

# PROSPECT

3  
/ 2024

## Let's MEET!

Alles über Österreichs wichtigste  
Messe für Veranstaltungstechnik S. 6

Die Wiener Festwochen:  
Grandioses im Hintergrund S. 12



Internationale Fachmesse für VERANSTALTUNGSTECHNIK  
& Fachtagung für EVENTS und THEATER

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

MEET 2024

06.-07.  
November 2024

Messe Wien Exhibition & Congress Center

Mehr Infos  
zur MEET 2024



Sponsoren:



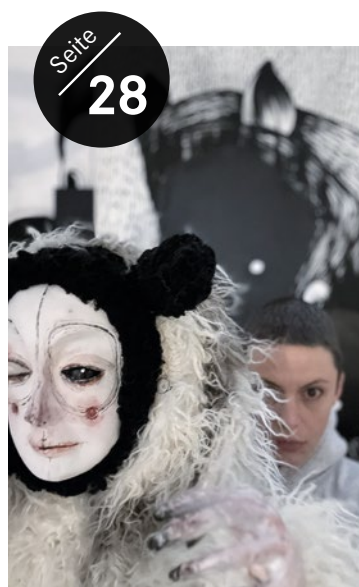
[www.meet-austria.at](http://www.meet-austria.at)

## Wien im Zentrum der Bühnen- und Veranstaltungstechnik

Es ist wieder so weit: Die MEET steht vor der Tür und alle Vorbereitungen laufen auf Hochtouren. Die Vorfreude ist groß, nicht zuletzt, weil die starke Nachfrage dazu führte, dass die Messe in diesem Jahr wesentlich größer sein wird und somit noch mehr Austausch und Zusammenkommen ermöglicht. Die Stimmung ist jetzt schon gut und wird sich spätestens bei der MEET Night widerspiegeln.

Wir freuen uns darauf! Bis dahin wünsche ich Ihnen eine gute Lektüre mit dieser Ausgabe und alles Liebe

Elena Starmühler  
PROSPECT Redaktion



Seite  
28



Seite  
06



Seite  
12

## Inhalt

### 04 News

### 06 MEET 2024 Größer, innovativer und internationaler **FOKUSSTORY**

### 10 Präsenz im direkten Dialog Im Gespräch mit Lightpower

### 12 Das unsichtbare Herzstück der Wiener Festwochen Hinter der Bühne

### 14 Die Kabel zum Winterdorf Bregenzer Unterwasserverkabelung

### 16 Neue Bühnentechnik Für einen zeitgemäßen Spielbetrieb

### 18 „Bullet Time“ im Volkstheater Theaterstück und Film in einem

### 20 Greenstage Die Transformation zur grünen Bühne

### 21 Die Nachhaltigkeitskolumne Relaxed Performance

### 22 Kammerspiele Neue Mischpulte, neue Soundqualität

### 23 Rechtlich betrachtet Rechte und Pflichten von Veranstalter:innen

### 24 ETTE-Projekt Sicherheit für alle

### 26 Bühnenmütter\* Theater für die ganze Familie?

### 28 In andere Welten befreien Im Flinta-Portrait: Claudia Six

### 30 Wiener Staatsoper Ein neuer Hauptvorhang für die große Bühne

### 32 Theater in der Josefstadt Klimafitte LED-Technologie

### 34 Burgtheater Alles über die neue Mikroortanlage

### 36 OISTAT Die Verlängerung einer internationalen Partnerschaft

### 38 Forschung Fotobiologische Sicherheit des Bühnenlichts

### 41 Ausbildung Wenn im Studium ein Licht aufgeht

### 42 ISE 2025 Eine Vorschau

### 44 Produktnews

### 48 OETHG News

### 50 OETHG Akademie

### IMPRESSUM

**Herausgeber und Medieninhaber:** OETHG Österreichische Theatertechnische Gesellschaft **Blattlinie:** Unabhängiges Kommunikationsforum für die österreichische Bühnen-, Theater-, Event- und Veranstaltungsbranche **Konzept, Produktion & grafische Gestaltung:** FORA Strategy and Communications GmbH, Schellinggasse 1, 1010 Wien, +43 1 96 13 888, office@fora-concept.com, www.fora-concept.com **Redaktion:** Maria-Christina Schinko (schinko.xyz) **Coverfoto:** iStock Photo **Anzeigen:** Christian Schmid, +43 699 170 54 170, christian@prospect-news.at, Fritz Schmied, +43 699 104 15 638, fritz@prospect-news.at **Web:** www.prospect-news.at, www.prospect.at, www.oethg.at **Druck:** Gerin Druck GmbH

## 25 Jahre Weitblick: ART for ART feiert Jubiläum

**WIEN** Am Samstag, dem 31. August 2024, feierte ART for ART das 25-jährige Bestehen als eigenständiges Unternehmen. Gegründet 1999 als Theaterservice GmbH, ist ART for ART seitdem ein bedeutender Dienstleister der Österreichischen Bundestheater und verantwortlich für den Bühnenbildbau, die Kostümherstellung, Logistik, Gebäudetechnik und den Kartenvertrieb. Das Jubiläum wurde bei strahlendem Sonnenschein im Hof der Dekorationswerkstätten im Arsenal begangen. Mitarbeiter:innen, deren Familien, Vertreter:innen der Konzerngesellschaften sowie langjährige Partner:innen nahmen teil. Die Gäste konnten dabei außerdem einen exklusiven Blick auf die im Zuge des Projektes „Weitblick“ umgebauten und neu konzipierten Werkstätten werfen.

[www.artforart.at](http://www.artforart.at)



Die Jubiläumsfeier im Hof der Dekorationswerkstätten.



Mag. Christoph Ladstätter, Kaufmännischer Geschäftsführer Volksooper Wien, Petra Höfinger, MBA, Geschäftsführerin ART for ART, Mag. Simone Wohinz, Kaufmännische Leiterin Wiener Staatsballett (v.l.n.r.)



## „Raumakustik“ – Das unverzichtbare Lehrbuch für Akustik-Profis

**NEUERSCHEINUNG** Im Sommer ist das Buch „Raumakustik“ von Fabio Kaiser und Francesca Tonetti erschienen – ein kompaktes Lehrbuch, das praxisnah und anschaulich die grundlegenden Zusammenhänge der Raumakustik erklärt. Von der optimalen Akustik im Büro über den Hörsaal bis hin zum Konzertsaal: Das Werk zeigt auf, wie raumakustische Bedingungen unser Leben beeinflussen und wie sie für effiziente Kommunikation und produktives Arbeiten sorgen.

Mit zahlreichen Planungsbeispielen, Aufgaben und Lösungen sowie spannenden Interviews mit renommierten Branchenexperten wie Eckhard Kahle, Michael Vorländer und Stefan Weinzierl bietet „Raumakustik“ wertvolle Einblicke und praxisorientiertes Wissen für alle, die sich mit Raumakustik und Gestaltung auseinandersetzen. Ergänzende Online-Materialien wie Hörbeispiele und Videos runden das umfassende Angebot ab.

## Anerkennung des „Geprüften Berufsspezialisten für Theatertechnik“

**BLICK NACH DEUTSCHLAND** Eine bedeutende Neuerung im Bereich der Theatertechnik wurde kürzlich durch das Niedersächsische Kultusministerium genehmigt: Der bisherige „Berufsspezialist für Theatertechnik“ wurde zum offiziell anerkannten „Geprüften Berufsspezialisten für Theatertechnik“ weiterentwickelt. Diese Qualifikation entstand in enger Zusammenarbeit mit der Handwerkskammer Oldenburg und stellt einen wichtigen Schritt in der Professionalisierung und Aufwertung des Fachgebiets dar.

Die neue Anerkennung eröffnet Fachkräften der Theatertechnik zusätzliche Möglichkeiten, ihre Expertise offiziell zu zertifizieren. Zudem besteht die Möglichkeit, für diese Fortbildung eine Förderung durch das Aufstiegs-BAföG in Anspruch zu nehmen. Durch den neuen Ausbildungsstandard werden die Karrierechancen im Bereich der Theatertechnik verbessert, außerdem werden das Handwerk sowie die kulturelle Bedeutung von Theatern gestärkt.



Anzeige

# THE MULTIPURPOSE POINT-SOURCE

## VIO X205 2-WAY ACTIVE POINT-SOURCE SPEAKER

Max SPL.....	126 dB
Frequency Response [-6dB].....	80 - 20,000 Hz
HF.....	1x 1", 1.4" v.c
LF.....	2x 5", 1" v.c
VIO X205-60 Directivity.....	60° x 60°
VIO X205-100 Directivity.....	100° x 100°
Amplifier .....	400 W RMS
Processing .....	FIR Linear Phase Filters
Width.....	150 mm [5.9 in]
Height.....	485 mm [19 in]
Depth.....	240 mm [9.4 in]
Weight.....	7.8 Kg [17.2 lbs]

Besuchen Sie uns **am 06. & 07. 11.**  
auf der **MEET 2024 in Wien** an  
unserem **Stand #E5**.



60° x 60°



100° x 100°



# MEET 2024:

## Größer, innovativer und internationaler

Am 6. und 7. November 2024 öffnet die MEET, die Internationale Fachmesse für Veranstaltungstechnik und Fachtagung für Events und Theater, wieder ihre Türen in Wien. Doch dieses Jahr ist alles größer: Mehr Aussteller, größere Stände und ein breites internationales Publikum machen die diesjährige Veranstaltung zu einem herausragenden Event in der Branche.

TEXT Maria-Christina Schinko

### Wachstum auf allen Ebenen

Die MEET 2024 ist deutlich gewachsen, was sich nicht nur in den reinen Ausstellerzahlen zeigt, sondern auch in der Größe der gebuchten Stände. Im Vergleich zur letzten Messe 2022, die 60 Aussteller zählte, sind es dieses Jahr rund 95, was einem Wachstum von bis zu 40 % entspricht. Die Nachfrage nach Ausstellungsflächen war so groß, dass die verfügbaren Ausstellerplätze bereits ausverkauft sind.

„Wir sind von diesem großen Zustrom an Ausstellern sehr überrascht und freuen uns, dass die MEET diese Dimension erreicht hat“, erklärt Martin Kollin, geschäftsführender Generalsekretär der OETHG. Tatsächlich war die Entscheidung, die Veranstaltung in

der größeren Halle D der Messe Wien durchzuführen, ein wichtiger Schritt, um dem gewachsenen Bedarf gerecht zu werden. „Eine Vergrößerung der Messe, wie sie heuer stattfindet, wäre im Kongresszentrum nicht möglich gewesen“, so Kollin weiter. In der großzügigen Halle D können sich die Besucher:innen auf eine eindrucksvolle Präsentation der neuesten Entwicklungen in Licht, Ton- und Bühnentechnik freuen.

Nicht nur Unternehmen der Veranstaltungstechnik werden vertreten sein, auch Non-Profit-Organisationen wie die HTL Wr. Neustadt, Livecom oder die Gewerkschaft younion tragen zum breiten Spektrum der Messe bei.

AUSSTELLUNGS-  
PLÄTZE  
AUSGEBUCHT!

INFORMATIONEN,  
PROGRAMM &  
ANMELDEMÖGLICHKEIT  
UNTER MEET-AUSTRIA.AT



Anzeige

**Leica**  
Geosystems

**BLK2GO** Handheld Imaging  
Laser Scanner

HEXAGON

# „Die MEET 2024 ist ein Spiegelbild der wachsenden Bedeutung der Veranstaltungstechnik in Österreich.“

Martin Kollin, Geschäftsführer der OETHG



**Martin Kollin, geschäftsführender Generalsekretär der OETHG, freut sich auf den regen Zuspruch – die Ausstellerplätze sind trotz Vergrößerung der Messe schon ausgebucht.**

## Internationalität und Relevanz des österreichischen Marktes

Ein Grund für den Erfolg der MEET 2024 liegt auch in der Bedeutung Österreichs als Kunstmarkt für Kulturschaffende und Veranstaltungsbetriebe. Pro Kopf stellt das Land im Vergleich zu anderen europäischen Ländern höhere Budgets für Kultur und Veranstaltungswesen zur Verfügung, was es für internationale Unternehmen der Branche

attraktiv macht. Dieses gute Umfeld wurde bereits 2022 von den Ausstellern gelobt und hat sich mittlerweile international herumgesprochen. →

Anzeige



## Klebt ohne zu kleben.

PatzTape™ ist ein spezielles Hochleistungs-Klebeband für den Bühnenboden. Unser Gewebe-Klebeband überzeugt durch optimale Klebekraft und schont den Boden. PatzTape™ lässt sich rückstandsfrei entfernen. Jetzt bestellen in schwarz und weiß, jeweils mit 50mm Breite.



Diethenhahner Straße 29 • D-97877 Wertheim • Telefon +49 9342 92920 • [www.buehnenbauertheim.de](http://www.buehnenbauertheim.de)



Ein besonderes Augenmerk in diesem Jahr: die Entwicklungen in Sachen KI in der Ton- und Lichtbranche.



Mit fast 100 Ausstellern, internationalem Publikum und einem breiten Angebot an Vorträgen und Workshops ist die Messe ein Muss für alle Akteur:innen der Bühnentechnikbranche.

→ Die MEET 2024 wird auch über die Landesgrenzen hinaus als bedeutende Fachmesse wahrgenommen. Die OETHG hat zudem ihre Bemühungen verstärkt, internationale Besucher:innen zur Messe einzuladen. Insbesondere in den Nachbarländern Slowakei, Tschechien und Ungarn wurde intensiv geworben. „Wir erwarten uns eine Steigerung der Besucherfrequenz auf bis zu 2.000 Personen an diesen beiden Tagen“, so Martin Kollin. „Erfahrungsgemäß kommen davon einige Besucher:innen aus den östlichen Nachbarländern zu uns.“

### Vorträge und Themen: Von KI bis Nachhaltigkeit

Ein zentrales Element der MEET 2024 sind die zahlreichen Fachvorträge, die in drei verschiedenen Bereichen stattfinden werden. Neben zwei Vortragsräumen wird es ein „Round Table Zelt“ geben, an allen drei Örtlichkeiten werden im halb- oder dreiviertelstündigen Takt Vorträge zu den neuesten Themen der Branche angeboten. Das Programm umfasst Themen wie Ton- und Lichttechnik, Multimedia und Nachhaltigkeit. Besonderes Augenmerk wird auf neue Technologien gelegt wie etwa den Einsatz von KI-gesteuerten Ton- und Lichanlagen, die die Branche revolutionieren werden. „Alles, was die Veranstaltungstechnik hinsichtlich Modernisierung zu bieten hat, wird zu vertreten sein“, verspricht Martin Kollin. Doch auch andere Themen wie immersive Beschallung, neue Inspizientensysteme oder Nebeneffekte auf biologischer Basis stehen auf dem Programm, um den umfassenden Anforderungen der Branche gerecht zu werden.

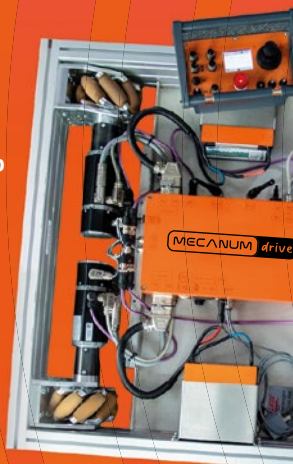
### Ein Blick in die Zukunft der Branche

Die MEET 2024 verspricht, nicht nur ein Schaufenster für die neuesten Entwicklungen in der Veranstaltungstechnik zu sein, sondern auch eine Plattform für den Austausch zwischen Fachleuten aus aller Welt. Mit dem Fokus auf die Zukunft der Branche, insbesondere in den Bereichen Nachhaltigkeit und KI, setzt die Messe wichtige Impulse für die kommenden Jahre. Für die Besucher:innen bietet sie eine einzigartige

## FUNK-BÜHNENWAGEN MIT GROSSEM DRIVE, ob im Theater, Opernhaus, TV-Studio oder auf Tournee.

**MECANUM drive**

Leistungsstarker Elektroantrieb  
Sichere Funkfernsteuerung  
Zuverlässige Lokalisierung  
Omnidirektionaler Antrieb  
Smarte Teach-In Funktion  
Genaue Lasernavigation  
Präzise Choreographien  
Enorme Schubkraft  
uvm.



by



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



Die MEET 2024 verspricht auch heuer ein Schaufenster für die neuesten Entwicklungen in der Veranstaltungstechnik zu sein.



Gelegenheit, sich über die neuesten Technologien und Trends zu informieren und wertvolle Kontakte zu knüpfen. „Wir erwarten, dass die vielen Aussteller auch ihre Kund:innen einladen und die Messe bewerben werden, was zu einer noch größeren Besucherfrequenz führen dürfte“, so Kollin optimistisch. Er betont zum Schluss, dass ohne das Team Sonja Blackwell (Organisation), Larry Busch (Vorträge), Alfred Rieger und Elisabeth Puffer (Mitglieder) die Durchführung der MEET nicht zur Zufriedenheit aller möglich wäre. —



Mit Daniel Serafin, dem Intendanten der Oper im Steinbruch St. Margarethen, konnte eine prominente Persönlichkeit als Schirmherr für die Eröffnung der MEET 2024 gewonnen werden.

Anzeige



ARCADIA  
Central Station

POWER UNLOCKED



Integration of wired and wireless



Flexible & Future-Proof



Hybrid Workflow



HelixNet Integration



Easy to Use



Speaks Dante



## The Sound of MotoGP™

With a live TV audience of over 400 million every year, capturing the array of sounds for MotoGP™ is essential to ensure fans feel the exhilaration of each race.

From the mechanic's wrench to the roar of a crowd, Audio-Technica have worked closely with Dorna Sports to provide solutions that bring fans closer to the action.

Visit us at  
**MEET2024**



Contact Us

FreeSpeak II    FreeSpeak EDGE™    HelixNet

# Präsenz im direkten Dialog

2024 engagiert sich Lightpower als offizieller Partner der MEET. Das deutsche Unternehmen mit Österreich-Niederlassung möchte eine spannende Erlebnisfläche für die Messebesucher:innen schaffen – mit viel Raum für den persönlichen Austausch.

TEXT Amanda Peniston-Bird

Lightpower stellt seit fast 20 Jahren auf der MEET aus. Lutz Rösgen, Niederlassungsleiter Österreich, führt aus: „Uns ist ausgesprochen wichtig, auf den Märkten, auf denen wir aktiv sind, als verlässlicher Ansprechpartner auch im direkten Dialog präsent zu sein. Und dazu gehören selbstredend auch Messen und Branchen-Veranstaltungen wie die MEET im



## AQUA LOW FOG

Die Revolution des Bodennebels

Umweltfreundlich  
Gesundheitlich unbedenklich

Besuchen Sie  
uns auf der  
MEET

Co2 FREI  
ohne Trockeneis  
ohne Kühlaggregat




DAS  
ORIGINAL !

Foto: Staatsoper Berlin "Juliette"

## AQUA HAZE

Der Game Changer  
in Sachen Haze

Geruchsfrei  
Rückstandlos  
Unbedenklich für Stimme  
Verbrauch nur 80ml / Std.  
Selbstreinigendes System  
100% biologisches Fluid

KEIN ÖL ! KEIN GLYKOLI !



**USER:**  
 Venetian Hotel, Las Vegas  
 UNIVERSAL STUDIO, USA China  
 Cirque Du Soleil, Las Vegas  
 KAOS Club, Las Vegas  
 DISNEY, USA Hong Kong, Japan  
 Club Prater Dom, Wien  
 KVANT, Bratislava SK  
 Royal Caribbean Cruise, USA  
 Semperoper, Dresden  
 Helene Fischer Tour, BRD  
 Tampere Theatre, Finnland  
 J&M Special Effects, NY USA  
 Theater an der Wien  
 Staatsoper Berlin  
 Palast Berlin  
 Palau de la Musica, Spanien  
 Volkstheater, Wien  
 Odense Teater, Denmark  
 Burgtheater, Wien  
 Residenz Theater, München  
 Goetheanum Dornach, CH  
 Volksoper, Wien  
 Teatro Farnese Parma, Italy

MT-ELECTRONIC

email: office@mt-electronic.com  
Tel: +43 699 12334455



**Lightpower präsentiert Produktneuhheiten für die Bühnenbeleuchtung und schafft eine Erlebnisfläche für Messebesucher:innen – mit viel Raum für den persönlichen Austausch.**

schönen Wien. Mit unserem diesjährigen Engagement als offizieller Partner wollen wir noch deutlicher darauf hinweisen. Mit hochwertigen Produkten im Bereich der professionellen Bühnenbeleuchtung, die sich besonders für den Einsatz in Theater, Musical oder Opernhäusern eignen, möchten wir für die Messebesucher:innen auf unserem Stand eine spannende Erlebnisfläche schaffen - mit viel Raum für den persönlichen Austausch zum Portfolio, mit kühlen Getränken und guten „Neunzehn Zoll“-Gesprächen“.

### **Messe-Highlights für österreichische Theaterbühnen und Opernhäuser**

Zu den Produktneuhheiten, die Lightpower auf der MEET präsentieren wird, gehören u. a. der MAC One, der MAC Viper oder der ERA 700 von Martin. Darüber hinaus können sich die Besucher:innen des Standes - in diesem Jahr übrigens direkt am Halleneingang - auf diverse Innovationen des italienischen Herstellers Prolights freuen. Ein weiteres Highlight sind auch in diesem Jahr wieder die Konsolen-Stationen von MA Lighting, die von ausgewiesenen Expert:innen betreut werden und bei denen intensiv gefachsimpelt werden darf. Mit einem am Stand installierten zactrack System können die Vorteile von automatisiertem Tracking live nachvollzogen werden. Attraktive Lampen von Portman und Fiilex runden das Portfolio des Messeauftritts ab.

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

Anzeige

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



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-/5D-Kinos, 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



**sps**

smart production solutions

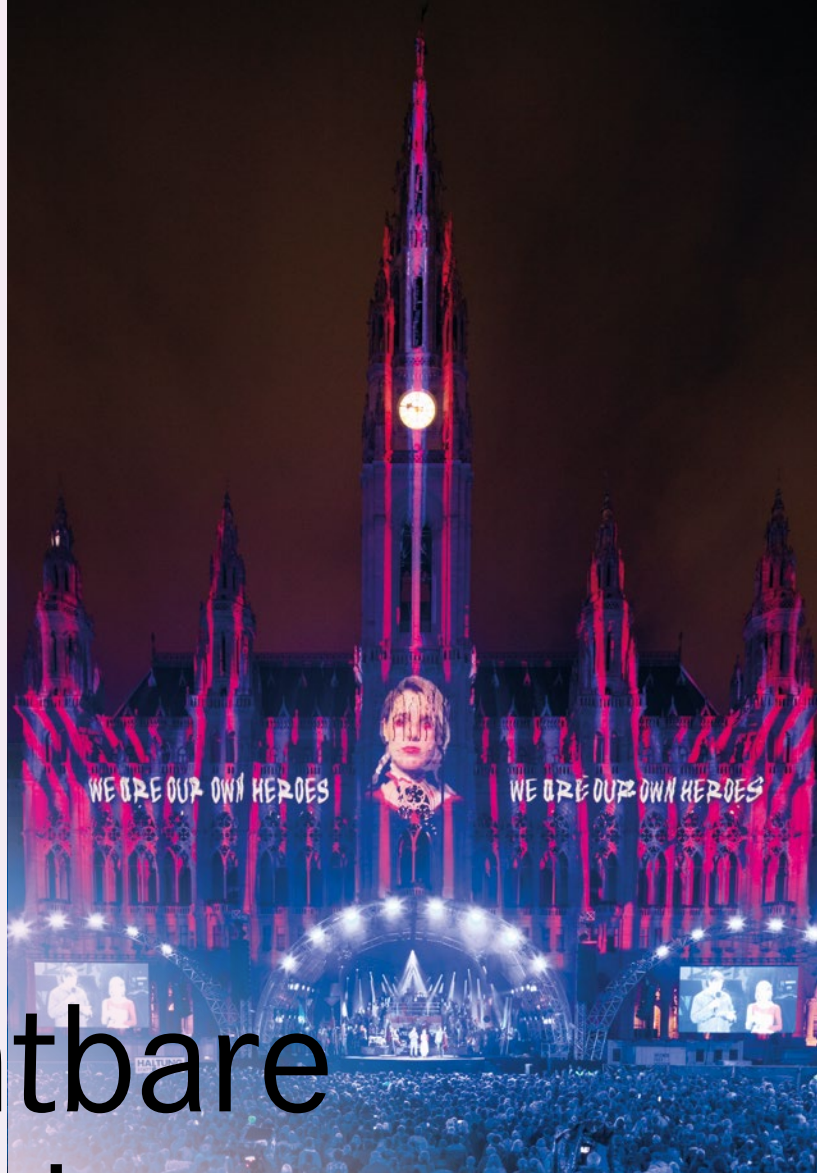
Halle 7, Stand 406

New Automation Technology

**BECKHOFF**

Am 17. Mai 2024 wurde die Eröffnung der Wiener Festwochen mit einer aufwendigen Inszenierung gefeiert, die sowohl künstlerisch als auch technisch beeindruckte. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stand die Ausrufung der „Freien Republik Wien“, ein zentrales Element des Programms, das die Handschrift des Intendanten Milo Rau trug.

TEXT Jakob Raimann



# Das unsichtbare Herzstück der Wiener Festwochen

Neben den visuellen Effekten am Rathaus, die die Show begleiteten, trat eine Reihe von Künstler:innen auf, die das Bühnengeschehen maßgeblich gestalteten. Die Autorin Sybille Berg und die Aktivistin Carola Rackete brachten provokante und politische Statements, die das Publikum zum Nachdenken anregten. Musikalische Akzente setzten unter anderem der Rapper Kid Pex, der Sänger Fuzzman sowie die Band Bipolar Feminin, die das Thema der „Freien Republik Wien“ auch klanglich unterstützten.

Seitens der Wiener Festwochen übernahmen der Technische Leiter Andreas Walter sowie

der Leiter der Videoabteilung Gert Tschuden die Konzeption. AV-Professional war zum wiederholten Male für die medientechnische Planung und Umsetzung der Veranstaltung verantwortlich. Zur Aufgabenstellung gehörte es, Projektion, Signaldistribution, Intercom, IMAG Live-Schnitt sowie Multitrack Video Recording zu meistern, was auch heuer von der Crew des Wiener Unternehmens professionell ausgeführt wurde.

Die medientechnische Umsetzung der Veranstaltung erforderte einen umfangreichen Einsatz modernster Geräte. Die Fassade des Wiener Rathauses wurde dabei mit Projektionen bespielt, für die Panasonic PT-RQ35

Projektoren verwendet wurden. Mit ihrer 4K-Auflösung und einer Helligkeit von 30.500 Lumen sorgten diese Projektoren dafür, dass die farbenfrohen Visuals auch aus großer Distanz gut sichtbar waren und eine passende Atmosphäre für das Bühnengeschehen schufen.

Die Darbietungen auf der Bühne und die Reaktionen des Publikums wurden mit AK-UC3300 4K Kamerazügen von Panasonic in hoher Auflösung eingefangen. Diese Kameras boten die nötige Bildqualität, um sowohl die Künstler:innen als auch die Bühneninszenierung detailliert zu dokumentieren und den Gästen über die LED-Wände am Platz nahe zu bringen.

Für die Kommunikation zwischen den technischen Teams wurde ein Riedel Artist und Bolero System eingesetzt. Das drahtlose Intercom-System ermöglichte eine zuverlässige Echtzeit-Kommunikation, was für eine so große Veranstaltung unerlässlich war. Das Riedel Mediornet-System kam ebenfalls zum Einsatz und sorgte für die Verteilung von Audio- und Videosignalen zwischen FOH, Bühne, Regiecontainer und ORF Ü-Wagen.

Zur Verwaltung der Videosignale wurde das Analog Way Aquilon C+ Screen Management System genutzt, das für eine synchrone und reibungslose Wiedergabe der visuellen Inhalte auf den verschiedenen Flächen sorgte. Die Wiedergabe und das Mapping der Medieninhalte übernahmen Pixera Medienserver. Der zugespielte Content wurde von der Firma 4youreye und den Visual Artists Szymon Olszowski, Gerald Herlbauer, Mehrdad Darafshi sowie Moritz von Dungern gestaltet und aufbereitet.

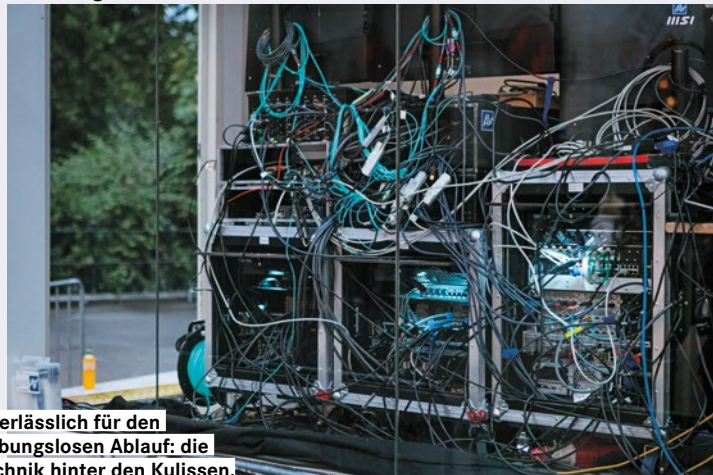
Insgesamt war die Eröffnung der Wiener Festwochen 2024 ein gelungenes Zusammenspiel von künstlerischer Inszenierung und technischer Expertise. AV-Professional und das Team der Wiener Festwochen trugen durch den Einsatz moderner Technik maßgeblich zum Erfolg der Veranstaltung bei, während die Künstler:innen auf der Bühne die inhaltliche Tiefe und emotionale Kraft der „Freien Republik Wien“ zum Ausdruck brachten.

## Equipment im Einsatz

- Pixera Medienserver
- Analog Way Aquilon C+
- Riedel Mediornet
- Riedel Artist Intercom
- Riedel Bolero
- Panasonic PT-RQ35K
- Lightware MX2-24X24-DH-12DPI-R Matrix
- Canon UHD DIGISUPER 90 (UJ90X9B)
- Panasonic AK-UC3300



**AV-Professional war für die medientechnische Planung und Umsetzung der Veranstaltung verantwortlich.**



**Unerlässlich für den reibungslosen Ablauf: die Technik hinter den Kulissen.**

**DPA**  
MICROPHONES

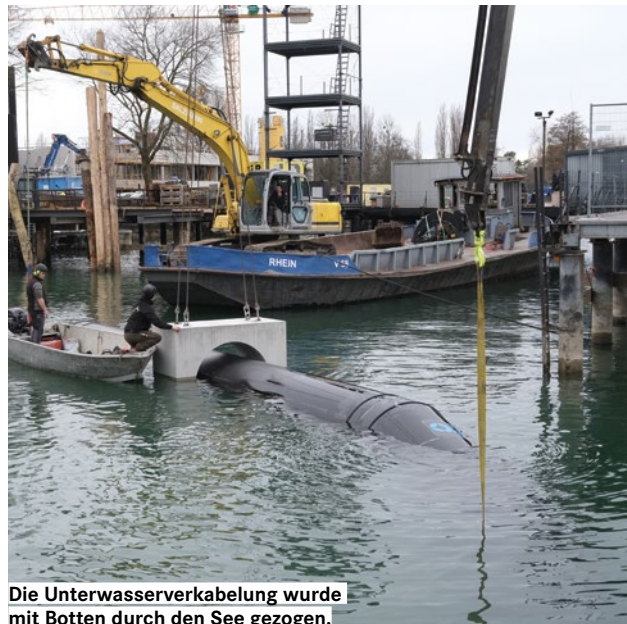
**WISYCOM**  
VOX INFRAGILIS

Lasst uns MEETen **M1**

meet-austria.at

In dem winterlichen Dorf der Oper „Der Freischütz“ in Bregenz gibt es jede Menge Spezialeffekte. Möglich wurde das bei den Bregenzer Festspielen durch eine neue Unterwasserverkabelung.

TEXT Sandra Gloning



Die Unterwasserverkabelung wurde mit Botten durch den See gezogen.



# Die Kabel zum Winterdorf

Wassergeister, die aus der Lagune kriechen, Darsteller:innen, die im Wasser verschwinden und feuerspuckende Schlangen, die sich aus dem Wasser erheben und bis zu vier Meter in die Höhe ragen. All das boten die Bregenzer Festspiele im Sommer 2024 beinahe 200.000 Besucher:innen mit Carl Maria Webers Oper „Der Freischütz“. Die Oper wurde nicht nur neu inszeniert, sondern mit besonders vielen Special Effects ergänzt. Da brennt schon mal der Kirchturm oder die Geister des 30-jährigen Krieges kommen, um den Hauptdarsteller einzuholen. Was Zuseher:innen bei der fulminanten Show nicht sehen: Hinter der Bühne befindet sich

quasi ein kleines Dorf, um dies möglich zu machen. Auf einen Darstellenden auf der Bühne kommen rund vier Personen, die im Hintergrund arbeiten. Umkleiden, Pausenräume, Make-up-Plätze, Haustechnik, Lichtpulte, Toilettenanlagen, Trockenräume und Mini-Büros sind nötig, um jeden Abend einen reibungslosen Ablauf sicherzustellen. All das gehört entsprechend technisch versorgt. Möglich wurde das durch den groß angelegten Neubau der Hinterbühne inklusive Betonkern, im Zuge dessen wurde auch die Verkabelung durch den See erneuert. Seit der Deniere der Oper Madame Butterfly im August 2023 bis zum Probenbeginn für „Der Freischütz“ im Juni

Anzeige



INTELLIGENTE LÖSUNGEN FÜR LACKIERANLAGEN



**Feige**  
Lackieranlagen

**WIR SORGEN  
FÜR SAUBERE LUFT**

Maskenabsaugegeräte Malsaal-Absaugungen  
Maskenschleiftische Farbnebel-Absaugungen  
Kostümlackierung

Feige Lackieranlagen GmbH & Co. KG  
Weberstraße 12  
72622 Nürtingen  
Telefon + 49 7022 90411-0  
info@feige-lackieranlagen.de

[www.feige-lackieranlagen.de](http://www.feige-lackieranlagen.de)



**In den Rohren mit 1,50 m Durchmesser liegen Wasser-, Strom-, Luftdruck-, Licht-, Audio- und Netzwerkleitungen sowie Leitungen für Heizung und Kühlung.**



**Bei der Technik war es wichtig, Spielraum für die nächsten Stücke und deren Umsetzungen zu lassen. Die Stromleitungen wurden mit 1.308 kVA verlegt.**

2024 wurde auf Hochtouren gearbeitet und der gesamte Bühnen- und Hinterbühnenbereich abgerissen und neu aufgebaut.

### Unter der Oberfläche

Wolfgang Urstadt, Technischer Leiter der Bregenzer Festspiele, erzählt: „Früher wurden Kabel in ein Rohr gezogen, das Rohr in den See geworden und man hoffte darauf, dass das hält. Das hat 40 Jahre funktioniert, aber es war Zeit für eine Neuerung.“ Auf Landseite wurde dafür ein Übergabeschacht gegraben, von wo die zwei Rohre mit einem Durchmesser von 1,50 m durch den See führen. Auf der Hinterbühne kommen die Rohre im neu erbauten Betonkern an. Die Rohre sind 80 bis 90 m lang und beinhalten die wichtige Versorgung durch Wasser-, Strom-, Luftdruck-, Licht-, Audio- und Netzwerkleitungen, sowie Leitungen für Heizung und Kühlung. Wo die Rohre verlegt wurden, hat der See sechs bis sieben Meter Tiefe; sie wurden mit Schiffen in den See gezogen, am Seeboden platziert und dann mit Betonplatten beschwert. Anschließend wurden diese noch mit Seegrund zugeschüttet. „In der Vergangenheit hatten wir immer wieder das

Problem, dass sich die Rohre durch die Strömung bewegt haben und gewandert sind. Das wird nun vermieden, die neue Lösung bietet mehr Versorgungssicherheit“, so der Technische Leiter. Einzig die Hydrantenleitung für die Feuerwehr, die bei jeder Aufführung hinter der Bühne zur Stelle ist, wurde nicht durch die Rohre verlegt. Diese läuft unter dem Alusteg entlang. Die neu gelegten Rohre vereinfachen auch Reparaturen oder Veränderungen der Leitungen.

### Zukunftspläne

Bei der Bestückung der Rohre wurde besonderes Augenmerk daraufgelegt, dass man möglichst flexibel bleibt – auch für künftige Produktionen. Alle zwei Jahre wechseln die Festspiele in Bregenz das Stück auf der Seebühne. Für die Spielzeit 2026 und 2027 ist La Traviata geplant, ein genaues Konzept für die Umsetzung gibt es noch nicht. Gerade auch deshalb ist es wichtig, möglichst viel Spielraum für künftige Produktionen abdecken zu können. „Die Technik wird bei unseren Produktionen immer mehr. Da war es wichtig, lieber zu viel und zu groß zu planen, als irgendwann zu merken, dass die Flexibilität in der Umsetzung fehlt.“ Darauf wurde auch bei der nötigen Energiezufuhr geachtet und die Stromleitungen wurden mit 1.308 kVA verlegt, denn es gibt während der Aufführung vor allem Spitzen, die abgedeckt werden müssen. Dass das Projekt in dem straffen Zeitplan umgesetzt werden konnte, haben besonders engagierten Mitarbeiter:innen möglich gemacht, so Urstadt: „Dass wir es rechtzeitig geschafft haben, verdanken wir Menschen, die nicht Dienst nach Vorschrift machen, sondern sich richtig reingehängt haben. Da ist ganz viel persönliches Engagement dahinter.“

### Die Fakten

- 2 Rohre je 1,50 m Durchmesser, 8-9 m Länge
- Versorgung: Wasser-, Strom-, Luftdruck-, Licht-, Audio- und Netzwerkleitungen, Leitungen für Heizung und Kühlung
- Stromleitungen: 1.308 kVA
- Verlegung der Versorgungsrohre zur Seebühne Februar 2024
- Landseitiger Schacht: März 2024



# MYTH OR TRUTH?

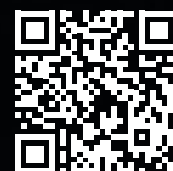
Digital audio consoles  
all sound the same.



Join us at MEET #Z4 | JTSE #6

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

Find out yourself —  
Hearing is believing.



LAWO.COM

# Neue Bühnentechnik für einen zeitgemäßen Spielbetrieb

Herbst 2024: Das Theater an der Wien feiert die Wiedereröffnung im neuen Glanz. Im Rahmen der nachhaltigen Generalsanierung und Modernisierung der historischen Spielstätte erneuerte Wagner-Biro Stage Systems die gesamte Bühnentechnik und gewährleistet damit einen zeitgemäßen Spielbetrieb.

TEXT: Amanda Peniston-Bird

Im Frühjahr 2022 wurde das Theater an der Wien für zwei Saisonen geschlossen und die Generalsanierung des historisch bedeutenden Theaterbaus und ältesten Opernhauses der Stadt begonnen. Die aufwendige Sanierung erfolgte nach den Vorgaben des Denkmalschutzes. Sie vereint die Vergangenheit und die Zukunft des Kulturdenkmals. Zuletzt wurde die Spielstätte 1962

umfassend saniert. Damals wurde u. a. auch die Zylinderdrehbühne eingebaut. In den darauffolgenden Jahren und Jahrzehnten erfolgten Teilsanierungen und Instandsetzungen, vorwiegend in der spielfreien Zeit. Die aktuelle Sanierung der gesamten technischen Gebäudeausstattung reduziert nicht nur die Betriebs- und Instandhaltungskosten, sie macht zeitgemäße Inszenierungen möglich.

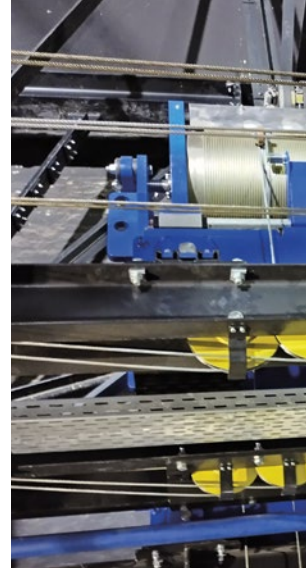
## Von der Drehbühne bis zum Schnürboden

Wagner-Biro Stage Systems gewann die Ausschreibung für die Renovierung und Modernisierung der gesamten Bühnentechnik. Alles, was sich im Theater an der Wien bewegt und dreht, wo die Schauspieler:innen auf oder hinter der Bühne interagieren, wurde auf den neuesten Stand der Technik gebracht.

Die Arbeiten begannen mit der Demontage der Ober- und Untermaschinerie sowie der Steuerungstechnik. Die Sanierung der Zylinderdrehbühne erwies sich als spannende Herausforderung. Im Regelfall werden Zylinderdrehbühnen ausgebaut, auswärts saniert und wieder eingebaut. Im Theater an der Wien wurde die Zylinderdrehbühne mit einem Kran angehoben, vor Ort renoviert und wieder abgesenkt. Die Sanierung umfasste u. a. den Rollenboden, die Maschinenverlagerung, Arbeits- und Beleuchtungsgalerien, Geländer und Schutzgitter, die Bühnenportalanlage, die Rasterdecke, die Schall-



Die Sanierung der angehobenen Drehbühne.



[www.younion.at](http://www.younion.at)



**younion**  
Die Daseinsgewerkschaft

Wenn alle Stricke reißen  
- Wir helfen!





**Sechs neue Portalzugwinden und zwei Portalturmzugwinden wurden installiert. Die Winde in der Bühnenmitte besitzt vier Seilpakete, die über gelbe Seilrollen nach außen umgelenkt werden und den Beleuchterträger tragen.**

schutzverkleidung, die Bühnenpodien, den Brückenwagen, das Hinterbühnenpodium und die Saaltechnik. Der Stahlbau und die Antriebe der Orchesterpodien wurden ebenso erneuert wie die gesamte Bühnensteuerung. Auf der Leit- und Prozessebene wurden die Schaltanlagen sowie die Kabel und Leitungen für die Ober- und Untermaschinerie installiert.

Durch die Modernisierung der Trassen und Sicherheitseinrichtungen, einschließlich des Eisernen Vorhangs, sowie die anschließende Abnahme, Schulung und Dokumentation wird die umfassende Sanierung bis zur Eröffnung fertiggestellt sein.

### 170 Jahre Waagner-Biro

Das 170. Jubiläum feiert Waagner-Biro Stage Systems am 23. Oktober im Theater an der Wien. Das 1854 gegründete Unternehmen pflegt eine langjährige Kooperation mit den Vereinigten Bühnen Wien und wird schon seit Jahrzehnten mit der Wartung im Theater an der Wien beauftragt.

Wien ist Hauptstandort und Stammsitz des Unternehmens, welches in mehr als 30 Ländern weltweit tätig ist. Mehr als 100 Mitarbeiter:innen in Wien verschieben ständig die Grenzen der Bühnentechnik. Sie sorgen vom Headquarter aus für die reibungslose Abwicklung globaler Projekte und bieten maßgeschneiderte Lösungen sowie erstklassigen Support.

Das Unternehmen begleitet die Theater- und Opernwelt seit der Gründung 1854, am Höhepunkt der österreichischen Monarchie, und blickt auf viele Meilensteine zurück. Waagner-Biro war an der Expansion des Theaters durch ganz Europa, die mit der Eröffnung der neuen Oper Wien 1896 begann, maßgeblich beteiligt. 1905 wurden die ersten Brandschutzmaßnahmen für Theater entwickelt. Die Forschung des Unternehmens bildet seit 1911 die Basis für Sicherheitsbestimmungen in Theatern. Nach dem Zweiten Weltkrieg war das Unterneh-

men stark in den Wiederaufbau involviert, u. a. dem Wiederaufbau des Wiener Burgtheaters und der Wiener Staatsoper. Mit der Eröffnung der Oper in Sydney gelang 1972 der globale Durchbruch. Sowohl die Bühne als auch die Stahlmuscheln der weltberühmten Außenfassade wurden vom Waagner-Biro Konzern geliefert. An der Sanierung zum 50-Jahr-Jubiläum der Oper in Sydney 2023 war Waagner-Biro Stage Systems maßgeblich beteiligt. Aktu-

ell werden viele Spielstätten auf die neueste Generation der computer-basierten Waagner-Biro C-A-T Steuerung umgestellt. Allein in Wien sind die Wiener Staatsoper, das Ronacher, das Raimund Theater, das Volkstheater, das Theater Akzent und das Austria Center bereits mit der aktuellen fünften Generation ausgestattet. Mit der Wiedereröffnung kommt diese in der aktuellen Spielsaison nun auch im Theater an der Wien zum Einsatz.

## Ein historischer Rückblick auf das Theater an der Wien

Emanuel Schikaneder, vielseitiges Genie und Librettist der Zauberflöte, ließ das Theater an der Wien im Jahr 1801 im Geiste Mozarts am Wienfluss erbauen. 1960 erwarb die Stadt Wien das Theater als Festspielhaus. In den 1990er-Jahren avancierte es zur Musicalspielstätte. Im Rahmen des Wiener Mozartjahres 2006 wurde die Spielstätte als Wiens drittes Opernhaus international positioniert. Am 12. Oktober 2024 wird es nach zweijährigem Umbau feierlich wiedereröffnet.

**KLOTZ**  
interfaces

**MEET Wien**  
Halle 0 | Stand 1

**CAT7 LONG RUN flex**

- 10GBase-T Link (Channel EA)
- AWG23/7 S/FTP
- up to 100mtr.
- high flexible
- robust PUR jacket
- Neutrik etherCON CP7LEPW10000

**the signal masters**

klotz-ais.com

Anzeige

# „Wir bringen Kino auf die gute alte Guckkastenbühne“

Das neue Stück „Bullet Time“ im Wiener Volkstheater bringt die bewegte Lebensgeschichte eines amerikanischen Kino-Pioniers als Live-Film auf die Theaterbühne. Autor Alexander Kerlin und Director of Photography Max Hammel im Gespräch über die vielen technischen Herausforderungen.

TEXT Adrian Engel

## **B**ullet Time ist eine Mischung aus Theaterstück und Live-Film. Wie sieht das in der Umsetzung aus?

Max Hammel: Das Stück ist ein Kinofilm, den wir bei jeder Vorstellung im Rahmen eines Theaterabends live vor Publikum herstellen. Das Bühnenbild besteht aus mehreren Filmsets, die an klassische Spaghetti-Western-Filme erinnern. Die Sets können von der Bühnentechnik bei Szenenwechseln hinein- und hinausgerollt oder gedreht werden.

## **Worum geht es dabei inhaltlich?**

Hammel: Es geht um die turbulente Lebensgeschichte von Eadweard Muybridge. Er ist einer der großen Wegbereiter des modernen Kinos. Gleichzeitig war Muybridge aber auch der letzte Mann in Kalifornien, der nach einem Eifersuchtmord in einem großen Schauprozess freigesprochen wurde. Diese Verbindung von Bildproduktion, Kreativität und Gewalt hat uns interessiert. Die Geschichte stellen wir mithilfe von mehreren Kinokameras auf Gimbals, Rollstativen und einem Kamerakran nach, aber auch mit Live-Color-Grading und Live-Schnitt. Dabei greifen wir tief in die Trickkiste - damit der Film vor den Augen des Publikums einer gängigen Kinoproduktion in nichts nachsteht.

Alexander Kerlin: Mit der Erfindung der Fotografie wurde zeitgleich die Manipulation an der Fotografie erfunden. Von Anfang an wurden Fotografien verändert, um etwa Menschen schöner wirken zu lassen. Uns interessiert, dass unsere modernen Mediengesellschaften schon in ihrer Gründungsphase im 19. Jahrhundert Praktiken erfanden, mit denen wir heute täglich und pausenlos zu tun haben. Was zeigt ein Bild? Welche Evidenz hat ein Bild? Aus diesen Gründen interessiert es uns, auf der Theaterbühne die Herstellung der Bilder offenzulegen.



**Die Herausforderung: ein Bühnenbild, das real mit dem Publikum und auch auf der Leinwand über den Köpfen funktionieren muss.**

## **Das Stück feierte am 7. September Premiere. Woran arbeiteten Sie in den letzten Probenagen?**

Kerlin: In dieser Phase findet der letzte Schliff an der Sprache statt. Wir arbeiten eng mit den Schauspieler:innen zusammen, kürzen noch ein bisschen, klären die Emotionen nochmal ganz genau. Außerdem geht es in der Endphase um Details der Ausstattung, Beleuchtung, Bluttests für unsere Action-Sequenzen und Szenenübergänge. Besonders wichtig sind die Bewegungsabläufe. Sie müssen wir zwischen den fünf Kameramännern und unseren Schauspieler:innen präzise koordiniert werden, damit das Stück in einem einzigen großen Atemzug durchlaufen und so einen eigenen Rhythmus entwickeln kann.

## **Was ist in der Inszenierung technisch besonders herausfordernd und inwiefern ist das künstlerisch wichtig?**

Hammel: Die große Herausforderung ist, dass das Bühnenbild real mit dem Publikum und auch auf der Leinwand über den Köpfen funktionieren muss. Wenn wir zum Beispiel in unserem Western-Saloon drehen, dann müssen die Kamerabilder so cineastisch und immersiv wie möglich aussehen. Gleichzeitig darf die Szenerie aber nicht von unseren Geräten verdeckt werden. Da ist in manchen Momenten Kompromissbereitschaft gefragt. Wir sind allerdings ein sehr eingespieltes Team, das schon lange an filmischen Theaterabenden arbeitet. Es macht richtig Spaß, großes Kino auf der guten alten Guckkastenbühne des Volkstheaters möglich zu machen.

**Inwiefern gilt es bei den vielen technischen Möglichkeiten heutzutage vielleicht sogar darauf zu schauen, dass technologische Elemente im Theater nicht überhandnehmen?**

Kerlin: Theater ist live. Es lebt davon, dass ein Publikum zuschaut, während die Schauspieler:innen körperlich anwesend sind. Das ist der Unterschied zum Kino, zur Malerei, zur Fotografie, zur Literatur. Unserer Meinung nach kann der Einsatz von Technologie das nicht bedrohen. Die Theater haben immer die neuesten Techniken in ihre Aufführungen inkorporiert, bis es selbstverständlich wurde. Heute fragt ja auch niemand mehr, warum es Scheinwerfer auf der Bühne gibt. Allein die Architektur von Theatergebäuden ist Technologie.

Hammel: Die Vielfalt der darstellerischen Mittel wächst einfach, wenn wir innovative Technologien verwenden. Ich glaube, die Menschen werden immer Schauspieler:innen und Geschichten lieben und die Formen werden vielfältig bleiben. Die leere Bühne, der Stuhl und ein:e Schauspieler:in – das wird bleiben. Aber die Theaterbühne ist der einzige Ort, an dem Maschinerie, Code und menschlicher Körper live und vor Publikum aufeinandertreffen können und ihre Konflikte aushandeln.



**Das Stück geht auch der Frage nach: Was zeigt ein Bild tatsächlich?**

**Das Stück führt am Ende in die multimediale Gegenwart: Mit welchen Elementen setzen Sie das um?**

Kerlin: Unsere Aufführung endet in der Gegenwart – und zwar mit einer Kugel im Flug, die im Sommer 2024 fotografiert wurde. Sie schwebt vor dem Himmel von Butler, Pennsylvania, neben dem Kopf eines bekannten ehemaligen US-Präsidenten. Das war für ein paar Tage ein virales Phänomen. Eine Figur sagt: „Wir können heute alles, jederzeit und von überall aus sehen – bis vor lauter Sichtbarkeit und Evidenz unsere Welt erneut in Dunkelheit versinkt.“ Das ist das Grundthema des Stücks. Eine Frage, die zugleich technologisch und gesellschaftlich ist. Es ist die Stärke von Theater, ganz aktuelle Entwicklungen in die Inszenierungen integrieren zu können.

Anzeige



[www.atecpro.at](http://www.atecpro.at)



# Lösungen, die begeistern.

**XILICA**  
Neu im Vertriebsportfolio.

Xilica, ein renommierter Hersteller von fortschrittlichen Audioprozessoren und Steuerungssystemen, bringt seine beeindruckende Expertise in die Partnerschaft mit ATEC PRO ein.

**ROLAND PRO A/V**  
Neu im Vertriebsportfolio.

Roland Professional bietet eine breite Palette an hochwertigen Produkten für professionelle Audio- und Videolösungen wie Live-Events, Streaming und Broadcast-Anwendungen.

**BLAZE AUDIO**  
Connect Verstärker.

Blaze Audio erweitert die PowerZone™ Connect-Serie mit Dante™ kompatiblen Verstärkern. Mit bis zu 4x4 Kanälen und einer Samplerate von 44,1 und 48kHz in ein AoIP-Netzwerk integrierbar.

# Die Transformation zur grünen Bühne



Das EU-Projekt GREENSTAGE entwickelt Modelle für nachhaltige Theaterproduktionen. Vorne dabei: das Wiener Volkstheater.

TEXT Adrian Engel

Die Greenstage-Konferenz im Probenzentrum Tigergasse des Wiener Volkstheaters.

Theater ist im besten Fall Vorreiter gesellschaftlicher Verbesserungen. Bei Nachhaltigkeit und Umweltschutz gelingt das immer mehr. Beides ist in der Branche nicht mehr wegzudenken. Mit dem EU-Projekt GREENSTAGE zielt nun ein weiteres Schlüsselprojekt auf ressourcenschonende und nachhaltige Theaterproduktionen ab. Und Österreich ist vorne dabei: Das Wiener Volkstheater ist eines der innovati-onstreibenden Häuser des Projekts.

## Ein Analysetool für ökologische Selbstkritik

Ein zentraler Bestandteil von GREENSTAGE ist das Selbstbewertungstool SAPA (Sustainable Arts Production Assessment), das Theatern hilft, ihre ökologischen Stärken und Schwächen zu analysieren. „Wir entwickeln hier Personas, die unterschiedliche Erwartungen unserer Stakeholder repräsentieren, um kontinuierliche Verbesserungsprozesse

zu fördern“, sagt Alexander Matthias Kosnopfl, verantwortlich für Nachhaltigkeit am Volkstheater.

Ein weiterer Fokus des bis 2027 laufenden Projekts liegt auf der Entwicklung einer Zero-Waste-Produktion in Ljubljana. Hierbei werden Materialflüsse auf und hinter der Bühne untersucht und optimiert. Dabei kommen die sogenannten „10-R-Kriterien“ zum Einsatz: Alle verwendeten Materialien sind dadurch sicher nachhaltig und werden dementsprechend genutzt. „In unserem Haus stellt das Wissen der erfahrenen Mitarbeiter:innen über Materialien, deren Herkunft und Nutzungsdauer einen wertvollen Schatz dar, der an den Nachwuchs weitergegeben werden sollte“, sagt Kosnopfl.

## Europäischer Austausch bringt lokale Innovation

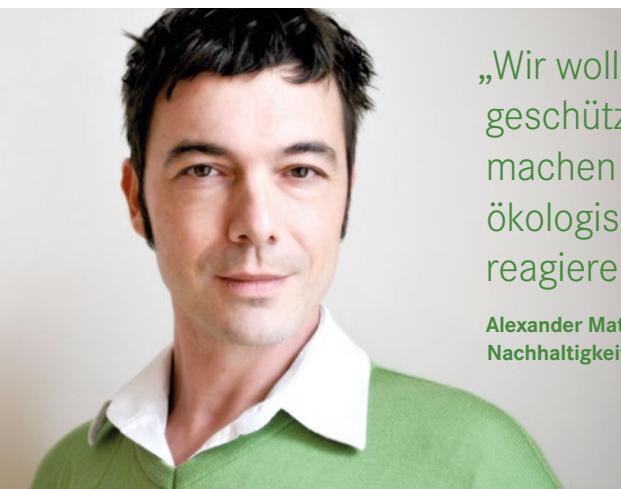
Am Wiener Volkstheater ist die Implementierung der GREENSTAGE-Initiative ein

wichtiger Schritt in Richtung einer nachhaltigen Betriebsführung. Das aktuelle Ziel: die Zertifizierung durch das österreichische Umweltzeichen und damit einhergehend CO<sub>2</sub>-Neutralität. Kosnopfl ist überzeugt: „Die Ökologisierung unseres Geschäftsmodells Ensembletheater stellt uns vor große Herausforderungen, aber nur im transnationalen Austausch können wir voneinander lernen.“ Dabei unterliegen vor allem die technischen Berufe einem tiefgreifenden Wandel. „Es geht längst nicht mehr nur um elektrotechnisches oder mechanisches Wissen. Programmierfähigkeiten sind heute unerlässlich, um Arbeitsabläufe zu optimieren und Ressourcen effizienter zu nutzen“, sagt Kosnopfl. So hat sich etwa durch moderne Software die Leistung von Scheinwerfern stark verändert und die Haustechnik fordert heute wesentlich komplexeres Wissen um Sensoren, Messtechnik und Energieeffizienz als noch vor wenigen Jahren.

Das von der Europäischen Kommission kofinanzierte GREENSTAGE-Projekt steht somit auch exemplarisch für den digitalen Wandel der Theater- und Veranstaltungsbranche. Digitalisierung und Nachhaltigkeit gehen heute Hand in Hand. Im Falle des Volkstheaters fasst Kosnopfl diesen Wandel mit folgendem Ziel zusammen: „Wir wollen unser denkmalgeschütztes Haus intelligent machen und damit auch auf ökologische Anforderungen reagieren.“

„Wir wollen unser denkmalgeschütztes Haus intelligent machen und damit auch auf ökologische Anforderungen reagieren.“

Alexander Matthias Kosnopfl, Verantwortlicher Nachhaltigkeit am Wiener Volkstheater



# Theater für alle

Inklusion und soziale Nachhaltigkeit im Theater? Das Beispiel der „relaxed performance“ zeigt, wie inklusive Strukturen Theater in einen Ort verwandeln, der echte gesellschaftliche Veränderungen anstoßen kann.

TEXT Margarete Reichel-Neuwirth

## Relaxed performance – ein Theatererlebnis für alle

Die Musik aus dem Graben schwillt an, das Ensemble läuft aufgeregt zusammen und der Luster wackelt bedrohlich. Ich halte im Zuschauerraum kurz die Luft an. Wird das Publikum den Saal verlassen? Alle bleiben sitzen. Die bloße Möglichkeit, den Saal verlassen zu dürfen, reicht aus, um das Publikum zu entspannen und das Theatererlebnis zu genießen. Es gibt keine Pyroeffekte, keine lauten Knalle, keine Stroboskop-effekten – nur eine spannende Geschichte, wunderschöne Musik und ein berührendes Bühnendrama. „Das Phantom der Oper“ im Wiener Raimund Theater als „relaxed performance“ ist ein Beispiel für soziale Nachhaltigkeit.

Soziale Nachhaltigkeit ist neben der ökologischen und ökonomischen ein zentraler Bestandteil der 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung (Agenda 2030) mit dem Ziel einer gerechten und lebenswerten Zukunft für alle. Das Theater ist ein Ort der sozialen Begegnung mit großem gesellschaftlichen Potenzial. Die „relaxed performance“, ursprünglich von der Autismus-Community entwickelt, wird zu einem verbindenden Erlebnis. Es gibt kein Gedränge, keine Eile, keine Bewertung. Das Theater wird zu einem offenen, inklusiven Ort der kulturellen Teilhabe. Doch soziale Nachhaltigkeit umfasst nicht nur das Theatererlebnis, sondern die Strukturen im Theater selbst.

## Hinter der Bühne: faire Bedingungen schaffen

Wie positioniert sich das Theater zu Themen wie Rassismus, Sexismus, Homophobie und soziale Ungleichheit? Wie steht es um die Arbeitsbedingungen, um faire Bezahlung, Geschlechtergerechtigkeit sowie das Wohl und die Gesundheit der Mitarbeitenden? Wie divers und inklusiv ist der Theaterbetrieb? Antworten auf diese Fragen zu finden, ist nicht nur aufgrund des Fachkräftemangels unerlässlich geworden.

Es gibt Unterstützung: Der Verein „Bühnenmütter“ fördert familienfreundliche Strukturen in Theatern und belebt den öffentlichen Diskurs über die Vereinbarkeit von künstlerischen Berufen und der Familiengründung. Das Projektbüro für Diversität, D-Arts Projektbüro für Diversität unterstützt wiederum bei der Vernetzung hin zu einer vielfältigen und gerechten Kulturlandschaft. Wie schön wäre es doch, wenn wir uns in unserer Diversität nicht nur auf der Bühne, sondern auch Backstage repräsentiert fühlen würden.

## Sozialen Zusammenhalt stärken

Fördern wir doch die positiven Veränderungen und gestalten unseren Arbeitsplatz so, wie wir ihn uns wünschen. Für einen starken sozialen Zusammenhalt. Es scheint, als würde dieser gerade jetzt dringend gebraucht werden.

Und die „relaxed performance“? Eine spannende Geschichte, wunderschöne Musik und ein berührendes Bühnendrama. Ein Gemeinschaftsgefühl breitet sich spürbar im Zuschauerraum aus. Soll man so eine Vorstellung besuchen? Ich muss gestehen: Selten habe ich mich im Theater wohler gefühlt.

NACHHALTIGKEITSKOLUMNE DER OETHG



Margarete Reichel-Neuwirth ist Transformationsmanagerin, Kulturvermittlerin und Leiterin der Fachgruppe Nachhaltigkeit der OETHG

Weitere Termine der „relaxed performance“ von „Das Phantom der Oper“



Anzeige

## Musik Paradies PRO RENTAL



86 x Sennheiser 6000 Digitalfunk & In Ear Monitoring



300 x Neumann & DPA Mikros



200 x d&b Audio Speaker inkl. D20/D80 Amps



120 x Astera Akku LED



9 x Yamaha DM/QL/CL Mixer



DM7 COMPACT



CEO Rainer Schober  
Gesamtes Equipment inkl. Preise als PDF  
zum download unter: [www.musikparadies.com](http://www.musikparadies.com)  
Kontakt: [office@musikparadies.com](mailto:office@musikparadies.com)  
+43 676 35 36 878 - A2020 Hollabrunn



Dipl.-Ing. Inge Rudnicki, Teamleitung Kammerspiele, und Raimund Hornich, Leitung Tonabteilung, mit dem neuen SSL System-T Mischpult

## Soundqualität, Workflow und Support Kammerspiele der Josefstadt

Neue Mischpulte sind in den Kammerspielen der Josefstadt im Einsatz. Raimund Hornich, Leitung Tonabteilung, erklärte uns die Vorzüge des neuen Systems.

TEXT Amanda Peniston-Bird

Das System-T-Mischpult von Solid State Logic kennt Hornich seit 2017 in unterschiedlichen Ausführungen. In seiner Tätigkeit als Tonmeister und Sounddesigner hat er sowohl am Burgtheater als auch am Volkstheater sowie im Akademietheater damit gearbeitet und ist vom schnellen Dante-basierten Workflow und vor allem der überragenden Soundqualität überzeugt. Gerade bei Großproduktionen wie Kay Voges ‚Dies Irae‘ oder aber auch ‚Die Bakchen‘ in der Inszenierung von Ulrich Rasche konnte das SSL System-T wirklich glänzen.

### Local Support

Ein entscheidender Faktor für die Anschaffung war die Betreuung durch den lokalen Vertrieb (Mario Reithofer von TSAMM). Dank der Synergien aller beteiligten Tonabteilungen und auf Hornichs Wunsch wurden verschiedene neue Features in das System implementiert. Hornich erzählt: „SSL hört Anwender:innen zu und setzt Verbesserungsvorschläge praxisingerecht um, das schafft Vertrauen. Jährliche Visits bringen die Systeme auf Letztstand. Jetzt haben wir auch in den Kammerspielen die bestmögliche Betreuung.“

### Das System im Detail

Zwei SSL S500 mit 34 bzw. 18 Fader bedienen gemeinsam einen SSL Tempest Prozessor. Alles ist voll redundant ausgeführt. Für die kleinere Oberfläche konstruierte TSAMM einen Wagen für mobile Einsätze im Zuschauerraum. Zusätzlich können zwei PCs gleichzeitig das System fernsteuern.

„Das System-T ist meines Wissens das einzige Mischpult, bei dem Channels hinzugefügt, oder geändert werden können, während Audio läuft.“

Raimund Hornich, Leitung Tonabteilung Theater in der Josefstadt und Kammerspiele

Das System ist mit 256 Signalpfaden ausgeführt, die für jede Show individuell als mehrkanalige Inputs oder Outputs definiert

werden. „Das System-T ist meines Wissens das einzige Mischpult, bei dem Channels hinzugefügt oder geändert werden können, während Audio läuft. Somit müssen wir nicht bei jeder Änderung das System neu starten. Jeder Kanal kann von Mono bis zu 7.1.4.“, führt Hornich aus.

Da das System-T komplett auf Dante basiert, sind I/Os von SSL, DAD, Glensound, Sennheiser und Audinate verbaut und können jederzeit erweitert werden. In den Kammerspielen sind derzeit ca. 800 Inputs und Outputs ausgeführt. Die SSL Preamps klingen ausgezeichnet und gehen sogar zusätzlich gain compensated in Dante. Die Zuspieldreher, zwei Macs, sind über DAD AXCenter, die 256ch Thunderbolt in Dante übersetzen, angebunden. Sie liegen parallel an und können mit einem User-Button mehrkanalig umgeschaltet werden.

Abschließend erzählt Hornich: „Großartig ist, dass die Inputs und Outputs immer die kompletten Channelstrips mit Inserts anbieten und das System-T trotzdem nur 0,4 ms zur Bearbeitung benötigt. Die Gesamtlatenz liegt bei nur 2,8 ms. Das interne Effektrack macht externes Outboard-Equipment praktisch überflüssig.“

# Rechte und Pflichten von Veranstalter:innen

Jede:r Veranstalter:in als zentrale, für die operative Durchführung einer Veranstaltung zuständige natürliche oder juristische Person hat spezifische Rechte und Pflichten. Sinngemäß gelten diese im Rahmen des Standes der Technik sowohl bei öffentlichen, allgemein zugänglichen Events als auch bei allen privaten Veranstaltungen oder wissenschaftlichen Fachkongressen.

## Was sind die Rechte?

Zunächst gilt das Recht, die eigene Veranstaltung eigenbestimmt zu gestalten, was das Motto, den Ablauf oder die eingeladenen Personen betrifft. Die Organisation kann durch externe Veranstaltungsagenturen ablaufen oder selbstständig bestritten werden. Das **(An)Weisungsrecht** steuert bei Bedarf den Ablauf der Veranstaltung und umfasst Sicherheitsanweisungen bis hin zu Unterbrechungen oder Abbrüchen inklusive Räumung. Bei öffentlichen Events, die den Veranstaltungsgesetzen unterliegen, ist es ein öffentlich-rechtliches Instrument, dem alle Teilnehmenden folgen müssen, andernfalls kann behördliche Unterstützung angefordert werden. Bei freien oder privaten Veranstaltungen basiert das Weisungsrecht auf dem zivilrechtlichen Hausrecht oder der Hausordnung der für die Veranstaltungsstätte verantwortlichen Person. Hier besteht keine Pflicht zur behördlichen Unterstützung. Darüber hinaus gilt das Recht, durch eine **Hausordnung** einerseits den Zutritt zu einer Veranstaltung zu regeln – z. B. durch die Vorgabe eines Dresscodes – und andererseits Einfluss auf das Verhalten der Gäste zu nehmen – z. B. durch ein Fotografierverbot.

## Buchtip: Neuerscheinung!

Klaus Vögl (Hg), Praxishandbuch Veranstaltungsrecht, 3. Auflage, LexisNexis, Wien (2024), mit Fachbeiträgen aus den Bereichen Haftung/Versicherung, Arbeits-/Sozial-, Urheber-, Steuerrecht. Erhältlich im Webshop des Verlages und im Fachbuchhandel.



Klaus Christian Vögl ist Unternehmer (Veranstaltungsorganisation) sowie Universitäts- und Fachhochschullehrer. Hier teilt er sein Wissen zum Veranstaltungsrecht.

## Was sind die Pflichten?

Es gilt die durchgehende **Anwesenheitspflicht** der veranstaltenden Person. Sie selbst oder eine durch sie ermächtigte kompetente Aufsichtsperson muss während der gesamten Dauer der Veranstaltung selbst anwesend sein. Die Bezeichnungen dieser Personen sind in den einzelnen Landes-Veranstaltungsgesetzen unterschiedlich und kann veranstaltungsrechtlicher Geschäftsführer oder Aufsichtsperson lauten. In einzelnen Bundesländern sind diese Personen gegenüber der Veranstaltungsbehörde namentlich zu nennen.

Die **Kooperationspflicht** gegenüber den Behörden beinhaltet die Erteilung aller erforderlichen Auskünfte, Vorlegung verlangter Unterlagen, Ermöglichung des Betretens der Veranstaltungsbereiche und der probeweisen Inbetriebnahme von Veranstaltungseinrichtungen.

Die **Alarmierungspflicht**, abgeleitet aus dem Anweisungsrecht, dient dem Schutz der Teilnehmenden in gefährlichen Situationen, einschließlich Veranstaltungsabbruch und Evakuierung. Sie umfasst auch die Pflicht, Behörden wie Polizei zu alarmieren, wenn der Veranstalter nicht selbst handeln kann, etwa bei Terrorgefahr. Bei öffentlichen Veranstaltungen besteht eine **Assistenzpflicht** der Behörden, in Wien der Landespolizeidirektion. [klausvoegl.com](http://klausvoegl.com)



## SSL System T für jeden was dabei

S 500  
18 bis 98 Fader



S 400  
17 bis 49 Fader



S 300  
17 bis 49 Fader



TCA Flypack  
0 bis 98 Fader



Anzeige

140-800 DSP, 0 bis 98 Fader, 512 bis 2048 Dante i/o beliebiger Hersteller, 9.1.6 Channels+Busse+internal FX, 0.2ms Latenz, ab €22.000,-

Gemeinsam mit einem internationalen Team entwickelte Chris van Goethem das Europäische Sicherheitsprogramm für Bühnentechniker:innen.



# Sicherheit für alle

Im Rahmen des ETT-Programms wurde ein Europäisches Sicherheitsprogramm inklusive Sicherheitspass entwickelt, das Techniker:innen kostenlos zur Verfügung steht.

TEXT Sandra Gloning

Wenn man in einer Keksfabrik arbeitet, zieht man eine gelbe Linie, und solange man diese Linie nicht überschreitet, ist man sicher. Im Theater bewegt sich diese Linie ständig; ein Ort, der vor zwei Minuten sicher war, kann jetzt gefährlich sein. Unser Kerngeschäft besteht darin, neue Dinge zu schaffen, die noch nie zuvor gemacht wurden. Das geht nicht, ohne über Sicherheit zu sprechen“, so Chris van Goethem vom RITCS Expertise Centre for Technical Theatre. Er hat im Rahmen des ETT-Projekts

vor einem Jahr ein Sicherheitstrainingsprogramm für Techniker:innen im Bereich der darstellenden Künste herausgebracht, denn er weiß: Sicherheit ist in der Branche ein permanent heißes Thema. Und ist erst mal etwas passiert, dann ist es zu spät, das rückgängig zu machen.

## Klare Kontrolle und Definition

Für Techniker:innen ist es wichtig, darauf vertrauen zu können, dass auch all ihre Kolleg:innen sicher arbeiten. Doch gerade

aufgrund unterschiedlicher Standards und Zertifikate in verschiedenen Ländern ist es schwierig, dies nachzuweisen. Aus diesem Problem heraus entstand die Idee für ein länderübergreifendes Sicherheitszertifikat. Partner aus Belgien, Deutschland, den Niederlanden und Schweden haben im Zuge eines europäischen Projekts zusammengearbeitet und einen Kurs inklusive Sicherheitsprüfung entwickelt. Für den Inhaber des Sicherheitszertifikats wird es dadurch einfacher, grenzüberschreitend zu arbeiten, örtliche Kollegen können darauf vertrauen, dass Mitarbeiter:innen keine Gefahr darstellen. Die Maßnahmen bestehen aus zwei Stufen: Zum einen gibt es die Schulung selbst, die den Teilnehmenden hilft, ihre Praxis zu reflektieren, die ihnen alle grundlegenden Kenntnisse vermittelt und sie in der praktischen Arbeit schult. Wie die Entwickler:innen wissen: Es reicht nicht aus, die verschiedenen Arten von Feuerlöschern zu kennen; man muss auch darin geschult sein, sie zu benutzen. Dies müssen die Teilnehmer:innen dann in der Prüfung beweisen, die wie ein normaler Arbeitstag aufgebaut ist. Chris van Goethem erklärt: „Einer der Prüfenden wird Sie beispielsweise bitten, einen Lkw zu entladen, einige Scheinwerfer aufzuhängen, Bühnenpodeste zu platzieren, die Beleuchtung in der Höhe zu manipulieren und so weiter. Es gibt keine Tricks in dem Test; alle Hindernisse, denen man begegnet, treten auch im realen Arbeitsalltag auf.“

## Die zehn ESCO-Kompetenzen:

- Arbeit mit Respekt für die eigene Sicherheit
- Beitrag zu einer sicheren und nachhaltigen Arbeitsumgebung
- Ergonomisches Arbeiten
- Verwendung persönlicher Schutzausrüstung
- Verhinderung von Bränden in einer Veranstaltungsumgebung
- Sicheres Arbeiten in der Höhe
- Sicheres Arbeiten mit mobilen elektrischen Systemen unter Aufsicht
- Sicheres Arbeiten mit Maschinen
- Sicheres Arbeiten mit Chemikalien
- Auf- und Abbau von Veranstaltungstechnik





**Das Standardwerk in Sachen Sicherheit der OETHG: Das Sicherheitshandbuch für Veranstaltungstechniker:innen gibt es in der 2. Auflage.**

**Offener Zugang**

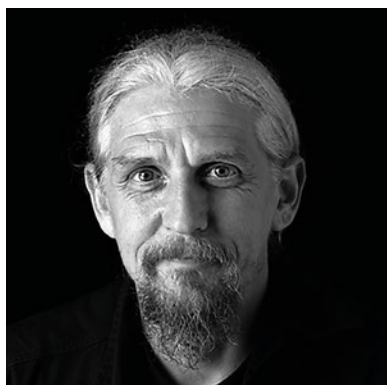
Auf der Lernplattform [safetypassport.eu](http://safetypassport.eu) werden die Inhalte in mehreren Sprachen kostenlos zur Verfügung gestellt - darunter Englisch und Niederländisch. Finnisch, Schwedisch, Französisch und Deutsch sind in Vorbereitung. Als PDF gibt es inzwischen sogar Übersetzungen ins Russische und Chinesische. Die teilnehmenden Länder haben das Programm unterschiedlich intensiv in den Arbeitsalltag integriert. Die einfache Zu-

gänglichkeit zu dieser Information war den Entwickler:innen wichtig. Chris van Goethem erklärt: „Sicherheit ist ein Menschenrecht und deshalb sollte die Information, wie man sicher arbeitet, frei verfügbar sein. Zweitens schafft man nur so einen weithin akzeptierten Standard.“

Wenn jedoch ein Buch mit den Inhalten gedruckt oder eine Schulung oder Prüfung organisiert wird, kann dafür natürlich eine geringe Gebühr anfallen. Bei der Entwicklung hat man sich an den zehn ESCO-Kompetenzen orientiert, die in jedem technischen Bereich gültig sind. Für die darstellenden Künste wurden sie entsprechend angepasst. Seit dem ersten Jahr der Einführung gab es nur wenige Änderungen, aber der Ausbau der Plattform schreitet weiter voran. Chris van Goethem erklärt dazu: „Es handelt sich um ein grundlegendes Zertifikat für alle, die auf der Bühne arbeiten, und auf diesem grundlegenden Niveau gibt es nicht viele Änderungen. Die Schwerkraft wirkt immer noch in die gleiche Richtung, Elektrizität tut weh. Aber die Philosophie hinter dem Zertifikat ist, dass man moralisch selbst für die eigene Sicherheit, die Sicherheit der Kolleg:innen und der Ausrüstung, mit der man arbeitet, verantwortlich ist.“

„Sicherheit ist ein Menschenrecht und deshalb sollte die Information, wie man sicher arbeitet, frei verfügbar sein.“

Chris van Goethem, RITCS Expertise Centre for Technical Theatre



Anzeige

# Theater für die ganze Familie?

Sind eine Karriere im Theater und Elternschaft vereinbar? Der Verein Bühnenmütter\* e. V. setzt sich dafür ein, dass Vereinbarkeit in dieser Branche Realität wird. Doch wie weit ist der Weg noch?

TEXT Sandra Gloning

Schade, dass du Mutter wirst. Ich mochte deine Kunst immer“, bekam die Performance-Künstlerin Annika Schwarm zu hören, als sie schwanger war. Ein Job in der Kulturbranche und Mutterschaft? Lange Zeit war das sowohl für Personen auf als auch hinter der Bühne unvereinbar. Eine Pilotstudie aus 2021 ergab: Fast die Hälfte der Bühnenkünstlerinnen hat im Berufsleben diskriminierendes Verhalten aufgrund ihrer Mutterschaft erlebt. Ebenso viele gaben bei Bewerbungsgesprächen nicht an, dass sie Mutter sind. Jede vierte Studienteilnehmerin erzählt, dass ein Vertrag aufgrund von Mutterschaft nicht verlängert oder aufgelöst wurde. 40 Prozent der Frauen denken darüber nach, den Beruf aufzugeben, wenn sie Mütter werden.

„Die Bühnenmütter fordern ein, was allen Müttern zusteht: Die Vereinbarkeit von künstlerischen Berufen auf und hinter der Bühne und der Managementtätigkeit in der Care-Arbeit im gesamten Kulturbereich.“

Frauke Leni Bugnar, Vorstandsmitglied des Vereins Bühnenmütter\*

## Familienfreundliche Arbeitszeiten

Durchgeführt wurde die Studie von Bühnenmütter\* e. V. – Frauke Leni Bugnar arbeitet im Kostümbereich und ist im Vorstand des Vereins. Sie erklärt: „Die Bühnenmütter fordern ein, was allen Müttern zusteht: Die Vereinbarkeit von künstlerischen Berufen auf und hinter der Bühne und der Managementtätigkeit in der Care-Arbeit im gesamten Kulturbereich.“ Dafür wurden bereits diverse Maßnahmen gesetzt. Nach der eingangs erwähnten Pilotstudie traf sich 2023 eine Arbeitsgruppe mit diversen Entscheidungsträgern aus Politik und Kultur – gefördert vom Berliner BMFSFJ. Das Ergebnis aus dem Think Tank ist ein Toolkit, das allen Interessierten kostenlos zur Verfügung gestellt wird. Es enthält wichtige Ansätze wie die Organisation von längeren Arbeitsprozessen mit Unterbrechung – etwa in Probenphasen. Die Kernarbeitszeiten sollten dann möglichst mit den Kinderbetreuungszeiten öffentlicher Kindergärten und -tagesstätten abgeglichen werden. Weiters sollten z. B. keine wichtigen Termine zwischen 16 und 20:30 Uhr stattfinden, wenn Eltern im Team sind.

## Reisen mit Kindern

Ein weiteres Problem ist die Mobilität. Viele Darstellende und Kulturschaffende reisen von Projekt zu Projekt. Mit Kind treten dann zusätzliche Fahrt-, Hotel- und Betreuungskosten auf. Häufig ist das Mitreisen einer weiteren Betreuungsperson notwendig. Es wird ein Budget-Topf gefordert, von dem diese Mehrkosten bezahlt werden können, sodass sie nicht aus den Projekt-Fördertöpfen geholt werden müssen und deshalb Mütter aufgrund des Budgets benachteiligt werden. Weiters geht der Appell an die Schulbehörden, dass Schulpflicht und Dienstreisen gerade für Mütter und Alleinerziehende realisierbar werden müssen. Diese und viele weitere Fragen wurden während des Think Tanks diskutiert und in konkrete Forderungen an Politik und Kultureinrichtungen gegossen. Der Verein plant zusätzlich ein Familiensiegel, das an kulturelle Institutionen verliehen werden soll, die familienfreundliche Arbeitsbedingungen schaffen und als Vorbild dienen können.



Das Ziel der Bühnenmütter ist eine langfristige und nachhaltige Veränderung hin zu familienfreundlicheren Strukturen an den Theatern.



Innerhalb des „Next Generation Workshops“ wird mit Bühnenkünstler:innen und Theaterleitungen das Thema Familienvereinbarkeit behandelt.

### Workshops für Vereinbarkeitsfragen

Rund 94 % der Befragten der Pilotstudie wurden während ihrer Ausbildung nicht auf Fragen der Vereinbarkeit vorbereitet. Ziel des Vereins ist es, das nun zu ändern. Der Verein bietet deswegen die sogenannten „Next Generation“-Workshops an, deren nachhaltige Idee lautet: Wenn Bühnenkünstler:innen und Theaterleitungen ihre Rechte kennen und eine Familienvereinbarkeit mitdenken und gestalten, besteht die Möglichkeit einer langfristigen Veränderung zu familienfreundlicheren Strukturen an den Theatern. Haben Mitglieder des Vereins bereits berufliche Probleme wegen einer Schwanger- oder Mutterschaft, bietet eine Rechtsanwältin eine kostenlos rechtliche Erstberatung an.

### Mitgliedschaft

Eine aktive Mitgliedschaft beim Verein Bühnenmütter kostet 50 Euro im Jahr und bietet die Möglichkeit, als bühnenschaffende Frau mit Vereinbarkeitsproblemen am Mentoringprogramm teilzunehmen.

Das Programm geht im Herbst in die dritte Runde, auf der Webseite finden sich dazu alle relevanten Informationen zu Anmeldung und Teilnahme.

### Stammtisch

Wer an einem Stammtisch teilnehmen möchte, schreibt eine unverbindliche E-Mail an [christina.sidak@buehnenmuetter.com](mailto:christina.sidak@buehnenmuetter.com)

### Workshops

Die „Next Generation Workshops“ können von externen Theatern, Universitäten, Akademien und anderen Bildungseinrichtungen unter [next.generation@buehnenmuetter.com](mailto:next.generation@buehnenmuetter.com) gebucht werden.

With Care Toolkit  
zum Download



# BÜHNENMÜTTER\*

Anzeige

# ECOGARD®

Flammschutz



**NEU**  
**FLAMMSCHUTZMITTEL**  
**STANDARD 100**



**ÖKOTEX AKZEPTIERTER**  
**(ACP) WIRKSTOFF**

• UNBEDENKLICH FÜR  
TEXTILIEN MIT DIREKTEM  
HAUTKONTAKT

**EXTREMER**  
**FLAMMSCHUTZ**

- BAUMWOLLE
- WOLLE
- POLYESTER
- POLYAMID
- LUREXGEWEBE
- KOSTÜMSTOFFE
- LEINEN
- MISCHGEWEBE
- JUTE
- HOLZ
- PAPIER
- PAPPE
- STROH



# TÜCHLER®



+43 (0)1 400 10 AT  
+49 (0)2361 302 36-0 DE  
[info@tuechler.net](mailto:info@tuechler.net)

Claudia Six ist Escape Artist und entwirft Figuren und Bühnenbilder für Theaterstücke. Wie sie dabei versucht, dieser Welt zu entkommen, erzählt sie PROSPECT.

TEXT Sandra Gloning



**Claudia Six taucht für ihre Arbeit ganz tief in andere Welten ein und entflieht dieser Welt. Das tut sie auch in ihren Selbstportraits.**

Der große Entfesselungskünstler Houdini bezeichnete sich selbst als Escape Artist. Unter demselben Titel arbeitet auch Künstlerin Claudia Six. Sie entflieht mit ihrer Kunst den Fesseln dieser Welt. Das tut sie in unterschiedlichen Ausstellungen und Galerien, wo sie ihre eigenen Kunstwelten und Visionen ausstellt. Für Theater, Opernhäuser oder Filme entwirft sie Figuren passend zum Stück und stellt diese zum Teil selbst her. Dieser Bereich nennt sich Creature Design. Claudia Six erklärt: „Als Creature Designer konzentriere ich mich auf Kreaturen, die tief aus meinem eigenen Kosmos und meiner Ästhetik entspringen. Meine Arbeiten haben einen klar erkennbaren Stil, der sich sowohl im Theater als auch in anderen Medien wiederfindet. Wenn ich beispielsweise für ein Computerspiel arbeiten würde, wären die Figuren eindeutig von meiner Welt inspiriert. Mein Fokus liegt darauf, eine konsistente und starke visuelle Identität zu schaffen, die sich durch all meine Arbeiten zieht.“

# In andere Welten befreien

## Inspiration Natur

Die Figuren sind immer abstrakt und man erkennt die Welt, in der Claudia Six arbeitet, klar wieder. Genau das ist ihr auch wichtig. Die Inspiration dafür holt sie sich oft aus der Natur oder Wissenschaft, wie sie erzählt: „Es gibt so viel Faszinierendes auf dieser Welt, das ich durch die Augen meiner Kreaturen betrachte. Diese Neugier treibt mich an.“ Möchte eine Produktion wie beispielsweise das Theater der jungen Generationen Dresden für die Produktion „Ida und der fliegende Wal“ in diesem Jahr mit ihr zusammenarbeiten, so folgen nach einem ersten Gespräch und Referenzen detaillierte Zeichnungen. Maße und Funktionalitäten der Puppen sind für das weitere Vorgehen entscheidend: „Die Funktionalität der Figuren muss von Anfang an klar definiert sein, da dieser Aspekt entscheidend für den Bauprozess ist. Leider ist es oft schwierig, die genauen Anforderungen früh festzulegen. Wenn z. B. während der Proben festgestellt wird, dass eine Puppe wasserfest sein müsste oder geworfen werden soll, ist es oft zu spät für Änderungen.“

## Herstellung der Puppen

Die Puppen werden dann aus natürlichen Materialien wie Holz, Stoff, Karton und Papier erstellt. Claudia Six achtet darauf, dass sie bei Stoffen häufig mit Deadstock, also überschüssigen Lagerbeständen, arbeitet, die ansonsten entsorgt werden. Immer wieder verwendet sie synthetische Materialien wie Gummimilch, Plastikplatten oder Schaumstoff für den Bau. Ihr großes Hintergrundwissen über Ma-

„Ziel ist es, eine Umgebung zu schaffen, die die Zuschauenden in eine andere Welt entführt – eine Welt, die sie nicht nur sehen, sondern auch fühlen können.“

Für Frankenstein, eine Produktion der Deutschen Oper Berlin, arbeitete Claudia Six gemeinsam mit den Schauspielern und Sängerinnen an der Puppenanimation.



aterialien hat die Creature Artist aus der Modeschule im Schloss Hetzendorf. Dort besuchte die geborene Kärntnerin die Fachklasse Grafik und Textildesign. Am meisten habe sie aber in der Praxis gelernt: „Nach dem Abschluss habe ich mich bei allen Figurentheatern in Österreich beworben, viele waren es nicht, und begann dort als Regieassistentin und im Figurenbau zu arbeiten, später auch als Spielerin. Diese praktische Erfahrung war entscheidend, um das Figurenbauen zu erlernen.“ In Berlin besuchte sie die Pictoplasma Academy für Contemporary Character Design. Dies war die Zeit, in der sie ihren eigenen Stil entwickeln und sich in ihren Traumwelten verlieren konnte und diese anschließend in Kunst oder ein Bühnenbild übersetzte.

### Welten zum Träumen

„Wenn ich Traumwelten erschaffe, ist der Prozess fast ein magischer. Diese Welten und Figuren begleiten mich schon immer. Alles beginnt mit einem Gefühl oder einer Idee, die ich in mir trage - oft inspiriert durch Natur, Kunst oder persönliche Erlebnisse. Diese Idee versuche ich dann in eine visuelle und räumliche Form zu bringen. Es ist, als würde ich Puzzleteile zusammensetzen, die am Ende ein Gesamtbild ergeben.“ Der eigentliche Bau der Traumwelten sei dann ein sehr organischer Prozess. Sie arbeite sich Schicht für Schicht vor, würde Materialien testen und schauen, wie sie miteinander harmonieren. „Es ist ein sehr intuitiver Vorgang, bei dem ich versuche, die Magie und das Unwirkliche greifbar zu machen. Ziel ist es, eine Umgebung zu schaffen, die die Zuschauenden in eine andere Welt entführt - eine Welt, die sie nicht nur sehen, sondern auch fühlen können.“

Kapitän Neros Bibliothek, eine Inszenierung der Neuen Oper Wien, wurde im Semper Depot aufgeführt. Die Handpuppen bildeten den Mittelpunkt der Stücks.







**HYPERION SERIE**  
Lichtqualität für Theater & Studio

Besucht uns auf der MEET in Wien Stand O7  
6. bis 7. November 2024

Vertrieb Deutschland und Österreich:



**FEINER**  
LIGHTTECHNIK

[www.feiner-lichttechnik.de](http://www.feiner-lichttechnik.de)



Anzeige

# Ein neuer Hauptvorhang für die Wiener Staatsoper

Edler Samt in Vintage-Rot. Die Wunschfarbe wurde durch eine Sonderfärbung erreicht.

Stille herrscht im Saal, wenn sich der Hauptvorhang öffnet und den Blick auf die Bühne freigibt. Der dekorative Vorhang steigert das Theatererlebnis des Publikums, mit ihm beginnt und endet jede Vorstellung.

TEXT Amanda Peniston-Bird

Der Hauptvorhang in der Wiener Staatsoper war in die Jahre gekommen und ein Austausch fällig. Die Konfektionierung, Lieferung und Montage eines analog zum Bestand ausgeführten Hauptvorhangs als Wagnervorhang wurde von der Gerriets GmbH umgesetzt. „Dies war bis dato der größte Hauptvorhang, welcher bei Gerriets in Wien gefertigt wurde, und hat uns produktionstechnisch und logistisch äußerst herausgefordert“, erzählt Dr. Andreas Paller, Geschäftsführer Gerriets Österreich. Mit einer Breite von 19,2 m und einer Höhe von 13 m ist der Hauptvorhang der Staatsoper einer der größten im internationalen Vergleich.

Der Hauptvorhang der Metropolitan Opera New York ist 11,20 m breit und 15,80 m hoch, jener im Royal Opera House London misst 19,5 m Breite und 10,8 m Höhe.

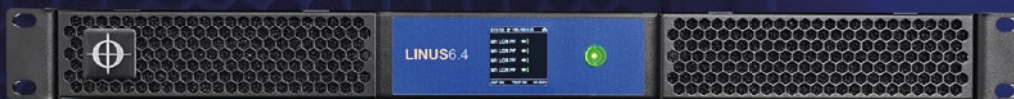
## Der Wagnervorhang

Die Ausführung als Wagnervorhang ist in großen Theater- und Opernhäusern oft zu finden. Der Vorhang bietet mehrere Öffnungsvarianten: Griechische Öffnung (seitwärts), Deutsche Öffnung (nach oben) oder Wagnerzug. Mit dem Wagnerzug wird der heb- und teilbare Vorhang von der Mitte, mit Seilen, diagonal geöffnet. Das Vorhangseil wird rückseitig in dementsprechend angebrach-

ten Stahlringen geführt. An beiden Enden des Seils sind Rapidglieder angebracht, in welche beidseitig die Beschwerungseinlagen des Hauptvorhangs eingebunden sind. Das Zusammenspiel aller Teile muss so designt sein, dass das Gewicht der Beschwerungseinlage sowie zusätzliche, aus der Vorhangbewegung resultierende Kräfte sicher aufgenommen werden können. Ein Großteil der Arbeiten geschieht schon im Vorfeld im Nähatelier selbst. Die Feinjustierung, das Zusammenspiel aller Einzelelemente angepasst auf die baulichen Gegebenheiten von Bühne und Bühnenportal, findet direkt vor Ort statt.

## LINUS6.4i

4-Kanal Systemverstärker für Festinstallationen



Kompakt - Leicht - Leistungsstark

**CODA**  
CODA AUDIO

  
codaaudio.com/CAD

### Sonderfärbung in Vintage-Rot

Der neue Hauptvorhang für die Wiener Staatsoper sollte farblich eine 1:1 Kopie des Vorgängers sein, daher entschied man sich für eine Sonderfärbung. Hierzu wird der Originalfarbton im Farblabor nachgestellt. Es werden kleinere Muster gefärbt, die auf der Bühne unter verschiedenen Lichtverhältnissen auf ihre Übereinstimmung mit dem Original geprüft werden. Dieser Vorgang wird so oft wiederholt, bis der Auftraggeber eine Freigabe erteilt. Erst danach wird die gesamte Samtcharge nach der Labor-Farbrezeptur eingefärbt.

### Die Ausführung

Die aufwendige Herstellung dauerte 400 Arbeitsstunden. Für den neuen Vorhang wurden 550 Laufmeter Bühnensamt, 250 Laufmeter Satin und 100 Meter Seile und Bleibänder verarbeitet. Das Gewicht beträgt 525 kg. Genäht wurde der neue Vorhang aus dem Baumwollsamt Clivia 600 mit einem Flächengewicht von 600 g/m<sup>2</sup>. Das Futter

besteht aus robustem Satin mit einem Flächengewicht von 350 g/m<sup>2</sup>. Beide Materialien sind schwer entflammbar nach EN13501. Die 100 % Faltenzugabe wurde mit Quetschfalten mit einer Breite von jeweils 14 cm im Abstand von 33 cm umgesetzt. Zur Festigung wurde die Samtoberkante samt Falten an einem 30 cm breiten reißfesten Bodentuch vernäht. Ketten wurden mit Bühnensamt und Stahlringe mit Leder ummantelt, sodass kein Störgeräusch in der Bewegung auftritt. Am rechten Außenrand des rechten Vorhangteils wurde in der Höhe bei 150 cm ein Guckloch eingearbeitet, dieses gibt den Blick auf das Publikum frei.

Der neue Hauptvorhang ist als Wagnervorhang ausgeführt.



Die Feinjustierung des neuen Hauptvorhangs fand direkt vor Ort statt.



Anzeige



# NANDO 502 WASH

## pure emotion

In the wash light category there are some luminaires that will make the audience feel pure emotion.

Our new creation is a compact luminaire for stage lighting that delivers a wash effect with finesse.

NANDO 502 WASH is as lightweight as it is efficient. Its new minimalist design ensures full accessibility to all functions.

This IP65 luminaire is specially designed for mixed use, both indoor and outdoor... even in salty environments!

NANDO 502 WASH is an ultra-compact luminaire that enhances scenes with elegance and refinement. It is meant for designers looking for depth of colour who want to create unforgettable wash effects.

6 Series - Source  
**12 RGB-L LED**

Lumens  
**10,000**

Zoom Aperture  
**3.5° to 53°**

Front Lens  
**210 mm**

IP Rating  
**IP65**

Weight  
**15.6 kg**



[www.ayrton.eu](http://www.ayrton.eu)



Theater in der Josefstadt und Kammerspiele der Josefstadt

# Klimafitte LED-Technologie

Innovative Beleuchtungstechnik ist ein essenzieller Bestandteil jeder Theaterinszenierung. Im Theater in der Josefstadt und in den Kammerspielen der Josefstadt wurde sie in der Sommerpause auf den neuesten Stand der Technik gebracht. Beide Häuser setzen auf modernste LED-Technologie.

TEXT Amanda Peniston-Bird

Die Investition in die neueste LED-Technologie steigert sowohl die künstlerische Qualität als auch die ökologische Nachhaltigkeit in beiden Spielstätten. Die Kammerspiele wurden mit den modernen P10 Profile HC (High CRI) von JB-Lighting aufgerüstet. Der 330 W LED Scheinwerfer ist einerseits kompakt und leicht und andererseits lichtstark und leise. Im Theater in der Josefstadt entschied man sich für den P12 Profile HC (High CRI) von JB-Lighting, einen Allrounder mit Blendenschiebermodul, sowie die innovative Source Four LED Series 3 Daylight HDR und Source Four LED Series 3 Lustr X8 in Verbindung mit dem 26° XDLT Linsentubus von ETC. Durch

den geringeren Lichtverlust, die verbesserte Gobo-Projektion und nahezu keine chromatische Aberration ermöglichen die XDLT Tuben eine höhere Lichtleistung beim Einsatz aus größerer Entfernung. Die XDLT Tuben wurden speziell für die Profilscheinwerfer der Serie 3 entwickelt. Einsätze aus größeren Entfernungen sind in vielen größeren Theater und Veranstaltungsstätten gängige Praxis.

## Die Erfahrungswerte waren ausschlaggebend

Bereits seit 2010 vertraut das Theater in der Josefstadt auf Produkte von JB-Lighting. Dadurch konnten in den letzten Jahren um-

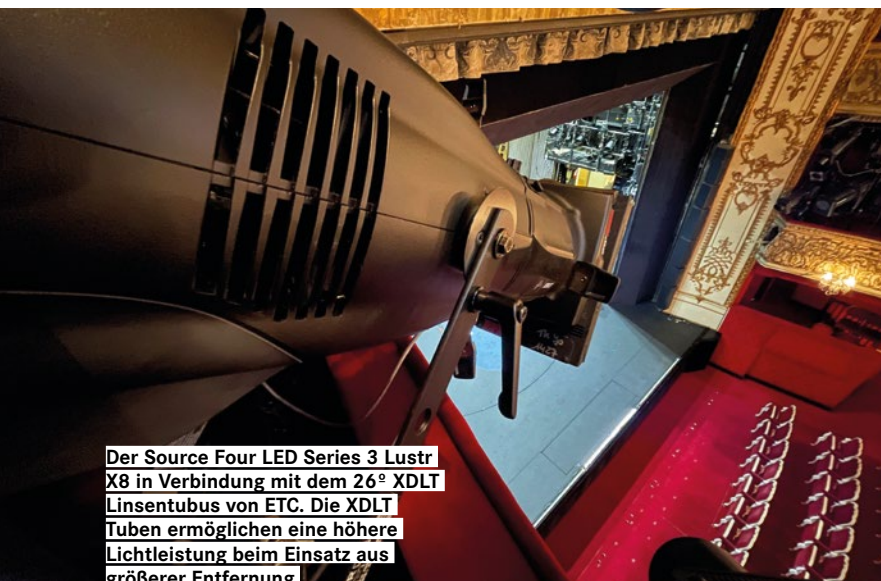
fangreiche Erfahrungen mit den Scheinwerfern gesammelt werden. In der Praxis haben sie sich als äußerst zuverlässig erwiesen. Manfred Grohs, Leiter der Beleuchtung des Theaters, hebt besonders die Betriebssicherheit und die langjährige Zuverlässigkeit der Geräte hervor: „Wir haben in den letzten Jahren sehr gute Erfahrungen mit den JB-Lighting Scheinwerfern gemacht. Sie haben uns nie im Stich gelassen und garantieren einen reibungslosen Ablauf im täglichen Theaterbetrieb“, betont Grohs.

## Service und Support

Ein weiterer entscheidender Grund für die Wahl dieser Produkte waren die ausgezeichnete Beratung und das Service der Preworks GmbH, Exklusivvertrieb für JB-Lighting und ETC in Österreich. Im Bedarfsfall werden Ersatzgeräte schnell und unkompliziert bereitgestellt, was den hohen Ansprüchen eines Theaterbetriebs entgegenkommt. In gründlichen Tests erwiesen sich die JB-Lighting Lösungen als die beste Wahl für die spezifischen Anforderungen der beiden Theaterbühnen. Das attraktive Preis-Leistungs-Verhältnis der gewählten Produkte war ein zusätzlicher Anreiz.

## Klimafitte Kulturbetriebe

Die Umrüstung auf die moderne LED-Technologie wurde durch das Förderprogramm „Klimafitte Kulturbetriebe“ maßgeblich unterstützt, wodurch es dem Theater möglich wurde, die zukunftsweisende Investition



Der Source Four LED Series 3 Lustr X8 in Verbindung mit dem 26° XDLT Linsentubus von ETC. Die XDLT Tuben ermöglichen eine höhere Lichtleistung beim Einsatz aus größerer Entfernung.





**Manfred Grohs, Leitung Beleuchtung, Theater in der Josefstadt, mit dem neuen P10 Profile HC (High CRI) von JB-Lighting. Der Scheinwerfer kommt in den Kammerspielen zum Einsatz.**

Die Umstellung auf LED-Leuchtmittel bringt zahlreiche Vorteile mit sich: Eine signifikante Reduktion des Energieverbrauchs führt zu einer Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emission, was die Gesamtbilanz des Hauses deutlich umweltfreundlicher gestaltet.

auch im Sinne des Klimaschutzes zu tätigen. Mit der Entscheidung für die LED-Leuchten von JB-Lighting - „Made in Germany“ - setzt das Theater in der Josefstadt ein deutliches Zeichen in Richtung Nachhaltigkeit. Die Umstellung auf LED-Leuchtmittel bringt zahlreiche Vorteile mit sich: Eine signifikante Reduktion des Energieverbrauchs führt zu einer Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emission, was die Gesamtbilanz des Hauses deutlich umweltfreundlicher gestaltet. Die lange Lebensdauer der LEDs gepaart mit den Einsparungen des vormals kostenintensiven Leuchtmitteltausches der alten Scheinwerfer führen zusätzlich zu erheblichen Kosteneinsparungen.

#### **Moderne Technik leistet einen Beitrag zum Umweltschutz**

Mit dieser Modernisierung zeigen das Theater in der Josefstadt und die Kammerspiele, dass durch den bewussten Einsatz moderner Lichttechnik nicht nur die Qualität der Inszenierungen auf das höchste Niveau gesetzt, sondern gleichzeitig auch ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz geleistet werden kann. So verbinden beide Häuser Tradition und künstlerische Exzellenz mit ökologischer Verantwortung.

Anzeige

**PRE Works**  
...SOWAS VON LICHT!

Hochwertige, individuelle und nachhaltige LED Beleuchtungslösungen für Theater, TV, Events, Sportanlagen und Kommunen.

**BESUCHEN SIE  
UNS AUF DER  
MEET 2024**



AM 06. & 07. NOVEMBER,  
MESSE WIEN, HALLE D, STAND V



PREWORKS.AT

# Alles über die neue Mikroportanlage

Nach zehn Jahren Betriebszeit war die turnusmäßige Erneuerung der Mikroportanlage im Burgtheater notwendig. Eine digitale Anlage löst die alte analoge Sendeanlage ab. David Müllner, Gesamtleitung Tonabteilung & Multimedia, erklärte uns die Anforderungen an das neue System und die Vorteile der neuen Anlage.

TEXT Amanda Peniston-Bird

Der Funktionsumfang des Featuresets und der lokale Support waren ausschlaggebend für die Wahl des neuen Systems. Die Entscheidung für Shure begründet David Müllner damit, dass Shure mit Axient Digital ein gut eingeführtes Produkt bietet, welches in der Branche etabliert ist, es über das derzeit umfangreichste Featureset verfügt und sich auf den größten Bühnen bewährt. Dazu kommt ein sehr guter Support von Shure sowie vom Team der Firma KAINAUDIO, die die Mikroportanlage geliefert und gemeinsam mit dem Burgtheater-Team installiert hat. Für die Installation waren maximal drei Tage eingeplant. Die Geräte wurden vorab konfiguriert und die

komplette Verkabelung verlegt. Der Zeitplan war knapp bemessen, aber machbar, denn Shure und KAINAUDIO haben durch andere Spielstätten viel Erfahrung.

## Das neue System hat viele Vorteile

Das neue System macht eine weit umfangreichere Überwachung der Sender als bisher sowie die Integration der Statusanzeigen in das Mischpult möglich. Der Tontechniker bekommt die Informationsmeldungen zu Audioempfang, Digitalempfang und Batteriestatus ins Mischpult, in den Kanal, hineingespielt, weil das SSL-Mischpult die Shure-Daten lesen kann. Das Burgtheater hat viele Mikrotaschensender installiert,

Müllner erklärt dazu: „Im Schauspiel sind der Formfaktor und eine möglichst geringe Größe entscheidend. Es gibt keinen Ort, an dem wir die Mikrotaschensender nicht montieren. Zusätzlich verwenden wir Aufstecksender für diverse Theaterapplikationen. Ganz wichtig ist, dass wir in einer Digitalvariante auf Aufstecksender zurückgreifen können, um diverse, im Theater alltägliche Anforderungen zu lösen, die sonst nicht lösbar sind. Das hat sich sehr bewährt und das Shure-Produkt hat uns voll überzeugt.“ Die neue Anlage liefert eine valide qualitative Auskunft über den Akkuzustand und die Batterielaufzeit. Die alte analoge Anlage hatte eine 5-Segment-Anzeige und wenn das letzte Segment blinkte oder rot leuchtete, betrug die Laufzeit noch zehn bis 20 Minuten. Im digitalen System wird die Laufzeit auf die Minute genau angezeigt.

## Frequenzen im Fokus

Die automatische Frequenzumschaltung bei Störungen bietet eine hohe Sicherheit. In einer fixen Spielstätte kommen Störungen selten vor, es gibt jedoch auch Veranstaltungen am Rathausplatz, im Parlament sowie im Bundeskanzleramt und oft externe Kamerateams im Haus. Durch das neue System lassen sich mehr Frequenzen bei



Das Burgtheater-Team (v. l. n. r.): Mag. David Müllner (Teamleitung Ton & Multimedia) und die Tonmeister Ludwig Klossek und Jürgen Leutgeb.



## Digitale Beschriftungslösungen: Wireless ePaper-Displays (e-Ink Technologie)

Anwendungen: Personal-Badges (Namensschilder), Raumpläne (Belegung), Produktauszeichnung/ Bepreisung, Menüpläne, Programmabläufe, Sitzplatz-Reservierung u.a.

Features: NFC (Web-Links), RGB-LED, Verortung, Admin-Tool auf PC bzw. Cloud, Kalender-/Datenbankanbindung



www.actevent.at

„Live-Demo: 06.+07. November auf der MEET 2024, Messestand: D2“



Verschiedene Sendertypen kommen zum Einsatz, im Hintergrund sind die Kanäle am Mischpult zu sehen.

weniger Frequenzbandverbrauch etablieren. Ein digitales System kann viel enger gesetzt werden, so lassen sich Ausweichfrequenzen ausrechnen. Müllner erzählt: „Am Ende des Tages ist die große Hoffnung, dass das neue System einerseits so zuverlässig spielt wie die alte Anlage und es andererseits, wenn es Frequenzprobleme gibt, diese automatisch erkennt und ausweicht.“

### Funkstrecken gehören längst zum Theateralltag

Heute ist fast keine Vorstellung ohne Funkstrecken denkbar, wobei der Bedarf nicht auf Sprachverstärkung beschränkt und die Tendenz weiterhin steigend ist. Zur Anzahl der Funkstrecken erklärt Müllner: „Da wir die Frequenzen anmelden und bezahlen müssen, haben wir durchgezählt, wie viele Frequenzen wir nicht nur zur Verfügung, sondern effektiv gleichzeitig in Betrieb haben. Über alle Spielstätten und Proebühnen hinweg sind wir bei fast 100 Funkstrecken!“



Das Rack der neuen Mikroportanlage

Die alte Anlage im Burgtheater bot 26 Funkstrecken und diese waren oft bis auf den letzten Platz in Betrieb. Die neue Anlage stellt 32 Funkstrecken zur Verfügung und erfüllt damit steigende Anforderungen durch Livemusik. Die neue Burgtheater-Direktion verspricht viel Musik im Programm. Am 24. Oktober 2024 feiert das Musiktheaterstück „Toto oder vielen Dank für das Leben“ von Sibylle Berg nach ihrem Roman „Vielen Dank für das Leben“ unter der Regie von Ersan Mondtag sowie mit Musik von Beni Brachtel und Live Orchester Uraufführung.

### Die neue Microportanlage im Überblick

- 9 × Shure AD4Q Axient Digital Quad Empfänger
- 1 × Shure AD600 Spectrum Manager
- 1 × RF Venue Zone4, 4 Zonen Antennen Combiner
- 1 × Shure AXT630 Antennensplitter
- 2 × Shure UA860SWB Rundstrahlantenne
- 2 × Shure UA874WB Richtantenne
- 4 × Shure AD610 ShowLink Access Point
- 2 × Shure ADX5D Axient Digital 2 Kanal Slot-in Kameraempfänger
- 26 × Shure ADX1M Micro-Taschensender
- 2 × Shure ADX1 Lemo Taschensender
- 10 × Shure ADX2 Handsender mit KSM9HS Kapsel
- 6 × Shure ADX3 Aufstecksender
- 6 × Shure SBRC 8-fach Rack-Ladestation mit den dazugehörigen Lademodulen
- 5 × Shure SBC240 2-fach Tisch-Ladestation

# MEET US



# MEET2024

06. / 07.11.

# BOOTH E3

www.rcf.de

# Partnerschaft bis 2030 gesichert

## OISTAT bleibt in Taiwan

Alle Mitglieder der OETHG sind automatisch Mitglieder der OISTAT!



Die OISTAT ist ein internationales Bühnentechnik-Netzwerk und vereint weltweit über 30.000 Mitglieder aus 53 Ländern. In Österreich ist die OETHG das OISTAT-Zentrum.

Im August wurde die Partnerschaft zwischen OISTAT und dem taiwanesischen Kulturministerium bis 2030 verlängert. Eine Kooperation für den internationalen Dialog in der Bühnentechnik.

TEXT Maria-Christina Schinko

Am 23. August 2024 fand im Nationalen Kunstzentrum von Kaohsiung (Weiwuying) die Unterzeichnung der Vereinbarung zwischen dem taiwanesischen Kulturministerium (MOC) und OISTAT (Internationale Organisation der Bühnenbildner, Theaterarchitekten und -techniker) statt. Diese Partnerschaft sichert den Verbleib des OISTAT-Hauptsitzes in Taiwan bis zum Jahr 2030 und markiert den dritten erneuten Vertragsabschluss seit der Verlegung des OISTAT-Sitzes nach Taiwan im Jahr 2006. Die Zeremonie wurde von der stellvertretenden Kulturministerin Li Tsing-hui, OISTAT-Präsidentin Aby Cohen, OISTAT-Geschäftsführerin Wan-Jung Wei Wen-Pin Chien, Künstlerischer Leiter von Weiwuying, begleitet.

Die Partnerschaft stärkt Taiwans Position als globales Zentrum für Theaterraustausch und kulturellen Dialog. Ministerin Li Tsing-hui betonte die Bedeutung dieser Kooperation, da OISTAT die einzige internationale Kunstorganisation mit Sitz in Taiwan ist. Diese einzigartige Plattform ermöglicht es dem Land, seine kulturellen Verbindungen weltweit zu vertiefen. Ziel sei es, ein widerstandsfähiges globales Theaternetzwerk für die nächsten Generationen aufzubauen.

OISTAT-Präsidentin Aby Cohen hob hervor, dass Taiwans offene Haltung gegenüber Kunst und Kultur perfekt zu den Zielen und Werten von OISTAT passe. Die Fortsetzung der Zusammenarbeit ermögliche es, die internationale Theatergemeinschaft von Taiwan aus zu erweitern. Seit der

Informationsdisplay  
LaceNet  
IDU A02



56-33

WIR TREFFEN UNS BEI DER  
**MEET 2024**  
AM 6. + 7. NOVEMBER  
MESSESTAND T1



SALZBRENNER  
MEDIA

Münchner Volkstheater  
(c) Roland Halbe

SALZBRENNER MEDIA GMBH  
INDUSTRIEGEBIET SEE 1  
96155 BUTTENHEIM | DEUTSCHLAND

+49 9545 440 0  
INFO@SALZBRENNER.COM  
WWW.SALZBRENNER.COM

Anzeige

© OISTAT, Yu Chung Chen

Gründung von OISTAT im Jahr 1968, damals noch in Prag und später in den Niederlanden, hat die Organisation zahlreiche kulturelle Brücken geschlagen und den Austausch zwischen Theaterpraktiker:innen mit unterschiedlichsten Hintergründen gefördert.

### **OISTAT – Ein globales Netzwerk für Theaterkunst**

OISTAT, die „Organisation Internationale des Scénographes, Techniciens et Architectes de Théâtre“, vereint weltweit über 30.000 Mitglieder aus 53 Ländern. Die 1968 von sieben Ländern (Kanada, Tschechoslowakei, Deutschland, DDR, Ungarn, Israel und den USA) gegründete OISTAT ist heute in über 50 Ländern aktiv und bietet ein internationales Netzwerk für Bühnenbilder:innen, Techniker:innen und Architekt:innen. Neben der Förderung von Design, Technologie und Architektur in Live-Performances setzt sich die Organisation für den globalen Austausch von Wissen und Expertise ein.

Mit ihren sechs Kommissionen deckt die Organisation zahlreiche Fachbereiche ab, darunter Performance Design, Technologie,

Architektur, Bildung, Publikationen und Forschung. Zudem fördern vier spezialisierte Arbeitsgruppen (Kostümdesign, Lichtdesign, Sounddesign, Raumgestaltung) den Austausch von Innovationen und Best Practices. Regelmäßige Foren und Seminare bieten Theaterfachleuten weltweit die Möglichkeit, sich weiterzubilden und zu vernetzen.

Eine der bedeutendsten internationalen

Initiativen von OISTAT ist das World Stage Design (WSD), das alle vier Jahre in verschiedenen Ländern stattfindet. Dieses internationale Event umfasst Designausstellungen, Wettbewerbe und Foren, die Expert:innen aus Theaterdesign, Architektur und Technik zusammenbringen. Die nächste Ausgabe wird 2025 in Sharjah, Vereinigte Arabische Emirate, stattfinden.

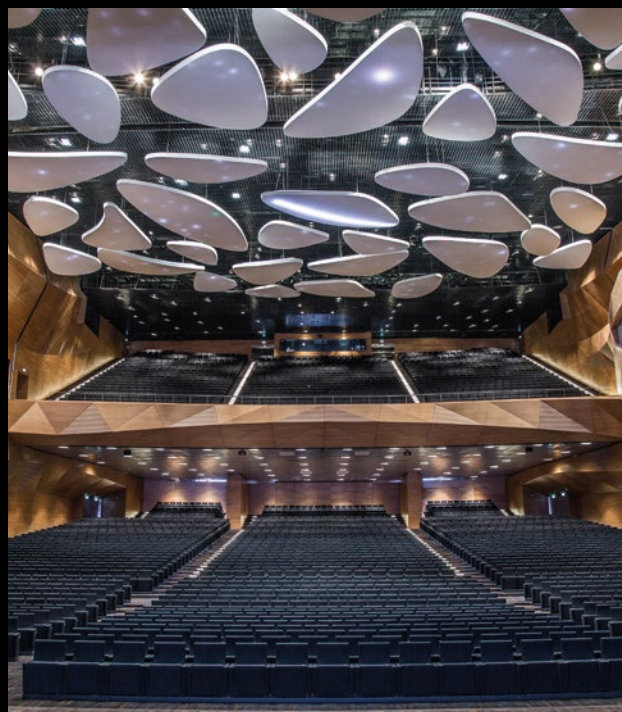
### Die Mission von OISTAT:

- den Austausch von Ideen und Innovationen anzuregen und die internationale Zusammenarbeit in Berufen zu fördern, die Live-Performances unterstützen;
- die Kunstform der Performance und die Menschen, die Live-Performances gestalten und kreieren, zu unterstützen;
- die Gründung von OISTAT-Zentren und die Teilnahme von Einzelpersonen, Allianzen und Institutionen in allen Regionen der Welt zu fördern, um diese Ziele zu erreichen;
- lebenslanges Lernen unter Live-Performance-Praktikern zu fördern;
- die Integrität aller Kulturen zu respektieren und die Vielfalt sowie die Gemeinsamkeiten derjenigen zu feiern, die die Live-Performance unterstützen.

Anzeige

**PKE**  
Medientechnik

**Wir freuen uns auf Ihren  
Besuch auf unserem  
Messestand H3!**



- **Professionelle Beschallungstechnik**
- **Mediennetzwerke**
- **Lichttechniksysteme**
- **Automatisierungstechnik**
- **Stagedirector- und Inspizientensysteme**
- **Intercom- Systeme**
- **Vernetzte Mischpultsysteme und Regieplätze**
- **Video-, Projektions- und LED-Wall-Technik**
- **Immersive 3D-Akustik-Lösungen**
- **Versatzkästen**
- **Zeitgemäße Infrastruktur**

**PKE Projektmanagement –  
Ihre Gesamtlösung aus einer Hand:**  
Ausführungsplanung & Lieferung, Installation  
& Inbetriebnahme, Wartung & Gewährleistung,  
Support & Betriebsführung



# Fotobiologische Sicherheit des Bühnenlichtes an der Wiener Staatsoper

Seit der Umsetzung der Verordnung über optische Strahlung 2010 ist die OETHG mit Seminaren und Weiterbildungen Vorreiterin, wenn es um die Einhaltung der Bestimmung auf höchster Qualitätsstufe geht.

TEXT Prof. Dr. Tadeusz Krzeszowiak (Vorstandsmitglied der OETHG)

Durch die Verordnung über optische Strahlung (Abkürzung: VOPST) gemäß dem Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich, Ausgabe vom 8. Juli 2010, wurden die Rechtsakte EU-RL-2006/EG/25 und EN-62471/2009 der Europäischen Union über Vorschriften zum Schutz der Sicherheit der Arbeitnehmer:innen vor der Gefährdung durch künstliche optische Strahlung umgesetzt. Die Grenzwerte bestimmter energetischer Größen dürfen an keinem Arbeitsplatz, also auch nicht auf der Opernbühne, überschritten werden. Die Bühne ist ein besonderer Ort künstlerischer Arbeit, bei dem während einer einzigen Aufführung Dutzende bis Hunderte Lichtstimmungen den Opernabend begleiten. Die OETHG hat kurz danach die EU-weit

erste Informationsveranstaltung zu diesem Thema für alle österreichischen Theaterhäuser ausgeschrieben. Der Veranstaltung lagen praktische Grundlagen der Messungen zugrunde und das umfassende Skriptum ist noch heute ein Standardwerk auf dem Gebiet.

Der Mehrzahl der Theaterhäuser fehlen die nötigen Präzisions-Messgeräte wie z. B. Strahllichtemesser, deswegen werden seit 2010 die Messungen der energetischen Größen ausgewählter Bühnenscheinwerfer im Laboratorium für Lichttechnik an der Höheren Technischen Bundes-, Lehr- und Versuchsanstalt (HTBLuVA) in Wiener Neustadt in einem schwarz ausgekleideten 30 m langen Messtunnel durchgeführt, so auch alle Messungen der Wiener Staatsoper. Die Ergebnisse der Messungen wurden mittels eines Protokolls inklusive Kegel-Diagramms (Abb. 2) präsentiert. Diese Ergebnisse wurden als Äquivalent zu zwei praktischen Größen umgerechnet: die Entfernung zur Bühnenmitte (zur Person) und die Bestrahlungsdauer.

## Schutzmaßnahmen im Einsatz

Die durchgeführten Labor-Messungen ergaben, dass insbesondere der Schutz vor UV-Strahlung und Blaulichtanteilen von großer Bedeutung ist. Um sich auf der Bühne vor höheren Werten zu schützen, können folgende Maßnahmen ergriffen werden:

a) Schutz der Augen durch spezielle gelbtönige Brillen (Abb. 1) (Schutz vor UV- und Blaulicht bei Lichtproben für Beleuchtungstechniker:innen und Statist:innen sowie bei künstlerischen Proben für die Künstler:innen) →

## Risikogruppen der Strahlung

Die Grenzwerte energetischer Größen wie die Bestrahlungsstärke  $E$  ( $W/m^2$ ) und die Strahllichte  $L$  ( $W/m^2 sr$ ) für die Augen und die Haut definieren die Risikogruppen der Strahlung (diese sind den Tabellen der Norm ÖNORM/EN 62417 zu entnehmen).

- 1) Krzeszowiak T.: „Bühnenlicht am Theater. Fotobiologische Sicherheit der optischen Strahlung“, Jahrbuch der Polnischen Akademie der Wissenschaften in Wien, S. 299–316, Wien 2018.
- 2) Krzeszowiak T.: „Lichttechnik-Skriptum“, Werkmeisterschule, WiFi Linz/ÖTHG Wien, Ausgabe 2013.
- 3) Bättig J.: „Sicherheitsbuch für Veranstaltungstechniker\_innen“, ÖTHG Wien, Ausgabe 2020.
- 4) Krzeszowiak T.: „Lichtmessungen für die Wiener Staatsoper“, Prospect, S. 12–13, Ausgabe 3/2023.

Abb. 1  
Die Arbeitsschutzbrille UVEX wird in der Wiener Staatsoper bei Gefährdung durch UV-, IR- und Blauanteil-Strahlung verwendet.

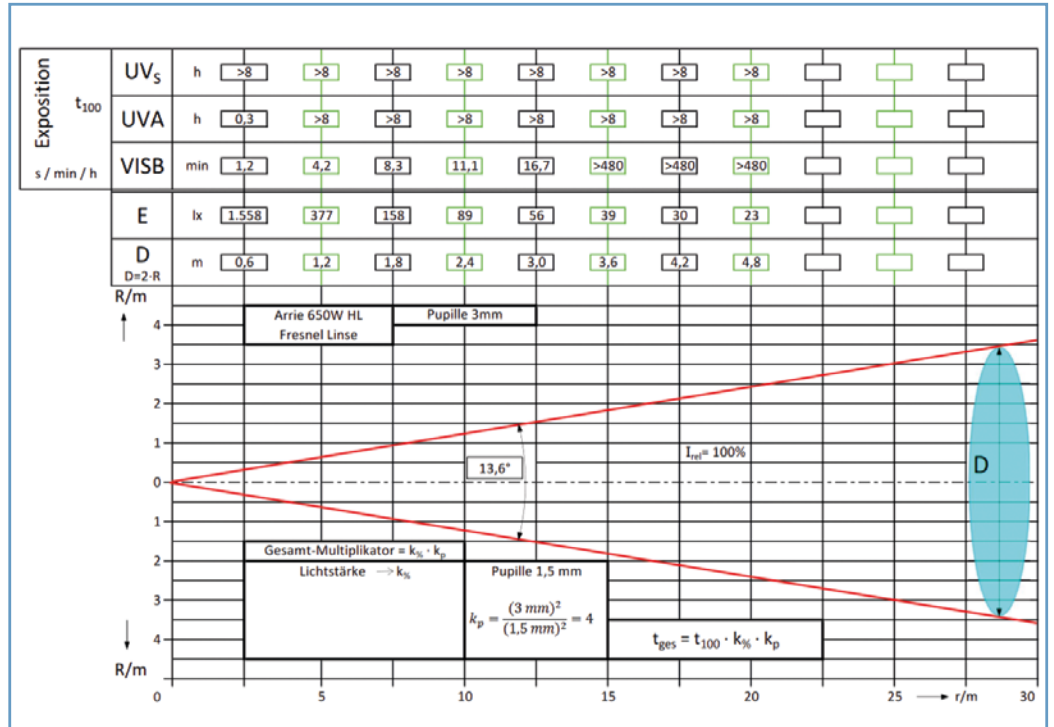


Abb.2  
Kegel-Diagramm eines HGL Fresnel-Linse-Scheinwerfers mit einer Leistung von 650 W.

Anzeige

# MEIN GIG. MEIN TRAUM. MEIN JOB!



LEaT con  
Stand M12  
**KOMM' VORBEI!**  
MEET 2024  
Stand N8

Werde Teil der  
*Mein Schiff*  
Crew

Fernweh? Werde Teil der *Mein Schiff* Crew und bewirb dich jetzt um einen Job bei sea chefs als:

- Allround Techniker w/m/d
- Mobile Sound Techniker w/m/d
- FOH Techniker Ton w/m/d

- FOH Techniker Licht w/m/d
- FOH Techniker Ton & Licht w/m/d
- Bühnentechniker w/m/d

- Technischer Leiter w/m/d
- Medientechniker Broadcast w/m/d
- Medientechniker im Bereich  
Veranstaltungstechnik w/m/d

Bewirb dich jetzt bei sea chefs:  
[seachefs.com/ms-entertainment](https://seachefs.com/ms-entertainment)  
Die besten Jobs an Bord | Welt. Klasse. Team.



Entdecke mit uns die Welt und erlebe deine  
#WorldClassMoments

- b) Nicht direkt in das Licht von Scheinwerfern/Leuchten blicken
- c) Verwendung von speziellen Kontaktlinsen (UV und Blaulicht filternd)
- d) Einsatz von UV- und IR-Filtern in Scheinwerfern/Leuchten - wird meist von den Herstellern vorgenommen
- e) Direkte „blaue“ Lichtstimmungen mit hohen Bestrahlungswerten nach Möglichkeit vermeiden; gegebenenfalls Bestrahlung von der Seite, von oben oder als Konturbeleuchtung/Gegenlicht anwenden
- f) Reduktion der Bestrahlungsstärke auf einen entsprechenden Wert mittels Lichtpult oder Vergrößerung des Lichtkegels des Scheinwerfers
- g) Nach Operationen des Grauen Stars (Katarakt) nach Konsultation spezielle Intraokularlinsen implantieren

Seit 2010 sind diese Schutzmaßnahmen in den Bundestheatern in Wien (Staatsoper, Volksoper, Burgtheater und Akademietheater) im Einsatz. Vor jeder Premiere werden die entsprechenden Messungen durch qualifiziertes Personal der Beleuchtungsabteilung des jeweiligen Hauses meist mittels eines kompakten Messgeräts (Abb. 3) direkt auf der Bühne durchgeführt (siehe dazu auch Lit. 4).



**Abb.3**  
Das Messgerät (Volksoper und Burgtheater):  
Spektrometer MK 3505 Premium UPRtek

**RG 0 (exempt = befreit) Zeit größer als 10.000 s,**  
**RG 1 (low = niedrig) Zeit von 100 s bis 10.000 s,**  
**RG 2 (moderate = mäßig) Zeit von 0,25 s bis 100 s,**  
**RG 3 (high = hoch) Zeit kleiner als 0,25 s.**

## Meinungen der Verantwortlichen zum Thema „Optische Strahlung – Sicherheit des Bühnenlichts“:

„Die ersten Messungen wurden an Halogenscheinwerfern durchgeführt, bei denen die Gefährdung durch optische Strahlung sehr gering ist. Sie weisen einen sehr niedrigen UV- und Blaulichtanteil auf. Die nächsten Messungen betrafen HMI-Scheinwerfer. Auch hier ist die Gefährdung durch den Blauanteil sehr gering. Anschließend wurden die LED-Scheinwerfer gemessen, die in letzter Zeit stark im Theater Einzug gehalten haben und die wir hauptsächlich im Bühnenbereich verwenden. Bei diesen Scheinwerfern ist der Blauanteil deutlich höher. Es kann zu einer Gefährdung kommen, wenn der Zoombereich klein ist, die Helligkeit auf 100 % eingestellt ist und der Abstand zur Person sehr gering ist. Die Messungen der LED-Scheinwerfer an der HTL Wr. Neustadt, die erstellten Protokolle sowie ein gemeinsames Gespräch bilden die Basis für Lösungen, um aus dem Bereich der Gefährdung herauszukommen.“

**Ing. Rudolf Fischer, Leiter der Beleuchtungsabteilung der Wiener Staatsoper**

„Durch die Messungen, die seit Jahren an der HTL Wr. Neustadt für die Wiener Staatsoper durchgeführt werden, fließen die Ergebnisse dieser Messungen in die Arbeit auf der Bühne während der Proben und Aufführungen ein. Dadurch ist gewährleistet, dass die Sicherheit für unsere Sänger:innen, Tänzer:innen, den Chor, die Statist:innen, die Technik und alle Personen, die im Licht der Scheinwerfer stehen, gegeben ist. Somit sind alle Vorschriften eingehalten.“

**Ing. Peter Kozak, Technischer Direktor der Wiener Staatsoper**

„Wir sind nach dem Arbeitsschutzgesetz verpflichtet, die Evaluierungen bei jedem neu inszenierten Stück durchzuführen. Dies wird durch das Arbeitsinspektorat überprüft. Nichtsdestotrotz ist es sehr wichtig, dass alle, insbesondere Darsteller:innen und Mitarbeiter:innen auf der Bühne, wissen, dass man nicht direkt in die Scheinwerfer schauen sollte. Wir haben auch Schutzbrillen, damit sich die Mitarbeiter:innen vor dem Bühnenlicht schützen können.“

**Ing. Manfred Lenz, Sicherheitskraft der Wiener Staatsoper**

Der Autor des Artikels bedankt sich sehr herzlich bei Ing. Christoph Rosenberg und Valentin Killer, BA, für die langjährige Assistenz bei den Lichtmessungen an der HTBLuVa Wr. Neustadt.



# Wenn im Studium ein Licht aufgeht

Die New Design University in St. Pölten bietet mit dem Studiengang „Lichttechnik & Gestaltung“ alles rund ums Licht als Studium an. Das Besondere an der Ausbildung: Praxisnähe und individuelle Betreuung.

TEXT Adrian Engel

Von Innen- und Außenraumbeleuchtung über Elektrotechnik und CAD-Visualisierung bis hin zu multimedialer Lichttechnik und Eventbeleuchtung - wer „Lichttechnik & Gestaltung“ an der New Design University (NDU) in St. Pölten studiert, bekommt eine breite Palette an Themen serviert. Der berufsbegleitende Lehrgang in Zusammenarbeit mit dem WIFI Niederösterreich und dem WIFI New Design Centre deckt in drei Semestern die Themen künstliches und natürliches Licht in großem Umfang ab. Dabei punktet die NDU wie gewohnt mit einem praxisnahen und kreativen Ansatz. „Im Bereich der Veranstaltungstechnik legen wir besonderen Wert auf temporäre Lichtinstallationen und die Grundlagen der Eventbeleuchtung“, erklärt Studiengangsleiter Philipp Dukek. Eine Exkursion in das Austria Center in Wien bietet den Studierenden dabei die Möglichkeit, die Theorie in der Praxis zu erproben.

## Kleine Lichtkohorten für den Lernerfolg

Ein weiteres Lehrgangsmerkmal ist der Einstieg in die multimediale Lichttechnik, bei dem moderne Technologien wie die Ansteuerung von Medienservern vermittelt werden. Dies spiegelt den wachsenden Trend zu multimedialen Inszenierungen in der Eventbranche wider. Die Gruppengröße des Studiengangs beträgt immer zwischen zehn und 20 Personen. Philipp Dukek hebt diese individuelle Betreuung der Studierenden hervor: „Wir arbeiten in kleinen Kohorten und können so auf die spezifischen Interessen und Themenschwerpunkte jedes Jahrgangs eingehen.“

## Von den Grundlagen bis zum Spezialwissen

Ein Highlight im kommenden Studienjahr: Die Vorlesung „Multimediale Lichtgestaltung“ im dritten Semester unter der Leitung von Stefan Kürzel, Gründer des Unternehmens „Lichtermacher“. Die Lehrveranstaltung begeistert vor allem jene Studierenden, die bereits Erfahrung in der Veranstaltungswirtschaft haben. Der „Lichtermacher“ bietet eine vertiefte Auseinandersetzung mit den neuesten Entwicklungen und Trends in der multimedialen Lichtgestaltung an. „Alles in allem ist es uns vor allem wichtig, von den Grundlagen weg fundiertes Wissen zu vermitteln und so einen guten Überblick über das Gewerbe Lichttechnik zu schaffen“, fasst Philipp Dukek die Ziele des Studiengangs zusammen. Besonders die Praxisnähe ist ein immer wichtigerer Faktor. In einer sich rasch entwickelnden Branche gilt es, mit dem technologischen Fortschritt Schritt zu halten.

## Universitätslehrgang zur Weiterbildung

- Dauer: 3 Semester, berufsbegleitend
- Umfang: 60 ECTS-Punkte
- Abschluss: Akademisch geprüfte:r Lichttechniker:in
- 7 Wochenenden pro Semester.
- Kosten: € 360,- monatlich oder € 2.150,- pro Semester (WS 2024/25) plus jährliche VPI Anpassung um max. 5 %
- Zulassung: Mindestalter von 18 Jahren; abgeschlossene Berufsausbildung oder Hochschulreife; Aufnahmegespräch mit der Lehrgangsleitung

# NEO

FURTHER • WHITER • BRIGHTER



## MEET2024

06. - 07. November  
Messe Wien  
Halle D



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

# ROXX®



Leser:innen von PROSPECT können sich mit dem Code „prospectnews“ unter [www.iseurope.org](http://www.iseurope.org) kostenlos für die ISE 2025 registrieren.

## Die Zukunft von Live-Events – zu sehen auf der ISE 2025 in Barcelona

Die ISE ist die weltbekannte Messe für AV und Systemintegration, die als branchenprägendes Event jedes Jahr Fachleute, Innovator:innen und Vordenker:innen aus der ganzen Welt zusammenbringt.

Die Veranstaltungslandschaft entwickelt sich rasant weiter, mit neuen Technologien, die beeindruckende Erlebnisse bieten und neue Maßstäbe für Besuchererwartungen setzen – von Adeles rekordverdächtigem LED-Screen in München oder den revolutionären immersiven Konzerten im The Sphere bis hin zum Live-Streaming von Markeneinführungen oder dem spektakulären Projection Mapping bei den Olympischen Spielen in Paris – audiovisuelle Technologien sind das Herzstück von Veranstaltungen.

### Entdecken Sie die Zukunft von Live-Events in Barcelona

In der Welt der Audio-, Video- und Lichttechnik stehen die Märkte für Live-Events und Festinstallationen in einer gegenseitig vorteilhaften Beziehung. Ob Konzerte, Musikfestivals, Sportveranstaltungen oder Produkteinführungen, die Besucher:innen wollen fasziniert werden – auf der ISE finden Sie alles, was dafür notwendig ist.

### Lighting & Staging Tech Zone – Halle 6

Das Publikum von Live-Veranstaltungen stellt immer höhere Anforderungen an Innovationen. Das bedeutet, dass Produzent:innen ein immer breiteres und ausgefeilteres

Spektrum an Lösungen einsetzen müssen, um ein beeindruckendes Erlebnis bieten zu können, das oftmals bereits am Eingang des Veranstaltungsortes beginnt.

In der Lighting & Staging Tech Zone werden Beleuchtung und Lichtsteuerung, Rigging- und Staging-Equipment, Motion Tracking, Video Mapping, Holografie und vieles mehr vorgestellt. Sie bietet Lösungen für kleine temporäre Veranstaltungsorte bis hin zu großen Stadionkonzerten.

### Live Events Stage – Halle 6

Neu auf der ISE 2025 wird die Live Events Stage in der Halle 6 sein. An allen vier Show-Tagen werden sich Expert:innen mit Themen wie Veranstaltungsorte und Technologien für Live-Events auseinandersetzen und Insights und Trends besprechen. Das vollständige Programm wird noch bekannt gegeben.

### Audio Tech Zone – Halle 7

#### Audio Demo Rooms – Halle 8.0

Die gesamte Audiokette, von Mikrofonen und Verstärkern bis hin zu Lautsprechersystemen und Netzwerken, ist auch auf der ISE 2025 ein prominentes Thema. Hochwertige Audioqualität ist ein grundlegendes Element der audiovisuellen Erfahrung. Das gilt einerseits

für Sitzungssäle und Klassenzimmer und reicht bis zu Konzertsälen und großen Stadien. Die Audio Tech Zone der ISE ist die wichtigste Anlaufstelle für Fachleute, die sich über die neuesten Innovationen in den Bereichen Signalverarbeitung und -transport, immersives Audio oder die neuesten Entwicklungen im Lautsprecherdesign informieren wollen. In der Halle 8.0 bieten die Audio Demo Rooms unvergleichliche Live-Erlebnisse der neuesten Audio-Innovationen.

### AV Broadcast Tech Zone – Halle 4

Erstellen, Speichern und Verteilen von Videoinhalten sind in den letzten Jahren deutlich vereinfacht worden. Sinkende Technologiekosten und ein gesteigerter Zuschauer-Appetit haben dafür gesorgt, dass zahlreiche Sektoren, einschließlich Stadien und Veranstaltungsorte, die Produktion von Inhalten als Mittel zur Einbindung des Publikums angenommen haben.

Die AV Broadcast Tech Zone der ISE stellt Anbieter von Lösungen wie Kameras, Kamera-Tracking-Ausrüstung, Umschalter, Monitore, virtuelle Sets, Video-Netzwerklösungen, Intercoms und Audiokonsolen vor.

**Die ISE 2025 findet vom 4. bis 7. Februar 2025 in der Fira de Barcelona Gran Via statt.**



# DEFINIERE DIE REGELN DES MÖGLICHEN

Getragen von über 40 Jahren Erfahrungen und Erlebnissen ist d&b Soundscape das fortschrittlichste Soundsystem weltweit. Soundscape lässt dein Publikum tiefer denn je in deine künstlerische Vision eintauchen.

**d&b Soundscape. Alles ist möglich.**

# Produktnews

Mit den Launches mehrerer Flaggschiffe, ausgefeilten Updates und Erweiterungen von beliebten Serien starten die Hersteller in die Saison 2024/2025. Die Produktneuheiten erfüllen die allerneuesten Anforderungen am Licht- und Tonsektor.

TEXT Amanda Peniston-Bird



## dLive V2.0 Update

**Allen & Heath**

dLive V2.0 bietet integrierte kreative Effekte und fortschrittliche Workflow-Funktionen.

Die Erstellung von Cue-Listen mit manueller und automatischer Neunummerierung sowie benutzerdefiniertes MIDI-Recall wurden vereinfacht. Die neue Actions-Funktion erleichtert die komplexe Automation. Funktionen für mehrere Kanäle wie Routing-Zuweisungen und Pegel, ABCD-Eingänge, Verarbeitungs- und Insert-In/Outs sowie Strip-Layout werden über einen einzigen SoftKey getriggert. Mix-Beiträge erweitern die Kanalbibliothek. Kanäle können jetzt mit allen Sends, Bearbeitungs- und Namens-/Farbdaten gespeichert werden. Die RackUltra FX Card ist in allen neuen MixRacks eingebaut. Für bestehende MixRacks ist sie als Upgrade erhältlich. Die Karte fügt jedem dLive-System acht RackUltra FX-Engines hinzu, einschließlich dedizierter Stereo-Send- und Return-Kanäle sowie PEQ und Dynamics an jedem FX-Engine-Eingang und -Ausgang, ohne die vorhandenen Busse, Kanäle, RackExtra FX-Slots oder Audio Networking I/O-Ports der Plattform zu belegen. Die RackUltra FX-Sammlung umfasst Vocal Processing, Reverbs, Distortion & Saturation sowie Harmoniser.

[www.allen-heath.com](http://www.allen-heath.com)

Vertrieb: [www.atecpro.at](http://www.atecpro.at)

## Switches on Tour

**Luminex**

Mit GigaCore 20t, 18t, 16t und 10t bietet der belgische Hersteller Luminex nun auch kompakte und robuste 10 Gbit Switches für Touring-Anwendungen an. Die zuverlässigen robusten Netzwerkgereäte mit Portgeschwindigkeiten von bis zu 10 Gigabit sind auf konvergente Netzwerke ausgelegt und sofort einsatzbereit. Mit 10-Gb-Konnektivitätsoptionen ermöglicht die GigaCore-Reihe die vollständige Netzwerkkonvergenz von Audio, Beleuchtung, Gegensprechanlage, (komprimiertem) Video und mehr. Vorkonfigurierte Einstellungen für Quality of Service (QoS), IGMP-Multicast und PTPv2 gewährleisten eine reaktionsschnelle und äußerst stabile Netzwerkkonvergenz für anspruchsvolle, zeitkritische Audioprotokolle wie Dante™, AES67 oder Q-SYS. Darüber hinaus wird AVB/MILAN sofort auf der Management-Gruppe (VLAN) unterstützt und kann gleichzeitig mit den oben genannten PTPv2-Anwendungen in einem konvergenten Netzwerk auf mehreren Gruppen (VLANS) betrieben werden, ohne Kompromisse eingehen zu müssen. IT-Kenntnisse sind für den Betrieb der neuen Switches nicht erforderlich.

[www.luminex.be](http://www.luminex.be)

Vertrieb: [www.db-lux.com](http://www.db-lux.com)



## Ein neues Lavaliermikrofon in Kugelcharakteristik

**DPA Microphones**

Mit dem neuen 2061 Lavaliermikrofon in Kugelcharakteristik präsentiert DPA ein robustes, hochwertiges und einfach zu bedienendes Mikrofon für professionelle Aufnahmen von Stimmen in allen Nuancen. Es eignet sich sowohl für Live-Anwendungen als auch für Aufnahmen, etwa in Rundfunkstudios, ENG-Anwendungen, Theater und Veranstaltungshallen. Das IP57-zertifizierte Mikrofon ist schweißabweisend und das mit Kevlar verstärkte 1,5 m lange Kabel ist mit einer langen und flexiblen Zugentlastung ausgestattet.

Die Frequenzkurve verläuft linear mit einer sanften 3-dB-Anhebung bei 8 kHz bis 16 kHz. Der effektive Frequenzbereich liegt bei 50 Hz bis 16 kHz mit 128 dB SPL Peak. Das DPA 2061 hat eine fest montierte Kappe und verfügt über Feststecker, die mit 3-Pol LEMO-, TA4F- und Miniklinkensteckern kompatibel sind. Das vorpolarisierte Kondensatormikrofon mit Kugelcharakteristik verfügt über eine völlig neue 5-mm-Kapselkonstruktion. Der Klang kann aus jeder Positionierung und jedem Winkel eingefangen werden, mit minimaler Verfärbung und einem hohen Maß an Klangtreue.

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



## Ein neues Flaggschiff für die ULTRA-Serie

### Meyer Sound

Der kompakte und leistungsstarke Punktschallquellen-Lautsprecher ULTRA-X80™ von Meyer Sound liefert die nahtlose Klangsignatur der ULTRA-X20™ und ULTRA X40™ Systeme in größerem Maßstab. Basierend auf dem konzentrischen Treiberdesign der ULTRA-Familie kombiniert ULTRA-X80 zwei 12-Zoll-Neodym-Magnettreiber mit einem drehbaren 95 × 40-Grad-Waveguide, der mit einem 4-Zoll-Hochfrequenz-Kompressionstreiber gekoppelt ist. Die Konfiguration gewährleistet eine gleichmäßige, konsistente Wiedergabe und eine extrem präzise Richtungskontrolle.

Dank Meyer Sound Class D Verstärkertechnologie liefert die ULTRA-X80 einen Spitzenpegel von 141 dB SPL bei einem Gewicht von nur 59 kg. Das System ist auch als ULTRA-X82™-Variante mit 50 × 40-Grad-Abstrahlverhalten verfügbar. Beide Modelle lassen sich nahtlos in das Meyer Sound Ökosystem integrieren und bieten analoge und MILAN-Konnektivität. Die integrierte Nebra™ Software-Plattform erhöht die Flexibilität.

Die Anwendungsbereiche sind breit gefächert, von Stand-alone-Lösungen bis zum Ersatz kleiner Line-Arrays in mobilen Anwendungen und Fix-Installationen.

Hersteller: [www.meyersound.com](http://www.meyersound.com)

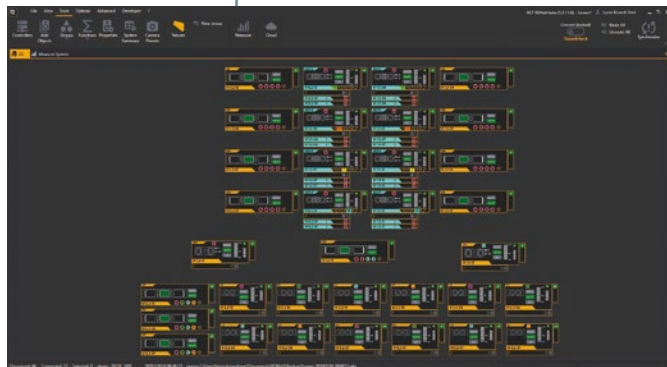
Vertrieb: [www.atecpro.at](http://www.atecpro.at)

## Eine leistungsstarke Software-Plattform

### RCF

RNet ist eine ausgefeilte Plattform für die integrierte Überwachung und Verwaltung von kleinen bis großen Beschallungssystemen, von kleinen Live-Setups über Installationen bis hin zu großen Arenasystemen. Die leistungsstarke Softwarelösung mit robuster Netzwerkarchitektur kombiniert Systemsteuerung, Line-Array-Design und detaillierte Audiomessungen. Anwender:innen können Geräte im Netzwerk intuitiv verwalten, sowohl einzelne Komponenten als auch mehrere Gruppen, mit nahtloser Integration von eigenen und externen Systemen. Die Plattform bietet eine umfassende DSP-Steuerung von kompatiblen Geräten mit flexiblen Konfigurationstools für die effiziente Systemabstimmung. Zugriff und Übersicht von wichtigen Parametern wie Lautstärke, Systemzustand und Umgebungseinstellung erfolgen in Echtzeit über eine zentrale Schnittstelle.

[www.rcf.it](http://www.rcf.it)



SOUND WITH SOUL

# ARA

S E R I E S

# EPIC SOUND STARTS HERE

# MEET 2024

06. – 07. November 2024

# Booth Nr. X3

## High Output Point Source

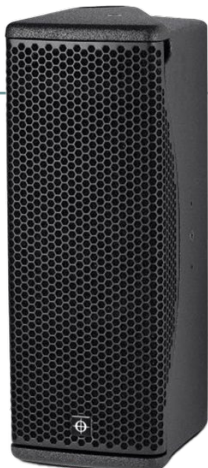
### CODA Audio

HOPS7-Pro erweitert die flexible Premium-Serie von CODA Audio. Mit den Abmessungen 518 mm × 190 mm × 273 mm und nur 9,2 kg ist es das kleinste System der Serie. Das 2-Weg-System ist mit einem 1.75" mid/high Ring-Membran Neodym-Treiber und dualen 6.5" Neodym-Konus-Treibern mit extrem geringer Verzerrung bestückt. Die Leistung beträgt 1000 W (AES). Die CODA DAC (Dynamic Airflow Cooling) Technologie verbessert die Wärmeableitung, reduziert die Leistungskompression und erhöht den maximal erreichbaren Schalldruckpegel auf beachtliche 139 dB.

Im Gegensatz zur HOPS-Standardserie mit fester Richtcharakteristik verfügen alle Pro-Modelle, einschließlich der HOPS7-Pro, über drehbare Waveguides mit schützenden Schnellverschlussgittern, welche sich werkzeuglos entfernen lassen. Die flexible Anpassung der Richtcharakteristik bietet die Optionen 80° × 50° und 120° × 60° im Hoch- oder Querformat.

HOPS7-Pro bietet auch die Technologien und Qualitäten der N-Serie, dadurch lassen sich Array- und Punktschallquellen leicht kombinieren. Die Hardware bietet flexible Montagemöglichkeiten einschließlich der Montage auf einer Distanzstange. HOP7-Pro kann auch als Bühnenmonitor verwendet werden.

[codaaudio.com](http://codaaudio.com)



## Kabellösungen für professionelle Audiotechnik

### Klotz A.I.S.

Immersive Audio oder 3D-Audio zur realistischen Abbildung von dreidimensionalem Klang wird immer häufiger eingesetzt. Klotz hat mit dem LSC32 15YS Multicore Lautsprecher Kabel mit 32 × 1,5 mm<sup>2</sup> Leiterquerschnitt die passende Verkabelung für die neuen Multikanal-Audioformate in der professionellen Audiotechnik im Programm. Spezielle Lautsprecherkabel für den Außeneinsatz müssen hohen Beanspruchungen dauerhaft standhalten. SCY.WT von Klotz A.I.S., die neue Kabelserie für Outdoor-Lautsprecher, ist eine professionelle Lösung für den permanenten Einsatz im Freien.

Für die zuverlässige Übertragung von großen Datenmengen in den Bereichen Audio, Video, Belichtung oder Netzwerk sind Fiber Optik Systeme optimal.

OM4 ist eine laseroptimierte 50-µm-Multimode-Faser mit 4700 MHz\*km EMB-Bandbreite, sie ist für Übertragung von 10 Gb/s, 40 Gb/s und 100 Gb/s ausgelegt. Alle Artikel der Klotz Fiber Optic Produktlinie werden ausschließlich mit der überlegenen OM4 BI Multimode Faser angeboten.

[www.klotz-ais.de](http://www.klotz-ais.de)

## Longthrow-LED-Moving-Head

### Cameo

Opus X4 Profile ist das neue Flaggschiff unter den LED-Moving-Heads von Cameo. Die Kombination aus einer 1.400 W White Light LED-Engine mit 50.000 Lumen Output, einer 193 mm Frontlinse und einem großen Zoombereich von 5° bis 55° ermöglicht den flexiblen Einsatz als Spot sowie als Profile Moving Head. Trotz wesentlich höherer Leistung ist der Opus X4 Profile nur minimal größer und schwerer als sein Vorgänger. Die Ausstattung umfasst u. a. zwei rotierende Goboräder, ein rotierendes Animationsrad, Iris und ein 4-fach-Blendenschiebersystem mit jeweils +/- 60° drehbarer Framing-Blades. kraftvollen gesättigten Farben einschließlich besonders intensiver Rottöne erzeugt der Spot Profile Moving Head über eine stufenlose CMY-Farbmischung und zwei zusätzliche Farbräder. Zudem stehen ein linearer CTO-Filter für Einsätze auf Bühnen, in Theater- oder TV-Produktionen sowie zwei Frostfilter mit 1° bis 5° zur Verfügung. Der OPUS® X4 PROFILE ist mit gängigen Steuerungs- und Übertragungsprotokollen wie DMX/RDM, ArtNet, sACN, W-DMX und CRMX kompatibel. Ein Touring-Case-Insert für sichere Transporte wird mitgeliefert.

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





## Echte Fresnel Eigenschaften

**ARRI**

Die LED-Scheinwerfer der neuen L-Serie Plus von ARRI zeichnen sich durch echte Fresnel-Eigenschaften aus. Sie sind stufenlos von Spot bis Flood fokussierbar, produzieren ein gleichmäßiges, homogenes Lichtfeld und liefern bis zu 90 % mehr Lichtleistung als die ursprüngliche L-Serie, wobei Größe und Gewicht annähernd gleich geblieben sind. Hocheffiziente LED-Technologie ermöglicht eine vollständige Farb- und Intensitätssteuerung des Lichts. Das vollständig dimmbare Weißlicht liefert schöne Ergebnisse bei unterschiedlichen Hauttönen, Kamerasensoren und Mischlichtumgebungen. Spezifische Farbtöne werden durch Mischung an den gesamten Farbumfang angepasst. Die direkte Netzwerkanbindung ist für LAN-Eingang und Lichtsteuerung über ArtNet und Streaming CAN möglich. Über die bekannte intuitive SkyPanel Classic Onboard-Steuerung und Benutzeroberfläche hat der Operator die vollständige Kontrolle über Farbe und Intensität.

L-Serie Plus ist in zwei Varianten verfügbar: L5-C Plus mit 5"-Linse und L7-C Plus mit 7"-Linse.

Ein passiv gekühltes Gehäuse in Kombination mit einem diskreten gekapselten Lüfter gewährleistet den geräuscharmen Betrieb in kritischen Umgebungen.

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

Vertrieb: [www.lb-electronics.at](http://www.lb-electronics.at)

## IP65-LED-Ersatz für Entladungslampen

**ROXX**

Der neue E.SHOW maxx TW+ von Roxx ist für große Shows und Ausstellungen sowie Studioanwendungen konzipiert und ist der ideale Nachfolger für teure, wartungsintensive Entladungslampen. Der IP65-zertifizierte Strahler erweitert die SHOW-Serie von Roxx um eine 800W-Leuchte mit perfektem Weiß, brillanten Farben und 30.000 Lumen Luminous Flux. Die Leistung des speziell entwickelten 6-Farben-RBGALC-LED-Chips mit CRI 97/TLCI 99 beträgt 10.000 Lux bei einem Abstrahlwinkel von 14°/5m. Userfreundliche Features vereinfachen das Handling und sparen Zeit und Aufwand beim Aufbau und der Einrichtung. Das neue Einhand-Objektivwechselsystem erlaubt schnelle Linsenwechsel mit montierter Torblende und die einfache Ausrichtung von elliptischen Linsen. Zu den weiteren Features und Funktionen des E.SHOW maxx TW+ gehören u. a. die Möglichkeit zur stromlosen Voreinstellung von Dimmer, CCT und Farben, eine optimierte Rigging-Halterung, ein integrierter Zubehöralter sowie eine integrierte CRMX-Sende- und Empfangsfunktion. Der Scheinwerfer ist Roxx.App ready. Ein PO-Yoke ist als Zubehör erhältlich.

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



# Bereit, die Bühne zu erobern!

**Theaterscheinwerfer  
mit LEDs:**

Steinigke hat eines der größten  
Sortimente überhaupt.

Besuchen Sie uns:

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

 **STEINIGKE**  
SHOWTECHNIC

Anzeige

# „Bühnentechnik – Mechanische Einrichtungen“



Das Buch ist nun in englischer Sprache unter dem Titel „Stage Technology“ erschienen und bietet eine umfassende Darstellung der modernen Bühnentechnik. Mit dem rasanten Fortschritt in der Technik, insbesondere durch elektrische und hydraulische Antriebe, ist es heute unerlässlich, dass das Personal entsprechend geschult wird.

Der Inhalt des Buches umfasst sämtliche mechanischen Bühnenanlagen, darunter die Technik der Unterbühne, der Oberbühne und der Brandschutzeinrichtungen. Ergänzt wird das Werk durch konkrete Konstruktions- und Berechnungshinweise, die den Leser:innen praxisnahe Anleitungen bieten. Die Standards wurden an die neuesten Anforderungen angepasst, was die Publikation zu einem unverzichtbaren Nachschlagewerk für alle macht, die in der Bühnentechnik tätig sind oder sich dafür interessieren. Wir haben mit dem Autor gesprochen.

## Was waren die in Österreich herausgegebenen Bühnentechnik-Normen ?

Österreich war weltweit das erste Land, das ein umfassendes Normenwerk über Bühnentechnik erarbeitet hat. Es umfasst folgende Normen:

- ÖNORM M 9630-1 „Maschinelle bühnentechnische Einrichtungen – Allgemeines“
- ÖNORM M 9630-2 „Maschinelle bühnentechnische Einrichtungen – Oberbühnenmaschinerie“
- ÖNORM M 9630-3 „Maschinelle bühnentechnische Einrichtungen – Unterbühnenmaschinerie“
- ÖNORM M 9630-4 „Maschinelle bühnentechnische Einrichtungen – mechanische Sicherheitseinrichtungen zum Brandschutz“
- ÖNORM M 9631 „Maschinelle bühnentechnische Einrichtungen – Betriebs- und Wartungsvorschriften“
- ÖNORM M 9632 „Maschinelle bühnentechnische Einrichtungen – Prüfvorschriften“
- ÖNORM M 9633 „Veranstaltungstechnik – Traversensysteme – Bereitstellung, Benutzung und Prüfung“

In der Folge war es sehr wichtig, eine für alle EU-Staaten gültige Norm zu schaffen, was mit der im Jahre 2020 veröffentlichten EN 17206 – „Veranstaltungstechnik – Maschinen für Bühnen und andere Produktionsbereiche – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfungen“ gelang.

## Was geschah zu diesem Zeitpunkt mit den österreichischen Normen?

Die österreichischen Normen mussten gemäß EU-Recht alle zurückgezogen werden. Da die EN 17206 aber nicht alle in den Ö-Normen enthaltenen Aspekte erfasst, wird derzeit an ergänzenden österreichischen Normen gearbeitet. Dies betrifft insbesondere die ÖNORM M9631 „Maschinelle bühnentechnische Einrichtungen – Betriebs- und Wartungsvorschriften“ und eine neue ÖNORM M 9634 – „Maschinelle bühnentechnische Einrichtungen – mechanische Sicherheitseinrichtungen zum Brandschutz“.

## Gibt es mit der Herausgabe der EN 17206 viele entscheidende Änderungen der Sicherheitsvorschriften?

Da die neue europäische Norm vor allem auf der in Deutschland bisher geltenden DIN 56950 „Veranstaltungstechnik – maschinentechnische Einrichtungen, Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung“ und den oben zitierten österreichischen Normen basiert, gibt es für uns in Österreich nicht allzu große Änderungen. Einige Punkte gibt es selbstverständlich, die aber vor allem Hersteller bühnentechnischer Einrichtungen betreffen und in diesem Rahmen nicht aufgezählt werden können.



## Über den Autor

**Bruno Grösel**, Em. o. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn., ist Experte für Bühnentechnik und Maschinenbau. Als ehemaliger Leiter des Maschinenbaus bei Wagner-Biro AG prägte er die Bühnentechnik, den Kran- und Seilbahnbau. 1986 wurde er Professor an der TU Wien und war fast 15 Jahre Dekan der Fakultät Maschinenbau. Grösel engagiert sich als Vorstandsmitglied und Vizepräsident der OETHG sowie als Vortragender an deren Akademie. Bei Austrian Standards initiierte er einen Normenausschuss für Bühnentechnik und war maßgeblich an der Entwicklung europäischer Normen beteiligt, die auch in seine Lehrinhalte und Publikationen einfließen.

Update

NEUES VON DER OETHG AUF EINEN BLICK





**DAS  
STANDARDWERK  
NUN AUCH IN  
ENGLISCH!**

## Herzlich willkommen!

### NEUES MITGLIED

Die OETHG durfte im letzten Quartal ein neues Unternehmen in ihren Kreis aufnehmen.



**LAWO AG** mit Sitz in Rastatt, Deutschland, ist ein globaler Technologiepartner für innovative Lösungen in der Medienproduktion.

Das Unternehmen bietet optimierte Lösungen für TV- und Radioproduktionen, darstellende Künste, Gotteshäuser und professionelle AV.

[lawo.com](http://lawo.com)

Anzeige

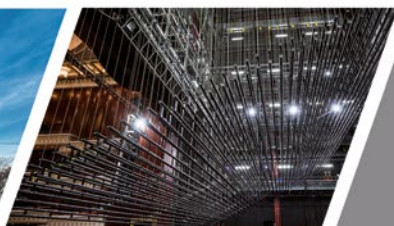
### MEHR ALS BÜHNENPLANER !

Ganzheitliche Beratung, Planung, Bauüberwachung  
für Theater und Versammlungsstätten



## KUNKEL CONSULTING

INTERNATIONALE THEATERINGENIEURE & BERATER



Bühnentechnik, Beleuchtung

Audio-/Video-/Medien-Technik

Raumprogramme, Werkstätten, Logistik

Besuchen Sie uns auf der

MEET 2024 in Wien

06. - 07.11.2024 Stand O6

Kunkel Consulting International GmbH - St.-Wendelin-Str. 8 - 68642 Bürstadt - Tel. +49 6206 9813-0  
[www.kunkel-consulting.com](http://www.kunkel-consulting.com) - [office@kunkel-consulting.com](mailto:office@kunkel-consulting.com)

Mitglied der Deutschen und Österreichischen Theatertechnischen Gesellschaft

# OETHG Akademie – für den beruflichen Auf- und Umstieg



Alle Informationen zu diesen und vielen weiteren Kursen finden Sie hier:

[www.akademie-oethg.at/seminare](http://www.akademie-oethg.at/seminare)

Die OETHG Akademie bietet eine große Bandbreite an Aus- und Weiterbildungen. In den praxisbezogenen Seminaren lernen Sie von den Besten - melden Sie sich schon jetzt für die Herbstkurse an!

## Die aktuellen Kurse

### Pyrotechnik Praxisvorbereitung T2

18.11.2024 bis 19.11.2024

### Pyrotechnik Lehrgang Kategorie T2/S2

20.11.2024 bis 23.11.2024

### Livetontechnik & Beschallungstechnik 1

19.11.2024 bis 20.11.2024

### FK Führungskräfteseminar Meister:in

25.11.2024 bis 29.11.2024

### Livetontechnik & Beschallungstechnik 2

10.12.2024 bis 11.12.2024

### FK-V Allgemeiner Kursteil 2025

17.02.2025 bis 27.02.2025

Anzeige

# JTSE 2024

JOURNÉES TECHNIQUES DU SPECTACLE ET DE L'ÉVÉNEMENT

28<sup>TH</sup> EDITION

**Dock  
Haussmann**

audio  
workshops & demos

**Dock  
Pullman**

fair

**Dock  
Eiffel**

lighting

**Full Screen  
Experience**

led screen space

**PARIS**  
27 & 28  
NOVEMBER  
**2024**

[WWW.JTSE.FR](http://WWW.JTSE.FR)



**MEET 2024**  
**06. – 07. NOVEMBER**  
**WIR SIND DABEI!**

BESUCHEN SIE UNS AUF  
UNSEREM STAND:  
HALLE D, M4-6!

---

[www.wagner-biro-stage.com](http://www.wagner-biro-stage.com)

**wagner**  
STAGE  
SYSTEMS **biro**

# I'M AN ARTIST

**OLA MELZIG**  
PRODUCTION MANAGER  
M&M PRODUCTION MANAGEMENT

“I just love the new generation of the Artist user interfaces. The SmartPanel's intuitive workflow and its very visual layout are simply fantastic.

I can customize it in any way I need, which is absolutely crucial for the big live events I typically work on.”

## ARTIST INTERCOM

Professional and reliable live communications. Seamless integration of Riedel's **SmartPanel** and **Bolero** wireless intercom. Easily scaling from **16 to 1024** ports with flexible licensing.

