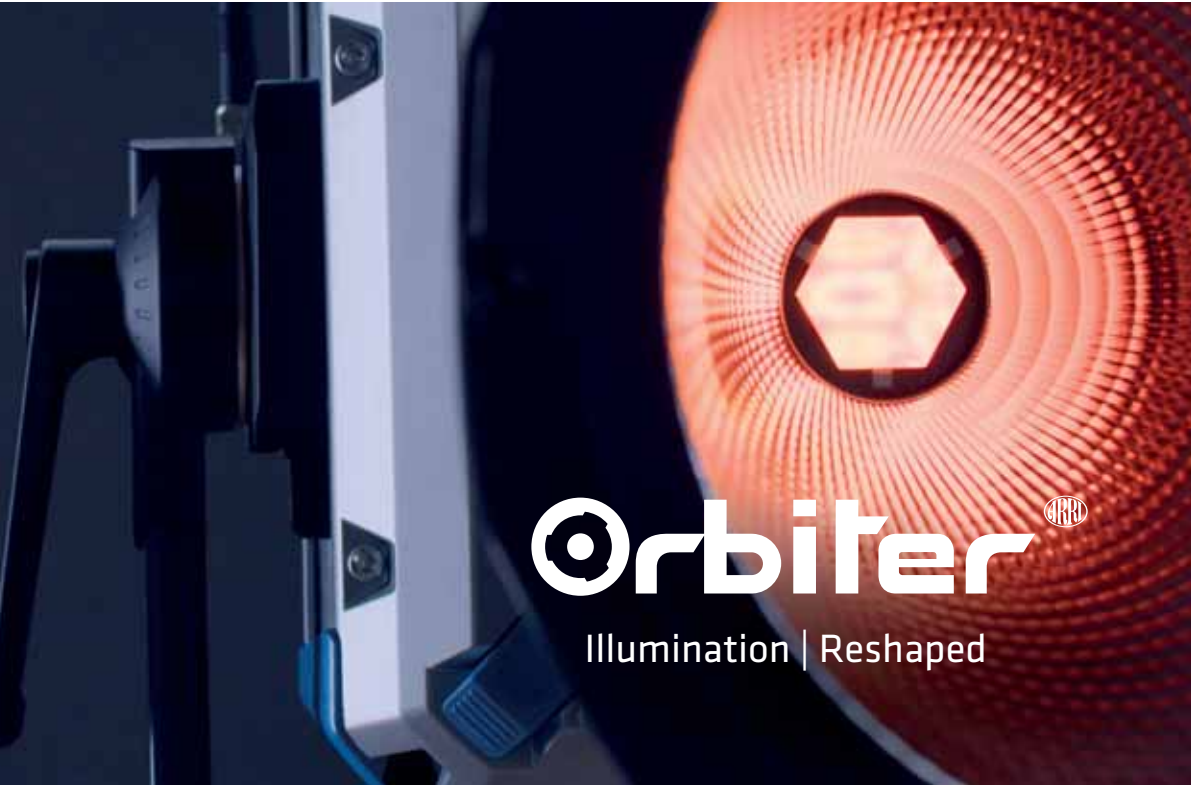
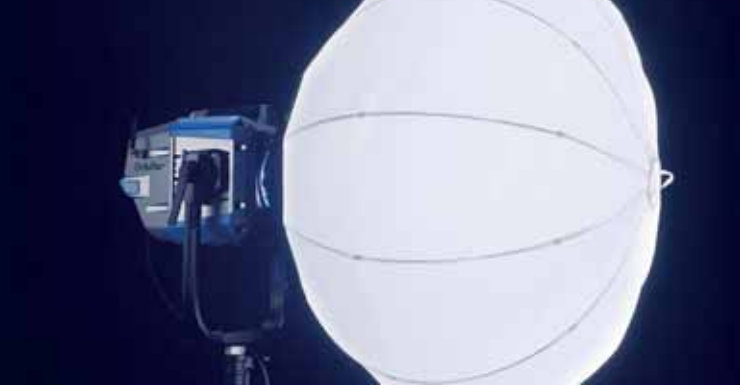


etnow! #99

ENTERTAINMENT ■ TECHNOLOGY



Immense versatility with outstanding color rendition

With its changeable optics and wide variety of accessories, Orbiter can transform into many different types of lampheads including open face, soft light, and domes, to become the perfect light for your application.

Combining a red, green, blue, amber, cyan, and lime LED, Orbiter's new light engine ARRI Spectra delivers a wide-color gamut and outstanding color rendition across all color temperatures along with industry-leading, smooth dimming from 100 to 0%. Explore more, expect more, and order today.



Open Face



Softbox



Dome

Learn more about Orbiter:
www.arri.com/orbiter

Orbiter® is a registered trademark of
Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

ARRI



DR. JOCHEN ZENTHÖFER

SOS – Save Our Spectrum
zenthoefer@pt.lu

Neue Allianz

Der Rundfunk ist für die Medien- und Meinungsfreiheit elementar, eine lebendige Kultur ist für die demokratische Gesellschaft unverzichtbar – das hat sich nicht erst in der Corona-Krise deutlich gezeigt. Immer stärker geraten Medien und Kulturbranche jedoch unter Druck, da ihnen die notwendigen Sendefrequenzen streitig gemacht werden. Die neu gegründete „Allianz für Rundfunk- und Kulturfrequenzen“ setzt sich daher bei der Politik dafür ein, das bewährte Frequenzspektrum und damit die Vielfalt von Medien und Kultur langfristig zu erhalten.

Auch wenn für viele derzeit andere Probleme den Vorrang haben: Dieser Aspekt muss auch Bestandteil der nationalen Position Deutschlands für die Weltfunkkonferenz 2023 werden. Auf der Weltfunkkonferenz wird 2023 über die künftige Nutzung des UHF-Spektrums im Bereich 470 bis 694 MHz, und damit über die Zukunft des terrestrischen Rundfunks und der Kulturfrequenzen entschieden. Ein Verlust der Frequenzen hätte auch unmittelbare Auswirkungen auf die Besucher tausender Kultureinrichtungen in Deutschland. Zudem wären viele weitere Gruppen wie etwa Künstler und Musiker betroffen.

Editorial

Bislang nutzen neben dem Rundfunk vor allem die Anwender von Funkmikrofonen (und anderen drahtlosen Produktionsmitteln) das Spektrum im Bereich 470 bis 694 MHz in störungsfreier Koexistenz. Das sichert Informationen, insbesondere auch im Katastrophenfall, sowie die deutsche Veranstaltungs-, Messe-, Kultur- und Kreativwirtschaft.

Aufgrund seiner besonders guten Eigenschaften ist das Spektrum auch bei anderen Gruppen begehrt: Mobilfunk, Militär, Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben beanspruchen die Frequenzen für sich. Entscheidend für die künftige Nutzung sind die Ergebnisse der Weltfunkkonferenz sowie die darauf aufbauenden Szenarien für Deutschland und Europa.

Eine erste, hochkarätig besetzte Online-Konferenz zu den Hintergründen und Herausforderungen für die Rundfunk- und Kulturfrequenzen findet am 1. Dezember 2021 von 14 bis 15.30 Uhr statt. Sie richtet sich an die Bundes- und Landespolitik, europäische und internationale Frequenzgremien, mit Frequenzfragen befasste Behörden, Presse/Medien und die interessierte Öffentlichkeit. Anmeldungen sind über einen Registrierungslink (unter www.zvei.org – Pressebereich) möglich. Zu den Gründungsmitgliedern der Allianz gehören ARD, Deutschlandradio, Media Broadcast, die Medienanstalten, die Initiative Save Our Spectrum (SOS), Sennheiser, der Verband Privater Medien (Vaunet), ZDF sowie der Verband der Elektro- und Digitalindustrie (ZVEI). Ich freue mich auf eine rege Teilnahme aller Interessierten.

Herzlichst,

Dr. Jochen Zenthöfer

PS In dieser Ausgabe finden sich erneut zwei Schwerpunkte: „Licht“ und „Ton“ mit Berichten etwas abseits der „üblichen Norm“. Das Titelmotiv unterstützt diesmal das Portrait von White Void aka Christopher Bauder, der sich mit „Dark Matter“ einen langgehegten Wunsch erfüllt hat.



for your safety



FÜR ECHE KERLE!

DAS RIGGING-ZUBEHÖR VON RIGGATEC!

- ✓ Schellen & Haken
- ✓ Seile & Halterungen
- ✓ Anschlagmittel



Riggatec
Ferdinand-Braun-Str. 19
46399 Bocholt - Deutschland

Tel.: +49 (0)2871-234779-410
E-Mail: info@riggatec.de
www.riggatec.de





BUSINESS

UNTERNEHMEN & MÄRKTE

	10
16 Steps zur Klimaneutralität bis 2025	10
Ausgezählt – Ergebnisse der Studie „Zähl dazu“	11
Green Event Space Contest – Nachhaltig und eindrucksvoll	12
DPVT-Zertifikat für Carsten Malkus	13

SCHWERPUNKT: LICHT

	14
Lichtkonzept für Luxus-Labels	14
Thomas Gerdon: Der Lichttester	16
Starmania is back	17
Christian Bartenbach: Was ist eigentlich gutes Licht?	18
Neues Barkonzept, dezente Lichtlösung	19
Light Net: Intelligentes Tool	20
LED-Einsatz: Kein Klettern in den nächsten 20 Jahren	21
Neue EU-Richtlinien zu Lichtquellen	22

SCHWERPUNKT: TON

	36
Seebühne Bregenz: Großes Aufatmen	36
Motorsport-Mikrofonie	40
Schauspielhaus Zürich: Bereit für die Zukunft	41
Medientechnik für Super-Yachten	42
Tonstudio Tessmar: Die dritte Dimension	44

PORTRAIT

	23
White Void	

LEUTE

	26
Das Personenkarussell der Branche	

EQUIPMENT

AUSZEICHNUNGEN

	27
Aktuelle Preise, Ehrungen und Awards	
Arri, SPL und Hof	

TON

	28
Aktuelle Hersteller-Informationen	

AV-MEDIENTECHNIK

	30
Aktuelle Hersteller-Informationen	

LICHT

	32
Aktuelle Hersteller-Informationen	

MIX

	34
Aktuelle Hersteller-Informationen	

ACCESS ALL AREAS

MESSEN & EVENTS	4 6
Rückblick auf sehenswerte Veranstaltungen	
DAS Audio: Deutschland-Start	46
Adam Hall Group: „We are live“	47
EVVC-Fachtagung: Digitalisierung als Hauptthema persönlicher Begegnungen	48
FAMA-Messefachtagung: Hybrid in Hannover	48
GCB-Mitgliederversammlung: Strategien und Kampagnen für die Zukunft	48
15. PRG Live Entertainment Award: Klein, aber fein	49
Erasmus-Projekt Ready 4 Future: „Eine prekäre Lage“	50
Expo 2020: Dubai feiert Campus Germany	50
AV-MEDIEN-TECHNIK	5 2
Beispiele aus der AV-Medientechnik in der Praxis	
Broadcast Solutions: Studio Berlin Ü-Wagen Ü10	52
Mediasystem: Bucerius Law School	54
AV Stumpfl: Mapping in mittelalterlicher Stadtkulisse	54
Riedel: Wimbledon trifft Wuppertal	55
INSTALLATIONEN	5 6
Die interessantesten Festeinbauten des Quartals	
Studio Hamburg/MCI: Deutscher Bundestag, Berlin	56
Chauvet Professional: Europa-Parlament, Brüssel	57
JB Lighting: Elbphilharmonie	58
BWKI: Konferenzzentrum, Genf	59
Salzbrenner Media + MWKI: Deutsche Oper am Rhein	59
Arri: Bavaria Studios, München	59
Coda Audio: Innenstadt-Campus, Siegen	59
RENTAL	6 0
Was wurde wann wie eingesetzt, mit Blick über den „Tellerrand“	
Lightpower: Deutscher Radiopreis	60
Jerry Appelt: Sommerkonzert Wiener Philharmoniker	61
Nocturne Drone Shows: Weltrekord	62
Lawo: Feierlichkeiten zum Sturm der Bastille	63
Magic Sky: Genusswochen, Fulda	64
Sinus Eventtechnik: TUI-Schiffstaupe	64
RCF: OB-Wahl, Schwäbisch Hall	64
Bose Professional: Pferderennen, Ascot	64
Elation: Little Island Amphitheater, New York	64
ETC: Earthtime 1.78, Wien	64
GUIDE	
EDITORIAL	3
WHO IS WHO	6
TERMINE	8
LAST BUT NOT LEAST	6 6
IMPRESSUM	6 6

FLEXIBLE OUTDOOR LÖSUNGEN



RUNDBOGEN BÜHNE 6X4

- » Baubuchfrei
- » Maximale Belastung 1.200 kg + 500 kg (Ton)
- » Lieferung inklusive aller benötigten Sonderteile
- » Keine Drahtseilkreuze und Diagonalen notwendig
- » Erweiterbar auf 8x6m



F34 SMART PA TOWER

- » 4,95m hoher PA Tower aus F34
- » 300 kg Nutzlast
- » inkl. Standsicherheitsnachweis
- » Baubuchfrei

SONDERKONSTRUKTIONEN? MACHEN WIR!

Global Truss GmbH
+49 7248 94790 60 | info@globaltruss.de



Prof. Dr.-Ing. Karlheinz Brandenburg

Am 16. August 2021 wurde dem Ilmenauer Prof. Dr.-Ing. Karlheinz Brandenburg in Wien die Helmholtz-Medaille der Deutschen Gesellschaft für Akustik (DEGA) für sein herausragendes Lebenswerk zur akustischen Signalverarbeitung, insbesondere zur Audio-Kompression, verliehen. Die Auszeichnung ist benannt nach Hermann von Helmholtz, einem der führenden Naturwissenschaftler des 19. Jahrhunderts.

Brandenburg (Jahrgang 1954) ist weltweit bekannt für seine wissenschaftlichen Verdienste zur Entwicklung und Etablierung des mp3-Standards. Gemeinsam mit seinem Entwicklerteam hat er in den 90er Jahren am Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS in Erlangen mp3 zu einer weltweiten Fraunhofer-Erfolgsgeschichte gemacht. mp3 gilt noch heute als der erste, weltweit verbreitete Audiokomprimierungsstandard. Zahlreiche aktuelle Kompressionsverfahren, wie zum Beispiel Advanced Audio Coding (AAC), basieren auf Brandenburgs Vorarbeiten.

Seit 2000 arbeitete Brandenburg mit seinen Forschungsteams am Fraunhofer IDMT und der TU Ilmenau Brandenburg, beispielweise an der Entwicklung eines objektbasierten räumlichen Audiowiedergabeverfahrens auf Basis der Wellenfeldsynthese und an neuartigen psychoakustischen Verfahren zur verbesserten räumlichen Hörwahrnehmung.

Brandenburg erhielt für seine Arbeiten zahlreiche nationale und internationale Forschungspreise, Auszeichnungen und Ehrungen. Er hält derzeit mehr als 100 Patente und ist in der internationalen Normung sehr aktiv.

Brandenburg leitete bis zu seinem Ruhestand im Juni 2019 das Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT in Ilmenau. Als Seniorprofessor ist er weiterhin für das Institut für Medientechnik aktiv. Seit 2019 entwickelt er mit seiner Brandenburg Labs GmbH ein dreidimensionales realistisches Hörerlebnis für Kopfhörer namens „PARTY“ – Personalized Auditory Reality.

Intercom

Funktechnik

Dolmetschertechnik

UHF Drahtlostechnik

Sonderlösungen

Mehrwert durch digitale Funktechnik

kölnton – als langjähriger Motorola Partner bieten wir Ihnen stets den aktuellen Stand der Technik für Ihre Produktion.

Sicher. Wirtschaftlich. Im Dry-Hire, Fullservice oder zum Kauf.

Gerne informieren wir Sie über die zusätzlichen Möglichkeiten digitaler Funkgeräte für Ihre Anwendung.

Profitieren Sie von unserem Know-how und unserer Erfahrung!



The background features a dark blue space filled with numerous thin, bright blue and purple light beams radiating from a central point. Several large, translucent spheres are scattered throughout the scene, some with intricate patterns or textures. The overall atmosphere is futuristic and high-tech.

prolight+sound



26.–29.4.22
FRANKFURT / MAIN

The Global Entertainment Technology Show

**for Light, Audio, Stage,
Media + Events**

messe frankfurt



ProCase

HYGIENECASES

www.procaseshop.de

■ Die DEApus startet vom 13. bis zum 17.12.2021 erneut zur Winter Uni. Das Programm der 7. Veranstaltung bietet 25 vielfältige Weiterbildungschancen und steht ab sofort digital bereit unter www.deap.us.org/winter2021. Man hat an fünf Tagen die Wahl zwischen halb- und ganztägigen Seminaren und Workshops, sowohl im Live-online-Format auf MS Teams als auch im Präsenzformat am DEApus Veranstaltungsort Hannover. Das Themenspektrum reicht von neuen Technik-, Sicherheits-, Rechts- und Organisations-Kompetenzen bis zu Wiederholungsunterweisungen.

www.deap.us.org/winter2021

■ Vom 15. bis 18. November 2021 findet die nächste Truss Academy



im Global Truss Hauptsitz in Karlsruhe statt. Es handelt sich hierbei um ein viertägiges Kombiseminar zum Sachkundigen für Anschlagmittel und Traversen. Den Teilnehmern werden in einer Materialkunde die Eigenschaften und Grenzen von Aluminium, Traversen sowie Anschlagmitteln vermittelt. Natürlich werden auch die Ablegereife, das Anschlagen von Traversen und viele weitere Themenfelder intensiv behandelt. Nach abgeschlossener, erfolgreicher Prüfung erhält der Teilnehmer am Ende des Lehrgangs ein Zertifikat. Der große Vorteil des viertägigen Kombiseminars ist die Möglichkeit, vermehrt praktische Versuche live vor Ort durchführen und so den Teilnehmern auch visuell Inhalte perfekt vermitteln zu können. Darüber hinaus erhält jeder Teilnehmer ein Willkommenspaket inklusive Truss Academy Hoody.

www.trussacademy.com

■ So stark wie selten zuvor standen Festinstallation und Systemintegration zuletzt im Fokus der Branche. Vor diesem Hintergrund blickt die Prolight + Sound mit Spannung auf den „Sinus – Systems Integration Award 2022“. Der Preis zeichnet Spitzenleistungen im Bereich der audiovisuellen Kommunikation aus und gilt als eine der renommiertesten Wettbewerbe auf diesem Gebiet. Unternehmen und Professionals sind aufgerufen, ihre Vorzeigeprojekte einzureichen. Die Verleihung findet im Rahmen der kommenden Prolight + Sound (26. bis 29. April 2022) auf dem Frankfurter Messegelände statt. Rund um die medientechnische Einrichtung von Showrooms, Marken- und Erlebniswelten sowie Event-Locations war in den vergangenen Monaten eine hohe Dynamik spürbar – gerade im Vergleich zum äußerst herausfordernden Live-Segment. Darüber hinaus war die Inbetriebnahme von



Streaming-Studios ein dominantes Thema in Zeiten des Lockdowns. Im Zeichen dieser Entwicklungen kommt dem Sinus Award beim großen Wiedersehen der Branche auf der Prolight + Sound 2022 eine besonders hohe Bedeutung zu. Bereits seit 2004 ehrt der Sinus erfolgreich realisierte Konzepte aus Business und Entertainment, die sich durch den zukunftsweisenden Einsatz von AV-Medientechnik auszeichnen. Das Spektrum reicht dabei von Konferenzzentren und Kollaborationsräumen über Fernseh- und Rundfunkstudios bis hin zu Freizeit-Attraktionen. Träger des Awards sind die Fachverbände VPLT und EVVC. Zuletzt prämierte der Sinus die „Osram World of Light“ am Firmensitz von Osram in München.

www.prolight-sound.com

■ Mit Spannung und Vorfreude erwartet die Branche die TMT31, also die kommende Tonmeistertagung, die vom 3. bis zum 6. November 2021 im Congress Centrum Düsseldorf stattfinden wird. Nach den diversen Absagen von Veranstaltungen, Messen und Kongressen im laufenden Jahr ist die TMT für viele Lichtblick und Startschuss zugleich. Aussteller- und Markenliste ist mitt-

lerweile auch online und wird ständig aktualisiert. Stand bei Redaktionsschluss: Über 100 Marken der professionellen Audiobranche werden von mehr als 60 Ausstellern präsentiert. Die Tonmeistertagung ist der älteste Kongress mit Ausstellung der Branche und findet bereits zum 31. Mal in Folge statt. Geboten wird neben dem klassischen Messeelebnis auch die Möglichkeit zur fachlichen Weiterbildung und zum wissenschaftlichen Austausch. Markenzeichen der TMNT ist die Kombination aus hochkarätigen Fachvorträgen im Kongressbereich und die Anwesenheit wichtiger Lieferanten des erforderlichen, technischen Equipments, die im Ausstellungsbereich einen kompletten Überblick ermöglicht. Besucher können unterschiedliche Tickets erwerben: nur Ausstellungsbereich, nur Kongressprogramm oder beides. Als „Show-only“ Tagesticket für nur 20 Euro kann der gesamte Ausstellungsbereich für Gespräche und weitere Informationen genutzt werden, um die Welt des aktuellen Profi-Equipments zu entdecken, denn lediglich der Besuch der Vortragsräume mit den Fachvorträgen ist damit ausgeschlossen. Zum Kongressprogramm kann schon jetzt gesagt werden, dass das Dauerthema „Immersive Audio“ einen wichtigen Fokus einnehmen wird. „Immersive Audio“ erweitert den Blick von der Aufnahme und Wiedergabe, also Mikrofon-Arrays, Mehrkanalsystemen, Binaural und Headtracking, bis hin zu Anwendungen wie MPEG-H-Streaming und Game Sound. Beschallung und System-Design für Konzert und Installation sowie Aufnahmetechnik, Theater- und Filmtone, „Soundscapes“ und Sound Design. Abgerundet wird das Programm durch Firmenvorträge auf der Technology Stage im 1. Obergeschoss des CCD.

www.tonmeistertagung.com



Von der Idee über die Technik zum Applaus: mit PC-based Control



EVENTIONS-RIGGING BV

Bringen Sie professionelle Show-Ideen mit maximal professioneller Umsetzung „on stage“:
Mit PC-based Control bietet Beckhoff dem Systemintegrator ein durchgängiges und hoch skalier-
bares Automatisierungssystem, mit dem alle Entertainment-Anwendungen gesteuert werden
können: für die Bühnen-, Theater- und Konzerttechnik, in Filmstudios, Freizeitparks, 4D-/5D-
Kinos, für Spezialeffekte und für die Gebäudeautomation. Kreative Ideen finden so ihre direkte
Umsetzung in eine bewährte Steuerungstechnologie – mit AV-Multimedia-Schnittstellen und der
Integration von DMX, Art-Net™, sACN, PosiStageNet, SMPTE Timecode und Audio.



New Automation Technology

BECKHOFF

16 Steps zur Klimaneutralität bis 2025

Die Veranstaltungsbranche bündelt ihre Kräfte für ein langfristiges Nachhaltigkeitsprogramm. Ziel ist es, die Branche zukunftsfähig zu gestalten. Die Initiatoren Stefan Lohmann von Sustainability Event Solutions und Tanja Schramm von Meet Germany stellten die Initiative jetzt in Berlin vor.



Das Bild zeigt (hinten v.l.): Tanja Knecht (IMEX Group), Borhen Azzouz (Deutscher Eventverband), Matthias Kreiner (ISDV), Daniela Fuchs (ISDV), David Funk (IG Messewesen), Katharina Reuter (Bundesverband Nachhaltige Wirtschaft) sowie (vorne v.l.): Tanja Schramm (Meet Germany), Stefan Lohmann (Sustainable Event Solutions)

„Nachhaltigkeit ist nicht das Problem der Eventbranche, sondern die Lösung“, sagt Nachhaltigkeitsexperte Stefan Lohmann. „Das Ziel muss sein, die Branche zukunftsfähig zu gestalten und auf ein nachhaltiges, verantwortungs- und klimabewusstes Businessmodell umzurüsten. Die aktuelle Gesetzgebung zum Klimaschutz ist weniger ein Fluch, sondern eher ein Segen, der als wichtige Chance für eine gesunde Zukunft zu verstehen ist.“

Gemeinsam mit dem Branchennetzwerk Meet Germany stellte Lohmann einen 16-Stufen-Plan auf, um die Veranstaltungsbranche bis 2025 so weit wie möglich klimaneutral umzugestalten. Die Schritte sind angelehnt an den Sustainability Rider, die komprimierte Checkliste für nachhaltige Veranstaltungen, die Lohmann mit der Unterstützung von EMAS und ISO Experten entwickelt und in ersten Projekten erfolgreich angewandt hat.

„Die Idee zu den 16 Steps entstand im Gespräch mit Stefan Lohmann. Gemeinsam haben wir überlegt, wie wir bestmöglich die Branche unterstützen können. Das Ziel ist, Branchenkollegen in den Austausch zu bringen, voneinander zu lernen, noch Unentschlossene zu unterstützen, Best Practices zu zeigen und Experten dazuzuholen. Bis Ende 2025 werden wir in jedem Quartal Branchenkollegen zu einem Thema in den Austausch bringen und Tipps für die Umsetzung geben. Dieses sehr wichtige Thema soll einen Meilenstein bilden, bei dem unsere Branche weiter zusammengerückt“, sagt Tanja Schramm über die Entstehungsgeschichte der „16 Steps Initiative“.

Die Initiatoren haben starke Partner als Unterstützer gewonnen: Zahlreiche Branchenverbände und Netzwerke der Green Economy und der Veranstaltungsindustrie werben für das 16 Steps-Programm in ihrem Umfeld.

Die 16 Steps sind kleine einfache Schritte, um sein Denken und Handeln klimaneutral zu gestalten. Zu einem erfolgreichen nachhaltigen

Eventmanagement gehören unter anderem ein nachhaltiges Qualitätsmanagement, das Einsparen von Kosten durch den Einsatz von weniger Ressourcen und das damit verbundene Einsparen von Energie und Müll. Ebenfalls sind neue Geschäftsmodelle, bspw. rund um Mehrwegsysteme in der Veranstaltungsbranche, erstrebenswert oder der Umstieg auf Ökostrom. Seitens der Politik erwartet man eine klare Rechtssicherheit. Faire, attraktive Förderungssysteme gezielt für Nachhaltigkeit in der Veranstaltungsbranche erleichterten das Umdenken und motivierten zur Veränderung.

Zu jedem Step der Initiative wird es einen Austausch, Workshops, Panels usw. geben, um die Aktivierung und Umsetzung der Steps voranzutreiben.

Die Initiative wurde erstmals bei der Abendveranstaltung des Meet Germany Summit Ende August in Berlin vorgestellt - begleitet von großem Lob der beiden größten Verbände der Green Economy hinter der „16 Steps“: Katharina Reuter vom Bundesverband Nachhaltige Wirtschaft machte auf der Bühne sehr deutlich, wie wichtig die nachhaltige und klimaneutrale Ausrichtung der Wirtschaft ist und welche Chancen nachhaltiges Wirtschaften bietet. Daniela Fuchs vom ISDV unterstrich ebenfalls die Wichtigkeit ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit in der Branche.

Unterstützende Verbände und Netzwerke: Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management (BAUM), Bundesverband Nachhaltige Wirtschaft (BNW), Incorporating Meetings Worldwide Exhibition (IMEX), Verband der Veranstaltungsorganisatoren (VDVO), Best Of Events (BOE), Verband der Lichtdesigner und Licht- und Medienoperator in der Veranstaltungswirtschaft (VLLV), Verband der Selbständigen Eventdienstleister (ISDV), Deutscher Eventverband, IG Messewesen, Verband der Tonmeister (VDT), Netzwerk und Internationales Bildungs- und Trainingszentrum für Veranstaltungssicherheit (Ibit)

Ausgezählt

Die IGWW veröffentlicht Ergebnisse der Studie „Landkarte Veranstaltungswirtschaft“. Das Ergebnis: „Zähl dazu“ bestätigt die hohe Relevanz der Veranstaltungsbranche.

Die Interessengemeinschaft Veranstaltungswirtschaft (IGWW) hat die ersten Zahlen und Erkenntnisse aus ihrer Studie „Zähl dazu“ bekannt gegeben. Bereits seit Februar 2021 hatte sie in Kooperation mit der TU Chemnitz und dem RIFEL Institut die größte Marktstudie der deutschen Veranstaltungswirtschaft initiiert. Die Ergebnisse wurden nun per Livestream aus der Quarterback Immobilien Arena Leipzig präsentiert.

Die Ergebnisse bestätigen Zahlen aus anderen Studien zur Veranstaltungswirtschaft und zeigen einen stark verwobenen Wirtschaftssektor, in dessen Kernbereichen im Jahr 2019 ohne Ausstrahlungseffekte auf andere Branchen ein Umsatz von 81 Milliarden Euro generiert wurde. Dabei agierten 243.000 Unternehmen mit über 1,1 Millionen Erwerbstätigen in unterschiedlichsten Anstellungsverhältnissen. „Das ist ein klares Zeichen für die Agilität und Flexibilität innerhalb des weitverzweigten Netzwerkes Veranstaltungswirtschaft,“ so Nicole Behr, Vorstandsmitglied IGWW. Allein auf 115.000 Unternehmen mit einem Jahresumsatz über 22.000 Euro fällt ein Anteil von fast 43 Prozent Soloselbständigen.

„Insgesamt wird deutlich, dass die Veranstaltungswirtschaft einer der bedeutendsten Wirtschaftszweige Deutschlands ist. Das gilt umso mehr, wenn Umsätze aus dem weiteren Wirkungskreis von Veranstaltungen hinzugerechnet werden, die in der Zähl dazu-Studie nicht enthalten sind“, sagt Nicole Behr. Im Rahmen der Befragung konnte ermittelt werden, dass innerhalb der Branche für das Jahr 2020 ein durch die Covid-19-Pandemie verursachter Umsatzverlust von 76,6 Prozent zu verzeichnen ist. Über 50 Prozent der Befragten haben sogar einen Umsatzrückgang von mehr als 80 Prozent erlitten.

Ziel der Studie war es, den Kernbereich der Veranstaltungswirtschaft zu fokussieren. Dabei werden wesentliche Agierende betrachtet, die zunächst sechs grundlegenden Teilbereichen zuzuordnen sind. Die Konzentration liegt auf veranstaltenden Unternehmen, Locations und Räumen, Kreativen, Entertainment, Herstellern und Dienstleistern. Da das Cluster der letzteren eine hohe Komplexität aufweist, wurde dieses für ein besseres Verständnis in die Teilbereiche Catering, Service, Technik/Bühnen- und Messebau, Agenturen und Vermittlung/Management gegliedert.

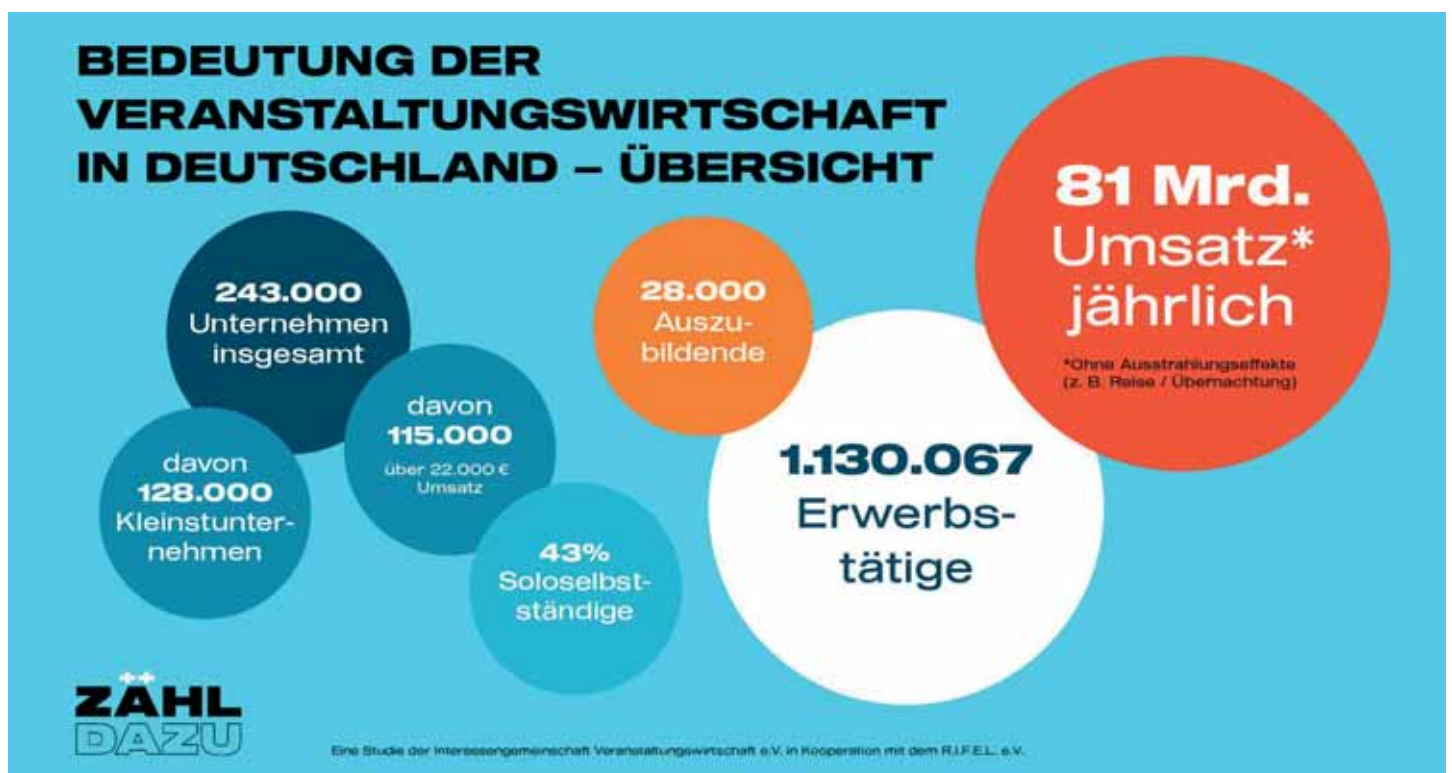


Neben den reinen Zahlen wird auf den vorliegenden Landkarten sichtbar, dass die Unternehmen der Veranstaltungswirtschaft Hotspots in bevölkerungsreichen Gebieten bilden, aber gleichzeitig deutschlandweit aktiv sind. Besonders der große Bereich der Dienstleister und die Hersteller, aber auch Entertainment, Kreative und mit ein wenig Abstand Veranstalter arbeiten in den Wertschöpfungsketten sehr mobil und länderübergreifend.

Erhoben und verarbeitet wurden die präsentierten Daten in einem dreistufigen Prozess:

1. Bildung der Grundgesamtheit durch Recherche, Experteninterviews, Auswertung vorhandener Studien, Systematisierung nach Klassifikation der Wirtschaftszweige und der Umsatzsteuerstatistik (Statistisches Bundesamt, 2020)
2. Quantitativer Befragung von über 2500 Unternehmen der Veranstaltungswirtschaft April bis Mai 2021
3. Auswertung und Hochrechnung der Daten auf Grundlage der Umsatzsteuerstatistik (Statistisches Bundesamt, 2020), Bezugsgröße war dabei das Jahr 2019, um den Zustand vor der Covid-19-Pandemie abzubilden

www.zaehl-dazu.de



Nachhaltig und eindrucksvoll

Nachhaltig handeln – und gleichzeitig eindrucksvolle Präsentationen schaffen. Dass sich diese Ziele nicht ausschließen, möchte die Prolight + Sound mit dem „Green Event Space Contest“ unter Beweis stellen. Gesucht wird ein detailliertes Konzept für ein multifunktionales und nachhaltiges Showcase der Zukunft, das Ausstellungsfläche und Event-Bühne kombiniert und dabei zur Schonung natürlicher Ressourcen beiträgt.

Der Green Event Space Contest wurde erstmals im Videoformat „Prolight + Sound BIZLounge“ im Juni 2021 vorgestellt, nun gibt die Messe Frankfurt die Besetzung der Expertenjury für den Award bekannt. Neben Mira Wölfel (Director Prolight + Sound) werden Randell Greenlee (VPLT), Timo Feuerbach (EVVC), Olaf Winter (Oper Frankfurt) und Tobias Berghaus (L&S) unter allen Einreichungen das Siegerprojekt auswählen.

Ökologisch, ökonomisch, sozial – und wirkungsvoll!

Im Rahmen des neuen Wettbewerbs sind Planer, Architekten, Messebauer und Studenten aufgerufen, sich mit ihren innovativen Showcase-Ideen zu beteiligen. Im Fokus der Konzepte sollen flexible und zukunftsorientierte Event Spaces zur Messepräsentationen stehen – ebenso soll eine Bühnenfläche enthalten sein, die z.B. für Vorträge, Präsentationen oder Empfänge nutzbar ist.

Eine Bedingung beim Wettbewerb: Alle Konzepte sollen dem gesellschaftlichen Ziel zu mehr nachhaltigem Handeln Rechnung tragen. Der Nachhaltigkeitsbegriff ist seitens der Expertenjury breit gefasst und folgt dem Drei-Säulen-Modell mit ökologischer, sozialer und ökonomischer Dimension:

Ökologische Nachhaltigkeit: zum Beispiel durch die Verwendung wiederverwertbarer Materialien und energiesparender Technik mit langer Lebensdauer sowie Vermeidung von Abfall

Soziale Nachhaltigkeit: zum Beispiel durch Barrierefreiheit oder die Möglichkeit zur Projekt-Mitwirkung für Menschen mit Beeinträchtigungen

Ökonomische Nachhaltigkeit: zum Beispiel durch die Durchführ-

barkeit des Projekts im wirtschaftlich tragfähigem Rahmen und die Zugänglichkeit für Auftraggeber mit begrenztem Budget

Auf welche Weise der Nachhaltigkeitsgedanke im Konzept konkret aufgegriffen und umgesetzt wird, ist den Ideengebern überlassen – ebenso wie das Format der Einreichung.

Die Messe Frankfurt realisiert das Siegerprojekt im Rahmen der Prolight + Sound 2022 als offen zugängliches Areal und trägt sämtliche Kosten. Technischer Partner bei der Umsetzung ist die L&S GmbH & Co.KG. Die Urheber des Konzepts finden breite Erwähnung in der Marketing- und Öffentlichkeitsarbeit zur Prolight + Sound 2022.

Stimmen aus der Jury

„Gerade in der Messewirtschaft erfordert verantwortungsbewusstes Handeln ein Zusammenwirken vieler Akteure. Daher liegt es uns am Herzen, ein Projekt zu initiieren, das nicht nur die Schaffung neuer Lösungsansätze unterstützt – sondern diese auch live in Aktion für alle Beteiligten der Industrie auf dem Messegelände erlebbar macht. Wir freuen uns sehr über die Unterstützung aus der Branche für den Green Event Space Contest und sind gespannt auf viele zukunftsweisende Konzepte!“

Mira Wölfel, Director Prolight + Sound

„Die Veranstaltungsbranche ist sich ihrer Verantwortung gegenüber kommenden Generationen bewusst und möchte einen intensiven Beitrag zur Corporate Social Responsibility leisten. Bereits in der Vergangenheit haben wir uns als Verband aktiv für das Thema engagiert, etwa im Rahmen des Nachhaltigkeitskodex ‘fairpflichtet’, der ‘Green Globe’-Zertifizierung und unserer Veranstaltungsreihe ‘Green Meetings and Events’.



Im 'Green Event Space Contest' sehen wir großes Potenzial, um innovative Ideen voranzutreiben und gleichzeitig eine breite Öffentlichkeit für das Commitment der Industrie herzustellen.“

Timo Feuerbach, Geschäftsführer des EVVC

„Nachhaltigkeit ist nicht nur eine Selbstverpflichtung, sondern entwickelt sich mehr und mehr zu einem wesentlichen Erfolgsfaktor bei Veranstaltungen. Die Verwendung recycelbarer Materialien sowie sparsamer und langlebiger Technik kann sowohl zu grüneren Events als auch zur Kostenersparnis beitragen. Mit smarten, digitalen Lösungen wird

technisches Know-how wichtiger als Muskelkraft - das kann nicht zuletzt den Weg zu mehr Diversity in der Eventwirtschaft ebnen. All diese Kriterien fließen in das Jury-Urteil für den Green Event Space Contest ein.“

Randell Greenlee, Bereichsleiter Politik & Internationales, VPLT.

Die Prolight + Sound findet vom 26. bis 29. April 2022 auf dem Frankfurter Messegelände statt.

www.prolight-sound.com

DPVT-Zertifikat für Carsten Malkus

Das Iserlohner Unternehmen Malkus Veranstaltungstechnik hat die ruhigere Zeit genutzt und sich dem Zertifizierungsprozess der Deutschen Prüfstelle für Veranstaltungstechnik (DPVT) unterzogen – mit Erfolg.

So wurden bestehende Prozesse und Abläufe überprüft, gegebenenfalls optimiert und angepasst, neue Prozesse im Team entwickelt und gemeinsam trainiert. Das DPVT-Siegel für Dienstleistungsunternehmen der Veranstaltungstechnik wurde in Zusammenarbeit mit führenden Experten der Branche entwickelt und geht somit, neben den bekannten Kriterien für die Bewertung von Qualitätsmanagementsystemen, auf die im Bereich der Veranstaltungstechnik Anwendung findenden Regelwerke und Normen ein.

Die unabhängige Deutsche Prüfstelle für Veranstaltungstechnik (DPVT) hat der Malkus GmbH bescheinigt, dass alle Qualitäts- und Sicherheitsstandards erfüllt werden. Dabei wurde die objektive Qualitätsbewertung durch einen umfangreichen Fragebogen und durch drei unabhängige Audits vorgenommen. Auditoren und Fragebogen betrachten allgemeine Betriebsprozesse wie z.B. Projektmanagement und Projektplanung, aber auch die Logistik und die Materialdisposition des Unternehmens. Ein sehr wichtiger Bestandteil des Zertifizierungsprozesses ist außerdem die Planung und Umsetzung von Qualifizierungsmaßnahmen sowie der Gesundheitsschutz und die Arbeitssicherheit.

Darüber hinaus sind die Managementsysteme in Bezug auf Controlling und Finanzplanung, Kalkulation und Lohnkosten Teil des kaufmännischen Audits gewesen.

Während des Produktionsaudits, welches im Rahmen einer Produktion in Dortmund stattfand, wurde die Umsetzung und Konformität in Bezug auf geltende Normen und Richtlinien als auch die Umsetzung der bereits auditierten Prozesse bewertet. Somit wird durch die Zertifizierung bescheinigt, dass die Mitarbeiter der Malkus GmbH auch im Arbeitsalltag professionelle, sichere und regelkonforme Abläufe sicherstellen.

„Die Vorteile eines DPVT-Zertifikats liegen auf der Hand,“ erläutert Geschäftsführerin Martina Fritz. „Mitarbeiter sind in einem zertifizierten Unternehmen gut aufgehoben, da die Arbeitnehmerfürsorge sichergestellt ist und - wie im aktuellen Fall bei Carsten Malkus und seinem Team - als Teil der Unternehmensphilosophie gelebt wird. Kunden haben zudem Budgetsicherheit, weil ein zertifiziertes Unternehmen seriös und sicher kalkuliert.“

Dem Auftraggeber ist das Siegel der DPVT-Zertifizierung somit eine wertvolle Hilfe bei der Entscheidungsfindung. Denn DPVT-zertifizierte Unternehmen weisen nach, dass sie sich an Normen und Qualitätsstandards halten, ihr Personal adäquat qualifizieren, weiterbilden und bezahlen, Kunden fair und kompetent beraten und alle Arbeiten mit der gebotenen Sorgfalt ausführen.

www.dpvt.org





Lichtkonzept für Luxus-Labels

Das Team von Andres + Partner illuminiert Outletcity Metzingen

In der Outletcity Metzingen haben sich zahlreiche Premium- und Luxus-Labels zusammengefunden, um Besuchern exklusive Shopping-Erlebnisse in stilvollem Ambiente zu bieten. Metzingen ist der größte Outletstandort Europas. 2019 wuchs die Outletcity um ein weiteres Areal. Dem Lichtplanungs-Team von Andres + Partner kam die Aufgabe zu, eine passende Illumination zu planen und umzusetzen. Das Ziel: Die Wohlfühlatmosphäre der neuen Outlet-Oase soll sich auch in den Abend- und Nachtstunden fortsetzen.

Das Lichtkonzept berücksichtigt sowohl die eigene Identität des Areals und die Sichtbarkeit der Shops als auch das optische Wohlbefinden der Besucher und bezieht damit alle Beteiligten mit ein. Den öffentlichen Bereichen vor den Shops wird so - im Kontrast zur Schaufensterbeleuchtung - eine ausreichend starke Eigenwirkung verliehen. Sorgfältig aufeinander abgestimmte Lichtsysteme, die gezielt an den jeweiligen Bereich angepasst wurden, arbeiten die Kontraste der Umgebung heraus und machen das Gelände erfassbar, ohne das Auge des Betrachters zu überanstrengen. Da mit wirksamen Entblendungsmaßnahmen und einer sehr gezielten Leuchtdichteplanung gearbeitet wurde, zieht das Licht selbst keine Aufmerksamkeit auf sich, sodass die Highlights des Areals im Fokus stehen.

Um den besonderen Gegebenheiten der verschiedenen Bereiche gerecht zu werden und dennoch einen ausgewogenen Gesamteindruck zu schaffen, wurde das Areal in drei Kategorien aufgeteilt und mittels Aufnahmen und Messungen die gegebenen Helligkeitswerte vor Ort ermittelt. Das auf dieser Basis entstandene übergreifende Gesamtkonzept bezieht neben den Planern auch Bauherrenschaft und Mieter mit ein, damit alle von effektivem Licht profitieren. Zeitlose Wandleuchten, die im unteren Drittel der Stützen positioniert wurden, gewährleisten durch eine Kombination aus direktem und indirektem Licht eine optimale Ausleuchtung innerhalb der Arkaden.

Während Strahlereinheiten indirektes Licht abgeben und gleichmäßig über große Distanzen ausstrahlen, schaffen abgeschirmte direkte Strahler pro Leuchte einen freundlichen, lebendigen Lichtcharakter, ohne von den

ebenfalls beleuchteten Logos und Schaufenstern abzulenken. Die Shop-Fassaden werden sanft umrahmt, die klare Struktur der Arkaden tritt hervor. Alle Strahler lassen sich gezielt ansteuern und ausrichten, damit alle Leuchten trotz unterschiedlicher Höhensituationen die gleiche Anmutung erreichen. Der Empfehlung der Experten folgend, wurden außerdem die unterschiedlichen Lichtfarben und Leuchtdichten der Blow-Ups und Logos stärker aneinander angeglichen und tragen nun zum harmonischen Gesamtbild bei.

Ein Pluspunkt: Durch die Rückreflexion wirkt die Arkadenbeleuchtung bis in den Außenraum hinein, sodass auch die Wege zwischen den Arkaden ausreichend mit Helligkeit versorgt werden. Weitere Außenleuchten wurden damit überflüssig, denn das Licht in den Arkaden macht auch den umliegenden Raum lebendig und erlebbar. Dazu harmonisiert die Lichtfarbe der Arkaden-Leuchten mit der Beleuchtung des Platzes und der atmosphärischen Elemente, wodurch sanfte Übergänge entstehen. Um diese wirksamen Effekte zu erzielen, waren eine lange Formfindungsphase sowie Mockups vor Ort erforderlich, denn hier mussten Dimensionen, Farbgebung und Details perfekt passen.

Flexibel angeordnete mehrköpfige Mastleuchten, deren Höhe an die unterschiedlichen Anforderungen der jeweiligen Areal-Abschnitte angepasst wurde, schaffen auf den umliegenden Wegen und Verkehrsflächen sowie dem Hugo Boss Platz eine angenehme Lichtsituation. Mehrere gut entblendete Einzelstrahler pro Mast leuchten das Gelände effizient aus.

Die Beleuchtung des zentralen Platzes wird durch bewusst wenige Leuchten im Randbereich abgedeckt. So bleibt die Veranstaltungsfläche frei, und die Besucher haben uneingeschränkte Sicht aufs Geschehen.

Zusätzlich heben stark entblendete Lichtquellen einzelne Elemente der Landschaftsarchitektur hervor. Pflanz-Beleuchtung und Sitzbank-Unterleuchtung setzen stilvolle Akzente, unterstreichen die gemütliche Atmosphäre des Platzes und unterstützen gleichzeitig die Raumwahrnehmung. Besucher können das Gelände besser erkennen und fühlen sich sicherer. Ein diffus leuchtendes LED-Band umrandet das Wasserspiel nördlich des Tiefgaragezugangs und setzt es als Highlight dezent in Szene.



Materialliste (Auszug)

Interferenz: 131 Arkadenleuchten; **iGuzzini:** Mastleuchten (10 Mastleuchten – 15 m je 6 Strahler, 14 Mastleuchten – 10 m je 6 Strahler, 10 Mastleuchten – 7 m je 4 Strahler), 25 Pflanzen-Strahler mit Erdspeiß, 15 Pflanzen-Bodeneinbaustrahler. 8 Anbaustrahler Glasbrücke, 42 m LED Umrandung Wasserspiel, 98 m Bank und Stufenunterleuchtungen; **Bega:** 10 Bodenfluter zur Treppenbeleuchtung mit modifizierter Blende; **Hoffmeister:** 42 Downlights (Zugänge Tiefgaragen), 15 Linsenwandfluter (Zugänge Tiefgaragen); **Insta:** 29 m Handlaufbeleuchtung (Zugänge Tiefgaragen)



FLÜSTERLEISER PROFI:

EYE-740



MOTOR. ZOOM FLICKER FREE RDM

RGBW 1 - 16°

WIRELESS SOLUTION
MADE IN SWEDEN



UPGRADE



Futurelight®

AGAINST DARKNESS

Der Lichttester

Lichtdesigner Thomas Gerdon gestaltet TV-Produktionen lobt das neue Creative Light 1 Plus System von GLP als „kleine, schnell installierte Allzweckwaffe, die überall Verwendung findet“.

Lichtdesigner Thomas Gerdon von Gerdon Design hatte in den vergangenen Wochen gleich mehrfach Gelegenheit, das neue Kreativ-LED-System Creative Light 1 Plus von GLP bei TV-Produktionen einzusetzen - und ist mehr als zufrieden mit der überaus vielseitigen Anwendbarkeit.

In der RTL-Game-Show „Du musst dich entscheiden“ gestaltete er als Lichtdesigner und lichtsetzender Kameramann sowohl das Hauptset als auch ein separates kleineres Set, das für O-Töne genutzt wurde, mit den kompakten LED-Systemen.

„Das kleine Set war eigentlich nur ein wenig ansprechender Konferenzraum im Studio-Anbau. Die Aufgabenstellung war, daraus schnell und mit wenig Budget ein TV-taugliches Set zu machen, das auch noch nach Show aussieht. Wir haben uns beholfen, indem wir ein paar Flight Cases in den Hintergrund stellten und daran die magnetisch haftenden Creative Light 1 Plus befestigten. Per Fernbedienung Lichtstimmungen eingestellt und in fünf Minuten war alles fertig“, berichtet Gerdon.

Auch im Hauptset kamen die Creative Light 1 Plus zum Einsatz, hier allerdings per Funk-DMX vom Lichtpult aus gesteuert. „Die Herausforderung bestand hier darin, dass zu Beginn unserer Arbeiten im Studio noch nicht hundertprozentig klar war, wer wo auf- und abgehen würde, wo welches Spiel rein kommen oder welche Kameraeinstellungen gefragt sein würden. In solchen Situationen ist eine kleine, schnell installierte Lichtlösung Gold wert“, fährt er fort.

„Es gab in der ersten Folge zum Beispiel einen großen Wassertank, dessen Einstieg eigentlich nicht gezeigt werden sollte. Das hat man dann letztlich doch anders entschieden. Und plötzlich hast du eine schwarze Stahlleiter im Bild, die natürlich nicht besonders gut aussieht. Auch hier pinnten wir fix ein paar Creative Lights an und haben buchstäblich im Handumdrehen für die Optik viel gewonnen. Man kann wirklich jede dunkle Ecke und jeden Winkel zügig in Szene setzen.“

Am 24. Juli 2021 blickt der ewige Showmaster Thomas Gottschalk im ZDF musikalisch zurück auf die 90er Jahre. Auch hier fand Thomas Gerdon eine kreative und zudem überaus hilfreiche Einsatzmöglichkeit für die kompakten, akkubetriebenen LED-Systeme.

Im Set befanden sich 48 Sitzwürfel aus Plexiglas, die beleuchtet werden sollten. Also legten Gerdon und sein Team jeweils ein Creative Light 1 unter jeden Würfel und erfreuten sich nach nur 10 Minuten über 48 wunderbar leuchtende Würfel - und das alles kabellos.

„Hier brauchten wir schon eine sehr ordentliche Lichtleistung, weil

das Plexiglas relativ milchig ist und viel Licht schluckt. Aus diesem Grund betrieben wir die Creative Lights im High-Power-Mode - und da kommt dann schon ordentlich was raus. Auch die Akkulaufzeiten sind gut. Jedenfalls hielten bei allen unserer Anwendungen sämtliche Geräte die komplette Drehzeit durch.“

50 Jahre ZDF-Hitparade - die Zugabe mit 60 Creative Lights 1 Plus als „Allzweckwaffe“

Kurz zuvor feierte das ZDF mit Moderator Thomas Gottschalk und dessen Gästen in einer Zugabe-Show „50 Jahre ZDF-Hitparade“. Auch hier waren Thomas Gerdon und sein Team für das Lichtdesign zuständig - und nutzten GLPs Creative Lights erneut als Allrounder im Set.

„Unter anderem füllten wir Lücken, die durch das fehlende Publikum entstanden waren. Das Set stammt ja noch aus der Zeit vor der Pandemie“, erläutert Gerdon. Also verteilte man Creative Lights in den Tribünen sowie rund um eine kleine Satellitenbühne, die ohne Publikum im „luftleeren“ Raum zu hängen drohte.

„Außerdem hatten wir mehrere kleine Tische im Set, für die der Dekorateur schöne Tischleuchten ausgesucht hatte, welche aber mit Schuko-Steckern daherkamen. In einer Messehalle mit Betonboden, wo man nichts verstecken kann, nicht gerade meine erste Wahl als Designer. Also setzte ich kurzerhand die Creative Lights als Tischbeleuchtung: Wir haben das eigentliche Glas der Lampe abgeschraubt, Creative Lights hineingelegt, etwas Frostfolie drumherum gewickelt und hatten so mal eben akkubetriebene, drahtlos DMX-gesteuerte Tischleuchten gebaut.“

Über die Einsatzmöglichkeiten des neuen kreativen LED-Systems sagt der Designer: „Wir haben sie bei allen Einsätzen rein als dekorative Leuchten genutzt. Aus meiner Sicht findet sich in jeder Produktion Verwendung für die Creative Lights 1 Plus. Auch wenn man beispielsweise auf einer kleinen Tour ohne eigenes Licht ist, kann man mit 24 Creative Lights eine schöne Grundversorgung auf der Bühne herstellen.“

Creative Light 1 und Creative Light 1 Plus sind akkubetriebene, völlig kabellose Kreativ-LED-Systeme von GLP. Mit 24 individuell ansprechbaren RGB-Pixeln bietet das Creative Light 1 System zahllose Gestaltungsmöglichkeiten. Ob nun alle Pixel gemeinsam, individuell via Pixelmappig oder über die integrierte Double Layer FX-Engine bespielt werden - die visuellen Effekte sind vielfältig. Der integrierte Akku bietet mit 10.000 mAh ausreichend Power, und die wählbaren Power-Modi sorgen für eine ausdauernde Performance von bis zu 24 Stunden.



Starmania is back

Roland Greil und Marc Brunkhardt setzen für ORF-Show auf Follow-Me Spots, Florian Wieder gestaltete das Set.



Nach zwölf Jahren Pause kehrte die vom ORF produzierte Castingshow „Starmania“ als „Starmania 21“ im generalüberholten Look ins österreichische Fernsehen zurück. Wie damals, so führte auch 2021 Moderatorin Arabella Kiesbauer durch die Sendung, die von Ende Februar bis Anfang Mai zu sehen war.

Lichtdesigner Roland Greil und Associate LD, Programmierer und Lighting Director Marc Brunkhardt setzten die Moderation und die zahlreichen Performer im von Florian Wieder gestalteten Set mit einem Follow-Me System ins rechte Licht.

Zum Einsatz kam ein Follow-Me 3D Six System. Damit lassen sich bis zu sechs Darsteller mit einer unbegrenzten Zahl Movinglights

über nur ein System verfolgen. Ob das System für ein oder sechs Ziele genutzt wird, wird einzig durch die entsprechende Anzahl an angeschlossenen 3D-Mouse-Konsolen bestimmt. Die Zuweisung von Movinglights zu einem entsprechenden Ziel ist dabei jederzeit frei anpassbar.

Bei Starmania 21 wurden pro Show jeweils rund 280 Movinglights durch das Follow-Me System gesteuert, welche bis zu sechs Targets gleichzeitig verfolgt haben. Neben Marc Brunkhardt programmierte Daniela Schmitt die Lichtshow. Juan Contreras betreute die Medienserver. Thomas Kruder war seitens des ORF als Gaffer vor Ort im Einsatz. Regie führte Kurt Pongratz.



dmx + power hybrid

Mit dem bühnentauglichen Hybrid-Kabeln verlegst du Netz-Leitung und DMX-Kabel unkompliziert und schnell auf einmal. Verfügbar mit robusten powerCON- und powerCON TRUE1 TOP-Steckern von NEUTRIK.

Was ist eigentlich gutes Licht?

Ein Gespräch mit Licht-Designer Christian Bartenbach

Der Österreicher Christian Bartenbach führt das Unternehmen Bartenbach GmbH in zweiter Generation. Weltweit arbeiten renommierte Architekturbüros und Lichtplaner mit seinen und den von seinem Vater entwickelten Technologien und Ansätzen zur optimalen Beleuchtung von Räumen. Im Bereich der Lichtlenkung arbeitet Ribag mit der Bartenbach GmbH zusammen. Viele Leuchtenkollektionen wurden für ihr Design und ihre Lichtwirkung mit Designpreisen ausgezeichnet. Neben der Herstellung von Leuchten und deren Komponenten widmet sich Bartenbach der Forschung und Entwicklung ganzheitlicher Lichtlösungen und erörtert die Wirkung von Licht auf den Organismus und dessen Gesundheit. Was er damit meint und wie die Entwicklung des Lichts im nächsten Jahrhundert seiner Meinung nach aussieht, erzählt er im Interview.

Warum fasziniert Sie das Medium Licht so sehr?

Es kann die Atmosphäre eines Innen- oder Außenraumes über den Tag verändern, ohne dass sich die Materialität verändert. Der Lichtplaner, beziehungsweise der Lichtschaffende hat eine sehr große Verantwortung - was vielen gar nicht bewusst ist. Ich hatte durch die Arbeit meines Vaters schon sehr früh Berührung mit Licht. Licht ist so vielseitig und spannend. Bei Bartenbach gibt es einen künstlichen Himmel, Modellbau, Entwicklung und Messtechnik. Es wird sehr viel experimentiert und es gibt immer wieder neue Aufbauten für Studien. Jedes Projekt ist anders, und es entsteht in der Tätigkeit niemals eine Monotonie oder Wiederholung.

Lichtdesigner arbeiten mit Tageslicht, Kunstlicht, Operationslicht, Filmlicht - was ist denn nun „gutes Licht“?

Das kommt auf die Tätigkeit und auf die Tageszeit an. Ein Operationslicht muss anderen Anforderungen gerecht werden als das Licht für ein Candle Light Dinner. Gutes Licht folgt idealerweise den Tag/Nacht-Veränderungen und ist auf die jeweiligen Bedürfnisse und Tätigkeiten des Menschen hin optimiert. Es sollen gleichermaßen visuelle wie auch biologische Anforderungen erfüllt werden und es soll sich, durch die Interaktion mit dem Raum und dessen Oberflächen und Materialien, eine für den Menschen behagliche oder aktivierende (je nach Tätigkeit) Atmosphäre einstellen.

Wenn man gutes Licht möchte, sollte man „ganzheitliche“ Ansätze und Denkweisen verfolgen. Was heißt das?

Unter ganzheitlich verstehe ich das Zusammenwirken optimierter visueller Wahrnehmungsvorgänge mit physikalischen, technischen und gestalterischen Überlegungen die Lösungen mündet, deren entscheidender Vorzug darin besteht, einen Beitrag zur Lebensqualität zu leisten.

Wohlbefinden wird massgeblich durch Licht beeinflusst. Ist diese Empfindung nicht sehr individuell?

Natürlich gibt es individuelle Empfindungen, aber es gibt allgemeine Zusammenhänge, wie Menschen auf Licht reagieren und empfinden. Zur Veranschaulichung nehme ich gerne die Behaglichkeitskurve von Kruithof zur Hand. Kruithof zeigt auf, dass das Licht in Abhängigkeit von Lichtfarbe und Beleuchtungsstärke als angenehm oder auch unangenehm auf den Menschen einwirken kann. Er erkannte, dass nicht nur die Beleuchtungsstärke oder die Farbtemperatur allein für eine angenehme Umgebung sorgt, sondern erst die Kombination daraus. Dieses Modell ist sowohl für Kunstlicht als auch für Tageslicht anwendbar. In unseren Studien hat sich dieser Zusammenhang immer wieder bestätigt.

Licht hat bekanntlich Einfluss auf die Gesundheit. Reicht ein Spaziergang im Tageslicht um gesund zu bleiben?

Wichtig ist, dass möglichst viel Licht ans Auge gelangt, möglichst am Morgen oder frühen Vormittag. Außenbeleuchtungsstärken sind um ein Vielfaches höher als im Inneren, deshalb ist der Aufenthalt im Freien zu empfehlen. So sind zum Beispiel an einem hellen Tag 5000 Lux-Stunden in einer Stunde erreicht. Als Berufstätiger im Büro gibt es zwar kaum Möglichkeit zu einem Spaziergang am Vormittag, man kann jedoch zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Arbeit, um in den Morgenstunden Licht zu tanken oder seine Pause im Freien verbringen. In dem Forschungsprojekt „Repro Light“ untersuchen wir die positive, aktivierende Wirkung einer neuartigen Bürobeleuchtung, die eine hohe vertikale Beleuchtungsstärke

am Auge erzeugt. Wenn sich die Wirkung bestätigt - und davon gehe ich aus - dann können wir auch die Fußfaulen mit ausreichend Licht versorgen.

Wie beeinflusst Licht unsere Schlaf- und Wachphasen?

Langfristig wird unser Tag-Nacht-Rhythmus über Licht gesteuert. Dieser Rhythmus sollte möglichst durch hohe Intensitäten mit kalter Lichtfarbe am Tag und niedrigen Intensitäten und warmer Lichtfarbe am Abend und in der Nacht unterstützt werden, insbesondere um Störung durch Melatoninunterdrückung in der Nacht zu vermeiden.

Welche Güteermerekmale einer Beleuchtung sind dabei entscheidend?

Die Beleuchtungsstärke am Auge, die Tageszeit, das Lichtspektrum und die Expositionszeit. Am Tag braucht der Mensch viel weißes Licht, damit sich das Serotonin-Hormon (Glückshormon) bilden kann. Am Abend bzw. in der Nacht setzt die Produktion des Melatonin-Hormons (Schlafhormon) ein, das jedoch durch ein zu weißes Licht unterdrückt wird. Deshalb sollte am Abend das Licht wärmer sein und die Intensität abnehmen.

Betrachten wir einmal die Innenraumgestaltung mit Licht. Wie kann man mit Licht eine optimale Raumwirkung erzielen?

Indem die Leuchte visuell zurücktritt und die Raumbooberflächen im Licht wirken. Das Medium Licht ist unsichtbar. Wir sehen erst das, von einem Körper reflektierte Licht, wenn es in unser Auge gelangt. Das Spektrum des Lichts verändert sich durch die Remissionseigenschaften der unterschiedlichen Materialien im Raum. Durch das Licht werden die Informationen des Raumes und dessen Oberflächen und Materialien über das Auge in unser Gehirn geleitet. Dort entstehen die Bilder und Informationen des Raumes, den wir dadurch visuell wahrnehmen.

Dieses Wissen, wie wir sehen und verarbeiten, ist essenziell für eine gute Licht- und Raumplanung. Wir beschäftigen uns mehr mit den Raumbooberflächen und Materialien, die das Licht erst sichtbar machen. Wir lassen die Leuchte als Objekt zurücktreten und den Raum wirken. Diese Art der Planung ist sehr viel aufwändiger, da wir uns sehr viel mit Bauherren auseinandersetzen müssen, um ein gutes Ergebnis zu erhalten. Da machen sich es viele Planer schon einfacher, indem sie nur die Beleuchtungsstärken, also das auftreffende Licht nach Norm berechnen und die Oberflächen eines Raumes völlig außer Acht lassen. Aber das Ergebnis ist niemals dasselbe und die Qualität eines Projektes leider darunter erheblich.

Welche Themenbereiche begeistern heutzutage die jungen Menschen am meisten?

Die Wirkung von Licht auf den Menschen und der Einfluss dieses Wissens auf die Architektur, so beispielsweise die Entwicklung neuer Gebäudegeometrien zur optimalen Tageslichtintegration. Es ist immer ein gemeinsamer Prozess, der ohne Bereitschaft des Architekten nicht funktioniert. Dieses Verständnis für Tageslicht und Architektur wollen wir den jungen Architekten vermitteln. Diesen begegnen wir immer wieder: „Unsere“ Schüler betreiben Architektur- bzw. Lichtplanungsbüros in der ganzen Welt oder sind in der Lichtindustrie beschäftigt.

An welchen weiteren neuartigen Projekten und Technologien arbeitet die Bartenbach GmbH zurzeit?

An neuen Optiken mit Mikro- und Nanotechnologien, an biologisch wirksamer Beleuchtung, an personalisiertem Licht, an künstlicher Intelligenz zur Steuerung mit Sensortechnik, an der Tageslichtintegration und an vielen mehr.

Kann man sich eigentlich von Konzepten distanzieren, wenn man privat in einem Restaurant sitzt oder eine Ausstellung besucht?

Nein! Ich bewerte überall das Licht und überlege mir, was mich stört und was ich anders gemacht hätte. Früher hatte ich immer Alu-Folie bei mir, um blendendes Licht abzuschatten. Bei einem Freund, der diese Optimierung für seine Wandleuchte besonders gut und originell fand, ist eben diese Wandleuchte durch Überhitzung abgebrannt. Seither mach ich das nicht mehr und leide wieder.



Neues Barkonzept, dezente Lichtlösung

Im Industriequartier von Geuensee (LU) befinden sich seit rund 10 Jahren die Räumlichkeiten der Estermann AG. Das Bauunternehmen beherbergt im eigenen Firmensitz einen Eventsaal für Firmenanlässe, Hochzeiten und Geburtstagsfeiern und seit kurzem ebenfalls die öffentlich zugängliche „Bar 1877“. Diese wird vom ehemaligen Geschäftsführer Hans Winiker geführt, der viel Herzblut in dessen Aufbau investierte. Mit dabei: eine innovative Lichtlösung von Ribag.

Die stilvolle Inneneinrichtung ist perfekt aufeinander abgestimmt. Naturmaterialien harmonisieren und strahlen Wärme aus: Die Wände sind mit Bruchsteinen verkleidet, die Bar grenzt sich durch eine verspielte Holzdecke ab, die stilvolle Möblierung zeigt sich in Naturtönen. „Nach vorgängiger Konzeptentwicklung eines Innenarchitekten merkten wir schnell, dass wir unsere eigenen Ideen verwirklichen möchten“, erklärt Hans Winiker, der zusammen mit seiner Familie Tapeten, Möbel und Leuchten aussuchte und die Bar einrichtete.

Der nebenstehende Eventsaal und die Bar sind mittels Trennwand voneinander separiert und lassen sich problemlos zusammenschließen, wenn eine größere Gesellschaft vor Ort ist. Ein Lichtkonzept zu entwickeln, welches sowohl der getrennten wie auch der gemeinsamen Nutzung dient, war eine Herausforderung. „Auch wenn wir die Leuchten schließlich selbst ausgesucht haben, benötigten wir beim Lichtkonzept einen Profi“, so Hans Winiker. Diesen fand er im Licht-Pavillon im nahegelegenen Büron.

„Wir wurden hinzu gezogen, als man bemerkte, dass die Umsetzung der Lichtbedürfnisse mit den verschiedenen Raumnutzungen sehr anspruchsvoll ist“, erklärt Christian Forster, Lichtplaner SLG des Licht-Pavillons. „Bereits unser erster Entwurf begeisterte und wurde finalisiert. Hans Winiker und seine Frau Cecil besuchten uns in unserer Ribag-Ausstellung zur optimalen Abstimmung der Leuchten auf die Inneneinrichtung.“

Ausgesucht wurde das neue Lichtsystem Milum mit Downlights und Wallwashern als Einbauvarianten mit schwarzer Optik. Diese Elemente ließen sich gut in die dunkle Decke der Bar integrieren. Damit die offene Nutzung beider Räume aufeinander abgestimmt werden konnte, plante man die Leuchten auf den Lichtachsen des bestehenden Nebenraumes. Auf diesen Achsen konnte er alle Bedürfnisse mit verschiedenen Leuchtentypen abdecken.

Die Grundbeleuchtung des Raumes übernehmen Milum Downlights in Querachsen zur Raumlänge. Ihre hohe Lichtbrillanz hebt die Farben der

Möblierung hervor und erzeugt eine angenehme, entspannte Atmosphäre. Der Abschluss einer Downlight-Linie macht jeweils ein Milum Wallwasher, der die an der Wand abgebildete Geschichte der Firma Estermann AG inszeniert. Auf der Fensterseite sowie im Eingangsbereich inszenieren eingebaute schwarze Vertico Richtstrahler die Tische und Wanddetails.

Die beiden Durchgangswege links und rechts von der Bar werden von Spark Einbauspots und Wallwashern ausgeleuchtet. Die verschiedenen Lichtlösungen, allesamt eingebaut, zeigen sich diskret und zurückhaltend, bieten eine gute Ausleuchtung und heben die Details der verwendeten Materialien sichtbar hervor.

In der separaten Smoker Lounge hat Hans Winiker eine spezielle Dekke mit integriertem Luftreinigungssystem installiert. Dimmbare Kivo Deckenleuchten schaffen ein angenehmes Ambiente für gemütliche Stunden. Die verschiedenen Whisky-, Rum-, und Cognac-Sorten werden ergänzt durch eine passende Auswahl an Zigarren im Humidor.

Die Bar 1877, welche das Gründungsjahr der Firma Estermann AG beinhaltet, bietet eine Auswahl an internationalen Weinen, Bieren und Spirituosen. Wer hungrig wird, findet in der kleinen, aber feinen Speisekarte „Inszenierungen“ wie Hans Winiker sie nennt. „Mit diesem Projekt möchte ich der Region etwas Außergewöhnliches bieten, es soll ein Raum für alle sein, für Jung und Alt“. Sogar einen „Club 1877“ hat Hans Winiker gegründet, bestehend aus rund 40 Mitgliedern, die als Sponsoren einen Startbeitrag leisteten. Ihre Namen sind auf gravierten Weinkaraffen im Eingangsbereich verewigt.

40 Jahre lang war Hans Winiker Geschäftsführer der Estermann AG und baute die Firma zu heutiger Größe auf. Frisch pensioniert kann der Sohn einer Wirte-Familie sich nun ganz seinem Hobby widmen. Die Bar wird jeweils an drei Abenden pro Woche geöffnet - von Donnerstag bis Samstag - und in der Küche schwingt Hans Winiker selbst den Kochlöffel.

Intelligentes Tool

Bei der neuesten Innovation Light Net von Arri handelt es sich um eine Softwareplattform, die von der Arri Solutions Group design wurde, um eine smarte, logische und zentrale Überwachung, einfache Fehlerlokalisierung und Steuerung von Lichtnetzwerken in Broadcaststudios standortunabhängig zu ermöglichen.



Das intelligente Tool gestattet es Broadcastern, das Monitoring ihres Lichtnetzwerks in einer leistungsfähigen Plattform zu bündeln - lokal aber auch remote. In einer Zeit, in welcher sich dezentrales Arbeiten umfassend etabliert hat, spielte die Remote-Funktionalität eine besondere Rolle in der Entwicklung.

Ob Scheinwerfer, Lichtstellpulte, Netzwerk-Switches, Splitter oder DMX Nodes: Die neue Software überwacht und bildet alle Komponenten des Lichtnetzwerks eines Broadcaststudios ab und zeigt alle relevanten Statusinformationen in Echtzeit auf einer übersichtlichen Oberfläche. Die zentrale Systemarchitektur ermöglicht den Studioingenieuren mit mehreren Frontend-Instanzen gleichzeitig und effizient am Netzwerk zu arbeiten.

Light Net ist laut Arri einzigartig in der Welt der Broadcasttechnik und ermöglicht den Studioingenieuren erstmals die Nutzung derselben Workflows für das Lichtsystem, wie sie sie von den anderen AV-Gewerken gewohnt sind. Es wurde als leistungsstarkes, intuitives und flexibles Tool entwickelt, um den reibungslosen und effizienten Betrieb moderner Produktionsumgebungen mit IP- basierten und DMX-gesteuerten Lichtsystemen zu unterstützen. Die automatische Geräte-Discovery erleichtert die erstmalige Einrichtung.

Die Einteilung nach Räumen - zum Beispiel „Studio“ - ermöglicht Usern eine individuelle und logische Zuteilung der Geräte innerhalb der

Software. Visuelle Warnmeldungen lassen auf einen Blick Störungen und Fehler bei Geräten erkennen. Alle Geräte- und Statusinformationen wie etwa die IP- und DMX-Adressen der Geräte oder die eingestellten Modi werden übersichtlich und einfach verständlich gelistet. Damit ist auch eine Bedienung ohne spezielles lichttechnisches Fachwissen ohne Weiteres möglich.

Da Light Net mit der Hardware diverser Hersteller und den etablierten Lichtprotokollen kompatibel ist, kann es auch in bestehenden Studios und Lichtsystemen einfach nachgerüstet werden. Durch die zentrale/dezentrale Systemarchitektur beweist Light Net eine hohe Flexibilität bei der Integration. Das zentrale Backend des Systems läuft auf jedem leistungsfähigen Rechner oder auch auf virtuellen Maschinen, die mit dem Lichtnetzwerk verbunden sein müssen. Der Zugriff auf das Frontend kann von überall - remote per VPN oder lokal - über jeden einfachen PC, Laptop oder sogar über Tablets erfolgen.

Light Net kann auch in zentrale Monitoringsysteme wie Zabbix oder Prometheus integriert werden. Dabei werden alle Statusinformation der Geräte übergeben, die durch das Backend des Light Net gesammelt werden. Somit ist eine nahtlose Integration neben den anderen AV-Gewerken möglich.

www.arri.com/lightnet



Kein Klettern in den nächsten 20 Jahren

ETC Arc System Pro One-Cell sorgen für ansprechendes warmes Weißlicht und betonen die Deckenarchitektur



Die C3 Chemnitzer Veranstaltungszentren GmbH ist eine eigenständige Tochtergesellschaft der Stadt Chemnitz. Mit der Stadthalle Chemnitz, der Messe Chemnitz, dem neuen Carlowitz Congresscenter, dem Wasserschloss Klaffenbach sowie dem Stadion an der Gellertstraße bietet die Gesellschaft diverse Möglichkeiten für Events aller Art. Vision Two belieferte den Elektrofachpartner des C3 vor Ort mit einer modernen und energieeffizienten Saalbeleuchtung für die Stadthalle Chemnitz. Damit entschied sich ein weiterer Spielstättenbetreiber für eine Arc System-Lösung von ETC.

Es galt die alten 100 Watt Halogen-Leuchtmittel mit E27-Fassung unter Erhaltung des bisherigen Fassungsanschnitts der einzelnen „Plafonds“ zu ersetzen. Gefragt war ferner ein hochwertiges (CRI > 90) warmes Weißlicht mit stufenloser Dimmbarkeit bis 0 % und Glühlichteffekt. Das neue Saallicht sollte außerdem per DMX steuerbar sein - bei freier Adressierung. Optisch sollten sich die neuen Leuchten gut in den umgestalteten Saal einfügen und sowohl den Anforderungen bei Kongressen als auch bei Kulturveranstaltungen gerecht werden.

Mit diesen Kriterien im Blick, fiel die Wahl der Verantwortlichen auf ETC Arc System Pro One-Cell Small mit 3000 Kelvin und Fade-to-Warm-Funktion sowie einem 60 Grad Abstrahlwinkel.

„Wir haben uns natürlich im Vorfeld auf dem Markt nach passenden Lösungen umgesehen“, berichtet Dominic Knobloch, Leiter Veranstaltungstechnik der C3 Chemnitzer Veranstaltungszentren GmbH. „Für die Arc System Pro One-Cell sprach die Kombination aus DMX-Ansteuerung, hoher Farbwiedergabe, sauberer Dimmung im unteren Prozentbereich, Lichtfarbe und Auswahl an Abstrahlwinkeln. Schön war auch, dass die Arc System-Lösung gut in die vorhandenen Lochausschnitte passte.“

Insgesamt sind in der Stadthalle Chemnitz 756 ETC Arc System Pro One-Cell Small installiert worden. Für die Ansteuerung der mit jeweils 28 Leuchtmitteln ausgestatteten 27 Plafonds kommen 16 GDS Drive Hub DX CC Frames mit redundanter PSU-Ausführung zum Einsatz. Die Umrüstung selbst nahm zwei Wochen in Anspruch.

Knobloch hält fest: „Eine große Rolle spielt für uns der Energieverbrauch. In unserem Ende 2020 eröffneten Carlowitz Congresscenter steht Nachhaltigkeit sogar direkt im Fokus. Die Technik muss diesen Gedanken in unseren Häusern entsprechend aufgreifen. Daher war die Umrüstung auf LED naheliegend, was zu einer Energieeinsparung von mind. 70 Prozent führt. Angenehmer Nebeneffekt: In den nächsten 20 Jahren werden wir nicht hinaufklettern und Leuchtmittel wechseln müssen.“



50^{YEARS} ENGINEERING THE FUTURE.

mc²36

SLEEK.
STUNNING.
STELLAR.



AT A GLANCE

All-in-one audio production console – powered by A__UHD Core technology

Built-in comprehensive I/O incl. Lawo-grade mic pre-amps

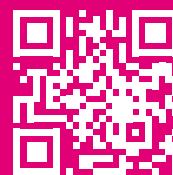
Frames with 16, 32 and 48 faders

256 DSP channels

864 channels I/O capacity

48 – 96* kHz operation

IP Easy – IP setup as simple as analog with Lawo HOME



<https://lawo.com/mc236> bit.ly/mc2-36_Video



NEW

48 fader version

www.lawo.com

Neue EU-Richtlinien zu Lichtquellen

Den „Stromfresser“ Glühlampe hat die EU schon seit Jahren vom Markt verbannt, um den Energieverbrauch zu senken. Jetzt rücken Lampen, Leuchten und Module in ihren Fokus, weil diese die Mindesteffizienzgrenze ihrer EU-Ökodesign-Verordnung nicht mehr erreichen. Ändern wird sich in diesem Zuge auch die Energieverbrauchskennzeichnung. Dem VPLT ist es allerdings auf europäischer Ebene gelungen, viele Ausnahmen für die Branche durchzusetzen.

Für Halogenleuchtmittel hätte dies sonst zum Beispiel bedeutet, dass die Branche Millionen von funktionsfähigen Scheinwerfern nicht mehr hätte einsetzen können. Bei den neuen Vorgaben aus Brüssel geht es um die Energieeffizienz von Lichtquellen und Leuchtmitteln und die Pflicht, Produkte entsprechend zu kennzeichnen. Einige Leuchtmittel dürfen nicht mehr im gemeinsamen Binnenmarkt der Europäischen Union in Verkehr gebracht werden.

„Die politische Zielrichtung ist klar“, sagt Randell Greenlee, Bereichsleiter Wirtschaft & Internationales beim VPLT. „Die EU will den Energieverbrauch senken und Käufer sollen sich informieren können, wie energieeffizient Produkte wirklich sind. Die Ökodesign-Verordnung ist Teil des Green Deals und ein gutes Beispiel für die zukünftige ordnungspolitische Arbeit der EU zum Thema Nachhaltigkeit.“ Die drei wichtigsten Veränderungen durch die neuen Verordnungen:

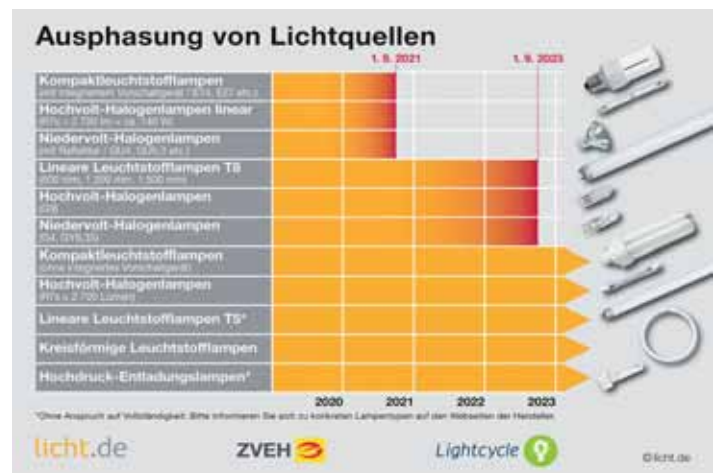
1. Das Verbot der Inverkehrbringung: Seit dem 1. September 2021 dürfen nur elektrische Lichtquellen (Lampen, Module und Leuchten) auf den Markt gebracht werden, die die Ökodesign-Anforderungen und entsprechende Mindestkriterien an die Umweltverträglichkeit erfüllen. Damit sollen Verwender vor dem Kauf besonders ineffizienter Produkte geschützt werden. Wesentlich effizienteren LED-Lampen sollen durch eine Verschärfung der Energieeffizienzanforderungen Halogenlampen auf dem europäischen Markt ersetzen. In den meisten Fällen erfüllen Halogenlampen die vorgesehenen neuen Energieeffizienzanforderungen nicht mehr.

2. Die veränderte Kennzeichnungspflicht: Die Anforderungen zur Kennzeichnung von Lichtquellen mit und ohne integriertes Vorschaltgerät werden in der Verordnung 2019/2015/EU reguliert, wenn diese entweder separat oder in Leuchten in Verkehr gebracht werden. Hier sind auch die vorgeschriebenen zu veröffentlichenden Informationen festgelegt, wie Parameter des Produktdatenblatts sowie der Inhalt der Technischen Dokumentation einschließlich Messdaten.

3. Die Pflicht, die Energieverbrauchskennzeichnung im Internet zu veröffentlichen: Mit der Verordnung (EU) 2017/1369 wird eine Produktdatenbank mit der Bezeichnung „European Product Registry for Energy Labelling“, kurz EPREL, in Europa eingeführt. In der Datenbank müssen alle energieverbrauchsrelevanten Produkte, die ein Energie-label tragen, registriert werden, bevor sie in Europa in Verkehr gebracht werden dürfen. Seit dem 1. Januar 2019 ist EPREL über ein europäisches Internetportal zugänglich. In Deutschland überwachen die Länder den Markt hinsichtlich der Ökodesign- und Energielabelanforderungen. Aufgrund der Startschwierigkeiten bei der Implementation des Internetportals geht das Umweltbundesamt davon aus, dass die Länder erst etwas später mit der Kontrolle beginnen.

Seit September 2021 soll eigentlich auch die Umstellung auf das neue Energielabel bei Lichtquellen vollzogen sein. Da es Schwierigkeiten mit der Implementierung gab, dauert die Umstellung wohl noch etwas länger. Die Energieeffizienzklassen reichen nun einheitlich für alle Produkte, die unter die Rahmenverordnung 1369/2017/EU fallen, von G bis A. Neu ist, dass das Etikett einen QR-Code enthalten muss, der die Verbraucher bei Bedarf zum Produkteintrag der Lichtquelle in der Produktdatenbank leitet. Das Energieetikett kann nicht mehr in Eigenverantwortung generiert werden. Es wird ausschließlich nach der Anmeldung auf dem EU-Portal von EPREL in allen Amtssprachen der EU erzeugt.

„Es ist zu beachten, dass es kein Anwendungsverbot gibt“, so Greenlee. „Anwender dürfen Lagerbestände noch einsetzen und Produkte, die vor dem Stichtag auf dem Markt sind, dürfen in ihm bleiben. Allerdings



wird sich der Markt aufgrund der neuen Verordnungen sicherlich verändern. Irgendwann sind diese Produkte nicht mehr verfügbar.“

Ausnahmen für die Veranstaltungswirtschaft

Wichtige Ausnahme: Aufgrund der erfolgreichen Lobbyarbeit des VPLT in der European Entertainment Ecodesign Coalition dürfen auch nach dem 1. September 2021 weiterhin viele Halogen-Lichtquellen mit Sockeltypen, die speziell für die Szenenbeleuchtung in Filmstudios, Fernsehstudios und Fotostudios oder für die Bühnenbeleuchtung in Theatern, Diskotheken sowie bei Konzerten und sonstigen Unterhaltungsveranstaltungen ausgelegt und vermarktet werden, in Verkehr gebracht werden. „Im Bereich der Weißlichtquellen haben wir in Brüssel wichtige Parameter für unsere Branche aufgenommen. Außerdem konnten wir in der Verordnung einen Passus durchsetzen, der Ausnahmen für den Betrieb von vernetzten Lichtquellen (CLS) und vernetzten separaten Betriebsgeräten (CSCG), also die Steuerung von Scheinwerfern, garantiert.“

Ohne diese Interessenvertretung hätten seit September dieses Jahres für viele Scheinwerfertypen, die noch im Einsatz sind, keine passenden Leuchtmittel in der EU in Verkehr gebracht werden dürfen. Ein Verbot wäre alles andere als nachhaltig gewesen. Die Unternehmen hätten sonst Millionen funktionierender Scheinwerfer aus dem Betrieb herausnehmen müssen. Ein weiteres Argument in den Verhandlungen: Dem erhöhten Energiebedarf der Leuchtmittel standen künstlerische Aspekte des Lichtdesigns und der eher minimale Bedarf im Gesamtkontext der Energienutzung gegenüber.

Allerdings gelten diese Ausnahmen nur bis zum Inkrafttreten einer nachfolgenden Ökodesign-Verordnung, die die EU voraussichtlich im Jahr 2025 herausbringt. Momentan verhandelt der VPLT in Brüssel zur RoHS-Richtlinie (Restriction of Hazardous Substances / Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten). Viele Scheinwerfer setzen noch HMI- und HID-Leuchtmittel ein. Diese sollten ursprünglich wegen ihrer Quecksilberbestandteile verboten werden. „Auch hier arbeiten wir an einer Ausnahmeregelung“, sagt Greenlee. „In den künftigen Verordnungen und Richtlinien zum Green Deal werden immer mehr Regulierungen für die Veranstaltungswirtschaft erfolgen. Nach der Corona-Krise wird die Veranstaltungswirtschaft diesen Herausforderungen begegnen müssen, in dem sie die marktregulierenden Maßnahmen mitgestaltet.“

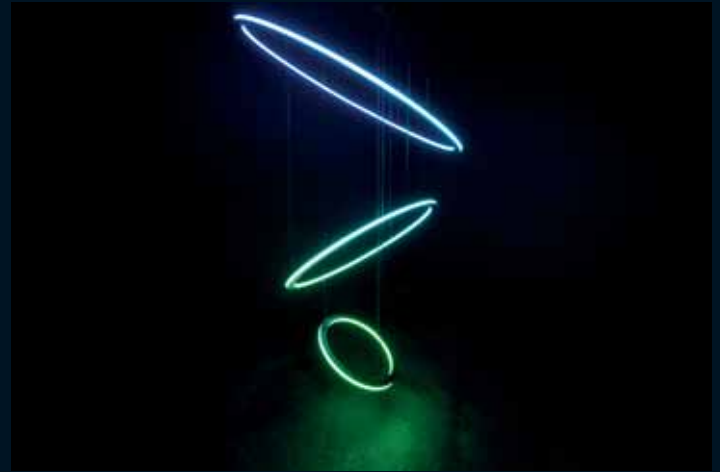
WHITEVOID



Seit vielen Jahren entwickelt Christopher Bauder zusammen mit seinem Art- und Design-Studio Whitevoid emotionale Erfahrungen mittels komplexer Technologie. In den vergangenen Jahren wurde er international bekannt mit diversen Projekten. „Dark Matter“ vereint sie nun unter einem Dach.



Bonfire (oben), Liquid Sky (unten)



Circular (oben), Polygon Playground (unten)

Interaktionsdesigner und Medienkünstler Christopher Bauder (Jahrgang 1973) begann nach Abschluss seines Studiums in der Digital Media Class an der Universität der Künste Berlin mit der Schaffung großflächiger räumlicher Kunstinstallationen und Lichtdesigns. Seine Projekte konzentrieren sich auf die Übersetzung von Bits und Bytes in Objekte und Umgebungen und umgekehrt. Raum, Objekt, Ton, Licht und Interaktion sind die Schlüsselemente seiner Arbeit. 2004 gründete er das multidisziplinäre Kunst- und Designstudio Whitevoid, um seine groß angelegten Kunst- und Designstücke und -umgebungen zu verwirklichen. Das Studio besteht aus Spezialisten für Interaktionsdesign, Mediendesign, Produktdesign, Innenarchitektur und Elektronik.

Whitevoid arbeitet an der Schnittstelle von Design, Technologie und Emotion. Licht, Raum, Objekt, Klang und Interaktion sind die Schlüsselemente aller Entwicklungen des Berliner Studios. Die Installationen sind weltweit in Museen, bei Ausstellungen, Messen, Festivals und Konzerten zu sehen. Eine Vielzahl der Whitevoid-Projekte wurden mit nationalen und internationalen Preise ausgezeichnet.

Außerdem ist Bauder Gründer des Lichttechnologie-Produzenten Kinetic Lights. Parallel dazu arbeitet er weltweit als Licht- und Medienkünstler. Bekannt ist Bauder vor allem für seine raumgreifenden Lichtkunstinstallationen wie die „Lichtgrenze“. Sein Projekt „Skalar“ (zusammen mit dem Musiker Kangding Ray) wurde in Berlin, Zürich, Amsterdam und Mexico City schon von insgesamt mehr als 160.000 Menschen besucht.

Die „Dark Matter“ Installationen

Das Publikum begibt sich auf eine Reise durch Dunkelheit und Licht in sieben Kapiteln. Die Objekte, der Sound, das Licht und der umgebende Raum interagieren mit dem Besucher und lassen ihn mit den Werken verschmelzen. So erlebt jeder Einzelne die Ausstellung ganz individuell. Der Besucher vergisst für einen Augenblick die Schnellebigkeit des All-

tags und gibt sich ganz der meditativen, hypnotischen Kraft von Licht, Bewegung und Klang hin. Die Ausstellung ist ein lebender Organismus, der sich über die Zeit verändern und wandeln wird. So werden immer wieder neue wechselnde Installationen die Dunkelheit der Ausstellungsräume erhellen.

„**Liquid Sky**“ besteht aus über 800 einzelnen Lichtpunkten, die in ihrer Gesamtheit eine zusammenhängende Oberfläche bilden. Durch die Verspiegelung des Raumes entsteht ein endloser Lichthorizont, der wie ein Himmel aus flüssigem Licht zu funkeln scheint.

„**Inverse**“ vereint 169 bewegte schwarze Kugelobjekte zu einer lebendig scheinenden Einheit. Monochromatisch, teilweise bedrohlich in seiner Anmutung, hebt sich das düstere Ensemble dabei scherenschnittartig vom hellen Hintergrund ab.

„**Circular**“ ist ein hypnotisches Ballett aus drei Lichtringen, die in der Leere der Dunkelheit einen schwerelosen Tanz aufführen. Im Einklang mit der elektronischen Partitur befinden sie sich dabei in einem kontinuierlichen Wechselspiel von Einheit und Individualität.

Bei „**Tonleiter**“ verwandelt sich eine mit Sensoren erweiterte Haushaltsleiter in ein echtes Musikinstrument. Die gewöhnliche Leiter wird so wörtlich zur Tonleiter. Tritt man auf eine Sprosse oder berührt sie mit der Hand, entsteht ein Klang oder Rhythmus, der von Stufe zu Stufe variiert.

„**Bonfire**“ simuliert mit den Mitteln moderner Technologie eine ganz archaische Institution – das Freudenfeuer. Die Installation erzeugt mit digitaler Technik die Illusion des wohligen Gefühls, gemeinsam mit Freunden an einem Lagerfeuer unter sternklarem Himmel zu sitzen.

„**Polygon Playground**“ übersetzt ein im Computer erzeugtes Objekt in den realen Raum. Eine nahtlose 360 Grad Projektion bespielt die Oberfläche wie eine digitale Haut, die über Sensoren auf die Bewegungen der Besucher reagiert.

„**Grid**“ kombiniert Kinetik, Licht und elektronische Musik zu einer riesi-





Inverse (oben), Tonleiter (unten)



Grid (oben), Christopher Bauder, White Void (unten)

gen, audiovisuellen Raumschulptur, die über den Besuchern zu schweben scheint. Die audiovisuelle Installation versinnbildlicht das immer stärkere Verschmelzen des Digitalen mit dem Physischen, ist dabei präsent und flüchtig zugleich.

„Dark Matter“ ist somit ein Parallelkosmos aus diesen raumgreifenden Lichtinstallationen in dem die Grenzen zwischen realer und digitaler Welt verschwimmen. In den pechschwarzen Räumen eines ehemaligen Fabrikgeländes begibt sich der Besucher auf eine Reise, während der Licht, Bewegung und Klang zu emotionalen Choreografien aus leuchtenden Formen und Farben verschmelzen.

Auf 1000 qm Ausstellungsfläche präsentiert „Dark Matter“ multimediale Installationen - von intimen kleinen Lichtkompositionen über begehbare interaktive Objekte bis hin zu raumfüllenden, audiovisuellen Lichtshows mit weltweit einzigartigem 3D Soundsystem. Jeder Raum entfaltet dabei eine ganz eigene individuelle Atmosphäre und ist doch Teil eines ganzheitlichen Erlebnisses für Besucher jeden Alters. 15 Jahre technische Innovation und kreative Vision bündeln sich in einer Sammlung von einzigartigen Lichtinstallationen, die teilweise noch nie zuvor öffentlich gezeigt wurden. Die meisten dieser Installationen basieren auf Produkten des innovativen Lichttechnologie-Herstellers Kinetic Lights, die speziell für diese Ausstellung angepasst oder sogar neu entwickelt wurden.

Unter „Kinetischer Beleuchtung“ versteht man hängende Leuchtelemente in unterschiedlichsten Formen, die mit Hilfe von computergesteuerten Motorseilwinden kunstvoll synchronisiert in Bewegung versetzt werden. In der Kombination von modernster Technik und künstlerischem Anspruch, hat Kinetic Lights eine ganz neue Lichtästhetik entwickelt, die weltweit einzigartig in der Event- und Unterhaltungsindustrie ist.

Das Klangerlebnis

Jedem einzelnen Zuhörer ein unvergleichliches und unvergessliches Klangerlebnis zu bescheren - dafür setzt sich der Berliner Audio-Spezia-

list Holoplot ein und bietet eine vielfältige Kontrolle über den Schall und garantiert damit Sound in Studioqualität für den gesamten Publikumsbereich. Akustische Beams können per Mausclick konfiguriert sowie präzise dreidimensional im Raum nur dorthin projiziert werden, wo Sound gewünscht ist. Auch lebensechte, exakt lokalisierbare Klangobjekte lassen sich erzeugen. Zwei MDG Me1 Nebelmaschinen und ein MDG Atmosphere ATMe Hazer ergänzen das immersive Erlebnis. Zudem kommen weitere Produkte der Unternehmen Barco, Touchdesigner, Lightpower, Trackingpro, Lichtblick Bühnentechnik und Robe zum Einsatz.

„Dark Matter“ wurde von Anfang an so konzipiert und choreografiert, dass es ein sehr breites Publikum anspricht. Es spricht alle Altersgruppen an, von kleinen Kindern aufwärts, egal welche Herkunft oder

Bildungsschicht. „Licht und Sound können alle möglichen Barrieren überwinden und ein universeller Auslöser für eine neue, individuelle Erfahrung sein, jede einzelne völlig anders als die nächste“, sagt Bauder, „Es eröffnet auch denjenigen, die sich vielleicht nie in einen konventionellen Galerieraum wagen würden, den Zugang zu modernster technischer und kreativer Kunst - und genau das war mein Antrieb.“ Seit 4. Juni 2021 ist „Dark Matter“ geöffnet.

Fotos: Ralph Larmann
www.darkmatter.berlin





Dennis Bandura

Kindermann freut sich über die Rückkehr von **Dennis Bandura**. Seit Juli 2021 bekleidet er die neu geschaffene Position des Business Development Manager Sony bei dem Hersteller und Distributor. Bandura war bereits von April 2012 bis Mai 2020 in verschiedenen Rollen für Kindermann tätig. Im Juni 2020 wurde er Geschäftsführer für ein Unternehmen in der Pro-AV-Branche und kehrt nun nach einem Jahr zurück.



Robert Grangl

Robert Grangl unterstützt seit August 2021 das **Kramer Germany** Vertriebsteam. Grangl übernimmt in der Position des Regional Sales Managers - ProAV den Vertrieb in Süd-/Westdeutschland. Der Diplom Medienwirt ist bereits seit vielen Jahren in der AV-Branche tätig und war u.a. beim Projektoren- und Displayhersteller **Optoma**, bei **Wolf Vision** und schließlich bei **Kindermann**.



Benjamin Gunkel

Benjamin Gunkel verstärkt ab sofort das Team von **Kling + Freitag**. Der erfahrene Veranstaltungstechniker aus München übernimmt ab sofort das Vertriebsgebiet Süddeutschland und betreut Kunden, Fachplaner und Händler in allen technischen- und vertrieblichen Fragen. Er hat einen guten Überblick über den Markt und die Produkte der Mitbewerber und kennt auch die K+F-Produkte.



Martin Hubner

Seit etwa einem Vierteljahr trägt **Martin Hubner** wesentlich dazu bei, die Vertriebsaktivitäten von **Cordial** zu unterstützen und weiter auszubauen. Der gebürtige Salzburger kam im Frühjahr 2011 nach München. Nach Tontechnikstudium und Weiterbildung an der SAE („Audio Engineering“). war er bei einem Musikverlag, dem Hard Rock Cafe München und sechs Jahre bei Just Music als Verkäufer der Studioabteilung.



Felix Lechla

Seit kurzem verstärkt **Felix Lechla** als neuer Referent für Kommunikation und Mitgliederbetreuung die **EVVC**-Geschäftsstelle in Frankfurt. Er ist für die Kommunikation rund um die Verbandsaktivitäten zuständig. Dazu zählen die Betreuung des Internetauftritts, der Social-Media-Aktivitäten sowie der Newsletter-Versand. Die Betreuung von verschiedenen Fachmesseauftritten und Veranstaltungen.



Ramón Macías

Mit **Ramón Macías** stellt Eventtechnik-Hersteller **Adam Hall** sein Install-Team noch gezielter auf. Als Business Development Manager verantwortet der langjährige Adam Hall Mitarbeiter und Branchenexperte den strategischen Ausbau der Bereiche Festinstallation und Systemintegration. Macías kennt die Audiosparte der Adam Hall Group bereits aus seiner Zeit als Sales Representative für Spanien.

Thomas Mikus

Monacor hat eine Schlüsselposition im Management prominent besetzt: In der neu geschaffenen Position des international agierenden Director Business Development nimmt **Thomas Mikus** den Auf- und Ausbau bestehender und neuer Absatzmärkte der Pro-Audio-Bereiche Installation, Rental und Retail in den Fokus. Mikus wird dabei zukunftsweisende, internationale Unternehmensprojekte verantworten.



Josef Penker

Der Geschäftsbereich Building Technologies von **Bosch** freut sich, die Neubesetzung der Position des Vice President of Sales EMEA, Business Unit Communications, mit **Josef Penker** (41) bekannt zu geben. Penker wird den Vertrieb für die Regionen Europa, Mittlerer Osten und Afrika (EMEA) der Marken Dynacord, Electro-Voice, RTS und Telex im Bereich Pro Audio leiten. Er übernimmt die Position von Jens Gaessner.



Walter Pietsch

Zum 1. Oktober verstärkt **Walter Pietsch** das Team der **dB Technologies** Deutschland in Köln. Er bekleidet ab sofort die Position des Senior Sales Managers und ist Ansprechpartner für alle deutschen Kunden im Gebiet Nord für die Marken dB Technologies, Montarbo, EAW und ANT Into Music. Walter Pietsch verfügt über mehr als 15 Jahre profunde Erfahrung im Pro Audio Segment



Kai Schwerdtner

Viewsonic hat die neue Position des „Head of AV-Solutions“ geschaffen. Diese übernimmt mit sofortiger Wirkung **Kai Schwerdtner**. Dieser blickt auf eine 17 Jahre dauernde Laufbahn bei Aliso zurück. Zuletzt verantwortete er dort die Business Unit „Audio- & Videoconferencing“ sowie „Microsoft Surface Hub“. Dabei lagen ihm vor allem die Aufgaben rund um das Business Development am Herzen.



Ina Sielemann

Zum 15. Jubiläumjahr von **LED Linear** hat **Dr. Michael Kramer** den Geschäftsführungsstab an **Ina Sielemann** übergeben. Die international erfahrene Diplom-Wirtschaftsingenieurin kommt aus der Baubranche und bringt neben ihrer positiven Energie einen starken Fokus und Expertise auf technisch orientierte B2B- und B2C-Märkte mit. Sie arbeitete zuvor u.a. bei Grohe und Schüco.



Oliver Zimmermann

Oliver Zimmermann ist neuer Director of Manufacturing bei **Riedel** Communications. Als ausgewiesener Supply-Chain-Experte und Change-Management-Spezialist mit mehr als einem Jahrzehnt Erfahrung in der Fertigungsindustrie und der Telekommunikationsbranche wird sich Zimmermann auf Riedels Supply-Chain- und Produktionsprozesse konzentrieren, um noch mehr Effizienz und Agilität zu ermöglichen.



SMPTE ehrt Harald Brendel



Die Society of Motion Picture and Television Engineers (SMPTE) verleiht Harald Brendel, Head of Center of Competence Image Science bei Arri, den Natalie M. and Herbert T. Kalmus Medal Award. Mit diesem seit 1956 vergebenen Preis würdigt der Branchenverband herausragende technische Leistungen in der Filmproduktion, Postproduktion und im Filmvertrieb. Laut SMPTE-President Hans Hoffmann erhält Harald Brendel die renommierte Auszeichnung „für das Design und die Implementierung des Farbmanagementsystems der Arri-Alexa-Kamerafamilie.“

Die Preisverleihung findet im November 2021 im Rahmen der virtuellen SMPTE Annual Awards Gala statt.

SPL Phonitor gewinnt den Roast Award



Der SPL Phonitor se wurde mit dem Roast Award ausgezeichnet und zum Kopfhörerverstärker des Jahres 2021/22 gekürt. Durch das unverwechselbare Design der SPL Professional Fidelity Serie kann der Phonitor se nicht nur optisch überzeugen - die proprietäre Voltair-Technologie und die SPL Phonitor Matrix sorgen für eine detailreiche und lebendige Performance. Der Roast Award steht für „Reviewers Online Association for Smart Technologies“ und ist der deutschlandweit erste Zusammenschluss von führenden Online-Test-Magazinen der Unterhaltungselektronik. Prämiert werden Produkte, die durch Klang- oder Bildqualität, Bedienfaktor, Preis-/Leistungsverhältnis oder durch neue Innovationen herausstechen.

Hof erhält Innovationspreis



Die MLT2 Pre Rig Truss von Hof wurde mit dem Innovationspreis Handwerk NRW ausgezeichnet, da sie kürzere Auf- und Abbauezeiten ermöglicht und dank des Dollys mit seinen teleskopierbaren Beinen weniger Personaleinsatz benötigt als ihr Vorgänger, die MLT.

Ebenso lassen sich durch die drehbaren Gabelverbinder aus Stahl vertikale und horizontale Bogen kreieren und schaffen hierdurch neue Möglichkeiten der Bühnengestaltung und Lichtshows.

Der Dolly ist zusammenklappbar und kann gestapelt werden, was wiederum mit einer beachtlichen Platzersparnis am Lagerort der Veranstaltung verbunden ist. Die Preisträger dankten mit strahlenden Gesichtern.

Optional mit Akku



Kontaktlos



- **Handdesinfektion zuverlässig und wartungsarm von der Firma Dilizer**
- **10 l. Kanister für lange Betriebsdauer (bis zu 20.000 Personen)**
- **Batterielaufzeit für mehrere Tage**

Jetzt anfragen und 10l. gratis Desinfektionsmittel sichern.*

info@smoke-factory.de

+49(0)511-515102-0

www.smoke-factory.de

*gratis Kanister Dilizer EtOH80 Handdesinfektions zu jedem Gefäß. gültig bis 30.06.2021



**SMOKE
FACTORY**
FOG AND HAZE GENERATORS

d&b Audiotechnik
D40 Verstärker

d&b Audiotechnik hat die Einführung seines neuen mobilen Verstärkers D40 angekündigt. Der vierkanalige Klasse-D-Verstärker zeichnet sich durch geringe Größe und niedriges Gewicht, fortschrittliches Spannungsmanagement und eine gesteigerte Systemleistung aus, während er gleichzeitig die Leistungsaufnahme deutlich reduziert und damit die Umweltfreundlichkeit verbessert. Er ist auf mobile Anwendungen zugeschnitten. Der D40 ist die mobile Version des 40D Installationsverstärkers. Die Benutzeroberfläche des Verstärkers besteht aus einem 4,3"-Farbdisplay (480 x 272 Pixel) mit Touchfunktion und einem digitalen Drehencoder für umfangreiche Informationen über die Gerätekonfiguration und eine erweiterte Statusüberwachung. Er verfügt über einen Dynamikbereich von 116 dB (unbewertet) und ist für den Betrieb von hochvoltfähigen Lautsprechern konzipiert. Gleichzeitig bietet er komplexe Management- und

Schutzfunktionen. Der D40 erreicht 180 V Peak und schöpft damit die volle Leistung etwa von KSL-System-Lautsprechern und der V-Serie und Y-Serie von d&b aus. Fester Bestandteil des D40 sind die digitalen Signalprozessoren (DSP) für lautsprecherspezifische Konfigurationen und benutzerseitige Entzerrungs- und Delayfunktionen. Der D40 kombiniert ein fortschrittliches Spannungsmanagement zum Betrieb von Systemen, die insgesamt weniger Eingangsleistung erfordern.



JBL
PRX One

Die PRX One ist mit 2000 Watt und 130 dB Schalldruck ein leistungsstarkes Lautsprechersystem in einem schlanken Säulendesign. Der 12" Subwoofer sorgt für druckvollen Schub auch im Tiefbass-Bereich. Dabei hat die PRX One kompakte Transportmaße, weil die zwei Säulen-Elemente einfach steckbar sind.

Ein digitaler 7-Kanal-Mixer für den Anschluss von Mikrofonen, Instrumenten oder Musik-Zuspielern ist eingebaut und lässt sich per App steuern. Über Bluetooth 5 lässt sich Musik direkt vom Smartphone streamen. Ein integrierter DSP sorgt für optimalen Klang auf jeder Bühne. Die vier Mikrofon-Eingänge verfügen über 48 V-Phantomspannung, sodass auch hochwertige Kondensatormikrofone angeschlossen werden können.

Die zwei Line In HiZ Eingänge sind von der Impedanz her für den direkten Anschluss von Instrumenten wie E-Bass oder Akustikgitarre ausgelegt.

Dank hoher Leistungsreserven und der App-Fernsteuerung ist die PRX One die ideale PA für Präsentationen von Moderatoren, DJ- und Karaoke-Gigs, große Gartenpartys und Konzerte von Bands und Musikern.

Axxent
Pocket Controller

Unter der Bezeichnung Pocket Controller stellt Axxent einen sehr kompakten Controller mit vielfältigen Signal-Beeinflussungsmöglichkeiten vor. Das einkanalige Gerät wird mittels Befestigungsbügel direkt auf die Rückseite von z.B. aktiven Lautsprechern befestigt oder auch bei Abnahme des Bügels als kleines Tischgerät verwendet. Drucktasten und ein zweizeiliges Display erlauben einfache Einstellung der gewünschten Signalparameter wie Delay bis 200 m in Millisekunden, Meter, Fuß, Samples, Filter in fünf verschiedenen Modi und in 6 dB Schritten bis 48 dB/Okt., Phasen- und Gaineinstellung, Hoch- und Lowpassfilter in Butterworth, Bessel- und Linkwitz-Riley Charakteristik, sowie Limiter-Einstellung in einem weiten Bereich. Ein Rauschgenerator und Sinusgenerator vervollständigen die Reihe von Einstellmöglichkeiten. Der Pocket Audiocontroller ist ab sofort lieferbar. Betriebssoftware wird auf USB-Stick mitgeliefert.



Audac
Alti-Serie

Mit der Alti-Serie präsentiert der belgische Hersteller Audac neue Pendellautsprecher im 2-Wege-Design für die Musikbeschallung größerer Flächen im Innen- und Außenbereich. Neben ihrem gelungenen Gehäusedesign bieten die 4"- und 6"-Modelle der Alti-Serie eine gute Off-Axis-Wiedergabe auf Basis eines koaxial montierten 1" Soft-Dome-Hochtöners mit integriertem Phase-Plug. Angeboten wird sowohl eine Pendelvariante für die Deckenabhangung als auch eine Druckguss-Halterung für die Wand- und Deckenmontage. Die Alti-Serie umfasst die Modelle Alti4 bzw. Alti4M, welche mit 30 Watt RMS belastbar sind, sowie die Alti6 bzw. Alti6M mit 60 Watt RMS. Sämtliche Versionen verfügen über einen konischen Abstrahlwinkel von 165 Grad und ermöglichen in Kombination mit ihrem akustisch optimierten Polypropylengehäuse eine präzise Klangabstrahlung für akustisch anspruchsvolle Anwendungen.

Erste Custom-In-Ears

Fischer Amps kooperiert mit Sennheiser.

Audiospezialist Sennheiser und Fischer Amps, Hersteller von Monitorlösungen für Engineers und Künstler, haben zusammen einen Profi-In-Ear entwickelt: Der FA 500 Custom kombiniert von Fischer Amps handgefertigte Custom-Ohrpassstücke mit dem dynamischen Wandler des Spitzenmodells IE 500 Pro von Sennheiser. Ausgestattet mit Sennheisers True Response-Technologie eröffnen diese In-Ears eine natürliche, klare und räumliche Klangbühne, damit Nutzer ganz fokussiert ihren Sound kontrollieren können. Der FA 500 Custom wird exklusiv über Fischer Amps vertrieben und ist ab sofort erhältlich.

Der FA 500 Custom eröffnet Musikern eine besonders breite und tiefe Klangbühne, um sich im Mix klar verorten zu können. Der In-Ear besitzt ein steckbares Kabel mit verstärktem Ohrbügel und einer bruchsicheren inneren Kabelführung, bei der die robuste Knickschutztülle direkt auf dem Ohrpassstück sitzt - eine langlebige Lösung für den harten Bühneneinsatz. Das klare, verdrehte Kabel sorgt für eine hohe Körperschallfestigkeit.

True Response verwendet für die Audiowiedergabe einen einzigen leistungsstarken dynamischen Treiber. Andere In-Ears der gleichen Preisklasse arbeiten nach dem Balanced-Armature-Prinzip, das mehrere Treiber für die Wiedergabe des Audiofrequenzbereichs einsetzt. Das kann zu Überlagerungen der Frequenzbereiche der einzelnen Treiber und zu Phasenunterschieden führen; der Klang ist nicht so präzise und klar wie bei einem dynamischen Hochleistungstreiber.

Ein weiterer Vorteil von True Response: Da der Sound so präzise und detailliert ist, wird die akustische Belastung für Nutzer reduziert. Die In-Ears können auf einen niedrigeren Pegel als üblich eingestellt werden, was aktiv zum Schutz des Gehörs beiträgt.



Und trotzdem hat der Sound auch in der lautesten Umgebung noch echten Punch.

Der FA 500 Custom verfügt über einen Frequenzgang von 6 bis 20.000 Hz; wo erforderlich, verarbeitet er Schalldruckpegel bis 126 dB. Der Klirrfaktor ist mit unter 0,08 Prozent (1 kHz, 94 dB) sehr niedrig. Die Geräuschdämpfung liegt bei 26 dB. Weitere Daten: 16 Ohm Impedanz, 2 mT magnetisierte Feldstärke und ein Betriebstemperaturbereich von -5 bis +50 Grad.

EXPERIENCE THE **REAL** **SOUND!**

**KLING &
FREITAG**
SOUND SYSTEMS

Lectrosonics

IFBlue

Mit gleich zwei neuen Produkten startet die neue Marke IFBlue von Lectrosonics in die Audio-Welt. Neben dem kostengünstigen IFB-Empfänger IFBR1C gibt es auch die passende Ladestation CHSIFBR1C. Aber auch wenn die Marke neu ist, so vereint sich dahinter doch eine Menge Erfahrung und Expertise. Die neuen IFB-Empfänger überzeugen durch ein gelungenes Design, viele Einsatzmöglichkeiten und einen attraktiven Preis. Dank des hintergrundbeleuchteten LCD-Display können sie einfach eingerichtet und bedient werden. Zehn leicht zu programmierende Presets ermöglichen verschiedene Einstellungen auf Knopfdruck. Die neuen Empfänger arbeiten sowohl mit AA-Einwegbatterien als auch mit wiederaufladbaren NiMH-AA-Batterien (im Lieferumfang). Die Batterielebensdauer ist außergewöhnlich: 10 Stunden mit Alkaline AA-Batterien, 12+ Stunden mit 2500 mA/H NiMH-Akkus und 20+ Stunden mit Energizer Lithium-Einwegbatterien. Die Empfänger sind vollständig kompatibel mit den Lectrosonics IFBT4-Sendern aber auch allen aktuellen Digital Hybrid Wireless-Sendern wie Taschen- oder Aufstecksendern im IFB-Modus. Die neuen IFBR1C-Empfängerpakete haben eine Schaltbandbreite von bis zu 75 MHz. Es gibt vier verschiedenen Frequenzbereichen: VHF (174-216 MHz), A1 (470-537 MHz), B1 (537-614 MHz) und C1 (614-692 MHz).



Allen + Heath

Diverse Neuheiten

Allen + Heath hat mehrere Neuzugänge zu seinem Installationsportfolio angekündigt. Der AHM-64-Audiomatrixprozessor profitiert ab jetzt von der hardwarebasierten Echounterdrückung über das AEC-Erweiterungsmodul, das 12 AEC-Kanäle mit einem adaptiven FIR-Filter von 150 ms, nichtlinearem Processing für Restecho und Hintergrundgeräuschunterdrückung sowie AGC (Automatic Gain Control) für das Signal auf der gegenüberliegenden Seite bietet. Drei neue Dante-Interfaces ergänzen die Everything I/O-Reihe von Audio-Expandern von Allen + Heath: das DT20 mit 2 Mic/Line-Eingängen auf Kombi-Anschlüssen, das DT02 mit 2 Line-Ausgängen auf XLR und das DT22 mit 2x2 I/O auf Phoenix-Anschlüssen. Abgerundet wird das neue Installationsangebot durch die Touchpanels CC-7" und CC-10" und ergänzen die bestehenden Fernbedienungsoptionen für AHM-64-, dLive- und Avantis-Mixer.

Blustream

AMF41W 4K HDMI Switcher

Blustream schlägt mit dem AMF41W eine Brücke zwischen klassischem Videoswitcher und moderner, drahtloser BYOD Technologie. Konzipiert für Konferenz- und Klassenräume beinhaltet er vier HDMI Eingänge und empfängt darüber hinaus bis zu vier Airplay oder Miracast Streams. Dank Seamless Switching Technologie erfolgt das Umschalten der einzelnen Signalquellen unterbrechungsfrei. Die konfigurierbare Multiviewer Ansicht ermöglicht eine Bildvorschau der einzelnen Signalquellen. Über den internen WLAN Hotspot können die Teilnehmer mit Internet versorgt werden. Die Steuerung erfolgt intuitiv per Web-Browser, Mediensteuerung oder direkt am Gerät. Eine automatische Quellenumschaltung ist ebenso möglich. Angeschlossene Displays lassen sich per RS232 direkt über den AMF41W einschalten. Hinzu kommt ein Scaler im HDMI Ausgang und ein separates EDID Management pro Eingang.



Hollyland

Streamix M1

Mit dem Streamix Kanalmixer M1 können Anwender jeden Winkel einer Veranstaltung aufnehmen durch die Unterstützung von bis zu sechs Videoquellen. Sie müssen sich auch keine Sorgen um die Unterstützung bestimmter Kameras machen, da der Streamix M1 zwei SDI-, zwei HDMI- und einen RJ45-Anschluss sowie Unterstützung für das Streaming über Handykameras mit der Streamix-App bietet. Der Streamix M1 unterstützt auch die Steuerung von PTZ-Kameras über RJ45, was dem Event-Manager eine neue Ebene dynamischer, kreativer Echtzeitfunktionen bietet. Das bedeutet, dass Sie die ganze Aufregung und Action eines Sportereignisses festhalten oder während einer Konferenz Kameras auf allen Rednern einer Podiumsdiskussion einsetzen können, ohne sich Gedanken über die Neupositionierung der Kameras machen zu müssen. Der Streamix M1 unterstützt jede RTMP-unterstützte Plattform.

INTELLIGENT
MEDIA NETWORKS
FOR VIDEO, AUDIO, DATA AND COMMUNICATION



MEDIORNET
Real-Time Media Network



ARTIST
Digital Matrix Intercom

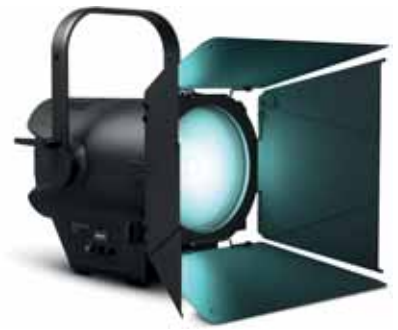


BOLERO
Wireless Intercom

Adam Hall

Cameo F-Serie

Mit der unmittelbar zurückliegenden Einführung des F4 PO IP komplettiert Cameo jetzt die F-Serie. Ab sofort können Lichttechniker, Integratoren oder Filmemacher auf die ganze Vielfalt der Cameo Fresnel-Scheinwerfer zurückgreifen – von den kompakten F1-Modellen, die optional auch im mobilen Akku-Modus betrieben werden können, bis zu den Hochleistungs-Spotlights der F4-Reihe, die 2kW Halogen-Fresnels ersetzen. Jeweils verfügbar als Daylight-, Tungsten- oder Tunable White/RGBW-Version, lässt sich die F-Serie nahtlos in unterschiedlichste Umgebungen integrieren. Mit den Reihen F1, F2, und F4 deckt Cameo die Leistungsklassen 650 W, 1k W und 2 kW traditioneller Halogen-Fresnel-Scheinwerfer ab und liefert mit je einer Tageslicht (D), Tungsten (T) und RGBW (FC) Version in jeder Leistungsklasse die volle Farbvielfalt. Darüber hinaus sind die F2- und F4-Modelle auch als stangenbedienbare PO-Variante verfügbar - die jüngste Ergänzung F4 PO IP eignet sich mit ihrer IP65-Zertifizierung dabei sogar für den dauerhaften Außeneinsatz. Der F4 ist ein leistungsstarkes Spotlight für den professionellen Einsatz auf großen Theaterbühnen, im TV-Studio oder am Filmset sowie in allen Installationen, die großflächig ausleuchten müssen, ohne auf Flexibilität, Strom- und Zeitersparnis verzichten zu wollen. Er hat einen Lichtstrom von bis zu 34.000 lm bei einer 250 mm Qualitätslinse, Lebensdauer: 50.000 Stunden.



Chauvet

Rogue Outcast 1 Beam Wash

Als neuester Vertreter der „Outcast“-Reihe bietet der Beam Wash eine IP65 Klassifizierung, fällt insbesondere aber mit seinem kompakten Gewicht von nur 9,16 kg auf. Hinzu kommt der äußere, separat steuerbare LED-Außenring, der für noch mehr visuelle Erlebnisse sorgen soll. Der aus 97 RGB-LEDs bestehende Ring mit Pixel Mapping Funktion verfügt über zwölf Kontrollzonen und kann unabhängig vom mittleren Beam bzw. Wash betrieben werden. Ein integrierter Stealth-Filter lässt den äußeren Ring optisch verschwinden wenn er nicht verwendet wird. Lichtdesignern steht es so frei, die Hintergrundfarbe und Vordergrundeffekte unabhängig voneinander zu steuern oder, je nach Verwendungszweck, nur eines der beiden Elemente in ihrer Show zu nutzen. Dies ermöglicht komplexe, mehrfarbige Looks, egal ob mit Pixel-Mapping oder mit Hilfe der umfangreichen Bibliothek an integrierten Effekten. Zentraler Bestandteil des Rogue Outcast 1 Beam Wash sind sieben 45-Watt RGBW-LEDs, die zusammen eine Leistung von 4073 Lumen erzeugen. Die in das Design des Scheinwerfers integrierte Optik soll eine gute Farbmischung und scharfe Beam-Effekte ermöglichen. Der Zoombereich von 3,9 bis 55 sorgt für eine maximale Lichtabdeckung. Weitere Merkmale sind wählbare PWM-Einstellungen, Fernzugriff über RDM, wählbares kalibriertes Weiß für 7500 K bei voller Leistung sowie DMX-Kanalprofile.

Ayrton

Perseo Beam

Mit seiner IP65-Klassifizierung trotzt der Ayrton Perseo Beam selbst den widrigsten Wetterbedingungen und bietet etliche Features, die das Anwenderherz höherschlagen lassen. Selbstverständlich leistet er auch in Innenräumen gute Dienste. Ausgestattet mit einem speziell entwickelten 450W LED-Modul, liefert der Perseo Beam ein starkes weißes Licht sowie lebendige Farben. Sein Zoom-Bereich von 21:1 (2 bis 42 Grad) und seine 168 mm Frontlinse bieten eine Farbtemperatur von 6800 K bei einer Gesamtleistung von 18.000 Lumen. Zur Ausstattung gehören außerdem ein CMY-Farbmischsystem, ein Multipositions-Farbrad mit variablem CTO, vier Farbtemperatur-Korrekturfilter und 13 Farbfilter auf zwei konzentrischen Kreisen. Die Effekteinheit des Perseo Beam beinhaltet zwei Goboräder: Ein Goborad mit 9 austauschbaren, drehbaren Glasgobos sowie ein Goborad mit festen Multipositionsgobos. Dieses patentierte Goborad ermöglicht den sofortigen Zugriff auf 19 Glasgobos und 20 Metallgobos auf drei konzentrischen Kreisen. Weiterhin verfügt er über ein Animationsrad. Das Prismen-Effektsystem, bestehend aus vier einzeln kombinierbaren Prismen, erweitert in Verbindung mit 48 festen und rotierbaren Gobos, einem intensiven Beam und mit der endlosen PAN-Rotation die kreativen Möglichkeiten.



High End Systems

Lonestar

Der neue LED-Blendenschieberscheinwerfer Lonestar zeichnet sich durch kräftige Farben, leistungsstarken Zoom, komplett abdeckende Blendenschieber auf vier Ebenen, verschiedene Diffusions- und Prismeneffekte sowie durch eine Lichtleistung von 15.400 Lumen aus - laut Hersteller das ideale Werkzeug für den Einsatz in kleinen bis mittelgroßen Veranstaltungsorten. Matt Stoner, Automated Lighting Product Manager: „Mit dem Lonestar bringen wir ein kompaktes und günstiges Scheinwerfersystems auf den Markt, das die Design-Anforderungen verschiedenster Spielstätten erfüllt.“ Die sehr hohe Lichtleistung, die komplett abdeckenden Blendenschieber und dazu die vielen Effekt- und Farbmöglichkeiten machten den Lonestar „zu einem professionellen Scheinwerfersystem, das es in dieser Größe und zu diesem Preis bisher nicht gab.“ Damit ist der Lonestar ein Allrounder für Kirchen, Clubs oder Schulbühnen.

Robes neuer Moving Head

Robe Lighting stellt den neuen, kompakten Cuete Moving Head vor. Der Spot ist prädestiniert für kleinere bis mittelgroße Produktionen, Veranstaltungsräume oder Installationen.



Zu den Leistungsmerkmalen gehören schnelle Schwenk- und Neigebewegungen, die z.B. für die Beleuchtung aller Genres der elektronischen Musik, für die Hervorhebung der kreativen Arbeit von DJs oder die immersive Gestaltung von Clubs wichtig sind. Dynamische Effekte und Projektionen lassen sich mit dem Cuete schnell und einfach umsetzen. Er bietet ein CMY-Farbmischsystem und eine Lichtleistung von 4200 Lumen mit scharfem, weißem Licht. Diese Leistung erreicht der Cuete mit einer TE 120 W Weißlicht-LED-Engine mit patentierter Technologie, durch die zu jeder Zeit die Lichtqualität und -konsistenz im gesamten Bestand erhalten wird.

Die Optik hat einen festen Abstrahlwinkel von 16 Grad mit motorisiertem Fokus, die Frontlinse kann jedoch für kürzere Distan-

zen oder niedrige Deckenhöhen gegen eine optional erhältliche 24 Grad Weitwinkellinse getauscht werden.

In dem kleinen Gehäuse stecken einige von Robes Innovationen der letzten Jahre. Dazu gehören das CPulse Pulsweitenmodulations-System für HD- und UHD-Kameras, die L3 Low Light Linearity Dimmungs-Software für stufenfreie Überblendungen bis zum Blackout und die Air LOC (Less Optical Cleaning) Technologie. Die dynamische Effektausstattung umfasst ein Farbrad mit 13 dichroitischen Filtern, ein Goborad mit neun voll indexierbaren, rotierbaren, austauschbaren Gobos, ein statisches Goborad mit 10 feststehenden Gobos und vier Beam Reducern, ein bidirektional rotierbares 8-fach-Prisma sowie einen 5-Grad-Frost für seidenweiche Washes.

VDMV **VERSORGUNGSWERK**

DER DEUTSCHEN MEDIEN- UND VERANSTALTUNGSWIRTSCHAFT GMBH

Wir bieten Beratung und Versicherungsschutz rundum die Veranstaltungswirtschaft

**UMFASSEND
INDIVIDUELL
UNABHÄNGIG**

Was?

- Betriebshaftpflicht
- Equipment, sowie sonstige betriebliche Risiken
- Betriebliche Altersvorsorge u.v.m.

Für wen?

- vom Einmann- bis zum Großbetrieb
- Verbände, Vereine etc.

Branche:

- Veranstaltungs- und Messewirtschaft etc.

www.vdmv.de

Kronenstraße 14 • 30161 Hannover
info@vdmv.de • 05 11/33 65 29 90

www.vdmv.de

GOP.

WIR FREUEN UNS AUF EUCH!

Endlich wieder Variété!

GOP. Variété-Theater Hannover

variete.de

Sommer Cable

Tischanschluss-Set Light 1

Für unterschiedliche Anforderungen hat Sommer Cable einige Tischanschluss-Sets entwickelt, sowohl als An- oder Aufbauversion als auch zum integrierten Einbau. Der mechanisch stabile und modulare Aufbau erlaubt für alle Sets jederzeit eine Nachrüstung bzw. Modifikation. Für die schnelle und einfache Installation ohne Veränderung am Möbelstück empfiehlt sich das kompakte, kostengünstige Einsteiger-Set Light 1 mit praktischer Schraub- oder Klebefixierung. Universalwinkel erlauben verschiedene Ausrichtungen - eine schräge, dem Nutzer zugeneigte Auftisch-Lösung ist ebenso möglich wie die unsichtbare „hängende“ Installation unter der Tischplatte. Frontseitig bietet der HDMI-Eingang den Anschluss eines Computers oder Notebooks, zudem sind zwei GHMT-zertifizierte Netzwerkdosen CAT6A 10Gbit für das Hausnetzwerk sowie drei Steckdosen zur Stromversorgung vorhanden. Rückseitig befinden sich

ein anschlussfertiges aktives HDMI-Anschlusskabel HI-HDRL für einen Bildschirm/Beamer sowie anschlussfertige Netzwerk- und Stromanschlussleitungen in gewünschter Länge.



Cordial

Edition 25 Instrumentenkabel

Im vergangenen Jahr brachte Cordial anlässlich des damaligen 25-jährigen Firmenjubiläums die „Edition 25 Kabel“ auf den Markt. Aufgrund des positiven Feedbacks, das der renommierte Kabelhersteller seitdem hinsichtlich dieser speziellen Gitarren- und Mikrofonkabel im anthrazit-kupferfarbenen Textilmantel erhält, lag die Entscheidung nahe: die Produkte „CXI PP Edition 25“ und „CXI PR-EDITION 25“ (beide für Instrumente) sowie das „CXM FM-Edition 25“ (für Mikrofon) werden weiterhin im Handel erhältlich sein. Als konsequenten Folgeschritt gibt es ab sofort die Edition 25 Gitarrenkabel auch mit dem Silent Plug von Neutrik: das CXI PP-Edition 25-Silent mit geradem Silent Plug sowie das CXI PR-Edition 25-Silent mit rechteckigem Silent Plug, um das laute Krachen beim Gitarrentausch zu vermeiden. Die Kabel sind in den Längen 3 m, 6 m, 7,5 m und 9 m lieferbar.

Klotz

Fiberlink Sortiment

Ab sofort sind bei Klotz vorkonfektionierte Fiberlink Kabel mit Opticalcon Quad Steckern in single-mode und multimode erhältlich - konzipiert für den anspruchsvollen outdoor Einsatz unter extremen Bedingungen, auf der Bühne, im Rental oder Broadcast Bereich bei Temperaturen von -40 bis 85 Grad. Das Fiber Flex Ultra Kabel mit vier Fasern und Pur Außenmantel überträgt 10 GB/s in single-mode auf Längen bis zu 10.000 m, in multimode Ausführung sind es 10 GB/s auf bis zu 550 m. Der flexible Aufbau mit 500 qm Primary Coating und 900 µm Tight Buffered Fiber-Konstruktion schützt die Fasern (4 x 9/125 µm, OS2, 4 x 50/125 µm, OM3/4) zuverlässig vor äußeren Einflüssen und erlaubt kleinste Biegeradien bei einem Kabeldurchmesser von gerade mal 6 mm. Jede einzelne Glasfaser ist mit einer extra dicken Schutz- und Begrenzungsschicht aus Acrylat umgeben.



Bildkraft

Neue Panzerkabel

Nach dem Erfolg des Standard-HDMI-AOC-Panzerkabels mit 5,8 Millimeter Durchmesser und einer kurzfristigen Quetschfestigkeit von bis zu 200 Kilogramm, bringt Bildkraft nun eine besonders schlanke und flexible Variante für weniger extreme Anwendungen auf den Markt. Das neue HDMI-Slim-Panzerkabel verfügt trotz eines Durchmessers von nur 3,8 Millimetern über eine robuste Stahlarmierung und hält einer Zugbelastung von 45 Kilogramm sowie einer Punktdruckbelastung von 25 Kilogramm stand – deutlich mehr als handelsübliche HDMI-Kabel. Verfügbar sind die Längen 10, 20 und 30 Meter. Neu für 8K-Videotechnik für den Live-Einsatz: das gepanzerte Display Port-Kabel 1.4 für Bildsignale, das eine Auflösung bis 8K bei 60 Hertz unterstützt. Die Quetschfestigkeit beträgt langfristig 100 und kurzfristig bis zu 200 Kilogramm. Die Kabel werden mit Steckerschutz in den Längen 30, 50 und 100 Meter geliefert.

Düsseldorf

expertise in audio media

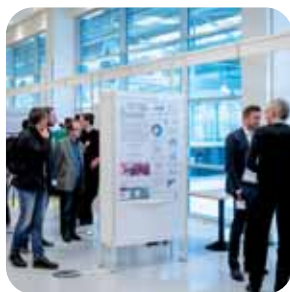
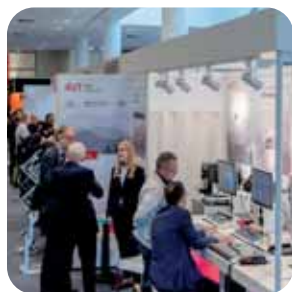
tmt31

TONMEISTERTAGUNG 2021

Let's do it again!

Düsseldorf, Congress Center
03. – 06.11.2021

Fachkongress + Produkt-Ausstellung
Congress + Product Exhibition



Meet the experts in audio Highlights 2021

- Für **Audioprofis, Produzenten, Künstler, Hersteller, Ausrüster, Entwickler**, Wissenschaftler und **Hör-Fans**
- Aktuelle **Trends** der **Produktentwicklung, Forschung** und **Anwendungspraxis**
- Vielseitig und hochkarätig besetztes **Kongressprogramm** mit großer **Ausstellung**
- **Treffpunkt** und **Erfahrungsaustausch** – von Rundfunk bis Studio, von Bühne, Beschallung bis Film und Fernsehen
- Praxisnahe **Informationen** und **Produkte** für die tägliche, professionelle Arbeit
- **Hard-** und **Software-Produktion**
- **Studio, Recording & Postproduktion**
- For **audio professionals, producers, artists, manufacturers, suppliers, developers, scientists** and **listening fans**
- Current **trends** in **product development, research** and **application practice**
- Versatile and top-class **congress programme** with large **exhibition**
- **Meeting point** and **exchange of experiences** – from radio to studio, from stage, sound reinforcement to film and television
- Practical **information** and **products** for daily professional work
- **Hardware & Software Production**
- **Studio, Recording & Postproduction**

www.tonmeistertagung.com

Veranstalter und Kontakt:

BiW/vdt

Bildungswerk des Verbandes
Deutscher Tonmeister GmbH
Am Brögel 1a in 42285
Wuppertal-Germany

E-Mail: info@BiW-vdt.de
Tel: +49 (0) 202 890 11 622
Web: www.BiW-vdt.de



CCD Congress Center - Düsseldorf Süd
Rotterdamstraße 141
40474 Düsseldorf



Großes Aufatmen

Nachdem seit Juli Großveranstaltungen in Österreich nahezu uneingeschränkt mit voller Belegung der Plätze wieder erlaubt sind, gab es auch eine Neuauflage von „Rigoletto“ für die 75. Bregenzer Festspiele, die wie geplant ab dem 22. Juli starten konnten.

Im letzten Jahr musste das Festival zum ersten Mal seit Beginn Corona bedingt abgesagt werden und umso größer war die Freude in diesem Jahr. Auf der größten Seebühne der Welt war in diesem Jahr noch einmal die Verdi-Oper Rigoletto zu sehen. Bereits 2019 lockte die Opernvorstellung knapp 200.000 Zuschauer an. Die Seebühne Bregenz ist bekannt für ihre spektakulären Bühnenergebnisse, doch Philipp Stölzls Inszenierung des Rigoletto übersteigt sowohl hinsichtlich der Ästhetik als auch des technisch Machbaren alles Bisherige. Nicht von ungefähr wurde die Inszenierung mit dem Deutschen Bühnenpreis Opus ausgezeichnet. Das Stahlbauunternehmen Biedenkapp erhielt für die Konstruktion des beweglichen Kopfes den Deutschen Metallbauer Preis 2019 in der Kategorie Sonderkonstruktionen. Insgesamt 46 Unternehmen waren am Entstehen des Bühnenaufbaus beteiligt, drei Jahre Planung und 14 Monate Bauzeit erforderlich, bis am 17. Juli 2019 die Premiere gefeiert wurde.

Steuerungstechnik von Beckhoff

Eine überdimensionale Clownsfigur – eine Art Alter Ego Rigolettos – fungiert als Bühne. Zur dezentralen Ansteuerung der komplexen Motion-Control-Aufgaben kommt in Bregenz Beckhoff-Steuerungstechnik zum Einsatz. Der Originalschauplatz der Opernhandlung - der Hof des Herzogs von Mantua - wird bei Stölzl zum Zirkuszelt und der Narr Rigoletto zum Clown. Das Bühnenbild verdeutlicht, dass dem Protagonisten das Wasser im Wortsinn bis zum Hals steht: Nur noch der Kopf, eingefasst von einem breiten Kragen, und die Hände des gigantischen Clowns ragen aus dem See heraus. Ausdrucksstark beherrscht er das Bühnengeschehen und spiegelt den Seelenzustand der tragischen Titelfigur des Operndramas: Als Rigoletto die Bühne betritt, erwacht der Kopf und blickt lächelnd auf ein rauschendes Fest.

Die Darsteller tummeln sich auf dem Kragen der Marionette, ihrem Schädel und im Mund. Der Herzog ist ein notorischer Frauenverführer und Rigoletto sein einflussreicher Erfüllungsgehilfe. Als jedoch Gilda, Rigolettos Tochter, vom Herzog verführt wird, kehrt sich die Perspektive um und der Clown wird selbst zum Opfer von Intrigen. Sichtbarer Ausdruck seines Zusammenbruchs ist das Zersplittern der Bühne: Die Kragelemente driften auseinander und dem Riesen fallen Augen und Nase aus dem Kopf. Anstelle des heiter lächelnden Clowns gesichts beherrscht nun ein gruseliges Schädel die Szenerie.

Alle Bewegungsabläufe des Bühnenbildes sowie die szenischen Bewegungen der Sänger, des Chores, der Stunts und der Statisten auf der Bühne wurden vorab in einem digitalen 3-D-Modell programmiert. Hierfür wurde die gesamte Aufführung in Einzelbewegungen, sogenannte Cues, unterteilt, die jeweils mit einem unverwechselbaren Kommando verknüpft sind. „Nachdem im Mai 2019 das Bühnenbild auf der Seebüh-

ne installiert war, haben wir damit begonnen, jede Fahrbewegung im Abgleich mit dem zuvor erstellten Modell zu programmieren sowie die Einstellungen der Achs- und Hydraulikregler zu testen und einer Sicherheitsanalyse hinsichtlich Antriebsgraden, Lasten und Geschwindigkeit zu unterziehen“, erläutert Wolfgang Urstadt, technischer Leiter der Bregenzer Festspiele, das aufwändige Verfahren.

Mit einem Durchmesser von 22 m und einer Gesamtfläche von 338 qm bildet der Kragen die zentrale Spielfläche. Sie besteht aus einem festen und drei beweglichen Teilen, die beim Auseinanderbrechen der Bühne von Seilzügen über elektromechanische Antriebe auf einem Schienensystem verfahren werden.

Insgesamt fünf Hydraulikzylinder und 14 Elektromotoren sind allein für die verschiedenen Bewegungen des 35 t schweren und 13,5 m hohen Kopfes zuständig. Befestigt auf einer 35 m langen Wippe, kann der Kopf auf einem Krandrehkranz über vier Elektromotoren mit einem Schwenkbereich von 94 Grad über die Bühne bewegt werden. Angetrieben durch einen zentralen Hydraulikzylinder, erlaubt die Wippe außerdem, den Kopf hochzuheben oder ihn bis zur Oberlippe im Bodensee zu versenken. „Das ist keine Kleinigkeit“, wie der Leiter der Bühnentechnik feststellt: „Um den Kopf innerhalb von 27 s von +14,5 Grad über dem Horizont nach -28 Grad unter dem Horizont zu verfahren, ist ein hydraulischer Druck von bis zu 160 bar notwendig.“

Zum Ausführen einer Nickbewegung sind zwei Hydraulikzylinder mit 4,4 Grad/s im Einsatz; der Unterkiefer wird ebenfalls über zwei Hydraulikzylinder mit einer Geschwindigkeit von 10 Grad/s geöffnet. Vier Elektromotoren regeln das Kopfschütteln und acht weitere ermöglichen das Rollen der Augen sowie das Öffnen und Schließen der Lider. „Das sind allein für den Kopf 19 Achsen, die zu steuern sind“, erklärt Andreas Bechter, Systemintegrator der STB Steuerungstechnik Beck im österreichischen Andelsbuch. „Die Leistungsklassen bewegen sich zwischen 2 bis 22 kW bei den elektrischen Antrieben und 75 bis 90 kW bei den Hydraulikpumpen.“

Die linke Hand, die 11,5 m hoch aus dem Wasser ragt und verschiedene Funktionen im Bühnenablauf übernimmt, umfasst insgesamt acht hydraulisch angetriebene Achsen. Der größte Antrieb übernimmt das Drehen der Hand; kleinere, parallel geschaltete Antriebe sind zum Kippen der Hand im Einsatz. Die Bewegung der einzelnen Fingergelenke steuern kleine Motoren.

„Steuerungstechnisch bestand die große Herausforderung darin, die in viele Einzelmaschinerien zerlegte Bühne beherrschbar zu machen. Die Komplexität aber auch die Ausdehnung des Bühnenaufbaus bei absoluter Terminalsicherheit, die bei der kurzen Spielzeit gewährleistet sein muss, waren mit klassischen Bühnentechnikunternehmen nur schwer umzusetz-



bar. Deswegen haben wir nach Alternativen gesucht und sind zu Bekhoff gekommen“, erläutert Wolfgang Urstadt. Jede einzelne Maschine ist herstellerseitig mit einer einfachen Inbetriebnahmesteuerung ausgestattet. Um reibungslos mit der überlagerten Unican-Steuerung kommunizieren zu können, war eine Schnittstelle für CAN-Bus vorgegeben. Auch waren auftraggeberseitig verschiedene Messsysteme, wie z. B. Wegmessung, Encoder und Drucküberwachung, gefordert.

In Summe werden 29 Achsen von den redundanten Achsrechnern des Neusser Bühnentechnikspezialisten Unican angesteuert; die Programmierung und Auslösung der Fahrbefehle erfolgen über zwei Steuerpulte. Hier werden die Achsbewegungen sicher gerechnet und die Befehle an die unterlagerte Beckhoff-Steuerung gegeben. Auch wenn der gesamte Ablauf im Detail festgelegt ist, läuft die Aufführung nicht automatisch ab: Der Inspizient gibt die Kommandos; ein Operator ist für die Steuerung aller Bewegungen des Kopfes und des Kragens zuständig, ein zweiter steuert die komplexen Bewegungen der linken Hand. „Unvorher-

gesehene Ereignisse, wie eine starke Windböe, können dazu führen, dass einzelne Cues abgebrochen werden müssen. Sicherheit geht vor“, so der technische Leiter.

Im Unterschied zu stationären Bühnen ist bei der kurzen Spieldauer der Inszenierung und der Berechenbarkeit der auftretenden Ausfallzeiten lediglich eine projektbezogene Sicherheitsprüfung fällig. „Die Sicherheitsprüfung durch den TÜV erfolgte im Rahmen einer Baumusterprüfung. Das hat uns die Einhaltung unseres strengen Terminplans erleichtert, denn erst danach konnten wir mit den Proben auf der Seebühne beginnen“, erklärt Steuerungstechniker Stefan Fritschke.

Der große Vorteil der Beckhoff-Steuerung liegt aus Sicht von Stefan Fritschke in ihrer Schnittstellenvielfalt sowie in der Möglichkeit einer dezentralen Steuerungsarchitektur. „Die beengten Platzverhältnisse auf der Seebühne lassen keinen großen Schaltschrank zu, wie er üblicherweise in Opernhäusern zu finden ist. Deswegen benötigten wir ein dezentrales Steuerungskonzept zur Ansteuerung der verteilten Achsen. Wir haben

IMMER DA, WO DIE MUSIK SPIELT

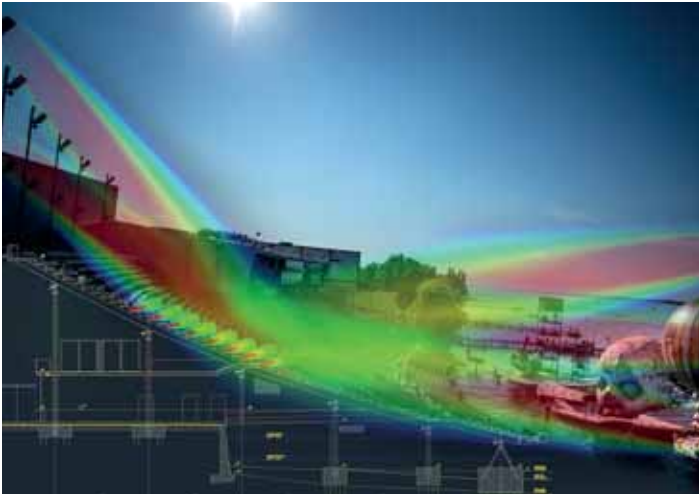
tmt31
TONMEISTERTAGUNG 2021

Stand 5



Akustik auf den Punkt gebracht.
Einmalige Klangerlebnisse mit 3D-Mikrofonwinden.
salzbrenner.com/micfly

SALZBRENNER
media



jetzt einen Hauptschrank, der mit dem Schaltschrank zur Ansteuerung des Kragens und einem zweiten für den Kopf verbunden ist. Auch die Havariesteuerung wurde nicht, wie an Opernhäusern üblich, als große Zweitsteuerung ausgelegt. Löst die Unican-Steuerung einen Notbefehl aus, wird die Bühnenmaschine von den dezentralen Beckhoff-Steuerungen der verschiedenen Aufbauten in eine sichere Position gefahren“, sagt Andreas Bechter. „Das ist eine Besonderheit, die wir nur mit Beckhoff lösen konnten: Bei einem Stromausfall führen wir eine Hand- bzw. Havariefahrt der Anlage durch.“

Als Steuerungsplattform im Hauptschrank ist ein Embedded-PC CX5120 mit 15-Zoll-Multitouch-Einbau-Control-Panel CP2915 im Einsatz. Die Steuerungsfunktionen übernimmt die Automatisierungssoftware TwinCAT 3. Die Algorithmen zur präzisen Regelung und Positionierung der hydraulischen Achsen stehen in der Softwarebibliothek TwinCAT Hydraulic Positioning zur Verfügung. Als schnelles Kommunikationssystem ist EtherCAT im Einsatz, das sich durch hervorragende Diagnosemöglichkeiten und einfache Konfiguration auszeichnet. Der Bedienstand zur Ansteuerung der Hydraulik ist mit einem weiteren CP2915 ausgestattet. „Angesichts der extrem beengten Platzverhältnisse auf der Bühne kommt uns zudem die kompakte Bauform der HD (High Density) EtherCAT-Klemmen sehr entgegen. Sie umfassen wahlweise acht oder 16 Anschlusspunkte im Gehäuse einer 12-mm-Reihen-klemme“, unterstreicht STB-Geschäftsführer Alfred Beck.

Sound von Kling + Freitag und Müller-BBM

In Hinblick auf das Beschallungssystem stand man in Bregenz vor einer besonderen Herausforderung, da zwar mit den Wiener Symphonikern ein herausragendes Orchester zur Verfügung steht, aber die Aufführung unter freiem Himmel stattfindet und somit eben kein dichter Nachhall erzeugt wird, der für Orchestermusik von geradezu elementarer Bedeutung ist. Was also ist zu tun, wenn kein Raum zur Verfügung steht? Das Orchester spielt in Bregenz auf der Bühne des benachbarten Festspielhauses und wird auf das Lautsprechersystem der Seebühne übertragen, wo live dazu gesungen wird. Erstaunlicher Aspekt am Rande: die dabei zwangsläufig entstehenden Laufzeitunterschiede gleicht dabei der Dirigent mit unglaublicher Präzision aus.

Für gewöhnlich ergibt sich in einem Konzerthaus aus den Einzelsignalen ein dichtes, diffuses Schallfeld und verschmilzt den Klang zu einem großen Ganzen. Man geht hier nun den Weg, Reflektionen eines Konzerthauses aus umlaufend um das Publikum angeordneten Lautsprechersystemen wiederzugeben und somit eine regelrechte Umhüllung des Zuhörers zu erreichen, die an Dichte, Lebendigkeit und Räumlichkeit dem Klang eines echten Saales in nichts nachsteht. Das hierfür seit 2019 verwendete Vivace-System von Müller BBM aus München liefert zusammen mit diversen, gezielt angeordneten Lautsprechern Raumklang auf höchstem Niveau. Müller-BBM war bei der Produktion zuständig für die Planung des Lautsprecherlayouts für die Tribüne, die Betreuung der Probebeschallungen zur Auswahl der passenden Lautsprecher und die Einmessung des Raumakustiksystems.

Dank des Bregenz Open Acoustics 2.0 (BOA 2.0) Systems und vor allem mit versiertem Fachpersonal vor Ort ist es zudem noch möglich, einzelne Audio-Objekte präzise auf der Bühne zu positionieren. Das funktioniert sogar so gut, dass es den Zuhörern auf der über 7000 Personen fassenden Tribüne trotz teils immenser Entfernung möglich ist, das Bühnengeschehen zuzuordnen, sprich die Protagonisten exakt von dort zu hören, wo sie sich gerade tatsächlich befinden. Hierfür sind vor und auf der Bühne etliche Lautsprechersysteme verbaut, die vom BOA 2.0 Prozessor mit den jeweiligen Signalen versorgt werden, um eine exakte Ortung zu ermöglichen. Die Daten für die Positionierung der Quellen bekommt der Prozessor aus einem Trackingsystem.

In der Spielzeit 2021 wurde das umfangreiche System in Bregenz, das über die Jahre immer wieder hunderten, ganz überwiegend Kling + Freitag Lautsprechern erweitert wurde, um eine weitere Komponente ergänzt: den speziell angefertigten Linus. Dieser, in seiner Form einer klassischen Schallzeile nicht unähnlichen Lautsprecher, wird unter den Sitzbänken montiert und strahlt für je zwei Reihen nach vorn ab. Dadurch ist jede einzelne Box für nur wenige Personen zuständig, was neben relativ hohem Direktschall ermöglicht, auch die Laufzeiten sehr genau anzupassen. In vielen Proben wurde neben Pegel auch das Time-Alignment der Lautsprecher so differenziert eingestellt, dass die Position des Spektakels direkt von der Bühne geortet wird, obwohl den Zuhörer große Schallanteile durch das dezentrale Lautsprecherband erreicht. Der Klangeindruck ist dadurch erheblich direkter, klarer und transparenter als bei einer reinen Frontbeschallung ohne jedoch Tonalität oder Ortung zu verlieren. Die besondere Herausforderung bei der Konstruktion eines solchen Lautsprechers liegt vor allem in der Kompaktheit der Systeme und dem langen, schmalen Design.

„Entgegen des optischen Eindrucks handelt es sich bei Linus nicht um einen Linienstrahler, sondern eine Punktquelle“, erklärt Mark Chmelik, Entwicklungsingenieur bei Kling + Freitag „Eigentlich sind es sogar zwei Punktquellen. Das Geheimnis ist, dass man für die Erzeugung eines großen, homogenen Schallfeldes für das gesamte Publikum idealerweise Interferenzen vermeidet. Deshalb hat Linus zwei Kanäle, die in Bregenz mit zwei komplett dekorrelierten Signalen bespielt werden. So ergibt sich ein großer Abstand zum nächstgelegenen Lautsprecher mit gleichem Signal und durch den Pegelabfall sind die Interferenzen vernachlässigbar.“

In der Tat ist dieser Effekt auf der Tribüne der Festspiele deutlich spürbar. Hört man Linus solo, kann man sich kreuz und quer durch alle Zuschauerplätze bewegen ohne nennenswerte Auslöschungen oder anderweitige unschöne Effekte zu hören. Durch die Bauform und das durch die Länge relativ große Gehäusevolumen spielt Linus tief herunter, wodurch das Klangerlebnis noch weiter gesteigert wird. Der Effekt der sich ergibt, wenn man Linus zusätzlich zur Hauptbeschallung einschaltet, vergleicht der Hersteller mit dem „Wegziehen der Decke vor den Lautsprechern der Hauptbeschallung“. Die Ortung bleibt präzise bei den Objekten auf der Bühne, aber alles wirkt klarer, definierter und balancierter.

Fotos: Ralph Larmann, Anja Köhler, Marco Kuhnmmünch

NEW

PM3

NEW

PM5



AN ALL-EMBRACING ECOSYSTEM

PERFECTING THE ART OF LIVE SOUND

DIGITAL MIXING SYSTEM

RIVAGE
PM SERIES

PM7

PM10

Motorsport-Mikrofonie

Audio-Technica verkündete unlängst die Ernennung zum offiziellen Mikrofonpartner der MotoGP-Serie, der höchsten Klasse im internationalen Motorrad-Rennsport. Die Vereinbarung wurde mit dem offiziellen Vermarkter Dorna Sport S.L. getroffen.



Das Media-Content- und Produktionsteam von Dorna Sports war schon länger auf der Suche nach einer Verbesserung der Audioqualität ihrer Produktionen, um diese auf das gleiche Level ihrer Visuals zu bringen, die von rund 90 Medienpartnern weltweit verwendet werden. Nach Beendigung der Rennsaison 2018 begann Dorna Sports, verschiedene Mikrofonlösungen von Audio-Technica zu testen. Die erfolgreichen Testreihen führten dazu, dass Dorna in insgesamt 265 Mikrofone, Headsets und Monitorlösungen von Audio-Technica investierte, darunter 53 Mikrofone für die Rennstrecke, 76 Interview- und ENG-Kameramikrofone sowie Audio-Technica System 10 2,4 GHz Drahtlos-Mikrofonlösungen für 16 ENG-Kameras.

Zusätzlich werden Audio-Technicas neues Drahtlossystem der 3000er Serie und die Schwanenhalsmikrofone Engineered Sound 935 mit Dante-Anschlüssen bei den Pressekonferenzen vor und nach den Rennen verwendet. Die verschiedenen Kommentatoren arbeiten mit insgesamt 30 BPHS1 Headsets, über 72 M60x Monitorkopfhörern und E50 In-Ear-Kopfhörern – so hat das MotoGP-Team auch abhörseitig immer alle Audiosignale unter Kontrolle. Die neuen Systeme von Audio-Technica wurden bereits im ersten europäischen Rennen der Saison 2019 in Jerez, Spanien im Livebetrieb eingesetzt.

Eine besondere Erwähnung verdient der erfolgreiche Einsatz der Großmembran-Richtrohrmikrofone BP28 und BP28L, die speziell für Sportübertragungen entwickelt wurden. „Wir stellten sofort nach der Installation der Mikrofone fest, dass die Audioqualität der Aufnahmen von der Rennstrecke deutlich besser war“, so Daniel Laviña, Media Technical Director bei Dorna Sports. „Durch das extrem breite Frequenzspektrum und den hohen Maximalpegel sind sie ideal für die lauten Renngeräusche und wir haben jetzt eine hervorragende gleichmäßige Abdeckung zwischen den einzelnen Kamerapositionen.“

3 Fragen an Projektmanager Rodrigo Thomaz

Was war ausschlaggebend für die enge Zusammenarbeit mit Audio-Technica (auch in Bezug auf Mitbewerber)?

Audio-Technica ist als Haupt-Mikrofonanbieter bei Sportübertragungen seit langem bei allen großen Sommer- und Winterspielen weltweit führend. Dazu zählt natürlich auch die Moto GP Meisterschaft: Sie gilt als technischer Höhepunkt des Motorsports und gibt uns die Möglichkeit, in einem derart herausfordernden Umfeld für den Audiobereich zu arbeiten und Zeichen zu setzen. Wir nutzen im Rahmen unserer Partnerschaft eine solche Gelegenheit aber auch, um nicht nur bestehende Produkte einzusetzen, sondern auch neue Produkte und Prototypen der R&D-Abteilung (*Research & Development = Forschung & Entwicklung - Anm. der Red.*) auszutesten.

So haben wir im letzten Jahr damit begonnen, einige der jüngeren Fahrer mit Kopfhörern auszustatten, damit sie ihre Musik in der lauten Um-

gebung in bestmöglicher Qualität hören können. Dies führte in der Folge sogar zu einem kleinen Sponsoring unsererseits, da diese Kopfhörer den Fahrern so gut gefielen, dass sie darüber sprechen wollten - was uns natürlich sehr freut.

Worauf kommt es bei der Wahl eines Mikrofons für den jeweiligen Bereich besonders an?

Zuerst muss man das Umfeld genau betrachten und die entsprechenden Anforderungen an die Mikrofonie analysieren. Wir haben also die Rennstrecken untersucht, um festzustellen, wie sich der Ton in verschiedenen Teilen der Strecke verändert. Ein Motorrad, das mit hoher Geschwindigkeit ins Ziel fährt klingt anders als eins, das langsam in die Boxengasse fährt. Aber es gibt auch andere Elemente zu beachten.

Einige statische Kameras sind relativ weit von der Strecke entfernt, daher müssen wir darauf achten, dass die eingesetzten Mikrofone zum gezoomten Objektiv passen, damit Ton und Video so realistisch wie möglich übertragen werden. Für die Kameras, die sehr nah an der Strecke positioniert sind, müssen wir wiederum kurze Mono-Shotguns (BP28) und kurze Stereo-Shotguns (BP4029) einsetzen, die in der Lage sind, den enormen Schalldruck klar und ohne Verzerrungen zu bewältigen. Die Aufnahme von Details in einer so lauten Umgebung ist der Schlüssel zu einer gelungenen Audiübertragung.

Der von mehr als 100.000 Fans auf den Tribünen erzeugte Ton ist das Rückgrat jeder erfolgreichen Sportübertragung. Wir haben also eine Kombination aus Stereo-Shotguns (BP4027) und Stereo-XY-Ambiente-Mikrofonen (BP4025) im Einsatz, die die Tribünenbereiche, das Podium und die Boxengasse abdecken.

Einige Unternehmen sind von der Pandemie schwer getroffen und haben massive Einschnitte und Personalabbau angekündigt. Wie sieht es bei Audio-Technica aus?

Da Audio-Technica ein breit aufgestelltes Unternehmen ist, haben nur einige Wirtschaftssegmente unter der Pandemie sehr gelitten und andere waren weniger betroffen. Die langfristigen Herausforderungen betreffen uns gleichermaßen: Knappheit bei elektronischen Bauteilen, Rohstoffen und Kapazitäten auf der ganzen Welt sowie der astronomische Anstieg der Versandkosten. Der Markt heute ist ein ganz anderer.



Der gebürtige Brasilianer Rodrigo Thomaz arbeitete bereits mit 15 Jahren im Tonstudio seines Vaters in Rio de Janeiro. Mit 18 Jahren wurde er Monitoringingenieur für einen großen PA-Verleih. Nach mehreren Jahren als FOH/Monitor Engineer arbeitete er von 1998 bis 2009 als Senior Audio Engineer/Production Manager auf Kreuzfahrtschiffen, um in England in einem Musikladen zu arbeiten. Seit 2010 ist er bei Audio-Technica.

Bereit für die Zukunft

Dank eines neuen Inspizientensystems, installiert durch Salzbrenner Media, wird das traditionelle Schauspielhaus Zürich besonders flexibel und zukunftssicher.



Mit seiner weit über 120-jährigen Geschichte zählt das Schauspielhaus Zürich zu einer der bedeutendsten Spielstätten für Sprechtheater in der Schweiz. Das Traditionshaus verfügt über insgesamt fünf Bühnen: „Pfauen“, „Kammer“ sowie die seit 2000 in einer ehemaligen Schiffbauhalle untergebrachten Räume namens „Halle“, „Box“ und „Matchbox“. Bis zu fünfundzwanzig verschiedene Neuproduktionen pro Jahr stellen das Team vor ständig wechselnde Herausforderungen hinsichtlich der Betriebssicherheit und Funktionalität der umfangreichen Bühnen-Infrastruktur. Aus diesem Grund wurde Salzbrenner bereits 2018 mit einer zukunftsichernden Modernisierung sämtlicher Inspizientensysteme der beiden Häuser „Pfauen“ und „Schiffbau“ beauftragt.

Nachdem die nicht mehr zeitgemäße Zentraltechnik beider Locations fachgerecht demontiert und das passive IT-Netzwerk professionell überprüft wurde, rüstete man zunächst die weitläufigen Audio-Infrastruktur auf ein modernes und leistungsstarkes Dante-basiertes Audio-over-IP-Netzwerk um. Das Dante-Protokoll sichert, abgesehen von einer nahtlosen Einbindung aller relevanten Audiokomponenten, perfekte Signalauflösung bei gleichzeitig extrem niedrigen Latenzen.

Die mit Standard CAT-Kabeln vernetzbare Layer-3-Infrastruktur gewährt zudem im Hinblick auf künftige Anforderungen eine vorbildliche technische sowie funktionelle Erweiterbarkeit. Für jeden der fünf Theateräume wurden außerdem speziell auf die Bedürfnisse des Schauspielhauses zugeschnittene Inspizientenpulte aus der Inspiration-Serie in besonders portabler Aluminium-Umsetzung angefertigt.

Zur Integration der Beschallung in das Dante-System entwickelten die Ingenieure innerhalb eines eng gesteckten Zeitrahmens individuell angepasste IP-Lautsprechermodule mit externer Bedieneinheit und Fernwartungsoption, wovon insgesamt 230 Stück verteilt auf beide Spielstätten installiert wurden. Damit ist es möglich, analog eingebundene Passiv- und

Aktivlautsprecher in moderne via IP steuerbare Wiedergabesysteme zu verwandeln.

Die in dieser Form erstmalig umgesetzte und flexibel in die Infrastruktur integrierbare Kombination aus Bedienpanel und Lautsprechermodul bietet den Verantwortlichen vor Ort eine permanente technische Fernüberwachung inklusive eines progressiven Frühwarnsystems zur Vermeidung unerwarteter Ausfälle oder Defekte. Für Monitoring-Zwecke lassen sich darüber hinaus Parameter-Schwellwerte, wie etwa Betriebstemperatur, Strom oder Spannung setzen und für jeden einzelnen Raum eine individuelle Lautstärkeregelung vornehmen. Eine Stromversorgung der einzelnen Elemente über Power-over-Ethernet rundet das Setup ab.

Die Integration drahtgebundener Smart-Panel-Sprechstellen auf Basis eines Riedel Artist 128 Intercomsystems, sowie einer drahtlosen Bolero-Erweiterung in Kombination mit einer von Salzbrenner auskonfektionierten Mithör-, Misch- und Ruf-Matrix garantieren in den Züricher Spielstätten zum einen ein Höchstmaß an Flexibilität und zum anderen optimale Abgriff-Optionen von Audio- und Video-Inhalten über Touchscreen-Einheiten. Neben klassischen LCD-RGB-Tasten wurden die Pulte hinsichtlich der Ablaufsteuerung und Uhrenfunktionalität ebenfalls ergänzend mit Touch-Monitoren ausgestattet.

Für bestmögliche Audioqualität sorgt die Mithöranlage mit Dante-kompatiblen NIO xcel Audiowandler. Insgesamt wurden für die Netzwerk-Infrastruktur im Raum „Schiffbau“ 21 Cisco- sowie drei Luminex-Switches sowie im Raum „Pfauen“ zwölf Cisco-Switches und ein Luminex-Switch verbaut. Auch die komplett neu entwickelte Lichtzeichensteuerung auf Basis einer SPS von WAGO, kombiniert mit einer individuell konfektionierten UHF-Lichtzeichenanlage von Studioteknik Franz erfüllt in puncto Adaptivität höchste Ansprüche. Im Videobereich wurden Panasonic HD-Kameras mit Swit-Monitoren inklusive Videokreuzschienen von Black Magic Design in das Installations-Setup stimmig integriert.

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

DAScontrol™

Mehr unter www.dasaudio.com



SOUND WITH SOUL

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



Medientechnik für Super-Yachten

Vor der eindrucksvollen Natur-Kulisse der sonnigen Cote d'Azur fand Ende September wieder die jährliche Monaco Yacht Show (MYS) statt – ein Messe-Spektakel der Superlative. Autor Peter Goldt war vor Ort.

Alles für den Käufer von privaten Yachten von 30 m bis über 100 m Länge. Im Hafen von Monaco lagen rund 80 Schiffe zur Besichtigung bereit. Das Preisniveau ist gewöhnungsbedürftig: So beginnen Gebrauchtangebote bei etwa 100 Mio. Euro. Selbst detailtreue 2-Meter-Modelle der ausgestellten Schiffe haben oftmals bereits Herstellungskosten von 50.000 bis 100.000 Euro. Der Tageseintrittspreis von 500 Euro sorgte für die entsprechende Klientel und eine entspannte „Wir unter uns“-Atmosphäre ohne Gedränge. Und wie in jedem Jahr gab es wieder viele eindrucksvolle und innovative Anwendungen von Medientechnik für die „schönen Stunden an Bord“.

Der Neubau einer Super-Yacht dauert von ersten Entwürfen bis zur Fertigstellung drei bis vier Jahre. Die beteiligten Medienfirmen müssen dabei die engen Zeitfenster der komplexen Bauphase präzise einhalten. Da oft hunderte Zulieferer bei der Realisierung koordiniert werden müssen, darf es zu keinen Störungen der geplanten Abläufe kommen. Das stellt extreme Anforderungen an die Zuverlässigkeit aller beteiligten Firmen und Produkte, zumal oft einzigartige Neuentwicklungen und Sonderanfertigungen zum Einsatz kommen sollen.

Dabei werden viele dieser Neuentwicklungen später dann im Massenmarkt oft deutlich preiswerter „für jedermann“ umgesetzt. Das gilt z.B. auch für die Hybridantriebe der Yachten, die Abgasreinigungs-Konzepte und die perfekten Dichtungs-Systeme, die jegliche Wasserverschmutzung ausschließen.

Hier spielt nicht nur der Umweltschutz eine maßgebliche Rolle. Denn schließlich möchte der Yacht-Besitzer im sauberen Wasser neben seiner Yacht baden, sich ohne die Rauchschwaden der Kreuzfahrer auf dem Oberdeck sonnen und sein Riesenschiff geräuschlos und vibrationsfrei in die schönsten Buchten der Welt manövrieren, dank Hybridantrieb.

Technische Details

Versenkbare Lautsprecher: Eine Nischenlösung aus der Mega-Yachten-Welt: Der wasserdichte, geräuschlos im Boden versenkbare Lautsprecher. Unter der Bezeichnung Pop Up Speaker vom italienischen Unternehmen Videoworks auf der Messe vorgestellt. Eine Lösung, um

die Freizeitmutzung großer Außendecks mit den Anforderungen z.B. als Hubschrauberlandeplatz zu kombinieren.

Geräuschreduzierung: Neben hochwertigen, wetter- und seewasserbeständigen Beschallungsanlagen zur Integration in optisch anspruchsvolle Umgebungen wird mit dem ANC-System die Realisierung von Störgeräusch-Unterdrückung angeboten: Durch gegenphasige Schallquellen werden „Inseln der Ruhe“ geschaffen, z.B. am Bett, um Motoren-Geräusche im Frequenzbereich 20 bis 200 Hz mit effektiv 8-10 dB deutlich zu dämpfen. Die Dämpfung höherfrequenter Störschallanteile geschieht dann wirksam durch entsprechende schallschluckende Oberflächen im Raum.

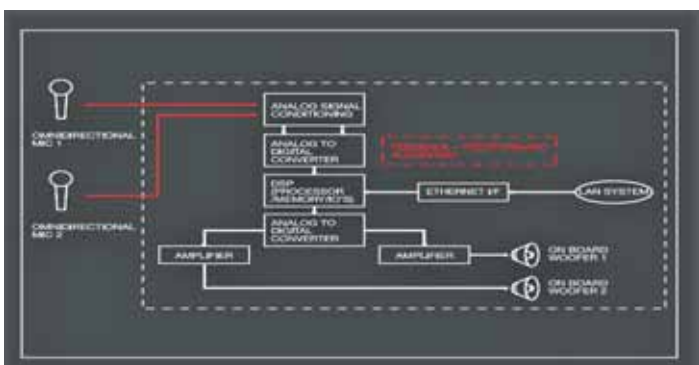
Leuchtende Tanzfläche aus Bergkristall-Drusen: Die italienische Firma Taurini liefert leuchtende Tanzflächen nach individuellen Maßvorgaben aus ca. 1 cm dicken Berg-Kristall-Querschnitten, die in einem speziellen Gießharz gebettet sind und deren Beleuchtung mit LED oder Fiberoptik realisiert wird.

Billard on board: Abschließend sei noch ein Highlight des norwegischen Herstellers Stable erwähnt: Das Unternehmen hat die perfekte Lösung für ein uraltes Seefahrer-Problem parat: Durch ein ausgeklügeltes System von Sensoren, Aktoren und der angepassten Software werden Neigungen bis über 20 Grad dynamisch präzise ausbalanciert. Alles bleibt exakt waagrecht: Radarantennen, Bildschirme, Projektoren, Betten, Kameras, sogar der Drohnen- oder Helikopterlandeplatz. Durch langjährige Erfahrung mit dem System kann Firmengründer Svend Heier jetzt Anwendungen jeder Größenordnung nach individuellen Vorgaben anbieten. Und somit heißt es ab sofort: Billard spielen auch bei Seegang!



Diplom-Ingenieur Peter Goldt ist seit seinem Studium (u.a. bei Prof. Sennheiser sr.) begeisterter Lautsprecher-Experte mit eigenem Betrieb. Goldt erstellt individuelle Projekte in Villen und Gewerbeobjekten - und mittlerweile auch exklusive LED-Lösungen für Mega-Yachten.

www.videoworksgroup.com, www.taurini.it, www.stableonboard.com





MD 445

Näher. Direkter. Intensiver.

Das MD 445 entwickelt das Potenzial dynamischer Mikrofone an die Grenzen des technisch Machbaren. Der direkte, fokussierte Klang macht jede Stimme präsenter und intensiver. Seine ausgefeilte Transparenz und die satte Substanz der Tiefen und Mitten schaffen eine bisher unerreichte akustische Nähe.

www.sennheiser.com/md-445



SENNHEISER

Die dritte Dimension

Das Tonstudio Tessmar bei Hannover ist eine erstklassige Adresse für anspruchsvolle Recordings. Ausgesuchte Premiummikrofone von Sennheiser und Neumann werden als verlässliche Werkzeuge und künstlerische Gestaltungsmittel geschätzt.



„Seit meiner Jugend beschäftige ich mich intensiv mit Tonbandgeräten sowie mit Audiotechnik im Allgemeinen“, berichtet Studioinhaber Karl Tessmar über seine Passion für guten Klang. „Als Windows-PCs endlich leistungsstark genug wurden, um vernünftige Tonaufnahmen anzufertigen, habe ich in meinem Privathaus ein kleines Tonstudio eingerichtet, das bezüglich der technischen Ausstattung sukzessiv erweitert und über die Jahre hinweg immer wieder auf den neuesten Stand gebracht wurde.“

Homerecording war für Karl Tessmar in erster Linie eine mit großer Hingabe betriebene Freizeitbeschäftigung – beruflich blickt der Unternehmer, der sich im Gespräch als „eher technisch denn musikalisch orientiert“ bezeichnet, auf eine erfolgreiche Karriere in den Bereichen Gebäudeleittechnik und Schaltanlagenbau zurück. Mit Beginn des Rentenalters wollte sich Tessmar bewusst neuen Herausforderungen stellen und entschied, sein Herzblut-Hobby zu professionalisieren – nicht im eigenen Haus, sondern in einem deutlich größeren Maßstab.

Nachdem ein passendes Grundstück in einem Gewerbegebiet im Norden Hannovers gefunden war, scharte Tessmar einen Kreis erfahrener Spezialisten um sich, welche das ehrgeizige Vorhaben mit großem Engagement vorantrieben. Planung und Bauzeit nahmen rund zwei Jahre in Anspruch.

Besondere Aufmerksamkeit erfuhr der große Aufnahmesaal, der als massive Raum-in-Raum-Konstruktion vollständig vom Rest des Studiogebäudes entkoppelt ist. Alle inneren Wände, die massive Bodenplatte sowie die Decke sind über exakt abgestimmte Elastomer-Elemente schwingungsentkoppelt gelagert. Eine weitere Besonderheit ist die aufwändige Lagerung der Einzelfundamente unterhalb der Sohlplatte zur Kippsicherung der freistehenden Vorsatzschalen.

Die Kühlung erfolgt mithilfe von Konvektoren, die unter der Decke installiert sind und von kaltem Wasser durchflossen werden, so dass keine potenziell störenden Ventilatoren benötigt werden. Die kalte Luft fällt nach unten, die warme Luft steigt nach oben – insgesamt fünf Konvektoren sorgen für eine „Luftwalze“, die den Saal vollkommen geräuschlos kühlt.

Die angrenzende Regie ist mit drei in Abständen von etwa 20 cm hintereinander montierten Glasscheiben (18 mm) vom musikalischen Geschehen im Aufnahmesaal separiert. Selbstverständlich ist die Stereoregie ebenfalls als Raum-in-Raum-Konstruktion ausgeführt und mit einer unhörbaren Kühlung versehen.

Karl Tessmar ist ein ausgewiesener Liebhaber innovativer 3D-Klangwelten, weshalb bei Aufnahmen ergänzend zur konventionellen Mikrofonierung fast immer auch ein für dreidimensionale Recordings geeignetes Mic-Setup aufgebaut wird. Das Mikrofon-Array mit vier Sennheiser MKH 800 Twin Studio-Kondensatormikrofonen hört auf die Bezeichnung Square und wurde von Diplom-Tonmeister Gregor Zielinsky konzipiert.

Die Doppelkapseln (Front-/Rear-Wandler mit nierenförmiger Richtcharakteristik) der vier MKH 800 Twin verteilen sich auf zwei Höhenebenen. Bei der unteren Ebene handelt es sich um eine klassische A/B-Konstellation, deren Breite je nach Art des aufzunehmenden Ensembles variiert wird. Die obere Ebene ist beim Twin Square sichtbar enger ge-

fasst; die Elevation beträgt ungefähr die Hälfte der Basisbreite und wird gegebenenfalls nach Gehör angepasst.

Beim Twin Square bildet sich frontal sowie rückseitig in horizontaler wie vertikaler Ebene jeweils ein laufzeitbasiertes Stereopaar aus. Die Klangergebnisse überzeugen und können durchaus mit den unter Tonmeistern bekannten Cube-Array-Konzepten mithalten – bei einer deutlich einfacheren Handhabung sowie geringeren Anschaffungskosten im Vergleich zu Cubes mit acht oder neun in Form eines Würfels positionierten Mikrofonen.

Im Tonstudio Tessmar werden die acht diskreten Mikrofon-Ausgangssignale (vier Doppelkapseln) des Twin Square separat für eine spätere Auswertung aufgezeichnet. Die untere Ebene des Square wird im Tonstudio Tessmar nicht nur im 3D-Kontext genutzt, sondern dient regelmäßig als Hauptmikrofon (laufzeitbasierte Stereophonie) bei der Aufnahme klassischer Musik.

Die studioeigene 3D-Regie, die auch als Mastering-Suite dient, ist für die Wiedergabe von 9.1-Surround (Auro-3D) und 7.1.4-Surround (Dolby Atmos) ausgelegt. Die Studiomonitore stammen von Neumann: Auf Ohrhöhe finden in der 3D-Regie drei Neumann KH 420 Tri-Amp-Midfield-Studiomonitore (L/C/R) sowie zwei Neumann KH 310 Dreiwege-Nahfeldmonitore (LS/RS) Verwendung, die in einer 3/2-Aufstellung gemäß ITU-775-Empfehlung angeordnet sind. Soll für Dolby Atmos gemischt werden, kommen zwei zusätzliche KH 310 im hinteren Bereich des Raums ins Spiel. Den Bassbereich (.1) reproduzieren drei leistungsstarke Neumann KH 870 Subwoofer.

Bei der elevierten Lautsprecherebene, die in einer Höhe von etwa drei Meter installiert ist, muss im Tonstudio Tessmar zwischen einer Anordnung für die Wiedergabe von Auro-3D (4 x Neumann KH 310, äußerer Lautsprecherkreis) und Dolby Atmos (4 x Neumann KH 120, innerer Lautsprecherkreis) unterschieden werden. „Nach meinem Dafürhalten ist Auro-3D das besser klingende Format, wobei Dolby Atmos nicht zuletzt aufgrund der starken Präsenz in Kinos die besseren kommerziellen Zukunftsaussichten haben dürfte“, sagt Karl Tessmar.

Ergänzend zu den Neumann Studiomonitoren ist in der 3D-Regie eine hochwertige Sennheiser Ambeo Soundbar verfügbar, die als All-in-One-Lösung trotz ihrer kompakten Maße mit einer kraftvollen 3D-Wiedergabe überrascht und insbesondere im Bereich Home-Entertainment eine hervorragende Option für die Wiedergabe von 3D-Audio-Content darstellt. Eine automatische Kalibrierung stimmt die Klangreproduktion perfekt auf die jeweilige Hörumgebung ab.

Die Technologie der Sennheiser Ambeo Soundbar, die unter geschickter Ausnutzung von Reflexionen eine Positionierung virtueller Lautsprecher im Raum ermöglicht und auf diese Weise zu umhüllenden Hörerlebnissen führt, wurde in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut entwickelt. Über die Kompatibilität zu Dolby Atmos, DTS:X und MPEG-H hinaus verwandelt die integrierte Upmix-Technologie Stereo-Content und 5.1-Audio in emotionalen 3D-Sound mit Gänsehautgarantie. Dank Smart Control App gerät die Bedienung zum Kinderspiel.

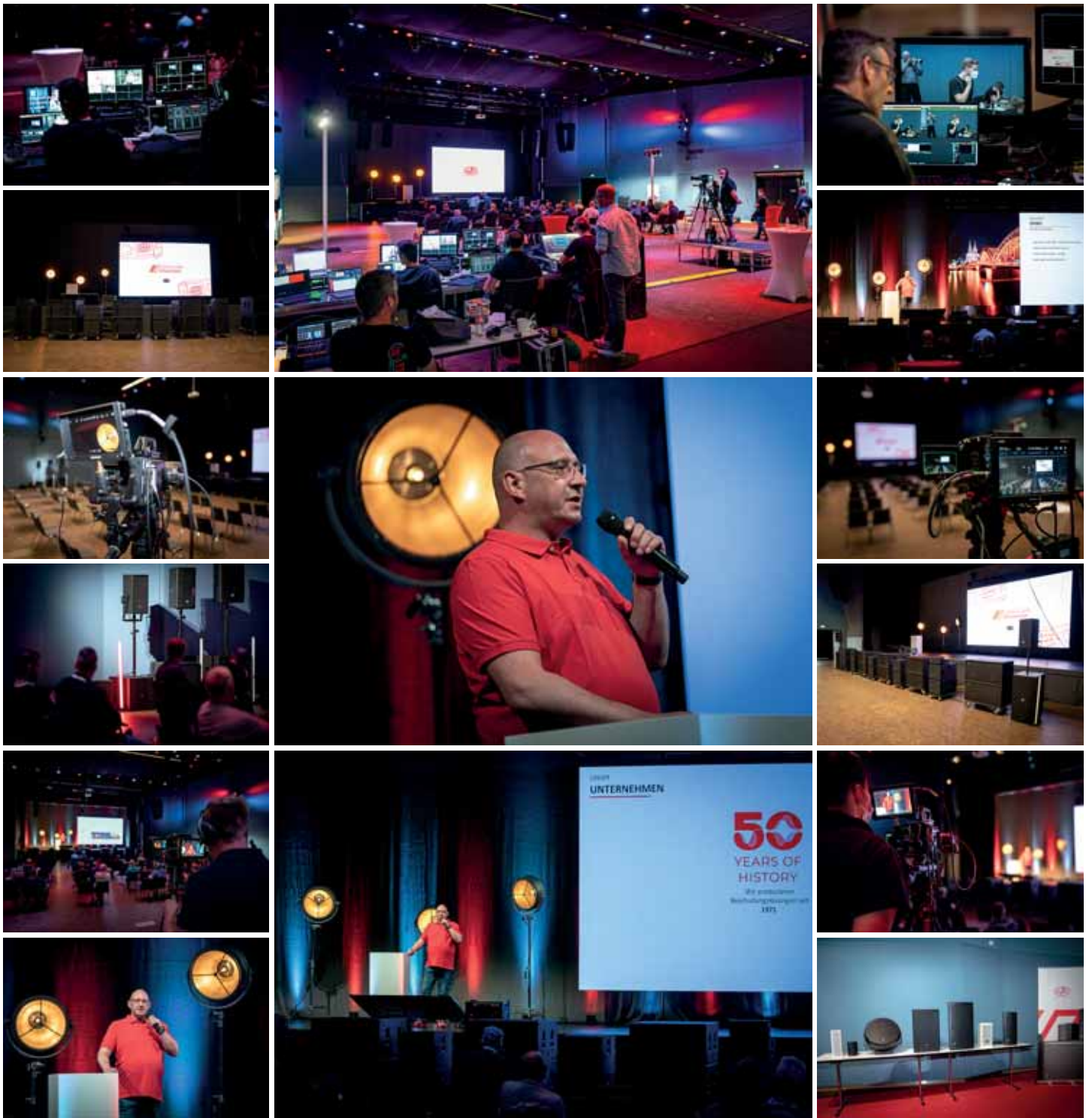
Fest zum Studioteam gehört Diplom-Tonmeister Gregor Zielinsky (Producer, 3D-Specialist) und Toningenieur Ole Bunke.

ACCESS ALL AREAS

Messen • Events • Installationen • AV-Medientechnik • Rental

- DAS Audio Showcase 46
- Adam Hall „We are live“ 47
- Fachtagungen 48
- 15. PRG LEA 49
- Ready 4 Future 50
- Ü-Wagen-Konzept 52
- Bucerius Law School 54
- Wimbledon 55
- Deutscher Bundestag 56
- EU Parlament 57
- Elbphilharmonie 58
- Deutscher Radiopreis 60
- Wiener Philharmoniker 61
- Drone Show Weltrekord 62
- Bastille-Feiern 63





Deutschland-Start

Die noch junge und neue Niederlassung des spanischen Lautsprecherherstellers DAS Audio, hat erfolgreich als Auftakt einen ersten Showcase durchgeführt und das Unternehmen inkl. Präsentation und Vorführung ausgewählter Produkte vor deutschen Kunden aus den Bereichen Handel, Veranstaltungstechnik und Installation vorgestellt.

Die nur wenige hundert Meter vom neuen Firmensitz befindliche Stadthalle von Troisdorf (zwischen Köln und Bonn) bot optimale Bedingungen, um auch die größeren Systeme adäquat bewerten zu können.

Arne Deterts, geschäftsführender Gesellschafter der neuen DAS Audio GmbH und vielen im Markt bekannt durch seine vorangegangene über 20-jährige Tätigkeit für die italienische Unternehmensgruppe RCF/DB Technologies, führte durch das knapp vierstündige Programm und stellte

das Unternehmen, Philosophie und Strategien und die Produkte vor. Die Gäste verfolgten nicht nur aufmerksam die Präsentation und Demos, sondern nahmen auch die Möglichkeit zum Austausch untereinander nach der Pandemie bedingten langen Pause von Messen und Präsenzveranstaltungen gern wahr.

www.dasaudio.de

„We are live“

Die Adam Hall Group lud kürzlich zum Restart der Branche nach Neu-Anspach.



Aus der „We believe in Live“-Kampagne wird jetzt „We are Live“: Ende Juni markierte die Adam Hall Group den Live-Neustart und damit auch das Ende eines ewig wählenden Stillstands für die gesamte Veranstaltungsbranche. Vertreter der Live-Entertainment-Industrie würdigten einen besonderen Abend, der aufzeigte, wie mit neuem Elan die kommenden Herausforderungen angegangen werden.

Seit dem Frühjahr 2020 hat die Adam Hall Group mit ungebrochener Zuversicht nach Wegen aus der Krise gesucht und dabei auch den Dialog mit der Politik, der eigenen Community und Geschäftspartnern gesucht, um sich proaktiv für die stillgelegte Branche einzusetzen. Beim „We are Live“-Event wurde dieser Dialog von virtueller Distanz endlich wieder auf physische Nähe transferiert. Gemeinsam mit 100 geladenen Gästen aus dem deutschsprachigen In- und Ausland setzte der Eventtechnik-Hersteller in seinem Experience Center in Neu-Anspach ein deutliches Zeichen: Wir sind da und zwar mehr denn je. Dabei wurde nicht nur der Restart zelebriert, sondern in einem hochkarätig besetzten Talk der Frage auf den Grund gegangen, wohin sich die Eventbranche von Morgen entwickelt und welche Hürden es zu nehmen gilt.

Knapp eine Stunde diskutierten Alexander Pietschmann, CEO der Adam Hall Group, Carsten Heling, Pressesprecher der Lanxess Arena

und Moderator Felix Uhlig im Talk mit Timo Feuerbach, Geschäftsführer des EVVC und Vertreter des Forums Veranstaltungswirtschaft, Julian Reiningger, Veranstalter von Bonn Live, und den anwesenden Gästen im Auditorium des Experience Centers und kamen einheitlich zur Erkenntnis: die Aufbruchstimmung ist ungebrochen, doch es muss verantwortungsvoll mit den anstehenden Herausforderung umgegangen werden.

In Richtung Politik tritt die Branche neben der Verlängerung von Wirtschaftshilfen nun vor allen Dingen für die Ausweitung des Kultur-Ausfallfonds auf B2B Veranstaltungen und bundeseinheitliche Vorgaben für eine Öffnungsperspektive ein. Mit dem Kultur-Neustart werden bereits auch Problematiken des Eventstaus und Personalmangels offensichtlich, die nach mehr als einem Jahr Veranstaltungs-Stop und Berufsverbot unweigerlich kommen mussten. Das Fazit der Diskussionspartner auf der Bühne und im Publikum ist eindeutig: Es gilt nun die Verknappung der Ressourcen auch als Chance zu identifizieren, um die Arbeitsbedingungen wertschätzender zu strukturieren, Kalkulationen anzupassen und sich nachhaltiger aufzustellen. Die Branche blickt mit neuen Impulsen optimistischen Zeiten entgegen – diese Euphorie zog sich wie ein roter Faden durch den Abend. Highlight des Abends war schließlich ein exklusiver Auftritt zum Auftakt seiner Festival-Tour von Gentleman mit Band.

CATLink 4-channel multicore solutions

Mic, Line, AES and DMX over CAT5/6 cables



CATLink RACK
stagebox rack units
XLR-3 or XLR-5



CATLink TRUSS
parallel I/O stagebox
XLR-3 or XLR-5



CATLink MINI
signal I/O adapter
XLR-3, XLR-5, TRS



the signal masters

klotz-ais.com

Digitalisierung als Hauptthema persönlicher Begegnungen

EVVC-Fachtagung sieht Personal- und Fachkräftemangel als eine zentrale Herausforderung

Nach einer langen Zeit ohne persönliche Treffen fand die 22. EVVC Fachtagung Ende September 2021 wieder in Präsenz im Carlowitz Congresscenter Chemnitz statt. „Ganz bewusst haben wir uns unter den geltenden Voraussetzungen für diese Veranstaltung für ein ausschließlich persönliches Treffen entschieden“, so EVVC-Präsidentin Ilona Jarabek, Geschäftsführerin MUK Lübeck.

Als Metathema zog sich der Themenkomplex Digitalisierung durch die Tagung und wurde in verschiedenen Veranstaltungsformaten mit unterschiedlichen Schwerpunkten, wie z.B. Kommunikation und E-Learning beleuchtet. Mit seiner Keynote „Tatort WWW – Live Hack“ zog Cyber-Security-Experte Erwin Markowsky von 8com Cyber Security die Zuschauer in seinen Bann. Sehr eindeutig konfrontierte er die Anwesenden mit ihrer Leichtgläubigkeit und Leichtsinnigkeit in Sachen Internet-Sicherheit und führte humorvoll vor Augen, wie einfach es für Experten ist, Mailaccounts zu hacken, um dann unter falschem Namen Bestellungen zu tätigen und fremde Konten zu belasten.

Wie es gelingt, Präsenzveranstaltungen durch digitale Elemente aufzuwerten, war Inhalt einer Diskussionsrunde von Vertretern der Veranstaltungsbranche. Mit der zunehmenden Öffnung der Veranstaltungshäuser verdeutlicht sich der Personal- und Fachkräftemangel in der Veranstaltungsbranche. Eine Problematik, die schon vor der Corona-Pandemie bestand und sich während des 18 Monate andauernden Lockdowns verstärkt hat.



Die unterschiedlichen Herausforderungen der Corona-Pandemie waren beherrschendes Gesprächsthema der Teilnehmer, sowohl in den Sessions als auch beim Netzwerken. Kurzarbeit, Fachkräftemangel, der Betrieb von Impfzentren und der Restart bei Veranstaltungen mit alten und neuen Konzepten unter unterschiedlichen Hygienevorgaben ergaben viel Gesprächsbedarf nach so langer Zeit ohne persönliche Begegnung.

Hybrid in Hannover

Ende Juni 2021 fand die FAMA-Messefachtagung im „H'Up“ in Hannover statt

Bei der hybriden Veranstaltung waren AUMA-Geschäftsführer Jörn Holtmeier und Hendrik Hochheim, AUMA-Geschäftsbereichsleiter Messen Deutschland und Leiter des Messeinstituts, als Podiumsgäste vor Ort.

Unter dem Motto „Messen - Analoge Intelligenz für die Zukunft“ stellte Prof. Sven Prüser (HTW Berlin) Ergebnisse einer vom FAMA gemeinsam mit dem AUMA und der IDFA beauftragten Messe-Studie vor. Darin gaben 70 Prozent der Befragten an, dass die Abwesenheit von Messen in den letzten Monaten negative Konsequenzen hatte. In einer anschließenden Diskussion gaben Prof. Thomas Bauer (DHBW Ravensburg), Constanze Kreuser (FAMA), Hendrik Hochheim (AUMA) und Roland Bleinroth (IDFA) erste Einschätzungen zu den Ergebnissen ab.

Es folgte eine Vision Note mit dem Titel „Neustart konkret“ von Wolfgang Tiefensee, Minister für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft im Freistaat Thüringen. AUMA-Geschäftsführer Jörn Holtmeier diskutierte anschließend mit dem Wirtschaftsminister und Benedikt Binder-Kriegelstein (Reed Exhibitions).

Der zweite Tag begann mit dem Thema „Chancengleichheit am Messeplatz Deutschland“, anschließend schlossen sich so genannte „Best-Case-Circles“ zu verschiedenen Themen an. Die Tagungsteilnehmer trafen digital zu den Schwerpunkten „B2C-Aussteller“, „B2C-Besucher“, „B2B-Messen“, „Veranstaltungsleitung und Organisation“ sowie „Future of Work“ zusammen. Im Anschluss wurden, zurück im virtuellen Plenum, Ergebnisse vorgestellt.

Strategien und Kampagnen für die Zukunft

Die GCB Mitgliederversammlung 2021 setzt Impulse für den Tagungsstandort Deutschland

Im Rahmen seiner Mitgliederversammlung 2021 präsentierte das German Convention Bureau (GCB) u.a. die neue Recovery-Kampagne „Safe Business Trips“. Bei der live aus dem Radisson Hotel Frankfurt gestreamten Online-Veranstaltung wurden zudem Vertreter in den GCB-Gremien Verwaltungsrat und Marketingausschuss sowie die Rechnungsprüfer neu gewählt.

In einer Zeit, in der sich der Veranstaltungsmarkt qualitativ wie auch quantitativ verändert, setzt das GCB auf antizyklische Vermarktungsstrategien, um schon heute Marktanteile für die Zukunft zu sichern und den Tagungs- und Kongressstandort Deutschland nachhaltig an der Spitze zu positionieren.

Ein weiteres Thema: Dienstreisen. Diese folgen in Deutschland klaren Leitlinien und rechtlichen Grundlagen. Im Zuge einer Pandemie stellen sich viele Unternehmen und Mitarbeiter jedoch neue Fragen: Wann sind beruflich motivierte Reisen wieder möglich und sinnvoll? Wie kann die Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter dabei bestmöglich sichergestellt werden? Welche neuen Angebote gibt es entlang der Dienstreiseket-

te? Gemeinsam mit der DZT hat das GCB daher die Initiative „Safe Business Trips“ ins Leben gerufen, die all diese Informationen bündeln und strukturieren soll, um Interessierten einen Überblick zu verschaffen und Hilfestellung bei der Entscheidung zu geben.

Bei den anschließenden Wahlen wurden im Amt bestätigt: Roland Elter (Maritim Hotelgesellschaft), August Moderer (Mainzplus Citymarketing), Daniela Schade (Deutsche Hospitality), Carola Schröder (Intercongress), Sabine Thiele (Regensburg Tourismus), Bernd Wiedemann (PCMA), André Wiehe (Radisson Hotels) und Thomas Wüthrich (MCI). Zum ersten Mal als Verwaltungsrätin des GCB bestellt wurde Andrea Bisping (Messe München). Als Vertreter der drei strategischen Partner und Gründer im VWR des GCB sind auch weiterhin aktiv: Petra Hedorfer (DZT), Jan-Wolf Baake (DB Vertrieb) und Alexander Karst (Deutsche Lufthansa).

Als Vorsitzende des Verwaltungsrates wurde Petra Hedorfer ebenso bestätigt wie ihre bisherigen Stellvertreter Roland Elter und August Moderer.

Klein, aber fein

Knapp 15 Monate nach der Absage der ursprünglich geplanten Gala in der Frankfurter Festhalle konnten die Preisträger des 15. PRG Live Entertainment Award (LEA) nun doch noch persönlich geehrt werden – im Rahmen einer kleinen Verleihung im Gibson Club in Frankfurt am Main. Dabei nutzten die anwesenden Branchenvertreter auch die Gelegenheit, um über ihre derzeitige Situation zu informieren.

Jens Michow, Geschäftsführer des Trägervereins LEA Committee und geschäftsführender Präsident des Bundesverbands der Konzert- und Veranstaltungswirtschaft (BDKV), begrüßte die Gäste im Gibson: „Obwohl die Inzidenzzahlen überall in Deutschland drastisch sinken, hat die Veranstaltungsbranche bisher leider wenig Hoffnung auf eine Rückkehr zur Normalität“, sagte er. „Noch immer sagt uns niemand, welche konkreten Rahmenbedingungen vorliegen müssen, damit das Publikum endlich wieder ohne Einschränkungen – vor allem ohne Abstandsregeln – Konzerte besuchen kann. Umso wichtiger ist es daher, dass wir mit diesem kleinen hybriden LEA ein Lebenszeichen geben.“

In insgesamt 15 Kategorien wurde der LEA für herausragende Leistungen in der Saison 2019 vergeben. Übergreifend für sein Lebenswerk erhielt der Wizard-Promotions-Gründer Ossy Hoppe die Trophäe aus der Hand seines Sohnes und Nachfolgers als Agenturgeschäftsführer, Oliver Hoppe. Per Videobotschaften gratulierten Ossy Hoppe, der im vergangenen Jahr seinen 70. Geburtstag gefeiert hatte, auch Deep-Purple-Sänger Ian Gillan, die Scorpions, der ehemalige Led-Zeppelin-Frontmann Robert Plant, Sting und Kiss. „Hoffentlich ist der LEA nach fast eineinhalb Jahren Veranstaltungsverbot der Kick-off für unsere Branche hin zu einer gewissen Hoffnung - sofern die Politik anfängt, uns und unsere Konzepte auch wahrzunehmen“, kommentierte Hoppe.

Als Geschäftsführer von Semmel Concerts nahm Dieter Semmelmann einen LEA in Empfang: Seine Agentur wurde für die „Arena-Tournee des Jahres“ von Sarah Connor ausgezeichnet. „Wir nehmen den Preis mit gemischten Gefühlen in Empfang. Seit fast eineinhalb Jahren schieben wir die Resttermine, Zusatzkonzerte und Open Airs dieser Konzerttournee vor uns her und müssen die Fans enttäuschen. Insbesondere Crew und Band haben seit dieser Zeit ohne Aufträge enorme finanzielle Einbußen.“ Für das „Konzert des Jahres“ mit LaBrassBanda und Seiler & Speer auf dem Königsplatz in München ging der LEA an Geschäftsfüh-

rerin Andrea Blahetek-Hauzenberger und Geschäftsführer Christian Diekmann von Global Concerts.

Auch Geschäftsführer Klaus-Peter Matziol von der Peter Rieger Konzertagentur aus Köln kam persönlich nach Frankfurt, um den LEA als „Veranstalter des Jahres“ in Empfang zu nehmen. Ebenfalls vor Ort waren das Team von BB Promotion um den Geschäftsführungsvorsitzenden Ralf Kokemüller („Preis der LEA-Jury“), Agenturgründer Tim Böning von Der Bomber der Herzen („Hallen-Tournee des Jahres“), die Veranstalter des Herzberg Festivals im hessischen Breitenbach („Festival des Jahres“), die Andreas-Gabaliere-Manager Joseph Adlmann und Klaus Bartelmuss („Künstlermanager/-agent des Jahres“), Geschäftsführer Stefan Löcher von der Kölner Lanxess Arena („Halle/Arena des Jahres“) sowie der ebenfalls in der Domstadt ansässige Geschäftsführer Tom Thomas vom Bootshaus („Club des Jahres“).

Per Videobotschaft bedankten sich Veranstalter Karsten Jahnke und seine Mitarbeiter:innen für gleich zwei LEA-Auszeichnungen in den Kategorien „Show des Jahres“ und „Kooperation des Jahres“. Als Preispaten waren unter anderem Lasse von Thien, Vizepräsident des LEA Committee, LEA-Juryvorsitzender Stephan Kwiecinski sowie der Geschäftsführer der Wirtschaftsförderung Frankfurt, Oliver Schwebel, am „kleinen LEA“ im Gibson beteiligt.

Neben den „regulären“ LEA-Trophäen gab es auch zwei silberne Sonderauszeichnungen für jene beiden Partner, die in den vergangenen zehn Jahren mit dafür gesorgt hatten, dass der LEA als große Gala auf der Bühne der Festhalle stattfinden konnte: die Stadt und die Messe Frankfurt: Detlef Braun, Geschäftsführer der Messe Frankfurt, und Stephan Kurzawski, Geschäftsleitung der Messe Frankfurt und Senior Vice President Consumer Goods & Sales, bekamen den Spezialpreis ebenso überreicht wie Stadtrat Markus Frank, der Dezernent für Wirtschaft, Sport, Sicherheit und Feuerwehr der Stadt Frankfurt.



„Eine prekäre Lage“

Während in der weltweiten Krisensituation, ausgelöst durch die Corona-Pandemie, die internationale Veranstaltungswirtschaft weitestgehend zum Erliegen gekommen ist, wird im transnationalen Erasmus+-Projekt „Ready 4 Future“ an der Identifizierung der in Zukunft essenziellen Kompetenzen von Soloselbständigen in der Veranstaltungsbranche gearbeitet – koordiniert von der DEApplus.



Ursprünglich als Präsenzveranstaltung geplant, wurde das erste transnationale Partner Meeting Anfang Juli 2021 als Hybrid-Event durchgeführt. So war es allen Projektmitwirkenden unabhängig von Reisebeschränkungen möglich, aktiv an den Workshops, Diskussionen und Arbeitsgruppen teilzunehmen. Konkrete Einblicke in die aktuelle Arbeit in Kultur- und Dienstleistungsunternehmen sowie die Situation von Selbständigen und Freelancern brachten zum Teil geradezu erschütternde Erkenntnisse über die persönliche und berufliche Situation der Branchenzugehörigen. Andererseits weckten bzw. verstärkten diese Erkenntnisse die Motivation der Projektbeteiligten, mit konkreten Impulsen und zielgruppenspezifischen (Beratungs- und Weiterbildungs-) Angeboten, das innovative Know-how und das Beschreiten von neuen Wegen für die (Branchen-) Zukunft zu ermöglichen.

„Ein persönliches Treffen mit sozialen Skills ist und bleibt einzigartig“, resümierte das Konsortium des Erasmus+ Projektes „Ready 4 Future“ nach zwei intensiven Präsenztagen in Wien. Die Projektrunde aus Arbeitsmarkt-, Bildungs- und Veranstaltungsbranchen-Experten wurde bereichert durch Spezialisten für Beratung, Beschäftigung, Qualifizierung und Monitoring der ÖSB Gruppe Wien. Das Meeting war ideales Umfeld für den Erfahrungsaustausch zur aktuellen Situation der Veranstaltungsbranche, der national unterschiedlichen Situation von Soloselbständigen – auch in der Gründungsphase – sowie Impulsen für die berufliche Aus- und Weiterbildung. Einblicke in die Ergebnisse der von der Interessensgemeinschaft der Veranstaltungswirtschaft (IGVW), initiierten Marktstudie „Zähl dazu“ sowie Werkzeuge zur Anerkennung von Kompetenzen –

sowohl durch informelles als auch nicht-formales Lernen – stellten Schwerpunktthemen im Experten-Austausch dar.

Gezielt wirken sich Ergebnisse und noch laufende Prozesse des EU-Projektes Ready 4 Future auf das Weiterbildungsprogramm der Deutschen Event Akademie aus. Zielgruppenspezifische Kurse, beispielsweise für Existenzgründer in der Veranstaltungsbranche sowie die Weiterentwicklung von Fortbildungskonzepten resultierten aus der Projektarbeit. Durch das fachbereichsübergreifende, transnationale Partnernetzwerk sind umfassende Impulse aus der Beratungs- und Bildungsarbeit in Zeiten der coronabedingt herausfordernden wirtschaftlichen Situation spezieller Branchen entstanden.

Mit dem Ziel, insbesondere die prekäre Lage selbständiger Einzelunternehmen der Veranstaltungsbranche intensiv zu beleuchten, ist das europäische Netzwerkprojekt Ready 4 Future im Oktober 2020 gestartet. Das Projekt ist auf die fachliche Qualifizierung und ergänzende Skills für Selbständige und Ein-Personen-Unternehmen in der Messe- und Veranstaltungswirtschaft ausgerichtet. Die Koordination des transnationalen Projektes liegt in den Händen der Deutschen Event Akademie. Das einjährige EU-Projekt wird kofinanziert durch das Programm Erasmus+. Projektpartner sind Branchenvereinigungen, Hochschulen, Beratungsunternehmen und Bildungseinrichtungen aus Belgien, Deutschland, Liechtenstein, den Niederlanden und Österreich. Expertinnen und Experten aus der Berufsbildung sowie der unternehmerischen Praxis werden aktiv in den Projekt-Prozess eingebunden.

www.deapplus.org

Dubai feiert Campus Germany

Der 3. Oktober 2021 wurde auch im Rahmen der Expo 2020 Dubai gebührend gefeiert.

Der Deutsche Pavillon auf der Expo 2020 Dubai hat den Tag der Deutschen Einheit am 3. Oktober 2021 feierlich begangen. Die ersten hochrangigen Gäste wurden am Nationalfeiertag Deutschlands im Pavillon begrüßt: Verschiedene Delegationen und Persönlichkeiten aus Politik und Wirtschaft statten dem Campus Germany einen Besuch ab.

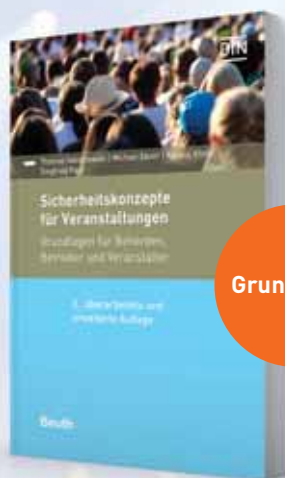
Vom 1. Oktober 2021 bis zum 31. März 2022 findet in Dubai die Weltausstellung statt. Unter dem Motto „Connecting Minds, Creating the Future“ nehmen 190 Staaten daran teil. Es ist die erste Expo im arabischsprachigen Raum. Der Veranstalter erwartet, dass über 70 Prozent der Besucher aus dem Ausland kommen werden. Im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie verantwortet die Koelnmesse Organisation und Betrieb des Deutschen Pavillons, Konzept, Planung und Realisierung liegen bei der „Arbeitsgemeinschaft Deutscher Pavillon Expo 2020 Dubai“ aus den beiden Unternehmen Facts and Fiction, Köln und Nüssli, Hüttwilten, Schweiz).

www.expo2020germany.de



Auf alle Fälle vorbereitet

Auch wenn viele Entscheidungen zu Events vom Infektionsgeschehen abhängen: Die grundlegenden Vorschriften zur Veranstaltungssicherheit bleiben bestehen. Wer sie kennt, kann flexibler auf Veränderungen reagieren. Unsere Fachbücher geben Antworten auf die wichtigsten Fragen.



Grundlagen

Sicherheitskonzepte für Veranstaltungen

Grundlagen für Behörden, Betreiber und Veranstalter

von M. Ebner, K. Klode, S. Paul, Th. Sakschewski
3., überarbeitete und erweiterte Auflage 2020.
352 S. A5. Broschiert.
42,00 EUR | ISBN 978-3-410-29143-5

Der umfassende Ratgeber:

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



Best Practices

Sicherheitskonzepte für Veranstaltungen – Best Practices

Beispiele und Lösungen

von Kerstin Klode, Prof. Siegfried Paul, Thomas Sakschewski
2., überarbeitete und erweiterte Auflage 2020.
384 S. A5. Broschiert.
49,00 EUR | ISBN 978-3-410-29283-8

Der Praxisband zur Umsetzung:

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

1. Auflage 2020.
736 S. A5. Broschiert. 2 Bände.
81,90 EUR | ISBN 978-3-410-29517-4



Im Paket mit Preisvorteil

Jetzt bestellen unter
beuth.de/go/veranstaltungen-sicherheit
kundenservice@beuth.de | +49 30 2601-1331

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

Beuth
publishing DIN

Ü10

Studio Berlin und Broadcast Solutions stellen mit Ü10 neues Ü-Wagen-Konzept vor



Studio Berlin hat mit Ü10 einen neuen großen UHD/HDR-Übertragungswagen in seine Flotte aufgenommen, der bereits bei der Übertragung des Deutschen Fernsehpreises (RTL) im Einsatz war. Der Ü-Wagen Ü10 ist als Trailer mit zwei Ausschüben (einem über die gesamte Länge und einem in der Audioregie) konzipiert. Das Fahrzeug bietet mit rund 60 qm Platz für 26 Arbeitsplätze, um in entspannter Atmosphäre zu arbeiten. Der Ü10 kann Produktionen mit bis zu 24 UHD/HDR Kameras, plus weiteren Wireless-Kameras realisieren.

Die einschneidendste Neuerung, die Studio Berlin und Broadcast Solutions beim Ü10 umgesetzt haben, ist die Auslagerung bestimmter Technikbereiche in den Rüstwagen. So sind insgesamt zehn 19“ Racks mit der Hardware in einem speziellen Geräteraum im Rüstwagen untergebracht - ein Ansatz, der in dieser Konsequenz bisher einmalig ist. Die beiden Fahrzeuge werden durch einen redundanten Interlink über Glasfaser verbunden.

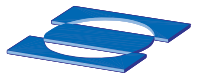
Nick Zimmermann, Geschäftsführer Studio Berlin, zu den Hintergründen des Fahrzeugs: „Der Ü10 ergänzt unsere UHD-Strategie, welche wir mit dem Ü9 - ebenfalls gemeinsam mit Broadcast Solutions gebaut - vor 4 Jahren begonnen haben, um ein weiteres großes Fahrzeug. Regelmäßige Investitionen in unsere technischen Produktionsmittel stellen sicher, dass wir den aktuellen Anforderungen entsprechen können und über modernste Produktionsmittel verfügen. Ein großer Einsatzbereich des Ü10 wird die Produktion der Bundesliga sein. Durch die neue Rechteperiode in der Fußball Bundesliga aber auch durch große Showproduktionen steigt der Bedarf an UHD/HDR-Produktionskapazitäten.“

Die Auslagerung der Technizracks bietet viele Vorteile beim Bau und beim späteren Betrieb des Übertragungswagens. Der Ü10 bietet mehr Platz als übliche Übertragungswagen, so konnte die Anzahl der Arbeitsplätze erhöht und gleichzeitig deren Anordnung entzerrt werden. Das führt dazu, dass Mindestabstände eingehalten werden können und Plexi-

glasscheiben bei Produktionen im Ü-Wagen überflüssig werden. Da die Notwendigkeit der Kühlung der Racks wegfällt, mussten keine getrennten Klimakreisläufe im Ü-Wagen verbaut werden. Bei der Planung der Klimaanlage stand so die Klimatisierung der Räume im Vordergrund, wobei die Techniker von Broadcast Solutions gezielt auf die Bedürfnisse der Personen an einem derartigen Arbeitsplatz eingehen konnten. Broadcast Solutions verfügt über entsprechendes Knowhow bei der Klimatisierung von Übertragungswagen und dem Einbau der notwendigen Technik und Luftführung.

Darüber hinaus hat das Unternehmen durch eingehende Tests und Forschung neue Methoden zur Luftreinigung entwickelt und diese im Ü10 verbaut. So wird die Zuluft mit aktiven Filtern von Keimen und Viren gereinigt. Durch die Behandlung mit UVC-Licht werden Viren unschädlich gemacht – eine Technik, die bereits im Gesundheitswesen erprobt ist, beim Bau von Übertragungswagen aber einen komplett neuen Ansatz darstellt. Abgesehen von Covid-19 sind diese Technologien wichtige Maßnahmen, um auch „alltägliche“ Keime und Viren unschädlich zu machen und so Ausfallzeiten von Teams durch Ansteckungskrankheiten zu minimieren. Darüber hinaus wurde das Frischluftsystem des Ü10 so dimensioniert, dass ein maximaler Frischlufteintrag in den Produktionsräumen ermöglicht wird.

Durch den zusätzlich gewonnen Platz setzten Broadcast Solutions und Studio Berlin neue Akzente bei der Raumaufteilung und Anordnung, immer mit dem Ziel, möglichst flexibel auf die Nutzung des Fahrzeugs bei unterschiedlichen Produktionen einzugehen. Die beiden Regieräume lassen sich durch das Verschieben von Türen und Monitorwänden einfach und schnell zu einer großen Superregie umwandeln. Ein besonderes Augenmerk lag auf der Gestaltung der Bildtechnik. Studio Berlin hat sich in der Vergangenheit viel Know-how im Bereich UHD/HDR-Produktionen erarbeitet, das sich auch in der Planung des Ü10 widerspiegelt. Im Be-



reich Bildtechnik stehen den Ingenieuren und Gestaltern vier 31“ UHD/HDR Klasse 1 Monitore und ein weiterer 55“ Monitor in perfekt abgestimmter Anordnung zur Verfügung.

Stichwort Ausfallsicherheit: Das Fahrzeug ist mit einer leistungsfähigen USV-Pufferung ausgestattet. Sollte sich ein Stromausfall ereignen, kann der Ü10 für 15 Minuten über Batteriebetrieb die komplette Produktion weiterfahren.

Studio Berlin setzt den Ü10 primär bei großen Sportevents und Showproduktionen ein. Um die Masse an Audio und Video-Signale zu verarbeiten ist die Audio- und Bildtechnik entsprechend dimensioniert. Ein Grass Valley K-Frame XP Compact Bildmischer wird über ein Karrera Bedienpanel in der Hauptregie und ein Korona Bedienpanel in der zweiten Regie angesteuert. 24 Grass Valley LDX 86N sowie Wireless Kameras liefern die Videosignale.

Als Kreuzschiene entschieden sich Studio Berlin und Broadcast Solutions für das dezentrale Routingssystem Medior Net von Riedel. Mit 38 Micron UHD Einheiten hält das Fahrzeug enorme Kapazitäten zur Verwaltung der UHD/HD-Signale vor. Auch bei den Servern setzen Studio Berlin und Broadcast Solutions im Ü10 Neuerungen um. In einer ersten Konfiguration sind sieben EVS Server und ein Grass Valley Live Touch Server im Einsatz, wobei bis

zu acht EVS bzw. Live Touch Server maximal verbaut werden können. Bei der Ergonomie der Slomo-Arbeitsplätze wurde insbesondere darauf geachtet, dass den unterschiedlichen Bedienkonzepten verschiedener Servervarianten gleichermaßen Rechnung getragen wurde. Ein von Broadcast Solutions speziell hierfür entworfenes modulares System ermöglicht es, die Arbeitsplätze mit nur wenigen Handgriffen auf die jeweils produktionsspezifische Ausstattung anzupassen. Auch die Audio-Regien sind für große Produktionen dimensioniert. In Audioregie 1 ist eine Lawo mc256 Mark III (64 Fader) mit redundanten UHD Cores, in Audioregie eine Lawo mc236 (16 Fader) verbaut. Bei großen Produktionen kann das Fahrzeug auf jeweils acht Video- und Audio-Stageboxen zugreifen. Die Steuerung des Fahrzeugs übernimmt Lawos VSM-System. Um auf mehr als 39 Rechner und 25 User-Stationen zugreifen zu können integrierte Broadcast Solutions ein Apantac IP-KVM System.

Mit dem neuem Ü10 und dem bereits im Einsatz befindlichen Ü9 verfügt Studio Berlin über eine Flotte an UHD-Produktionsfahrzeugen, die das Unternehmen bestens für die Zukunft aufstellt. Auch bei großen UHD/HDR Produktionen kann der TV-Dienstleister mit beiden Fahrzeugen flexibel auf steigende Produktionsanforderungen eingehen.



Bühnen- und Studioteknik
Bühnenbeleuchtung

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

Unterricht - digitaler oder hybrid

Die Bucerius Law School holt Mediasystem als Partner mit ins Boot



Die Bucerius Law School gilt als Hochschule mit Vorbildcharakter: nah an der Praxis, international sowie exzellent in Forschung und Lehre. Um diesem Anspruch auch während der Corona-Pandemie gerecht zu werden, war es maßgeblich, dass der Unterricht ohne Unterbrechung in digitaler oder hybrider Form fortgesetzt werden konnte und hierfür in kürzester Zeit die entsprechende Technik installiert wurde. Als Partner holte die Hochschule Mediasystem mit ins Boot.

Der große Hörsaal erhielt drei Mikrofonarrays von Shure, die optisch ansprechend in die vorderste Tischreihe sowie im Deckenbereich integriert sind. Mit dieser Mikrofontechnik der Serie Microflex Advance können sich Vortragende frei im Bühnenbereich bewegen, wobei die Sprachverständlichkeit für Studenten im Homeoffice bei jeglicher Raumposition des Sprechers hervorragend ist. Als Lösung für kleinere Seminarräume wurde ein Deckenmikrofon von Shure gewählt.

Damit die Dozenten den Blickkontakt mit den Studenten vor Ort und im Homeoffice stets aufrecht erhalten und dabei ihren eigenen Inhalt vor sich sehen können, steht im Bühnenbereich nun ein auf einem Bodenhalter von HKS montierter Vorschaumonitor von NEC zur Verfügung.

Für die Anbindung aller neuen Komponenten an die bereits vorhandene Medientechnik sorgt eine Mediensteuerung von Extron. Mittels Touchpanel am Dozentenpult können Lehrer sämtliche Endgeräte auf einfache Weise ansteuern. Die Lösung ist beliebig skalierbar und kann mit allen gängigen Videokonferenzplattformen für den digitalen Unterricht oder das Live-Streaming von Events genutzt werden.

Die Bucerius Law School wurde im Jahr 2000 von der Zeit-Stiftung Ebelin und Gerd Bucerius gegründet und ist Deutschlands erste private Hochschule für Rechtswissenschaft.

Mittelalterliche Stadtkulisse

Clear Systems setzt bei Theateraufführung in australischer Schule Pixera für Mapping und Contentzuspielung ein.

Nach mehr als 30 Jahren im Geschäft kann Clear Systems seinen Kunden eines der vielseitigsten Rental-Portfolios in Australien bieten. Regelmäßig sowohl in Eventprojekte auf Corporate- als auch auf Gemeinde-Ebene involviert, kann die weitreichende Erfahrung des Clear Systems Teams in den Bereichen Audio, Licht und Rigging einen breitgefächerten Service für eine Vielzahl von AV Projekten ermöglichen.

Eines der jüngsten Projekte der südaustralischen Firma, eine Theateraufführung in Mount Martha, machte den Einsatz eines Medienservers erforderlich, der dabei helfen sollte, eine gewöhnliche Schulaula im Rahmen einer alljährlichen stattfindenden Schulproduktion in ein mittelalterliches Dorf zu verwandeln. Zu diesem Zweck wandte sich Clear Systems an den australischen AV Stumpfl Distributor Show Technology.

Show Technology ist der führende Technologie-Distributor für Australien und Neuseeland mit mehr als 25 Jahren Erfahrung. Die weitreichenden Kenntnisse haben die Firma zu einer der ersten Anlaufpunkte im Bereich von AV-Lösungen für u.a. Entertainment- oder Architekturprojekte gemacht. Bereits seit 15 Jahren kooperieren die beiden Firmen. Für das Projekt in Mount Martha lieferte Show Technology an Clear Systems zwei Pixera Mini Medienserversysteme des österreichischen Herstellers AV Stumpfl mit jeweils zwei Outputs. Ein Pixera Director USB Dongle gehörte ebenfalls zum Lieferumfang. Pixera ist ein mehrfach preisgekröntes Medienserversystem für Echtzeit-Medienverarbeitung, Compositing und Steuerung.

Ein Pixera Mini Server verwaltete den für sechs Projektionsflächen bestimmten Inhalt, der mit zwei Panasonic RZ-970 Laserprojektoren projiziert wurde. Ein weiterer Mini Server wurde zum nahtlosen Verschmelzen der Bilder zweier Short-Throw Laserprojektoren zu einem breiten, bannerartigen Rundhorizont-Gesamtbild an der hinteren Bühnenwand verwendet.

Daniel Bowen, Hire Manager bei Clear Systems, erklärt das Setup: „Beide Server waren mit dem Pixera Director Dongle verbunden und wurden über das Lichtpult gesteuert, um perfektes Timing für jeden Cue zu gewährleisten. Das Lichtsetup haben wir mit Martin Professional Mac Auras und Showpro Tri Pars, Showpro Fusion Bars und Showpro Pharos umgesetzt.“ Clear System stellte auch eine Global Truss Performer Stage zur Verfügung, um die bestehende Bühne in der Schulaula erweitern zu können, inklusive gekrümmter Zusatzteile, um das Publikum näher an das Bühnengeschehen heranholen zu können.





Wimbledon trifft Wuppertal

Der All-England Lawn Tennis and Croquet Club (AELTC) setzt auf ein robustes Backbone für Signalverteilung und Kommunikation aus Medior Net und Artist. Der Club vertraut seit über einem Jahrzehnt auf eine Riedel-Infrastruktur und hat diese seither kontinuierlich ausgebaut, sodass die Wimbledon Championships 2021 den bisher größten Einsatz auf dem Turniergelände darstellten.

Als ältestes Tennisturnier der Welt werden die Wimbledon Championships seit 1877 vom AELTC ausgetragen und sind eins der vier Grand-Slam-Turniere im professionellen Tennis. Für das Turnier 2021 ermöglichte die Medior Net/Artist-Lösung die Fernabmischung von Audiosignalen aller Courts, sowie sichere Kommunikation zwischen Spielleitung, Sicherheits-, Audio- und Produktionsteams. Während ein kompaktes Riedel-Netzwerk das ganze Jahr über im AELTC in Betrieb ist, wurde die Riedel Managed Technology Division hinzugezogen, um die zusätzlichen Panels, Nodes und andere Komponenten zu liefern, die zur Betreuung der Turnierspiele auf 18 verschiedenen Courts während des 14-tägigen Turniers notwendig sind.

„Wimbledon ist sehr traditionsreich, aber wir stehen definitiv nicht still. Wir sind immer am Puls der Zeit und setzen zahlreiche Innovationen ein, um die Championships so perfekt wie möglich zu gestalten“, so Brew - James Henry Breward, Audio and Communications Specialist beim AELTC.

Im Vorfeld des diesjährigen Turniers erweiterte die Division die Infrastruktur mit einem weiteren, umfangreichen Artist- und Medior Net-Setup, darunter über 120 Intercom-Panels, Bolero Belpacks sowie Medior Net Microns. Die modularen Microns kamen vor allem im AELTC-Master Control Room (MCR) zum Einsatz, der Schaltzentrale für alle Audiosignale, in der die Signale der 18 Courts, der Venue-Screens und unzähliger lokaler Audiomixes zusammenlaufen.

Weitere Microns, konfiguriert mit der Riedel Multi Viewer App, befanden sich im Centre Court PA Rack Room. Dies ermöglichte der Pro-



duktionscrew im MCR, Audiosignale von bis zu 36 SDI-Broadcast-Feeds, sowie Intercom- und Programm-Feeds zu mischen.

Die Audiometer der Micron-Multiviewer wurden so angepasst, dass auf der linken Seite die Mikrofone der Spielleitung und auf der rechten Seite das an die Courtside-PA gesendete Signal angezeigt wurde, während das UMD den Schaltzustand des Referee-Mikros abbildete.



Neue Töne für die Ampel

Im Rahmen eines umfassenden Modernisierungsprojekts beauftragte der Deutsche Bundestag Studio Hamburg MCI mit der Planung, Installation und betriebsbereiten Montage der Audioinfrastruktur des hauseigenen Parlamentsfernsehens, das sämtliche Plenardebatten sowie öffentliche Ausschusssitzungen und Anhörungen überträgt.

Für die Integration der neuen Audiosysteme mussten bei der Planung des neuen Audionetzwerks die Anforderungen der unterschiedlichen Räume und Säle berücksichtigt werden. Mit der Neuinstallation wurde ein umfassender Rückbau der Bestandstechnik und der bestehenden Kabelinfrastruktur sowie die Integration bestehender Netzwerk-, Video- und Audiotechnik erforderlich.

Zum Einsatz kommen nun unter anderem Systeme und Lösungen der Hersteller Lawo, Clear-Com und Arista. Umbau und Montage, die teilweise im laufenden Betrieb stattfanden, begannen bereits 2019 mit der Sommerpause des Parlaments und wurden termingerecht mit Beginn der Sitzungswochen nach der Sommerpause abgeschlossen. Im Anschluss erfolgte die Aufarbeitung der Gesamtdokumentation bis Frühjahr 2021.

Der TV-Produktionsbereich besteht aus vier identischen Regien, in denen zeitgleich bis zu vier Fernsehprogramme unabhängig voneinander produziert werden können. In den Räumlichkeiten sind außerdem ein Fernsehstudio untergebracht sowie ein Nachbearbeitungsbereich. Die Regien können je nach Bedarf über das neue Kreuzschienensystem und die Glasfaserinfrastruktur mit den Sitzungssälen verbunden werden. Während einige Räume des Bundestages mit fest installierter Broadcasttechnik ausgestattet sind, bieten andere Räume die Möglichkeit einer flexiblen Übertragung mittels TV-Anschlusskästen. Somit lag bei der Planung des neuen Audionetzes besonderes Augenmerk auf der Netzwerktechnik, die das Backend der neuen Audioinfrastruktur bildet.

Die Anpassung und Erweiterung der Glasfaserinfrastruktur sowie der Umbau des bestehenden Netzwerks, hin zu einer gemanagten Netzwerkinfrastruktur, gehörte zu einer der größten Herausforderungen im Projekt. Das bereits bestehende Steuerungsnetzwerk wurde hierzu in eine VLAN-Struktur überführt und ein neues zentrales Backend aus zwei leistungsfähigen Arista Switches geschaffen. Zusätzlich wurde ein neuer, redundanter Meinberg PTP Taktgeber installiert. Die Audioübertragung erfolgt über ein redundant ausgeführtes Audionetzwerk, basierend auf dem AES67/S2110-30 Standard.

Für das zentrale Audiorouting wurde eine verteilte Lawo Audiokreuzschiene, bestehend aus Lawo Power Cores inklusive HD-SDI Interface und LWL-Schnittstellen integriert. Die Komponenten sind auf dem gesamten Campus verteilt und netzwerkseitig voll redundant angebunden. Die einzelnen Produktionsstätten können nun per Knopfdruck einer Regie zugeordnet werden. Hierfür wurde die bestehende VSM Installation mit der IP-Orchestrierungs- und -Steuerungs-Software VSM Soul er-

weitert. In den Regieräumen wurden die Komponenten der Audiokreuzschiene durch Lawo Ruby-Pulte mit Vistool Anbindung aufgerüstet und damit, je Regie, ein vollwertiges Mischpult innerhalb der Audiokreuzschiene bereitgestellt. Somit ist der volle Zugriff auf alle Audiosignale innerhalb des gesamten Audionetzwerkes gewährleistet. Für größere Produktionen wurde in der Tonregie ein Lawo mc236 integriert.

Für das betriebssichere Monitoring der Signale wurde ein Tektronix Prism Messsystem installiert, welches auch die Analyse der PTP Taktsignale gewährleistet. Für eine zuverlässige Kommunikation innerhalb des Produktionskomplexes wurde eine neue Clear-Com Eclipse-HX Median mit 64 Ports installiert. Neben den klassischen analogen Ports verfügt die Matrix über IP-Schnittstellen die sowohl Standard-IP als auch Schnittstellen für ein Echtzeitnetzwerk AES67 bereitstellen. Als Sprechstellen wurden die Clear-Com IRIS Panels installiert, die neben OLED-Farbdisplays über die Anschlussmöglichkeiten analog, IP und auch AES67 verfügen.

Neben den fest installierten Sprechstellen wurde auch das DECT basierte Clear-Com Freespeak II Funksystem, mit mehreren mobilen Belt-packs als voll in die Matrix integriertes Funksystem installiert. Die Antennen sind über das AES67 Netzwerk mit der Matrix verbunden und decken den Studio- und Regiebereich komplett ab. Die modernisierte Audio-Infrastruktur im Deutschen Bundestag ist durch die Umrüstung ein leistungsfähiges, einfach skalierbares und redundantes System geworden, welches auch zukünftige Anforderungen einfach abdecken kann.

Als Folge der erneuerten Infrastruktur und der umfangreichen Änderungen im Bestand, wurde MCI Ende 2019 mit der Bereinigung und Aufarbeitung der Autocad-Dokumentation für die gesamte Broadcastinfrastruktur betraut. Dafür wurden alle Bestandspläne in einen einheitlichen Standard überführt und vor Ort detailliert geprüft. Auch diese Arbeiten fanden während des laufenden Betriebs statt. Durch die Überarbeitung steht dem Bundestag nun eine einheitliche und aktuelle Gesamtdokumentation mit einfacher Suchfunktion zur Verfügung. Eine bereitgestellte Web-GUI ermöglicht nun auch einen vereinfachten Zugriff auf die Pläne. Mit einer Suchfunktion für einzelnen Geräte oder Kabel kann der gewünschte Plan nun deutlich schneller gefunden und aufgerufen werden. Insgesamt wurden im Rahmen dieser Aktualisierung etwa 230 Pläne mit über 4000 Geräten und mehr als doppelt so vielen Kabeln bearbeitet. Die Überarbeitung konnte Anfang dieses Jahres erfolgreich abgeschlossen werden.

Die EU in neuem Licht

Passend zum diesjährigen Europatag hielt das Europäische Parlament die Eröffnungsveranstaltung ihrer Konferenz zur Zukunft Europas ab, die das Motto „The Future is in Your Hands“ trägt.

Das sowohl die andauernde Konferenz als auch die damit verbundenen Projekte eine zukunftsweisende Rolle einnehmen sollen, spiegelte sich auch deutlich im Rahmen der Eröffnung wider, die im modernen Plenarsaal des Europäischen Parlaments in Straßburg stattfand. Mit dabei waren einige Gäste vor Ort, unter anderem Ursula von der Leyen, Präsidentin der Europäischen Kommission, und der französische Präsident Emmanuel Macron, der die Eröffnungsrede hielt, sowie auch zahlreiche Online-Teilnehmer die live zugeschaltet wurden.

Um hier ein entsprechend hybrides Lichtdesign zu schaffen, akquirierte das Team von DB Video den belgischen Lichtdesigner Dimi Theuwissen, der die architektonischen Merkmale des Plenarsaals in Szene setzte und dem Setting eine warme, einladende Note gab. Dabei setzte er insbesondere auf Scheinwerfer der Maverick- und Colorado-Serien von Chauvet Professional, die von Splendit zur Verfügung gestellt wurden.

„Covid hat auch bei dieser Veranstaltung alles beeinflusst“, erzählt Theuwissen. „Sogar die Anzahl der gleichzeitig arbeitenden Personen beim Ein- und Ausladen war begrenzt. Um die limitierte Anzahl von Leuten bei der Veranstaltung zu kaschieren, installierten wir riesige LED-Screens, die Live-Bilder des Online-Publikums zeigen sollten. So wollten wir eine interaktive Verbindung zwischen ihnen und den Teilnehmern vor Ort herstellen.“

Ob nun live oder online an der Konferenz beteiligt: Sowohl die imposante Videotechnik, als auch das komplementierende Lichtdesign überzeugte die Teilnehmer gleichermaßen. Theuwissen setzte beim Key-Lighting auf Maverick MK3 Profile CX und MK2 Profile Moving Heads. Wie bei all seinen Projekten, die er seit der Pandemie betreut, achtete er auch hier darauf sein Design so zu balancieren, dass es sowohl für das Live- als auch für das Online-Publikum angemessen funktioniert.

In Vierergruppen und den Konturen der Wand des Plenarsaals folgten den Traversen, lenkten die 820-Watt-MK3 Profile CX und 440-Watt MK2-Profil-Fixtures das Licht aus mehreren Richtungen auf die Bühne und sorgten so für eine gleichmäßige Abdeckung. Mit einem CRI von 92 beim MK3 CX und ca. 90 beim MK2 sorgten die Profile Moving Heads für natürliche Hauttöne mit größerer Tiefe und realistischeren Farben am Set.

Um dem großen Saal ein insgesamt ansprechendes Ambiente zu verleihen setzte Theuwissen im 55 mal 44 Meter großen Raum auf 140 Colorado 2 Quad Zoom, die den obersten Balkon des Plenarsaals auskleideten. Die jeweils mit 14 Osram RGBW-LEDs ausgestatteten Colorado-Scheinwerfer eigneten sich gut für subtile Farbwechsel, die abwechslungsreiche Stimmungen im Raum je nach Bedarf erzeugten.

Zwar war der Plenarsaal des Europäischen Parlaments nie dafür ausgelegt, Livestream-Veranstaltungen, wie die der Konferenz des Europäischen Parlaments 2021 zu beherbergen, jedoch zeigte sich insbesondere bei diesem Projekt, dass auch derartige Vorhaben im Rahmen der Möglichkeiten liegt. Ob als Online-Zuschauer oder live vor Ort: Die Veranstaltung funktionierte nahtlos für alle Beteiligten - für Theuwissen selbstverständlich eine der wichtigsten Aspekte bei seiner Arbeit.

„Ich bin Robby Thijs von Nimblerr und Dimitri Beyaert von DB Video sehr dankbar, dass sie nicht zögerten, mich für diese Produktionen mit ins Boot zu holen“, hebt Theuwissen hervor. „Die Möglichkeit, an Orten wie diesem, die für diese Art von Produktion nicht ausgelegt sind, mit einem Team begeisterter Kreativer zu arbeiten und dabei gemeinsam das Unmögliche möglich machen, ist der Grund, warum ich liebe, was ich tue.“





Gelungener Spagat

Seit der Eröffnung der Elbphilharmonie auf dem Backsteinsockel des ehemaligen Kaispeicher A im Hamburger Hafen befasst sich das Technikteam intensiv mit dem Einsatz von Movinglights im Konzertsaal. Mike Neumann, Meister für Veranstaltungstechnik und technischer Projektleiter ist von Anfang an dabei und verantwortlich für die Lichttechnik.

„Diesem Umstand haben wir zu verdanken, dass wir über einen Zeitraum von vier Jahren viele verschiedene Geräte unterschiedlicher Hersteller miteinander vergleichen konnten“, so Mike Neumann. Im Vordergrund der Überlegungen stand die Aufgabenstellung, sowohl den Orchester- und Opernbetrieb, als auch World- und Popmusik sowie TV-Produktionen mit nur einem Gerät lichttechnisch inszenieren zu können.

Vor diesem Hintergrund musste die Wahl auf ein möglichst leises Gerät mit hohem Output und umfangreichen Funktionen fallen. Zudem sollte das Gerät im täglichen Handling kein übermäßiges Gewicht haben. „Wichtig war darüber hinaus, dass sich eine neue, LED-befeuerte Leuchte in das vorhandene Halogenlicht im Bühnenbereich vollständig integrieren lassen muss“, ergänzt Matthias Baumgartner, auch Meister für Veranstaltungstechnik im Team der Elbphilharmonie.

Der JB-Lighting P18 MK2 Profile HC überzeugte schließlich in allen Disziplinen mit hohem Output mit geringem Leistungsverlust speziell im großen Zoombereich, brillanter Abbildung, die besonders in der Schärfe und Gleichmäßigkeit beim Goboinsatz ins Auge fällt, einer im Vergleich zu alternativen Produkten besseren Qualität der Linsen, einer Farbmischung und einem Dimmverhalten, dass sich gleichmäßig und optimal in die Halogenumgebung einpasst, einem nahezu unhörbaren Lüftergeräusch und dem geringen Gewicht.

„Diese Faktoren gefielen uns schon vor vier Jahren beim P18 MK1 ausgesprochen gut. Dass trotz einer deutlichen Leistungssteigerung der MK2-Version bei gleicher Bauform zugleich ein nochmals reduziertes

Geräuschniveau realisiert werden konnte, spricht JB-Lighting. Wir haben festgestellt, dass bei der Gerätheweiterentwicklung auch an Kleinigkeiten gedacht wurde: ein nahezu geräuschloser Reset, ist im Marktumfeld sonst nicht zu bekommen, und zuletzt erleichtern die integrierten Transportgriffe am Lampenbügel das Handling erheblich“, führt Mike Neumann weiter aus.

Matthias Baumgartner begeistert die erstaunliche Bewegungsgeschwindigkeit des Movingheads: „Passiv gekühlte Systeme kommen nicht annähernd an die Pan/Tilt-Geschwindigkeiten des P18 MK2 heran. Hier ist die geringe Masse natürlich ein entscheidender Faktor. Neben der Schnelligkeit bei Positionsänderungen, ist die Positionstreu ebenfalls perfekt gegeben. Und das annähernd unhörbar.“

Damit schafft der P18 MK2 den Spagat zwischen den Anforderungen für Produktionen im Klassikbereich und Pop- und Rockveranstaltungen. Der deutsche Support mit kurzen Versorgungswegen und entsprechenden Produktschulungen runden nach Auffassung des Teams der Elbphilharmonie das Paket ab. „So war es nur konsequent, neben dem P18 MK2 als ideale Ergänzung für die kleineren Spielstätten der Elbphilharmonie seinen kleineren Bruder, den P12 zu wählen“, ergänzen die beiden Techniker.

Vertriebspartner der JB-Lighting Lichtenlagentechnik GmbH war bei dieser Erweiterung Andreas Klöhn, Pik AG Berlin, deren Kerngeschäftsfelder in der medientechnischen Ausstattung von Theatern und Veranstaltungsstätten liegen.



Die Immobilienstiftung für die internationalen Organisationen (FIPOI) führt zwei Konferenzzentren, das Internationale Konferenzzentrum Genf (CICG) und das Centre de conférences de Varembe (CCV). Das Planungsbüro **ArtSceno** (Genf, CH) ist mit **BWKI** (Bayreuth, D) als Subplaner beauftragt, die Instandsetzung der hydraulischen Anlagen, die große Akustiktrennwände und Podien antreiben, zu projektieren. Die Podien dienen der Erhöhung von Bestuhlung und als Transportpodium mit sehr hohem Hub in die Möbellager.



Sowohl die Trennwände als auch die Podien sind jeweils über lange Vertikalzylinder angetrieben. **Bosch Rexroth** Schweiz (Buttikon) erneuerte die Hydropumpen, hydraulischen Steuer- und Regelgeräte ebenso elektromotorische Antriebe der Treppen, kleine Schutzwände und Riegel. Der Spezialist für Industriesteuerungsanlagen **Amics** (Le Lignon, CH) erneuerte die elektrischen Schaltschränke und die Steuerung mit Komponenten von **Schneider Electric**.

Im Rahmen der Mediensystem-Erneuerung der **Deutschen Oper** am Rhein, wurde der Systemintegrator **Salzbrenner Media** unter der Federführung des Planungsbüros **Walter Kottke (BWKI)** im Jahr 2020 mit der Fertigung und Installation eines modernen und zukunftsfähigen Inspektionensystems beauftragt. Das neue Zentrum des speziell auf die Anforderungen der vielseitigen Spielstätte abgestimmten Systems bildet eine leistungsfähige Steuerprozessoreinheit inklusive aller erforderlichen Inter-



face- und Automations-Optionen, an welche sich eine maximal flexible Inspektionenpult-Lösung angliedert. Durch die Gesamterneuerung des Inspektionensystems sowie der ergänzenden Installation einer Salzbrenner Media Stagecast-Workstation mit drei beliebig eingebundenen Videosignalen, Schnittsoftware und moderner Mediaserveranbindung konnten wesentliche Workflow-Prozesse der Oper Düsseldorf maßgeblich und nachhaltig optimiert werden.

Das Bayerische Staatsministerium für Digitales fördert den Aufbau einer neuartigen LED-Bühne in den **Bavaria Studios** in Geiselgasteig bei München mit 2,7 Millionen Euro. Das Mixed-Reality-Projekt wird in den nächsten rund zwei Jahren realisiert durch das Konsortium „BaViPro“ aus **Arri**, **Bavaria Studios & Production Services** und der deutsch-amerikanischen **Eyeline Studios Munich GmbH**. Die LED-Bühnen-Technik ermöglicht



es, reale Umgebungen oder auch virtuelle Welten im Studio fotorealistisch abzubilden und ins Studio zu holen. Ziel des Projekts ist es, neuste Techniken aus der Film- und Medienbranche miteinander zu kombinieren, zu optimieren und zu erweitern. Damit soll am Standort Bayern eine Produktionsumgebung für Filme entwickelt werden, die über den bisherigen Stand der Technik hinausgeht. Das Projekt soll bis Mitte 2023 abgeschlossen sein. Insgesamt werden Projektkosten von rund 5,4 Millionen Euro veranschlagt.

Die Universität Siegen wurde Ende letzten Jahres um den neuen **Innenstadt-Campus** erweitert. Herzstück der Erweiterung ist das Hörsaal-Zentrum. Neben dem großen, 594 Personen fassenden Hörsaal gehören zwei kleinere Auditorien (für jeweils 202 Personen), sieben Seminarräume (41 bis 79 Personen) sowie ein 280 Quadratmeter großes Foyer (für Veranstaltungen) zu dem neuen Areal der Universität. Alle Räumlichkeiten sind mit modernster Medientechnik ausgestattet, den Audio-Bereich decken Beschallungssysteme von **Coda Audio** ab: ein aus 59 Komponenten bestehendes Tiray Line Array-System. Da im Großen Hörsaal eine riesige LED-Wand installiert ist, musste das Team von **NPB Veranstaltungstechnik** mit eingeschränkten Platzverhältnissen klarkommen. Aus diesem Grund hat sich das NPB-Team dazu entschlossen, auch die Bässe – kompakte Tilows – zu fliegen. Als Hauptsystem sorgen im Großen Hörsaal somit 12 Tirays (L/R), ein Mono-Bass (3



x Tilow) und ein Nearfill-Cluster (3 x Tiray) für guten Klang und lückenlose Coverage. Den Antrieb aller Audio-Systeme sichern sieben Linus 10-C-Verstärker.



ROBINSON

MACH DEIN ICH ZU DEINEM JOB.

Als ROBIN bist du dort zu Hause, wo andere Urlaub machen!

Nimm deinen Platz ein als

VERANSTALTUNGSTECHNIKER (m/w/d)

Du solltest dein Ich und Folgendes mitbringen:

- Ausbildung als Ton- und/oder Lichttechniker/in oder einige Jahre vergleichbare Berufserfahrung
- Alternativ: Berufserfahrung als DJ
- Verfügbarkeit: mindestens 6 Monate
- Musikfachkenntnisse, technisches Know-how

Das bieten wir:

- eine sichere Anstellung mit echtem Teamzusammenhalt
- freie Verpflegung und freie Unterkunft
- kostenfreien Zugang zu den Clubeinrichtungen
- Karrieremöglichkeiten im In- und Ausland
- ein kreatives und familiäres Arbeitsumfeld sowie die Möglichkeit, Neues auszuprobieren



Jetzt bewerben:

Der schnelle und einzig richtige Weg zu deiner Bewerbung: unser Online-Formular unter <https://bit.ly/ETNOWRobinson>! Nutze die einfache Maske, um deine Daten einzutragen und Unterlagen hochzuladen!





Radio visuell

Der NDR setzt beim Deutschen Radiopreis in Hamburg auf Ayrton Bora-S und Mini Panel-FX.

Bereits zum 12. Mal ehrte der Deutsche Radiopreis 2021 besondere Produktionen und Leistungen des Mediums Radio. Die via Radio und TV ausgestrahlte Preisverleihung, unter der Federführung des Norddeutschen Rundfunks (NDR) fand Anfang September im Schuppen 52 im Hamburger Hafen statt.

Für die Beleuchtung im alten Kaischuppen, der mit seinem Holzgebälk bereits eine imposante Kulisse liefert, setzten Lichtdesigner Andreas Paeper und sein Operator-Team auf eine Kombination aus Ayrton Bora-S Washlights für die Inszenierung der Moderatoren, Preisträger, Laudatoren und Live-Acts sowie Ayrton Mini Panel-FX - letztere als Matrix angeordnet, um die Live-Acts auf der Showbühne von drei Seiten effektiv einzurahmen.

„Beim Radiopreis ändert sich die Aufgabenstellung jedes Jahr - sei es durch redaktionelle Wünsche, neue Prioritäten oder die Zusammensetzung der nationalen wie internationalen Musik-Acts“, erläutert Andreas Paeper, der von Anfang an dabei ist. „Was sich jedoch nie ändert, ist die hohe Qualität der Show und damit auch des Lichtdesigns. Hier müssen wir zeigen, was wir können.“

Für Paeper stellt das Personenlicht besondere Herausforderungen an die verwendeten LED-Scheinwerfer: „Ich komme vom HMI-Kunstlicht und kenne noch die anfänglichen Grünstich-Probleme mit LED bei TV-Übertragungen. Mit dem Bora-S brauchen wir uns hierüber keine Gedanken mehr zu machen und sind zudem in einer Intensität und Leistungsklasse angekommen, mit der wir auch in größeren Stu-

dios auf 25-30 Meter Entfernung ein gutes Personenlicht anbieten können.“

Mit seiner 750W Weißlicht-Engine und sphärischen 178 mm Frontlinse wurde der Ayrton Bora-S speziell für Wash-Einsätze entwickelt. Im Zusammenspiel mit dem 8:1-Zoom mit Abstrahlwinkeln von 8 bis 64 Grad und der äußerst homogenen Farbmischung eignet sich das Washlight dank seines enormen Outputs von 42.000 Lumen für szenische Anwendungen jeder Größenordnung.

„Der Schuppen 52 bietet als Location bereits alle Voraussetzungen und muss nicht eigens dekoriert werden, um als Raum Teil des Lichtdesigns zu sein“, so Paeper weiter. Nichtsdestotrotz ist der Lichtdesigner mit den 137 Ayrton Mini Panel-FX sehr zufrieden, die das Personenlicht im Rigg ergänzen und der Showbühne eine zusätzliche Dimension verleihen.

Mit der Preisverleihung des Deutschen Radiopreises 2021 haben die Verantwortlichen auch in diesem Jahr bewiesen, dass das Medium Radio kein Auslaufmodell ist. Dies zeigte sich nicht nur in der gesellschaftlichen Relevanz der Themen, Kategorien und Preisträger, sondern auch in der Tatsache, dass die Verleihung selbst eine große mediale Beachtung erfuhr. „Wir können mit unseren Produktionen nicht stehen bleiben“, bestätigt Andreas Paeper. „Wir müssen rein in die Moderne und dabei maximal flexibel sein, um jederzeit auf redaktionelle Ideen und Wünsche von Künstlern eingehen zu können. Durch unsere enge Zusammenarbeit mit Lightpower sind wir diesbezüglich perfekt aufgestellt und brauchen auch international keinen Vergleich zu scheuen.“



„Die Helligkeit ist wirklich brachial“

Ein begeisterter Jerry Appelt beleuchtet das Sommernachtskonzert der Wiener Philharmoniker mit Martin Mac Ultra

Jüngst fand das traditionelle Sommernachtskonzert der Wiener Philharmoniker vor der beeindruckenden Kulisse von Schloss Schönbrunn statt. Unter der Leitung von Dirigent Daniel Harding erklangen Werke von Bernstein, Verdi, Rachmaninow, Sibelius, Elgar, Debussy und Holst. Unter dem Eindruck des zweiten Pandemie-Jahres lautete das Motto des Abends „Fernweh“. 3.000 Zuschauer durften live dabei sein, wobei die Plätze vorrangig an Menschen vergeben wurden, die in der Pandemie an vorderster Front gearbeitet haben oder dies noch immer tun.

Bereits zum vierten Mal in Folge begleitete Jerry Appelt das musikalische Highlight, das etwas zeitversetzt auch im ORF sowie auf 3sat übertragen wurde, als verantwortlicher Lichtdesigner und DoP. In dieser Rolle gestaltete der Designer mit seinem Team das gesamte Platz-, Dekorations- und Orchesterlicht. Unterstützt wurde Appelt in diesem Jahr von jeweils zwölf der brandneuen Martin Mac Ultra Performance und Mac Ultra Wash, die mit ihrem enormen Licht-Output zum Gelingen beitrugen.

Der international renommierte Lichtdesigner erläutert: „Die größte Herausforderung für mich und mein Team besteht im Grunde darin, die verschiedenen Interessen bestmöglich unter einen Hut zu bringen: Da gibt es einerseits das Orchester, das natürlich gut ausgeleuchtet, aber nicht geblendet sein möchte. Zum anderen sind da die Kollegen vom Fernsehen, die lichttechnisch gewisse Kennzahlen benötigen, um mit ihren Kameras alles adäquat abfilmen zu können. Als Spezialaufgabe kommt noch die Beleuchtung des Ambientes hinzu. Wir inszenieren hier die komplette Parkseite des Schlosses bis zum Neptunbrunnen und zusätzlich die Gloriette - ein ziemlich großes Areal, das lichttechnisch gestaltet werden möchte. Zu guter Letzt soll das Lichtdesign als Ganzes natürlich auch die Darbietung auf der Bühne unterstützen und die Stimmungen der Musikstücke visuell transportieren.“

Erstmalig setzte Jerry Appelt beim Sommernachtskonzert auf die neuen Martin Mac Ultra Performance und Mac Ultra Wash. Mit zwölf Mac Ultra Performance (jeweils sechs links und rechts der zentral platzierten Bühne) bespielte der Designer die Parkseite der Schlossfassade. „Das funktioniert sehr gut, weil die Geräte einen wirklich immensen Output haben. Auch schöne Gobolayer konnten wir damit auf die Fassade projizieren und so Stimmungen gut unterstützen.“

Die zwölf Martin Mac Ultra Wash wurden auf der Neptunbrunnenseite des Schlossparks an zwei Towern installiert, von wo aus sie den angrenzenden Park in Szene setzen. „Bäume beleuchten klingt jetzt vielleicht



erstmal wenig spektakulär, aber auch hier ist eine hohe Intensität gefragt, und die Mac Ultra Wash konnten ihren Helligkeitsvorteil klar zur Geltung bringen. Mit der CTO-Korrektur konnten wir zudem die gewünschten Weißblüttnuancen fein herausarbeiten.“

„Die Helligkeit der beiden Ultra Modelle ist wirklich brachial“, zeigt sich Appelt beeindruckt. „Das sind definitiv die hellsten LED-Lampen am Markt. Für Stadion- und Arenashows oder auch – wie hier beim Sommernachtskonzert – für großflächige Architektur- und Ambiente-Beleuchtungen sind sie ein echtes Pfund. Wer viel Output braucht, wird an den Geräten zukünftig kaum vorbeikommen.“

Ausgestattet mit einer 1150W LED-Engine setzen Martin Mac Ultra Performance und Mac Ultra Wash neue Maßstäbe hinsichtlich Licht-Output, Farbwiedergabe und Funktionsvielfalt. Dabei sind sie außergewöhnlich leise, was sie neben typischen Long-Throw-Einsätzen auch für Theater und andere geräuschsensible Umgebungen sehr interessant macht.

Zusammen mit dem Ultra Performance bildet der Ultra Wash das ideale Duo für den universellen Einsatz für Open-Airs aller Art, für Corporate-Events, im Theater, am TV-Set und auf großen Messen. Neben Jerry Appelt als Lichtdesigner und DoP bestand die Lichtcrew beim Sommernachtskonzert aus Manfred Nikitser (Lighting Director und Licht-Operator), Otto Schildknecht und Markus Ruhnke (Weißblüt-Operator) sowie Dirk Hämmerling (Gaffer).



VISIT **»»** WWW.STAGECO.COM

IF YOU CAN
IMAGINE IT,
WE CAN
BUILD IT.

»» BÜHNEN

»» SONDERBAUTEN

»» EVENT-KONSTRUKTIONEN

STAGECO
DEUTSCHLAND GMBH

Weltrekord!

E.ON schreibt Geschichte – ins Guinness Buch der Rekorde: In einer zehnmütigen Drohnenshow flogen die insgesamt 150 Drohnen 13 Formationen, u.a. verschiedene Schriftzüge, ein Windrad, eine Sonne, eine wachsende Pflanze, Stromleitungen, ein E-Auto, ein Smart Home, einen Schmetterling und zum Abschluss ein Herz.

Am 9. Mai 2021 startete der Energiekonzern E.ON SE gemeinsam mit seinen neun regionalen Versorgungsunternehmen die Kampagne „Netze für morgen“, die auf den wichtigen Beitrag der Verteilnetze für das Gelingen der Energiewende aufmerksam macht. Zum Kampagnenstart inszenierte Nocturne Drone Shows im Auftrag der Berliner Agentur Ressourcenmangel im Olympiapark Berlin eine beeindruckende Drohnenshow. 150 Lichtshow-Drohnen flogen 13 Formationen in Folge - und stellten damit einen neuen Weltrekord für die meisten aufeinanderfolgenden Formationen durch unbemannte Luftfahrzeuge (UAVs / Single Group) auf.

Die Show wurde auf der Kampagnenseite, E.ONs Facebook- und LinkedIn-Seiten sowie auf den Social Media-Kanälen der regionalen Energieversorger parallel gestreamt. Für das Streaming und die Gesamtproduktion zeichnete Technology Arts verantwortlich.

Während E.ON und seine Partner mit der Drohnenshow die Geschichte der Energiewende erzählen und dabei neue Maßstäbe setzen wollten, zeichnete sich im Planungsprozess ab, dass sich hier vielleicht auch ein Weltrekord knacken ließe. „Der Kunde hatte schon früh mit dem Gedanken gespielt. Allerdings wurde erst mit der Entwicklung des Storyboards klar, dass diese Show überhaupt die Möglichkeit dazu bietet“, sagt Jens Hillenkötter, Executive Creative Producer der Inszenierung. „Danach bestand die größte Herausforderung darin, einerseits konsequent die Geschichte des Kunden zu erzählen und dabei andererseits innerhalb der strengen Guinness-World-Records-Regularien zu bleiben.“

Aus 24 GLP Fusion Exo Beam im Wechsel mit anderen Beam-Scheinwerfern kreierte Jens Hillenkötter einen Lichtkreis mit 30 Metern Durchmesser, der gleichzeitig den Start- und Landepunkt aller Drohnen markierte. Ihre größten Auftritte haben die kompakten Beamlights dementsprechend während des Starts und der perfekt inszenierten mehrstufigen Landung der Drohnen.

Darüber hinaus nutzte Hillenkötter die Movinglights mit ihrem schmalen 1 Grad Abstrahlwinkel, um szenische Looks wie beispielsweise den Aufstieg der Drohnen oder die leuchtende Sonne zu unterstützen.

Zusätzlich wurde ein ca. 15-minütiges Vorprogramm konzipiert, das zum eigentlichen Highlight, der Drohnenshow und der Verkündung des Weltrekords durch das Guinness-Komitee, hinführte. Nach der offiziell-

len Bestätigung des erreichten Guinness World Records wurde der Live-stream beendet.

In einer rund zehnmütigen bewegenden Show flogen die insgesamt 150 Drohnen 13 Formationen. Dazu gehörten verschiedene Schriftzüge, aber auch ein Windrad, eine Sonne, eine wachsende Pflanze, Stromleitungen, in denen pulsierende Lichter den Stromfluss symbolisierten, ein E-Auto an der Ladestation, ein Smart Home, ein Schmetterling und zum Abschluss ein Herz - jede einzelne Formation höchst präzise und akkurat geflogen. Der für das strategische Konzept, die Kreation und die Steuerung sämtlicher Kampagnen-Kanäle verantwortlichen Agentur Ressourcenmangel sei es sehr wichtig gewesen, nicht nur einen Drohnenanbieter mit ins Boot zu holen, sondern eine Produktionsfirma mit langjähriger Erfahrung in der Gesamtproduktion derartiger Shows. Zudem war es E.ON - dem Thema der Kampagne entsprechend - besonders wichtig, die Produktion so nachhaltig wie irgend möglich zu gestalten.

„Dass unsere Drohnenflotte und Infrastruktur bis zu einer bestimmten Größe allein mit unserer eigenen, akkubasierten Technologie betrieben werden kann, bringt uns nicht nur große Vorteile in der Produktion selbst, sondern verringert auch unseren CO₂-Ausstoß immens“, fährt Executive Creative Producer und Lichtdesigner Hillenkötter fort. „Ein weiterer Pluspunkt war die Tatsache, dass unsere technologisch fortschrittlichste Drohnenflotte sehr gut mit den derzeit herrschenden wechselhaften Wetterbedingungen zurecht kommt. Schon während der Proben bekamen wir von starkem Wind, über plötzliche Regenfälle bis hin zu Hagel alles zu spüren - an einem Tag! Dabei konnten wir zeigen, dass unsere Drohnen auch unter schwierigen Wetterbedingungen eine präzise Show fliegen. Präzision und Zuverlässigkeit bei der Formation der Motive wiederum sind in den Guinness-World-Records-Regularien von besonders großer Bedeutung.“

„Mit der Kampagne wollen wir die Herausforderungen der Energiewende aufzeigen und deutlich machen: Ohne Netze kein Klimaschutz. Wir freuen uns mit unserem Kunden E.ON SE über einen gelungenen Kampagnenauftritt und einen Guinness World Record“, sagt Claudia Díaz, Geschäftsführerin bei Ressourcenmangel an der Panke.

Fotos: Ralph Larmann

www.netze-fuer-morgen.de/drohnenshow-weltrekord/





Live- und TV-Mix aus einer Hand

Mit Events im ganzen Land gedenkt Frankreich jedes Jahr am 14. Juli des Sturms auf die Bastille im Jahr 1789, der als Auftakt zur modernen französischen Nation gilt. Wie in den Jahren zuvor sorgten Lawo-Mischpulte für den guten Ton beim traditionellen Concert de Paris.

Es war bereits das siebte Jahr in Folge, in dem Lawo-Technologie sowohl für den Live-Mix als auch für die Fernsehübertragung verwendet wurde. Als FOH-Pult für den Orchester-Mix kam ein mc256 Produktionsmischpult mit 48 Fadern zum Einsatz. Ein mc256 mit 48 Fadern übernahm die Monitoraufgaben in einem Setup mit einem 16-Fader mc2-Extender, sodass die beiden Toningenieure den vorgegebenen Abstand einhalten konnten. Die Lawo-Mischpulte und -I/O-Systeme wurden an ein von Radio France für die Beschallung bereitgestelltes Optocore-Glasfasernetz angeschlossen.

Eine separate Preamp-Steuerung für den FOH- und Monitorbereich und ein Split auf das Lawo mc266 Mischpult für den Broadcast-Mix in einem Ü-Wagen von Radio France ermöglichten die Nutzung der Stageboxen und der Mikrofonvorverstärker in den Dallis I/O-Units für die Sendekonsole.

„Es ist eine große Ehre für Lawo, Jahr für Jahr von Radio France bei einer so prestigeträchtigen Veranstaltung mit der Bereitstellung der Audiomischpulte für die Beschallung und die Broadcast-Signale betraut zu werden“, sagt Joffrey Heyraud, Lawo Sales Director France.

Das Concert de Paris am 14. Juli, in Vor-Pandemie-Zeiten von bis zu 500.000 Konzertbegeisterten besucht, gilt als eine der größten Veranstaltungen für klassische Musik weltweit. Auch in diesem Jahr endete das Konzert mit dem traditionellen Feuerwerk. Die Show mit dem Orchestre National de France und dem Chœur de Radio France sowie international renommierten Solisten wurde für 3,5 Millionen Fernsehzuschauer in Frankreich (Rekord) und schätzungsweise 10 Millionen Zuschauer in ganz Europa übertragen sowie von 15.000 Besuchern vor Ort verfolgt.



Layher Videowand-System

WIRTSCHAFTLICHE
SYSTEMLÖSUNG FÜR
TEMPORÄRE AUTOKINOS

- ▶ Tragfähig, flexibel, schnell montierbar
- ▶ Tragkonstruktion aus Allround Serienmaterial
- ▶ Zusatzoptionen für PA, Überdachung u.v.m.
- ▶ Prüfbuch für verschiedene Größen und Varianten

Mehr erfahren unter: www.layher.com

Layher® 

Mehr möglich. Das Gerüst System.

GENUSSWOCHE

Location: Stadtschloss, Fulda
 Company: Magic Sky
 Specification: Mit kulinarischen Angeboten regionaler Spitzenköche und einem vielfältigen kulturellen Rahmenprogramm, feierte man in Fulda die Genusswochen im Innenhof des Fuldaer Stadtschlusses. Erstmals erstreckte sich der Veranstaltungszeitraum über sechs Wochen, anschließend folgte das Spätlesefest „Wein im Schlosshof“. Über den Zeitraum beider Veranstaltungen hinweg, wurde der Schlosshof von einem 18 m Magic Sky-Polygonschirm überdacht. Die Schirmmembran wurde szenisch beleuchtet und erzeugte so ein außergewöhnliches Flair.



SCHIFFSTAUF

Location: TUI Maya, Mainzer Hafen
 Company: Sinus
 Specification: In kleinem, aber festlichen Rahmen wurde der neue TUI River Cruiser „Maya“ im Mainzer Hafen getauft. Sinus setzte im Auftrag von Eisele Communications die komplette Technik für das Event auf dem Sonnendeck um. Neben Licht, Ton, Video und Bühne zeichnete ein Kamerateam von Sinus die Veranstaltung auf. Nach einem erfolgreichen Abend galt es, Teamwork zu beweisen, denn der anschließende Abbau musste bis zum Ablegen des Schiffes um 3 Uhr erledigt sein – kein Problem für das eingespielte Sinus Team.



OB-WAHL

Location: Hagenbachhalle, Schwäbisch Hall
 Company: RCF
 Specification: Für den Sound während der Veranstaltung sorgte das Unternehmen Livito Eventtechnik mit seinem Inhaber Andreas Schnepf, der dabei das aktive 2-Wege Line Array HDL 26-A von RCF einsetzte. Dazu wurden rechts und links der Bühne je neun HDL 26-A Module geflogen. Eine TT 25-A II Fullrange Box wurde hängend zentral über der Bühnen als Fill platziert. Vier weitere TT 051-A II Einheiten dienten als Stagemonitore. Das ganze Soundsystem steuerte Schnepf mit dem RCF-eigenen RDNet Steuerungssystem.



PFERDERENNEN

Location: Ascot, England
 Company: Bose Professional
 Specification: Als offizieller Partner für Audiotechnik installierte Bose bei der diesjährigen Rennwoche beinahe 1000 Deckeneinbau- und Aufbaulautsprecher an der Rennstrecke, der Promenade und weiteren öffentlichen Bereichen, einschließlich 250 privater Logen. Das Fundament bilden die Arena Match AM10, AM20 und AM40 Lautsprecher. Darüber hinaus wurden auf dem gesamten Gelände Panaray MA12EX Modular Line Array Lautsprecher, Arena Match Utility AMU108 und AMU208 Lautsprecher sowie Free Space Lautsprecher installiert.



THE AMPH

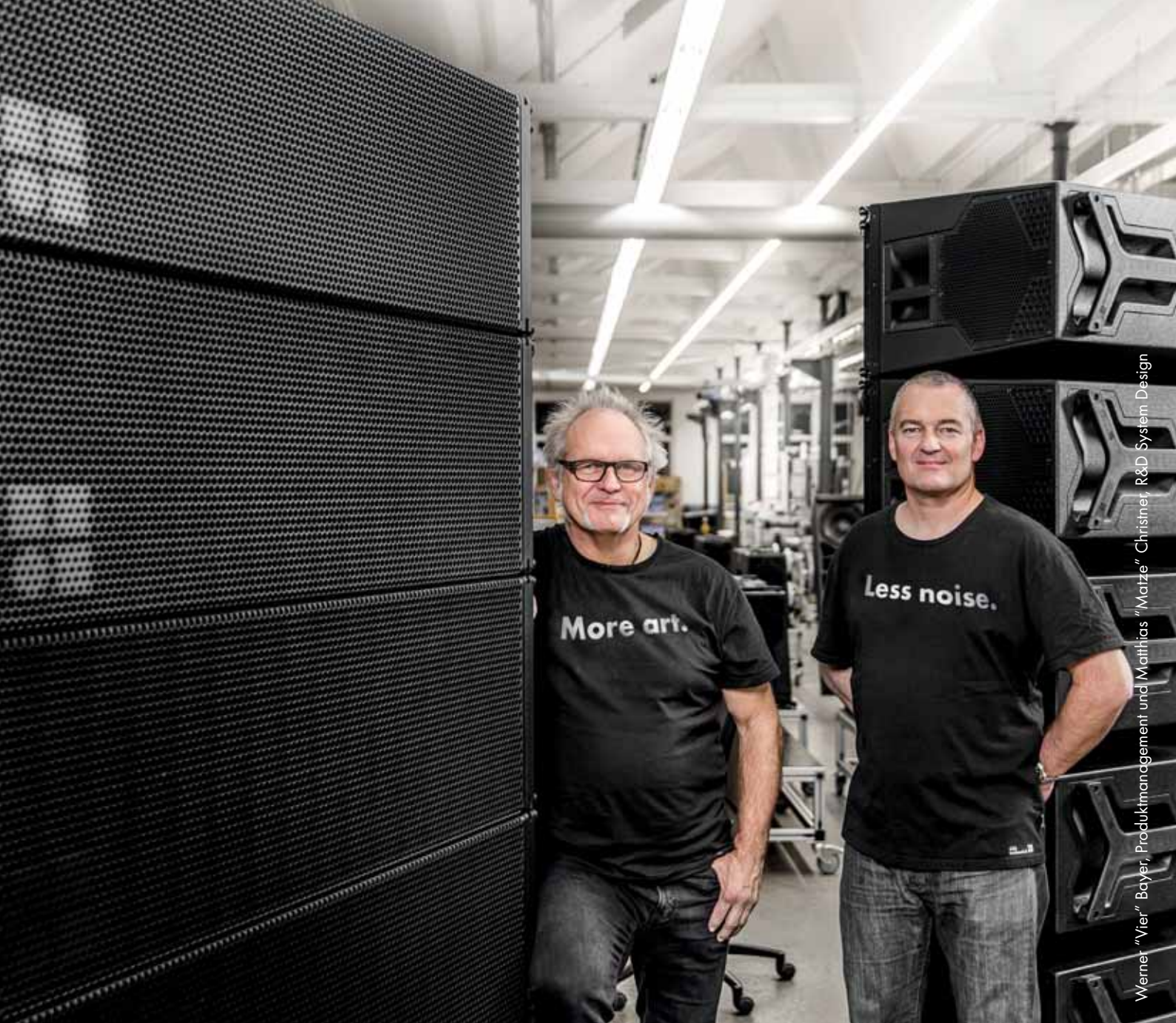
Location: Little Island, New York
 Company: Elation
 Specification: Josh Weisberg (Navolo Audio-Video) und Herrick Goldman (Evoke Collaborative) arbeiteten beim Lichtdesign mit Little Island Production Manager Kelsey Martinez und Audio & Lighting Supervisor Patrick Lachance zusammen. Die gesamte Beleuchtung für Little Island wurde von World Stage geliefert. Zum Einsatz bei „The Amph“ kamen vorwiegend Paladin-Scheinwerfer, hybride LED-Wash/Strobe/Blinder mit Zoom, und Proteus Maximus. Bei „The Glade“ sorgen acht Elation Six Par 200 IP PAR und ein Paar Paladin für Beleuchtung.



EARTHTIME 1.78

Location: Wien
 Company: ETC
 Specification: Vom 10. September bis zum 10. Oktober 2021 fand in Wien ein Kunst-Spektakel der besonderen Art statt: die Installation „Earthtime 1.78 Vienna“ der amerikanischen, vielfach ausgezeichneten Künstlerin und Harvard-Dozentin Janet Echelman. Bei der Installation handelt es sich um eine transparente Skulptur aus blau-rotten Fischernetzen handelt. Mit dem Lichtkonzept war der österreichische Lichtdesigner Andreas Ryba betraut, der 20 High End Systems Sola Frame 3000 Scheinwerfer - geliefert von Heli Showequipment - einsetzte.





Werner "Vier" Bayer, Produktmanagement und Matthias "Matze" Christner, R&D System Design

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.

#AlarmstufeRot

d&b
audiotechnik 



Alarmstufe Rot erhält Herzblut Medaille

Der Interessenverband Musikmanager & Consultants (IMUC) hat in Frankfurt die eigens für „Kreative mit Haltung“ geschaffene IMUC-Herzblut Medaille an das Bündnis „Alarmstufe Rot“ für deren Verdienste um die notleidende Kultur- und Veranstaltungsbranche verliehen.

Einen symbolträchtigeren Ort hätten die Vorstandsmitglieder des IMUC für die diesjährige Verleihung der IMUC-Herzblut Medaille kaum wählen können, um auf die Misere der Veranstaltungsbranche aufmerksam zu machen. Geladen hatte der IMUC-Vorsitzende Wolfgang Weyand in eine Messehalle, die normalerweise tausenden Vertretern des Messe- und Veranstaltungswesens als kreativer Hotspot dient und seit Monaten aufgrund der Pandemie verwaist ist.

Die bereits zum dritten Mal verliehene Auszeichnung würdigt insbesondere das ehrenamtliche Engagement der sechs Gründungsmitglieder des Bündnisses: Sandra Beckmann (Initiative für die Veranstaltungswirtschaft), Christian Eichenberger (Partyrent), Tom Koperek (LK), Alexander Ostermaier (Neumann & Müller), Christian Seitenstücker (Joke Event) und Nico Ubenauf (Satis + Fy), die u.a. mit Demonstrationen im Regierungsviertel in Berlin und in mehreren Bundesländern auf die existenzbedrohende Lage in der Veranstaltungswirtschaft bundesweit für enorme Aufmerksamkeit gesorgt haben.

Für besonderes Aufsehen sorgte die Aktion „Night Of Light“, bei der im Juni 2020 über 8400 Spielstätten in gut 1500 deutschen Städten rot illuminiert wurden. Unterstützt wurden die Aktionen nicht nur von betroffenen Vertretern sämtlicher Bereiche der Veranstaltungsbranche, sondern auch von Stars wie Udo Lindenberg, Roland Kaiser, Herbert Grönemeyer, Campino und den Ärzten.

Wolfgang Weyand, IMUC-Vorsitzender: „In den letzten 12 Monaten hat sich unsere Musik- und Veranstaltungsbranche massiv verändert, viele sind wirtschaftlich massiv und teilweise in ihrer Existenz bedroht. Wie so oft sind es einzelne Personen, die sich ehrenamtlich und mit Herzblut einer Idee verschreiben und diese unbeirrt umsetzen. Mit kreativen, medienwirksamen Aktionen und Beharrlichkeit hat die

Alarmstufe Rot sich um die Branche besonders verdient gemacht.“

Timo Holstein, IMUC-Vorstand Finanzen, ergänzt: „Aufmerksamkeit zu generieren ist die unbedingte Voraussetzung, um die dringend notwendigen Hilfsprogramme voranzubringen. Das ist mit den Aktionen, die es sogar bis in die Tagesthemen geschafft haben, auf beeindruckende Weise gelungen. Dabei wurden ‘Maßnahmen zur Rettung der Veranstaltungswirtschaft’ konkret an die Medien und vor allen Dingen an die Politik adressiert, was schnellstmöglich im Detail passieren muss.“

Die Vertreter des Bündnisses bedankten sich für die Wertschätzung für die bisher geleistete Arbeit und „bei jedem Einzelnen aus der Community, der dieses Bündnis zu dieser wichtigen und starken Stimme geformt hat“. Man werde die Ziele weiterhin mit Nachdruck verfolgen, „um diesen Wirtschaftszweig auch in der neuen Regierung zu positionieren und dauerhaft zu etablieren.“

Mit der ersten IMUC-Herzblut Medaille wurden 2018 Micki Meuser und Matthias Hornschuh für ihr ehrenamtliches Engagement im Rahmen der EU Urheberrechtslinie geehrt. Im Jahr darauf ging der Preis an den Journalisten Ilhan Coskun für seine Reportage: „Der Rap Hack - Kauf dich in die Charts! Wie Klickzahlen manipuliert werden“.

Das Bild zeigt (v.l.): Florian Böhlendorf (IMUC Vorstand Mitglieder), Timo Holstein (IMUC Vorstand Finanzen), Sandra Beckmann (Initiative für die Veranstaltungswirtschaft), Wolfgang Weyand (IMUC Vorsitzender), Tom Koperek (LK), Detlef Braum (Geschäftsführer Messe Frankfurt), Christian Eichenberger (Partyrent), Michael Biwer (Vice President Guest Events Messe Frankfurt), Nico Ubenauf (Satis + Fy); nicht abgebildet sind die Preisträger Christian Seitenstücker (Joke Event) und Alexander Ostermaier (Neumann & Müller).

etnow! #99

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.)
stephan@etnow.de

Redaktion

Claudia Kwiecinski
Christian Carrero
Peter Goldt
Florian von Hofen

Fotos

Ralph Larmann
Stephan Kwiecinski
Louise Stickland

Canetti (PLS Green Event, Christian Creutz (EU Parlament), Danny Eid (Burj Khalifa), Kay-Uwe Fischer (DAS Showcase), Thomas Gabbert (Oper Düsseldorf), Thomas Gerdon (Gerdon Design), Peter Goldt (Monaco Yachten), Andreas Graber (Schauspielhaus Zürich außen), Michael Grimm (Little Island), Juliet Haller (Schauspielhaus Zürich Saal), Dirk Hanus (Stadthalle Chemnitz), Patrick Hürlimann (Ribag), Carina Jirsch (Fuldaer Genusswochen), Bernd Kammerer (IMUC-Herzblutmedaille), Christian Keil (Uni Siegen), Lorenz Kienzle (PLS Sinus Award), Thomas Kierok (Arri Lightnet), Anja Köhler (Festspiele Bregenz), Toni Kretschmer (Elbphilharmonie), Felix Krumbholz (GCB Versammlung), Marco Kuhn Münch (Festspiele Bregenz), Björn Lauen (Dt. Einheit, Dubai), Daina Le Lardic (EU Parlament), Maïke Maier (Ina Sielemann), Hans-Jörg Michel (Opernhaus Düsseldorf), Thomas Neumann (DEAplus/Erasmus), Oliver Pohl (Malkus/DPVT), Megan Ridgwell (Ascot), Bojan Ritan (Arri Bayernstudio), Emmanuel Schawaller (Wiener Philharmoniker), Anke Schierenbeck (Stadthalle Chemnitz), Detmar Schmoll (Thomas Mikus), Lorenz Seidler (Museumsquartier Wien), Johannes Vogt (Outletcity Metzingen), Jens Wegener (Oper Düsseldorf), Roman Zach-Kiesling (Starmania), Jens Zimmer (Schauspielhaus Zürich Technik)

Art Director

Stephan Kwiecinski
stephan@entertainment-technology.org

Anzeigen & Koordination

Claudia Kwiecinski
claudia@entertainment-technology.org

Druck

Strube, Felsberg

www.etnow.de

APEX

RIGGINGSPEZIFISCHE
AUS- UND WEITERBILDUNG

- Sachkunde für Veranstaltungsriggering SQQ2, Level 1-3
- Inhouse Seminare
- Sachkunde für Anschlagmittel & Traversensysteme (AnschlägerPlus)
- Sachkunde für die Verwendung von PSAgA

Telefon 09 31 - 45 28 67 10
info@apex-riggingschule.de
www.apex-riggingschule.de

**SMOKE
FACTORY**

FOG AND HAZE GENERATORS

www.smoke-factory.de



SALZBRENNER
media



Systemhaus für professionelle Audio-,
Video- und Medientechnik

www.salzbrenner.com

Studiengang
Medientechnologie

Bachelor und Master of Science

Studienfachberatung:
Dr. Eckhardt Schön
eckhardt.schoen@tu-ilmenau.de
www.tu-ilmenau.de



tu
TECHNISCHE UNIVERSITÄT
ILMENAU

ASE

AMPTOWN SYSTEM COMPANY

**DAS SYSTEMHAUS
FÜR MEDIEN-TECHNIK**

- CONSULTING
- ENGINEERING
- INTEGRATION
- SERVICE

www.amptown-system.com

BIOAIRMED
www.bioairmed.de

Professionelle
Luftentkeimung



Bio Air med GmbH
+49 511 898 778 70
info@bioairmed.de

THM
TECHNISCHE HOCHSCHULE MITTELHESSEN

INFORMIERE DICH JETZT!
für einen Start zum WS 21/22 an der THM

BACHELOR OF SCIENCE
Eventmanagement und -technik

MASTER OF SCIENCE
Strategische Live Kommunikation

www.thm.de/muk



ARRI

ARRI Solutions Group

Solutions for content production
workflows - customized to our client
needs for **Cinestyle, Broadcast and
Corporate applications**

Get in touch now:



www.arri.com/solutions

IBIT

BILDUNG, BERATUNG, FORSCHUNG FÜR DIE SICHERHEIT VON
MENSCHENMENNEN

Seminare, Workshops, Online-Kurse

Fachtagung Veranstaltungssicherheit
19.-20.10.2021
Olympiastadion Berlin

www.ibit.eu

CLAYPAKY
AN ORNAMENT RECORDING

VISION2




MINI XTYLOS HPE
XTYLOS BECAME SMALLER
WITH A TWIST

DAS

SOUND WITH SOUL

DAS Audio GmbH
Mühlheimer Str. 4B | 53840 Troisdorf
Tel. 02241-945880 | germany@dasaudio.com

print?*

digital?*

online?*

etnow!*

* Infos? ---> claudia@etnow.de

100% WIRELESS



www.astera-led.com/pixelbrick

NEU

PIXEL BRICK

Ein Licht für ALLE Fälle - die nächste Generation Akku-Spot ist da. Zusätzlich zum Einsatz als Uplight und Spotlight, mit 5 verschiedenen Abstrahl-Optionen, lassen sich mehrere PixelBricks zu vielen Formen und Figuren verbinden. Mit etwa 10cm Kantenlänge und nur 1kg Gewicht ist der PixelBrick extrem klein und leicht. Durch seine Lichtstärke und höchste Qualität bei der Farbwiedergabe erfüllt er die Anforderungen von Film-, TV- oder Event-Produktion.



Max. 20h



App



Wireless DMX



IP65

15 WATT

CRMX + KABELGEBUNDENES DMX

KLEIN & LEICHT

91 x 91 x 94 mm / 1,12 kg



PIXELBRICK POWERED BY

ASTERA TITAN LED ENGINE



RGB+MINT+AMBER
FULL SPECTRUM

1750K - 20000K
WIDE CCT RANGE

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

RGB, HSI, X,Y &
FILTER GELS

KREATIVE & INDIVIDUELLE FORMEN
durch unser praktisches Zubehör



Noch mehr Möglichkeiten durch Filter & Dome

WEITERE FEATURES

AIRLINE TRACKS

auf 4 Seiten zur Montage oder Kombination mehrerer PixelBricks

ANSCHLÜSSE

für Stromanbindung und kabelgebundenes DMX



RÜCKSEITIGES DISPLAY

im TitanTube-Layout für Single-Anwendung oder DMX-Vorbereitung

MULTIFUNKTIONALE HALTERUNG

abnehmbar, sowie mit Airline Track, 14" und 3/8"-16 UNC Gewinde für jegliche Montage oder Aufhängung



Vertrieben durch:

Kaiser Showtechnik GmbH

Steinerne Furt 88 | 86167 Augsburg | 0821 – 480 408 70 | astera@kaiser-sales.de

www.kaiser-sales.de