



Éclairage efficace avec très grand confort visuel pour un bâtiment universitaire d'avenir : des LED ERCO dans le nouveau « Learning Center » de l'université de Saint-Gall

Avec SQUARE, l'université de Saint-Gall veut réinventer l'enseignement et l'apprentissage de demain. L'édifice en verre et en béton qui ouvrira ses portes au cours du semestre d'été 2022, conçu par l'architecte japonais Sou Fujimoto, ajoute au campus universitaire un lieu de rencontre et de dialogue entre les étudiants et les enseignants ou les anciens élèves, mais aussi entre le public et l'université. Transparence, flexibilité et un haut niveau de durabilité sont les maîtres mots de cette architecture. Un éclairage efficace avec des Downlights et projecteurs encastrés à LED de ERCO complète le concept architectural ambitieux et s'inscrit dans le cadre de l'exigence élevée en matière de durabilité.

Données du projet

Maîtrise d'ouvrage :	Fondation HSG, Saint-Gall / Suisse
Architectes :	Sou Fujimoto Architects, Atelier Paris / France, Burckhardt+Partner, Suisse
Conception lumière :	li.li. Licht GmbH, Winterthur / Suisse
Photographie :	Moritz Hillebrand, Zurich / Suisse

L'architecte japonais Sou Fujimoto dirige des bureaux d'architecture à Tokyo et à Paris. Ses projets thématisent l'intégration d'éléments naturels et architecturaux ; ils ont, en outre, une forte référence locale. La nature environnante est toujours une composante de l'expérience spatiale dans une construction de Fujimoto. C'est également le

cas pour SQUARE, le nouveau bâtiment du campus de l'université de Saint-Gall. Au total, 92 cubes vitrés en terrasses, disposés selon une grille de 10 x 10 mètres constituent le nouveau « Learning Center », s'inspirant du paysage vallonné environnant. Des façades vitrées relient tous les espaces intérieurs à l'extérieur. Le projet de Fujimoto répond

aux hautes exigences actuelles de durabilité en matière d'approvisionnement et de consommation d'énergie : grâce à une bonne isolation thermique, le besoin en énergie est faible. Celui-ci est couvert par un système de chauffage et de refroidissement basé sur la géothermie et des panneaux solaires. Ce bâtiment universitaire moderne devient ainsi un bâtiment basse consommation.

Espace ouvert plutôt qu'amphithéâtre fermé

Sous le mot d'ordre « Open Grid », Sou Fujimoto a élaboré un concept d'espace novateur au-delà des environnements d'enseignement normalisés et des espaces de travail séparés. Et en cela, il rejoint le concept didactique de l'HSG pour le nouveau « Learning Center » selon lequel l'enseignement ne doit pas être dispensé sous forme de traditionnels cours magistraux, mais plutôt sous forme de discussions en séances publiques, de communication et d'échanges ouverts. Conformément à cette idée, l'espace ouvert favorise l'interaction et les contacts visuels entre les différents niveaux et les galeries ouvertes, desservies par des escaliers en colimaçon. Le concept lumière a donc dû, ce faisant, relever certains défis : l'éclairage devait contribuer à une utilisation de l'espace parfaitement flexible. Il devait offrir une qualité d'éclairage maximale. Il devait, en outre, se fondre dans l'architecture et s'y intégrer de manière transparente. Et, enfin, il devait répondre aux exigences élevées en matière de durabilité.

Lumière adéquate pour une utilisation de l'espace parfaitement flexible

Un éclairage général en nappe, offrant un confort visuel extrêmement élevé, a été choisi pour les espaces ouverts. « L'éclairage des espaces intérieurs avec 500 lux, le plus homogène possible et entièrement exempt d'éblouissement, étaye l'idée d'une utilisation de l'espace le plus flexible possible », déclare la conceptrice lumière Linda Bohorc.

Pour renforcer l'impression de légèreté et de transparence de l'architecture, les architectes ont utilisé du béton contenant une forte proportion de ciment blanc. Les espaces intérieurs du « Learning Center » présentent également un aspect lumineux et blanc, avec seulement quelques touches de couleurs primaires. Les Downlights [Quintessence](#) avec répartition de lumière Wide flood (env. 50°) ont, dans le cadre du service « ERCO individual », été adaptés à ce choix de couleur en utilisant la couleur spéciale RAL 9010 Blanc pur. Ils garantissent, dans les zones basses sous plafond, un éclairage bien tamisé des postes de travail. Les Downlights [Atrium double foyer](#), convenant particulièrement à l'utilisation dans des pièces hautes sous plafond, grâce à une puissance plus élevée et une répartition de lumière Flood (env. 30°), créent l'éclairage général dans les zones à deux étages. Leurs anneaux de montage ont également été personnalisés dans le cadre du service « ERCO individual » en couleur spéciale RAL 9010 Blanc pur. « Tous les appareils encastrés ont ainsi une apparence uniforme », explique la conceptrice lumière Linda

Bohorc. « Ils ne peuvent pas être visuellement différenciés par les observateurs et sont perçus comme faisant partie intégrante de l'architecture ». Dans la partie inférieure des escaliers en colimaçon, qui relient les différents étages entre eux, ce sont des projecteurs encastrés [Gimbal](#) à cardan qui sont utilisés. Ils sont revêtus d'une couleur spéciale RAL 7044 (gris mat) qui s'associe parfaitement avec la teinte du béton visible. Les projecteurs avec boîtier d'encastrement pour le béton ont été installés dans une version plus petite que la version standard, afin d'éviter l'accumulation de chaleur. La couleur de lumière choisie pour l'ensemble des appareils d'éclairage, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur, est de 4 000 K. Cela correspond d'une part à l'une des couleurs du campus, à savoir blanc neutre, et contribue, d'autre part, à l'effet lumineux uniforme souhaité dans la structure en cube blanche conçue par Sou Fujimoto.

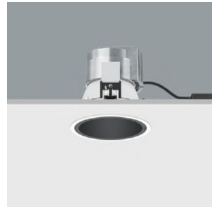
ERCO Greenology : éclairage durable pour un bâtiment d'avenir

Les aspects durabilité et efficacité énergétique n'ont pas uniquement joué un rôle dans la construction. Il fallait que l'éclairage du SQUARE réponde aussi à la norme Minergie, une norme de construction suisse pour les bâtiments neufs et rénovés. Les bâtiments Minergie se caractérisent par un besoin très faible en énergie. Le concept d'éclairage pour les espaces intérieurs du SQUARE est durable, car efficace. Des systèmes optiques dédiés et précis ainsi qu'une excellente technique d'éclairage au niveau des LED ERCO garantissent un éclairage sans éblouissement. La lumière n'est utilisée que là où elle est nécessaire — pour lire, apprendre ainsi que pour la coopération concentrée. Le concept favorise la communication entre les personnes par des conditions d'éclairage équilibrées sur les visages. Une conception selon les principes du [Human Centric Lighting](#).

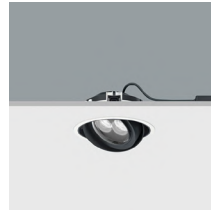
Cet éclairage efficace avec des luminaires efficaces énergétiquement (lm/W) et une orientation cohérente sur la perception humaine conduit à une amélioration de l'empreinte écologique d'un bâtiment durable. Le SQUARE pose des jalons en matière d'architecture et de conception lumière pour l'avenir d'un enseignement et d'un apprentissage communs.

Vous trouverez d'autres informations et aspects relatifs à un éclairage durable sous www.erco.com/greenology

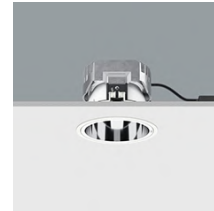
Appareils d'éclairage utilisés pour le projet



Atrium



Gimbal



Quintessence



Starpoint

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.ercos.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 Haner
Responsable du contenu / RP
Brockhauser Weg 80-82
58507 Lüdenscheid
Allemagne
Tél : +49 2351 551 345
k.haner@ercos.com
www.ercos.com

mai public relations GmbH

Arno Heitland
Consultant RP
Leuschnerdamm 13
10999 Berlin
Allemagne
Tél. : +49 30 66 40 40 553
ercos@maipr.com
www.maipr.com

