



## Durabilité et nouvelle splendeur : l'Opéra national de Hambourg rénove l'éclairage de sa salle de spectacles avec ERCO

Lors de la rénovation de l'éclairage de sa salle de spectacles, l'Opéra de Hambourg, riche d'une longue tradition, a opté pour des Downlights LED double foyer de ERCO – garantissant ainsi non seulement une économie d'énergie de plus de 80 %, mais aussi une qualité de lumière exceptionnelle, un grand confort visuel et une exécution du projet sans failles, de la conception à la mise en service.

### Données du projet

Projet : Conversion de l'éclairage de la salle de spectacles de l'Opéra national de Hambourg en LED, Hambourg / Allemagne

Maîtrise d'ouvrage : Hamburgische Staatsoper GmbH

Conception lumière : Ingenieurteam Gebäudetechnik GmbH & Co. KG, Kiel / Allemagne

Électrotechnique : Zillmer Elektrotechnik, Hambourg / Allemagne

Photographie : Frieder Blickle, Hambourg / Allemagne

Les habitants de Hambourg sont fiers de leur opéra : son histoire remonte à 1678, date de la création de l'opéra sur le Gänsemarkt. C'est en 1827 que celui-ci a pris place dans la Damm-torstraße. L'Opéra national de Hambourg, dirigé par Kent Nagano, compte aujourd'hui parmi les plus grandes scènes d'Europe. Le bâtiment actuel, conçu par l'architecte Gerhard Weber (1909-1986) a été inauguré en 1955. Sa façade vitrée aérée et son élégante salle de 1 690 places sont classées monuments historiques.

Les tout derniers travaux de modernisation ont notamment consisté à rénover l'éclairage de la salle de spectacles, qui était encore équipée de lampes halogènes haute tension. Le recours à la technique LED pour réduire considérablement la consommation d'énergie était une évidence. Toutefois, l'efficacité n'a pas été le seul facteur qui a conduit les con-

cepteurs et la direction de l'opéra à choisir les outils d'éclairage ERCO. La qualité du service proposé – comprenant l'assistance lors des échantillonnages, la gestion des modifications techniques et la promesse d'une livraison fiable – les a en effet également convaincus au même titre que la qualité de lumière offerte par les produits. Le choix s'est ici porté sur les [Downlights Atrium LED double foyer](#) qui, avec leurs optiques à lentilles à faisceau étroit, sont prédestinés aux salles hautes comme les auditoriums.

**« L'utilisation de DMX nous permet de grader les Downlights de 100 à 0,1 %. Je ne connais aucun autre fabricant capable d'offrir un tel niveau de gradation. »**

Alexander Olias du Bosque, de l'équipe d'ingénieurs en technique du bâtiment de Kiel

## **Gradation de l'intensité lumineuse optimale – cruciale dans des édifices à vocation scénique**

Comme c'est souvent le cas dans de tels bâtiments, l'éclairage de la salle de l'Opéra national est relié à l'éclairage de la scène par des systèmes de commande, et ce, afin de pouvoir l'intégrer sans problème dans la dramaturgie des représentations. Les exigences en matière de gradation douce et continue sont élevées – la coupure et la mise en marche de l'éclairage doivent notamment se faire de manière presque imperceptible. C'est « [ERCO individual](#) » qui a conçu la solution spécifique au projet de Hambourg. Ce service dédié à la modification des produits ERCO a installé des drivers DMX sur les quelque 150 [Downlights double foyer](#), permettant d'atteindre des valeurs de gradation de 0,1 % à 100 % et de programmer des courbes de gradation personnalisées. Ils répondent, en outre, aux exigences d'absence de scintillement, ce qui est important pour des enregistrements sans interférences réalisés avec des appareils photo et des caméras numériques.

## **« Notre salle resplendit de toute son élégance et de sa beauté d'origine, et ce à un coût énergétique moindre. »**

Bernd Gallasch, Directeur du département éclairage/vidéo de l'Opéra national de Hambourg

## **Une qualité de lumière adaptée aux monuments historiques**

Lors des essais dans la salle, les Downlights Atrium double foyer ont pu prouver leur qualité exceptionnelle à bien des égards. Comme exigé par les services de la protection du patrimoine, la température de couleur des LED blanc chaud de 2 700 K correspond à celle des lampes halogènes utilisées auparavant. Elles s'harmonisent à la perfection avec la couleur des appliques murales historiques de la salle, qui ont été restaurées. Leur excellent rendu des couleurs fait briller intensément le velours rouge profond des sièges. En raison des optiques à lentilles très efficaces qu'utilise [Atrium](#), la version avec module LED de 18 W procure, dans la salle de spectacles, déjà plus que les éclairagements requis de 200 lx. Le public de l'Opéra profite ainsi du bon contrôle de l'éblouissement et du grand confort visuel qu'offrent ces Downlights double foyer.

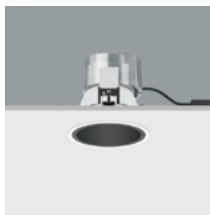
## **« L'équipe de ERCO basée à Hambourg nous a aidés à trouver pour l'Opéra national une solution d'éclairage durable et adaptée aux monuments historiques. »**

Alexander Olias du Bosque, de l'équipe d'ingénieurs en technique du bâtiment de Kiel

## **Une réduction considérable de la consommation d'énergie et des coûts de maintenance**

Les luminaires devant, durant les six semaines d'interruption de l'opéra, être installés dans le plafond lumineux au-dessus de la salle de spectacles, les concepteurs souhaitaient obtenir des garanties précises quant à la livraison. Aucun problème pour ERCO du fait des courtes distances et de la flexibilité de la production en Allemagne : les adresses DMX spécifiques ont même été programmées et intégrées dans les drivers en usine, selon les instructions des techniciens de l'opéra – un gain de temps considérable lors des travaux sur place. En service, ce nouvel éclairage est à la hauteur de toutes les plus grandes attentes. La réduction de la puissance par point lumineux a permis de réduire la consommation d'énergie de plus de 80 %. La baisse correspondante de la charge thermique offre également des conditions de travail plus agréables dans le plafond lumineux. Le remplacement des lampes, qui était souvent nécessaire auparavant, est désormais de l'histoire ancienne. Cela s'explique par la longue durée de vie et la fiabilité des nouveaux appareils d'éclairage : ERCO n'utilise dans ses Downlights que des LED haute performance de spécification « L90/B10 » – ce qui signifie que, même après une durée de fonctionnement de 50 000 heures, 90 % des LED fournissent encore 90 % de leur flux lumineux d'origine.

## Appareils d'éclairage utilisés pour le projet



Atrium double foyer,  
ERCO individual

## Sur ERCO

ERCO est un spécialiste international de l'éclairage architectural numérique de haute qualité. Fondée en 1934, cette entreprise familiale opère à l'échelle mondiale en s'appuyant sur des distributeurs et des partenaires indépendants couvrant 55 pays.

ERCO conçoit la lumière en tant que quatrième dimension de l'architecture - et donc, comme une composante à part entière de toute construction durable. La lumière contribue à améliorer la société et l'architecture ainsi qu'à préserver l'environnement. ERCO Greenology® - la stratégie entrepreneuriale pour un éclairage durable - associe responsabilité écologique et compétence technologique.

Dans la Fabrique de Lumière à Lüdenscheid, ERCO élabore le concept et crée le design des appareils d'éclairage qui y sont produits en se focalisant particulièrement sur les

composants optiques et électroniques de même que sur un design durable. Les outils d'éclairage sont réalisés en étroite collaboration avec des architectes ainsi que des concepteurs lumière et électriques. Ils sont surtout utilisés dans les secteurs suivants : Work et Culture, Community et Public/Outdoor, Contemplation, Living, Shop et Hospitality. Des expert(e)s en éclairage ERCO aident des concepteurs du monde entier à réaliser leurs projets à partir de solutions précises, efficaces et durables.

N'hésitez pas à vous rendre sur le site [www.erco.com/presse](http://www.erco.com/presse) pour obtenir davantage d'informations sur ERCO ou demander des illustrations. Nous vous enverrons aussi volontiers de la documentation sur des projets internationaux pour votre reportage.

**Pour obtenir des informations complémentaires ou des illustrations, contactez :**

### ERCO GmbH

Katrin Klein  
Responsable du contenu / RP  
Brockhauser Weg 80-82  
58507 Lüdenscheid  
Allemagne  
Tél : +49 2351 551 345  
[k.klein@erco.com](mailto:k.klein@erco.com)  
[www.erco.com](http://www.erco.com)

### mai public relations GmbH

Arno Heitland  
Consultant senior en RP  
Leuschnerdamm 13  
10999 Berlin  
Allemagne  
Tél. : +49 30 66 40 40 553  
[erco@maipr.com](mailto:erco@maipr.com)  
[www.maipr.com](http://www.maipr.com)

