

CASE STUDY

## Panasonic-Projektoren lassen das Publikum im Østre Gasværk Theater Kopenhagen eintauchen

*Panasonic-Projektoren verwandeln diesen einzigartigen Theatersaal in eine erstaunliche visuelle und immersive 360-Grad-Leinwand, sie nennen sie TheatreMax®. Panasonic-Projektoren verwandeln diesen einzigartigen Theatersaal in eine erstaunliche visuelle und immersive 360-Grad-Leinwand, sie nennen sie TheatreMax®.*

[Østre Gasværk Theater \(Visuals\) – Die MONDO-DR Awards 2023](#)

**Kunde: Østre Gasværk Theater**

Standort: Kopenhagen, Dänemark

Product(s) supplied: **PT-RZ120**

## Herausforderung

Das GasOmeter Kopenhagen - ein ehemaliger gasgelagerter, kreisförmiger Veranstaltungsort mit Ziegelmauern und einer geschwungenen Holzdecke - wurde in einen weltweit führenden immersiven Theatersaal verwandelt.

## Lösung

Immersiv trifft auf Inszenierung. Ein Multi-Panasonic PT-RZ120 Solid Shine-Laserprojektor Installation, welche das kompakte und einfache zu installierende Gerät mit der leistungsstarken Helligkeit und Projektionsqualität kombiniert, die für ein wirklich bahnbrechendes, immersives Theatererlebnis erforderlich sind.

*"Panasonic-Projektoren stehen für außergewöhnliche Qualität und Zuverlässigkeit, und wenn Sie ein besonders schwieriges Projekt haben, ist das Support-Team unübertroffen."*

---

**Anders Jørgensen**

Head of Projects  
Stouenborg ApS

## Konzept des Theaters Østre Gasværk

Wie der Name schon sagt, ist dieses ungewöhnliche Theater in einem umgebauten Gasspeicher untergebracht. Die Besucher befinden sich in einer kreisförmigen Umgebung, in der der Veranstaltungsort sie umgibt. Das Design stellte jedoch einige einzigartige Herausforderungen dar, als der künstlerische Leiter Søren Møller seine Vision eines vollständig immersiven 360-Grad-Theatererlebnisses zum Leben erwecken wollte. Ein Ansatz, den er inzwischen als TheatreMax® urheberrechtlich geschützt hat.



Heute ist das Østre Gasværk Theater das einzige traditionelle Theater, dessen sich das Team bewusst ist, das über eine vollständig immersive 360-Grad-Umgebung verfügt, aber das war nicht immer der Fall. Møller erbt ein älteres System, bei dem der Schall vom Dach reflektiert wurde, und das Rigging-Setup störte auch die Sichtlinien, da die Anbauten die Sicht des Publikums auf das einzigartige architektonische Innere des Gasbehälters unterbrachen.

*"Die größten Hindernisse führen oft zu den kreativsten Lösungen."*

---

### Søren Møller

Artistic director and creative producer  
Østre Gasværk Theatre Copenhagen



## Visionen zum Leben erwecken

Also wandte er sich an den spezialisierten AV-Berater und Integrator Stouenborg, um seine Ideen zu entwickeln.

Stouenborg erkannte sofort, dass sein langjähriger Partner Panasonic ideal für die Herausforderung der Projektion war, bei der Immersion mit Inszenierung kombiniert werden musste.

"Die Projektoren von Panasonic stehen für außergewöhnliche Qualität und Zuverlässigkeit, und wenn es sich um ein besonders schwieriges Projekt handelt, ist das Support-Team unübertroffen", so Anders Jørgensen, Head of Projects bei Stouenborg. "Ich wusste sofort, dass sie die richtige Wahl für dieses Projekt sind."

Das Team erkannte, dass sie Projektoren an den Backsteinwänden und Holzdecken verwenden konnten, um das Publikum ohne Leinwand eintauchen zu lassen.

"Aber es war eine besonders schwierige Aufgabe", erklärt Anders. "Überall dort, wo wir einen Projektor platzieren wollten, gab es bereits ein Licht oder einen Lautsprecher. Die Zeit war auch deshalb von entscheidender Bedeutung, weil das Team nur 10 Wochen Zeit hatte, um die Installation zwischen den gebuchten Shows abzuschließen."

## Visualisieren, wo Projektoren aufgestellt werden

Um sicherzustellen, dass das Projection-Mapping-System perfekt zum Design des Theaters passt, und um die Installation zu beschleunigen, verwendeten Stouenborg und Panasonic Building Information Modeling (BIM) mit VR-Brillen, um ein 3D-Designmodell der Installation zu erstellen.

"Wir konnten jeden Aspekt der Projektorinstallation im Voraus visualisieren und sicherstellen, dass alle Sichtlinien frei waren, bevor wir begannen", so Anders.





## Eine Leinwand für Laserprojektion

25 hochmoderne Projektoren PT-RZ120 von Panasonic wurden installiert, um ein Projektionssystem mit 11K-Inhalten zu liefern. Die ursprünglichen grauen, sandigen Ziegelwände dienen als großartige natürliche Leinwandfläche für die Projektion. Die Inhalte werden von zwei Medienservern mit vier 4K-Ausgängen bereitgestellt, die jeweils über Glasfasern an die Projektoren gesendet werden.

Die PT-RZ120 mit jeweils 12.000 lm kombinieren herausragende Solid Shine-Lasertechnologie mit 1-Chip-DLP-Bildgebung, um lebendige, präzise und immersive Bilder zu erzeugen. Durch die flexible Installationsmöglichkeit des RZ120 können die Projektoren in nahezu jeder Raumgröße eingesetzt werden. Die geometrische Anpassung ermöglicht die Projektion auf gekrümmte oder speziell geformte Oberflächen, und sein kompaktes Gehäuse und die 360-Grad-Einstellungen bedeuten, dass der Projektor in jedem Winkel installiert werden und projiziert kann.

Das leistungsstarke System bietet einen enormen Spielraum für die Zukunft und liefert bereits atemberaubende Bilder für die erste Show, die am Veranstaltungsort läuft, mit 1 TB an immersiver Grafik, die die Wände und die Decke des Veranstaltungsortes in fesselnde Animationen taucht.

Möller sagte: "Projektion wird seit Jahrzehnten im Theater eingesetzt, aber um die gesamte Vision abzudecken... das ist ein großer Vorteil. Es ermöglicht uns auch, Szenenwechsel im Handumdrehen durchzuführen. Aber alles spielt seine Rolle. Kein einzelnes Element ist für sich allein wirksam. Licht, Ton, Projektion; Alle haben eine Rolle im Theater, indem sie in der Lage sind, den Fokus des Publikums zu kontrollieren."

## Minimierte unerwünschte Geräusche

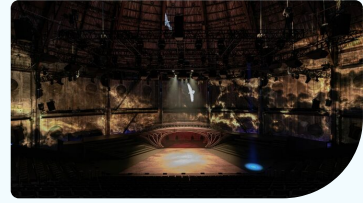
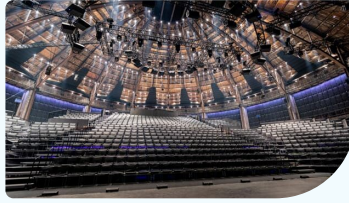
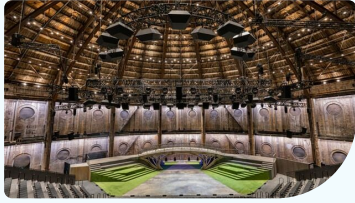
Die Projektoren mussten nicht nur atemberaubende Bilder liefern, sondern auch leise genug sein, um den Ton der Produktionen nicht zu stören. Die Panasonic-Projektoren haben bereits einen branchenführenden niedrigen Geräuschpegel von 38 Dezibel (dB), aber um diesen Wert noch weiter zu reduzieren, hat Stouenborg um jeden Projektor herum Schalldämpfungsboxen entwickelt, die den Geräuschpegel auf nur 18 dB pro Projektor senken und die Belüftung aufrechterhalten.



## TheatreMax® - eine Vision für die Zukunft

Die Installation der Panasonic-Projektoren eröffnet dem Theater unendliche Möglichkeiten in Bezug auf die Bandbreite der Aufführungen, die jetzt untergebracht werden können: vom Theater über Musikkonzerte und Kunstausstellungen bis hin zu Firmenveranstaltungen.

Es ist ein Projekt, das eine große Wirkung haben wird, und Möller sieht darin durchaus einen Beitrag dazu, "das Theaterkonzept voranzubringen". Tatsächlich freut sich das Theater auf eine Produktion von Pink Floyds *The Wall* im Laufe des Jahres, bei der die beeindruckenden immersiven Fähigkeiten von TheatreMax® im Østre Gasværk Theatre Copenhagen voll zur Geltung kommen werden.



Design und Installation:

[Stouenborg](#)

Bildnachweis: Nalle

Magnuson



## TheatreMax-Projektion

Stouenborg hat mit einem neuen Konzept namens TheatreMax® einen bahnbrechenden Ansatz für die Produktion von Theateraufführungen im Østre Gasværk Theater eingeführt. Innerhalb von nur fünf Tagen konnten sie ein Projektorsystem nahtlos in den Saal integrieren, indem sie das gesamte System extern vorinstallierten. Der Erfolg von Stouenborg wurde durch den Einsatz eines IFC-Modells in BIM in Kombination mit einer VR-Brille ermöglicht. Durch die Nutzung des IFC-Modells konnten sie die optimale Platzierung für die Projektoren ermitteln, während die VR-Brille es ihnen ermöglichte, potenzielle Probleme wie Störungen des Publikums oder Behinderungen durch Lautsprecher und Leuchten zu bewerten.

Urheberrecht © : ØSTRE GASVÆRK TEATER

