

ENTERTAINMENT TECHNOLOGY

# NOW!

#117XL digital edition





integrated  
systems  
europe

ISE 2026

Fira de Barcelona | Gran Via  
3 - 6 Februar 2026

# SHOWS, DIE ALLE BLICKE AUF SICH ZIEHEN.

Die neuesten Trends und Lösungen  
für Eventlocations & Live-Events  
auf der ISE 2026 entdecken.

Die weltweit führende Messe für audiovisuelle Technologien und Systemintegration ist zurück. Bei der letzten ISE waren 20.495 führende Fachkräfte aus dem **Live-Events Markt** mit dabei – und dieses Jahr gehen wir noch einen Schritt weiter!

Erleben Sie modernste Technologien live, entdecken Sie die Trends von morgen schon heute und verschaffen Sie Ihrem Business den entscheidenden Vorsprung. **Push Beyond!**

**GET YOUR FREE TICKET**

Registrieren Sie sich mit dem Code:  
**ise2026etnow** unter [iseurope.org](http://iseurope.org)



MIKE BLACKMAN

Managing Director Integrated Systems Events  
mblackman@iseurope.org

## Let's Push Beyond

Wenn sich die Türen der ISE 2026 im Februar öffnen, startet nicht nur eine weitere Ausgabe der weltweit führenden Messe für professionelle AV- und Systemintegration - es beginnt ein neues Kapitel für die Branche. Technologien verschmelzen, kreative Disziplinen wachsen zusammen, und die Erwartungen der Anwender steigen kontinuierlich. Mit mehr Inspiration, Innovation und Vernetzungsmöglichkeiten setzt die ISE 2026 genau in diesem Spannungsfeld an - ganz im Sinne unseres Mottos „Push Beyond“.

**A**n unserem Standort in Barcelona zeigt die ISE 2026, wie lebendig und dynamisch unsere Branche ist: Besucher erleben die Zukunft der AV- und Live-Events-Branche hautnah. In den sieben Technology Zones finden sie alles, was ihren Arbeitsbereich transformiert, während an allen vier Messehallen Weiterbildungen, Live-Formate und Networking-Möglichkeiten auf sie warten. Die ISE ist der Ort, an dem Ideen lebendig werden, Trends gesetzt und die Zukunft der Branche gemeinsam gestaltet werden - gebündelte Inspiration, Innovation und Action auf höchstem Niveau.

Eine der spannendsten Neuerungen in diesem Jahr ist Spark, unser neues Content- und Community-Format für die Kreativwelt. Spark wurde entwickelt, um jene Branchen zusammenzubringen, die heute die kulturelle und visuelle Sprache unserer Zeit prägen: Broadcast und Media, Entertainment, Live-Events, Gaming, Design und darüber hinaus. In einer Welt, in der Ideen und Technologien das bisherige Silodenken überwinden, bietet Spark einen Ort, an dem Kreative, Entscheider und Technologen gemeinsam denken, lernen und gestalten.

Spark ist dabei weit mehr als nur ein Programmepunkt der ISE. Es ist eine Plattform, die Konvergenz erlebbar macht - von immersivem Storytelling über neue Formen der Zusammenarbeit bis hin zum Einsatz von KI in kreativen Workflows. Expertinnen und Experten aus aller Welt teilen ihre Visionen, diskutieren neue Trends und geben Einblicke, wie die Zukunft der Kreativindustrie aussehen kann. Für Marken, Studios, Produktionshäuser, Agenturen und Entwickler ist Spark die Gelegenheit, Perspektiven zu erweitern, neue Partnerschaften zu knüpfen und sich für die nächsten großen Innovationssprünge zu rüsten.

Doch Spark fügt sich nicht isoliert in die ISE ein. Es ergänzt das bisher größte Programm aus Konferenzen, Summits, Live-Formaten und Showcases das einen umfassenden Überblick über die aktuellen Technologietrends bietet. Von innovativen Lösungen für Audio, Lighting und Staging über ProAV-Innovationen bis hin zu XR-Technologien: Die ISE bleibt auch 2026 die Plattform, auf der sich die Live-Events und Pro-AV-Branche trifft, austauscht und voneinander lernt.

Ich lade Sie herzlich ein, die ISE 2026 mitzuerleben. Kommen Sie nach Barcelona, entdecken Sie neue Technologien, treffen Sie die Köpfe hinter den Ideen, und lassen Sie sich von Spark inspirieren. Let's Push Beyond.

Herzlichst,

Mike Blackman

**PS** Wie gewohnt enthält diese Ausgabe den Jahresplaner für das kommende Jahr 2026 sowie auf der Rückseite ein Bild der Eröffnungszeremonie des FIFA Arab Cups in Qatar – wie auch das Titelmotiv perfekt erfasst von Ralph Larman.

Get ready for entertainment.



# STARKE BÜHNENTECHNIK

DÄCHER • PODESTE • RIGGING

ALLES AUS  
EINER HAND!

Wir begleiten Sie von  
der Planung bis zur  
Umsetzung.



Geprüfte Sicherheit



Zertifizierte Produkte



Schnelle Lieferung



Individuelle Beratung

integrated  
systems  
europe

3 - 6 FEB 2026 • BARCELONA

Besuchen Sie uns | Visit us

Stand/booth

**6D390 & 6G600**

**03.02 - 06.02.2026**



## BUSINESS

### UNTERNEHMEN & MÄRKTE

Aktuelle Nachrichten aus der Veranstaltungstechnik	12
VPLT: Neuer Vorstand, neues Bündnis	12
BDKV: Weiter auf Kurs	12
Ambion: Crafted Reality	14
70 Jahre EVVC: „Wir bringen Menschen zusammen“	15
SWR + Sony: Virtual Production	16
Kostenloser Ausbildungseitfaden Veranstaltungstechnik	17
Datenbasierte Besucherlenkung	17
Neues Förderprogramm	18
Cyber-Resilienz: „Hätte ich das mal früher gewusst?“	19
Broadcast Solutions übernimmt PMT	20
Spie übernimmt Pik	21
Laserworld übernimmt LPS	21
TwoLoox übernimmt Pandoras Box und Widget Designer von Christie	22
DAS Audio erweitert Zentrale in Valencia	23
Bundeskonferenz Veranstaltungswirtschaft: „Wir haben klare Forderungen“	24
Kling + Freitag: Neuer Showroom	26
AV Stumpf: Neue Produktionshalle	26
Crewbrain: KI-Power für die Eventbranche	27
Aljoscha Bergforth, Instagrid: „Man schaltet ein und legt los“	28
Samsung eröffnet BEC	29
DECT NR+: „Ein bisschen wie David gegen Goliath“	30

### PORTRAIT

Neutrik

33

### LEUTE

Das Personenkarussell der Branche

36

### SPECIAL

Poster „Eröffnungszeremonie FIFA Arab Cup in Qatar“ von Ralph Larmann  
Jahresplaner 2026

55

63

## EQUIPMENT

### AUSZEICHNUNGEN

Aktuelle Preise, Ehrungen und Awards

38

BDT, Fraunhofer, Cordial, Harting und Lobo

42

### TON

Aktuelle Hersteller-Informationen

### AV-MEDIENTECHNIK

Aktuelle Hersteller-Informationen

46

### LICHT

Aktuelle Hersteller-Informationen

50

### MIX

Aktuelle Hersteller-Informationen

54



## ACCESS ALL AREAS

### MESSEN & EVENTS

Leatcon, Hamburg: Von KI bis Community	71
Huss Expo: Fachwissen im Fokus	72
Applaus Award 2025: 1,7 Millionen für Livemusik	76
Tonmeistertagung (TMT), Düsseldorf: Meisterlich	77
MFT, Magdeburg: Starke Impulse, Fortbildung, Austausch und Networking	78
IBC, Amsterdam: Messbare Geschäftsergebnisse	80
AES Long Beach Convention: Rundum gelungen	82
Deutscher Lichtdesign-Preis: Strahlende Ideen, ausgezeichnetes Licht	84
United For Children: Nachhaltig? Günstiger und sicherer!	86
Festival Of Light, Berlin: Neuer Besucherrekord	90
Ars Electronica: Über 122.000 Besuche	91
Future Of Festivals: Gelungener Umzug	92
	96

### AV - MEDIENTECHNIK

IHK Berlin: Ein medientechnisches Erlebnis	98
Größte Indoor-Festivalbühne der Welt	98
Stranger Things: The First Shadow	100
The Venetian, Macao: Schwebende LED-Anzeige	102
Der AV-Workflow	103
	104

### INSTALLATIONEN

Royal Ballet & Opera House: Maßgeschneiderte Traversenkonstruktion	106
Theaterfigurenmuseum, Lübeck: Licht erzählt Geschichte	108
RCI „Star Of The Seas“: Floating City	110
Origo, Stockholm: Intelligentes Licht im Büro	112
Canon CEC: Best Practice für AV-Installation	114
Der Kölner Dom in neuem Licht	116
	106

### RENTAL

Nature One: „Clubgefühl von Freiheit und Offenheit“	118
Garbage: Mit Happy Ending	122
Autostadt Wolfsburg: Licht trifft Klang	124
20 Jahre Tokio Hotel: „Hammer, fett, boom krass“	126
Disturbed: Mit der Fire Snake auf Tour	136
Glanzvolle BMW iX3-Premiere	140
Lionel Richies Residency	142
Lütz Studio beleuchtet Jason Aldean	143
Bush & Volbeat: „The Greatest Of All Tours“	144
Oasis: Brüderliches Comeback	154
Bad Bunnys Residency	156
Ghost: Ein globales Mega-Spektakel	158
The Weeknd: Fat Light Of God	166
Conan Gray: The Wishbone Pajama Show	168
Redwood Forest: Die Bäume wachsen hören	170
Nino De Angelo: Fachliche Kompetenz & Teamspirit	176
E-Sports WM: 70 Millionen Dollar Preisgeld	178
Cat Ballou: Get The Balance Right	179
Gracie Abrams: Schön, einfach – und effizient	180
Linkin Park: „Immer mit Rücksicht auf Chester“	182
Wun-Tang Clan's Final Chapter	186
The Who's Final Chapter	187
Drake: Der echte Nachtclub-Vibe	188
Shakira: Rückkehr nach sieben Jahren	192
Radiohead goes Kinetic	193
Rascal Flatts: Rückkehr nach fünf Jahren	194
Scorpions: Coming home to Hannover	196

### GUIDE

EDITORIAL	3
SHOTLIGHT	6
TERMINE	10
BUSINESS 2 BUSINESS	209
LAST BUT NOT LEAST	210
IMPRESSUM	210

# UNSER STANDARD: ABNORMAL STARK.

## EXTRA HEAVY DUTY XHD CORNER

C21



NEU



JETZT  
BESTELLEN

H  
O  
F



# Dave Grohl,

Mastermind der Foo Fighters, kommt im nächsten Jahr wieder auf große Tournee. Diese verspricht, eines der Live-Ereignisse zu werden; viele Orte sind längst ausverkauft. Grohl, der im Lauf seiner Karriere bereits 19 Grammys gewonnen hat und mit Nirvana und den Foo Fighters bereits zweimal in die Rock and Roll Hall of Fame aufgenommen wurde, wird dabei unterstützt von Gibson Guitars, deren alpinweiße DG-335 (limited signature edition) er bereits seit 2021 auf allen FF Shows spielt. Nun bringt Gibson eine streng limitierte Auflage dieser Gitarre heraus. Frühere DG-335-Modelle waren schnell ausverkauft und sind auf dem Vintage-Markt nach wie vor sehr begehrte. Da nur fünfzig handsignierte Gitarren dieser neuen Sonderedition verfügbar sind, wird diese Auflage voraussichtlich ebenfalls schnell vergriffen sein.

[www.gibson.com](http://www.gibson.com)



# Lyric Theatre Belfast

setzt zur Weltpremiere von „Denouement“ als erstes Theater in Ir-

land L-isa Immersive Audio von L-Acoustics ein. „Denouement“ ist ein neues, hausintern produziertes Endzeit-Drama von John Morton. Realisiert wurde das Projekt in Zusammenarbeit mit der Production Company Forfey, die das L-isa-Setup konzipierten, lieferten und installierten. Dabei arbeiteten sie eng mit Ollie Crump, Application Engineer bei L-Acoustics, sowie Ian Vennard, Senior Production Technician am Lyric Theatre, zusammen. Das finale Design basiert auf einer Konfiguration mit Lautsprechern der L-Acoustics A Series.





## Till Lindemann

hat seine „Meine Welt“ Solo-Europa-Tour mit einer Tourneebilanz von insgesamt mehr als 200.000 verkauften Tickets beendet. Insgesamt zehn Standorte der 26 Tournee-Stationen meldeten „Sold out“. Fred Handwerker, Europa-Agent und Geschäftsführer des Tourneeveranstalters Handwerker Promotion überreichte Lindemann einen Tour-Award und würdigte die überragende Leistung des Künstlers. Neben dem aktuellen Tournee-Erfolg kann Industrial-Metal-Genie Till Lindemann 2025 auch auf eine außerordentlich starke Festival-Saison mit über 250.000 Fans zurückblicken. Der Künstler begeisterte 2025 bei seinen Live-Shows somit insgesamt mehr als 450.000 Menschen in Europa. 2026 wird es europaweit nur zwei Live-Konzerte mit Lindemann geben: Beim „Till Fest“ am 3. und 4. Juli 2026 am Völkerschlachtdenkmal in Leipzig präsentierte der Künstler unter dem Motto „One Festival. Two Shows. Two Worlds.“ zwei verschiedene Shows, unter anderem mit noch nie live gespielten Songs. Opener an beiden Tagen sind Ministry.

# People. Events. Inno- vations.

International  
trade fair for  
innovative  
event solutions

Secure your  
ticket now!

14 - 15 Jan 2026  
Messe Dortmund  
Germany



■ Mit interaktiven Formaten und gebündeltem Branchenwissen möchte die BOE International 2026 am 14. und 15. Januar 2026 in Dortmund neue Maßstäbe für die Zukunft der Eventindustrie setzen. Das Rahmenprogramm der „International Trade Fair for Innovative Event Solutions“ beleuchtet aktuelle Trends, Technologien und Zukunfts-aussichten von praxisnahen Insights bis zu visionären Ideen. Den Auftakt auf der Digital & Events Stage, einer der zentralen Bühnen der Messe, gestaltet die IST-Hochschule für Management gemeinsam mit der Messe Dortmund am 14. Januar 2026. Zwischen 10:45 und 17:00 Uhr erleben die Fachbesucher in Halle 7 kompakte Sessions mit innovativen Cases und Wissenstransfer. Im Fokus stehen Themen wie Künstliche Intelligenz, Digitales Marketing, Social Media, Digitale Zwillinge und der Event & Brand Experience Trend Report 2026.

■ Die High End 2026, Leitmesse für hochwertige Audiotechnologie, findet vom 4. bis 7. Juni 2026 erstmals im Austria Center Vienna in Wien (Österreich) statt. Zuvor war München 21 Jahre lang Standort der Messe. Als bedeutendste internationale B2B-Plattform der Audioindustrie ist die Messe seit über vier Jahrzehnten zentraler Treffpunkt für Hersteller, Vertriebe und Händler aus aller Welt. Hunderte Aussteller aus rund vierzig Ländern werden auf der High End 2026 ihre Neuheiten im Austria Center Vienna präsentieren. Neue Markenbotschafterin der High End ist die Künstlerin Dominique Fils-Aimé. Unter dem Motto „The Power of Music“ verkörpert die Sängerin aus Montréal (Kanada) die verbindende Kraft der Musik.

■ Am 4. und 5. März 2026 findet im Dampfdom der Motorworld München die Leat X 26 statt. Neben Produktpräsentationen von über fünfzig Ausstellern mit knapp 100 Marken stehen kompakte Talks sowie Kurz- und Impulsvorträge auf dem Programm - mit Raum für Austausch und aktuelle Branchenthemen. Der Ausstellungsbereich bietet zwei spezialisierte Workshop-Spaces: Das Community Lab, in dem praktische Workshops und offene Austausch-Sessions stattfinden, und das Pixel Lab, das sich der Themenwelt der Medienserver wid-

met und einen Überblick über aktuelle Innovationen liefert. Side Events wie eine Tour durch die Motorworld runden das Angebot ab. 2026 feiert die Event-Reihe ihr 5-jähriges Jubiläum. Besucher dürfen sich laut Veranstalter auf Überraschungen, Gewinne und besondere Momente freuen. Im Laufe des Jahres sollen weitere Aktionen und Community-Highlights folgen, bevor die Feierlichkeiten auf der Leatcon vom 6. bis 8. Oktober 2026 in Hamburg ihren Höhepunkt finden.

■ Vom 12. bis 15. Januar 2026 findet in der DM Arena Karlsruhe das Kombiseminar „Sachkunde für Anschlagmittel und Traversen“ der Truss Academy von Global Truss statt. Die Truss Academy bietet Schulungen, die Fachleuten und Neueinsteigern in der Veranstaltungsbranche Wissen vermitteln. Das viertägige Seminar kombiniert theoretische Grundlagen mit praxis-orientierten Übungen und schließt mit einer zweiteiligen Prüfung ab. Die Teilnehmer erwerben umfassende Kenntnisse in der sicheren Handhabung von Anschlagmitteln und Traversensystemen. Anmeldungen sind online unter [www.trussacademy.com](http://www.trussacademy.com) oder telefonisch unter (0 72 48) 947 90 60 möglich.

■ Das Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie (IDMT) lädt zum Technologietag „Audio Intelligence for Production“ am 5. März 2026 ins Comcenter Brühl in Erfurt ein. Die Fachveranstaltung adres-siert Unternehmen und will praxis-nah zeigen, wie akustische Sensorik und Künstliche Intelligenz Produk-tionsprozesse effizienter, sicherer und ressourcenschonender gestal-ten - von der Früherkennung von Fehlern über die automatisierte

Qualitätssicherung bis hin zur Pro- zessoptimierung. Die Teilnehmerzahl ist auf 100 Personen begrenzt. Bis zum 31. Dezember 2025 gilt ein Frühbucher-Rabatt auf Tickets. Der Technologietag richtet sich an Ver- treter aus Industrie und Mittelstand, die ihre Fertigung mit KI optimieren möchten und dabei auf akustische Signalanalyse setzen. Unternehmen erfahren, wie akustische Systeme Abweichungen frühzeitig erkennen, Ausschuss reduzieren und Fachper- sonal entlasten. Ziel ist es, den Unternehmen Wege aufzuzeigen, wie das akustische Überwachungs- system in bestehende Produktions-

**ProCase**®

## QSD Racks 2.0



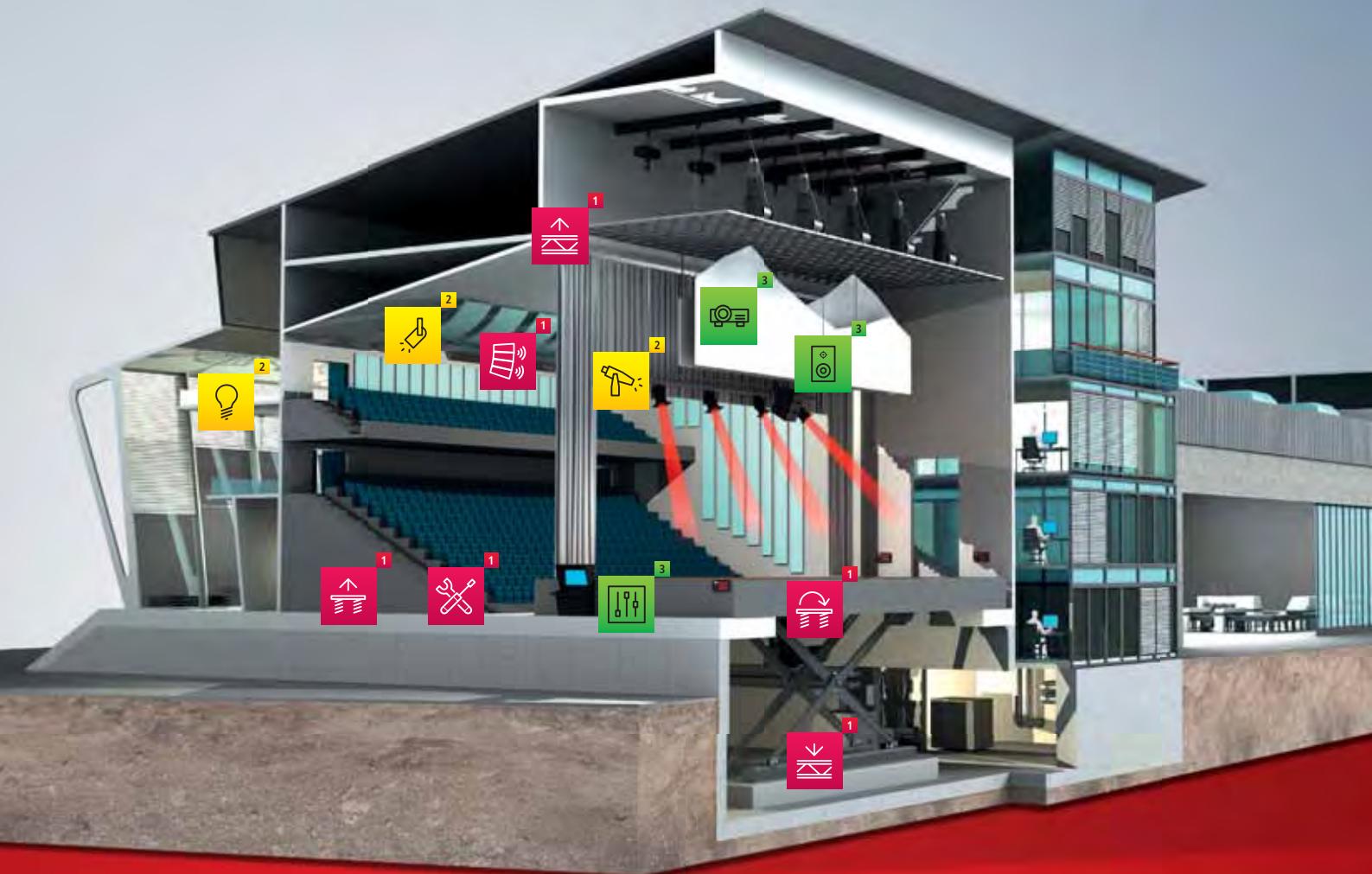
MIT TIEFENVERSTELLUNG!

[www.procaseshop.de](http://www.procaseshop.de)

umgebungen integriert werden kann. Nach der Eröffnung durch In- stitutsleiter Prof. Joachim Bös und einem Grußwort der Thüringer Ministerin für Wirtschaft, Landwirtschaft und Ländlichen Raum, Colette Boos-John, geben Fachvorträge der Experten des Fraunhofer IDMT Ein-blicke in aktuelle Forschungsprojekte zu akustischem Monitoring, datengetriebener Qualitätssicherung und prozessnahe Optimierung.

■ Die 30. Ausgabe der FMX (Film & Media Exchange) findet vom 5. bis 8. Mai 2026 in Stuttgart statt und nimmt dieses Jubiläum zum Anlass, die Vergangenheit der digi-talen Mediengestaltung zu würdi-gen, ihre Gegenwart zu betrachten und die Zukunft zu diskutieren. Die FMX 2026 will erneut eine internationale Plattform für Wissensaustausch, Networking und Debatten zu allen Aspekten der Film- und Me-dienproduktion bieten. Sie widmet sich den jüngsten technologischen Anwendungen und Innovationen, Kreativität und Kunst, Zusamenar-beit und Diversität.

# 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



IPC und I/O



Motion



Halle 5, Stand 390



Scannen und mehr  
über PC-based  
Control für die  
Show- und Konzert-  
technik erfahren!

New Automation Technology

**BECKHOFF**

# Neuer Vorstand, neues Bündnis

Der VPLT hat einen neuen Vorstand und gemeinsam mit sieben europäischen Verbänden der Medien- und Veranstaltungstechnik die Entertainment Technology Industry Alliance (ETIA) gegründet.

Im Rahmen der Mitgliederversammlung hat der Verband für Medien- und Veranstaltungstechnik (VPLT) einen neuen Vorstand gewählt. Die Mitglieder bestätigten Helge Leinemann (Expasive Medien Gruppe) in seinem Amt als Vorstandsvorsitzenden und wählten Christian Sommer (Ambion) als stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden. Des Weiteren gehören zum Vorstand: Markus Endl (EXG Media) als Finanzvorstand, Falco Zanini als Vorstandsmittelglied der angeschlossenen Mitglieder und Jürgen Junker (Mott Mobile Systeme). Hans-Wilhelm Flegel scheidet aus dem Vorstand aus.

Die Versammlung fand online sowie vor Ort im Tagungs- und Kongresszentrum des Schloss Herrenhausen in Hannover statt. Vor der offiziellen Versammlung hatte der Verband zu dem Panel geladen: „Sozialpartnerschaft - Steuerungstool für Arbeitgeber im dynamischen Marktumfeld“. Zum Thema diskutierten Dr. Markus Lübkner (Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliches Institut), Dr. Mehrdad Payandeh (Deutscher Gewerkschaftsbund), Benedikt Hüppé (Unternehmerverbände Niedersachsen) sowie Prof. Dr. Christoph Worms (Brandi Rechtsanwälte) unter der Moderation von Randell Greenlee.

Offiziell gestartet ist auch das VPLT+ e-Learning Portal: Unter [www.vplt.org/plus](http://www.vplt.org/plus) stehen ab sofort Schulungen aus verschiedenen Themenbereichen on demand zur Verfügung - praxisnah, interaktiv und kostenlos für alle Mitglieder des VPLT. Damit ergänzt das e-Learning-Angebot die Präsenz- und Hybridformate von VPLT+ und ermöglicht Lernen jederzeit, überall und im eigenen Tempo. Im e-Learning Portal finden Teilnehmende Videoaufzeichnungen aktueller Schulungen, ergänzende Unterlagen, Materialisten und interaktive Wissensabfragen. VPLT+ Projektkoordinator ist René Kockord.

Sieben europäische Verbände der Medien- und Veranstaltungstechnik: AFIAL, APESA, AVITA, Event Confederation, PLASA, PSA und VPLT haben sich informell und international zur Entertainment Technology In-

dustry Alliance (ETIA) zusammengeschlossen. Die Verbände kommen aus den sechs europäischen Ländern Belgien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien und Spanien.

Im Mittelpunkt der gemeinsamen Arbeit wird zunächst die Nachhaltigkeit stehen. Die Verbände und ihre Mitglieder wollen mit ETIA aktiv beitragen, dass sich der Unterhaltungs- und Medientechnologiektor wirtschaftlich nachhaltig transformiert. Konkret geht es unter anderem um Prozesse in der Normung, um Berechnungen der Umweltauswirkungen von Produkten vergleichbar zu machen. ETIA versteht sich dabei nicht als Dachverband. Jeder Verband vertritt auch weiterhin die spezifischen Interessen seiner Mitglieder auf nationaler und internationaler Ebene.

Neuer Vorstand des VPLT: (v.l.) **Jürgen Junker** (Mott Mobile Systeme), **Helge Leinemann** (Expasive Medien Gruppe), **Christian Sommer** (Ambion), **Markus Endl** (EXG Media) und **Falco Zanini**.



## Weiter auf Kurs

Der Veranstalterverband BDKV wählt Präsidium und Vorstand und tritt dem europäischen Verband „Pearle“ bei.

Der Bundesverband der Konzert- und Veranstaltungswirtschaft (BDKV) hat einen neuen, alten Vorstand. Einstimmig wie selten wurden in ihren Ämtern bestätigt: Sonia Simmenauer (Präsidentin, Impresariat Simmenauer), Christian Doll (Vizepräsident, C2 Concerts), Daniel Domdey (Vorstand, D2mberlin), Christian Gerlach (Vorstand, Neuland Concerts), Verena Krämer (Vorstand, Kultur Krämer), Michaela Russ (Vorstand, Russ Klassik) sowie Stephan Thanscheidt (Vorstand, FKP Scorpio).

Mit über 250 Mitgliedern vor Ort im Hotel Palace in Berlin war die BDKV-Konferenz Anfang Dezember sehr gut besucht. Die Konferenz bot ein breites Programm aus Keynotes, Panels und fachlichen Sessions

zwischen Recht, Personalführung und politischen Themen, unter anderem mit einer Keynote von Staatssekretärin Lilian Tschan (Bundesministerium für Arbeit und Soziales) zur Bedeutung der Live-Branche für die Gesellschaft und zu den Rahmenbedingungen für erfolgreiches Wirtschaften und dem Panel „Kulturpolitik unter Druck“ mit Dr. Ottolie Klein (Vorsitzende der AG für Kultur und Medien der CDU/CSU-Fraktion im Bundestag), Julia Schneider (Bündnis 90/Die Grünen) und Sascha Sachse (Känguru Productions).

Außerdem ist der BDKV seit kurzem Mitglied von Pearle\* (Live Performance Europe), dem Dachverband für die darstellenden Künste und den Live-Performance-Sektor in Europa. Hiermit stellt der BDKV die deutsche Live-Branche auf Brüsseler Parkett und bringt seine politischen Themen für Europa voran. Die drei Kernthemen des BDKV auf europäischer Ebene sind der Ticketzweitmärkt & Digitale Regulierung, das Problem der zukünftig eingeschränkten Funkfrequenzen sowie die Handelshemmnisse im Touring & Kulturaustausch.

Auch von Seiten Pearle wird die neue Mitgliedschaft begrüßt. Anita Debaere, Geschäftsführerin von Pearle, erklärt: „Wir freuen uns sehr, dass der BDKV unseren europäischen Kultursektor stärkt. Die deutsche Live-Branche spielt eine Schlüsselrolle im kulturellen Ökosystem Europas und auf globaler Ebene. Ich freue mich auf die Zusammenarbeit, um gemeinsam die Interessen des europäischen Live-Performance-Sektors voranzubringen und Antworten auf die drängenden Herausforderungen unserer Zeit zu entwickeln.“



# REPLAY

Blackmagicdesign



## Mit dem ATEM Mini Extreme ISO G2 ein Highend-Sendestudio bauen!

Mit einem ATEM Mini Extreme ISO G2 gestalten Sie spielend professionelle Multicam-Produktionen zum Livestreamen. Einfach den ATEM Mini Extreme anschließen und für deutlich bessere Bildqualität bis zu 8 hochwertige Videokamera-Feeds live mischen. Ihre Aufzeichnung können Sie sogar mit Blackmagic Cloud synchronisieren und Ihre Liveproduktion mit DaVinci Resolve von überall in der Welt bearbeiten.

### Bauen Sie sich ein Sendestudio von Weltklasse

Mit allen regulären und extra ATEM Mini Pro II-Features ist der ATEM Mini Extreme ISO G2 ideal zum Einrichten eines Highend-Sendestudios. Dieser Mischer bietet ein profigerechtes Bedienpult mit cleveren Eingabetasten und 3 routingfähigen, unabhängigen Videoausgängen. Sein integrierter Thunderbolt-Port ermöglicht die Live-Aufnahme und -Wiedergabe von Video und den Einsatz von Echtzeit-Effekt-Software oder Live-Action-Replays.

### Leistungsstarke Broadcast-Replays mit DaVinci Resolve

Blackmagic Replay verwendet die vom ATEM Mini Extreme ISO G2 aufgezeichneten ISO-Dateien für Wiederholungen mit DaVinci Resolve. Die ISO-Dateien werden auf eine CFexpress-Karte aufgezeichnet, auf die DaVinci per Ethernet Zugriff hat. In DaVinci Resolve lässt Sie der Multiviewer im Schnitt-Modul alle Kamerafeeds zugleich sichten. Die Dateien werden beim Aufzeichnen ständig aktualisiert, sodass Sie sie live schneiden können.

### Interner Speicher zum Teilen mit anderen

Der ATEM Mini Extreme ISO G2 ist ein Mischer und geteilter Netzwerkspeicher zugleich. Man greift nämlich über seinen 10G-Ethernet-Port auf die interne CFexpress-Speicherkarte oder ein externes USB-Laufwerk zu. CFexpress-Karten sind extrem schnell und erfassen souverän mehrere ISO-Videodateien, während externe Netzwerknutzer an separaten Computern an Schnitt, Farbkorrektur, VFX und Audio-Postproduktion arbeiten.

### Das fortschrittlichste Bedienpult in Broadcast-Qualität

Mit seinen Tasten werden Quellen ausgewählt, Übergänge ausgelöst und Videoeffekte eingerichtet. Es hat einen innovativen Audiomixer-Bereich mit Live-Pegelmessung, deren Statusanzeige wie in Fairlight über HDMI ausgegeben wird. Weitere Tasten gibt's für Aufzeichnung, Streaming, den Wechsel der Ausgabe zwischen den 8 Kameras, Programm, Vorschau sowie Multiview oder Fairlight-Status.

**ATEM Mini  
Extreme ISO G2**  
**2 129 €**



→ Erfahren Sie mehr unter [www.blackmagicdesign.com/de](http://www.blackmagicdesign.com/de)

Unverbindliche Preisempfehlung inkl. MwSt. zuzüglich Versand- und Zustellungskosten.



## Crafted Reality

Der Veranstaltungstechnik-Dienstleister Ambion stellt mit einer neuen Kampagne „Crafted Reality“ seinen Bereich Set- und Stagebau vor. Damit macht das Unternehmen einen Teil seiner Arbeit sichtbar, der bisher meist im Hintergrund stattfindet – die handwerkliche Umsetzung individueller Bühnen- und Objektlösungen im eigenen Haus.

Ambion zählt mit über 250 fest angestellten Mitarbeitern zu den größten Anbietern für Veranstaltungstechnik in Deutschland. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Kassel sowie Standorten in Berlin, Hamburg und Frankfurt deckt das gesamte Spektrum der technischen Umsetzung ab, von Licht-, Ton- und Medientechnik über digitale Services bis hin zu Rigging, Traversen, Bühnen- und Objektbau.

Der Full-Service-Ansatz beruht auf einer durchgängigen Inhouse-Struktur: Planung, Technik, Umsetzung und Logistik kommen aus einer Hand.

Ein zentrales Element dieser Struktur ist die integrierte Holz- und Metallbauwerkstatt. 17 spezialisierte Mitarbeiter entwickeln und fertigen dort maßgefertigte Konstruktionen, Objekte und Möbel für Events, Tourneen, Festivals, Messen und Ausstellungen. Die enge Verzahnung mit allen anderen technischen Bereichen ermöglicht effiziente Prozesse und präzise Abstimmung zwischen Design, Statik, Technik und Umsetzung.

„Jedes unserer Projekte erzählt eine Geschichte: Diese entsteht durch Menschen, die mit Kopf, Herz und Hand arbeiten. Das sprichwörtliche Begreifen von etwas nehmen wir wörtlich“, sagt Peter Breuer, einer der drei Ambion-Geschäftsführer.

Beispiele aktueller Arbeiten sind eine Outdoor-Spielarena für die Bewerbung der Netflix-Serie Squid Game 3 oder auch Bühnenelemente für die Tour von Roy Bianco & Die Abbrunzati Boys. Die Projekte reichen von funktional-technischen Lösungen bis hin zu individuellen Designobjekten und zeigen die Bandbreite des Werkstattbereichs.

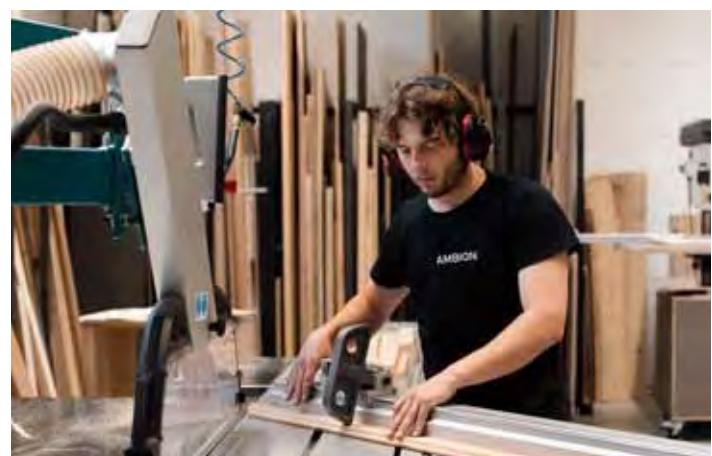
Doch Ambion ist auch im Bereich Serienproduktion aktiv: Mit den Ambrain-Produkten wie Konferenz-Mobiliar, Licht-, Display- und Lautsprecher-Stelen bietet das Unternehmen vielseitige Lösungen für unterschiedliche Events und Räume. Mit dem flexiblen Be Matrix-Rahmenbausystem werden nicht nur Bühnen, sondern auch komplette Messestände und andere Raumkonzepte gestaltet und umgesetzt.

Besonders hervorzuheben ist die Entwicklung und Serienproduktion der OSFA-Medientribünen (One Size Fits All). Ambion verfügt aktuell über 3840 standardisierte Arbeitsplätze für Reporter und Journalisten, die sich mobil und flexibel an unterschiedlichste Sportspielstätten anpassen lassen. Dieses vielseitige System ist ein stetiger Begleiter der Fußball-Europameisterschaften, der Nations League und der Champions League sowie zahlreicher weiterer Sportevents in Europa.

Mit der Kampagne „Crafted Reality“ beleuchtet man den handwerklichen Anteil in der Eventproduktion. Name und Medium sind ein Wortspiel in Richtung Virtual Reality und verweisen darauf, dass in Zeiten von künstlicher Intelligenz und digitaler Simulation reale Begegnungen und physische Erlebnisse zunehmend an Bedeutung gewinnen.

Auf der begleitenden Website werden ausgewählte Projekte in einer interaktiven Anwendung präsentiert. Man kann dort Objekte entdecken und erhält Einblicke in Planung und Fertigung und kann sich bei Bedarf anschließend über weitere Projekte informieren.

[www.crafted-reality.de](http://www.crafted-reality.de)





## „Wir bringen Menschen zusammen“

Sieben Jahrzehnte besteht der EVVC: Seit seiner Gründung 1955 hat der Branchenverband eine bewegte Geschichte erlebt. Damals wie heute steht der Blick nach vorn im Fokus.

Am 25. Oktober 2025 war es genau 70 Jahre her, dass acht Hallendirektoren in Hannover die Arbeitsgemeinschaft der deutschen Sport- und Mehrzweckhallen (ADSM) gründeten und damit den Grundstein für den heutigen Europäischen Verband der Veranstaltungs-Centren (EVVC) legten.

Von elf Gründungsmitgliedern im Jahr 1955 zu aktuell über 600 Mitgliedshäusern in fünf Ländern: Der Verband hat es nicht nur geschafft, stark zu wachsen, sondern auch über Generationen hinweg immer am Puls der Zeit zu bleiben.

EVVC-Präsidentin Ilona Jarabek hält fest: „Auch nach sieben Jahren im Amt ist es für mich immer noch eine große Ehre, dieses einzigartige Netzwerk leiten und repräsentieren zu dürfen. Unser Verband ist eine inspirierende Community und eine starke Stimme der Branche, die über die vergangenen Jahrzehnte hinweg immer lauter geworden ist. Dabei sind nach wie vor der vertrauensvolle Austausch, die fachliche Expertise und der Mut, aktuelle Entwicklungen gemeinsam zu gestalten unsere größten Stärken.“

Der nach seiner Gründung zeitnah in Verband deutscher Sport- und Mehrzweckhallen (VDSM) umbenannte Verband formierte sich schließlich im Jahr 1997 neu: Im Zuge der zunehmenden Internationalisierung und einem Zuwachs nichtdeutscher Mitglieder erhielt der Verband seinen dritten und bis heute aktuellen Namen „Europäischer Verband der Veranstaltungs-Centren“.

EVVC-Geschäftsführer René Tumler: „Von den Herausforderungen, mit denen die Veran-



staltungshallen in der Nachkriegszeit konfrontiert waren, bis hin zu den heutigen Themen wie KI oder Twin Transformation: Genauso wie der Verband selbst haben sich auch die Themen verändert, die ihn und seine Mitglieder beschäftigen. Damit wir auch nach 70 Jahren relevant bleiben und unseren Mitgliedern einen spürbaren Mehrwert bieten können, ist es essentiell, stets neue Entwicklungen einzuordnen und kommende Trends zu antizipieren. Auch mit Blick auf die politische Interessenvertretung ist dies von zentraler Bedeutung.“

Trotz enormer gesellschaftlicher, technischer und ökonomischer Veränderungen ist Aufgabe und DNA des Verbands und seiner Mitglieder in all den Jahren gleich geblieben: „Wir bringen Menschen zusammen.“



TREFFE UNS: **NEU IN HALLE 8.1**



**STAND 8D640**

03. - 06. Februar 2026 - Barcelona



## „Fehler im System“

Mit einem dreimonatigen Testbetrieb hat der SWR in Entwicklungspartnerschaft mit Sony das Innovationsprojekt „Virtual Production“ gestartet, das die Möglichkeiten virtueller Studioproduktion ausloten soll.

Auf einer großen LED-Wand im Baden-Badener Studio 6 entstehen virtuelle Welten - direkt vor den Kameras. Moderatoren, Hosts oder Schauspieler agieren vor digitalen Kulissen, die live mit den Kameras synchronisiert werden. Der Hintergrund auf der LED-Wand bewegt sich passend zur Kameraposition. Das Bild wirkt realistisch, ganz ohne Nachbearbeitung, direkt live im Studio.

Im Fokus der dreimonatigen Testphase steht das Format „Fehler im System“, eine interaktive Pen-&-Paper-Show, die in Zusammenarbeit mit der Produktionsfirma Midflight Productions entsteht und neue Maßstäbe im Zusammenspiel von Gaming, Streaming und TV-Produktion in Virtual Production setzt. Pen-&-Paper-Formate sind erzählerische Rollenspiele. Ein Spielleiter führt durch die Geschichte und beschreibt Orte, Ereignisse und Nebenfiguren. Die Mitspieler übernehmen selbst erfundene Charaktere und entscheiden unterstützt durch ein Regelwerk und Würfel, die über Erfolg oder Misserfolg entscheiden, wie diese handeln.

Am 24. und 25. Oktober 2025 verwandelte sich das Studio 6 für jeweils vier Stunden in eine dystopische Welt. Die Spielleitung übernahm Hauke Gerdts, bekannt von rocketbeans.tv und einer der prägenden Köpfe der deutschen Pen-&-Paper-Szene. Streamer und Creator wie Daniel Budimann, Kaddi TV, Uke Bosse und Haselnuuuuss begaben sich auf Spurensuche. Unterstützt wurden sie durch die Schauspieler Franciska Friede, Frederic Böhle & Ron Helbig.

Das Pen-&-Paper-Format, das im Rahmen des Innovationsprojekts produziert wird, ist nicht nur erzählerisch innovativ, es ist auch technisch ein Novum: Erstmals wird eine Mehrkameraproduktion mit drei getrakten Kameras live in Virtual Production umgesetzt. Zur Darstellung der virtuellen Hintergründe setzt der SWR auf eine moderne, 10 x 4 Meter große Crystal-LED-Verona-Wand mit dem neuen Trackingsystem Ocelus der Firma Sony, mit der der SWR in diesem Rahmen eine Entwicklungspartnerschaft geschlossen hat. Ocelus wurde speziell für Augmented-Reality- und virtuelle Produktionsanwendungen im Broadcast- und Kinobereich entwickelt. Planung, Aufbau, Einrichtung und Kalibrierung der Produktionstechnik erfolgte gemeinsam mit dem österreichischen AV-Unternehmen AV-Professional.

Michael Eberhard, SWR Direktor Technik und Produktion: „Das virtuelle Produzieren mit mehreren getrakten Kameras kann für die Medienwelt in vielerlei Hinsicht ein echter Game Changer sein: Wir gewinnen dadurch gestalterische Möglichkeiten, werden effizienter, flexibler

und sparsamer. Zudem kann die Technologie Türen für die Zusammenarbeit im öffentlich-rechtlichen Rundfunk öffnen und passt daher wunderbar in unsere Zeit. Dank des Engagements meiner Kolleginnen und Kollegen sowie der beteiligten Technologie-Partner ist es uns kurzfristig gelungen, an unserem Standort in Baden-Baden einen Versuchsaufbau zu installieren und ausgiebig zu testen.“

Sebastian Leske, Head of Cinema Business Development bei Sony Europe: „Studioproduktionen stehen vor der Herausforderung, Darsteller, Moderatoren und ein Studio-Set mit einem virtuell erzeugten Hintergrund stimmig und harmonisch zu verschmelzen. Am besten funktioniert das, wenn die einzelnen Komponenten von LED-Wand über Kamera-technik und Sensorik aufeinander abgestimmt und eingespielt sind und eine umfassende Software-Lösung diese Komponenten in einem effizienten Workflow stimmig zusammenführt. So hat Kreativität viel mehr Raum im Fernsehstudio.“

Die sechs virtuellen Sets, in denen während des Pen-&-Papers ermittelt wird, wurden im Vorfeld im Echtzeit-Grafiksystem der Unreal Engine (UE) erstellt. UE ist eine Technologie, die aus der Computerspiel-Entwicklung stammt und zunehmend ihren Weg ins Fernsehstudio findet. Ziel ist es, reale Objekte vor der LED-Wand so einzubinden, dass sie mit den virtuellen 3D-Sets verschmelzen und die Übergänge zwischen physischer Ausstattung und digitalen Welten so realistisch wirken, dass man die Grenzen kaum noch erkennt. Durch den so genannten Parallax-Effekt, eine Designtechnik, bei der sich Objekte unterschiedlich bewegen, um eine räumliche Tiefe und einen 3D-Effekt zu erzeugen, passt sich die Darstellung des virtuellen Hintergrunds dynamisch an die Kamerabewegung an, und das übertragene Bild wirkt realistisch.

Mit diesem Projekt evaluierter der SWR, welche Rolle Virtual Production künftig in Eigenproduktionen in den Bereichen Unterhaltung, Kultur oder Information spielen kann. Ziel ist es, den öffentlich-rechtlichen Rundfunk durch technologische Innovation zukunftsfähig zu machen und neue Zielgruppen insbesondere auf digitalen Plattformen nachhaltig zu erreichen.

Neben dem Pen-&-Paper „Fehler im System“ wurden im Projektzeitraum noch vier weitere Use Cases aus den Genres Szenische Dokumentation/Trailer, Live-on-Tape-Studioproduktion, Challenge-Format und Social-Media-Erklärformat getestet und evaluiert.

<http://swr.li/swr-startet-innovationsprojekt-virtual-production>

# Kostenloser Leitfaden

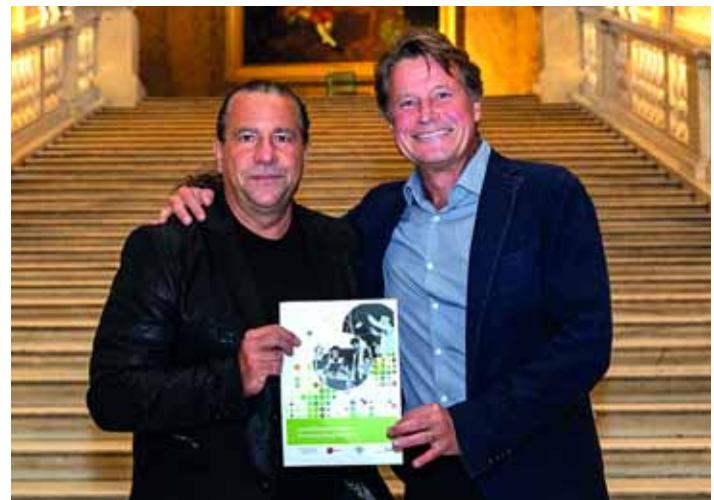
Mit dem neuen „Ausbildungsleitfaden Veranstaltungstechnik“ steht Ausbildnern, Lehrlingen und Eltern ab sofort ein praxisorientiertes Werkzeug mit Checklisten und hilfreichen Tipps für die erfolgreiche Lehrlingsausbildung zur Verfügung.

Der Ausbildungsleitfaden wurde unter tatkräftiger Beteiligung der Berufsgruppe Veranstaltungstechnik ausgearbeitet und kann auf der Website Qualität Lehre, einer Serviceseite für Lehrbetriebe, Ausbilder und Prüfer, angesehen und heruntergeladen werden. Der Leitfaden wurde gemeinsam mit führenden Unternehmen der Branche entwickelt und bietet verständliche Erklärungen, zahlreiche Checklisten und praktische Tipps, von der Vorbereitung der Ausbildung über den Lehralltag und die Lehrabschlussprüfung bis hin zu den Karrierewegen in der Veranstaltungstechnik.

Der Ausbildungsleitfaden geht Hand in Hand mit dem neuen Lehrplan für den Lehrberuf Veranstaltungstechnik, der ab März 2026 an der Berufsschule umgesetzt wird. Der neue Ausbildungsleitfaden, herausgegeben vom Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft (ibw), begleitet Ausbildnern, Lehrlingen und Eltern praxisnah durch alle Phasen der Ausbildung. Aufbauend auf vier übersichtlich strukturierten Tools bietet er konkrete Unterstützung für den Ausbildungsaltag: Tool 1 (Vorbereitung auf die Lehrlingsausbildung), Tool 2 (Erfolgreich ausbilden), Tool 3 (Abschluss der Lehrzeit & die Lehrabschlussprüfung) sowie Tool 4 (Karriere).

Die Ausbildungsdauer im Lehrberuf Veranstaltungstechnik in Österreich beträgt 3,5 Jahre. In Wien erfolgt der Unterricht an der Berufsschule für Elektro-, Veranstaltungs- und Informationstechnik Austria (EVI-

TA). Die Berufsgruppe Veranstaltungstechnik, Beleuchtungs- und Be- schallungstechnik zählt in Wien rund 840 Mitgliedsbetriebe, österreichweit 2500. Sie ist die zweitgrößte Berufsgruppe in der Landesinnung Wien der Elektro-, Gebäude-, Alarm- und Kommunikationstechniker.



# Datenbasierte Besucherlenkung

D.Live und knw. setzen neue Maßstäbe für smarte Besucherstrom-Messung

Drei Ed Sheeran-Konzerte mit jeweils bis zu 65.000 Besuchern markieren einen neuen Rekord für die Merkur Spiel-Arena. Um die Besucherströme bei diesem Großevent optimal zu steuern und auszuwerten, setzte D.Live auf die Unterstützung von knw., einem Innovationsführer für smarte Eventdatenanalyse.

Großveranstaltungen dieser Dimension erfordern insbesondere bei Einlass, Auslass und in hochfrequentierten Bereichen eine präzise Planung und Steuerung der Besucherbewegungen. Ziel ist es, Engstellen zu vermeiden, Sicherheitsprozesse zu optimieren und die Aufenthaltsqualität für alle Gäste zu erhöhen.

Auf dem Gelände der Merkur Spiel-Arena wurden drei strategisch platzierte Messpunkte eingerichtet. Dort erfassen hochpräzise Sensoren von knw. Bewegungsrichtungen, Laufgeschwindigkeiten, Dichten und den Personenfluss in Echtzeit. Die Daten werden über alle drei Veranstaltungstage hinweg analysiert, um Muster zu erkennen und operative Entscheidungen datenbasiert zu unterstützen.

Die Sensorik-Solution stammt von knw., einem Spezialisten für smarte Eventdaten. Die Sensoren liefern hochauflösende Bewegungsdaten, die durch KI-gestützte Algorithmen verarbeitet werden. Die technische Umsetzung erfolgt durch D.Production, der operativen Einheit von D.Live, unter der Leitung von Fabian Müller. Die Infrastruktur und das Venue-Know-how stammen direkt von D.Live. Das Forschungszentrum Jülich begleitet das Projekt punktuell mit methodischer Expertise.

„Unsere Aufgabe als Technologiepartner ist es, D.Live dabei zu unterstützen, Besucherströme nicht nur zu beobachten, sondern aktiv steuern zu können, indem kritische Dichten frühzeitig erkannt und Einlass- sowie Auslassprozesse optimiert werden“, sagt Michael Tschakert, Managing Director von knw. by Live Matters.

Fabian Müller, Executive Director von D.Production bei D.Live, ergänzt: „Wir planen Infrastruktur und Personal datenbasiert und schaffen damit ein neues Niveau an Sicherheit und Effizienz.“

**VDMV VERSORGUNGSWERK**

DER DEUTSCHEN MEDIEN- UND VERANSTALTUNGSWIRTSCHAFT GMBH

Sepzial-Versicherungskonzepte für die Veranstaltungswirtschaft

- Betriebshaftpflichtversicherung
- Equipmentversicherung
- Veranstalterhaftpflicht/-ausfall
- etc.

www.vdmv.de  
info@vdmv.de  
0511 33652990

# Neues Förderprogramm

Mit dem Bundesschallschutzprogramm startet im Januar 2026 erstmals ein bundesweites Pilotprogramm für besseren Schallschutz bei Musikclubs und Festivals. Spielstätten, die aufgrund von Lärmbeschwerden von einer Schließung bedroht sind, erhalten Unterstützung bei der Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen.

Das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) stellt dafür 3 Mio. Euro bereit. Die fachliche Umsetzung übernimmt die Initiative Musik und wird dabei unterstützt durch die Live Musik Kommission.

Clubs und Festivals geraten zunehmend durch Lärmbeschwerden unter Druck - insbesondere in dicht bebauten Stadtgebieten, in denen die Folgen der Nachverdichtung besonders spürbar sind. Notwendige Schallschutzmaßnahmen wie verbesserte Dämmung und Noise-Cancelling-Lösungen sowie moderierte Dialogformate zwischen Veranstaltern und Nachbarschaft können Abhilfe schaffen, sind jedoch häufig kostenintensiv. Viele Kultureinrichtungen stehen angesichts stark steigender Gesamtkosten vor enormen finanziellen Herausforderungen und können diese notwendigen Investitionen kaum noch stemmen.

Um die Situation zu verbessern, startet die Bundesregierung im kommenden Jahr ein Modellprojekt, das Clubs und Festivals gezielt beim Ausbau ihres Schallschutzes unterstützt. Im Rahmen der Pilotrunde werden Musikclubs mit einer Kapazität von bis zu 2000 Besuchern sowie Festivals unterstützt, die aufgrund erheblicher Lärmbeschwerden besonders stark von einer Schließung bedroht sind oder deren Durchführung gefährdet ist. Für die Vorauswahl wird die Expertise von Verbänden und Netzwerken der Livemusikbranche herangezogen.

Anschließend empfiehlt eine überwiegend fachlich besetzte Jury aus dieser Vorauswahl, welche Projekte gefördert werden sollten. Details zum Programm und zum Auswahlverfahren werden zum Programmstart im Januar auf der Website der Initiative Musik veröffentlicht.



Katja Lucke (links), Geschäftsführerin der Initiative Musik, betont: „Musikclubs und Festivals sind lebendige Orte, an denen Gemeinschaft entsteht und Kultur erfahrbar wird. Doch ohne wirksamen Schallschutz stehen viele von ihnen auf dem Spiel. Mit dieser Förderung setzen wir ein Zeichen dafür, dass wir diese Räume erhalten und ihre Zukunft sichern wollen.“

Christian Ordon (rechts), Geschäftsführer der Live Musik Kommission, sagt: „Mit dem Pilotprogramm können wir endlich ein drängendes Problem der Livelandschaft auf Bundesebene angehen. Unsere Mitgliederbefragungen zeigen regelmäßig großen Bedarf im Bereich Schallschutz, sodass wir davon ausgehen, dass der Andrang hoch sein wird und eine Verstetigung und ein Ausbau des Programms im Anschluss an die Pilotphase naheliegend.“

# „Hätte ich das mal früher gewusst“

Cyber-Resilienz gilt als einer der größten Wettbewerbsvorteile der Neuzeit: Riedel Networks hat die aktuelle Bedrohungslage untersucht: Die Analyse der IT-Sicherheitsvorfälle im ersten Halbjahr 2025 zeigt, dass Ransomware weiterhin dominiert und Cyberangriffe zunehmend Industrie und IT treffen.

Riedel Networks, Anbieter von maßgeschneiderten IT-Security- und Netzwerkdienstleistungen, veröffentlicht seinen aktuellen Report mit über 100 dokumentierten IT-Sicherheitsvorfällen aus dem ersten Halbjahr 2025, von Phishing über Zero-Day-Attacken bis hin zu Schwachstellen in der Lieferkette, und zeigt, wie sich Unternehmen schützen können. Experten gehen von einer deutlich höheren Dunkelziffer aus, da viele Sicherheitsvorfälle unentdeckt bleiben oder nicht gemeldet werden.

Der Report verdeutlicht, dass Cyberangriffe weiter zunehmen und für Unternehmen wie öffentliche Einrichtungen gleichermaßen zur existenziellen Bedrohung werden. Ransomware bleibt dabei das dominierende Risiko - oft kombiniert mit Doppel-Erpressung und im schlimmsten Fall insolvenzgefährdend. Gleichzeitig zeigt sich, dass weder kritische Behörden noch kleine Betriebe vor Angriffen geschützt sind. Ursache vieler Datenpannen sind nach wie vor ungepatchte Schwachstellen und fehlende Zugriffskontrollen. Hinzu kommen neue Einfallstore wie kompromit-



tierende Social-Media-Konten sowie die wachsende Kombination aus physischen und digitalen Angriffen.

„Noch nie waren die Anforderungen an die Cyber-Resilienz so hoch wie heute. Viele Unternehmen sind ihren täglichen Bedrohungen kaum gewachsen und riskieren damit nicht nur Angriffe, sondern auch erhebliche Reputations- und Folgeschäden“, warnt Michael Martens, CEO von Riedel Networks. „Jetzt ist es entscheidend, dass Unternehmen ihre Sicherheitsstrategien konsequent modernisieren und aktiv in robuste Schutzmaßnahmen investieren.“ Riedel Networks hat die aus dem Report resultierenden Schadensfelder analysiert und gibt Unternehmen konkrete Handlungsempfehlungen, um sich wirksam gegen diese Bedrohungen zu schützen. Cyberangriffe sind längst kein isoliertes IT-Problem mehr: Hochgradig organisierte, finanziell getriebene Gruppen agieren branchenübergreifend, kombinieren Ransomware, Datendiebstahl und Social Engineering mit gezielten physischen Zugriffen und finden ihre Chancen dort, wo Technik, Prozesse und Menschen nicht gleichermaßen auf Resilienz getrimmt sind.

Der Report verfolgt nicht das Ziel, die betroffenen Unternehmen an den Pranger zu stellen, sondern wertvolle Erkenntnisse und Best Practices abzuleiten. Er soll seine Leser dabei unterstützen, deren Sicherheitsmaßnahmen zu verbessern und das eigene Risiko solcher Vorfälle zu minimieren. Aus diesem Grund verzichtet Riedel Networks bewusst darauf, konkrete Unternehmensnamen im Report zu nennen. Der vollständige OOPS Report H1-2025 steht ab sofort zum Download bereit: <https://lp.riedel-networks.net/oops-h1-2025-report>



## Eine Hog für jede Bühne

Die nächste Generation der Hog-Lichtsteuerung ist jetzt lieferbar. Die Hog-Familie bietet robuste und praxiserprobte Funktionen. Durch ihre Kompaktheit, Anpassungsfähigkeit und Spitzentechnologie ist die neue Hog-Familie die perfekte Lösung für jede Produktionsumgebung.



Foto: Jan Heesch



#newhog



etcconnect.com

# Broadcast Solutions übernimmt PMT

Die Broadcast Solutions Group, einer der führenden Systemintegratoren und Anbieter innovativer Lösungen für die Broadcast- und Medienbranche, gibt die Übernahme der Professional Motion Technology (PMT) bekannt.



Im Zuge der Transaktion wird die bisherige Egripment Deutschland GmbH (seit September 2025 Teil der Broadcast Solutions Group) vollständig mit PMT zusammengeführt. Künftig treten beide Unternehmen gemeinsam unter dem Namen PMT Professional Motion Technology GmbH auf. Die Marke Egripment bleibt weiterhin mit dem niederländischen Standort, dem Rental Business und der Herstellung von Camera Support Equipment Teil des neuen Verbunds. Mit nun 20 Mitarbeitern betreut PMT Kunden von den bestehenden Standorten in Hamburg und Köln.

Die Übernahme der PMT geht mit einer Neuausrichtung der Unternehmensführung einher. Christian Gärtner, bisheriger Geschäftsführer und Gesellschafter der PMT, übergibt seine Verantwortung an den CEO Maximilian Breder sowie an Philip von Senden, der sich künftig als COO um Vertrieb und Marketing des Unternehmens kümmert. Gärtner bleibt PMT als erfahrener Berater erhalten und begleitet den Übergang aktiv, um Kontinuität und Stabilität sicherzustellen.

Die technische Leitung liegt künftig bei Tim Ritter und Martin Dreesbach. Tim Ritter ist weiterhin als CTO tätig und Martin Dreesbach, bisher CTO von Egripment Deutschland, wird CTIO von Egripment und PMT, um in beiden Firmen Technologie und Innovationen voranzutreiben. In dieser Funktion wird Martin Dreesbach eng mit Tim Ritter zusammenarbeiten und seine Expertise weiterhin innerhalb von Egripment als R&D-Manager sowie als Sparringspartner für das CTO Office der Broadcast Solutions Group einbringen.

Mit der langjährigen Expertise von PMT schafft Broadcast Solutions ein Fundament für innovative Produkte und Services im Bereich Special Camera Systems. Ziel ist es, die Marktposition in der DACH-Region bei Sportproduktionen, Entertainment und Live-Events weiter auszubauen und Kunden ein noch umfassenderes Portfolio an Lösungen für Kamera-bewegungssysteme zu bieten.

Komplettiert wird der Geschäftsbereich durch die weiter bestehende Rental-Division von Egripment Camera Support in den Niederlanden,

Im Bild (v.l.): Stefan Breder (Co-CEO Broadcast Solutions), Christian Gärtner (ehemaliger Geschäftsführer und Gesellschafter PMT), Maximilian Breder (CEO PMT und Co-CEO Broadcast Solutions)

die die neuen Synergien mitnutzt. Egripment Camera Support ist seit September 2025 Teil der Broadcast Solutions Group. Kunden profitieren künftig von einem vereinten Rental-Netzwerk mit mehr Kapazität, optimierter Logistik und einem erweiterten, gemeinsamen Portfolio.

Ein weiterer entscheidender Vorteil des Gesamtpakets ist die Produktentwicklung der Egripment Camera Support in den Niederlanden. Das Engineering- und Produktionsteam unterstützt das Rental-Geschäft mit maßgeschneiderten Lösungen und schnellem Support. Neue Produkte können basierend auf dem Feedback laufender Produktionen individuell für Rental-Anforderungen entwickelt und angepasst werden.

„23 Jahre PMT - das war eine unvergessliche Reise voller Ideen, Herausforderungen und Erfolge mit einem großartigen Team an meiner Seite“, erklärt Christian Gärtner. „Jetzt ist der richtige Zeitpunkt gekommen, das nächste Kapitel aufzuschlagen. Mit Broadcast Solutions als starkem Partner an unserer Seite ist PMT bestens für die Zukunft gerüstet. Ich freue mich, diesen Wandel weiterhin zu begleiten.“

Martin Dreesbach (CTIO) kommentiert die Fusion: „Diese Verbindung ist logisch. Wir kennen und schätzen uns seit Jahren. Durch die Zusammenarbeit untereinander und als Teil der Broadcast Solutions Group können wir unsere Kunden mit mehr Kapazität und internationaler Reichweite noch besser betreuen. Durch die integrierte Produktentwicklung bieten wir unseren Kunden zusätzlich den Service, auf individuelle Anforderungen mit Sonderbauten einzugehen.“

Broadcast Solutions, einer der größten Systemintegratoren in Europa, wurde 2003 gegründet und hat derzeit 14 Niederlassungen und 250 Mitarbeiter weltweit. Bislang hat das Unternehmen mehr als 500 Projekte geplant, entwickelt und umgesetzt.



## Spie übernimmt PIK

Spie, unabhängiger europäischer Marktführer für multitechnische Dienstleistungen in den Bereichen Energieinfrastruktur und Kommunikation, verkündet hat kürzlich 89 Prozent der PIK AG erworben.

PIK hat seinen Hauptsitz in Berlin und ist mit rund 170 Mitarbeitern insbesondere in Nord- und Ostdeutschland aktiv. Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Systemintegration und Betreuung komplexer audiovisueller Systeme insbesondere für Konferenzräume, Hör- und Konzertsäle. Das Portfolio umfasst die ganzheitliche Integration audiovisueller Systeme inklusive Lichttechnik von der Planung und Projektsteuerung über Installation und Inbetriebnahme bis hin zu Service, Wartung und Betrieb der Anlagen.

PIK ist unter anderem für Kunden der kritischen Infrastruktur tätig. Im Geschäftsjahr 2024 erwirtschaftete das Unternehmen einen Umsatz von rund 42 Millionen Euro.

Niklas Niehuus, der PIK 2018 im Rahmen einer Unternehmensnachfolge übernahm und seither erfolgreich ausgebaut hat, freut sich über den nächsten Entwicklungsschritt des Unternehmens. Das erfahrene Managementteam um Christoph Wegner (CEO), Christian Hieckel (CFO), Daniel Gallin (CSO) und André Rechenberg (CTO) wird die Entwicklung des Unternehmens auch künftig aktiv gestalten.

Spie erwirbt 89 Prozent der Anteile der PIK AG, während 11 Prozent der Anteile vom bisherigen Eigentümer sowie dem Managementteam gehalten werden. Die Vereinbarung beinhaltet eine Put- und Call-Option in Bezug auf die verbleibenden 11 % der Anteile.

Im Bild (von links): André Rechenberg, Daniel Gallin, Catharina Riemann, Niklas Niehuus, Marcus Hänsel, Christoph Wegner und Christian Hieckel



## Laserworld übernimmt LPS

Laserworld gibt bekannt, dass LPS Lasersysteme das neweste Mitglied der Unternehmensgruppe ist. Die Ankündigung erfolgte während der Keynote beim Open House Event in Berlin.

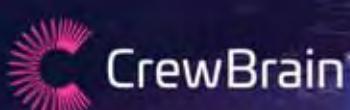
Dieser Schritt gilt als strategischer Meilenstein, der die globale Marktdurchdringung der Laserworld Group im Segment der professionellen Showlasersysteme stärkt. Er verbindet die langjährige Branchenexpertise von LPS mit der umfangreichen, weltweiten Entwicklungs-, Produktions- und Vertriebsinfrastruktur der Laserworld Group.

LPS Lasersysteme wurde 1993 von Siegmund Ruff gegründet, hat seinen Sitz in Ofterdingen im Südwesten Deutschlands und widmet sich seit über 30 Jahren der Entwicklung und Produktion eigener Lasersysteme. Bereits in den Anfängen sicherte sich LPS mit der Entwicklung professioneller Gaslasersysteme einen bedeutenden Marktanteil in Europa und hat sich seitdem zu einem wichtigen Akteur in der Showlaser-Industrie entwickelt.

Martin Werner, CEO der Laserworld AG, betont die strategische Bedeutung: „Mit LPS stärken wir gezielt unser Portfolio im professionellen Showlasersegment. Dieser strategische Schritt vereint die Innovationskraft der LPS-Pioniere mit unserer globalen Marktpräsenz.“

Martina Ruff, Marketingleiterin bei LPS, die seit 1995 die internationale Expansion des Unternehmens vorangetrieben hat, sieht optimale Zukunftsaussichten: „Auch nach 30 Jahren haben wir noch große Pläne für die Marke LPS Lasersysteme, die mit eigenen Entwicklungen und Produkten innerhalb der Laserworld-Gruppe fortgeführt wird.“

LPS kann auf erfolgreiche Installationen seiner Lasersysteme in der ganzen Welt in Projekten wie Sea World in Texas, der Black Sea Arena in Georgien und dem Gorakhnath-Tempel in Indien zurückblicken.

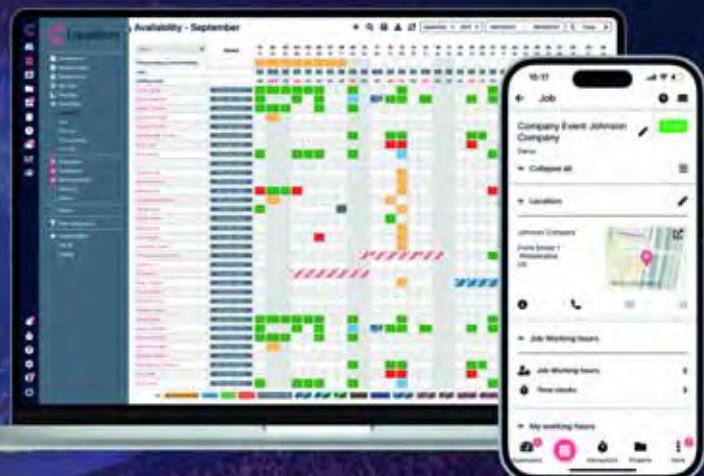


# Crew Management made easy.

Noch nie war Personalverwaltung  
so einfach und effizient.

[crewbrain.com/etnow](http://crewbrain.com/etnow) – 45 Tage testen

[www.crewbrain.com](http://www.crewbrain.com)



# Twoolloox übernimmt Pandoras Box und Widget Designer von Christie

Die Twoolloox GmbH hat mit der Christie Digital Systems Germany GmbH einen Kaufvertrag zur Übernahme der Produktlinien „Pandoras Box“ und „Widget Designer“ unterzeichnet hat. Twoolloox-Gesellschafter sind Daniel Kaminski, Barbara Battaglia, Daniel Schäfer und Andre Maier.



Twoolloox wird somit von einem Team erfahrener Experten geführt, das über umfassende Erfahrung in der Bereitstellung maßgeschneideter AV-Lösungen und immersiver Medienerlebnisse für Live-Events, Museumsinstallationen und interaktive Markenräume verfügt. Das Team ist seit vielen Jahren eng mit den Produkten, der Technologie und den Kunden von Pandoras Box verbunden.

Daniel Kaminski verantwortet Softwareentwicklung und Produktmanagement. Er ist langjähriger Power-User und Beta-Tester von Pandoras Box-Produkten mit umfangreicher Erfahrung in den Bereichen Corporate, Automotive und Touring. Er verfügt über tiefgehende Expertise in Netzwerk- und Automatisierungstechnologien, die er zur Optimierung komplexer Workflows einsetzt.

Andre Maier kümmert sich um Vertrieb und Marketing. Maier gilt als erfahrener Operator und strategischer Planer mit tiefgehender Expertise in Mediaserver- und Compositing-Systemen, insbesondere in den Bereichen Maritime, Corporate und Theater.

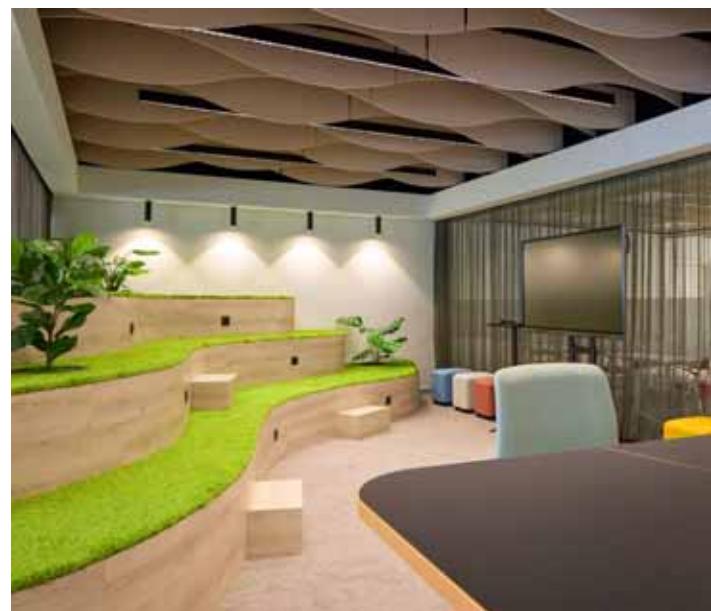
Daniel Schäfer, verantwortlich für Einkauf und Hardwareentwicklung, begleitet die Produkte Pandoras Box und Widget Designer seit ihren Anfängen. Als innovativer Hardwareentwickler vereint er kreative Ideen mit technischer Exzellenz, um maßgeschneiderte Lösungen zu schaffen, die

den hohen Anforderungen der Medien- und Eventbranche gerecht werden.

Barbara Battaglia ist im Bereich Administration und interne Services tätig. Sie ist seit 20 Jahren „Problemlöserin“, erste Ansprechpartnerin für Kunden und die direkte Verbindung zur Community.

Twoolloox bietet Echtzeit-Mediaserver und Kontrollplattformen für visuelle Produktionen mit maximaler Flexibilität, hoher Qualität und intuitiver Bedienung. Basierend auf den mehrfach ausgezeichneten Technologien von Pandoras Box und Widget Designer ermöglicht der Mediaserver eine unkomprimierte 8K-Wiedergabe mit bis zu 240 fps, 10-Bit-Farbtiefe, HDR-Unterstützung, High-End-Hardware sowie bis zu acht Display Port-Ausgänge, die durch Video- und Audiokarten erweitert werden können.

Der Widget Designer ist eine flexible Steuerungsplattform für die visuelle Programmierung interaktiver Anwendungen. Er unterstützt HTML5-Webbrowser, beinhaltet mehr als 1500 integrierte Befehle, liest Sensoren und andere Datenquellen aus, verbindet AV-Geräte und führt diese zu benutzerfreundlichen Anwendungen zusammen. Er eignet sich ideal für Show-Control, AV-Automation und Touch-Interfaces.



## DAS Audio erweitert Zentrale in Valencia

DAS Audio hat seine industrielle Kapazität durch die Erweiterung des Hauptsitzes in Valencia, der nun 30.000 Quadratmeter umfasst, verstärkt.

Die Erweiterung umfasst ein neues, 2.000 Quadratmeter großes Lager, das die interne Logistik optimieren und die Produktionseffizienz steigern soll. Gleichzeitig wurden die Büroflächen renoviert und erweitert, um funktionalere, kollaborativere und kreativere Arbeitsumgebungen zu schaffen. Zu den neuen Einrichtungen gehören ein spezielles Fotostudio für die Marketingabteilung, ein verglaster Besprechungsraum und ein multifunktionaler, gestufter Bereich, der für interne Präsentationen und professionelle Besuche konzipiert wurde.

Auch die Ingenieurabteilung wurde erweitert, mit fünfzehn neuen Arbeitsplätzen und der Einrichtung einer schalltoten Kammer, die der Forschung und Entwicklung von Wandlern gewidmet ist.

Im Einklang mit seinem Umweltengagement hat DAS Audio mehr als 1.000 Quadratmeter Solarpanels auf dem Dach seiner Einrichtungen installiert. Aufgrund dieser Investition stammen nun fünfzig Prozent der verbrauchten Energie aus erneuerbaren Quellen.

„Diese Erweiterung erhöht nicht nur unsere industrielle Kapazität, sondern schafft auch Räume, die Innovation und Zusammenarbeit inspi-



rieren“, sagt Manuel Peris, CEO von DAS Audio. „Jede Designentscheidung spiegelt unsere Vision für die Zukunft wider: verantwortungsbewusst, effizient und im Einklang mit unserer Umwelt zu wachsen.“



**AYRTON**

1 Series

# STRADALE PROFIL

Zum Produkt:

**Engine**  
20000 lm

**Frontlinse**  
140mm

**Variable CRI**  
70 bis 86

**IP-Rating**  
IP65

**Abstrahlwinkel**  
4° bis 52°

**Gewicht**  
23,5kg

**BT.innotec**



## VCA-Family

### Ultimate flexibility



**CODA Audio  
Deutschland GmbH**

Boulevard der EU 4  
30539 Hannover - Expo Park

+49 (0) 511 866 544 33  
deutschland@codaaudio.com  
www.codaaudio.com

## „Wir haben klare Forderungen“

Auf der Bundeskonferenz Veranstaltungswirtschaft 2025 gab es teils kontroverse Diskussionen zu den wichtigen Themen der Branche. An der hybriden, für jeden frei zugänglichen Veranstaltung namen über 200 Personen teil.

So zeigten die intensiven Debatten neben diversen Panels und Vorträgen: Man hat einen klaren Blick für die Zukunft. Vertreter aus Politik, Wirtschaft und der Veranstaltungsbranche kamen Anfang November 2025 im Allianz Forum in direkter Nähe zum Brandenburger Tor in Berlin zusammen, um zentrale Weichen für die kommenden Jahre zu stellen und konkrete politische Forderungen zu formulieren.

**Zu Beginn der Veranstaltung** gab es einen Impuls-vortrag von Sebastian Krauß, Geschäftsleiter Politik Inland des Bundesverbands der mittelständischen Wirtschaft (BVMW). Der Verband ist Schirmherr der Bundeskonferenz. Es folgte eine Zusammenfassung der Aktivitäten des vergangenen Jahres durch die Ratsmitglieder Justus Benedikt Brand (Just Us Events) und Jens Langner (Robe Group).

**In ihrer Keynote „Die Zukunft gestalten“** richtete Ministerialdirigentin Tanja Alemany Sanchez de Leon vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWK) den Blick auf die bevorstehende 21. Wahlperiode und betonte die Bedeutung stabiler Rahmenbedingungen und verlässlicher Partnerschaften zwischen Politik und Veranstaltungswirtschaft.

**Im Mittelpunkt der diesjährigen Konferenz** stand ein Forderungsmemorandum, bestehend aus den vier Themenbereichen „Resilienz und wirtschaftliche Stabilität“, „Faire Rahmenbedingungen und Entbürokratisierung“, „Fachkräfte, Gleichbehandlung und gesellschaftliche Verantwortung“ sowie „Nachhaltigkeit, Digitalisierung und internationale Wettbewerbsfähigkeit“. Diese wurden in einzelnen Kurzvorträgen erläutert und im Anschluss durch alle Teilnehmer nach Wichtigkeit sortiert. Folgende, so ermittelte jeweils wichtigsten Punkte sollen direkt in das Memorandum an die Politik einfließen:

- Regelmäßiger, ressortübergreifender Austausch mit politischen Vertretern unter Einbeziehung der Veranstaltungswirtschaft

- Einführung einer Wochenarbeitszeit statt einer täglichen Arbeitszeitgrenze
- rechtssichere Beauftragung von Solo-Unternehmern
- Etablierung eines Branchenmonitorings, um Entwicklungen und Bedarfe fundiert zu erfassen
- Anpassung der Gewerbesteuer zur Förderung zirkulärer Geschäftsmodelle

„Ein zusätzlicher aktueller Schwerpunkt ist die Forderung, dass der geplante monatliche Freibetrag von 2000 Euro („Aktivrente“) für Menschen, die über die Regelaltersgrenze hinaus arbeiten, auch für Selbstständige gelten muss - denn diese sind bisher von der Regelung ausgeschlossen.“, erläutert Alexander Ostermaier, Verbandsgeschäftsführer des fwd. „Wir als Veranstaltungswirtschaft wollen aktiv mitgestalten und erwarten politische Rahmenbedingungen, die Innovation, Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit gleichermaßen fördern“

## Kontroverse Diskussionen

Die mehr als 200 Teilnehmer erlebten in mehreren Diskussionsrunden, wie teils sehr unterschiedliche Perspektiven aufeinander trafen:

Tom Koch (Rytech AG) und MdB Michael Thews (SPD) beleuchteten neue Wege in der öffentlichen Beschaffung und die Rolle von Miet-, Sharing- und Pooling-Modellen.

Dr. Norbert Reuter (Gewerkschaft Verdi) diskutierte mit Thorsten Hörner (Heilmair Messedesign) über zeitgemäße Arbeitszeitregelungen und deren Bedeutung für die Praxis der Veranstaltungsbranche. Das Panel mit dem ausdruckstarken Titel „8 Stunden und Schluss? - Wenn das Gesetz Feierabend macht, die Realität aber nicht“ zeigte, dass die Ansichten zu diesem Thema noch sehr weit auseinander liegen.

In einem weiteren Panel widmeten sich Jan Grohmann-Falke (Groh-PA Veranstaltungstechnik) und MdB





Holger Mann (SPD) dem Spannungsfeld der rechtssicheren Beauftragung von Solo-Unternehmern. Das Thema rund um die Scheinselbständigkeit bei der Beschäftigung freier Mitarbeiter - so genannter Solo-Selbständiger - stieß erwartungsgemäß auf große Resonanz.

„Unsere Panels haben mehr als deutlich gezeigt, dass die Veranstaltungswirtschaft auch nach der Pandemie vor wichtigen Aufgaben steht, die nur gemeinsam mit der Politik bewältigt werden können“, so Alexander Ostermaier.

## Wahl des Rats

Der Rat der Vertreterinnen und Vertreter wurde bei der Wahl für 2025/2026 komplett im Amt bestätigt und besteht nach wie vor aus: Alexander Ostermaier (fwd), Christian Eichenberger (Party Group), Ellen Kamrad (MEE Eventmanagement), Jens Langner (Robe Group), Justus Benedikt Brand (Just Us), Marcel Fery (TSE) und Mike P. Heisel (MPH Consulting). Das Gremium wird die Arbeit der Bundeskonferenz Veranstaltungswirtschaft in den kommenden zwei Jahren begleiten mit dem Ziel, die Stimme der Branche im politischen Diskurs zu stärken. Beim abschließenden Empfang im Gentle Restaurant bot sich Gelegenheit

Der BuKo-Rat 2025/26 (v.l.): **Jens Langner** (Robe Group), **Alexander Ostermaier** (fwd), **Marcel Fery** (TSE), **Ellen Kamrad** (MEE Eventmanagement), **Justus Benedikt Brand** (Just Us), **Mike P. Heisel** (MPH Consulting), **Christian Eichenberger** (Rent Group)

zum vertieften Austausch und Netzwerken.

**Fazit:** Wichtigstes Merkmal der Bundeskonferenz Veranstaltungswirtschaft ist die freie Zugänglichkeit: Jedermann kann daran teilnehmen und sich einbringen, unabhängig von der Mitgliedschaft in einem Verband oder Verein - und ohne Kosten. Damit hat die BuKo ein Alleinstellungsmerkmal und ermöglicht auf diesem Weg unabhängige, konstruktive Diskussionen, kann neue Impulse setzen und ein gemeinsames Handeln ermöglichen. „Wir wollen die Stimme einer Branche sein und die Zukunft gemeinsam gestalten“, so Ostermaier.

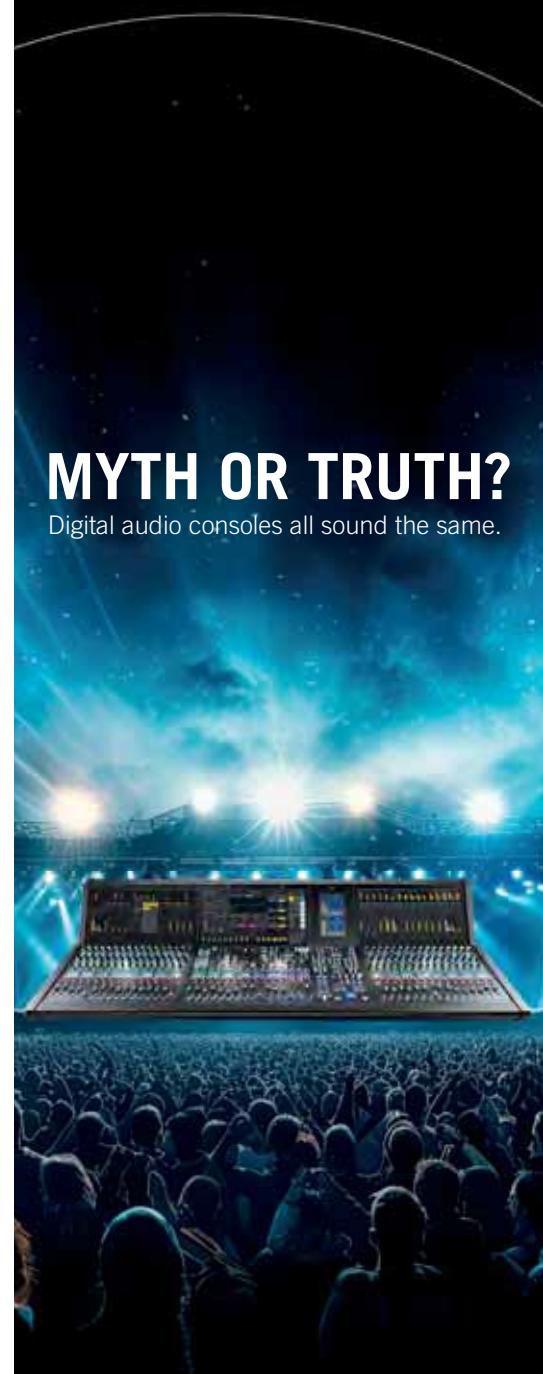
Die gesamte Aufzeichnung der Bundeskonferenz Veranstaltungswirtschaft: [www.youtube.com/live/Ar9Pw25Ae1g](https://www.youtube.com/live/Ar9Pw25Ae1g)

[www.bundeskonferenz.org](http://www.bundeskonferenz.org)



## MYTH OR TRUTH?

Digital audio consoles all sound the same.



## The mc<sup>2</sup> Series

Find out yourself — Hearing is believing.





## Neuer Showroom

Lautsprecherspezialist Kling & Freitag vermeldet die Eröffnung eines eigenen Showrooms direkt in der Firmenzentrale in Hannover.

Der neue Raum wurde akustisch und technisch so konzipiert, dass er die hohen Ansprüche des Unternehmens erfüllt und optimale Bedingungen für Vorführungen, Schulungen und Veranstaltungen mit bis zu etwa 100 Teilnehmern bietet. „Hier können Interessenten alle K&F Lautsprecherserien in realistischen, akustisch kontrollierten Bedingungen hören und so einen authentischen Eindruck der Systeme gewinnen“, erläutert Marketingleiter Marco Kuhnmünch.

Ein besonderes Highlight ist das installierte Scala Immersive Audio System, das über zwei umlaufende Ringe aus Gravis 8 Lautsprechern verfügt, sowie eine zusätzliche Deckenebene die mit Passio-Systemen realisiert wurde. Die komplette Planung von der Raumakustik bis zur finanziellen Einmessung erfolgte durch Kuhnmünch und Christoph Wöhler.

„Ich habe die Akustik so ausgelegt, dass wir selbst im tieffrequenten Bereich noch in einem sehr angenehmen Nachhall-Korridor sind“, er-

klärt Marco Kuhnmünch. „Dadurch verliert man zwar etwas Energie im Bass, gewinnt aber enorm an Direktschall, was wiederum eine viel präzisere Beurteilung der Systeme ermöglicht. Wir wollen uns nicht hinter mächtigen Bässen in einem halligen Raum verstecken, sondern offen und transparent zeigen, was unsere Lautsprecher wirklich leisten. Die Akustik kommt einer klassischen Regieraumumgebung sehr nahe. Unsere Gäste schätzen es sehr, dass sie hier genau hören, was der Lautsprecher tut.“

„Der Scala-Prozessor kann hier sein volles Potenzial entfalten“, ergänzt Christoph Wöhler. „Wir haben uns viel Zeit für eine präzise Einmessung genommen und daher mit dem Ergebnis sehr zufrieden. Ich freue mich sehr darauf, künftig die klare, detailreiche und räumlich präzise Wiedergabe unserer Systeme unter diesen optimalen Bedingungen präsentieren zu können.“

## Neue Produktionshalle

Mit allen Teamplayern feierte das Wallerner Technologie-Unternehmen AV Stumpfl die Eröffnung der neuen 2200 qm großen Produktionshalle. Dank der guten Wirtschaftslage in den USA verzeichnet AV Stumpfl eine große Nachfrage aus diesem wichtigen Absatzmarkt des Unternehmens.

Bereits vor über 10 Jahren hat sich AV Stumpfl mit einer eigenen USA-Niederlassung in Atlanta, Georgia, strategisch positioniert, um die mit viel Engagement in Oberösterreich entwickelten und produzierten Systeme am Heimatmarkt der Event-, Hotel- und Filmindustrie zu verkaufen. Die neue Halle schafft eine zusätzliche Produktionsfläche von 2200m, was rund einer Verdoppelung des möglichen Produktionsvolumens entspricht.



Bereits im letzten Jahr hat AV Stumpfl die neuen Fertigungsanlagen für eine zweite Produktionslinie angeschafft und in Betrieb genommen. Diese war bis jetzt „über das ganze Haus verteilt“ und dadurch recht ineffizient. Mit der neuen Halle ist wieder eine sinnvolle Organisation der Abläufe möglich. Ein Schichtbetrieb als Alternative zum Bau einer Halle hätte der Unternehmensphilosophie widersprochen. Bei AV Stumpfl zählt nicht das Wachstum zum Selbstzweck. Die neue Halle ist eine Investition in zufriedene Mitarbeiter, Kunden und Geschäftspartner.

„Der Bau dieser neuen Halle ist nicht nur ein weiterer großer Schritt in unserer Unternehmensgeschichte, sondern vor allem eine Investition in die Zukunft unserer Mitarbeiter. Wir sind ein Unternehmen, das durch Innovation und Qualität besticht und gleichzeitig unsere Teamplayer in den Mittelpunkt stellt. Es geht uns darum, das stimmige Arbeitsumfeld mit viel Licht und Raum zu erhalten, in dem sich alle wohlfühlen und gemeinsam ihr Potenzial entfalten können“, erklärt Stefanie Niederwimmer, Geschäftsbereichsleiterin für den Bereich Projektionswände, und somit auch für deren Produktion verantwortlich.

Unterdessen träumt man bei AV Stumpfl bereits von den nächsten baulichen Schritten. „Es gibt spannende Ideen“, verrät Geschäftsführer Tobi as Stumpfl, „Aber wir gehen einen Schritt nach dem anderen.“

## KI-Power für die Eventbranche

Die Personalplanungslösung Crewbrain wird um Möglichkeiten zur Verknüpfung mit beliebigen KI-Modellen erweitert. Die Anbindung erfolgt über einen durch Crewbrain bereitgestellten MCP-Server. Kunden können individuelle KI-Integrationen erstellen.

Künstliche Intelligenz (KI) hält in immer mehr Bereichen des Lebens Einzug. Dies gilt auch für Unternehmensanwendungen wie Crewbrain. Für die webbasierte Personalplanungslösung steht ab sofort eine direkte Integration mit beliebigen KI-Tools mit Hilfe eines Model-Context-Protocol-Servers (MCP) zur Verfügung.

„In den vergangenen Monaten wurden wir immer wieder gefragt, welche Möglichkeiten zu KI-Integrationen in Crewbrain bestehen“, kommentiert Eva Pennekamp, verantwortlich für den Vertrieb bei Crewbrain, die Neuerung. „Durch die Umsetzung und Bereitstellung des MCP-Servers können unsere Kunden nun beliebige KI-Integrationen mit Hilfe der gängigen Modelle wie ChatGPT oder Claude erstellen und sogar komplett eigene Modelle einsetzen.“

Insbesondere mit Blick auf den Datenschutz bringt die nun verfügbare Lösung viele Vorteile: „Da wir auf das standardisierte und weit verbreitete MCP-Protokoll setzen, können unsere Kunden die Integration nicht nur mit populären KI-Modellen nutzen, sondern auch selbst betriebene KI-Modelle einsetzen“, erläutert Geschäftsführer Sven Schlotthauer. „Dies ist insbesondere für diejenigen Kunden relevant, die beispielsweise im öffentlichen Bereich tätig sind und dort sehr hohe Ansprüche an den Datenschutz sowie die Datenhaltung stellen. Ein solches Datenschutzniveau wäre nur mit den am stärksten verbreiteten KI-Modellen wie ChatGPT oder Google Gemini nicht möglich.“

Dem Funktionsumfang der KI-Integrationen sind nur wenige Grenzen gesetzt, wie Simon Claussen, bei Crewbrain zuständig für den Support und hauptverantwortlich für die KI-Integration, ergänzt: „Mit Hilfe des MCP-Servers bieten wir den KI-Modellen vollen Zugriff auf alle Funk-



tionen unserer Crewbrain-API. Auf diese Weise kann ein KI-Modell auf alle Funktionen zugreifen, die bereits über unsere API verfügbar sind. Denkbar sind beispielsweise digitale Assistenten zur Erzeugung von Daten oder sogar zum eigenverantwortlichen Tausch von Schichten zwischen den Mitarbeitern.“

Die KI-Integration mittels MCP-Server steht ab sofort für alle Crewbrain-Accounts zur Verfügung. Ausführliche Hilfe-Artikel zur Einrichtung der Integration im CrewBrain-Wiki erleichtern den Start mit den neuen Funktionen. Eine ausführliche Vorstellung der einzelnen Features und Vorteile von Crewbrain und der Crewbrain-App finden Interessierte unter [www.crewbrain.com](http://www.crewbrain.com).

## Die Alles-und-überall-Recorder

jetzt mit professioneller 32-Bit-Float-Auflösung\*



\* Wählbar WAV mit 44,1/48/96 kHz, 16/24 Bit oder 32 Bit Floating Point MP3 mit 32–320 kBit/s bei 44,1/48 kHz

# „Man schaltet ein und legt los“

Aljoscha Bergforth erläutert die Vorteile von mobilem Strom für die unterschiedlichen Bereiche der Entertainment Technology. Der „Vertical Sales Specialist“ des Cleantech-Unternehmens aus Ludwigsburg im Gespräch.

Instagrid hat sich darauf spezialisiert, mobile Energieversorgung tragbar, leistungsstark und emissionsfrei für anspruchsvolle Profis zu konzipieren. Der Fokus des Unternehmens liegt in den Bereichen Eventtechnik, Film- & Medienproduktion und Baugewerbe.



## Was macht die Technologie von Instagrid gerade für den Eventbereich besonders?

Wir lösen ein alltägliches Problem auf moderne Art: keine Netzversorgung vor Ort, also keine zu langen Kabelwege oder störende Dieselgeneratoren. Mit unseren Systemen wie Instagrid One bieten wir sofort verfügbare Energie mit Netzqualität. Das Gerät liefert 3,6 kW Dauerleistung, 18\_kW Spitzenleistung und 2,1 kWh Kapazität. Es wiegt nur etwa 20 kg, ist wasserfest nach IP54 und kann in weniger als drei Stunden an einer Standard-Steckdose vollständig aufgeladen werden. Durch das Design ist es kein Gefahrgut, daher sind Transport und Versand einfacher und sicherer. Viele vergleichbare Energiesysteme müssen als Gefahrgut klassifiziert werden und stellen dadurch höhere Anforderungen an Logistik und Sicherheit.

## Wie wirkt sich das auf die Arbeit vor Ort aus?

Der größte Vorteil ist die sofortige Einsatzbereitschaft ohne aufwändige Verkabelung und Einholen von Genehmigungen für Generatoren. Man schaltet ein und legt los. Besonders bei Open-Air-Veranstaltungen, mobilen Bühnen oder Off-Locations spart das Zeit und Ressourcen. Sämtliche Mitarbeiter können sofort mit ihrer Arbeit beginnen, ohne auf Strom warten zu müssen.

## Gibt es Lösungen, wenn man mehr Energie oder Drehstrom benötigt?



Dafür gibt es Erweiterungen wie Instagrid Link und Link Max, durch die über eine Kopplung eine Gesamtkapazität von bis zu 6,3 kWh erzielt werden kann. Die Batteriesysteme lassen sich im Hot Swap-Verfahren tauschen, wodurch der Betrieb unterbrechungsfrei möglich ist. Mit Link Max lässt sich für leistungsstarke Anwendungen wie Motorkettentüze oder Veranstaltungstechnik mit höherem Leistungsbedarf ein 400V-Dreiphasensystem aufbauen. Die Systeme sind modular aufgebaut und flexibel kombinierbar. Dabei ist die Bedienung so einfach, dass keine besonderen technischen Vorkenntnisse erforderlich sind.

## Wie lange kann ein typisches Event-Setup betrieben werden?

Das hängt natürlich stark vom Bedarf und Einsatzort ab. Wir analysieren den Energiebedarf gemeinsam mit unseren Kunden und empfehlen auf dieser Grundlage die optimale Anzahl an Modulen. Überraschenderweise ist der tatsächliche Bedarf oft geringer als angenommen.

## Wie sieht es mit der Redundanz der Systeme aus?

Redundanz ist in der Eventtechnik wie etwa bei Tonregie, Lichtsteuerung oder Live-Übertragungen entscheidend. Die Instagrid-Systeme lassen sich so konfigurieren, dass im Fall eines Ausfalls automatisch ein zweites Gerät ohne spürbare Unterbrechung übernimmt. Zudem schützen unsere Systeme empfindliche Technik durch reinen Sinusstrom und sichern Daten durch USV-Funktionalität (USV = unterbrechungsfreie Stromversorgung). Auch für den geräuschlosen Standby-Betrieb, z. B. bei Endstufen in der Nacht, sind sie ideal.

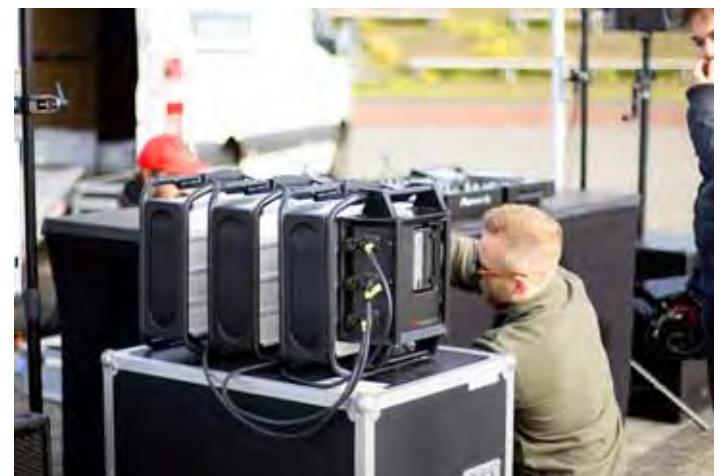
## Wie robust sind die Geräte im Dauereinsatz?

Alle Geräte sind nach IP54 zertifiziert und damit sowohl für den Indoor- als auch für den Outdoor-Einsatz geeignet. Mit optionalem Schutzhülle sind sie zusätzlich vor Stößen und Stürzen geschützt. Durch den geräuschlosen und emissionsfreien Betrieb können sie bedenkenlos auch in publikumsnahen Bereichen oder in geschlossenen Räumen eingesetzt werden.

Die flexible Stromversorgung erlaubt den Anwendern deutlich mehr Kreativität: der Betrieb beweglicher Kulissenteile wie LED-Poster oder fahrende Flamejets im Theater; freie Positionierung von Displays oder Infocountern auf Messeständen; Zugangskontrollen an abgelegenen Punkten auf Festivalgeländen; Fassadenbeleuchtungen; Outdoorkinos im Wald; Strandkonzerte bis zu spontanen Guerilla-Projektionen und dem Betrieb mobiler Cateringfahrzeuge.

## Ist Nachhaltigkeit für Instagrid ein Thema?

Unsere Systeme arbeiten vollständig emissionsfrei. Im Vergleich zu Dieselmotoren senken wir den CO<sub>2</sub>-Ausstoß um bis zu 94\_Prozent. Es gibt weder Abgase noch Brandgefahr durch Treibstoffe, keinen Lärm und keine Hitze. Die Geräte sind wartungsfrei, langlebig und robust. Instagrid arbeitet ständig an neuen, intelligenten, skalierbaren Lösungen mit modularen Systemen, App-Integration und der Einbindung erneuerbarer Energien.



# Samsung eröffnet neues BEC

Samsung hat ein neues Business Experience Centre (BEC) in Eschborn eröffnet. In dem „Hub für Innovation“ können Business-Kunden aus Deutschland und Europa in 20 realitätsnah dargestellten Szenarien das Zusammenspiel technologischer Lösungen von Samsung live erleben und ausprobieren.



Das Spektrum reicht von interaktiven Flipcharts im Unterricht über den Einsatz von Galaxy-Handhelds auf dem Shopfloor bis zu Partnerlösungen für das hybride Arbeiten. Damit macht das BEC die „One Samsung“ Vision erlebbar: ein integriertes Technologie-Ökosystem, das Unternehmen ganzheitliche, effiziente und flexibel skalierbare Lösungen aus einer Hand bietet.

„Das Business Experience Centre ist für uns ein wichtiger Baustein unserer One Samsung-Strategie“, sagt Dr. Thorsten Böker, Director Business Development bei Samsung Electronics Deutschland. „Unternehmen sind mehr denn je gefordert, ihre digitale Transformation erfolgreich zu gestalten - und das bei steigendem Kostendruck. Mit dem BEC unterstützt Samsung sie dabei, fundierte Investitionsentscheidungen zu treffen. Denn statt einzelner Geräte stehen integrierten Lösungen in realen Anwendungsszenarien im Vordergrund. Das schärft den Blick für das technologisch Machbare und ermöglicht Inspiration über die eigene Branche hinaus. Der Centre liefert damit konkrete Entscheidungshilfen.“

Besucher können vor Ort branchenspezifische Lösungen erleben und sie direkt an ihre individuellen Anforderungen anpassen. Überall steht der One Samsung-Gedanke, den das Zusammenspiel von Smartphones, Tablets, Displays, Haushaltsgeräten und anderen Geräten von Samsung und Integrationspartnern, wie Nuki, SMA, Aotec, Schneider Electric oder ABB, charakterisiert. Die Sicherheitsplattform Samsung Knox komplettiert diese nahtlose User-Experience.

Im Bereich Retail etwa schaffen hochauflösende Digital Signage-Geräte, die Content-Management-Software Samsung VXT und

Galaxy-Handhelds ein ganzheitlich personalisiertes Einkaufserlebnis. Galaxy Tab Active 5 Pro Tablets mit POS-Apps unterstützen das Verkaufspersonal: Sie zeigen Lagerbestände oder ermöglichen Zahlungen ohne Weg zur Kasse.

Smart Things Pro ist die B2B-Version der Smart Things-Plattform von Samsung und ermöglicht es Unternehmen, Integratoren und Gebäudebetreibern, IoT-fähige Geräte, Sensoren und Systeme standortübergreifend zu vernetzen, zu steuern und zu automatisieren. Die Plattform unterstützt dabei ein zentralisiertes, effizientes Management gewerblicher Gebäude und bietet ein einheitliches, intuitiv anpassbares Dashboard. Smart Things Pro basiert auf dem Samsung Ökosystem und ist offen für Drittanbieter-Integrationen, um betriebliche Abläufe flexibel zu erweitern.

Im BEC kann die Funktionsweise der Plattform praxisnah getestet werden: Besucher erhalten über alle Zonen hinweg Einblicke in skalierbare API- und Cloud-Services, professionelle Integrations-Tools und Automationsfunktionen. Zudem werden konkrete Einsatzszenarien sichtbar, etwa Energieeinsparungen durch optimiertes Gerätemanagement, automatisierte Klimaeinstellungen oder individualisierbare Display-Inhalte.

Doch das BEC ist nicht nur ein Erlebnisraum für Businesslösungen, sondern auch ein lebendiger Ort für Austausch und Entwicklung. Dafür stehen Räume für Workshops zur Verfügung. Die dort mit Partnern entwickelten Lösungen und Szenarien lassen sich in realitätsnahen Umgebungen testen. Auch individuelle Prototypen können schneller entstehen, da umfangreiche Praxistests im BEC möglich sind.

DRY HIRE

L-ACOUSTICS

K1 K2 K3

KARA II KIVA II

RENT NOW!

Coming soon: L-SERIE

L2 & L2D LA7.16

DRY HIRE

www.cgs-dryhire.de



## „Ein bisschen wie David gegen Goliath“

Im Vorfeld der Fachmesse DECT World 2025 in München zeigte die erfolgreiche deutsch-französische Forschungs- und Entwicklungszusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen das volle Potenzial von DECT NR+.

Wenn man den Begriff „DECT“ hört, denken viele Menschen zunächst an schnurlose Haustelefone - was durchaus richtig ist. DECT steht für „Digital Enhanced Cordless Telecommunications“ und ist zunächst einmal ein Funkstandard für drahtlose Kommunikation, hauptsächlich für Festnetztelefone, der eine sichere, digitale Sprach- und Datenübertragung mit guter Tonqualität ermöglicht und weit verbreitet ist, um Mobilteile kabellos mit einer Basisstation wie z. B. einer Fritzbox zu verbinden.

Doch DECT-Technologien waren schon immer weit mehr als reine Telefonie, denn sie ermöglichen eine Vielzahl anwendergetriebener Kommunikationslösungen. DECT hat sich über mehrere Entwicklungsstufen hinweg rasant weiterentwickelt, insbesondere in seiner jüngsten Ausbaustufe DECT NR+, die auf einer völlig neuen Funktechnologie basiert.

Genau hier setzt das deutsch-französische Innovationsprojekt MERCI an: Es wurde 2023 mit dem Ziel ins Leben gerufen, innovative professionelle Lösungen für private lokale 5G-Netze zu entwickeln, die auf DECT-2020 NR (DECT NR+) basieren oder diese ergänzen. Seitdem hat die Initiative eindrucksvoll anhand einer Reihe von Beispielen die umfassenden Fähigkeiten von DECT NR+ gezeigt.

Als erstes nicht-zelluläres 5G-Forschungsprojekt, das von Beginn an auch professionelle Audio- und Entertainment-Anwendungen einbezog, brachte MERCI diese Branchen eng mit dem industriellen IoT-Sektor zusammen. Obwohl das MERCI-Projekt Ende Juli 2025 offiziell abgeschlossen wurde, faszinieren seine Ergebnisse, die bei einem Workshop Anfang 2025 bei Sennheiser vorgestellt wurden, DECT-Enthusiasten weit über Europa hinaus.

Rückblickend bezeichnet Dr. Andreas Wilzeck, einer der Hauptma-

ger von MERCI und deutscher Projektleiter, die frühe Verfügbarkeit erster Chipsätze und Entwicklungsboards des Partners Nordic Semiconductor im Oktober 2023 als „den Durchbruch für MERCI“. Weniger als zwei Jahre später demonstrierte der Abschlussworkshop die gesamte Bandbreite der technologischen Möglichkeiten von DECT NR+, von fahrerlosen Transportsystemen über die weltweit erste Live-Übertragung von MPEG-H-Objektaudio bis hin zu einem vollständigen Konzert. Die neue Technologie erfüllt nicht nur alle Anforderungen industrieller Anwendungen, sondern auch die der professionellen Audiotechnik, bei der konstant niedrige Latenzen und hohe Zuverlässigkeit entscheidend sind.

Wilzeck erklärt: „Um die 5G-Vision für professionelles Audio Wirklichkeit werden zu lassen, war Sennheiser in den vergangenen zehn Jahren an zahlreichen Forschungsprojekten beteiligt. Leider erwiesen sich diese meist als wirtschaftlich und/oder technisch nicht umsetzbar. Mit dem MERCI-Projekt auf Basis von DECT NR+ stellt sich die Situation jedoch völlig anders dar: MERCI hat die Praxistauglichkeit von DECT NR+ für zahlreiche Anwendungsfälle bewiesen. Diese Technologie wird bestehende DECT-Produktportfolios ergänzen und erheblich verbessern.“

Das Erfolgsgeheimnis von DECT NR+ liegt laut MERCI-Projektmanager Jens Pilz darin, dass es sich um einen vollständig neuen Standard handelt: „Alle bisherigen DECT-Generationen - einschließlich DECT Evolution - haben versucht, DECT für bestimmte Anwendungen zu optimieren. Dabei wurde die Basistechnologie nicht verändert, um kompatibel zu bleiben. Der neue DECT NR+-Standard hingegen hat einen radikalen Schnitt gemacht: Er verzichtet auf Abwärtskompatibilität zu älteren Geräten und konzentriert sich stattdessen auf Koexistenz, das heißt,



er beginnt technologisch bei null. Dass DECT NR+ so schnell verfügbar war, liegt auch daran, dass es von Anfang an Zugang zum exklusiven 1,9-GHz-DECT-Band hatte, in dem hochsensible Anwendungen wie Roboter-Steuerungen betrieben werden können.“

Zu den Rednern der Veranstaltung zählten Dr. Walter Mattauch vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, Jens Pilz sowie Jan Outters, französischer Leiter des MERCI-Projekts. In ihren Beiträgen zeichneten sie die Entwicklung von DECT NR+ von den Anfängen bis heute nach. Jussi Numminen, Vorsitzender des ETSI TC DECT, rundete das Programm ab und lud Projektbeteiligte und Gäste ein, die Forschungsdemonstratoren live zu erleben.

## Private 5G-Netze mit außergewöhnlichen Fähigkeiten

Die Demonstrationen vermittelten einen Eindruck von der Überlegenheit der neuen DECT-Generation. Während klassische 5G-Netze auf Basis bestehender 3GPP-Technologie oft Herausforderungen in Bezug auf Kosten, Leistung und Netzhöhe mit sich bringen, bietet 5G auf Basis von DECT NR+ nicht nur bessere Performance, sondern löst auch den Konflikt zwischen IT und OT (Operational Technology) in Unternehmen. Gleichzeitig erhalten Unternehmen die volle Kontrolle über ihre eigenen Netze. Private 5G-Netze werden so selbst bei hoher Netzdichte und ohne wirtschaftliche oder organisatorische Hürden für alle möglich.

In den industriellen Kommunikation spielen deutlich längere Lebenszyklen unter anderem aufgrund der hohen Kosten von Fertigungsanlagen eine entscheidendere Rolle als im Consumer-Bereich. Daher halten drahtlose Netzwerktechnologien erst seit Kurzem Einzug in Produktionsumgebungen.

„Die Vorteile von DECT-NR+-basiertem 5G für Hersteller liegen in drastisch reduzierten Kosten und geringerer Komplexität, da sich kleine, modulare Netze aufbauen lassen“, erklärt Dr.-Ing. Mathias Bohge, CEO von R3 Solutions. „Für 3GPP-Netze benötigt man zu Beginn sehr teure

Hardware im Wert von mehreren tausend Euro. Die DECT-NR+-Boards hingegen kosten nur wenige hundert Euro. Aktuell ist das ein bisschen wie David gegen Goliath: auf der einen Seite die großen Telekommunikationsunternehmen mit dem 3GPP-Standard, auf der anderen DECT NR+, noch klein, aber extrem leistungsfähig und europäisch getrieben.“

So integrierte man das DECT NR+-Standardprotokoll in eine Anwendung, bei der ein Scanner mit einem Kamerawagen kommuniziert, der automatisch einen sich auf der Bühne bewegenden Künstler umkreist. In der Fabrikautomation könnte ein solcher Scanner beispielsweise eine Maschine stoppen, wenn eine Person einen definierten Bereich verlässt, oder mehrere kleine Transportwagen zuverlässig innerhalb eines Areals steuern. Heute ist dafür noch an jedem einzelnen Wagen ein Scanner notwendig.

Jan Outters (Ateme) demonstrierte die weltweit erste immersive Objekt-Audio-Übertragung über DECT NR+. Die Audiosignale der Band Sonic Crusaders, die auf einer Sennheiser-Bühne spielte, wurden drahtlos per DECT NR+ an ein Mischpult übertragen und anschließend an ein virtuelles Endgerät gesendet. Dort konnten Nutzer einzelne Audioobjekte wie Gesang oder Keyboard individuell anordnen und Parameter wie Präsenz oder Höhe verändern.

Die Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften zeigte, wie sich die Schnittstelle zwischen Zuteilungsdiensten einer Regulierungsbehörde und drahtlosen Nutzern wie DECT NR+-Anwendern automatisieren und digitalisieren lässt. Professionelle HF-Manager erhalten somit eine enorme Erleichterung, da sie künftig einfach Standort, Datum und Uhrzeit eingeben könnten und nahezu in Echtzeit eine Rückmeldung zur Frequenzvergabe erhalten.

Wirepas, Spezialist für IoT-Anwendungen, demonstrierte drahtlose Mesh-Netzwerke auf Basis von DECT NR+, die insbesondere für Smart-Metering-Anwendungen in bevölkerungsreichen Ländern großes Potenzial bieten.

Auch die Technische Universität Cartagena präsentierte eigene DECT-NR+-Boards sowie Mesh-Funktionalität und Smart-Metering-Anwendungen, darunter einen Vibrationssensor zur Fernüberwachung von Anlagen.



Das Institut für Kommunikationstechnik der Leibniz Universität Hannover (LUH) demonstrierte das so genannte Software-defined Radio, das im Frequenzbereich von 3,8 bis 4,2 GHz, einem Band, das derzeit für private 5G-Netze in Europa diskutiert wird, senden kann. Damit wurde gezeigt, dass DECT NR+ auch außerhalb des klassischen 1,9-GHz-Bandes funktionieren kann.

Hinsichtlich der Sicherheit können sämtliche Daten auf verschiedenen Ebenen verschlüsselt werden, sodass lediglich „Sender“ und „Empfänger“ sichtbar bleiben. Pilz erläutert: „In einem zukünftigen Szenario könnten alle DECT NR+-fähigen Geräte Datenpakete weiterleiten. Beispielsweise könnte ein Lichtsystem Audiodaten übertragen. Auf diese Weise können viele kleine Netze zusammenarbeiten, während die verschlüsselten Daten geschützt bleiben.“

LUH untersuchte zudem die Zusammenarbeit lokaler DECT NR+-Netze mit klassischen 5G-3GPP-Mobilfunknetzen. Da DECT NR+ eine alternative oder ergänzende Funkzugangstechnologie darstellt, könnten Mobilfunknetze künftig zur Erweiterung der DECT NR+-Abdeckung über lokale Netze hinaus genutzt werden.

Der Workshop zeigte außerdem eindrucksvoll, dass die Koexistenz mit älterer DECT-Technik problemlos möglich ist. Der DECT-Standard schreibt vor, dass alle Geräte das Frequenzband scannen und mithilfe von Frequenz-Hopping freie Kanäle nutzen.

RF Mondial und Sennheiser entwickelten ein drahtloses DECT NR+-Mikrofon. Der Sender-Empfänger-Verbund funktionierte ähnlich wie ein klassisches UHF-Funksystem, jedoch in einem anderen Frequenzbe-

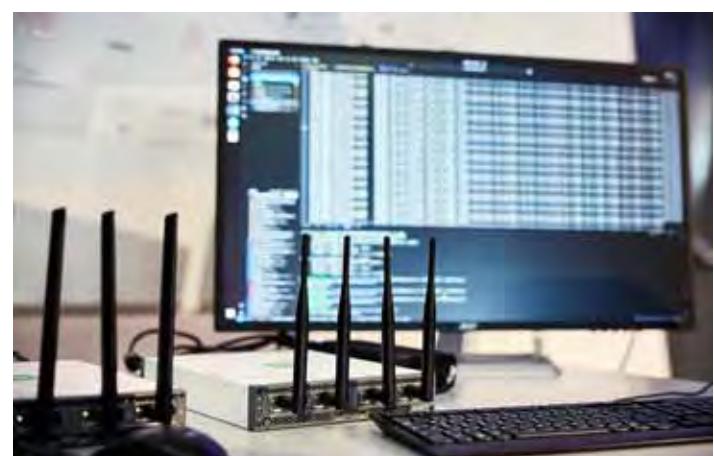
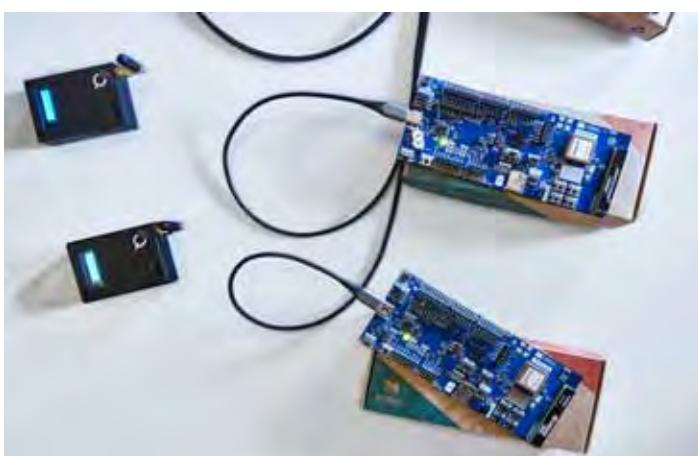
reich. Zusätzlich war ein Mobilfunkmodem an den DECT NR+-Empfänger angeschlossen, das ein Gateway ins Internet bildete. So konnte das lokale Audiosignal direkt in der Cloud gespeichert und von überall auf der Welt weiterverarbeitet werden.

Eine weitere Anwendung wäre Remote-Sound-Engineering, bei dem ein Toningenieur eine Band aus der Ferne über Laptop oder Smartphone abhört und Anpassungen über einen Cloud-basierten Rückkanal vornimmt. Ebenso eignet sich das System für DSP-as-a-Service, bei dem Audiodateien online verarbeitet, optimiert und angepasst werden.

## Das MERCI-Projekt

MERCI steht für „Media and Event production via Resilient Communication on IoT Infrastructure“. Das Projekt wird gemeinsam vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, dem französischen Ministère de l’Économie et des Finances et de la Relance (MEFR) sowie Bpifrance gefördert. Ziel ist die Entwicklung innovativer Lösungen für private 5G-Netze auf Basis von oder in Ergänzung zu DECT-2020 NR. MERCI bringt den Medien- und Eventsektor mit dem industriellen IoT-Sektor zusammen, da beide ähnliche Anforderungen und Interessen haben und sich gegenseitig ergänzen können.

Hauptpartner sind Ateme, LUH, HAW Ostfalia, RF Mondial, R3 Solutions, Sennheiser, Vitec und Wirepas. Assoziierte Partner sind Bayerischer Rundfunk, Bundesnetzagentur, DECT Forum, Götting und Nordic Semiconductor.



# NEUTRIK



Neutrik feierte in diesem Jahr 50-jähriges Jubiläum. Bereits bei ihrem ersten Produkt initiierten die Gründer nicht nur die Produktion von XLR-Steckverbindern in Europa, sondern erneuerten auch das Design mit patentierten Verbesserungen. Bis heute sind Innovationen in den Bereichen Technik und Design das bestimmende Merkmal des Unternehmens.



Bereits Anfang der 1970er Jahre, als er bei AKG einige der berühmtesten Mikrofone der Welt entwickelte, stellte Bernard Weingartner eine wachsende Präferenz für XLR-Steckverbinder unter Toningenieuren im Rundfunk fest. Diese boten eine robustere Lösung, die besser für die täglichen Belastungen in Produktionsstudios geeignet war. Er wies auch darauf hin, dass niemand diese Steckverbinder in Europa herstelle.

1975 schaffte er Abhilfe, gründete die Neutrik AG und fertigte fortan in einer Bauernscheune in Liechtenstein nicht nur Steckverbinder, sondern verbesserte zusammen mit seinem Konstrukteurskollegen und ersten Mitarbeiter, Werner Bachmann, das Design, etwa durch Ersetzen von „zappeligen“ Montageschrauben innerhalb der hinteren Deckelbaugruppe durch ein anschraubbares Gehäuse oder eine dreiseitige Spannfutterzugentlastung. Das neue NC3FC XLR-Design machte die Fertigung und das Leben von Kabelkonfektionierern und Anwendungstechnikern auf der ganzen Welt viel einfacher.

Die kontinuierliche Weiterentwicklung des XLR-Steckers stand lange Zeit im Vordergrund des Unternehmens, wurde 1977 um chassismontierte Buchsen und 1979 um einen 5-poligen Steckverbinder erweitert. Im folgenden Jahr betrat Neutrik mit seinem revolutionären Chassis-Stekkerverbinder der D-Serie wichtiges Neuland und setzte damit seinen ersten Weltstandard - viele weitere sollten folgen.

Der erste Nicht-XLR-Steckverbinder und das erste seiner vielen eingetragenen Markenprodukte - der Neutronic - erschien erst 1982. Er ist ein mehrpoliger, robuster, runder Metallsteckverbinder für industrielle Anwendungen, der auf der Erfahrung des Unternehmens bei der Verbesserung des XLR mit seiner einfachen, schraubenlosen Montage basiert. Im folgenden Jahr nutzte Neutrik mit der Einführung des NP2C/3C die branchenführenden Design-Engineering-Standards seiner XLR-Serie, um einen 1/4-Zoll-Klinkenstecker zu entwickeln, der den bislang verfügbaren weit überlegen war. 1984 wurde das XLR-Design der X-Serie der

zweiten Generation eingeführt. Die vierteilige Baugruppe, die den vollständigen Verzicht auf Schrauben ermöglicht, stellt den größten Sprung in der Designverbesserung seit dem ursprünglichen NC3FC-Modell dar und ist bis heute die Basis aller Neutrik XLR-Steckverbinder.

1987 brachte man mit der Branchen Neuheit Speakon das erste vollständig originale Pro-Audio-Steckverbinderprodukt auf den Markt. Als reine Neutrik-Erfundung, die für den Betrieb in der Hochstrom- und induktiven Lastumgebung von Beschallungssystemen entwickelt wurde, führte man damit einen neuen Industriestandard für die Konnektivität von Lautsprechern und Leistungsverstärkern ein. Verbesserte Sicherheits-, Zuverlässigkeit-, Robustheits- und Leistungsstandards entsprechen den neuen technischen Spezifikationen einer EU-Niederspannungsrichtlinie, die bei bestehenden Bananenstecker- und 1/4-Zoll-Klinkenlösungen nicht erfüllt werden. Die Speakon-Stecker boten einen Twist-Locking-Mechanismus, lötfreie Anschlüsse und eine Zugentlastung vom Spannfuttertyp in einem nahezu unzerstörbaren Gehäuse.

Im Jahr 1996 folgte mit Powercon ein weiterer Meilenstein der Stekerentwicklung, der sich schnell zum neuen Industriestandard in Sachen Sicherheit in der Netzverbindung entwickelte. Als Twist-Locking-Stekkerverbinder mit einem Vorsteckkontakt für den Masseanschluss vor der Stromversorgung wurde er schnell in der gesamten Unterhaltungsindustrie und darüber hinaus eingesetzt und international von allen anerkannten Sicherheitsinstitutionen zertifiziert. Wie alle Neutrik-Produktlinien hat sich auch Powercon stetig weiterentwickelt, unter anderem mit der Einführung der True1-Variante, die speziell für hochbelastbare Anwendungen in rauen Umgebungen konzipiert wurde.

Mit der Jahrtausendwende wurden die ersten gehärteten digitalen Konnektivitätslösungen von Neutrik entwickelt, um den wachsenden Anforderungen der digitalen Übertragung und IP-Vernetzung gerecht zu werden. 2001 kam Ethercon auf den Markt - ein Standard-RJ45-Ethernet-

**engstKABEL**  
PERFECT FLEXIBILITY



Alle Infos auf [www.engst-kabel.de](http://www.engst-kabel.de)

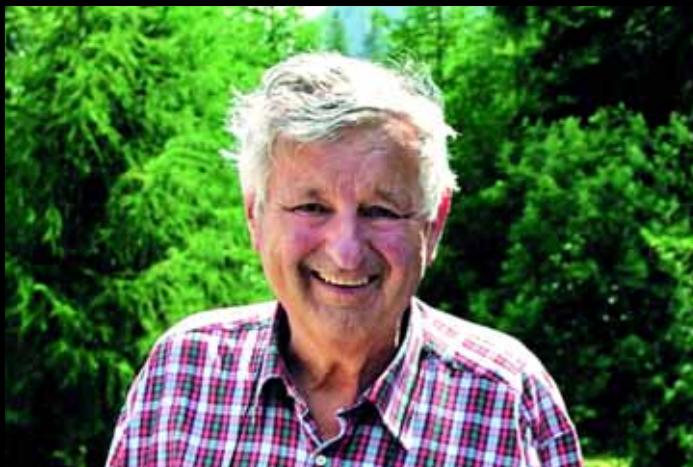
## KABELSCHLEPPEN WAR GESTERN, ALUKAFLEX® IST HEUTE!

Profitieren auch Sie von den Vorteilen unserer innovativen, hochflexiblen Aluminium-Leitungen ALUKAFLEX® und machen Sie Ihre Arbeiten

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

ALUKAFLEX® - die leichte Revolution der mobilen Stromversorgung!





Bernhard Weingärtner



Georg Wohlwend

Steckverbinder in einem XLR-Gehäuse. 2005 folgten mit Opticalcon eine Reihe von Glasfaserlösungen, die eine robuste, schmutzgeschützte Verbindung von Glasfaserkabeln ermöglichen. In den folgenden Jahren wurde das Sortiment kontinuierlich weiterentwickelt und erweitert und umfasst heute außerdem Opticalcon Lite-, Duo-, Quad- und MTP-Lösungen, die den Anschluss von bis zu 48 Kanälen in einem einzigen Kabel ermöglichen.

Noch vor seinem 50-jährigen Jubiläum begann das Unternehmen mit der Herstellung von Kabelkonfektionen. Den Anfang machten drei Powercon Power Cord-Kabelsätze, allesamt nach den gesetzlichen Normen vorzertifiziert, mit Top-Bewertungen für den Einsatz im Außenbereich und einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis. 2024 folgten Etherflex Top CAT5e-Kabelsätze, die 1 Gbit/s, 100 W PoE und eine gleichbleibende Leistung über Längen von bis zu 30 Metern in den anspruchsvollsten Anwendungsumgebungen bieten. Im Zuge des 50-jährigen Jubiläums sind mit Ethercon Magnetics und Mediacon bereits weitere neue Produktserien auf den Markt gekommen. Weitere sind in Planung und sollen folgen.

Mit über 5000 Produkten im Angebot legt Neutrik eine Innovationsfreudigkeit an den Tag, die ihresgleichen sucht. Ob Anwendungen in den Bereichen Audio, Video, Beleuchtung, Energie, Daten, Industrie, Bauwesen oder Gesundheitswesen - das Unternehmen hat für jede Art der Anwendung eine passende Lösung. Bereits zum 40-jährigen Jubiläum vor zehn Jahren gab Neutrik bekannt, dass Steckverbinderprodukt Nr. 1.000.000.000 vom Band gelaufen ist. 2025, nur zehn Jahre später, sind es bereits zwei Milliarden.

Dieses Wachstum erforderte eine sich immer schneller entwickelnde Unternehmensstruktur. Neutrik ist heute eine von drei Marken innerhalb der Neutrik-Gruppe, und Neutrik EMEA ist eine Tochtergesellschaft der Neutrik AG mit Sitz in Schaan, Liechtenstein. In diesem Jubiläumsjahr

wurde auch der neue Hauptsitz und das europäische Distributionszentrum von Neutrik EMEA in Dachau, Deutschland, offiziell eröffnet.

Anlässlich der Eröffnung des neuen Hauptsitzes und EDC sowie des 50-jährigen Jubiläums wandte sich Urs Springer, Vorstandsvorsitzender der Neutrik AG, an die versammelten Vertriebspartner aus dem ganzen Kontinent: „Unser Horizont geht über die physischen Produkte hinaus, die Sie heute kennen. Die nächste Revolution in der Konnektivität wird sich um Intelligenz drehen. Stellen Sie sich Steckverbinder vor, die nicht nur passive Komponenten, sondern aktive Sensoren sind: Sie überwachen Temperatur und Verschleiß, melden deren Status in Echtzeit und kommunizieren direkt mit Ihrem Lichtpult oder Broadcast-Netzwerk. Das ist nicht Science-Fiction - es ist eine Entwicklung, die unsere Forscherteams feststellen.“



## 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 238€/Person p.a. inkl. Vers.Steuer**
- optionaler Einschluss echter Vermögensschäden bis 1.000.000€ (höher auf Anfrage) aus Planungs- und z.B. Rechen- und Dispositionsfehlern – auch Produktionsleiter **Variante B: ab 595€/Person p.a. inkl. Vers.Steuer**

Für Firmen mit mehr als 4 technischen Angestellten empfehlen wir

unsere Prämienstaffel auf Umsatzbasis:

Variante A: ab 952€ inkl. Vers.Steuer; Variante B: ab 1.904€ inkl. Vers.Steuer – mehr auf Anfrage!

Unser Grundsatz seit 1993:

Mehr Versicherungsschutz bei weiter günstigen Beiträgen!

**HOWDEN**

Howden schwandt.

Howden Deutschland AG  
[www.howdengroup.de](http://www.howdengroup.de)

Howden schwandt, Berlin

Treskowallee 110

10318 Berlin

Tel.: +49 30 22311224





### Richard Baldinger

**Richard Baldinger** übernimmt die Position des Managing Directors bei der amerikanischen Tochtergesellschaft von **AV Stumpf** mit Standorten in Atlanta, Georgia, und Santa Monica, Kalifornien. Baldinger verfügt über mehr als 15 Jahre internationale Führungserfahrung. Zuletzt war er als Director of Sales and Marketing bei Fronius USA tätig. Dort trug er maßgeblich zum Aufbau der US-Marketing- und Inside-Sales-Teams bei.



### Dr. Thilo Ittner

**d+b** hat **Dr. Thilo Ittner** mit Wirkung zum 1. Januar 2026 zum Chief Technology & Operations Officer (CTOO) berufen. In dieser Funktion soll er die Technologie-Strategie und die operativen Bereiche vorantreiben, Innovationen in Markterfolge überführen und die Position des Unternehmens weiter stärken. Ittner übernimmt die Verantwortung für die Bereiche Technologie, Produktmanagement, Forschung und Entwicklung.



### Tom Bilsen

**EPS** hat **Tom Bilsen** mit Wirkung zum 1. Dezember 2025 zum Chief Executive Officer der EPS Event Holding ernannt. Bilsen bekleidete zuvor leitende Positionen bei Stageco, wo er Engineering, Logistik und Budgetierung für weltweite Produktionen verantwortete, sowie bei Live Nation Belgium und anderen Unternehmen. Als CEO von EPS will sich Bilsen darauf konzentrieren, die operative Strategie voranzutreiben.



### Thomas Jungnickel

Zum 1. November 2025 hat **Thomas Jungnickel** seine Tätigkeit als Key Account Manager ProAV Ost bei **Kindermann** aufgenommen. Jungnickel war fast 17 Jahre als Gebietsverkaufsleiter bei Medium tätig, bevor er seine Expertise bei Hitachi Europe als Sales Account Manager B2B Eastern Germany einbrachte. Zuletzt war er bei Viewsonic als Account Manager AV für die Fachhandelspartner verantwortlich.



### Jacob Coakley

**Jacob Coakley** ist neuer Marketing Brand Manager bei **Elation**. In dieser abteilungübergreifenden Rolle soll er eine kohärente Markenstrategie über alle Kanäle hinweg sicherstellen. Coakley verfügt über fast zwanzig Jahre Erfahrung in den Bereichen Marketing und Kommunikation. Er kommt von ETC, wo er in den Bereichen Commercial und Architectural sowie in digitalen Arbeitsabläufen tätig war.



### Jürgen Junker

**Mott** ist seit November 2025 neues Mitglied im VPLT, zeitgleich wurde Geschäftsführer **Jürgen Junker** in den Vorstand des VPLT gewählt. Die Wahl von Jürgen Junker in den Vorstand wurde im Rahmen einer VPLT-Mitgliederversammlung bekanntgegeben. Mit seiner langjährigen Erfahrung in Unternehmensführung soll er praxisnahe Perspektiven in die strategische Arbeit des Verbandes einbringen.



### Giovanni Del Galdo

**Prof. Giovanni Del Galdo** wird mit seiner Ernennung zum Professor für Informationstechnik und Elektronik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) auch Mitglied der Leitung des **Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS** mit Hauptsitz in Erlangen. Zuvor war er als Professor an der Technischen Universität Ilmenau und als Abteilungsleiter im Fraunhofer IIS tätig.



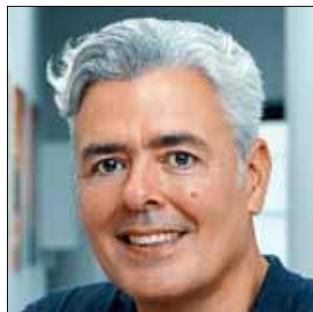
### Jaakko Kaivonen

Die **d+b Group** stellt die Führung des Unternehmens neu auf: Zum 1. Januar 2026 wird **Amnon Harman** nach über elf Jahren als Chief Executive Officer (CEO) seine Rolle an **Jaakko Kaivonen**, den derzeitigen Chief Revenue Officer (CRO), übergeben. Kaivonen gehört seit Anfang 2025 zu d+b und verantwortete in seiner Rolle als CRO die weltweiten Vertriebs- und Kundenaktivitäten von d&b Audiotechnik.



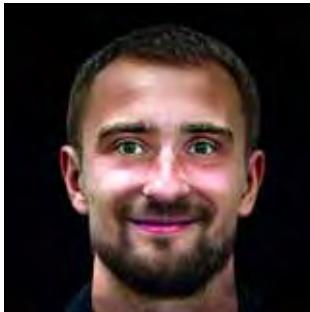
### Julia Frank

Die **DEAG Deutsche Entertainment AG** gründet gemeinsam mit **Julia Frank** die neue Produktionsagentur **Medea Live** und erweitert damit ihre Geschäftsaktivitäten um eine spezialisierte Agentur für Tournee- und Produktionsleitung, Veranstaltungsorganisation und Eventkonzeption. Julia Frank legt nach vielen Jahren als Head of Booking bei Wizard Live nun ihren Fokus auf den Aufbau von Medea Live.



### Jesse Lilley

**SGM Lighting** hat **Jesse Lilley** zum Managing Director ernannt. In seiner neuen Rolle wird Lilley alle Aspekte des Geschäfts und der Fertigungsoperationen von SGM führen. Lilley bringt mehr als zwei Jahrzehnte internationaler Erfahrung in der professionellen Beleuchtungsbranche mit. In seiner Karriere hatte er führende Positionen bei Lumenpulse und der LMPG-Gruppe inne und weltweit Teams geleitet.



### Jonathan Freitag

Seit 1. Oktober 2025 verstärkt **Jonathan Freitag** die Geschäftsführung von **Kling & Freitag**. Der 33-jährige Tischlermeister tritt als Chief Operating Officer (COO) an die Seite seines Vaters **Jürgen Freitag**, Gründer und bisher alleiniger Geschäftsführer des Unternehmens, der in seiner Rolle als Chief Executive Officer (CEO) weiterhin die strategische Ausrichtung verantworten



### Markus Maslowski

Prokurst **Markus Maslowski** hat die operative Geschäftsleitung von **LEDitgo Videowall Germany** übernommen. Er wird die operative Steuerung, Projektkoordination und das Tagessgeschäft künftig federführend leiten. Thilo Strack, der bisherige Geschäftsführer, wird sich perspektivisch schrittweise aus der operativen Geschäftsführung zurückziehen, bleibt dem Unter-



### Attilio Messina

Seit kurzem ist **Attilio Messina** als Sales Manager im Außendienst für die Regionen West- und Norddeutschland bei **GLP** verantwortlich. Er blickt auf fast drei Jahrzehnte Erfahrung in der Veranstaltungs- und MI-Branche zurück. Bereits vor seinem Abschluss als Tontechniker an der SAE Frankfurt im Jahr 1995 war er als DJ aktiv. Nach dem Studium folgten Tätigkeiten als Producer und Tonstudiodirektor.



### Manuel Pinke

Zum 1. November 2025 hat **Manuel Pinke** die Geschäftsführung der **High End Society**, dem Veranstalter der weltweit größten Audiomesse High End, übernommen. Nach neun Jahren an der Spitze überträgt Stefan Dreischärf die Verantwortung an seinen langjährigen Mitarbeiter, der künftig die strategische und operative Leitung des Unternehmens übernehmen wird. Es sei es an der Zeit für einen Führungswechsel.



### Marcus Schneider

**Marcus Schneider** ist neuer Key Account Manager ProAV Mitte von **Kidermann**. Zu seinen Aufgaben gehören die Betreuung von Händlern und Systemintegratoren im mitteldeutschen Raum sowie der Ausbau des Vertriebsnetzes – auch in Richtung IT-Channel. Schneider verfügt über langjährige Erfahrung in den Bereichen Business Development und Vertrieb innerhalb der AV-Branche.



### Michael Strathmann

**LMP** hat mit **Michael „Qincy“ Strathmann** einen erfahrenen Branchenkenner für das Vertriebsteam gewonnen. Er übernimmt ab sofort die Betreuung der Kunden in Nord- und Westdeutschland. Nach seiner Ausbildung zum Radio- und Fernsehtechniker wurde Strathmann staatlich geprüfter Elektrotechniker. Parallel dazu war er mehrere Jahre als selbstständiger Lichtoperator und Lichtdesigner tätig.

### Jan Völger

**Jan Völger** soll als neuer Campus Manager am **SAE Institute** in Berlin den Ausbau und die Internationalisierung der Medienschule weiter vorantreiben. Er legte den Grundstein für seine Karriere einst selbst als Student am SAE Institute und gab sein Wissen später als Dozent weiter. 2014 legte Völger sein Diploma im Fachbereich Audio Engineering ab und war in verschiedenen Positionen für die Medienschule tätig.



### Thomas Waldner

**Thomas Waldner** wird künftig gemeinsam mit dem bisherigen Geschäftsführer **Matthäus Zelenka** die **Wiener Stadthalle** leiten. Waldner zeichnet künftig für die Bereiche Externe & interne Kommunikation (Corporate Communication), Veranstaltungsmangement & Veranstaltungskalkulation, Betrieb, Technik, Sicherheit & Publikumsdienst, Gastronomie, Ticketmanagement und Personal verantwortlich.



### Mike Wright

**Lawo** verstärkt sein Team in Nordamerika: **Mike Wright** übernimmt die Rolle des Vice President of Sales. Mit über 20 Jahren Erfahrung in der strategischen Vertriebsleitung für Hardware-, Software- und SaaS-Lösungen bringt er umfassendes Fachwissen in Lawos wachsende Aktivitäten in Nordamerika ein. In seiner neuen Position wird Wright die kommerzielle Strategie von Lawo in Nordamerika vorantreiben.



### Markus Zimehl

**d&b** hat **Markus Zimehl** zum 1. August 2025 als Commercial Director für Deutschland, Österreich und die Schweiz berufen. In dieser Schlüsselrolle soll er das Wachstum in der strategisch wichtigen DACH-Region vorantreiben. Mit mehr als zehnjähriger Erfahrung in der Pro-Audio-Branche verfügt Zimehl über strategische Führungskompetenz und eine Erfolgsbilanz bei der Gewinnung neuer Märkte.



In-House oder On-Site

**ACADEMY**  
by **MOVEKET**

#### MOVEKET Schulungen

2 bis 3 Tage Praxiswissen rund um die MOVEKET Produktwelt! Jetzt teilnehmen – inkl. Zertifikat & Schulungsunterlagen!

Infos unter [moveket.de](http://moveket.de) oder per Mail:  
[academy@moveket.de](mailto:academy@moveket.de)



## Alando Palais in Osnabrück gewinnt

Der Bundesverband deutscher Discotheken und Tanzbetriebe (BDT), Teil des Deutschen Hotel- und Gaststätten Verbandes (DEHOGA) hat auf seinem Branchentreffen „Club Convention“ in Berlin die höchste Auszeichnung der Branche vergeben: den Discotheken-Unternehmerpreis.

Die Trophäe erhielt in diesem Jahr Frederik Heede. Er hatte eine Vision: Aus dem Pottgrabenbad in Osnabrück entwickelte er das einzigartige Alando Palais und damit einen Club- und Eventkomplex, der weit über die Grenzen der Stadt hinaus Maßstäbe gesetzt hat. In 25 Jahren hat er das Alando immer wieder weiterentwickelt, modernisiert und ergänzt. Wo andere zufrieden die Hände in den Schoß gelegt hätten, kam bei ihm die nächste Idee, die nächste Vision.

Vor Clubbetreibern aus ganz Deutschland und Österreich überreichte der BDT-Präsident Holger Bösch den begehrten Branchen-Award. In seiner Laudatio hob der BDT-Präsident die herausragenden Leistungen des Unternehmers hervor und betonte den stetigen Ausbau und die Weiterentwicklung des Unternehmens.

Im Bild oben freut sich Preisträger Frederik Heede mit BDT-Präsident Holger Bösch (l.) über den begehrten Branchen-Award. Besonderes Highlight auf der Club Convention 2025

war in diesem Jahr die Anwesenheit von Jana Schimke, zukünftige Hauptgeschäftsführerin des DEHOGA Bundesverbandes (Bild unten).



## Ressourceneffizienzpreis für Cordial



Die Cordial GmbH ist am 30. Oktober in Nürnberg mit dem Bayerischen Ressourceneffizienzpreis 2025 ausgezeichnet worden. Thorsten Glauber, Bayerischer Staatsminister für Umwelt und Verbraucherschutz, überreichte die Auszeichnung an Product Manager Stefan Felbermeir (im Beisein von Cordial-Geschäftsführer Wolfgang Schwarz und Head of Sales Korbinian Lauken) für die nachhaltige Produktlinie Ecocord, insbesondere für das Ecohemp-Instrumentenkabel.

Die Fachjury würdigte Cordial als „Vorreiter in der Musik- und Veranstaltungsbranche“ - ein Unternehmen, das zeigte, dass sich Nachhaltigkeit und Spitzenqualität nicht ausschlössen, sondern ideal ergänzen.

## Harting vom IFE ausgezeichnet



Das Institut für Einzelfertiger (IFE) hat Harting Applied Technologies mit dem „Innovationspreis Losgröße 1+“ sowie dem „Kuratoriumspris“ ausgezeichnet. Die Jury würdigte den strategischen Ansatz des Unternehmens, Montageanlagen nicht am herzstellenden Produkt auszurichten, sondern am optimalen Prozess.

Anlagenbetreiber können auf diese Weise einfacher neue Komponenten und Funktionen wie Robotik oder Netzwerktechnik einbinden, die Qualitätssicherung vereinfachen und ihre Ressourcen optimal nutzen. Ergebnis: schnellere Marktreife, geringere Kosten bei Produkteinführungen und eine Lösung, die sich an wachsende Anforderungen anpasst. Im Bild: Volker Huckriede (links), Markus Pessara.

## Lobo gewinnt drei ILDA Awards 2025



Bei den ILDA Awards 2025 in den USA hat sich Lobo erfolgreich unter nahezu 200 Einreichungen durchgesetzt. Im Rahmen der alljährlichen Konferenz der International Laser Display Association (ILDA), welche vom 3. bis 5. November in Huntsville, Alabama, stattfand, wurden die künstlerischen Leistungen von Laser- und Multimediashows in feierlichem Ambiente geehrt. Gleich dreimal konnte das Unternehmen auch in diesem Jahr die Jury überzeugen und vordere Plätze belegen.

Damit schraubt Lobo die Gesamtzahl seiner erhaltenen Awards auf 190 Auszeichnungen und liegt in der Allzeit-Rangliste weit vor allen anderen Mitbewerbern weltweit. Die ILDA Awards gelten als „Oscars der Lasershowbranche“.

# High-Speed Ethernet für Events



- Link Performance von über 100 m
- outdoor-optimized
- extrem robust und flexibel
- für anspruchsvollste Bühneneinsätze

Besuche Cordial auf der



Stand 7J350

# Neuer, zukunftsweisender Standard

Ein Forscherteam des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS hat mit JPEG XS ein hochmodernes und zukunftsweisendes Bildkompressionsformat entwickelt. Für dieses Projekt wurden die Forscher sowohl mit dem Emmy als auch mit dem Joseph-von-Fraunhofer-Preis ausgezeichnet.

JPEG XS heißt der zukunftsweisende Standard für die professionelle „All-IP“-Videoproduktion: Bisherige Videocodecs nehmen bei der Bilddatenübertragung in Produktionsumgebungen größere Verzögerungszeiten oder Qualitätsverluste in Kauf. Zusätzlich benötigen sie eine vergleichsweise hohe Rechenleistung bei der Dekodierung der Daten, was den Einsatz teurer Hardware erfordert und zu einem höheren Energiebedarf führt. Ein Forscherteam des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS in Erlangen hat mit JPEG XS ein hochmodernes und zukunftsweisendes Bildkompressionsformat entwickelt, das qualitativ hochwertige Bilder mit minimaler Latenzzeit, geringem Ressourcenverbrauch und nahezu verlustfreier Bildqualität überträgt. Für dieses innovative Projekt wurden die Forscher im Rahmen der Fraunhofer-Jahrestagung in Darmstadt mit dem Joseph-von-Fraunhofer-Preis 2025 ausgezeichnet.

Seit 1978 verleiht die Fraunhofer-Gesellschaft jährlich den Joseph-von-Fraunhofer-Preis für herausragende wissenschaftliche Leistungen zur Lösung anwendungsnaher Probleme an ihre Mitarbeiter. 2025 wurden drei Preise mit jeweils 50 000 Euro vergeben.

Die Bildqualität von Videos ist in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich besser geworden. Höhere Qualität bedeutet aber auch, dass mehr Daten übertragen werden müssen - auch weil sich die Ansprüche und Gewohnheiten der Zuschauer aufgrund immer besserer Wiedergabegeräte verändern. Damit wächst bei einer zeitgleich steigenden Zahl an Medienkanälen und -plattformen der Druck auf Kosten und Zeit bei der Herstellung von professionellen TV- und Filminhalten. Sogar VR-Brillen oder industrielle Anwendungen von Machine Vision bis hin zum autonomen Fahren haben Echtzeitanforderungen, an denen herkömmliche Videocodecs häufig scheitern.

Um diese Herausforderung sowohl technisch effizient im Hinblick auf zur Verfügung stehende Hardware als auch energie- und ressourceneffizient und vor allem möglichst in Echtzeit zu lösen, hat ein Forscherteam um Prof. Siegfried Fößel, Dr. Joachim Keinert und Dr. Thomas Richter vom Fraunhofer IIS JPEG XS als neuen ISO-Standard entwickelt.

Professionelle Videos in höchster Qualität wurden bisher unkomprimiert über spezielle Schnittstellen wie SDI (Serial Data Interface), Coaxpress oder LVDS (Low Voltage Differential Swing) übertragen, was eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung mit Koaxial- oder Twisted-Pair-Kabeln erfordert. Eine Kompression der Daten war aufgrund der sehr hohen Qualitätsanforderungen bei gleichzeitig hohen Datenraten nicht möglich. Ein komplexes Übertragungsprotokoll wurde vermieden. Dies führte zu Übertragungspunkten mit leistungsstarken Umsetzern zu Ethernet-Rechnern und verzögerte die Arbeitsabläufe. „Klassische Codecs aus dem MPEG-Bereich sind für diese Anwendung ungeeignet, da sie auf hohe Kompressionsraten bei akzeptabler Qualität abzielen. JPEG XS hingegen wurde als professioneller Kompressionscodec - so genannter Mezzanine-Codec - entwickelt, um die Übertragung von hochwertigen Videos bis zu 8k in Produktionsqualität über Internet Protocol (IP) zu ermöglichen“, erklärt Dr. Joachim Keinert, Gruppenleiter Computational Imaging am Fraunhofer IIS.

JPEG XS erreicht eine vielfache Beschleunigung bei der Encoding und Decodierung von Bildern. In der Film- und Fernsehproduktion ermöglicht JPEG XS so die effiziente und vor allem schnelle Übertragung und Verarbeitung von Bildinhalten und reagiert



somit auf den steigenden Kosten- und Zeitdruck in der Medienproduktion. „Die geringe Verzögerungszeit und hohe Parallelisierbarkeit machen JPEG XS zu einem idealen Werkzeug für die mehrstufige Verarbeitung von Videosignalen in Echtzeit. Der Codec ist optimiert für die visuell verlustlose Kompression und unterstützt eine Farbtiefe von 12 bis 16 Bit pro Farbkomponente, wodurch auch Videosignale mit hohem Dynamikumfang übertragen werden können“, erläutert Dr. Thomas Richter, Chief Scientist am Fraunhofer IIS.

Mit einem umfassenden Software- und Patentportfolio hat das Fraunhofer IIS somit einen international anerkannten Standard etabliert. „Der neue Standard wurde als Visual Lossless Codec entwickelt, der speziell auf die Bedingungen der High-Quality-Videoübertragung Rücksicht nimmt. Dank seiner ausgeklügelten Algorithmik ist JPEG XS in bestehende Computersysteme integrierbar und kann hochauflöste Bilder über eine kostengünstige Ethernet-Schnittstelle ohne sichtbare Verzögerung übertragen. Diese Netzwerktechnologie ist weit verbreitet und erleichtert die nahtlose Integration in bestehende Infrastrukturen“, erklärt Prof. Siegfried Fößel, Abteilungsleiter Bewegtbildtechnologien am Fraunhofer IIS.

## Emmy Award 2025

Das Team hat außerdem einen Emmy Award for Engineering, Science and Technology erhalten. „Wir waren im ersten Moment auch ein bisschen erstaunt, obwohl wir unsere Technologie ja eingereicht hatten. Aber den Emmy dann wirklich zu gewinnen, das hat uns dann doch überrascht. Wir mussten dann recht zügig die nächsten Schritte überlegen, das heißt: Ich habe erstmal mein engstes Team und die Institutsleitung informiert, die Flüge buchen lassen und die notwendigen PR-Maßnahmen vorbesprochen.“

In den USA kann man mit einer Technologie einen Fernsehpreis gewinnen, denn im Gegensatz zu Europa oder Deutschland werden die bekannten Trophäen wie Emmy oder Oscar nicht nur an die Schauspieler, Musiker oder Künstler vor der Kamera und an die entsprechenden Aufnahmeteams verliehen, sondern auch innovative Technologien bzw. die entsprechenden Technikfirmen werden für Entwicklungen geehrt, die einen erheblichen Beitrag zur Weiterentwicklung der TV- und Filmbranche leisten. „Und dazu gehören eben auch Entwicklungen wie JPEG XS als Codec-Technologie.“

# Komplexe Signalpfade. Vereinfacht durch AJA.

Für Präzision entwickelt. In der Produktion bewährt.

Erstellen Sie keine legendären Inhalte mit durchschnittlichen Werkzeugen.

Erstellen Sie sie mit Equipment, das von Menschen entwickelt wurde, die wissen, was in einem Live-Signalpfad auf dem Spiel steht. Jeder Frame, jeder Pixel, jedes Paket — makellos. AJA ist stolz, sein neuestes Trio an branchenprägenden Innovationen vorzustellen:



IP25-R

Dieser neue 4K/HD IP-Video-Receiver unterstützt bis zu vier SMPTE ST 2110-Videostreams mit Ausgabe über 12G-SDI und HDMI 2.0. Mit NMOS, PTP und redundanten SFP28-Modulen für 10/25 GigE ist IP25-R auch in den kritischsten Produktionsumgebungen zuverlässig einsetzbar.



BRIDGE LIVE 12G-4

Jetzt mit Multi-Channel-4K/UHD-I/O: Der Encoder/Decoder der nächsten Generation bietet makelloses bidirektionales Streaming, flexible Transport-Layer-Unterstützung und Multi-Plattform-Delivery – alles in einem robusten 1RU-Gehäuse. Niedrige Latenz. Hohe Qualität. Broadcast-taugliche Zuverlässigkeit.



UDC-4K

Das kompakte All-in-One-System für Up/Down/Cross-Konvertierung meistert alles – inklusive 12G-SDI- und HDMI-2.0-Signalwandlung, Frame-Synchronisation, Bildratenkonvertierung und mehr. Von HD bis 4K – oder alles dazwischen. Kleine Box. Große Wirkung.

Entdecken Sie unsere neuen Produkte auf [www.aja.com](http://www.aja.com)



Gebaut für Leistung. Entwickelt für Langlebigkeit. Vertraut von Profis.  
[www.aja.com/whats-new](http://www.aja.com/whats-new)



ATC

## SCS120 Pro

Mit dem SCS120 Pro stellt der britische Hersteller ATC einen aktiven 15"/375-mm-Subwoofer vor. Das neue Modell wurde zur Unterstützung der größeren Midfield- und Main-Monitoring-Systeme von ATC entwickelt. Es bietet die gleichen Funktionen wie der 2022 eingeführte 12"/314-mm-Subwoofer SCS70 Pro, jedoch mit einem größeren Dynamik- und einem erweiterten Tieftonbereich. Der SCS120 Pro eignet sich sowohl für Stereo- und Mehrkanal-Surround- als auch für Immersive-Audioformate wie Dolby Atmos. Er wurde für die freistehende Positionierung konzipiert. Der neue 15"/375-mm-Subbass-Treiber wurde aus dem 12"/314-mm-Treiber des SCS70 weiterentwickelt. Er kombiniert das Short-Coil-Long-Gap-Motorsystem von ATC mit einer neuen Membran aus einem Karbon-Papier-Verbundwerkstoff. Damit können ein größerer Dynamikbereich, ein erweiterter Frequenzgang im Tieftonbereich sowie eine geringe Verzerrung von 120 Hz bis unter 20 Hz erzielt werden. Durch die Optimierung des Luftstroms innerhalb der Motorstruktur werden Turbulenzgeräusche im Treiber minimiert. Dies bringt den Vorteil einer verbesserten Kühlung von Schwingspule und Motor.



Alcons Audio

## M-Serie

Nach über drei Jahren Forschung, Entwicklung und Praxistests stellt Alcons Audio seine M-Series Reference Monitor Systems vor – und damit den Einstieg des Unternehmens in den Studio- und High-End-Monitormarkt. Die M-Serie wurde für höchste Klangtreue und maximalen Dynamikumfang entwickelt und liefert die charakteristische Pro-Ribbon-Klarheit von Alcons in Anwendungen, die absolute Referenzleistung erfordern. Typische Einsatzgebiete sind immersive Audioproduktion, High-End-Musik- und Film-Mixing, Broadcast-Regieraume sowie Live-Monitoring. Die erste Modellreihe umfasst drei Systeme: MR5 (kompakter 2-Wege-5"-Nearfield-/Surround-Monitor), MR10 (mittelgroßer 3-Wege-10"-Near-/Midfield-Monitor) und MR12 (großformatiger 3-Wege-12"-Midfield-/Main-Monitor). Alle Modelle teilen sich identische Mittel-/Hochfrequenz-Treiber, um für konsistente Klangabstimmung und nahtlose Abbildung in Mehrkanal- und Immersive-Setups zu sorgen. Im Zentrum jedes M-Series-Systems steht der mehrfach patentierte RBN202-Pro-Ribbon-Treiber, der Frequenzen von 1 kHz bis über 20 kHz reproduziert.

Shure

## DCA901

Shure treibt die Audioaufnahme für Broadcast-Anwendungen mit dem DCA901 Planar Array Microphone voran. Das neue Modell wurde eigens für Sport-, Studio- und Live-Event-Produktionen entwickelt. Mittels digital steuerbarer Keulen, die mehrere Richtrohr- oder Parabolmikrofone ersetzen können, und integrierter digitaler Signalverarbeitung können Schallquellen isoliert und Umgebungsgeräusche reduziert werden. Die Kontrolle über den Mix bleibt jederzeit erhalten. Das DCA901 ist das erste Produkt im neuen Arqos-Portfolio von Shure, das entwickelt wurde, um Array-Mikrofone, Signalverarbeitung und Software zusammenzuführen. Das DCA901 ersetzt traditionelle Workflows und komplexe Setups durch eine schlanke High-Fidelity-Lösung. Es fördert immersive Erlebnisse und Mehrkanal-Audio, indem es zuvor schwer erfassbare Elemente wie Dialoge von Mitwirkenden sowie Bewegungen am Set oder auf dem Spielfeld aufnimmt. Seine digital steuerbaren Keulen isolieren Stimmen und Aktionen und minimieren Publikumsgeräusche und Übersprechen. Das DCA901 bietet eine größere Abdeckung als analoge Quellen und liefert bis zu acht isolierte Kanäle mit fokussiertem High-Fidelity-Audio. Zusätzlich kann es gleichzeitig und nahtlos 5.1- und Stereo-Signale erfassen und konvertieren. Die Kontrolle über die Audioumgebung wird mit digitalen Echtzeit-Tools, die sich sofort anpassen lassen, erreicht. Die integrierte DSP ermöglicht Automixing, EQ, Kompression und Delay. Eine einzelne Dante- oder AES67-Kabelverbindung vereinfacht das Routing und reduziert die Kabelinfrastruktur, indem Audio, Stromversorgung und Steuerung in einer Quelle gebündelt werden. Mittels Remote-Control-Funktionen können Aufnahmzonen ohne Eingriff vor Ort angepasst werden.



Meyer Sound

## USW-121P

Der neue USW-121P-Subwoofer von Meyer Sound bietet die Leistung und Präzision des 2100-LFC sowohl für Festinstallations als auch für mobile Einsätze, bei denen die Subs nicht geflogen werden müssen. Der USW-121P wurde speziell für Anwendungen entwickelt, in denen ein leistungsschwerer Subwoofer ohne Rigging benötigt wird. Daher ist er direkt und ohne sonstige Hardware einsatzbereit und bietet gleichzeitig die Möglichkeit, in größeren Systemen auch am Boden in Kombination mit geflogenen Subwoofer-Arrays eingesetzt zu werden. Ein einzelner 21-Zoll-Treiber mit einem Frequenzgang von 20 bis 125 Hz sorgt für die Tieftonwiedergabe. Das Gehäuse verfügt über eine abgeschrägte Anschlussplatte, die Tiefe des USW-121P beträgt 62 cm. Der USW-121P ist der erste Meyer-Sound-Subwoofer, der mit der neuen Galileo-Extended-Networking-Technologie (GEN-1) ausgestattet ist. Diese integriert sowohl die Netzwerkverbindung als auch die Signalverarbeitung direkt in den Lautsprecher und ersetzt damit einen einzelnen Galileo-Galaxy-Netzwerkprozessor. Systeme können dadurch einfacher und schneller kalibriert und in Betrieb genommen werden.

## Neues Line-Array

Das CCLi-Compact-Cardioid-Line-Array von d&b Audiotechnik wurde speziell für Festinstallationen entwickelt.

Es baut auf dem CCL-System auf, das im Januar 2025 auf den Markt kam, und bietet dieselben technischen und akustischen Eigenschaften plus speziell auf Festinstallationen ausgelegte Features. Die Abmessungen betragen 209 x 593 x 355 mm.

CCLi bietet breitbandige Direktrivitätskontrolle (bis hinunter zu 60 Hz) mit kardioidem Abstrahlverhalten im Tiefotonbereich.

Tieffrequente Reflexionen von Seiten- und Rückwänden werden reduziert, der Nachhall minimiert.

Durch erweiterten Headroom im Hochtontbereich und minimale Verzerrungen erzielt das CCLi-System eine hohe Sprachverständlichkeit.

Das System kann an einem einzigen Verstärkerkanal betrieben werden.

Das Design umfasst neue Frontgitter und Seitenwände mit versenkt eingebauten Gittern anstelle der CCL-Griffe sowie einen optionalen Phoenix-Euroblock-Festanschluss.

Das neue CCLi-System kann mit den neuen Bi12-Subwoofern und den kürzlich vorgestellten 25D-Verstärkern von d&b kombiniert werden und ist in Ausführungen mit einem horizontalen Abstrahlwinkel von 80 oder 120 Grad (CCLi8 bzw. CCLi12) erhältlich.

Das Systemportfolio beinhaltet auch eine Reihe passender Subwoofer, etwa den flugfähigen CCLi-Sub, die Installationsvariante des CCL-Sub.

Auslieferungsstart sowohl für das CCLi-System als auch für die Subwoofer B12/Bi12 ist für das erste Quartal 2026 vorgesehen.



„Das neue CCLi-System verbindet speziell auf Festinstallationen ausgerichtetes Design mit modernster d&b-Technologie, um in unterschiedlichsten Umgebungen eine herausragende Klangqualität zu bieten“, erklärt Santiago Alcalá, Product Manager Loudspeakers bei d&b Audiotechnik. „Ein weiterer Vorteil ist seine Budgetfreundlichkeit. So wird das CCLi für viele kleinere Veranstaltungsorte und Räume zu einer attraktiven Option.“

Marcus Bäumler, Head of Product Management Loudspeakers bei d&b Audiotechnik, fügt hinzu: „Unsere Neueinführungen B12 und Bi12 ergänzen die CL-Serie um zwei akustisch passende Subwoofer für Anwendungen am Boden und erweitern und stärken als universelle Kardioid-Subwoofer auch das gesamte Lautsprecherportfolio.“



SENNHEISER



## Einfach mitgestalten

Bei Produktionen weltweit hat Spectera, Sennheisers bidirektionales, drahtloses Breitband-Ecosystem, Audio-Workflows schneller, effizienter und flexibler gemacht – und seine außergewöhnlichen Möglichkeiten wachsen dank regelmäßiger Funktions-Updates. Wir laden Sie ein, Spectera mitzugestalten: Besuchen Sie das Spectera Lab online, um mitzureden und gemeinsam mit uns die Zukunft von Spectera zu gestalten.

Arbeiten Sie mit uns zusammen: [www.sennheiser.com/spectera-lab](http://www.sennheiser.com/spectera-lab)

Sennheiser

## HDB 630 Kopfhörer

Der HDB 630 ist ein Kopfhörer für Audiophile. Sein Gehäuse (das vom Bestseller Momentum 4 übernommen wurde) beherbergt ein maßgeschneidertes Akustiksystem für konzentriertes, ablenkungsfreies Hören mit und ohne Kabel. Den 42-mm-Schallwandlern des HDB 630, die Sennheiser in einem hochmodernen Werk im irischen Tullamore herstellt, stehen verschiedene akustische Komponenten zur Seite. Der „Motor“, der das erstklassige Schallwandlersystem des HDB 630 antriebt, ist eine hochauflösende digitale Audio-Engine. Per USB-C-Anschluss oder über den analogen Eingang finden hier sowohl lokale Musikbibliotheken als auch Streamingplattformen Anschluss - mit einer nativen Auflösung von bis zu 24 Bit und 96 kHz. Für kabellosen Musikgenuss steht Bluetooth 5.2 mit Unterstützung für den Hi-Res-Codecs aptX Adaptive zur Verfügung.

Der HDB 630 verfügt über eine Reihe neuer, individuell einstellbarer Klangformungswerzeuge, die über die Genre-Voreinstellungen und den 5-Band-Equalizer der Smart Control Plus App hinausgehen. Die vom Referenzkopfhörer Sennheiser HE 1 inspirierte Crossfeed-Funktion mischt auf subtile Weise den linken und rechten Kanal des Stereosignals über Kreuz und verleiht dem HDB 630 damit eine lautsprecherähnliche Wiedergabe.



Allen & Heath

## Xone:24 und 24C

Die beiden neuen 2+1-Kanal-DJ-Mixer teilen denselben analogen Signalweg, mit geräuscharmen RIAA-Vorverstärkern, abgestimmten Phono/Line-Eingängen, einem 3-Band-Isolator-EQ und abgestimmten Summierern für Wärme, Punch und Klarheit. Jeder Mixer verfügt zudem über den bekannten Xone VCF-Filter, den robusten Mini Crossfader und eine neue Master-Insert-FX-Schleife für externe Prozessoren oder systemweite Dynamik. Der Xone:24 richtet sich an DJs, die hochwertigen, reinen analogen Klang und Kontrolle ohne unnötige Komplexität suchen. Das kompakte Design und die intuitive Bedienung macht ihn ideal für Vinyl-DJs, Heim-Setups und kleine Locations, in denen Zuverlässigkeit und hochwertiger Analogsound oberste Priorität haben. Der Xone:24C baut auf der analogen Basis des 24-Modells auf und ergänzt ihn um ein 96-kHz-USB-C-Audio-/MIDI-Interface mit drei Betriebsmodi: Stream, DVS Pro und DAW. Ein neues, aktiviertes Dual-Port USB-C Hub ermöglicht den Anschluss des neuen Xone:K3 für erweiterte MIDI-Kontrolle über DJ-Apps und DAWs. Das Hub unterstützt zudem class-compliant USB-Controller und Audio-Geräte von Drittanbietern, was eine einfache, zentrale Verbindung für hybride Setups schafft. Zusätzlich ermöglicht der MIDI-Ausgang der wichtigsten Mixer-Controller die Integration mit Software, Produktions-Tools und Live-Performance-Setups.

Drawmer

## Drawmer 1979

Mit seiner Kombination aus Mikrofonvorverstärker mit Lift-Funktion, EQ und Kompressor bietet der Drawmer 1979 eine moderne Interpretation eines klassischen Channel-Strips. Das vielseitige Gerät aus der 70s Serie des britischen Herstellers kombiniert auf 1HE die Transparenz eines ultratransparenten Vorverstärkers mit der Präzision eines parametrischen 3-Band-Equalizers und der Wärme eines Soft-Knee-FET-Kompressors - allesamt entwickelt, um Aufnahmen echte analoge Musikalität zu verleihen. Der Vorverstärker bietet Mikrofon-, Line- und Instrumenten-/DI-Eingänge mit bis zu 66 dB Verstärkung. Die umschaltbare Eingangsimpedanz sorgt für Anpassung und Abstimmung von Mikrofonen. Die Lift-Funktion, erstmals im Drawmer 1972 eingeführt, basiert auf einem dynamischen Verstärkungsmodul, das leisere Signale unter 0 dB anhebt, während lautere unverändert bleiben. Dadurch wird der Dynamikbereich auf natürliche Weise ohne Kompressionsartefakte reduziert. Das Modul passt die Verstärkung in Echtzeit an und sorgt so für ein gleichmäßiges, musikalisches Verhalten. Damit stellt es eine echte „Set

and Forget“-Lösung dar. Die Lift-Funktion eignet sich für Gesang, Gitarren, Klavier oder Ambient-Aufnahmen und verbessert subtile Details sowie die Balance, ohne Rauschen oder Verzerrungen zu verursachen.

Der 1979 verfügt über einen voll variablen parametrischen 3-Band-Equalizer mit  $\pm 12$  dB Cut/Boost und einer umschaltbaren Bandbreitensteuerung im Mittenbereich. Der Soft-Knee-FET-Kompressor sorgt für die sanfte, musikalische Steuerung.



PSI Audio

## A226-Main und A326 D-Rex

PSI Audio präsentiert das erste erweiterte Main-Monitoring-System der Firmengeschichte: die Kombination aus A226-Main und A326 D-Rex. Das Lautsprechersystem ist mit insgesamt sieben Treibern bestückt, die gemeinsam 132 dB liefern. Der A226-Main vereint zwei symmetrisch angeordnete 10-Zoll-Woofer mit dem EXD Mittentreiber und einem komplett neuen Aluminiumspulen-Tweeter. Der A326 D-Rex erweitert das System um drei Woofer, um seinem Einsatz als „Dynamic Range Extender“ gerecht zu werden. Die beiden Modelle können je nach Bedarf horizontal oder vertikal angeordnet werden. Der A226-Main ist der erste Vorstoß von PSI Audio in den Bereich der Hauptabhörsysteme, der nun um den A326 D-Rex ergänzt wurde. Egal ob horizontal oder vertikal angeordnet, sorgen diese Lautsprecher für das klassische Hörerlebnis von Main-Monitoren. Das gesamte Frequenzspektrum wird mit umfangreicher Dynamik und Transparenz reproduziert. Die Kombination der Monitore erzielt bis zu 132 dB, was auch für die anspruchsvollsten Situationen mehr als ausreichend ist. Der A226-Main kombiniert die beiden Tieftöner mit dem EXD Mittentreiber und einem speziell entwickelten Aluminiumspulen-Tweeter. Das gesamte Frequenzspektrum von 20 Hz bis 23 kHz wird akkurat und unverfälscht abgebildet. Da der A226-Main bereits bis 20 Hz hinab reicht, würde die Bezeichnung „Subwoofer“ dem A326 D-Rex nicht gerecht werden. Die drei zusätzlichen Woofer unterstützen stattdessen den Main-Monitor bei der Wiedergabe.

## Billie Eilishs Wispern

Patrik Majer ist einer der angesehensten Produzenten und Mixing Engineers im deutschsprachigen Raum - und ein großer Fan von Dolby Atmos.



Was haben Nick Cave and The Bad Seeds, Wir Sind Helden, Saint Lu und Element Of Crime gemeinsam? Sie haben alle mit Produzent, Mixing Engineer und Studiobetreiber Patrik Majer zusammengearbeitet. Seit einigen Jahren bietet der Besitzer des Freudenhaus Studios in Berlin auch Mischungen in Dolby Atmos an und arbeitet inzwischen etwa die Hälfte der Zeit immersiv.

Zwar ist momentan der Hauptmix noch der Stereomix, aber Patrik Majer sieht eine Entwicklung hin zu Immersive Audio. „Es gab ein paar, die Dolby Atmos hier im Studio gehört haben und so begeistert waren, dass sie das beim nächsten Album direkt mit berücksichtigen wollen“, erzählt Majer und ergänzt ein berühmtes Beispiel. „Billie Eilish hat angeblich ihr letztes Album schon direkt in Dolby Atmos produziert und im Nachgang den Stereomix gemacht. Wenn man sich das Album anhört, ergibt das auch Sinn, da es wirklich genial gemischt ist. Ihre ganzen Backings, ihr Wispern klingt in Stereo schon gut, aber in Dolby Atmos verteilt sich das richtig im Raum.“

Generell steigt die Begeisterung für immersives Audio auf der Künstlerseite. „Ich habe wirklich niemanden erlebt, der Dolby Atmos hier bei mir im Studio gehört hat und nicht begeistert war“, berichtet Majer stolz. „Alle, die das Format mal richtig gehört haben, wollen das bei ihrer nächsten Produktion einbinden.“

Ein Grund für die wachsende Begeisterung für lebendig gemischtes Dolby Atmos liegt in der verbesserten Qualität der Mischungen, wie Majer meint. „Die Mixe sind besser geworden. Die Leute gehen viel musikalischer an die Sache als früher.“ Den Grund dafür sieht Majer in der Spezialisierung der Leute, die das Format anfangs anbieten konnten. „Ich hatte oft den Eindruck, dass sich zunächst eher Postpro-Leute um diese Mixes gekümmert haben. Diese gehen sowohl geschmacklich als auch technisch ganz anders an eine Mischung ran. Sie nehmen im Raum herumfliegende Sounds viel ernster als jemand wie ich, der die Musik eher konservativ gestaltet und vor allem Wert auf Punch legt.“

Dieser Punch kommt nicht von ungefähr, sondern ist das Resultat von Majers Vorgehen beim Anlegen einer Dolby Atmos Mischung. „Ich höre mir das Stereo-Master an, denn das will ich am Ende ja auch matchen“, erklärt der Wahl-Berliner. „Die meisten Kunden wollen nicht, dass ich vor allem in Hinblick auf Lautstärkeverhältnisse und Feeling etwas ganz anderes mache als den Stereo-Mix.“ Bevor es an Feinheiten geht, zieht Majer sich die Stems (zusammengefasste Audiogruppen) in sein Projekt und verteilt sie auf die Räume. Anschließend folgen leichte EQ-Eingriffe, Pannings und Kompression. „Eine Schwierigkeit ist, dass ich oft das Master und nicht den Mix matchen muss. Da

stellt sich dann die Frage, wie viel im Mastering noch gemacht wurde. Bei sehr guten Mischern wird oft nur wenig gemacht, und dann bin ich mit dem Mix sowieso schon nahe dran. Aber es gibt manchmal auch Mixe, da haben die Stems nichts mehr mit dem Master zu tun. Dann muss ich das so gut es geht erstmal nachbauen.“

Majers Ambition ist dabei aber nicht, mit dem Stereo-Master gleichzuziehen. „Ich will das Stereo-Master zwar matchen, aber ich will es natürlich auch toppen! Ich will den gleichen Punch, was vor allem bei urbaner Musik, die stark ins Limiting gefahren wird, wichtig ist. Das darf nicht verloren gehen.“ Diese Klangästhetik in Dolby Atmos umzusetzen verlangt etwas größeren Aufwand als bei Stereo. „Im Stereo-Mix geht man einfach ins Limiting. In Dolby Atmos muss man über mehrere Gruppen gehen und die ganzen Limiter koppeln.“

Überhaupt nimmt das Mischen in Dolby Atmos eine Sonderstellung für Patrik Majer ein. „Dolby Atmos ist für mich ein Zwischenschritt zwischen Stereo-Mix und Mastering“, erläutert er seine Position. „Ich mache in Dolby Atmos keine zu radikalen Sachen. Wenn, wie bei etwa der Hälfte meiner Aufträge, Stereo mische, nutze ich zum Beispiel Kompressoren für bestimmte Sounds, krasse Parallelkompression oder ähnliches. Das mache ich bei Dolby Atmos eher selten.“

Aber selbst die eigenen Stereo-Mischungen gehen als Stems in den immersiven Mix. „Alles, was ich in Stereo mache, ziehe ich trotzdem auf Stems raus und verteile es nicht räumlich in meinem Stereo-Mix, da das einfach nicht funktionieren würde. Witzigerweise ist meine Gruppierung dadurch eigentlich schon der halbe Dolby Atmos Mix. Da ich bereits im Vorfeld weiß, was ich im Dolby Atmos haben will, ziehe ich mir die Spuren oder die Stems dementsprechend raus und platziere sie.“

Flexibel zeigt sich Patrik Majer beim grundsätzlichen Ansatz: Wie viel sich am Ende durch den akustischen Raum bewegt, hängt ganz entscheidend von der Musik ab. „Wenn ich Dance oder elektronische Musik mache, fliegen die Sachen natürlich hin und her. Bei einer Band, einem Standard-Pop-Mix oder Hip Hop bewegt sich nicht so viel. Es muss einfach musikalisch Sinn ergeben.“

Das entspricht auch dem, was die Künstler von ihrem immersiven Mix erwarten. „Die Künstler sind ihren Stereo-Mix gewöhnt. Natürlich finden sie es dann super, wenn sie ‘in ihrem Sound drinsitzen’ statt davor, aber es muss trotzdem noch ihr Stereo-Mix sein.“ Der große Vorteil ist, dass es bei Dolby Atmos nicht um Effekthascherei, sondern das „Mittendrin-Gefühl“ beim Genuss von Musik geht. „Ich will umgeben sein von der Musik. Und das schafft Dolby Atmos.“

### Riedel Communications

#### Bolero Mini

Bolero Mini, das bislang leichteste (165 Gramm) und flachste (28 Millimeter Tiefe) Wireless-Intercom-Beltpack von Riedel, wurde für maximale Mobilität entwickelt und kombiniert die Leistung und Audioqualität von Bolero mit einem kompakten Formfaktor. Bolero Mini wird von Riedels ADR-Technologie angetrieben, um Zuverlässigkeit in anspruchsvollen RF-Umgebungen zu gewährleisten, und verfügt über eine neuartige 5G-Filtertechnologie für höhere Widerstandsfähigkeit im überfüllten Frequenzspektrum.

Bolero Mini kann unter der Jacken oder an einem Gurt getragen oder an Kostümen angebracht werden. Es kann in drei Netzwerkmodi eingesetzt werden: Bolero-Integrated-Modus (arbeitet nahtlos in Artist-Intercom-Umgebungen und bietet flexibles Routing, intelligente Redundanz und umfangreiche I/O-Konnektivität; Netzwerke mit bis zu 250 Beltpacks werden unterstützt, bis zu 10 Beltpacks pro Antenne können aufgenommen werden), Bolero Standalone Link (Plug-and-Play-Funktionalität für kleinere Produktionen, temporäre Projekte oder Einsätze, in denen Bolero ohne Artist-Matrix mit anderen Systemen verbunden werden muss; für standardbasierte IP-Workflows ermöglicht Bolero Standalone 2110 (AES67) den Aufbau eines SMPTE-2110/AES67-Netzwerks ohne Artist-Matrix) und Bolero Mini (in jedes Bolero-Funksystem integrierbar und in 1,9-GHz-DECT- bzw. 2,4-GHz-Version erhältlich).

Das optimierte Bolero verfügt über vier programmierbare Tasten, dedizierte Lautstärkeregler und einen kompakten Push-Pull-Headset-Anschluss. Es umfasst außerdem Bluetooth für die drahtlose Verbindung mit Headsets oder Smartphones sowie eine Touch&Go-NFC-Registrierung.



### Qvest

#### TVXRay

Qvest gibt die Einführung der Monetarisierungsfunktion von TVXRay, einer Lösung für personalisierte Sportübertragungen, bekannt. TVXRay ermöglicht interaktive Einblendungen, Echtzeit-Statistiken und personalisierte Highlights, alles auf einem Bildschirm. TVXRay verwandelt nun jede Zuschauerinteraktion in messbaren Umsatz und eröffnet Sendern neue Möglichkeiten, ihr Publikum zu binden und Profitabilität durch einen schnellen ROI zu optimieren. Die Monetarisierungsfunktion nutzt KI-Analysen in Echtzeit, um dynamische Banner- und Video-Werbeeinblendungen, nahtlose In-Game-Transaktionen und gezielte Sponsoring-Modelle für Broadcaster zu ermöglichen. Zusätzlich zum traditionellen Sponsoring können bei Sportveranstaltungen Fans nun in Echtzeit eingebunden werden, indem zum Beispiel während wichtiger Spielmomente wie Torjubel oder Spielerauswechseln nahtlos Anreize zum Kauf von Trikots integriert werden. Durch direkte Anbindung an einen Adserver gewährleistet TVXRay eine dynamische und automatisierte Auslieferung der Werbung. TVXRay kombiniert Echtzeitstatistiken, KI-generierte Highlights und personalisierte Benachrichtigungen.

### BenQ

#### BR9708

BenQ stellt mit dem BR9708 einen 4K-Laserprojektor vor, der speziell für Museen und immersive Ausstellungen entwickelt wurde. Er kombiniert eine echte 4K-UHD-Darstellung mit 100-Prozent-DCI-P3-Farbraumabdeckung, werkseitiger Farbkalibrierung und einem modularen Linsensystem, das vielfältige Projektionsdistanzen und Aufstellungsvarianten ermöglicht. Mit 3.840 x 2.160 Bildpunkten, 2.600 ANSI-Lumen sowie hohem nativen Kontrast liefert der BR9708 detailreiche Bilder. Für konsistente Projektionen „out of the box“ setzt BenQ zudem auf eine siebenstufige Farbkalibrierung (W/R/G/B/C/M/Y) im Simulations-Bildmodus. In Verbindung mit dem RGBRGB-Farbrrad-Design erreicht der BR9708 eine hohe Farbhelligkeit und präzise Farbwiedergabe. Diese bildet die Grundlage dafür, dass der Edge-Blending-Prozess in Mehrprojektor-Setups einfacher und gleichmäßiger durchgeführt werden kann. Zusätzlich verkürzt der „Blending Ready“-Modus mit vorkonfigurierten Presets die Einrichtung vor Ort. Die Optik des BR9708 ist zentral platziert und motorisiert. Drei optionale Wechselobjektive decken Throw Ratios von 0,5 bis 1,6 ab.



### Panasonic

#### PT-RQ45K

Panasonic Connect kündigt den PT-RQ45K an, einen 3-Chip-DLP-Projektor der nächsten Generation, der eine Helligkeit von 40.000 lm bei 4K-Auflösung bietet, untergebracht in dem weltweit kleinsten und leichtesten Gehäuse seiner Klasse. Das neue Modell, das im 3. Quartal des Jahres 2026 auf den Markt kommen soll, ist für anspruchsvolle Arbeitsabläufe von Vermiet- und Bühnenprofis konzipiert, einschließlich Großveranstaltungen und Projektionsmapping im Freien. Der PT-RQ45K bietet 10.000 lm mehr Helligkeit als der RQ35K mit 30.500 lm, bei vollständiger Kompatibilität mit bestehenden Flugrahmen, Flightcases und Objektiven. Ein 5-Zoll-LC-Display am Projektorgehäuse des PT-RQ45K bietet Echtzeit-Systemstatus und Bildvorschauen. Der neue Projektor unterstützt Intel-SDM-Erweiterungsmodule. Der integrierte 12G-SDI-Eingang ermöglicht eine hochauflösende Videoübertragung mit weniger Kabeln. Der PT-RQ45K verfügt über UV-beschichtete Leiterplatten, die vor Umwelteinflüssen wie Salz, Staub und Abgasen schützen. Funktionen wie der Backup-Eingang, der mechanische Shutter und die Multi-Laser-Drive-Engine sorgen für ausfallsicheren Betrieb.

# I'M AN ARTIST



**CLEMENS WANNEMACHER**  
HEAD OF SOUND  
[www.festspielhausbregenz.com](http://www.festspielhausbregenz.com)

“ Zuverlässige Kommunikation ist das Rückgrat in jeder Produktion. Riedels Artist Intercom sorgt zuverlässig für kristallklare Verbindungen und ist somit für mein Team mehr als nur ein Werkzeug – es ist die Grundlage, um unser Publikum sicher in andere Welten zu entführen.”

## ARTIST INTERCOM

Professionelle und zuverlässige Live-Kommunikation. Nahtlose Integration von Riedels **SmartPanel** und dem Drahtlos-Intercom-System **Bolero**. Einfache Skalierung von **16 auf 1024 Ports** mit flexilem Lizenzmodell.



Become an ARTIST  
[www.riedel.net](http://www.riedel.net)  
#iamanartist

Benq

## ST04 Smart Signage-Displays

BenQ stellt in der ST04-Serie drei neue 4K-Signage-Displays in den Größen 43 Zoll (109,2 cm), 55 Zoll (139,7 cm) und 65 Zoll (165,1 cm) vor. Mit einer Auflösung von 3840 x 2160 Pixeln (4K), einer Helligkeit von 350 nits, einer entspiegelten Oberfläche sowie klangstarken Lautsprechern eignen sich die drei mit TFT-Panels ausgerüsteten Displays ST4304, ST5504 und ST6504 zur campusweiten Übermittlung von Informationen und Inhalten in Ausbildung, Schulen, Universitäten, Unternehmen, im Einzelhandel, in der Gastronomie bzw. Hotellerie und in Behörden. Den vollen Nutzen entfalten die Smart Signage Displays durch die Signage-Software X-Sign, mit der die zeitgenaue Ausspielung von Inhalten auf jedem einzelnen Display im Netzwerk organisiert werden kann. Mit einer Farbitiefe von 10 bit und einer 99-prozentigen Abdeckung des Farbraums sRGB garantieren die Smart Signage-Displays der ST04-Serie von BenQ im 18/7-Betrieb eine hervorragende Farbwiedergabe von Bildern. Die entspiegelte Panel-Oberfläche mit einem Haze-Wert von 25 % ist dafür verantwortlich, dass der Content weitgehend frei von Reflexionen dargestellt wird. Den passenden Ton liefern zwei Lautsprecher mit jeweils bis zu 12 Watt Leistung. Darüber hinaus sorgen einheitliche Rahmen und VESA-Halterungen für den Hoch- oder Querformatbetrieb für eine nahtlose Installation und Integration in ihre Umgebung.



PPDS/Philips

## Stretch 3150

Das Stretch 3150 wurde entwickelt, um die Möglichkeiten für Installationen zu erweitern, und bietet ein 37-Zoll-Display mit 32:9-Auflösung (1.920 x 540). Das neue Modell ersetzt die Philips-S-Line, die 2022 vorgestellt wurde. Jedes der neuen Displays kann mit Lösungen für den Einzelhandel, Transport, Lebensmittel- und Getränkebereich, Gastronomie, Bildung, Bankwesen, Gesundheitswesen, öffentliche Einrichtungen, Stadien und Arenen angepasst werden. Das Hoch- und Querformat-fähige Stretch 3150 ist für den Dauerbetrieb konzipiert. Mit einer Helligkeit von 700 cd/m<sup>2</sup> sorgt es für Sichtbarkeit sowohl bei natürlichen als auch bei künstlichen Lichtverhältnissen. Das Gewicht beträgt 7,6 kg, die Ränder 7,7 mm links/rechts bzw. 14 mm oben/unten. Das Stretch 3150 eignet sich für Branding, Marketing, Live-Zeitpläne, Wegweiser und Menütafeln und insbesondere für Einsätze, in denen konventionelle Digital-Signage-Displays an ihre Grenzen stoßen - etwa in Bereichen über Ladenregalen oder auf temporären Wänden, wie sie in Kiosken und Pop-up-Stores in Einkaufszentren verwendet werden.

Infiled

## Studio-Serie

Die LED-Panels der Studio-Serie von Infiled haben für Web3TV in der Dubai Production City eine flexible XR-Umgebung vom Boden bis zur Decke für Film-, Broadcast- und Commercial-Produktionen geschaffen. Ein vollständiges LED-Volume auf Basis von Komponenten der Studio-Serie versorgt die XR-/Virtual-Production-Produktionsstätte von Web3 Productions in der Dubai Production City mit Strom - eine immersive Umgebung, die eines der größten XR-/VP-Studios in den Vereinigten Arabischen Emiraten darstellt. Als Teil des Web3TV Creative Hub wurde die neue Stage von Grund auf dafür konzipiert, alles von klassischer Filmproduktion und Live-Übertragungen bis hin zu immersiven Augmented-Reality-Produktionen abzudecken und Kunden Zugang zu Echtzeit-Extended-Reality-Workflows, modernsten In-Camera-VFX und hochwertiger Broadcast-Produktion zu bieten. Um diese Anforderungen zu erfüllen, entschied sich Web3 Productions für eine maßgeschneiderte Konfiguration aus Infileds Studio-Serie, die ein modulares „Studio-to-go“-Konzept umfasst.



Benq

## LK830ST/LH830ST Kurzdistanzprojektoren

Mit den neuen Modelle LK830ST (4K UHD, 3840 x 2160 Pixel) und LH830ST (Full HD, 1920 x 1080 Pixel) stellt Benq zwei innovative Laserprojektoren vor, die speziell für immersive Entertainment- und interaktive Edutainment-Anwendungen entwickelt wurden. Mit ihren kompakten Abmessungen von 279 x 121 x 229 mm und einem Gewicht von nur 3,4 kg lassen sich die Projektoren platzsparend installieren und problemlos transportieren. Sie überzeugen durch gute Bildqualität, hohe Installationsflexibilität und geringen Wartungsaufwand und eignen sich für professionelle Anwendungen in den Bereichen Entertainment, Edutainment und immersive Simulation. Die BenQ Kurzdistanzprojektoren ermöglichen 360 Grad- und Portrait-Projektionen und sind flexibel in jedem Winkel installierbar. Mit einer Lichtleistung von 4000 ANSI Lumen, wahlweise in 4K UHD-Auflösung beim LK830ST oder Full-HD-Auflösung beim LH830ST, liefern sie, selbst bei Umgebungslicht, brillante, detaillierte Projektionen. Die Abdeckung von 93% des Rec.709-Farbraums sorgt für lebendige, realitätsnahe Farbdarstellungen.



Riedel

## Vulnerability Assessment Service

Riedel Networks, Anbieter von maßgeschneiderten IT-Security- und Netzwerkdienstleistungen, unterstützt mit seinem Red Skull Vulnerability Assessment Service Unternehmen dabei, potenzielle Schwachstellen frühzeitig zu identifizieren und ihre IT-Infrastruktur nachhaltig zu stärken. „In der heutigen digitalen Landschaft ist es für Unternehmen unerlässlich, ihre Netzwerke kontinuierlich auf Sicherheitslücken zu überprüfen. Doch ohne das notwendige Fachwissen und Equipment ist es nahezu unmöglich, bestehende Schwachstellen im Unternehmensnetzwerk aufzuspüren“, erklärt Dennis Frankhauser, Leiter Security Operations Center bei Riedel Networks. „Mit unserem Vulnerability Assessment Service bieten wir Unternehmen eine effiziente und wirkungsvolle Lösung, um ihre IT-Infrastruktur proaktiv abzusichern und das Risiko von Cyberangriffen entscheidend zu reduzieren.“ Der Red Skull Vulnerability Assessment Service ist eine rationalisierte und automatisierte Lösung zur Aufdeckung von Schwachstellen und Bereitstellung fundierter Sicherheitsanalysen.

Christie

## CP4415m-RGBH/CP4420m-RGBH

Christie hat die zwei neuen RGBH-Kinoprojektoren CP4415m-RGBH und CP4420m-RGBH vorgestellt. Mit dem neuesten 0,98"-4K-SST-DMD in Verbindung mit Cinelife+-Elektronik und Phazer-Beleuchtung bieten diese neuen Projektoren eine kompakte und kosteneffiziente Möglichkeit, auf kleinen bis mittelgroßen Flächen helle, kraftvolle Bilder zu erzeugen. Die neuen Modelle sind mit den bereits etablierten Objektiven und Zubehörteilen von lampenbasierten Projektoren kompatibel, um den Umstieg von Lampen auf Laser für Kinobetreiber noch kostengünstiger zu machen.

Der CP4415m-RGBH und der CP4420m-RGBH verfügen über eine Helligkeit von 15.000 bzw. 20.000 Lumen und eine konfigurierbare Hybrid-Laserlichtquelle, die für die Postproduktion und Bilder auf allen Arten von Kinoleinwänden optimiert ist. Die neuen Modelle sind außerdem mit weniger als 47 dBA sehr leise und eignen sich daher für kleine Räume und Installationen ohne Vorführraum. Der CP4415m-RGBH und der CP4420m-RGBH können ab sofort bestellt werden.



Leyard

## Direct Light Essential LED-Videowände

Die Direct Light Essential Serie ergänzt die Direct Light-Produktfamilie und bietet Kunden eine noch größere Auswahl an leistungsstarken LED-Videowänden mit ultrafeinem Pixel Pitch für Innenanwendungen. Die Serie umfasst 27-Zoll-Cabinets mit Pixel Pitches von 0,7, 0,9, 1,2 und 1,5 mm. Sie liefert tiefere Schwarztöne und schärfere Bilder mit einem Kontrastverhältnis von 30.000:1 sowie einer hohen Bildwiederholfrequenz von 3840 Hz. Sie ist sowohl mit dem Wall Director-Videocontroller als auch mit LED-Controllern von Color Light kompatibel. Die Displays bieten eine hohe Pixeldichte, Energieeffizienz und Langlebigkeit. Sie eignen sich somit für stark frequentierte Bereiche wie Lobbys, Einzelhandelsflächen, Gastronomiebetriebe, Konferenzräume, Seminarräume und regionale Fernsehstudios. Dank ihrer hohen Strapazierfähigkeit ist die Display-Lösung auch für interaktive Touch-Anwendungen bestens geeignet. Kunden profitieren außerdem von einem LED-Sortierverfahren, bei dem nur einheitliche LEDs miteinander kombiniert werden. So wird ein geringerer Energiebedarf gewährleistet.

Philips

## Mediasuite 6000-/7000-Serie

PPDS gibt die Einführung von zwei neuen Google-Cast- und Airplay-kompatiblen, Netflix- und nun auch Cloud-Gaming-fähigen Philips-MediaSuite-TV-Serien für die Hotellerie bekannt. Die Ambilight-Technologie kehrt hier zurück in den Business-Bereich und bringt den UltraSlim-Stil mit.

Die beiden neuen Philips-MediaSuite-Modelle signalisieren laut Hersteller einen Quantensprung bei der Bereitstellung von personalisierter Unterhaltung in Hotelzimmern und immersiven visuellen Erlebnissen für Gästezimmer. Sie sind das erste Hotel-TV ihrer Art, das die europäische Energiekennzeichnung E erreicht.

Konzipiert für Hotels und Kreuzfahrtgesellschaften, konzentriert sich die Philips MediaSuite weiterhin darauf, nahtlose „Home-from-Home“-Erlebnisse für Hotelzimmer zu schaffen und alle visuellen Unterhaltungsbedürfnisse der Gäste zu unterstützen. Wie bei den vorherigen und bestehenden MediaSuite-Modellen werden auch die neuen 6000- und 7000-Serien Netflix-ready ausgeliefert.



### Obsidian Control Systems

#### NX1-16

Mit der neuen NX1-16 bringt Obsidian Control Systems seine kompakte Lichtkonsole NX1 aufs nächste Leistungsniveau. Die erweiterte Version bietet jetzt die Steuerung von bis zu 16 Universen (doppelt so viel Power wie das ursprüngliche Modell) bei unverändert handlichem Format und voller Onyx-Funktionalität.

Zu den Features gehören ein 10,1-Zoll-HD-Multitouch-Display, vier frei zuweisbare Parameter-Encoder, zehn motorisierte Playback-Fader mit vier frei belegbaren Tasten, ein hybrides Playback-Funktionstasten-Array und ein dedizierter Master-Go-Bereich.

Der Intel-Prozessor, 16 GB DDR5-RAM und ein NVMe-SSD-Laufwerk sorgen für kurze Boot-Zeiten und zuverlässigen Dauerbetrieb. Bis zu acht DMX-Universen werden direkt aus der Konsole ausgegeben, während über Art-Net, sACN und Onyx X-Net bis zu 16 Universen zur Verfügung stehen.

Mit vier DMX-Ports, einem Gigabit-Netzwerkanschluss und der Möglichkeit, einen zusätzlichen Touch-Monitor anzuschließen, ist die NX1-16 für Touring, Theater, Broadcast und Festinstallationen geeignet.



### LCPro

#### Auron One 20

Der neue Auron One 20 von LCPro kombiniert eine 120-W-RGBL-LED-Engine mit zusätzlichen RGB-Auron-FX-LEDs und eignet sich für Events, Touring und feste Installationen.

Die RGB-Effekt-LEDs fahren permanent mit der Zoom-Fresnel-Linse mit und sorgen dadurch in jeder Zoomebene für einen konstanten, sauber durchzogenen Effekt. Egal ob enger Beam oder breiter Wash - die Effekte bleiben klar und sichtbar.

Der motorisierte Zumbereich von 4° bis 45° eröffnet vielseitige kreative Möglichkeiten.

Für besonders weiche, gleichmäßige Flächen sorgt der integrierte motorische Frostfilter.

Das Gerät wiegt 8,3 kg und ist mit einem 161-mm-Frontcover vor äußeren Einflüssen geschützt.

Produktfeatures: TR1 Power In-/Output, 3- und 5-pol-DMX, RDM, Sensorik, Fehlerspeicher und Pan/Tilt-Auto-Repositioning. Der LCPro Auron One 20 ist bei BT.innotec in Wettlingen verfügbar.

### GLP

#### Matrix-Eye-Serie

Mit Matrix Eye 2 und Matrix Eye 4 präsentiert GLP eine neue Generation von LED-Blinder, die den klassischen Glühlichtlook mit moderner LED-Technologie verbinden. Beide IP65-zertifizierten Modelle lassen sich über ein intelligentes Frame-System mechanisch miteinander verknüpfen, sodass sich nahtlose Cluster in unterschiedlichsten Formationen realisieren lassen – von linearen Reihen über vertikale Säulen bis hin zu individuellen Konfigurationen. Herzstück der Matrix-Eye-Serie sind 500-W-RGBAL-LED-Module, die mit 180 W im Konstantbetrieb oder 350 W im Boost-Modus gefahren werden. Jede LED wird in ihrem optimalen Leistungsbereich betrieben, um vorzeitige Alterung zu verhindern und eine gleichbleibend hohe Performance zu gewährleisten. Jeder Leuchtkopf verfügt über eine RGBAL-LED-Engine, die eine authentische Tungsten-Emulation und das volle Farbspektrum bietet. Der von GLP entwickelte IQ.Gamut-Farbalgorithmus sorgt für gesättigte Farben, natürliche Pastelltöne und Weißlicht mit hoher Farbwiedergabe. Der Dimm-Algorithmus folgt der physikalischen Black Bodyline, anstatt nur eine Rotverschiebung zu verursachen.



### Martin Professional

#### ELP Manet 8f

Martin Professional erweitert die ELP-Serie um den Fresnelscheinwerfer ELP Manet 8f für Theater, Film und TV-Studios. Mit Sechsfarb-LED-Engine (Rot, Grün, Blau, Amber, Lime, Cyan) liefert der ELP Manet 8f, einem TM-30 Rf von 95 sowie einem CRI-Wert von 98 garantiert der ELP Manet 8f natürliche Hauttöne, satte Farben und nuancenreiche Pastelltöne im gesamten Farbtemperaturbereich (1.850 K bis 12.500 K). Eine eigens entwickelte 8-Zoll-/200-mm-Fresnellinse sorgt für weiche Kanten, während das Zoom-System mit einem Abstrahlwinkel von 9°-50° Flexibilität bei der Ausleuchtung bietet. Im Lieferumgang enthaltene, reflektionsfreie Torblenden erlauben eine präzise Lichtführung und gleichmäßige Abdeckung. Der ELP Manet 8f erreicht eine Lichtleistung von mehr als 13.000 Lumen und bleibt mit einem Geräuschpegel unter 30 dB(A) nahezu lautlos. Ein Single-Encoder-Interface, NFC-Funktionalität sowie die Martin-Companion-Mobile-App ermöglichen die Einrichtung, Diagnose und Steuerung. Optional ist der Scheinwerfer mit einem Pole-Operated Yoke erhältlich, mit dem sich Zoom und Ausrichtung direkt vom Boden aus anpassen lassen.

## MegaPix & GigaPix

Mit MegaPix und GigaPix von High End Systems präsentiert ETC zwei neue IP54-zertifizierte Pixel-Wash-Scheinwerfer, die jeweils mit einem Fresnel-Linsensystem, stufenlosem Zoom, RGBL-Farbmischung und hochauflösender, flickerfreier Dimmung ausgestattet sind.

MegaPix und GigaPix basieren auf der Kombination aus den Leistungsmerkmalen einer Fresnel-Linse und der Kraft und Vielseitigkeit eines optischen Pixel-Systems.

Das patentierte Integrated-Fresnel-Lens-System (IFL) ermöglicht die gewünschte Lichtverteilung (Edge-to-Edge), erhöht die Leistung über den gesamten Zoombereich, erzeugt einen stärkeren, eng konzentrierten Lichtstrahl und sorgt für Fresnel-ähnliche Abbildungen.

Das IFL-System ist gegen die Bildung von Kondenswasser und Kondensat geschützt, die Frontlinse ist unanfällig gegen Feuchtigkeits- oder Haze-Ansammlungen.

Die RGBL-LED-Engine liefert zusammen mit einem 2.000-10.000-K-CT-Kanal Farben und Weißlicht. Der CT-Farbtemperaturkanal übertrifft über den gesamten Bereich höchste TM-30-Anforderungen, sowohl in Bezug auf den Weißpunkt (auf der Planktschen Kurve) als auch bezüglich dUV-Abweichungen.

Mittels integrierter Makros (Farb- oder Flex-Makros) mit anpassbaren Farben sind dynamische Looks realisierbar. Jeder einzelne Look wird durch die HaloGraphic-Pixel-Definition-Technologie unterstützt, die jede Zelle mit leichter Diffusion umrandet, womit die visuelle Wahrnehmung zwischen den Zellen verbessert wird.

Mit Art-Net- oder sACN-Steuerungsoptionen behalten Anwender die modulare Kontrolle über jedes einzelne Pixel.

MegaPix wiegt 9,2 kg, hat eine Lichtleistung von 10.000 Lumen und besitzt einen Zoombereich von 4,5° bis 50°. GigaPix



wiegt 15 kg, verfügt über eine Lichtleistung von 17.000 Lumen und weist einen Zoombereich von 4,5° bis 55° aus.

**ROBE®**

## • LedPOiNTE

### The New Member of the Pointe Family

Stand-out rapid moving LED Spot, Beam, FX and Wash



Discover More

Aytron

## MagicDot Neo

Aytron präsentiert mit der MagicDot Neo eine Weiterentwicklung seiner MagicDot-Leuchtenfamilie und die neueste Ergänzung der IP65 Creative Series. Die Leistung der MagicDot Neo basiert zum großen Teil auf ihrer extremen Miniaturisierung und der minimalistischen zylindrischen Form. Bei einer Größe von 35 cm bietet die MagicDot Neo eine kontinuierliche doppelte Rotation auf den Pan- und Tilt-Achsen. Die Leuchten können mit minimalem Abstand zwischen den Einheiten gruppiert werden, um Konfigurationen zu ermöglichen, die zuvor unmöglich waren. Die individuelle Steuerung jeder Lichtquelle ist in jede Richtung möglich. Die dadurch maximierten Integrationsmöglichkeiten erlauben unter anderem die Erstellung von ultrakompakten Matrizen und konzentrischen Kreisen, in denen die Leuchten nahezu miteinander „verschmolzen“ erscheinen. Ausgestattet mit einer neuen 120-W-RGB-L-Multi-Chip-LED-Quelle, kombiniert mit einer 100-mm-Optik, liefert die MagicDot Neo eine Gesamtleistung von 3000 Lumen bei einem Gesamtstromverbrauch von 160 Watt und einer Lichtstärke von 16.000 Lux in 5 m Entfernung. Die MagicDot Neo bietet Beam- und Wash-Modi, ein Zoom-Verhältnis von 10:1, einen Strahlwinkel von 3° bis 30° und einen gleichmäßigen Beam ohne Farbschatten sowie gesättigte Farben und Pastelfarben. Die IP65-Zertifizierung ermöglicht Bühnenbeleuchtungen sowohl im Innen- als auch im Außeneinsatz, wobei die Leuchten auch für salzhaltige Umgebungen geeignet sind. Erstmals verfügt die MagicDot Neo über Asteras LiquidEffect, der sechzig RGB-LEDs rund um die Peripherie des Beams anordnet.



ETC

## Foundry Switch Panel

Mit dem Foundry Switch Panel stellt ETC eine moderne, speziell für den 230V-Markt entwickelte Leistungssteuerung vor. Es verfügt über eine Vielzahl von Funktionen, um moderne elektrische Lasten zu verwalten und intelligent zu steuern. Die Wandpanels sind mit 12-, 24- oder 48 Schaltkreisen verfügbar und werden in der niederländischen ETC-Niederlassung gefertigt. „Wir haben die Wünsche von vielen Spielstätten-Technikern und Elektrikern im 230V-Markt gehört und darauf reagiert – mit der Entwicklung einer Komplettlösung, die Installation und Wartung einfach macht“, sagt ETC Market Manager Rory Fraser-Mackenzie. „Das Foundry Switch Panel erfüllt sämtliche EU-Vorgaben, Verdrahtungsstandards und die Voraussetzungen, damit Elektriker es einfach installieren und in Betrieb nehmen können. Für das Technikerteam vor Ort bedeutet das eine deutliche Arbeitszeit-Einsparung.“

Heutige (LED-) Beleuchtungssysteme haben andere Anforderungen, und das Foundry Switch Panel erfüllt diese neuen Bedürfnisse. Es reduziert intelligent den Einschaltstrom mit phasenweisen Einschaltungen, bietet optionale Überwachung und Berichterstattung pro Stromkreis und verfügt über ein lüfterloses Gehäuse für leisen und zuverlässigen Betrieb. Das Foundry Switch Panel ist in drei Versionen erhältlich.

Tarm

## Vanquish

Die Laserworld Group präsentierte im Rahmen ihres Open House Events im Monopol in Berlin den Tarm Vanquish. Der Moving Head nutzt eine 500W RGB Direct Diode Laser Engine und erreicht eine Lichtleistung von 2,4 Millionen Lux auf 20 Meter. Martin Werner, CEO der Tarm AG, gab die Markteinführung bekannt. Die technische Basis bildet eine neue Technologie mit einer 500W RGB Direct Diode Laser Engine die gemeinsam von tarm und Laser Animation Sollinger entwickelt wurde. Der Scheinwerfer definiert die optischen Leistungsgrenzen im Bereich der Moving Heads neu. Durch extrem effiziente Optiken erreicht das Gerät eine Beleuchtungsstärke von enormen 2.400.000 Lux auf 20 Metern. Diese Werte stellen die derzeitigen Marktstandards deutlich in den Schatten. Er ist der erste leistungsstarke laserbasierte RGB Moving Head mit einem vollständigen hybriden optischen System. Die direkte RGB-Laserquelle erzeugt intensive Farben über das gesamte Farbspektrum mit bis zu 16,5 Millionen Farbtönen. Herkömmliche Farbräder oder CTO-Filter werden durch die direkte RGB-Quellenmodulation obsolet. Das Gerät verfügt über einen weiten Zoombereich, der sowohl enge, parallele Strahlen mit geringer Strahlaufweitung von nur 0,29 Grad als auch breite, wash-ähnliche Anwendungen bei einem Winkel von bis zu 45 Grad ermöglicht. Die Vielseitigkeit wird durch 25 statische und 12 rotierende Gobos (mit Gobo-Shake-Funktion) sowie zwei Prismenräder mit drei radialen und vier linearen Prismen erweitert. Die Prismenräder sind kombinierbar und die Prismen bi-direktional drehbar. Zusätzlich sind drei Frostfilter auf den Prismenräder integriert.



Robert Juliat

## Morgane Followspot

Mit dem Morgane stellt Robert Juliat einen neuen 825-W-LED-Followspot mit einem Zoom von 13° bis 24° vor. Der Morgane ist der „kleine Bruder“ des Tristan, dem Langstreckenmodell (7°-14,5°), das 2024 auf den Markt kam. Die beiden Modelle stellen kompakte und leistungsstarke Upgrades dar, die den traditionellen 1.800-W-MSR-Followspot von Robert Juliat ersetzen. Die 825-W-LED-Quelle des Morgane ist in einstellbarem Weiß oder in festem kühlem Weiß erhältlich. Neu ist eine motorisierte, vollständig schließende Iris, mit der Voreinstellungen erstellt und gespeichert werden können, um schnelle Cueing-Vorgänge zu ermöglichen.

Ebenfalls neu sind eine Reihe von Zubehörteilen und Optionen, darunter ein Remote-Display, das Iris- und Intensitätsinformationen anzeigt, sowie die Möglichkeit, externe Fernsteuerungen anzuschließen, um den Followspot aus jeder Position zu bedienen. Auch eine optionale Version mit seitlich angebrachten Steuerungen für Iris, Dimmer, Frost und Farbwechsler ist vorhanden.



### Astera Sola Bulb

Astera hat mit der SolaBulb die einzige Lampe auf dem Markt mit eingebautem Zoom-Bereich von 15° bis 50° entwickelt. Die SolaBulb ist eine zoombare LED-Lampe mit einem verstellbaren Beamwinkel von 15° bis 50° und bietet sowohl einen Spot- als auch einen Weitwinkelstrahl und eine verfeinerte PAR20-Fresnel-Linse. Sie ist der 50-W-Tungsten-PAR-Lampe äquivalent, und das optische Design verleiht den handlichen Leuchten eine „architektonische“/szenische Optik. Zu den Merkmalen gehören eine Lichtausgabe mit klaren Kanten und einem gleichmäßigen Beam, wodurch sie sich für Eye-Light, Backlight, Akzentuierungen und Effekte eignet. Zu den Einsatzbereichen gehören unter anderem Unternehmensräume, Events, Museen und Catering bei festlichen Abendessen. Die Leuchte wird von Asteras 5-Farb-Titan-LED-Engine betrieben, die eine hohe Farbwiedergabe (CRI) und dieselbe Leistung und Beamcharakteristik größerer Leuchten - wie QuikSpot oder QuikPunch - bietet. Der vordere Zylinder lässt sich drehen, um den gewünschten Beamwinkel zu erhalten, und die SolaBulb wird mit einem SolaSnoot geliefert, der sich direkt an der Vorderseite des Zylinders anbringt und Streulicht verhindert. Die Leuchte ermöglicht es Filmemachern und Eventtechnikern, erstmals „Spotlight-Practicals“ zu verwenden, während sie 100 Prozent kompatibel mit den NYX-Bulb-Aufbauverfahren von Astera ist. Die lüfterlose SolaBulb ist zudem mit Asteras batteriebetriebener PowerStation kompatibel.

### Elation

### Rebel Wash 4/Rebel Wash 12

Elation erweitert seine Rebel-Reihe um die beiden Wash-Moving-Heads Rebel Wash 4 und Rebel Wash 12. Der Rebel Wash 4 verfügt über vier 60-W-RGBL-LEDs mit 4.000 Lumen, der Rebel Wash 12 über zwölf 60-W-RGBL-LEDs mit 14.000 Lumen. Die Rebel Wash-Leuchten ermöglichen auffällige visuelle Effekte, von breiten, gleichmäßigen Washes bis hin zu scharfen Beams. Mit ihrer robusten Bauweise und IP65-Schutz sind sie in jeder Umgebung einsetzbar. Das Zoom-Linsensystem sorgt für einen homogenisierten Beam mit gleichmäßiger Farb- und Lichtverteilung. Im Herzen des Rebel Wash befindet sich eine RGBL-LED-Engine, die für Primärfarben und Weißlichtleistung mit hohem CRI und kalibrierter Farbtemperaturregelung entwickelt wurde. Die Ergänzung eines Lime-Abstrahlers erweitert das Farbspektrum, verbessert die Weißlichtqualität und steigert die Gesamtleistung. Designer erhalten Zugriff auf gesättigte Looks, ausgewogene Weißtöne und eine virtuelle Gellibrary kalibrierter Farb-Presets, die den Look beliebter Filter nachbildet.



### High End Systems Dataflash 5000

Mit dem High End Systems Dataflash 5000 stellt ETC einen hochenergetischen Stroboskop-Scheinwerfer mit einer Lichtleistung von 52.000 Lumen vor. Ausgestattet mit einem RGB-LED-Array und einem Weißlichtzentrum von 3200-7500 K bietet der Dataflash 5000 zahllose gestalterische Möglichkeiten - Farb- und Effekt-Optionen, mit der sich jede künstlerische Vision realisieren lässt. Dank Schutzklasse IP65 eignet sich der Scheinwerfer auch für Outdoor-Anwendungen wie Festivals und Open-Air-Konzerte. Der Dataflash 5000 verfügt über eine zuschaltbare, dauerhaft leuchtende LED-Engine. Das variable, von RGB-LEDs umgebende Weißlichtzentrum bietet Licht-Designern die Möglichkeit, sowohl warme als auch kühle Stroboskopeffekte zu kreieren und gleichzeitig die Bühne in lebendige Farben zu tauchen. Er zeichnet sich durch verschiedene Produktmerkmale aus. So lässt sich beispielsweise die Reflektorkuppel unkompliziert an der Vorderseite des Geräts anbringen, um Stroboskopeffekte und atmosphärische Stimmungen zu erzeugen; die transparente, optisch attraktive Eye Candy-Kuppel (EC-Kuppel) verstärkt darüber hinaus die Wirkung des Scheinwerfers. Für zusätzliche Flexibilität sorgt das im Lieferumfang enthaltene Dome-Zubehör.

### Ayrtton

### Eagle Strike LT

Ayrttons neuer wetterfester Followspot EagleStrike LT ist für den Einsatz in Stadien, Arenen und bei anderen Großveranstaltungen konzipiert. Es ist der erste LED-Source-Followspot in der Ayrtton-Produktpalette. Mittels optionaler Kamera lässt sich aus dem Gerät ein vollautomatisches Tracking-Spotlight machen. Der EagleStrike LT ist für den Außeneinsatz mit langen Entferungen konzipiert. Ayrtton hat dafür eigens eine 270-mm-Frontlinse entwickelt, die einen intensiven 2,9°-Beam liefert. Das 13-Linsen-Optiksystem mit einem Zoomverhältnis von 15:1 ermöglicht einen Arbeitsbereich von 2,9° bis 43°, wobei spezielle Gobo-Reducer den Beam auf 0,9° oder 2,5° verengen können. Ausgestattet mit einem neuen 1.200-W-LED-Modul, liefert der EagleStrike LT einen Lichtstrom von 55.000 Lumen bei einer Farbtemperatur von 6.500 K. Er erzielt eine Lichtleistung von über 100.000 Lux bei 10 m und 6.250 Lux über 40 m. Der EagleStrike LT führt ein neues, CMY-Flag-basiertes Farbmischsystem ein, das mit der Geschwindigkeit der Ayrtton-Ultimate-Serienleuchten mithalten kann. Ein progressiver CTO ermöglicht eine subtile Feinabstimmung von 2.900 bis 6.500 K. Der Farbbereich umfasst sechs ergänzende Farbfilter, zwei CRI-Verstärkungsfilter, einen Minusgrün-Filter, einen Gobo-Korrekturfilter und einen Mehrfarben-Filter. Der Scheinwerfer bietet präzise Full-Frame-Einstellungen über 100 Prozent des gesamten Bereichs mit einer Drehung von +/- 90°, zwei übereinanderliegende rotierende Gobo-Räder, jedes mit sieben Gobos, eine 15-blättrige Irisblende, ein Einzelfarben-Effekt-Rad und zwei Frostfilter sowie zwei kombinierbare rotierende Bildmultiplikator-Prismen.



## Hicon

### Alp-Line XLR

Hicon präsentiert seinen neuen, 3-poligen XLR-„Alpenstecker“, eine robuste Lösung für die Audio-, Licht- und Veranstaltungstechnik. Die Alp-Line-XLR-Serie ist das Ergebnis eines deutsch-österreichischen Gemeinschaftsprojekts in Sachen Verbindungstechnik: professionelle 3-polige XLR-Steckverbinder in schwarzem Seidenmatt-Finish mit echtvergoldeten Kontakten für die Signalübertragung. Die robuste Bauweise im Metallgehäuse soll erhöhte Langlebigkeit garantieren, während das schlanke, ergonomische Design für die gewünschte Haptik sorgt. Die spezielle Spannangkonstruktion der Stecker bietet eine hohe Auszugskraft und erleichtert die Montage. Am Steckerende schützt eine flexible Kunststoffkappe mit integriertem Knickschutz das Kabel vor Biegestress. Aufgrund der Rippenstruktur lässt sich die Kappe ohne zusätzliches Werkzeug anziehen. Für eine einfache Identifikation in komplexen Verkabelungen sind die Stecker serienmäßig mit orangefarbenen Farbmarken versehen; ein schwarzer Ersatzring für alternative Markierungen ist jeweils im Lieferumfang enthalten. Die Stecker sind für Kabel mit einem Durchmesser von 3,0 bis 8,0 mm geeignet.



## Naxpro-Truss

### LXD 340

Naxpro-Truss, Anbieter von Aluminium-Traversensystemen für Messebau, Bühnen und Eventtechnik mit Fokus auf Kompatibilität, TÜV-Zertifizierung und flexible Systemlösungen, präsentiert mit der neuen Traverse LXD 340 eine Lösung, die speziell für die Anforderungen moderner Event- und Bühnen-technik entwickelt wurde (LED-Walls, Messestände, Touring-Anwendungen). Die LXD 340 vereint die Stabilität der Naxpro-Truss XD 340 mit mehreren Erweiterungen. Unterschiedliche Befestigungsmöglichkeiten in variablen Höhen und Breiten erlauben passgenaue Anpassungen. Aufgrund der Kompatibilität mit bestehenden XD-340-Systemen lassen sich Setups unkompliziert erweitern. Die LXD 340 kann auch als Prerigg-Traverse genutzt werden, inklusive werkzeugloser Anpassungen.

Das Zubehör umfasst Pickpoints und Loadpoints mit hoher Traglast für sichere Anschlagsmöglichkeiten, Loadpoint Flex für vertikal verstellbare Aufhängungen sowie Middlebeams in Q- und R-Ausführung, horizontal wie vertikal verstellbar. Die Konstruktion der LXD 340 ermöglicht große Spannweiten und hohe Belastungen.

## LD Systems

### Questa v1.3.28

Mit der Veröffentlichung des neuen Questra-Updates auf Version 1.3.28 erweitert LD Systems die Einsatzmöglichkeiten seiner Design- und Managementplattform für den Einsatz in Festinstallationen. Im Mittelpunkt steht die neu integrierte Anbindung der TuneButler-Musik- und Signage-Software, die in Verbindung mit dem Message Scheduler-Streamer Music Player (MSMP) von LD Systems eine kombinierte Hardware- und Software-Lösung für die Planung, Steuerung und Verwaltung von Hintergrundmusik in gewerblichen Anwendungen bietet - von Gastronomie und Hotellerie über den Einzelhandel bis hin zu Corporate-Umgebungen und öffentlichen Bereichen. Über das TuneButler-Dashboard lassen sich Inhalte gezielt auf Zonen oder Standorte verteilen, Zugriffsrechte verwalten, Inhalte zeitlich steuern und individuelle Playlists zuweisen. Die nahtlose Integration in bestehende AV-Systeme ist gewährleistet. In der Questra-Version 1.3.28 steht TuneButler als Plugin für den MSMP aus der Tica-Serie bereit. Über die Questra-Oberfläche können sich User direkt mit ihrem TuneButler-Account verbinden, den MSMP kopieren und im Anschluss auf das TuneButler-Musikarchiv zugreifen.



## Igus

### CFSpecial.381

Leitungen in der Theater- und Bühnentechnik müssen viel leisten. Bühnenräume sind oft eng und komplex, und Leitungen müssen enge Biegeradien und häufige Bewegungen über lange Zeiträume aushalten. Ein technischer Ausfall kann schnell den Abend vorzeitig beenden.

Damit Leitungen in der Theater- und Bühnentechnik ausfallsicher funktionieren und gleichzeitig für das Publikum unauffällig sind, hat Igus eine neue und farblich schlichte Serie seiner Chainflex-Leitungen entwickelt.

Die neue Chainflex-Serie CFSpecial.381 umfasst die Busleitungen CAT6, CAT7 und DMX.

Mittlerweile ist das gesamte Igus-Chainflex-Sortiment auf über 1.350 Leitungstypen angewachsen. Im hauseigenen Testlabor führen die Igus-Experten nach eigenen Angaben pro Jahr über zwei Milliarden Testzyklen durch. Igus bietet als einziger Hersteller weltweit eine Garantie von vier Jahren auf seine Leitungen.

Alle Leitungen werden auch anschlussfertig als Readycable oder direkt in der passenden Energiekette als Readychain angeboten.



Ralph Larmann

FIFA ARAB CUP · OPENING CEREMONY · QATAR 2022

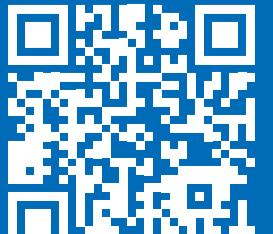


# HIGH PERFORMANCE TRANSPORT CASES



JANUAR	FEBRUAR	MÄRZ	APRIL	MAI	JUNI	JULI	AUGUST	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DEZEMBER
01 DO Neujahr	01 SO	01 SO	01 MI	01 FR Tag der Arbeit	01 MO	23	01 MI	01 SA	01 DI	01 DO	01 DI
02 FR	02 MO	06	02 MO	10	02 DO	02 SA	02 DO	02 SO	02 MI	02 FR	02 MI
03 SA	03 DI		03 DI		03 SO	03 MI	03 FR	03 MO	03 DO	03 SA Tag der Deutschen Einheit	03 DI
04 SO	04 MI	ISE Barcelona	04 MI	LeafX	04 SA	04 MO	19	04 SA	04 DI	04 SO	04 MI
05 MO	02	05 DO	05 DO		05 SO Ostersonntag	05 DI	05 FR	05 SO	05 MI	05 MO	05 SA
06 DI Heilige Drei Könige	06 FR		06 FR		06 MO Ostermontag	15	06 MI	06 SA	06 DO	06 SO	06 SO Nikolaus
07 MI	07 SA		07 SA		07 DO	07 SO	07 DI	07 FR	07 MO	07 MI	07 MO
08 DO	08 SO		08 SO		08 FR	08 MO	24	08 MI	08 SA	08 DO	08 DI
09 FR	09 MO	07	09 MO	11	09 DO	09 SA	09 DI	09 DO	09 MI	09 FR	09 MI
10 SA	10 DI		10 DI		10 FR	10 SO	10 MI	10 FR	10 MO	10 SA	10 DO
11 SO	11 MI		11 MI		11 SA	11 MO	20	11 SA	11 DI	11 SO	11 FR
12 MO	03	12 DO	12 DO		12 SO	12 DI	12 FR	12 SO	12 MI	12 MO	12 SA
13 DI	13 FR		13 FR		13 MO	16	13 MI	13 SA	13 MO	13 DI	13 SO
14 MI	14 SA Valentinstag		14 SA		14 DI	14 DO Christi Himmelfahrt	14 SO	14 DI	14 FR	14 MO	14 MO
15 DO	15 SO		15 SO		15 MI	15 FR	15 MO	25	15 MI	15 DO	15 DI
16 FR	16 MO Rosenmontag	08	16 MO	12	16 DO	16 SA	16 DI	16 DO	16 SO	16 MI	16 MO
17 SA	17 DI Faschingsdienstag		17 DI		17 FR	17 SO	17 MI	17 FR	17 MO	17 DO	17 DI
18 SO	18 MI Aschermittwoch		18 MI		18 SA	18 MO	21	18 DO	18 SA	18 FR	18 FR
19 MO	04	19 DO	19 DO		19 SO	19 DI	19 FR	19 SO	19 MI	19 SA	19 SA
20 DI	20 FR		20 FR		20 MO	17	20 MI	20 SA	20 MO	20 DO	20 FR
21 MI	21 SA		21 SA		21 DI	21 DO	21 SO	21 DI	21 FR	21 MO	21 MO
22 DO	22 SO		22 SO		22 MI	22 FR	22 MO	26	22 MI	22 DO	22 SO
23 FR	23 MO	09	23 MO	13	23 DO	23 SA	23 DI	23 DO	23 SO	23 MI	23 MI
24 SA	24 DI		24 DI		24 FR	24 SO Pfingstsonntag	24 MI	24 FR	24 MO	24 DO	24 DI Heiligabend
25 SO	25 MI		25 MI		25 SA	25 MO Pfingstmontag	22	25 DO	25 SA	25 DI	25 MI
26 MO	05	26 DO	26 DO		26 SO	26 DI	26 FR	26 SO	26 MI	26 MO	26 DO
27 DI	27 FR	pan-prodays	27 FR		27 MO	18	27 MI	27 SA	27 MO	27 DO	27 FR
28 MI	28 SA		28 SA		28 DI	28 DO	28 SO	28 DI	28 FR	28 MO	28 MO
29 DO			29 SO		29 MI	29 FR	29 MO	27	29 MI	29 DI	29 DI
30 FR			30 MO	14	30 DO	30 SA	30 DI	30 DO	30 SO	30 MI	30 MI
31 SA			31 DI		31 SO			31 FR	31 MO	31 SA Reformationstag	31 DO Silvester

01.01. Neujahr // 06.01. Heilige Drei Könige // 14.02. Valentinstag // 16.02. Rosenmontag // 17.02. Faschingsdienstag // 18.02. Aschermittwoch // 03.04. Karfreitag // 05.04. Ostersonntag // 06.04. Ostermontag // 01.05. Tag der Arbeit // 14.05. Christi Himmelfahrt // 24.05. Pfingstsonntag // 25.05. Pfingstmontag // 04.06. Fronleichnam // 15.08. Mariä Himmelfahrt // 03.10. Tag der Deutschen Einheit // 31.10. Reformationstag // 01.11. Allerheiligen // 18.11. Buß- und Betttag // 06.12. Nikolaus // 24.12. Heiligabend // 25.12. 1. Weihnachtstag // 26.12. 2. Weihnachtstag // 31.12. Silvester



# ACCESS ALL AREAS

Messen • Events • Installationen • AV-Medientechnik • Rental



Leatcon 72 Huss Expo 76 Applaus Award 77 TMT 78 MET 80  
IBC 82 AES Convention 84 Lichtdesign-Preis 86 United For  
Children 90 Festival Of Light 91 Ars Electronica 92 Future Of  
Festivals 96 IHK Berlin 98 Größte Indoor-Festivalbühne 100  
Stranger Things 102 Venetian Macao 103 AV-Workflow 104  
Royal Ballet & Opera House 106 Theaterfigurenmuseum 106  
Star Of The Seas 110 Origo Stockholm 112 Canon CEC 114  
Kölner Dom 116 Nature One 118 Garbage 122 Autostadt 124  
Tokio Hotel 126 Disturbed 136 BMW iX3 140 Lionel Richie 142  
Jason Aldean 143 Bush & Volbeat 144 Oasis 154 Bad  
Bunny 156 Ghost 158 The Weeknd 166 Conan Gray 168  
Redwood Forest 170 Nino De Angelo 176 E-Sports WM 178  
Cat Ballou 179 Gracie Abrams 180 Linkin Park 182 Wu-Tang  
Clan 186 The Who 187 Drake 188 Shakira 192 Radiohead 193  
Rascal Flatts 194 Scorpions 196





## Von KI bis Community

Die Leatcon hat ihre Position als intensives Netzwerktreffen trotz der Vergrößerung auf zwei Hallen mehr als halten können. Man darf nun gespannt sein, wie sich Duc Nguyen und sein Team nach Wegfall der Prolight+Sound in Frankfurt positionieren werden.

Vom 14. bis 16. Oktober 2025 lockte die größte Networking Convention der Branche in Hamburg über 8500 Aussteller und Besucher an, denen neben Informationen zu knapp 400 Brands ein umfangreiches und praxisnahes Programm präsentiert wurde. Die ergänzende AVcon unterstrich dabei die erfolgreiche Synergie mit ProAV, dem wachsenden Bereich professioneller AV-Installations- und Systemtechnik.

Die Messe zeigte sich größer, vielfältiger und inhaltlich stärker denn je. Die Veranstaltung fand in den Hallen A1 und A4 der Hamburg Messe statt und bot allen Beteiligten deutlich mehr Raum. Das umfangreiche Programm deckte eine Vielzahl von Themen ab, die von AI in Action, Immersive Experience und Production Reality bis hin zu Personal Growth reichten.

Auch unbequeme Realitäten wurden auf der Bühne in spannenden Panels diskutiert, darunter „Neue Krise, neue Normalität, neuer Aufschwung - wohin steuert die Veranstaltungswirtschaft?“, „Alliance of Voices: Shaping the future of the AV & Event Industry“ oder „TorTouring: Mental Health zwischen Bühne und Burnout“. Insgesamt über 150 Vorträge, Workshops, Trainings und Dis-



### MAVERICK STORM 3 PROFILE

### MAVERICK STORM 1 FLEX

[MAVERICK STORM 4 PROFILE](#)

[MAVERICK STORM 4 SOLOWASH](#)

[MAVERICK STORM 3 BEAMWASH](#)

[MAVERICK STORM 1 HYBRID](#)

[MAVERICK STORM 2 PROFILE](#)

[MAVERICK STORM 2 BEAMWASH](#)

**SOLID IN THE STORM**



Rob Lang, Daniel Danzer, Holger Hensel, Jens Krokowski (ADJ)



Michael Hünteler (Pan Acoustics)



Henning Oeker, Inga Ruhöfer, Stefan Ernst Gunkel, Lars Baumhauer (Chauvet)



Tom Schumann, Marco Müller, Nicole Meyer (Chainmaster)



Alexander Kirst (Vision2See)



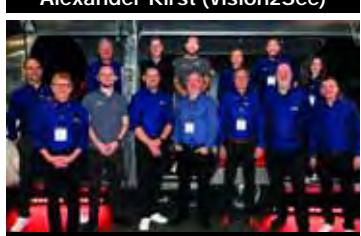
50 YEARS OF INNOVATION  
AND STILL PUSHING FORWARD



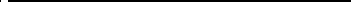
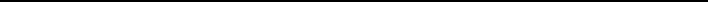
Jens Konstanti, Sebastian Weikamp, Marcus Graser, Andreas Kammerer, Marcel Mothes, Manuel Hahn, Alena Turiakova (Claypaky)



Jörg Sieper, Lisa Ott, Roland Grundner (JB Lighting)



Robe-Team



Duc Nguyen, Vivien Grott (Leatcon), Uwe Henne (d+b)



Toto Bröcking, Udo Künzler, Ulrich Steinle (GLP)



Karin Zweigler (ISDV), Claudia Kwiecinski (ET.Now), Lea Pelka, Naomi Schilling (VDMV)



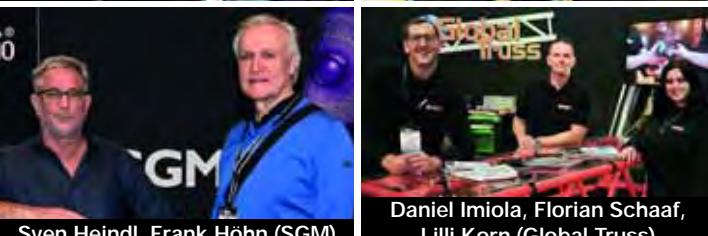
Herbert Bernstädt (Adam Hall)



Thomas Herda (Friedrichstadt-Palast)



Sven Schlotthauer, Nadine Brandes (Crewbrain)



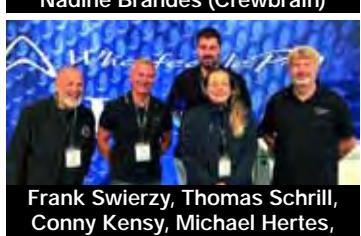
Sven Heindl, Frank Höhn (SGM)



Daniel Imiola, Florian Schaaf, Lilli Korn (Global Truss)



Matthias Blatt, Jan-Dirk Hachmann, Martin Zanke (LT)



Frank Swierz, Thomas Schrill, Conny Kensy, Michael Hertes, Christian Boche (IAD)



Lukas Falgenhauer (Analog Way)



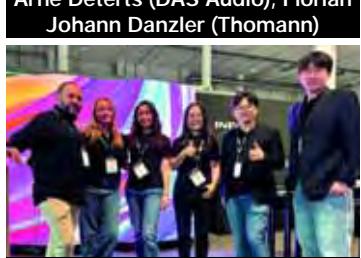
Arne Deterts (DAS Audio), Johann Danzler (Thomann)



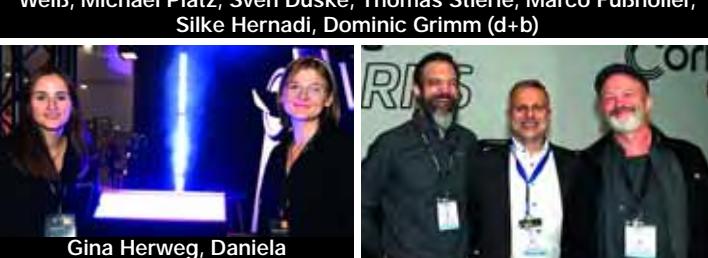
Markus Zimahl, Fruzsina Nagy, Uwe Henne, Dominik Schaaf, Michael Weiß, Michael Platz, Sven Duske, Thomas Stierle, Marco Fußhöller, Silke Hernadi, Dominic Grimm (d+b)



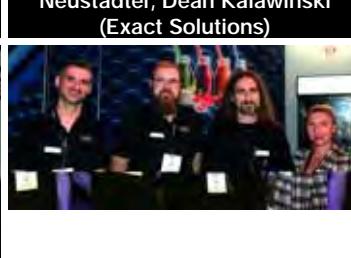
Robin Berster, Teodora Neustädter, Dean Kalawinski (Exact Solutions)



Infiled-Team



Gina Herweg, Daniela NiewiaDOMSKI (ROXX)





kussionsrunden führten zu unterschiedlichsten Austauschmöglichkeiten für alle Teilnehmer.

„Mit der Leatcon haben wir erneut bewiesen, dass wir die richtige Plattform für die Zukunft der Event- und Entertainmenttechnologie bieten. Die Veranstaltung hat nicht nur weiter an Größe gewonnen, sondern auch an inhaltlicher Tiefe und Relevanz für die gesamte Branche“, so Director Duc Nguyen.

Mit der AVcon in Halle A4 zeigte sich die erfolgreiche Synergie zwischen Leatcon und AVcon. Die Kombination aus Ausstellung, Networking und praxisnahen Vorträgen auf der AV Stage und an der AVcon Speakers Corner stieß auf großes Interesse und betonte die wachsende Relevanz der AV- und IT-Systemintegration. Mit der eigenen Halle und einem klaren Fokus auf AV over IP, AI in ProAV, Workspace & Conferencing und Cybersecurity bot man eine praxisorientierte Plattform für Fachleute und B2B-Endkunden der ProAV-Welt. Diese Ausrichtung zeigte sich auch im Programm: Das Spektrum der Vorträge reichte von Themen wie „Disruptive AV/IT-Konvergenz“ und „KI trifft Beton“ bis hin zum AVIXA Women's Council zur „AV-Branche im Wandel“.

Die Messe überzeugte mit einem hohen Maß an Interaktivität und praxisnahen Angeboten. Zahlreiche Workshops, Pult-Trainings, Podcasts und Demoräume boten konkrete Einblicke in moderne Technologien und Arbeitsweisen der Branche. Besucher konnten neue Tools direkt ausprobieren, Erfahrungen austauschen und Wissen vertiefen. In den acht Networking Areas bot sich bei kostenfreien Getränken Raum für Gespräche und spontane Begegnungen. Die Networking Night und die anschließende After Show Party nach dem ersten Messetag schufen zusätzlich eine entspannte Atmosphäre, um wertvolle Kontakte zu knüpfen und bestehende Beziehungen zu stärken.

Die nächste Leatcon findet vom 6. bis 8. Oktober 2026, Hamburg Messe, Hallen A1 & A4 statt.



# SMOKE FACTORY

FOG AND HAZE GENERATORS

## FOG BLASTER

FOG SHOOTER WITHOUT CO2

SMOKE FACTORY

FOG SHOOTER WITHOUT CO2

www.smoke-factory.de



## Fachwissen im Fokus

Die Huss Expo 2025 konnte mit über 400 Fachbesuchern nicht nur einen beeindruckenden Besucherzuspruch verzeichnen, sondern auch mit ihren erstmals stattfindenden Tech Talk Seminaren ein Highlight setzen.

In praxisnahen Vorträgen und Diskussionsrunden vermittelten Aussteller und Experten tiefgehendes Know-how rund um ihre Produkte, Technologien und Anwendungsbereiche. Die hohe Beteiligung und das positive Feedback zeigten eindrucksvoll den Stellenwert des Fachforums im Rahmen der Fachmesse.

Ein weiteres Highlight war das Sound Demo Center, das auch in diesem Jahr erneut zum Besuchermagneten avancierte. Den gesamten Tag über hatten Besucher die Möglichkeit, Line-Array-Systeme für großflächige Beschallungen sowie kompakte PA-Lösungen verschiedener Hersteller in praxisnahen Hörsituationen zu erleben, direkt miteinander zu vergleichen und sich von deren klanglicher Qualität und Leistungsfähigkeit zu überzeugen.

Im Messezelt präsentierte über 100 Brands ihre neuesten Innovationen in der Veranstaltungs-, Installations- und Medientechnik. Die Kombination aus Produktneuheiten und fachlichem Austausch machte die Expo erneut zum unverzichtbaren Treffpunkt der Branche in Süddeutschland.

„Die starke Resonanz auf die Tech Talks zeigt uns, wie groß der Bedarf an fundiertem Fachwissen ist“, so das Fazit von Thilo Huss. „Das bestätigt unser Konzept, Messebesuchern nicht nur Produkte, sondern auch praxisnahes Know-how an die Hand zu geben.“

Abgerundet wurde der Messestag durch eine Tombola mit attraktiven Preisen sowie eine gesellige Aftershowparty, die den erfolgreichen Tag in entspannter Atmosphäre ausklingen ließ. Huss Licht & Ton plant bereits die nächste Huss Expo.





## 1,7 Millionen für Livemusik

Beim Applaus Award 2025 gab es insgesamt 88 Auszeichnungen für Livemusikclubs und Konzertreihen aus Deutschland, darunter besondere Anerkennungen für das Mahagoni Kollektiv, SO36 und KFZ Marburg in den Kategorien „Awareness“, „Inklusion“ und „Nachhaltigkeit“.

Am Abend erstrahlte die Münchner Muffathalle im Glanz der vielfältigen Livemusikszene Deutschlands: Bei der zwölften Preisverleihung des Applaus-Awards ehrte Kulturstaatsminister Wolfram Weimer insgesamt 88 Spielstätten und Konzertreihen für ihre herausragende Arbeit, ihre kreative Programmgestaltung und ihr gesellschaftliches Engagement mit insgesamt 1,7 Millionen Euro Preisgeldern.

„Musikclubs sind ein wichtiger Teil der kulturellen Infrastruktur unseres Landes und das kreative Rückgrat der deutschen Populärmusik-Kultur. Durch die ständige Weiterentwicklung passgenauer Clubförderprogramme sowie durch Verbesserungen beim Bau- und Immissionschutzrecht werden wir alles dafür tun, Clubs auch weiterhin tatkräftig zu unterstützen“, sagt Dr. Wolfram Weimer, Staatsminister für Kultur und Medien.

Der Award macht die enorme Bandbreite der deutschen Livemusikszene sichtbar und zeigt, dass Livekultur ein unverzichtbarer Bestandteil der Gesellschaft ist. In den Kategorien „Beste Livemusikprogramme“, „Beste Livemusikspielstätten“ und „Beste kleine Spielstätten und Konzertreihen“ wurde jeweils eine Spielstätte als Hauptpreisträger ausgezeichnet. Darauf hinaus erhielten drei Livemusikclubs besondere Anerkennungen für ihr gesellschaftliches Engagement in den Kategorien „Awareness“, „Inklusion“ und „Nachhaltigkeit“.

Die Hauptpreisträger sind: Domicil, Dortmund (Bestes Livemusikprogramm), Objekt Klein A, Dresden (Beste Livemusikspielstätte), Villa Wuller, Trier (Beste kleine Spielstätte), Mahagoni Kollektiv, Konstanz (Awareness), SO36, Berlin (Inklusion) und KFZ, Marburg (Nachhaltigkeit)



Die feierliche Preisverleihung versammelte zahlreiche Gäste aus Politik, Veranstaltungsbranche, Clubszene und Kultur. Persönliche Laudationen für die Hauptpreisträger hielten Jazzmusikerin Angelika Niescier, der Berliner Techno-Pionier, DJ und Buchautor Ruedi Hagelstein sowie die niederländische DJ und Produzentin Esther Dune. Die Jazz-Künstlerin Enji, das Punk-Kollektiv Grenzkontrolle und die Newcomer Vandalisbin sorgten außerdem im Saal für Live-Momente. Durch den Abend führte Moderatorin, DJ und Journalistin Gesine Kühne und sorgte mit Charme, Fachkenntnis und Humor für eine lebendige und stimmungsvolle Preisverleihung.

[www.applaus-award.de](http://www.applaus-award.de)





Jürgen Freitag (Kling+Freitag),  
Karlheinz Brandenburg



René Harder (Cerberus-Calrec)



Carsten Peter, Jörg Ter Veer,  
Franziska Neuber, Volker  
Holtmeyer (Audio Pro)



Reinhard Stelter (DPA), Marcus  
Kirchhoff (Everything Audio)



Uwe Henne (d+b),  
Michael „Buddy“ Münch (United B)



Konrad Zimmermann (H2eau),  
Yannic Hieber (Ambient Audio)



Christoph Wegner (Pik),  
Dierk Elwart (Industrial Arts),  
Marco Kraft (Riedel)



Stefan Thomsen, Jasper Holz,  
Ingo Jakobs (Industrial Arts)



Miguel Torrado Soca,  
Thomas Funke (Aduart)



Marco Seethaler (TW Audio)



Gerhard Erdmannsdörfer (Perivox)



Wolfgang Huber (Lawo), Tom Ammermann (New Audio Technology)



Carsten Albrecht, Tom Back  
(Alcons Audio)



Torben Glamm, Sebastian  
„Buddy“ Gottheit (Protone)



Thorsten Rohde (Amadeus),  
Jürgen Freitag (Kling+Freitag),  
Johannes Boehner, Christian  
Wilde (Oper Frankfurt), Jürgen  
Freitag (K+F), Jim Schwarz,  
Dominik Prager (Oper Frankfurt)



Stefano Trevisan,  
George Krampera (KV2 Audio)



Thomas Dürrbeck, Georg  
Biberger, Florian Johann Denzler  
(Thomann)



Alexander Kißler (Pik),  
Marco Kraft (Riedel)



Peter König, Markus Haller (Tingo)

# Meisterlich

Die 33. Tonmeistertagung im Congress Center Düsseldorf begeisterte alle Anwesenden nicht nur inhaltlich, sondern auch durch das gesamte Ambiente, auch wenn der letzte Tag „traditionsgemäß“ den Ausstellern vorbehalten blieb.

„Wir suchen immer noch nach den richtigen Worten, mit denen sich unsere Begeisterung ausdrücken lässt. Eine sensationelle Stimmung, ausnahmslos lachende Gesichter, und natürlich der hochkarätige fachliche Austausch: Diese Tonmeistertagung manifestiert ihren Ruf als mittlerweile bedeutendstes Pro-Audio-Event“, schwärmt das Veranstalter-Team von Verband Deutscher Tonmeister (VDT).

Im Vergleich zur TMT im Jahr 2023 konnte man in diesem Jahr einen satten Zuwachs von 30 Prozent an Teilnehmern und Besuchern verbuchen. Damit dürfte die Tonmeistertagung 2025 vermutlich als die bestbesuchteste TMT in die 75-jährige Geschichte des VDT eingehen. Ebenso deutlich sichtbar war ein im Vergleich zu den Vorjahren merklich gesunkener Altersdurchschnitt quer durch alle Bereiche der Veranstaltung, was die Relevanz der Tonmeistertagung für Audio-Profis aller Altersklassen unterstreicht.

„Auch wenn wir die Latte für 2027 damit ziemlich hochgelegt haben, sind wir uns sicher, dass, unterstützt durch eine außergewöhnliche und internationale aktive Pro-Audio-Community, für 2027 noch einiges an Luft nach oben bleibt.“

In diesem Jahr feierte der VDT zudem im Rahmen der TMT seinen 75. Geburtstag. So blickte man gemeinsam zurück in die Vergangenheit: In vier Vitrinen im Eingangsbereich konnte man sehen, wie der VDT entstanden und über die Jahrzehnte gewachsen ist - und was er erreicht hat. Auch politische Ereignisse wie der Mauerfall, nach dem etwa 100 Mitglieder des damaligen DDR-Hörfunks, des Fernsehens und der Schallplatte zum VDT gestoßen sind, wurden beleuchtet. „Unser Dank gilt dem langjährigen Berliner Regionalgruppenleiter Theodor Przybilla, der erst letztes Jahr zurückgetreten ist, und der auch maßgeblich an der Entwicklung unserer 75-Jahre-Ausstellung beteiligt war.“

Ein weiterer Meilenstein war der 50. Geburtstag des Verbands im Jahr 2000, der auf der Tonmeistertagung in Hannover gefeiert wurde. Diesem Datum war eine eigene Vitrine gewidmet. Außerdem wurde gezeigt, wer heute in der Leitung des VDT mitarbeitet. Da die Arbeit des VDT ohne Tontechnik nicht denkbar wäre, wurden in jeder Vitrine auch ausgewählte Geräte aus den Anfängen der Tonmeisterei und der weiteren Entwicklung ausgestellt.

Wie entstehen interaktive, immersive Installationen? Und was ist eigentlich ein Erlebnis? Diesen Fragen ging Experte Michael Hünteler, Vertriebsleiter DACH bei Pan Acoustics in einer Live-Vorführung des „Pan Immerse 4D Audio: Von der Idee zur Realität - Switch to Experience“-Systems nach. Der interaktive Vortrag zeigte, wie entscheidend es ist, Inhalte frühzeitig zu planen und Technologien gezielt einzusetzen - für weniger Hürden und bessere Ergebnisse. „Dabei ist die Theorie und die technische Seite lediglich eine Sache“, meint Hünteler, „Ebenso wichtig ist die Generierung von entsprechendem Content. Und beides zusammen ergibt eine unschlagbare Symbiose, die unter die Haut geht und die man unbedingt einmal live erlebt haben sollte.“

Die starke Fachausstellung von knapp 100 Pro-Audio-Ausstellern mit Ständen und Demoräumen auf mehr als 10.000 Quadratmetern, 14 Hochschulen im Education-Forum, 8 Partnerverbänden und neuen Formaten wie dem Startup-Bereich und der Speakers-Corner setzten wichtige Akzente für die Pro Audio-Branche. Begleitet wurde sie von einem Vortragsprogramm mit 3D-Audio-Vorführungen, praxisorientierten Workshops, wissenschaftlichen Beiträgen und Tutorials.

Zu den Thementagen gehörten unter anderem der Live Mixing Workshop, Live Sound und Theater, Mastering und Open Source für Audio. Insgesamt gab es 28 Themen und Formate im Kongressprogramm. Auf der Connecting Audio Night wurde dann das Jubiläum des Verbands ausgiebig gefeiert. Neben festlichen, akustisch kaum zu verstehenden Worten, gab es vor allem gutes Essen und Trinken, viele interessante Gespräche. Für musikalische Untermalung der besonderen Art sorgte auch diesmal wieder Mario Schönhofer (Ströme).

Die nächste Tonmeistertagung TMT34 findet vom 10. bis 13. November 2027 wiederum im CCD Düsseldorf statt.

**50 CLAYPAKY**  
Since 1976

**Arolla Aqua M<sup>LT</sup>**

**Arolla Aqua S<sup>LT</sup>**

**PRÄZISION,  
DIE ÜBERALL  
HINPASST**

QR code

Weitere Infos auf [claypaky.it](http://claypaky.it)

**WIR SIND  
CLAYPAKY**



**The TRUe  
PROFILE**

*All the features you ever  
dreamed of – in one unit.*

**The TRUe  
WASH**

*No filters. Just a real  
Fresnel or PC lens.*

**The TRUe  
INDOOR FIXTURE**

*Lightweight and Compact.  
No compromises.*

**The TRUe  
OUTDOOR FIXTURE**

*IP54 rated.  
Built for the real world.*

**The TRUe  
HIGH CRI UNIT**

*No filters. No LED changes.  
Always accurate.*

**The TRUe  
HIGH OUTPUT UNIT**

*Over 20,000 lumens –  
Variable CRI up to 93.*

**TruTone**  
**1**  
**for all**

**ELATION**  
 **PARAGON™ S**

POWERED BY TruTone™ LED ENGINE\*  
**ONE FIXTURE • EVERY APPLICATION • ZERO COMPROMISE**



# Starke Impulse, Fortbildung, Austausch und Networking

Ende September wurde die Hyparschale in Magdeburg zum Hub der EVVC-Community und der deutschsprachigen Veranstaltungswelt. Mit über 300 Teilnehmern war die Management-Fachtagung (MFT) erneut restlos ausverkauft.

Bereits zum 26. Mal lud der Europäische Verband der Veranstaltungs-Centren (EVVC) zur Management-Fachtagung (MFT) ein und konnte auch in diesem Jahr mit einem hochkarätigen Programm überzeugen. Nach einer Begrüßung durch die Beigeordnete für Wirtschaft, Tourismus und regionale Zusammenarbeit, Sandra Yvonne Stieger, setzte bereits die Eröffnungs-Keynote von Colja Dams unter dem Motto „Shaping Tomorrow's Experience!“ den Ton und Anspruch für die folgenden zwei Tage, die mit Sessions zu Themenfeldern wie KI, (digitaler) Barrierefreiheit, Awareness und vielem mehr gespickt waren. In Kurzpitches stellten EVVC-Partnerunternehmen zudem ihre neuesten Innovationen vor.

„Unsere diesjährige Fachtagung in Magdeburg hat einmal mehr gezeigt: Die MFT hat sich zu einer Plattform entwickelt, auf der wir nicht nur in den Austausch treten, sondern Trends antizipieren und aktuelle Entwicklungen gemeinsam gestalten können. Die Resonanz bestätigte uns erneut, dass die MFT in unserem Netzwerk und unserer Branche als Veranstaltung mit hohem Mehrwert angesehen wird“, so EVVC Vizepräsident Stephan Lemke.

Eine besondere Rolle spielte dabei auch die Location sowie die Gastgeberstadt Magdeburg, deren Veranstaltungsorte bei vier verschiedenen Site Inspections erkundet wurden. Venues wie die Avnet Arena, die Tec-Arena, der Jahrtausendturm im Elbauenpark und weitere öffneten exklusiv ihre Tore und ermöglichen spannende Einblicke vor und hinter die Kulissen.

„Als Gastgeber freut es mich besonders, dass wir die diesjährige MFT gemeinsam mit dem EVVC so erfolgreich gestalten konnten“, sagt Steffen Schüller, Geschäftsführer der Messe- und Veranstaltungsgesellschaft Magdeburg (MVGM): „Die Hyparschale bot dabei als architektonisches Meisterwerk für Tagungen und Kongresse die perfekte Bühne. So wie die gesamte Destination Magdeburg, die sich der deutschsprachigen Veranstaltungswelt von ihrer besten Seite präsentiert hat.“

Mit dem stark vergünstigten „Youngster“-Ticket unterstrich der EVVC einmal mehr sein Engagement für den Branchennachwuchs: Etliche Auszubildende, Studenten und junge Mitarbeiter nutzten die Chance zur Fortbildung und Vernetzung. Mehr als genug Gelegenheit dazu gab es nicht nur beim „Open Space“, der in diesem Jahr die neu gegründeten Fachbereiche des EVVC in den Fokus stellte, sondern auch beim EVVC Community Abend in der Magdeburger Johanniskirche, der die Tagung perfekt abrundete.

Die MVGM übergab den Staffelstab sogleich an den nächsten Gastgeber: Am 21. und 22. September 2026 wird die 27. MFT in der Rhein-Mosel-Halle in Koblenz stattfinden.

Im Bild (v.l.): Stephan Lemke (Vizepräsident EVVC), Steffen Schüller (Geschäftsführer MVGM), Daria Albino (Leiterin Koblenz Kongress), René Tumler (Geschäftsführer EVVC)



**LITE  
CRA  
FT**

**R  
E  
H  
A  
U  
W  
H**

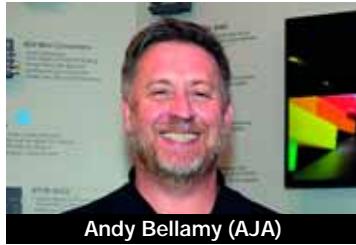


► Farbe  
► Output  
► Features

DER NEUE  
*WashXTC*

LIGHT LED TRUSS PYRO SERVICE [www.lmp.de](http://www.lmp.de) **LMP**

Gildestraße 55 • 49477 Ibbenbüren  
+49 (0) 5451 5900 800  
sales@lmp.de • [www.lmp.de](http://www.lmp.de)



# Messbare Geschäftsergebnisse

Die IBC 2025 brachte die weltweite Medien-, Entertainment- und Technologie-Community in Amsterdam zusammen. Mit fast 45.000 Besuchern, mehr als 1300 Ausstellern und über 600 Speakern zeigten sich die Veranstalter sehr zufrieden.

„Die IBC2025 hat echte Geschäftsergebnisse geliefert: Das Feedback der Teilnehmer war durchweg sehr positiv“, sagt IBC-Geschäftsführer Michael Crimp. „Was mich besonders beeindruckt hat, war der spürbare Optimismus und die gemeinsame Zielsetzung: Aussteller, Besucher, Referenten und Partner sind hierhergekommen, um die Zukunft unserer Branche aktiv mitzugestalten. Wir freuen uns darauf, diesen Weg auch in Zukunft gemeinsam fortzusetzen.“

Mit Besuchern aus 170 Ländern bestätigte die IBC erneut ihre Rolle als internationalste Medien- und Entertainment-Veranstaltung. Von globalen Broadcastern und Content-Eigentümern über etablierte Technologieanbieter bis hin zu agilen Start-ups - das gesamte Medien- und Entertainment-Ökosystem (M&E) versammelte sich für vier Tage im RAI Amsterdam.

Ein besonderes Highlight war die Premiere von „Future Tech“ in Halle 14 - ein dynamisches neues Zentrum für Zukunftstechnologien und kolaborative Projekte. Besucher erlebten Live-Demonstrationen zu KI, immersiven und interaktiven Medien, Cloud-nativen Workflows, privaten 5G-Netzen und nachhaltigen Innovationen.

Die Messe bewies erneut ihren Stellenwert als Meilenstein im Vertriebszyklus und als essenzielle Plattform für kommerzielle Interaktion. Für Aussteller die IBC unvergleichliche Möglichkeiten, Einkäufer, Entscheider und Partner zu treffen, sich mit Wettbewerbern zu vergleichen und belastbare Vertriebsnetzwerke aufzubauen. Über das gesamte Messegelände hinweg berichteten Aussteller, dass die Gespräche strategischer denn je waren, mit Fokus auf zukunftsorientierte Lösungen, Partnerschaften und nächste Investitionsphasen.



Die IBC Conference bot den Teilnehmern einen Überblick über die wichtigsten Themen der Branche, von KI und neuen Geschäftsmodellen bis hin zu Nachhaltigkeit und Storytelling. Sessions mit Speakern von ITV, Netflix, Warner Bros. Discovery und weiteren führenden Unternehmen waren bis auf den letzten Platz gefüllt. Ikonen wie Thelma Schoonmaker, vielfach Oscar-prämierte Filmeditorin und langjährige Weggefährtin von Martin Scorsese, sowie Bernard MacMahon, Regisseur der Dokumentation „Becoming Led Zeppelin“, sorgten für kreative Inspiration. Die „IBC Technical Papers“ lieferten erneut fundierte Einblicke in praxisnahe Innovation.

Die Messe machte deutlich, dass Innovation nicht nur Technologie betrifft, sondern vor allem Menschen. Die Veranstaltung bot Raum für neue Stimmen, vielfältige Perspektiven und frische Ideen rund um Kompetenzentwicklung, Inklusion und die Arbeitskräfte der Zukunft. Die Ausstellungsfläche spiegelte die volle Stärke der globalen M&E-Branche wider. Zu den Ausstellern zählten unter anderem Avid, Blackmagic Design, Canon, EVS, Grass Valley, Microsoft, Panasonic, Ross Video, Samsung, Sony und Zattoo.



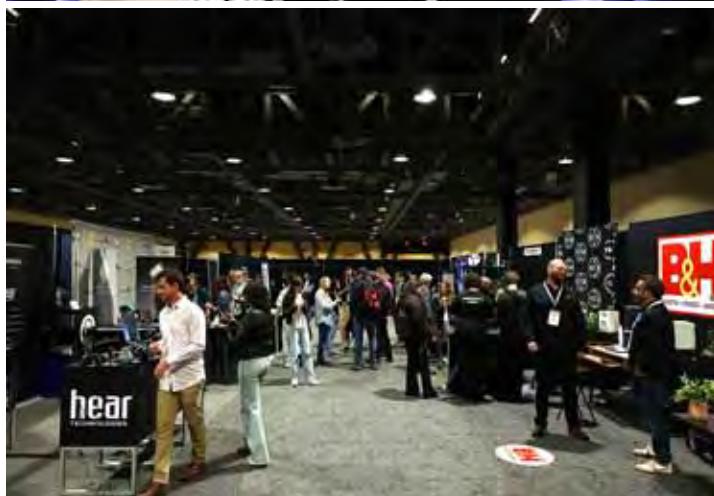
**Topaz TP2.6:** The All-purpose Live Events LED Panel



**Vanish ST series:** Outstanding Outdoor Live Events Solution

## Groundbreaking LED technology for the Pro AV Solutions Market

Are you looking for a versatile LED panel with trusted ROE Visual quality? Topaz fits that bill seamlessly. With its high-precision mechanics and excellent visual quality, it offers everything you love about ROE Visual. The Vanish ST Series excels in value for touring, festivals, and outdoor events, boasting innovative engineering and high efficiency. Visit one of our showrooms and get a demo or visit: [www.roevisual.com](http://www.roevisual.com)





## Rundum gelungen

Die Long Beach Convention 2025 war das erste große Event der Audio Engineering Society (AES) an der US-Westküste seit neun Jahren. Die Veranstaltung im Long Beach Convention & Entertainment Center bot ein vielfältiges technisches Programm, eine Ausstellung und ausgiebige Netzwerk-Möglichkeiten.

Die 159. AES International Convention wurde von den Konferenzvorsitzenden Peter Doell, Michael Hagen und Valerie Tyler geleitet, unterstützt von einem Team aus Audio-Profis, die Inhalte kuratierten, Paper-Einreichungen und -Bewertungen verwalteten, Zeitpläne organisierten, Freiwillige beaufsichtigten und das Programm aus technischen Vorträgen, Sonderveranstaltungen, Skill-Building-Sessions, Tech-Touren und Studenten-Events koordinierten.

„Ich bin absolut begeistert vom Ergebnis unserer AES Long Beach Convention und möchte meinen aufrichtigen Dank an die Organisatoren der Veranstaltung, Sponsoren, Aussteller und Teilnehmer aussprechen“, sagte AES-Präsident Gary Gottlieb zum Abschluss des Events. „Wie immer hat unser technisches Programm eine herausragende Auswahl an Experten aus allen Bereichen des Audiobereichs präsentiert, und ihre Begeisterung, ihre Forschung und Erkenntnisse zu teilen, war wirklich inspirierend.“

„Diese Energie spiegelte sich genauso auf der Ausstellungsebene wider, wo Geräte- und Technologiedemonstrationen praxisnahe Erlebnisse mit einer breiten Palette an Audio-Tools und -Dienstleistungen boten und gleichzeitig wichtige Kontakte mit unterstützenden Organisationen ermöglichten“, so Gottlieb weiter. „Das Beste war jedoch die Gelegenheit, mit Ihnen - den Teilnehmern, die die AES in den letzten 75 Jahren zu dem gemacht haben, was sie heute ist - in Kontakt zu treten. Während wir heutzutage so viele großartige Informationskanäle haben, um zu lernen, ist dies wirklich eine Rückbesinnung auf die Art und Weise, wie es bei der AES 1948 begann - die Kameradschaft und Freundlichkeit, die all die Jahrzehnte hindurch bestand, war in Long

Beach stärker als je zuvor. Wir alle haben die Gelegenheit genutzt, Teil dieser lebendigen Community zu sein, um gemeinsam zu lernen und zu wachsen.“

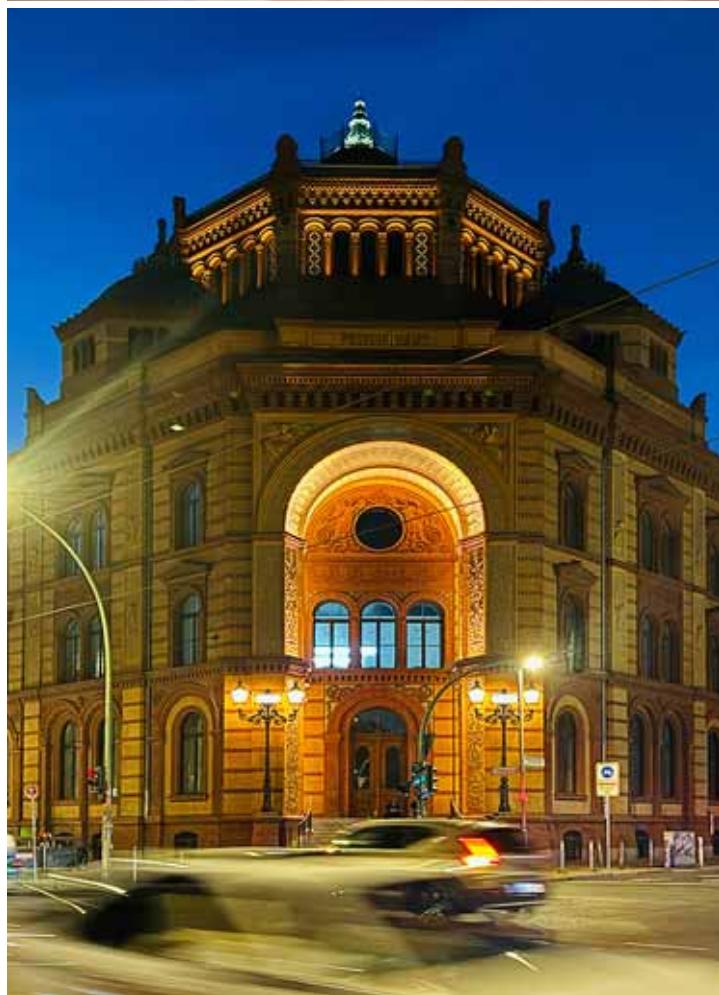
Neben den Eröffnungszeremonien und Auszeichnungen bot das Special-Events-Programm eine Vielzahl an Sessions, darunter eine Keynote-Rede des Produzenten, Songwriters, Mixers und Audio-Pädagogen Warren Huart vom YouTube-Kanal „Produce Like A Pro“, ein Keynote-Gespräch mit Produzent Andrew Watt und dem Red-Hot-Chili-Peppers-Schlagzeuger Chad Smith sowie die Heyser Lecture der Convention, gehalten von Dr. Sean Olive, dem ehemaligen AES-Präsidenten.

Weitere Sessions: „Inside the Productions of Brian Wilson“ mit Engineer Mark Linett und Produzent Warren Huart, ein Blick auf den kreativen Prozess mit Sounwave in „Shaping Sound and Artist Identity“, moderiert von Manny Marroquin, sowie „Inside the Sound: Producer, Songwriter, Multi-Instrumentalist Jim-E Stack im Gespräch mit Recording- und Mixing Engineer Ian Gold“.

Mit über 140 Sessions insgesamt, einschließlich Workshops, Panels, Paper- und Poster-Präsentationen sowie immersiven Raumerlebnissen, bot die AES Long Beach auch die Gelegenheit, mit wichtigen AES-Persönlichkeiten zu netzwerken, darunter AES-Präsident Gary Gottlieb, die neu gewählte AES-Direktorin, AES Fellow und ehemalige Präsidentin Agnieszka Roginska sowie die Rückkehrer Colleen Harper (als Executive Director) und Graham Kirk (mit dem neuen Titel Director of Business Operations).

Vom 28. bis 30. Mai 2026 wird in Kopenhagen, Dänemark, die AES Europe Convention 2026 stattfinden.







## Strahlende Ideen, ausgezeichnetes Licht

Vor kurzem wurde in Osnabrück zum 15. Mal „Der Deutsche Lichtdesign-Preis“ verliehen. In insgesamt 13 Kategorien wurden Preise für herausragende Projekte der Lichtplanung vergeben, von Bildungsstätten über Außenräume bis zu künstlerischen Installationen.

### Lichtdesigner des Jahres: Büro Jack Be Nimble

Die Verleihung des Titels „Lichtdesigner des Jahres“, der aufgrund eines Punktesystems an das Büro mit den meisten Gewinner-Projekten und Nominierungen geht, ist in diesem Jahr eine ganz besondere gewesen, denn der Wettbewerb und das Büro haben eine gemeinsame Geschichte. Zu Beginn seiner Arbeit konnte das Berliner Büro Jack Be Nimble die Auszeichnung 2014 im Nachwuchspreis erringen. Danach immer wieder in verschiedenen Kategorien nominiert und ausgezeichnet, tragen die Berliner nun den Titel „Lichtdesigner des Jahres 2025“. Im diesjährigen Wettbewerb konnten sie in zwei Kategorien mit eindrucksvollen Projekten überzeugen. In der Kategorie Bildung mit der Bildungsstätte B in einem historischen Gebäude Berlins und in der Kategorie Kulturbauten mit der Fotografiska-Ausstellung Tacheles Berlin. In den Kategorien Projekte mit künstlerischem Hintergrund sowie Büro & Verwaltung wurden zudem Arbeiten von Jack Be Nimble nominiert.

### Sonderpreis für Inklusion

Ein Sonderpreis ging an die Lichtplanerin Paula Longato vom Büro Happold für ihre Arbeit in der DASA - Arbeitswelt-Ausstellung in Dortmund. Dort wurde eine Sonderausstellung barrierefrei beleuchtet - insbesondere für Menschen mit Sehbehinderung. In diesem Bereich gibt es noch zu wenig publizierte praktische Umsetzung von Forschungsergebnissen, sodass das dänische Ingenieurbüro zusammen mit dem Institute for Design Strategies (IDS) der TH OWL maßgebliche Grundlagen geschaffen hat, die auch in die tägliche Arbeit bei den Dortmunder Arbeitsschützern eingeflossen ist. Die Jury erhofft sich mit der Auszeichnung mehr Aufmerksamkeit für diese wichtige Arbeit und langfristig dann auch mehr inklusive Umsetzungen in den Projekten. Darüber hinaus lob-

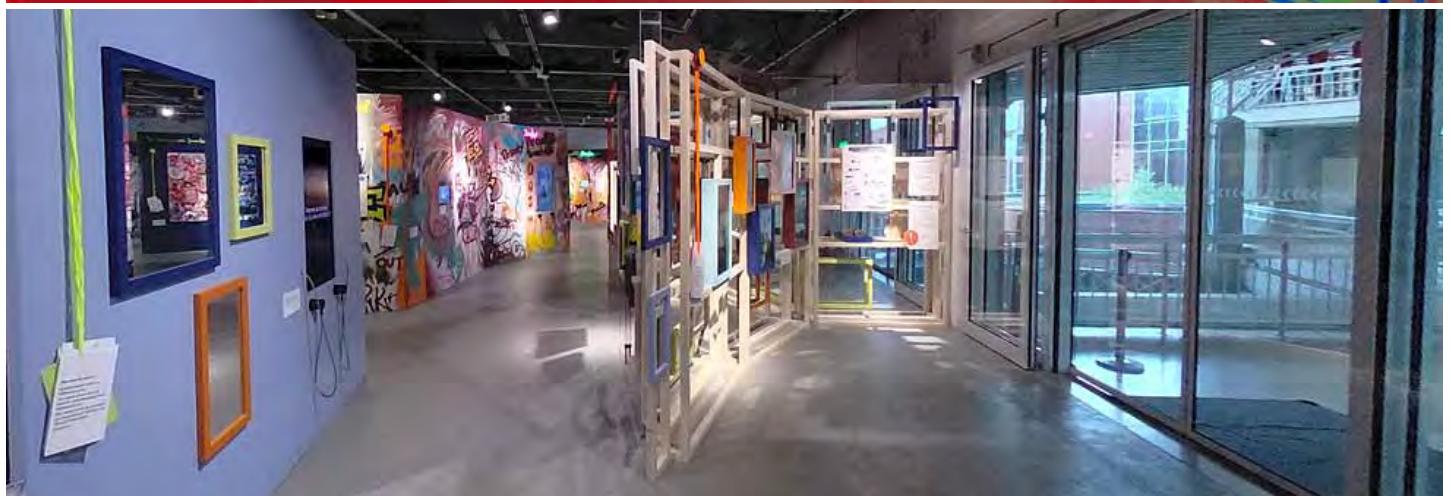
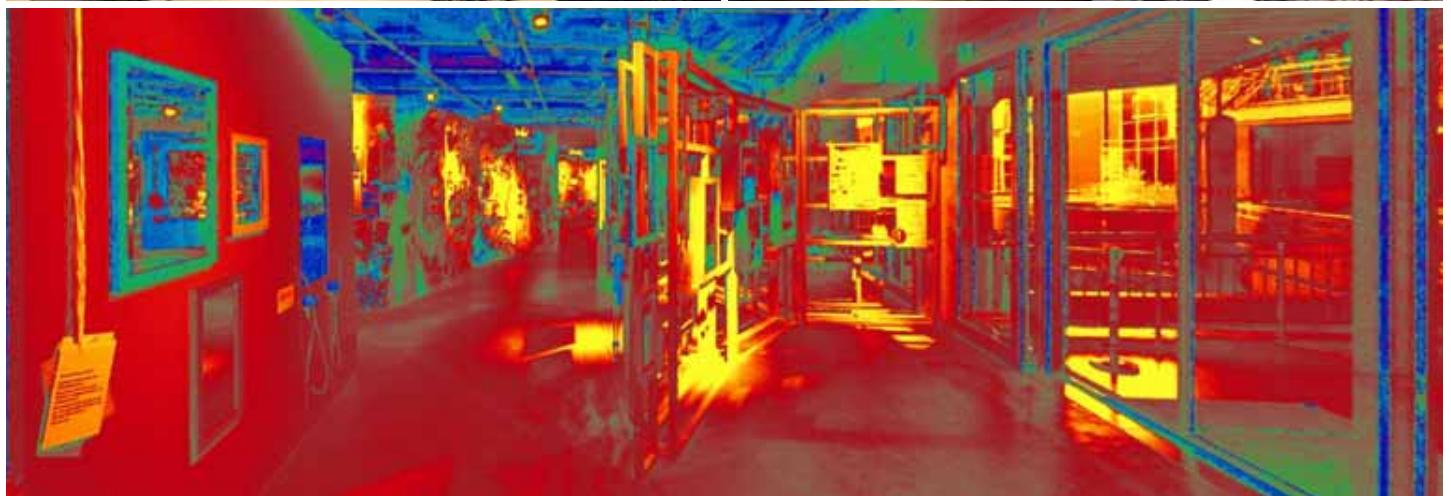
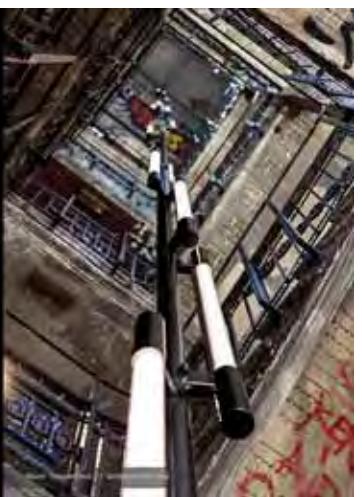
te sie den praxisnahen Forschungsbeitrag als wegweisend für inklusive Lichtgestaltung.

### Publikumspreis: KZ-Gedenkstätte Drütte

Das Projekt „Gedenkstätte KZ Drütte“ in Salzgitter des Büros Lichtgeplant wurde mit dem Publikumspreis ausgezeichnet. Die Jury hatte es vorab für den Publikumspreis nominiert, das Fachpublikum der Messe Eltefa in Stuttgart und des Licht 2025-Kongresses in Oldenburg wählte es zum Sieger. Die stille, respektvolle Lichtgestaltung unterstützt eindrucksvoll und berührend das Erinnern ohne Pathos.

### Augustusbrücke in Dresden mit nachhaltigem Licht

Die Augustusbrücke in Dresden wurde gleich doppelt ausgezeichnet: in der Kategorie Außenbeleuchtung/Öffentliche Bereiche und als erstmaliger Gewinner des Nachhaltigkeitspreises. Das Büro Hanke & Partner realisierte eine Beleuchtung, die Denkmalschutz, Effizienz und Dark-Sky-Anforderungen meisterhaft kombiniert. Die Jury lobte die sensiblen Lichtbilder und innovative Sonderleuchten. In der umfangreichen lichtgestalterischen Arbeit für das historische Bauwerk konnten in ganz besonderem Maße verschiedene Aspekte der Nachhaltigkeit berücksichtigt werden, was letztendlich den Ausschlag zum Gewinn gegeben hat. Um das oft gebrauchte Wort Nachhaltigkeit für die Lichtgestaltung mit Leben zu füllen, hatte die Jury im letzten Jahr dazu aufgerufen, maßgebliche Aspekte der Nachhaltigkeit in den eingereichten Projekten besonders hervorzuheben. Das haben die Einreicher getan, und die Juroren haben daraus kategorieübergreifend Projekte ausgewählt, die für eine Auszeichnung in Frage kamen. Dazu hat die Jury dann mit den Spezialisten der AG Nachhaltigkeit der Deut-





schen Gesellschaft für Lichttechnik und Lichtgestaltung (LiTG) zusammenarbeitet und gemeinsam den Nachhaltigkeitspreis vergeben.

### Licht als kulturelle Brücke – Teheran

Auch in diesem Wettbewerbsjahr wurden wieder zahlreiche internationale Projekte eingereicht, wobei die Projekte in der Schweiz, Österreich und Benelux zum Wettbewerbsgebiet gehören und in den einzelnen Kategorien bewertet werden. In der Kategorie Internationale Projekte überzeugte die Iran Mall in Teheran. Das Büro Lichtwerke schuf dort ein Lichtkonzept, das architektonische und religiöse Traditionen respektiert und gleichzeitig moderne Akzente setzt. Die Jury lobte die kulturelle Sensibilität trotz komplexer Rahmenbedingungen.

### Moderne Arbeitswelten – vorbildlich beleuchtet

Die Ritter Sport Bürowelten in Waldenbuch wurden in der Kategorie Büro & Verwaltung ausgezeichnet. Das Büro Lichtwerke überzeugte mit maßgeschneiderten Lichtlösungen für vielfältige Arbeitssituationen. Hier zeigte sich besonders das gute Zusammenspiel der Innenarchitekten des Büro Ippolito Fleitz und den Lichtplanern. Die Jury lobte die Integration von Atmosphäre, Rückzug und Kommunikation als ein stimmiges Konzept für modernes Arbeiten.

### Künstliche Intelligenz trifft Emotion

In der Kategorie Projekte mit künstlerischem Hintergrund gewann das Projekt „Echo“ für einen neu errichteten und frei zugänglichen Ausstellungspavillon in Heilbronn. Das Büro Dipol Licht & Architektur setzte eine interaktive Lichtinstallation um, die Sprache von Besuchern in Licht übersetzt und damit das abstrakte Thema Künstliche Intelligenz emotional erlebbar macht.

### Sanfte Lichter für Hamburgs Nächte

Mit der Installation „Lichtwind“ in Hamburg überzeugte das Büro Stu diobauer in der Kategorie Inszenierung Außenbereich. Die meditative

Lichtbewegung setzt der urbanen Reizüberflutung bewusst eine ruhige, poetische Geste, technisch durchdacht und atmosphärisch stark, entgegen.

### Wellness mit Lichtgefühl – Emser ThermenHotel

In der Kategorie Hotel & Gastronomie gewann das Emser ThermenHotel in Bad Ems. Das Büro Licht Kunst Licht entwickelte ein Lichtkonzept, welches sich unaufdringlich in die Architektur einfügt und den Erholungsgedanken konsequent von den öffentlichen Bereichen bis in die Hotelzimmer unterstützt.

### Stimmungsvolles Licht für den Alltag

Die Lichtplanung für das Rat- und Bürgerhaus der Stadt Holzwickede gewann in der Kategorie Innenbeleuchtung/Öffentliche Bereiche. Die ZWP Ingenieur AG gestaltete Lichtzonen, die Orientierung, Atmosphäre und architektonische Wirkung vereinen. Besonders gelungen: das Zusammenspiel von Tages- und Kunstlicht im Foyer.

### Corporate Lighting: Telekom Flagshipstore, Hamburg

Mit einem Sonderpreis für Corporate Lighting wurde das Büro AG Licht ausgezeichnet. Der Flagshipstore der Telekom in Hamburg demonstriert, wie Licht Markenidentität verkörpert, Produkte inszeniert und es ermöglicht, sich als Betreiber von stationären Handelsgeschäften mit lebendiger Gestaltung von Online-Händlern abzusetzen und dies auch an verschiedenen Orten zu schaffen.

Die Jury setzt sich seit Beginn aus anerkannten Fachleuten zusammen, die die eingereichten Arbeiten unabhängig bewerten. Besonderheit dabei ist es, dass nach einer ersten Sichtung der eingereichten Projekte in einer zweiten Runde die Projekte vor Ort besichtigt werden. Neben Stamm-Mitgliedern wird die Jury außerdem durch den Lichtplaner des Jahres aus dem vergangenen Wettbewerb ergänzt, der dann allerdings keine eigenen Projekte einreichen kann.

# Nachhaltig? Günstiger und sicherer!

Das gilt nicht nur für die Energiewirtschaft und Politik, sondern auch für die Veranstaltungswirtschaft. Je nachhaltiger ein Event geplant und umgesetzt wird, desto günstiger und sicherer wird es. Dabei entfalten nachhaltige Events auch mehr Wirkung. Das zeigte auch die Charity Gala „United for Children“.



Als Best Practice bringt United for Children „Experts, Media & Change-makers“ zusammen, um Innovationen voranzutreiben und um neue Kooperationen zu starten - auch in der Veranstaltungswirtschaft. „Es geht darum, Events neu zu denken, zu inspirieren, zu berühren und zu aktivieren, denn ein Spektakel ohne Wirkung ist nur heiße Luft. Als Veranstalter sollte man entsprechend aufpassen, dass Events nicht einfach verpuffen, sondern Menschen wirklich erreichen, zusammenbringen, Ängste nehmen, Sicherheit bieten, die nachhaltigen Lösungen zum Standard machen“, sagt Mit-Initiator Stefan Lohmann.

So hat unlängst die Charity-Gala „United for Children“ zugunsten von Unicef im Hamburger Bunker gezeigt, wie Veranstaltungen der Eventbranche als Gamechanger fungieren können: mit Entertainment, Networking, großer Reichweite und messbarem positiven Impact für Kinder, Klima und Bildung.

Die Bühne der Georg-Elser-Halle im Hamburger Bunker verwandelte sich in einen Begegnungsraum für Musik, Medien, Politik, Wirtschaft und Nachhaltigkeit. Der Reinerlös von über 80.000 Euro fließt vollständig in Unicef-Projekte zu Bildung, Gesundheit und Klimaresilienz und

setzt somit ein klares Signal für eine wirkungsorientierte Veranstaltungswirtschaft.

Ein exklusives Line-Up aus Schauspielern und Musikern unterstützte das Event, darunter Jürgen Vogel, Glasperlenspiel, Gregor\_Meyle, Mete\_Becker, Lenn Kudrjawizki, Kai Ringler und One\_Violin\_Orchestra, begleitet vom Berlin\_Show\_Orchestra und moderiert von Annabelle\_Mandeng. „Gemeinsam können wir es schaffen und diesem Wahnsinn da draußen etwas entgegensetzen, indem wir uns gemeinsam für eine lebenswerte Zukunft für alle engagieren“, sagte Schauspieler, Unicef Botschafter und United for Children Initiator Lenn Kudrjawizki auf der Bühne.

United for Children zeigte konkrete Best-Practice-Lösungen für nachhaltige Events, die günstiger und sicherer sind. Kahnevents sorgte für die entsprechende Umsetzung und Nicola Bramkamp von Save the World und Imagine Hamburg sorgte zusammen mit Lenn Kudrjawizki für die Inszenierung. Das Künstlerbooking und Strategie-Beratung lag bei Stefan Lohmann.

Der Abend startete mit einem exklusiven „Changemaker Dinner“, bei dem CEOs, Medienvertreter und Nachhaltigkeits-Experten zusammenkamen, um Kooperationen zu initiieren, Innovationen voranzutreiben, Geschäftsmodelle für eine zukunftsfähige Eventbranche zu gestalten - also gemeinsam mehr erreichen. United for Children zeigt, wie wertvoll solche Plattformen und Netzwerke sind: Sie bringen Menschen und Unternehmen zusammen, die gemeinsam neue Ideen anstoßen und Verantwortung neu denken.

Schauspieler und Musiker Jürgen Vogel sieht auch die Prominenten in der Pflicht: „Ich habe 7 Kinder und 6 Enkel. Kinder sind für mich im Leben ein großes Thema. Es ist etwas extrem Existenzielles, hier mitzumachen, ein Zeichen zu setzen und zu sagen: ‘Wir müssen etwas für die Kinder in dieser Welt tun.“

United for Children will allerdings nicht nur einmalig wirken. Die Marke verfolgt den langfristigen Netzwerk-Ansatz, Events mit positiver Wirkung zu realisieren, die Wirtschaft, Politik, Medien und Gesellschaft inspirieren sowie nachhaltige Geschäftsmodelle ermöglichen. Changemaker, Städte, Medien, Politiker, Veranstalter, Locations und Dienstleister sind eingeladen, Teil dieser Bewegung zu werden.

Die nächste United for Children Veranstaltung ist für den 21.11.2026 in Hamburg geplant. Eine weitere Veranstaltung soll 2026 in München umgesetzt werden. „Zukünftig stehen Berlin, Frankfurt, Düsseldorf/Köln, Dresden, Nürnberg, Bochum, Wien auf der Wunschliste“, so Stefan Lohmann.

[www.united-for-children.org](http://www.united-for-children.org)

# Neuer Besucherrekord

Das „Festival Of Light“ in Berlin behauptet sich als größtes Lichtkunst-Festival Europas: Mehr als drei Millionen Besucher verzeichnete man an acht Abenden. Hinzu kamen ausverkaufte Veranstaltungen des neuen Kultur-Highlights „Festival of Lights in Concert“ im Berliner Dom mit dreidimensionaler Lichtkunst und weltberühmten DJs und Musikern.



Das 21. Festival of Lights in Berlin ist mit einem neuen Besucherrekord zu Ende gegangen. „Wir freuen uns über mehr als drei Millionen Besucher an insgesamt acht Abenden“, zog die Initiatorin und Leiterin des Festival Of Lights, Birgit Zander, Bilanz. Das Publikums-Feedback sei durchweg fantastisch. „Jeden Abend waren Hundertausende in Berlin unterwegs, um Lichtkunst von Weltklasse auf den 40 berühmtesten Wahrzeichen, Gebäuden und Plätzen unserer Hauptstadt zu bestaunen“, so Zander.

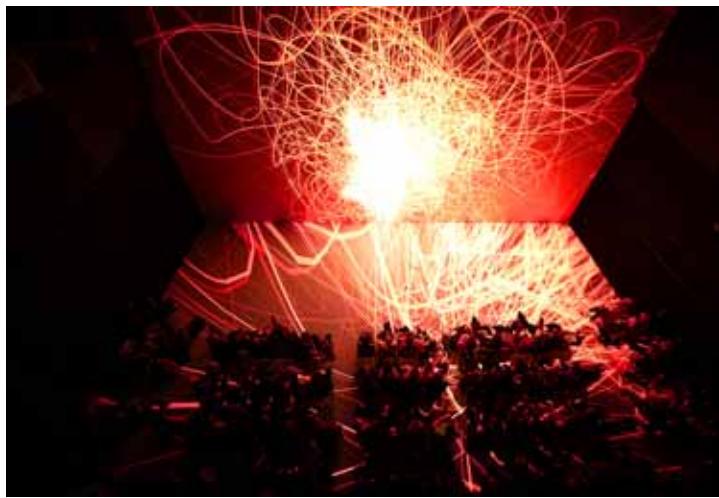
Allein am Samstagabend hat es nach Angaben des Veranstalters mit rund 600.000 Zuschauern einen historischen Tagesrekord in der 21-jährigen Festival-Geschichte gegeben. Das Festival Of Lights in Berlin ist damit das größte Lichtkunst-Festival Europas. „Zu den Publikumslieblingen zählten in diesem Jahr vor allem der Berliner Fernsehturm, der Berliner Dom, der Bebelplatz, das Brandenburger Tor und die Oberbaumbrücke.“

Auf besonders großes Interesse stieß in diesem Jahr auch die neue Veranstaltungsreihe „Festival of Lights in Concert“ im Berliner Dom. Rund 8000 Menschen erlebten an fünf Abenden eine einzigartige Verbindung

von dreidimensionaler Lichtkunst und sphärischen Klängen weltbekannter Musikkünstler im monumentalen Innenraum des Doms. „Alle Veranstaltungen waren ausverkauft, und alle endeten mit begeistertem Jubel im Publikum. Mit dieser einzigartigen Kombination von Licht und Klang in atemberaubender Kulisse haben wir ganz offensichtlich die Herzen vieler Menschen erreicht“, so Zander.

Das Festival ist nur aufgrund der Vielzahl an Sponsoren und Unterstützern möglich, darunter: Armani Beauty, Potsdamer Platz, Universal Pictures, Disney, Pandora, Paramount Pictures, Universal Music, Kiddinx, die WBM mit dem Nikolaiviertel, die Digitalagentur Berlin, Estée Lauder Companies, Das Center am Potsdamer Platz, THF/Tempelhof Projekt, World Health Summit, Rausch mit dem Schokoladenhaus am Gendarmenmarkt, die Handwerkskammer, das Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf, Sebracon, TV-Turm Alexanderplatz, die Humboldt-Universität, Commerz Real, Visit Berlin, Europäisches Parlament, Fischer & Lustig, ASB Wünschewagen, Tiny Space, Bezirksamt Lichtenberg, The Ritz-Carlton, Metropolitankapitel St. Hedwigs-Kathedrale, Dominsel Brandenburg.







## Über 122.000 Besuche

Fünf Tage und unzählige Begegnungen später ist sie auch schon wieder vorbei, die Ars Electronica 2025. „Unser letztes Gastspiel in der Postcity mit dem Rekord von mehr als 122.000 Besuchern zu krönen, ist fast zu schön, um wahr zu sein“, zieht Gerfried Stocker, künstlerischer Geschäftsführer der Ars Electronica, erfreut Bilanz.

„1472 Künstler, Wissenschaftler und Aktivisten aus 83 Ländern haben zum Programm der Ars Electronica beigetragen“, bedankt sich Veronika Liebl, Managing Director des Ars Electronica Festival, fürs Mitwirken an der diesjährigen Festivalausgabe. „51 Ko-Kuratoren, 398 Mitarbeiter und 440 Kooperationspartner haben es möglich gemacht, in den vergangenen 5 Tagen 379 Exponate zu zeigen und 684 einzelne Programmangebote umzusetzen.“ Rund 300 Medienvertreter aus 29 Ländern haben sich für die Ars Electronica 2025 akkreditiert.

Neben den großen Ausstellungen im Lentes Kunstmuseum Linz, an der Kunsthochschule Linz und in der Postcity waren es vor allem die hochkarätigen Konzerte und Performances, die maßgeblich zur einzigartigen Atmosphäre des Festivals beitrugen. „Den größten Andrang verzeichneten das Opening vor und im Mariendom, die Große Konzertnacht sowie die Nightline in der Gleishalle der Postcity und die Performances im Deep Space 8K des Ars Electronica Center“, sagt Christl Baur, Head of Ars Electronica Festival.

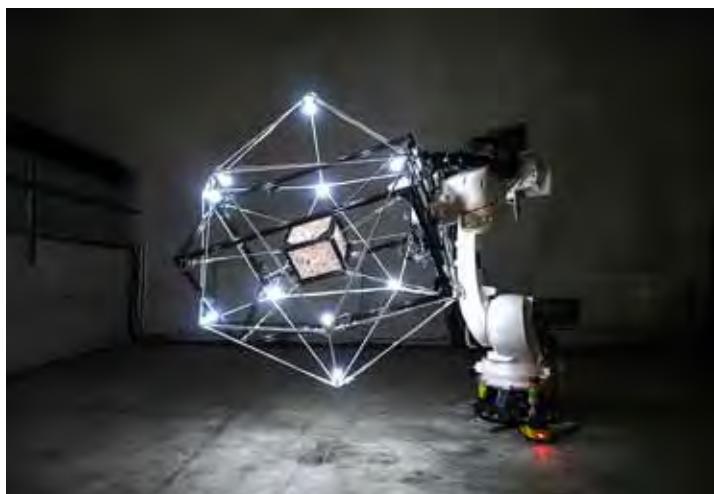
Mehr als 2500 Besucher machten das diesjährige Opening zu einem rauschenden Fest. Höhepunkte des Abends waren die gemeinsam gesun-

gene und gebärdete Europahymne mit Sopranistin Erika Colon, dem Gebärdenchor der Pfarrgemeinde Urfahr-St. Josef und der Company of Music von Johannes Hiemetsberger, die Percussion-Sessions von Christoph Sietzen und Motus sowie die Auszüge der Walzersymphonie, komponiert von Studenten aus Wien, Salzburg, München und Zürich mit einem am Ars Electronica Futurelab entwickelten KI-System, aufgeführt vom Bruckner Orchester Linz.

Die feierliche Verleihung der Goldenen Nicas des Prix Ars Electronica sowie weiterer Preise der EU-Kommission und des Österreichischen Außenministeriums fand im Design Center Linz statt. Der Wettbewerb verzeichnete in diesem Jahr fast 4000 Einreichungen aus knapp 100 Ländern.

80 Jahre nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges erzählte die Große Konzertnacht diesmal eine eindringliche Geschichte von Kunst im und als Widerstand. Auf dem Programm stand Viktor Ullmanns Kammeroper „Der Kaiser von Atlantis“. Direkt nach der Großen Konzertnacht verwandelte die Nightline die Gleishalle in eine pulsierende Partyzone. Protagonisten der Schweizer Clubszenen und die katalanische Künstlerin Ma-







ria Arnal sorgten bis 4 Uhr bei mehr als 1600 Besuchern für ausgelassene Stimmung.

Auf ihre Kosten kamen auch die Besucher der restlos ausverkauft Futurelab Night. Im Deep Space 8K erlebten sie spannende Performances und Präsentationen rund um aktuelle Projekte der Forscher, Entwickler und Künstler des Ars Electronica Futurelab.

## Neue Formate und Schwerpunkte

Wie jede Ars Electronica erprobte auch die diesjährige Ausgabe wieder neue Formate. Sehr gut angenommen wurden die erstmals angebotenen Spotlight-Führungen in den zentralen Ausstellungen des Festivals. Im 15-Minuten-Takt erläuterten Infotrainer hier kuratorische Zugänge und Highlight-Projekte.

Mit einem Fokus auf Theater und digitale Medien fand sich auch ein neuer inhaltlicher Schwerpunkt im Festivalprogramm. Eine Reihe von Konferenzen und Produktionen eröffneten spannende Einblicke in aktuelle Experimente mit Künstlicher Intelligenz, Augmented Reality oder Virtual Reality.

Erstmals präsentierte sich das „Ökosystem Ars Electronica“ zudem selbst. In einem eigenen Ausstellungsbereich konnten Besucher, bestehende und potenzielle Partner erfahren, welche Unternehmensbereiche abseits von Festival und Museum zum Erfolg von Ars Electronica beitragen, welche Aktivitäten sie setzen und welche Ziele sie verfolgen. In direkter Nachbarschaft gaben die Teams des Ars Electronica Futurelab und Ars Electronica Solutions Einblick in ihre laufenden Projekte.



## Publikumsmagnet Deep Space 8K

Auch der Deep Space 8K zog wieder ein großes Publikum an. Für Begeisterung sorgten die Kuratoren der National Gallery London und der National Gallery of Art Washington, die exklusive Einblicke in ihre herausragenden Sammlungen eröffneten. Auf besonders große Resonanz stieß auch das Programm Deep Stage mit seinen zahlreichen Performances zwischen Tanz, Musik und Medienkunst und das immersive Konzert „Drift in Time“. Ein weiteres Highlight bildete Cultural Astronomy, eine eindrucksvolle Reise zu den bekanntesten Kulturstätten unserer Welt und ihren kulturellen wie mythischen Verbindungen zu den Sternen, die übrigens weiterhin im Ars Electronica Center angeboten wird.

## Endgültiger Abschied von der Postcity

„Acht Festivalausgaben hat die Postcity seit 2015 beherbergt, und jede einzelne war etwas Besonderes“, erinnert sich Veronika Liebl. „Keine andere Location hat das Festival und seine Entwicklung so stark geprägt. Ein riesengroßes Dankeschön an der Stelle an die Österreichische Post AG, dass wir diesen einzigartigen Ort so oft bespielen und hier so vieles ausprobieren durften.“

Doch wie immer, wenn eine Ära zu Ende geht, beginnt auch schon das nächste, spannende Kapitel. Und eines steht bei aller Ungewissheit fest: Das Ars Electronica Festival 2026 findet von 9. bis 13. September in Linz statt. Der genaue Ort wird noch bekanntgegeben.







## Gelungener Umzug

Mit ihrer fünften Ausgabe hat die Future of Festivals eindrucksvoll neue Standards für die Festival- und Großveranstaltungsbranche in Europa definiert. Eine Rekordzahl von über 8000 Teilnehmern aus mehr als 30 Ländern begrüßten die Verdopplung der Fläche und den Ortswechsel in die Station in Berlin.



Der besondere Mix aus Innovation, Wissensaustausch, Networking und Konferenzprogramm zog dabei neben etablierten Branchenkennern auch viele neue Akteure aus der gesamten Eventlandschaft an. Rund 400 Aussteller aus Europa und der Welt präsentierten die neuesten Innovationen, Technologien und Dienstleistungen – nicht nur für die Festivalbranche – auf insgesamt 12.000 Quadratmetern.

Über 100 Panels, Keynotes und Workshops mit 220 Speakern auf sechs Bühnen widmeten sich Themen wie Nachhaltigkeit, Sicherheit, KI, Innovationen, Technologien, Inklusion und Wirtschaft. Mit dabei waren Speaker von Festivals aus der ganzen Welt, u.a. Ultra Music Festival, Exit Festival, Mdlbeast, Sziget Festival, Wacken Open Air, Roskilde Festival, Tomorrowland, Øyafestivalen, Super Bloom, Lollapalooza, Eurosonic und Reeperbahn Festival.

Besonders viel Aufmerksamkeit erhielt das Panel „Festival Funding - How to Get It Right?“ mit Experten wie John Rostron (AIF, UK), Anna van Nunen (ESNS, NL) und Tatjana Kauke (Initiative Musik). Diskutiert wurden EU-Programme wie kreatives Europa, nationale Fonds und best practices für nachhaltige Finanzierung von Festivals - moderiert von Pamela Owusu Brenyah (Musicboard Berlin).

In enger Kooperation mit der Niederländischen Botschaft und Innofest waren 16 Startups aus den Niederlanden vor Ort in Berlin. Die Unternehmen boten Lösungen für automatisches Mülltrennen, mobile Wasserstoffgeneratoren, sonnennachführende Solarsysteme und einpflanzbare Festivalbänder an. Darüber hinaus präsentierten sie sich mit verschiedenen Bühneninhalten und einem Satellite Event.

Zwei Auszeichnungen für innovative und nachhaltige Festivalprojekte wurden ebenfalls vergeben: Über die gesamte Veranstaltung stimmten Besucher live per App in zwei Kategorien ab: Der Preis in der Kategorie Dienstleistung/Unternehmen ging an Plantje Bandje für

einpflanzbare Festivalbänder, die zu Blumenwiesen werden. In der Kategorie Festivals gewann das Wacken Open Air mit nachhaltigen Moorbasis-Schutzmaßen, die das Gelände stabil und schlammfrei halten.

Die lokalen und internationalen Festivalteams nutzten die FOF gezielt zum Wissensaustausch. In Zusammenarbeit mit dem Festival-Verband Impuls Brandenburg wurde z.B. ein Format für den Roundtable „In Brandenburg hilft man sich“ organisiert. Ziel war es, in einem neuen Konzept über einen längeren Zeitraum Ideen auszutauschen und Ansätze zu entwickeln, um die Festivalbranche gemeinsam zu stärken. Im 360 Grad-Theater präsentierten Festivals ihre best practices und gewonnene Erkenntnisse des vergangenen Jahres.

„Mit den neuen Formaten demonstrieren wir, wie essentiell die Zusammenarbeit aller Akteure ist, um auf die zentralen Fragen der Zukunft Antworten zu finden, etwa zur Nachhaltigkeit und Finanzierung“, erklärt FOF-CEO Robert Stolt. „Als europäische Leitmesse gehen wir mit gutem Beispiel voran und das ist uns dieses Jahr gelungen. Die nächste Etappe besteht darin, noch mehr Inhalte für alle Gewerke und Fachbereiche der Festivalteams zu schaffen, damit sich alle Kollegen im Programm vertreten finden.“

Wie auch bei der Leatcon bleibt abzuwarten, inwieweit das Team der Future Of Festivals das Ende der Prolight+Sound gewinnbringend für sich nutzen kann, ggf. durch eine Erweiterung des Horizonts über das Thema „Festival“ hinaus.

Die nächste Future of Festivals findet am 25./26. November 2026 wieder in der Station Berlin statt. Mit der Verschiebung um einen Tag zur Wochenmitte will der Veranstalter die Nähe zum anstehenden Wochenende vergrößern und somit die Besucherzahlen insbesondere am zweiten Tag - dann ein Donnerstag - steigern.

Ein ganzheitliches Angebot aus innovativen Produkten, anwendungsgerechten Lösungen und umfassenden Serviceleistungen für ein einfaches, schnelles und sicheres Arbeiten in der Höhe.

Mehr Infos unter [layher.com](http://layher.com)

FÜR  
EUCH  
DAS  
MEHR.  
VON  
UNS  
DAS  
MÖGLICH.



## „Ein medientechnisches Erlebnis“

Die IHK Berlin setzte bei der Modernisierung des Mendelssohn-Saals auf die Expertise der PIK AG. Entstanden ist eine technisch und akustisch ausgereifte Veranstaltungsumgebung, die den vielfältigen Anforderungen moderner Konferenzen gerecht wird.

Wenn ein traditionsreicher Veranstaltungsraum technisch neu aufgesetzt wird, bedeutet das weit mehr als den Austausch einzelner Komponenten. Es geht um ein nutzerorientiertes Gesamtsystem, das in Bild, Ton und Bedienung gleichermaßen überzeugt. Genau diesen Anspruch verfolgte die IHK Berlin bei der Modernisierung des Mendelssohn-Saals im Ludwig-Erhard-Haus und verwandelte den Raum in eine leistungsfähige Bühne für hybride Formate. Die technische Umsetzung übernahm nach einem Ausschreibungsverfahren die PIK AG.

Der Mendelssohn-Saal sollte ein Ort werden, der sich für klassische Versammlungen und digitale Veranstaltungsszenarien gleichermaßen eignet. Präzise Sprachübertragung, zuverlässige Videotechnik, intuitive Steuerung und flexible Nutzbarkeit standen somit im Mittelpunkt. Das Ingenieurbüro Panoplan unter Leitung von Johannes Musch erstellte daraufhin ein Konzept, das die architektonischen Besonderheiten des Saals ebenso berücksichtigte wie die praktischen Abläufe vor Ort.

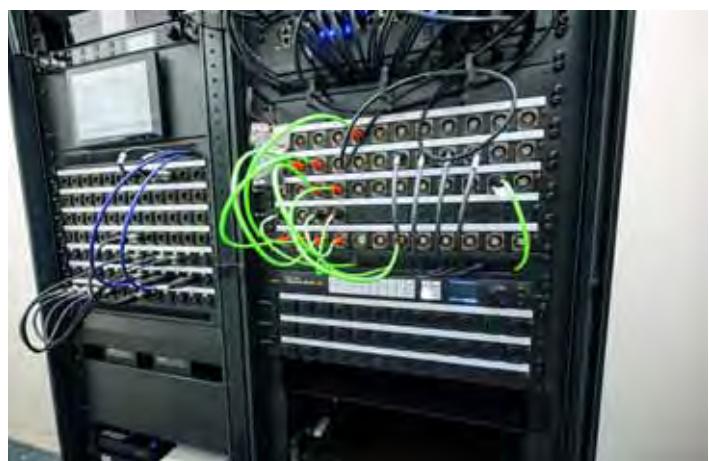
Besonders prägnant ist die neue rund 5,5 x 2,7 Meter große LED-Wand „Upanel II Pro 1.2“ von Unilumin. Die Konstruktion besteht aus 9 x 8 Modulen und übertrifft somit die 4K (UHD) Auflösung. Sie nutzt die stromsparende Flip-Chip-Technologie in Verbindung mit Premium-Flip-Chip SMD-LEDs von Unilumin. „Die Integration unserer LED-Technologie in diesem Umfeld zeigt, wie sich brillante Bildqualität und energieeffiziente Systemarchitektur in öffentlichen Räumen perfekt verbinden lassen. Dieses Projekt setzt einen klaren Maßstab für moderne sowie technisch anspruchsvolle Konferenzumgebungen“, so Vanessa Krohmer, Marketing Managerin bei Unilumin. Ergänzend kommen Displays der Marke NEC für Nebenflächen und Bühnenvisualisierungen zum Einsatz.

Die Bildübertragung für Videokonferenzen erfolgt über Panasonic PTZ Kameras (AW UE150W und UE80), die wahlweise manuell über eine Crestron-Steuerung oder automatisch durch die Deckenmikrofone positioniert werden. Damit wird eine dynamische, sprecherorientierte Bildführung vor allem für hybride Diskussionsrunden gewährleistet.

Bei der Mikrofonierung steht ein umfassendes Shure Mikrofonsystem im Mittelpunkt, das präzise auf die Raumakustik abgestimmt wurde. Vier Shure MXA920 Deckenmikrofone mit Automatic Coverage Technology sorgen unabhängig von Bestuhlungsvarianten für flexible Sprachaufnahme. Die so genannte „Reflexion Correction“ kompensiert störende Schallreflexionen in der glasdominierten Saalarchitektur, während KI-gestützte Sprechererkennung für eine exakte Zuordnung bei hybriden Veranstaltungen sorgt.

Für Konferenzen kommen 20 drahtlose Shure MXCW640 Sprechstellen aus der Microflex Complete Wireless Serie zum Einsatz. Die AES 128 Verschlüsselung gewährleistet Sicherheit, während DFS- und DFSS-Technologien stabile Funkübertragung auch in anspruchsvollen Umgebungen gewährleisten. Zusätzlich stehen zwei Axient Digital Handsender ADX2FD mit KSM9 Kapseln sowie zwei Taschensender ADX1M für Referenten zur Verfügung. Die Frequency Diversity Technologie verhindert Ausfälle und ermöglicht zuverlässige, hochwertige Audiodiedergabe.

Die Wiedergabe der Audiosignale erfolgt über ein Meyer Sound Be- schallungssystem, bestehend aus X40 als Hauptlautsprecher, MM4 XP und Ashby 5C als Delayline, das auf Sprachverständlichkeit und Pegelstabilität optimiert wurde. Die genaue Positionierung wurde von der PIK AG mittels Simulation in der Meyer Sound Map Online Software geplant





und umgesetzt. Gemessene STI-Werte über 0,8 bestätigen die exzellente Sprachverständlichkeit und akustische Ausgewogenheit. Alle Audio- und Videosignale werden über ein QSC-Core-System verarbeitet und über Crestron gesteuert. Ein Touchpanel dient als zentrale, intuitive Bedienoberfläche, sodass selbst wechselnde Nutzergruppen schnell arbeitsfähig sind. Ein wesentlicher Vorteil im Tagesgeschäft ist, dass sich Presets, Kamerapositionen und Quellen strukturiert abrufen lassen. Mit der Neuausstattung des Mendelssohn Saals verfügt die

IHK Berlin nun über eine moderne, vernetzte Veranstaltungsumgebung, die Sprachverständlichkeit, Bedienkomfort und technologische Innovation vereint. Ob Mitgliederversammlung, Hybridkonferenz oder politische Podiumsdiskussion, das System bietet höchste Stabilität und intuitive Bedienung. „Das neue System sorgt für einen so effektiven Veranstaltungsbetrieb, dass ich es sogar als medientechnisches Erlebnis bezeichnen würde“, kommentiert Christoph Wegner, Vorstand der PIK AG, das Projekt.



# JETzt oder nie!

## OctaJet 3200 W



- ▶ Nebel-Jet ohne CO<sub>2</sub>
- ▶ Ausstoß exakt auf CUE
- ▶ Ansteuerung via sACN, ArtNet, DMX
- ▶ RDM
- ▶ In jeder Lage einsatzbereit
- ▶ Zubehör:
  - Flightcase für 2 Jets
  - Bodenplatte zum Winkeln bis 90°
  - Hängeset
  - Pumpstation zum autom. Auffüllen des Fluids
- ▶ Jet-Fluid für extrem weißen Nebel
- ▶ Made in Germany

Neugierig auf mehr?

ISE Barcelona  
03. - 06.02.2026  
Fiera Gran Via  
Halle 8, Stand D 500

Look  
Solutions

Fog machines made in Germany

Look Solutions GmbH & Co. KG  
Büntweg 3 · D - 30989 Gehrden  
Tel: +49-(0)5108-91 22 10 · Fax: 91 22 111  
[www.looksolutions.com](http://www.looksolutions.com) · [info@looksolutions.com](mailto:info@looksolutions.com)



## Größte Indoor-Festivalbühne der Welt

Dan Brennan gewährt einen Blick hinter die Kulissen der Apex-Bühne von Creamfields und erklärt, wie Video Village einen Multikamera-Live-Produktionsworkflow realisierte, der rund um Blackmagic Designs Ursa Broadcast G2 und Atem Constellation 8K aufgebaut wurde.

Das jährlich stattfindende UK-EDM-Festival Creamfields öffnete in diesem Sommer erneut seine Tore für mehr als 80.000 Besucher an einem Wochenende. Die Veranstaltung in Daresbury, Warrington, präsentierte 300 Künstler auf dreißig Bühnen, darunter die Headliner Anyma, Martin Garrix und Fisher.

Im Zentrum des Festivals stand die Apex-Bühne, eine Arena, die unter einem riesigen Festivalzelt untergebracht ist. Mit einer Kapazität von 30.000 Personen ist dies die größte Indoor-Festivalfläche der Welt. Bei der Realisierung der Konzepte der Künstler half Video Village, ein britisches Unternehmen für technische Dienstleistungen.

Die Aufgabe von Video Village bestand darin, eine Multikamera-Übertragung für Social Media aufzuzeichnen und live zu streamen sowie Feeds für IMAG bereitzustellen. Das Team setzte einen Workflow ein, der an die unterschiedlichen Anforderungen der Künstler angepasst werden konnte, unterstützt von einer Lösung von Blackmagic Design.

Der OB-Van von Video Village basiert auf einem Atem-Constellation-8K-Live-Produktionsmischer mit einem Atem-2-M/E-Advanced-Panel zur Steuerung. Ein Atem-Camera-Control-Panel sorgt für die Kamerasteuerung und Shading. Die Einheit ist darauf ausgelegt, UHD-Work-

flows mit vollständiger 12G-SDI-Konnektivität und Single-Mode-Glasfaserverbindungen zu unterstützen.

Jeder der vierzig Eingänge des Atem Constellation 8K kann zudem mindestens doppelt verteilt werden, um ISO-Feeds für Signalverteilung, Monitoring oder Wiederholungen bereitzustellen, zusätzlich zu den AUX-Ausgängen des Atem.

Kernstück des Workflows ist ein Blackmagic Videohub 80x80 12G Router, der das Rückgrat für die Signalverteilung bildet, unterstützt durch 32 Glasfaser-Eingänge, die Blackmagic Talkback Converters als Schnittstellenpunkte nutzen und bidirektionale Video-, Tally- und Intercom-Verbindungen über Single-Mode-Multicore-Glasfaser ermöglichen.

„Eine der größten Herausforderungen bei Creamfields ist nicht nur die Anzahl der Eingänge, sondern die schiere Anzahl an Ausgängen pro Quelle“, erklärt Dan Brennan, Technischer Manager bei Video Village. „Wir müssen saubere Ausgänge liefern, Inhalte für IMAG-Bildschirme und Monitor-Feeds bereitzustellen, manchmal in verschiedenen Bildwiederholraten. An diesem Punkt ist die Skalierbarkeit des Produktionsvans und die Verarbeitungsleistung, die wir durch die Nutzung unserer eingebauten Teranex AVs erhalten, entscheidend.“

„Wir sind kürzlich ein Canare-Kabelhändler geworden, nachdem wir festgestellt haben, dass ihre einsetzbaren, leichten 12G-SDI-Kabeloptionen perfekt mit den UHD-Ökosystemen von Blackmagic Design zusammenarbeiten“, ergänzt er. „Sie ermöglichen uns, lange, geschirmte Kabelstrecken, die zuverlässige Signale über das Festivalgelände verteilen.“

Das Team setzte ein Multikamera-Setup mit sechs Ursa-Broadcast-G2-Kameras und vier Micro Studio Camera 4K G2 ein, die in der Zeltarena verteilt wurden, um die gesamte Fläche abzudecken.

„Eine der Vorgaben unserer Regisseure war, alles in Bewegung zu halten“, sagt Brennan. „Mit der schnellen Musik, tanzenden Lichtern, Lasern und On-Screen-Videos war es entscheidend, dass unsere Kameraführung die Energie der Performance widerspiegeln, die Atmosphäre einfing, ohne die Energie zu bremsen, und gleichzeitig die Bühne und die Visuals in Szene setzte.“

Um dieses Gleichgewicht zu finden, wurden zwei Ursa-Broadcast-G2-Kameras mit Ursa Studio Viewfinder G2s vor dem Haus positioniert. Je-





de Ursa Broadcast G2 war entweder mit 12G-Canare-SDI-Kabeln oder Duplex-Single-Mode-Glasfaser zu einem Blackmagic Design Optical Fiber Mini Converter verbunden, der mit einem Blackmagic Design 12G SFP ausgestattet war.

„Hier kommen die Ursas mit dem Studio Viewfinder wirklich zum Einsatz“, so Brennan. „In schnellen Momenten kann der Regisseur einfach sagen: ‘Haltet eure Shots’, und wir können Servo-Zooms mit den B4-Broadcast-Gläsern verwenden, um par-fokale Bewegungen hinzuzufügen, während der Regisseur zwischen den Kameras umschaltet. Das rote Tally zeigt den Bedienern an, dass sie live sind, oder wir verwenden grünes Tally und Backfeeds, um Shots abzustimmen und unerwünschte Kamerabewegungen zu vermeiden.“

„Ein wichtiger Aspekt unserer Angebote ist, dass wir die Integration von High-End-Produkten rund um unser Blackmagic-Design-Produktionsfahrzeug unterstützen“, betont Brennan. „Wir hatten einen 24-Fuß-Stanton-Triangle-Jib, Box-Objektiv, Ronin R2 und zwei Slider, um nur einige der Spielzeuge zu nennen.“

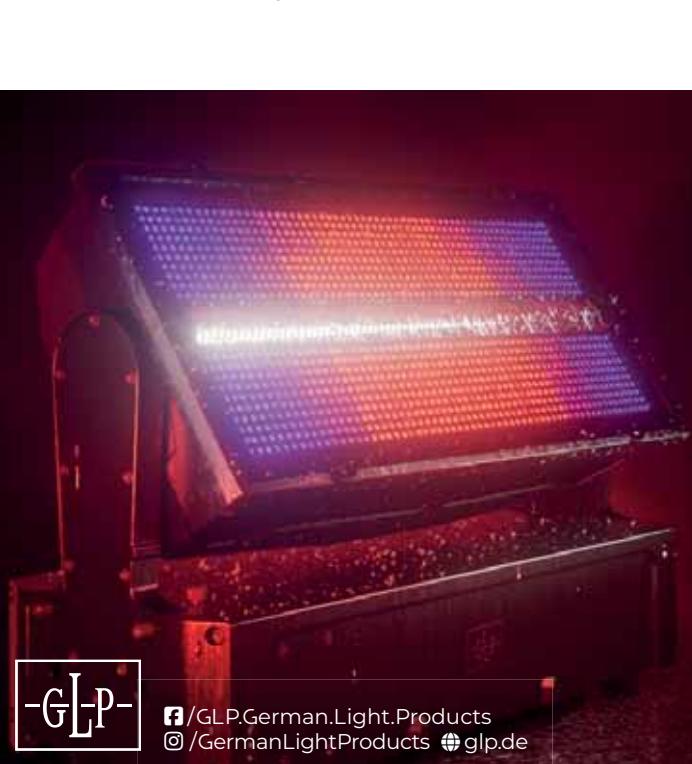
„Bei diesem Job haben wir eine Vielzahl von 4K-Gläsern eingesetzt, von einem UJ90-Box-Objektiv bis hin zu CJ14s, CJ24s und einem Fujinon UA46“, fügt er hinzu. „Die Neigefunktion im Kamerasystem ermöglichte es unserem Vision Engineer, die charakteristisch unterschiedlichen

grünen und magentafarbenen Töne zwischen den verschiedenen Glasmarken anzupassen, was dazu führte, dass die Farben perfekt über alle Kameras hinweg übereinstimmten.“

Die Micro Studio Camera G2s wurden an unauffälligen Positionen rund um die Arena für verschiedene alternative Blickwinkel stationiert, wie etwa Aufnahmen auf Bühnenhöhe und Über-die-Schulter-Aufnahmen von der Menge.

„Wir wollten näher an den DJ und die Menge herankommen, um das Publikum wirklich in die Energie der Show zu ziehen, deshalb setzten wir ein leichtes Stage-Gimbal ein“, so Brennan weiter. „Durch den Einsatz einer kleinen Kamera wie der Blackmagic Cinema Camera 6K konnten wir mitten ins Geschehen eintauchen, ohne uns gegen die Videowand abzuheben.“

Video Village testete zudem die Blackmagic Camera App auf einem iPhone 16 als Teil des Workflows. „Wir drehten einige Social-Media-Inhalte mit einem Gimbal-rigged iPhone, als eines der Crew-Mitglieder vorschlug, es live auszuprobieren“, erklärt Brennan. „Mit einem einfachen Adapter und der Blackmagic Camera App konnten wir es direkt in die Constellation einspeisen, indem wir ein latenzfreies DJI-SDR verwendeten. Es synchronisierte sich und funktionierte perfekt, sodass wir diskrete Aufnahmen aus dem Publikum heraus machen konnten.“



# [R]EVOLUTION

The New Original

## JDC Burst 1

+120% Rot | +60% Grün | +30% Blau

180° Tilt | IP65 zertifiziert | 14 kg



-GLP-

f/GLP.German.Light.Products  
@GermanLightProducts glp.de



## Stranger Things: The First Shadow

Eine maßgeschneiderte Infiled-LED-Wand, basierend auf der AR-Serie des Unternehmens, liefert künstlerische, hochkontrastreiche Visuals für „Stranger Things: The First Shadow“, das Bühnenprequel des Netflix-TV-Phänomens „Stranger Things“.

In Partnerschaft mit Blue-i Theatre Technology und Studio 59 Productions geliefert, fügt sich die LED-Wand nahtlos in die Bühnenausstattung der Produktion ein, um das übernatürliche Storytelling zu verstärken. Sie wurde sowohl für die Londoner West-End-Produktion als auch für die Broadway-Aufführungen spezifiziert.

Blue-i Theatre Technology, unter der Leitung von Ed Cooper, arbeitete mit 59 Productions zusammen, um eine visuelle Sprache zu entwickeln, die sich sowohl cineastisch als auch theatralisch anfühlt. Die Bildsprache sollte sich in das Bühnenbild einfügen und nicht wie ein herkömmlicher „Bildschirm“ wirken, wie Cooper erklärt: „Der Einsatz von LED-Bildschirmen im Theater geht heute über die bloße Hinzufügung digitaler Effekte hinaus. Es geht darum, die Erzählweise zu verbessern und die emotionale Verbindung zwischen dem Publikum und der Aufführung zu verstärken.“

Vor diesem Hintergrund benötigte Blue-i Theatre Technology eine Display-Lösung, die die immersiven visuellen Illusionen von „Stranger Things: The First Shadow“ unterstützen konnte, einschließlich der plötzlichen. Als Lösung wählte das Unternehmen Infiles AR-Serie, kombiniert mit Brompton-Verarbeitungstechnologie, um die anspruchsvollen Anforderungen zu erfüllen.

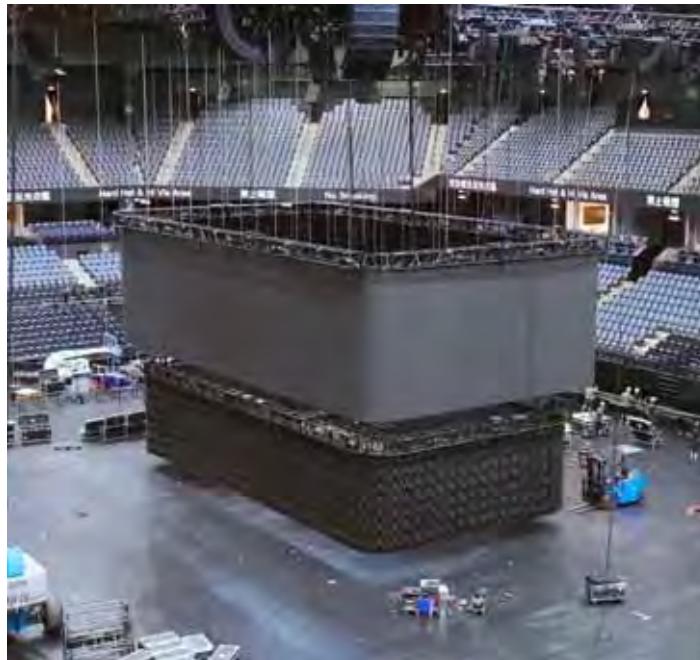
„Die 10-Bit-Farbtiefe der AR-Serie-LEDs ist hier entscheidend. Sie macht Übergänge fließender“, sagt Cooper, dessen Team für die dynamischen Übergänge zwischen dem Setting der Show im Jahr 1959 in Hawkins, Indiana, und der übernatürlichen, gespenstischen Atmosphäre verantwortlich ist, die die normale Realität unterlegt.

„Wir waren schon immer ein Infiled-Haus, und das aus gutem Grund“, fügt Cooper hinzu. Frühere Kooperationen mit Infiled umfassen Bühnenversionen von „Die Schöne und das Biest“ und „Tarzan“.



# Schwebende LED-Anzeige

Sands China Ltd. Entertainment hat in Zusammenarbeit mit Solotech eine großflächige LED-Installation im The Venetian Macao, einem Resort-Hotel in Macau, realisiert. Solotech stellte sowohl die Ausrüstung als auch das Projektmanagement für das Projekt bereit.



Die Installation wurde vollständig mit Topaz-2.6-Panels von ROE Visual gebaut. Die 500 Quadratmeter große Anzeige besteht aus mehr als 2000 LED-Panels und über 70 Millionen Pixeln und wurde für die Rückkehr der NBA China Games geschaffen.

Die Rückkehr der NBA China Games stellt einen wichtigen Meilenstein dar. Nach Jahren strategischer Koordination zwischen der Führung von Sands China und der NBA war der Druck groß, ein wirklich außergewöhnliches Erlebnis zu liefern. Nachdem die Liga fast sechs Jahre lang nicht mehr in China vertreten war, trägt die Rückkehr im Jahr 2025 eine erhebliche symbolische und kommerzielle Bedeutung – nicht nur für die NBA, sondern auch für ihre Partner, die versuchen, den professionellen Basketball auf diesem wichtigen Markt wieder einzuführen.

Ziel des Projekts war es, eine LED-Anzeige zu schaffen, die über dem Basketballplatz schwebt und sowohl funktionale als auch visuell überzeugende Inhalte liefert - einschließlich Live-Spielstatistiken, Spielerprofilen, Sofort-Wiederholungen, Sponsor-Inhalten und immersiven Show-Visuals.

Während des Evaluierungsprozesses reisten Sands China und Solotech zum Hauptsitz von ROE Visual in Shenzhen, um die Demo-Räume und Produktionsanlagen zu besichtigen. Dieser Besuch sei bei der Auswahl des Equipments entscheidend gewesen.

Die Topaz 2.6 von ROE Visual, ursprünglich für den AV-Vermietmarkt entwickelt, hat sich als gut geeignet für Veranstaltungsorte wie das The Venetian Macao erwiesen. Ihre Plattform bietet Designern außergewöhnliche visuelle Leistung, modulare Flexibilität und langfristige Zuverlässigkeit. Mit ihrer Flexibilität in der Krümmung und Modularität ermöglicht es die Topaz-Serie den Designern, über herkömmliche flache LED-Wände hinauszugehen und dynamische, maßgeschneiderte Konfigurationen zu erstellen, die auf jede einzigartige Installation zugeschnitten sind.

Der ursprüngliche Umfang des Projekts sah ein konventionelles Jumbotron-Display vor, das hauptsächlich auf nach außen gerichtete Bildschirme für das Publikum fokussiert war. Doch nach Besprechungen zum NBA Legends Celebrity Game im Jahr 2024 erweiterte das Management der Sands-China-Entertainment-Abteilung das Konzept zu einer Dual-Surface-Konfiguration mit sowohl nach innen als auch nach außen



gerichteten LED-Bildschirmen, was die gesamte Anzeigefläche um fast sechzig Prozent vergrößerte. Anders als bei einem traditionellen Jumbotron, das nur in vier Richtungen nach außen projiziert, stellte diese innovative Konfiguration sicher, dass das Publikum aus jeder Perspektive - vom Spielfeldrand, von der Seitenlinie und aus den oberen Rängen - klare, dynamische Visuals erleben konnte.

Solotech und ROE Visual navigierten durch technische und logistische Herausforderungen, um die erweiterte Lösung zu liefern. Ein entscheidender Vorteil war laut ROE Visual die vorausschauende Lagerung von LEDs aus der ursprünglichen Charge, die die gewünschte Farbabstimmung für die erweiterte zweite Bestellung garantierte. Vom ersten PO bis zur Produktion betrug die Umsetzungszeit drei Monate, wobei die Erweiterung des Umfangs einen Monat beanspruchte, nach dem Solotech und Sands China sofort in die Installation übergingen, um den Zeitplan für das Event einzuhalten.

„ROE und Solotech haben wirklich alles gegeben, um zu liefern, selbst als unser Umfang spät im Projekt erweitert wurde“, sagt Cormac Veale, Technical Director bei Sands China. „Ihre Werksposition und der Vor-Ort-Support gaben uns die Sicherheit und Unterstützung, die wir für die Rückkehr der NBA - sowohl zu Sands China Properties als auch nach China - brauchten.“

Der Entwurf der Dual-Surface-LED-Struktur, die den von der NBA vorgegebenen Höhenanforderungen entsprechen musste, erforderte kreative Ingenieurskunst. Obwohl die Innen- und Außenanzeigen an unabängigen Traversensystemen aufgehängt wurden, mussten maßgeschneiderte Eckenlösungen entwickelt werden, um die parallele Geometrie zu unterstützen.

Von ebenso großer Bedeutung war die Entwicklung einer Lastverteilungsstrategie, die beide LED-Flächen sicher stützen konnte und gleichzeitig die erforderliche 12-Meter-Freigabe über dem Spielfeld bewahrte. Die Lösungen wurden von Projektleiter/Technical Director Cormac Veale, Technical Engineer Craig Burridge und Technical Head of Video Neal Watkins gemeinsam entwickelt.

Die Installation wurde exklusiv für die beiden NBA China Games am 10. und 12. Oktober 2025 realisiert und unmittelbar nach den Spielen wieder abgebaut.

# Der AV-Workflow

Live-Streaming hat sich rasch vom „Trend“ zum „Muss“ entwickelt, was viele Performing-Arts-Zentren dazu veranlasste, dedizierte Live-Produktionsinfrastrukturen einzuführen. Infolgedessen konnten sie ihre Reichweite und Zugänglichkeit für das Publikum verbessern und zugleich neue Umsatzmöglichkeiten erschließen.

Das Queensland Performing Arts Centre (QPAC) hat vor einigen Jahren seine Live-Streaming- und Aufzeichnungspipeline etabliert und strebt nun an, den Produktionswert erneut zu steigern. Der Veranstaltungsort befindet sich derzeit in einem umfassenden Umbau seiner AV-Infrastruktur, um die Produktion und Ausspielung von 4K-High-Dynamic-Range-(HDR)-Inhalten zu unterstützen.

Michael Wade, AV-Manager von QPAC, gibt im folgenden Interview Einblicke in seinen AV-Werdegang, den Workflow des Hauses und das jüngste Upgrade, das die Integration neuer AJA-Tools vorsieht.

## Wie kommt man in diese Branche?

Ich habe einen Hintergrund im Spielen, Komponieren und Produzieren von Musik und begann mit Aufnahmen auf einer Tascam-244-Kassetten-4-Spur-Maschine, was meine Leidenschaft für dieses Handwerk entfachte. Selbst als ich als Musiker für einige der führenden Studios Australiens arbeitete, darunter Platinum, Metropolis, Sing Sing und EMI, hatte ich stets Fragen zu Aufnahmetechniken, Outboard-Equipment und Mikrofonen. Nach Jahren auf Tour kehrte ich nach Brisbane zurück, gründete eine Familie und nahm eine Stelle als Tontechniker im Brisbane Convention and Exhibition Centre an. Danach war ich Produktionskoordinator für Veranstaltungsorte im The Edge und Leiter Ton im Royal International Convention Centre. Schließlich landete ich beim QPAC als Systemtechniker und verantwortete heute den gesamten AV-Bereich des Centers.

## Wie sieht ein durchschnittlicher Arbeitstag aus?

Kein Tag gleicht dem anderen. Ich kann damit beschäftigt sein, Equipment zu evaluieren, die Planung für ein neues Theater zu übernehmen oder Angebote, Rechnungen und Bestellungen zu bearbeiten. Personalthemen, Dienstpläne, Recherche zu Venue- und Broadcast-Systemtechnik sowie Paging gehören ebenso zu meinen Aufgaben, außerdem betreue ich IPTV, MATV, Produktionen, Meetings und gelegentlich auch Tonjobs. Was auch immer ansteht, ich komme mit viel Kaffee durch den Tag. Am meisten Freude bereitet mir, alte oder ungeliebte Geräte aufzuspüren und wieder nutzbar zu machen, sowie Beziehungen zu Lieferanten aufzubauen.

## Was ist das Besondere an QPAC, was macht diesen Veranstaltungsort aus?

QPAC öffnete 1985 seine Türen und verfügt heute über vier, bald fünf, Spielstätten für Publikum unterschiedlicher Größe und Interessen. Unsere 1.800 Plätze fassende Concert Hall ist in erster Linie ein Musikhaus für eine Vielzahl von Acts, von großen Orchestern bis hin zu Rockbands, darunter Namen wie Herbie Hancock und das London Symphony Orchestra. Unser Lyric Theatre beherbergt alle Tournee-Musicals, während das Playhouse diverse Kunstformen präsentiert, darunter Theater, Ballett und Oper. Ergänzt wird das Angebot durch einen Black-Box-Saal mit 280 Plätzen.

Wir bieten Künstlern und Gruppen, die unsere Räumlichkeiten nutzen, Live-Streaming- und Aufzeichnungsservices an. Unser erster großer Livestream war das letzte Konzert des Queensland Symphony Orchestra mit der Dirigentin Alondra de la Parra, das 12.000 Live-Zuschauer erreichte und 25.000 Abrufe on demand verzeichnete. Während viele Veranstaltungsorte für Live-Produktionen häufig externe Broadcast-Expertise hinzuziehen, haben wir uns so aufgestellt, dass wir alles intern abwickeln können, mit einem achtköpfigen AV-Team, das sämtliche Aufgaben übernimmt.

## Wie nutzen die Kunden das Live-Streaming- und Aufzeichnungsangebot?

Abhängig von Lizenzvereinbarungen können Kunden verlangen, dass ihre Aufführung oder Veranstaltung live gestreamt und/oder aufgezeichnet wird. Die meisten Aufführungen und Events streamen wir in 1080p H.264 SDR auf die Website des Kunden oder auf die von uns auf Bright-

cove eingerichtete Plattform Digital Stage. Bei höherkarätigen Produktionen, wie der jüngsten Tournee von Ballet Preljocaj, streamen wir gegebenenfalls live zu anderen regionalen Kunstmessen und Veranstaltungsorten.

Einige Kunden möchten lediglich unmittelbar nach der Veranstaltung Zugriff auf eine H.264-Aufzeichnung zur Leistungsbewertung. In anderen Fällen bearbeiten wir das Material in der Postproduktion und stellen eine Aufzeichnung für einen definierten Zeitraum zum Streaming oder für VOD-Ansichten auf Digital Stage bereit; außerdem schneiden wir Promotion-Clips, Highlight-Reels oder Social-Media-Teaser in unterschiedlichen Formaten und Auflösungen. ISO- und Hauptprogrammsignale zeichnen wir in Apple ProRes auf. Derzeit konzentrieren wir uns auf den Aufbau eines 4K-HDR-Aufzeichnungsworflows und haben in Tools wie AJA FS-HDR, ColorBox und Ki Pro Ultra 12G investiert, um diesen zu unterstützen. Das letzte fehlende Puzzlestück ist ein Glasfasermodul. **Wie sieht es mit der Nachfrage nach Live-Streaming und Aufzeichnung bei Künstlern und Veranstaltern aus?**

Im Wesentlichen wünschen sich immer mehr unserer Kunden, ihre Reichweite zu vergrößern und die verfügbare Technologie zu ihrem Vorteil zu nutzen, sei es zur Erstellung von Marketingmaterialien oder zur Unterstützung von Aufführungsanalysen. Die Umsetzung dieser Livestreams und Aufzeichnungen vor der Einführung unseres neuen Inhouse-Setups erforderte jedoch einen Ü-Wagen und Satellitentechnik, was kostenintensiv war.

Heute können wir Live-Feeds von Veranstaltungen und Aufführungen als Stream über das Internet an regionale Spielstätten verteilen, was deutlich kostengünstiger ist. Ein weiterer Treiber für den Ausbau unseres Digital-Stage-Angebots ist, dass wir damit die Künste für Menschen zugänglicher machen, die Aufführungen vor Ort bei QPAC möglicherweise nicht erleben können.

## Warum hat 4K HDR für QPAC Priorität?

WADE: Da Digital Stage mit modernen Fernsehgeräten kompatibel ist, möchten wir Zuschauern zu Hause mit 4K-HDR-Fernsehern und Dolby-Atmos-Ton ermöglichen, beides voll auszuschöpfen. Unser Ziel ist es, mit unserem bestehenden Toolset die höchstmögliche Audio- und Videoqualität einzufangen, um ein dynamischeres Seherlebnis zu gewährleisten.

Die Erfassung in 4K HDR stellt zudem sicher, dass wir in der Postproduktion mit dem bestmöglichen Ausgangsmaterial arbeiten können, was die Qualität der von uns gelieferten VOD-Inhalte weiter steigert. Unser Anspruch ist es, Inhalte zu liefern, die optisch wie klanglich überzeugen, und dabei innerhalb unseres Budgets zu bleiben. Mit 4K-Objektiven, unseren FS-HDR-Frame-Synchronisierern und ColorBoxes können wir eine Ästhetik erreichen, die mit der teureren High-End-Kameras vergleichbar ist.

## Wie laufen Live-Streaming- und Aufzeichnungsprozesse genau ab?

In der Regel treten Produzenten von Aufführungen oder Veranstaltungen etwa zwei Wochen im Voraus mit einem Vorschlag an uns heran. Wir besprechen Anforderungen, Stil, Logistik und Termine, um alles festzulegen. Unsere Pipeline erstreckt sich über mehrere Spielstätten auf dem QPAC-Campus. Jede Spielstätte und unser Hauptregieraum verfügen über eine Riedel-MicroN-Signalschnittstelle.

Während Veranstaltungen und Aufführungen werden Genlock-Signale an AJA-C10DA-Analog-Videoverteilverstärker ausgegeben, um sie an eine Mischung aus Kino- und PTZ-Kameras zu verteilen. Sämtliche Kamerasteuerung, Dante- und Kommunikationssignale laufen ebenfalls über MicroN-agnostische Ethernet-Tunnel zu Breakout-Switches. Die Kamerasignale werden über SMPTE-Glasfaser zu unserer Studio-Breakout-Box geführt, wo wir Ausgänge, Synchronisation, Rückführungen



und Tally-Signale zum und vom MicroN patchen. Anschließend gelangen die Signale in den Regieraum, wo sie direkt in acht AJA-FS-HDR-Frame-Synchronisierer zur Farbangleichung eingespeist werden. Die FS-HDR-Geräte geben die Signale an unseren SDI-Router aus, von wo aus wir sie zu unserem Mischer und den Ki-Pro-Ultra-12G-Recordern routen können.

Auf Wunsch können wir das Format auch aufsplitten, sodass wir ISOs in 4K HDR aufzeichnen, während wir gleichzeitig in 1080p SDR mischen und streamen und zudem Synchronisation sowie MADI-Audio in SDI einbetten. Mit dem FS-HDR wenden wir eine LUT an und nutzen den internen Proc Amp, um Weiß-, Schwarz- und Hauttöne anzupassen. Für den Ton führen wir Dante oder MADI in unsere Audio-Suite, in der sich unsere Master-Clock und digitale Schnittstellen befinden, die zu einem Mischpult ausbrechen, an dem wir den Mix erstellen und ihn über die MADI-Schnittstelle des FS-HDR mit dem Video verknüpfen. Zur Synchronisation von digitalem Audio und Video verwenden wir eine Antelope Trinity. Ein Genlock-Split geht anschließend an einen Rosendahl MIF-4, der die Bildrate mit dem Timecode synchronisiert. Den Timecode senden wir dann an die Recorder und die Studiohardware.

Das Remote-Operations-Team nutzt Elgato Stream Decks, um Monitor-Feeds und Kameras umzuschalten, und wir verwenden hausinterne Kommunikationssysteme. Künftig möchten wir fünf ColorBoxes in den Spielstätten als Inline-LUT zur Farbangleichung zwischen Kameras oder als PGM-Ausgang einsetzen, wenn wir einen bestimmten „Look“ erzeugen wollen. Dadurch können wir unsere FS-HDR-Einheiten für andere

wichtige Videobearbeitungsaufgaben freimachen. Außerdem können wir bei Bedarf eine ColorBox auf einen Ausgang legen, um dem Master-Feed einen etablierten „Look“ zu verleihen.

Für das Live-Streaming ist der Heli-Plus-H.264-Streaming- und Recording-Encoder ein zentrales Gerät; zusätzlich nutzen wir den ursprünglichen Heli als Backup. Es sind Geräte, die mit nahezu allem kompatibel sind und die Kompression in Echtzeit bewältigen. Zudem prüfen wir die Möglichkeit, AJA Bridge Live in unsere Pipeline zu integrieren, um Transcoding- und Streaming-Anforderungen zu unterstützen. AJA-Mini-Converter sind ein weiterer fester Bestandteil unseres Workflows zur Signallwandlung, zusätzlich zum C10DA.

Fido-Glasfaserwandler decken nahezu unseren gesamten Bedarf an Glasfaserumsetzungen ab. In der Redaktion schneiden wir Programme und weiteres Werbematerial intern mit einigen Macs sowie einem PC für Grafik und Animation. Sämtlicher Ton wird in der Postproduktion gemischt und dem Video hinzugefügt.

#### Welche Branchentrends kann man zukünftig beobachten?

Die Entwicklung von AV over IP ist der wichtigste Trend, den wir derzeit verfolgen. Als wir die Infrastruktur von QPAC aufgebaut haben, war dies noch kein Standard, doch heute gewinnt es zunehmend an Bedeutung. Damals verfügten Kameras ausschließlich über SDI-Ausgänge, und die Verteilung war SDI-zentriert, was heute nicht mehr der Fall ist. Hätten wir fünf Jahre später begonnen, hätten wir möglicherweise einen anderen Weg eingeschlagen, und genau das prüfen wir nun sehr intensiv.

**matrox**  
video

We have  
high & open  
standards.

Scan to  
learn more



IPMX • NMOS • ST 2110

Booth  
5E390



## Maßgeschneiderte Traversenkonstruktion

Hof hat am Royal Ballet & Opera House (RBO) in London die Traversenkonstruktion für die Obermaschinerie neu entwickelt und produziert. Das Projekt vereint hohe Tragfähigkeit mit minimalem Eigengewicht und zeigt, wie moderne Aluminiumkonstruktionen traditionelle Stahlbauweisen ablösen können.

Als eines der fünf weltweit renommiertesten Opernhäuser stand das traditionsreiche Royal Ballet & Opera House (RBO) vor einer besonderen Herausforderung: Die wachsenden Lastanforderungen moderner Bühnen- und Lichttechnik und das Eigengewicht der alten Stahltraversenkonstruktion hätten die vorhandenen Seilzüge, die jeweils 420 Kilogramm Last aufnehmen können, schlichtweg überfordert. Zudem war die Bauhöhe der Traversenkonstruktion aufgrund von baulichen Gegebenheiten oberhalb der Bühne begrenzt. Unter diesen Voraussetzungen wurde eine komplette Neuentwicklung der Bühnentraversen notwendig.

Für die Entwicklung und Konstruktion der neuen Bühnentraversen, bestehend aus fünf Battens, wandte sich das RBO an Hof. Um die vielfältigen technischen Herausforderungen zu meistern, entstand eine maßgeschneiderte Aluminium-Sonderkonstruktion. Dabei legte das RBO Wert darauf, bewährte Hof-Produkte mit nachweislicher Praxistauglichkeit ein-

zusetzen und zugleich alle projektspezifischen Anforderungen zu erfüllen.

In der neuen Traversenkonstruktion kamen eine modifizierte MLT Four Pre Rig Truss, die MLT Three Pre Rig Truss sowie die Hoffork 350-5 zum Einsatz. Herzstück ist die Mother Truss, eine modifizierte MLT Four, die „upside down“ verbaut wurde. So ist sie an der Oberseite offen und kann rund 70 Prozent der Höhe der Energiekettenspeicher aufnehmen. Ergänzt wird das System durch die Bottom Truss, eine Kombination aus MLT Three und Hoffork 350-5.

Die Bottom Truss ist über eine eigens entwickelte Aluminium-Verbindung mit der Mother Truss verbunden und erfüllt mehrere Funktionen: Sie trägt Begrenzungs- und Arbeitslicht, dient als Gangway für das technische Personal und ermöglicht es, die darunter hängenden Traversen bei Bedarf aus der Last zu fahren und auf bis zu 50 MLT-Dollys abzustellen, ohne dass die Gesamtkonstruktion demontiert werden muss oder die





Dollys überlastet werden. Auf diese Weise sind selbst kurzfristige Umbauten der Lichttechnik problemlos möglich.

„Die Traversensysteme und das Zubehör, wie unter anderem Dollys und T-Stücke, verbessern unseren täglichen Betrieb erheblich, insbesondere während der Umbauzeiten“, berichtet George Townsend, Projektleiter Lichttechnik im Royal Ballet & Opera House.

Jeder der fünf neu entwickelten Battens misst stolze 21\_Meter und ist in drei unabhängig verfahrbare Einheiten unterteilt. Durch die Aluminiumkonstruktion konnte das Gesamtgewicht der Konstruktion um ca. ein Drittel von rund 7,9\_Tonnen auf etwa 5,3\_Tonnen reduziert werden. Gleichzeitig wurde die Bauhöhe der Traversenkonstruktion von 4,7\_Metern auf 4\_Meter verringert, bei einem Verfahrweg von 25\_Metern. Insgesamt kamen rund 9\_Tonnen Energieketten zum Einsatz, deren Gesamtlänge über 1 Kilometer beträgt.

Die Mother Truss trägt dabei nicht nur das Eigengewicht der Energieketten, sondern auch zusätzliche Nutzlasten von bis zu 15 Tonnen. Speziell entwickelte Abweiser verhindern ein Berühren oder Verhaken der eng nebeneinanderliegenden Traversen während des Fahrbetriebs. Abgerundet wird das System durch die Hof Heavy-Duty-Beschichtung, die für maximale Widerstandsfähigkeit sorgt. „Für uns war entscheidend, alle Anforderungen von der Tragfähigkeit über die Bauhöhe bis hin zu den hohen Anforderungen für Umbauten optimal zu verbinden. So entstand eine maßgeschneiderte Lösung mit höchster Funktionalität“, erklärt Hof-Konstruktionsleiter Torben Kleikamp.



„Beim RBO haben wir bis zu 285 Aufführungen pro Jahr und eine ebenso hohe Anzahl an Proben. Die Battens werden täglich von 7\_Uhr morgens bis 23\_Uhr abends genutzt, wodurch der Betrieb extrem dicht getaktet ist. Die einzige Wartungsperiode beträgt drei Wochen im Sommer. Jede entwickelte Komponente des Projekts musste daher sofort funktionieren. Hof war dabei unglaublich schnell und ein kompetenter sowie kooperativer Partner, sodass wir das Projekt effizient umsetzen konnten“, so Musa Halimeh, Renewals Programme Lead im Royal Ballet & Opera House.

Bemerkenswert ist die kurze Projektlaufzeit: Zwischen Auftragserteilung und Montage vergingen nur 16\_Wochen. Möglich wurde dies durch die hohe Fertigungstiefe am Hof-Standort in Mettingen, präzise Planung und die enge Zusammenarbeit zwischen RBO und Hof. Bereits im Mai, nur einen Monat nach Auftragserteilung, waren erste Prototypen der Mother Truss gefertigt. Anschließend wurde getestet, geprüft und gemeinsam mit Hof am Standort in Mettingen optimiert. Am RBO-Standort in Anderlare erfolgte im Juli ein wichtiger Teil der Vormontage inklusive Integration der Energieketten in die Mother Truss. Diese umfassenden Vorbereitungen zahlten sich aus, denn die Installation vor Ort am RBO in Covent Garden konnte hierdurch in nur zwei Wochen durchgeführt werden.

Hof freut sich über das gelungene Projekt, da das Royal Ballet & Opera House eine internationale Referenz darstellt, auf die das Unternehmen zu Recht stolz sein kann.





# Licht erzählt Geschichte

Mit dem Theaterfigurenmuseum Lübeck und dem Staatlichen Museum Schwerin zeigen Andres + Partner, wie sich durch präzise Lichtplanung historische Architektur, kuratorische Dramaturgie und zeitgenössische Wahrnehmung durch Licht als gestaltendes, erzählendes Element verbinden lassen.



Museen haben sich verändert: Sie sind keine stillen Aufbewahrungsorste mehr, sondern erzählende Räume. Architektur, Ausstellung und Lichtgestaltung verschmelzen zunehmend zu einer gemeinsamen Sprache. Licht übernimmt dabei eine zentrale Rolle: Es ordnet, vermittelt und schafft Atmosphäre. Mit der Fertigstellung beider Projekte demonstriert Andres + Partner (A+P), wie Lichtplanung im Museum weit über reine Beleuchtung hinausgeht. Licht wird hier zum Medium der Vermittlung, Atmosphäre und Wahrnehmung. Es interpretiert Geschichte, unterstützt Architektur und macht Kunst erlebbar.

Das Theaterfigurenmuseum Lübeck zählt zu den ältesten Gebäuden der Stadt. Hinter der denkmalgeschützten Backsteinfassade entstand ein Neubau aus Sichtbeton, der wie ein modernes Märchenbuch in jedem Geschoss eine neue Welt des Figurenspiels zeigt. Eine doppelte Treppenhelix verbindet Alt und Neu und führt den Besucher durch die Ausstellung. Das Licht begleitet diese Bewegung subtil: Leuchten die in das historische Mauerwerk eingelassen wurden sind präzise ausgerichtete Strahler. Sie modellieren Materialien, lenken den Blick und schaffen Übergänge zwischen Zeiten und Texturen. Ein kleines Fenster zur Straße lässt Einblicke zu. Die Lichtplanung macht das Museum selbst zur Bühne.

Im neuen Forum der Sonderausstellungsfläche wird das Licht zum szenografischen Werkzeug. Ein variables Lichtsystem ermöglicht sowohl atmosphärische Inszenierungen als auch museale Veranstaltungen, die Architektur, Figurenspiel und Publikum in einen Dialog bringen. Großzügige Fensteröffnungen machen schon von außen neugierig auf Theaterraufführungen und das Museum. Im Theater im Obergeschoss sorgt ein zurückhaltendes Lichtsystem für jede gleichmäßige und warme Raumatmosphäre. Ein Highlight ist der von A+P entwickelte Kronleuchter, der die Besucher vor dem Theatersaal empfängt. Kleine zarte gefaltete Streckmetallgitter erinnern an „Tänzer“ oder ein Marionettenspiel. Durch das Material wirken die Figuren leicht, lösen sich fast auf, erzeugen aber dennoch spannende Lichtreflexe und funkeln.

„Licht ist hier kein technisches Werkzeug, sondern Teil der Erzählung“, erläutert A+P-Partnerin Stefanie Anten. „Es verbindet Architektur und Ausstellung zu einem poetischen Raum, in dem die Besucher selbst Teil der Inszenierung werden.“

Das Staatliche Museum Schwerin vereint Kunst vom 17. Jahrhundert bis in die Gegenwart. Die Lichtplanung musste daher eine anspruchsvolle Aufgabe lösen: die historische Raumarchitektur respektieren und zugleich die Anforderungen moderner Präsentation und konservatorischer Sorgfalt erfüllen. Diese Balance entsteht durch stimmig komponiertes Licht. In den Oberlichträumen erzeugt geführtes Tageslicht Tiefe und Authentizität. In historischen Sälen ohne Oberlicht übernimmt ein fein abgestimmtes Kunstlichtsystem die Rolle des Vermittlers. Es betont Proportionen, Materialität und Kunst, ohne die historische Substanz zu dominieren.

Ein geschwungenes eigens für das Museum entwickeltes Lichtelement im Foyer markiert den Übergang zwischen Vergangenheit und Gegenwart. Es vermittelt Bewegung und Offenheit und steht sinnbildlich für den Dialog zwischen Tradition und Moderne. Auch im neu gestalteten Windfang bleibt dieser Gedanke spürbar: Licht wird hier zum Medium von Orientierung und Einladung. „Unsere Aufgabe war es, Geschichte sichtbar zu machen, ohne sie zu inszenieren, und zugleich den Raum in die Gegenwart zu holen“, erklärt Prof. Katja Schiebler, ebenfalls A+P-Partnerin. „Licht vermittelt zwischen Substanz und Wirkung, zwischen Raum und Kunst.“

Beide Projekte verdeutlichen, dass Lichtplanung im Museum heute weit über technische Präzision hinausgeht. Sie wird zum erzählenden Medium, ein Werkzeug der Interpretation, das Architektur, Geschichte und Kunst miteinander verbindet. Im Theaterfigurenmuseum Lübeck und im Staatlichen Museum Schwerin schafft Licht Atmosphäre, führt den Blick und vereint Vergangenheit, Gegenwart und Kunst zu einem sinnlichen Gesamterlebnis.

## Floating City

Die „Star of the Seas“ wurde von Royal Caribbean als „schwimmende Stadt“ konzipiert: Das Kreuzfahrtschiff umfasst verschiedene thematische Zonen von Freizeit über Kulinarik bis hin zu Bars und Theatern. Für den guten Ton sorgt DAS Audio.



Die Zusammenarbeit von DAS Audio und Royal Caribbean begann seinerzeit mit der Installation von Systemen auf der „Icon of the Seas“ und kommt auch bei der „Star of the Seas“ wieder zum Tragen. Die audiovisuelle Integration des neuen Schiffes vertraute die Kreuzfahrtgesellschaft der Firma Control AV an.

„Unsere Zusammenarbeit mit Royal Caribbean begann vor vielen Jahren, als wir mit ihrem Team an Renovierungsprojekten gearbeitet haben“, sagt Jaime Villegas, General Manager von DAS Audio in Miami. „Nachdem wir ihren Designprozess kennengelernt und gehört hatten, was sie für ihre Schiffe und Unterhaltungsräume benötigen, wussten wir, dass die wetterfesten Produkte von DAS Audio die geforderte Leistung und Haltbarkeit bieten würden. Seitdem ist unsere Partnerschaft mit Royal Caribbean immer stärker geworden, und wir sind stolz darauf, als ihre bevorzugte Marke für Außeninstallationen auf den neuen Schiffen ausgewählt worden zu sein.“

„Jede Installation wurde so konzipiert, dass sie den höchsten Standards in Bezug auf maritime Haltbarkeit entspricht“, fügt Villegas hinzu. „Wir haben darauf geachtet, dass die Systeme nicht nur dem sanften Schaukeln des ruhigen Meeres standhalten können, sondern auch während Stürmen sicher und voll funktionsfähig bleiben.“

Die „Star of the Seas“ umfasst Dutzende von verschiedenen Innen- und Außenbereichen, die der Freizeitgestaltung und Unterhaltung dienen. Die Größe des Schiffes stellte eine Herausforderung in Bezug auf die Schallabdeckung und -konsistenz dar: Der Sound muss in sehr unterschiedliche Umgebungen geliefert werden, von Open-Air-Bühnen bis hin zu Entspannungsbereichen, Bars und Restaurants, die jeweils ihre eigenen akustischen Eigenschaften und Umgebungsgeräuschpegel aufweisen. Hinzu kommen die extremen Bedingungen des maritimen Umfelds, einschließlich Salzluft, Sonneneinstrahlung und Feuchtigkeit.

Die ästhetische Integration sei ebenfalls ein wichtiger Faktor gewesen. Einige Bereiche des Schiffes, insbesondere solche, die für Spaziergänge oder Entspannung gedacht sind, erfordern visuell diskrete Lösungen, die sich nahtlos in die Architektur und das Innendesign einfügen.

Eine weitere Herausforderung war die Notwendigkeit einer präzisen Klangkontrolle in offenen und variierenden Räumen. In einer Umgebung mit Wind, Nachhall und langen Distanzen zwischen den Hörpunkten ist es entscheidend, die tonale Kohärenz und Verständlichkeit zu gewährleisten.

Da sich das Schiff ständig in Bewegung befindet, mussten alle Ausrüstungen sicher und stabil installiert werden. Die Systeme sind mit hochfesten Montagematerialien und speziell für maritime Umgebungen entwickelten Komponenten ausgestattet, die Vibratoren, Oszillationen und Temperaturänderungen standhalten.

Um den Anforderungen des Projekts gerecht zu werden, wurden mehrere DAS-Audio-Serien kombiniert. Mehr als 400 Einheiten der WR-Serie - speziell für den Einsatz unter extremen Bedingungen entwickelt - wurden im Außenbereich installiert. Die Systeme, gebaut aus Birkenmul-



plex, mit Fiberglasbeschichtung und AISI-316-Edelstahlkomponenten, bieten die Robustheit, die für maritime Bedingungen erforderlich sind.

Die WR-Systeme sind mit mehreren Schutzkomponenten ausgestattet, um die Haltbarkeit in maritimen Umgebungen zu gewährleisten. Dazu gehören akustische Stoffe, Filterschäume, hydrophobe Netze und strategisch platzierte Drainagesysteme, um Wasseransammlungen zu verhindern. In Kombination mit korrosionsbeständigen Materialien und Edelstahlkomponenten garantieren diese Eigenschaften eine zuverlässige Leistung selbst unter extremsten Meeresbedingungen.

Villegas betont, dass die WR-Serie in enger Zusammenarbeit mit spezialisierten Integratoren entwickelt wurde: „Dank der kontinuierlichen Kommunikation mit Fachleuten aus dem maritimen Sektor konnten wir die Haltbarkeit, Zuverlässigkeit und Leistung unserer Produktlinien - insbesondere der WR-Serie - verbessern.“ Javier Navarro, CEO und Director of Engineering bei DAS Audio, ergänzt: „Die Zusammenarbeit mit Unternehmen wie Control AV war der Schlüssel zur Optimierung von Produkten wie der WR-Serie.“

In den Bereichen der „Star of the Seas“, in denen Ästhetik eine wichtige Rolle spielt, wurden über 500 Einheiten der Quantum-Serie installiert, die über Aluminiumgehäuse und IP-66-Zertifizierung verfügen. Im „Central Park“ sind die Quantum-Lautsprecher in Pflanzen versteckt, um natürliche Geräusche wie Vogelrufe und Umgebungsgeräusche wiederzugeben. Im Inneren verfügt die „Royal Promenade“ – der zentrale Boulevard des Schiffs mit Geschäften, Bars und Unterhaltungsbereichen – über mehr als 100 Einheiten der Artec-Serie. „Als wir anfingen, in der maritimen Industrie zu arbeiten, war es bei kleineren Nachrüstprojekten“, sagt Villegas abschließend. „Während dieser Arbeitsbereich nach wie vor sehr wichtig ist, sind wir heute auch Teil großer Neubauten.“

**Vivace**

***The Art of Acoustic Perfection***

#### Vivace 3D – Flexible Klangwelten für ein einzigartiges Hörerlebnis

Vivace ist ein innovatives elektronisches Raumakustiksystem, das Klangräume flexibel und natürlich gestaltet. Eine intelligente System-Architektur, patentierte Algorithmen und eine präzise einstellbare Signalverarbeitung schaffen ein immersives, unvergleichliches Erlebnis, das sich individuell an jede akustische Situation anpasst. Ob Oper, Theater, Konzerthalle oder Open-Air: Vivace sorgt für eindrucksvolle Akustik, die berührt und sich gezielt steuern lässt.





# Intelligentes Licht im Büro

Im Bürogebäude Origo im Herzen Stockholms, das 2023 eröffnet wurde, setzt der Projektentwickler Humlegården auf das intelligente Lichtsteuerungssystem „Organic Response“ des schwedischen Beleuchtungsunternehmens Fagerhult.



Mit dieser Entscheidung verfolgt Humlegården das Ziel, Energieeffizienz, Datentransparenz und Nutzungsorientierung zu vereinen und die eigenen angestrebten Nachhaltigkeitszertifizierungen aktiv zu unterstützen. Dank seines dezentralen Aufbaus und der drahtlosen Vernetzung steuert das System das Licht exakt dorthin, wo es benötigt wird. Fagerhult trägt damit wesentlich dazu bei, den Energieverbrauch zu senken und die Klimawirkung des Gebäudes zu optimieren. Gleichzeitig liefert Fagerhult mit Organic Response wertvolle Nutzungsdaten, die einen datenbasierten, vorausschauenden Betrieb ermöglichen und Origo zu einem wegweisenden, zukunftsfähigen Bürogebäude formen.

Das architektonische Konzept von Origo ist von der Welt der Hotellerie inspiriert und zeichnet sich durch eine einladende Gestaltung, großzügige Gemeinschaftsbereiche und eine besondere Aufenthaltsqualität aus. Licht spielt in diesem Ansatz eine zentrale Rolle. Jens Folkesson, Project Manager bei Humlegården, erklärt: „Die Beleuchtung prägt maßgeblich, wie Menschen einen Raum erleben und sich darin wohl fühlen. Unser Ziel war es, eine Arbeitsumgebung zu schaffen, in der Menschen wirklich gerne sind - dynamisch, einladend und unterstützend für jede Phase des Arbeitstages.“

Auch die Formensprache folgt einem klaren gestalterischen Leitmotiv: Der Name Origo, lateinisch „Nullpunkt“, spiegelt sich in der wiederkehrenden Kreissymbolik wider, die auch die eingesetzten Leuchtenfamilien von Fagerhult bestimmt. Zum Einsatz kommen runde oder rundwirkende Leuchtenfamilien wie die Multilume Rethink Delta und Pleiad Evo. Weitere implementierte Leuchten sind Notor 36, Notor 65 Track, die Spotlights Touch Mini G2 und Touch Midi G2 sowie die Universalleuchte Allfive.

## Dynamische Beleuchtung als Planungsprinzip

Alle Leuchten von Fagerhult sind mit integrierten Sensoren des kabellosen Plug- and-Play Systems „Organic Response“ ausgestattet. Diese erfassen das vorhandene Tageslicht sowie die Präsenz im Raum und kommunizieren diese Daten drahtlos an umliegende Leuchten. Dadurch wird stets nur dort die volle Lichtmenge bereitgestellt, wo sie tatsächlich benötigt wird, während umliegende Leuchten automatisch dimmen. Das reduziert den Energieverbrauch erheblich und schafft gleichzeitig eine natürliche, angenehme Lichtführung, die sich über den Tag hinweg dynamisch anpasst.

Besonders in den gemeinschaftlich genutzten Bereichen unterstützt die dynamische Lichtsteuerung jene Form von Human Centric Lighting, die Humlegården bewusst angestrebt hat: Licht, das sich über den Tag anpasst und eine positive Raum erfahrung fördert. „Früher war Beleuchtung



ein weitgehend uniformes Funktionselement. Heute ist sie weit mehr: ein strategisches Gestaltungsmittel, das Stimmung, Raumwirkung und Nutzererlebnis maßgeblich prägt“, ergänzt Folkesson.

## Vier Stufen smarter Lichtsteuerung

Das System Organic Response ist modular aufgebaut und umfasst vier aufeinander aufbauende Funktionsstufen. Die Grundstufe „Smart Start“ bietet präsenz- und tageslichtabhängige Steuerung und führt unmittelbar zu erheblichen Energieeinsparungen. „Smart Light“ erweitert diese Funktionen um vernetzte Steuerung, Erstellung von Zeitplänen und die automatische Prüfung der Notbeleuchtung sowie Echtzeit-Monitoring des Energieverbrauchs. Die dritte Stufe „Smart Insight“ bietet datenbasierte Analysen, inklusive Heatmaps, Nutzungsprofilen und API-Schnittstellen. Für Origo kam die umfassendste Ausbaustufe „Smart Plus“ zum Einsatz, die sämtlichen Funktionen bündelt und die Integration in übergeordnete Gebäudetechniksysteme ermöglicht. Das System erfüllt damit die Anforderungen eines Gebäudes, das hohe technische Flexibilität, steigige Anpassbarkeit und eine nachhaltige Betriebsführung verlangt.

Die Möglichkeit, den Gebäudebetrieb kontinuierlich zu optimieren, war für Humlegården ein zentrales Entscheidungskriterium. Organic Response liefert über die Cloud detaillierte Nutzungsdaten, die Rückschlüsse auf Flächenauslastung, Leerstände und Energieverbräuche zulassen. Humlegården kann so nicht nur die Mietflächen optimal nutzen, sondern auch den Wartungs- und Energieeinsatz ganz ohne aufwendige Verkabelung oder regelmäßige Vor-Ort- Kontrollen gezielt steuern. Trotz der hohen Datenverfügbarkeit schützt Organic Response die Privatsphäre der Nutzer. Die Sensoren arbeiten rein auf der Basis von Bewegung und Licht, nicht mit Kamer 技术. Das System von Fagerhult erfüllt alle aktuellen Sicherheits- und Datenschutzstandards.

Ein weiterer Vorteil für den Projektentwickler lag in der hohen Anpassungsfähigkeit des Systems. Veränderungen im Raumlayout werden automatisch erkannt, sodass sich die Leuchtenkonfiguration ohne manuellen Eingriff neu ausrichtet. „Die Flexibilität des drahtlosen Systems ist ein großer Vorteil sowohl für uns als Eigentümer als auch für die Mieter. Räume können angepasst oder komplett neu konfiguriert werden, ohne bauliche Eingriffe oder neue Verkabelung“, erklärt Folkesson. Gerade in einem Gebäude wie Origo, in dem sich Arbeitsweisen und Mieteranforderungen rasch weiterentwickeln, unterstützt Organic Response die notwendige Beweglichkeit durch dynamische Lichtsteuerung und sofortige Anpassbarkeit. Damit wird sichtbar, welchen Mehrwert intelligente Lichtsysteme bereits heute für die Entwicklung zukunftsfähiger Bürogebäude leisten.

# Best Practice für AV-Installation

Das Canon Customer Experience Center zeigt eindrucksvoll, wie moderne AV-Festinstallationen, Live-Streaming-Studios und intelligente Medientechnik Unternehmenskommunikation neu definiert.



Das Canon Customer Experience Center (CEC) in Krefeld dient dabei als herausragendes Best-Practice-Beispiel: ein 400 qm großer Raum für Innovation, Markenkommunikation, Live-Streaming und interaktive Präsentationen mit einer hochmodernen, aber intuitiv bedienbaren AV-Infrastruktur.

Mit zwölf thematisch gestalteten Zonen, interaktiven Installationen und moderner Medientechnik zeigt das Experience Center, wie Markenkommunikation heute funktioniert. Die während des Jahres abgeschlossene Modernisierung („Experience Center 2.0“), die von Lechner + Hayn umgesetzt wurde, kombiniert immersive Räume, innovative Technik und eine starke Markenstory.

## Customer Journey: Explore - Inspire - Innovate

Für die Canon Deutschland ist das Center mehr als ein Showroom, es ist ein Ort, an dem Canon sich samt seiner Strategie präsentiert - von der Gründungsgeschichte über Produkthighlights, die damals wie heute den Umgang mit Bildern maßgeblich prägen, bis hin zu aktuellen Themen wie Nachhaltigkeit und Corporate-Social-Responsibility.

Die drei Erlebnisbereiche des Customer Experience Centers verknüpfen Markenwelt, Innovation und digitale Kommunikation:

**Explore:** Canon-Geschichte, Nachhaltigkeit, Highlights

**Inspire:** Produktwelten & Workflows

**Innovate:** TV-Studio, Imaging, hybrides Arbeiten

Herzstück ist die professionelle Streaming-Umgebung im TV-Studio. Dieses wurde durch Ilbertz Veranstaltungstechnik (IVT) entwickelt & installiert. Es bildet das funktionale Zentrum des neuen Experience Centers. Es wird von Live-Streaming-Events und Produktpräsentationen bis hin zu digitaler Kommunikation und Webinaren für verschiedene digitale Formate benutzt. Die Idee hinter dem TV-Studio ist, professionelle Studio-technik unabhängig von Profis zu produzieren.

In der Veranstaltungstechnik bedeutet professionelle Qualität normalerweise: hochwertiges, komplexes Material, das ausschließlich von ausgebildeten Fachkräften korrekt & sicher bedient werden kann. Genau hier lag die grundlegende Herausforderung des Projekts: Canon benötigte eine Lösung, die technisch starke Studioqualität mit einer benutzerfreundlichen Bedienbarkeit verbindet, damit Endkunden und Canon-Mitarbeiter ohne tiefes Fachwissen diese nutzen können. Man wollte keine Abhängigkeit von externen Technikern, aber dennoch bei Bedarf nicht eingeschränkt sein.

IVT entwickelte auf Basis der Anforderungen ein vollständiges Studiokonzept, das auf einem präzise programmierten Automatisierungs-



workflow basiert. Kern der Umsetzung ist eine Q-Sys Core Mediensteuerung, über die Kamera-, Licht- und Audiotechnik zentral gesteuert und automatisiert werden. Die Bedienoberflächen wurden so gestaltet, dass sowohl Laien als auch Fachkräfte zuverlässig arbeiten können. Dazu gehören vorkonfigurierte Szenen, Kamera-Presets sowie unterschiedliche Bedienprofile vom einfachen „Low-Threshold-Mode“ bis zum voluminöfönglichen „Professional Mode“.

## Eingesetzte Komponenten

Für das Studio kamen unter anderem folgende Komponenten zum Einsatz:

**Audio:** Sennheiser Team Connect Ceiling Deckenmikrofone, Shure QLXD Funkstrecken

**Beleuchtung:** Aputure Nova P300c Flächenleuchten, Aputure 300x Bi-Color LED-Leuchten, davon zwei mobil auf Rollstativen, ETC Color Source Lichtpult

**Video & Bildregie:** Blackmagic Design Atem Television Studio HD8, Blackmagic Design Smart Videohub Kreuzschiene

**Kameratechnik:** Canon PTZ-Kameras CR-N700, Canon RC-IP1000 PTZ-Controller

**Weitere Integration:** LED-Wall-Zuspielung und Signalmanagement, Vorbereitung für zukünftige Produktreihen, Übernahme und Integration ausgewählter Altbestände aus dem früheren Experience Center, Systemanbindung an die Gesamtinstallation des CEC in Zusammenarbeit mit „VMT Düsseldorf“

## Das Ergebnis

Durch die Automatisierung ist das TV-Studio so aufgebaut, dass auch technisch unerfahrene Anwender hochwertige Produktionen durchführen können, während Fachkräfte weiterhin vollständigen Zugriff auf alle Funktionen behalten. Besonders wichtig war dabei die heterogene Nutzergruppe: Das Studio wird gleichermaßen von nicht-technischen Nutzern, Marketing-Teams, Moderatoren und erfahrenen Videotechnikern eingesetzt und musste daher für alle Kompetenzniveaus zuverlässig benutzbare sein.

Das Canon Customer Experience Center 2.0 verbindet Innovation, Design und Markenidentität zu einem durchgängigen Erlebnis. Das TV-Studio des Centers zeigt, wie AV-Festinstallationen funktionieren müssen, wenn Nutzergruppen sehr heterogen sind, mit maximaler Benutzerfreundlichkeit, automatisierten Workflows und professioneller Audio-/Videoqualität.

## The TRUe PROFILE

All the features you ever dreamed of – in one unit.

## The TRUe INDOOR FIXTURE

Lightweight and Compact.  
No compromises.

## The TRUe HIGH CRI UNIT

No filters. No LED changes.  
Always accurate.

## The TRUe WASH

No filters. Just a real Fresnel or PC lens.

## The TRUe OUTDOOR FIXTURE

IP54 rated.  
Built for the real world.

TruTone  
1  
n  
e  
for all

PARAGON™ S



POWERED BY TruTone™ LED ENGINE\*

ONE FIXTURE • EVERY APPLICATION • ZERO COMPROMISE

ELATION

\* Powered by Elation's TruTone™ engine technology - delivering unmatched color accuracy and flexibility in every Paragon fixture.



## Der Dom in neuem Licht

Sieben Millionen Besucher aus aller Welt lassen sich jährlich vom Kölner Dom beeindrucken. Die LK AG hat an der Aufgabe, dem Dom ein neues nächtliches Erscheinungsbild zu geben, fünf intensive Jahre gearbeitet und 700 neue Leuchten und Lichtelemente verbaut - viele davon sind selbst entwickelte Konfigurationen oder sogar gänzliche Sonderlösungen.

In enger Zusammenarbeit mit der Dombauhütte und der Rhein Energie Hat LK ein Beleuchtungssystem entwickelt, das mit großer Präzision und Sensibilität kompakt und blendfrei auf und vor der historischen Substanz realisiert wurde. Die Leuchten sind so konzipiert, dass sie optisch

verschwinden und gleichzeitig eine maximale architektonische Wirkung erzielen, ganz nach dem Prinzip, das Medium Licht als integralen Bestandteil der Architektur zu betrachten.

Das Ergebnis kann sich sehen lassen:

- Der Energieverbrauch wurde um über 80 Prozent reduziert.
- Eine Nachschaltung erlaubt eine weitere Reduktion dieses niedrigen Wertes auf 10 Prozent.
- Der Streulichtanteil der bisherigen Beleuchtung wurde um 70 Prozent reduziert. Die präzise Ausrichtung der Leuchten auf die Bauelemente kommt dem „Dark Sky“-Ansatz von LK zugute.
- Durch die Anpassung der Farbtemperatur von 4000 K auf 2700 K wird das hohe Vorkommen an nachtaktiven Insekten und Vögeln so wenig wie möglich beeinträchtigt.
- Die bisher enorm aufwändige Wartung des alten Beleuchtungssystems entfällt. Die Lebensdauer der LED-Elemente ist auf 20 Jahre ausgelegt.
- Die nicht-invasive Befestigung der Leuchten trägt ebenfalls zur Nachhaltigkeit bei, da so ein maximaler Schutz der historischen Bausubstanz erreicht werden konnte.

Das neue Konzept setzt den Fokus auf Tiefe, Rhythmus und Vertikaliät durch Streiflicht, Schattenspiel und Hintergrundbeleuchtung und präsentiert das Gebäude gleichzeitig als sakrals Wahrzeichen und gesellschaftliche Identitätsikone.



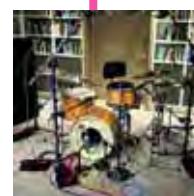
Um Kunstschauffenden den Zugang zu immersiver Technologie zu ermöglichen, hat das **Kreativzentrum Cultvr** in Cardiff (Wales) im „**Theatre Dome**“ ein 360°-Soundscape-Soundsystem von **d&b Audiotechnik** installiert. Das System soll jungen Talenten die Möglichkeit eröffnen, Spatial Audio in einer modernen audiovisuellen Umgebung zu nutzen. Für die Planung und Installation des Systems zeichnete d&b-Partner Southby Productions verantwortlich. Der „Theatre Dome“ ist eine Kuppel mit einem Durchmesser von 12 Metern, die als Projektionsfläche dient und über eine moderne AV-Infrastruktur

verfügt. Neben der Nutzung für Shows und Events ist die Kuppel Bestandteil des Cultvr-Konzepts zur Weiterentwicklung der immersiven Kunst. Das von Aaron Holloway-Nahum, Head of Immersive bei Southby, geplante Soundscape-System umfasst einen Ring von 16 d&b 5S-Punktquellen-Lautsprechern, die mit 5D-Verstärkern betrieben werden.



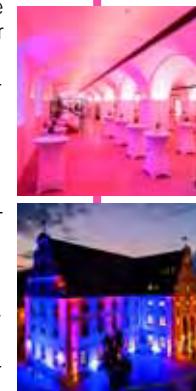
Der Veranstaltungstechnik-Dienstleister **Ceventec** hat die Beschallung der **Tribüne** auf der **Rennbahn Bad Harzburg** des Harzburger Rennvereins erneuert. Ceventec-Inhaber **Karsten Fuchs** und sein Team nutzten zum Technikupdate das passive IS-System von **dB Technologies**, das speziell für Festinstallativen konzipiert wurde. Mehrere Einheiten der IS210-WP- und IS26T-WP Lautsprecher wurden in der Dachkonstruktion der Haupttribüne installiert. Alle IS-Modelle sind IP-55 zertifiziert. Er-

gänzt wurden die festinstallierten Einheiten durch weitere dBTechnologies-Lautsprecher, darunter IS6T, IG3T, Vio X310 und Vio X205. „Hauptaugenmerk bei der Auswahl der neuen Beschallungsanlage mit den IS-Lautsprechern war eine optimale Sprachverständlichkeit über den gesamten Tribünenbereich hinweg“, so Fuchs. Die Rennbahn Bad Harzburg blickt auf eine lange und erfolgreiche Geschichte zurück. Schon 1880 fanden auf der Anlage die ersten Rennen statt.



Sound Engineer **Alex Sterling**, Gründer und Inhaber der **Precision Sound Studios** (Cyndi Lauper, Michael J. Fox, Jerry Seinfeld, Netflix, HBO, Amazon), hat sich nach zahlreichen Projekten ein bevorzugtes Sortiment von **Schoeps**-Mikrofonen zusammengestellt, um seine vielfältigen Anforderungen (Aufnahme, Mischung, Mastering, Audio-Restaurierung) umzusetzen. Sterling nutzt u.a. ein MSTC-64-ORTF-Stereomikrofon und modulare Mikrofone der

Colette-Serie mit MK\_2-Kugelkapseln, MK\_22-Kapseln (Offene Niere) oder MK\_41-Kapseln (Superniere). Für Sterling ist jedes Schoeps-Mikrofon ein anderer „Pinsel“ seines künstlerischen Werkzeugkastens: das MSTC für Ensemble- und Ambienceaufnahmen, das MK\_41 für Dialoge und Holzblasinstrumente, das MK\_22s für Nahaufnahmen von Streichinstrumenten und das MK\_2s für fast alles andere. „Ich möchte, dass der Sound dreidimensional und präsent ist und sich aus den Lautsprechern herauslöst“, betont er.



Das historische **Kornhaus** in Kempten wurde kürzlich einer Renovierung über sechs Stockwerke unterzogen, um es zu einem **Eventzentrum** zu transformieren. Zum Einsatz kommt jetzt das modulare Licht- und Audiosystem **Kscape Rail**. In Zusammenarbeit mit den Integratoren **Zeiler Technik** und den Distributoren **Mediahantic** und **Musik Lenz** spielte ABT Elektroplanung eine zentrale Rolle bei der Renovierung des Kornhauses. Im Verlauf des Projekts übernahm Ulf Klüpfel von ABT die Rolle des Beraters und begleitete das Design sowie die Integration von Bühnen-, Licht- und Audiotechnologien im gesamten Kornhaus.

Die Installation umfasst 138 Rail-Module, die Hälfte davon mit integriertem Audio, die anderen mit direkt-diffusen und indirektem RGBW-Licht. Die Rail-Elemente mit Audio bieten eine gleichmäßige Abdeckung entlang der Hauptdurchgänge und Eventräume. Über der Bar und in der Ausstellungszone enthalten Rail-Elemente mit Schienensystemen Kscape-Projektor-Spotlights, die auf Kunstwerke oder Displays ausgerichtet werden können. Die übrigen Zonen verwenden diffuses Direkt- und Indirektlicht.

WE DIDN'T  
**REINVENT**  
**THE WHEEL**  
BUT WE MADE IT FLY.

**KLING & FREITAG**  
SOUND SYSTEMS

## „Clubgefühl von Freiheit & Offenheit“

Dem Gelände der „Nature One“ sieht man das frühere Leben als US-Atomwaffenstützpunkt an – einschließlich der taktischen Raketenbunker, durch die Fans während des viertägigen elektronischen Musikfestivals gehen. In diesem Jahr verantworteten Marek Papke und Thomas Gerdon mit ihrem Team das Lichtdesign.







So war die Wahl als Ort für eines der größten Musikfestivals Europas sicher mehr als gelungen. Doch die Zehntausenden von Fans, die seit 30 Jahren jedes Jahr hierher kommen, interessieren die Relikte des Kalten Krieges nur am Rande. Für sie entsteht die Erfahrung aus einer berauschenenden Mischung aus Musik von Künstlern wie in diesem Jahr etwa Sven Väth, Paul van Dyk, Eric Prydz und Felix Jaehn sowie einer lebendigen Bühnenproduktion, die mit jeder Performance im Gleichklang pulsierend lebt.

Hauptbühne ist jedes Jahr der „Open Air Floor“, erneut inszeniert von Marek Papke, Thomas Gerdon und dem Team von Gerdon Design. Seit 15 Jahren gestalten sie das Bühnen-, Licht- und Content-Design des Festivals.

„Gerdon Design arbeitet eng mit Nature One-Veranstalter I-Motion zusammen“, sagt GD-Geschäftsführer Papke. „Es ist jedes Jahr aufs

Neue ein Vergnügen. Nach so vielen Jahren der Zusammenarbeit kennt jeder die Abläufe, und oft braucht es nur wenige kreative Anläufe, bis ein neues Design steht. Was ich an diesem Festival besonders schätze, ist die entspannte, aber dennoch professionelle Zusammenarbeit, die es uns erlaubt, den Open Air Floor jedes Jahr neu zu erfinden und gemeinsam neue Ideen und Designansätze zu erkunden.“

In diesem Jahr sollte das Design ein Gefühl von Freiheit und Offenheit vermitteln. Deshalb entschieden sich Papke und sein Team für ein Bühnendesign mit langen, durchgehenden Linien in sowohl geschwungenen als auch geraden Formen. „Die Grundlage bilden drei große Bühnenbögen, die sich fast wie ein Hangar über den Open Air Floor spannen“, erklärt Papke. „Mein Fokus beim Design des Floors liegt darauf, das Club-Gefühl, das jeder aus dem Nachtleben kennt, auf eine große Open-Air-Fläche zu übertragen. Wir wollen, dass das Publikum Raum und Zeit ver-





gissst. Deshalb liegt ein großer Schwerpunkt auf der Struktur und den Positionen der Beleuchtung über dem Floor und der Menge.“

Unterstützt wurde Papke bei der Umsetzung dieser Vision von einer leistungsstarken und äußerst vielseitigen Auswahl von mehr als 200 Chauvet Professional Scheinwerfern, bestehend aus 12 wetterfesten Strike V, 130 Colorado PXL Bar 16 und 64 Maverick Storm 2 Beam Wash-Movinglights. Mit kunstvoller Präzision setzte Papke diese Scheinwerfer ein und erschuf ein Kaleidoskop magischer Looks.

Sein Design tauchte die Fans in einen Lichttunnel sich ändernder Farben von kräftigem Smaragdgrün über feuriges Rot bis zu tiefem Blau. Mal „brannte“ dieser Lichttunnel durch Nebel von atmosphärischen Effekten, ein anderes Mal wurde er von Laserstrahlen durchbrochen. Angesichts der Vielfalt der Künstler, die auf der Nature One auftreten, legte Papke großen Wert darauf, das facettenreiche Design so flexibel zu ge-

stalten, dass es unterschiedlichste musikalische Stile und Bühnencharaktere abdecken konnte. „Wir haben viele dynamische Elemente in das Set eingebaut“, sagt er. „Wir wollten Momente schaffen, in denen ruhige Passagen sehr minimalistisch beleuchtet sind, sodass große Momente oder starke Drops umso eindrucksvoller wirken.“

Papke beschreibt auch, wie der kreative Prozess verläuft: „Kurz nach jedem Festival beginne ich mit der Arbeit am Floor-Design für das nächste Jahr. Meist starte ich damit, einige Grundideen zu skizzieren und diese dann grob in 3D zu bauen, um ihre Wirkung aus der Perspektive des Publikums zu testen. Wenn die Kernidee funktioniert, prüfe ich, wie sie mit den verfügbaren Truss-Systemen realisiert werden kann.“ Von dort aus entwickelt sich das Design mit dem Einsatz von Lichern und LED-Flächen weiter – bis zur nächsten Nature One die Magie auch das Publikum erreicht.



## Mit Happy Ending

„Bei Garbage wechselt die Musik im Handumdrehen von rau zu cineastisch“, sagt Emmanuelle Gigi Pedron, Lichtdesignerin der „Happy Endings“-Tour 2025, welche die amerikanisch-britische Band in 37 Städte führte. „Ich gestalte die Show wie eine Straßenmusikerin und kann die Stimmungsschwankungen in Echtzeit mitfahren – es ist Chaos und Kontrolle, genau wie die Band.“



Pedron wurde von einem komplett mit Chauvet-Professional-Scheinwerfern ausgestatteten und von Christie Lites gelieferten Rig unterstützt. Um die dramatische Qualität der Show zu betonen, folgte sie dem „Licht 101“-Prinzip, indem sie mit Intensitätsstufen spielte und von kräftiger Helligkeit zu schattigen Looks wechselte.

Pedron verwendete zudem einen Backdrop aus Aluminiumketten, der das kinetische Gefühl der Show verstärkte. „Der Hintergrund bewegte sich gut“, sagt sie. „Er bewegte sich mit dem Luftzug der Fans und schimmerte. Mir gefiel es, wie er das Licht auf unvorhersehbare Weise einfing – die perfekte Mischung aus Glamour und Grunge, dazu ein bisschen Glitzer. Es passte perfekt zu Garbages kantigem, schönen Chaos.“

Sechs Maverick-Storm-1-Flex-Moving-Heads waren hinter der Band auf dem Deck positioniert. Pedron plazierte sechs weitere Einheiten dieser Leuchten auf der linken und drei auf der rechten Seite der Bühne, um der Bühne und dem Hintergrund Textur und Tiefe zu verleihen.

„Die Storm 1 Flex hatte ich vor allem wegen der abstrakten Gobos gewählt“, sagt Pedron. „Sie fügten eine schöne, texturierte Schicht hinzu, die fast cineastisch wirkte. Die Storm 1 Flex wurden außerdem verwendet, um Silhouetten zu erzeugen.“

Die Silhouetten waren eines der eindrucksvollen Elemente der Shows, ein weiteres war die Kunst des Enthüllens, etwa zu Beginn der Konzerte, als zunächst nur die Beine der Künstler sichtbar waren, während sie die Bühne betrat. An anderen Stellen verbarg Pedron Teile der Band in hellem, monochromatischem Licht, gesplitteten Farben oder Schatten.

„Show Progression! Man muss dem Publikum etwas zum Entdecken geben“, erklärt sie. „Die langsame Enthüllung zu Beginn setzt den Ton. Was das Monochrome und die Farbwahl angeht, bin ich ein totaler James-Turrell-Fan – ich liebe es, wie er das Licht physisch wirken lässt. Die Verwendung der gesplitteten Farben, das ist meine Art, Ellsworth Kelly zu kanalisieren.“

Farbsplits und eine kunstvolle Asymmetrie vereinten sich dann auch in einem von Pedrons Lieblingslooks der Show, beim Song „Bleed Like Me“. Die Kombination aus Asymmetrie und Farbaufteilungen habe die Bühne „roh und gleichzeitig ausgewogen“ wirken lassen, sagt sie. Ein weiterer Lieblingslook: Die erste große Hintergrundenthüllung der Show, während des Songs „No Future“.

Pedron verwendete zudem sechzehn Colorado PXL Curves und sechs Maverick BeamWashes und schreibt viel von dem Erfolg der Show ihrem Team zu, insbesondere Lichttechniker Robert „Radar“ Gilbreath (laut Pedron „super talentiert und extrem lustig“) sowie Evan John McIntosh und Billy Bush (Backline), Monitor-Engineer Paul Johnson, PA Katie Moran, PM Jason Trabue und Levi Tecofsky.

Pedrons Ehemann, David Gaume, fungierte als FOH- und Sound Engineer. „Es ist ziemlich besonders, zusammen auf Tour zu sein – man hat Heimweh, wenn das Zuhause direkt mit auf der Straße ist“, sagt sie. „Insgesamt habe ich es aber wirklich genossen, diese Show zu entwerfen und zu programmieren. Es hat riesig Spaß gemacht, etwas zu erschaffen, das sich so mit der Musik bewegt.“

# Audiovisuelle Highlights

für professionelle Kamera-, Film- & Broadcastlösungen

- 6G-/12G-UHD-Übertragung über BNC, SMPTE, HICON Fiber4, OpticalCON, FiberLens Broadcast
- CAT 8.1 Netzwerkverbindungen mit bis zu 40 GBit/s
- Fiberoptic-Systeme für Installationen und mobile Einsätze IP67

Blitzschneller Datentransfer  
bis zu 100 GBit/s \*



CAT 8.1, 40 GBit/s  
Highflex



6G-/12G-UHD-  
BNC-Steckverbinder

\* Singlemode



Installation & Conference



Broadcast Solutions



Professional Studio



Event Technology

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

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

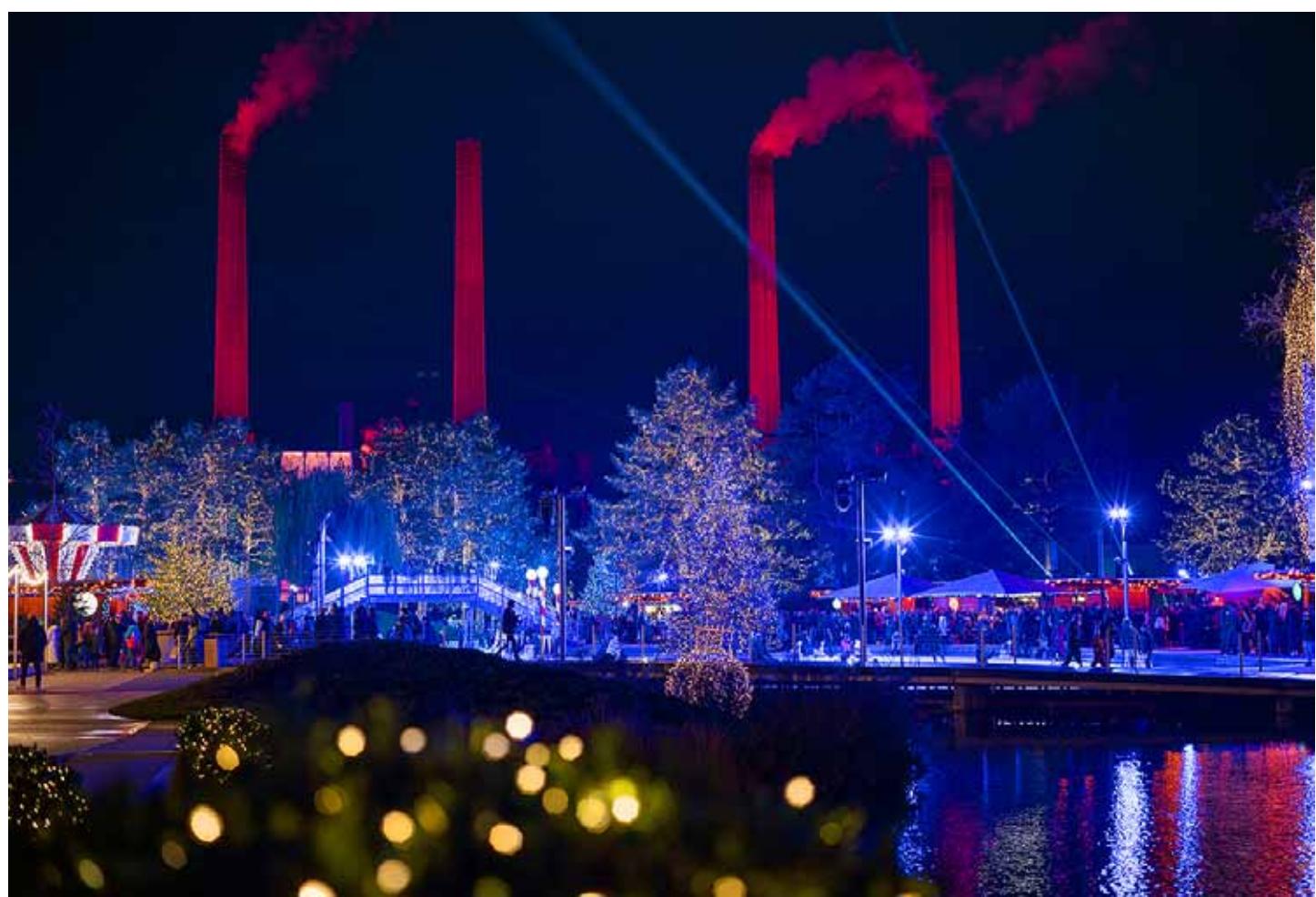
METERWARE - STECKVERBINDER  
KATALOG GRATIS ANFORDERN!



**SOMMER CABLE**  
AUDIO • VIDEO • BROADCAST • MULTIMEDIA • HIFI



[www.sommercable.com](http://www.sommercable.com) • [info@sommercable.com](mailto:info@sommercable.com)



# Licht trifft Klang

Die Winterbeleuchtung in der Autostadt Wolfsburg wurde erstmals als spektakuläre Licht- und Soundshow inszeniert. Geplant haben das audiovisuelles Highlight Licht- und Sounddesigner Christian Glatthor und Timo Klingebiel.



Zweimal täglich - präzise choreografiert und in Umfang und Größe einzigartig: Zum Ausklang ihres Jubiläumsjahres inszenierte die Autostadt in Wolfsburg das Einschalten ihrer Winterbeleuchtung erstmals als groß angelegte Licht- und Soundshow. Die gesamte Parklandschaft wurde einbezogen: von Hecken und Bäumen über Gebäude und die markanten Autotürme bis hin zur Veranstaltungshalle „Hafen 1“ und den Schornsteinen des Volkswagen Kraftwerks. Millionen Lichtpunkte, über 300 Scheinwerfer und hunderte Meter LED-Streifen pulsieren, blinkten und leuchteten im Takt der eigens komponierten Musik auf dem rund 28 Hektar großen Gelände.

Verantwortlich für die Umsetzung, unter der Führung von Projektleiter Kilian Lemmer, waren der Essener Lichtdesigner Christian „Rckcketchris“ Glatthor, bekannt für seine Arbeit mit internationalen Stars, und der Braunschweiger Komponist und Designer für immersive Audioerlebnisse Timo Klingebiel. Ziel war es, den Moment des „Einschaltens“ als eigenständiges Highlight in den Winterzauber der Autostadt zu integrieren. Die Show war aus vielen Perspektiven erlebbar - selbst ohne Ton: von der Stadtbrücke, der Berliner Brücke oder dem Wolfsburger Hauptbahnhof. Im Themenpark erlebten Besucherinnen und Besucher die vollständige Licht- und Klangdramaturgie zweimal täglich um 16.30 und 19.30 Uhr.

Kilian Lemmer, Technisches Eventmanagement der Autostadt und Leiter des Projekts: „Noch nie zuvor wurde die Winterbeleuchtung der Autostadt in dieser Dimension inszeniert. Mit einem großartigen und innovativen Team haben wir diese umfangreiche Inszenierung realisiert, in der Licht, eigens komponierter Sound und Architektur, Wintermarkt und Eislaufbahn zu einem immersiven Erlebnis zusammenfinden. Gerade in der Vorweihnachtszeit wollten wir unseren Besuchern einen Moment schenken, in dem sie innehalten, sich fallen lassen und begeistert sein können. Diese Inszenierung hat eine Strahlkraft weit über Wolfsburg hinaus erzeugt.“

Christian Glatthor zählt zu den bundesweit renommiertesten Lichtdesignern. Zuletzt war er im Sommer 2025 mit Rea Garvey in der Autostadt zu Gast: „Das Gelände der Autostadt übernimmt mehrere Rollen: Es dient als Leinwand und zugleich als Lichtquelle. Vom Kraftwerk über die Lagunenlandschaft bis zu den Pavillons wirken musikalische Akzente in Lichtbewegungen und Ebenen umgesetzt. Weil es so groß und weitläufig ist, haben wir mit mehreren Steuerungssystemen gearbeitet, damit Timing und Perspektivwechsel absolut präzise blieben. Durch die Lichtinszenierung zeigten die Gebäude der Autostadt immer wieder neue Facetten. Diese Wandelbarkeit hat das Projekt besonders spannend gemacht.“



Timo Klingebiel, Designer für Audioerlebnisse aus Braunschweig, komponierte die Klangwelten eigens für die Autostadt: „Als Braunschweiger war es für mich etwas Besonderes, hier in Wolfsburg eine Soundshow zu realisieren, die weit über das Übliche hinausging. Wir haben nicht einfach Lautsprecher aufgestellt, sondern eine akustische Landschaft geschaffen, die sich mit der Architektur der Autostadt verbindet. Für mich ist das pure Leidenschaft: Wenn sich die Klänge mit den Lichtimpulsen verzahnen, spürt man, dass Technik Emotionen erzeugen kann.“

Es gab es über 110 km Lichterketten mit ca. 900.000 Lichtpunkten, insgesamt sogar mehrere Millionen Lichtpunkte. Rocketchris setzte über 300 unterschiedliche Scheinwerfer ein: vom High Power Outdoor Movinglight Robe iForte, über Laser Engine angetriebene Beamlights Ayrton Cobra, bis zu Flächenleuchten SGM P10, Q8 sowie P5 und Q7 - alles auf den Anwendungsbereich abgestimmt. Dazu kamen mehrere hundert Meter LED-Streifen.

MA Lighting GrandMA Steuerungssystem, eingerichtet mit 2 GrandMA3 CompactXT. Im Betrieb waren 1 GrandMA2 light, 3 GrandMA3 Replay Unit, 1 GrandMA3 Processing Unit, 21 GrandMA3 Nodes, 5 Lumi Node4, 2 Mad Mapper System und 32 ausgespielte Universen, verteilt über 13 Netzwerkswitches und kilometerlange Glasfaserleitungen.

Das Ganze wurde über diverse Stromverteilungen versorgt, im Außenbereich lief jedes Gerät mit Einzelabsicherung auf StageSmart Verteilungen mit Überwachung, um Ausfälle unverzüglich identifizieren und beheben zu können.

Die bespielten Flächen auf dem weitläufigen Gelände waren: Volkswagen Kraftwerk (Schornsteine), Veranstaltungshalle „Hafen\_1“, Fassaden der Pavillons, Konzernforum, Autotürme, Uferkanten in der Lagunenlandschaft, Weihnachtsbaum, Hecken und Bäume innerhalb und außerhalb des Parks.

Die Beschallung erfolgte über ein Q-Sys System (Core 510i) mit Dante-Card, 4 verschiedene interne Musikplayer sowie 3 externe Einhänge. Die Ausspielung lief über LTC-Timecode zur Anbindung der Lichtsteuerung für die Show. Es gab insgesamt 10 verschiedene Beschallungszonen, programmierte Schaltungen für den Tagesablauf, u.a. Q-Sys Plugin zum Steuern der L-Acoustics Verstärker). Im Einsatz waren 77 Lautsprecher von L-Acoustics (unterschiedliche Typen je Anwendungsbereich), die von 14 LA4x angetrieben wurden, die dezentral verteilt waren, aber zentral überwacht wurden. Benötigt wurden mehr als 1500 Meter Lautsprecherleitung, mehr als 1200 Meter Glasfaserleitung, 10 Netzwerkswitches, Luminex GigaCore.



## „Hammer, fett, boom krass“

Zwei Jahrzehnte „Durch den Monsun“ feierte Tokio Hotel mit einer ausverkauften #Jubiläumsshow in der Berliner Wuhlheide: Über 16.000 Fans feierten die Band, als wäre der Song gerade erst erschienen. Neben der Musik war es auch Bertil Marks spektakuläre Licht-Inszenierung, die den Abend unvergesslich machte.







Als technischer Partner sorgte PRG mit Rigging, Video, Audio und Licht dafür, die kreative Vision der Band in ein einmaliges Live-Erlebnis zu verwandeln. Die Fans wurden mit einem eindrucksvollen Zusammenspiel aus Lichteffekten, Pyrotechnik und einer Vielzahl außergewöhnlicher Special Effects begeistert, wobei jedes Highlight das nächste jagte.

Herzstück des Setdesigns war eine 223 qm große LED-Wand aus der semitransparenten Titan X - entwickelt in einer Zusammenarbeit von PRG Projects und Infiled. Sie umrahmte die gesamte Bühne und schuf nicht nur die visuelle Kulisse, sondern verlieh dieser auch eine faszinierende Tiefe. Mit einer Transparenz von 70 Prozent wurde das LED-Element geschickt ins Lichtdesign integriert, was zu atemberaubenden Lichteffekten führte, bei denen sich Beleuchtung, Effekte und Videoüberlagerungen perfekt ergänzten. „Ich habe die Lampen nicht nur im Dach und auf dem Boden, sondern auch hinter der LED-Wand installiert, um den bestmöglichen Verbund aus Kamerabildern, Content und Licht in

einem emotionalen, visuellen Erscheinungsbild zu schaffen“, so Lichtdesigner Bertil Mark.

Dessen Lichtdesign umfasste ein umfangreiches Lichtset aus Spotlights und Washes, darunter viele LED-Bars welche große Farbflächen schufen. Aufgrund der vielseitigen Blickachsen in der Wuhlheide wurden sowohl die LED-Wand, als auch der Laufsteg und die Bühnenkanten komplett umrandet, um ein homogenes und visuell beeindruckendes Gesamtbild zu schaffen.

Mit dabei, wie auch schon auf der Europatour, die flexibel einsetzbaren Roxx Neo FX und Neo, Eurus Moving Lights von Ayrton, Cameo Oron H2 sowie GLP JDC Burst. Darüber hinaus waren auch PRG Followspotsysteme im Einsatz, um die Band bei ihrer Performance zu jedem Zeitpunkt ins rechte Licht zu setzen. Vor Ort wurde die Show von Tom Groß gesteuert, der sie als „hammer, fett, boom krass“ bezeichnete.

Neben dem eindrucksvollen Lichtdesign setzte die Band auf eine Viel-

# smartStage 51



**Kultour**  
The Mobile Stage Manufacturer  
[www.kultour.de](http://www.kultour.de)







zahl an szenischen Special Effects, die insbesondere durch verfahrbare Bühnentechnik geprägt waren. Für die Realisierung dieser Bühnentechnik wurde Schoko Pro aus Wiesbaden beauftragt.

Zu den besonderen Elementen zählte ein Flugwerk, mit dem Frontmann Bill Kaulitz zu Beginn der Show auf die Bühne „geflogen“ wurde. Im weiteren Verlauf nutzte die Produktion verschiedene verfahrbare Riser-Systeme, die sowohl auf der Hauptbühne als auch auf dem Steg eingesetzt wurden. Teilweise erfolgten diese Fahrten in größerer Höhe, was hohe Anforderungen an Sicherheitstechnik und Steuerung stellte. So kam neben Hubpodesten auch ein Ribbon-Lift zum Einsatz, der Bill Kaulitz zum Abschluss der Show auf über 5 Meter Höhe anhob.

Begleitet wurde das Ganze von beeindruckenden Show-Elementen wie Goldregen, Feuerwerk, einer Feuershow und Konfetti-Kanonen, mit denen die Special Guests Kraftklub bei ihrem gemeinsamen Song „Fahr mit mir (4x4)“ empfangen wurden.

Der Höhepunkt der Show war jedoch die Performance der Jubiläumssingle „Durch den Monsun“, begleitet von einer atemberaubenden Drohnenshow und einem echten Schauer im Inneren der Arena. Die Abkühlung bei über 30 Grad in Berlin war für die über 16.000 Fans eine willkommene Erfrischung und setzte einen grandiosen Abschluss für diesen unvergesslichen Abend. PRG bewies hinter den Kulissen logistische Höchstleistung und bewegte beeindruckende 70 Tonnen an Equipment und 13 Trailer. Besonders der Abbau erwies sich als Herausforderung, da dem Team vor Ort lediglich 4,5 Stunden blieben, um die Bühne für die nachfolgende Produktion freizugeben.

Bertil Mark erklärt: „Die Anforderungen sind hier sehr speziell, und es ist äußerst wichtig, dass alle Gewerke wirklich Hand in Hand arbeiten. Besonders an solchen Tagen merkt man, wie wichtig Teamwork ist und wie ein großes Netzwerk an Menschen, die bereits häufig zusammengearbeitet haben, dies überhaupt erst möglich macht.“







Damit am Showtag auch alles reibungslos klappte, wurde vorab intensiv geprobt: Ein umfangreicher Pro-Aufbau und sechs Probetage sorgten dafür, dass in der Wuhlheide nichts dem Zufall überlassen wurde. „Ich denke, so eine Show hat es von Tokio Hotel noch nicht gegeben. Sie ist wirklich mit allen aktuellen Mitteln der Technik inszeniert, um eine dramaturgische Spannung über den gesamten Abend hinweg zu schaffen“, so der Lichtdesigner. Nachhaltigkeit war eine integrale Ebene des Konzepts. Die Produktion setzte auf lokale und deutsche Zulieferer, nutzte bestehende Systeme weiter oder modifizierte sie und verzichtete auf kurzlebige, wegwerfbare Konstruktionen. Das Ergebnis

zeigte, dass Innovation im Live-Design mit ökologischem Bewusstsein vereinbar ist.

#### Credits

Bertil Mark wurde für die Produktion mit dem renommierten Schweizer LIT Lighting Design Award ausgezeichnet. Die Jury sagt: „(...) Der Lighting Designer fungierte dabei als verbindendes Auge, komponierend von innen heraus statt hierarchisch zu dirigieren. Gemeinsam mit der Band und einem Netzwerk kreativer Köpfe formte er eine Show, die vollständig lebendig war, ein Dialog zwischen Klang, Licht, Raum und Ge-



Stageco gewann 2019 zum 9. Mal den  
TPI award „Favourite Staging Company“  
2007 - 2008 - 2009 - 2010  
2011 - 2012 - 2014 - 2016

**VISIT** » [WWW.STAGECO.COM](http://WWW.STAGECO.COM)

**IF YOU CAN  
IMAGINE IT,  
WE CAN  
BUILD IT.**

**»BÜHNEN  
»SONDERBAUTEN  
»EVENT-KONSTRUKTIONEN**

Photo © Meier Photography - Fotofabrik

**STAGECO**  
DEUTSCHLAND GMBH





ühl. Die Performance wurde zu einem atmenden Wesen, einer leuchtenden Schnittstelle aus Zeit, Menschen und Sound, ein kollektiver Herzschlag, der sichtbar wurde. (...)"

**Lighting Design/Product Company:** Bertil Mark Lighting Design

**Lead Designer:** Bertil Mark **Production Manager:** Matze Koch

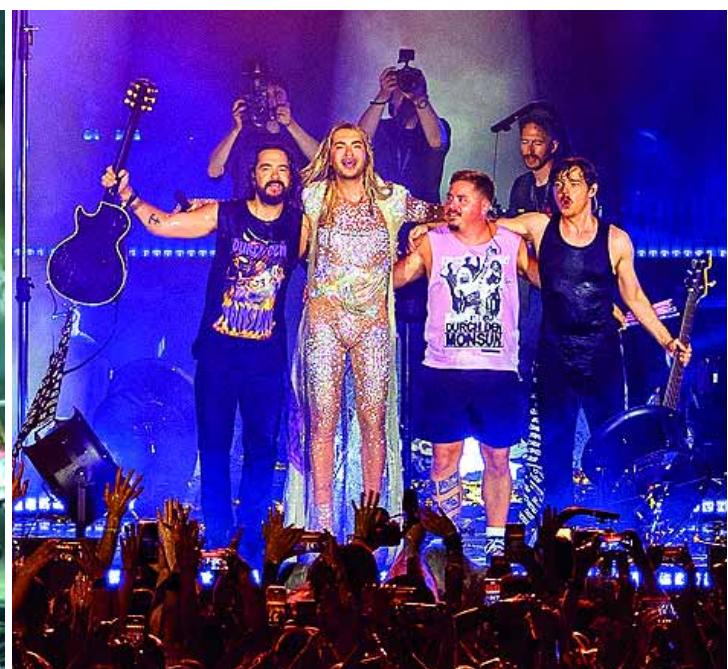
**Programmierer, Lighting Direction:** Tom Groß **Programmierer**

**Keylights:** Johannes Münsch **Content Creation/Notch Design:** Ju-

lien Rigal **Company Credits:** PRG, Schoko Pro, Big Rig **Fotos:**

Ralph Larmann

**Setlist Ready, Set, Go!/Darkside Of The Sun/Automatic/The Heart Get No Sleep/Girl Got A Gun/Love Who Loves You Back/How To Love/Feel It All/Home/Totgeliebt/Easy/Berlin/Schwarz (acoustic)/Ich bin nich' ich (acoustic)/In Your Shadow (I Can Shine) (acoustic)/Rette mich/Fahr mit mir (4x4) (Kraftklub, mit Kraftklub)/Fata Morgana (Nina Chuba)/Heilig/World Behind My Wall/Spring nicht/Careless Whisper (George Michael)/Colors Of The Wind (Alan Menken & Stephen Schwartz)/White Lies (mit Vize)/An deiner Seite (Ich bin da)/Der letzte Tag/Durch den Monsun**





## Mit der Fire Snake auf Tour

Image Engineering aus Curtisbay, Maryland, inszeniert spektakuläre pyrotechnische Effekte für Top-Bands. Musik, Licht, Laser und Feuer gehen eine Verbindung ein, um das Publikum intensiv in das Konzerterlebnis eintauchen zu lassen. Um diese Spezialeffekte in Echtzeit synchronisieren und jederzeit auf Tastendruck beenden zu können, setzt das Unternehmen auf die integrierte Steuerungs- und Sicherheitstechnik von Beckhoff.

Image Engineering spielt eine Hauptrolle hinter den Kulissen einiger der ausgefallensten Konzertproduktionen der letzten Jahre. Zu den bemerkenswertesten gehören die „Take Back Your Life“ Tour von Disturbed im Jahr 2023 und die „The Lost Christmas Eve“ des Trans-Siberian Orchestras im Jahr 2024. Das Unternehmen setzt nach eigenen Aussagen neue Maßstäbe bei Spezialeffekten durch die Nutzung leistungsfähiger Automatisierungs- und Steuerungstechnik. „Die Eigentümer von Image Engineering sind allesamt Ingenieure, und daher stand bei uns von Anfang an die Technik im Mittelpunkt“, so Ian Bottiglieri, Vice President of Operations. „Das unterscheidet uns von Mitbewerbern im Bereich Live-Events.“

Das Konzept der „Fire Snake“ entstand auf Nachfrage von Disturbed nach noch nie dagewesenen pyrotechnischen Effekten. Abgesehen von der üblichen Beleuchtung sollten ausschließlich Flammensysteme auf der Bühne verwendet werden. „Ich weiß noch, wie ich im Konferenzraum saß und die Band fragte: ‘Wo soll die Videoleinwand stehen?’“, erinnert sich Nick Hock, Director of R&D and Installation/Integrations bei Image Engineering. „Und die Antwort lautete: ‘Es gibt keine Videoleinwand. Das Feuer soll das einzige visuelle Element der Show sein.’“

Als Image Engineering mit dem Produktionsteam von Disturbed das visuelle Tour-Erlebnis erarbeitete, mussten die Spezialisten gleichzeitig sicherstellen, dass die Fire Snake in zahlreichen Umgebungen sowie bei unterschiedlichen Temperaturen und Ausrichtungen sicher und zuverlässig funktioniert - das alles realisiert innerhalb von weniger als vier Monaten.

Das bedeutete einen enormen Forschungs- und Entwicklungsaufwand, z.B. die Frage, wie man die richtige Menge Propan mit bis zu 22 psi Druck sicher einspeisen und eine gleichmäßige Zündflamme aufrechterhalten kann, egal wie die Fire Snake ausgerichtet ist. Das Konzept erforderte den Ersatz traditioneller Brennerleisten durch fortschrittliche, reaktionsschnelle Brenner für dynamischere Feuereffekte. Das entstandene lineare Brennersystem ermöglicht die Erzeugung einer 3,35 m breiten Feuerwand mit Proportionalregelung der Flammen in variabler Form und

Höhe von 1,20 bis 1,80 m. Darüber hinaus können zwei große Berstventile rollende Feuerbälle erzeugen.

Die Fire Snake sollte kompakt und modular sein, damit sie leicht zu transportieren, schnell aufzubauen und in bestehende Bühnenstrukturen zu integrieren ist. Die Automatisierungs- und Sicherheitstechnik musste komplexe Feuereffekte steuern und dabei hohe Sicherheitsauflagen der örtlichen Behörden einhalten. Nach mehreren Treffen mit den Entertainment-Experten von Beckhoff beschloss Image Engineering, hierfür mit dem Automatisierungsspezialisten zusammenzuarbeiten: Die moderne PC-basierte Steuerungstechnik mit der integrierten Sicherheitstechnologie Twin-Safe auf Basis des Industrial-Ethernet-Systems Ethercat sollte genutzt werden, da diese mehr Flexibilität bietet als konventionelle Steuerungstechnik.

Auf der Disturbed-Tournee musste sich die Feuerschlange aktiv bewegen und ihre Form passend zur Setlist ändern. Wenn die Band anfing, zu spielen, erwachte das Fire Snake Rig langsam zum Leben und ging später in eine dynamischere Bewegung über. Dafür sind fünf segmentierte Einheiten der Fire Snake an eine Traversenstruktur mit fünf Winden geschraubt, um den Winkel jeder Einheit verändern zu können. Wenig mehr als ein Zentimeter Abstand zwischen den Einheiten gibt Bewegungsfreiheit und sorgt dennoch für ein kontinuierliches, ununterbrochenes Aussehen der linearen Feuereffekte.

Das Touring Accumulator System (TAS) von Image Engineering wandelt Propan von Flüssigkeit in Dampf um und leitet es an die Effektköpfe weiter. Wenn die Einheiten um 45° oder 50° verstellt werden, verhalten sich Brennstoff und Flamme anders, und das Steuerungssystem muss dabei die Effekte und die Sicherheit aufrechterhalten. „Das Beckhoff System bietet nicht nur die Flexibilität, die in der Norm NFPA 160 festgelegten Rahmenrichtlinien für Flammeneffektsysteme zu erfüllen, sondern zudem lokale rechtliche Auflagen in den USA oft noch zu übertreffen“, sagt Nick Hock.



Neue SOWA Live Series™

Ein System. Keine Kabel.

**united**b****



United Brands GmbH  
Essinger Strasse 115  
76877 Offenbach  
[info@united-b.com](mailto:info@united-b.com)



Der störungsfreie Betrieb der Fire Snake wird durch zahlreiche Sicherheitsmechanismen sichergestellt, die über Twin-Safe-Klemmen in die Steuerungsplattform integriert werden. Ein Not-Halt hält die gesamte Anlage an, und der Bediener erkennt alle sicherheitsrelevanten Statusinformationen mit einem Blick auf die Steuerkonsole. „Es war für örtliche Brandschützer sehr beruhigend, bei einer Vorführung zu erleben, wie die gesamte Fire Snake auf Knopfdruck zu einem kontrollierten Stopp heruntergefahren wird“, so Nick Hock.

Die transportablen Steuerungskästen in Kofferform enthalten die Embedded-PCs CX5140 und CX8190 mit direkt angereihten Ethercat-Klemmen als Primär- bzw. Backup-Steuerung. Ethercat und Safety over Ethercat (FSoE) ermöglichen eine durchgängige Echtzeitkommunikation und -synchronisation für das gesamte System mit allen Sicherheitsgeräten und Systemen für die Beleuchtung und andere Bühneneffekte. „Die Echtzeit-Performance ist für uns entscheidend, denn wir müssen perfekt mit der Musik und der Beleuchtung der Band Schritt halten“, so Nick Hock. „Selbst eine Verzögerung von Millisekunden würde das Publikum sofort bemerken. Eine bewährte Technologie wie Ethercat stellt sicher, dass die Fire Snake perfekt im Takt bleibt.“

Die Fire Snake nutzt – unterstützt durch die Software Twincat – verschiedene Ethercat-Klemmen für die flexible Anbindung von Geräten aus anderen Netzwerken wie DMX und OSC. So verwendet Image Engineering beispielsweise das einkanalige DMX-Interface EL6851, um die Flammeneffekte der Fire Snake anzusteuern.

Im Ergebnis konnte Image Engineering mehrere Fire Snakes zu den 56 Konzerten des Trans-Siberian Orchestras in nur 40 Tagen an der Ost- und Westküste der USA bringen – und das gleichzeitig.

Die Fähigkeit der Beckhoff Plattform, äußerst hohen Umgebungstem-

peraturen standzuhalten, war ein weiterer Vorteil, besonders bei Sommer-Konzerten. „Die Hitzebeständigkeit der Embedded-PCs ist beeindruckend“, so Claire Bowman, Associate Director of Engineering bei Image Engineering. „Wir haben schon andere Embedded-Systeme eingesetzt, die in Las Vegas bei Temperaturen von fast 49 Grad Celsius Leistungsprobleme hatten. Das Beckhoff System funktioniert jedoch immer einwandfrei.“

Daneben war eine unzuverlässige Stromversorgung in manchen Städten ein Problem: „Wir hatten an einigen Stationen ernsthafte Probleme mit der Stromqualität“, so Bowman. „Dies führte zu erheblichen Leistungsproblemen zum denkbar ungünstigsten Zeitpunkt. Aber mit der Hilfe des Beckhoff Teams beim Troubleshooting sowie der Stromversorgung PS2001 mit integrierter Ethercat-Schnittstelle konnten wir das Problem lösen und eine zuverlässige Stromversorgung sicherstellen, unabhängig von der Qualität der Einspeisung. Wir haben auch eine große kapazitive USV CU8110 für eine einwandfreie Stromverteilung installiert.“

„Mit Ethercat haben wir hervorragende Möglichkeiten zur Fehlerdiagnose“, sagt Nick Hock. „Wir können einfach auf das HMI der Fire Snake schauen und sehen, welche Knoten richtig angeschlossen sind und welche nicht. Ethercat lokalisiert präzise die genaue Quelle jedes Problems im System. Früher dauerte die Problemlösung oft Stunden, mit Ethercat und Twincat dauert sie jetzt nur noch Minuten.“

Die benutzerfreundliche Programmierumgebung von Twincat 3 integriert in Microsoft Visual Studio reduzierte die Softwareentwicklungszeit erheblich. „Wir können robuste Systeme implementieren, die relativ einfach zu programmieren sind – vor allem, weil wir für Grundfunktionen keine eigenen Bausteine erstellen müssen“, sagt Claire Bowman. „Diese Bausteine sind in den Softwarebibliotheken von Twincat bereits enthalten.“

Zudem hat die PC-basierte Steuerungshardware im Vergleich zu der Zeit, als das Unternehmen noch eigene Embedded-Boards entwickelte, die Hardwareentwicklungszeit drastisch reduziert. „90 Prozent der Produkte funktionieren sofort ohne lange Nacharbeit“, so Ian Bottiglieri. „Davon abgesehen haben einfache Programmierung und Einrichtung die Entwicklungs- und Inbetriebnahmezeit um fast 50 Prozent reduziert.“

Nach ihrem Debüt wurde die Fire Snake von Publikum, Künstlern und Branchenexperten durchweg gelobt. Die Anerkennung gipfelte 2024 in der Verleihung des Parnelli Award for Pyrotechnics Special Effects Company of the Year an Image SFX, das Schwesterunternehmen von Image Engineering. Der Parnelli Award zählt zu den weltweit bedeutendsten Auszeichnungen der Branche.





## etherCON® TOP retractable

The tried and trusted industry favourite.  
Now with a retained, fully retracting shell.

- More versatility
- Less hassle
- No more lost shells



FIND OUT MORE



1975-2025

50  
YEARS



NEUTRIK®

Join us at ISE 2026  
Booth 5D.170  
integrated  
systems  
europe  
11-16 February 2026





## Glanzvolle BMW iX3-Premiere

Vor kurzem stellte BMW mit dem iX3 das erste Modell der „Neuen Klasse“ im Rahmen seiner Keynote in den Eisbach-Studios in München im Vorfeld der IAA Mobility vor. Die Präsentation wurde von einem erfahrenen Kreativ- und Technikteam eindrucksvoll umgesetzt.

Mit der Weltpremiere des BMW iX3, dem ersten Serienmodell der „Neuen Klasse“, will der Münchener Automobilhersteller den Beginn einer neuen Ära markieren. Neu ist dabei unter anderem die Reichweite von bis zu 800 km sowie eine 800-Volt-Technologie, die ermöglicht, dass das Fahrzeug mit bis zu 400 kWh geladen werden kann - eine sehr schnelle Ladezeit.

Das gewünschte Lichtdesign sollte den Aufbruch in eine neue Generation von Design, Technologie und Fahrgefühl symbolisieren und den neuen Spirit der „Freude am Fahren“ vermitteln. Es entstand unter der Leitung von Chris Moylan und seinem Sunrise Studios-Team. Im Zentrum der Inszenierung stand eine 30 Meter breite, kinetisch bewegliche Spiegelfläche. Auf der davor liegenden Showfläche wurde die Präsentation des neuen BMW inszeniert. Unter der gesamten technischen Decke wurden 112 LED-Rohre installiert, deren Reflexionen sich in der Spiegelfläche verdoppelten und so ein eindrucksvolles, klar strukturiertes und optisch tiefes Bühnenbild erzeugten.

Diese doppelte Spiegelung verstärkte auch die Beam-Architektur während der Präsentation. In Kombination mit dem hochglänzenden Boden und perfekt abgestimmtem Videocontent entstand eine immersive Lichtwelt, die den technologischen Anspruch und die futuristische Designsprache von BMW eindrucksvoll unterstrich. „Wir wollten, dass das Licht nicht nur das Auto und die Redner perfekt ausleuchtet, sondern die gesamte Umgebung in das Geschehen mit einbezieht. Diese Energie sollte jeder im Raum spüren!“, sagt Chris Moylan.

Zum Einsatz kamen zahlreiche Scheinwerfer von Robe: insgesamt 44 MegaPointe, 45 LEDBeam 350, 40 LEDBeam 150, 20 Forte sowie 2 RoboSpot-Systeme. „Auf Robe ist bei solchen Events immer Verlass. Auch diesmal hatten wir erwartungsgemäß keinerlei Ausfälle. Die MegaPointes liefern wie immer präzise Beams, die LEDBeam 350 sind ideal für große Setups, während die kompakten, leichten LEDBeam 150 sehr vielseitig und daher überall einsetzbar sind. Der Forte bleibt für mich die Referenz im Großformatbereich“, so Moylan weiter.

Die größte Herausforderung der Produktion war ein 30 Meter breiter Spiegel. „Wir hatten die Idee, eine komplette Leuchtdcke aus insgesamt 112 Astera Titan Tubes so im Rigg zu positionieren, dass sie durch den Spiegel optisch verdoppelt wurde. Das hat vervorragend geklappt“, so der Lichtdesigner. Neben Astera und Robe kamen noch 72 Martin XIP, 105 Elation Smarty, 12 Acme Pixeline sowie 75 SGM P5 zum Einsatz.

Auftraggeber war die Berliner Agentur Bluescope, die seit vielen Jahren für BMW tätig ist, mit Projektleiterin Susanne Gocht. Zum Sunrise Studios-Team gehörten neben Chris Moylan noch Tobias Heydthausen (Lighting Director & Fotografie), Marc Schelesnow (Effekt-Programmierung), Sebastian Kowalski (Keylight-Programmierung) und Oliver Klaus (Gaffer). Die technische Planung übernahm Christian Hanewacke vom C2 Planungsbüro für Veranstaltungstechnik. Die Umsetzung erfolgte durch Leyendecker Eventsolutions unter der Leitung von Mischa Martens. Die Gesamtregie lag bei Stephan Bolz.





## Richies Residency

Bei Lionel Richies jüngster Residency im Encore Theater des Wynn Las Vegas realisierte Crossfade Design mit 48 Ayrton Kyalamis eine dynamische Bildschirmumrahmung für die Bühne.

Der Singer-Songwriter und Grammy-, Golden-Globe- und Oscar-Gewinner spielt jährlich mehrere zweiwöchige Wynn-Residencies - ein Zeitplan, der auch 2026 fortgesetzt wird. Eric Wade, einer der Partner und Senior Designer bei Crossfade Design, pflegt seit zwei Jahrzehnten eine enge Beziehung zu Richie und war als Lichtdesigner für dessen Wynn-Residency im Herbst 2025 tätig.

Gemeinsam mit Richies Creative Director Brian Burke brachte er die Produktion auf die Bühne. Bei Crossfade Design war Brandon Wade als Systems Tech und Programmer tätig, Keith Hoagland fungierte als Crew Chief für Richies Residency. Dimmer Technician war Justin Kemmerer, Lighting Technician Tucker Wheatley.

Für das „Lionel Richie - King of Hearts“-Show-Design überarbeitete Wade die vierzig Fuß große LED-Videowand, die als Hintergrund für den Sänger diente. „Wir haben die Obertruss entfernt und stattdessen mit einer U-förmigen Truss und einem Bodenpaket die Videowand mit Kyalami-Leuchten umrahmt“, erklärt Wade. Die LED-Videowand zeigte maßgeschneiderte Medieninhalte, IMAG und VFX-Contents, die von Burke erstellt wurden.

Crossfade Design mit Büros in Garland, Texas, und New Albany, Indiana, verfügt über einen großen Bestand an Ayrton-Leuchten, einschließlich Kyalami, NandoBeam S9, Veloce und Mamba. „Mein Standard-Design-Paket für Lionel setzt komplett auf Ayrton“, sagt Wade. Exklusiver Ayrton-Distributor in Nordamerika ist ACT Entertainment.

„Aaron Hubbard von ACT hat mir die Kyalami vor einiger Zeit gezeigt, und sie waren genau das, wonach wir gesucht haben“, so Wade.

weiter. „Wir haben 120 davon in einer permanenten Installation für die Cleveland Cavaliers in der Rocket Arena. Und diesen Frühling haben wir noch sechzig für unseren Rental-Bestand gekauft und sie kontinuierlich genutzt, auch auf einer Circle-Truss für Janet Jackson.“

Ein besonderes Merkmal der Kyalami, das Wade besonders gefällt, ist, dass „die Bewegung innerhalb des Gehäuses bleibt, sodass man die Leuchten dicht nebeneinander stellen kann, ohne dass sie sich gegenseitig in die Quere kommen. Ich hatte vor ein paar Tagen welche nur einen halben Zoll voneinander entfernt platziert, und sie funktionierten einwandfrei.“

Wade schätzt zudem die Integration von Zactrack (ebenfalls exklusiv von ACT in Nordamerika vertrieben) und Ayrton: „Der 360°-Pan/Tilt-Bereich der Kyalami sorgt dafür, dass man die Leuchten nicht umdrehen muss, wenn man einem Performer folgt. Ich hoffe, nächstes Jahr eine 36-Städte-Tour mit Lionel und Earth, Wind & Fire zu machen, und denke, dass Zactrack perfekt für diese Show wäre, da sich Lionel viel auf der Bühne bewegt. Ich würde dann eine ganze Reihe Kyalami-Leuchten verwenden.“

Wade setzte auch Crossfade Designs GrandMA3-Pulte von MA Lighting (eine weitere Company im ACT-Portfolio) für die Wynn-Residency ein. „Sam Brown und Brandon Wade haben drei bis vier Wochen damit verbracht, die Show auf der MA3-Software mit drei unserer GrandMA3-Full-Size-Pulte in unserem Studio in Dallas umzuprogrammieren“, erklärt er. „Im Wynn hatten wir zwei Full-Size-Systeme und vier NPU-Prozesseinheiten für die Lichtsteuerung sowie ein GrandMA3 Light auf der Bühne als Technik-Tisch.“

# Lüz Studio beleuchtet Jason Aldean

Matthieu Larivée und das Team von Lüz Studio haben das Lichtdesign für Jason Aldeans 31 Städte umfassende „Full Throttle“-Tour 2025 mit Scheinwerfern von Chauvet Professional umgesetzt.

Mit einem Rig von Bandit Lites bewegten Larivée und seine Kollegen Video- und Lichtelemente durch sorgfältig choreografierte Schritte. Praktisch jedes Design-Element in dieser Produktion war irgendwann in Bewegung, von Chauvet Professionals Colorado PXL Curves, die laut Larivée „langsam zum Takt der Musik tanzten“, bis hin zur Upstage-Videowand (49' x 19') sowie den Panels auf dem Riser (52' x 3') und der Border (52' x 8'), die alle in Bewegung miteinander verbunden waren.

„Wir haben es so designt, dass der Video-Header nach unten ging und mit der Band-Riser-Videofaszie zusammentraf“, erklärt Larivée. „Der gesamte Band-Riser befand sich auf Bühnenliften, sodass er sich ebenfalls nach oben bewegen konnte, um die Wand zu treffen. Diese Konfiguration schuf eine weitere Leinwand für uns, mit der wir in der Mitte der Bühne arbeiten konnten. Wir variierten die relative Größe der beiden Wände je nach dem Content, den wir erzeugen wollten.“

Das Lüz-Studio-Team nutzte diese doppelte Wand-Konfiguration, um die Band zu Beginn der Show zu verbergen. Durch die beiden Wände konnten sie eine Vielzahl von Hintergründen schaffen, die Aldean und seine Band in verschiedene immersive Umgebungen versetzten. So schien der Künstler mit seinen Musikern in einem Song auf dem Bühnenboden zu performen, in einem anderen befanden sie sich mitten im Frontgrill eines Detroit-Diesel-LKW, um schließlich für ein drittes Stück auf einem Traktor zu erscheinen.

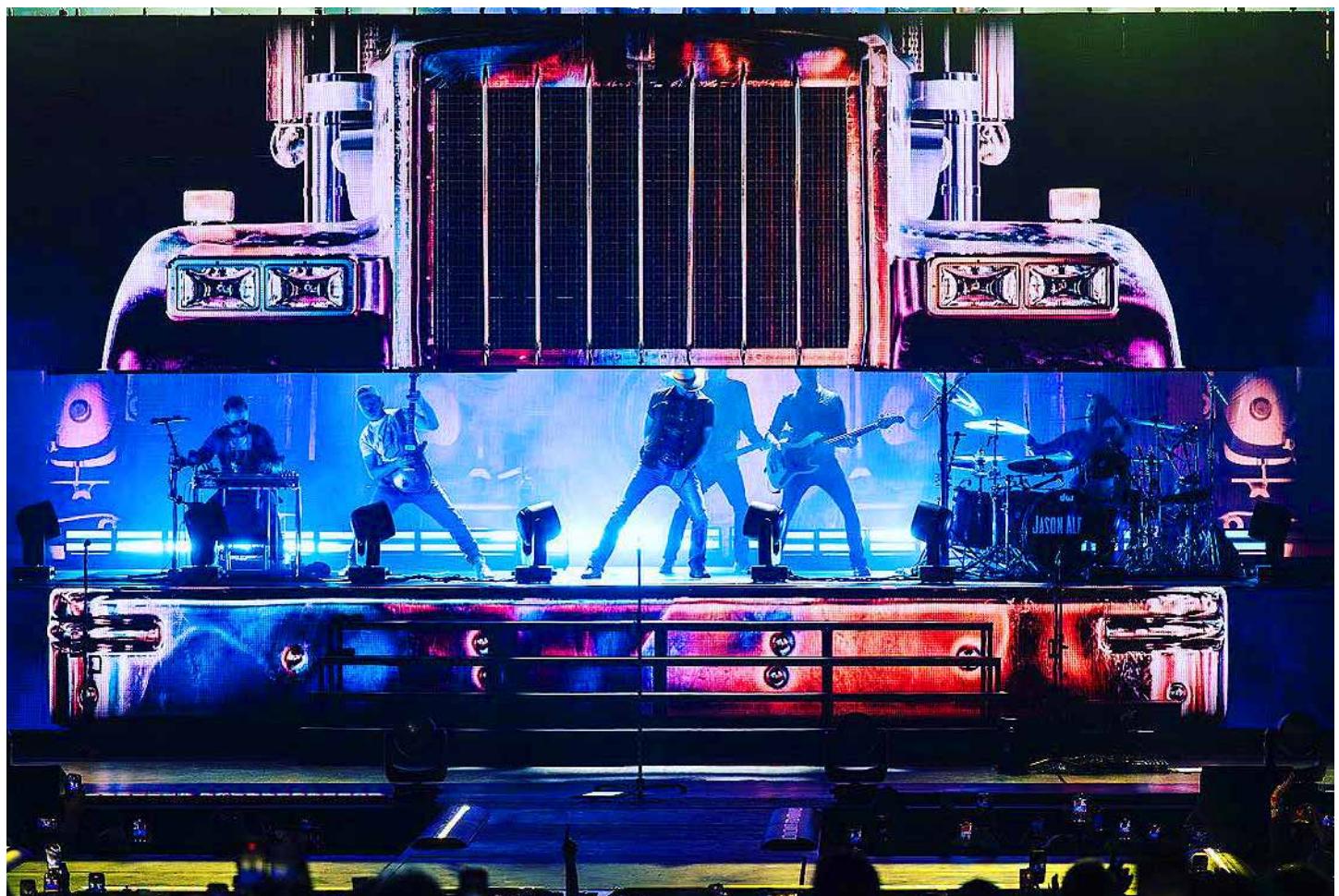
„Dem Titel der Tour entsprechend wollten wir etwas richtig Aufgedrehtes für die Show haben, deshalb wählten wir den LKW-Hintergrund“, sagt Larivée. „‘Big Green Tractor’ wiederum war einer der großen Mitsing-Momente der Show, daher wollten wir auch hierfür etwas Besonderes machen. Wir führten die beiden Bildschirme zusammen.

Den unteren Teil des Traktors konnten wir auf dem Riservideo erzeugen, während wir den US-Bildschirm für die Windschutzscheibe verwendeten. Da der gesamte Band-Riser auf Bühnenliften platziert war, konnten wir die Band für die Traktorszene zwölf Fuß hochheben. Wir haben das auch für den Abstieg im nächsten Song verwendet und uns entschieden, die Mechanik der Lifte zu zeigen und virtuelle ‘Hardware’ um dieses Element zu kreieren, um es zusammenhängend zu gestalten.“

Die massive Upstage-Videowand selbst bot einen 3D-Look. Lüz Studio erzeugte diesen Effekt auf der Wand (die nicht durchbrochen wurde), indem Pods mit Chauvets Maverick-Storm-2-BeamWash-Scheinwerfern vor den Panels positioniert wurden. „Wir hatten ein Metallgitter vor den Pods, das das Licht der Mavericks reflektierte, wenn es nach unten zur Bühne gerichtet war“, erklärt Larivée. „Wenn die Pods von der Seite beleuchtet wurden, erzeugten sie eine undurchsichtige Faszie.“

Neben den Colorado PXL Curves und den Maverick-Storm-2-BeamWash-Einheiten umfasste das Aldean-Tour-Rig auch 42 motorisierte Color-Strike-M-Strobe-Washes von Chauvet, die auf dem Boden des Band-Risers angeordnet waren. „Sie lieferten einen kräftigen Wash und durchbrachen zudem bei einigen Hits das Design mit ihren Tubes“, so Larivée. „Wir haben sie auch abseits der Bühne verwendet, um das Design zu erweitern.“

„Dieses ausgeklügelte Design auszurichten und für verschiedene Veranstaltungsorte zu skalieren, war keine leichte Aufgabe“, sagt Larivée abschließend. „Lichtdesigner Andy Knighton, der jede Nacht am Ruder war, und Pierre-Luc Bedard, der das Lichtdesign für Luz geleitet und programmiert hat, verdiensten dafür den größten Teil des Lobes. Und wie immer war Dizzy von Bandit Lites sehr hilfreich und unterstützend.“



## „The Greatest Of All Tours“

Mit ihrer bislang größten Tour kündigten Volbeat – unterstützt von namhaften Openers wie Bush – ihre Festivalauftritte im Sommer 2026 an. Lichtdesigner Niels „Niller“ Bjerregaard begleitete die Band durch die Arenen Deutschlands.









Die 2001 im dänischen Kopenhagen gegründete Band um Michael Poulsen (Vocals, Gitarre), Jon Larsen (Drums) und Kaspar Boye Larsen (Bass) haben sich als Vorprogramm erneut eigene „Helden“ mit an Bord geholt: Waren es auf der vergangenen Tour noch die Landsmänner von Mercyful Fate, wurden sie diesmal von den mehrfach Platin-prämierten Bush um den charismatischen Sänger/Gitarristen Gavin Rossdale begleitet.

Insgesamt umfasste ihre erste große internationale Tour seit acht Jahren 70 Termine innerhalb von sechs Monaten und stand ganz im Zeichen des 9. Studioalbums „God Of Angels Trust“. Für das Lichtdesign dieser „Greatest of All Tours Worldwide“ zeichnet Niels „Niller“ Bjerregaard verantwortlich, der bereits seit 17 Jahren mit der Band zusammenarbeitet.

Bjerregaard entwarf die Show mit einem von Premier Global Production bereitgestellten Rig „als Hommage an das klassische Rock-Show- und Truss-Layout“, wie er sagt. „Es war tat-

sächlich ähnlich wie eines der ersten Rigs, das ich vor 35 Jahren entwarf, in einer kleineren Version, nur mit Par Cans, für eine Band namens Grobe, Mitte der 1990er. Die Fixtures hingen in Gruppen zu je drei Stück und waren durchgehend auf Fingerfokus ausgerichtet. Idealerweise hatten wir auf der Tour einen 40-Fuß-Trim, der Rig und Bühnenbild perfekt zusammenfasste. Die Traversen selbst waren in einer Sternformation gestaffelt, um Tiefe und Höhe zu erzeugen, ohne dass Fixtures und Looks überlappten.“

Chamsys' Group-Cue- und Group-Layout-Fenster seien entscheidend dabei gewesen, die Looks zu realisieren, die Bjerregaard auf der Tour anstrebe: „Die Effekte, die ich mit der Group-Grid-Window-Funktion erzeugen konnte, waren fantastisch: komplexe Spezialeffekte mit Bewegung, Farbe und Intensität, ohne das Pult speziell dafür einrichten zu müssen.“

Auch die Remote-Focus-Funktion habe ihm geholfen, sich an die unterschiedlichen FOH-



# P-Dot

Für besondere Aufgaben zum Beispiel die Beleuchtung von Acrylstäben oder das Kreieren harter Schatten und noch einige andere, benötigt man ganz besonders helle LEDs.

Der winzige aber lichtstarke LED P-Dot kann unkompliziert installiert und sehr einfach angesteuert werden. Seine 4 LEDs, rot, grün, blau und weiß, wurden sorgfältigst ausgesucht, um die bestmögliche Lichtqualität zu erreichen.

#LEDmadeinGermany

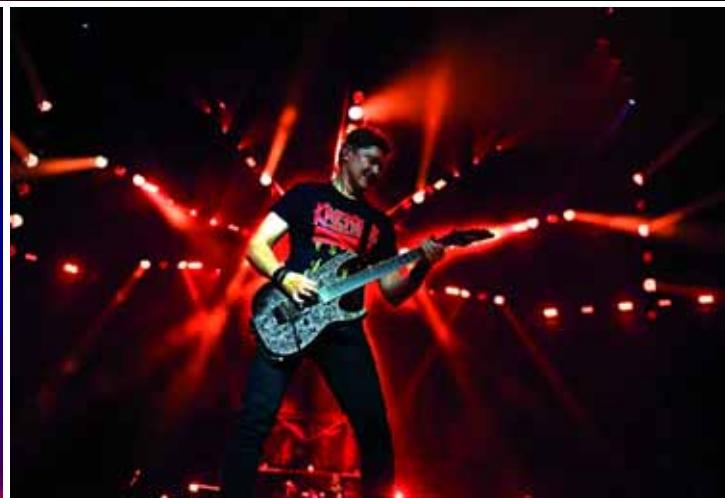
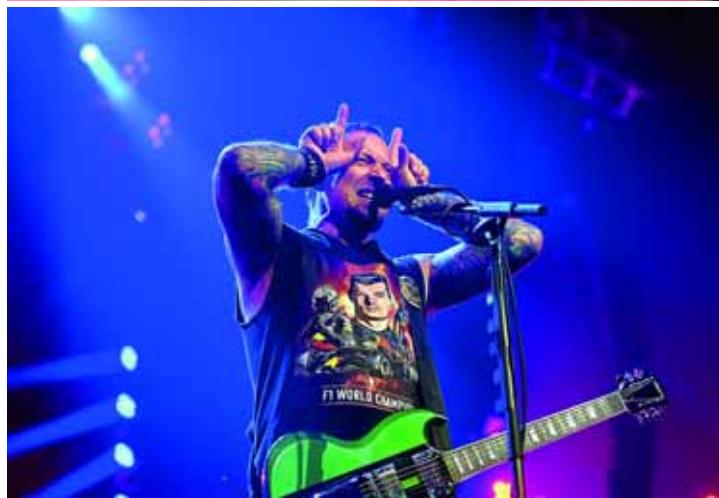
#Lichtqualität

stay connected

 [schnick.schnack.systems](http://schnick.schnack.systems)

 [/SchnickSchnackSystems](https://www.facebook.com/SchnickSchnackSystems)

 [@schnick.schnack.systems](https://www.instagram.com/@schnick.schnack.systems)





Positionen auf der Tour anzupassen, so Bjerregaard weiter: „In einigen der größeren Venues waren wir ziemlich weit von der Bühne entfernt und hatten manchmal Schwierigkeiten, den Bühnenboden klar zu sehen. Das war dann ein absoluter Lebensretter.“

Darüber hinaus nutzte er starke Farbkontraste, um die dramatische Wirkung zu verstärken, etwa während Frontmann Michael Paulsons Solo in „Devil Rages On“, als der Sänger vollständig in Rot hervorgehoben wurde. Während des Songs öffnete sich dann das Rig mit einem Zeitlupen-Strobe, bevor es in einen großen, spektakulären Moment überging.

Zentrale Elemente seines Designs waren ein Rig mit Ayrton Rivale Profile, ergänzt durch Argo 6 FX, Domino LT und Mamba. Lieferant des gesamten Equipments der Tour war der britische Lichtverleiher LCR. Die 21 Trucks umfassende Tour durch Kanada, die USA und Europa endete in der Londoner Wembley Arena.

„Die Band wollte ein Retro-Feeling ‘wie früher’, bei dem die Musik im Mittelpunkt steht. Deshalb ist das Bühnen- und Lichtkonzept eine Hommage an klassische Rock’n’Roll- und Heavy Metal-Setups der 80er- und 90er-Jahre. Im Zentrum steht ein sternförmiges Rig in Form der Finger einer Hand, welches sich über der Bühne befindet. Dieses ‘Finger Rig’ ist die Basis für die vielfältigen starken Beams“, erklärt Niller. „Zusätzlich wollte ich dem Ganzen noch einen besonderen Twist geben und habe darum jeden Leuchtentyp in Dreiergruppen platziert und entsprechend programmiert (3 Washes, 3 Spots, 3 Stroboeffekte usw.).“

Niller bestückte das sternförmige Rig, die dreieckige B-Stage-Traverse sowie die Bühnenriser mit 48 Rivale Profiles und ergänzte das Setup durch 81 Ayrton Argo 6 FX Leuchten am Finger-Rig, in einem zentralen 3\_3-Cluster sowie an seitlichen Leitern.

„Im Overhead-Rig waren die Rivales meine erste Wahl“, so Niller. „Ich brauchte eine nicht



# ALLES PERFEKT IN SZENE GESETZT

**Licht, Ton, Nebel und Deko:  
Alles aus einer Hand.**

Steinigke Showtechnic.  
Ihr Großhandel für Veranstaltungstechnik.





zu große oder zu schwere Lampe, die in der Lage ist, aus 16 Metern Entfernung den Boden zu erreichen. Außerdem musste es beim Einsatz von Nebel einen schönen, gleichmäßigen oder sehr engen Beam liefern. Die Rivalen erfüllen diese Vorgaben selbst mit Gobos und gestapelten Farben. Sie waren auf dieser Tour meine Arbeitstiere für starke Beam-Effekte und bieten eine Lichtleistung, die selbst für große Arenen ausreicht.“

Niller ist mit Ayrton-Leuchten bestens vertraut, doch die Argo 6 FX setzte er erstmals ein: „Ich bin mit den Argo 6 ein Risiko eingegangen, aber es war die richtige Entscheidung. Sie sind extrem hell, haben einen sehr schönen Beam und keinerlei Streulicht. Die Herausforderung bei den Dreiergruppen war, dass es leicht passieren kann, dass ein reiner Wash-Effekt entsteht. Doch der Argo zoomt mit 4 Grad so eng, dass ich selbst aus 16 Metern einen sehr sauberen Beam bis auf den Boden bekomme und damit diesen magischen ‘CP60-Parcan-Look’ erzeugen kann. Sie eignen sich also sowohl für eine große Bandbreite an Beam-Effekten als auch für Washes.“

Zusätzlich dienten die Argo 6 FX zur Ausleuchtung von einzelnen Set-Elementen und Vorhängen und verliehen dem Bühnenbild eine theatrale Note, unter anderem bei vier Kabuki-Abwürfen sowie bei Volbeats markantem fliegenden Totenkopf-Flügel-Element. „Die Bühne ist zwar 50 Meter breit, aber manche Set-Elemente stehen nur zwei Meter von der Leuchte entfernt, und trotzdem hatte ich keinerlei Probleme, das komplette Element gleichmäßig auszuleuchten.“

Das Finger-Rig war mit LED-Bars eingefasst, wodurch der verfügbare Platz begrenzt ist. „Ich habe also darauf geachtet, nicht nur kompakte, leichte Lampen, sondern auch mit ähnlicher Lichtleistung zu wählen, damit kein Gerät das gesamte Rig dominiert“, so Niller. „Durch die Kombination von Argo 6 FX und Rivale Profile konnte ich zwischen Spots und Washes bei konstanter Lichtleistung problemlos wechseln.“

Eine weitere Premiere für Niller war der Einsatz von Ayrtons neuem, laserbasierten Mamba. Insgesamt installierte er 18 Geräte in Dreiergruppen hinter dem Schlagzeuger und über die gesamte Hauptspielfläche verteilt. „Wir wollten etwas anderes als die klassischen ‘Leuchten auf Ri-

sern’ und haben uns für eine Position entschieden, die mit 90 Grad durch den Bühnenboden nach oben leuchtet. Also haben wir die Mambas als leistungsstarke Uplights zur Erzeugung der Lichtsäulen gewählt. Ich habe sie mit Chases, Gobos und Stroboeffekten für massive Looks eingesetzt.“

Auf Nillers Wunsch entwickelte Ayrton in Zusammenarbeit mit Produktionsleiter Dennie Miller von Volbeat Production und LCR eine Software, mit der sich die Pan- und Tilt-Kalibrierung des Mamba deaktivieren ließ. „So konnten wir die Geräte sehr dicht nebeneinander riggen, ohne dass sie sich beim Einschalten in dem engen Raum unter der Bühne gegenseitig berühren“, erklärt Niller.

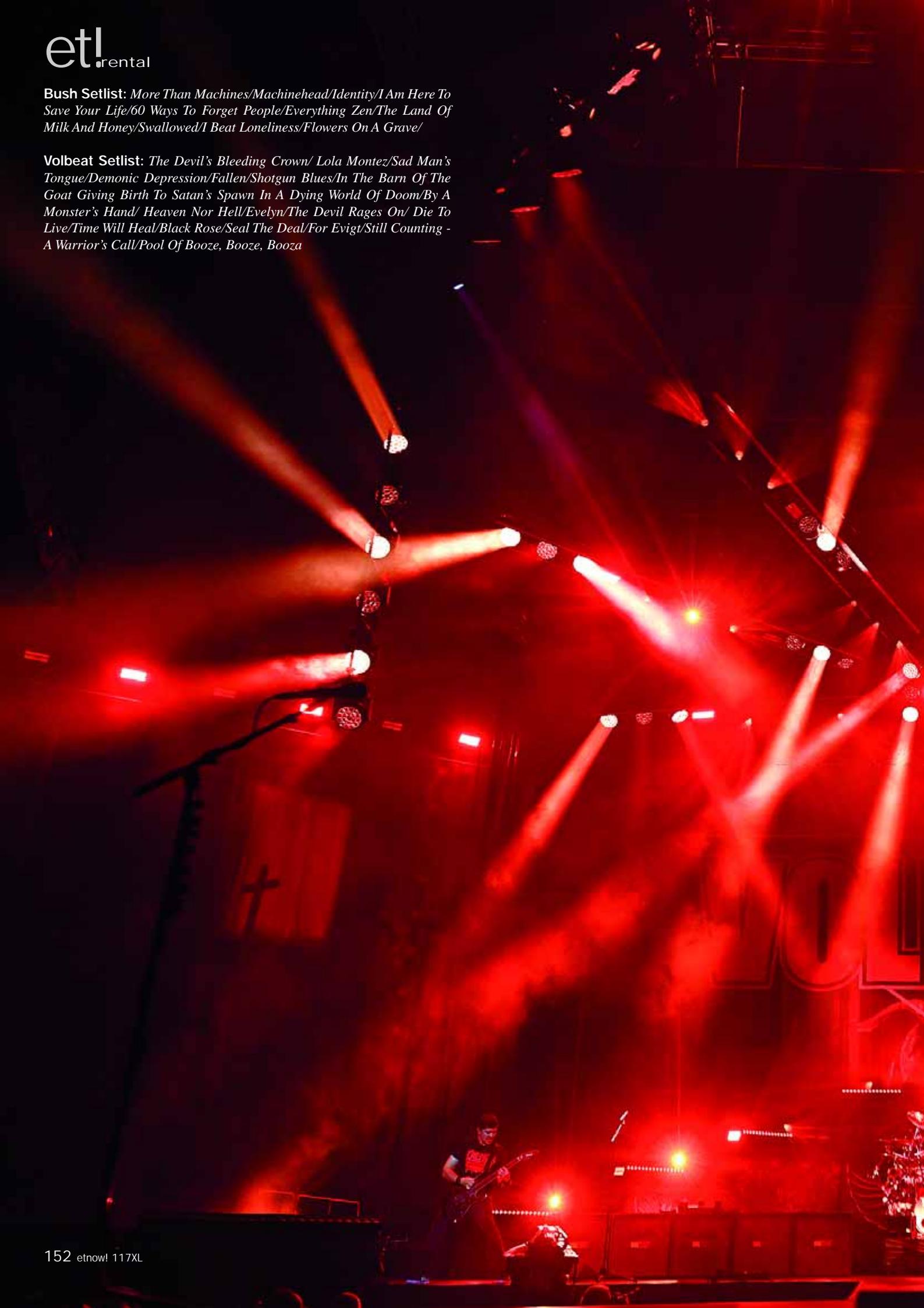
Rob Watson, Senior Account Manager von LCR, begleitete die Tour und stand Niller bei allen Fragen mit Rat und Tat zur Seite. Insgesamt umfasste das Licht-Setup 210 Acme Pixel Line IP, 73 Chauvet Colorado PXL Curve 12, 156 Roxx Cluster B2 IP65 2Lite Blinder FC, 4 Ayrton Domino LT, 48 Ayrton Rivale Profile, 81 Ayrton Argo 6 FX, 18 Ayrton Mamba, 54 GLP JDC1 Strobe sowie 8 Robospot-Systeme inklusive 8 Robe iForte und 8 Robe iForte LTX. Also special effects waren 5 MDG Atme Hazer, 3 Smoke Factory Tour Hazer II, 12 Magic FX Eco Jet 2 und 8 Windstorm DMX Fans im Einsatz.

[www.happylightguy.com](http://www.happylightguy.com) · [www.lcr-rental.com](http://www.lcr-rental.com)



**Bush Setlist:** More Than Machines/Machinehead/Identity/I Am Here To Save Your Life/60 Ways To Forget People/Everything Zen/The Land Of Milk And Honey/Swallowed/I Beat Loneliness/Flowers On A Grave/

**Volbeat Setlist:** The Devil's Bleeding Crown/ Lola Montez/Sad Man's Tongue/Demonic Depression/Fallen/Shotgun Blues/In The Barn Of The Goat Giving Birth To Satan's Spawn In A Dying World Of Doom/By A Monster's Hand/ Heaven Nor Hell/Evelyn/The Devil Rages On/ Die To Live/Time Will Heal/Black Rose/Seal The Deal/For Evigt/Still Counting - A Warrior's Call/Pool Of Booze, Booze, Booza







## Brüderliches Comeback

1,4 Millionen Tickets wurden für die Reunion-Shows der Britpop-Band Oasis in Großbritannien, Irland, Kontinentaleuropa, Nord- und Südamerika, Australien und Asien verkauft. Es waren die ersten Oasis-Konzerte seit sechzehn Jahren. Das Show-Design stammte von Paul Normandale (Light Alternative Design). Den Sound verantworteten Britannia Row Productions (PA-System) und Urban Audio (Control-Package).

Mit markanten geometrischen Mustern, die an das Oasis-Logo erinnerten, und einer breiten Palette von Farbkombinationen schuf Normandale einen klaren, modernen Look auf der Bühne. Sein Design harmonierte mit den Bildern auf der etwa 100 Meter breiten Videowand der Show, die von Chris Curtis von I'm Your Boss Films und Neil „Shop“ Harris erstellt wurden.

200 Colorado PXL Bar 16 von Chauvet Professional unterstrichen die geometrischen Muster des Designs und verstärkten dessen 3D-Effekt. Die Patterns der Lichtgestaltung wurden stellenweise auf der Videowand wiedergespiegelt, wobei einige Bilder in Sektionen unterteilt waren.

„Die Idee war, sicherzustellen, dass alle den Auftritt der Band sehen konnten. Daher gab es eine riesige Leinwand, die es ermöglichte, Inhalte und IMAG auf vielfältige Weise miteinander zu verbinden“, erklärt Normandale die Entscheidung, einige Bilder mit linearen Grenzen zu unterteilen.

Eine weitere Schlüsselrolle in Normandales Setup spielten achtzig motorisierte Color-Strike-M-Strobe-Washes von Chauvet, die - wie auch die Colorado-Balken - von Lite Alternative aus Blackburn, UK, geliefert wurden. Über der Bühne an der hinteren Traverse und über der Videowand hängend, betonten die Scheinwerfer besondere Momente mit intensivem Licht und Strobing und banden gleichzeitig das Publikum ein.

Normandale arbeitete mit Lighting Director Graham Feast, Video Director Jon Shrimpton und Content-Runner Ant Gordon zusammen.

Die Planung, das Design, die Technik und das Mischen des Stadion-Sounds indes erfolgten in Teamarbeit zwischen Britannia Row und Urban. Ein L-Acoustics-PA-System und eine duale Yamaha-Board-Installation kamen letztlich bei den Konzerten zum Einsatz.

An der FOH-Konsole arbeiten die Engineers Dan Lewis und Sam Parker zusammen, um den Mix zu steuern. Lewis, Mitinhaber von Urban Audio, begann seine Reise mit Oasis im Jahr 2002 und übernahm bei deren letzter Tour auch die FOH-Position. Er mischte außerdem für Liam Gallaghers Beady Eye und Noel Gallaghers High Flying Birds.

„Dan macht das schon so lange und weiß genau, was Noel will. Aber es gibt nicht viele Beispiele, in denen zwei FOH-Engineers zusammenarbeiten“, sagt Parker, der zuletzt Liams Solo-Touren gemischt hat. „Ich bin hier, um mich um die Vocals zu kümmern; Dan bietet mir eine sehr einfache Plattform, um ihm ein paar Feed-Signale zu geben. Ich sende Liams verarbeitete Vocals und Effekt-Gruppen zu ihm, aber Dan ist für das gesamte Lautstärkemanagement und die Einhaltung der Site-Gren-

zen verantwortlich.“

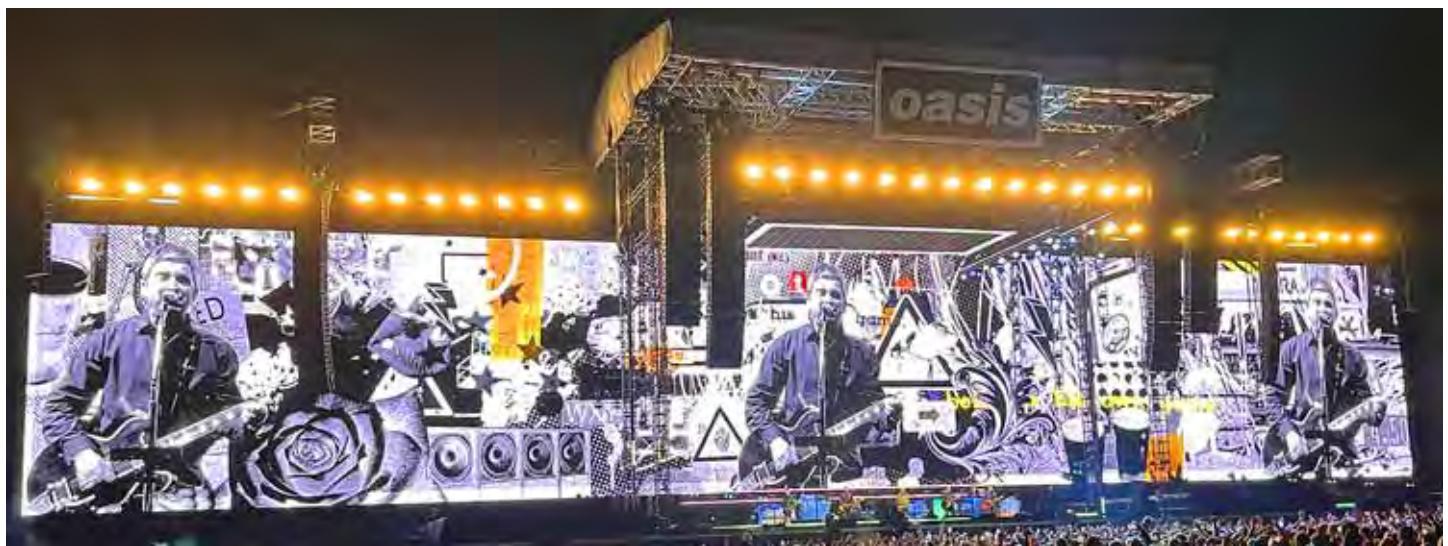
Die beiden mischen auf dualen Yamaha-Rivage-PM5-Systemen aus dem Bestand von Urban Audio. „Es ist wirklich schön, ein weiteres Paar FOH-Ohren zu haben“, betont Lewis. „Außerdem haben wir Callum Marinho, Noels Studio-Engineer, dabei, der Multitrack-Aufnahmen und einen Broadcast-Mix für die sozialen Medien erstellt. Wir wollen die Dinge so einfach wie möglich halten, also versuche ich, all meine Effekte und Prozesse so einfach zu gestalten, dass sie in einem hallenden Stadion funktionieren.“

Die Band spielt alles live und bevorzugt einen kräftigen FOH-Mix mit Klangklarheit. „Ich höre immer wieder Leute fragen: ‘Was hast du mit Liams Stimme gemacht?’“, lacht Parker. „Aber ich habe nichts gemacht! Er ist einfach froh, hier zu sein, fühlt sich auf der Bühne wohl, und das merkt man ihm an. Das ist es, was die Leute hören. Es wurde viel darüber nachgedacht, wie das PA-System mit dem Geschehen auf der Bühne interagiert. Liam mag nicht zu viel Bass auf der Bühne, und wir haben unser Bestes gegeben, um das vom Bühnenbereich wegzulenden und in tiefere Frequenzen zu leiten, um sicherzustellen, dass wir die Bühne nicht überschwemmen.“

Produktionsleiter Tony Gittins plädierte dafür, dass die Menge an PA, die für das Publikum benötigt wird, von Britannia Row/Clair Global geliefert wird. „Für mich war es eine sehr einfache Entscheidung, aufgrund meiner langjährigen Beziehung zu Britannia Row“, sagt Lewis. „Ich kenne (Account Executive) Dave Compton und (Systemdesigner) Josh Lloyd, die das PA-System entworfen haben, seit vielen Jahren. Sam hat auf Liams letzter Solo-Tour mit Skan PA L-Acoustics-Produkte verwendet, also passte alles ziemlich schnell zusammen, als wir wussten, dass Britannia Row sich um das K1/K2-System kümmern würde.“

„Mit einem Team zu arbeiten, das wir schon so lange kennen und dessen Meinungen wir bei allem, auch bei der Auswahl der Tour-Crews, vertrauen, macht alles leichter“, fährt Lewis fort. „Ich hatte noch nie mit Ben Webb, unserem System-Engineer, gearbeitet, aber er rockt das richtig. Wir haben hier eine All-Star-Crew. Das war beim Load-in ganz deutlich zu spüren: Es gab kein Chaos, kein Geschrei, kein Rennen. Es lief cool und ruhig.“

„Außerdem muss ich mich mit Urban Audio nicht um den Druck des PA-Systems kümmern, hier kommt Clair Global ins Spiel. Wir wissen, dass wir beide gute Arbeit leisten“, fügt er hinzu. „Ich kenne Dave Compton schon so lange, dass wir, nachdem wir uns darauf geeinigt hat-



ten, wo die Grenze verläuft und was wir voneinander brauchen, einfach loslegen konnten.“

Josh Lloyd ist mit dem Tour-Sound von Oasis ebenfalls vertraut, da er vor der Trennung als Monitor-Techniker für die Band arbeitete. Er merkt an, wie die Industrie sich seit den frühen Tagen der Band weiterentwickelt hat: „Vor zwanzig Jahren waren wir mit dem, was wir auf ihren Tourneen erreicht hatten, sehr zufrieden, aber wir wissen als Branche heute viel mehr. Die Audiotechnologie hat sich wirklich weiterentwickelt, und was wir entwerfen können, hat große Fortschritte gemacht.“

„Oasis ist eine reine Rock'n'Roll-Band, sie spielen organisch, und erst als wir bei der ersten Show in Cardiff die PA flogen, wussten wir, dass unser Design wirklich funktioniert hat“, fährt er fort. „Alles in Soundvision, der Software von L-Acoustics, zu modellieren, ist von Vorteil - aber die Realität ist, dass wir nie wissen, wie sich ein System mit dem Wetter und der Akustik des Veranstaltungsorts verhalten wird, bis wir dort sind.“

„Dan und Sam haben ein großartiges Verständnis davon, was die Band will, und es ist immer schön, mit FOH-Engineers zu arbeiten, die genau wissen, was sie vom PA-System brauchen“, so Lloyd weiter. „Wo es möglich war, Ring-Delays in den Veranstaltungsorten zu platzieren, haben wir das getan. Das Design der Show um den Tour-Sound zu optimieren, war sehr wichtig. Oasis ist eine Audio-Band, und dafür kommen die Leute.“

Lloyds Design, das zusammen mit Lewis erstellt wurde, umfasste K1-Main-Hangs mit K1-Side- und Delay-Hangs. „Wir hatten viele K1SBs auf den Main- und Side-Hangs“, sagt Lloyd. „Neben den Hauptarrays haben wir K1SBs geflogen, um sowohl die Tonalität zu erreichen, die Oasis mag, als auch bei der Pattern-Control zu helfen. Liam möchte ein wenig Bass aus der PA hören, und Noel mag gar keinen, also wurde viel Aufwand darauf verwendet, sicherzustellen, dass Liam die richtige Energie-menge von der PA zurückbekommt, während wir eine 'Tasche' schufen, um sicherzustellen, dass Noel dort steht, wo er sich wohlfühlt.“

„Vor der Bühne hatten wir eine Menge Druck für die Fans und konnten die Band auf der Bühne glücklich machen“, fährt er fort. „Wir hatten KS28s auf dem Boden in einer großen Sub-Arc-Kardioid-Formation (physisch und elektronisch gewölbt) und verschiedene K2-Boxen für Rear-Hangs und Downfills in den Main- und Side-Hangs. K3 wurde als Frontfill und A15 für Outfills verwendet.“ Das System wurde mit L-Acoustics-LA12X-Systemen gesteuert und mit redundanter Milan-Audio-Transporttechnologie betrieben.

Die Tour umfasste eine Vielzahl von Veranstaltungsorten: Hallen, Stadien und Festivalgelände, aber alle Augen waren auf Manchester gerichtet, als Oasis nach Hause in den Heaton Park der Stadt kamen, ein Grünflächen-Gelände in einem Wohngebiet, das nun mit einem 5 dB niedrigeren Noise-Limit ausgestattet ist als beim letzten Mal, als sie dort spielten.

„Die erste Nacht im Heaton Park war das, worüber ich mir am meisten Sorgen gemacht habe“, sagt Lewis. „Es kommt hauptsächlich auf das Systemdesign und wie man es fliegt an. Mit dem Hype rund um dieses Konzert konnte es keine konservative Lösung geben - wir mussten richtig loslegen.“

Lloyd erklärt auch, wie das PA-Design im Heaton Park aufgrund der erweiterten Videowände für das riesige Outdoor-Event angepasst wurde: „Ein großer Aspekt war, gleichmäßige SPL-Abdeckung über das gesamte Publikum zu gewährleisten und dabei das Tonalitätsgleichgewicht des Systems überall aufrechtzuerhalten. Es ist bei jedem Systemdesign wichtig, dass alle, die für das Konzert bezahlt haben, die Musik hören können. Wenn Dan die Lautstärke so erhöht, dass sie gerade über dem Geräuschpegel des Publikums liegt - weil sie sehr laut mitsingen -, dann funktioniert es überall, auf dem gesamten Gelände.“

System-Engineer Ben Webb ergänzt: „Ich habe den Entwurf des Geländes mit einem Lidar-Scan erhalten und die Delay-Tower-Positionen gemäß des Designs überprüft, um sicherzustellen, dass wir die gesamte Zuschauerzone abdecken. Dan und Sam sind sehr gut in dem, was sie tun, und ich weiß, was sie vom PA-System brauchen, aber die Konsistenz zu wahren, besonders bei der FOH-Position im Heaton Park, die nicht mittig war, war eine Herausforderung.“

Das Audio-Team wurde durch die Monitor-Engineers Bertie Hunter und Steven Weall sowie Finlay Watt (Monitor- und RF-Techniker), Dan Speed (Monitor- und Stage-Techniker) und Jake Roberts (FOH-Techniker) von Urban Audio ergänzt. Die PA-Techniker von Britannia Row waren Victor Calle Gonzalez (Stage Right) und Claus Köpplin Orrán (Stage Left), Delay-Techniker William Smith, Delay-System-Engineer Mark Pantlin sowie die Techs Matthew Peters, Joy Isernia, Jonas Luzys und Rowan Cahill.

Die Britannia Row-Crew: Hintere Reihe (v.l.): FOH-Engineer **Sam Parker**, Liam-Gallagher-Monitor-Engineer **Bertie Hunter**, Delay-System-Engineer **Mark Pantlin**, Monitor- & Stage-Techniker **Dan Speed**, Noel-Gallagher-Monitor-Engineer **Steve Weall**, Systems Engineer **Ben Webb**, Delay-Engineer **William Smith**, Monitor- & RF-Techniker **Finlay Watt**, FOH-Engineer **Dan Lewis**. Vordere Reihe (v.l.): Stage-Right-PA-Techniker **Victor Calle Gonzalez**, FOH-Techniker **Jake Roberts**, Stage-Left-PA-Techniker **Claus Köpplin Orrán**.





## Bunnys Residency

Während Bad Bunnys Popularität mehr als 100 Milliarden Streams online generierte, wurde sein Sound auf der Bühne von einem Team von Live-Audio-Experten, unter der Leitung von Technical Director Roly Garbalosa und unterstützt von Clair Global und Cohesion, in die Welt getragen.

Für dreißig ausverkaufte Nächte wurde Bad Bunnys „No Me Quiero Ir de Aquí“ („Ich will nicht hier weg“) zu einem kulturellen Phänomen. Die Residency im Coliseo José Miguel Agrelot in San Juan zog mehr als 475.000 Besucher nach Puerto Rico und sorgte für einen wirtschaftlichen Schub im Musik-Tourismus.

„Wir haben Dinge gemacht, die noch nie zuvor gemacht wurden“, sagt Garbalosa. „Diese Show war die Idee des Künstlers. Bad Bunny legt großen Wert auf die Ästhetik seiner Performance, und zentral für die Residency war ein riesiges Berg-Setstück. Allerdings waren die ersten Design-Render ohne PA. Dann kam ein Render, das die PA vor dem Berg zeigte, was nicht mit der visuellen Idee des Künstlers übereinstimmte. Wir mussten also eine Lösung entwickeln, die sowohl der beabsichtigten visuellen Vorstellung entsprach als auch die notwendigen Audioanforderungen erfüllte.“

Um dies zu erreichen, arbeitete Garbalosa eng mit den Teams von Clair Global und Cohesion - namentlich Bad Bunny Account Executive Fabian Giordano, der auch Direktor der Latin-Abteilung bei Clair Global ist, und Randy Lane, Event Support Engineer - zusammen.

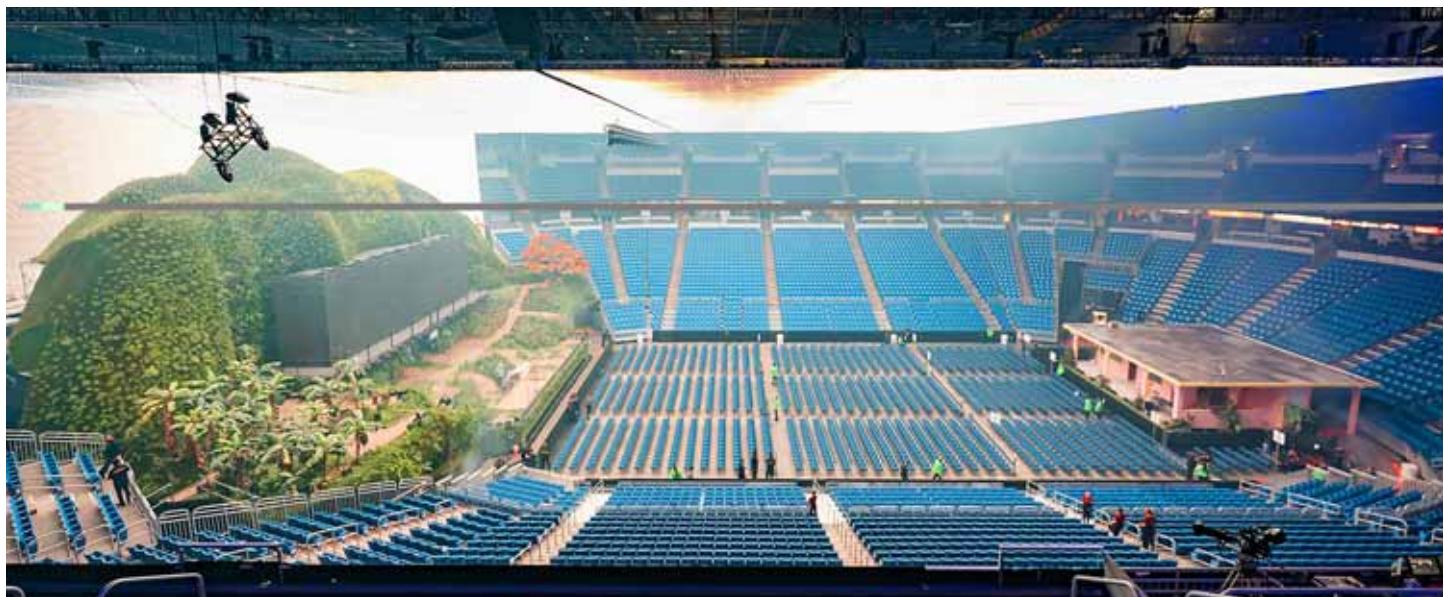
„Mein erster Gedanke war, eine Grateful-Dead-artige ‘Wall of Sound’ hinter dem Berg zu platzieren, aber das funktionierte nicht aufgrund des Materials, das für das Set verwendet wurde“, führt Garbalosa weiter aus.

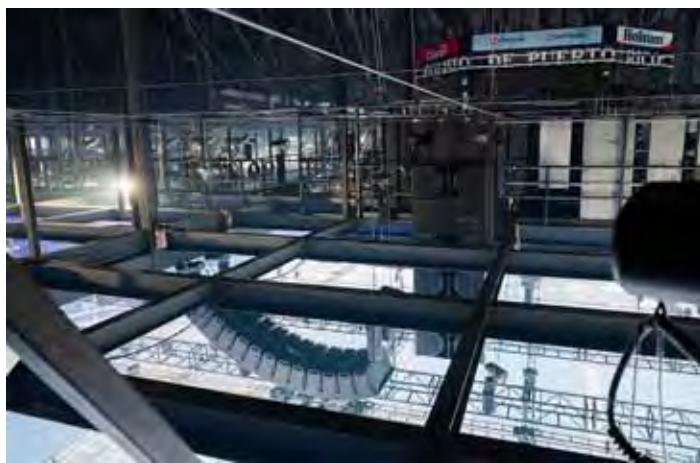
„Ich dachte vielleicht, die PA könnte in der Video-Wand untergebracht werden, aber nach Gesprächen mit dem Video- und Lichtteam war auch das nicht möglich. Es gab eine andere Option: die Lautsprecher in der Decke zu platzieren, als ob das Konzert in einem Hotelballsaal stattfinden würde.“

Ein mutiger Schritt für ein Konzert mit 18.500 Plätzen. „Ich rief Randy an und fragte, ob Cohesion horizontal ohne Pullback hängen könnte. Randy sagte: ‘Niemand hat uns das je zuvor gefragt, aber es ist mit diesen Lautsprechern möglich. Allerdings ist es ein Risiko, weil es eben noch nie zuvor gemacht wurde.’“

Garbalosa berichtete Bad Bunny, dass es eine Option gebe, diese aber ein Novum sei. Mit der Zustimmung des Künstlers setzten Garbalosa und das Produktionsteam den Aufbau innerhalb eines 10-Tage-Zeitrahmens fort und platzierten die Cohesion-CO12-Lautsprecher in einem kreisförmigen Design, 84 Fuß hoch, mittels innovativer Rigging-Lösungen.

Das PA-System bestand aus insgesamt 128 CO12-Lautsprechern: sechs Main-Hangs mit je zwölf Lautsprechern, vier Side-Hangs mit je zwölf (zwei pro Seite) und zwei 270°-Hangs mit je vier Lautsprechern. Drei Hangs mit je sechs Cohesion-CP218-Subwoofern, jeweils hinter den zentralen Main-Hangs, und einer weiter vorne in der Mitte, wurden durch zwölf auf dem Boden gestapelte CP218-Subwoofer ergänzt, alle in





Cardioid-Konfiguration. Zwei Cohesion-CF24- und sechs Cohesion-CP6+-Lautsprecher für Fills rundeten das Audiosystem ab.

Ein Teil der Herausforderung bei der Bereitstellung eines so robusten Systems war es, eine vollständige Arenaabdeckung zu gewährleisten und gleichzeitig ausreichend Output zu liefern, ohne die Sichtlinien zu beeinträchtigen; Bad Bunny nutzte zusätzlich zur Hauptbühne eine B-Bühne, die ein klassisches Jíbaro-Haus nachahmte, von dem aus sich das Set entfaltete.

„Die Prioritäten in der Designphase waren, sicherzustellen, dass die Lautsprechercluster die Sichtlinien nicht blockierten, was auch einen riesigen LED-Bildschirm beinhaltete, der unter einem Großteil der Decke des Veranstaltungsortes hing“, sagt System-Engineer Ricardo Barragan.

„Sobald das System installiert und angepasst war, stellte sich die Frage, wie es funktionieren würde, da der Künstler die Hälfte der Show unter der PA spielte und die Lautsprecher in der Decke hängen und direkt auf Bad Bunny und das Publikum gerichtet waren“, so Barragan. „In der endgültigen Umsetzung nahmen Roly Garbalosa und ich kleine Anpassungen an einigen Clustern vor, um eine entscheidende Optimierung vor Ort zu erreichen. Wir schufen eine Gleichmäßigkeit im SPL und in der Tonalität für das Publikum.“

Das Überschreiten der Grenzen des Audio-Designs zahlte sich aus, und das Ergebnis übertraf die Erwartungen. „Es war eine riesige Teamleistung“, sagt Garbalosa. „Ich ging mit unserem Clair Systems Engineer, Ricardo Barragan, durch den Raum, und wir waren wirklich begeistert von dem, was wir hörten. Es klang fantastisch, und am zweiten Tag war es einfach unglaublich! Diese Design-Option bedeutete, dass der Abstand von der PA zu den Fans im Raum viel gleichmäßiger war und damit das Hörerlebnis verbessert wurde.“

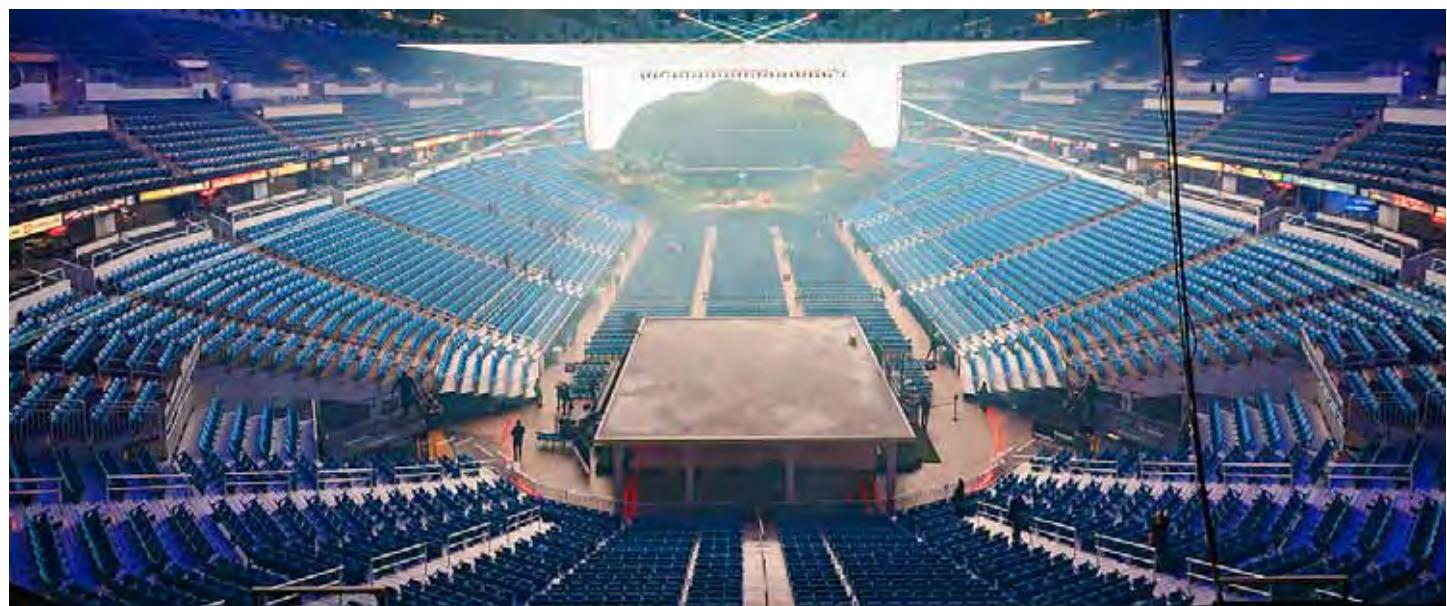
Unter der Leitung von Fabian Giordano, der in den letzten zehn Jahren an den Bad-Bunny-Touren beteiligt war, lieferte Clair Puerto Rico die Audio- und Kommunikations-Ausrüstung vor Ort.

Bad Bunnys letzte Nacht der Residency wurde für Amazon Music live gestreamt und war die meistgesehene Single-Artist-Performance in der Geschichte des Kanals.

Die Residency hatte viele VIPs und Prominente zu Gast, darunter Ricky Martin, LeBron James, Benicio del Toro und DJ Khaled, der bemerkte, dass die Cohesion-PA „vielleicht das beste ist, das ich je in meinem Leben gehört habe“.

Bad Bunnys Welttournee unter dem Titel „Debí Tirar Más Fotos“ („Ich hätte mehr Fotos machen sollen“) begann am 21. November 2025 in Santo Domingo, Dominikanische Republik, ebenfalls mit Audioverstärkung und Live-Produktions-Kommunikationslösungen von Clair Global.

Im Bild (v.l.): [Emanuel Colón](#) (Backline Tech), [Sammy Vega](#) (Playback Tech), [Danny Meca](#) (RF Engineer), [Ricardo Rosa](#) (RF Assistant), [Mario Estrada](#) (Audio Director & Playback), [Jose Rivera](#) (FOH Engineer), [Roly Garbalosa](#) (Production Manager/Audio Designer), [Ricardo Barragan](#) (System Engineer), [Carlos Martinez](#) (Comms Engineer), [Elier Caro](#) (Monitor Engineer).



## Ein globales Mega-Spektakel

Wie bei jeder Tour war auch die diesjährige Reise mit „Papa Emeritus“ alias Tobias Forge und seinen „nameless ghouls“ aka Ghost ein Ereignis – und das nicht nur aufgrund des strikten Handyverbots. PRG begleitete die „Skeletour“ der Schweden um die Welt.







In enger Zusammenarbeit mit Produktionsleiter Steven Page sowie Show-, Bühnen- und Lichtdesigner Tobias Rylander arbeiteten die PRG-Teams in Nordamerika und Großbritannien Hand in Hand, um die kreative Vision von Sänger Tobias Forge zum Leben zu erwecken. Dazu gehörte die Integration von VL800 Vari-Lite-Scheinwerfern für den unverwechselbaren, von den 80er-Jahren inspirierten Look, der Versand von drei Überseecontainern mit Equipment sowie der vollständige Wiederaufbau des gesamten Rigs im Ausland. Der Anspruch lautete, jedes Detail perfekt wiederzugeben.

Das Ausmaß war monumental: Über 60 Tonnen an Rigging, mehr als 800 Moving Lights für das ikonische Grucifix der Band sowie 400 LED-Tiles, die die Arenen in gotische Kathedralen aus Licht verwandelten. Ghosts Produktion gleicht mehr einer Theaterproduktion als einem Konzert: neun Musiker, unzählige Kostüme, schweres Rigging sowie umfangreiche Licht- und Videoelemente.

Produktionsleiter Steven Page erledigt einen Großteil der Arbeit lange vor dem ersten Load-in: Show-Advance, Buchung von Dienstleistern, Fahrzeugen und Crew. „Der Großteil meiner Arbeit ist erledigt, bevor wir überhaupt auf Tour gehen“, erklärt Page. „Ich kümmere mich quasi um alles und stelle sicher, dass die Tour als Ganzes steht.“

Dieser Ablauf wird deutlich schneller und reibungsloser, wenn eine Änderung nur ‘ein einziges Gespräch’ erfordert. Bei früheren Touren teilte man die Dienstleister zwischen Europa und den USA auf, und daraus entstanden zwangsläufig Reibungsverluste: unterschiedliche Equipment-Pools, Supportstrukturen und Venue-Standards. Für diese Tour vereinfachte PRGs globales Netzwerk die gesamte Lieferkette. „Mit PRG ist es wie ein Gespräch mit einer Person, unabhängig ob nach Europa, Amerika, Großbritannien oder Südamerika. Das macht alles deutlich einfacher“, so Page.

Neben Produktionsleiter Steven Page verantworteten noch PRG-Account-Executive Anthony Ciampa und Touring Director Taylor Bingley von The Rick Sales Entertainment Group Account und Budget der Tour. Die operative Umsetzung vor Ort übernahmen die PRG-Projektmanager Luke Lewis (Nordamerika/UK) und Steve Major (UK). Gemeinsam sorgten sie für die zuverlässige und gleichbleibende Umsetzung über Kontinente hinweg.

Show-, Bühnen- und Lichtdesigner Tobias Rylander entwarf einen markanten 80er-Jahre-Look, getragen von VL800 Vari-Lite-Scheinwerfern, die einen modernen Ansatz klassischer PAR-Can-Looks lieferten. Zu Beginn der Tour gehörten diese Geräte noch nicht zum PRG-Inventar, daher arbeitete das Team intern daran, sie rechtzeitig zu beschaffen, zu



GigaCore O26-I is a 40 Gigabit Ethernet switch,  
dedicated to AV integration, installation and touring.







verschaffen und zu integrieren, um Kompromisse beim Design zu vermeiden.

Dieser Anspruch brachte erhebliches Gewicht mit sich. Das Rig der Show wog über 60 Tonnen, was für den europäischen Tourabschnitt sorgfältige Anpassungen bei Overlays, Höhen und in einigen Venues aufgrund der technischen Vorgaben sogar verkleinerte Videowände erforderte.

Das Ergebnis war ein Spektakel: Mehr als 800 Moving Lights formten eine automatisierte Version des „Grucifix“, jenes ikonischen Bandlogos von Ghost. Dieses kombinierte der Designer mit 400 LED- Tiles, die wie Buntglasfenster leuchteten. Der Effekt verwandelte die Arenen in Kathedralen aus Licht und sorgten in Kombination mit der Musik von Ghost für eine Mischung aus gotischer Messe und harter Rockoper.

Neben dem massiven Grucifix nutzt Ghost ein Zactrack Pro System, um Tobias Forge und die Band mit insgesamt 30 Varilite VL 3600 automatisch zu verfolgen. Mastermind Forge hat dabei verschiedene Tracker Sets für die wechselnden Kostüme. Um die Band auf dem ausgedehnten Set sauber zu verfolgen, wird 3D Tracking eingesetzt - ein wichtiges stilistisches Element der Show. So sind die fetten Beams immer sehr prominent sichtbar.

Tracking Pro aus Berlin liefert über PRG dieses Zactrack Pro System mit 17 Ankern. Die Erst- Einrichtung erfolgte während der Proben bei PRG in Birmingham durch zwei Techniker von Tracking Pro. Während der Proben wurde Dom McClory als Tour-Techniker angelernt, der seither das System einrichtet und betreut. Dom ist gleichzeitig auch Crew Chief. Das tägliche Setup/Alignement inklusive Tests mit dem Operator dauert dabei nur 1-2 Stunden.“



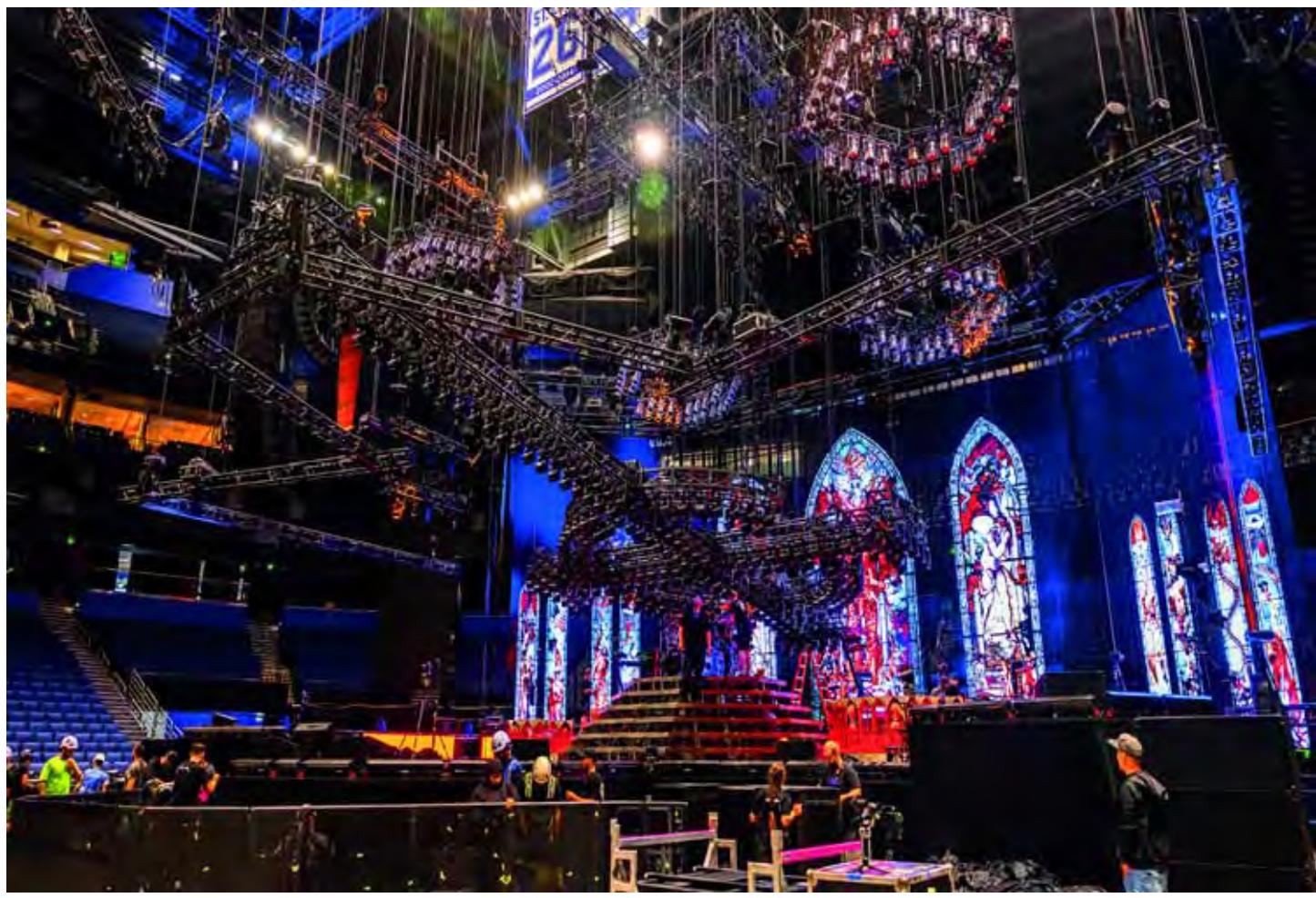
**Maximum performance, minimal space?**

## choose MAVEN

Based on PRODIGY Technology and  
fully customizable







Auch der Transport des gesamten Pakets war eine logistische Meisterleistung. In Zusammenarbeit mit Rocket Cargo verschiffte PRG drei Überseecontainer mit Licht- und Videoequipment von Nashville zu PRG UK, wo das Material wieder aufgebaut und durch lokales Equipment ergänzt wurde, um ein Spiegel-System für den europäischen Tourabschnitt zu schaffen. Im Anschluss wurde das gesamte Paket auf demselben Weg zurückgeschickt - für die Nordamerika-Shows.

Logistisch entschied man sich für See- statt Luftfracht und akzeptierte somit längere Transportzeiten zugunsten von Planbarkeit und Kostenkontrolle. „Nur so konnten wir dieselbe Show ohne Kompromisse überall umsetzen - unabhängig von der geografischen Lage. Weil PRG global aufgestellt ist, konnten wir auf beiden Seiten des Atlantiks das gleiche Produkt liefern“, erklärt Lewis.

Ein Beispiel dieser globalen Vorgehensweise: Innerhalb von 24 Stunden stellte PRG zusätzliches Personal bereit, um einen Personalengpass zu beheben. Page stieß während der Proben in Großbritannien früh auf einen Mangel an Arbeitskräften. Innerhalb eines Tages waren zusätzliche Crewmitglieder vor Ort, wobei Lighting Crew Chief Tom Bider alle Positionen koordinierte. „Ein paar Anrufe bei PRG, und am nächsten Tag hatten wir vier zusätzliche Leute vor Ort. Die Probleme durch den Personalmangel waren innerhalb von drei bis vier Tagen gelöst“, so Page.

Über Zeitzonen hinweg arbeitete Luke Lewis in Nordamerika eng mit Steve Major, Video Project Manager Tom Prew in Großbritannien und Technical Director Matt Geasey von Clear Visuals zusammen, um neben Forges kreativer Vision auch Budgets und technische Vorgaben einzuhalten. Geaseys CAD-Zeichnungen waren entscheidend, um das Design an die unterschiedlichen Venue- Restriktionen anzupassen und die Show an jedem Spielort gleichbleibend umzusetzen.

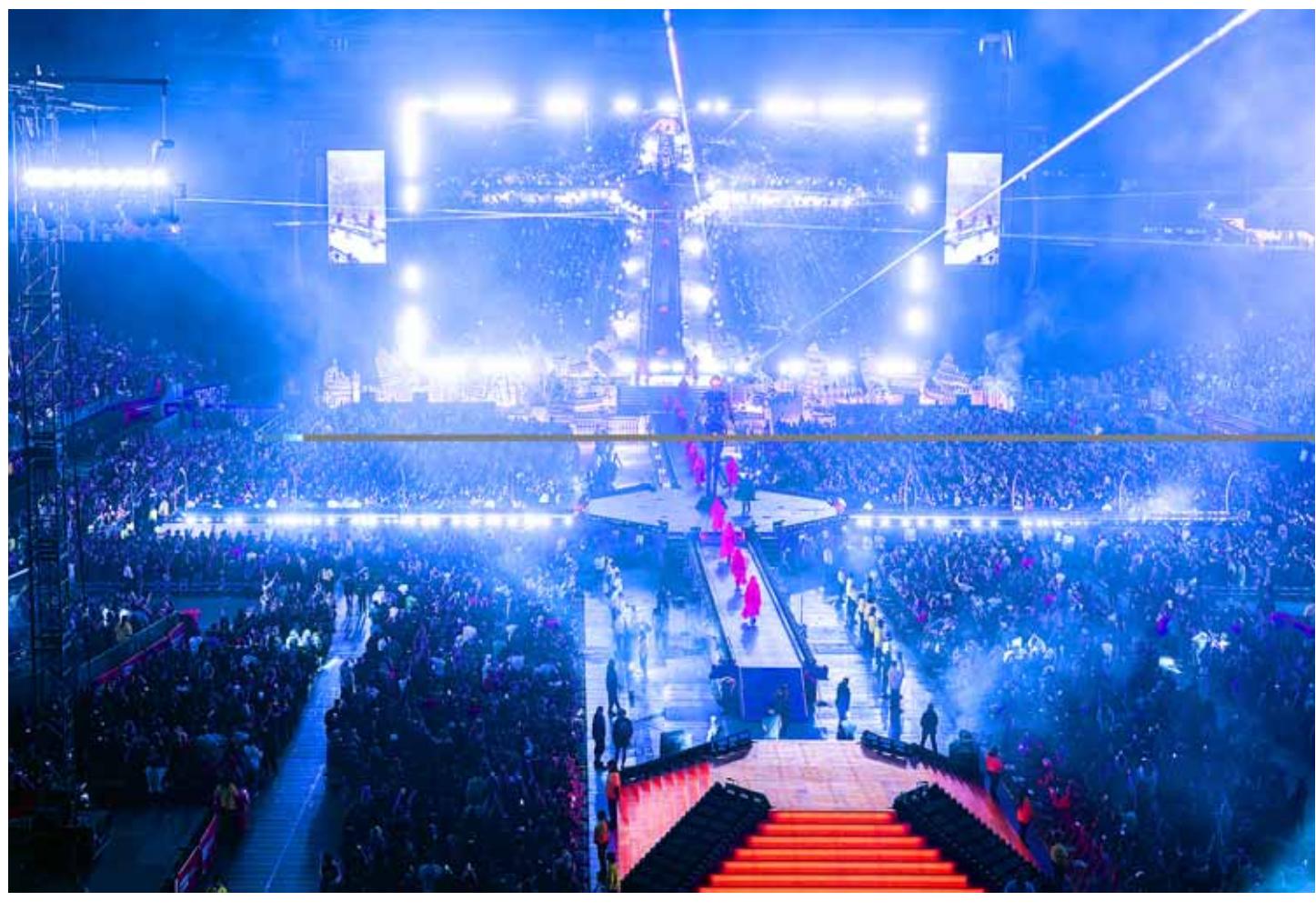
Tait verantwortete die Automation - einschließlich des Grucifix. Das erforderte eine präzise Koordination zwischen allen Gewerken, damit Set, Video und Licht vor Ort nahtlos zusammenspielten. „Bei so vielen beweglichen Teilen war das entscheidende Element das globale Projektmanagement durch Luke Lewis“, merkt Ciampa an.

Video Crew Chief Mason Braislin führte das Videoteam durch Frachtwchsel und Neuaufbauten in jeder Region. „Die Herausforderungen liegen in den Zeitzonen und den Reisen. Aber wir haben es geschafft und am Ende eine aus meiner Sicht unglaubliche Tour für den Kunden produziert“, erklärt Lewis. „Am Ende zeigt sich: Man ist nur so gut wie seine Vorbereitung. Zeit am Rig, bevor sich die erste LKW-Tür öffnet, ist entscheidend, damit eine Show dieser Größenordnung beim Load-in reibungslos läuft, den Zeitplan einhält und pünktlich zum Soundcheck steht“, und ergänzt: „Der schönste Moment ist, die Zuschauer lächeln zu sehen, den Jubel zu hören und zu wissen, dass die Fans eine großartige Zeit hatten. Dann wissen wir, dass wir unseren Job gemacht haben.“ Und Dank Ghosts „phone-free“-Policy erleben die Fans das Konzert nicht durch ihre Bildschirme, sondern sind Teil des Augenblicks.

**Designer:** Tobias Rylander, Tobias Forge, Green Wall Designs **Production Manager:** Steven Page **Touring Director:** Taylor Bingley **Management:** Kristen Mulderig **Programmer/Operator:** Ihsai Mika

**PRG CREW- Video Crew Chief:** Mason Braislin **Lead LED:** Noel Galan **LED Technicians:** Donovan Delabruere, Nolan Rudi **Engineer:** Alfredo Herz Rojas **Camera Utility:** Wheny Medeiros De Lima **Media Server Operator:** Michael Buccino **Director:** John McLeish **Lighting Crew Chief:** Thomas „Tom“ Bider **FOH Technician:** Ryan Dunn **Lighting Climber:** James Higgins **Lighting Technicians:** Ken Sheahan, Michael „Cole“ Mehmet, Michael Tautfest, Lawrence „Larry“ Colon, William Kennon, Lindsey Norman **Zac Tracks Programmer/Tech:** Dominic „Dom“ McClory **SR Dimmer Tech:** Thomas „Tom“ Bennett **SL Dimmer Tech:** Doug Eder

**Setlist:** Peacefield/Lachryma/Spirit/From The Pinnacle To The Pit/Majesty/The Future Is A Foreign Land/Devil Church/Cirice/Darkness At The Heart Of My Love/Satanized/Satan Prayer/Umbra/Year Zero/He Is/Rats/Kiss The Go-Goat/Mummy Dust/Monstrance Clock – Mary On A Cross/Dance Macabre/Square Hammer



# Fat Light of God

The Weeknd ist der erste große Touring-Artist in Nordamerika, der GLPs leistungsstarke Mad Maxx CW Searchlights auf Tournee einsetzt. Lichtdesigner Jason Baeri begleitet ihn bei seiner lang laufenden „After Hours Til Dawn“ Welttour.



Der langjährige Lichtdesigner des Künstlers, Jason Baeri, gehörte schon früh zu den Anwendern des LED-Scheinwerfers mit seinem beeindruckenden 750 mm Beam-Durchmesser. Bereits bei den Grammy Awards im Februar 2025 spezifizierte er zwei Geräte für den großen Walk-On des kanadischen Superstars. „Damals brauchten wir einfach eine Lampe, die eine gewaltige Power hinter ihm entfaltet, ohne dafür 20 verschiedene Fixtures einsetzen zu müssen; so etwas wie ein großes ‘Fat Light of God’“, erklärt er. „Der Mad Maxx war dafür das effektivste Werkzeug. Diesmal ist der Einsatz jedoch ganz anders: Wir nutzen die enorme Reichweite und die Eigenschaft als gigantisches Skytracking-Objekt.“

Der Mad Maxx CW ist mit 19 x 90 W White Light LEDs ausgestattet und liefert bis zu 68.000 Lumen. Auch wenn er in der Tradition der klassischen 3K- und 7K-Xenon-Searchlights steht, bietet er laut Baeri entscheidende Vorteile: „Die Generation der Space Cannons hat eine Lücke hinterlassen, die nun geschlossen wird. Früher war es extrem aufwändig, mit diesen alten Geräten zu touren, weil sie so viel Infrastruktur brauchten. Der Mad Maxx dagegen läuft fast über die gesamte Show ohne Unterbrechung. Außerdem ist er einer der mächtigsten Effektscheinwerfer überhaupt. Allerdings muss man ihn dennoch im Hinblick auf Trukkspace und Crew rechtfertigen können. Dass es für seinen Einsatz kein Spezialstrom-Setup oder ein separates Team benötigt, ist ein riesiger Vorteil.“ Darüber hinaus gilt er offiziell als „No Laser“ und erfordert somit weder spezielle Lizenzen noch zusätzliche Genehmigungen.

Seit Kurzem verfügt das Gerät über die Schutzklasse IP66. Jason Baeri wusste, dass er die gesamte Leistungsfähigkeit des Mad Maxx CW benötigen würde: Zwölf Movinglights, die von der Bühnenfront in den Himmel feuerten, um gegen die massive Szenerie anzukommen, inklusive einer 46 x 18 Meter großen Videowall. Die kräftigen Beams kreuzten sich vor einer künstlichen Stadt Silhouette, die das Publikum begeisterte. „Wir haben sie am Fuß der Skyline platziert, um große Skytracker zu imitieren. Durch die Dimensionen im Verhältnis zum Bühnenbild wirken sie gigantisch und lassen die Stadt lebendig erscheinen. Ihre Reichweite deckt die gesamte Länge eines Stadions ab.“

Die neue IP66-Klassifizierung hat sich bereits ausgezahlt: „Die Geräte haben auch heftigen Regenfällen problemlos standgehalten“, sagt Baeri. Anstelle der Farbradoption setzt der Lichtdesigner größtenteils auf das intensive Weißlicht des Mega-Scheinwerfers, um die Szenerie zu durchbrechen. Gemeinsam mit Programmierer Manny Conde betreibt er die Fixtures im Drei-Segment-Modus (zentrales Pixel plus Innen- und Außenring). „Dieser Modus hat hervorragend funktioniert und ganz ohne zusätzliche Kanäle alles geliefert, was wir wollten.“

Ursprünglich 2022 gestartet, hat sich die Tour inzwischen zu einem epischen Spektakel mit Bühnenverlängerungen und erweiterten Produktionslementen entwickelt, einschließlich des aufgerüsteten Lichttrigs.

Die Show ist eine immersive Weiterentwicklung der letzten vier Jahre der „After Hours“-Erzählung, mit einer futuristischen Skyline als sich ständig wandelndem visuellen Element.

Basierend auf Themen wie Erneuerung und Transformation, umfasste die Inszenierung weitläufige Runways, die es dem Künstler ermöglichen, das Publikum von allen Seiten sowie über einen T-förmigen zentralen Laufsteg zu erreichen, Nebenbühnen und eines 38 x 19 Meter großen LED-Screens. Tänzer, Laser, Pyrotechnik, Feuerwerk und ein von Sorayama entworfener Roboter ergänzten das sensorische Erlebnis.

Der Ansatz des Designers bewegte sich diesmal weg von den stark beam-orientierten Looks früherer Tourneen hin zu einer breiteren Raumakzentuierung, wobei Licht nicht nur als visuelles Spektakel sondern auch als erzählerisches und atmosphärisches Werkzeug betont wurde.

Für sein Design 2025 wählte Baeri, der bereits auf The Weeknds „After Hours ‘til Dawn“-Tour 2022 ein umfangreiches Elation Proteus-Paket eingesetzt hatte, wieder zwei Elation-Fixtures aus: den Proteus Hybrid Max und den Proteus Rayzor Blade L. Insgesamt wurden 100 Proteus Hybrid Max auf Publikumsplattformen eingesetzt.

Um den massiven LED-Screen zu beleuchten, integrierte der Designer siebzig lineare Tilt-FX-Bars vom Typ Proteus Rayzor Blade L, deren Strobe-Rails eine zusätzliche Intensitätsebene erzeugten. Die LED-basierten Proteus Rayzor Blade mit Zoomfunktion können als Wash, Strobe oder FX-Licht arbeiten und liefern bis zu 11.000 Lumen. Zwei Hochintensitäts-Strobelinien sorgen für zusätzliche Wirkung, und die 210 Grad-Tilt-Rotation ermöglichte eine dynamische Positionierung während der Show.

Die Rayzors wurden nicht nur als Rahmenlichter verwendet, sondern auch, um die Bewegungen des digitalen Contents widerzuspiegeln. Zum Beispiel „flossen“ bei Visuals von herabfallendem Wasser die Lichter die Seiten des Screens hinunter, um die Bewegung zu spiegeln.

Die „After Hours ‘til Dawn“-Tour, die – vorerst – bis in dieses Jahr reicht, hat Rekorde gebrochen und zählt zu den beliebtesten Konzerttouren aller Zeiten.

**Production/Lighting Designer:** Jason Baeri

**Creative Director:** La Mar Taylor

**Art Director/Associate Production Designer:** Jason Ardizzone-West

**Programmer/Director:** Manny Conde

**Screens Director:** Loren Barton

**Content Designer:** Alexander Wessely

**Video Director:** Richy Parkin

**Tour Manager:** Matt Petroff

**Production Manager:** Rob DeCeglio

**Lighting/Video:** Solotech (Rob Kennedy)

**Staging:** Tait FX



# The Wishbone Pajama Show

Conan Grays „The Wishbone Pajama Show“-Tour begann am 11. September 2025 in der Nähe von Cleveland, USA, und endete am 19. Oktober in Monterrey, Mexiko. Das Lichtdesign von Mikki Kunttu wurde mit Scheinwerfern von Chauvet Professional umgesetzt.



Gray eröffnete die insgesamt neunzehn Shows der Tour fahrradfahrend und mit einem Matrosen-Outfit bekleidet. Die Fans, von denen viele in Pyjamas oder vergleichbar legerer Kleidung zu den Shows kamen, blieben den ganzen Abend über emotional mit dem Künstler verbunden.

All dies wurde von einem verträumten Hintergrund begleitet, der manchmal an Bilder aus „Der Zauberer von Oz“ erinnerte. Die üppige und einladende Bühnenproduktion, die der Sänger selbst in Zusammenarbeit mit dem Creative Director/Set-Designer Benjamin Dupont von Moment Factory konzipierte, schuf eine panoramische, theaterhafte Umgebung.

Lichtdesigner Mikki Kunttu setzte Colorado-PXL-Curve-12-Battens und motorisierte Color-Strike-M-Strobe-Washes von Chauvet Professional ein, die von 4Wall Entertainment geliefert wurden.

„Wir wollten die Show in einer Atmosphäre präsentieren, die eher der Tradition des Theaters als einer gewöhnlichen modernen Pop-Show huldigt“, erklärt Kunttu. „Die Kernidee des visuellen Designs kam von Conan und Ben. Ich glaube, ein Großteil dieser Kernidee wurde letztlich mit Licht umgesetzt. Ich mochte die Idee dieser Show von Anfang an, weil sie eine andere Tiefe hat als nur die Darstellung visueller Effekte, die Song für Song maximalen Eindruck hinterlassen. Dieser Ansatz konnte mehr mit den Dynamiken der Bühne arbeiten.“

„Die ‘traditionellsten’ Theater-Looks‘ waren das, wonach wir suchten“, fährt der LD fort. „Es gab keine Beams und keine Texturen in der Luft. Es war mehr die Einfachheit und Dynamik des klassischen Balletts, würde ich sagen. Es war irgendwie wie das Entleihen von Bournonville-Ballett-Bildern oder etwas in dieser Richtung.“

Ein markantes visuelles Element des Hintergrunds war der geteilte LED-Screen, der es ermöglichte, die Band als Teil der Bilder im oberen Bereich des Bildschirms darzustellen. Das Design-Team nutzte den Screen, um unterschiedliche Hintergründe zu kreieren. An einigen Stellen unterschieden sich die Farben auf den beiden Bildschirmhälften stark

(beispielsweise mit kräftigem Rot und kräftigem Blau). An anderen Stellen zeigte der untere Bildschirm evokative Szenen, die der obere Bildschirm ergänzte, um es so aussehen zu lassen, als befänden sich die Backup-Musiker in einer anderen Umgebung als auf der Bühne.

Um den Eindruck des Hintergrunds noch weiter zu verstärken, zeigte Kunttu die Backup-Musiker stellenweise in Silhouetten. „Die Band wurde oft Teil des Hintergrundbildes - es war wie ein lebendes Gemälde“, sagt er. „Für mich gehörten die Silhouetten zu den Anfangs- und Endpunkten der Lieder und zu Übergängen und so weiter. Oft spielten sie in dieser Show auch eine praktische Rolle, da ich mein Bestes gab, um die Unannehmlichkeiten von Set-Änderungen, Instrumentenwechseln und ähnlichem zu verbergen.“

Ebenso trug zum immersiven Hintergrund die Verwendung von zwanzig PXL-Curve-12-Battens bei, die in einer Linie über dem Bühnendeck und über dem Riser an der Basis der oberen Videowand angeordnet waren. Die motorisierten RGBW-Linearleuchten schufen eine zweischichtige Hintergrundbeleuchtung für Gray und die Musiker. Sie wurden zudem verwendet, um Lichtpunkte zu setzen, die einige dunklere Szenen hervorhoben.

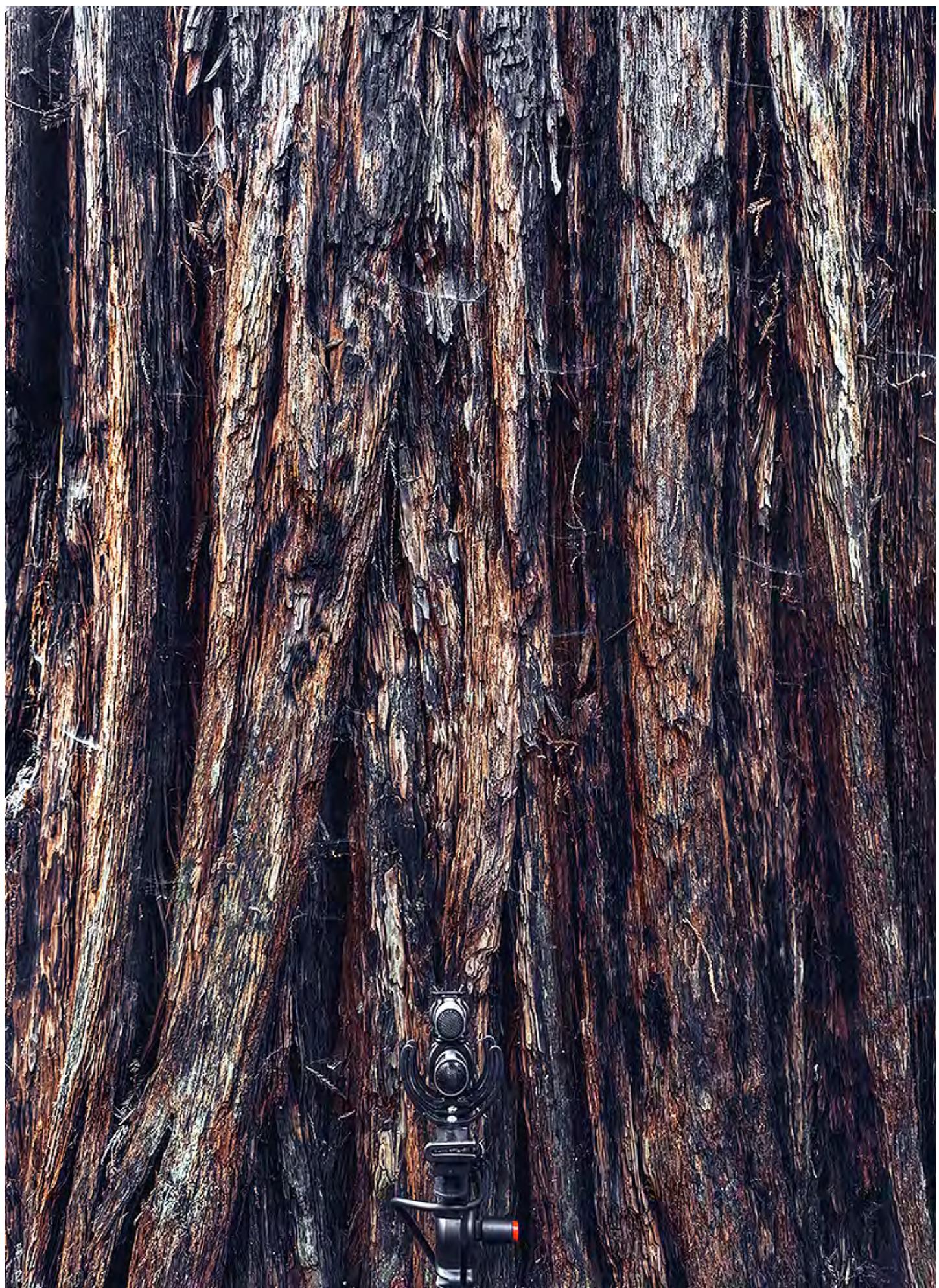
Die 32 Color Strike M im Rig hingen in vier Reihen über der Bühne. Neben ihrer Funktion als Blinder und Strobes wurden die Leuchten dazu verwendet, die Bühne farblich zu akzentuieren, um die verträumte Atmosphäre der „Pyjamaparty“ zu verstärken.

„Ich habe mit einem großartigen Team zusammengearbeitet“, sagt Kunttu abschließend. „Neben Conan und der Band, Benjamin und Moment Factory gab es Eddie Wintle vom Management, Tour-Manager Austin Luna, Produktionsleiter Larry Barcello, Stage-Manager Carter Hayes, Lichtprogrammierer Alex Hautamäki sowie Licht-/Videooperator Tiberius Benson und das Fairless-Creative-Content-Team. Und natürlich nicht zu vergessen: das gesamte Audio-, Bildschirm- und Lichtteam, das sich gut um dieses Baby kümmerte.“

# „Das Gras Die Bäume wachsen hören“

Der Klangforscher Thomas Rex Beverly nutzte Sennheiser MKH RF-Kondensator-mikrofone, um die verborgenen Klänge eines uralten Redwood-Waldes zu entdecken.





Diese Aufnahmereise zählt zu den herausragenden Projekten in Thomas Rex Beverlys faszinierendem Werk und hat den Feldaufnahmetechniker tief beeindruckt: So durfte er in einem uralten Redwood-Wald in Kalifornien Aufnahmen machen und auf einen der gigantischen Bäume klettern, um dessen vielschichtige Klanglandschaft in unterschiedlichen Höhen einzufangen. Mit einer Auswahl an Sennheiser-Mikrofonen, darunter die Kondensatormikrofone der MKH 8000-Serie, wollte Beverly nicht nur die Umgebungsgesäusche eines unberührten Waldes und die subtilen, intimen Klänge eines Redwood-Baums einfangen, sondern auch die akustische Essenz des uralten Redwood-Ökosystems bewahren und weitergeben.

„Es haben mehr Menschen den Mount Everest bestiegen als einen alten Redwood-Baum“, sagt Beverly und unterstreicht damit, dass diese gigantischen Bäume streng geschützt sind. Beverly wandte sich an die Organisation Sempervirens Fund, die sich für den Schutz der Redwood-Wälder einsetzt, und erhielt nach sorgfältiger Prüfung die Erlaubnis, Aufnahmen in einem Redwood-Baum zu machen.

Die Aufnahmen fanden im Herzen der kalifornischen Santa Cruz Mountains in einem abgelegenen Redwood-Hain statt, der von dem Fonds geschützt wird. Die Bäume in diesem Naturschutzgebiet sind bis zu 80 Meter hoch und von Abholzung unberührt. Einige sollen bis zu 1000 Jahre alt sein. Beverly beschreibt den Wald als „erstaunlich“ und betont sowohl den unberührten Zustand als auch die Gelegenheit, Zugang zu Bäumen zu erhalten, die seit Jahrhunderten unberührt geblieben sind. „Es ging darum, sicherzustellen, dass die Lärmbelästigung minimal blieb und wir Zugang zu den Bäumen erhielten, ohne ihnen zu schaden“, erklärt er.

Beverlys Verbindung zu Bäumen ist tief verwurzelt. Aufgewachsen in Texas, kletterte er oft mit seinem Vater auf Eichen und entwickelte so eine lebenslange Faszination für alte Bäume. „Ich habe mich schon immer von den Geschichten angezogen gefühlt, die Bäume durch ihre Geräusche erzählen“, sagt er. „Besonders Redwoods eröffnen eine einzigartige Perspektive auf die Natur. Bei diesem Projekt ging es darum, nicht nur die Geräusche des Waldes einzufangen, sondern auch die Essenz der Bäume selbst.“

Für die Aufnahmen wählte Beverly besonders die Mikrofone der Sennheiser MKH 8000-Serie, die ihn durch Klarheit, breiten Frequenzgang und die Fähigkeit, subtile Umgebungsgesäusche auch in anspruchsvollen Umgebungen aufzunehmen, überzeugten. Seine Ausrüstung umfasste die Modelle MKH 8020, MKH 8030 und MKH 8040 in verschiedenen Kon-

figurationen, um die vielfältige Akustik des Redwood-Hains einzufangen. Dank seines geringen Eigenrauschen und seiner hohen Empfindlichkeit ist das MKH8020 ideal, um die feinen Geräusche der Redwoods einzufangen.

„Ich hatte eine doppelte ORTF-Konfiguration mit Sennheiser MKH 8040. Ich habe Richtungsaufnahmen mit dem MKH 8040 und dem MKH 8030 getestet, wobei ich die Mikrofone nach oben gerichtet habe, um die Geräusche der Baumkronen aufzunehmen, während ich vom Waldboden aus aufgenommen habe.“

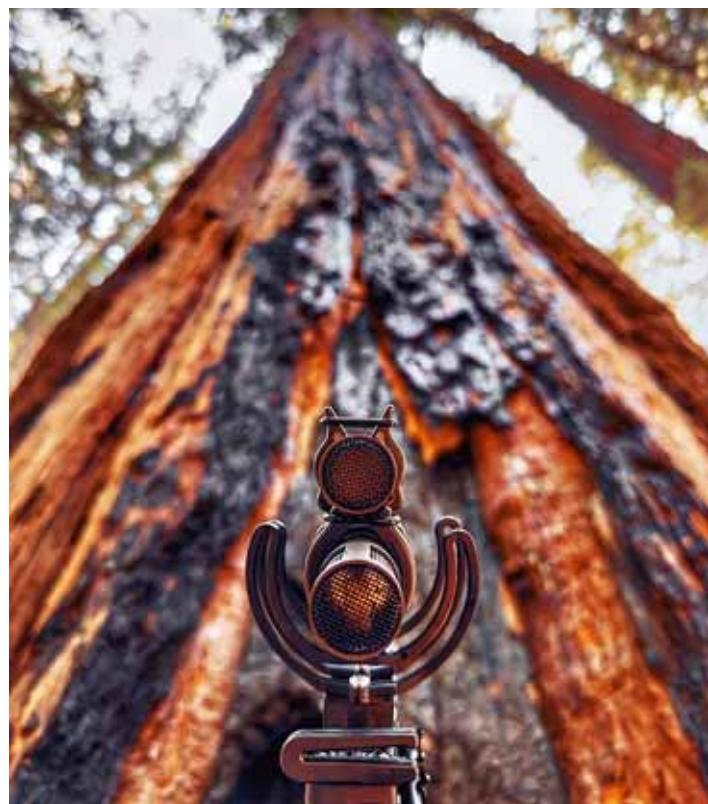
Angesichts der enormen Höhe der Redwood-Bäume war es unerlässlich, den Klang aus mehreren vertikalen Schichten einzufangen. „Der Klangunterschied zwischen dem Waldboden und einer Höhe von 60 bis 80 Metern ist enorm. Bei vielen Bäumen beginnen die Äste erst in einer Höhe von etwa 50 Metern, sodass die Aufnahmen vom Waldboden und dann vom Baumkronendach eine völlig andere Klangperspektive bieten.“

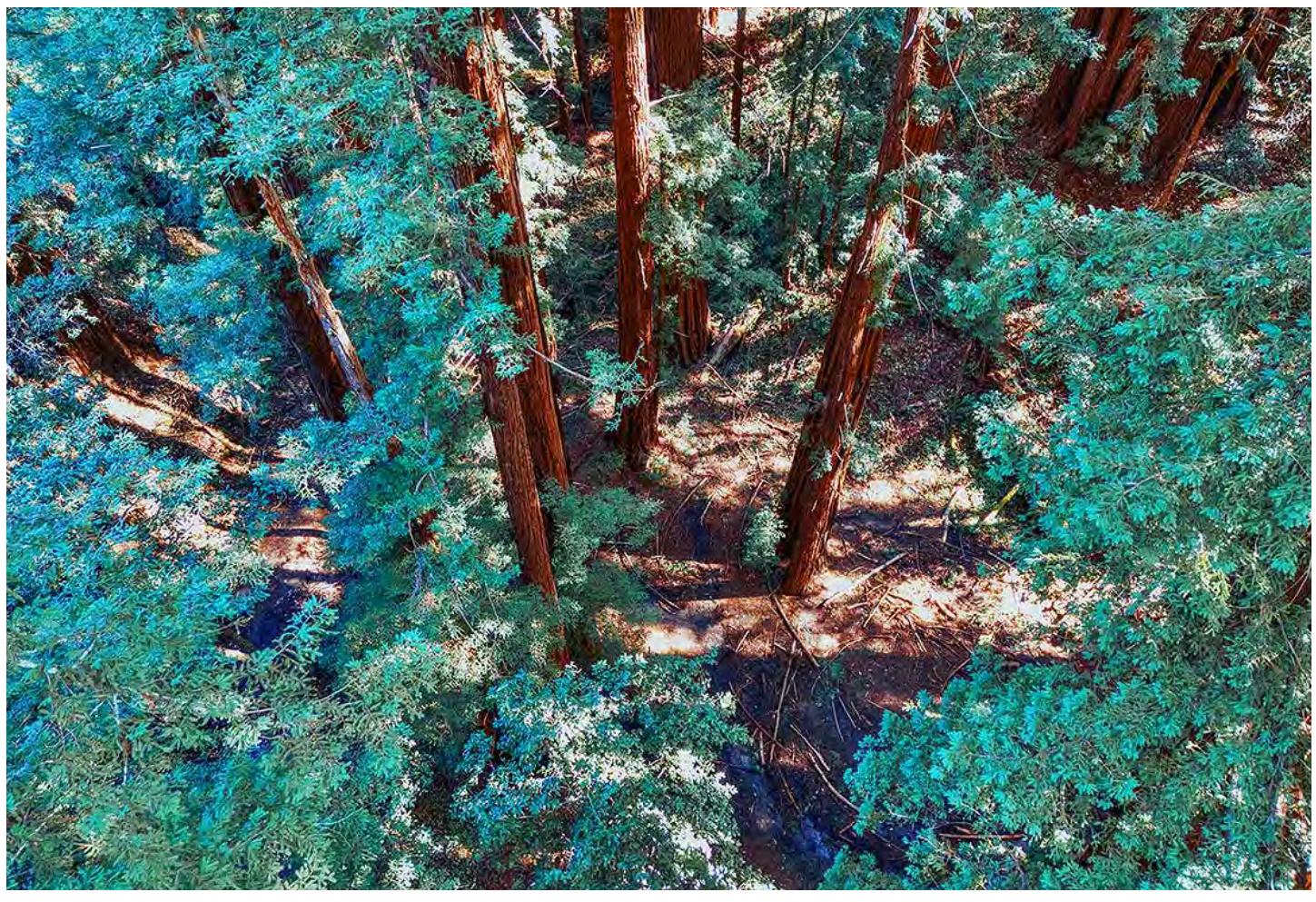
Das Hauptziel der Mikrofone bestand daher darin, Aufnahmen am Fuß des Baumes sowie in etwa 30, 60 und 70 Metern Höhe zu machen. Die Mikrofone zeichneten alle parallel auf, sodass beim Abspielen derselbe Klang aus unterschiedlichen Höhen erlebbar wurde. Die gleichzeitige Aufnahme einer Windböe in unterschiedlichen Höhen ermöglichte den Zuhörern einen faszinierenden Einblick in die Mikroökosysteme des Baumes.“

Beverly positionierte über einen Zeitraum von zehn Tagen mehrere Mikrofone im Hain, um eine Reihe von Umgebungsgesäuschen aufzunehmen. Die Anlage umfasste omnidirektionale Mikrofone mit Abstand, die doppelte ORTF-Konfiguration und Experimente mit dem Ambeo VR-Ambisonics-Mikrofon von Sennheiser, mit dem räumliches Audio über die vertikale Landschaft der Bäume hinweg aufgenommen wurde.

Besonders auffallend an Beverlys Projekt war seine Erforschung der inneren Baumgeräusche. Mithilfe von Kontaktmikrofonen auf der Rinde konnte er das charakteristische „Knistern“ des Wassers hören, das durch das Transportgewebe des Baumes, das so genannte Xylem, nach oben gelangt.

„Die Aufzeichnung der Geräusche im Inneren des Baumes war einer der faszinierendsten Teile des Projekts. Wenn das Wasser durch die Rinde nach oben steigt, entsteht ein knisterndes, fast flüsterndes Geräusch, das die MKH 8020, die Umgebungsgesäusche sehr gut einfangen, nicht aufnehmen konnten. Dank der Kontaktmikrofone wurde diese akustische Dimension jedoch trotzdem erlebbar.“







Dieses Experiment führte zu einer unerwarteten Entdeckung. Beverly stellte fest, dass selbst laute Geräusche wie Raben- oder Eulenrufe von den Kontaktmikrofonen aufgenommen wurden. „Wenn der Rabe laut genug krächzte, vibrierte der Baum, und ich konnte das über das Kontaktmikrofon hören“, erklärt er. „Das war eine einzigartige Möglichkeit, zu erleben, wie die Rufe von Wildtieren den Baum selbst zum Schwingen bringen können.“

Die Kombination aus Umgebungsaufnahmen mit den MKH 8040-Mikrofonen und den inneren Baumgeräuschen über die Kontaktmikrofone erlaubte Beverly einen besonders tiefen akustischen Einblick in diesen uralten, lebenden Organismus. „Das ist eine ganz neue Perspektive, und es ist konzeptionell und akustisch faszinierend, von der Umgebung außerhalb des Baumes zum inneren Leben des Baumes selbst zu gelangen.“

Doch dann folgte der Höhepunkt von Beverlys Projekt: Zusammen mit zwei Kletterführern installierte er in unterschiedlichen Höhen in einem der Bäume Aufnahmegeräte, um die leisen Geräusche der Baumkronen aufzunehmen. Für diese Arbeit waren mehrere Tage, spezielle Kletterausrüstung, Armbrüste zum Platzieren von Seilen und eine sorgfältige Planung nötig, um die Bäume minimal zu beeinträchtigen.

„Wir begannen damit, eine Angelschnur über die Spitze des Astes zu schießen, was den größten Teil des Tages in Anspruch nahm. Danach zogen wir nach und nach dickere Seile durch und installierten schließlich ein Kletterseil.“ Dieser Prozess nahm rund drei Tage sorgfältiger Arbeit in Anspruch.

In unterschiedlichen Höhen innerhalb des Baumes platzierte Beverly Mikrofone, um Geräusche aus verschiedenen vertikalen Perspektiven aufzunehmen. „Mit zwei Aufnahmen am Waldboden und drei Aufnahmen im Baum selbst konnte ich zwischen verschiedenen Perspektiven wechseln, wenn etwas Bedeutendes passierte, wie zum Beispiel ein herabfallender Ast oder ein Tierruf.“

Durch Aufnahmen an der Baumspitze, im unteren Kronendach und am Stamm wurden die Unterschiede im Klang der verschiedenen Baum-schichten spürbar: „Der Wind klingt je nach Standort im Baum sehr unterschiedlich. Die Nadeln im unteren Baumkronenbereich sind viel größer, weil dort weniger Licht hinkommt und sie versuchen, Feuchtigkeit aufzunehmen, während die Nadeln an der Spitze des Baumes viel kleiner sind.“

Dank dieser vertikalen Perspektive konnte Beverly die feinen Veränderungen von Wind, Tiergeräuschen und das Knarren der Äste in verschie-

denen Höhen einfangen. „Die Stille in den Redwood-Wäldern ist beeindruckend. Es gibt nur wenige Tierarten, sodass Geräusche wie ein knakender Ast oder ein Ruf sofort auffallen, erklärt er. „Eines Nachts während eines kleinen Sturms konnte ich das Geräusch eines umstürzenden Riesen-Redwood-Baums aufnehmen. Es klang wie eine Explosion in der Ferne.“

Einer der innovativen Aspekte von Beverlys Projekt war der Aufbau von 3D-Mikrofonarrays. Er baute ein 4.0.2-Setup auf, bei dem vier omnidirektionale MKH 8020-Mikrofone in einer quadratischen Anordnung am Fuß des Baumes positioniert wurden, während zwei MKH 8040 darüber angebracht wurden. Die Platzierung der Mikrofone ermöglichte es, die vertikale Struktur der Waldklänge einzufangen und den Aufnahmen mehr räumliche Tiefe zu geben. Zusätzlich richtete Beverly ein ähnliches Mikrofon-Setup an der Baumspitze ein, um Geräusche aus dem Blätterdach aufzunehmen und sie in einen 3D-Mix zu integrieren.

„Stundenlang in einem Gurtzeug zu hängen, mit Batterien und SD-Karten zu hantieren und gleichzeitig alles an den Ästen zu befestigen war gar nicht so einfach. Die Mühe hat sich gelohnt, denn die Kombination aus Aufnahmen der Baumkrone und des Waldbodens eröffnete einen einzigartigen Einblick in den Klang des Waldes.“

„Beverly verbrachte die Nacht ebenfalls in einem Baumboot, einer fast 70 Meter hoch aufgehängten Hängematte. „Einer der surrealsten Momente war, als ich mich in der Hängematte beruhigt hatte und mit meinen MKH 8020s aufzunehmen begann. Es passierte kaum etwas, nur ein leichter Windhauch strich durch die Baumkronen“, erinnert er sich. „Aber dieses Gefühl von Weite, so hoch oben zu sein, mit den entfernten Rufen der Eulen und dem Wind, der um einen herumwirbelt, war unglaublich.“

Thomas Rex Beverlys Arbeit, die akustische Welt der kalifornischen Redwoods mit Sennheiser-Mikrofonen zu dokumentieren, gilt als Meilenstein der Naturgeräuschaufnahmen. Durch innovative Aufbauten, darunter 3D-Mikrofonarrays und Kontaktmikrofone, gelang es Beverly, die Nuancen der Akustik des Waldes aus einer völlig neuen Perspektive zu erkunden. Dieses Projekt beleuchtet nicht nur die vielfältige und komplexe Klangwelt der Redwood-Bäume, sondern zeigt auch die Leistungsfähigkeit hochwertiger Mikrofone bei der Aufnahme der filigranen Klänge der Natur. Im Kern ist es ein Beweis für die tiefe Verbindung zwischen Klang und Umwelt sowie für die Bedeutung des Schutzes dieser uralten Giganten. Wer zum Schutz dieser alten Bäume beitragen möchten, kann an den Sempervirens Fund spenden: [www.sempervirens.org](http://www.sempervirens.org)





## Fachliche Kompetenz & Teamspirit

Für die Deutschlandtournee von Nino de Angelo war LLeyendecker Eventsolutions als technischer Full-Service-Dienstleister im Einsatz. Das Wuppertaler Unternehmen verantwortete Licht-, Audio-, Video- und Riggingtechnik mit skalierbarem Setup, eigenem Licht- und Stagedesign.

Was die Tour besonders machte, war nicht nur das Setup, sondern vor allem das Miteinander. „Bei dieser Tour fand vom ersten Tag an ein offener Austausch zwischen allen Beteiligten statt: Crew, Band und sogar Künstler“, berichtet Elmar Bauer, Technischer Leiter Audio (Netzwerk). „Nino de Angelo hat im Catering täglich die Crew begrüßt und hatte immer einen netten Spruch auf den Lippen. Die gesamte Band war eine durchweg sympathische Truppe. Das schafft Nähe, Respekt und Motivation - und das ist bei Weitem nicht immer selbstverständlich.“

Die Tour führte von kompakten Stadttheatern bis zu großen Arenen durch unterschiedlichste Venues. LLeyendecker setzte auf eine modulare, anpassungsfähige Infrastruktur mit L-Acoustics und Yamaha im Bereich Audio, einer Roe Visual-Topaz- LED-Wand, MLT-Three-Traversensystemen und versatiles Lichtdesign, angepasst an die unterschiedlichen Venue-Größen.

„Die tägliche Umstellung zwischen sehr unterschiedlichen Spielstätten erforderte klare Prozesse, gute Planung und ein durchdachtes System“, so Elmar Bauer. „Unsere Lösung war flexibel einsetzbar, schnell aufzubauen und lieferte konstant hochwertige Ergebnisse.“

Bei der Bewältigung der teils komplexen Tourlogistik konnte LLeyendecker auf jahrzehntelange Erfahrung im Corporate-Bereich zurückgreifen. „Ob internationale Kongresse, Messen oder enge Zeitfenster mit viel Technik im Bereich Großveranstaltungen: Für uns ist das Arbei-

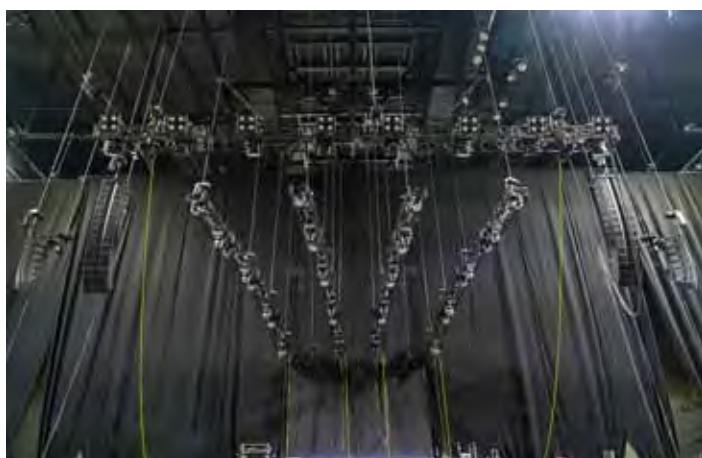
ten unter Druck ‘Alltagsgeschäft’“, sagt Geschäftsführer Marcus Leyendecker. „Diese Routine hat uns bei der Tour besonders bei Back-to-Back-Shows mit schwierigen Ladewegen enorm geholfen“, ergänzt Elmar Bauer.

Besonders hervorzuheben war die Teamdynamik während der Tour. Die Zusammenarbeit verlief von der Crew bis zum Künstler auf allen Ebenen reibungslos. „Das Besondere an dieser Tour ist und bleibt die Crew“, betont Projektleiter Christoph Heider. „Jeder konnte sich auf den anderen verlassen. Wir waren wie eine große Familie, und das wurde auch von Band, Künstler und Agentur sehr geschätzt.“

Auch Philipp Nürnberger (Projektleiter Planung & Lichtdesign) hebt das Miteinander hervor: „Man merkt einfach, wenn alle mit Spaß und Verantwortung bei der Sache sind.“

Mit der erfolgreichen Umsetzung der Nino de Angelo Tour positioniert sich LLeyendecker Eventsolutions noch stärker im Entertainment-Bereich. „Wir werden in diesem Markt mit hoher Dynamik, in dem strukturierte Prozesse und technische Qualität gefragt sind, unser Angebot in den Bereichen Touring sowie Konzerte und Festivals weiter ausbauen und als festen Bestandteil unserer Gesamtstrategie etablieren.“

Die nächsten Touren mit Nino de Angelo stehen bereits an. „Wir freuen uns sehr über die weitere Zusammenarbeit mit dem Concertbüro Zahlmann und dem gesamten Künstler-Team!“, so Marcus Leyendecker.





## 70 Millionen Dollar Preisgeld

Die E-Sports-Weltmeisterschaft (EWC) in der ANB Arena in Riyadh, Saudi-Arabien, brachte mehr als 2.500 Spieler aus aller Welt zusammen, die um insgesamt siebzig Millionen Dollar Preisgeld kämpften. Creative Technology Middle East (CTME) unterstützte die Eröffnungszeremonie der EWC mit fast 600 Elation-Scheinwerfern.

Musikalische Headliner der Eröffnungsveranstaltung waren Post Malone und Alesso. Die spektakuläre Produktion des mit Stars gespickten Events vereinte LED-Panels, Projektion und Beleuchtung in einer filmischen Präsentation. Das visuelle Design, geleitet vom Emmy-prämierten Designer Jon Kusner von 22 Degrees, beinhaltete mehr als 1.500 Scheinwerfer sowie 388 Quadratmeter an LED-Bildschirmen.

Das LED-System war über den Bühnenboden und die darüber liegenden, dreieckigen Trägerstrukturen integriert und arbeitete in Verbindung mit der Szenenprojektion, die auf dreieckige Strukturen projiziert wurde. Der Effekt erzeugte eine vielschichtige Darstellung von Berggipfeln.

In Zusammenarbeit mit Tait, MDLBeast und einem Kreativteam von Possible Productions Visual Noise, 22 Degrees und Wieder Design Studios lieferte CTME LED-Bildschirme, Projektionsmapping und Beleuchtung und unterstützte die Produktion mit Infrastruktur.

„Unsere Investition in Beleuchtungstechnologie im vergangenen Jahr war entscheidend, um Produktionen dieser Größenordnung zu ermöglichen“, sagt Andy Reardon, Geschäftsführer von CTME. „Wir haben unsere Flotte um eine erhebliche Anzahl von Elation-Scheinwerfern erweitert.“

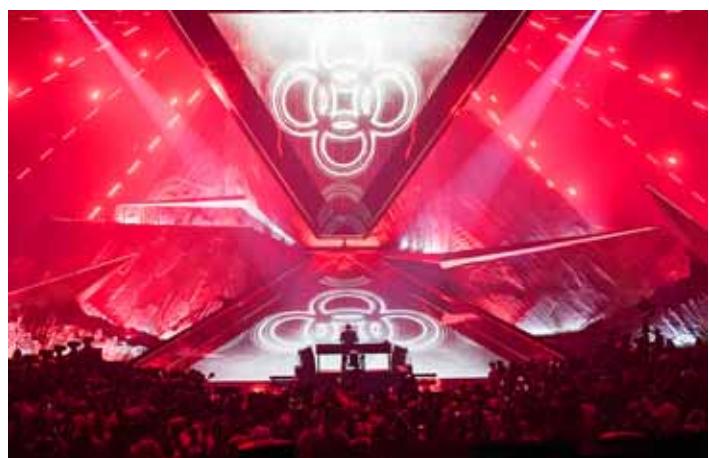
Das Beleuchtungsrig beinhaltete ein Array aus 200 Proteus-Maximus-, 182 Pulse-Panel-FX- und 191 Pulse-Bar-L-Einheiten. „Die Elation-

Scheinwerfer trugen massiv zum visuellen Eindruck und der kreativen Ausführung der Produktion bei“, sagt Sam Connolly, Head of Lighting & Power bei CTME.

Die Proteus-Maximus-LED-Moving-Lights, die als Haupt-Profiles dienten, wurden zwischen den Reihen der dreieckigen Trägerstrukturen platziert und über die gesamte Arena verteilt. „Dieses Setup gab uns die Flexibilität, jeden Bereich auszuleuchten oder spezifische Momente nach Bedarf während der Show hervorzuheben“, so Connolly.

Die Pulse-Panel-FX-Einheiten, die mit LED-Balken integriert wurden, boten eine leistungsstarke Strobe-Funktion mit kontinuierlichem Pan/Spin und 180°-Neigung. Connolly: „Die Neigungs- und Schwenkfunktionen der Pulse Panels fügten der Performance dynamische Bewegung und visuelle Energie hinzu.“

Die linearen Pulse-Bar-L-Stroboskop- und Effektlichter waren sowohl hinter dem Berg als auch an dessen Basis als Uplights positioniert. „Mit ihrem breiten Abstrahlwinkel beleuchteten sie den Berg von unten und erzeugten Silhouetten-Momente, die die visuelle Tiefe der Show verstärkten“, sagt Connolly und fügt hinzu: „Einer der Hauptgründe, warum wir die Elation-Pulse-Serie verwendet haben, war die Farbsynchronisation.“





## Get The Balance Right

Balance spielt nicht nur in Kunst und Design eine zentrale Rolle, sondern auch im Lichtkonzept von Udo Rath und seinem Team bei Qube Motion. Für die zweitägige DVD-Produktion der Kölschpop-Band Cat Ballou in der Kölner Lanxess Arena.

Dabei setzte Rath auf ein durchdachtes Lichtdesign, das klare Strukturen mit dynamischen Effekten verbindet. Das Bühnendesign war von einer markanten linearen Formensprache geprägt. Um dieser eine passende Ergänzung entgegenzusetzen, integrierte das Team 60 motorisierte PXL Curve 12 Battens von Chauvet Professional. „Wir wollten der klaren Linearität etwas Organisches hinzufügen, ohne das Grundkonzept zu verlieren“, erklärt Rath. „Die PXL Curves ermöglichen uns eine Vielzahl an Looks. Besonders die wellenförmige Anordnung erzeugte den Eindruck von gebogenem Licht.“

Qube Motion betreut Cat Ballou bereits seit acht Jahren. Für die Jubiläumsshow zum 25-jährigen Bestehen der Band wurde ein farbintensives Konzept entwickelt, das vor allem auf Blau- und Magentatöne setzte, jedoch immer wieder durch lebendige Farbwechsel ergänzt wurde.

Neben der Kombination aus klaren Linien und geschwungenen Formen sorgte das Team durch wechselnde Licht- und Schattenverläufe für zusätzliche Tiefe. „Wir haben stark mit Dynamik gearbeitet, abgestimmt auf jeden einzelnen Song“, so Rath. „Manche Stücke begannen sehr reduziert mit nur wenigen Lichtakzenten, andere starteten direkt mit kraftvollen Farben. Ziel war es, die Stimmung der Musik visuell zu transportieren.“

Ein wiederkehrendes Gestaltungselement waren Silhouetten. „Dank des engen Abstrahlwinkels und der Pixel-Zoom-Funktion konnten wir mit den Battens eindrucksvolle Silhouetteeffekte erzeugen“, berichtet Rath. „So entstand ein Lichtvorhang, der die Künstler zeitweise unsichtbar werden ließ.“

Auch in der Handhabung überzeugte ihn das System. „Die PXL Curves sind leistungsstark genug, um auch einzeln als Beam zu wirken. Zudem ist das Befestigungssystem gut durchdacht: Die Vorrichtungen lassen sich nahtlos montieren, sodass keine Übergänge sichtbar sind.“

Die praktische Seite spielte bei diesem Projekt eine entscheidende Rolle, da nur neun Stunden für den kompletten Aufbau zur Verfügung standen. Rath und sein Mitarbeiter Oberbeleuchter Ingo Rath, Weißlichtoperator Fabian Schmidt, Follow-Me-Spezialist Daniel Blum sowie Five Entertainment mussten daher ein Konzept entwickeln, das Kreativität und Umsetzbarkeit unter Zeitdruck verbindet.

„Es gab keinen Aufbautag für diese einmalige Show“, berichtet Rath. „Aufgrund der neun Stunden für den kompletten Aufbau musste das Design nicht nur kreativ, sondern auch realisierbar innerhalb dieses kurzen Zeitrahmens sein.“ Am Ende meisterte man die Herausforderung souverän. Durch ihre enge Zusammenarbeit entstand ein Design, das abwechslungsreich und ausgewogen war.





# Schön, einfach - und effizient

Beauftragt von der Tour-Management-Firma The Beehive LA, übernahm Michael Brown die kreative Leitung und das Produktionsdesign für die „The Secret of Us“-Tour von Gracie Abrams, um eine intime, Fan-verbundene Atmosphäre zu erzeugen, auch wenn die Konzerte in großen Venues stattfanden.



Brown arbeitete eng mit Clearwing, einer Marke von Clair Global, zusammen, um sein Design zum Leben zu erwecken. Zu seinem Team gehörten Co-Lighting-Designer/Programmierer Zach Sternberg, Lighting Director Taylor Glatt, Clearwing-Sr.-Account-Executive Steve Harvey und Clearwing-Lighting-Crew-Chief Sam McKeown.

„Mein Ansatz als Designer konzentriert sich immer auf die Künstlerseite der Gleichung“, sagt Brown. „Ich möchte Shows gestalten, die schön und einzigartig sind, und gleichzeitig die Tour so effizient wie möglich halten. Ich möchte, dass jeder Act, mit dem ich zusammenarbeitete, erfolgreich ist - nicht nur in kreativer Hinsicht, sondern auch in finanzieller. Ich lege großen Wert darauf, eng mit Produktionsmanagern, Tour-Direktoren und Produktionsteams zusammenzuarbeiten, um sicherzustellen, dass Ideen, Budgets und Zeitpläne eingehalten werden.“

Um dies zu realisieren, hatte Brown einen ganz bestimmten Anbieter im Sinn: „Als ich zum ersten Mal mit Gracies Produktionsteam an dieser Tour zusammenarbeitete, war eines absolut klar: Ich wollte ihnen Clearwing als Partner vorstellen, der für alle Licht- und damit verbundenen technischen Logistikaufgaben verantwortlich ist. Jedes Projekt, das wir zusammen gemacht haben, beinhaltete einen gezielten Fokus auf Systeme und das Konzept des ‘smarteren Tourens’.“

Ein immenser Run auf Tickets für Gracie-Abrams-Konzerte führte dazu, dass das ursprünglich für kleinere Veranstaltungsorte konzipierte Showdesign angepasst werden musste, um die Sängerin auch in Arenen und bei Festivalauftritten adäquat zu präsentieren.

„Wir wussten, dass diese Tour etwas Besonderes werden würde, aber die Dimensionen wuchsen in atemberaubendem Tempo“, sagt Sam McKeown. „Ein Teil des Prozesses, mit Michael Brown zusammenzuarbeiten, ist die Freude, Systeme zu schaffen, die als eine ‘smartere’ Vision für das Touren funktionieren.“

Eine Herausforderung ergab sich durch das logistische Hindernis des großen Bodensystems, das sowohl in Arenen als auch bei den schnellen Umbauten auf Festivals in Nordamerika, wie Lollapalooza, Osheaga oder Outside Lands, funktionieren musste.

„Wir haben einen maßgeschneiderten Floor-Sled entwickelt, der es uns ermöglichte, Platz im Truck einzusparen, die Einladezeit zu mini-

mieren und sicherzustellen, dass das Deck immer ordentlich war“, so McKeown. „Die Zusammenarbeit mit Texas Structures ermöglichte es uns, einen stapelbaren Tourwagen zu liefern, der sich mit Fixtures nur acht Zoll über dem Boden bewegt.“

„Gracies Tour umfasste maßgeschneiderte Automatisierungs-, Rigging-, Transport-, Netzwerk- und Steuerungslösungen, die auf Geschwindigkeit ausgelegt waren“, fügt Brown hinzu. „Das machte mein Leben als Designer viel einfacher, weil ich wusste, dass meine Ideen nicht beeinträchtigt würden.“

Mit fast 800 Fuß GT-Truss auf der Tour wurde jede Minute der Ein- und Ausladezeit auf die Sekunde berechnet. „Das neue Tyler-Lighting-Ladder-System für unsere Sidelight-Torms und das Tyler-v2-Light-Rack, das als große Dimmer-Barges angelegt war, halfen dabei, Geschwindigkeit und Ordnung miteinander zu verbinden.“

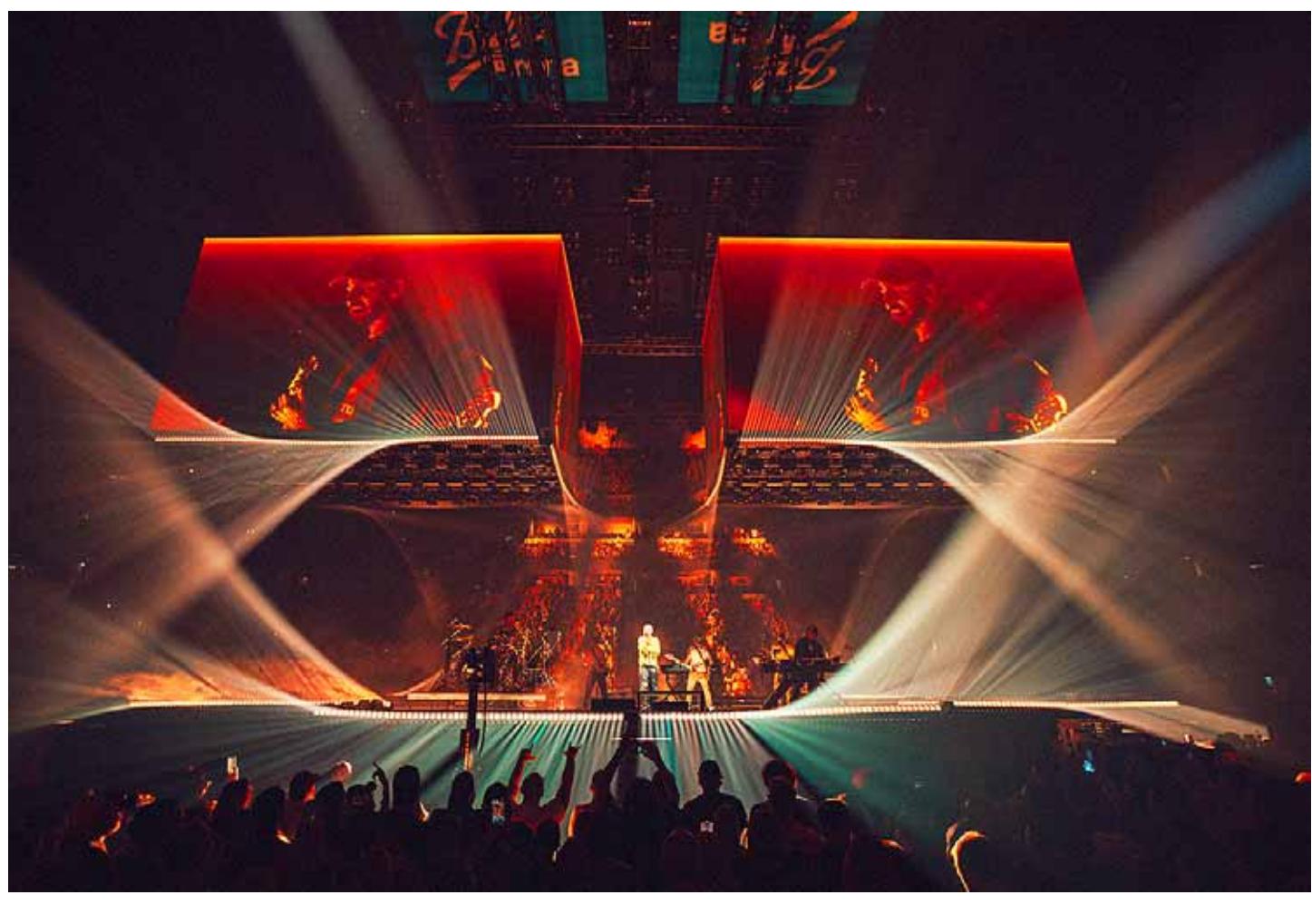
Die Tour wurde auf einer GrandMA3-Full-Size-Konsole von MA Lighting programmiert und betrieben und nutzte fast 200 Martin-Professional-Einheiten, von denen die meisten neueste Ergänzungen zu Clearwings Inventar darstellen. MAC-Aura-XIP-, MAC-Aura-Raven-XIP- und MAC-One-Einheiten ermöglichen nahtloses Farbmatching und schnelle Bewegungseffekte.

Weitere Fixtures umfassten GLP Impression X4 Bar 20, Vari-Lite VL3600 LT und Vari-Lite 3600IP Profile sowie Elation Professional Pulse Bar L und Pulse Bar S, Astera AX5 und Chauvet Professional Color Strike M, unterstützt von 100 CM-Chain-Hoists.

Auf der Tour wurden elf neue VL3600IP-LT-Fixtures eingesetzt, einige in Spottrack-Evolution-v4-Systeme integriert, die sich als weitere einfache Lösung für das gewünschte Ergebnis erwiesen.

Clearwing entwarf auch eine robuste Netzwerk-Infrastruktur. Das Luminex-Netzwerk mit LumiNode12-DMX-Nodes, GigaCore-20t- und 30i-Switches sowie LumiCore64 trieb ein nahezu 100-Universen-Tour-System an.

Zu Clearwings Lichtcrew für die „The Secret of Us“-Tour gehörten auch Robbie Scott, Derek Frenz, Pedro Pradenas, Zach Lipo Zovic, Bart Freed und Jeff Jann.



# „Immer mit Rücksicht auf Chester“

Nach einer siebenjährigen Tourneepause kehrten Linkin Park in neuer Besetzung mit ihrem achten Studioalbum „From Zero“ und einer gleichnamigen Comeback-Tour zurück auf die Bühne. Das Audio-Design lieferte Sound Image.

„Der wichtigste Aspekt unserer Produktion ist die Qualität des Sounds, und deshalb haben wir unseren Anbieter gewählt“, sagt Joe Skarzynski, Linkin Parks Produktionsmanager, ein langjähriger Unterstützer von Sound Image, der zusammen mit Linkin Parks Tour-Direktor Jim Digby, der stellvertretenden Tour-Direktorin Fiona Booth und Produktionskoordinatorin Tori Merrick Hand in Hand arbeitet.

Nach dem Verlust des ehemaligen Frontmanns Chester Bennington werden die Bandmitglieder Mike Shinoda, Brad Delson, Joe Hahn und Dave „Phoenix“ Farrell von Schlagzeuger Colin Brittain und Sängerin Emily Armstrong bei den Konzerten der „From Zero“-Tour begleitet.

Die Firma Sound Image, welche die Band schon seit langer Zeit unterstützt, wurde zur Entwicklung des Audio-Systems für das Comeback hinzugezogen. „Oberste Priorität war es, einen Sound zu etablieren, der in jeder Stadt und in jedem Stadion für Fans auf der ganzen Welt repliziert werden kann“, sagt Digby. „Die Band möchte sicherstellen, dass das Wesen von Linkin Parks Songwriting-Fähigkeiten und die Musik, die in ihnen steckt, durch den PA-Sound und die Energie ihrer Live-Performances wiedergegeben wird.“

Skarzynski fügt hinzu: „Unsere Engineers leisten großartige Arbeit. Vielen Dank an das gesamte Sound-Image-Team und natürlich an unseren Account Executive Kevin ‘Tater’ McCarthy sowie an den Präsidenten von Sound Image, Jesse Adamson, für die Bereitstellung eines so großartigen Teams.“

Ein Teil der Aufgabe, die Tour reibungslos am Laufen zu halten, insbesondere für diejenigen, die vom Tod Benningtons direkt betroffen sind, bestand darin, das Team so zufrieden wie möglich zu halten. In Großbritannien war die Mental-Health-Charity Music Support vor Ort, um Peer-to-Peer-Unterstützung anzubieten.

„Es gibt wenig, was wir gegen den Arbeitsaufwand eines Tourplans tun können, aber aus Respekt vor dem Team wollen Joe, Tori, Fiona und ich in unseren Rollen als Produktionsleitung unterstützend wirken, wenn wir auf solche Hürden stoßen“, sagt Digby. „Was wir in unserem Geschäft manchmal vergessen, ist, dass das Leben weitergeht, während wir unser Geschäft nachgehen. Je mehr man ein Team von Profis pflegt, desto mehr kann man den Herausforderungen standhalten, denen wir da draußen begegnen, ohne eine Krise zu erleben. Decompression-Momente in den Plan einzubauen, ist heute eine Notwendigkeit.“

„Jim Digby hat ein tolles Team zusammengestellt“, konstatiert FOH-Engineer Jim Ebdon. „Hier werden die Menschen priorisiert, was in der Tournee-Welt sonst nicht oft der Fall ist. Auch die Band ist dankbar für ihre Crew.“

Zu seiner Einführung in den rap-inspirierten, elektronisch gefärbten Nu Metal sagt Ebdon: „Ich habe Linkin Park zwei Monate lang zur Vorbereitung gehört, und als wir mit den Proben begannen und ich Emily

zum ersten Mal live singen hörte, dachte ich: ‘Das wird großartig!’ Ich bekomme jetzt noch Gänsehaut, wenn ich darüber spreche. Ihre Vocals haben mich umgehauen. Der Mix ist groß, mit viel Tiefgang. Der Sound ihres neuen Albums hat diese tiefen Sub-Bässe, und die Vocals klingen toll. Es ist eine wunderschöne Show, die ich jede Nacht mixen darf. Mit dem PA-System hatte ich nicht viel Probenzeit, aber Sound Image und die Clair-Teams überall, wo wir in Europa waren, haben großartige Arbeit geleistet.“

Mit DiGiCo an beiden Enden bedient Ebdon ein Quantum 852-Mischpult mit über 100 Eingängen. Er nutzt SD-Racks und arbeitet über einen Optocore-Loop in Verbindung mit der Quantum 338 in der Monitor-Welt. Die primären Eingänge werden auf Neve-RMP-D8-Dante-Mikrofonvorverstärker gesplittet und über ein Dante-Netzwerk an beide Konsole geliefert, wobei eine Prodigy.MX dazukommt, um 96- bis 48-kHz-Sample-Rates und Formatumwandlungen für Broadcast-Anwendungen bereitzustellen.

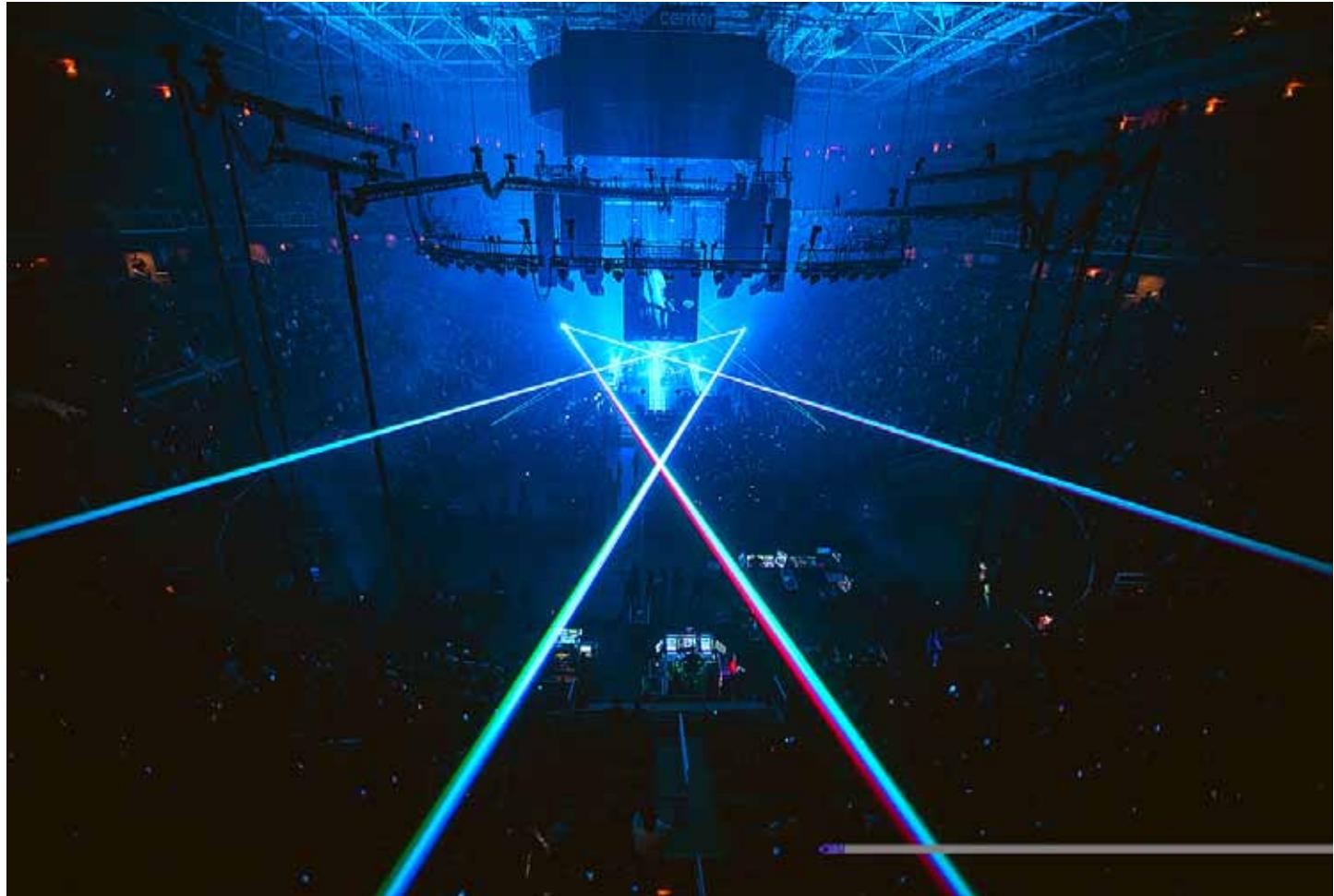
Ebdon nutzt eine duale Fourier-Audio-Transform-Engine im Haupt- und Backup-Workflow, die über eine weitere Prodigy.MX verbunden ist, die den Wechsel zwischen den dualen Engines der Quantum 852 und Fourier steuert. Dieselbe Prodigy.MX verwaltet auch die 128 Kanäle bei 96 kHz für die tägliche Archivierung und virtuelle Soundcheck-Anwendungen.

„Mike Shinoda - Produzent, Engineer, Autor und Sänger der Band - hört sich jede Nacht das Board-Tape an“, fährt Ebdon fort. „Er gibt mir wirklich interessante Infos und macht mich jeden Tag zu einem besseren Mischer. Und Bill Chase, unser Systems-Engineer, weiß genau, wie die PA klingen soll.“

Shinoda und Armstrong singen über DPA-d:facto-Mikrofone. „Für ihre älteren Lieder gibt es viele Vocal-Effekte, für die Mike mir die Plugins geschickt hat, aber mein Outboard ist dasselbe wie schon seit langem: ein Tube Tech CL-1B und ein Teletronix-LA-2A-Kompressor in meiner Vocal-Chain, die in einen Mono-Bus und dann in einen weiteren Vocal-Bus gehen“, so Ebdon. „Ich habe ein paar analoge Kompressoren für Schlagzeug und Bassgitarre, ein paar Hallgeräte, aber im Wesentlichen läuft alles in der Quantum 852.“

Das gesamte Audio-System ist mit Redundanz aufgebaut, entworfen von FOH-, Systems- und Netzwerk-Engineer Ricki Cook. „Ich bin von 2007 bis 2009 mit der Band getourt und war begeistert, gebeten zu werden, die frühen Systemdesign-Stufen zu leiten“, sagt Cook. „Es hat mir wirklich Spaß gemacht, neue Technologien in das System einzuführen, mit denen ich sehr vertraut bin, besonders angesichts des großen Netzwerks bei dieser Show. Ich mache gerne alles über IP, aber wir haben immer noch eine große Menge an MADI und anderen Legacy-Audio-Schnittstellen, die berücksichtigt werden müssen. Meine Arbeit wird





durch die Verwendung der DirectOut-Prodigy-Serie erleichtert. Die Band betreibt die MPs auch auf der Bühne und hatte Rat und Input zum Design ihrer Playback- und Backline-Systeme eingeholt.“

Audio-Systems-Engineer Bill Chase betreut ein großes Adamson-PA-System - über 300 VGt (einschließlich Verzögerungen), VGs und CS10-Lautsprecher werden über Milan in einem separaten Netzwerk betrieben, das ebenfalls von Cook verwaltet und über Adamsons Netzwerk-Gateways sowie einen Prodigy.MP mit AVB- und Dante-Schnittstellen betrieben wird. Geflogene Endfire-Subs und große kardiode Boden-Sub-Arrays helfen dabei, die gewünschte Wirkung zu erzielen.

Das PA-Design umfasst fünf Variationen, die auf der Tour verwendet werden. „Für Stadien haben wir ein Standard-Design im Großformat“, sagt Chase. „Es gibt ein 24-Box-Main-Hang, das mit den geflogenen Endfire-Sub-Arrays kombiniert ist, sowie ebenso große Side-Hangs. Diese decken den größten Teil des Stadionbodens und der Seitensitze ab, während vier 16-Box-Delay-Tower und ein 270-Grad-Hang mit acht weiteren VGt helfen, den Bereich abzudecken, den die Main- und Side-Hangs nicht erreichen. Die Endfire-Arrays platzieren zwölf VGs vor weiteren zwölf VGs, die 66 Zoll voneinander entfernt und nach außen geneigt sind.“

Ein Sound-Devices-Nexus-System wird für drahtlose Tests und Messungen auf einem Computer verwendet, der Smaart für präzises PA-Tuning nutzt. Das Sound-Devices- und Computer-System kommunizieren über Dante mit dem Prodigy.MP.

„Dieses Rig ist wahrscheinlich eines der kompliziertesten, mit denen ich je gearbeitet habe, was die Schnittstellen mit der Backline und zwischen Monitoren, Front-of-House und der PA angeht“, ergänzt Chase.

Für die US-Shows der Tour wird das PA-Team durch die PA-Techs Tania Lopez Martinez und Robin Blanchard ergänzt; für die EU-Stadion-Shows fungiert(t)en Joseph Walton und Marc Zedda als PA-Techs und Harry Thatcher, Jack Madden und Rowan Cahill als Delay-PA-Techs.

Monitor-Engineer Pasi Hara mischt sechs Mixe für die Band und hat zusätzlich zwei Gästemiche und acht Crew-Mixe, die an spezielle Combiner und Antennen gesendet werden. Alle IEMs sind Wisycom mit MPR-50-Packs. Als Kopfhörer kommen JH Audio mit dem neuen JH-Pearl-System für alle Bandmitglieder und ausgewählte Crew-Mitglieder zum Einsatz.

„Ich habe ein paar fest verkabelte Mixe für stationäre Crew-Mitglieder und versuche, ihnen einfach das zurückzugeben, was sie mir geben, ohne es zu stark zu bearbeiten“, sagt Hara. „Ich verwende einige spezielle Vocal-Effekte und Verzerrungen, an die sich die Band bei den Aufnahmen zum neuen Album gewöhnt hatte, um vertraute In-Ear-Mixe zu liefern, wenn die neueren Songs live performt werden.“

Die Bandmitglieder seien „sehr offen“ für Vorschläge, betont Hara, und hätten eine klare Vorstellung von dem, was sie tun - „so sehr, dass sie uns, die Crew, fragen, was sie tun können, um die Show für uns besser zu machen. Das ist unglaublich! Angesichts der Hingabe, die in dieses Projekt geflossen ist, denke ich nicht, dass ich jemals zuvor auf einer Tour gearbeitet habe, die so zufriedenstellend war.“

Was die Quantum 338 und das Pulse-Upgrade angeht, fügt Hara hinzu: „Neben dem Haupt-Optocore-Loop habe ich einen sekundären Loop für



mein lokales, immersives Klang Konduktor-IEM-Monitoring-System, das mit Optocore-Karten ausgestattet ist.“

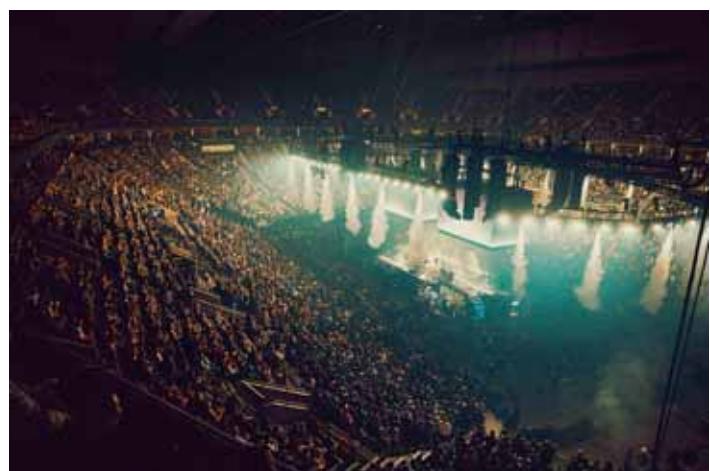
Waves wird hauptsächlich für Effekte verwendet, aber auch als Insert für ausgewählte Eingänge wie Schlagzeug, Bass und Gesang. Hara nimmt mit Reaper auf, über ein Paar DiGiGrid-MGBs (128 Kanäle bei 96k). Der gleiche Computer hostet auch Wavetool für Audio- und RF-Überwachung. „Ich beginne mit dem Mischen ohne Automatisierung, und meine Cue-Notizen lerne ich von Hand“, erklärt Hara. „Dann automatisiere ich bestimmte Dinge, die sich bewegen müssen; ich lasse das Schlagzeug und die meisten Vocals in Ruhe, aber wir regeln die Pegel bei Gitarren, DJ, Keys und Playback.“

Die Komplexität des Riggs habe laut Hara einiges an Vorbereitungszeit erfordert; diese wurde im Sound-Image-Shop in San Diego verbracht. Hara arbeitete eng mit RF-Technikerin und Kommunikations-Expertin Katlyn Mountain zusammen, die das RF der Band überwacht und sich auch um Hara als Monitor-Techniker und um die Comms-Techs Jess Hammersley und Robin Blanchard sowie Stage-Tech Amy Truong kümmert.

Dieses Team setzt Wisycom-MTK982-Dual-Channel-IEM-Sender und Shure-Axient-Digital-Empfänger mit RF über Fiber ein. „Fast jeder in der Crew nutzt das Bolero-Standalone-Kommunikationssystem von Riedel oder Wisycom-MPR50-IEMs mit der neuen JH-Pearl-Modifikation“, so Mountain. „Wir verwenden etwa neunzig Motorola-XPR3500e-Funkgeräte, die wir auch in das Riedel-System eingebunden haben, und mehr als fünfzig Packs.“

Die „From Zero“-Welttour von Linkin Park endet am 30. Juni 2026 in der Schweiz.

**Setlist:** *Act I - Somewhere I Belong/Lying From You/Up From The Bottom/New Divide/The Emptiness Machine/Act II - The Catalyst/Burn It Down/Cut The Bridge/Where'd You Go (Fort Minor)/Waiting For The End/Points Of Authority/Two Faced/When They Come For Me/Remember The Name/IGYEIH/One Step Closer/Act III - Lost/Stained/What I've Done/Act IV - Overflow/Numb/Over Each Other/In The End/Faint – Paper-cut/Heavy Is The Crown/Bleed It Out*





## Wu-Tang Clan's Final Chamber

Der Wu-Tang Clan beendete seine Tourkarriere im Sommer 2025 mit „The Final Chamber“, einer Abschiedstournee durch Nordamerika, die das mehr als dreißigjährige Bestehen der New Yorker Hip-Hop-Formation feierte. Lichtdesigner war Ben Walton und leitender Lichtdesigner/Programmierer war Eliot Jessep.

Sie griffen auf Elations Pulse Panel FX und Proteus Hybrid Max zurück, um die auffälligen Looks zu liefern, die dieser Meilenstein verlangte. Die Beleuchtungstechnik wurde von der Fuse Technical Group bereitgestellt. Jessep, der erstmals mit dem Wu-Tang Clan zusammenarbeitete, stieß auf Einladung der Direktorin Jennifer Bui zur Tour, mit der er zuvor an Projekten wie The Kid Laroi und Lil Baby gearbeitet hatte.

„Es war ein natürlicher Einstieg in dieses Projekt“, sagt er. „Es hat Spaß gemacht, es anzugehen, und weil die Band es richtig machen und wirklich unvergesslich gestalten wollte, investierte sie in die Produktion für diese letzte Tour.“

Die Produktion unterstützte ein Set mit vierzig Songs, einschließlich Soloauftritten jedes Bandmitglieds. Insgesamt bildeten 89 Pulse-Panel-FX-Einheiten das Rückgrat des Rigs. Sie rahmten eine 15 x 15 Meter große LED-Wand ein, die um 40 Grad geneigt war, und bildeten im Wesentlichen ein riesiges Setstück, das sowohl die Band als auch das Publikum in den Raum eintauchen ließ.

Die Pulse-Scheinwerfer wurden auch an den Zuschauer-Traversen, dem Bühnenboden und einer Catwalk-Erweiterung ins Publikum integriert. Einige Leuchtenpositionen wurden während der Tour umgeplant, von hinter der Wand zu Bereichen um die Bühne herum verschoben.

Das Produktionsdesign kam mit fertiger Bildschirmplatzierung und vorgeschlagenen Beleuchtungspositionen, die Jessep dann zusammen mit Ben Walton und Fuse optimierte. „Der Pulse Panel FX war einer der Hauptscheinwerfer der Show“, sagt Jessep, der die 360°-Pan- und 180°-Tilt-Bewegung der Leuchten mit großem Effekt einsetzte.

„Sie sind sehr hell, und die Pan- und Tilt-Rotation ermöglichte es mir, verschiedene Konfigurationen und Looks zu schaffen“, erklärt er. „Das

Publikum ist es gewohnt, dass Strobes rechteckig und statisch sind, aber mit diesen konnte ich mit ihrer Pan- und Tilt-Funktion spielen, sie in wellenförmige, fließende Dimmer-Effekte verwandeln oder sie mit weit reichendem Pan durch den Raum bewegen, um sie völlig anders wirken zu lassen. Es ist kein einfaches Rechteck-Stroboskop.“

Der strahlenintensive Look der Show wurde durch 72 Proteus-Hybrid-Max-Einheiten, die rund um die LED-Wand und an den Zuschauer-Traversen platziert wurden, als Hauptbeamer erzeugt - 48 Leuchten umrahmten die Wand, zwölf waren auf jeder Seite der Traverse angebracht.

Die Effekte und die kinetische Bewegung der Pulse Panel FX spiegelten die Intensität und wechselnden Rhythmen des Sounds der Band wider. Zusammen mit den Proteus Hybrid Max verstärkten sie die Energie der Musik.

Ein charakteristischer Look entstand durch das Überlagern der Beams über den gesamten Raum. „Weil wir so viele Scheinwerfer von der hinteren Bühne bis zur Wand und den Zuschauer-Traversen verteilt hatten, trugen diese Beams durch den gesamten Raum“, sagt Jessep. „Wenn sie ausgebreitet waren, ließen sie die Produktion größer wirken als die Bühne selbst.“

Die Konzerte entfalteten sich in vier Kapiteln, die jeweils eine andere Wu-Tang-Ära repräsentierten, wobei RZA die Aufführungen leitete. Die Setlist der Band wechselte an jedem Abend. Jessep und Walton arbeiteten mit Lighting Director/Programmer Jack Cannon und den Programming Assistants Jade Fraser und Louie Choisy zusammen.

Cannon, der sagt, er habe neunzig Prozent der Show „gebuskt“, erklärt, dass seine Rolle darin bestand, „die Looks basierend auf der Größe des Publikums zu verändern, sowie aufzudrehen, wenn die Menge nicht begeistert war, und zurückhaltender zu werden, wenn sie es war.“



## The Who's Final Chapter

Für das Videotechnikdesign der Nordamerika-Abschiedstour von The Who wählte Monochrome Project die Modulo-Kinetic-Medienserverlösung von Modulo Pi.

Die Gründungsmitglieder der britischen Rockband – Sänger Roger Daltrey, inzwischen 81 Jahre alt, und Gitarrist Pete Townshend (80) – hatten entschieden, für ihre letzte Tournee quer durch die USA und Kanada zu reisen. Das Videotechnikdesign dieser Konzerte wurde dem in Montreal, Kanada, ansässigen Monochrome Project anvertraut, einem Unternehmen, das auf Tourneen und Video-Mapping spezialisiert ist.

Die Szenografie stützte sich auf eine zentrale ROE-LED-Wand, die auf der Rückseite der Bühne positioniert war und eine Größe von 15 x 6 m bei einer Auflösung von 2.496 x 1.040 Pixeln besaß. Diese Hauptwand wurde durch zwei seitliche LED-Wände ergänzt, die jeweils etwa 7,5 x 4 m maßen. Je nach Ausstattung des jeweiligen Veranstaltungsortes wurden die Seitenwände zuweilen durch ein Video-Projektionssystem ersetzt, bei dem pro Wand zwei Projektoren im Dualmodus verwendet wurden.

Das gesamte System wurde durch die Modulo-Kinetic-Medienserver-Plattform von Modulo Pi betrieben, wobei eine Kinetic-Designer-Workstation mit zwei V-Node-Servern – einem Hauptserver und einem Backup – verbunden war.

Die seitlichen Bildschirme erforderten eine Verzerrung, die über Modulo Kinetic und seine Begleit-App Warp Remote gesteuert wurde. Die App, die von Modulo Pi kostenlos angeboten wird, kann auf einem Laptop installiert werden, sodass Operatoren näher an der Projektionsfläche arbeiten können, um die gewünschte Ausrichtung zu erzielen, während die Kinetic-Designer-Workstation weiterhin an der Front-of-House-Position bleibt.

In Bezug auf den Inhalt zeigten die Screens sowohl grafische Visuals als auch Live-Kamera-Feeds. Den gespielten Songs entsprechend wur-

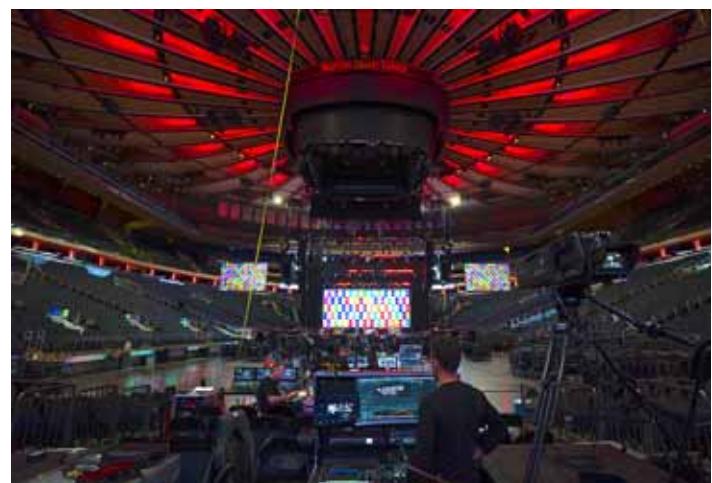
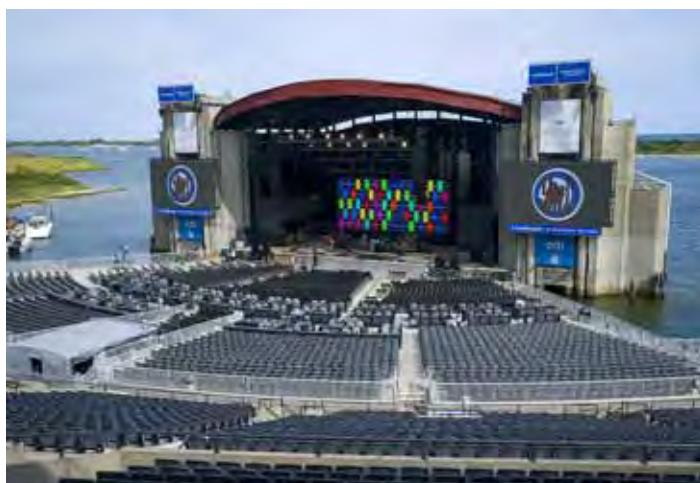
den verschiedene visuelle Effekte live über Modulo Kinetic angewendet – etwa TV-Effekte im Stil der 1970er Jahre, Schwarz-Weiß, blaue LUTs oder rote/grüne Stadtlichter.

Monochrome Project nutzte die GPU-basierten Effekte von Modulo Kinetic. Die Nutzung der GPU-Verarbeitungsleistung ermöglicht es dem Team, komplexe Echtzeit-Video-Effekte ohne merkliche Latenz auf die Video-Streams anzuwenden.

„Die Effekte basieren vollständig auf Rendergraphs, was uns mehr Flexibilität für Anpassungen gibt“, sagt Louis Buxin, Innovation Director und Medienserver-Spezialist bei Monochrome Project. „Wir verwenden diese Rendergraphs auch, um Live-Masken zu verwalten, wann immer wir Kamerafeeds in komplexen Formen anzeigen möchten.“

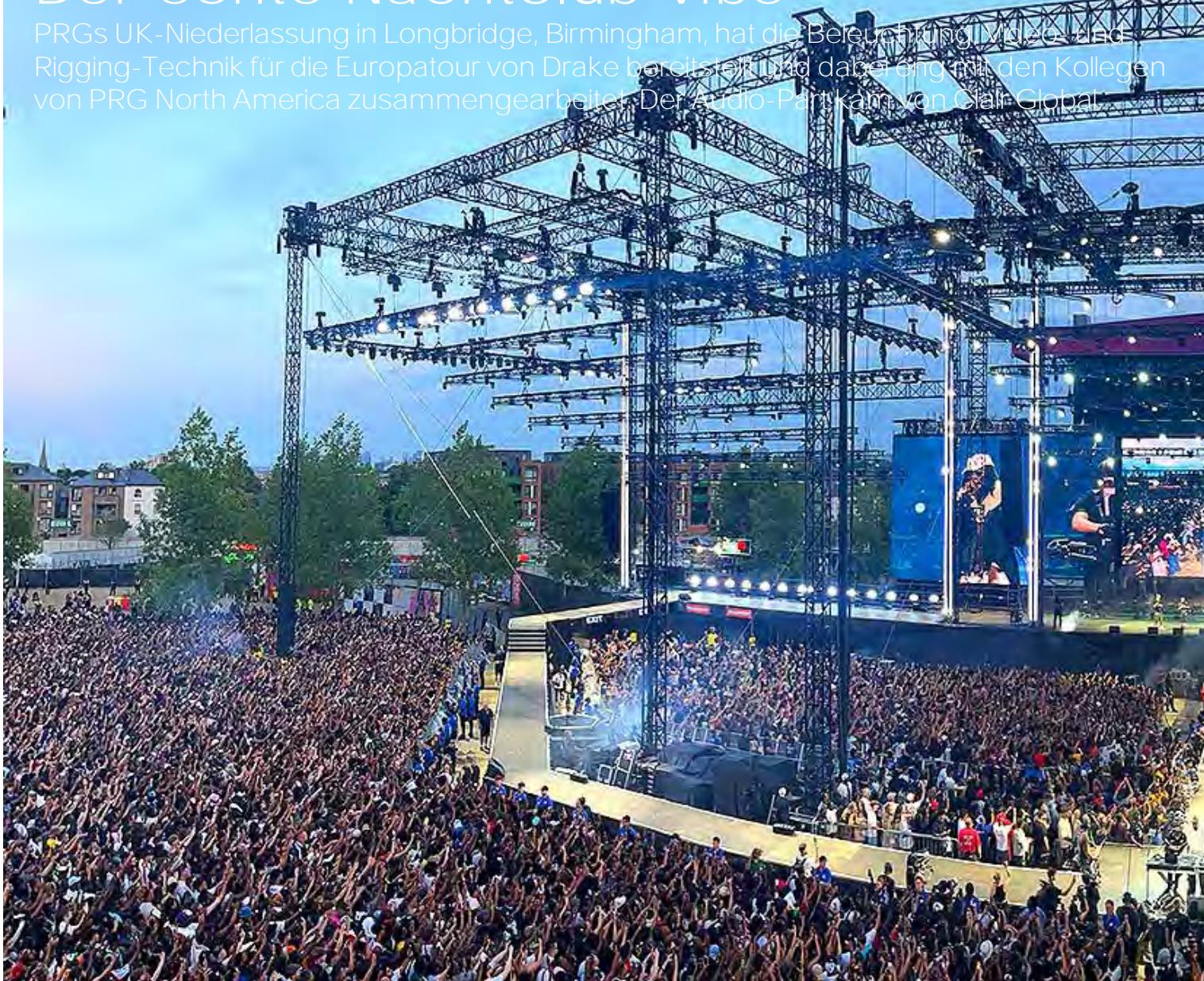
Die Video- und Lightshow wurde teilweise mit dem Art-Net-Zeitcode synchronisiert, während andere Elemente live bedient wurden. Die GrandMA3-Full-Size-Lichtpulte kommunizierten direkt mit Modulo Kinetic über Art-Net. Dies ermöglichte es Tom Kenny, dem Lichtdesigner der Tour, die Intensität bestimmter Video-Parameter direkt von seinem Pult aus zu steuern, um die gewünschte Konsistenz zwischen Licht und Visuals zu gewährleisten.

Gestartet wurde die Nordamerika-Abschiedstour der Who am 16. August 2025 in Florida. Sie erstreckte sich über Kanada und die USA mit achtzehn Konzerten in ikonischen Venues, darunter der Madison Square Garden in New York und die Hollywood Bowl in Los Angeles. Die Tour wurde am 1. Oktober 2025 in Palm Springs, Kalifornien, abgeschlossen. Produktionsleiter war Mitch Gee, Des Murphy fungierte als Content Director.



## Der echte Nachtclub-Vibe

PRGs UK-Niederlassung in Longbridge, Birmingham, hat die Beleuchtung, Video- und Rigging-Technik für die Europatour von Drake bereitgestellt und dabei eng mit den Kollegen von PRG North America zusammengearbeitet. Der Audio-Part kam von Clair Global.



Drakes Europatour begann unmittelbar nach dem Wireless Festival im Londoner Finsbury Park, wo der kanadische Rap-Sänger als erster Künstler überhaupt an allen drei Abenden des Festivals als Headliner auftrat. Dabei kam eine übergroße Version seines Tourbeleuchtungssystems zum Einsatz. PRG UK stellte auch Licht und Rigging für dieses Event zur Verfügung.

Guy Pavolo und John Torres waren die Lichtdesigner während der Drake-Tour, Pavolo übernahm zudem die Rolle des Produktionsdesigners und technischen Direktors und koordinierte auch die Showoperationen. Er arbeitet bereits seit fünfzehn Jahren mit Drakes Team zusammen. Das Showdesign für die „Some Special Songs for EU“-Etappe der Tour entwickelte Pavolo gemeinsam mit Creative Director Matte Babel, Showmanager Steve Kidd und Drakes Manager Future.

Das Konzept bestand aus zwei „nackten“ Bühnen, die durch erhöhte transparente Acryl-Laufstege zu einer 360-Grad-Umgebung verbunden waren. Das Publikum befand sich dabei auf allen Seiten und in der Mitte. Diese Anordnung, mit der Drake die gewünschte Nähe zu seinen Fans erhielt, wurde bereits 2024 entwickelt.

„Drake wollte einen echten Nachtclub-Vibe“, sagt Pavolo. Das Bühnenbild schuf diese Ästhetik und beinhaltete eine kinetische Decke über dem Publikum, die mit Lichtquellen und automatisierten Trussing-Elementen bestückt war. „So wurde die Intimität und Atmosphäre eines

immersiven Club-Erlebnisses kreiert, bei dem das Publikum ein zentraler Teil des Geschehens war“, so Pavolo.

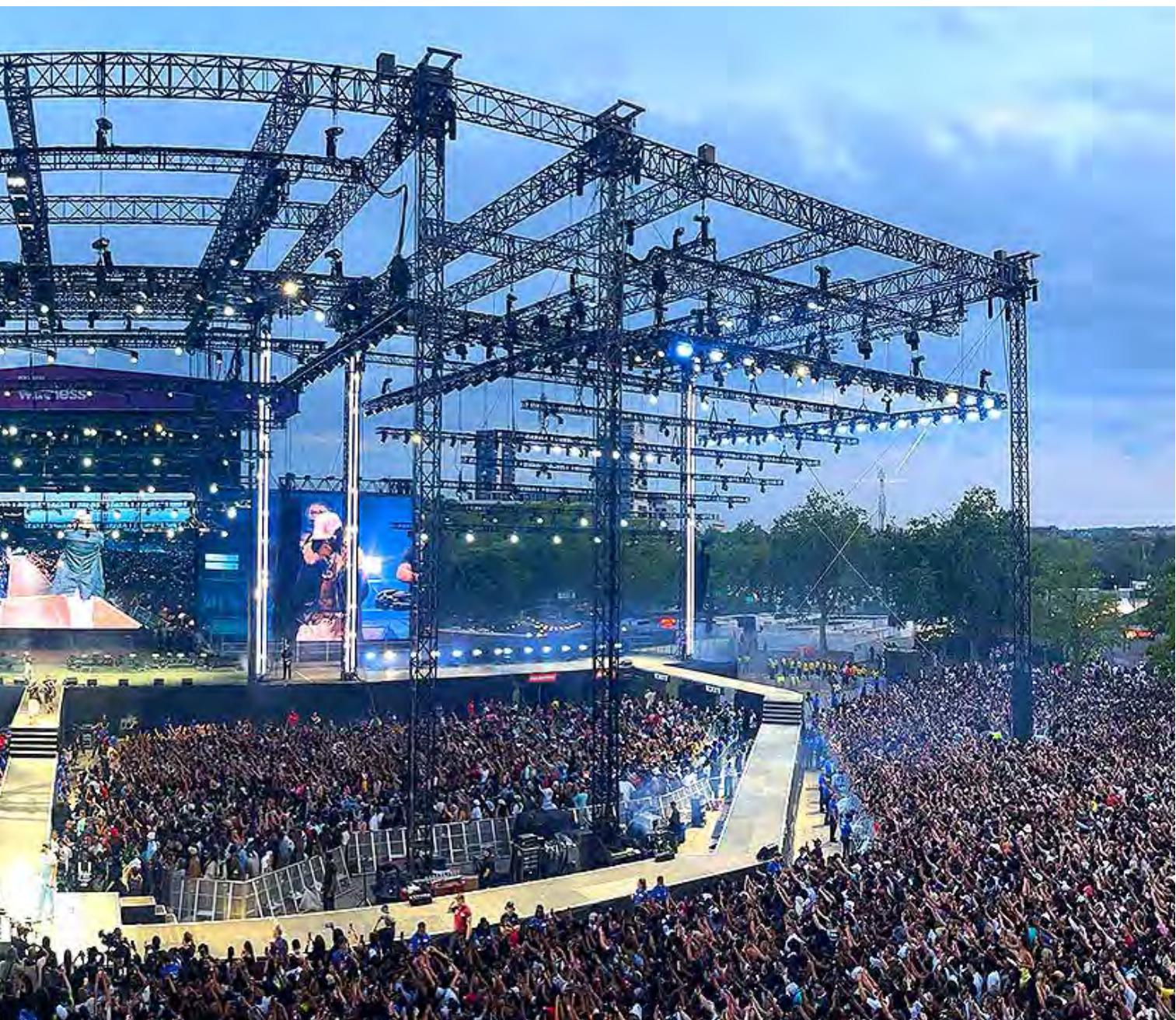
Mittels eines großen automatisierten Overhead-Rigs konnten die beweglichen Lichtquellen die Form und die Architektur des Raumes über den Köpfen des Publikums stark verändern. Als visuelles Konzept bilde te dieses Szenografiedesign die Kulisse für Drakes individuellen Performance-Stil.

Zu Beginn der Welttour wurde das Format - zwei reduzierte Bühnen an jedem Ende des Areals, mit offenem Raum und maximalen Sichtwinkeln - in Australien getestet, für gut befunden und anschließend noch weiterentwickelt.

Unter einem 180 x 50 Fuß großen Mothergrid mit sechs 80 Fuß langen Spans (drei breit, zwei tief), hing das Beleuchtungssystem über der Arena an 16 x 70 Fuß langen, vorgefertigten Truss-Elementen, die von PRG modifiziert wurden.

Jede dieser Traversen war mit 7 x 10 Fuß langen rotierenden Elementen ausgestattet, die an Claypaks motorisierten Panify-2-Plattformen befestigt waren, welche ebenfalls in der PRG-Werkstatt für den Tourbetrieb angepasst wurden.

Jeder dieser 112 Spinner war mit zwei linearen Martin-VDO-Scen tron-Stripes und zwei GLP-Impression-X5-Compact-Moving-Lights be stückt, was insgesamt 1.180 Fixtures auf diesem Teil des Rigs ergab.



Die 16 x 70 Fuß großen Traversen wurden jeweils von drei Tait-1-Tonnen-NAV-Hebebühnen getragen und bewegten sich in verschiedenen Konfigurationen in und aus dem Arena-Raum - stellenweise so, dass die Scheinwerfer dicht über die Köpfe der Zuschauer glitten.

Das Tait-Navigator-System wurde von Sydney Rush betrieben, wobei die Cues von ihr, Pavelo, Torres und Babel entwickelt wurden. Die Navigator-Programmierung übernahm anfänglich Taits Doug Sager. Die Spinner wurden zusammen mit allen Scheinwerfern über Pavelos GrandMA3-Konsole gesteuert.

Im Mothergrid waren 64 JDC1-Strobes verteilt, die je nach Höhe und Position der sechzehn beweglichen Traversen unterschiedliche Looks und Effekte erzeugten.

Zusätzlich zur Beleuchtung in der Arena gab es vier Publikumstraversen, eine an jeder Seite der Arena außerhalb des zentralen Gitterbereichs. Zwei davon waren 100 Fuß lang, zwei 70 Fuß. Sie waren mit insgesamt 68 Ayrton-Veloce-Moving-Lights ausgestattet, die auf jeder Traverse abwechselnd mit dreizehn JDC1s bestückt waren. Die Veloces - eine neue Investition von PRG UK - zielen auf Positionen entlang der Laufstege und auf den Bühnen.

Im Mothergrid waren zudem zwei Followspots installiert, zwei weitere befanden sich auf den langen Seiten der Publikumstraversen und vier weitere in den Zuschauerrängen. Alle wurden über PRGs Ground-Cont-

trol-Remote-Follow-Spotting-Lösung gesteuert, wobei die Operatoren hinter der Bühne positioniert waren.

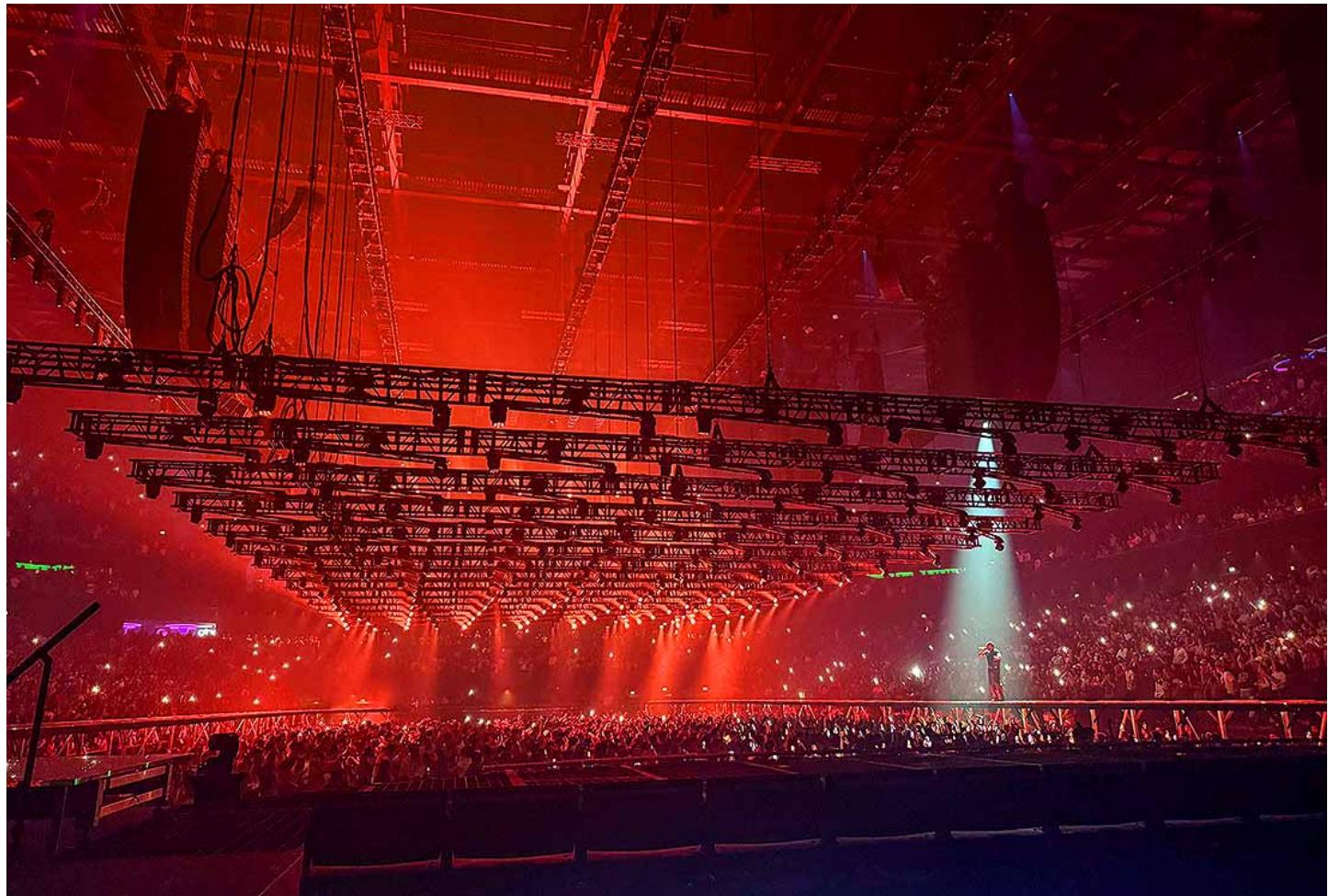
Die Bühnen an beiden Enden der Arena spiegelten sich direkt. Beide verfügten über Grillflächen mit einem Unterdeck, das einen Meter darunter lag und mit 62 JDC1-Strobes für Flash-Effekte bestückt war.

Der Rest der Beleuchtung war in die Floor-Level beider Bühnen integriert, mit 25 JDC1-Bursts im hinteren Bereich, 22 GLP-Impression-FR10-LED-Bars in zwei Reihen (vorn und hinten) sowie zehn Astera-Titan-Tubes rund um die vordere Kante der Bühne.

Die Ausleuchtung des Laufstegs - in seiner Länge je nach Venue skalierbar - übernahmen rund 200 Astera Titan Tubes, die in maßgefertigte Halterungen unterhalb des von Tait gebauten Spezialdecks geklemmt waren.

Die Titans wurden am Nachmittag in ihren Cases geladen, anschließend in die Halterungen unter den Laufsteg-Sektionen geklemmt und während der Show kabellos betrieben, vollständig gesteuert über Pavelos GrandMA3. 200 Universen an Lichtdaten liefen zurück zur GrandMA3. Pavelo arbeitet mit der GrandMA3, seit sie auf den Markt kam, daher war sie auch diesmal die erste Wahl für ihn, auch um die Videofeeds nahtlos zu kontrollieren.

Zur Verstärkung der clubbigen Atmosphäre trugen acht strategisch platzierte MDG-TheOne-Hazers und Ventilatoren bei.





Das Lichtequipment sowie eine 14-köpfige Crew wurden auf der Tour von Lighting Crew Chief Ronnie Beal von PRG North America koordiniert und betreut. Beal war vor dem Europastart in ein Pre-Prepping der verschiedenen Lichtelemente am PRG-UK-Hauptsitz in Longbridge eingebunden.

Drakes Wunsch entsprechend, dem Publikum so nah wie möglich zu sein, wurden die sechs IMAG-Screens so konzipiert und positioniert, dass keine Sichtlinien beeinträchtigt wurden.

Camera/Video Director Colleen Wittenbergs Mix bestand aus Feeds von vier Grass-Valley-LDX-135-Kameras mit 99-fachem Zoom und langen Objektiven, positioniert auf den unteren Mezzanine-Ebenen an allen vier Seiten des Venues, plus einer LDX 86c auf einem Steadicam-Rig mit 24-fachem Zoom.

Hinzu kamen vier Panasonic-PTZ-150- und zwei PTZ-130-Robo-Kameras. Die 150er waren in einem Zickzack-Muster downstage auf beiden Bühnen installiert, während die 130er für den Show genutzt wurden, bei dem Drake ein DJ-Setup spielt.

Die zweite PTZ 130 lieferte zudem eine weite, „architektonische“ Queraufnahme des gesamten Venues.

Es war Wittenbergs erstes 360°-Video-Regieprojekt auf einer Tour. Da der gesamte Video-Fokus auf IMAG lag, war ihre Aufgabe komplex. Sie nutzte einen Grass-Valley-Karrera-2M/E-Switcher. Beide M/E-Busse sowie zwei AUX-Wege kamen in der Show zum Einsatz. Wittenberg arbeitet eng mit ihren beiden Engineers Randy Ice und Braxton Carico zusammen, ebenso mit acht weiteren Mitgliedern der Videocrew, zu denen auch Colin Mudd, Video Crew Chief von PRG UK gehörte.

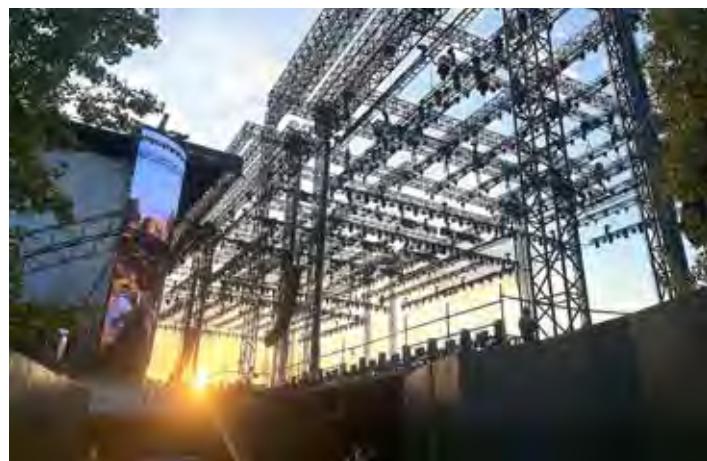
Wittenbergs Mix wurde in sechs PRG-M-Box-Videoserver gespeist (drei live und drei Hot-Backups) und von Pavelo über sein GrandMA3-System auf die Screens ausgegeben. Die M-Boxen liefen mit der Software-Version V5.

Für Yvonne Donnelly, Projektmanagerin bei PRG UK, sei der Aufbau und die Koordination der Tour zwar intensiv gewesen, sagt sie, doch die mit Abstand größte Herausforderung habe darin bestanden, dieses Lichtrig und die Ästhetik beim Wireless Festival zu replizieren.

Die Arbeit auf dem Gelände des Finsbury Park unterschied sich stark von einer Indoor-Show, und der Maßstab war deutlich größer als bei der Tourproduktion. Der 360°-Look wurde mithilfe von drei Ground-Support-Systemen realisiert und erforderte ein hohes Maß an Berechnung, Kalibrierung und Teamarbeit. All dies musste binnen drei Tagen umgesetzt werden, unter Beteiligung von bis zu 140 kombinierten Wireless- und PRG-Touring-Crew-Mitgliedern. Donnelly arbeitete während des gesamten Projekts eng mit ihrem Pendant bei PRG North America, Jon Morrell, zusammen.

Der Tourplan war eng getaktet, mit mehreren Back-to-Back-Terminen und nur wenigen freien Tagen über einen Zeitraum von zehn Wochen. Für einen reibungslosen Ablauf auf den europäischen Straßen sorgten Production Manager Joseph Lloyd und 32 Trucks, die Bühne und Rigging transportierten. Es wurde das Leap-Frog-Verfahren eingesetzt, um angesichts des Zeitplans maximale Effizienz und Umsetzbarkeit zu gewährleisten.

Das Audio-Equipment wurde von Clair Global geliefert. Zum Einsatz kamen zwei DiGiCo-Quantum852-Konsolen in einem Optocore-Netzwerk, das zudem drei SD-Racks und ein SD-Mini-Rack unterstützte, alles bereitgestellt vom Tourlieferanten Eighth Day Sound, einer Marke von Clair Global.



Die von Monitor-Engineer Chris Lee verwendete Quantum852 übernahm neben dem Monitormix für die komplexe Produktion auch das Management des SMPTE-Timecodes für praktisch die gesamte Show.

„Wir hatten ein paar Probleme damit, dass einige Video-, Automations-, Pyro- und Lichtsysteme den Timecode von einer unserer Quellen empfingen, daher bekam ich ihn stattdessen digital“, erklärt Lee. „Ich konnte ihn als analoges Signal ausgeben und an unseren Lichtcontroller schicken, der ihn dann über unser Optocore-Netzwerk an mehrere verschiedene Abteilungen in meinem Bereich verteilt.“

Lee führte die Talkback-Kommunikationssignale durch den Mustard-Prozessor der Konsole, konkret durch den MSE (Mustard Source Enhancer), eine neue Dynamikbearbeitungsfunktion innerhalb von Mustard, die entwickelt wurde, um unerwünschte Hintergrundgeräusche zu reduzieren und für ausgewählte Audioquellen mehr Gain-before-Feedback zu ermöglichen.

Der MSE habe sich als hilfreich für Drakes Bühnendesign erwiesen. „Unsere Show war ‘in the round’, und während der gesamten Zeit, in der der Künstler performte, befand er sich vor dem PA-System“, so Lee. „Front-of-House und viele andere technische Positionen waren ebenfalls vor der PA, deshalb musste der MSE den Pegel der Umgebungsgeräusche reduzieren.“

Auch FOH-Engineer Demetrius Moore nutzte eine Quantum852-Konsole samt MSE, in diesem Fall auf den Vocals, in Kombination mit Effekten wie einem BAE-1073MPL-Mic-Pre und einem Avalon-VT-737-Röhren-Mic-Pre für Drakes Sennheiser-9000-Mikrofon.

Die von DiGiCo distribuierte Fourier-Audio-Transform.Engine, ein über Dante angebundener Server, der dafür ausgelegt ist, VST3-native Software-Plug-ins in Live-Umgebungen auszuführen, kam ebenfalls zum Einsatz.

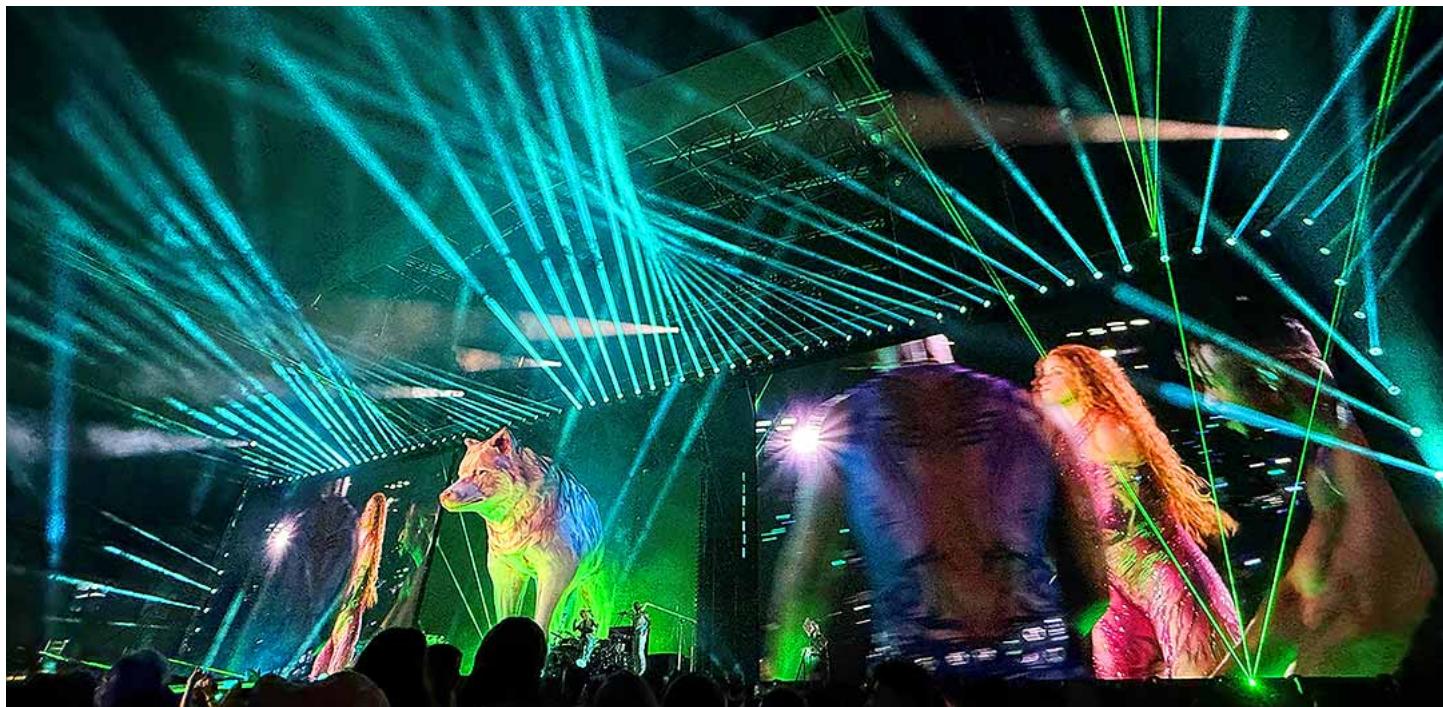
Aaron Siebert war Production Manager für den Australien-Abschnitt der Tour, für den sämtliches Licht- und Videoequipment von PRG North America eingeflogen wurde. Paul Lovell-Butt war Production Manager für den Nordamerika-Abschnitt sowie ebenfalls für Australien, gemeinsam mit Siebert. Als Letzterer in seine Rolle bei TAIT zurückkehrte, betreute Joseph Lloyd die Tour bis zu ihrem Abschluss Production-seitig.

Die Audio-Engineers **Chris Lee** (links) und **Demetrius Moore** an der mit DiGiCo Quantum 852 ausgestatteten FOH-Position.



# Rückkehr nach sieben Jahren

Shakira kehrte 2025 nach siebenjähriger Pause auf die Konzertbühne zurück. Für ihre „Las Mujeres Ya No Lloran“-Welttour wollte die kolumbianische Sängerin ein elegantes Design mit kräftigen, markanten Looks für Stadionkonzerte.



Lichtdesigner Dan Norman von der Designfirma Silent House verwendete hierfür 202 Elation-Proteus-Hybrid-Max-Scheinwerfer, die von PRG bereitgestellt wurden. „Shakira mag keine zu komplexen Rigs, sondern bevorzugt ein supersauberer Design mit massiven Looks und minimalen Setstücken“, sagt Norman. „Die Komplexität kommt durch die Programmierung. Wir arrangierten die Scheinwerfer in einem großen, kohärenten System, das sich mit der Musik aktivieren ließ, und der Proteus Hybrid Max spielte dabei eine große Rolle.“

Norman stieß Ende 2024 zum Projekt, die Stadion-Tour startete am 11. Februar 2025 in Rio de Janeiro. Sie führte durch Südamerika, Nordamerika, Mexiko und Lateinamerika. Die kreative Leitung lag bei The Squared Division, in enger Zusammenarbeit mit Shakira. Das Produktionsdesign stammte von Yellow Studio.

Das Bühnenbild umfasste hydraulische Plattformen, einen 25 Meter langen Catwalk und eine 160 Fuß breite LED-Wand, ergänzt durch rund 800 Scheinwerfer. Die 202 Proteus Hybrid Max waren auf der Oberseite und an den Seiten der LED-Wand platziert, um den Bühnenrand herum angeordnet und entlang des Catwalks bis in das Publikum verteilt, wodurch Lichtlinien entstanden, die die Intensität der Wand durchbrachen und die visuellen Elemente der Bühne mit dem Publikum verbanden.

Norman setzte den Proteus Hybrid Max auf dieser Tour zum ersten Mal ein; er hatte ihn zuvor bei einem von PRG organisierten Shootout als Hauptscheinwerfer für die Show auserkoren. PRG arbeitet seit einem Album-Release-Event auf dem New Yorker Times Square im Jahr 2024 mit Shakira zusammen und liefert Beleuchtung, Video- und Kamerasysteme für die aktuelle Tour.

Ein wichtiges Kriterium bei der Auswahl des Proteus Hybrid Max sei dessen IP65-Zertifizierung gewesen, sagt Burton Tenenbein, Account Executive bei PRG. „Das gesamte Portal-Trägersystem befand sich vor der Dachkonstruktion und war den Witterungsbedingungen ausgesetzt - daher brauchten wir etwas, das raues Wetter übersteht“, erklärt er.

Da auch langsame Balladen auf der Setlist standen, benötigte Norman ein Rig, das bei Bedarf auch kleinere, intimere Effekte erzeugen konnte. „Ich wusste, dass Shakira Beams liebt, und wollte deshalb ein IP-Licht, das Beams erzeugen kann, aber auch über einen guten Zoom-Bereich für funkelnende Gobos und andere Effekte verfügt“, sagt er. „Ich wollte keinen

Scheinwerfer, der nur eine Sache kann, sondern etwas mit einem breiteren Funktionsbereich.“

Für den Song „Hips Don't Lie“ schuf Norman, der auch einen Teil der Programmierung übernahm, einen kräftigen Beam-Look mit Schichten aus CTO und Amber, wobei er den Zoom leicht öffnete, um einen Hintergrund zu erzeugen, der den Bildschirminhalt in die Luft erweiterte.

Insgesamt wurden die Looks sauber und etwas futuristisch gehalten. „Viele ihrer Songs sind schnell, elektronische Tanznummern, und dabei war es wichtig, alle Beams oder alle Strobes rund um die Wand zu verwenden“, erklärt der LD. „Für Momente, die weniger Intensität erfordern, öffneten wir den Zoom, um Gobos über das Publikum zu verteilen.“

## Crew:

**Lichtdesigner:** Dan Norman

**Lichtprogrammierer:** Eric Christian, Dan Norman

**Lighting Directors:** Kathy Beer, Vanessa Arciga, Alyssa Milione, Peter Forster, Kate Leahy

**Crew Chiefs:** Gerardo „Hodgie“ Vierna, Terry Mueller, Matthew „Skinny“ LeRoux

**Production Manager:** David Wright (1. Tourabschnitt), Luke Larson (2. Tourabschnitt)

**Tourdirektor:** Marty Hom

**Creative Direction:** Squared Division, Ashley Evans

**Artist Manager:** Nadine Eliya

**Produktionsdesigner:** Yellow Studio, Julio Himede, Damun Jawanrudi

**FOH Tech:** Reid Semmens

**Dimmer Techs:** Serafin Gonzalez, Michael „Dave“ Hare

**Ground Control Tech:** Andrew McClean, Anthony Egendorfer, Daniel „Danny“ Villa

**Moving Light Techs:** Carlos Juarez, Kyle Balani, Petros „Pete“ Keres

**Climber:** Miguel Lopez, Jacob Lujan

**Techs:** Jason Hicks, Jerry Gomez-Martinez, Alejandro Ruiz, Omar Juarez Aguayo

**Content:** Blink, **Lieferant:** PRG



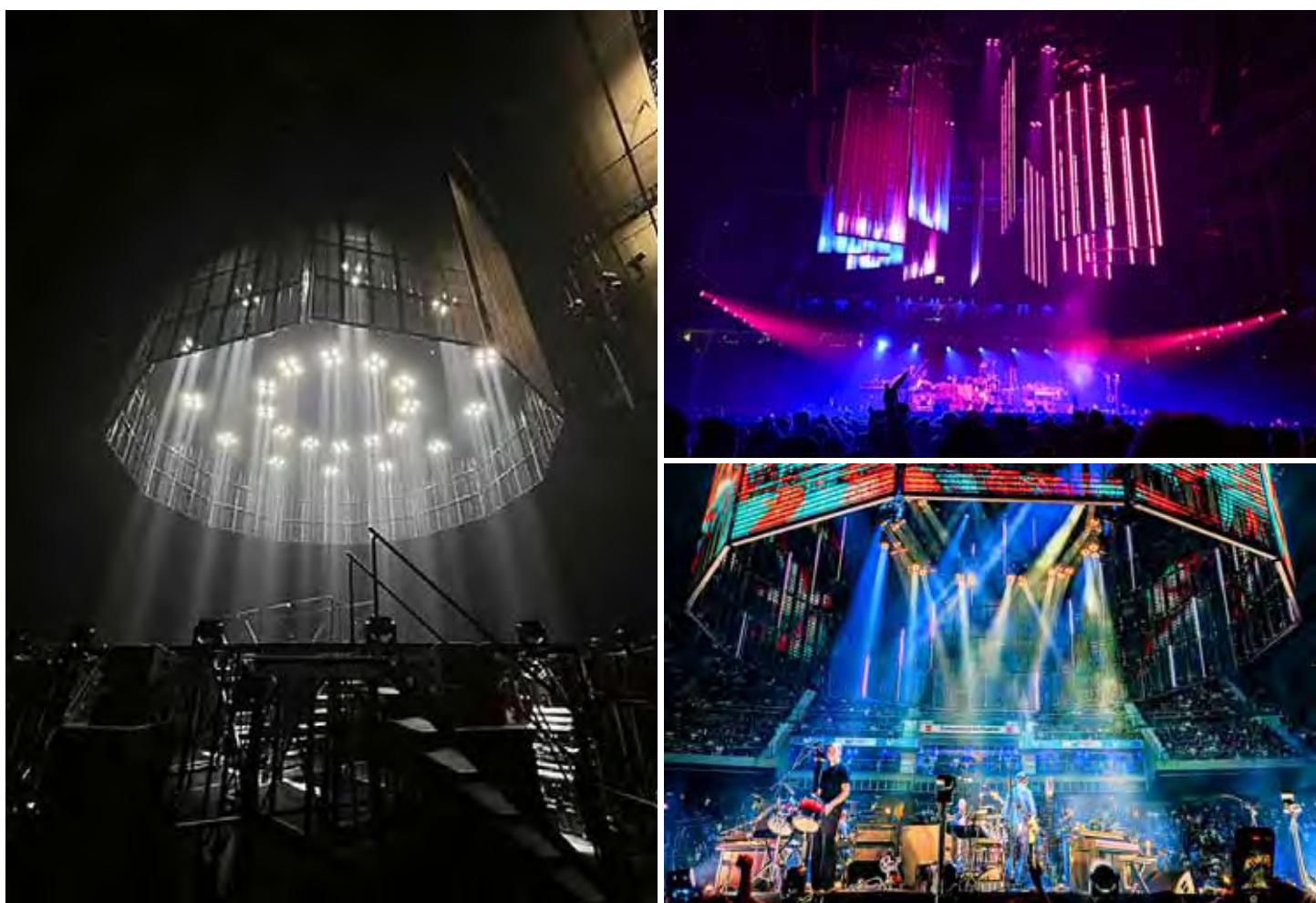
## Radiohead goes Kinetic

Kinetic Lights hat Radioheads Europatour 2025 als technischer Lieferant unterstützt. Die Gestaltung kam von Creative Director Sean Evans und Lichtdesigner Pryderi Baskerville von Wonder Works.

Das Design umfasste das 360-Grad-Bühnenkonzept 136 bewegliche Scheinwerfer, die vertikale 12-Meter-Fluganimationen sowohl innerhalb als auch außerhalb des kreisförmigen Video- und Performance-Bereichs durchführten.

Um diese Vision zu verwirklichen, kamen sechzig Winch-XL-Systeme von Kinetic Lights zum Einsatz, jedes ausgestattet mit entweder einzel-

nen oder gruppierten beweglichen Lichtern. Ergänzt wurde dies durch die neueste Innovation des Unternehmens: KL-Gyro-Motion-Stabilisatoren, die eine sanfte und präzise Bewegung im gesamten vertikalen Bereich gewährleisten. Insgesamt wurden sechzig KL Gyro verwendet. Alle kinetischen Elemente wurden in Echtzeit mit der KLC-Software und GrandMA gesteuert.





## Rückkehr nach fünf Jahren

Sound Image übernahm den Audio-Support für die sechsmonatige Comeback-Tour von Rascal Flatts anlässlich des 25-jährigen Bestehens der Band.

„Dass Sound Image seinen Sitz in Nashville hat, war ein großer Vorteil, da es die Stadt ist, in der die meisten Country-Tour-Crews zu Hause sind“, sagt Josh „Dude“ Marcus, Produktionsleiter der Tour. „Nashville bietet geografisch und wirtschaftlich ein ideales Zentrum, um Touren vorzubereiten und Künstler mit Ausrüstung und Personal auszustatten.“

Rascal-Flatts-Frontmann Gary LeVox nutzte ein klassisches Shure-SM58-Mikrofon für seine Vocals, während Bassist Jay DeMarcus und Leadgitarrist Joe Don Rooney Shure-SM39-Headset-Mikros verwendeten. Was den Live-Sound allgemein angeht, sagt Rooney: „Ich wollte ein klares, aber kraftvolles Audioerlebnis für jeden Besucher in jedem Venue.“ Um dieser Zielsetzung gerecht zu werden, kam ein Avid-S6L-System zum Einsatz.

„Plug-ins, die ich aus dem Studio kenne, kann ich direkt auf der Konsole laufen lassen“, erklärt Rooney. „Ich verwende eine Mischung aus Plug-ins von McDSP, Empirical Labs, Oeksound und Waves. Ich nutze auch Outboard-Equipment auf meinen Vocals und dem Masterbus. Meine vier Vocal-Inserts bestehen aus einem RND 5045 in einen Empirical-Labs-Distressor in einen BSS DPR-901II. Mein Masterbus geht in einen RND MBT, dann in einen GML 8200.“

Systems-Engineer Cole Connell stieg nach der Installation des PA-Designs, das auf einem Entwurf von Paul Fuerstenberger basierte, in die Tour ein und arbeitete eng mit FOH-Engineer Jon Loeser zusammen, um

die gewünschte System-Response zu erreichen.

„Jon ist immer mit mir durch den Raum gegangen, um sicherzustellen, dass die Abdeckung gleichmäßig und zeitlich korrekt war“, sagt Connell. „Er vertraute mir auch, das System nach eigenem Ermessen zu justieren und Änderungen an seinem Lake LM44 vorzunehmen, die er für nötig hielt.“

Das für die Tour verwendete JBL-System bestand aus A12 auf den Mains, A12 auf den Auxes und A8 für Side-Hangs. Für den Low-End-Bereich wurden S28 in die Luft gehängt, zusätzlich zum Bodenset. Die Frontfills bestanden aus gestackten A8, auf den Subwoofern positioniert.

„Das Setup war ein einfaches 270-Grad-Arena-Rig, aber wir hängten die Subs 30 Grad neben den Mains abseits der Bühne, was die Power-Alley reduzierte und den Low-End-Bereich in die oberen Seitenbereiche brachte“, führt Connell weiter aus. „Wir hatten einen mittleren Sub-Stack, der aufgrund des Thrusts nicht auf derselben Achse wie die anderen Subs stehen konnte, also am Ende des Thrusts positioniert wurde, den ich einfach verzögerte, um ihn zeitlich einzupassen.“

„Abdeckung ist immer das Erste, worauf ich achte. Ich spreche mich immer mit Produktions- und Tourmanagern ab, um sicherzustellen, dass das, was wir mitbringen, realistisch die gesamte erwartete Fläche abdeckt - und noch mehr“, fügt er hinzu. „Ich kümmere mich hauptsächlich darum, genug Boxen für eine gute Wavefront-Integrität zu haben.“



„Sound Image hat mir die härtesten PA-Techniker bereitgestellt: Vivi Deluca und Josh Harper“, freut sich Connell. „Ohne sie wäre nichts möglich gewesen. Dies war das erste Mal, dass ich mit einem JBL-System gearbeitet habe, und dank der JBL-Profis bei Sound Image wurden alle Fragen beantwortet. Ich habe auf dieser Tour viel gelernt und mich als Systems-Engineer wirklich weiterentwickelt.“

Die Ansteuerung erfolgte über einen XTA-MX36-Mix-Switcher, drei Lake LM44 und Riedel Rocknet für die Signalausgabe.

„Die drei LM44 ermöglichen es mir, jedes Hang individuell zu bearbeiten“, sagt Connell. „Ich hatte einen Behringer DS2800, um die zwei Ersatz-Ausgänge meines Lake in vier Stereo-Paare oder acht Mono-Ausgänge zu verwandeln. So konnte ich schnell Signale an Video, House oder andere Stellen schicken.“

Die Monitore sowie die Aufgaben als Audio Crew Chief leitete Stuart Delk, ein langjähriges Mitglied der Rascal Flatts-Tourcrew.

Links auf der Bühne verfügte er über einen Yamaha-PM7-Desk mit 72 Auxes und 144 Inputs, von denen er die meisten nutzte. „Wenn möglich, sende ich Stereo-Ear-Mixes sowie Effekte in Stereo zurück“, sagt er. „Ich habe sieben Bandmitglieder auf der Bühne, vier Tech-Mixes, Production/Show-Producer-Mixes, zwei Guest-Mixes, den Video-Director-Mix und einen FOH-Mix als Backup.“

Delk verwendet zudem Shure-PSM1000-IEMs und bewältigt das anspruchsvolle RF-Umfeld. „Auch wenn wir nicht viele Sender nutzen - etwa sechzig - arbeiten wir heutzutage in einem herausfordernden Spektrum“, betont er.

Mit Blick auf die Zusammenarbeit mit Sound Image sagt Jon Loeser abschließend: „Sound Image ist für mich wie Familie; ich habe dort fünfzehn Jahre gearbeitet, bevor ich mich selbstständig machte, und das In-

ventar bei ihnen ist nach der Clair-Global-Übernahme noch besser geworden. Die Rascal-Flatts-Tour war großartig, mit einem fantastischen Team. Es war mir eine Ehre, nach fünf Jahren wieder ein Teil des Ganzen zu sein.“





# Coming Home to Hannover

Ein einzigartiges Konzert zum 60-jährigen Bühnenjubiläum markierte am 5. Juli 2025 in der Heinz von Heiden-Arena in ihrer Heimatstadt den Höhepunkt in der langen Karriere der Scorpions. Kreativer Kopf war Manfred Nikitser, der die Band bereits seit 2015 begleitet.





„Die Scorpions wollten ein Konzert an dem Ort, an dem alles 1965 begann und der Welt zeigen, woher die Band kommt“, erläutert der Production Designer. So sollte der Abend nicht nur ein unvergessliches Konzerterlebnis für die aus aller Welt angereisten 45.000 Fans sein - die Show sollte auch aufgezeichnet werden. Die CD „Coming Home Live“ erschien bereits pünktlich zum Jahresende am 5. Dezember.

Der Abend war ein besonderer Zwischenstopp im Rahmen ihrer aktuellen Welttournee. Neben deutlich mehr Gästen (Rosy Vista, Bülent Ceylan, Alice Cooper und Judas Priest) enthielt die Show zusätzlich Pyrotechnik, Flames, Feuerwerk und PixMob LED-Armbänder. Einziger Wermutstropfen: Dass das Konzert aus logistischen Gründen am gleichen Tag stattfand wie der Bühnenabschied von Ozzy Osbourne/Black Sabbath in Birmingham, mussten sich einige der gut untereinander befreundeten Bands entscheiden. So spielten Metallica für Ozzy, während Judas Priest - wie Black Sabbath ebenfalls aus Birmingham - nach Hannover kamen.

Bedingt durch das Open Air spielten die vier Vorbands noch komplett im Hellen, sodass Nikitser und sein Team beim Look der Show auf das bewährte Tourdesign der Scorpions aufbauen konnten, welches sie für die Stadionshow aufgrund des zusätzlichen Broadcast Recordings mit Publikumslicht und diversen Zusatzlampen an der Bühne erweiterten.

„Wir haben versucht, den Konzertcharakter trotz Hinblick auf TV-taugliche Bilder aufrecht zu erhalten.“ Neben dem Einsatz klassischer Kameras setzte man daher auch verstärkt auf kleine Kameradrohnen, die kaum auffielen, aber im finalen Ergebnis deutlich die Energie der Band einfangen konnten.

Neben den weiteren Extras an Feuer und Flammen bis hin zum abschließenden kurzen, aber sehr effektiven Feuerwerk, hatte sich sogar die Stadt Hannover während der gesamten Konzertwoche aktiv am Happening rund um Deutschlands mit Abstand erfolgreichster Band beteiligt. So gab es unter anderem ein Scorpions-Museum am Flughafen und diverse weitere „Fan Experiences“.

Tourveranstalter Wizard (Oliver und Ossy Hoppe), der örtliche Veranstalter Hannover Concerts (Nico Röger) sowie die Band um Rudolf Schenker (Gitarre), Klaus Meine (Vocals) und Matthias Jabs (Gitarre) sorgten für Video-Grußbotschaften von Stars und Freunden aus aller Welt, die zum Jubiläum gratulierten, darunter Bon Jovi, Metallica, Def Leppard, Europe, Doro und Kiss.

„Die Zusammenarbeit mit den Scorpions ist immer sehr persönlich“, so Nikitser, „Sie sind der Auftraggeber, machen aber keine engen Vorgaben. Als man uns ins Boot geholt hat, wurden wir gebeten, entsprechende Vorschläge für ein unvergessliches Konzerterlebnis zu konzipieren und

# RRIONS

et!  
rental



**dlp»motive**  
Event creation & technology

Wir bieten das Kompletpaket für Events jeder Größe - von Design und Logistik bis zur Produktion - sowie modernste Licht-, Ton-, Video- und Riggingtechnik zur Miete.

dlp motive GmbH

Grombacher Straße 70  
D-75045 Walzbachtal

T +49 (0)7203 5020-0  
F +49 (0)7203 5020-99

info@dlp-motive.de  
www.dlp-motive.de



dies der Band zu präsentieren. Dann haben sie das ausgewählt, was ihnen am besten gefiel und für sie stimmig erschien.“

Abgesehen von der sorgfältigen, weil im Vergleich zum „Normalfall“ veränderten Lichtplanung und -einleuchtung für die Kameraaufzeichnung der Show, spielte auch das Wetter eine entscheidende Rolle. „Wir sind draußen, und man weiß nie, wie das Wetter sein wird. Abgesehen von Regen kann es zum Beispiel auch sehr windig sein. Das hat zur Folge, dass eine klassische Beamshow, die man von Hallen-Shows kennt, nicht optimal funktioniert. Wird der Nebel sehr wolkig, sieht der Zuschauer wenig bis schlimmstenfalls nichts.“

Bei der Wahl des Lichts griff der Designer bei den insgesamt rund 280 Scheinwerfern auf einen klassischen Mix bewährter Lampen zurück. „Wir sind langjährige, erfolgreiche Follow Me-Anwender. Die Follow Spots platzierten wir rund 75 Meter vor der Bühnenvorderkante auf den Delay-Türmen und dadurch gibt es keine näheren Optionen: Der iForte LTX ist derzeit aus meiner Sicht die einzige Lampe, die eine solche Anforderung meistern kann.“

Manfred Nikitser fährt fort: „Ähnlich verhält es sich mit diversen LED Strobes, Flutern und Washern. GLP war schon immer Vorreiter bei dieser Technologie, und qualitativ gibt es für mich schlichtweg keine Alternative.“ Die Impression X5, JDC Line, JDC1 und X4 Bar sind schon seit der „Rock Believer“ Tour 2022 fester Bestandteil des Scorpions-Designs. Für die Jubiläumsshow ergänzte Nikitser erstmals die Creos und die neuen JDC2 IP. Letztere hatte er bereits bei einem Festival im Design testen können. Beide Modelle erreichen die für eine Stadionshow wichtigen Merkmale: sowohl maximale Flächenwirkung, super Helligkeit und Farbtreue über den gesamten Dimmerbereich als auch absolute IP-Tauglichkeit.

Die JDC2 IP kamen in markanten linienförmigen Blöcken am Boden zum Einsatz. Durch ihre größere LED-Fläche und die hellere Strobe-Linie im Vergleich zum JDC1 nahm man sie deutlich stärker im Kamerabild wahr. Gleichzeitig erzeugten sie live eine noch intensivere Flächenwirkung und erweiterten so die Gestaltungsmöglichkeiten für Akzente beim Effektlicht. Die JDC Line 500 und X5 erweiterten die lineare Bühnenar-







chitektur mit farbstarke Washes, die sowohl für die Zuschauer vor Ort als auch für die visuelle Tiefe im Kamerabild wichtige Ebenen lieferten.

„Es geht um viel mehr, als die Show einfach nur hell zu machen“, so Nikitser. „Die richtigen Fixtures definieren den Raum, in dem die Band sich bewegt, und sie tragen entscheidend dazu bei, dass der Look sowohl live als auch für die IMAG Screens und Broadcast funktionieren.“ Ziel war ein Design zu schaffen, das sowohl live im Stadion als auch im Video überzeugt.

Aber manchmal, so Nikitser, müsse man auch praktisch denken und handeln. Die Auswahl an großen Outdoor IP Washern am Markt sei recht übersichtlich, zumal das Team bei der Planung das Gewicht im Auge behalten musste. „In den Towern hing ja bereits die sehr große Delay PA sowie die Follows. Daher mussten es IP-Rated LED Washer sein, die leichter sind als herkömmliche Moving Lights. Wir haben am Ende alles genommen, was wir in der Hauptsaison noch am Markt bekommen konnten.“ Während der Spitzenzeiten im Sommer, so der Designer, gebe es generell nie genug Geräte am Markt.

„Bei den Beams ist Robes Mega Pointe unangefochten die Nummer 1 - mein absolutes Lieblings-Beamlight.“ Aber auch hier brauchte man Outdoor IP-Lampen, bei denen Preis-Leistungsverhältnis und Baugröße passten. Inzwischen sind mehrere Geräte am Markt verfügbar. „Bei den Spots im Dach ist der iForte mein Favorit, da er einen super Zoom hat“,

fährt Nikitser fort. „Er ist schnell und hat genug Output. Mir persönlich gefällt die Farbradbestückung - ein Feature, das vielen anderen vermutlich egal ist. Aber bei gesättigten Farben greife ich sehr gerne darauf zurück, um beim Output keine Kompromisse eingehen zu müssen.“

Zu guter Letzt darf man im bestehenden Show Design den Inflatable „Roxy, The Beast“ nicht vergessen, der zum Ende des Konzerts in das bestehende Setting integriert wurde. „Die Vorgabe lautete, den namensgebenden Skorpion in monumentaliger Größe zum Leben zu erwecken. Dabei ging es um mehr als nur eine aufblasbare Figur: es galt, ein langlebiges, tourtaugliches Highlight zu entwickeln, das sechs Jahrzehnte Rockgeschichte und die kraftvolle, zeitlose Identität der Band verkörpert. Und das ist uns recht eindrucksvoll gelungen.“

Mit dem Ergebnis dieser besonderen Show waren die Scorpions sehr zufrieden, wie Rudolf Schenker bekräftigt: „Wenn ich unsere neue CD ‘Coming Home Live’ anhöre: ein perfektes Konzerterlebnis, das unsere Erwartungen deutlich übertroffen hat.“

#### CREATIVE PRODUCTION

**Production Designer & Creative Director:** Manfred Nikitser

**Creative Producer:** Marissa Munderloh

**Production Director:** Olaf Schröter

ASYOUNS



**YOU DON`T NEED IMAGINATION**

Pan Immerse 4D Audio

**LIVE  
ERLEBEN:**

@ISE 2026:  
Stand 7A700



**Content Creation:** Pacific Digital Ton + Licht: Satis + Fy  
**Projektleitung:** Rüdiger Nürnberg  
**Licht Crew Chief:** Stephan „Otti“ Zimmer  
**LED + Kamera:** Epicto  
**Projektleitung:** Christopher Ambrosius  
**LED Wristbands:** Pix Mob  
**Programmierer:** Armando Mora  
**SFX:** Fog Fireworks + SFX  
**Programmierer:** Ulf Werner  
**Projektleitung:** Sascha Tietze  
**Scorpion Inflatable:** Airworks Inflatables  
**Music Production, Recording & Mixing:** Hans-Martin Buff  
**Zusätzliche Kompositionen und Arrangement:** MMT Microtone Music & Theatre Consulting and Production

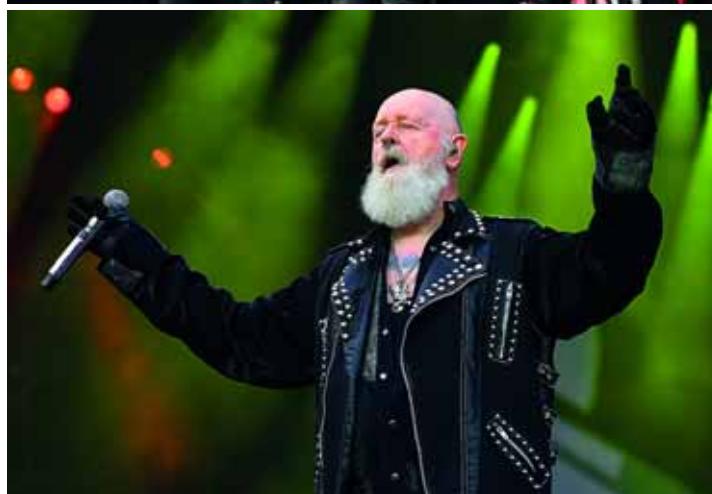
**Beteiligte Firmen (alphabetisch):** On board: Ayrton, Blackmagicdesign, BT Innotec, Cast/RST, Chauvet, Disguise, Epicto, Fog Fireworks + SFX, Follow-Me Tracking Solutions, GLP, Lightpower, LMP, Luminex, MA Lighting International, Manfred Nikitser Show Lighting, Martin Professional, MDG Fog Generators, Pacific Digital, Pix Mob, Prolights, Robe, Roxx, Satis + Fy, Schoko Pro

**Setlist Alice Cooper** *Lock Me Up (Intro)/Welcome To The Show/No More Mr. Nice Guy/I'm Eighteen/Under My Wheels/Bed Of Nails/Billion Dollar BabiesHey Stoopid/Go To Hell/Poison/Black Widow Jam/Ballad Of Dwight Fry/School's Out – Feed My Frankenstein*

**Setlist Judas Priest** *All Guns Blazing/Hell Patrol/You've Got Another Thing Comin'/Freewheel Burning/Breaking The Law/A Touch Of Evil/Night Crawler/Solar Angels/Gates Of Hell/Battle Hymn/One Shot At Glory/The Serpent And The King/Between The Hammer And The Anvil/Giants In The Sky/Painkiller – Hell Bent For Leather/Living After Midnight*

**Setlist Scorpions** *Coming Home/Gas In The Tank/Make It Real/The Zoo/Coast To Coast/Top Of The Bill-Steampunk Fever-Speedy's Coming-Catch Your Train/Bad Boys Running Wild/Delicate Dance/Send Me An Angel/Wind Of Change/Loving You Sunday Morning/New Vision + Drum Solo + The Slot/Tease Me, Please Me/Big City Nights/Still Loving You – Blackout/Rock You Like A Hurricane*



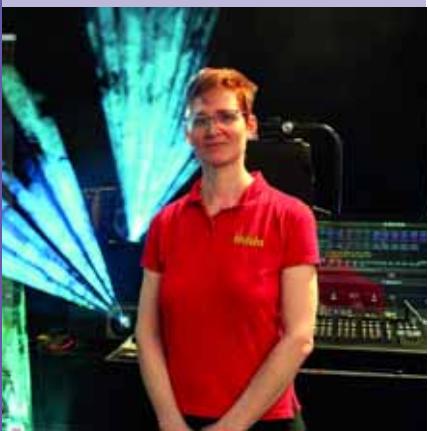






## 100° DIASPORA

Location: Haus Berliner Festspiele  
Company: ETC  
Specification: Das Performance-Festival „100° Diaspora“ bot an drei Juniortagen im Haus der Berliner Festspiele einen Bühnenmarathon mit Auftritten von 45 Künstlern und Gruppen der darstellenden Künste. Für die Lichtumsetzung der Hauptbühne zeichnete Mathilda Kruschel verantwortlich. 19 ETC-Source-Four-LED-Series-3-Projektor-Scheinwerfer bildeten als Front- und Seitenlicht das Herzstück der Scheinwerferbestückung, die Steuerung übernahm eine ETC-Gio-Konsole. Die 3D-Programmierungsumgebung Augment3d kam ebenfalls zum Einsatz.



## JAZZOPEN

Location: Open Air, Stuttgart  
Company: Naostage, d&b  
Specification: Das beaconlose, KI-gestützte K System von Naostage ermöglichte auf der Hauptbühne der Jazzopen Stuttgart 2025 das Live-Tracking der Künstler und integrierte sich nahtlos in d&b Soundscape, um ein immersives Audioerlebnis zu erzeugen. Die technische Umsetzung erfolgte im Auftrag von d&b Audiotechnik durch das niederländische Unternehmen So-light BV. Das Audio-Setup stellte d&b unter der Leitung von Ralf Zuleeg bereit, während So-light/So-lution das Tracking und die Integration vor Ort übernahm.



## WALLESAU IST BLAU

Location: Open Air, Landkreis Roth  
Company: Megalite  
Specification: Beim „Wallesau ist Blau“ Festival kam erstmals das neue MegaLite PieLite zum Einsatz, präsentiert und betrieben von Kwick Lights aus Nürnberg in Kooperation mit Colorful Events aus Happurg. Mit hoher Lichtleistung, präzisem Beam und Effektvielfalt setzte das PieLite markante Akzente auf und neben der Bühne. Alexander Kwick, Geschäftsführer von Kwick Lights, und Robert Gluch, Geschäftsführer von Colorful Events, sind sich einig: „Das PieLite ist ein hervorragender moderner ACL-Ersatz.“



## AUDI-PRÄSENTATION

Location: Forum, Ingolstadt  
Company: Elation  
Specification: Für visuelle Highlights bei der Weltpremiere des neuen Audi Q3 sorgte Lichtdesigner Chris Moylan (Sunrise Studios), der die Inszenierung mit Scheinwerfern aus Elation's IP-klassifizierten Serien Proteus und Pulse realisierte. Im Mittelpunkt von Moylans Design standen 80 Pulse Bar L, 30 Proteus Maximus und 25 Proteus Excalibur, geliefert vom deutschen Elation-Vertriebspartner LMP Lichttechnik. Die Pulse Bar L verbanden mit RGB- und Kaltweiß-LEDs Uplight, Effekte und architektonische Akzente. Lichtprogrammierer war Lino Riester.



## DAVID GARRETT

Location: on tour  
Company: MRG  
Specification: Die gesamte technische Umsetzung in der DACH-Region verantwortete die Media Resource Group (MRG). Das Lichtdesign stammte von Raphael Demonthy und Chris Moylan (Sunrise Studios), das Audiodesign von Ulf Oeckel, der ein L-Acoustics-L2-System mit KS28-Subwoofern konzeptionierte. Florian Wieder entwarf zwölf akustisch isolierte Kabinen für das Orchester, ergänzt durch den medientechnischen Vorbau „Klipp Klapp“, eine von Dominik Stedele (MRG) entwickelte Sonderanfertigung mit rund 200 Effektlichtern.



## BRYAN ADAMS

Location: Amphitheater, Pompeji  
Company: Neumann  
Specification: Für Bryan Adams' „Bare Bones“-Konzert ohne Band, nur mit Gitarre und Klavier nutzte FOH-Engineer Stefan Holtz diverse Mikrofone von Neumann. Flügel, Mischpult und PA wurden vor Ort bereitgestellt. Bei den „Bare Bones“-Gigs verzichtet Adams auf In-Ear-Monitoring, arbeitet stattdessen mit klassischen Bühnenmonitoren. Den Flügel bestückte Holtz mit vier MCM-114-Systemen: ein Pärchen in ORTF-Anordnung an den Hämtern, zwei MCM 114 in den Schalllöchern. Adams' Akustikgitarre wurde von einem KM 185 abgenommen.



**CHAINMASTER**  
THE WORLD OF MOTORS

chainmaster.de

**AVIXA Xchange**  
Die Community für die AV-Industrie

- Anbieter suchen und finden
- Netzwerken und Inspirationen sammeln
- Partner finden, Kollegen treffen, lernen, zusammenarbeiten

Kostenfrei für Anwender  
[xchange.avixa.org](http://xchange.avixa.org)

**GROH** DISTRIBUTION

Wir sind Dein ProAudio Vertrieb für  
L-Acoustics, Shure, DPA, Yamaha, Allen&Heath

- persönliche Ansprechpartner
- deutschlandweiter Versand
- großer Lagerbestand
- ehrliche Beratung

Dein Vertrieb auf Augenhöhe.  
[www.groh-distribution.de](http://www.groh-distribution.de) [vertrieb@groh-distribution.de](mailto:vertrieb@groh-distribution.de)

**enqstKABEL**  
PERFECT FLEXIBILITY

**ALUKAFLEX® MACHT IHRE ARBEITEN**

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

Alle Infos auf [www.engst-kabel.de](http://www.engst-kabel.de)

**SOMMER CABLE**  
AUDIO ■ VIDEO ■ BROADCAST ■ MULTIMEDIA ■ HIFI

METERWARE · STECKVERBINDER  
KATALOG · GRATIS ANFORDERN!

**dB Technologies**

Besuchen Sie uns:  
[www.dbtechnologies.com](http://www.dbtechnologies.com)

**WIR SIND  
CLAYPAKY**

**FÜR EUCH. DIREKT.**

**50** CLAYPAKY

Weitere Infos auf [claypaky.it](http://claypaky.it)

**MLT FOUR.  
BUILT FOR MORE.**

THE TOUGHEST PRE RIG TRUSS  
YOU CAN IMAGINE.

**HOF**

**AV-Karriere.de**

Das Stellenportal für Profis und Einsteiger in der Medientechnik

Finden Sie bei uns Ihren neuen Arbeitgeber!

**GROHPA**  
VERANSTALTUNGSTECHNIK OHNE KOMPROMISSE

Veranstaltungstechnik ohne Kompromisse.

Euer Full-Service Dienstleister für Ton, Licht, Video, Bühne, Touring & DryHire.

Im Süden Hamburgs zuhause, unterwegs im ganzen Land.

Groh-P.A. Veranstaltungstechnik  
[www.groh-pa.de](http://www.groh-pa.de) // [info@groh-pa.de](mailto:info@groh-pa.de) // 04181-92 883 100

**MOVEKET**  
KINETIC ENTERTAINMENT TECHNOLOGIES

[moveket.de](http://moveket.de)

From stage shows to complex event setups, MOVEKET delivers reliable automation systems that make every move seamless.

**HOWDEN**

Howden schwandt.  
[www.events-versichern.de](http://www.events-versichern.de)

# Die Fifth Avenue Snowflake

Das beliebte New Yorker Wahrzeichen des Münchner Leuchtenherstellers Ingo Maurer erstrahlt seit kurzem unter der Patenschaft des St. Jude Children's Research Hospitals, einem der weltweit bedeutendsten Zentren für die Behandlung und Erforschung schwerer Kinderkrankheiten und sorgt für eine besinnliche, weihnachtliche Atmosphäre.



Die Snowflake wurde erstmalig 2004 an der Kreuzung Fifth Avenue und 57th Street als winterliches Symbol für Hoffnung und Zusammenhalt installiert. Im Jahr 2005 wurde die Snowflake sowohl in ihrer Dimension als auch in ihrer Komplexität weiterentwickelt. Trotz ihres Gewichts wirkt die Installation zart und beinahe schwebend, ein deutlicher Gegensatz zu ihren beachtlichen Dimensionen: Mit einem Durchmesser von ca. neun Metern und einem Gewicht von rund 1500

Kilogramm ist sie um 40 Prozent größer als die Version aus dem Jahr 2004. Die neue Ausführung wurde mit mehr als 16.000 Baccarat-Kristallprismen veredelt, die vom Ingo Maurer Team auf dem Edelstahlgerüst angebracht wurden. Auch das Beleuchtungssystem ist anspruchsvoll aufgebaut und umfasst insgesamt über 400 LEDs.

„Ingo Maurer steht für visionäres Lichtdesign. Wir wollen selbst die ungewöhnlichsten Orte zum Leuchten bringen und ihnen eine magische Atmosphäre verleihen. Unsere Arbeit sollte immer emotional berühren und überraschen. Die Snowflake war ein Projekt, das dieses Selbstverständnis ideal verkörperte. Wir schätzen die Freiheit, Dinge auszuprobieren, zu erforschen und das Gewohnte zu überschreiten. Für uns als Unternehmen ist das ein großer Glücksfall“, so Axel Schmid, Chefdesigner bei



Ingo Maurer, über den Entwicklungsprozess.

Neben der gestalterischen Herausforderung stellte die technische Umsetzung der Installation eine besondere Aufgabe dar. Die Snowflake muss den winterlichen Bedingungen New Yorks standhalten. Während ihrer gesamten Einsatzzeit überstand sie Schneestürme und eisige Temperaturen ohne elektrische Ausfälle oder den Verlust von Kristallen. Jedes Jahr wird sie abgebaut, eingelagert und für ihren nächsten Einsatz vorbereitet.

Fast zwei Jahrzehnte lang hat die Snowflake Millionenbeträge für soziale Zwecke gesammelt. Mit dem St. Jude Children's Research Hospital erhält die Snowflake eine bedeutsame Verbindung zu einer Institution, die weltweit Maßstäbe in der Behandlung und Erforschung von Krebs im Kindesalter und anderen lebensbedrohlichen Krankheiten setzt. Das renommierte Forschungs- und Kinderkrankenhaus in Memphis stellt sicher, dass Familien nicht für Behandlung, Reise, Unterkunft oder Verpflegung aufkommen müssen und sich damit vollständig auf ihr Kind konzentrieren können.

Durch die neue Partnerschaft bleibt die Snowflake weiterhin ein symbolträchtiger Bestandteil der New Yorker Stadtkultur und wird zugleich zu einem Zeichen für Solidarität, Pflege und gesellschaftliche Verantwortung im urbanen Raum.



Entertainment Technology Magazin  
ET.Now! #117 · print edition  
Dezember 2025 · 28. Jahrgang

## Herausgeber

kwie.medien

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

## Chefredakteur

Stephan Kwiecinski (v.i.S.d.P.)  
[sk@etnow.de](mailto:sk@etnow.de)

## Redaktion

Julia F. Kwiecinski  
Laura M. Kwiecinski

Shane Novacek (Beckhoff Automation)

## Fotos

Ralph Larmann  
Stephan Kwiecinski

Chady Awad (Linkin Park), Balsereit Fotostudio (Twoloox), Piotr Banczerowski (Fraunhofer), Jan Bitter (LD-Preis Kl-Lichtinstallation Heilbronn), Camille Blake (Katja Lucker), Frieder Bückle (LD-Preis Augustusbrücke Dresden), Brittany Bowman (Volbeat), Javier Bragado (Scorpions), Tanja Brückner (BDT), Holger Bulk (LD-Preis Gala/Gruppe/Designer), Ryan Chang (Ghost), Julian Collet (Dolby), Rhys Davies (Cultiv Cardiff), Alexander De Cueland (Andres-Museen), Korkut Demirag (Andres-Museen), Evan DeStefano (Rascal Flatts), Matthew Dillon (Grace Abrams), HG Esch (LD-Preis Telekom Hamburg + Kolner Dom), Emil Fagander (Origo Büro), Festival of Lights, FOH PR (Bad Bunny), Brígida Gonzales (PDI-Preis Bürgerhaus Holzwedel), Tadgh Gorman (Ingo Maurer Snowflake), Philipp Greindl (Ars Electronica), Miguel Hahn (Future Of Festivals), Hoppold Büro (LD-Preis DASA), Manuel Harlan (Stranger Things), Chris Hartung (Future of Festivals), Tony Haupt (Harling), Manfred Herrmann (Huss Expo), Tobias Heydhausen (BMW iX3), Martin Hieslmair (Ars Electronica), Dave Hofmann (Dolby), Stefan Hofmann (LD-Preis Iran Mall Teheran), Nicole Hoppe (Manuel Pinke), Ben Houdijk (Linkin Park Crew), Julian Huke (Nature One), Jack Be Nimble (LD-Preis Bildungsstätte B Berlin), Steve Jennings (The Weeknd), Fire Snake, Kevin Kahlert (ETC-Diaspora), Todd Kaplan (Wu Tang Clan), Christian Koch (SWR), Jens Koch (Till Lindemann), Philip Kotlorz (LD-Preis Ritter Sport), Koy+Winkel (LD-Preis Tacheles Berlin), Toni Kretschmer (IHK Berlin), Franziska Krug (United For Children), Steffen Kugler (Verena Hubertz), Mumpi Kunster (Julia Frank), Barbara Lachner (Ausbildungsleitfaden), Andreas Lander (MFT), Niko Laurila (Conan Gray), Bastian Lende (Canon CEC), David Matthesen (LD-Preis Therme Hotel Bad Ems), Tom Mauer (Jaakko Järvineva), Tom Mesic (Ars Electronica), Chris Moylan (Audi-Launch), Matthew Murphy (Stranger Things), Verena Nowack (Nino De Angelo), Katarina Oresanska (Bryan Adams), Tim Ott (Royal Ballet Opera House London), Scarlet Page (Foo Fighters), Line Persson (Origo Büro), Thomas Peschkat (Thomas Waldner), Reiner Pfisterer (Gesamtgewinn), Ralf Rödel (Cordial), Jasmine Safaeian (Grace Abrams), Bernhard Schinn (Applaus Award), Matthias Frank Schmidt (LD-Preis Gedenkstätte KZ Dritte Salzgitter), Tim Schulze (Winterzauber Autostadt), Marco Sensche (Ambion/Bosse), Joe Skarzynski (Linkin Park), Anthony Smith (Drake), William Snyder (The Who), Stefan Sobotta (Rennbahn Bad Harzburg), Dylan Swan (Drake), Ian Vennard (Lyric Theatre), Manfred H. Vogel (Leatcon), Florian Voggenreiter (Ars Electronica), Swante Völkner (LD-Preis Lichtwind Hamburg), Toni Wade (Lionel Richie), Evan Zimmerman (Stranger Things)

## Grafik & Layout

Stephan Kwiecinski · [sk@etnow.de](mailto:sk@etnow.de)

## Anzeigen & Koordination

Claudia Kwiecinski · [ck@etnow.de](mailto:ck@etnow.de)  
Elke Petrick · [ep@etnow.de](mailto:ep@etnow.de)

## Druck & Vertrieb

Leinebergland, Alfeld · [vertrieb@etnow.de](mailto:vertrieb@etnow.de)

[www.etnow.de](http://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.



((100% WIRELESS



App



Wireless  
DMX



Max. 20h



IP65



## QUIK PUNCH

### Quick & Bright

Akkurater Punch, schnelle Bedienung: Der kabellose Scheinwerfer mit Fresnel-Linse verfügt über einen Zoom von 13°-60° ohne Streulicht und liefert 8.000 Lux auf 3 Meter – bei nur 75W Leistung (entspricht 650W). Eine Zukunftssichere Investition, mit der jede Produktions-Crew in Event, Film und Broadcast gerne arbeiten wird.

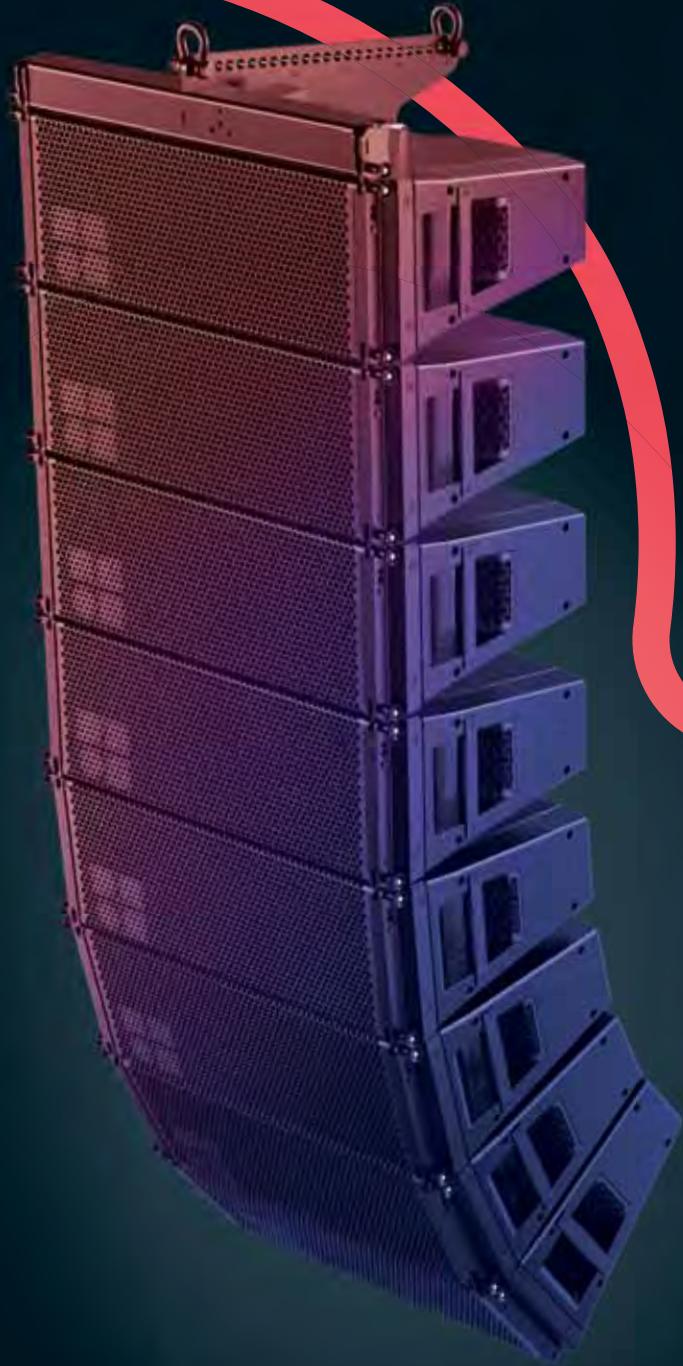
[www.kaiser-sales.de/produkt/quikpunch](http://www.kaiser-sales.de/produkt/quikpunch)



# Kardioid neu gedacht. **Die nächste Stufe.** **Die passende Größe.**

Wir haben es getan. Das musste sein:  
Betrieb an einem einzigen Verstärkerkanal.  
Breitbandige Direktivität für alle. Das CCL-  
System, ein kompaktes kardioides Line-Array.  
Eine große Idee in genau dem richtigen Format.

Hier erfährst du mehr [dbaudio.com/cl-series](http://dbaudio.com/cl-series)



More art. Less noise.