



Exploring yet another galaxy

The Orbiter Fresnel Lens 15-65° is a new addition to the already large pool of Orbiter optics, increasing the flexibility of the market's most versatile luminaires even more. Creating a precise light spot with a soft single shadow, the new Orbiter Fresnel delivers true Fresnel output with a real Gaussian field of light. Its large zoom range of 15-65° is fully motorized and allows control locally or remotely. A status LED display shows the current zoom angle. Combined with Orbiter's ARRI Spectra light engine, the high-end optical system is perfectly suited for cinematic application, broadcast studios, as well as theaters or live productions.



Illumination | Reshaped



Learn more about the Orbiter Fresnel: www.arri.com/orbiter-fresnel





JÖRN HOLTMEIER

Geschäftsführer AUMA Ausstellungs- und Messe-Ausschuss der Dt. Wirtschaft j.holtmeier@auma.de

An uns hängt viel

Was für Messemonate! Endlich wieder Messen von Nord bis Süd. Mit Kreativität und Engagement haben wir Messemenschen gezeigt, wie es brummt im bunten Messedeutschland - wenn wir können, wie wir wollen. Wir haben gemeinsam gezeigt, was an unserer Branche hängt – wenn wir dürfen, was wir können.

anz frische Zahlen verdeutlichen das einmal mehr: Mehr als zweieinhalb Milliarden Euro haben Messen allein im Mai Veranstaltern, Standbau, Hotellerie, Gastronomie und weiteren Branchen eingebracht. Fachleute nennen das positive gesamtwirtschaftliche Effekte. Ich nenne das echtes Leben.

Der Staat kann sich freuen über mehr als 400 Millionen Euro Steuereinnahmen durch das echte Messeleben. Und wir können heilfroh sein, dass etliche der 230.000 Jobs,

die am Messetrubel hängen durch diesen dritten Neustart, wie ihn kürzlich die Tagesschau nannte, abgesichert worden sind.

Editorial

Kraftvoll ist auch der Juni: Nach unserem gemeinsamen "We are back, welcome back" zum Global Exhibitions Day zeigt der Kalender wenigstens 40 Messen in Deutschland im Juni. Erneut sind etliche Schwergewichte dabei, die unserem Ruf als dem Top-Standort für Messen alle Ehre machen. Dieser Tage werden weitere Hürden für ausländische Aussteller und Gäste bei der Einreise nach Deutschland aus dem Weg geräumt.

Beflügelt hat mich der Messetreff in Berlin Mitte Mai. Es war großartig, nach zwei Jahren Zwangspause endlich wieder ein großes Branchentreffen veranstalten zu können. Für mich persönlich war es dann auch der erste Treff - obwohl sich meine vergangenen ersten zwei Jahre im AUMA so viel länger anfühlen. Der Wettergott war sehr gnädig mit uns, der Abend wurde lang, und ich habe mich über viele tolle Gespräch gefreut. Vor dem Messetreff lag das einstimmige Votum der AU-MA-Mitgliederversammlung für Philip Harting. Er ist damit für weitere drei Jahre in seinem Amt als Vorsitzender des Verbands der deutschen Messewirtschaft bestätigt.

An uns hängt viel: Das war das 18 Zeichen kurze Motto des Messemonats Mai. Bundeskanzler Olaf Scholz brauchte zur Eröffnung der Hannover Messe auf Twitter dafür etwas mehr Platz: "Es ist gut, dass die @hannover_messe wieder stattfindet. Wir brauchen neue Verfahren, neue industrielle Prozesse für die Transformation. Die Aussteller hier zeigen, dass wir es mit großem Tempo schaffen können. Dafür müssen wir jetzt weiter eng zusammenarbeiten."

Herzlichst,

Jörn Holtmeier

Get ready for entertainment.



SUNDEN ANFERTIGUNGEN

STAHL & ALUMINIUM



- Geprüfte Sicherheit
- Zertifizierte Produktion
- Schnelle Lieferung
- Individuelle Beratung





















MIX

Aktuelle Hersteller-Informationen

BUSINESS

UNTERNEHMEN & MÄRKTE	9
Aktuelle Nachrichten aus der Veranstaltungstechnik	
IGVW startet Ausbildungsinitiative 100Pro neu	9
Meeting- und Event-Barometer: Hybride Formate treiben Transformation	10
Poolgroup: Neuer Standort Waiblingen	12
Sennheiser: Wachstum in Europa	12
Smart City Event Incubator: Das Innovations-Projekt	13
SCHWERPUNKT: THEATER + BÜHNE	1 4
Bühnentechnische Tagung (BTT): Wenn Technik auf Kunst trifft	14
Bühnentechnische Tagung (BTT): Die Vorträge	15
Förderprogramme für die Umrüstung auf LED und deren Tücken	16
Masse-Feder-System schützt Konzerthaus des Wiener Musikvereins	17
Immersive Audio: Der langfristige Trend	18
Hans von Burkersroda (Kultour): Kleine Historie der mobilen Bühnen	20
Christoph Grauting (Multisenses): "Atmosphäre schaffen und steuern"	21
Das größte modulare, temporäre Freilichttheater Deutschlands	22
SCHWERPUNKT: TV + BROADCAST	3 5
Moderation via Avatare: Das andere Ich	35
Qvest: Immer flexibel bei Breaking News	36
Bild-TV: von 0 auf 100	37
Nokia Arena, Tampere, Finnland: Nicht nur Eishockey	38
Die Alternative zum Ü-Wagen	39
Allianz der Rundfunk- und Kulturfrequenzen fordert: No change!	40
BR schafft trimediales Multifunktionsstudio	42
PORTRAIT	2 3
DAS Audio	
LEUTE	26
Das Personenkarussell der Branche	
EQUIPMENT	
AUSZEICHNUNGEN	27
Aktuelle Preise, Ehrungen und Awards	
d+b, Kahn Events und Electron	
TON	28
Aktuelle Hersteller-Informationen	
AV-MEDIENTECHNIK	3 0
Aktuelle Hersteller-Informationen	
LICHT	3 2
Aktuelle Hersteller-Informationen	

3 4

ACCESS ALL AREAS

WESSEN & EVENTS	4 4
Rückblick auf sehenswerte Veranstaltungen	
Prolight + Sound 2022, Frankfurt	44
Integrated Systems Europe, Barcelona	48
Hamburg Open, Hamburg	50
BOE Connect, Dortmund	52
High End, München	53
RENTAL	5 4
Was wurde wann wie eingesetzt, mit Blick über den "Tellerrand"	
Ed Sheeran: Mathematics live	54
Scorpions: Sin City Nights	58
Eurovision Song Contest: Erwartbarer Sieg	60
Stageco: diverse Open Airs	62
Innlights: Sounds Of Peace	62
Adam Hall: Thronjubiläum	62
SGM: Mayday	62
Shure: Grammy Awards	62
Magic Sky: Rock am Ring	62

GUIDE

EDITORIAL	3
WHO IS WHO	6
TERMINE	8
BUSINESS 2 BUSINESS	6 4
LAST BUT NOT LEAST	6 6
IMPRESSUM	6.6

PINNEX





Global Truss GmbH

+49 7248 94790 60 | info@globaltruss.de



who is who



Markus Friele

Anfang Mai hat Markus Friele die Aufgabe der Akademieleitung bei der Deutschen Event Akademie (DEAplus) übernommen.

Der 50-Jährige Markus Friele bringt für seinen Verantwortungsbereich eine spannende Kombination mit: ein Lehramtsstudium mit den Fächern Pädagogik und Deutsch sowie die Qualifikation als Meister für Veranstaltungstechnik in der Fachrichtung Beleuchtung. Fundierte Erfahrungen im Bildungsmanagement hat er als Fachbereichsleitung für die Weiterbildung in IT-Berufen gesammelt.

Hans-Wilhelm Flegel, DEAplus-Geschäftsführer seit Dezember 2021, freut sich auf die gemeinsamen Managementaufgaben: "Wir werden die DEAplus als Team füh-

ren. Die Geschäftsführung mit betriebswirtschaftlichen und unternehmensstrategischen Schwerpunkten, Markus Friele als Akademieleitung mit dem Fokus auf der Weiterentwicklung des Bildungsangebotes, interaktiven Lernformaten, sowie der Präsenz der DEAplus im Veranstaltungsmarkt."

Nach den wichtigsten Aufgaben und Themenfeldern gefragt, die er sich bei DEAplus vorgenommen hat, antwortet Markus Friele: "Die Kommunikation mit den Teilnehmern, der Austausch mit den Dozentinnen und Dozenten, auch das Pflegen und Weiterentwickeln der Kontakte mit den Kooperationspartnern steht für mich ganz oben. So werden sich gute neue Ideen entwickeln und erfolgreich umsetzen lassen. Darauf bin ich gespannt!"



Alle Infos auf www.engst-kabel.de

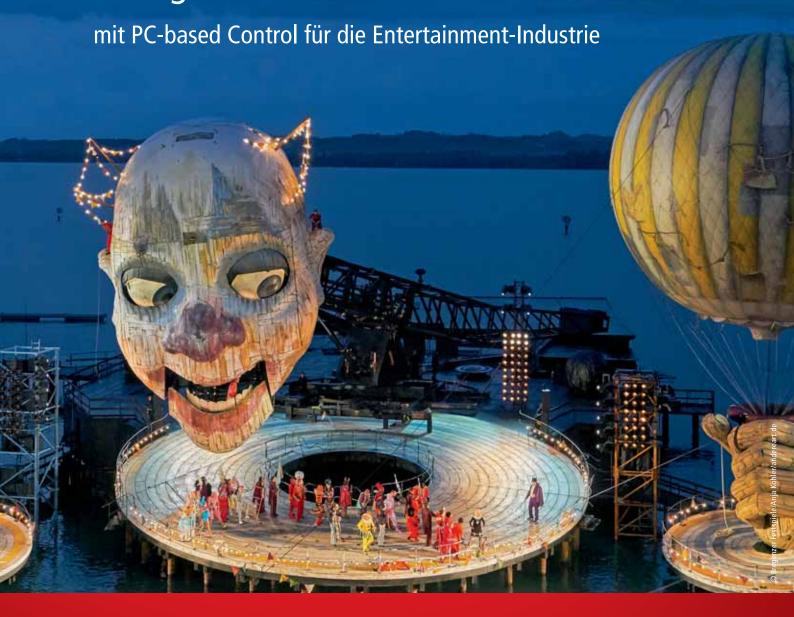
KABELSCHLEPPEN WAR GESTERN, ALUKAFLEX® IST HEUTE!

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

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

ALUKAFLEX®- die leichte Revolution der mobilen Stromversorgung!



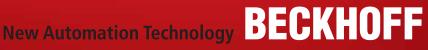


PC- und EtherCAT-basierte Steuerungstechnik für die Entertainment-Industrie:

- durchgängiges und hoch skalierbares Automatisierungssystem
- Steuerung aller Entertainment-Anwendungen: Bühnen-, Theater- und Konzerttechnik, Filmstudios, Freizeitparks, 4D-/5DKinos, Spezialeffekte, Gebäudeautomation
- umfassende AV-Multimedia-Schnittstellen
- Integration von DMX, Art-NetTM, sACN, PosiStageNet, SMPTE Timecode und Audio
- ermöglicht die Umsetzung professioneller Show-Ideen mit bewährter Steuerungstechnologie











■ Der Digital Signage Summit Europe (DSS Europe) kehrt am 6. und 7. Juli 2022 nach München zurück - mit seiner bisher umfangreichsten Rednerliste. Die Delegierten werden über 60 einflussreiche Persönlichkeiten der Branche sprechen hören,

darunter C-Level-Führungskräfte, Konzept- und Content-Rockstars sowie Disruptoren, die die Zukunft von Digital Signage verändern. 2022 soll der DSS Europe visionärer als jemals zuvor werden. Dafür wurden kritische Denker aus der gesamten EMEA-Region gewonnen, die über Konzepte und Innovationen im großen Rahmen reden und dabei vier brandaktuelle Themen ansprechen: 1. Digital Signage ist Business-Critical: Es wird aufgezeigt, warum Digital Signage heute entscheidend für den Geschäftserfolg ist. 2. Green Signage: Wie kann man Nachhaltigkeit in der digitalen Beschilderung erreichen? 3. Branchenentwicklungen: die neuesten Veränderungen auf dem Markt. 4. Konzepte und Content: Wie man Erlebnisse in der realen Welt und im Metaverse schafft. Das vollständige Programm ist online verfügbar unter www.digitalsignagesummit.org/europe

Am 14. September von 10 bis 19 Uhr lädt Huss Licht & Ton, Experte für Veranstaltungstechnik, zum Fachmessetag "Huss Expo" am Standort in Langenau ein. Vor Ort stellen über 40 namhafte Hersteller und Vertriebe ihre Produkte und Neuheiten vor. "Wer sich über die aktuellen Neuheiten und Highlights der Branche informieren möchte, neue Kontakte knüpfen und Tipps von Profis aller Sparten der Veranstaltungstechnik einholen will, ist bei der Huss Expo 2022 an der richtigen Adresse", betont Anika Schaufelberger von Huss. Anmeldungen und weitere Informationen unter www.huss-licht-ton.de.

- Die Einreichungsphase für die fünfte Brand Ex Award Verleihung hat begonnen. Anders als bei der diesjährigen Verleihung, findet die Veranstaltung 2023 wieder live in Dortmund im Rahmen der "Best Of Events" (BOE) statt. Geehrt werden herausragende Leistungen der Kreativbranche in unterschiedlichen Clustern. Das Motto der diesjährigen Veranstaltung lautet "Der Aufbruch". Die Ausschreibungsunterlagen für die Teilnahme stehen als Download unter brand-ex.org zur Verfügung. Bis zum 31. August gilt der reduzierte Early-Bird-Preis. Einreichungsschluss ist am 30. September 2022. Die Einreichung muss in englischer Sprache erfolgen. Bewertet werden alle Einreichungen durch eine interdisziplinär und international besetzte Jury im Novem-
- Die nächsten "SOMM Dealer Days" (SDD) werden vom 29. bis 30. Oktober erneut in Berlin stattfinden. Das bestätigte der europäische Branchenverband Society Of Music Merchants (SOMM). Das Konzept der vereinten Hausmessen führender Hersteller und Vertriebe von Musikinstrumenten und Musikequipment geht in die zweite Runde. Neu ist, dass neben den SOMM-Mitgliedern alle Branchenakteure der MI-Branche aus Deutschland und Europa an der zweitägigen Veranstaltung teilnehmen können. Der reine B2B-Event wird auch in diesem Jahr wieder mit einer Produktausstellung (MI-PopUp), einem Gala-Netzwerkabend sowie einem erweiterten Business-Kongress (MIB-KON) an den Start gehen.
- Zum sechsten Mal starten Computerworks und Vectorworks das Vectorworks-Stipendium, das junge Talente in designorientierten Studiengängen fördert. Die Bewerbungsphase läuft seit Anfang Juni und endet am 15. September 2022. Das Vectorworks-Stipendium unterstützt Studenten und Schüler, die ein Studium bzw. eine Ausbildung im Bereich Architektur, Innenarchitektur, Landschaftsarchitektur oder Veranstaltungsplanung in Deutschland, Österreich oder der Schweiz absolvieren. Sowohl Einzel- als auch Gruppenarbeiten können eingereicht werden.

Die Preisträger werden in einem zweistufigen Bewertungsverfahren von einer Jury aus Branchenexperten ermittelt: Die Gewinner der ersten Runde erhalten jeweils 2500 Euro und qualifizieren sich automatisch für den Richard Diehl Award, der zusätzlich mit 7000 US-Dollar dotiert ist. Die Bekanntgabe der Gewinner erfolgt am 9. Dezember 2022. Seit 2015 fördert das Vectorworks-Stipendium junge Talente und zeigt, wie die nächste Generation von Planern die Welt verändert. In der letzten Bewerbungsphase gingen rund 1800 Einreichungen aus der ganzen Welt ein. "Wir wissen, dass Studenten eine Menge Ausgaben für ihre Ausbildung haben und möchten nicht, dass dies sie daran hindert, ihren beruflichen Weg zu gehen", sagt Jen Hart, Academic-Marketing Spezialistin bei Vectorworks. Bewerbungen sin unter www.vectorworks.net/scholarship/ möglich.

Sie suchen für Ihr Unternehmen HILFE bei...

...guten Texten und Fotos für Ihre Produkte & Neuigkeiten? ...maximaler Verbreitung Ihrer News auf allen Kanälen? ... Planung und Einsatz des Werbebudgets?

Oder einfach nur neue, innovative Ideen von außen?

Sprechen Sie uns an!

Infos ---> info@kwie.de

IGVW startet Ausbildungsinitiative 100Pro neu

Mit neuem Look, einer klar formulierten Zielgruppendefinition und inhaltlicher Überarbeitung transformiert die Interessengemeinschaft Veranstaltungswirtschaft (IGVW) die Ausbildungsinitiative in den heutigen Zeitgeist.

Aus einem Zusammenschluss der Verbände EVVC, AUMA, VPLT und FWD (ehemals FAMAB) entstand 2006 die Ausbildungsinitiative 100Pro. Ziel war es, die berufliche Ausbildung zur Veranstaltungskauffrau/-mann und zur Fachkraft für Veranstaltungstechnik in den Unternehmen der Veranstaltungswirtschaft zu sichern bzw. zu verbessern. Darüber hinaus schloss sich 100Pro dem Qualitätszirkel der Veranstaltungs- und Eventstudiums an und erweiterte sein Angebot somit auch auf akademischer Ebene.

2021 übernahm die Interessengemeinschaft Veranstaltungswirtschaft die Initiative. Mit dem Rückhalt der Mitgliedsverbände, wozu ebenfalls die ehemaligen 100Pro Initiatoren gehören, hat sich die IGVW die Qualitätssicherung in der branchenspezifischen Aus- und Weiterbildung zur Aufgabe gemacht – 100Pro ist ein Teil davon.

Ilona Jarabek, Präsidentin des EVVC und Unterstützerin der ersten Stunde: "Gute Ausbildung ist für mich eine Herzensangelegenheit und insbesondere in der Zeit nach der Corona- Pandemie wichtiger denn je. Auszubildende bereichern Betriebe mit ihrem jungen Geist und bilden für mich so eine wichtige Säule erfolgreicher Unternehmenskultur. Auf Dauer funktioniert dies jedoch nur mit entsprechender Ausbildungsqualität. 100Pro hilft dabei, dass jedes Unternehmen der Branche seine Ausbildungsqualität in ganz unterschiedlichen Ausbildungsberufen kritisch beleuchten kann und sichert so den Fachkräftebedarf der Veranstaltungswirtschaft in seiner ganzen Vielfalt."

Im Fokus der Aktualisierung stand von Beginn an die zielgruppengerechte Ansprache der Kommunikation. 100Pro richtet sich an jene, welche sich für die Veranstaltungsbranche interessieren und auf der Suche nach qualitativ hochwertiger Bildung sind. Dementsprechend ist auch das Look & Feel, sowie die reduzierte Auswahl an Informationsmaterial angepasst.

Ein weiterer wichtiger Schritt ist die Aktualisierung des Kodex und der Leitlinien für die duale Ausbildung. Mit Beitritt in die Initiative verpflichten sich Unternehmen, Hochschulen und Weiterbildungsanbieter zur Einhaltung der im Kodex und in den ausbildungsspezifischen Leitlinien genannten Anforderungen an eine gute Ausbildung. Mit der Überarbeitung und Anpassung sichert 100Pro auch zukünftig den Qualitätsstandard. Alle bisherigen Mitglieder, welche den Aktualisierungen zugestimmt haben, sind weiterhin im Portal der Website gelistet.

Neu im Fokus steht das Thema Weiterbildung. 100Pro bietet neben der Mitgliedschaft von Ausbildungsbetrieben und Hochschulen ab jetzt auch Weiterbildungseinrichtungen die Möglichkeit, sich in der Initiative zu platzieren. Voraussetzungen dafür sind der Bezug zur Veranstal-



tungswirtschaft und die Unterzeichnung des zugehörigen Kodex. Die Teilnahme an der Initiative ist - wie für Ausbildungsbetriebe und Hochschulen - kostenlos.

Mit dem Relaunch gehen die Veränderungen weiter. Die 100Pro Ausbildungsinitiative will zukünftig Betriebe/Hochschulen/ Weiterbildungseinrichtungen der gesamten DACH-Region mit einbinden. Außerdem soll die Auswahl an Mitgliedern die vielfältigen Möglichkeiten an Studiengängen und Ausbildungen abbilden. Dafür sind beispielsweise Leitlinien weiterer Ausbildungsberufe in der Veranstaltungswirtschaft in Bearbeitung und Planung.

https://100pro.org/







Hybride Formate treiben Transformation

Die Deutsche Zentrale für Tourismus (DZT), der Europäische Verband der Veranstaltungs-Centren (EVVC) und das German Convention Bureau (GCB) präsentieren die Ergebnisse des neuen "Meeting- & Event-Barometers 2021/2022".

Die zentralen Kennzahlen zum Markt von Tagungen, Kongressen und Events in Deutschland im Jahr 2021 bestätigen, dass hybride und virtuelle Formate ebenso wie die nachhaltige Veranstaltungsplanung nicht mehr wegzudenken sind. Besonders hybride Events kristallisieren sich als einer der zukunftsfähigen Treiber für Business Events heraus. Die Rükkehr von Präsenzteilnehmern auf ein hohes Level wird trotz zahlreicher Herausforderungen bereits für die nächsten Jahre erwartet. Der Wandel, der durch die Corona-Pandemie angetrieben wurde, zeigt somit ein zunehmend konkretes Bild.

Entwicklung des Incoming-Geschäftsreisemarktes

Nach den starken Verlusten im ersten Corona-Jahr ging die Zahl der Geschäftsreisenden insgesamt aus Europa nach Deutschland 2021 nach Analysen von IPK International noch einmal um zwölf Prozent zurück. Trotzdem führte Deutschland das Ranking der europäischen Geschäftsreiseziele mit großem Abstand weiter an. Von den 29,7 Millionen Geschäftsreisen der Europäer im Jahr 2021 führten 4,4 Millionen nach Deutschland. Auf den Plätzen zwei und drei folgen Frankreich mit 2,4 Millionen und Italien mit 2,3 Millionen. Das Segment der promotablen Geschäftsreisen trug 2,1 Millionen Reisen zum deutschen Incoming im Business Travel-Markt bei. Aus den USA stabilisierte sich das Geschäftsreiseaufkommen im zweiten Corona-Jahr mit 300.000 Geschäftsreisen, davon waren 71 Prozent MICE-Reisen.

Die Prognosen für das Jahr 2022 sind positiv: Laut Studien von IPK International planen 23 Prozent der Befragten weltweit Geschäftsreisen ins Ausland. In Asien (38 Prozent) und Amerika (33 Prozent) sind die Geschäftsreiseabsichten deutlich stärker ausgeprägt als in Europa (14 Prozent). Im Vergleich zu den weltweiten Reiseabsichten übersteigt bei den Deutschlandinteressierten die Nachfrage nach MICE-Reisen mit 79 Prozent das Segment der traditionellen Geschäftsreisen mit 49 Prozent deutlich.

Petra Hedorfer, Vorsitzende des Vorstands der DZT: "Deutschland als führendes Geschäftsreiseziel im internationalen Vergleich ist auf das New Normal bestens vorbereitet. Zum einen haben sich die Akteure mit

innovativen Produkten auf die künftigen Anforderungen des Marktes eingestellt: Hybride Formate verbinden die Stärken virtueller Veranstaltungen mit der besonderen Atmosphäre persönlicher Begegnungen. Zugleich kann über digitale Vernetzung der Wirkungsradius von Events vergrößert werden, ohne den CO2-Fußabdruck durch stetig wachsendes Reiseaufkommen zu erhöhen - ein wertvoller Beitrag zu einem nachhaltigeren Geschäftsreisesegment. Zum anderen sehen wir einen deutlichen pent up demand. In den Märkten, die von den Reisebeschränkungen durch Corona mehr betroffen waren, steigen die Reiseabsichten überproportional. Das bestätigt die große Bedeutung von Präsenzteilnahmen im Mix aus Online-, Analog- und Hybridveranstaltungen. In der Verbindung aus innovativen Angeboten, Sensibilität für einen ressourcenschonenden Tourismus und hoher Nachfrage sehen wir große Chancen, die Top-Position Deutschlands als Geschäftsreiseziel auszubauen."

Der deutsche Veranstaltungsmarkt

Das zweite Jahr der Corona-Pandemie zeigt klare Perspektiven für den Veranstaltungsmarkt in Deutschland auf. So ist die Zahl der Präsenzteilnehmer gegenüber dem Vorjahr um 10,3 Prozent gestiegen. Verantwortlich dafür ist neben der reinen Präsenzteilnahme insbesondere der starke Anstieg derjenigen, die sich für die Vor-Ort-Teilnahme an hybriden Formaten entscheiden. Von allen 68,4 Mio. Menschen, die 2021 ein Business Event vor Ort besuchten, nahmen 50 Mio. an einer reinen Präsenzveranstaltung teil (2020: 60 Mio.), 18,4 Mio. (2020: 1,8 Mio.) an einem hybriden Format.

Während die Zahl der Teilnehmer an reinen Präsenzveranstaltungen Pandemie-bedingt leicht zurück ging, erwiesen sich also hybride Formate, das heißt Präsenzveranstaltungen mit der Option zur Online-Teilnahme, als Treiber des Marktes. 2021 fanden in Deutschland über alle Formate - online, hybrid, analog - hinweg insgesamt 4,2 Mio. Veranstaltungen (2020: 2,3 Mio.) mit 432 Mio. Teilnehmern (2020: 232,5 Mio.) statt. Die Angebotsseite, d.h. die Zahl der Veranstaltungsstätten, blieb auch im zweiten Krisenjahr stabil. Die Entstehung neuer Locations mit angepassten Leistungen, beispielweise durch die Umnutzung von Bestandsgebäuden, untermauert die grundsätzlich positiven Zukunftserwartungen.



Beruflich motivierte Reisen nehmen im Vergleich zum Vorjahr wieder zu, wenn auch weiterhin mit Kapazitätsanpassungen und eingeschränktem internationalen Reiseverkehr. Diese Einschränkungen spiegeln sich auch in den Zahlen internationaler Teilnehmer wider. Ihr Anteil betrug im Jahr 2021 durchschnittlich 2 Prozent.

Digitalisierung trifft Nachhaltigkeit

Die Bedeutung der Digitalisierung ist durch die Corona-Pandemie stark vorangetrieben worden. Virtuelle Formate haben den Veranstaltungsmarkt strukturell verändert und gleichzeitig auch ein höheres Bewusstsein für nachhaltiges Handeln bei Business Events geprägt. 79 Prozent der befragten Veranstalter gaben an, dass Nachhaltigkeit für sie eine wichtige Rolle spielt und ihre Entscheidungsfindung maßgeblich beeinflusst. Besonderes Gewicht haben dabei Mobilitätsthemen rund um Veranstaltungen.

Angesichts der Verzahnung der Megatrends Digitalisierung und Nachhaltigkeit gewinnen hybride Veranstaltungen doppelt an Bedeutung. Sie haben im Jahr 2021 mit 0,36 Millionen durchgeführten Veranstaltungen einen überragenden Zuwachs von 280 Prozent erzielt. Mit 3 Millionen Veranstaltungen stieg auch der Anteil virtueller Formate um 120 Prozent. Die Anzahl reiner Präsenzveranstaltungen lag bei 0,8 Millionen und ist somit im Vergleich zum Vorjahr leicht zurückgegangen. Gleichwohl: Die Vor-Ort-Teilnehmer von hybriden Formaten bilden gemeinsam mit den Teilnehmern an reinen Präsenzformaten eine wachsende Gruppe von Menschen, die sich persönlich treffen will.

Business Events der Zukunft sind mehrdimensional

Diese Zahlen verdeutlichen den Bedarf nach einem doppelten Fokus auf persönlicher Begegnung und virtueller Vernetzung, der sowohl von den befragten Veranstaltern als auch von den Anbietern mit Blick auf die Marktentwicklung der nächsten Jahre bestätigt wird. Die Flexibilität, die Teilnehmer dadurch erleben, erhöht auch die Reichweite der Veranstaltungen spürbar. "Die Ausdifferenzierung der Teilnahmeart spiegelt eine übergeordnete Entwicklung wider: Die Zukunft von Business Events ist nicht eindimensional, sondern eröffnet unterschiedliche Szenarien", sagt Matthias Schultze, Geschäftsführer des GCB. "Während sich die einen maximal flexible Remote-Angebote wünschen, bevorzugen andere den persönlichen Draht in authentischer Umgebung. Diese gewandelten Kundenanforderungen gilt es künftig noch differenzierter zu betrachten und entsprechende Angebote zu schaffen. Der Tagungs- und Kongressstand-

ort Deutschland ist auf die Vielfalt der Nachfrage mit seinem ebenso vielfältigen Angebot bestens eingestellt."

Personalbedarf ist eine der großen Herausforderungen für die Erholung des Marktes

Absagen und Verschiebungen aufgrund staatlicher Corona-Maßnahmen, insbesondere Veranstaltungsverbote und Kapazitätsbeschränkungen, beeinflussten auch 2021 die Umsatzentwicklung: Die Anbieter erzielten rund 62 Prozent weniger Umsatz als im Jahr 2019, verglichen zum Vorjahr jedoch ein Plus von 0,7 Prozent. Der Ausblick in die Zukunft ist positiv: Veranstaltungszentren, Tagungshotels und Eventlocations erwarten in den nächsten Jahren konstantes Wachstum, das teilweise sogar das Vorkrisen-Niveau überträfe. Zur größten Herausforderung wird dabei das Thema Personal: Ein großer Teil der Betriebe sucht neue Mitarbeiter quer durch alle Qualifikationsebenen, hat derzeit jedoch Schwierigkeiten, den Bedarf zu decken. "Die deutschen Veranstaltungsstätten sind aktuell noch stark von der Corona-Pandemie betroffen, können angesichts zukunftsfähiger Angebote aber optimistisch nach vorne blicken", so Ilona Jarabek, Präsidentin des EVVC. "Um die künftige Nachfrage in gewohnt hoher Qualität bedienen und Arbeitskräfte für unsere Branche gewinnen zu können, brauchen wir jedoch neue Arbeitszeitmodelle, Nachwuchsförderung und gezielte Weiterbildung. Das gilt umso mehr, als dass ein umfassendes Serviceangebot zu den Top-Entscheidungsfaktoren bei der Wahl einer Location gehört."

Die Ergebnisse des Meeting- und Event-Barometers 2021/2022 zeigen: Nachhaltigkeit und Digitalisierung sind die Grundvoraussetzungen für die gelungene Erholung des deutschen Veranstaltungsmarktes. Anbieter und Veranstalter haben den Nutzen digitaler und hybrider Formate wie auch den Wunsch nach bedeutsamer persönlicher Begegnung an authentischen Orten erkannt und passen sich den entsprechend veränderten Bedürfnissen im Markt an. Veranstaltungen mit einem hohen Anteil an Teilnehmern vor Ort bilden weiterhin den Kern einer zukunftsfähigen Branche im Wandel.

Neben Megatrends wie Digitalisierung und Nachhaltigkeit wird die Transformation des Marktes auch von aktuellen Entwicklungen geprägt. In einer aktuellen Analyse im Auftrag des GCB zeigt Oxford Economics unter Berücksichtigung der Entwicklung der Corona-Pandemie, der Einschränkungen internationaler Lieferketten sowie des Krieges in der Ukraine drei unterschiedliche Prognosen auf. Gemäß des mittleren "Baseline"-Szenarios rechnen die Analysten bereits bis 2024 mit einer weitgehenden Erholung des Marktes in Bezug auf die Zahl der Veranstaltungsteilnehmer.

Neuer Standort

Vor rund einem Jahr ging die R&P Productions GmbH innerhalb einer Fusion vollständig in die Poolgroup mit Hauptsitz in Emsdetten über. Jetzt wurde der Standort in Waiblingen bei Stuttgart offiziell als Poolgroup-Niederlassung eröffnet.

"Der Standort nahe Stuttgart bietet uns aufgrund der regionalen Nähe zu diversen bestehenden Kunden aber auch potenziellen Neukunden in Deutschland, Österreich und der Schweiz einen enormen mittel- und langfristigen Vorteil", so Poolgroup-Geschäftsführer Jürgen Schürmann. Der Standort Waiblingen vereint ab sofort offiziell die Poogroup und deren hundertprozentige Tochter Elakustik unter einem Dach. Rund 100 geladene Gäste feierten die Eröffnung mit Fachvorträgen, der Präsentation des Standortes sowie der gesamten Poolgroup im Verbund, inklusive Live-Band am Abend.

Mit dem Standort stärkt das Unternehmen die Region als Production Company für die Gesamtumsetzung von Veranstaltungsformaten aller Art. Mit dem integrierten Poolgroup Studio Waiblingen werden darüber hinaus sämtliche Veranstaltungsformate digital oder auch hybrid in High-End Studio-Umgebungen mit professionellen Kameras, Licht-Technik und Audio-Equipment umgesetzt. Auch die verkehrsgünstige Lage des Studio Waiblingen sei ein weiterer Vorteil, um logistische Wege zu verkürzen und schneller auf Kundenwünsche reagieren zu können. Und in den nächsten Jahren soll das Team am Standort im zweistelligen Bereich weiter wachsen, heißt es.

Bereits frühzeitig hat die Poolgroup neue Konzepte für hybride Veranstaltungsformate entwickelt, so dass man wirtschaftlich sicher und mit



guter Auftragslage durch die letzten Monate und Jahre gemanagt werden konnte. Ein großer Vorteil war, dass sich das Unternehmen bereits vor der Pandemie umfänglich mit virtuellen Räumen und Streaming-Technologien auseinandergesetzt hat und so Veranstaltungen, die ursprünglich live angedacht waren - wie Messen oder Konferenzen - digital übersetzen konnte.

Wachstum in Europa

Sennheisers Investitionen in eigene Produktionsstandorte in Deutschland und Rumänien sind Teil der Wachstumsstrategie des Audiospezialisten.

Die Sennheiser-Gruppe konzentriert sich nach mehr als 50 Jahren wieder vollständig auf das professionelle Audio Geschäft und will nachhaltig wachsen. Daher baut der Audiospezialist seine Produktionskapazitäten signifikant aus: In seinem Werk in Deutschland wird das Unternehmen in modernste Fertigungstechnologien invenstieren. Gleichzeitig wird die Fläche der Produktionsstätte in Rumänien in den kommenden Monaten erweitert.



Eröffnung in Werks in Brasov (v.l.): Co-CEO Daniel Sennheiser, General Manager des Werks in Brasov, Violeta Balint und COO Thomas Weinzierl

"Wir fokussieren unsere Ressourcen und finanziellen Kräfte auf unsere Business Units Pro Audio, Business Communications und Neumann. In diesen Bereichen wollen wir künftig überdurchschnittlich wachsen. Um für dieses Wachstum bestmöglich vorbereitet zu sein, investieren wir jetzt deutlich in unsere Werke in Deutschland und Rumänien", so Andreas Sennheiser, Co-CEO von Sennheiser. "Bei Sennheiser sind schon immer große Teile der Wertschöpfung in eigener Hand. Dies ermöglicht uns einen größeren Einfluss auf wichtige Bereiche der Wertschöpfungskette und somit auch Zuverlässigkeit für unsere Kunden."

Am Standort in Deutschland wird entsprechend signifikant in modernste Fertigungstechnologien, insbesondere in die Leiterplattenbestückung investiert. Ein großer Anteil fließt dabei in eine neue SMT (Surface Mount Technology) Produktionslinie, die die präzise Herstellung auch kleinster Baugruppen ermöglicht. Darüber hinaus werden die Kapazitaten der mechanischen Fertigung ausgebaut und durch den Einsatz neuer Technologien ergänzt. Eine weitere Kernkompetenz des Werks ist die Herstellung von Mikrofonkapseln im eigenen Reinraum. Aufgrund der bereits heute hohen Nachfrage werden auch in diesem Bereich die Kapazitäten deutlich erhöht.

Auch in das Werk im rumänischen Brasov wird Sennheiser investieren. Hier werden seit 2018 Produkte für den professionellen Audio-Markt gefertigt. Inzwischen arbeitet das Team in Brasov mit rund 150 Mitarbeitern unter Vollauslastung. Daher wird die Fläche des Werks von derzeit rund 3300 Quadratmetern bis Anfang 2023 auf rund 10.000 Quadratmeter erweitert. Bis 2027 soll die volle Kapazität des neuen Gebäudes genutzt werden.

Mit den Investitionen setzt die Sennheiser-Gruppe auch die Fokussierung und Spezialisierung ihrer Produktionsstandorte konsequent fort. Neben den Produktionsstätten in Deutschland und Rumänien besitzt die Sennheiser-Gruppe derzeit noch ein eigenes Werk in Albuquerque, USA. Das Werk in Tullamore, Irland, ist gemeinsam mit dem Sennheiser Consumer Business Anfang März an die Sonova Holding AG - einen der führenden Anbieter für Hörlösungen - übergegangen.

Das Innovations-Projekt

Unter dem Namen "Smart City Event Incubator" startet eine Förderung von wissens- und technologiebasierten Gründungen im Veranstaltungssektor.

Mit dem "Smart City Event Incubator" fördert die Internationale Hochschule Victoria Gründungsideen mit Fokus auf digitalen Services für Veranstaltungen, die sich nachhaltig auf Mobilitätsverhalten und soziale Teilhabe in Städten auswirken. Gefördert werden die Teams mit einem Stipendium, mit Expertenwissen sowie der räumlichen und technischen Infrastruktur. Das German Convention Bureau (GCB) engagiert sich als Projektpartner des SCEI und unterstützt die Teilnehmer unter anderem in den Bereichen Marktforschung und Öffentlichkeitsarbeit.

Förderschwerpunkte

Förderschwerpunkte des SCEI sind Geschäftsmodelle, die Lösungen für gesellschaftliche, ökonomische und ökologische Probleme der Veranstaltungswirtschaft bieten und gleichzeitig dazu beitragen, Städte lebenswerter zu gestalten. Im Fokus stehen Tech- und Softwareas-a-Service-Start-ups. Sofern ein technologieorientierter Ansatz vorliegt, fördert das Programm explizit auch Social Start-ups. Dies können z. B. Lösungen sein, die die soziale Teilhabe durch die barrierefreie Gestaltung von Veranstaltungen unterstützen oder die zu ökologischer Nachhaltigkeit beitragen.

Neue Event-Lösungen für smarte Städte der Zukunft

Bis zu 28 Gründer in drei Kohorten erhalten in einem auf je sechs Monate ausgelegten Trainings- und Eventprogramm das Rüstzeug, um aus ihrer Ursprungsidee ein stabiles marktfähiges Produkt zu entwickeln. In Master Classes, Mentoring-Sessions und Bootcamps stellen Fachexperten Inhalte zu Methodenwissen oder Finanzierungsmöglichkeiten zur Verfügung und coachen die Teams.

Das GCB informiert und berät die SCEI-Teams zur aktuellen Entwicklung des Veranstaltungsmarktes sowie insbesondere zu Zukunftstrends, etwa im Hinblick auf neue Formate oder gewandelte Bedürfnisse von Veranstaltungsteilnehmern. Darüber hinaus unterstützt das GCB mit aktuellen Marktforschungsergebnissen und Öffentlichkeitsarbeit.

Neben dem GCB kooperiert der SCEI auch mit dem Verband der Veranstaltungsorganisatoren (VDVO). Gefördert wird der Incubator vom Europäischen Sozialfonds (ESF) durch die Europäische Fördermanagement GmbH und Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe.

https://incubator.victoria-hochschule.de





P9

330 W BEAMSPOT

- Enorm leuchtstark (6800 K, 15.000 lm)
 - Extrem leise und wandlungsfähig
- Dank 7 Farbfilter, High CRI-Filter (5800 K), CTB-Filter und variablem CTO (3200 K) der perfekte Kompaktscheinwerfer für exzellente Gegenlichtund Frontlicht-Anwendungen.
- Ein vielseitiger Effektscheinwerfer mit CMY-Farbmischung, 3-fach Prisma, Frostfilter, einem Goborad mit 7 rotierenden Gobos und einem Goborad mit 11 statischen Gobos.

Weitere Informationen unter: www.jb-lighting.de



Wenn Technik auf Kunst trifft

Die Bühnentechnische Tagung (BTT) bringt seit jeher kreative und erfahrene Menschen aus vielen Bereichen der Kultur zusammen. Die Vernetzung aller Akteuere aus den Branchen Technik und Kunst ist auch 2022 in Ulm eines der Hauptziele. Am 29. und 30. Juni 2022 präsentieren namhafte Herstellerfirmen ihre technischen Produkte und gestalterischen Lösungen für sichere und effektvolle Bühnenräume.

Inhaltlich dreht sich alles um die Bedürfnisse der theatertechnischen Branche. Vorträge und Diskussionen sorgen für fachlichen Austausch und zahlreiche Weiterbildungen in verschiedenen Formaten geben wichtige Impulse zu aktuellen und Zukunftsthemen.

Ein zentrales Thema der 61. BTT wird die von der DTHG in Auftrag gegebene Studie zum Förderbedarf von Privattheatern sein. Zum Auftakt werden erstmals die Ergebnisse präsentiert und Forderungen an die Politik abgeleitet. In diesem Zuge rekapituliert die DTHG die "Neustart Kultur"-Förderprogramme, fragt, wie es nach Corona weiter geht und gibt Orientierung im Förderdschungel. Ebenfalls an mehreren Stellen präsent sein wird das Thema Nachhaltigkeit. In einer Podiumsdiskussion wird das "Theatre Green Book" vorgestellt und Ansätze und Best- Practise-Beispiele zur Findung und Umsetzung von Maßnahmen zum klimafreundlichen Arbeiten im Kulturbereich erörtert.

Einen Schwerpunkt bildet das Thema Virtual und Augmented Reality am Theater. Das Team der digital.DTHG wird seine Forschungsergebnisse aus dem Projekt "Im/material Theatre Spaces" präsentieren und spannende Einblicke in die Vielfalt immersiver Technologien

geben. Der Fachkräftemangel wird am Beispiel der Inspizienten beleuchtet und daran anknüpfend der Kompetenzerwerb am Theater in der Zukunft - auch auf europäischer Ebene - besprochen. Nach wie vor aktuell ist auch das Thema "Stress in der Arbeitswelt". Interessierte können gemeinsam diskutieren, wie, wann und wo negativer Stress entsteht und erörtern, wie sich Stress nachhaltig und für alle reduzieren lässt.

Weitere Highlights sind "Die Isarphilharmonie in München im neuen Interimsquartier

- ein Konzertsaal der Superlative", "Neuheiten und Entwicklungen für die variable Raumakustik in öffentlichen Einrichtungen" und "Lebensmittel Luft - Erkenntnisse aus der Pandemie".

Das Rahmenprogramm der BTT umfasst Darbietungen DTHG-geförderter Künstler, eine Kunstausstellung, Exkursionen, die BTT-Party und die Verleihung des Weltenbauer-Awards. In diesem Jahr werden die drei kreativsten Ideen aus den Neustart Kultur-Anträgen der DTHG ausgezeichnet. Die Kategorien für die Nominierungen sind das "beste Outdoor-Konzept", die "beste technische Idee" und das "beste digitale Konzept".

Die besonderen Formate des Kongressprogramms sind Vorträge und Podiumsdiskussionen, Roundtables und Speed-Datings. Fachforen in Form von Podiumsdiskussionen und Vorträgen bereiten die Bühne für politisch-strategischen Austausch zwischen Experten und Entscheidern. Roundtables bieten die Chance, Fragestellungen auf Augenhöhe mit Fachleuten aus unterschiedlichsten Sparten der Branche zu diskutieren. In der Speed-Dating-Area können Interessierte miteinander über Projekte, Produkte und Dienstleistungen sprechen. Ferner gibt es auch Co-Working-Bereiche für kreatives Arbeiten und eine Ruhezone zum Entspannen.

Als besondere Orte der Messe sind das Anatomische Theater und das Soundlab hervorzuheben. Das Anatomische Theater erinnert an einen rund angeordneten Hörsaal mit Rednerpult in der Mitte und eignet sich besonders gut für Interaktionen im Dialog mit den Zuhörern. Es steht den ausstellenden Firmen zur Präsentation neuer Produkte und Technologien zur Verfügung. Das Soundlab ist ein freistehender, sechs Meter hoher Raum mit ca. 110 qm Grundfläche und einer Sitzbestuhlung für 63 Zuhörer. Hier dreht sich alles um Audio, Akustik und Beschallungstechnik. Der Laborcharakter des Soundlabs bietet Audio-Interessierten die Möglichkeit, sich live vom Klang der neuester Audiotechnologien zu überzeugen, Fragen zu stellen und sich zu praktischen Herausforderungen auszutauschen.

Besucher können zwischen Tageskarten, Dauerkarten und Gruppenkarten für bis zu fünf Personen wählen. Jedes Ticket enthält Catering und berechtigt zur kostenlosen Nutzung des lokalen ÖPNV. Die Anreise mit der Deutschen Bahn ist über die BTT-Webseite zu einem vergünstigten Preis buchbar

Kreativität x Mut x Innovation

Auch der Weltenbauer Award wird wieder verliehen. Unter dem Slogan "Kreativität x Mut x Innovation" wird in diesem Jahr in drei Kategorien die jeweils beste Konzeptidee aus den "Neustart Kultur"-Förderanträgen prämiert, die die DTHG erhalten hat. Die DTHG ist Mittel ausgebende Stelle für die beiden Förderprogramme "Pandemiebedingte Investitionen" sowie "Erhalt und Stärkung der Infrastruktur für Kultur in Deutschland – Live-Kulturveranstaltungen – Wort, Varieté und Kleinkunst" der Bundesregierung. Die drei Preiskategorien lauten daher "Beste technische Idee", "Bestes digitales Konzept" und "Bestes Outdoor-Konzept". Der Weltenbauer Award ist ein Preis für das ganze Team, welches hinter dem Vorhang arbeitet, vom Bühnenbildner über die Mitarbeiter in den Werkstätten und auf der Bühne.

Beste technische Idee

Die Preiskategorie "Beste technische Idee" bezieht sich auf ausgefeilte Lösungen, sodass Veranstaltungen - auch vor dem Hintergrund der Pandemie - sicher durchgeführt werden können. In dieser Kategorie sind folgende Antragsteller in der engeren Auswahl: "Das letzte Kleinod", "Piano und Voice", "Theater Titanick" sowie die "Drehbühne Berlin".

Bestes digitales Konzept

Die Kategorie "Bestes digitales Konzept" richtet sich vor allem an Antragsteller, die Live-Veranstaltungen durch digitale Mittel wie Streaming für alle Interessierten zugänglich machen. Die Nominierten für das beste digitale Konzept sind das "Improtheater Steife Brise", die "Rheinbühne Kulturwohnzimmer", das "Erzähltheater Osnabrück" und der "Spielmitte e V"

Bestes Outdoor-Konzept

Die Kategorie "Bestes Outdoor-Konzept" berücksichtigt die Produktionen, die aus den Spielstätten hinaus gehen und das Livetheater im Freien stärken. Die Finalisten in dieser Kategorie sind "Felice und Cortes", das "Theater aus dem Wäschekorb", die "Waldbühne Benneckenstein" sowie das "Theater Carnivore".

Die Pandemie hat der Kulturbranche Haltungen und Handlungen abgenötigt, der die beteiligten Akteure mit Kreativität und Gestaltungswillen in realen wie in digitalen Formaten begegnet sind. Kultur und Theater bedeuten nicht Stillstand und Verharren, sondern Erfinden und Wege beschreiten. Innovation in der Krise, lustvolles Gestalten und das Ausprobieren neuer Formen stehen am Anfang eines neuen Umgangs mit Kultur und Theater. Formate zu finden, die technischen Konzepte vom digitalen Marktplatz ins Wohnzimmer oder mit gebührendem

Abstand in die Veranstaltungsstätten zu bringen, war und ist seit jeher die Aufgabe von Kultur-Akteuren gewesen. Dieser Aufgabe widmen sich die Betroffenen seit Beginn der Coronaviruspandemie noch engagierter und innovativer. Die DTHG möchte die Umsetzungen und erstmals auch die Konzepte dieser Projekte öffentlich zeigen und prämieren. So steht 2022 der fortschrittliche Umgang mit der Pandemie im Vordergrund.

www.btt2022.de

Die Vorträge

Während der BTT wird es wieder verschiedene Fachvorträge geben; nachfolgend eine Auswahl der von BWKI angebotenen Themen.









Die Referenten (v.l.): Silman Graßelt, Johannes Böhner, Andreas von Graffenried, Jürgen Meyer

Ein Thema ist "Neue Welt – Neue Portale: Muss ein Portal immer ein Portal sein?" Während innerhalb der Audio-, Video- und Beleuchtungstechnik ein kurzer Produktlebenszyklus aufgrund des schnellen technischen Fortschritts vorzufinden ist, verweilt die Bühnenmaschinerie Jahrzehnte auf gleichbleibenden Prinzipien. Zudem ist der Portalbereich in vielen Theater- und Opernhäusern technisch ähnlich aufgebaut; Variationen treten häufig nur in Größe, nicht aber in der eigentlichen, elementaren Gestalt auf.

Ebenso stellt die Portalanlage einen künstlerisch gravierenden Eingriff dar, da innerhalb dieses Bereiches beispielsweise die Benutzung von bühnentechnischen Zugeinrichtungen aufgrund des Vorhandenseins der Portalbrücke verhindert wird oder aber auch Zu- und Abgänge sowie das Einbringen von Dekorationen durch die Portaltürme behindert werden.

Der Vortrag geht dabei auf die Fragestellung ein, wie zeitgemäße und für künftig kommende Anforderungen gewappnete Versammlungsstätten aussehen sollen. Bühnenportalanlagen müssen ebenso wie die eigentliche Versammlungsstätte an die wachsenden Anforderungen der Multifunktionalität mit flexiblen Raumnutzungskonzepten angepasst werden.

Die Referenten Silman Graßelt und Johannes Böhner gehen in ihrem Vortrag auf all jene Anforderungen und Entwicklungen ein, welche an bühnentechnische Einrichtungen - insbesondere der Bühnenportalanlage - gestellt werden, analysieren historische sowie gegenwärtige Beispiele und werfen mit Hilfe einer Case Study einen Blick in die Zukunft, um darzustellen, wie das Bühnenportal von morgen aussehen könnte. Der Vortrag findet am 30. Juni um 12 Uhr statt (Round Table 2).

In einem weiteren Vortrag widmen sich die Referenten Andreas von Graffenried und Jürgen Meyer geht dem Thema "Streaming von Konzerten im Internet". Im Streaming von Konzerten erfüllt sich ein alter Traum: Seit dem Ausbruch der Corona-Pandemie ist es der "demand" zum Konsumieren und somit Produzieren von szenischen und musikalischen Darbietung enorm. Es wird in immer mehr Wohnzimmern Musik per Live-Stream oder digitaler Konserve empfangen. Große und kleine Veranstaltungstätten reagieren darauf mit unterschiedlichsten Einrichtungen. Oft fehlen aber die Räume und geeignete Positionen für die Technik oder das Geld für die Investitionen. Der Vortrag soll helfen zu verstehen, wohin die Reise geht (zB. 3D Audio) und ein Gefühl dafür zu vermitteln, was für einen jeweiligen Ort als Anschaffung sinnvoll ist.

Der Vortrag beginnt mit einer historischen Rückschau, denn bereits 1881 präsentierte der französische Erfinder Clément Ader bei der Ersten Internationalen Elektrizitätsausstellung in Paris einen Fernsprecher, über den man Opernaufführungen und Konzerten aus weiter Entfernung zuhören konnte - eine interessante Reise in die spannende 140-jährige Zeitgeschichte des Streamings vom Electrophone-Salon in Paris bis zu Next Generation AudInteraktivem, umhüllender 3D-Klang für TV, Streaming und VR per MPEG-H (Fraunhofer IIS).

Der Vortrag findet am 30. Juni um 10.30 Uhr im Anatomischen Theater statt.





dlp motive GmbH

info@dlp-motive.de www.dlp-motive.de

D-75045 Walzbachtal

Grombacher Straße 70 T +49 (0)7203 5020-0 F +49 (0)7203 5020-99

Förderprogramme für die Umrüstung auf LED und deren Tücken

Die Umrüstung auf energieeffiziente LED-Technik treibt viele Spielstätten, öffentliche Einrichtungen und Unternehmen um. Der Staat fördert die Modernisierung der Beleuchtung mit verschiedenen Förderprogrammen. Doch worauf gilt es hierbei zu achten und was sollte im Vorfeld bedacht werden? Anke Schierenbeck (VisionTwo) und Florian Reißmann (Inlux Lichtplanung) geben Antworten.





In welchen Bereichen ist die Umrüstung auf LED aktuell ein drängendes Thema?

Anke Schierenbeck: Das betrifft die klassische Architekturbeleuchtung einerseits und natürlich den gesamten, sehr vielfältigen Kulturbereich.

Wie gehen Betreiber an die Umrüstung oder Sanierung bestehender Anlagen heran?

Anke Schierenbeck: Bei einem Wechsel auf moderne Beleuchtung ist der Anspruch häufig nur das Erreichen der vorherigen Werte. Unser Anspruch ist es allerdings, die vorhandene Situation zu optimieren, die Erneuerung als Chance zu begreifen und es schlichtweg besser zu machen.

Welche Förderprogramme gibt es aktuell für diesen Zweck?

Florian Reißmann: Das bekannteste Förderprogramm ist die "Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld" (KRL) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMU). Dabei werden mindestens 25 Prozent der Gesamtsumme inklusive baubegleitender Planung, Steuerungstechnik, technischem Equipment sowie alles, was mit der Umsetzung des Projekts zusammenhängt, gefördert. Für strukturschwache Regionen kann die Fördersumme bis zu 35 Prozent betragen.

Anke Schierenbeck: Allerdings muss hier die vorangegangene Planung aus eigenen Mitteln finanziert werden. Daran scheitert es leider oft schon. Es besteht jedoch die Möglichkeit, die KRL mit anderen Förderprogrammen zu kombinieren, beispielsweise mit Programmen der Bundesländer. Aber Vorsicht: Manche Programme schließen die kombinierte Nutzung verschiedener Fördertöpfe auch explizit aus.

Bei Sanierung liegt der Gedanke an LED-Retrofits nahe. Unter welchen Bedingungen sind Retrofits generell empfehlenswert?

Florian Reißmann: Erstmal muss man wissen, dass allgemeine Retrofits, wie z.B. E27 oder MR16 LED-Sockelleuchten, in der Regel aus den Förderprogrammen ausgeschlossen sind. Hierbei bedarf es etwas Kreativität. Der offizielle Satz aus der Förderrichtlinie lautet: "Komplettes Leuchtensystem, bestehend aus Leuchte, Leuchtmittel, Reflektor, Optik und Abdeckung."

Anke Schierenbeck: Wir sind häufig mit denkmalgeschützten Bauten und/oder Leuchten konfrontiert. Passt man eine neue Leuchte in ein altes Gehäuse ein, ist das nicht mehr zwangsläufig ein Retrofit, sondern eine neue Leuchte im alten Gewand. Es werden neue Kühlkörper, Treiberund Steuerungstechnik integriert. Hier können die Förderprogramme also wieder greifen. Allerdings gibt es dabei noch weitere Haken. Ohne gute Beratung kommt man hier nicht weit.

Was sind denn die grundsätzlichen Voraussetzungen für diese Program-

Florian Reißmann: Zunächst müssen 50 Prozent CO2-Einsparung nachgewiesen werden. Außerdem kommen nur neue Beleuchtungssysteme in Frage, die gewissen Richtwerten entsprechen, also z.B. 100 lm/W und L80/50.000 h liefern. Auch die Regelungstechnik muss diesen Normen entsprechen, die wiederum je nach Nutzungsgebiet variieren.

Die Richtlinien von Förderprogrammen zu verstehen, ist ja leider nicht selten eine Wissenschaft für sich. Wird an den richtigen Stellen und auf angemessene Weise gefördert?

Anke Schierenbeck: Der Wille ist da, doch der Teufel steckt wie so oft im Detail. So wird zum Beispiel in vielen Förderprogrammen eine realistische Ammortisationszeit verlangt. Diese wird in den Antragsunterlagen allerdings lediglich mit den Investitionskosten des neuen Leuchtensystems im Verhältnis zum Stromverbrauch betrachtet. Zum bloßen Stromverbrauch herkömmlicher Scheinwerfer kommen aber weitere Kosten hinzu, weil man z.B. alle 500 Betriebsstunden mit einem Hubsteiger ein Halogenleuchtmittel tauschen muss. Auch die MTBF (Mean Time between Failure) wird nicht in die Rechnung einbezogen, spielt aber in der Praxis eine große Rolle als Kostentreiber.

Florian Reißmann: Zudem wird eine Systemeffizienz von 100 lm/W gefordert. Lumen pro Watt sagt aber nichts über die Effektivität eines Systems aus. Ungerichtetes Licht mag zwar viel Lumen/W haben, bringt aber das Licht nicht dort hin, wo es wirklich gebraucht wird. Immerhin ist die Richtlinie bereits dahingehend verändert worden, dass sich die Systemeffizienz auf die Bemessungslichtausbeute bezieht, d.h. auf den nativen LED-Chip vor allen Optiken. Dies verbessert die Situation für hochwertige LED-Leuchten immerhin ein wenig. Die Berechnung der Effizienz sollte das auf der benötigten Fläche ankommende Licht berükksichtigen.

Anke Schierenbeck: Wichtig zu wissen: Die Systemeffizienz bezieht natürlich auch Treiber mit ein. Hier bringen zentrale Vorschaltgeräte mit z.B. 48 V Ausgangsspannung ein großes Einsparpotenzial mit und können zudem weite Distanzen überbrücken, wobei mitunter sogar der Kabelzug eingespart werden kann (z.B. mittels IPM). Vorsicht ist geboten, wenn das hauseigene Personal den Umbau durchführen soll: Förderfähig ist die Leistung nur, wenn eine externe Firma diese Leistung in Rechnung stellt.

Inwiefern sollten die staatlichen Förderprogramme optimiert werden, um möglichst wirksam zu greifen und mit der Umrüstung ein Optimum an Effizienz zu erreichen?

Florian Reißmann: Die Berechnung der Systemeffizienz sollte mehr relevante Faktoren erfassen, also z.B. auch die Effizienz von Netzteilen und Vorschaltgeräten sowie die oben angesprochenen MTBF. Auch der Umbau durch hauseigenes Personal sollte förderfähig sein. Gerade im Kulturbereich war pandemiebedingt viel Leerlauf zu verzeichnen. Diese Zeit hätte gut genutzt werden können, um eigenes Personal mit der sinnvollen Modernisierung zu betrauen. Meiner Meinung nach sollten unbedingt auch Bestimmungen zu Garantiezeiten (z.B. 5 Jahre) in die Bedingungen aufgenommen werden. Nicht zuletzt sollte die Berechnung Lumen/Watt auf Lx/W umgestellt werden, also das Licht bemessen, das auf der beleuchteten Fläche ankommt.

Anke Schierenbeck: Außerdem sollten die Farbkonsistenz (nach Mac Adam) und die Farbwiedergabe (CRI/TLCI) nach Anwendungsfällen gestaffelt werden. Gerade mit Blick auf Kulturbauten sind die Förderprogramme zu unspezifisch. Eine Leuchte für Industriehallen mit 5000 K und CRI 70 hat selbstverständlich eine höhere Effizienz als eine Leuchte fürs Theater mit 2700 K und CRI >90. Aber einen CRI 70 kann niemand im Theater gebrauchen. Generell sollte auch nicht der CRI als Grundlage für Farbqualität dienen, denn dieser bezieht sich auf Referenzfarben, die ihrerseits noch aus der Leuchtstoffröhrenzeit kommen. Und ja, natürlich braucht die Industriehalle keinen TLCI von >95, der denkmalgeschützte Saal mit mittelalterlichen Stofftapeten aber schon.

Weitere Informationen zum Thema erhalten Interessierte im Rahmen eines Vortrags von Anke Schierenbeck und Florian Reißmann am 30. Juni, 14 Uhr (Round Table 1).



Abgefedert

Ein ausgeklügeltes Masse-Feder-System verhindert Lärm und Schwingungen der angrenzenden U-Bahn und sorgt für herausragende Akustik im weltberühmten Konzerthaus des Wiener Musikvereins.

Millionen Menschen in mehr als 90 Ländern sehen sich jedes Jahr das Wiener Neujahrskonzert an. Der Goldene Saal im Wiener Musikvereinsgebäude ist einer der akustisch besten Säle weltweit und der ganze Stolz des Konzerthauses. Als 2002 ein U-Bahn-Tunnel nur vier Meter von dem Gebäude entfernt gebaut wurde, lieferte der Schwingungsschutzspezialist Getzner Werkstoffe eine Sylodyn-Punktlagerungen für das Masse-Feder-System (MFS) und garantierte damit weiterhin ungestörten Musikgenuss.

Auch nach fast 20 Jahren im Betrieb ist und einer Belastung von rund 450 Millionen Tonnen überzeugt es nach wie vor mit seiner unverändert hohen Leistung.

Jetzt wurde mit verschiedenen Messungen überprüft, ob das Masse-Feder-System mit den 192 Sylodyn-Punktlagern nach wie vor die hohen Anforderungen erfüllt, die in der Planungsund Bauphase festgelegt wurden. In Versuchen mit unterschiedlichen Zugtypen wurden die Eigenfrequenz des Masse-Feder-Systems sowie die Abstrahlung von Schwingungen auf die Fahrbahnplatte, den Tunnelboden und die Tun-



nelwand sowie die Fahrbahnplatten-Einfederung beim Passieren der Züge gemessen. In drei Konzertsälen, darunter auch im Goldenen Saal, wurden die Sekundärluftschall-Immissionen in einer Höhe von 2,5 m ermittelt.

"Auch nach Jahren war die Schwingungsisolierung immer noch so effizient wie am ersten Tag. Nach wie vor werden sämtliche Bewertungskriterien für die Schwingungsimmission erfüllt", erklärt Markus Heim, Projektleiter bei Getzner Werkstoffe. "Bei der vertikalen Eigenfrequenz der impulsangeregten Fahrbahnplatte des Masse-Feder-Systems wurden keine Veränderungen gegenüber den Abnahmeprüfungen im Jahr 2003 festgestellt!" Die dynamischen Eigenschaften der Sylodyn-Lager sind in all den Jahren gleichgeblieben.

Grund für die erneuten Messungen waren die veränderten Bedingungen: Die Wiener U-Bahn setzt inzwischen modernere Züge ein, von denen Geräusche und Schwingungen auf andere Weise als bei den früheren Zügen abgegeben werden. Auch die Gebäudestruktur wurde inzwischen angepasst, so wurden etwa neue Fenster eingebaut.















Bühnen- und Studiotechnik
Bühnenbeleuchtung

AVMI | Audio-, Video-, Medien- & Inspiziententechnik
Konzeptstudien | Bedarfsanalysen
Bühnenholz | Bühnentextilien | Lagersysteme
Dekoration | Konzertzimmer
Versammlungsstätten | Barrierefreiheit
Ersatzspielstätten | Interimspielstätten

www.bwki.de



Der langfristige Trend

Sebastian Bähr, Tech- & Application Support bei Coda Audio erläutert, wie vielfältig das Unternehmen die zweijährige Zwangspause genutzt hat. Ein Schwerpunkt lag im Bereich "Immersive Audio".

Wie hat Coda Audio die Zeit des Stillstands genutzt? Die Investitionsbereitschaft der Kunden war doch sicherlich verhalten?

Wir haben die Zeit sinnvoll genutzt und uns intensiv um innovative Entwicklungen gekümmert. Coda ist maximal unabhängig aufgestellt. Unser Portfolio bietet effiziente Lösungen für den mobilen Bereich und den Installations-Markt. Auf diesem lag dann auch unser Fokus. Es gab auch Kunden aus dem Event-Sektor, die antizyklisch in Coda Audio investiert haben und nun davon profitieren

Waren die vorgestellten neuen Produkte von vornherein geplant oder eine Reaktion auf die Umstände?

Sebastian Bähr: Das kommt ganz auf das Produkt an. Im Hinblick auf Software haben wir schon seit Jahren kontinuierlichen Output und geben unseren Anwendern viele nützliche Tools an die Hand. Die HOPS12 wurde bewusst in Etappen vorgestellt: zunächst die Installations-Version HOPS12i und erst kürzlich die mobile HOPS12T. Der Space Hub Immersive Audio Processor war schon in Entwicklung, als Corona für die meisten noch nur ein mexikanisches Bier war.

Space Hub ist ein gutes Stichwort. Gefühlt ist das Thema Immersive Audio top aktuell. Kurzer Hype oder ein langfristiger Trend?

Ganz klar der langfristige Trend! Lange Zeit war 3D-Audio etwas Mystisches, neu und nicht greifbar. Objektbasiertes Mischen ist aktuell aber zu Recht allgegenwärtig.

Wird sich jeder Audiotechniker früher oder später mit 3D Audio befassen müssen?

Ich denke, dass auch zukünftig die meisten Events in Stereo stattfinden werden. Wer aber am Puls der Zeit belieben möchte, der sollte hier die Augen und vor allem Ohren offenhalten. Der Markt sammelt aktiv Erfahrungen und Menschen begreifen, dass Mischen in 3D einen echten Mehrwert bietet.

... der wie aussieht?

Auf ein Kern-Attribut herunter gebrochen: 3D Audio besitzt die Fähigkeit, den Zuhörer besser und intensiver mit dem dargebotenen Inhalt zu verbinden. Der Space Hub positioniert 128 Audio-Objekte im dreidimensionalen Raum auf Lautsprecher-Setups aus bis zu 128 Wiedergabequellen. So entsteht ein dreidimensionaler und damit immersiver Raumeindruck. Das eröffnet Möglichkeiten, die weit über Stereo, aber auch weit über Surround-Sound hinaus gehen.

Wo kann man das bereits live erleben?

Zum Jahresbeginn 2022 haben wir neue Demoräume an unserem Hauptsitz in Hannover eröffnet. So haben unsere Kunden die Möglichkeit, 3D Audio nicht nur zu hören, sondern in all seinen Facetten samt Workflow live zu erleben. Ein Besuch lohnt sich somit für jeden Interessierten. Der Space Hub steckt voll mit eigenen, innovativen Ideen und spiegelt unser Verständnis für unterschiedliche Anwender und Anwendungsgebiete wider. Unsere immersive Lösung ist nahe am Kunden und der Praxis ent-



wickelt. Wir sind dafür bekannt, kontinuierlich neue Wege zu beschreiten und Dinge anders anzugehen. Das findet sich auch in unserer Immersive Audio Lösung wieder.

Was hebt die immersive Lösung von Coda gegenüber dem Markt ab?

Eine Wiedergabekette ist immer nur so gut, wie ihr schwächstes Glied. Lautsprecher tragen maßgeblich dazu bei, wie gut das Gesamtsystem funktioniert. Menschen erkennen den Ursprungsort von Schallereignissen anhand von Level und Zeit. Am Lautsprecher ist deshalb eine kohärente und zeitgleiche Wiedergabe aller Frequenzen essentiell. Coda Laut-

sprecher verfügen allesamt über einen linearen Phasenfrequenzgang und damit einhergehend eine konstante Gruppenlaufzeit. Das sind beste Voraussetzungen für Immersive Audio.

Wie reagieren eure Demo-Raum Besucher auf den Space Hub?

Ein Feedback, welches wir regelmäßig zu hören bekommen, ist schlicht und ergreifend "Das ist etwas ganz Anderes". Das hören wir vor allem von erfahrenen Anwendern, die bereits Erfahrung mit anderen 3D Audio Prozessoren haben. Darauf sind wir sehr stolz und freuen uns, dass uns der Space Hub den Zugang zu neuen Projekten und Märkten ermöglicht.



Schwerpunkt · theater & bühne



Willkommen...

... in der Welt der mobilen Bühnen. Kultour-Geschäftsführer Hans von Burkersroda erläutert Unterschiede zwischen großen und kleinen Trailerbühnen und mehr. Eine kleine Bühnen-Historie.

Heutzutage gibt es eine große Vielzahl an unterschiedlichen mobilen Bühnen oder Trailerbühnen. Sie unterscheiden sich maßgeblich in folgenden Kategorien: die mobile Bühne als Fahrzeug; die aufgebaute Bühne; das Handling und die Erweiterbarkeit. Eine weitere Unterteilung in zwei Gewichtsklassen ist sinnvoll, da eine mobile Bühne in Anhängerausführung bis 3,5 t Gesamtgewicht noch von PKWs gezogen werden können. Mobile Bühnen mit einem Gesamtgewicht über 3,5 t kommen meist für größere Veranstaltungen in Frage.

Die mobile Bühne als Fahrzeug kann unterschiedlich ausgeführt sein. Die meist verbreiteten Typen sind Anhänger, sowohl im Klein-, als auch im Großbühnen-Segment. Weitere Bauformen können z.B. umgebaute Container, oder umgebaute Sattelschlepper sein. Eine einfache und auch günstige Art der Ausführung ist gegeben, wenn lediglich die Seitenwände aufgeklappt werden. So entsteht aus dem Fahrzeug eine Bühne oder ein Podest. Nachteil hierbei ist, dass sich die Lichte Höhe, also das Maß zwischen Bühnenboden und Bühnendach, nicht verändert und im Regelfall durch die Fahrzeugabmaße begrenzt und nicht sehr hoch ist.

Modernere mobile Bühnen verfügen meist über ein hydraulisches, elektrohydraulisches oder elektrisches Hubsystem, welches das Dach über die Masten in die Höhe fährt. Diese Automatisierung findet sich auch im Kleinbühnen-Bereich unter 3,5 t. Typische Abmaße einer Stadfest Bühne: 8 x 6 m Grundfläche und 6 m Höhe; typische Abmaße einer mobilen Großbühne: 12 x 15 m Grundfläche und 10 m Höhe. Auch die Dachform kann hier noch erwähnt werden. Konstruktiv ist es meistens einfacher, ein gerades Dach zu bauen. Die Anforderungen nach einer ansprechenden Optik haben aber in den letzten Jahren auch verstärkt Trailerbühnen mit Rundbogendach auf den Markt gebracht.

Die technischen Anforderungen an mobile Bühnen sind divers und werden von Normen und Richtlinien eingeschränkt. Es besteht oft ein Zielkonflikt über die gewünschte Größe einer mobilen Bühne und den zulässigen Fahrzeugabmessungen, so wie diese in der StVO vorgeschrieben sind. Kundenanforderungen können neben der Größe auch das Gewicht, die Stabilität, die Optik, die Haltbarkeit und die Erweiterbarkeit sein. An eine Großbühne werden in der Regel noch Seitenanbauten und große Portale angebaut, um das gewünschte Bühnenbild zu erreichen.

Neben Kundenanforderungen liegen auch rechtliche bzw. normative Anforderungen vor. So muss der Herstellungsprozess in Deutschland EN1090 zertifiziert sein. Als Fahrzeug muss die mobile Bühne den Fahrzeugrichtlinen ECE und der StVO entsprechen. Als aufgebaute Bühne wird sie unter Umständen als Fliegender Bau betrachtet, welcher unter das Baurecht fällt. Fliegende Bauten müssen statisch geprüft vom TÜV abgenommen und von städtischen Ämtern genehmigt werden.

Große Trailerbühnen werden im Gegensatz zu den modularen Schwestern aus einem Fahrzeug ausgeklappt und sind systembedingt schnell und mit wenig Personal aufgebaut. Sie haben in den vergangenen 25 Jahren im Segment bis 60 qm die modularen Bühnen weitgehend aus dem Markt verdrängt. Das ist bei den größeren Formaten noch anders: Hier herrscht noch überwiegend der klassische Bühnenbau vor; die Trailerbühnen haben einen eher kleinen Anteil am Markt. Jetzt, nach Auslaufen der Corona-bedingten Beschränkungen, fehlt der Branche massiv Personal. In Folge dessen steigt die Nachfrage nach großen mobilen Trailerbühnen erkennbar an. Hinzu kommt, dass die Hersteller dieser Systeme ihr Angebot nach festivaltauglichem Systemzubehör erweitern. Damit treten die großen Trailerbühnen in den Wettbewerb zu den Modularen; ein Trend, der zu Lasten konventioneller Systeme ausgehen wird.









"Atmosphäre schaffen und steuern"

Multisenses aus Lage bietet wie viele andere das gesamte Spektrum der Bühnentechnik ab – und geht dennoch einen Schritt weiter. Geschäftsführer Christoph Grauting erläutert, warum.

"Von der Beleuchtung bis zur Steuerung der Gebäudetechnik sind wir mit Know-how und Leidenschaft dabei. Viele von uns - mich eingeschlossen - haben im Schatten der Bühne ihre Liebe zur Veranstaltungstechnik entdeckt. So ist es uns immer eine Freude, denkmalgeschützte Leuchten auf LED-Technik umzurüsten oder innovative Dimm-Systeme zu integrieren, um der faszinierenden Atmosphäre einer Spielstätte mit leistungsfähigen Tools zu neuem Glanz zu verhelfen", erklärt Grauting.

Der erste Eindruck entsteht schon beim Betreten eines Gebäudes. Auch die Saalbeleuchtung stimmt den Besucher idealerweise auf das bevorstehende Erlebnis ein. Fachkundig integriert steht die heutige LED-Technik dem konventionellen Licht in nichts nach, spart Energie und lässt sich zielgerichtet einsetzen. So legen die Westfalen beispielsweise auch besonderen Wert auf ein reibungsloses Dimmverhalten der verbauten Leuchten. "Ruckeln oder das Fehlen einzelner Nuancen bei der Dimmung können schädlich für die Atmosphäre sein und müssen nicht hingenommen werden", so Grauting. Hier arbeiten Multisenses eng mit der Seebacher GmbH zusammen, die sich mit ihrem ISYGLT System genau dieser Problematik angenommen hat.

Immer wieder betont man die Feinheiten, die das Zusammenspiel aus

Lichtstimmung und praxistauglicher Technik ausmachen: "Unser Ziel ist es, Besucher UND Betreiber zu begeistern. Die perfekte Mischung aus anwenderfreundlichen Systemen und Beleuchtungs-Szenarien, die der vorhandenen Architektur schmeicheln, macht hierbei den Unterscheid."

Neben der atmosphärischen Beleuchtung und deren Steuerung ist das Unternehmen auch Ansprechpartner für Systemintegration. "Es versteht sich von selbst, dass hier ausschließlich praxiserprobte Systeme, von deren Funktionalität und Zuverlässigkeit wir überzeugt sind, zum Einsatz kommen"

"Wir wissen, dass der Umstieg auf LED-Technik ein sensibles Thema ist - es geht um Nachhaltigkeit, um den Erhalt vorhandener Leuchten, die Entwicklung bedarfsgerechter Sonderleuchten und die Systemintegration im Bereich der Steuerungstechnik. Um optimale Ergebnisse zu erzielen, gehen wir in unseren Designs und Konzepten auf die individuellen Anforderungen des jeweiligen Hauses ein und implementieren ausschließlich Systeme, die mit Blick auf die Zukunft die perfekte Symbiose aus Effektivität und Praxistauglichkeit bieten", ist Christoph Grauting sich sicher.



et schwerpunkt · theater & bühne





Eindrucksvolle Umsetzung

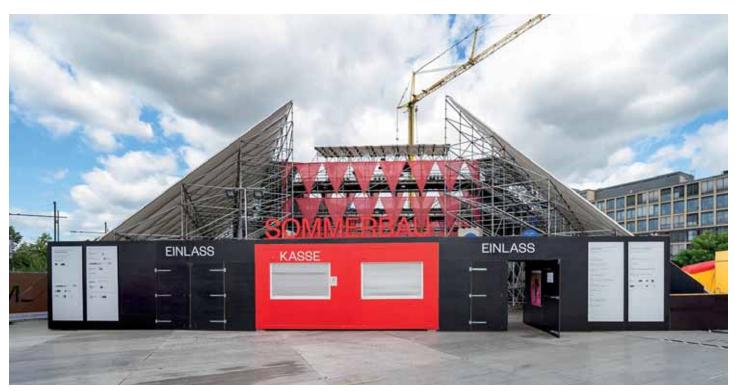
In der Kaiserlei zwischen Frankfurt und Offenbach bauten die Veranstaltungsbau-Pofis von 4e von Juli bis Oktober 2021 das voraussichtlich größte modulare, temporäre Freilichttheater Deutschland/Europas.

Dort wurden zahlreiche Open-Air-Veranstaltungen rund um Theater, Tanz, Konzerte, Kunst und Clubevents aufgeführt. Im Auftrag des Künstlerhaus Mousonturm Frankfurt entstand ein mehr als eindrucksvolle Gebäude, und man konnte während der Zwangspause ein wenig aufatmen, denn es hieß: endlich wieder Kulturveranstaltungen.

Natürlich musste das geltende Hygienekonzept des Veranstalters umgesetzt werden, da aufgrund der Pandemie auch das Gesundheitsamt zuständig war. Die Besuchersicherheit wurde durch die exakte Planung durch 4e zu jeder Zeit gewährleistet. Zweier-Logenbereiche auf drei Ebenen, eine zusätzliche Technikebene auf Ebene 4 ergaben zusammen eine Höhe von 14 Metern. Die Besucher-Logen erschlossen und entfluchteten sich über drei Etagen umlaufend über großzügige modulare, von 4e selbst entwickelte Treppenanlagen. Das sehr spezielle Gebäude auf einer Grundfläche von ca. 2500 qm und einem Durchmesser von über 30 Metern verfügte über eine enorme Bühnenfläche von 540 qm - zuzüglich einer umfassenden Hinterbühne.

Mit rund 400 Tonnen Gerüst und 200 Tonnen Ballast zählt das Gebäude ganz sicher zu einem der spektakulärsten temporären Bauwerke im Bereich Kunst und Kultur überhaupt. Im Grunde erinnert das auffällige Bauwerk viele der Besucher an das weltberühmte, historische Shakespeare Theater "Globe-Theatre" in zeitgemäßer Architektur.

Die Gestaltung sowie die Ideengebung diesereinzigartigen Inszenierung kommt von den Partnern des Architekturkollektivs Raumlabor Berlin in Zusammenarbeit mit dem Mousonturm und der 4e GmbH. Mit diesem Konzept ließen sich bei optimalen Hör- und Sicht-Bedingungen zudem alle Corona Schutzmaßnahmen realisieren. Mit der 4e Veranstaltungsprojekt GmbH mit Sitz in Gießen beauftragte man eines der erfahrensten Unternehmen im Bereich temporäre, modulare Eventbauten in Deutschland und hatte während der gesamten Bauzeit langjährige Spezialisten im temporären Modularbau an der Seite. Neben der praktischen Umsetzung der Ideen und Pläne ist 4e vor allem als Spezialist bekannt, der in der Lage ist, professionell gut designte Renderings in eine praktisch realisierbare Gebäudestruktur zu verwandeln.



portrail et!



Mit dem Gründungsjahr 1971 zählt DAS Audio zu den traditionsreichsten europäischen Lautsprecherherstellern und ist trotzdem bisher nicht sehr weit verbreitet in Deutschland. Dies soll sich nun mit der im letzten Jahr gegründeten Niederlassung unter Leitung von Arne Deterts ändern, der bereits zwei Marken im deutschen Markt etabliert hat.







Als Juan Alberola sich 1971 entschlossen hat, aus seinem Hobby ein Geschäft zu machen und eine Firma zu gründen, die sich der Entwikklung und Fertigung von Lautsprechersystemen widmet, traf er in Valencia (Spanien), dem noch heutigen Sitz von DAS Audio, auf nahrhaften Boden. Valencia war in den 70er und 80er Jahren ein Zentrum der europäischen Diskotheken-Szene, ähnlich wie es heute z.B. Ibiza zugeschrieben wird.

Auch zählte DAS Audio schon damals zu den wenigen Herstellern, die nicht nur komplette Systeme entwickelten und anboten, sondern auch die Lautsprecherkomponenten wie Hochtontreiber und Membranlautsprecher selbst entwickelten und fertigten, was der Firma bis heute einen besonderen Stellenwert im Markt verschafft. In den 80er und 90er Jahren gehörte DAS Audio sogar zu den bedeutenden OEM-Lieferanten einer Reihe namhafter Hersteller von Lautsprechersystemen.

Heute ist Juan Alberola zwar noch fast täglich in der Firma und sein Rat ist regelmäßig gefragt, die Leitung des Unternehmens hat er allerdings bereits vor Jahren zum einen an seinen Neffen Javier Navarro abgegeben, der Entwicklungsabteilung und Fertigung verantwortet, zum anderen an Manuel Peris, der den kaufmännischen Bereich abdeckt. Mit Niederlassungen in den USA, Südamerika und Asien hat man sich insbesondere in den letzten 25 Jahren in diesen Märkten bereits positioniert; mit der neuen Niederlassung in Deutschland wird nun Zentral-Europa ins Visier genommen, mit dem Ziel DAS Audio in den Top-10 der Hersteller professioneller Audio-Systeme zu etablieren.

Das Produktportfolio, hauptsächlich bestehend aus Lautsprechersystemen, ergänzender Elektronik und Zubehör, teilt sich in drei Hauptbereiche auf:

- Lautsprechersysteme für die Veranstaltungstechnik, aufgeteilt in Systeme für lokal agierende Unternehmen und Touring-Systeme.
- ein umfassendes Programm an Lautsprechern und Elektronik für fest installierte Beschallungssysteme vom 5" Deckenlautsprecher bis hin

zum seewetterfesten Line-Array inkl. Matrizen und Leistungsverstärkern

 kompakte Lautsprechersysteme für den Einzelhandel für Musiker, DJs und ähnliche Anwendungen. Über 90 Prozent des Lieferprogramms sind dabei "Made in Spain", aus eigener Fertigung von DAS Audio.

Das heutige Headquarter in einem Gewerbegebiet im Spekkgürtel von Valencia umfasst 30.000 qm inkl. der Verwaltung, Entwikklungsabteilung, Show- und Seminarraum, Fertigung und Lager. Valencia besitzt den fünftgrößten Containerhafen Europas, und die daraus resultierenden kurzen Wege und Laufzeiten sind ein wesentlicher Faktor für den Erfolg von DAS Audio, speziell im amerikanischen und südamerikanischen Raum.

Die umfassende Entwicklungsabteilung verfügt über zwei schalltote Räume und ist unter der Leitung von CEO und Head of Engeneering Javier Navarro aufgeteilt in die Disziplinen Treiber und Membranlautsprecher, Lautsprechersysteme und Akustik, Mechanik, Elektronik und Firmund Software.

DAS Audio hat schon immer die Strategie verfolgt, alle relevanten Komponenten Ihrer Produkte selbst zu entwickeln und - sofern sinnvoll und machbar - auch soviel wie möglich selbst zu produzieren.

So nimmt in der Fertigung neben der Herstellung von Hochtontreibern und Membranlautsprechern insbesondere die eigene Holzfertigung und Lackiererei großen Raum ein. Besonderheit hier: Alle Holzgehäuse, vom kostengünstigen 2-Weg-Lautsprecher bis hin zum Full-Scale-Line-Array werden aus dem gleichen hochwertigen Birkensperrholz gefertigt und mit einem hochwertiger 2-Komponenten PU-Beschichtung versehen.

Auch die Zulieferer, beispielsweise für Druckguss-Aluminum-Teile, wie sie für die Wellenformer von Line-Arrays benötigt werden oder Metall-Teilen wie Flug-, Transport und Montagezubehör, sind zumeist Partner im direkten Umfeld; die Montage der einzelnen Teile übernimmt das Unternehmen selbst - ein wesentlicher Baustein in der Philosophie









von DAS Audio, nicht nur um absolute Kontrolle über die Qualität aller Produkte und Zubehörteile zu haben, sondern auch um flexibel und mit hoher Termintreue liefern zu können und den ökologischen Fussabdruck so klein wie möglich zu halten.

Immer weiter steigende Anforderungen im Markt bezüglich der Intelligenz, Anbindung und Kontrolle moderner Lautsprechersysteme haben dazu geführt, dass mittlerweile drei Software-Entwickler sich für Firmware und Software, insbesondere für die aktiven Lautsprechersysteme, verantwortlich zeigen. Gerade Anfang 2022 wurde die neue Steuerungsund Überwachungs-Software ALMA vorgestellt, die sowohl die aktiven Systeme der AERO- und ARA-Serie ergänzt, als auch die zentrale Einrichtungssoftware für die Installationsprodukte der INTEGRAL-Serie darstellt.

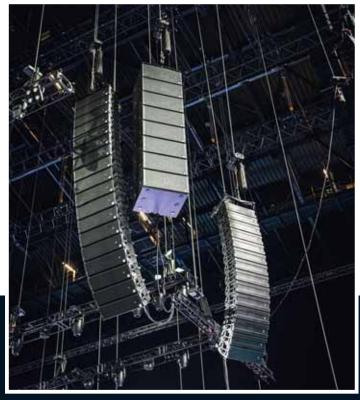
Software hat generell den Entwicklungsprozess der Lautsprechersysteme in den letzten zehn Jahren radikal verändert. Neben heutzutage üblichen FEM-Prozessen haben Weiterentwicklungen insbesondere im Bereich der Softwaresimulation für Akustik - angefangen von der einzelnen Lautsprecherkomponente über die Simulation von Hochtonhörnern und Wellenformern bis hin zum kompletten Lautsprechersystem - Entwikklungsprozesse vereinfacht, beschleunigt und präzisiert.

DAS Audio macht sich alle diese modernen Methoden zu Nutze, immer verbunden mit dem Ziel, hochwertigste Wiedergabequalität zu erreichen.

Im März 2021 hat die DAS Audio Group zusammen mit Arne Deterts die DAS Audio GmbH gegründet, welche Ihren Betrieb zum Anfang Juni aufgenommen hat. Nur wenige Monate zuvor musste Arne Deterts, nach über 20 Jahren erfolgreicher Tätigkeit für einen italienischen Konzern, seinen Posten im Zuge von Restrukturierungen räumen. Im Rahmen dieser Tätigkeit hat er bereits zwei Marken in Deutschland fast von null etabliert und in Bereichen des Marktes zu Marktführern gemacht, es wird also spannend, zu beobachten, ob ihm dies ein drittes Mal gelingt.

Mittlerweile umfasst die frische Team in Deutschland schon sechs Mitarbeiter inkl. zwei Außendienstlern und einem Application-Support. Seit dem 1.4. zählt Österreich mit zum Verantwortungsgebiet und zum 01.07. kommt Benelux dazu. Auf der Prolight+Sound in Frankfurt diesen Jahres hat sich die Firma erstmalig einem breiterem Publikum präsentiert, inklusive Messestand und Außendemo. In der gleichen Woche hat auch das neue Flaggschiff LARA seinen Weg in die Lanxess Arena in Köln gefunden und 13.000 Fans der Kölner Band Brings begeistert.

Das neue LARA System ist dabei ein nicht nur ein Meilenstein in der Firmengeschichte von DAS Audio, sondern ein ideales Beispiel für die Leistungsfähigkeit der Firma im Jahr 2022: Das einzige aktive System am Markt mit gerichteter Abstrahlung, 6-Kanal-Amp mit beeindruckenden 6 KW/rms für einen in dieser Klasse einzigartigen maximalen Schalldruck, bei höchstem Dynamikumfang und niedrigsten Verzerrungen. Alle Lautsprecherkomponenten aus eigener Fertigung, Druckguss-Aluminium Wellenformer/Horn für die Mittelhochtoneinheit, IP-basiertes Netzwerk, IP54-geschützt out-of-the-box, NFC für Autopositionierung, praxisorientierte Transport- und Flughardware und System-Racks für eine einheitliche Strom-, Signal- und Netzwerk-Infrastruktur, Multi-Platform Steuerungs- und Bediensoftware inkl. DASaim, einer FIR-Filter basierenden Software für Array-Optimierung und Beam-Steering.







B&B Digital

Schäffler sind das neue Führungs-Duo Ausschuss der Deutschen Wirtschaft) die Stationen Fachkraft für Veranstaltungstechnik, Junior-Projektleiter und Projektleiter durchlaufen und einen Bachelor in BWL (Messe-, Kongress- und Eventmanagement). Sebastian Schäffler ist seit 1999 Mitaründer und Gesellschafter von B&B.



Jacques Burillier

Jacques Burillier ist neuer internatio-

naler Business Development Manager bei NTi Audio. Nach zehn Jahren als

Akustikberater bei AIF trat Jacques in

ein französisches Unternehmen als Gebietsverkaufsleiter ein, um das Produkt-

portfolio von Schallpegelmessern und

Dosimetern zu fördern. Er schaut auf

insgesamt 23 Jahre als Gebietsverkaufsleiter, Geschäftsentwickler im Be-

Philip Harting Der AUMA (Ausstellungs- und Messewählte auf Vorschlag des BDI (Bundesverband der Industrie) Philip Harting erneut zum Vorstandsvorsitzenden. Nachdem Harting erstmals 2019 zum Vorstandsvorsitzenden berufen wurde, tritt er nun seine nächste Amtszeit an.

Gina Herweg

standsmitglied.

SGM Deutschland freut sich über einen personellen Neuzugang: Gina um die Vielzahl an Anfragen und Aufgaben besser zu bewältigen und den ken in den kommenden Jahren weiter bei SGM bereits Erfahrungen im Event-Bereich und kümmerte sich um Waren-

logiegruppe seit Juni 2008 AUMA-Vor-



Herweg erweitert das Marketing-Team, Wachstumskurs der beiden Erfolgsmarzu forcieren. Sie sammelte vor ihrer Zeit einkauf, Logistik und Kundenberatung.



Jonathan Huff

Jonathan Huff ist neues Mitglied in der Geschäftsführung der B&B Eventtechnik GmbH. Er war bereits von 2013 bis 2021 im Unternehmen tätig und wurde nun nach einer Abwesenheit von knapp 10 Monaten als Prokurist zurückgeholt. Während dieser Zeit hat er sich für eine Weiterbildung zum Bachelor Professional in Business (CCI) entschieden. Bis Anfang 2024 will er noch seinen Master machen.



Cambridge Audio

reich Lärmüberwachung zurück.

Die britische HiFi-Marke Cambridge Audio beruft zwei neue Mitglieder ins Management-Team: Marketingdirektor wird Charlie Henderson. Er hat über 25 Jahre Managementerfahrung im Bereich Unterhaltungselektronik. Marcus Jemmotte wird neuer Finanzvorstand. Er bringt umfangreiche Erfahrungen aus den Bereichen Digital, Kreativwirtschaft und Marketing, Einzelhandel, E-Commerce und Finanzdienstleistungen mit.



José C. de la Heras

GLP hat José C. de las Heras zum Sales Manager ernannt, um die neue Niederlassung in Spanien aufzubauen. Mit seinen umfassenden Kenntnissen des spanischen Beleuchtungsmarktes, die er aus seiner Zeit bei Monacor Iberia mitbringt, ist er der geeignete Kandidat für die Leitung für die Neugründung GLP Spanien. Er verfügt über umfassende Managementerfahrung und ein weitreichendes Netzwerk.



Peter Polnik

Qvest

Optoma Deutschland hat den Vertriebsprofi Peter Polnik "ins Boot geholt". Polnik war zuletzt als Area Sales Manager IM TMS im Auftrag von Samsung tätig. Durch seine vergangenen Tätigkeiten bei Emporia Deutschland, Jawbone und Pure konnte er bereits weitreichende Erfahrungen sammeln. In seiner neuen Funktion als Account Manager Pro AV Ost bringt Peter Polnik seine langjährige Expertise ein.

Mit einer Neubesetzung in der Ge-

schäftsführung erhöht Qvest die Per-

verantworten Konstantin Knauf und

Aktivitäten von Qvest insbesondere in

Bezug auf Consulting und Systeminte-

gration in Europa. Knauf war seit 2018

als Director Consulting bei Qvest tätig.

Jawid Mahmoodzada ist seit 2017 als

Principal ein zentraler Ansprechpartner.



Markus Ekard

Die Technological Innovations Group (TIG), die über 120 Crestron-Vertriebsexperten und Büros mit Experience Spaces in London, Brüssel, Paris, Madrid, Mailand, Frankfurt, Dubai, Oslo, Moskau und Johannesburg hat, begrüßt Markus Ekard als Business Development Manager für Süddeutschland. Markus berichtet an Mark Bultinck, Crestron Regional Sales Director DACH.



Zum 1. April 2022 hat Media Spectrum die Geschäftsführung erweitert: Mit Melanie Schobel, die seit 2020 den Bereich Vertrieb & Marketing verantwortet, gewinnt Geschäftsführer Jörg Bettray eine erfahrene Kollegin für die Unternehmensführung. Bereits 2008 machte Schobel den ersten Schritt in die AV Branche und schloss 2015 neben dem Beruf ein BWL Studium ab.



Jan Grimm Melanie Schobel

Audiowerk verstärkt das Team um Marketing Manager Jan Grimm. Nach kaufmännischer Ausbildung und einem Audio Engineering Diplom der SAE arbeitete Grimm für Session Music Frankfurt sowie mehrere Unternehmen anderer Branchen und erwarb einen umfangreichen Erfahrungsschatz in den Bereichen Produktmanagement, digitales Marketing und SEO-Optimie-







d&b unter den Top 100 Unternehmen



d&b Audiotechnik wurde als eines der Top 100 der innovativsten mittelständischen Unternehmen in Deutschland ausgezeichnet.

Die Auszeichnung wird für innovative Leistungen und das Innovationspotenzial eines Unternehmens verliehen.

Bei der Beurteilung werden kleine und mittelständische Unternehmen (KMUs) nach folgenden Kriterien bewertet: innovationsfreundliche Unternehmensführung, Innovationsklima, innovative Prozesse und Organisation, Außenorientierung/Open Innovation, Innovationserfolg und unternehmerische Reaktion auf die Covid-19-Pandemie.

Kahn Events ist Business Hero 2022



Selbst in Zeiten der Corona-Pandemie schaffte es die Agentur Kahn Events mit Innovationsgeist alternative Lösungswege und Event-Möglichkeiten für ihre Kunden zu finden. Das Unternehmen wird deshalb in diesem Jahr mit dem Business Hero Award ausgezeichnet und hat sich aus über 13.000 Nominierungen durchsetzen können.

"Mit dem Beginn von Corona und dem damit verbundenen Veranstaltungsverbot haben wir bereits im März 2020 reagiert und die Online Party Box ins Leben gerufen. Wir wollten unsere Kunden einfach nicht hängen lassen, denn in so schwierigen Zeiten waren besondere Ideen das richtige Signal", so Geschäftsführerin Nadja Kahn.

Electron gewinnt Casambi Award 2022



Die Auszeichnung wurde als Preis für Designer, Produkte und innovative Projekte und Ideen geschaffen bei denen Casambi-Technologie eingesetzt haben, um einen "Wow-Faktor" zu schaffen.

Der Preis für das beste Projekt ging dieses Jahr an das Athener Panathinaiko-Stadion für seine drahtlose Casambi Steuerungstechnik.

Das Stadion ist das Olympiastadion der ersten Olympischen Spiele der Neuzeit aus dem Jahr 1896. Eingesetzt wurden 453 Stück Electron Leuchten, die Steuerung erfolgt drahtlos über Bluetooth mit einer Casambi App.

Die Leuchten von Electron werden in Deutschland von Feiner Lichttechnik vertrieben





Kling & Freitag

Linienstrahler Pia M

Mit Pia M präsentiert Kling & Freitag ein Linienstrahler-System mit interessanten neuen Features. Pia M ist ein passiv getrennter Drei-Wege-Lautsprecher der mit den Systemendstufen der PLM-, D- und IPX-Serie der Hannoveraner betrieben werden kann. Der Öffnungswinkel des Hochton-Arrays kann mechanisch verstellt werden, wobei die Winkel nach unten hin immer größer werden. Dadurch ergibt sich die klassische J-Form eines Line-Array-Systems wodurch sich die Pegelverteilung auf der Hörfläche homogener gestalten lässt. Der Mitteltonweg ist cardioid ausgelegt. Die Tieftongehäuse sind durch einen smarten Mechanismus in wenigen Sekunden zwischen Cardioid- und Bassreflex-Modus umschaltbar. Pia M ist sowohl für Installationsprojekte in architektonisch anspruchsvollen Umgebungen als auch für mobile Anwendungen in akustisch schwierigen Räumen geeignet.



RCF

Art 9-AX

RCF stellt die Art 9-AX Modelle vor., leistungsstarke Zwei-Wege-Aktivlautsprecher für unterwegs mit erstklassigem Klang. Die Art 9-AX Modelle kombinieren alle Eigenschaften der Art 9-A mit einem integrierten Digitalmixer, Bluetooth und einer Fernsteuerung per Smartphone App.

Art 9-AX Lautsprecher verfügen über mehrere Betriebsmodi. Sie können als Einzellautsprecher im Verbund mit anderen Lautsprechern und/oder Subwoofern, kabelgebunden oder kabellos betrieben werden. Alle verfügbaren Funktionen und Parameter sind auf der Rückseite über einen Farb-Touchscreen mit Drehknopf oder über eine App für iOS- und Android-Geräte zugänglich.

Die Lautsprecher verfügen über 48-V-Mikrofonvorverstärker und Line-Eingänge, einen internen 6-Kanal-Digitalmixer mit integriertem DSP, einen Bluetooth-Audioeingang und eine App-Fernsteuerung für einzelne Lautsprecher sowie gekoppelte Pärchen.

Die RCF-App Live Remote ermöglicht die Kontrolle über die interne Art 9 AX-Engine, um Presets abzurufen und zu speichern, die gewünschten Lautstärkepegel einzustellen, EQ, Kompressoren und Effekte zu justieren und so Ihr Soundsystem ohne externe Hardware perfekt abzustimmen.

d&b Audiotechnik

Verstärker 5D

d&b Audiotechnik hat den neuen Installationsverstärker 5D auf den Markt gebracht, um hochwertige Soundsysteme für ein noch breiteres Spektrum an Installationen verfügbar zu machen. Der 5D ist ein vierkanaliger DSP-Verstärker mit integriertem Audio-Netzwerk und flexibler Aufteilung der Ausgangsleistung - alles in einem kompakten Design. Er eignet sich für eine breite Palette an Installationsprojekten: "Speziell für unsere kleineren Lautsprecherlösungen bietet unser neuer 5D Installationsverstärker flexible Einsatzmöglichkeiten und eine nahtlose Integration in den Systemworkflow. Der 5D bietet die gesamte Interoperabilität, die Integratoren benötigen und erwarten", so Wolfgang Schulz, d&b Produktmanager.

Der 5D verfügt über einen kompakten Formfaktor mit einer Grundfläche von 1 HE x 9,5". Der Verstärker hat die passende Größe, um kleinere Lautsprecher anzutreiben und kann sowohl unter Tischen

oder Decken als auch in einem Rack montiert werden, sodass d&b eine größere Anzahl von Installationen versorgen kann - unabhängig von der Größe oder den Anforderungen des Veranstaltungsortes. Dank seines kompakten vierkanaligen Designs eignet sich der 5D besonders gut für die Einrichtung und den Einsatz von kleinen Soundscape Systemen. Der 5D ist der erste d&b Verstärker mit integriertem Dante-Netzwerk. Diese Funktion ermöglicht flexible Änderungen der Systemkonfiguration und den komfortablen Einsatz dezentraler Systemdesigns.





L-Acoustics

Multikanal-Controller-Endstufe LA7.16i

Der neue LA7.16i Verstärker ist das Ergebnis jahrelanger Entwikklungsarbeit und sprengt laut Aussage von Hersteller L-Acoustics "die Grenzen der gegenwärtigen High-Power-Verstärkerkonfigurationen", die in den meisten Installationsprojekten zum Einsatz kommen. Der LA7.16i spielt seine Stärken insbesondere in Mehrkanalszenarien aus. Mit seiner auf dem Markt einzigartigen Kombination aus 16 x 16-Matrix und nahtloser Milan-AVB-Redundanz im 2HE- Gehäuse bietet der LA7.16i bis zu 1300 W an 8 Ohm bzw. 1100 W an 4 Ohm für jeden der 16 Ausgangskanäle.

Der LA7.16i deckt den Leistungsbedarf unterschiedlichster Konfigurationen ab, arbeitet überaus energieeffizient und eignet sich für Mehrkanal- und Hybridanwendungen, darunter auch die neue L-ISA Ambiance Raumakustik-Software. Die neue Verstärkertechnologie des LA7.16i ermöglicht eine effizientere Leistungsabgabe und eine effektivere Energienutzung, was letztlich zu geringeren Kosten pro Kanal und einer Energieeinsparung von 30 % im Leerlauf führt.

Der LA7.16i wurde für den Einsatz in Installationsanwendungen entwickelt und verfügt über Lautsprecherüberwachung, -schutz und -verwaltung, GPIOs, Terminal-Block-Anschlüsse und einen 24V DC Backup-Stromanschluss, über den die DSP-Karte bei einem Netzausfall weiterarbeiten kann. Ebenfalls integriert sind eine intelligente Netzstrombegrenzung sowie die Emulation von Schutzschaltern.



Wind him up

André Scherzer von König und Meyer erläutert, warum das Unternehmen gerade zum jetzigen Zeitpunkt eine neue Serie von Wind-Up Stativen präsentiert.

König & Meyer stellt eine Serie neuer Wind-up Stative vor, die bis zu vier Meter ausziehbar sind. Am Markt sind schon länger diverse Wind-up Stative erhältlich. Warum jetzt ein solches Produkt?

Bei Veranstaltungen kommen seit Jahren Wind-up Stative zum Einsatz. Für den Bereich Beleuchtung und um Truss-Systeme zu heben. Wir haben uns mit Anwendern unterhalten, aber auch mit den notwenigen DIN Normen auseinandergesetzt. Dabei ging es um die Sicherheit von Publikum und Live Acts, aber genauso auch um den Arbeitsschutz. Die Vorgaben für den Arbeitsschutz erfüllt das Stativ unter anderem durch das integrierte "Auto Lock" System, das ein plötzliches Absacken der Last verhindert. Für die Sicherheit beim Event ist in der DIN Norm 56950-3 ein 5 Grad Standsicherheitstest verankert, so dass ein Stativ bestückt mit der höchsten angegebenen Last bei einem Kippwinkel von 5 Grad immer noch absolut sicher stehen muss. Das leisten die neuen Stative.

Daher die vergleichsweise gering angegebene Belastbarkeit?

Das stimmt. Senkrecht im Lot stehend tragen die Stative problemlos ein Vielfaches der Last. Das haben wir ausgiebig getestet. Aber die Standsicherheit ist nur ein eins von mehreren Problemen in der Praxis. Ein anderes ist die Mechanik, die in vielen Wind-up Stativen verbaut ist. Klassisch sind das Seilzüge mit Umlenkrollen, die einen kleinen Radius für die verbauten Seile vorgeben. Materialermüdung lässt sich da kaum verhindern.

Wir haben uns darum entschieden auf die Grundidee der bewährte Kurbelmechaniken aus unseren Boxenstativen zu setzen. Der Vorteil: Es ist kein Seiltausch nötig. Die Mechanik ist somit wartungsfrei und langlebig. Die Stative sind gemessen an der voll ausgezogenen Höhe kompakt und dazu erstaunlich leicht – ein weiterer Punkt auf der Wunschliste der Anwender. Die meisten am Markt erhältlichen Stative haben ein Vielfaches des Leergewichts unserer Stative. Mit 8, 12 und 14 kg sind unsere drei neuen Wind-

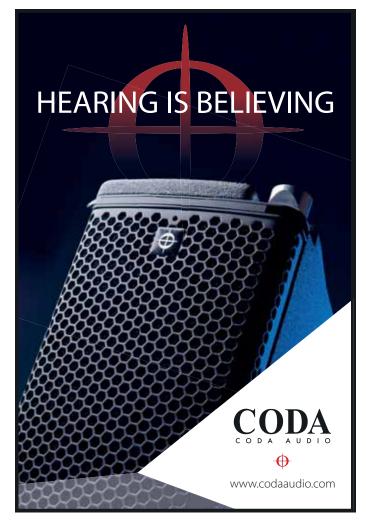
ups echte Leichtgewichte.

Bei den zwei doppelt ausziehbaren Stativen 24730 und 24740 lässt sich die Kurbel von der Mechanik abziehen, so dass nur ein Kurbel für beide Mechaniken verwendet wird. Ein Thema der Kosteneinsparung?

Das könnte man denken, aber auch hier geht es wieder um das Thema Sicherheit. Die abgezogene Kurbel verhindert, dass die Stative unbefugt heruntergekurbelt werden können. Wir haben außerdem für jedes der drei Stative einen Ausgleichsadapter im Programm. Das sind Auszugsrohre die an einem der Füße montiert werden können und ein Höhenausgleich von bis zu 2 Metern möglich machen. Der Fußkreis eines solchen Stativs kann also problemlos über Podeste oder Stufen hinausgehen. Unebene Flächen sind also mit dem Ausgleichsadapter kein Problem mehr.



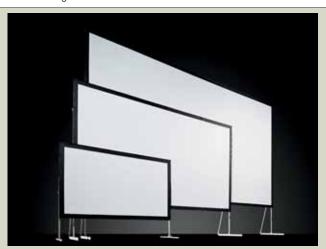




Maxhub

UC S10 Pro

Maxhub, Anbieter von Unified Communication und Displaylösungen, präsentiert mit der UC S10 Pro einen Konferenz-Allrounder. Die Video-Soundbar vereint eine 4K-UHD Webcam, Lautsprecher und 6-fach Mikrofonarray mit einer drahtlosen Kollaborationslösung in einem einzigen Gerät. So lässt sich jeder Raum in eine Meeting-Umgebung verwandeln. Die Kamera überzeugt durch 4K-Bildqualität mit einem Sichtfeld von 120 Grad. Sie bietet ein fünffaches digitales Zoom und drei voreingestellte Kamerapositionen, kombiniert mit intelligenter Gesichtserkennung und Autoframing. Damit eingehende Tonsignale optimal wiedergegeben werden, verfügt die UC S10 Pro über einen integrierten 8 W Lautsprecher. Das 6-fach Mikrofonarray sorgt mit Rausch- und Echounterdrückung für eine gute Sprachaufnahme. Dabei lokalisiert die KI-gestützte Spracherkennung Stimmen im Umkreis von bis zu acht Metern.



AV Stumpf

Pixera Four Medienserver

Der neue Pixera Ffour Medienserver ist ein leistungsstarker Medienserver, der für anspruchsvolle Echtzeit-Grafikanwendungen im Live-Event Bereich und bei XR/AR Broadcast-Setups geeignet ist. Das neue System bietet flexible und zuverlässige Zuspielung und Echtzeit-Compositing für den High-End Bereich. 12G-SDI I/O Support, 10 GB/s Default Datenleserate und fünf PCI 4.0 Slots runden das Bild des neuen Schwergewichts im Pixera Produktportfolio ab. AV Stumpfl Executive Director Harry Gladow erläutert die strategische Wichtigkeit des neuen Servers: "Mit der softwareseitigen Integration von wichtigen Tools wie Unreal, Notch und anderen Echtzeitanwendungen, entstand gleichzeitig die Herausforderung, flexibler mit 4K und 8K Content auf Hardwareseite umgehen zu können. Pixera Four komplettiert unser Produktportfolio nach oben hin, so dass wir je nach Anforderung mehr passgenaue Hardware anbieten können."

Optoma

Quad LED-Display FHDQ130+

Optoma präsentiert das neue FHDQ130+ All-in-One-LED-Display, das für professionelle Installationen überlebensgroße 130-Zoll-Bilder liefert. Das Optoma FHDQ130+ zeichnet sich durch ein rahmenloses Design aus und ermöglicht es Integratoren, mehrere Displays einfach zu verbinden und zu kombinieren, um nahtlos großflächige Installationen zu erstellen, die den Anforderungen großer Umgebungen gerecht werden, sei es eine Unternehmenslobby oder ein Sitzungssaal, Digital Signage oder Gastgewerbe. Die Full HD 1080p FHDQ130+ ist eine Verbesserung gegenüber ihren Vorgängern und nutzt die Common-Cathode-Technologie, die 30 % energieeffizienter ist als eine Standard-Common-Anode-LED der gleichen Größe. Der FHDQ130+ verbraucht nur 0,5 W im Standby-Modus und trägt so zur Reduzierung der Gesamtbetriebskosten bei, was vor allem bei Installationen mit häufigem Gebrauch von Vorteil ist.

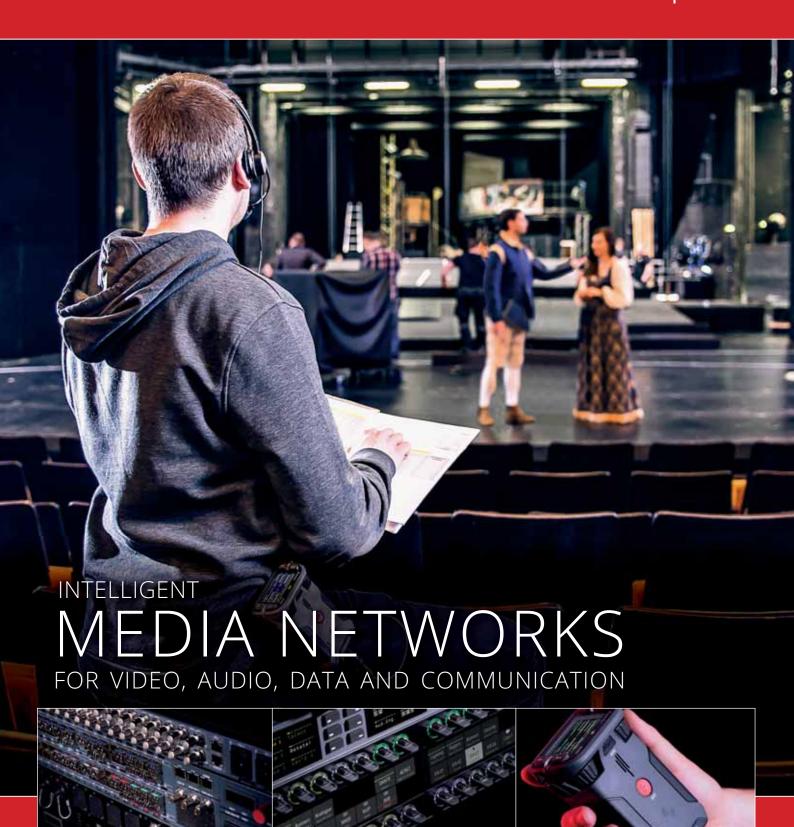




Peerless-AV

Xtreme High Bright Outdoor Displays

Die neuen High Bright Outdoor Display-Modelle von Peerless-AV wurden für Anwendungen bei jedem Wetter und extremen Temperaturen entwickelt und verfügen über eine Schutzart (IP) und neue Funktionen mit mechanischen und betriebstechnischen Optimierungen. Dazu gehören unter anderem thermische Lastverteilung, kundenspezifische Helligkeitsplanung, automatische Quellenumschaltung, Stromsparfunktionen und Pixelverschiebung. Die neuen XHB754-EUK-, XHB653-EUK- und XHB554-EUK-Außendisplays werden per Lüfter gekühlt. Das reduziert den Wärmestau, der durch die thermische Belastung bei längerer Sonneneinstrahlung entsteht. Der XHB754-EUK bietet eine Lichtleistung von 3000 nits (XHB653-EUK XHB554-EUK jeweils 2500 nits). Alle Modelle passen sich der Helligkeit an die Tageszeit automatisch an, so dass der Stromverbrauch optimiert wird.



MEDIORNET Real-Time Media Network ARTIST

Digital Matrix Intercom

BOLERO
Wireless Intercom





Arkaos

Medienserver VS1

Der neue VS1 Server von Arkaos ermöglicht nicht nur den preisgünstigen Einstieg in die professionelle Medienserver-Welt, sondern eignet sich aufgrund seiner kompakten Bauweise besonders für Festinstallationen mit beengten Platzverhältnissen. So wurde er nicht zuletzt für die platzsparende Montage auf nur einer Höheneinheit beispielsweise auf Kreuzfahrtschiffen entwickelt. Der Clou - auf einer Höheneinheit lassen sich sogar bis zu drei VS1 Server gleichzeitig montieren. Dafür ist optional ein 19" Einbaurahmen sowie Blindmodule für unterschiedliche Kombinationen verfügbar.

Basis des Servers ist neben dem für den harten Touralltag optimierten und speziell für Arkaos gefertigten 1/3 1-HE-Gehäuse, das vollständige Media Master Pro Software-Paket mit allen neuen und professionellen Features und Funktionen der Version 6.x. Das Gerät verfügt über eine dezidierte Grafikkarte mit einem Full-

HD-Ausgang in HDMI-Ausführung für das Ausspielen des Video-Contents. Zudem steht ein weiterer Full-HD-Ausspielweg für die Ausgabe der Bedienoberfläche zur Verfügung. Der VS1 Server eignet sich zudem ideal für die Bespielung von LED-Pixeln und verfügt bereits über den Pixel Mapper und den Kling-Net Mapper. Speziell für die Ausgabe von Content über den Full-HD-Ausspielweg verfügt der Server auch über den VideoMapper zur schnellen Anpassung und Mapping von Projektionen und LED-Flächen.





High End Systems

Talen

Mit dem High End Systems Talen präsentiert ETC einen kompakten und kraft- und effektvollen Scheinwerfer. Der hochintensive Lichtstrahl des automatisierten Scheinwerfers wird von additiven RGBW-Emitter und großer Frontblende generiert, wodurch ein extrem schmales 3-Grad-Spotlight mit hoher Lichtstärke möglich ist. Talen ist durch endlose Pan- und Tilt-Bewegung vielfältig positionierbar, selbst da, wo andere Scheinwerfer nicht mehr einsetzbar sind. Die Grundfläche des Talen nimmt sich so klein aus, dass er in jedem Beleuchtungs-Rig seinen Platz findet. Er kann aber auch in kreativen, zusammenhängenden Positionen montiert werden. Talen ist über die Set Light App von ETC einfach zu konfigurieren und anzusteuern. Matt Stoner, Automated Lighting Produktmanager: "Wir freuen uns, mit Talen ein einfach zu bedienendes Spotlight mit gutem Preis-Leistungsverhältnis anbieten zu können.

RT

Ango 600

Der neue Ango 600 von RTI ist ein 600W RGB-Vollfarb-Lasersystem mit analoger Modulation und kann ein extrem helles Weiß erzeugen, aber auch Millionen von Farbnuancen darstellen. Mit einem speziellen Ablenkkopf kann der RTI Ango seinen Strahl auf der X- und Y-Achse bewegen, so dass der Effekt weit über den eines statischen Lasers hinausgeht. Die Strahldivergenz des Ango-Laserstrahls ist mit nur 1,0 mrad sehr gering. Dadurch bleibt die Leistung des Laserstrahls über eine sehr große Entfernung erhalten, d. h. über viele Kilometer. Der RTI Ango kann über DMX oder ArtNET gesteuert werden oder im Stand-Alone-Betrieb laufen. Die Tilt-Bewegung, die 360 Grad betragen kann, kann physikalisch begrenzt werden, um einen sicheren Laserbetrieb zu gewährleisten. Die eingebaute Wechselstromversorgung hält den RTI Ango auf der richtigen Betriebstemperatur, so dass er in einem breiten Temperaturbereich von -5 bis +50 Grad C betrieben werden kann. Die RTI ANGO-Geräte wurden für den Einsatz als Skylaser oder Landmark-Laser konzipiert und eignen sich perfekt, um in einem großen Umkreis auf eine Attraktion oder einen Veranstaltungsort hinzuweisen. Sie wurden für den Einsatz im Freien entwickelt und entsprechen der Schutzart IP64. Am Gerät ist eine spezielle bewegliche Austrittskammer angebracht, um den Wartungsaufwand auf ein Minimum zu reduzieren.



rolight

Astra Wash 37 Pix

Prolights erweitert seine Astra Wash Serie um den kraftvollen Astra Wash 37 Pix und bringt damit das leistungsstärkste Mitglied dieser Serie auf den Markt.

Der Astra Wash 37 Pix ist ein leistungsstarker LED-Washer, der für große Bühnen, Arena-Touren und weitläufige Veranstaltungsorte entwickelt wurde. Er verfügt mit seinen 37 x 40 W Osram RGBW-LEDs über einen großen Zoom-Bereich von 4 bis 54 Grad. Der zusätzliche LED-Ring bietet darüber hinaus zahlreiche kreative Möglichkeiten.

Neben dem neuen Astra Wash 37 Pix sind bereits zwei kleinere Varianten mit jeweils 19 bzw. 7 einzeln ansteuerbaren LEDs erhältlich. Der Astra Wash 7 Pix ist darüber hinaus auch als IP65 Version für den Outdoor-Einsatz verfügbar.

Alle Astra Wash Moving Lights von Prolights sind vielseitig einsetzbar und die umfangreichen Effekte dank zahlreicher Makros schnell und einfach nutzbar. Die Pixel können sowohl einzeln als auch in Gruppen angesteuert werden und bieten einen gelungenen Mix aus schneller Programmierung und vielfältigen kreativen Möglichkeiten. Zusätzlich kann der Astra Wash über seinen Netzwerkanschluss sowohl mit sACN und Art-Net als auch über Kling-Net angesteuert werden.

Präzises Licht und weiche Schatten

Arri erweitert Orbiter-Zubehör um neue Fresnel-Linse mit großem Zoombereich von 15 bis 65 Grad.



Arri erweitert sein Portfolio an Orbiter-Optiken um die Orbiter-Fresnel-Linse 15-65 Grad. In Kombination mit Orbiters Spectra Light Engine eignet sich das optische System für den Einsatz auf Filmsets, in Broadcast-Studios sowie bei Theater- und Live-Produktionen. Die Orbiter-Fresnel-Linse stellt eine sinnvolle Ergänzung zu den bereits erhältlichen Orbiter-Open-Face-Optiken in 15, 30 und 60 Grad dar. Die neue Stufenlinse erzeugt einen präzisen Lichtkreis mit einem weichen Schatten. Der Lichtoutput ist vergleichbar mit dem der Arri-Scheinwerfer L10 der L-Series und True Blue ST2/3 mit 2000-W-Glühlampe. Der Leuchtcharakter der Fresnel kommt am besten mit großer Blende und weitem Zoombereich zur Geltung. Trotz der großen Blendenöffnung ist das Gehäuse der Orbiter-Fresnel-Linse kompakt (ca. 340 x 380 x 370 mm) und leicht (etwa 4,5 kg). Der Objektivdurchmesser von 285 mm entspricht dem der True Blue ST2/3 und T5. Der große



Zoombereich von 15 bis 65 Grad ist komplett motorisiert und kann präzise positioniert werden - entweder direkt am Gerät über das Orbiter-Control-Panel oder per DMX/RDM beziehungsweise IP-basiert (ArtNet oder sACN). Ausgestattet mit einem Display, einer LED-Statusanzeige und einem hochauflösenden Encoder stellt die Stufenlinse Informationen übersichtlich dar. Die Hintergrundbeleuchtung des Displays kann angepasst werden. Über die Metadaten sind Statusinformationen und Zoomwinkel für Wartungs- und Postproduktionszwecke verfügbar. Der Quick Lighting Mount (QLM) des Orbiters ermöglicht die sichere und schnelle Montage der Orbiter-Fresnel-Linse. Arri-Zubehör wie die Vierund Acht-Flügeltore können an der Optik angebracht werden. Zusätzlich zu den mehr als 300 vorprogrammierten Gelen, die für Orbiter verfügbar sind, können auch physikalische Gele verwendet werden. Die Orbiter-Fresnel-Linse ist in schwarz erhältlich.





Epson

Moverio AR-Brille

Epson stellt mit der Moverio BT-45-Reihe die neueste Generation seiner Augmented Reality (AR)-Brillen für Fernwartung (Remote Assistance), Arbeitsablaufschulungen und Trainings speziell im industriellen Umfeld vor. Die Modelle nutzen ein binokulares, durchsichtiges Si-OLED-Display mit Full HD-Auflösung und bieten ein 34 Grad Sichtfeld (entspricht der Betrachtung eines 120-Zoll-Bildschirms aus einer Entfernung von 5 Metern) sowie ein sehr hohes Kontrastverhältnis (500.000:1). Verbaut ist eine zentrierte HD-Kamera mit Autofokus und integriertem Audio, mit dem die Nutzer das, was sie sehen, einfach teilen können. Mithilfe der Epson Moverio können sich Mitarbeiter vor Ort mit technischen Experten an entfernten Standorten vernetzen und Informationen sowie Anleitungen per direkter Kommunikation in beide Richtungen visuell und verbal austauschen und übermitteln.



Global Trus

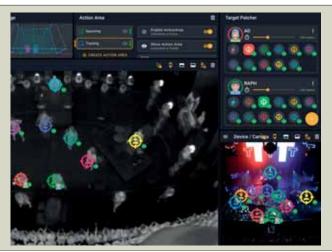
Pinnex

Pinnex heißt ein neues System für den schnellen und leisen Abbau von Traversen. Mit dem System lassen sich die Traversenpins sicher und komfortabel aus Traversen ziehen, ohne dass die Pins unkontrolliert zu Boden fallen. Darüber hinaus reduziert Pinnex die Lautstärke im Vergleich zum herkömmlichen Traversenabbau um bis zu 30 dB, wodurch sich Pinnex auch für den Einsatz in geräuschsensiblen Umgebungen wie Konferenzhotels und Tagungszentren eignet. Das System besteht aus dem eigens entwickelten Pinnex Pin (Stahl 8.8) und der Pinnex Zange. Letztere wurde so konstruiert, dass sie die Pins schnell und leise greift sowie ohne großen Kraftaufwand aus der Traverse zieht. Dabei hält die Zange die Pins fest, bis der Anwender den Griff löst. Neben der einfacheren und sicheren Handhabung schont das System auf diese Weise auch das eingesetzte Material und sorgt langfristig für niedrigere Investitionskosten.

POST Dolly

POST Dolly steht für POpup STage Dolly, denn der neue Dolly aus dem Hause Hof ist nicht nur ein Transportdolly - er ist Teil des Bühnenbildes: Einerseits ist er ein einfacher, aber effektiver Dolly. Andererseits bietet der POST Dolly vielfältige Möglichkeiten, verschiedene Strukturen und Layouts auf der Bühne zu schaffen. Die Möglichkeiten sind vielseitig: Der Dolly kann für einzelne Lampen genutzt werden, aber auch als Stacked Dolly mit z.B. 1 m Standardkonusrohren zwischen den Dollys, um verschiedene Ebenen zu schaffen. Die Komponenten können stehend oder hängend auf der 15 mm Platte montiert werden. Des Weiteren kann der User 2-Punkt-, 3-Punkt- oder 4-Punkt-Traversen in den Größen 290 oder 400 mm auf dem Dolly in verschiedenen Positionen mit Hilfe der optionalen Adapterplatte montieren. Ebenfalls können die MLT2 Trusses aufrecht, mittig oder außermittig positioniert werden. Mehrere POST Dollys können kombiniert werden, um verschiedene Konstruktionen zu kreieren. Die Komponenten verbleiben während der Show und des Transports auf dem POST Dolly und ersparen somit eine Menge Zeit. Die Räder sind schwarz & grau und auf der Bühne fast unsichtbar. Der Stacking Connector ist im Lieferumfang enthalten und passt auf viele Standardkonusrohre. Die Abmessungen des POST Dolly sind 1200 x 600 mm, aber Sondermaße fertigt Hof auf Kundenwunsch ebenfalls an.





Naostage

3D-Tracking-Lösung

Naostage, ein von Ingenieuren geführtes Start-up-Unternehmen, hat die weltweit erste automatische, beaconlose 3D-Tracking-Lösung auf den Markt gebracht, die es AVL-Mietbühnen- und Festinstallationsprofis leicht macht, immersive, interaktive Live-Erlebnisse zu schaffen. Die Tracking-Lösung von Naostage identifiziert und verfolgt Künstler, Darsteller und Besucher nahtlos, wo immer sie sich in einem definierten Tracking-Bereich aufhalten. Dies ermöglicht die Automatisierung einer endlosen Reihe von Licht-, Audio-, Video- und Medieneffekten in Echtzeit und in perfekter Synchronisation mit der Show. Das Naostage-System umfasst drei Produkte: Kapta, eine leichte (12 kg), aufstellbare 3D-Sensorleiste; Kore, ein leistungsstarker KI-Verarbeitungsserver, der KI nutzt, um bis zu 16 Künstler von einer einzigen Box aus zu verfolgen; und Kratos, die Interaktionsdesignsoftware, die das Herzstück des Systems bildet.



Das andere Ich

Zum dritten Mal findet in diesem Jahr der virtuelle Kongress "ITSM Horizon" statt – und zum ersten Mal führen Avatare durch das Programm. Sie übernehmen die Moderation, kündigen Speaker, Vorträge und Diskussionsrunden an und nehmen Fragen auf.

Die Idee für diese neue Form der Kongressund Tagungs-Moderation hatte Dr. habil. Robert Scholderer, dessen IT- und Beratungsunternehmen den Kongress seit 2020 vorbereitet und organisiert. "Mit dieser neuen Funktion wollen wir zeigen, was mit virtuellen Formen noch alles möglich ist", erklärt Scholderer. "Es wird ein Work-in-Progress, das heißt, dass wir und unsere Avatare während des Kongresses immer mehr dazulernen."

Seinerzeit aus der Corona-Pandemie und der plötzlichen Absage aller Präsenz-Veranstaltungen hervorgegangen, hat sich der virtuelle Kongress "ITSM Horizon" zu einer festen Größe für Innovationen im internationalen IT Service Management (ITSM) entwickelt. Zu den ersten beiden Durchgängen hatten sich Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus jeweils mehr als 40 Staaten angemeldet. Von Anfang an ist eine begleitende Messe dabei, auf der Aussteller in einer virtuellen Messehallte ihre Produkte, IT-Entwicklungen und Dienstleistungen zeigen. Auf einer Plaza und in einer virtuellen Beach Bar können alle Beteiligten miteinander ins Gespräch kommen.

Gaming-Konzept für mehr Austausch der Kongress-Teilnehmer

Im vergangenen Jahr war die Veranstaltung um ein Gaming-Konzept ergänzt worden, das den Austausch der Besucherinnen und Besucher mit spielerischen Elementen auflockerte. Diese Gaming-basierte Plattform ist seit Ende vergangenen Jahres als virtuelles Business-Netzwerk unter dem Titel "Horizon Business" als neues weltweites soziales Netzwerk erreichbar. Es ist das erste Networking für Geschäftskontakte, das rein virtuell in 3D gestaltet ist und Avatar-gestützt funktioniert. Anders als bei ähnlich benannten Angeboten ("soziales Netzwerk in 3D") geht es hier vor allem um Geschäftskontakte und einen thematischen Live-Austausch der Mitglieder untereinander, nicht um virtuelle Spiele.

Die Scholderer GmbH ist ein spezialisiertes Dienstleistungs- und Beratungsunternehmen für IT-Service und Service Level Agreement (SLA) mit Schulungen zur Providersteuerung. Für namhafte deutsche Firmen und internationale Konzerne hat Scholderer bis heute über 300 Servicekataloge mit rund 5000 Servicebeschreibungen verfasst und Outsourcing-Verträge mit einem Volumen von drei Milliarden Euro erstellt. Das vom Unternehmen entwickelte SOUSIS-Modell zählt offiziell zu den vier internationalen IT-Standards für die Gestaltung von SLAs und wird weltweit von fast 2.000 IT-Firmen angewendet. Gründer und Geschäftsführer Robert Scholderer studierte Mathematik und Informatik in München, promovierte in Karlsruhe und habilitierte sich an der TU Ilmenau, wo er auch als Dozent tätig ist.

Der Kongress "ITSM Horizon" findet in diesem Jahr am 28. und 29. September statt. Die Teilnahme ist kostenlos. Anmeldungen sind ab sofort unter https://www.itsm-horizon.com/oder direkt unter https://www.horizonbusiness.de möglich.

www.horizonbusiness.de



5 CENGINEERING THE FUTURE.



 mc^236

ALL-IN-ONE AUDIO PRODUCTION CONSOLE



lawo.com/products/mc²36/





Immer flexibel bei Breaking News

Für maximale technische Flexibilität bei der News-Live-Berichterstattung hat Qvest eine voll ausgestattete und mobile TV-Station für die arabische 24/7-Multiplattform-News-und Medienzentrale Asharq News konzipiert und realisiert.

Die End-2-End-Architektur für Kontribution, Content-Produktion und -Distribution basiert auf modernster Medien- und IT- Technologie. Asharq News profitiert von vielseitigen Produktionsmöglichkeiten mit kurzen Rüstzeiten, internationalen Einsatzmöglichkeiten und Remote-Konnektivität für News- Sendebetrieb und Live-Streaming.

Die leistungsstarke Produktionsumgebung deckt alle Medien-Workflows vom Ingest bis zum Playout ab und bietet volle Konnektivität mit der Unternehmens- und Broadcast-Netzwerkinfrastruktur. Dadurch kann das Setup kurzfristig an jedem beliebigen Ort, der für "Breaking News" relevant ist, oder zur Erweiterung der Berichterstattungskapazitäten an bestehenden und neuen Standorten des TV-Senders eingesetzt werden. Die Arbeitsumgebung für Live-Reporter kann besonders einfach und schnell auf- und abgebaut sowie transportfertig gemacht werden. Nach der detaillierten Entwicklung des Workflow-Designs wurde die TV-Produktionsumgebung im vollen Funktionsumfang als Testaufbau in den Räumlichkeiten von Qvest in Köln initialisiert.

Omran Abdallah, CTO bei Asharq News: "Diese neue, mobile TV-Produktionsanlage ist eine wichtige Erweiterung für unseren 24/7-Multiplattform-Ansatz bei Asharq News. Unser Team wird von den umfangreichen Funktionen des Systems profitieren, insbesondere von der Tatsache, dass wir nun kurzfristig von praktisch jedem Ort der Welt in absoluter Top-Qualität live senden können. Dank dieser jüngsten Zusammenarbeit mit Qvest heben wir das Sendeerlebnis für unsere Zuschauerinnen und Zuschauer auf die nächste Stufe."

Die Medienprofis von Asharq News profitieren von einem kompletten Produktionssetup für Live- Nachrichten sowie einer Studioumgebung mit der Integration von Systemen branchenführender Unternehmen. Dazu gehören Grass Valley-Kameras mit Augmented-Reality-Funktionen, eine komplette Produktionsumgebung mit Kamerasteuerung, Video- und Audiomischung sowie Avid Fast Serve Studio Playout. Qvest hat für den optionalen Einsatz von Augmented Reality die XR Set Solution von Vizrt sowie die Kameratracking-Technologie Stype integriert.

Mohamed Hamid, Principal bei Qvest Dubai: "Angesichts des sehr kurzen Zeitrahmens und des enormen technischen Umfangs war dies ein ganz besonderes Projekt für uns. Ein wesentlicher Erfolgsfaktor war dabei die hervorragende, internationale Zusammenarbeit unseres Qvest Teams mit den Partnern von Asharq News. Mit unserem 'Best-of-Breed'-Prinzip für Medientechnologie konnten wir gemeinsam einen neuen Standard für die mobile Live-Nachrichtenproduktion definieren."

Der Newsroom bietet bis zu 40 Arbeitsplätze für Journalisten, die auf ein Avid PAM-System mit 480 Terabyte nutzbarem Avid Nexis-Medienspeicher zugreifen können. Darüber hinaus profitieren die Mitarbeiter bei Asharq News von ihrer speziell angepassten Avid iNews Newsroom-Software, Editing auf Basis von MediaCentral | Cloud UX, Voice-over-Funktionen, der softwarebasierten IP-Compliance-Lösung Mediaproxy sowie der vollständigen Integration der Nachrichtenagenturen des Senders. Das gesamte Setup umfasst zudem Media-Composer-Edit-Suiten sowie voll ausgestattete Arbeitsplätze für die kreative Grafikbearbeitung.

Integriert ist ebenfalls ein voll ausgestatteter Master Control Room mit allen Funktionalitäten für die finale Qualitätskontrolle und Distribution der Beiträge. IP-Streaming-Funktionen wurden mit Produkten von Ateme, Riedel, Skype und TVU Networks implementiert. Der umfangreiche Aufbau mit mehr als 8500 Metern Kabel auf einer Fläche von 180 Quadratmetern wurde im März 2022 bei einem Testaufbau erfolgreich initialisiert und in vollem Funktionsumfang in Betrieb genommen.

Bild TV: von O auf 100

Der Fernsehsender "Bild" (eine Ergänzung der täglich gedruckten Zeitung aus dem Hause Axel Springer), der im August 2021 den Sendebetrieb aufgenommen hat, setzt bei seinem Newsroom-System das Produkt Octopus X von Octopus ein. Logic Media Solutions, deutscher Partner von Octopus, betreute das Projekt von der Konzeption bis hin zum Sendestart.



Dabei nutzte Logic agile Vorgehensweisen, die das Unternehmen unter dem Begriff "Portal" Mindset spezifiziert hat. Sehr schnell nach der Implementierung des Octopus-Systems konnten bereits News und Magazine des Bild Online-Angebots produziert werden. Bis zum Start des linearen Sendebetriebs erfolgte die tiefgreifende Integration von Octopus X mit anderen Systemen. Im jetzigen Status besteht eine Anbindung von Octopus X mit dem MAM-System, den Playout-Servern, Telepromptern und Grafik-Systemen. Octopus X bietet bis zu 100 Bedienern gleichzeitig die Möglichkeit, die verschiedenen Sendungs-Formate zu planen und zu produzieren.

Patrick Markowski, Head of Technology bei Bild: "Wir sind sehr zufrieden mit dem Octopus Newsroom-System. Das System läuft vom ersten Sendetag an einwandfrei - ist allerdings bereits bei 'Welt Fernsehen' seit vielen Jahren erprobt. Von der Konfiguration, der Inbetriebnahme bis zu den Trainings unserer Redakteure und Techniker hat sich Logic als kompetenter und agiler Partner gezeigt. So konnten während des Projektes zusätzliche Anforderungen wie beispielsweise besonders schnelle Breaking-News-Vorlagen umgesetzt werden." Zusätzlich zu den gängigen Funktionen eines Newsroom-Systems bietet Octopus X viele weitere



Tools, die das Arbeiten von Remote und neue digitale Publishingtrends unterstützen oder KI-Ansätze in den Arbeitsablauf integrieren. Bedingt durch die fortlaufende Weiterentwicklung ist Octopus X exakt auf die Bedürfnisse von News-Formaten abgestimmt. In Zeiten von Corona spielen die kollaborativen Funktionen ihr Potenzial voll aus. So können Redakteure gleichzeitig an ein und demselben Script arbeiten.

Mit einer App für mobile Endgeräte haben Journalisten und Redakteure auch von "Remote" vollen Zugriff auf Assets und Abläufe. Zusätzlich zu seiner umfangreichen Kernfunktionalität verfügt Octopus X über eine offene API, die Anpassungen für zusätzliche Workflows ermöglicht

Wolfgang Paul, Projektmanager bei Logic, zu den Projekt-Anforderungen: "Da der Sender Bild von Grund auf neu geplant und realisiert wurde, standen die Integration von Octopus mit anderen Systemen, hohe Effizienz und Flexibilität sowie kollaborative Ansätze im Mittelpunkt der Planung. In einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit mit dem Kunden haben wir die Aufgabenstellung immer weiter gefasst und die Funktionalitäten des Octopus-Systems erweitert, immer mit dem Ziel, die individuellen Anforderungen von Bild TV zu erfüllen."





Für alle Fälle gewappnet

Von Stereo auf Mono, von Klinke auf XLR oder gleich Cinch auf Miniklinke. Cordial bietet für alle möglichen Szenarien eine Vielzahl an Y-Kabeln und Adaptern. Natürlich in gewohnter Cordial-Qualität und mit lebenslanger Garantie.







Nicht nur Eishockey

Broadcast Solutions Nordic hat ein umfangreiches Live-Video-System für die Nokia Arena, das neue multifunktionale Unterhaltungs- und Sportzentrum in Tampere, Finnland, fertiggestellt. Die moderne Mehrzweckhalle nutzt eine flexible Medieninfrastruktur, die den Nutzern große Freiheiten gibt, um verschiedene Veranstaltungen schnell zu produzieren.

Broadcast Solutions Nordic war von Beginn der Planungen für die Entwicklung und Implementierung einer Live-Broadcast-Technologie-Lösung in der Nokia Arena verantwortlich. Das Herzstück des Projekts ist ein Hauptschaltraum für die Verwaltung, Sammlung, Bearbeitung und Verteilung von Video- und Audiosignalen innerhalb des Venues und an externe Partner.

Der Hauptschalt- und Regieraum dient als Verteilerzentrum für alle Video-, Audio- und Kommentatorensignale. Auf der Videoseite steuert und speist er alle Bildschirme im Veranstaltungsort, wie den LED-Würfel, die Banner, den Eisprojektor, das Arena-TV und die Digital Signage Screens. Das flexible Konzept verwaltet auch externe Übertragungen, indem es die Signale an den Ü-Wagen-Compound und über eine dedizierte Glasfaserverbindung an Sendeanstalten und Vertriebspartner weiterleitet. Darüber hinaus steuert die Installation alle ein- und ausgehenden Audiosignale der Halle und versorgt die Arena-PA, die Stageboxen rund um die Eisbahn und die Sprachalarmierung.

Antti Laurila, Geschäftsführer von Broadcast Solutions Nordic, erläutert: "Ich komme aus der Region Tampere und bin sehr stolz, dass wir an einem so großartigen Projekt beteiligt sind. Das von uns konzipierte und implementierte Live Media System bereichert das Besuchererlebnis und sorgt für einen echten Wow-Effekt, den es so in Finnland noch nicht gegeben hat."

Das Live Media System

Die Nokia Arena ist eine der modernsten Mehrzweckhallen in Nordeuropa. Die Anzahl der Signale und Möglichkeiten der Distribution ist beeindruckend, und dennoch bietet sie genügend Spielraum, um zukünftig zu wachsen. Bei Eishockeyspielen kommen in der Regel 32 Kamerasignale im Hauptschaltraum an. Plus zusätzlicher Grafiken und Slomo-Feeds werden alle Signale mit der End-to-End-Lösung von Ross Video verarbeitet, die den traditionellen Broadcast-Schaltraum mit einer LED-Display-Steuerung kombiniert. Die Dashboard-Server-Hardware von

Ross sowie Xpression Workflow- und Tessera-Systeme werden für die LED-Display-Steuerung und die Veranstaltungsgrafik verwendet. Ein Ross Ultrix Router ist das Rückgrat des Systems für das Signalmanagement, mit Video-/Audio-Routing, Multiviewern, Audioverarbeitung, Frame-Synchronisierern, Clean Switching, UHD-Gearboxing und mehr, vereint in einem einzigen System. Es unterstützt durchgängig 12G, ist UHD-kompatibel und erweitert das Produktionssystem um mehrere IP I/Os.

Matias Palo, AV-Techniker bei Aku Factory Ltd. kommentiert die tägliche Arbeit mit dem System: "Einer der besten Aspekte des neuen Systems ist, dass es logisch zu bedienen ist und dass die Grafikfunktionen perfekt in Xpression integriert und nativ sind. So können wir Animationen direkt im System erstellen und müssen nicht mehrere Tools verwenden und Grafiken hin und her konvertieren. Mit dem Hauptschaltraum sind Übergänge von einer Produktion zur anderen mühelos möglich. Wir können daher schnell von Eishockeyproduktionen zu Konzerten wechseln."

Der Audiobereich basiert auf einem Dante-Audionetzwerksystem mit flexiblen Möglichkeiten, Audio von jeder Instanz im Netzwerk zu verbinden. Stageboxen und Dante-I/O-Zugangspunkte befinden sich an verschiedenen Stellen des Veranstaltungsorts und sind über Glasfaserkabel miteinander verbunden. Ein Yamaha QL5 Mischpult hat die Kontrolle über alle Audiosignale im Regieraum. Ein Riedel Artist 64 Port Intercom-System wird für die interne und externe Systemkommunikation eingesetzt.

Die von dem weltberühmten Architekten Daniel Libeskind entworfene und im Dezember 2021 offiziell eröffnete Nokia Arena war im Mai 2022 Austragungsort der Eishockey-Weltmeisterschaft. Das gesamte Gebäude ist nicht nur die neue Heimat der beiden Eishockey-Vereine Tampereen Ilves und Tappara, sondern auch ein multifunktionales Wahrzeichen mit Hotels, Restaurants, Kasinos und Veranstaltungsräumen. Es befindet sich im Zentrum der finnischen Stadt Tampere.

Die Alternative zum Ü-Wagen

Seit der Saison 2020/2021 ist der Produktionsdienstleister und Studiobetreiber Studio Berlin im Auftrag von Infront Productions für die Produktion aller Spiele der Handball EHF European League in Deutschland verantwortlich und erstellt das Worldfeed.

Seit Februar 2022 setzt Studio Berlin bei Spielen der EHF European League der Herren auf ein selbstentwickeltes Remote Production Konzept, bei welchem in den Venues vor Ort nur noch Kameras und Atmo-Mikrofonierung eingesetzt werden. Die eigentliche Produktion inklusive Regie-Programmschnitt, Einbindung Grafik und Slomo, sowie die Tonmischung werden aus der Regie in Berlin Adlershof realisiert. Zur Signalübertragung nutzt Studio Berlin die Netzinfrastruktur des Dienstleisters MTI und setzt konsequent die Ziele für Green Production um.

Nach erfolgreichen und intensiven Tests hat der Berliner Produktionsdienstleister Studio Berlin zusammen mit Infront Productions entschieden, das neue Remote Production Konzept von Studio Berlin bei Spielen umzusetzen, die mit vier Kameras produziert werden. Perspektivisch wird dieses Konzept auch bei Spielen zum Einsatz kommen, bei denen bis zu acht Kameras im Einsatz sind.

Das Produktionsformat der Spiele ist HD 1080i/50, Stereo. Vor Ort in den Venues werden nur noch die Kamera- und Audiosignale erstellt. Zur Übermittlung der Signale in die Regie nach Berlin Adlershof nutzt Studio Berlin die Netzinfrastruktur des Providers MTI. Für die Produktionen wird eine bidirektionale Verbindung mit einer maximalen Bandbreite von 100 Mbit/s benötigt. Für die Kommunikation zwischen Regie und Venue wird Riedel Bolero genutzt. Zur Signalkontribution setzt Studio Berlin auf das SRT-Protokoll. Die Signaldistribution findet weiterhin via Satellit statt. Allerdings steht die SNG nicht mehr am Venue, son-



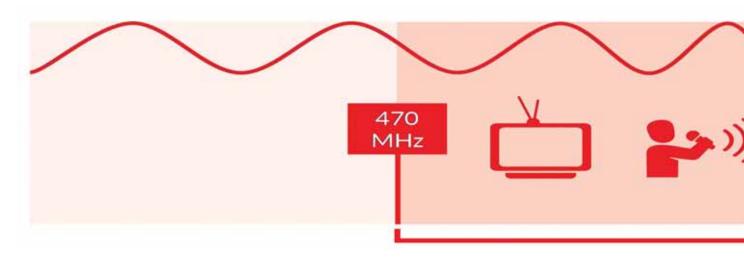
dern auf dem Gelände von Studio Berlin in Adlershof. Mit dem neuen Remote Production Konzept hat Studio Berlin den Produktionsaufwand bei den Spielen drastisch reduziert - bei gleichbleibend hohem Produktionsstandard. Zusätzlich bietet das Konzept weitere Vorteile: So konnten an einigen Spieltagen zwei Spiele aus unterschiedlichen Venues mit der gleichen Regie und dem gleichen Personal in Berlin Adlershof direkt hintereinander produziert werden. In den Studios in Berlin sind dazu jeweils nur das Personal für Regie, Slomo, Bildtechnik und Audio im Einsatz. Zusätzliche Besonderheit ist, dass der Grafik Operator den Grafikrechner remote entweder aus dem Headquarter in Kopenhagen, oder aus dem Homeoffice des jeweiligen Grafik Operators steuert. Das ist allerdings nur der erste Schritt. Mittelfristig sollen auch die Slomos aus dem Home Office des Slomo Operators gefahren werden.

Nick Zimmermann, Geschäftsführung Studio Berlin, kommentiert: "Durch unseren eigens für diese Produktion entwickelten Workflow haben wir einen ersten, sehr deutlichen Schritt bei der Einführung von Remote Produktions-Dienstleistungen bei Studio Berlin gemacht. Remote Produktion ist seit langem ein Thema bei Produzenten und Dienstleistern, es wurde aber bisher bei Produktionen dieser Art nicht konsequent und serienreif umgesetzt. Studio Berlin hat mit seinem Konzept gezeigt, dass es auch unter den realen Anforderungen einer Sportproduktion möglich ist, schonend mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen umzugehen ohne dabei Abstriche bei der gewohnten Produktionsqualität hinnehmen zu müssen. Für das Team von Studio Berlin aber auch für Regisseure und Kameraleute war dies allerdings ein Lernprozess, denn Arbeitsweisen und Abläufe mussten zunächst überdacht und angepasst werden. Gemeinsam konnten wir so einen Workflow entwickeln, der funktioniert und für viele Produktionsformate eine echte Alternative zum Einsatz eines Ü-Wagens ist."

Durch die Remote Production und der daraus resultierenden Reduktion des Produktionsaufwands bei Technik, Personal, Reisen, Hotel, Energie und Transport (das komplette Equipment für die Spielstätten passt in einen Sprinter plus Anhänger) konnte Studio Berlin den CO2-Ausstoß bei der Handball Produktion durchschnittlich um 2/3 reduzieren.

Peer Seitz, Head of Infront Productions, fügt hinzu: "Als Infront Productions sind wir stets bestrebt, effiziente Ansätze zu verfolgen, die den Anforderungen unserer Kunden gerecht werden und unsere Arbeitsabläufe optimieren. Entsprechend haben wir schon immer versucht, Produktionen so regional wie möglich umzusetzen."





No Change!

In der Allianz für Rundfunk- und Kulturfrequenzen unterstreicht Sennheiser immer wieder die Bedeutung verlässlicher Funkfrequenzen für die Unterhaltungsindustrie. Save Our Spectrum (SOS) und die Allianz plädieren mit Blick auf die Weltfunkkonferenz 2023 ebenfalls für den Erhalt. Eine kleine Chronologie der letzten Monate.



Ob Wahlberichterstattung, Live-Konzert, Theater oder Sportevent - drahtlose Mikrofone sind aus dem Kulturbereich nicht mehr wegzudenken. Bereits am 1. Dezember 2021 fand die erste öffentliche Veranstaltung der Allianz für Rundfunkund Kulturfrequenzen statt, die sich die Rettung dieser Frequenzen für die bisherigen Nutzer auf die Fahnen geschrieben hat. Dr.-Ing. Andreas Wilzeck, Leiter Frequenzpolitik und Standardisierung bei Sennheiser, war als Podiumsteilnehmer dabei und erläutert, worum es geht.

Wie ist die aktuelle Lage (Stand: Dezember 2021)?

Im Programm der Weltfunkkonferenz 2023 findet sich ein Tagesordnungspunkt zum Frequenzbereich 470 bis 960 MHz, der die Frequenznutzung und Frequenzbedarfe für die sogenannte ITU-R Region 1 betrachten soll. Die Region 1 umfasst Europa, Afrika und den Mittleren Osten. Es werden hierbei auch mögliche regulatorische Änderungen für den Bereich 470 bis 694 MHz diskutiert. Dieser Bereich - die "Kulturfrequenzen" - wird derzeit global durch den Rundfunk (terrestrisches Fernsehen) und Anwendungen der Kultur, z.B. drahtlose Mikrofone und In-Ear-Monitoring, genutzt.

Wird es weitere Einschnitte für Theater und Live-Events geben?

Hier gilt es, den Anfängen zu wehren, denn für die souveräne Nutzung durch Kulturschaffende stehen schon heute oft zu wenige Funkfrequen-

zen zur Verfügung. Der zuverlässige und weltweite Zugang von drahtlosen Mikrofonen zu den Kulturfrequenzen im Bereich 470 bis 694 MHz ist daher unverzichtbar, und dafür setzt sich die Allianz für Rundfunkund Kulturfrequenzen ein.

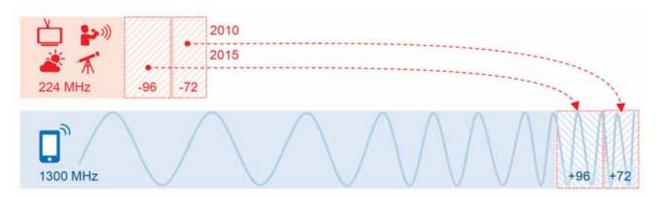
Die gemeinsame Nutzung der Kulturfrequenzen durch Rundfunk, Kultur, Radioastronomie und Wetterradare ist seit Jahrzehnten geübte Praxis. Diese verlässliche und gute Zusammenarbeit geschieht im gegenseitigem Respekt und Interesse und ist weltweit erfolgreich.

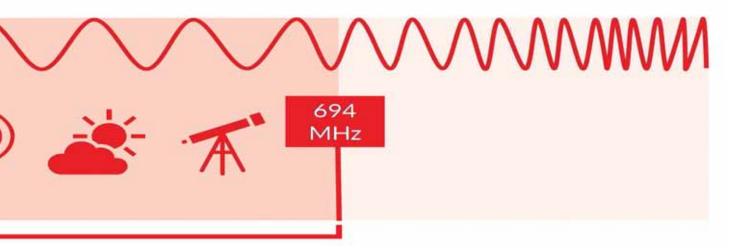
Was ist zu befürchten?

Sehr wenige, aber dafür umso lautere Stimmen fordern eine zum Rundfunk gleichrangige, d.h. ko-primäre Zuweisung des Bandes 470 bis 694 MHz an den zellularen Mobilfunk. Das würde angeblich für eine flexible Nutzung des Frequenzbereiches sorgen. Doch eine Live-Sendung benötigt nicht diese Art von "Flexibilität", sondern Verlässlichkeit - während der Show darf den Künstlern auf keinen Fall das Mikrofon oder das In-Ear durch Störungen ausfallen. Auch müssen an jedem Veranstaltungsort ausreichend Frequenzen vorhanden sein.

Gibt es unter den Teilnehmern der Weltfunkkonferenz auch Verfechter der Kulturfrequenzen?

Angesichts der laufenden Diskussion in ITU-R zur Vorbereitung der Weltfunkkonferenz freuen wir uns über die gemeinsame und eindeutige Positionierung der Länder und der Regierungsparteien zur Fortsetzung der bestehenden und erfolgreichen Nutzung der Kulturfrequenzen.





Neben Sennheiser sind auch andere Hersteller, Anwender und der Rundfunk sehr aktiv. Sie bringen sich aktiv in die Diskussionen bei der ITU-R und in den nationalen Vorbereitungsgruppen ein.

Für Rundfunk und Kultur geht es um Verlässlichkeit in der Nutzung der letzten verbleibenden weltweiten Ressourcen. Nicht um "Flexibilität", was hier gleichbedeutend wäre mit einer fortwährenden Debatte auf unterschiedlichsten Ebenen zugunsten der zellularen Mobilfunkindustrie, die bereits jetzt weit über ihren Bedarf bedient ist.

Neue Allgemeinzuteilung

Mittlerweile hat sich zumindest etwas getan. Auch aufgrund der Initiative "SOS —Save Our Spectrum" gibt es seit Anfang 2022 eine neue Allgemeinzuteilung für drahtlose Produktionsmittel wie Funkmikrofone. Die Verfügung gilt für den Bereich zwischen 1350 und 1400 MHz. Allerdings gilt die Zuteilung nur für die Nutzung innerhalb von Gebäuden (indoor). Die Allgemeinzuteilung ist bis zum 31.12.2032 befristet.

Dazu erklärte SOS-Sprecher Jochen Zenthöfer: "Die Allgemeinzuteilung ist eine wichtige Erleichterung für die Veranstaltungsbranche, allerdings darf die Entscheidung nicht darüber hinwegtäuschen, dass die allermeisten Nutzungen im Bereich zwischen 470 und 694 MHz stattfinden. Für diesen Bereich im so genannten TV-UHF-Spektrum gibt es ausreichend Equipment, zudem ist er europaweit harmonisiert. Diese Kulturfrequenzen sind zudem auch Outdoor nutzbar, was bei Events, Freilufttheatern, Sportveranstaltungen im Freien, usw. unbedingt notwendig ist.

Aus diesem Grund muss der Bereich zwischen 470 und 694 MHz langfristig für Kultur und Medien geschützt werden, wie es auch der Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP vorsieht. Einer co-primäre Zuweisung an den Mobilfunk darf Deutschland bei der Weltfunkkonferenz 2023 nicht zustimmen, das muss politisch ausgeschlossen werden."

Genau dieser Forderung ist man auch bei der jüngsten Sitzung der Rundfunkkommission im März 2022 nachgekommen. Unter Tagesordnungspunkt 4 "Erhalt des UHF-Frequenzspektrums 470-694 MHz für den terrestrischen Rundfunk (DVB-T2 HD/5G Broadcast) und für drahtlose Produktionsmittel (PMSE)" heißt es im Beschluss:

- 1. Die Rundfunkkommission der Länder nimmt die Beschlüsse der Innenministerkonferenz vom 16.-18.06.2021 zu TOP 28 i.V.m. TOP 29 sowie vom 01.-03.12.2021 zu Top 6 zur Kenntnis.
- 2. Die Frequenzen aus dem UHF-Bereich 470-694 MHz werden auch nach 2030 vollständig für Rundfunk benötigt. Neben der Verbreitung des terrestrischen Fernsehens mittels DVB-T2 HD unterstützt die Rundfunkkommission neue Technologien im Rundfunkbereich wie 5G Broadcast im Bereich 470-694 MHz. Außerdem wird dieser Bereich für drahtlose Produktionsmittel bei Veranstaltungen im Kulturbereich (Kirchen, Theater, Großveranstaltungen, Fernsehproduktionen) benötigt.
- 3. Die Rundfunkkommission erinnert an die Festlegung im Koalitionsvertrag auf Bundesebene, wonach die Koalitionsparteien das UHF-Band dauerhaft für Kultur und Rundfunk sichern wollen.
- 4. Die Rundfunkkommission bittet das Vorsitzland, die MPK, die IMK, die KMK, die FMK, die WMK und die Bundesregierung über ihren Beschluss zu informieren.

Allianz für Rundfunk- und Kulturfrequenzen

Inzwischen wurde auch die "Allianz für Rundfunk- und Kulturfrequenzen" gegründet, eine gemeinsame Initiative von ARD, Deutschlandradio, Media Broadcast, den Medienanstalten, SOS - Save Our Spectrum, Sennheiser, Vaunet, ZDF und des Verbands der Elektro- und Digitalindustrie ZVEI. Die Allianz setzt sich für genau diese Sicherung des Spektrums im Bereich 470 bis 694 MHz auch nach 2030 ein.

Sie erkennt die Notwendigkeit zur Nutzung von weiteren Funkfrequenzen durch Bedarfsträger wie Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS), Militär und auch Mobilfunkunternehmen an. Hierfür stehen aktuell Ressourcen in anderen Frequenzbereichen zur Verfügung, die teilweise schon seit Jahren nicht oder nur zum Teil genutzt werden. Die Allianz fordert, dass die deutsche Delegation bei der Weltfunkkonferenz 2023 entsprechend des Koalitionsvertrags der Bundesregierung mit einem entsprechenden klaren Mandat der Politik für "No Change" ausgestattet wird.







et schwerpunkt · tv & broadcast





BR hoch drei

Der Bayerische Rundfunk (BR) schafft ein trimediales Multifunktionsstudio am Standort Nürnberg und verfolgt damit weiter das Ziel der konsequenten medialen Neuausrichtung. MCI übernahm als Generalunternehmer die komplette Systemplanung, Montage und Inbetriebnahme inklusive angeschlossener Smart Regie.

Mit dem Aufbau einer ersten medienübergreifenden Programmdirektion im Jahr 2014 brach der BR die Grenzen der traditionellen Direktionszuschnitte in Hörfunk und Fernsehen auf und beschreitet seitdem konsequent den Weg zu einer medienübergreifenden Neuaufstellung. In einer Zeit, in der zunehmend crossmediale Inhalte mit Fernsehen und Hörfunk verschwimmen, schafft der BR durch die konsequent nach Inhalten ausgerichtete Struktur die Voraussetzung für zukünftige Formate.

Zu Beginn des Veränderungsprozesses "BR hoch drei" wurde zudem festgelegt, dass auf dem Gelände des BR-Studios in Nürnberg ein Multifunktionssaal als Ersatz für eines der mittelfristig nicht mehr genutzten Fernsehstudios in Unterföhring entstehen soll. Nicht zuletzt um der, mit dem Vorhaben geplanten, trimedialen Arbeitsweise Rechnung zu tragen, soll die Nutzung als Produktionsstätte für Fernsehen und Hörfunk, als Veranstaltungssaal oder als Tagungs- und Konferenzraum ermöglicht werden

MCI erhielt im Ausschreibungsverfahren den Zuschlag und realisierte die Medientechnologie für den Multifunktionssaal mit dem Ziel der trimedialen Nutzung. Um dies zu realisieren, wurden unterschiedliche Quellen und Senken mit divergenten technischen Auflösungen kombiniert. Präsentationssignale - beispielsweise von Podiumsdiskussionen - werden von PC-Systemen über Crestron NVX Transceiver mit der Smart Regie kombiniert. Die Kreuzkonvertierung erfolgt über Lynx Greenmachines.

Die Smart Regie besteht im Kern aus einem Graphite All in One Produktionssystem mit einem Carbonite Black CB1S Bildmischer. In Kombination mit einer Ultrix New Style 2 HE 72_ Videokreuzschiene, Ultritouch Bedienteilen und einem Smart Shell Robotik System, inklusive der neuen X300PT Schwenk-Neigeköpfe, können alle Kernkomponenten innovativ in einem extra designten Dashboard Panel gesteuert werden.

Dadurch sind komplexe Produktionsabläufe, ähnlich wie in einer Automationsumgebung, mit wenig Personalaufwand realisierbar. Dabei ist man in der Gestaltung der Produktion offener und kann auf unvorhergesehene Ereignisse noch besser reagieren. Im Multifunktionssaal wurden vier Sony Box Kameras vom Typ P-31 inkl. RCP3500 und CNA angeschafft. Dadurch konnte das bestehende Sony Kamerasystem erweitert werden. Mit der Sony Camera Control License von Ross können auch die Sony Kameras mit dem Robotik System nachjustiert werden. Eine weitere Besonderheit der Smart Regie ist die Kameradelegation zwischen den Studios. Die Kameradelegation wird im KSC Core System geschaltet und ermöglicht den Einsatz aller Kamerasysteme im neuen "Studio Franken".

Im Multifunktionssaal befinden sich zudem zwei Panasonic PT-RQ35K LED Beamer, welche jeweils eine Gerriets Großleinwand in den Größen 10,5 x 6,5 m und 12,5 x 6,5 m bespielen. Die Beamer werden mit einem 4K Signal über ein AV Stumpfl Pixera 2 Medienserver bespielt.

Livesignale werden via SDI über die Videokreuzschiene in 1080i50 zugespielt. Die 4K Signalübertragung zu den Beamern erfolgt über eine HDBaseT 4K Extender Lösung. Durch den Medienserver können 16:9 Bildformate als Präsentationen auf die Sonderformate der Beamer integriert werden. Des Weiteren können über die Hausinfrastruktur weitere Anzeigen mittels der Crestron NVX Transceiver bespielt werden. Die Signalverschaltung der NVX Systeme ist über eine Crestron Touchoberfläche möglich.

Für größere Produktionen aus dem Studio Franken können wahlweise eine Hörfunkregie, eine mobile Tonregie oder die TV-Hauptregie in verschiedenen Kombinationen ebenfalls genutzt werden. Durch diese miteinander integrierten Teilsysteme ist eine sehr umfangreiche und vielseitige Lösung entstanden, die der multifunktionalen Anwendungen Rechnung trägt.



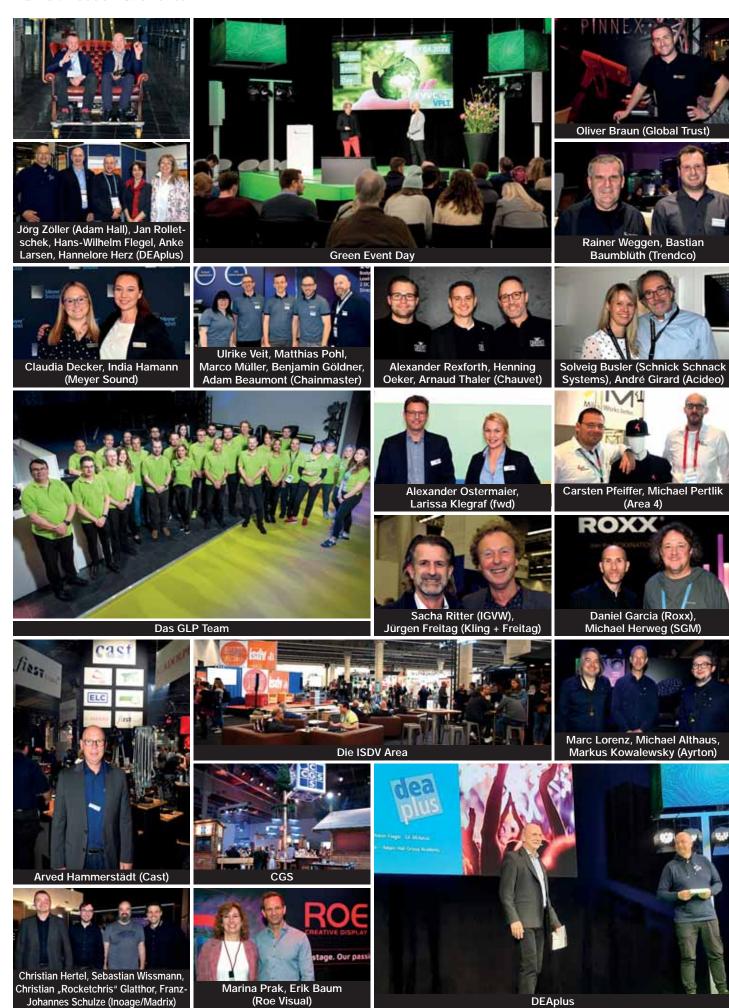
ACCESSALLAREAS

Messen · Events · Installationen · AV-Medientechnik · Rental

Prolight + Sound 44 Integrated Systems Europe 48 Hamburg Open 50 BOE Connect 52 High End 53 Ed Sheeran 54 Scorpions 58 ESC 60



et messen & events



The only way is up

Die Zukunft der Event- und Entertainment-Branche startet jetzt: Über dieses klare Signal waren sich die rund 20.000 Besucher, aber auch die Aussteller der Prolight + Sound 2022 in Frankfurt einig einig.

Nach zwei Jahren Pause schaffte die Prolight + Sound erstmals seit Ausbruch der Pandemie einen größeren internationalen Treffpunkt für Unternehmen und Professionals aus allen Gewerken der Branche. Gleichzeitig war die Show der Kick-off in die Frankfurter Messesaison 2022. "Mit vereinten Kräften haben wir geschafft, was viele noch Anfang des Jahres nicht für möglich gehalten haben: Die Unternehmen und Verbände der Veranstaltungs- und Medientechnik haben mit uns zusammen angepackt, um endlich wieder zeigen zu können, wie viel Leben und positive Energie in dieser Industrie steckt. Auf das Ergebnis können wir gemeinsam stolz sein.", sagt Wolfgang Marzin, Vorsitzender der Geschäftsführung, Messe Frankfurt.

Die Bereitschaft, trotz der noch vor wenigen Monaten bestehenden Unsicherheiten den Fokus auf eine Präsenzmesse und die persönliche Zusammenkunft zu setzen, wurde von der Branche honoriert. "Es ist großartig, dass uns mit der diesjährigen Prolight + Sound ein wichtiger Restart gelungen ist und wir uns alle endlich wieder ohne Einschränkungen treffen können. Aussteller und Besucher waren hungrig nach den spontanen Begegnungen. Die hohe Qualität der Messe spiegelt sich auch in den Verkaufszahlen wider, von denen uns Mitglieder berichten. Die Messe ist daher der ideale Startpunkt, um künftig wichtiges Vertrauen in und für unsere Branche zurückzugewinnen", sagt VPLT-Geschäftsführerin Linda Residovic. Timo Feuerbach, Geschäftsführer des EVVC, ergänzt: "Gerade die elementaren Branchenthemen des Personal- und Fachkräftemangels, Aus- und Weiterbildung sowie Nachhaltigkeit konnten wieder persönlich debattiert und für die Zukunft intensiv angegangen werden."

Zahlreiche Produkt-Launches und zukunftsweisende Lösungen unterstrichen, dass die Unternehmen der Entertainment-Technology-Industrie während der langen eventfreien Phasen keineswegs untätig waren. An vielen Ständen erlebten Besucher extra für die Show kreierte, audiovisuelle Präsentationen mit dem Neuesten aus Licht-, Sound-, Bühnen-, Medien- und Eventtechnik. Auch so manche Kuriosität gab es zu entdecken: von Gürteln, die Schallfrequenzen per Vibration spürbar machen, über fahrbare Sofas bis hin zu kreativen Sound Tools, mit deren Hilfe sich Auberginen und Bananen zum Beat Making einsetzen lassen

Darüber hinaus war in den Hallen der Prolight + Sound zu beobachten, dass Messen in

Zeiten des Fachkräftemangels auch für das Recruiting immer wichtiger werden. Besonders im neuen Future Hub, das Inhalte für eine junge Zielgruppe bündelte, knüpften zahlreiche Unternehmen Kontakte mit Brancheneinsteigern sowie Fachkräften auf der Suche nach neuen Herausforderungen. Das "Race for Talents" war auch ein Schwerpunkt im Rahmenprogramm: Vertreter von Bildungseinrichtungen, Verbänden und Unternehmen diskutierten hier gemeinsam mit den Besuchern über Ausbildungsoffensiven, Karriereszenarien, New-Learning-Formate und die Attraktivität der Branche für Frauen.

Green Event Day

Allgegenwärtig war zudem das Engagement für eine grünere Zukunft der Veranstaltungsindustrie. Zu den Neuheiten auf der Show zählten etwa Technologien mit besonders hoher Energieeffizienz, Lösungen zur Reduktion des Transportaufwands sowie Produkte aus umweltschonenden Materialien. Bei der Premiere des "Green Event Day", einer Vortragsreihe rund um nachhaltige Veranstaltungen, gingen Branchenexperten der Auswirkung des EU Green Deals auf die Veranstaltungswirtschaft nach und stellten Strategien für die Einsparung natürlicher Ressourcen vor.

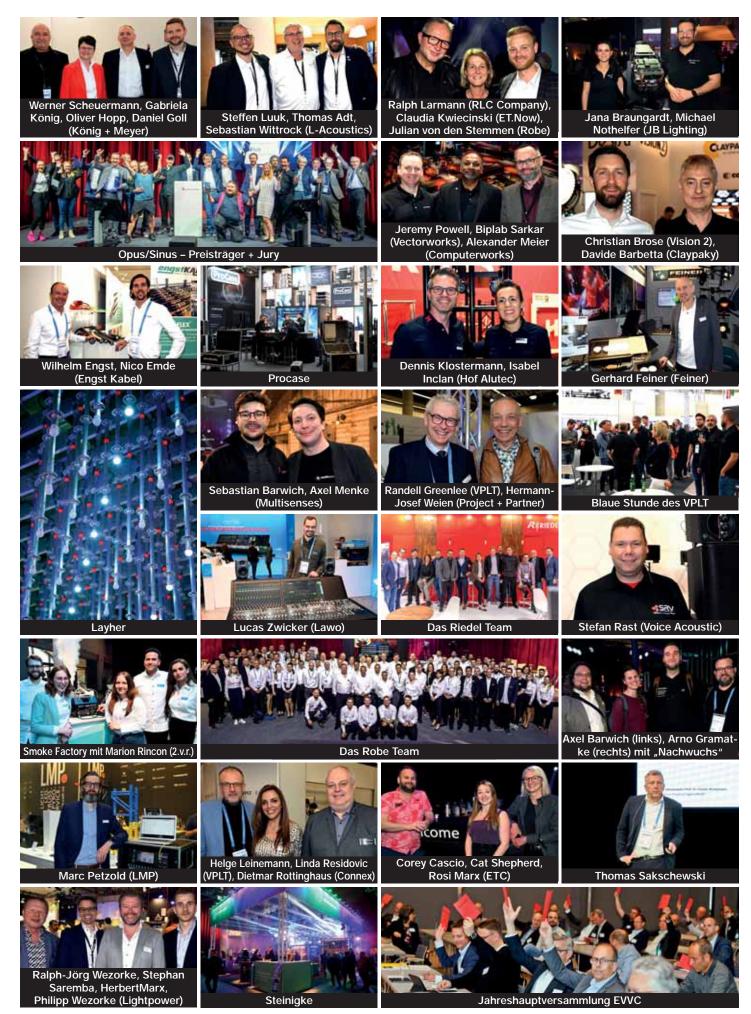
Die ungebrochen hohe Internationalität und Professionalität der Prolight + Sound 2022 legt den Grundstein, um gemeinsam mit der Veranstaltungswirtschaft in den kommenden Jahren wieder wachsen zu können. In der Besucherstruktur zeigte sich ein nochmals höherer Anteil an Führungskräften im Vergleich zu den vergangenen Messen. Die Teilnehmer kamen nicht nur aus ganz Europa, sondern auch aus Nord- und Südamerika, Asien und Australien. In diesem Zusammenhang bewegte sich auch die Ausstellerzufriedenheit auf einem hohen Niveau. Somit unterstreicht die Messe, dass global ausgerichtete Branchenplattformen auch und gerade in bewegten Zeiten von hoher Relevanz sind.

Neue Pro-Seminare und Workshops der DEAplus

Auf der Main Stage in der Frankfurter Messehalle 11 ging es am vierten Messetag um die neuen Pro-Seminare 2022 der Deutschen Event Akademie (DEAplus). Auf der Bühne waren u.a. Geschäftsführer Hans-Wilhelm Flegel und Jörg Zöller, HR People Development Specialist der Adam Hall Group. "Für das fünfte Jahr unserer erfolgreichen Kooperation haben wir mit dem Team von Adam Hall besonders aktuelle Themenfelder identifiziert. Die Workshops und Trainings des neuen Pro-Seminare Programms sind alle speziell ausgerichtet auf die inhalt-



et messen & events





lichen und methodischen Anforderungen der Veranstaltungsbranche", beschreibt Flegel die Entwicklung des neuen Weiterbildungsprogramms.

Neu sind die Seminarkategorien mit Weiterbildungschancen für Technical Skills, Safety Skills, Innovation Skills, Project Skills und Soft Skills. Zur Prolight + Sound umfasste das Programm 2022 bereits acht neue Workshops und Trainings; teilweise im kombinierten Live-Online/Präsenzformat. Weitere Themen und Termine werden derzeit in der DE-Aplus-Programmwerkstatt entwickelt.

Next Lightshow Award an Azubis

Der Next Lightshow Award bietet Auszubildenden der Theaterund Veranstaltungsberufe aus Deutschland, Österreich, der Schweiz und aus Liechtenstein die Möglichkeit sich auszuprobieren und mit ihren eigens konzipierten Lichtshows in der Branche zu repräsentieren. Der diesjährige Auftakt des Wettbewerbs bestand aus 33 eingereichten Projekten von über 60 Teilnehmern. Aufgeteilt haben sich die Projekte in die Kategorie Live, Theater und in Visualisierung. Während des Online Abstimmungsverfahren war klar: die Projekte gehen viral, und die Nachwuchstalente hinterlassen einen bleibenden Eindruck.

Die siegreichen Arbeiten wurden auf der Theatre + Light Stage im Rahmen der Prolight + Sound ausgezeichnet. Unter großem Jubel und begleitet von einer ausgelassenen Stimmung erhielten die Gewinner ihren Next Lightshow Award, sowohl in Präsenz als auch über eine Videozuschaltung. Übergeben wurden die Preise von der Expert Jury, die viele lobende Worte für die verschiedenen Projekte fand. Folgende Projekte wurden ausgezeichnet: "Survivor" in der Kategorie "Visualisierung", "Pyramids" in der Kategorie "Live" und "A Moment With Music" in der Kategorie "Theater".

Initiativen wie der Next Lightshow Award und die Ausbildungsplattform Event-Campus sind auf die Unterstützung der Branche angewiesen.
Ohne die zahlreichen Sponsoren, sowie die Jury sind ein derartiges Projekt und die damit verbundene nachhaltige Förderung von Kreativität in
der Lehre nicht realisierbar. Die Jury aus Lichtdesignern aus der Schweiz
(Roni Huber, Martina Fischer), Deutschland (Manfred Ollie Olma, Christian Rocketchris Glatthor) und Österreich (Katharina Kate Krachler,
Andreas Fink) unterstreichen den qualitativen Wert des Wettbewerbs.

Finanziell beteiligten sich als Sponsoren folgende internationale Unternehmen: Adam Hall, Astera, Ayrton, Capture Visualisation, Clay Paky, Coemar, ETC, GLP, JB-Lighting, MA Lighting, Martin Professional, Neumann & Müller, Neutrik, Robe, Vectorworks, Spotlight und Vision Two. Darüber hinaus stellte die Prolight + Sound die gesamte Infrastruktur für die Awardverleihung zur Verfügung.

EVVC-Jahreshauptversammlung

Rund 120 Mitglieder und Partner des EVVC trafen sich zur Jahreshauptversammlung während der Prolight + Sound in Frankfurt. Für EVVC-Präsidentin Ilona Jarabek ist der Klimawandel die Mega-Herausforderung unserer Zeit. "Wir müssen jetzt handeln, um den Klimawandel in den Griff zu bekommen", so Jarabek. Als weitere große Themen der Branche identifiziert sie die steigenden Energiepreise, Lieferengpässe und die Personalproblematik. Doch auch das Vertrauen des Publikums in die Sicherheit von Veranstaltungen müsse wieder gestärkt werden.



Auch beim EVVC ist der drohende Fachkräftemangel ein zentrales Thema. Um seinen Mitgliedern und Partnern Ideen und Impulse an die Hand zu geben, wurde ein Leitfaden mit Best-Practice-Beispielen für die Gewinnung und die Bindung von Personal veröffentlicht, der laufend erweitert werden kann und soll. Aber auch gute Ausbildungsqualität steht im Focus: Im Rahmen der Ausbildungsinitiative 100Pro konnte in Zusammenarbeit mit "Generation L" die Lernplattform "Azubi-Web" für Veranstaltungskaufleute realisiert werden - die Inhalte für die Fachkraft für Veranstaltungstechnik sind in Arbeit.

Als einer der Grundpfeiler der EVVC-Arbeit wurde der Themenkomplex der Nachhaltigkeit durch die Facette "Diversität" ergänzt. Neben der Unterzeichnung der Charta der Vielfalt im Jahr 2019 hat nun auch das Frauennetzwerk "Women in Congress & Events" seine Arbeit aufgenommen, um gezielt Geschäftsführerinnen innerhalb des Verbandes sichtbar zu machen und ihnen ein eigenes Austauschforum zu geben.

Mit dem Nachhaltigkeitskodex der Veranstaltungsbranche "fairpflichtet", der im letzten Jahr eine umfassende Überarbeitung erfuhr, und der Green-Globe-Zertifizierung hält der EVVC, ebenfalls in Kooperation mit dem GCB, wichtige Werkzeuge für seine Mitglieder und Partner bereit, um sich dem Thema Nachhaltigkeit zu stellen und sich diesbezüglich Schritt für Schritt zu verbessern. Ergänzt werden diese beiden Tools voraussichtlich ab Mitte 2023 durch den Blauen Engel für Veranstaltungen, der derzeit gemeinsam mit dem Umweltbundesamt erarbeitet wird.

Frankfurter Musikpreis für Peter Maffay

Für sein Lebenswerk wurde Peter Maffay während der Prolight + Sound in der Paulskirche mit dem Frankfurter Musikpreis ausgezeichnet. "Peter Maffay besitzt für die Messe Frankfurt eine besondere Bedeutung, denn wir durften während der vergangenen Jahrzehnte unzählige Performances dieses außergewöhnlichen Künstlers - wie zum Beispiel das großartige Tabaluga - in unserer Festhalle erleben", sagt Detlef Braun, Geschäftsführer der Messe Frankfurt.

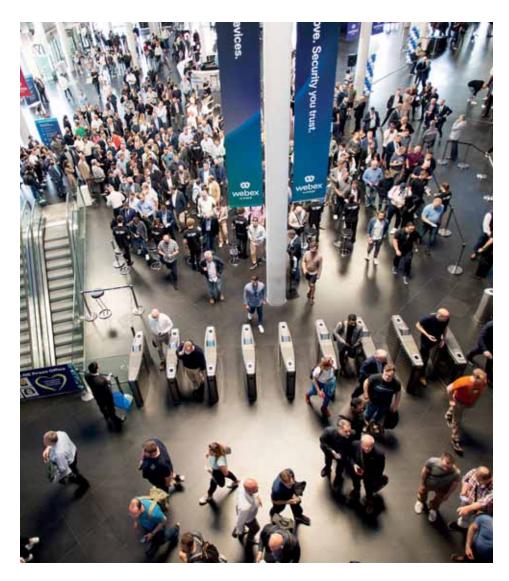
Seit 1982 zeichnet der Frankfurter Musikpreis Akteure der Musikszene für außergewöhnliche Leistungen in der Interpretation, Komposition, Musikwissenschaft, Lehre und Förderung des Musizierens aus. Der vom Bundesverband der Deutschen Musikinstrumentenhersteller (BDMH) und der Messe Frankfurt gestiftete Musikpreis ist mit 15.000 Euro dotiert. Zu den bisherigen Preisträgern gehören unter anderem Udo Lindenberg, Peter Gabriel, Keith Emerson oder Marie-Luise Neunecker. Zuletzt ging der Frankfurter Musikpreis 2019 an das Bundesjazzorchester (Bu-JazzO).

Ausblick

Trotz der anspruchsvollen Aufgaben, vor denen die Event-Industrie weiterhin steht, schauen Fachkräfte der Branche mit viel Zuversicht nach vorn. Laut Besucherbefragung gehen rund zwei Drittel von einer zukünftigen Verbesserung der Branchenkonjunktur aus - positive Vorzeichen für die kommende Prolight + Sound, die vom 25. bis 28. April 2023 stattfinden wird. Als internationaler Messebrand ist die Prolight + Sound mit Veranstaltungen in Deutschland, China und Dubai präsent. Mehr zu den globalen Aktivitäten unter www.prolight-sound.com/weltweit.

et messen & events





Ein gelungenes Stück Normalität

Die AV- und Systemintegrations-Branche feierte nicht zuletzt sich, aber auch durchweg gute Geschäfte bei der Barcelona-Premiere der Integrated Systems Europe (ISE).

Nach langer Vorbereitung, Vorfreude und vor allen Dingen Spannung ist die ISE in der Barcelona angekommen. Mit insgesamt knapp 44.000 Besuchern aus 151 Ländern berichteten die Aussteller über mehr Besucher als erwartet und viele fruchtbare Gespräche.

Es war die erste "vollständige" ISE seit Februar 2020, als die Messe sich von ihrem bisherigen Standort in Amsterdam verabschiedet hatte. Die ersten Anzeichen deuteten bereits auf eine geschäftige Woche hin, als sich an den Eröffnungsdrehkreuzen Schlangen bildeten. Mit 834 Ausstellern auf einer Ausstellungsfläche von 48.000 Quadratmetern in sechs Technologiezonen setzte die ISE 2022 neue Maßstäbe.

Zu den Höhepunkten der Veranstaltung zählten sieben ISE-Konferenzen mit mehr als 1000 Teilnehmern, zwei Keynote-Vorträge von Refik Anadol und Alan Greenberg vor vollem

Haus sowie zwei Projection-Mapping-Projekte in der Stadt Barcelona, Mike Blackman, geschäftsführender Direktor der ISE, erklärt, dass die ISE 2022 eine Veranstaltung ist, auf die man stolz sein könne: "Wir freuen uns sehr, dass wir unseren Ausstellern und Partnern eine erfolgreiche Plattform bieten konnten, um ihre Innovationen und Technologielösungen zu präsentieren. Während wir uns alle von den Auswirkungen der Pandemie erholen, ist es wunderbar, hier in Barcelona zu sein und das Gefühl zu haben, dass es sich um eine 'normale' ISE in ihrem neuen Zuhause handelt. Wir freuen uns darauf, auf diesem Erfolg aufzubauen und die ISE am 31. Januar nächsten Jahres wieder hier an der Gran Vía zu veranstalten, um eine weitere anregende, aufregende und inspirierende ISE zu erleben."

Die nächste ISE findet vom 31. Januar bis 3. Februar 2023 wiederum in Barcelona statt.

Liebe auf den ersten Blick!



event series

EVENT-115A

Aktiver flugfähiger 15" Subwoofer, 1200W, 131dB 40-125Hz, Birken-Multiplex

EVENT-26A

Aktives 2x6.5"/1,75" Line Array, 800W, 131dB, 100°, DSP mit FIR, Gewicht 16.5kg

DASc⊙ntrol™

Mehr unter www.dasaudio.com



DAS Audio GmbH Mühlheimer Str. 48 | 53840 Troisdorf Tel. 02241-945880 | germany@dasaudio.com







Beste Stimmung

Nach etlichen Verschiebungen fand die Hamburg Open, das Networking-Event für die Technik- und Kreativschaffenden der Broadcast- und Medientechnikbranche, jetzt als Sommerausgabe Anfang Juni auf dem Messegelände statt – mit Erfolg.

Mit mehr als 170 Ausstellern auf 50 Prozent mehr Ausstellungsfläche begeisterten die Hamburg Open rund 1500 Besucher. Den Machern des Branchenevents, der Hamburg Messe und Congress (HMC) und ihrem Kooperationspartner Studio Hamburg MCI, ist es damit trotz schwieriger Ausgangslage gelungen, das bisher größte Event in der Geschichte der Hamburg Open zu organisieren.

"Gerade nach der langen Zwangspause ist die große Beteiligung Balsam für die Seele. Der enorme Zuspruch und das gezeigte Vertrauen bestätigen uns in unserer Arbeit und darin, wie wichtig die Hamburg Open und ihr besonderes Format für die Branche ist", freut sich Bernd Aufderheide, Vorsitzender der Geschäftsführung der Hamburg Messe und Congress GmbH. Und Max Below, Geschäftsführer bei Studio Hamburg MCI, ergänzt: "Die Hamburg Open ist mit ihrem einzigartigen Mix aus Expo, umfangreichen Rahmenprogramm und vor allem ihrem Networking-Charakter als Treffpunkt für die Broadcast- und Medientechnikbranche nicht mehr wegzudenken. Gerade beim diesjährigen Event wurde umso deutlicher, wie wichtig der persönliche Austausch ist." Die Zufriedenheit der Aussteller spiegelt sich auch in den Anmeldungen für die Hamburg Open 2023 wider. Ein großer Teil der Ausstellungsfläche für das Folgeevent ist schon wieder vergeben.

Von Ausstellerpräsentationen über anwendungsnahe Fachvorträge bis hin zu intensiven Diskussionsrunden – das Rahmenprogramm, dieses

Jahr verteilt auf zwei große Bühnen, stieß auf starkes Besucherinteresse und gab Ein- und Ausblicke in die relevanten Themen der Branche.

Viele Besucher nutzten direkt vor Ort die Chance, mit bekannten Branchengrößen über Anwendungsbeispiele und Best Practice zu diskutieren. Auf der neuen großen Ausstellerbühne konnten erstmals zahlreiche Aussteller über zwei Tage ihre Neuheiten und individuellen Lösungen zu vielen Praxisthemen präsentieren und in einem angrenzenden Konferenzbereich wurden erstmals begleitende Seminare angeboten.

Der Networking-Charakter stand dieses Jahr besonders im Fokus. Während des gesamten Events nutzten die Teilnehmer die Möglichkeit sich auf der großzügigen und zentral gelegenen Networking Area bei Snacks und Getränken zu den Eindrücken vor Ort auszutauschen, Kundengespräche zu führen oder einfach mal Pause zu machen. Am Mittwochabend wurde hier auch zu einem weiteren Highlight, dem beliebten Get-Together geladen. Aussteller und Besucher folgten der Einladung, in zwangloser Atmosphäre bei einem kühlen Getränk ihre Kontakte zu vertiefen und bei sommerlichen Klängen eines Live-Duos den ersten Messetag ausklingen zu lassen.

Nächstes Mal findet die Hamburg Open dann wieder als Jahres-Auftakt-Event am 18. und 19. Januar 2023 in der Halle B6 des Hamburger Messegeländes statt.







Eine einmalige Live-Ausgabe

Einen Vorgeschmack auf die BOE International im Januar 2023 lieferte die BOE Connect Anfang Mai in Dortmund mit rund 1800 Fachbesuchern und 100 Ausstellern.

Zum Messeauftakt der BOE Connect, der kompakten Frühlingsedition der BOE International mit den Bereichen Event-Veranstaltung und -Ausstattung, Messebau sowie MICE- und Business-Travel freuten sich Anbieter, Messebesucher und Branchenkollegen gleichermaßen über den intensiven persönlichen Austausch zu den neusten Produkten und branchenspezifischen Entwicklungen.

Sabine Loos, Geschäftsführerin der Messe Dortmund zieht eine positive Bilanz: "Endlich wieder live Branchenkontakte pflegen, sich fachlich austauschen und einen guten Marktüberblick erhalten - Aussteller und Besucher der Eventbranche genossen das sichtlich. Nicht zuletzt das umfangreiche Bühnenprogramm und die entspannte Messe-Atmosphäre kamen sehr gut an. Das zeigt, dass Messen wieder funktionieren und weiterhin ein wichtiges Instrument für den Markt sind."

Viele Anbieter lobten die guten Besucherkontakte und auch den lang vermissten Branchenaustausch: "Erwartet hatten wir nach so langer Live-Abstinenz ein kleines Branchen-Familientreffen. Geworden ist es ein spannender Restart für die Veranstaltungswirtschaft mit vielen bekannten, aber auch neuen Gesichtern, regem Austausch und großer Wiedersehensfreude," so Dorothee Schulte, Leitung Marketing & Vertrieb der IST-Hochschule für Management.

Drei Bühnen, eine Pop-Up Area und interessante Gäste wie z.

B. Dr. Johannes Velling vom Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen bereicherten den Messeauftakt mit zahlreichen Insights, Anregungen und Informationen zu aktuellen Branchenthemen.

Zum 1. Mai 2022 hat David Ernst (36) die Projektleitung der BOE International übernommen. Er folgt auf Marvin Böttcher, der die Messe Dortmund verlässt, um sich zukünftig neuen Herausforderungen zu widmen. Ernst ist studierter Restaurantmeister und war über 20 Jahre in der Gastronomie tätig. Zuletzt verantwortete er von 2012 bis 2022 als Abteilungsleiter auf verschiedenen renommierten

Kreuzfahrtschiffen bis zu 18 Bars und 12 Restaurants sowie alle weiteren Servicebereiche inklusive des Qualitäts- und Hygiene- Managements. Hier sammelte er auch fundierte Erfahrung als Projektleiter, indem er flottenweite Standards erarbeitete und umsetzte. 2016 bis 2017 unterbrach er seine Karriere zu Wasser und widmete seine Expertise für Neueröffnungen und Pre-Openings als Deputy Center Manager dem größten Einkaufszentrum Bayerns. Ernst bringt vielfältige Erfahrung in den Bereichen Managementführung, Coaching sowie Prozessoptimierung, Tourismus, Events und Gastronomie mit.

Die nächste BOE International findet vom 11. bis 12. Januar 2023 statt.









Mitreißende Atmosphäre

Nach der pandemiebedingten Zwangspause war die internationale Audiomesse "High End" insbesondere geprägt von Emotionen und Leidenschaft pur. Sowohl die große Freude über lang vermisste persönliche Begegnungen als auch die Begeisterung für die zahlreich präsentierten Innovationen sorgten bei Ausstellern und rund 20.000 Besuchern für eine durchweg positive Stimmung.

Die Entscheidung des Veranstalters, den Fokus auf das B2B-Geschäft zu erhöhen, wurde sehr gut angenommen. Zahlreiche Fachbesucher aus 80 Ländern waren nach München gereist, um sich den Besuch auf der High End nicht entgehen zu lassen. Schließlich gab es für die Branche einiges aufzuholen. Intensive Gespräche führen und Geschäftsabschlüsse face-to-face tätigen - all das hat die Fachwelt vermisst und war in diesem Jahr erstmalig seit Bestehen der Audiomesse sogar an zwei B2B-Tagen möglich.

Viel Zeit also für die Aussteller, um mit ihren Kunden in Kontakt zu treten, sich auszutauschen und Geschäfte zu machen. Denn seit der letzten High End, die im Mai 2019 stattfand, hat sich in der Audioindustrie einiges getan. Ob mit neuen Fertigungsmethoden oder dem Einsatz neuartiger Materialen, die Hersteller haben die letzten drei Jahre genutzt, um ihre Produkte weiterzuentwickeln und innovative Technik auf den Markt zu bringen.

Traditionelle Handarbeit konnte ebenso bestaunt werden wie Bauteile, die aus dem 3D-Drucker kommen. Auf insgesamt 28.000 Quadratmetern Fläche in den Hallen und Atrien des MOC waren 450 Aussteller aus 40 Ländern vertreten, um ihre Innovationen zu zeigen. Sie sprechen für die

internationale Bandbreite, die auf der weltweit führenden Audiomesse präsentiert wird. Unter den 800 vorgestellten Marken waren viele etablierte Namen vorhanden, aber auch aufstrebende junge Firmen, die unter anderem in der Start-Up-Area einen Stand des Veranstalters zur Verfügung gestellt bekamen, waren dabei.

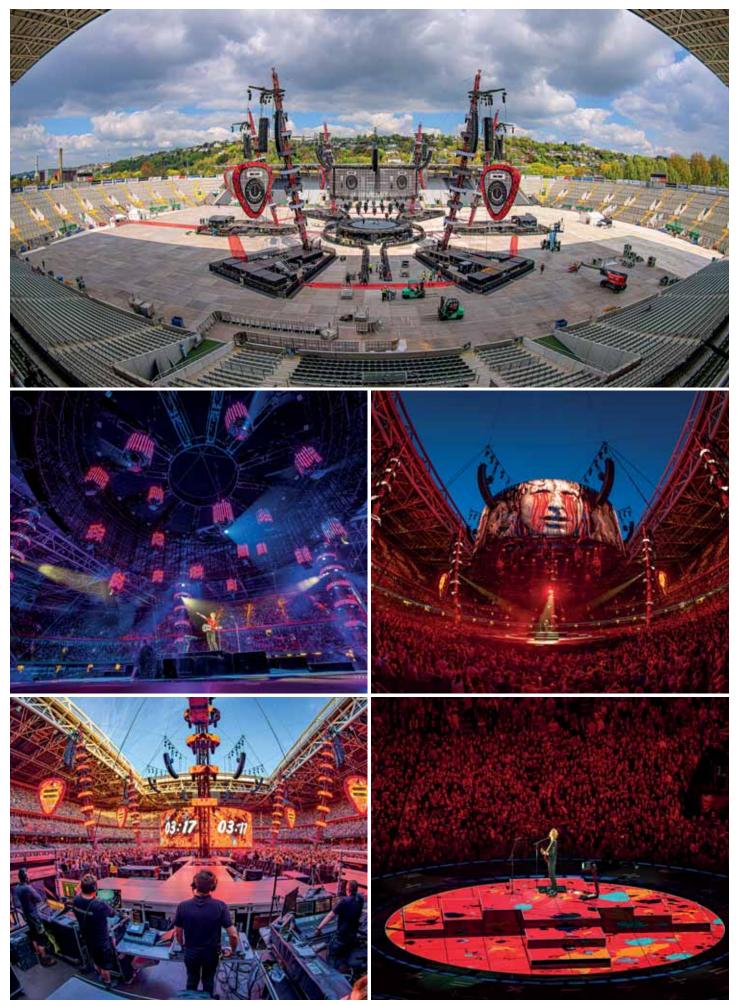
Ein besonderer Höhepunkt der High End 2022 war für zahlreiche Besucher die Präsenz des Markenbotschafters Alan Parsons. Bei der Pressekonferenz des Veranstalters am Eröffnungstag zeigte sich die Musiklegende in Plauderstimmung und gab den anwesenden Medienvertretern interessante Einblicke in sein Schaffen als Toningenieur, Plattenproduzent und Musiker.

Auch für HiFi-Enthusiasten und Musikliebhaber war die Messe ein erlebnisreiches Live-Event mit faszinierenden Klangerlebnissen und eindrucksvollen Vorführungen. Von intelligenten Streaming-Lösungen über moderne Plattenspieler, klassische Röhrenverstärker und bewährter Zweikanaltechnologie war alles dabei, was das audiophile Herz begehrt.

Die nächste High End findet vom 18. bis 21. Mai 2023 wie gewohnt im MOC München statt.







54 etnow! 102









Mathematics live

Als Ende April die ersten Akkorde von "Tides" die beiden Shows im Dubliner Croke Park Stadion eröffneten, brachen mehr als 80.000 irische Fans in Jubel aus. Die "In-the-Round"-Shows waren der Start von Ed Sheerans vierter Welttournee $_{,+}$ + $_{-}$ = \div x" (Mathematics).

Dabei wussten wahrscheinlich nur wenige außerhalb des Produktionsteams, dass dies auch die Weltpremiere von Panther, Meyer Sounds neuem großen Line-Array-Lautsprechersystem, sein würde. Das von der britischen Rental-Firma Major Tom Ltd. gelieferte System besteht aus 212 geflogenen Panther Lautsprechern. Die Shows in Dublin waren auch die ersten, bei denen ein Milan-Protokoll-AVB-Netzwerk vom FOH-Mix bis zu den Lautsprechern eingesetzt wurde.

Das Panther System ist wesentlich kleiner, leichter und energieeffizienter als Ed Sheerans früheres Tournee-Equipment, das größtenteils aus Leo Line-Array-Lautsprechern bestand. Dennoch war jeder im Audioproduktionsteam zuversichtlich, dass das neue System eine gleich gute Performance liefern würde. Laut Production Director und FOH-Ingenieur Chris Marsh wurden bei dem Auftakt der Tour in Dublin die Erwartungen sogar übertroffen.

"Seit wir vor elf Jahren begonnen haben, war uns bei den Tourneen immer besonders wichtig, dass Ed an jedem Platz im Zuschauerraum deutlich zu hören ist", sagt Marsh. "Ich war immer beeindruckt, wie gut Leo Arrays dieses Gefühl, direkt dabei zu sein, in die hinteren Reihen der Stadien bringen konnten. Und in dieser Hinsicht war ich überrascht, dass der leichtere und kompaktere Panther Lautsprecher dasselbe leisten konnte. Als ich während der Vorgruppen ein wenig herumlaufen konnte, fiel mir sofort die Klarheit auch auf den weit entfernten Plätzen auf."

Marsh betont, dass diese Klarheit sich nicht nur dadurch auszeichnete, dass die Fans Ed Sheerans Texte verstehen konnten. "Normalerweise denkt man bei Klarheit an die hohen Töne, die Zischlaute und die Sprachverständlichkeit, aber Panther war auch in den tiefen Mitten sehr präzise - etwas, das man aus dieser Entfernung normalerweise nicht erreicht. Alles war präsent und klar, einschließlich feinster Nuancen wie Nachhalleffekte, die auf Distanz oft verloren gehen."

Für die Shows im Croke Park setzte das System 14 Panther Arrays in zwei Ringen ein. Die sechs inneren Arrays umfassten jeweils zwei Panther-M sowie zehn Panther-L für den Long-Throw. Die acht äußeren

Arrays bestanden aus zehn Panther-L sowie zwei M- und zwei W-Versionen mit größerer Coverage. Die drei verschiedenen Konfigurationen des Horns ermöglichen es den Systemdesignern, das Abstrahlverhalten für einen gleichmäßigen Pegel und Frequenzgang auf verschiedene Entfernungen anzupassen.

Für präzise kontrollierte Tieftöne sorgen sechs geflogene Arrays aus 1100-LFC Low Frequency Control Elements, die in Gradient-Arrays zu je zehn Stück angeordnet sind. Insgesamt 20 Leopard Lautsprecher waren rund um die kreisförmige Bühne als Frontfill aufgestellt, wobei sechs Stacks aus je drei 1100-LFC in Gradient-Arrays für den Bass sorgten.

Das Abmischen der Shows hinter seinem Digico Quantum 7 "war eine außergewöhnliche Erfahrung", sagt Marsh. "Mit Leo hatte ich das Gefühl, dass alles im Mix genau passte, mit viel Freiraum. Aber jetzt habe ich das Gefühl, dass Panther mir sogar noch mehr Raum gibt - eine noch größere Leinwand, auf der ich malen kann."

Die Milan-zertifizierte Galaxy 816 Netzwerkplattform am FOH ist mit einem Milan End Point (MEP) Netzwerk verbunden, das sternförmig konfiguriert ist und aus einem Galaxy 816, drei Galaxy 408 und 20 Luminex Gigacore 26i Switches besteht. Als Failover-Backup wurden die dauerhaft aktiven parallelen Analogeingänge über ein primäres und sekundäres redundantes Milan-Netzwerk mit zugeordneten Galaxy Prozessoren verbunden.

Das Toursystem wurde zusammen mit Bob McCarthy, Director of System Optimization bei Meyer Sound, und mit Unterstützung von Josh Dorn-Fehrmann, Senior Technical Support Specialist, entwickelt. Audio Systems Engineer Charlie Albin kümmert sich bei jeder Show um die Systemausrichtung, das Tuning und das Monitoring.

Die Vorteile von Panther wirken sich laut Marsh auch auf die Effizienz und Nachhaltigkeit der Tournee aus. "Durch die Art und Weise, wie das System geriggt wird, lassen sich die 14 Arrays sehr schnell auf- und abbauen. Außerdem benötigen wir viel weniger Platz im Truck als bei anderen Systemen. Das gesamte Audiosystem passt in nur drei Lastwagen,





was wir weder mit einem Leo basierten System und wahrscheinlich auch mit keinem anderen System erreicht hätten."

Licht- und Produktionsdesigner Mark Cunniffe hat sich für die Beleuchtung der Tour für ein Lichtrigg entschieden, das fast vollständig aus Ayrton IP65-zertifizierten Scheinwerfern besteht. Das Design umfasst 138 Ayrton Domino LT, 48 Perseo Profile und 22 der neuen Ayrton Cobra lasergespeisten Scheinwerfer. Dies ist Cunniffes erste spezifizierte Verwendung von Ayrton-Scheinwerfern und die erste Tournee für Ayrtons neue Cobra.

Das Design der Show ist ein riesiges, rundes Stadion mit einem noch nie dagewesenen offenen Design ohne Dach, einer großen, runden Videoleinwand über der Drehbühne und sechs riesigen Masten, die von einem Kabelnetzsystem gehalten werden. Die Produktionsgestaltung wurde von Cunniffe erdacht und von Jeremy Lloyd von Wonderworks und Rasti Bartek von Cundall umgesetzt.

"Diese Art des Aufbaus wurde noch nie zuvor in diesem Umfang auf Tournee gezeigt", sagt Cunniffe. "Bei einem so offenen Design ist es wichtig, dass die Infrastruktur der Show keine Barriere zwischen dem Künstler und dem Publikum bildet. Daher wollte ich die klaren Linien beibehalten, ohne sichtbares Personal auf der Bühne und vor allem ohne hässliche wasserdichte Abdichtungen. Daher war die Schutzart IP65 für alle von uns ausgewählten Scheinwerfer unerlässlich."

Cunniffes Anforderungen an das Lichtdesign waren ebenfalls sehr präzise und wurden mit viel Vorlaufzeit ausgeschrieben. Bereits 2019, nahm Glyn O'Donoghue von Ambersphere Solutions, dem exklusiven Vertriebspartner von Ayrton in Großbritannien, Cunniffe mit zu einem Treffen mit Chris Ferrante, dem CEO von Ayrton, und dem Team in der Ayrton-Zentrale. "Ayrton nahm die Herausforderung an und entwikkelte ein Produkt, das auf dem Huracán LT basierte, aber IP-geschützt war und eine große Reichweite hatte", sagt Cunniffe. "Dieses Produkt wurde zu Domino LT, das alle meine Wünsche erfüllte."

Cunniffe hat 148 Domino LT-Scheinwerfer an den sechs Masten angebracht, wo sie als Hauptlichtquelle dienen. Sechs von ihnen werden als Sheerans Followspots verwendet: "Die Ayrton-Produkte arbeiten sehr gut mit dem Follow Me-System zusammen, so dass es keine sichtbaren Crew-Mitglieder auf oder über der Bühne gibt", sagt Cunniffe. Der Rest der Domino LT-Einheiten sorgt für den kreativen Lichthintergrund: "Da es keine Rückwand oder hintere Traversen im Rund gibt, werden die Masten zur Haupt- und Hintergrundbeleuchtung und zur seitlichen Ausleuchtung sowie zu allen kreativen Elementen"

Cunniffe entschied sich außerdem für 48 Perseo Profile Scheinwerfer

für die oberen Bühnenpositionen. Um das Trio der Ayrton IP65 Scheinwerfer zu vervollständigen, hat Cunniffe 22 der neuen Ayrton Cobra Laserscheinwerfer am äußeren Rand der Bühne angebracht. "Wir setzen diese Scheinwerfer in der Regel im letzten Teil der Show nach der Dämmerung ein, wenn die Atmosphäre nach der videolastigen ersten Hälfte der Show ansteigt. Alle Ayrton-Scheinwerfer wurden von Ryan Hopkins und Mike Oates von LCR geliefert, die eng mit Glyn O'Donoghue von Ambersphere Solutions zusammenarbeiteten.

Ed Sheerans Mathematics-Tour ist derzeit bis zum 12. März 2023 geplant, mit 54 Shows in Europa und zehn in Ozeanien. Sie ist der Nachfolger der Divide-Tour von 2017-2019, die derzeit den "Pollstar"-Rekord für Bruttoeinnahmen und Gesamtbesucherzahlen hält. Weitere an der Produktion beteiligte Firmen sind MA Lighting, GLP, WI Creations, Sennheiser und Roe Visual.

Credits:

Lichtdesigner: Mark Cunniffe

Beleuchtungsprogrammierer: Alex Passmore

Beleuchtungsoperator: Matt Jones Video-Operator: Ben Lapworth Video-Regisseur: Phil Meek Produktionsleiter: Chris Marsh

Fotos: Ralph Larmann

Europe 2022

24.-25. Juni - Wembley Stadium, UK-London 29. Juni-1. Juli - Wembley Stadium, UK-London

7.-9. Juli - Veltins-Arena, D-Gelsenkirchen

14.-15. Juli - Johan Cruijff Arena, NL-Amsterdam

22.-23. Juli - King Baudouin Stadium, B-Brüssel

29.-30. Juli - Stade De France, F-Paris

3.-6. August - Oresundsparken, DK-Kopenhagen

10.-11. August - Ullevi, S-Götheborg

20.-21. August - Olympic Stadium, FIN-Helsinki

25.-26. August - PGE Narodowy, PL-Warschau

1.-2. September - Ernst Happel Stadium, A-Wien

10.-12. September - Olympiastadion, D-München 16.-17. September - Letzigrund Stadion, CH-Zürich

23.-25. September - Deutsche Bank Park, D-Frankfurt



3 Series - Source 260 W - 6500 K 386,000

0.6° to 23°

Frontal Lens

Weight

170 mm

33 kg













Sin City Nights

Lichtdesigner Manfred Nikitser wählte Produkte aus dem Portfolio von Elation, GLP und Follow Me für die Las Vegas Residency von Deutschlands erfolgreichster Rockband, den Scorpions.

Amerikas Liebe zu den Scorpions war vom 26. März bis 16. April 2022 in Las Vegas deutlich zu spüren, als die deutsche Rockband eine Reihe von Shows im Zappos Theater im Planet Hollywood Resort & Casino spielte. Unter dem Titel "Sin City Nights" mit den Special Guests Skid Row wurde das dreiwöchige Gastspiel vom österreichischen Designer Manfred Nikitser beleuchtet.

Nikitser arbeitet seit der Tournee zum 50. Bandjubiläum 2016 mit den Hannoveranern zusammen. Er begann als Medienprogrammierer, bevor er schließlich die Rolle des Lichtdesigners übernahm. Bei der Vegas-Residency war er für die Produktion und das Lichtdesign zuständig, außerdem programmierte und steuerte er die Show.

Der Auftritt als Headliner auf dem Las Vegas Strip war ein großer Erfolg: Die Band strahlte ihre gewohnte Energie aus und klang ähnlich wie zu der Zeit, als sie vor über 40 Jahren in Amerika den Durchbruch schafften. "Ich habe das Gefühl, sie sind besser als je zuvor", sagt Nikitser. Das Set umfasste natürlich "Wind Of Change" (die Band änderte den Text während des Auftritts aus Solidarität mit der Ukraine) und "Rock You Like a Hurricane", aber auch neue Stücke aus ihrem aktuellen Album "Rock Believer", das im Februar 2022 erschienen ist. Die Shows im hochmodernen Zappos Theater waren extrem erfolgreich, sodass sogar der Rang geöffnet wurde, um die Kapazität zu maximieren - eher untypisch für eine Residency-Show.

Bereits vor Covid wurde ein neues Showdesign in Auftrag gegeben, und die Band hatte damals bereits Pläne für ein Gastpiel in Las Vegas, welches dann aber wegen der Pandemie verschoben wurde. Im August 2021 stand die Tournee jedoch wieder auf dem Plan, und Nikitser hatte ein fertiges und abgenommenes Produktionsdesign in der Tasche, sodass die Planung für die Vegas Residency 2022 wieder aufgenommen werden konnte.

Angesichts der bevorstehenden Welttournee, die am 6. Mai im Madison Square Garden in New York City bereits begonnen hat, entwickelte Nikitser ein flexibles Design, das er an die Bühne des Zappos Theaters anpassen konnte. "Der Ansatz war, den gleichen Look für die Residency zu haben, den wir in einer Arena verwenden würden", sagt er. "Im Grunde ist es ein Tournee-Design, das für das Venue in Vegas angepasst wurde." Da die Bühne im Zappos Theater enorm breit ist - 27,3 Meter im Vergleich zu einer typischen Arena-Bühne, die etwa 18 Meter misst wurden die Rigging-Positionen, Traversen usw. angepasst, um den zusätzlichen Raum abzudecken.

Beleuchtung und Video

Die Show besteht aus einem großen, speziell angefertigten Bühnenbild mit Metallstrukturen und einem speziellen Drum-Riser. Laut Nikitser "ein echter analoger, rockiger Look", komplettiert mit Media-Content und Kamera-Blending. Der 18 x 9 Meter großer LED-Backdrop bedeutete, dass generell sehr helle Scheinwerfer gefragt waren. "Wir wollten immer noch eine Lichtshow mit sichtbaren Beams haben", erklärt Nikitser, "nicht nur eine Videoshow, bei der die Beleuchtung ein Nebenelement ist. Wir wollten diese Elemente miteinander verschmelzen, ohne eines von ihnen zu verlieren. Also brauchten wir sehr helle Scheinwerfer sowie Leuchten mit schönen Farben, die gut mit den Medieninhalten harmonieren."

Bei der Suche nach geeigneten Optionen für ein Floor-Set setzte sich der Designer mit dem Lieferanten Volt Lites aus Südkalifornien in Verbindung und erkannte schnell, dass die Firma viel mehr bieten konnte. "Wir brauchten ein Arbeitspferd, um eine Rockshow wie diese durchzustehen, und sie stellten mir den Artiste Monet von Elation vor. Es ist ein Scheinwerfer, den ich schon in Europa benutzt hatte und mit dem ich vertraut bin, den ich aber nie als Hauptscheinwerfer eingesetzt hatte. Um ehrlich zu sein, hatte ich nicht mit dieser Helligkeit gerechnet, und als ich ihn mir näher ansah, wurde mir klar, dass er bei dieser Show einen guten Job machen würde."

Bei der Vegas Residency Show kamen insgesamt 87 Stück zum Einsatz: 64 in einer Acht-Finger-Traverse, die über die Bühne aufgefächert war (8 pro Finger), neun für die Hintergrundbeleuchtung und 14 als Remote-Followspots für das Frontlicht. "Die Positionierung der Movinglights war perfekt, auch bei den Scheinwerfern, die wir für die Followspots verwendeten", sagt Nikitser. "Wir konnten sie mit der mittleren Blende nur um ein paar Grad bewegen und schon deckten sie die gesamte Bühne ab. Sie arbeiteten sehr genau und verloren nie ihre Position."

Bei einer Distanz von 9,5 bis 11,0 Metern über der Bühne und noch viel länger von der Front-of-House-Position aus, ganz zu schweigen von der Umgebungsbeleuchtung des großen LED-Backdrops, durch die sie sich durchkämpfen mussten, leisteten die 45.000 Lumen des Monet gute Dienste. "Die Lumen-Zahlen sind eine Sache, aber ich achte immer darauf, wie viel Punch sie bei Farben noch haben. Manche Scheinwerfer werden dann ziemlich schwach, aber der Monet hat das wirklich gut gemacht."

Doch auch von GLP kamen diverse Scheinwerfer zum Einsatz: Der Designer entschied sich für eine Kombination aus 73 GLP JDC1 Hybrid-Strobes, 54 JDC Line 500, 24 X4 L, zwölf Highlander Wash, 16 X4 Bar 20 und zwei X4 Bar 10. Auch die GLP-Scheinwerfer wurden von Volt Lites geliefert.

Die JDC Lines, die sich hinter der Metallstruktur befinden, erzeugen im Zusammenspiel mit den davor platzierten X4 Bars eine Fülle an Möglichkeiten. "Die ungeheuer vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der JDC Lines reichen von einer klar erkennbarer Linienarchitektur über helle



Blind-Akzente bis hin zu Pixel-Effekten, die in Kombination mit der Metallstruktur des Stage-Sets enorm zur dreidimensionalen Wirkung der Show beitragen. Die auf dem Boden platzierten JDC1 können diesen Effekt wahlweise verstärken oder aber als Gegenpol dazu fungieren."

Die 54 JDC Line 500 sind allesamt im Bühnenset verbaut worden. 17 der der 73 JDC1 werden auf dem Boden platziert, während die restlichen Geräte im Bühnendach montiert werden. Sämtliche X4 Bars befinden sich auf dem Boden direkt vor dem Stage Set, während die Highlander an Leitern seitlich der Bühne hängen. Links und rechts der IMAG Screens sorgen die X4 L für ausreichend Helligkeit.

"Ich schätze die JDC1 aufgrund ihrer enormen Vielseitigkeit, die zahllose Looks erlaubt. Im Scorpions-Set war es mir sehr wichtig, Scheinwerfer zu verwenden, die die Architektur des Bühnenbildes unterstützen. Es geht also um viel mehr als einfach "nur hell" zu machen. Da die JDC1 sich direkt hinter der Band befinden, schaffen und gestalten sie letztlich den Raum, in dem sich die Band bewegt."

Damit die Scorpions jederzeit gut zu sehen sind, nutzt Manfred ein Remote-Followspot-System von Follow-Me. 2019 setzte der Lichtdesigner beim letzten Konzert der österreichischen Kultband Erste Allgemeine Verunsicherung in der Wiener Stadthalle erstmalig dieses System ein - und war schnell überzeugt von den Vorteilen: "Dank Follow-Me kann eine Person mehrere Lampen steuern, was den Personalaufwand verringert. Außerdem kann sich der Follow-Spot-Operator zu 100 Prozent auf das Verfolgen konzentrieren kann, während Dimmer und Farbe übers Pult gesteuert werden", erklärt er. "Zwar gab es bei der Scorpions-Produktion im frühen Stadium des Einsatzes noch ein paar Bugs, mit denen umzugehen wir lernen mussten. Mittlerweile arbeitet das System zuverlässig. Man kann sehr schnell kalibrieren und Anpassungen vornehmen."

Das Follow-Me System der Scorpions besteht aus einem Server (+1 Spare), der Kamera (+1 Spare), zwei custom-made Camera-to-Fibre-Convertern und vier aktiven Mouse Controllern (+1 Spare). Das System verfolgt während der Show vier Targets. Drum-Riser und

Stage-Set wurden in zweifacher Anfertigung von Schoko Pro in Wiesbaden gebaut. Ein Set wurde direkt nach Las Vegas geschickt. Das zweite kommt für die Europa-Tour zum Einsatz. Der Video-Content wurde zusammen mit der Hamburger Firma Pacific Digital kreiert.

Das weitläufige Design des Zappos Theaters, bei dem das Publikum nie weit von der Bühne entfernt ist, und das Residency-Format an sich kamen der Band und der Produktion offensichtlich sehr entgegen. "Eine Residency zu machen war fantastisch, weil wir von Show zu Show an unseren Notizen arbeiten, Dinge anpassen und Umprogrammieren konnten, um die Show zu optimieren, ohne dass wir uns um das Ein- und Ausladen kümmern mussten. Es war toll!" ruft Nikitser aus. "Die Hauscrew war ebenfalls großartig, sehr hilfsbereit, talentiert und motiviert."

Die "Sin City Nights" Residency war ein großer Erfolg, und die Kritiken fielen begeistert aus - nicht nur hinsichtlich der Leistung der Band, sondern auch was das Licht- und Produktionsdesign betrifft. Im Anschluss startete man gut vorbereitet zur Welttournee: "Wir haben bis zu vier Sets an Backline quer über den Planeten verteilt. Diese enthalten die wichtigsten technischen Komponenten. Der Rest wird örtlich gestellt. Für Europa nehmen wir die Lampen, die im Set verbaut sind, mit, wie auch die Kameras und den Licht- sowie den Video-FOH. Alles andere (LED Screens, das komplette geflogene Licht, Tonpulte) kommt jeweils von lokalen Dienstleistern. Das erlaubt uns, trotz der Produktionsgröße mit nur zwei Trucks quer durch Europa unterwegs zu sein."

Credits:

Touring Director: Olaf Schröter
Production Manager: Roland Beckerle
Production Designer, Lighting Designer/Director: Manfred Nikitser
2nd Light Operator: Rainer Becker
Lighting Crew Scorpions: Florian Bauer,
Olaf Pöttcher, Jindrich Jankular
Lighting Crew Volt Lites: Mike Gallagher

Lighting Crew Volt Lites: Mike Gallagher, Adam Finer

PM Volt Lites: Craig Caserta

Fotos Ct. L. . M. C

Fotos: Steve Jennings, Manfred Nikitser







Erwartbarer Sieg

Beim Finale des weltweit größten Musikspektakels, dem Eurovision Song Contest, gewann in diesem Jahr und nur mit Hilfe der Zuschauerstimmen die Ukraine und wurde vom Publikum in Turin, Italien, gebührend gefeiert.

Die mit Spannung erwartete und vielseitigste Musikveranstaltung Europas feierte am 14. Mai ihr diesjähriges, großes Finale. Die live aus dem Pala Alpitour in Turin, Italien, übertragene Show umfasste 24 internationale Künstler und zog mehr als 200 Millionen Zuschauer auf der ganzen Welt in ihren Bann. Für den Ton des 66. Eurovision Song Contest war Rai Radiotelevisione Italiana verantwortlich und wurde hierbei von Agorà SRL, dem Verleihunternehmen für Audio-, Licht- und Videoservice der Brüder De Amicis Wolfango und Vittorio, unterstützt. Das Shure Axient Digital Drahtlossystem wurde ausgewählt, um die gewünschte Audioqualität zu gewährleisten.

Der Eurovision Song Contest wurde erstmals 1956 ausgetragen und ist mit über 30 Teilnehmerländern zu einem einflussreichen, jährlichen Musikevents in Europa geworden. Laura Pausini und Mika führten zusammen mit dem italienischen Moderator Alessandro Cattelan durch den Abend. Während der Abstimmungsphase zur Wahl des besten Eurovision-Songs performte Mika einige seiner bekanntesten Hits, wofür er einen Shure ADX2FD Beta 58 Handsender nutzte. Am Ende des Abends kürte er die ukrainische Band Kalush Orchestra zum Sieger des Eurovision Song Contest 2022.

Das europäische Publikum stimmte auch für den britischen Sänger Sam Ryder ab, der den zweiten Platz belegte, und die Spanierin Chanel auf Rang drei. Bei beiden elektrisierenden Performances kamen Shure ADX2FD Handsender zum Einsatz. Da die - vorsichtig ausgedrückt - unsichere politische Lage eine sichere Planung für 2023 unmöglich macht, denkt man bei der EBU derzeit darüber nach, im kommenden Jahr nach England zu gehen.

Bei den Halbfinalshows und dem großen ESC-Finale am Samstag profitierten alle Performances, Interviews, Künstler und Zuschauer von der Audioqualität des Shure Axient Digital Systems. Das System erfüllte alle Erwartungen und lieferte die Transparenz, Flexibilität und Steuerungsoptionen, die für den Sound des ESC benötigt wurden. Die Drahtlostechnik von Shure umfasste insgesamt 23 AD4Q Axient Digital 4-Kanal-Empfänger (20 auf der Bühne und drei in Proberäumen), 20 ADX1 Taschensender, zwei AXT630 Axient Antennensplitter-Systeme, zwei AXT600 Axient Spektrum Manager, sechs AD610 Diversity ShowLink Access Points, zwei HA-8091 Helix-Dom-Antennen, vier UA845UWB Antennensplitter und 37 ADX2FD Handsender.

Für Betriebssicherheit kam die bisher umfangreichste Direct Out Infrastruktur zum Einsatz. Ziel des Systemdesigns war es, sicherzustellen, dass bei einem Ausfall eines einzelnen Elements die Tonübertragung nicht länger als 3 ms unterbrochen wird. Um dies zu erreichen, war es notwendig, für jedes Gerät ein oder mehrere Backups einzurichten, wobei die erste Redundanzstufe unabhängig von der Reaktionszeit des Bedieners sein musste. Eine weitere Anforderung bestand darin, dass alle Anwendungen und Signale bidirektional auf ein einziges Sample genau synchronisiert sein mussten, Signalstörungen waren vollständig zu vermeiden.

Um diese Systemsicherheit zu erreichen, setzten die Planer auf Audiowandler, Prozessoren und Verteilersysteme von Direct Out - insbesondere auf den multifunktionalen Audio Prozessor Prodigy MP. So wurden 14 Prodigy als zentrales Audio-Interface und Signalverteilungssystem eingesetzt, weil sie Schnittstellen zwischen unterschiedlichen Audioforma-





ten und Herstellern bieten und so ein großes und vielfältiges Audiosystem in den Anwendungen FOH, Monitor, Playback, Patch Room und Broadcast nahtlos integrieren. Zwischen den unterschiedlichen Anwendungen des Audiosystems arbeitete der Prodigy MP mit Fast SRCÔ im Bypass Mode, um innerhalb nur eines Samples automatisch auf eine asynchrone Signalverbindung zu reagieren - bidirektional und ohne Störungen.

Für das Playback-System kam außerdem die im Prodigy integrierte automatische Redundanzumschaltung EARSÔ zum Einsatz, welche zuvor eigens für den ESC 2022 erweitert wurde. EARSÔ erkennt nicht nur, ob der Audio-Stream eines Wiedergabesystems empfangen wird oder nicht, sondern auch, ob sich das Wiedergabesystem (im diesem Fall: ProTools) in einem Buffer-Loop-Zustand befindet. Im Falle eines Signalausfalls oder der Erkennung eines solchen Buffer Loops schaltet EARSÔ, nach vorheriger Prüfung, den gesamten Port oder Mehrkanal-Stream auf das Backup um. Zusätzlich zu den beiden Signalquellen "Main" und "Backup" steht nun mit "Disaster Recovery" eine dritte Signalquelle zur Verfügung, auf die bei Ausfall von "Main" und "Backup" umgeschaltet wird.

Das Bühnenkonzept drehte sich in diesem Jahr um das Motto ..The Sun Within" und wurde von Francesca Montinaro entworfen. Das mehrstufige Bühnenbild wurde durch spektakuläre Wasserfälle, große LED-Video-

wände und – wie immer – eine beeindruckende Reihe von Scheinwerfern ergänzt, die die Shows der konkurrierenden Künstler in Szene setzten.

Claypaky war mit über 400 Scheinwerfern vor Ort, darunter 120 Sharpy X Frame, 64 Xtylos, 25 Mini Xtylos, 42 Arolla Profile HP, 25 Stormy CC und 144 Sharpy Wash Einheiten. Besonders auffällig waren die neuen Claypaky Sharpy X Frame Hybridscheinwerfer, die die beiden seitlichen Laufstege flankierten, die von der Oberbühne zur Unterbühne führten.

Die Claypaky Xtylos Scheinwerfer waren entlang der beiden oberen Seiten angeordnet und fielen besonders durch das aufgefächerte farbige Licht auf. Sie sorgten außerdem für den Lichteffekt zum jeweiligen Präsentationsjingle eines Liedes.

Die Claypaky Mini Xtylos HPEs wurden Dank ihrer kompakten Größe in den bühnenseitigen Falltüren installiert. Die Claypaky Arolla Profile HPs und Sharpy Wash 330s waren rund um die Bühne verteilt und sorgten für die Seiten- und Hintergrundbeleuchtung der Künstler und für die Beleuchtung des Green Rooms.

Die Regie führten Duccio Forzano und Cristian Biondani, für die Beleuchtung war Mario Catapano zuständig. Die Beleuchtungssysteme wurden von Calvini Light Equipment Service aus Taggia (Imperia) und Sound D-Light aus Pesaro geliefert.





FLICKER FREE MOTOR. ZOOM



















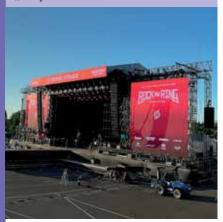




OPEN AIRS

Location: diverse Company: Stageco

Specification: Stageco Deutschland betreute das Zwillingsfestival Rock am Ring/Rock im Park am Nürburgring und in Nürnberg sowie das zweite Europakonzert der Rolling Stones im Münchner Olympiastadion. Beim Zwillingsfestival ist Stageco bereits seit dem Jahr 2000 mit an Bord und verantwort den Auf- und Abbau der Bühnen sowie zahlreiche weitere Nebenbauten wie Fluchttreppen, Eingangsportale und Zuschauerpodeste. Zudem war eine Stageco-Crew für das zweite Europakonzert der Rolling Stones im Rahmen ihrer "Sixty"-Tour im Einsatz.



SOUNDS OF PEACE

Location: Brandenburger Tor, Berlin Company: Innlights

Specification: Manchmal muss es schnell gehen: Sonntags das Konzert mit zehntausenden Besuchern am Brandenburger Tor, davor ab sieben Uhr Generalprobe, in der Nacht von Samstag auf Sonntag Aufbau bis morgens um vier Uhr, Auftrag nur zwei Tage zuvor aus dem Berliner Büro von Leyendecker Eventsolutions. Dazu hatte Innlights vier LED-Container bereitgestellt. Die LED-Wände werden modular aus LKW-Wechselbrücken heraus ausgefahren. Zum Einsatz kamen je zwei 31 und 50 qm große tageslichthelle LED-Bildflächen mit 5,9 mmPixelabstand.



THRONJUBILÄUM

Location: Buckingham Palace, London Company: Adam Hall Specification: Zum 70-jährigen Thronjubiläum von Queen Elizabeth II. kamen 22.000 Zuschauer zum Buckingham Palace, um auf drei Bühnen u.a. Queen & Adam Lambert, Rod Stewart, Alicia Keys und Ed Sheeran zu erleben. Für die Beleuchtung der Hauptbühnen, sowie der vom Heatherwick Studio entworfenen Skulptur "Baum der Bäume" lieferte Version 2 Lights mehr als 600 Cameo-Scheinwerfer, darunter über 60 Stück der neuen Hybrid-Outdoor-Allrounder Otos H5. Insgesamt waren 62 Otos H5, 156 Zenit W600, 392 Flat Pro



7 G2 und 72 Flat Pro 12 G2 im Einsatz.

MAYDAY

Location: Westfalenhalle, Dortmund Company: SGM

Specification: Seit 2012 betreut das Team von Gerdon Design die Mayday. Für die Jubiläums-Ausgabe mit 15.000 Besuchern vertraute Marek Papke auf eine Vielzahl an Lampen von SGM. Insgesamt 82 Q-8 kamen zum Einsatz. Um die gesamte Breite der großen Bühne zu bespielen und gleichzeitig mit allen Effekten nah am Publikum zu sein, platzierte Papke 24 der Q-8 an der Bühnenvorderkante, um so auf direkter Augenhöhe zu den Besuchern zu sein. Die restlichen Q-8 wurden in der gesamten Halle unter das Dach gehängt.



GRAMMY AWARDS

Location: MGM GG Arena, Las Vegas Company: Shure

Specification: Die 64. Grammy Awards wurden wie in jedem Jahr durch Drahtlosprodukte von Shure unterstützt wurden. Bei den meisten Auftritten des Abends Shure Axient Digital Drahtlossysteme eingesetzt. Die Live-Übertragung wurde von Audioproduzent Michael Abbott geleitet. Insgesamt kamen 28 Kanäle Shure Axient Digital zum Einsatz. Bei den Handmikrofonen für die Produktion nutze man ausschließlich Shure KSM9, bei den Lavaliermikrofonen Shure Twin Plex TL47. Bei fast allen Auftritten nutzte man das PSM 1000 In-Ear Monitoring.



ROCK AM RING

Location: Nürburgring Company: Magic Sky

Specification: Headliner beim diesjährigen Rock am Ring Festival waren in diesem Jahr Green Day und Volbeat. Der Gastrobereich wurde zum Teil von einen 30 m Magic Sky Polygonschirm überdacht. "Das war auch gut so", heißt es seitens der Veranstalter, denn wie die Tradition es will, hat es auch bei Rock am Ring 2022 geregnet. "Dank des Magic Sky Schirms konnte aber entspannt im Trockenen gegessen werden". Magic Sky Schirmsysteme punkten durch kurze Aufbauzeiten, geringes Gewicht und kleines Packmaß wie kein anderes System am Markt.



Jetzt loslegen!

Für reibungslose Abläufe: Unsere Standardwerke zu Veranstaltungssicherheit und Veranstaltungsleitung.



Sicherheitskonzepte für Veranstaltungen Grundlagen für Behörden, Betreiber und Veranstalter

- → Veranstaltungstypen und rechtliche Situation
- → Aufbau und Inhalt eines Sicherheitskonzepts
- → Überwachung und Auswirkungen auf die Planung
- → Informationen managen und verteilen

42.00 EUR | ISBN 978-3-410-29143-5



Sicherheitskonzepte für Veranstaltungen – Best Practices Beispiele und Lösungen

- → Genehmigungsabläufe in den Bundesländern
- → Handlungsempfehlungen für Corona-Zeiten
- 12 anschauliche Beispiele unterschiedlicher Formate

49,00 EUR | ISBN 978-3-410-29283-8

2 Bände im Paket. 81,90 EUR | ISBN 978-3-410-29517-4





Technische Leitung, Veranstaltungsleitung

Technische Fachplanung, Verantwortung und Anforderungen

- → Tätigkeitsbeschreibungen Technische Leitung / Veranstaltungsleitung
- → inkl. Verantwortliche für Veranstaltungstechnik / Technische Fachplanung
- $\rightarrow {\sf Sicherheitsplanung, Hygienekonzepte, Festinstallation}$

42,00 EUR | ISBN 978-3-410-29802-1



Weitere Publikationen und Bestellung unter **beuth.de/go/va-sicherheit**

kundenservice@beuth.de I +49 30 58885700-70

Jedes Buch ist auch als E-Book oder preisgünstige Kombi (Buch + E-Book) erhältlich.



et business 2 business











































Sie suchen für Ihr Unternehmen HILFE bei...

...guten Texten und Fotos für Ihre Produkte & Neuigkeiten? ...maximaler Verbreitung Ihrer News auf allen Kanälen? ... Planung und Einsatz des Werbebudgets?

Oder einfach nur neue, innovative Ideen von außen?

Sprechen Sie uns an!

Infos ---> info@kwie.de



Die Anti-Piraterie-Task-Force

"Nachahmung ist die höchste Form der Anerkennung" – nicht immer trifft dieses Sprichwort zu. Im Zusammenhang beispielsweise mit gefälschten Lautsprechern ist Nachahmung nicht anderes als illegal und gefährlich.



Aus diesem Grund arbeitet L-Acoustics im Kampf gegen Produktfälschungen aktiv mit der General Administration of Customs of the People's Republic of China (GACC) zusammen einer der wichtigsten Grenzbehörden Chinas mit 100.000 (!) Mitarbeitern im ganzen Land und konnte unlängst zahlreiche Fälschungen der ARCS II-Lautsprechermodelle beschlagnahmen und zerstören.

Im Anschluss an eine von der GACC durchgeführte Untersuchung, zu der L-Acoustics Informationen zur Feststellung der Echtheit der betreffenden ARCS II bereitstellte, wurden die als Fälschung erkannten Lautsprecher beschlagnahmt und zu einer Recyclinganlage gebracht. Hier wurden die Fälschungen unter Aufsicht der GACC-Beamten zerstört und die verwendeten Materialien recycelt.

Die verantwortlichen Fälscher wurden daraufhin im Rahmen der Anti-Piraterie-Task-Force von L-Acoustics strafrechtlich verfolgt. "Wir danken den Beamten der Zollbehörde von Youyiguan sowie unserem Anwalt vor Ort für die Zusammenarbeit", kommentiert Laurent Ostojski, Rechtsanwalt bei L-Acoustics. "Hierbei handelt es sich lediglich um einen weiteren kleinen Schritt im Rahmen unserer umfassen-

den Initiative zur Bekämpfung von Produktfälschungen. Wir werden diesen Weg auch in Zukunft konsequent weiterverfolgen und strafrechtlich gegen jeden Fälscher vorgehen."

Seit jeher betreibt L-Acoustics einen enormen finanziellen und personellen Aufwand, um Fälschungen vom Markt zu nehmen. "Einige der gefälschten Produkte sind äußerlich kaum von den Originalen zu unterscheiden, weisen jedoch stets nur minderwertige Komponenten auf und werden zudem ohne Garantie, Service sowie eine elektrische oder mechanische Zertifizierung angeboten", ergänzt Stephane Ecalle, Director of Market Intelligence bei L-Acoustics. "Indem unsere Task Force den Markt fortlaufend überwacht, dient diese nicht nur dem Schutz unseres geistigen Eigentums, sondern informiert gleichzeitig über Sicherheitsrisiken für Anwender sowie die rechtlichen Folgen des Erwerbs, Besitzes oder Weiterverkaufs von Fälschungen."

Alle L-Acoustics Produkte werden in Europa produziert. Weitere Informationen über die L-Acoustics Anti-Piraterie Task Force finden Sie auf www.l-acoustics.com. Hier können Anwender zudem mutmaßliche Fälschungen von L-Acoustics Produkten melden.

etnow! #102

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

Herausgeber

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

Chefredakteur

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

Redaktion

Julia F. Kwiecinski

Fotos

Ralph Larmann Stephan Kwiecinski Louise Stickland

Marc Armbruster (Markus Ekard), Wonge Bergmann (Modultheater), Buddhi (Qvest-Asharq), Jonathan Bushell (Cambridge Audio), Paul Clarke (Robe PLS Team), Crespo (DAS Audio), Corinne Cumming (ESC), Constanze Faulenbach (DEAplus), Regis Fouche (L-Acoustics), Romanus Fuhrmann (Hamburg Open), Rich Fury (Grammys/Bruno Mars), Getty Images (Queen Thronjubiläum), Jason Goodman (GCB-Smart City), Jochen Günther (PLS), Dino Hanning (Multisenses), Wolfgang Helm (BOE Connect), Henrik Heutgens (Melanie Schobel), Michael Hübner (Bild Live), Julian Huke (Poolgroup, Mayday), Steve Jennings (Scorpions), Marko Kallio/Skyfox (Nokia Arena), Robin Kirchner (PLS), Alexander Köhnen (Multisenses), Steffen Kugler (Jörn Holtmeier), Nicoleta Lungu (Sennheiser Rumänien), Dominik Maaßen (Markus Friele), Steph Niespoziany (Bild Live), Manfred Nikitser (Scorpions), Dominik Pfau (Kahn Events), Jaques Pinault (Naostage), Nathan Reinds (ESC), Andreas Schöllhorn (ISE), Niels Starnick (Bild Live), Dino Valent (Studio Franken), Robert Wilkos (Hof Alutec Dolly)

Grafik & Layout

Stephan Kwiecinski · sk@etnow.de

Anzeigen & Koordination

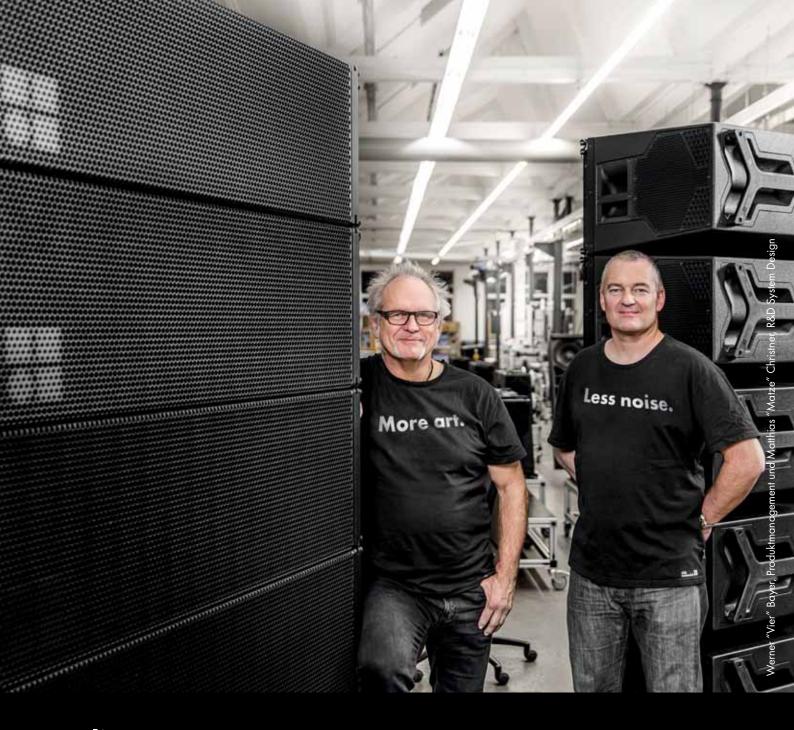
Claudia Kwiecinski · ck@etnow.de Elke Petrick · ep@etnow.de

Druck & Vertrieb

Strube, Felsberg · vertrieb@etnow.de

www.etnow.de

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



We live for these days.

Mit jedem System, das das Werk verlässt, beginnt eine neue Geschichte. Ideen und Materialien werden zum Leben erweckt und schaffen eine eng verbundene Welt des Klangs. Das ist unser gemeinsamer Antrieb, Teil eines weltweiten großen Ganzen zu sein. Einer Welt, in der Licht und Sound und Menschen unvergessliche Momente schaffen.

dbaudio.com/weliveforthesedays

Diese Zeiten werden zurückkehren.





HYDRA PANEL

MOUNT ANYWHERE, LIGHT ANYTHING

Das Hydrapanel ist flexibler einsetzbar als jedes andere Panel auf dem Markt, da es über vielfältige Montageoptionen verfügt und durch die sechs inkludierten Aufsätze die Möglichkeit bietet, den Lichtstrahl je nach Bedarf anzupassen und zu kontrollieren. Mit nur 600g Gewicht und 166mm Breite erreicht diese Akkuleuchte dennoch eine enorme Lichtausbeute aufgrund der verbauten vollspektralen Titan LED Engine mit 17 W Leistungsaufnahme.



Klappbarer Fuß – Zum Stellen auf ebenen Flächen



Cold Shoe – für Zubehör von Drittanbietern und zur Befestigung an Kameras



Babypin (inklusive) – Montage auf Stativen sowie mit SuperClamp



Module kombinieren um eine größeres Panel zu bauen



www.astera-led.com/hydrapanel



Vertrieb durch: Kaiser Showtechnik GmbH

