

PROSPECT

FACHMAGAZIN FÜR BÜHNEN- UND VERANSTALTUNGSTECHNIK Nr. 3 | 2021 | 10 € www.oethg.at www.akademie-oethg.at

KREATIVER GEIST

Die Berliner Volksbühne wird nun modern beschallt. Seite 12

RAUS AUS DEN 60ER-JAHREN

Technische Modernisierung für das Landestheater Tirol. Seite 24

AUFWENDIGES LICHT

Das Wiener MQ setzt Kunst spektakulär in Szene. Seite 26



The show must go on

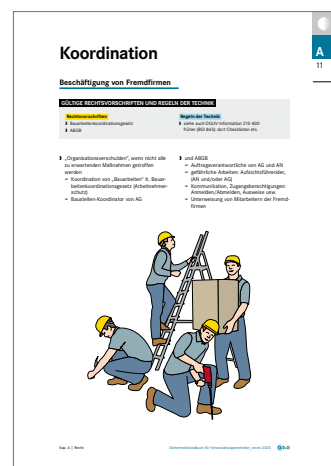
Nach einem durchwachsenen, aber dennoch erfolgreichen Festival-Sommer blickt die Event- und Theaterszene motiviert in die neue Spielsaison. Seite 08

Das umfangreiche Nachschlagewerk für Veranstaltungstechniker_innen



Ausgabe 2020

Dieses Projekt wird unterstützt von



- › Rechtliche Grundlagen
- › Organisation
- › Arbeitsstätten
- › Spezielle Schutzpflichten
- › Persönliche Schutzausrüstung
- › Arbeitsmittel, Arbeitsverfahren

Jetzt online bestellen!
www.oethg.at/sicherheit

EDITORIAL_

Die Show muss weitergehen

Es ist gerade keine gute Zeit für die Abonnementabteilungen der Theater. Die immer wieder geänderten Vorschriften in diesem Jahr führen zu geradezu atemberaubenden Verwicklungen bei Sitzordnungen und Zuteilungen. Sonderabonnements mussten erfunden werden, Regelungen waren laufend zu adaptieren, Ungewissheiten blieben. Daher hier einmal ein Dankeschön an die Damen und Herren in diesen Abteilungen! Sie haben ihr Bestes getan, um möglichst alle zufrieden zu stellen. Natürlich verstehen manche, oft langjährige Abonnenten nicht, wenn (übergangsweise) plötzlich ein Fremder auf „meinem Platz“ sitzt. Doch alles in allem ist den Theatern und Veranstaltern Großartiges gelungen.

Und wie geht es weiter? Auch jetzt, im 2. Coronajahr, ist vieles ungewiss. Auf Seite 40 haben wir einen kurzen Statusbericht für Sie abgelegt. Bei allen Herausforderungen sollten wir uns aber freuen: Die Schauspieler sind wieder auf der Bühne, die Opernstars singen ihre Arien und die Bühnentechniker können wieder beweisen, was alles möglich ist.

Ihr
Herbert Sturmühler, Chefredaktion



OETHG Österreichische Theatertechnische Gesellschaft

1170 Wien, Taubergasse 60, Tel.: +43 1 505 51 18

Präsident: Mag. Othmar Stoss (sekretariat@oethg.at)

Geschäftsführer: Ing. Martin Kollin (martin.kollin@oethg.at)

Generalsekretär: Alfred Rieger (alfred.rieger@oethg.at)

Akademie der OETHG

Geschäftsführung: Sonja Blackwell (sonja.blackwell@akademie-oethg.at)

IMPRESSUM:

Herausgeber und Medieninhaber: OETHG Österreichische Theatertechnische Gesellschaft.

Blattlinie: Unabhängiges Kommunikationsforum für die österreichische Bühnen-, Theater-, Event- und Veranstaltungsbranche. **Konzept & Produktion:** Sturmühler Agentur & Verlag, Schellinggasse 1, 1010 Wien, +43 1 96 13 888, office@sturmuehler.at, www.sturmuehler.at **Chefredaktion:** Herbert Sturmühler (herbert@sturmuehler.at) **Grafische Gestaltung:** Martina Huber, Luisa Heinrich **Coverfoto:** Mörbisch **Anzeigen:** Christian Schmid, +43 699 170 54 170, christian@planet.tt, Fritz Schmied, fritz.schmied@sturmuehler.at, +43 699 104 15 638 **Web:** www.prospect-news.at, www.prospect.at, www.oethg.at **Druck:** Johann Sandler Ges.m.b.H.



BÜHNE & EVENT

- 06 **Neuigkeiten** aus Bühne & Event
- 08 **Festival-Sommer** Es war wieder was los
- 12 **Volksbühne Berlin** Zuverlässiger Klang
- 16 **Sommer Open-Air Eferding** Standing Ovation

TECHNIK

- 18 **Neuigkeiten** aus dem Technikbereich
- 20 **Wiener Staatsoper** Virtuelle Bühnenplanung
- 22 **Burgtheater** Umbau für Komfort und Qualität
- 24 **Tiroler Landestheater** Neue Möglichkeiten
- 26 **Aufwendiges Licht** im MQ Wien
- 27 **Europäische Gesetzgebung** Neuigkeiten
- 30 **Produktnews** Vereinende Technik
- 34 **Design Center Linz** Flexible Beschallung
- 35 **ATEC Sommerfest** Rückblick

SZENE & AKADEMIE

- 36 **Neuigkeiten** aus der Szene
- 38 **Akademie** Neue Herbstkurse
- 40 **Coronavirus** Update
- 42 **Nachruf** Christof Lerchenmüller



www.atecpro.at

Alle Termine unter

www.prospect-news.com/veranstaltungen



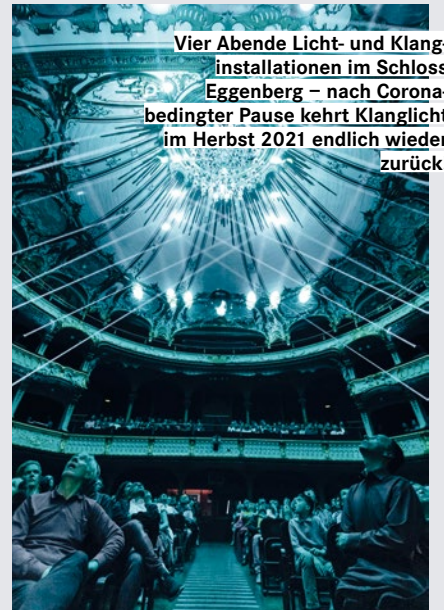
Eine spannende Inszenierung erwartet alle Besucher auf der Prolight + Sound 2022.

27. bis 30. Oktober 2021
Schloss Eggenberg, Graz

Klanglicht

Schloss Eggenberg ist der Spielort des Kunstfestivals der Bühnen Graz in diesem Jahr. Ausgangspunkt der künstlerischen Auseinandersetzung ist das im Schloss Eggenberg abgebildete Universum und die Geschichte der Illumination und des (Kerzen-)Lichtes als Teil der Rauminszenierung des UNESCO-Weltkulturerbes. Von diesem Kosmos inspiriert, bringen zehn Projekte ihre Kompositionen aus Klang und Licht in den Schlossgarten und verzaubern die Besucher mit einer Welt aus Musik, Farben und Licht.

www.klanglicht.at



Vier Abende Licht- und Klanginstallationen im Schloss Eggenberg – nach Corona-bedingter Pause kehrt Klanglicht im Herbst 2021 endlich wieder zurück!

26. bis 29. April 2022
Messe Frankfurt, Deutschland

Prolight + Sound 2022

SAVE THE DATE

Aufwendige Bühneninszenierungen vereinen alle Gewerke der Live-Entertainment-Branche und bilden den thematischen Schwerpunkt der Prolight + Sound 2022. Angekündigt sind Produktpräsentationen durch Keyplayer der Branche sowie ein umfassendes Weiterbildungsprogramm mit Fachvorträgen und Workshops. Die Rahmenbedingungen sind für den internationalen Erfahrungsaustausch rund um innovative Lösungen für Bühnenproduktionen ideal. Informationen für Aussteller und Besucher sind online abrufbar: www.prolight-sound.de

Anzeige



DIE CAD-SOFTWARE FÜR BÜHNE & THEATER

Infos und Testversion:
WWW.COMPUTERWORKS.EU/THEATER

ComputerWorks
AUTHORIZED DISTRIBUTOR

VECTORWORKS
A NEMETSCHKE COMPANY

"DIE GROSSE REISE" © BÜHNENBILD UND VISUALISIERUNG: JÖRG SCHUCHARDT

DIE MITTEL DES THEATERS NEU AUSLOTEN UND FEIERN

LUZERN / SCHWEIZ Mit Mauricio Kagels „Staatstheater“ startete das Luzerner Theater unter der neuen Intendantin Ina Karr fulminant in die erste Spielzeit. Die „Anti“-Oper des argentinisch-deutschen Komponisten macht die Essenz des Theaters, das Theaterspielen selbst, zum Thema und spielt lustvoll mit all dem, was Theater und Oper sein können. In der Inszenierung von Operndirektorin Lydia Steier zeigte sich dies insbesondere auch am opulenten Kostüm- und Bühnendesign. Inspiriert von der „Yellow Brick Road“ aus „The Wizard of Oz“ ließen die Bühnenbildnerinnen Barbara Lenartz und Sophia Schneider eine leuchtend gelbe Rampe herstellen, die von der Bühne ins Publikum hinausreichte und von den Sängern und Schauspielern bespielt wurde. Auf der Bühne wurde das barocke Guckkastentheater mit einem klassischen Gassenbühnenbild-Wald, der in einer Mischung aus Zeichnung und hochskaliertem Druck realisiert wurde, zitiert.

www.luzernertheater.ch



© Staatstheater im Luzerner Theater, Ingo Hohen / Amanda Peniston-Bird / Salzburger Festspiele, Doris Wild / Burgtheater, Marcella Ruiz Cruz



Hafenkultur & Denkmalschutz

KORNEUBURG Die Werft ist ein Industrie-Denkmal. Mehrere Hallen sowie der Kran und die Slipanlage, die hinunter zum Wasser führt, stehen unter Denkmalschutz. Im Sommer wurde der WERFT Beach Club eingerichtet und eine Outdoor-Beschallungsanlage unter Beachtung der Denkmalschutzaufgaben von der Firma Pro Performance fix installiert. Für guten Sound sorgen 32 Stk. AM-1 Outdoor-Lautsprecher von Bowers&Wilkins, zwei Ram Audio- und eine Xylica-Endstufe sowie ein Bluesound Professional Player.

www.werftbeachclub.at

**Es gibt eine
Bühne
am Ende des
Tunnels.**

Donaubühne Tulln



BÜHNE UND EVENT

Heikle Akustik im geschlossenen Raum



Roland Koch und Michael Martens daheim im Gespräch. Gut zu hören, von oben weniger gut zu sehen.

„KOMPLIZEN“/BURGTHEATER

Eine lichtdurchflutete, modernistische Villa auf der Sonnenseite von Wien, voller Menschen, mit denen es das Leben nicht schlecht gemeint hat. Die Zimmer rotieren auf der Drehbühne, alle mit einem Plafond verschlossen. Und das kam so: Bob Cousins, der Bühnenbildner, und Regisseur Simon Stone wollten die Atmosphäre einer Wohnung einfangen und ließen die Protagonisten allesamt mit Mikrofonen ausstatten. Ernst Meissl, Technik-Chef im Burgtheater: „Da es sich um geschlossene Räume handelt und zum Zuschauerraum Glasflächen vorgesehen waren, ist schall-

technisch am Boden und im Plafond Schallschutz notwendig“. Ansonsten bekäme das Publikum einen reichlich fehlerhaften Sound geliefert. Meissl: „Das Einmessen des Tons war vergleichsweise aufwendig“. Bühnentechnisch anspruchsvoll war (und ist) übrigens auch, die Zimmer heil auf die Bühne zu bekommen und nach der Vorstellung abzutransportieren. Denn die Glaswände vertragen keine robuste Handhabung – also behalf man sich mit einem eigens angeschafften Schneckengetriebe. Nun kann der Aufbau innerhalb von drei Stunden durchgeführt werden.

www.burgtheater.at

Neue Führung gesucht

SALZBURGER FESTSPIELE Am Samstag, den 25. September, startete die Suche nach einer neuen Präsidentin bzw. einem neuen Präsidenten für die Salzburger Festspiele. Die Anforderungen an die Kandidaten sind hoch und vielfältig. Auf die oder den künftigen Vorsitzenden des Festspieldirektoriums wartet vor allem eine große Aufgabe: die millionenschwere Sanierung der Festspielhäuser. Eine Entscheidung soll im November fallen.

www.salzburgerfestspiele.at



Der Vertrag der langjährigen Festspiel-Präsidentin Helga Rabl-Stadler läuft Ende des Jahres aus.

Bregenzer Festspiele

BREGENZER FESTSPIELE Auf der Seebühne wird kommendes Jahr Giacomo Puccinis Madame Butterfly an insgesamt 25 Abenden zu sehen sein. Als Oper im Festspielhaus zeigen die Bregenzer Festspiele Sibirien (1903) von Umberto Giordano. In den Sommern 2024 und 2025 zeigt das Festival als Spiel auf dem See „Der Freischütz“ von Carl Maria von Weber. Für die Regie und das Bühnenbild zeichnet Philipp Stölzl verantwortlich. Die 1821 im Schauspielhaus Berlin uraufgeführte Oper wird zum ersten Mal auf der Seebühne zu sehen sein. Die Bregenzer Festspiele 2022 finden von 20. Juli bis 21. August statt. Der Kartenvorverkauf startet am 4. Oktober 2021.

www.bregenzerfestspiele.com



40.000 Besucher kamen nach Grafenegg zu Sommernachtsgala, Sommerkonzerten und zu den Aufführungen des Grafenegg Festivals.

Festival-Sommer 2021 – viele kleine Schritte

Wie lief die Festivalsaison im zweiten Coronajahr? Ein paar Schlaglichter auf heimische Spielorte. **TEXT** Herbert Starmühler

Zittern und zagen statt feiern und frohlocken: Die Festivalsaison 2021 war das, was man durchwachsen nennen kann. Einiges musste abgesagt werden, ganz Großes wurde meistens gar nicht mehr geplant. Doch insgesamt gelangen heuer ungleich mehr Veranstaltungen als im Corona-Startjahr 2020. Masken hin, Impfdiskussionen her.

Vor einem Jahr konnte zum Beispiel die Präsidentin der Salzburger Festspiele, Helga Rabl-Stadler, noch als eine der Wenigen

wenigstens eine Rumpf-Veranstaltung eröffnen. Heuer sah man in Salzburg schon wieder ein ausgewachsenes Programm mit international gut wahrgenommenen Highlights. Lars Eidinger verlieh als neuer „Jedermann“ dem „Spiel vom Sterben des reichen Mannes“ ein „ganz neues Flair weit jenseits des machomackernden Gestus der letzten Jahre“, wie ein Kritiker schrieb.

„Grandiose Shows“

In Wien punktete vor allem das riesige Donauinsselfest mit einem ganzen Bündel an

Ideen und Formaten, um die vermaledeiten Corona-Hindernisse zu überwinden. „Es hört sich an, fühlt sich an und riecht sogar wie ein altbewährtes Donauinsselfest. Ich freue mich sehr, dass die 38. Ausgabe mit grandiosen Shows und ausschließlich heimischen Acts so ein Erfolg war“, so Barbara Novak, Landesparteisekretärin der Veranstalterin SPÖ Wien, nach dem Grande Finale auf der Donauinsel.

Von 17. bis 19. September rockten rund 50 Acts und 250 Künstler auf vier Bühnen in drei Areas die Insel – und das ganz nach dem heurigen Motto #wieniezuvor. Insgesamt wurden 42.000 Tickets verlost, die Gesamtauslastung lag bei rund 80 Prozent. Trotz kühler →

Insgesamt gelangen heuer
ungleich mehr Veranstaltungen als
im Corona-Startjahr 2020. Masken
hin, Impfdiskussionen her.

750 Nachtwanderer pro Abend
erreichte das damit ausverkaufte
Licht-Festival „Blockheide
leuchtet“ bei Gmünd.



In Litschau zeigte das Festival „Hin &
Weg“ 130 Veranstaltungen – wie „In
Ewigkeit Ameisen“ mit Doris Weiner
(im Foto) und Anton Widauer.



Beim „Schrammelklang“ in Litschau kehrte
fast schon Normalität ein. Peter Havlicek
und Tini Kainrath im Herrenseetheater.



Anzeige

Erzeugen Sie maximale Besuchenerlebnisse:

mit PC-based Control
für die Entertainment-Industrie



© Bregenzer Festspiele/Anja Köhler/andereart.de

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

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

Scannen und PC-
based Control für
die Entertainment-
Industrie live
erleben



New Automation Technology **BECKHOFF**

42.000 Besucher und keine einzige Covid-19-Infektion konnte das Donauintselfest vermeiden.



In Mörbisch hat man mit der West Side Story offenbar einen Nerv getroffen.



→ Temperaturen waren alle Areas sehr gut besucht, die stärksten Tage waren der Festival-Freitag und -Sonntag, die im Bereich der Festbühne nahezu voll ausgelastet waren. Auf das Festivalgelände gelangten Besucher nur mit einem personalisierten Ticket sowie einem negativen PCR-Test. Zusätzlich gab es für alle Teilnehmer die Möglichkeit zu einer kostenlosen COVID-19-Schutzimpfung ohne Voranmeldung.

An der Peripherie, sprich im tiefsten Waldviertel, ging es ebenfalls hoch her: Das Schrammelklang-Festival und das Theaterfestival Hin&Weg in Litschau waren ja schon im Coronajahr 2020 durch Einfallsreichtum und Hartnäckigkeit aufgefallen: Man hatte in den Sitzreihen des Herrenseetheaters zum Beispiel Holzstämme aufgestellt, gerade hoch genug, um einerseits Corona-bedingte Abstände herzustellen und andererseits das aktuelle Getränk darauf zu positionieren. Die Idee war so gut, dass sie fast unverändert beibehalten wurde.

Auch das Festival der Augen „Blockheide brennt“ im nächtlichen Gmünder Blockheidewald konnte mit Vollausslastung stattfinden. 750 Besucher waren maximal zugelassen, 750 kamen auch in jeder der vier Nächte zu den Lichtshows. Die Veranstalter, die Neo-Waldviertler Nina Fountedakis und Leo Bettinelli, frohlockten: „Wir freuen uns, dass die Idee, Lichtkunst zu zeigen, im Waldviertel so gut angenommen wurde.“

94 Prozent Auslastung in Mörbisch

Und im Burgenland? Die „West Side Story“ auf der Seebühne in Mörbisch erfreute Publikum und Veranstalter: 108.000 Personen besuchten den Musical-Hit, der ins New York der 1950er-Jahre führt, inszeniert von Regisseur Werner Sobotka – mehr dazu in „Fulminante Premiere in Mörbisch“. Alfons Haider, Generalmusikintendant des Burgenlandes, jubelte: Die Seefestspiele kamen auf eine Auslastung von 94 Prozent. In einem Interview sagte er: „Wenn man sich überlegt, dass diese Produktion eben ein Musical ist und dass natürlich viele Leute im Vorhinein gesagt haben: ‚Naja, Operette ist schöner‘. Aber bei den 108.000 müssen mindestens 80.000 Leute gewesen sein, die auch Operette lieben, die aber trotzdem gekommen sind. Und das freut mich so, weil das auch für die Zukunft ausschlaggebend ist“, so Haider. Für ihn auch eine Bestätigung im publik gewordenen Richtungsstreit über den zukünftigen Kurs von Mörbisch.

23 Prozent mehr Karten verkauft

Eine fulminante „Turandot“ im Steinbruch St. Margarethen kam auf 54.500 verkaufte Karten – was eine Auslastung von 72 Prozent bedeutet. Im kommenden Jahr setzt man auf jenes Stück, das 1996 als allererste Oper im Steinbruch zu sehen war: Verdis Meisterwerk Nabucco. Auch Franz Lehars Operette „Die lustige Witwe“ auf Schloss Tabor in Neuhaus am Klausenbach erfuhr regen Zuspruch – zum Schluss waren es 23 Prozent mehr Zuschauer.

Das meiste fand statt

Insgesamt 40.000 Zuhörer besuchten die Sommersaison von 10. Juni bis 5. September mit Sommernachtsgala, Sommerkonzerten und den Konzerten des Grafenegg Festivals. Viele weitere Konzerte fanden in Österreich statt, viele, ja, die meisten Festivals konnten stattfinden. Das zweite Jahr Corona brachte, so ein Résumé, fast so etwas wie Routine in den Betrieb.

Absagen und Auslassungen

Die ganz großen Gigs, Konzerte und Festivals mit Zehntausenden Besuchern kamen allerdings eher unter die Räder oder wurden 2021 praktisch ausgelassen, also gar nicht mehr fertig geplant. Eine traurige Berühmtheit erlangte medial das Frequency Festival. Ende Juli erließ die Stadt St. Pölten eine Verordnung, die mehrtägige Veranstaltungen im Freien mit mehr als 3.000 Teilnehmenden verbot. Indoor waren dann nur noch 1.500 Personen erlaubt. Auf der Facebook-Seite des Festivals wurde ein emotionales Posting geteilt. „Wir haben gekämpft! Gekämpft, gemeinsam endlich wieder mehrere Tage und Nächte feiern zu können, neue Freundschaften zu schließen, uns nach den Konzerten in der Traisen abzukühlen und den grauen Alltag in jede Menge Farbe zu tauchen“, heißt es da von den Organisatoren. Für alle, die mitgekämpft haben hier zum Trost schon mal das Datum für die nächste Chance: Das nächste Frequency Festival soll von 18. bis 20. August 2022 stattfinden.



Rund 15.000 vorwiegend junge Rockfans trafen in Wiener Neustadt ein, um ihre Bands zu feiern.

Nova Rock

Immerhin 15.000 Besucher stürmten das **Nova Rock Encore in Wiener Neustadt**. Netzleiberl und Lederhose waren angesagt – offenbar waren die italienischen Maneskin-Rocker die Zugnummer der Veranstaltung. Das Encore war der Ersatz für das abgesagte Nova Rock – immerhin das größte derartige Konzert nach Pandemiebeginn. Möglich wurde es auch wegen des ausgefeilten Sicherheitskonzeptes: Der Besuch des Festivals war ausschließlich für geimpfte Personen sowie für Personen erlaubt, die einen gültigen PCR-Test vorweisen konnten. Dieser durfte jedoch nicht älter als 48 Stunden sein. Das Festival wurde außerdem von Coronavirusexperten wissenschaftlich begleitet. Es könnte als Modell für künftige Großveranstaltungen dienen.

Anzeige

K24
TECHNIK & VERTRIEB GMBH

VARI*LTE
est. 1981

40
YEARS OF
SPECTACLE

VL5LED WASH

**STILL THE BEST
WASH. PERIOD.**

WWW.K24TECHNIK.AT





VOLKSBUHNE BERLIN

Innovative Technik für einen ungehinderten kreativen Geist

Die Volksbühne Berlin stellt hohe Erwartungen an die technischen Möglichkeiten eines Theaters. Um der Kreativität die nötige Flexibilität zu bieten, wurde in modernste technische Ausstattung investiert.

TEXT Elisabeth Stuppig

Die Volksbühne ist eines der traditionsreichsten Theater in Berlins Mitte. Das 1914 erbaute Haus am Rosa-Luxemburg-Platz nimmt seit seiner Gründung eine besondere Stellung in der Welt der Kulturschaffenden in der Hauptstadt ein. Das durch den sogenannten „Arbeitergroschen“ finanzierte Theater bietet heute rund 850 Sitzplätze und ist auf die Entwicklung und Wirkung neuer Regieformen ausgelegt. Mit Theater, Tanz, Performances, Musik, aber auch Partys, Kino und bildender und digitaler Kunst brach das Haus seit seiner Gründung mit der Tradition eines reinen Sprechtheaters und übernahm seit den frühen Anfangsjahren die Rolle eines politischen Theaters. Starke Regie-, Autoren- und Künstlerpersönlichkeiten setzen die Grenzen moderner Aufführungen in der Volksbühne auch räumlich ständig neu. Innovative Inszenierungen haben aber auch hohe Erwartungen an die

technischen Möglichkeiten eines Theaters. Um der Kreativität die nötige Flexibilität zu bieten, wurde in modernste technische Ausstattung investiert.

Umfangreiche technische Sanierung

Die Sanierung der Volksbühne umfasste die teilweise Erneuerung der Beschallungsanlage, die Teilerneuerung des vorhandenen Audio-Netzwerkes mit neuen Mischpulten, den Aufbau eines DANTE-Netzwerkes sowie die Modernisierung des Leitungsnetzes durch Schaffung einer Dateninfrastruktur auf Kupfer- und Glasfaserbasis. Zum Einsatz kommen innovativste Technologien von d&b audiotechnik und Stage Tec, die komplett von der Amptown System Company installiert wurde. Mit einem halbkuppelförmigen Bühnenhintergrund und einer anspruchsvollen Akustik im Saal stellen die baulichen Gegebenheiten der Volksbühne für Inszenierungen und Produktionen eine immer neue tech-

nische Herausforderung dar. Mit der letzten Sanierung wurde ein technisches Upgrade im Saal durchgeführt. Seitdem kommen die V-Serie mit Arrayprozessing als L/R Array, die A-Serie als Center und ein horizontales V-SUB Array in der Portalbrücke zum Einsatz. Die daraus resultierenden signifikanten Verbesserungen der Direktschallverteilung sind sprichwörtlich auf allen Plätzen hörbar. Durch die d&b-typische Produktpflege und Integration in einen vorhandenen Workflow konnten die neuen sowie bereits laufenden mobilen und installierten Komponenten eingebunden und ohne Einschränkungen gemeinsam genutzt werden.

Zuverlässiger Klang

Klaus Dobbrick, Leiter der Ton- und Video-Abteilung der Volksbühne, erklärt die lange Verbundenheit zum Hersteller d&b: „In all den Jahren haben uns die Systeme von d&b noch nie im Stich gelassen. Neben

dem hervorragenden Klang ist genau diese Zuverlässigkeit ausschlaggebend für die erneute Entscheidung für die neuen Systeme von d&b und die Weiternutzung des älteren Materials, das wir sowohl als Stilmittel bei Inszenierungen nutzen, aber auch noch durchaus täglich im Einsatz haben wie beispielsweise die F1220, die bereits kurz nach der Wende installiert worden sind.“ Die neu installierten Arrays der V-Serie beschreibt Dobbrick so: „Das ist ein gnadenlos genaues System, das wir sehr genau einmessen mussten, was uns aber wiederum geholfen hat, schon lange bekannte Schwachstellen in der Saalabdeckung endlich zu beheben.“

„In all den Jahren haben uns die Systeme von d&b noch nie im Stich gelassen.“

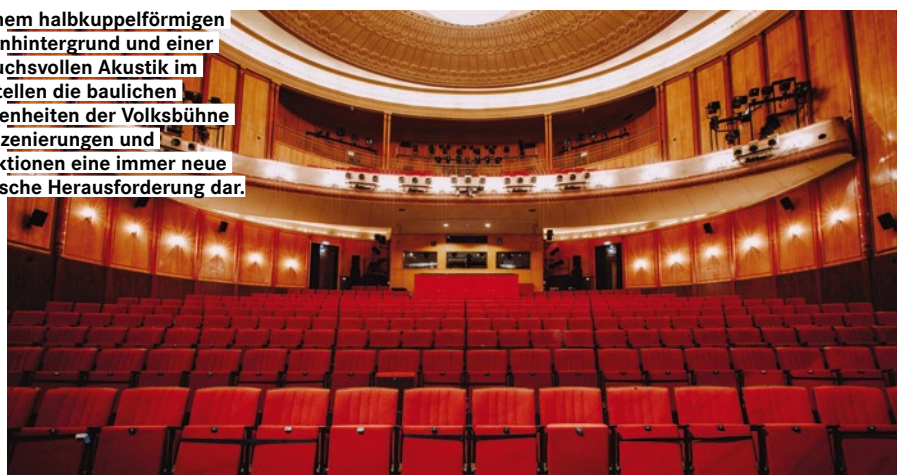
Klaus Dobbrick, Leiter der Ton-und-Video-Abteilung der Volksbühne Berlin

Freudige Vollendung

Malte Polli-Holstein, Geschäftsführer des ausführenden Systemintegrators Amptown System Company, zeigt sich über die Vollen- dung dieses besonderen Projektes erfreut: „Die Volksbühne nimmt eine ganz besondere

Stellung in der Berliner Kulturszene ein und wir freuen uns, mit unseren umfassenden Leistungen dazu beigetragen zu haben, dass sie nun in neuem Glanz oder besser in neu- em Klang ihre Rolle weiterführen kann.“ →

Mit einem halbkuppelförmigen Bühnenhintergrund und einer anspruchsvollen Akustik im Saal stellen die baulichen Gegebenheiten der Volksbühne für Inszenierungen und Produktionen eine immer neue technische Herausforderung dar.



Anzeige

RIEDEL

INTELLIGENTE
MEDIEN NETZWERKE
FÜR VIDEO, AUDIO, DATEN UND KOMMUNIKATION

**ANDY
EXPLAINS...**

INTERCOM &
MEDIA NETWORKS
BASICS



RIEDEL ACADEMY
Online Training Sessions

ARTIST
Digital Matrix Intercom

BOLERO
Wireless Intercom

Berliner Volksbühne: Traditionsreiches Gebäude – modern beschallt

Von Mai bis August arbeitete das Team der Berliner Volksbühne an einer umfangreichen Modernisierung der Beschallungsanlage. Die Endabnahme erfolgte Anfang Oktober. Klaus Dobbrick, Leiter der Ton- und Videoabteilung, erzählt, was die Sanierung nun für den Klang im Haus bedeutet. **TEXT** Elisabeth Stuppning

Was macht die Akustik an der Volksbühne so besonders, verglichen zu anderen Schauspielhäusern?

Die Berliner Volksbühne war ursprünglich für etwa 1500 Zuschauer konzipiert. In den Siebzigerjahren wurde das Parkett des großen Saals zugunsten deutlich besserer Sichtverhältnisse umgebaut und die Kapazität auf ca. 900 Plätze reduziert. Geblieben ist jedoch der für ein Schauspielhaus ungewöhnlich große holzgetäfelte Zuschauerraum, eine sehr große Bühne mit einem gemauerten Rundhorizont und einem Kathedralen-ähnlichen Bühnenturm.

Wie hängt dies mit Notwendigkeit einer Erneuerung zusammen?

Die Nachhallzeit im Saal liegt bei 1,5 s und die Sprachverständlichkeit ist platzabhängig recht unterschiedlich. Vorgabe war es, die Beschallungsanlage für diese speziellen Verhältnisse zu optimieren, die „akustische Ver-

sorgung“ für alle Plätze in ihrer Unterschiedlichkeit zu optimieren.

Wo lagen die Schwachstellen der alten Beschallungsanlage?

Unsere alte CANTUS-NEXUS-Anlage arbeitete fehlerfrei bis zum letzten Vorstellungstag. Doch es gab z. B. eine Limitierung auf 128 Audiokanäle, in der täglichen Arbeit fehlten immer öfter moderne Schnittstellen, wie zum Beispiel DANTE. Die T-Arrays der Front-PA liefen bei einigen Konzerten und mancher Inszenierung doch etwas am Limit und die Schallverteilung im Saal konnte aufgrund des fehlenden Array-Processings nicht weiter optimiert werden. Auch die E3-Saal-Lautsprecher und die F2/B1- und E9-Systeme auf der Bühne waren nach über 25 Jahren Dauereinsatz nicht mehr im Vollbesitz ihrer Kräfte.

Was umfasste nun die Modernisierung der Beschallungsanlage?

Nahezu alle Bereiche der Ton- und Video-Infrastruktur. Ausgangspunkt und wichtigste Maßnahme war die Erneuerung des FOH-Platzes und der Audio-Matrix zur Verteilung der Signale im ganzen Haus. Darüber hinaus wurden wesentliche Teile der Beschallung und das Kupfer- und Glasfaser-basierte Netzwerk für Audio und Video im gesamten Haus erneuert, ergänzt bzw. deutlich erweitert. Die Zahl der Versätze im ganzen Haus wurde aufgestockt, die Funktionalität bestehender Anschlüsse den gestiegenen Anforderungen angepasst. Zudem wurde eine neue SDI-Video-kreuzschleife installiert und die vorhandene Server-Infrastruktur in die Anlage integriert.

Das klingt nach viel Arbeit, zumal das Gebäude der Volksbühne ja unter Denkmalschutz steht. Was war die größte Herausforderung bei der Erneuerung?

Richtig, die Raumakustik ist aufgrund der Vorgaben des Denkmalschutzes im Prinzip unveränderbar und ein Einbau von akustischen oder elektroakustischen Komponenten nur sehr bedingt möglich. Gerade im Bereich der Vorbühne drängen sich viele für das Theaterspielen notwendige technische Anlagen, Scheinwerfer, Züge, Lautsprecher, Versätze etc. Hier war eine genaue Abstimmung zwischen den Gewerken besonders notwendig und es mussten Kompromisse gefunden werden.

Welche Technologie kommt nun zum Einsatz?

Wir haben uns wieder für Produkte der Firmen Stagetec und d&b-Audiotechnik entschieden. Das neue System aus einem 48-Fader-AVATUS-Pult und einer NEXUS-Kreuzschleife mit 11 Basisgeräten baut auf der vorher vorhandenen Infrastruktur auf, bestimmte Baugruppen konnten nach einem Update weiterverwendet werden. Zusätzlich besitzen wir nun zwei mobile AVATUS-Pulte für Einsätze auf der Bühne oder an anderen Plätzen im Haus. Als Frontbeschallung wurden zwei V-LineArrays (à 8Tops, 2Subs), als Center-Cluster zwei AL90-Systeme installiert. Der Saal wurde komplett mit E8-Delay-Lines ausgestattet, die Bühne mit E12-Lautsprechern und T-Arrays bestückt. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl frei programmierbarer Lautsprecher-Wege, die auf den Versätzen aufliegen und für diverse Anwendungen genutzt werden können (punktuelle Beschallung im Bühnenbild, Monitoring bei Konzerten etc.). •



Klaus Dobbrick bei der Arbeit am Mischpult in der Volksbühne.

**SICHERE &
ZUVERLÄSSIGE
BÜHNENTECHNIK
SEIT 1854**

www.wagner-biro-stage.com

wagner
STAGE
SYSTEMS **biro**

Standing Ovations

Intensive Vorbereitungen gingen dem Sommer Open-Air mit Rolando Villazón am 28. August 2021 in Eferding voran. Perfekter Sound war in dieser musikalischen Nacht gefragt. Der Weltstar, der vom Orchester Philharmonie Salzburg unter Dirigentin Elisabeth Fuchs begleitet wurde, ist auf allen großen Bühnen der Welt zu Hause. **TEXT** Amanda Peniston-Bird

Der schöne Stadtplatz von Eferding diente als Kulisse und Auditorium für den Operntenor, der sonst an den Staatsopern in Wien, Berlin und München, der Mailänder Scala, dem Royal Opera House Covent Garden in London, der Metropolitan Opera New York sowie den Salzburger Festspielen auftritt. Das Open-Air wurde vom Kiwanis Club Eferding anlässlich seines 30-jährigen Bestehens in der Stadt

veranstaltet, die Mitglieder engagierten den Weltstar und waren für den Ablauf und die Durchführung verantwortlich. Der Reinerlös kommt regionalen Projekten für Kinder und Jugendliche zugute.

Hinter dem Mischpult

Für den perfekten Sound war einer der renommiertesten Tontechniker Österreichs verantwortlich. „Mister master“ Martin May-

er konzentriert sich seit 1990 als Tonmeister, Produktionsleiter, Sound Designer und Konsulent für anspruchsvolle internationale Projekte auf Live-Beschallung. Sein deklariertes Ziel ist es, die Qualitätsansprüche moderner Studioproduktionen auch bei Live-Produktionen zu realisieren. Mayer wurde 2005 auf der Prolight + Sound Frankfurt mit dem „OPUS – Deutscher Bühnenpreis“ in der Kategorie „Sound-Design“ ausgezeichnet.

Die Tonanlage

Auf eine renommierte Auszeichnung kann auch der Hersteller der Tonanlage verweisen. Die Wavefront Precision Series von Martin Audio wurde 2021 mit dem „Queen's Award for Enterprise in Innovation“ ausgezeichnet. Martin Audio feiert 2021 das 50. Jubiläum. Der Hersteller war von Anfang an darauf fokussiert, das Publikum mit perfektem Livesound zu begeistern. In Eferding waren 2 x 12 Martin Audio WPC Systeme als Main-PA im Einsatz und 2 x 16 Martin Audio WPM für die Delay-Line. Die skalierbare Auflösung der WPC- und WPM-Systeme verbessert die Konsistenz der Abdeckung und die Präzision der Steuerung im Vergleich zu Standard-Line-Arrays und ermöglicht eine flexible Array-Optimierung. Die Anlage wurde mit Martin Audio iK42 und iK81 Verstärkern gepowert. Die beiden Class-D-Verstärker mit vier bzw. acht Kanälen liefern 20.000 bzw. 10.000 W/RMS.

Tosender Applaus

Der glasklare, natürliche Klang der Anlage begeisterte die 1.900 Besucher. Nach über zwei Sternstunden Spielzeit gab es für den Künstler minutenlangen tosenden Applaus und Standing Ovations an diesem unvergesslichen Abend.

**Je 16 Martin Audio WPM Systeme
waren in den beiden Line-Arrays der
Delay-Line im Einsatz.**



**Die Main-PA bestand aus 2x 12 Martin
Audio WPC Systemen.**

FÜHREND. MOBIL. DRAHTLOS.

Am Set. Unterwegs. Oder im Studio. Wo auch immer die Produktion Sie hinführt, der Zwei-Kanal ADX5D Slot-In Empfänger nimmt den Ton in transparenter, klarer Klangqualität auf.



Branchenführender Axient® Digital Sound und Performance.
Ab sofort erhältlich für professionelle mobile Anwendungen in Film und Broadcast.
shure.de/ADX5D

SHURE





NASSPROBE

ERNST DEUTSCH THEATER Der Aufwand ist erheblich, aber auch unerlässlich: Einmal im Jahr führt Deutschlands größtes Privattheater die vorgeschriebene Nassprobe durch. Sie dient der Sicherheit und garantiert, dass im Brandfall jegliches Feuer zuverlässig gelöscht wird. Damit es auf der Bühne nicht wirklich nass wird, werden an allen Löschpunkten Schläuche montiert, die in große Auffangbehälter führen. Bei der Prüfung, die vom TÜV abgenommen wird, heißt es dann „Wasser marsch“. Die Vorbereitung zur Nassprobe dauert mehrere Stunden, das Entfernen von Schläuchen und Wassertanks nach dem Test ebenso. Deshalb muss eine Nassprobe sorgfältig geplant werden. Das Ernst Deutsch Theater spielt in der Regel bis zu 400 Vorstellungen im Jahr, da sind spiel- und probefreie Tage rar. Beteiligt an Auf- und Abbau sowie der Durchführung sind die hauseigenen Bühnentechniker. Ebenfalls wichtig für die Brandsicherheit im Theater: der sogenannte Eiserne Vorhang, der Bühnenraum und Zuschauerraum im Falle eines Feuers trennt und Flammen und Hitze bis zu 90 Minuten standhalten muss.

www.ernst-deutsch-theater.de

Erneuerung der Inspizientenanlage

SCHAUSPIELHAUS DES THEATER BONN In der Sommerpause 2021 wurde das Schauspielhaus des Theater Bonn mit einer neuen Inspizientenanlage ausgestattet. Im Wettbewerb um die Errichtung der neuen Anlage konnte sich die Amptown System Company GmbH durchsetzen. Beim Mediensteuersystem adunas handelt es sich um eine Eigenentwicklung der Entwicklungs- und Softwarespezialisten aus der ASC Niederlassung Leipzig. Das für Inspizientenanlagen konzipierte System bietet eine Alternative zu klassischen Mediensteuerungen und verbindet hohen Bedienkomfort mit der Performance und Schnittstellenvielfalt einer führenden SPS-Lösung.

www.theater-bonn.de, www.amptown-system.com



ASC installiert eine neue Inspizientenanlage im Schauspielhaus des Theater Bonn.

Rückblick

PLASA SHOW – 5. BIS 7. SEPTEMBER Namhafte Hersteller von Live Entertainment Technology boten dem internationalen Fachpublikum ein breitgefächertes Angebot an Produktneuheiten, Präsentationen, Demos, Sessions und Seminaren. Der Erlebnischarakter stand bei den sechs eigenständigen Showbereichen im Vordergrund. Zukunftsweisende Produkte waren in der Innovation Gallery ausgestellt. Die Verleihung der PLASA Innovation Awards gehörte zu den Highlights der Messe. Ausführliche Infos zu den prämierten Produkten sind online zu finden.

www.plasashow.com/innovation-gallery

TECHNIK



Verspäteter Start

TIROLER LANDESTHEATER

Nach den Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen im Großen Haus eröffnet dieses am 17. Oktober 2021 (statt wie geplant am 3. Oktober 2021) mit der ersten Vorstellung des Tanzstücks Romy Schneider. Der Hauptgrund für die Verzögerung liegt in der verspäteten Zulieferung zentraler Teile für die Bühnenmaschinerie, erklärt Alexander Egger, Technischer Direktor des Tiroler Landestheaters. „Betroffen ist ein Teil der Bühnenmaschinerie, konkret jene Anlage, die Künstler*innen während der Aufführung versenkt. Benötigte Materialien wurden mit zweimonatiger Verspätung geliefert – trotz mehrfacher Zusage, die Terminierung dennoch einzuhalten, kommt es nun zu einer zweiwöchigen Bauverzögerung.“ Durch das verzögerte Bauende kommt es zu Anpassungen im Spielplan.

Mehr zur Renovierung auf S. 24
www.landestheater.at

ZAHLEN DATEN FAKTEN

Die Nachhallzeit im
Saal der Berliner
Volksbühne liegt bei

1,5
Sekunden

500
kg/m²

hält der neue
Bühnenboden im Tiroler
Landestheater aus.

Im Burgtheater wurden
insgesamt rund

1.500
Zuschauerraumlampen
verbaut.



Ausblick

TONMEISTERTAGUNG – 3. BIS 6. NOVEMBER Die Tonmeistertagung findet regulär statt! Die Vorfreude auf ein Wiedersehen mit Pro-Audio Branchenkollegen im CCD Congress Center Düsseldorf steigt. Die Tagung wird im Zwei-Jahres-Rhythmus abgehalten und vom Verband Deutscher Tonmeister veranstaltet, sie vereint Kongress und Ausstellung. VDT-Mitglieder und Audio-profis sind herzlich eingeladen, aktiv zum Programm der 31. Tonmeistertagung beizutragen und Beiträge einzureichen. Das Kuratoren-Team wählt die Beiträge aus, die sich in Sessions integrieren lassen oder zusammen neue Sessions bilden können. www.tonmeistertagung.com



Virtuelle Bühnenplanung im Haus am Ring



Der 3D-Laserscanner nimmt innerhalb von zwei Minuten hochauflösende Rundum-Scans auf, von denen virtuelle Kopien angefertigt werden.

Die Wiener Staatsoper nutzt einen 3D-Scanner, um Bühnenbilder zu planen. Damit nimmt das Haus eine Vorreiterrolle unter den Theatern ein. Welche technischen, logistischen, aber auch künstlerischen Möglichkeiten sich dadurch ergeben, erläutert Michael Wilfinger aus der technischen Direktion im Gespräch. **TEXT** Elisabeth Stuppniß

Laserpointer, der Entfernungen misst“, so Michael Wilfinger, stellvertretender Technischer Direktor der Wiener Staatsoper. Der Unterschied: Der Leica 3D-Scanner macht viele Millionen Messungen gleichzeitig und erzeugt dadurch eine Punktwolke, die am Computer weiterverarbeitet werden kann. Je mehr Messungen gemacht werden und je mehr Stellen mit dem Gerät aufgenommen werden, umso genauer werden die Daten. Am Computer kann man sich schließlich mittels spezieller Software von Punkt zu Punkt bewegen, aus dem angefertigten Foto die genauen Maße ablesen und eine virtuelle Kopie in 3D anfertigen. „Früher hat man alles per Hand vermessen, das war bei Weitem nicht so genau. Jetzt wird Genauigkeit immer notwendiger. Wir sparen nicht nur Zeit beim Vermessen der Bühne und der einzelnen Bühnenteile, wir haben auch genauere Daten und aufgrund der 3D-Bilder ganz neue Möglichkeiten“, so Wilfinger.

„Google Street View für die Oper“

Nach einiger Einarbeitungszeit, erzählt Wilfinger, entstanden durch die Nutzung des Geräts ganz neue Möglichkeiten. In der Staatsoper verwendete man den Scan zum Beispiel auch dazu, die Bühne, den Zuschauer- und den Unterbühnenraum genau auszumessen. Wieso? „Es kamen immer mehr Anfragen – vom Beleuchter, Akustiker oder Videokünstler, die genaue Hängepunkte wissen wollten, um etwa Lichtpositionen im Vorhinein einzustellen, aber auch von anderen Opernhäusern.“ Im Falle eines Gastspiels

Es sind monumentale Welten, in die Bühnenbildner das Opernpublikum entführen. Hoch komplexe Bauten, wandelbare Räume und aufwendiges Dekor sind an der Wiener Staatsoper auf der Tagesordnung, was das technische Team vor große Herausforderungen in Bezug auf Logistik und die Planung der Produktionen stellt. Um die Inventarführung eben dieser

Bühnenteile zu erleichtern, entschloss sich das technische Team der Staatsoper im Jahr 2019 zu einem 3D-Scanner der Firma Leica Geosystems Austria. Die Bedienung schien denkbar einfach: Der 3D-Laserscanner nimmt innerhalb von zwei Minuten hoch auflösende Rundum-Scans auf, von denen virtuelle Kopien angefertigt werden. Vorzustellen sei das „ähnlich wie bei einem

etwa können die 3D-Modelle dem Haus oder dem Regieteam ohne großen Aufwand zur Verfügung gestellt werden. „Man kann sich fast wie bei Google Street View im Bühnenbild bewegen und sich auf die Produktion und die Erfordernisse am Haus vorbereiten“, sagt Wilfinger stolz.

Sollten die 3D-Aufnahmen anfänglich nur die Inventarführung erleichtern, dienen sie mittlerweile auch den Bühnentechnikern und dem Haus zur szenischen Dokumentation: Sobald eine Produktion auf der Bühne steht, fertigt der Inventarführer und technische Zeichner Christoph Oefner, der den Scanner vorwiegend bedient, einen rundum 3D-Scan des Grundbaus vor der Premiere an – zusätzlich zu Video- und Fotoaufnahmen der Produktion.

Eine weitere Möglichkeit der Nutzung führt Wilfinger an: Geht es um komplexere Formen,

die nur schwierig per Hand zeichenbar sind, können diese auf der Unterbühne aufgebaut, abgescannt und als Punktwolke im AutoCAD Programm weiterverarbeitet und somit importiert werden. „Dadurch kann es uns in Zukunft leichter fallen, Teile nachzubauen.“

Virtuelle Bauproben:

Keine Zukunftsmusik

Die Zeiten, in denen Bühnenbildner händisch ihre Bühnenbildmodelle aus Holz oder Kunststoff bauten, scheinen ebenso langsam vorbei, ist sich Wilfinger sicher. Bereits mehrere Bühnenbildner seien schon an ihn herangetreten. Sie fragten nach 3D-Computermodellen des Bühnenraums, um ihre Bühnenwelten virtuell hinzuzumodellieren. Dem entspricht ein weiteres Versuchsprojekt, das die Staatsoper in Zusammenarbeit mit dem Wiener Forschungsunternehmen

VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung unternommen hat – nämlich mittels Virtual-Reality-Brille eine virtuelle Bauprobe zu organisieren. „Bühnenzeit ist kostbar und an einem Repertoire-Haus wie der Wiener Staatsoper, wo viele Produktionen gleichzeitig laufen, sind Bauproben immer eine logistische, aber auch finanzielle Herausforderung“, erklärt Wilfinger. Die Bauprobe virtuell abzuhalten, sei in Zukunft aus ökologischer Sicht besser als Materialien für eine echte Bauprobe zu organisieren. Nur, um die Bühnenwelt zu sehen und danach wieder wegzuschmeißen. Einstweilen habe man mit „Parsifal“ einen einmaligen Versuch am Haus am Ring gestartet, zusätzlich zur normalen Bauprobe, merkt Wilfinger an. Doch was in nordischen Theatern bereits Einzug in Produktionsroutinen gehalten hat, sei an der Wiener Staatsoper auch gut denkbar. •

Anzeige



BRENNIG

PRODUKTSORTIMENT

IN DER ALSERBACHSTRASSE 10, 1090 WIEN - IHR PERSÖNLICHER TERMIN: +43 664 548 26 47

Kühl beleuchtet

Im Burgtheater in Wien gab es umfangreiche Bauarbeiten, die den Komfort und die Qualität für die Besucher wesentlich verbessern. **TEXT** Stefanie Pink

Wenn schon, denn schon – so könnte man den Gedanken hinter den Umbaumaßnahmen im Burgtheater zusammenfassen. Denn hier wurden in den letzten Wochen unter anderem ein neues Parterre und eine neue Brandschutzdecke unter dem Zuschauerraum geschaffen. Stolz ist man vor allem auf die neue Klimaanlage und die neue Zuschauerraumbeleuchtung.

Mehr als nur kühle Luft

„Durch den Tausch der Bestuhlung konnte man die Klimatisierung optimal auf das Burgtheater zuschneiden“, so Bernhard Barvinek, Projektleiter für HKLS-Projekte bei der ART for ART Theaterservice GmbH. Er betreute das umfangreiche Projekt, welches Hand in Hand mit der Bundestheater-Holding und der Burgtheater GmbH durchgeführt wurde. Drei Gründe nennt Barvinek für die Erneuerung: „Eine Klimatisierung des Zuschauerraums ist natürlich eine Komfortsteigerung für die Besucher. Darüber hinaus versorgt die neue Kältezentrale den Hydraulikölkühler und die Multimediatechnik – das sind wichtige Anlagen, die nun redundant versorgt werden. Nun ist das ganze

System ausfallsicherer. Im Zuge der Sanierungsarbeiten wurde auch eine neue Brandschutzdecke unter dem Zuschauerraum eingezogen.“ Stolz ist der Projektleiter auch auf die neue Bühnenkühlung durch die Kältemaschinen. Damit sichergestellt werden kann, dass die Akustik im Zuschauerraum nicht beeinträchtigt wird, wurde ein schalltechnischer Test im Vorhinein durchgeführt. „Mit einer künstlichen Schallquelle haben wir die Kältezentrale nachgeahmt und es hat sich gezeigt, dass es keine akustische Einwirkung auf den Zuschauerraum und auf die Bühne gibt“, berichtet Barvinek. Durch den bevorstehenden Einbau der Photovoltaikanlage, welche auf den uneinsichtigen Teilen des Daches am Burgtheater installiert wird, können die Energiekosten der Klimatisierung gedeckt werden.

Straffer Zeitplan

Der Umbau erfolgte während der Sommerspielpause von Juni bis August und stellte das Team vor zeitliche Herausforderungen. In dieser Zeit mussten unter anderem drei Kältemaschinen, ein Lüftungsgerät mit ungefähr 3x2x9 m und etliche sonstige

notwendige Einbauten in den historischen Lufttunnel im 3. Kellergeschoss eingebracht werden. „Dafür war ein temporärer Umbau der Luftansaugöffnung im Volksgarten sowie der Einbau einer Krananlage notwendig. Die Zuluft vom Burgtheater wird im Volksgarten angesaugt und über diesen Tunnel wurden die Geräte hineingebracht“, so Barvinek. Die langen Lieferzeiten, die aufgrund des Corona-Virus entstanden waren, erschwerten die Situation.

Auf den letzten Drücker

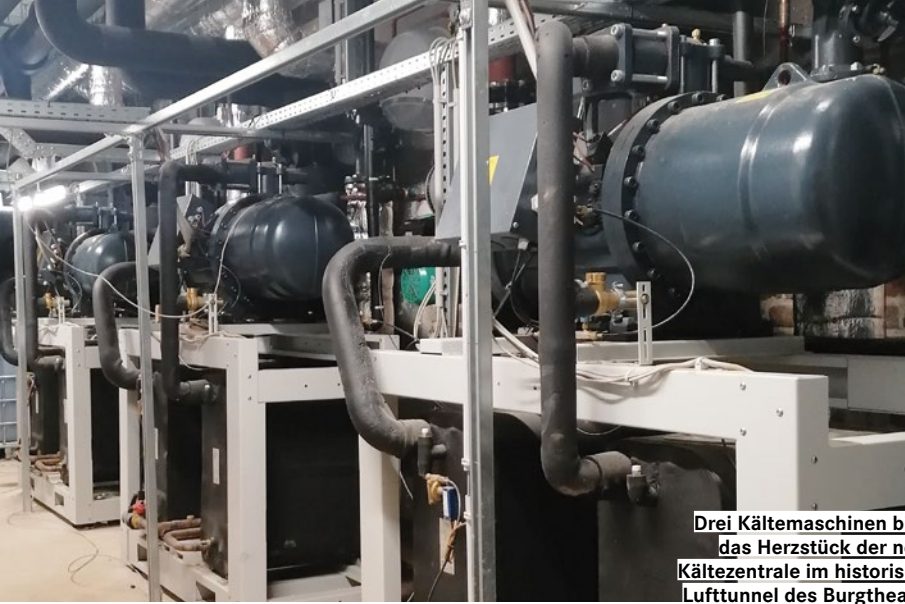
Daran knüpft Friedrich Rom, Gesamtleiter der Abteilung Beleuchtung Burg- und Akademietheater, an. Gemeinsam mit seinem Team hat er nach Fertigstellung der Umbauarbeiten im Zuschauerraum die Beleuchtung im Saal und auf der Bühne erneuert. „Wir konnten die Lampen erst nach der Saalreinigung in der letzten Augustwoche tauschen, prüfen und testen. Der durch die Umbauarbeiten entstandene Staub hätte die neuen LED-Lampen verschmutzt. Dieser straffe Zeitplan und die kurzfristige Abrufmöglichkeit waren mit den ausführenden Firmen abgesprochen. Sobald wir grünes Licht hatten, begann unser Team von der E-Zentrale die Glühlampen zu tauschen. Danach gab es umfangreiche Prüfungen und Probeläufe durch die Firmen, die zum Glück problemlos verliefen. Wir sind rechtzeitig fertig geworden,



Bei den Aufführungen spielt der Saal eine große Rolle. Daher muss eine, der Glühlampe fast ähnliche Farbtemperatur und eine stufenlose Dimmung von 0 bis 100 gewährleistet sein.



Die Scheinwerferumrüstung auf LED Movingheads im Burgtheater begann bereits vor mehreren Jahren und wurde vor Kurzem abgeschlossen.



Drei Kältemaschinen bilden das Herzstück der neuen Kältezentrale im historischen Lufttunnel des Burgtheaters.

Fakten Kältemaschinen

- Mit R134A gefüllt
- Gesamtkühlleistung 600 kW
- Mit halbhermetischen Schraubenverdichtern
- Das Luftverteilsystem bleibt grundsätzlich dasselbe, bei welchem über den Fußboden des Zuschauerraumes als auch im Logenbereich die notwendige Zuluft bereitgestellt wird. Die Absaugung der Luft des Zuschauerraumes erfolgt hingegen durch einen Abluftventilator am Lusterboden, welcher die verbrauchte Luft im Zuschauerraum in den Rängen und im Galeriebereich absaugt und über den Blasengel mit der Windrichtung am Dach ausbläst.
- Die Rückkühlung der Kältemaschinen erfolgt über zwei große Rückkühler (7 m x 2,2 m), die am Dach platziert wurden, uneinsichtig von der Straße.

genau mit Premierentag von Maria Stuart am 5. September“, zeigt sich Rom sichtlich stolz und erleichtert.

In neuem Licht

Die Scheinwerferumrüstung auf LED Movingheads im Burgtheater begann bereits vor mehreren Jahren. Gründe für die Umrüstung waren unter anderem die konventionelle Kühlung, Farbmischung und Nachhaltigkeit der neuen Scheinwerfer. „Wir haben lange gesucht und uns verschiedene Anbieter angesehen. Fast ein ganzes Jahr haben wir mit Firmen-Shootings verbracht und uns erst dann für die passende Type entschieden“, so Rom. Die Wahl fiel auf die kopfbewegten Scheinwerfer SolaFrame Theatre, SolaFrame Studio der Marke High End Systems, vertrieben durch Preworks GmbH. „Die zentrale Anforderung bei der Wahl der neuen Scheinwerfer war die leise Bauart –

spricht lüfterlose Scheinwerfer. Wir haben eine sehr gute Akustik im Haus. Scheinwerfer mit Lüfter hätten einen zu hohen Lärmpegel“, weiß Rom. Mit dieser Type wurde nun das gesamte Haus auf LED-Basis ausgerüstet. „Im Schnürboden hängen rund 60 Moving-Lights – alle baugleich. Alle Scheinwerfer haben die gleichen Spezifikationen und jeder Movinghead hat die gleiche Qualität. Die Farbmischung erfolgt im Apparat, es gibt keinen Scroller, der gekühlt werden muss. Es funktioniert perfekt!“, freut sich der Lichtgestalter.

Auch die Flächenleuchten wurden erneuert und auf LED umgerüstet. Zum Einsatz kommen die Leuchten SkyPanel von ARRI, die unter anderem mit einer minimalen Kühlung (Ventilator-gesteuert) und einer additiven Farbmischung im Gerät punkten.

„Besser zu spät als nie“ könnte das Motto für den Zuschauerraum lauten. Während andere

Häuser bereits früher auf LED-Lampen umstiegen, erfolgte die komplette Umrüstung im Burgtheater erst vor kurzem mit Produkten der Firma LDDE. „Bei unseren Aufführungen nimmt der Saal eine große Rolle ein; er spielt in einigen Inszenierungen mit“. Daher müssen wir eine, der Glühlampe fast ähnliche Farbtemperatur und eine stufenlose Dimmung von 0 bis 100 gewährleisten können. Darauf haben wir gewartet“, begründet Rom die zögerliche Haltung. Auch das Preis-Leistungs-Verhältnis war ausschlaggebend. •



INTRODUCING

PRX ONE



"BEST IN CLASS"
SPL & ABDECKUNG



7-KANAL DIGITAL
MIXER MIT BT 5.0



LEXICON EFFEKTE
& DBX DRIVERACK



KOMPLETT
APP-STEUERBAR

A PORTABLE POWERHOUSE

KAINAUDIO - your partner in sound
Salzburg - Wien / www.kainaudio.at



Raus aus den 60ern, rein ins Hier und Jetzt

Auch wenn das Publikum vom Umbau kaum etwas merken wird – die Neuerungen im Hintergrund machen einen großen Unterschied für zukünftige Produktionen.

Langlebigkeit hin oder her: Wenn die Technik aus dem Museum geholt werden muss, ist es Zeit für eine Modernisierung. Das Tiroler Landestheater startet darum nach viermonatigem Umbau rundum erneuert in die Spielsaison. **TEXT** Simone Steurer



Verantwortlich für die Technik im Landestheater Tirol: Alexander Egger

In einer Zeit im Jahr, in der es im Landestheater in Innsbruck normalerweise eher still zugeht, wurde es heuer außergewöhnlich laut: Von Juni bis September fanden im Großen Haus umfangreiche Sanierungsarbeiten statt, die die Technik auf den neuesten Stand brachten. „Viele Komponenten sind in die Jahre gekommen und wurden unseren modernen Theaterstrukturen nicht mehr gerecht“, sagt der Technische Direktor am Tiroler Landestheater Alexander Egger. „Für die Maschinerie und die Steuerung der Bühnentechnik gab es zudem keine Ersatzteile mehr. Die Technik stammte aus dem Jahr 1967, zuletzt bekamen wir den passenden Rechner dieser ersten Generation aus dem Technischen Museum, damit wir das System überhaupt noch ansteuern konnten.“ Modernisierung lautete also das Motto. So wurden auch Winden getauscht, Antriebe neu installiert, Drehscheibe, Versenkungen, Orchesterpodien sowie diverse Züge im Schnürboden erneuert. Zuständig für die Bauarbeiten an der Bühnentechnik waren Bühnenplanung Walter Kottke Ingenieure (BWKI) aus Bayreuth sowie SBS Bühnentechnik aus Dresden.

Damit Musicals perfekt klingen

Dreieinhalb Jahre Planungszeit gingen den Sanierungsarbeiten voraus. „Als wir letzten Winter Corona-bedingt schließen mussten, hätten wir mit dem Umbau bereits gerne begonnen. Ausschreibungsfristen und Vergabeverfahren haben uns dann aber erst im Juni dieses Jahres starten lassen“, so Egger. Neben Bühnenmaschinerie und -steuerung wurden auch die Bühnenbretter, auf denen seit 20 Jahren intensiv gespielt, getanzt und gesungen wurde, ausgetauscht. Verantwortlich dafür zeichnete Ahlers+Lambrecht GmbH aus Coesfeld. Neu zum Einsatz kommt das Kiefernholz Pitchpine, welches harzig, weich und dennoch stabil und widerstandsfähig ist: 500 Kilogramm pro Quadratmeter

hält der neue Bühnenboden aus. Wichtiger Teil der Modernisierung war zudem die neue Beschallungsanlage. „Durch die Verlagerung in den Musical-Bereich mussten wir immer wieder Equipment zumieten. Das hat uns gezeigt, dass die Zeit wirklich reif ist für eine passende Anlage mit 3D-Sound“, erklärt Alexander Egger. Als Partner fungierte der Beschallungsprofi elakustik aus Berlin, für die ausgezeichnete Umsetzung der Anlage war das Innsbrucker Unternehmen PKE verantwortlich.

Sanierung hinter, ober, unter der Bühne

Damit auch weiterhin alles Gute von oben kommt, wurde das Dach des Hauses neu gedeckt, die Rauchklappen wurden ausge-

„Das Publikum wird zwar nicht viel davon merken, die neue Technik eröffnet aber wesentlich größere Möglichkeiten für das Bühnenbild.“

Alexander Egger, Technischer Direktor am Landestheater Tirol

tauscht und im Zuge dessen die Brandmeldeanlage modernisiert, inklusive Tausch der Brandschutztüren und Einbau einer Sprinkleranlage. Thermisch saniert musste zusätzlich der Bühnenturm werden, die Planung und Vergabe lief hier über die Innsbrucker Immobiliengesellschaft (IIG). Zudem wurde die Beleuchtung im Zuschauerraum komplett auf LED umgestellt. Insgesamt investierten das Land Tirol und die Stadt Innsbruck damit rund sieben Millionen Euro in die Tiroler Kulturinstitution.

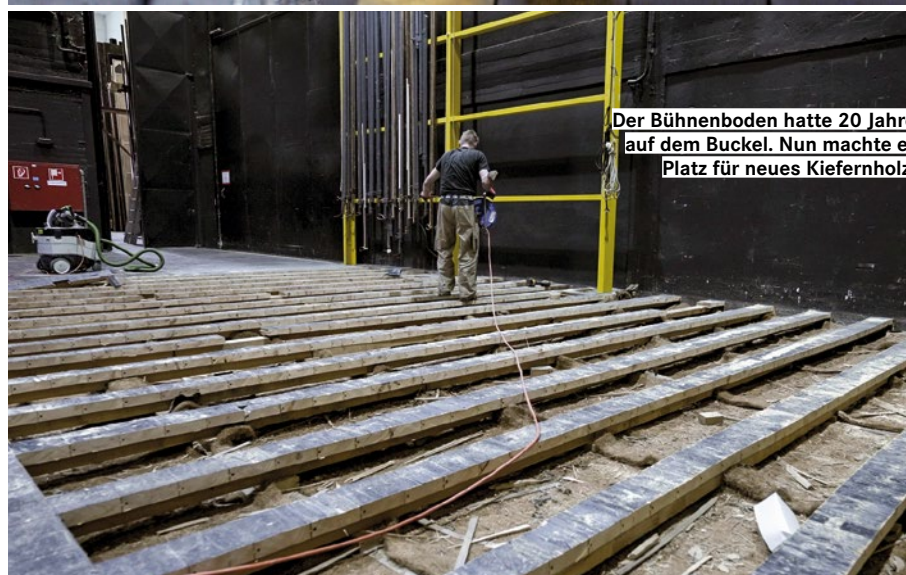
Neue Möglichkeiten für das Bühnenbild

Mit der ersten Premiere am 17. Oktober endeten auch die Sanierungsarbeiten. „Wir

haben bis zum Schluss gearbeitet, denn durch die derzeitige Situation am Markt gab es Lieferschwierigkeiten, was die Arbeit an einigen Stellen zeitlich nach hinten geschoben hat“, sagt der Technische Leiter. Er freut sich über die Neuerungen und den Abschluss der Arbeiten: „Das Publikum wird zwar nicht viel davon merken – eventuell hört der aufmerksame Zuschauer einen besseren Sound bei Musicals –, der Ablauf hinter der Bühne wird allerdings wesentlich effizienter sein und die neue Technik eröffnet größere Möglichkeiten für das Bühnenbild“, sagt Egger. „Zukünftige Produktionen können mit der Bühnentechnik also ganz neu spielen.“



So sah die Seilumwicklung der Drehscheibe vor dem Umbau aus.



Der Bühnenboden hatte 20 Jahre auf dem Buckel. Nun machte er Platz für neues Kiefernholz.



AHLERS+LAMBRECHT
GmbH

BÜHNENBÖDEN

- Konzertmuscheln
- Theaterausstattung
- Schminktische
- Kulissenbau



40 Jahre Erfahrung und Qualifikation sind unsere Basis für einen fach- und sachgerechten Bühnenboden.

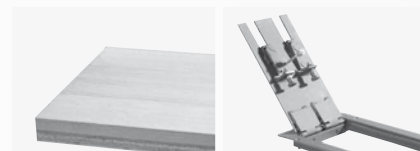
Wir geben Ihnen Gewähr für:

- die richtige Auswahl des Holzes
- bühnerspezifische Trocknung und Hobelung des Holzes
- Konstruktion ohne Knarren
- gewissenhafte Montage



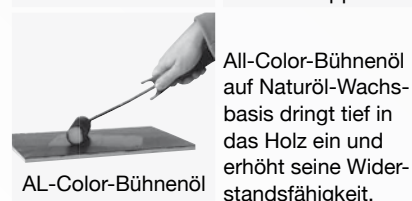
Massiv-Diele

AL-Multiwood 3S



2S-Platte

Versatzklappe



AL-Color-Bühnenöl

All-Color-Bühnenöl auf Naturöl-Wachsbasis dringt tief in das Holz ein und erhöht seine Widerstandsfähigkeit.



Die Entfernung über den Innenhof des MuseumsQuartiers beträgt 60 m und erfordert eine entsprechende Lichtstärke.



Andreas Ryba war für das Lichtkonzept verantwortlich.

Aufwendiges Licht für eine bezaubernde Installation

Von 10. September bis 10. Oktober 2021 bezauberte die schwebende Skulptur der US-Künstlerin Janet Echelman Besucher des MuseumsQuartiers in Wien. „Earthtime 1.78“ war täglich von 18:00 Uhr bis Mitternacht beleuchtet. **TEXT** Amanda Peniston-Bird

Das Kunstwerk schwebte über dem 60 Meter breiten Innenhof des MuseumsQuartiers. Es ist aus einem filigranen Netz mit unterschiedlichen Strukturen und Ebenen gefertigt und mit Spannseilen an vier Hängepunkten an den Gebäuden verankert, jeweils mit einer Traglast von 5.000 kg.

Der Kurator der Ausstellung war Klaus Krobath, für die Projektleitung war Viktoria Schödl verantwortlich, das Lichtkonzept kam von Andreas Ryba. Ryba plante es mittels aufwendiger Software-Visualisierung und programmierte anschließend mit einer Hog4-Konsole von High End Systems, teilweise in Anwesenheit von Janet Echelman, die zwei Tage in Wien war.

Einzigartige Installation

Ryba erzählt von der Zusammenarbeit: „In anderen Städten, wo das Kunstwerk zuvor

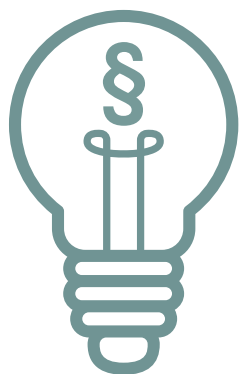
zu sehen war (u. a. London und Amsterdam), durfte es nicht verfremdet werden. Somit ist die Installation in Wien einzigartig. Wir haben zusammen mit Janet Echelman 64 Licht-Cues generiert, die jeweils 30 Sekunden Fade-Zeit haben. Der Farbwechsel dauert zwischen den einzelnen Parts 30 Sekunden. Das haben wir auf 1181 Stimmungen aufmoduliert. Die Hog4 Konsole übernimmt die Clocktime vom Computer und wir können die Show aus der Ferne über eine Handy-App überwachen.“

SolaFrame 3000 von High End Systems erfüllte alle Anforderungen der Installation. Die Entfernung zum Boden des Hofes betrug 60 Meter und erforderte eine entsprechende Lichtstärke. Um Anrainer nicht zu stören, durften die Scheinwerfer nicht über die Dachkanten leuchten. Das Framing-System des SolaFrame 3000 machte eine genaue Abstimmung möglich, die Scheinwerfer waren genau auf das Netz ausgerichtet. Beheizbare Frontlinsen waren für die unberechenbaren Wetterverhältnisse im September und Oktober ein ganz wichtiges Kriterium, die Linsen durften auf keinen Fall anlaufen.

Ryba erklärt: „Lichttechnisch war das Netz eine Herausforderung, denn das feinmaschige Gebilde bietet wenig Struktur und wir kompensieren das mit möglichst viel Licht. Gobos kamen nicht infrage, die Strukturen dürfen nur aus dem Kunstwerk kommen, das durch verschiedene Farben und Farbnuancen definiert wird. Das Licht kommt aus drei verschiedenen Winkeln. Das Netz hat verschiedene Ebenen, die durchleuchtet werden, wobei jede Ebene eine andere Dimension bekommt. Wir verwenden verschiedenste Farbkombinationen, die ineinander spielen. Der 3D-Effekt wird durch die Kontraste und Kontrastfarben verstärkt.“

„Lichttechnisch war das Netz eine Herausforderung, denn das feinmaschige Gebilde bietet wenig Struktur und wir kompensieren das mit möglichst viel Licht.“

Andreas Ryba, Lichtkonzept



Aktuelle EU-Verordnungen zu Lichtquellen: Alles neu – oder doch nicht?

Ecodesign, Labeling, RoHS – die Europäische Gesetzgebung bringt Neuigkeiten im Hinblick auf Lichtquellen heraus. Ein Überblick. **TEXT** Christian Allabauer, Fachgruppenleiter Beleuchtung der OETHG

Energieeffizienz – was gilt seit

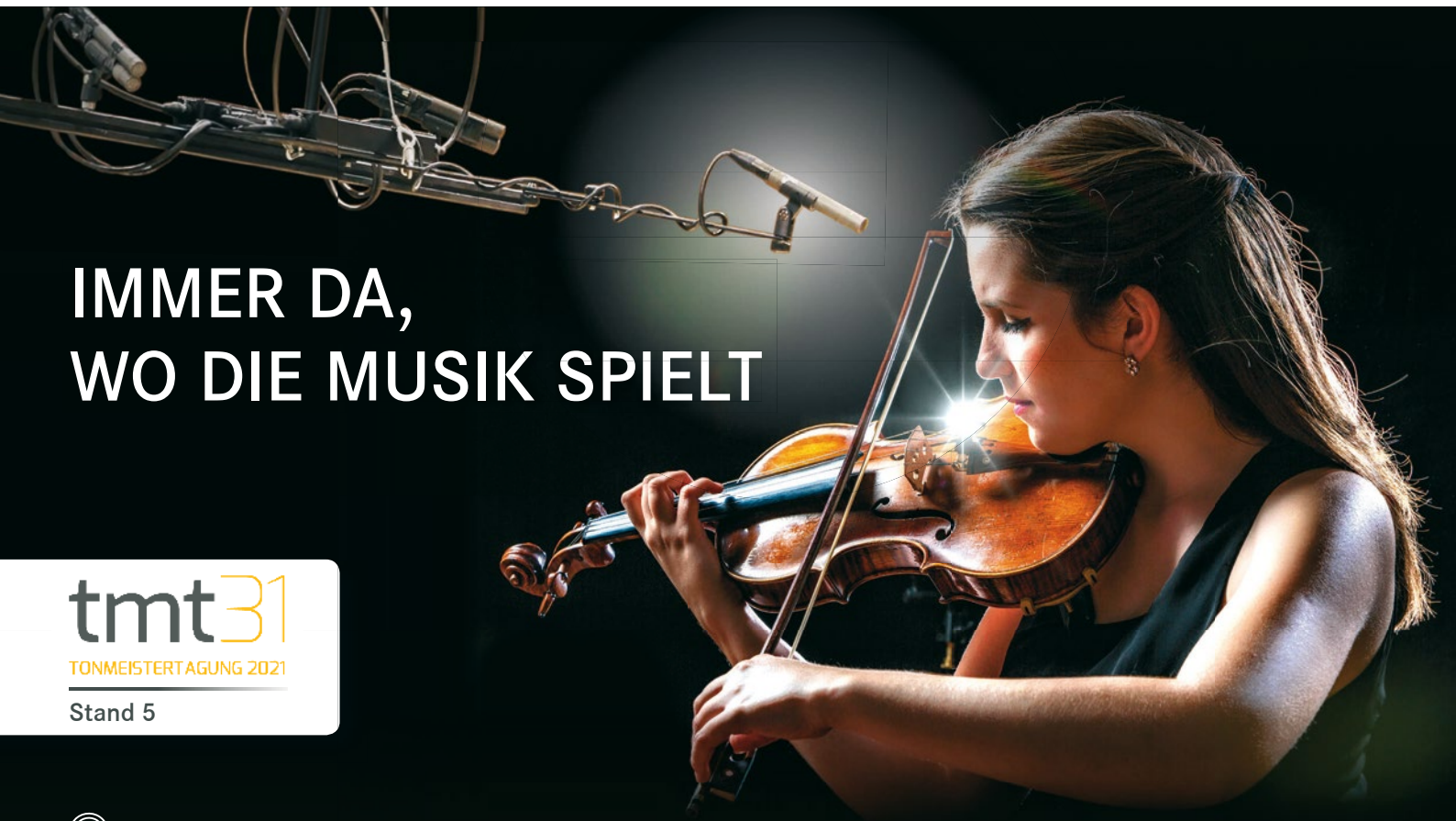
1. September 2021?

Die verschärften Energieeffizienz-Bestimmungen der europaweiten Ecodesign (Ökodesign) Verordnung sind seit 1. September 2021 anzuwenden. Im Gegensatz zum Entwurf aus 2017 sieht die Letztfassung (EU-Verordnung 2019/2020 und deren Änderungs-

verordnung 2021/341) nun die technisch erforderlichen Ausnahmen für szenische Lichtquellen vor. Rechtsgrundlage dafür ist die Ecodesign Rahmenrichtlinie aus 2005. Diese legt fest, dass Lichtquellen nur dann zu verbieten sind, wenn geeignete Ersatzprodukte am Markt verfügbar sind und Anwender dadurch nicht – gesundheitlich, wirt-

schaftlich, etc. – benachteiligt werden. Auch die mit 1. März 2021 in Kraft getretenen Bestimmungen erkennen nun an, dass Bühnenscheinwerfer (szenische Lichtquellen) nicht mit Allgemeinbeleuchtung gleichgesetzt werden können. Besondere Anforderungen an Lichtstärke, Lichtverteilung und Spektralverteilung sind dafür ausschlaggebend. →

Anzeige



IMMER DA, WO DIE MUSIK SPIELT

tmt31

TONMEISTERTAGUNG 2021

Stand 5

 **MIC fly**

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

SALZBRENNER
media



→ Ecodesign – was ändert sich für die Anwender?

1) Bestandsgeräte

Diese dürfen weiterverwendet werden. Über kurz oder lang ist jedoch ein reduziertes (teureres?) Angebot, besonders an Halogen-Leuchtmitteln zu erwarten. Hier ist es wichtig das Angebot weiter im Auge zu behalten.

2) Neu in Verkehr gebrachte Geräte

Diese müssen alle Anforderungen erfüllen, es sei denn, sie fallen unter eine Ausnahme-regelung. Aufgrund der im Veranstaltungsbereich erforderlichen hohen Lichtströme, Lichtverteilung und Spektralverteilung sind solche Ausnahmen sowohl für Halogen als auch für LED-Lichtquellen erforderlich. Da eine generelle Ausnahme für szenische Lichtquellen gestrichen wurde, war es notwendig, technisch genau definierte Ausnahmen zu schaffen, die den aktuellen Bedarf der Branche abdecken.

Wo immer technische Verbesserungen eine gesteigerte Energieeffizienz bei gleichzeitiger Erhaltung der geforderten Lichtqualität ermöglichen, befürworten wir den Einsatz der neuen Lichtquellen. Das ist leider noch nicht flächendeckend der Fall.

Sollten (LED-)Lichtquellen in Scheinwerfern nicht unter die oben genannten Ausnahmen fallen, so ist es wahrscheinlich, dass sie nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen.

Im Haushalt eingesetzte Halogenleuchtmittel laufen aus. Diese werden mitunter auch szenisch eingesetzt, z. B. „Kaltlichtspiegel-Lampen“ mit MR16 Sockel in Sunstrips. Teilweise gibt es noch Übergangsfristen.

Innerhalb von fünf Jahren sollen die Ausnahmen erneut evaluiert und verschärft werden.

Auswirkungen auf die Hersteller

Hersteller sollten die Verordnung jedenfalls genau lesen. Danach gilt es entweder zu dokumentieren, warum man eine Ausnahme genießt, oder entsprechende technische Anpassungen vorzunehmen, eventuell sogar Produkte aus dem Sortiment zu nehmen.

Allein die Eintragung in die unten ausgeführte Leuchtmittel-Datenbank erfordert jedenfalls eingehende Beschäftigung.

Lichtquellen sollen getauscht werden können, ohne das komplette Gerät zu ersetzen. Eine Verschlechterung der definierten Eigenschaften durch Software-Updates ist nicht zulässig. Neben Energieeffizienz und Stand-by-Leistung werden auch Farbwiedergabe und Flackern (SVM) geregelt.

EPREL – Europäische Datenbank für Lichtquellen

Zeitgleich sind neue Bestimmungen für die Kennzeichnung von Lichtquellen (energy labelling) in Kraft getreten. Sie informieren die Kunden umfangreich über die technischen Parameter. Gemeinsam mit Lichtstrom, Energieverbrauch, Lebensdauer, Spektralverteilung und Sockeltype sind an die 50 Werte anzugeben, um den Verbrauchern einen direkten Vergleich zwischen den Produkten zu ermöglichen. Diese Kennzeichnungspflicht gilt auch für szenische Lichtquellen. Die Vermessung und Bekanntgabe der Werte stellen eine zusätzliche Anforderung an die Hersteller dar. Aus Anwendersicht ist es sicherlich zu begrüßen, sich nun einen besseren Überblick verschaffen zu können.

Das Gros der szenischen Lichtquellen fällt dabei in die niedrigste Kategorie F. Das gilt sowohl für Halogenlampen als auch für viele LED-Scheinwerfer am letzten Stand der Technik. So zeigt sich einmal mehr, dass die Verordnung für die Optimierung der dominierenden Allgemeinbeleuchtung erstellt wurde. Szenische Lichtquellen haben höhere technische und künstlerische Anforderungen zu erfüllen und können daher nicht über den gleichen Kamm geschoren werden.

Zulassung für Entladungslampen vor der Verlängerung – aktualisierte RoHS-Ausnahmen

Die Verordnung zur Reduktion gefährlicher Substanzen ist vielen vom Blicherbot und

der daraus resultierenden veränderten Zusammensetzung von Lötzinn und einer neuen Generation an Elektronik-Platinen bekannt. Generell gilt, dass diese zu vermeiden sind. Zeitlich begrenzte Ausnahmen gibt es nur, wenn sich das Material nicht substituieren (durch einen weniger gefährlichen Stoff ersetzen) lässt.

Aktuell steht Quecksilber im Zahnersatz (Amalgam-Plomben) und Lampen (Achtung: nicht deckungsgleich mit den Lichtquellen der Ecodesign-Verordnung) im Fokus.

Aufgrund des geringen Marktanteils und des Fehlens von Ersatzprodukten, besonders bei hohen Lichtströmen, steht die Ausnahme für quecksilberhaltige Entladungslampen im Veranstaltungsbereich um fünf Jahre (MH-Lampen) bzw. drei Jahre (sonstige Speziallampen) vor der Verlängerung. Ein entsprechendes Papier der Kommission liegt vor, das aber noch zu bestätigen ist.

Es ist zu beobachten, dass der Anteil der Entladungslampen durch stetige Verbesserungen der LED-Technologie im Abnehmen begriffen ist. Es gibt jedoch (aktuelle) technische Grenzen. Vor allem die geräuscharme Kühlung bei hohen Lichtströmen stellt eine Herausforderung dar. Insofern begrüßen wir diese Verlängerung, da sie ein Zeitfenster für weitere technische Verbesserungen schafft. Für die nächste Revision wird dann erneut der Stand der Technik zu beurteilen sein.

Das Ende der Leuchtstofflampe?

Die „gewöhnliche Leuchtstoffröhre“ und auch die Kompakt-Leuchtstofflampe („Energiesparlampe“) wird mit einer Übergangsfrist auslaufen. Einzig der Einsatz von Speziallampen wie der Tri-Phosphor-Leuchtstoffröhre, die sich durch mehr Leuchtstoffe und eine bessere Farbwiedergabe auszeichnet, wurde um fünf Jahre verlängert. Was das für deren Verfügbarkeit bedeutet bleibt abzuwarten.



WEATHER CANCELLED.



Re-defining durability in professional audio products, the IS-Series Weatherized delivers pristine audio in every extreme environmental condition. With full corrosion resistance and an IP55 rating, a long lifespan is ensured.

LEARN MORE AT: WWW.ADAMSONSYSTEMS.COM

Exklusivvertrieb AT:

GH
BESCHALLUNG
www.ghbeschallung.at

Exklusivvertrieb D:

unitedb
UNITED BRANDS FOR EVENT TECHNOLOGY
www.united-b.com

Produktnews

Ob Aufnahme oder Liveauftritt, die Technik vereint Kunstschaffende und Publikum, sorgt für unvergessliche Aufnahmen und kollektive Live-Erlebnisse.

TEXT Amanda Peniston-Bird



Constant Curvature Martin Audio

Nach drei Jahren Entwicklungszeit stellt Martin Audio das Constant Curvature Array „Torus“ vor. Das TORUS-Gehäuse ist für ein flexibles horizontales Abstrahlverhalten ausgelegt, das manuell zwischen 90, 60 oder 75 Grad (asymmetrisch) über das Dynamic Horn Flare™ eingestellt werden kann. Dadurch wird nicht nur der Waveguide bewegt und arretiert, sondern auch die Hornöffnung einschließlich des beugungsarmen Abschlusses in der Schallwand angepasst, um die korrekte Geometrie und optimale Leistung in jeder Einstellung zu gewährleisten. Der Dynamic Horn Flare™ wird durch einen Drehmechanismus bewegt, der vom Frontgitter aus zugänglich ist. Eine vertikale Abstrahlcharakteristik von entweder 15 oder 30 Grad wird durch zwei verschiedene Gehäusetypen erreicht: T1215 bzw. T1230. Diese Gehäuse können auch kombiniert werden, um die Anforderungen an den Veranstaltungsort und die Abstrahlung zu erfüllen. TORUS ist das erste Produkt, das die Vorteile der neuen Vorhersage- und Optimierungssoftware von Martin Audio voll ausschöpft. DISPLAY 3 ist ein leistungsstarkes Werkzeug für Live- und Installationsprojekte.

www.martin-audio.com

Aktiv und transport- freundlich RCF

Der TT 515-A Lautsprecher und der TT 808-AS Subwoofer von RCF sind für mobile und fix installierte professionelle Anwendungen konzipiert, bei denen Größe und Gewicht der Systeme wesentliche Kriterien sind.

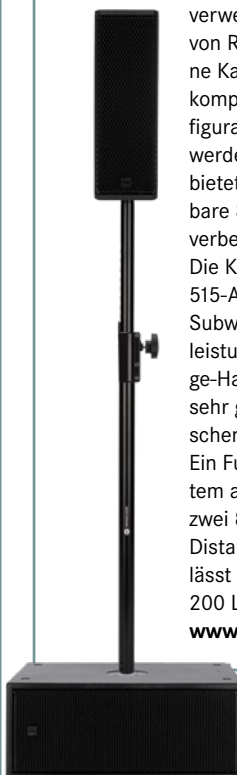
Mit einem maximalen Schalldruck von 127 dB ist der TT 515-A ein leistungsstarker Lautsprecher, der als kompaktes Hauptsystem, zur Ergänzung eines größeren Systems, für 3D-/Immersive-Sound-Systeme oder in hochwertigen Installationen seinen Einsatz findet.

Der Subwoofer TT 808-AS ist für viele Konfigurationen geeignet. Das Gehäuse kann sowohl in horizontaler als auch

in vertikaler Ausrichtung verwendet oder mithilfe von RDNet für verschiedene Kardioid- und andere komplexe Subwoofer-Konfigurationen gepaart werden. Der TT 808-AS bietet außerdem ausklappbare Standfüße für eine verbesserte Stabilität.

Die Kombination des TT 515-A mit dem TT 808-AS Subwoofer ergibt ein leistungsstarkes Full-Range-Hauptsystem mit einem sehr guten Verhältnis zwischen Größe und Leistung. Ein Full-Range-Stereosystem aus zwei TT 515-A und zwei 808-AS-Subwoofern, Distanzstangen und Kabeln lässt sich in weniger als 200 Liter Volumen packen.

www.rcf.de



Reichhaltige musika- lische Kompression WES Audio

WES Audio erweitert die Serie von 500er-Modulen, die mit VST/AU/AAx Plugins ferngesteuert werden können, um das RHEA Stereo VariMu TUBE COMPRESSOR 500serie Modul mit Digital Recall. Moderne Technologie bringt Vintage-Sound in ein benutzerfreundliches, modernes Format. Ausgestattet mit Input Carnhill Transformers und High Voltage Röhrenschaltung liefert der Röhrenkompressor den klassischen, begehrten VariMu Sound. Zur Ausstattung gehören berührungsempfindliche Encoder und zwei Speicherplätze im Modul. Mit einer USB-Verbindung zur DAW wird der Kompressor vom Plugin komplett ferngesteuert. Somit werden die Einstellungen in der DAW gespeichert und können auch automatisiert werden. Weitere Funktionen beinhalten einen THD Distortion Circuit, HiPass-Filter und DryWet-Mix. Der Kompressor besitzt eine 100 % analoge Schaltung mit +24dB Headroom, einem Frequenzgang von 10Hz bis 150kHz und True-Bypass. Die Ein- und Ausgangspegelregelung sorgt für maximale Flexibilität.

www.tsamm.com

Dezente Optik, einfache Installation

Ecler

Ecler hat ein neues Lautsprechersystem entwickelt, das sich sehr leicht und optisch dezent in vielen bestehenden Installationen integrieren lässt. Der Ecler WiSpeak TUBE ist ein aktiver 3"/5" Lautsprecher mit drahtlosem Audioempfang und Steuerungsmöglichkeiten über das Master-Gerät. Der Lautsprecher in Lampenoptik ist zur Montage an gängigen Decken-Lichtschienen (3-Phasen-Stromschienen mit vier elektrischen Leitern, wie z. B. Global Trac Pro, Eutrac usw.) geeignet. Das universelle interne Netzteil entnimmt Wechselstrom aus der Halterung der Lichtschiene.

AUX OUT kann zur Verbindung mit externen Audiogeräten verwendet werden, z. B. Verstärker, Mixer oder Subwoofer. Eine Unpair-Taste und die LED-Anzeige auf der Rückseite der „Lampe“ runden die Features ab.

Die maximale Reichweite des drahtlosen WiSpeak-Netzwerks vom Sender zu jedem Empfänger beträgt im offenen Raum 12 Meter.

Der Ecler WiSpeak TUBE ist in weiß (RAL 9003) oder schwarz (RAL 9005) erhältlich.

www.ecler.com



Mikros für Bühne und Studio

Austrian Audio

Austrian Audio stellt zwei neue Mikrofone vor: Das handgehaltene OC707 Mikrofon in Nierencharakteristik bringt professionellen Sound vom Studio auf die Bühne, das OD505 Gesangsmikrofon mit Active-Dynamic-Technologie ist für die Bühne konzipiert, aber auch für das Studio zu Hause. Beide Mikrofone sind mit der speziellen Open-Acoustic-Technologie von Austrian Audio ausgestattet.

Das Gesangsmikrofon OC707 verleiht der Stimme großes Volumen und lässt sie im Mix klar hervortreten. Die Kombination aus geringem Eigenrauschen (19 dB SPL) und hohem Schalldruckpegel (150 dB SPL) ergibt einen beeindruckenden Dynamikumfang.

Das OD505 ist der perfekte Performance-Partner für Sänger, Podcaster und auch Radiosprecher. Die Stärken jeder Stimme kommen maximal zur Geltung.

Die Kapsel mit Active-Dynamic-Technologie benötigt 48V Phantomspeisung und hat mit 4,4 mV/Pa nahezu die gleiche Empfindlichkeit wie ein Kondensatormikrofon. Somit werden auch leise Töne detailliert erfasst. Abgerundet wird das durchdachte Design mit einer weiteren Austrian Audio-Entwicklung, dem 3D Pop-Noise-Diffusor. Dieser Filter ist speziell auf das Mikrofon abgestimmt.

www.austrian.audio

Anzeige

Bereit, die Bühne zu erobern!

Theaterscheinwerfer mit LEDs:

Steinigke hat eines der größten Sortimente überhaupt.

Besuchen Sie uns:

www.steinigke.de

STEINIGKE

Your Connection
To The World Of Show



75. Jubiläum JBL

JBL feiert das 75. Jubiläum mit einem besonderen Angebot. Eine der erfolgreichsten Serien des Herstellers, die Control Contractor Serie, wurde massiv preisgesenkt. Die Serie basiert auf hochwertigen Komponenten und jahrzehntelanger Erfahrung in der Chassis- und Treiberentwicklung. Die Auswahl an unterschiedlichen Modellen ist umfangreich und bietet Lösungen für alle erdenklichen Beschallungsaufgaben und -umgebungen.

Der allererste JBL Control One wurde 1987 vorgestellt, gilt längst als Klassiker und ist einer der beliebtesten und erfolgreichsten Lautsprecher der Firmengeschichte.

Im August präsentierte der Hersteller JBL PRX One, eine Komplettlösung mit 12" Woofer, akustisch optimiertem Säulen-Array mit JBL AIM-Akustiktechnologie, 7-Kanal-Digitalmixer mit professioneller DSP und optimaler Audio-Konnektivität durch Bluetooth-Funktionalität und die universelle JBL Pro Connect-App-Steuerung. Die Leistung beträgt 2.000 Watt, das System liefert einen maximalen SPL von 130 dB bei konstanter Schallverteilung im Nah und Fernbereich.

www.jblpro.com

Vertical Beam-Steering KS Audio

KS-Audio-Gründer und CEO Dieter Klein ist seit über 40 Jahren für technische Perfektion bis ins kleinste Detail bekannt. Der deutsche Hersteller hat viele Meilensteine gesetzt wie z. B. FIR DSP. Die neueste Entwicklung ist VALTEC. Durch VALTEC kann der vertikale Dispersionswinkel gesteuert und justiert werden, das sogenannte Vertical Beam Steering eines HF-Treibers/Waveguides ist damit möglich. Ein zusätzlicher Vorteil der VALTEC-Technologie ist die Minimierung des Kammfilter-Effekts, wodurch ein höherer SPL, vor allem über größere Distanzen, erreichbar ist. Die CPD 18 von KS Audio zeichnet sich durch maximale Musikalität, perfektes Impulsverhalten und erstklassige Sprachverständlichkeit aus. Die neue CPD 18 VALTEC vereint nun vertikales Beam-Steering mit dem audiophilen Sound dieses Lautsprechers. Die horizontale Dispersion beträgt 120 Grad, die vertikale Dispersion ist von 0 bis 15 Grad einstellbar. VALTEC ist auch im VC-Line-Array von KS Audio integriert.

www.ks-audio.com



3-in-1-Lösung Robe

Der neue T11 Profile™ von Robe ist ein leistungsstarker und flexibler statischer Scheinwerfer, der TE™-Technologie mit einem einfach austauschbaren Frontlinsensystem kombiniert und sich schnell in einen Fresnel- oder PC-Stufenlinsenscheinwerfer umwandeln lässt. Die MSL-TE™ 350W LED-Engine erzeugt über 9.500 Lumen in absoluter Farbkompatibilität mit den anderen Scheinwerfern der T-Serie.

Die High-Definition-Optik liefert eine präzise Abbildung über den gesamten Zoombereich von 5 bis 50 Grad. Ein virtueller CCT-Bereich von 2.700K bis 8.000K, kalibrierte Weißtöne und eine Tungsten-Emulation ermöglichen eine präzise Steuerung. Hauttöne werden dank hoher TLCI- und TM30-18-Werte und dem CRI von 95 perfekt wiedergegeben. Ein manuelles Blendschieber-System, 1° MagFrost™ (tauschbar mit optional erhältlichem 5° Frost) sowie ein statisches Breakup-Gobo, das durch ein optionales Drop-in-Modul ersetzt werden kann, runden die Features ab.

Der T11 wurde speziell für den Betrieb in akustisch sensiblen Umgebungen entwickelt und für den Einsatz in Fernsehstudios optimiert.

www.robelighting.de

LED Fresnel mit automatisiertem Zoom

Luxibel

Fresnel-Scheinwerfer in LED-Technologie setzen sich immer mehr durch und ersetzen nach und nach herkömmliche Typen mit Halogenleuchtmitteln. Die LED-Technologie ist wartungsarm, sparsam im Verbrauch und langlebig. Luxibel stellt mit dem EXPO 500TW ein Modell vor, das für Theater, Ausstellungen, Museen und viele weitere anspruchsvolle Anwendungen konzipiert wurde und flexibel einsetzbar ist. Die Features und das ansprechende Design sind einladend. Herzstück des Scheinwerfers ist die 500 W Tunable White LED-Engine. Die Nennleistung beträgt 300 Watt. Die Typenbezeichnung TW (Tunable White) weist auf die Farbtemperatur für den Weißabgleich hin, diese ist von 2.700 K bis 6.200 K einstellbar. Mit einem hohen CRI von 97,4 zeichnet sich der Scheinwerfer auch bei der Farbwiedergabe aus. Der motorisierte Zoom ermöglicht einen Abstrahlwinkel von 21 bis 55 Grad. Die Steuerung erfolgt über DMX/RDM. Features wie der Silent-Modus, 16-Bit Dimmung, die anpassbare Frequenzrate und das OLED-Display runden den guten Eindruck ab. An optionalem Zubehör für den EXPO 500TW sind ein Filtrahmen, eine weiße Abdeckung sowie eine Torblende mit 12 Flügeln verfügbar.

www.luxibel.com



Ein vielseitiges Werkzeug für Lichtdesign High End Systems

Mit einer Helligkeit von mehr als 15.400 Lumen aus seiner Ultra-Bright 290 W Engine und dem großen Funktionsumfang ist der 22,7 kg leichte und kompakte Lonestar die perfekte Ergänzung für Beleuchtungssysteme in Theater und in Fernsehstudios, kleinen bis mittelgroßen Veranstaltungsorten sowie in vielen weiteren Anwendungsbereichen. Das CMY-Farbmischsystem sorgt für satte Farben. Der Zoombereich beträgt 3,8 bis 55 Grad. Eine 4-fach Blendenschiebereinheit mit 120 Grad Modulrotation steht ebenso zur Verfügung wie 2-fach Frost (Light und Medium), wobei optional auch Heavy Frost im Prisma-Slot möglich ist. Ein rotierendes, indexierbares Goborad (9 + Offen), ein bi-direktionales Animationsrad und ein Doppelpisma für kombinierte Strahl- und Projektionseffekte runden die Ausstattung ab. Der Lonestar ist ein vielseitiges Werkzeug für Designer, die maximale Leistung von einem kompakten, automatisierten Scheinwerfer erwarten. Die Steuerung erfolgt über DMX via RS-485 Art-Net oder sACN via Ethernet. Der Lonestar ist auch RDM kompatibel.

www.etccconnect.com



50th YEARS
ENGINEERING
THE FUTURE.

THE NEW
mc² 36
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 and 32 faders

256 DSP channels

864 channels I/O capacity

48 – 96⁺ kHz operation

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

Now also with 48 faders

Get more information here!



bit.ly/mc2-36_Video

lawo.com/mc²36

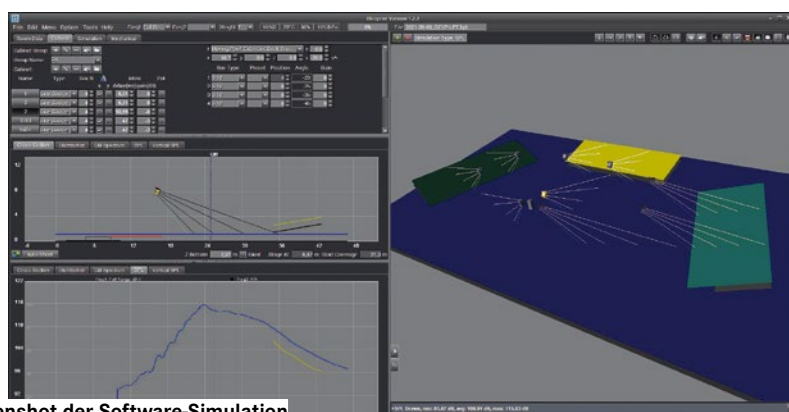
Anzeige

* future release

www.lawo.com

Flexible Beschallung mit Systemen von Adamson

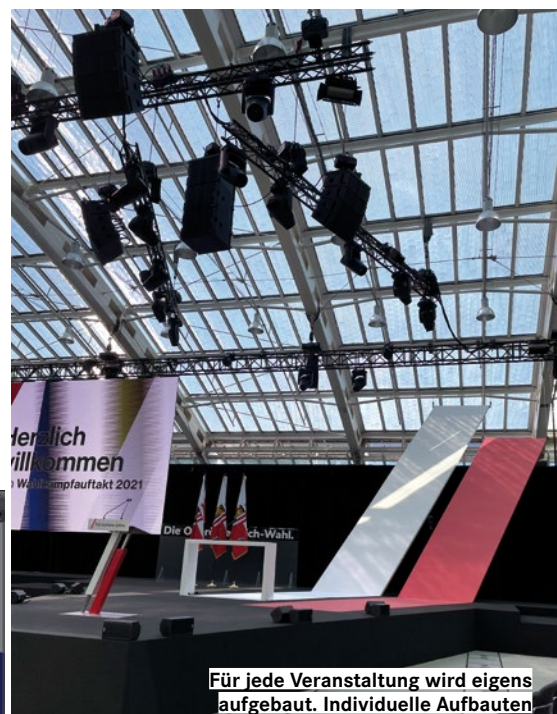
Die Architektur des Design Center Linz vermittelt ein modernes Flair. Die 1991 bis 1993 erbaute Location mit einer Ausstellungsfläche von 10.000 m² ist extrem wandlungsfähig und für Events aller Art bekannt. Die Multifunktionalität des Hauses stellt hohe Ansprüche an die Technik. Die Beschallungsanlage muss einen breiten Anwendungsbereich abdecken, mobil sein und manchmal auch unsichtbar. **TEXT** Amanda Peniston-Bird



Ein Screenshot der Software-Simulation

Verschiedene Beschallungssysteme wurden bei einem Shoot-out ausgiebig getestet. Die Systeme des kanadischen Herstellers Adamson überzeugten durch ihren transparenten Klang. Darüber hinaus erfüllen sie die praktischen Anforderungen im abwechslungsreichen Veranstaltungsalldag in Linz. Stefan Kumar, Leiter Veranstaltungstechnik, erzählt: „Sowohl der große als auch der kleine Saal sind in Bezug auf die Raumgestaltung multifunktional. Wir können längs oder quer aufbauen und die Bühne unterschiedlich platzieren. Da für jede Veranstaltung eigens aufgebaut wird, sehen die individuellen Aufbauten immer wieder anders aus.“ Die Adamson-Anlage ist skalierbar, vom

Frontfill bis zur 12er-Banane (technisch können bis zu 24 Elemente untereinander geflogen werden). Ein weiterer wichtiger Aspekt: Die Subs können geflogen werden, womit die Bühne bei Bedarf frei bleibt. Bei Business-Veranstaltungen muss der Klang gut sein, aber man darf nichts davon sehen, darüber hinaus gibt es hier noch Systemsettings für Cardoid- und Endfire-Anwendung. Die Verstärkung ist benutzerfreundlich. Die System Amps von LAB Gruppen lassen sich über Dante ansteuern und der integrierte Lake Controller sorgt für eine perfekte Abstimmung der Anlage. Die Adamson-Software „Blueprint“ unterstützt beim Planen und bei der Simulation für die richtige Anwendung. Der transparente Klang, die defi-



Für jede Veranstaltung wird eigens aufgebaut. Individuelle Aufbauten sehen immer wieder anders aus.

nierte Abstrahlung sowie das schnelle und einfache Handling beim Rigging erleichtern die Arbeit der Tonabteilung.

Das System im Überblick

Das Design Center Linz war 2015 das erste Haus in Österreich mit einem Adamson-System. Inzwischen sind Erweiterungen erfolgt. Der aktuelle Bestand umfasst 28 x Adamson S10, 12 x Adamson S119 Subs und 8 x Adamson Point 15 Lautsprecher.

Seit 2019 besteht auch die Möglichkeit, bestehende passive Systeme mit einem patentierten Amp-Modul von Adamson Systems zu versehen. Alte Adamson-Modelle sind unkompliziert umrüstbar und mit den neuen Einheiten kompatibel. Kumar erklärt: „Man kann mit dem Laptop auf die Verstärker zugreifen, sie sind sehr steuerungsfreundlich und alles läuft digital, vom Mikro bis zum Verstärker. Wir sind damit sehr zufrieden und ebenso auch mit dem zuverlässigen Support.“

Everything AV [splæ] edition



Das „Usus am Wasser“ in Wien wurde in ein lebendiges Kompetenzzentrum für Audio-, Video- und Lichtenwendungen verwandelt.

Das Motto der diesjährigen Veranstaltung im „USUS am Wasser“ auf der Wiener Donauinsel war „Everything AV [splæ] edition“, und es beschreibt den Tag perfekt. Wie beim erfolgreichen Veranstaltungsdebüt im Vorjahr, wurde die Location in ein lebendiges Kompetenzzentrum für Audio-, Video- und Lichtenwendungen verwandelt.

Neu in diesem Jahr war das umfangreiche Angebot an Workshops, Vorträgen und Demos, die von Veranstalter ATEC Pro und seinen Partnerherstellern durchgeführt wurden. Die Produktspezialisten der meisten Hersteller – u. a. Allen & Heath sowie Meyer

Sound – waren extra aus dem Ausland zur Veranstaltung angereist. Interessierte Besucher nutzten die Gelegenheit zum entspannten Wissensaustausch mit den Experten. Solche Gelegenheiten sind selten, denn auf Fachmessen ist der Zeitdruck dafür zu hoch. Die Veranstaltung war bestens besucht. Viele waren gekommen, um den weltberühmten Tontechniker Merlijn Van Veen einmal persönlich zu treffen. Van Veen hielt den Vortrag: „Meyer Sound: M-Noise. A new standard under AES development“.

Weitere Themen waren „Lightware: Lösungen für Fixinstallationen und Live Events“, „Analogway: Server, Processing, Matrix –

Beispiele aus der Praxis“ sowie „OSC: Optimierte Konferenzräume mit Microsoft Teams und Q-Sys“. Das Dynamic Projection Institute nutzte die Gelegenheit zu einer Weltpremiere und zeigte den ULS Mirror in Kombination mit einer Mirror Head Installation.

Der chillige Sommerabend ging mit einem gemütlichen Get-together mit feinen Speisen, kühlen Getränken und Musik zu Ende. Die Fortsetzung folgt 2022, denn die Veranstaltung soll jährlich stattfinden, in ähnlicher Qualität, jedoch immer anders, abhängig von interessanten Produktneuheiten. Gute Stimmung ist jedenfalls vorprogrammiert. •

© Thomas Magyar

Anzeige

HIGH PERFORMANCE FÜR IHRE VERANSTALTUNG

”

Mein persönliches Fazit nach ersten Einsatztage ist sehr positiv ausgefallen. Vor allem überzeugt das System von seiner hervorragenden Performance und einer hohen Entwicklungstiefe, und es bietet die Besonderheit, Horizontal einfach zwischen 70° und 100° umzurüsten. Die gehobene Ausstattung, der flugfähige Subwoofer und der voll aktive Betrieb deuten dabei eindeutig in Richtung Oberklasse.

Rainer Lichtenauer von ON TOUR, Pfaffstätten



Das Galeo C ist ein High Performance Line Array für die Mittel- und Großbeschallung mit vielen innovativen, akustischen und mechanischen Detaillösungen.

**ZUSAMMEN
GESTALTEN
WIR IHR ENTERTAINMENT.
.....
Info unter:
0664/5147509**

RTC
REAL TECHNOLOGY CONTROL

Sound & Light

6850 Dornbirn, www.rtc.at

SEEBURG
acoustic line

BÜHNENVERWANDLUNGSMASCHINE

DEUTSCHLAND Das Ekhof-Theater auf Schloss Friedenstein gilt als das älteste Barocktheater der Welt mit noch existierender und funktionierender hölzerner Bühnenmaschinerie. Die Kulissenflügel auf der linken und rechten Seite der Szene stehen in sogenannten Kulissenwagen, die sich unter der Bühne befinden. Damit können die Kulissen entlang der Schlitze im Bühnenboden, den „Freifahrten“, aus dem Blickfeld der Zuschauer hinaus- und wieder hereingefahren werden. Jeweils drei Kulissenflügel stehen direkt hintereinander und ermöglichen so drei aufeinanderfolgende Wechsel des Bühnenbildes. Damit die Kulissen, der Rückprospekt und die „Soffitten“, die die Bühne nach oben abschließen, gleichzeitig verwandelt werden können, sind alle Teile mit einem ausgeklügelten System von Seilen und Wellbäumen untereinander verbunden. Innerhalb von Sekunden kann das komplette Bühnenbild ausgetauscht werden. Effektmaschinen wie Flugwerke, Versenkungen, Donnerschacht und Windmaschine ergänzen das barocke Theatervergnügen.

www.ekhof-festival.de/ekhof-theater

www.stiftungfriedenstein.de



Die Oberbühne mit Schnürboden im Ekhof-Theater.

© Adrian Leeder, Bernhard Hartmann / Pixels / Georg Mittendrein, Rupert Hörbst, Verlag Der Apfel / OETHG



Den Österreichern sagt man nach,
dass Sie wüssten, wie die Fußball-
Nationalmannschaft zu agieren
hätte, den Wienern sagt man nach,
dass jeder irgendetwas über die
Bundestheater zu wissen meint.

Der Theaterintendant, Georg Mittendrein

Der Theaterintendant

RATGEBER Wie man es anstellt, Theaterintendant zu werden und wie man es anstellt, dies möglichst lange zu bleiben, darüber schreibt Georg Mittendrein, Gründer des Jura Soyfer Theater am Spittelberg. In einem kleinen Ratgeber fasst er seine Erfahrungen als Intendant mehrerer Stadttheater in Deutschland und Südtirol auf äußerst vergnügliche Weise zusammen, ergänzt durch 26 treffsichere Illustrationen von Rupert Hörbst.

www.verlagderapfel.at



SZENE



Immer mehr Nutzer drängen
sich ins Funkspektrum.

Das Gerangel um die Funk-Frequenzen

UMFRAGE Die OETHG ist Mitglied der APWPT (Association of Professional Wireless Production Technologies e. V.). Dies ist der Verband zur Sicherung des Funkspektrums für die Kultur- und Kreativwirtschaft. Die APWPT arbeitet als Berufsverband der Nutzer und Hersteller von drahtlosen Produktionsmitteln in nationalen und internationalen Regulierungs- und Standardisierungsgremien mit und ist auf technische Fachfragen spezialisiert. Schwerpunkt ihrer Arbeit sind Frequenzbedarf, Frequenznutzung und Frequenzpolitik. APWPT wurde von der europäischen Frequenzregulierungsgruppe FM51 (PMSE) beauftragt, Informationen über die Verfügbarkeit von Geräten und deren Nutzung in deren verfügbaren Frequenzbereichen zu liefern. Dazu lief bis Mitte September eine Online-Umfrage. Die Ergebnisse dieser werden in Bälde veröffentlicht.

www.apwpt.org

DIE MEET 2022 IN ZAHLEN

Mehr als

80

Ausstellende

Über

1.600

Fachbesucher
aus der Event- und
Theaterwelt

Schon jetzt bereits
mehr als

50 %

der Ausstellerfläche
gebucht.

Luminale setzt 2022 aus

DEUTSCHLAND Die Luminale in Frankfurt und Offenbach begleitet seit 2002 die alle zwei Jahre in Frankfurt am Main stattfindende Weltleitmesse für Licht und Gebäudetechnik, Light + Building. Die ursprünglich von der Messe Frankfurt als Brücke vom Messegelände in die Stadt initiierte öffentliche Veranstaltung hat sich zwischenzeitlich mit über 250.000 Besuchenden zu einem international anerkannten Licht- und Kulturfestival entwickelt. Aufgrund der wirtschaftlichen Situation der Messe Frankfurt ist dies für 2022 nicht möglich. Daher wird die Luminale im kommenden Jahr ausgesetzt.

Jetzt Standfläche buchen!

MEET 2022 Die internationale Fachmesse mit Ausstellenden aus den Bereichen Licht, Ton, Multimedia, Sicherheit und Bühnentechnik ist seit Jahren ein beliebter und bewährter Branchentreff in Wien. Nach einer Corona-bedingten Pause findet die nächste MEET vom 23. bis 24. November 2022 im Messe Wien Exhibition & Congress Center statt. Schon jetzt sind die Ausstellerflächen rege angefragt und gut gebucht. Wer ausstellen möchte, findet alle Informationen sowie das Anmeldeformular für Standflächen online unter ...
www.meet-austria.at



Infos & Anmeldung: www.akademie-oethg.at/seminare

Mit neuem Wissen den Herbst auffrischen

Die Akademie der OETHG bietet nach den ruhigeren Sommermonaten nun wieder spannende Lehrgänge an. Für die Anmeldung heißt es: schnell sein.

Neue Saison, neues Know-how: Mit einem umfangreichen Angebot an Lehrgängen startet die OETHG Akademie in den Herbst. Ob Zertifikatslehrgänge oder Kurse zur Weiterentwicklung der fachlichen und persönlichen Kompetenzen – das Themenspektrum ist breit gefächert und beliebt. Sollten darum Termine bereits ausgebucht sein, gibt es die Möglichkeit eines Wartelistenplatzes. Damit die Lehrgänge Covid-sicher durchgeführt werden können, gelten die aktuellen gesetzlichen Maßnahmen. Zusätzlich wird die Luft im Vortragsraum der Akademie der OETHG mit ASPRA-Technologie-Luftreinigungsgeräten laufend regeneriert. •

Netzwerktechnik in AV Systemen (NAVS)

30.11.–02.12.2021, Wien

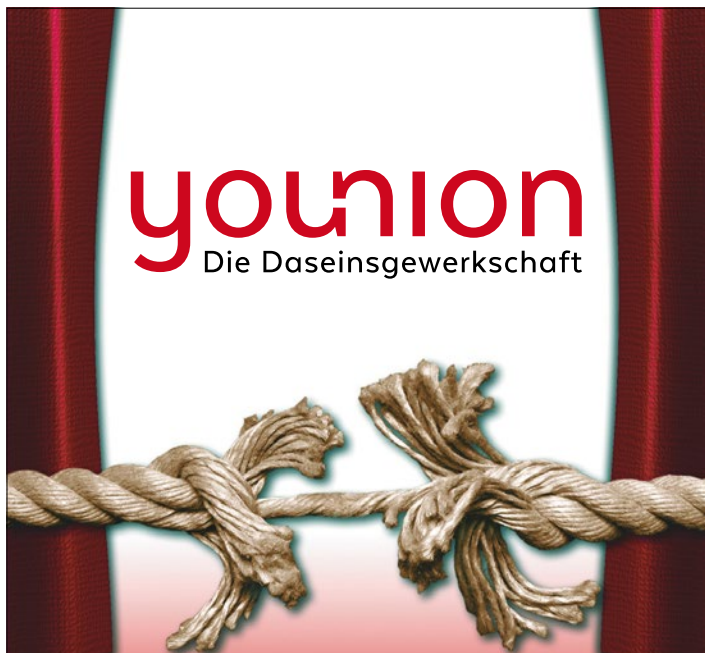
Dieses Seminar wurde speziell für den Bereich Medien- und audiovisuelle Technik entwickelt. Erlernt werden die Grundlagen der Netzwerktechnologie und wie diese in der Praxis angewendet werden. Seminarleiter und Netzwerktechnik-Experte Benedikt Krönung, der als Projektleiter bei TLD tätig ist, bringt den Teilnehmenden an den drei Tagen die speziellen Anforderungen an Medien und AV-Netzwerke näher. Für zusätzliche Qualität sowie Aktualität der Inhalte sorgt der Lehrgangspartner AVIXA™.

Computergestützte Akustikplanung (CAAD)

Termin 2022, tba

Wie werden computergestützte Akustikplanungen fachmännisch korrekt durchgeführt? In diesem Seminar gibt es die Antwort darauf. Expertin Sabine Heymann ist bereits seit 30 Jahren in der AV-Branche tätig und Sachverständige im BDSF. Als Vortragende vermittelt sie in diesem Seminar alle wesentlichen Kenntnisse und Fertigkeiten zu CAAD und gibt Inputs zum Zusammenspiel der Raum- und Elektroakustik. Der Fokus liegt dabei auf der Theorie und der ersten fachkundigen Anwendung mit einer 3D-Akustiksimulationssoftware.

Anzeigen



younion
Die Daseinsgewerkschaft

Wenn alle Stricke reißen - WIR helfen!

younion – Die Daseinsgewerkschaft
A-1090 Wien, Maria Theresien-Straße 11
Tel. +43 (0)1 31316 - 83803 oder - 83804
Fax +43 (0)1 31316 - 83899
E-Mail: info@younion.at · Internet: www.younion.at



**FUNKFERN-
STEUERUNGEN**
SICHER · INNOVATIV · HOCHWERTIG · INDIVIDUELL

mecanumdrive

- fahren aus jeder Position in jede Richtung
- drehen auf der Stelle
- große Schubkraft
- leistungsstarker Antrieb mit 4 DC-Motoren
- sichere Funkfernsteuerung
- feinfühligste Steuerungseigenschaften
- programmierbare Autonomfahrt
- intelligente Sequenzverwaltung

Neu!
laser Navigation

- noch präzisere Choreographien und Fahrmanöver
- hochpräzise durch modernste Lasertechnik
- auch im Verbund möglich
- nachrüstbar für **mecanum** drive Modelle
- zuverlässige Lokalisierung und Positionierung

Navigation auf einem neuen Level!

Haben wir Ihr **Interesse** geweckt?
Besuchen Sie uns auf unserer **Neuen!** Bühnenwagen Homepage
www.buehnenwagen.com
und erfahren Sie mehr über die faszinierende Welt der Bühnenwagen aus dem Hause Gross-Funk

Gross-Funk GmbH
Wiesenstraße 6
67707 Schopp

Telefon +49 (0)6307 9212-0
Telefax +49 (0)6307 6609
E-Mail info@grossfunk.de
www.grossfunk.de

LAND- & FORST
WIRTSCHAFT

BAU-
TECHNIK

INDUSTRIE

BAUGEWERBE

OFF-SHORE-
SCHIFFBAU

JTSE 2021

JOURNÉES TECHNIQUES DU SPECTACLE ET DE L'ÉVÉNEMENT
INTERNATIONALE BÜHNENTECHNISCHE FACHTAGUNG

25^E AUSGABE

**Dock
Haussmann**

audio training

**Dock
Pullman**

Messe

**Dock
Eiffel**

lighting

PARIS
23 & 24
NOVEMBER
2021

WWW.JTSE.FR

Anzeigen

MEIN GIG. MEIN TRAUM. MEIN JOB!

TRIFF
SEA CHEFS
ONLINE

Am 13.10.21
um 15:00h auf
mothergrid.de



Du hast an Land schon alles gesehen, was die Eventbranche bietet?
Du suchst eine neue Herausforderung und willst die Welt entdecken?
Du willst Tour- und Theaterfeeling in Einem?

Super – dann komm zu uns am Bord! Es erwartet dich unser High-End Equipment,
ein starkes Team und eine Menge Abwechslung! Bewirb Dich jetzt als:

Technischer Leiter w/m/d

Bewirb dich jetzt bei sea chefs:

seachefs.com/ms-entertainment

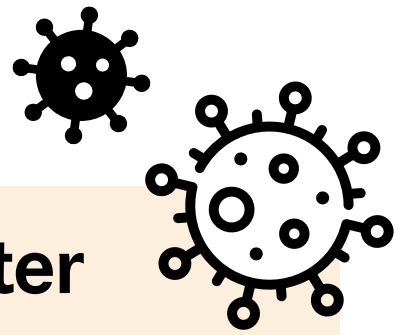
Die besten Jobs an Bord | Welt. Klasse. Team.



Entdecke mit uns die Welt und erlebe deine
#WorldClassMoments

Werde Teil der
Mein Schiff
Crew





Coronavirus-Update für Theater

Stand: 29. September 2021

Events und Zusammenkünfte dürfen stattfinden. Sie unterliegen jedoch Auflagen, um eine Verbreitung von SARS-CoV-2 zu verhindern. Die Verordnungen überschlagen sich. Jetzt und ab 1. Oktober gelten bundesweit und in Wien die folgenden Vorschriften für Theater – eine Kurzfassung.

TEXT Johannes Bättig, OETHG-Fachgruppenleiter für Arbeitssicherheit

Geltende Maßnahmen lt. Covid-19-Maßnahmenverordnung (bundesweit), entsprechende Paragraphen gültig vorläufig bis 13.10.21:

- Zusammenkünfte mit mehr als 25 Teilnehmenden: 3G-Nachweis der Teilnehmenden
- mehr als 100 Teilnehmende: zusätzlich Anzeige der Zusammenkunft bei der Bezirksverwaltungsbehörde (Wien: MA 15 Gesundheitsamt)
- mehr als 100 Teilnehmende: weiters Covid-19-Präventionskonzept und Covid-19-Beauftragter erforderlich
- mehr als 500 Teilnehmende: zusätzlich Bewilligung der Bezirksverwaltungsbehörde erforderlich

Zusätzliche Maßnahmen für Wien lt. Wiener Covid-19-Maßnahmenbegleitverordnung (Landesrecht): Maskenpflicht (MNS) für Besucher in Theatern etc.

Ab 01.10.21: 2,5G-Nachweis und Maskenpflicht (MNS) bis 500 Teilnehmende; > 500 Teilnehmende 2G-Nachweis, aber keine Maskenpflicht (Ausnahmen siehe Verordnungstext)

- 2,5G = geimpft, genesen oder PCR-Test mit Testabnahme nicht länger als 48 Stunden zurück
- 2G = geimpft oder genesen

Zugang zur Gastronomie nur noch mit 2,5G-Nachweis (Nachtgastronomie 2G)

Bei Zusammenkünften > 500 Teilnehmende: 2,5G-Nachweis für „Arbeitnehmer, Inhaber und Betreiber von Zusammenkünften mit mehr als 500 Teilnehmern“ – ersatzweise muss eine FFP2-Maske getragen werden

Hier ist zu klären, ob dies nur die Personen betrifft, die direkt mit der Zusammenkunft zu tun haben (z. B. Arbeit auf der Bühne und im Publikumsbereich), und ob wir die Ersatzmaßnahme FFP2-Maske zulassen.

www.corona-ampel.gv.at, www.sozialministerium.at

Erfolg haben nur die Besten.



Wertheimer 3S-Platten™ sind großflächig, kreuzweise verleimte Mehrschichtplatten, die wir in jeder Stärke produzieren. Im Verbund bilden sie einen langlebigen, robusten Bühnenboden für jede Anwendung. Wertheimer 3S-Platten™ sind seit Jahrzehnten weltweit im Einsatz.



Dietenhahner Straße 29 • D-97877 Wertheim • Telefon +49 9342 92920 • www.buehnenbauertheim.de

Internationale Fachmesse für Veranstaltungstechnik
& Fachtagung für Events und Theater

International trade fair for event technology
& symposium for events and theatre

A woman with blonde hair, wearing a white floral headband and a black lace dress, is singing into a vintage silver microphone. The background is dark with warm, bokeh light effects. The word 'MEET' is written vertically in large, white, sans-serif capital letters on the right side of the image, with '2022' written vertically above it.

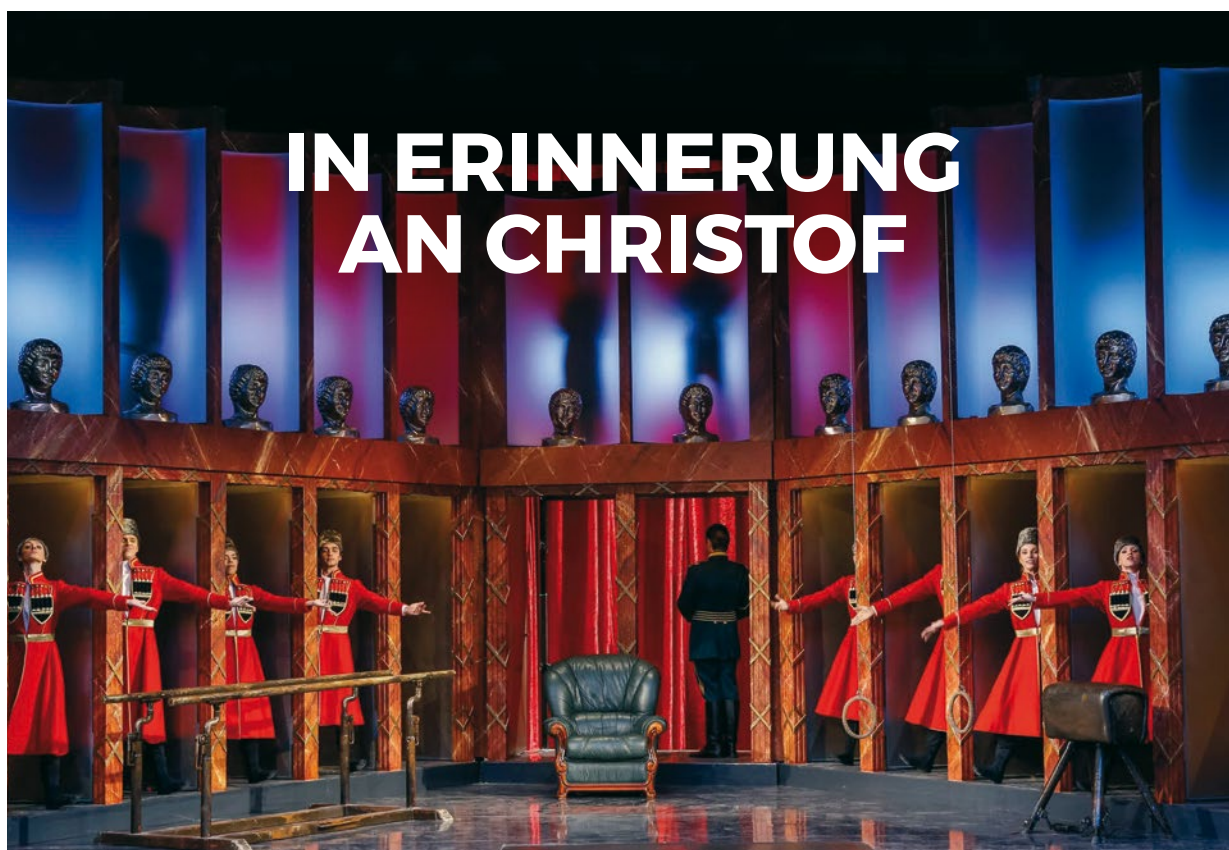
MEET 2022

23. & 24.
NOV. 2022

Messe Wien Exhibition & Congress Center

Sponsor: **waagner biro**

www.meet-austria.at



IN ERINNERUNG AN CHRISTOF

„Er hat für das Theater gebrannt“



Die Bühne Baden gibt tief betroffen bekannt, dass der langjährige Technische Leiter der Bühne Baden

Christof Lerchenmüller

am 7. August 2021 nach kurzer schwerer Krankheit im 63. Lebensjahr verstorben ist.

„Christof Lerchenmüller hat Zeit seines Lebens für das Theater gebrannt“, so seine Kollegen. „Ob im Schauspielhaus Wien, als Technischer Direktor am Staatstheater Meiningen und am Nationaltheater Mannheim, an der Bolschoi-Oper in Moskau oder in New York am off-Broadway, stets hat er sein umfassendes künstlerisches und technisches Know-how und seine Erfahrung für die jeweiligen Häuser eingesetzt.“

An der Bühne Baden hat er nicht nur alle technischen Neuerungen des letzten Jahrzehnts maßgeblich begleitet sowie die neuen Werkstätten in Traiskirchen realisiert, sondern auch mit seinen Bühnenbildern, darunter „Der Zarewitsch“, „Der Vogelhändler“ und „Die Blaue Mazur“, große Erfolge gefeiert.

Die Theaterszene sowie die Bühnen dieser Welt werden ihn sehr vermissen. Ein tiefes Mitgefühl gilt seinen Hinterbliebenen.

tmt31

TONMEISTERTAGUNG 2021

CODA Audio
Stand #045 und Raum 5

CODA Audio KEY-TECHNOLOGIES



Weltweit führende Performance ist kein Zufall

Die Entwicklung von CODA Audio Lautsprechersystemen beginnt seit über 25 Jahren stets mit dem Ziel, bekannte Grenzen neu zu definieren. Das erreichen wir mit einzigartigen Technologien, Designs und Lösungen, die das Herzstück eines jeden CODA Audio Produktes bilden.

Mit diesen Technologien, unserer Innovationskraft und einer enormen Fertigungstiefe ist es möglich, immer einen Schritt voraus zu sein. Das ist für alle CODA Audio Anwender hörbar, messbar und jederzeit reproduzierbar.



CODA Audio Deutschland GmbH
Boulevard der EU 4 | 30539 Hannover - Expo Park | Germany
+49 (0)511 866 544 33 | deutschland@codaaudio.com | www.codaaudio.com

CODA
CODA AUDIO



Next Generation



TT 808-AS TT 515-A

PROFESSIONAL
ACTIVE
SPEAKERS

A stunning sound system



2000 WATT IN YOUR PALM

- Best Power to Size Ratio in its Class
- 2-ch Class-D Amplifier
- Constant Directivity CMD design
- Sleek and Unobtrusive Form Factor
- Low-noise 32-bit DSP Circuit



A LITTLE BOX WITH SUPERPOWERS

- 127 dB max SPL
- 100° x 70° coverage
- 2 x 5" Custom Loaded Neo Woofers
- 1.75" Titanium Neodymium Driver
- FIRPHASE and BMC processing



PRECISION COMPACT SUBWOOFER

- 129 dB max SPL
- Extended LF Reproduction
- 2 x 8" Neodymium Woofers
- BMC Cone Excursion Management
- Horizontal and Vertical Placement



TOURING & THEATRE FEATURES

- Tour Proof Construction
- Coherent On/Off-Axis Sound Timbre
- RDNet Remote Management
- Weather Proof Cabinets
- Flexible Rigging System

