

Communiqué de presse

La planification anticipée de la lumière naturelle offre une base décisionnelle de choix à l'architecture

Aarburg, 26 octobre 2020 : La lumière naturelle joue un rôle important dans l'architecture. L'identification rapide des sources de lumière naturelle facilite les prises de décision des maîtres d'ouvrage en leur donnant, dès le début du projet, une idée de l'apparence future des pièces. Avec le Daylight Visualizer, VELUX propose un outil inspirant destiné à représenter de manière simple et saisissante les effets de la lumière du jour à l'intérieur d'un bâtiment. Que ce soit au concepteur, à l'architecte ou au client final, VELUX offre une plus grande latitude en matière de planification de la lumière naturelle. Deux projets autrichiens apportent un éclairage formidable sur la manière dont les architectes et les maîtres d'ouvrage travaillent avec le Daylight Visualizer de VELUX et comment ils tirent parti de la lumière naturelle dans leurs projets.

Le VELUX Daylight Visualizer est un outil de simulation de lumière professionnel conçu pour analyser le comportement de la lumière naturelle dans les bâtiments. Il vise à promouvoir le recours à la lumière naturelle en permettant aux spécialistes, planificateurs et architectes de prévoir et de documenter la quantité et la qualité de la lumière ainsi que l'apparence d'une pièce avant la réalisation. Dès les premières phases d'une construction ou d'une rénovation, le client final peut se faire une idée de l'impact de la lumière naturelle dans son futur chez-soi. Pour cela, le Visualizer confronte divers scénarios : Il permet de faire varier de manière simple la disposition des fenêtres, les propriétés des vitrages, les superficies des pièces, les conditions météorologiques, etc.

Jardin de Vénus : La maison de la maison

Dans le village autrichien de Willendorf, célèbre pour sa statuette de Vénus datant de près de 30'000 ans, un cultivateur d'abricots détenait déjà l'autorisation de construire une maison individuelle moderne sur sa plantation d'arbres fruitiers. Ce projet aurait toutefois signifié la perte de précieuses surfaces et d'arbres à haut rendement. L'autre solution qui s'offrait à lui consistait à construire une annexe sur la ferme maternelle : C'est ainsi qu'est née la maison de la maison du jardin de Vénus. Avec, d'un côté, le mur coupe-feu de la maison voisine et, de l'autre, un bâtiment proche cachant une grande partie du soleil, la seule solution fut de faire entrer la lumière du jour par la troisième dimension, c'est-à-dire le toit. Pour ce producteur de fruits et maître d'ouvrage, il était important de pouvoir suivre la course de l'astre solaire dans son espace de vie. Pour l'architecte Volker Dienst aussi, la lumière naturelle joue un rôle essentiel dans l'architecture. À ses yeux, la norme SN EN 17037 relative à la lumière naturelle représente un avantage important pour le concepteur, ou tout au moins un standard minimal. Volker Dienst recommande de toujours intégrer la lumière naturelle dans le processus de création lorsque cela est possible car elle est aussi un plus pour la santé. Les logiciels de simulation comme Daylight Visualizer permettent d'élaborer des concepts de lumière naturelle créatifs respectant les normes.



Rendu photoréaliste du VELUX Daylight Visualizer
(Copyright: Design: Volker Dienst, Photo: Jörg Seiler © VELUX)



Photo de l'espace terminé
(Copyright: Design: Volker Dienst, Photo: Jörg Seiler © VELUX)

« J'ai découvert le Daylight Visualizer il y a quelques années lors d'un symposium VELUX Daylight, qui s'attachait notamment à démontrer les effets bénéfiques de la lumière du jour sur la santé. Cet outil permet de savoir rapidement si l'apport en lumière naturelle sera suffisant, quelles ouvertures seront les plus efficaces et sur quelles ouvertures il sera éventuellement possible de faire l'impasse », commente Volker Dienst. Sur la base des simulations et des calculs réalisés pour la maison sur la maison, Volker Dienst est parvenu, dès le début du processus de création, à impressionner et à gagner le maître d'ouvrage à la cause. Les rendus photoréalistes du Daylight Visualizer ont apporté à l'architecte la confirmation des premières études sur le modèle de travail et au maître d'ouvrage, une précieuse base de décision.

Maison d'habitation à Krems : sobre et lumineuse

Le couple d'architectes Christine et Franz Leuthner est parvenu, à l'aide du Daylight Visualizer, à mettre aux normes d'aujourd'hui une vieille bâtisse de la Wachau. À l'origine, cette habitation située à Krems, dans la vallée du Danube, était une solide maison vigneronne construite en pierre naturelle et garnie de tuiles (polies) dont les précieuses qualités climatiques sont appréciées aujourd'hui encore. L'objectif premier de la rénovation était de créer, pour la famille, un espace de vie avec vue, agréable, lumineux et aéré. Prises en compte dès la phase préliminaire de création, la lumière naturelle et les fenêtres de toit ont été étudiées en détail dans la phase de conception. Il s'agissait avant tout de concilier les souhaits et attentes essentiels. Outre un apport suffisant en lumière naturelle, la prise en considération des propriétés réfléchives des surfaces murales, du refroidissement nocturne nécessaire et des températures estivales caniculaires, un solide concept de protection depuis l'extérieur ainsi que le nettoyage représentaient d'autres paramètres importants. Pour les deux architectes, il était essentiel de pouvoir fonctionner le plus possible sans lumière artificielle chaque jour de l'année. Le Daylight Visualizer a permis de poser la première pierre de la rénovation avant même l'obtention du permis officiel et le calcul des coûts. Cet outil a contribué à fiabiliser la planification, aidé à la transmission des objectifs de planification aux donneurs d'ordre et anticipé la configuration des espaces dans leur rapport à la lumière naturelle. Pour Franz Leuthner, c'est une évidence : « La lumière naturelle contribuera à réduire la consommation d'énergie tandis qu'un bon système de protection solaire nous préservera de la canicule. » Par ailleurs, les donneurs d'ordre seront de plus en plus nombreux à souhaiter des estimations des coûts de cycle de vie. Ceci offrira aussi de meilleurs arguments pour justifier les coûts élevés des vitrages. Pour Franz Leuthner, la lumière naturelle invite à profiter davantage de la vie en dehors de l'espace de travail, offre une vue vers l'extérieur et des conditions naturelles impactant positivement la psyché et l'organisme.



Vue intérieure de l'étage sous toit à Krems

(Copyright: Architekturstudio: a-lp architektur, Photo: © a-lp architektur)



Photo de la maison achevée

(Copyright: Architekturstudio: a-lp architektur, Photo: © a-lp architektur)

Ces deux projets donnent un précieux éclairage sur la valeur du Daylight Visualizer, aussi bien pour les architectes et les concepteurs que pour les maîtres d'ouvrage. D'une part, il permet de se faire une idée précise de la manière dont la lumière du jour impactera les pièces et, d'autre part, de clarifier en amont les questions liées à l'énergie et aux coûts. Il constitue, ainsi, une base décisionnelle précieuse.

D'autres informations portant sur les deux projets et le matériel photo vous attendent dans notre [Newsroom](#).

Veuillez utiliser les droits d'auteur suivants pour les photos :

- **Jardin de Vénus:** Design: Volker Dienst, Photo: Jörg Seiler © VELUX
- **Objet Krems:** Architekturstudio: a-lp architektur, Photo: © a-lp architektur

Nous organisons régulièrement des workshops VELUX sur le thème de la lumière naturelle, au cours desquels nous expliquons notamment les caractéristiques de base du Daylight Visualizer. Pour en savoir plus www.rethinkdaylight.ch.

Contact médias VELUX:

PRfact SA

Silvana Zollinger

Seefeldstrasse 229

8008 Zurich

Téléphone +41 43 322 01 10

velux@prfact.ch

A propos du groupe VELUX

En tant que principal fabricant au monde de fenêtres de toit et de systèmes de lanterneaux, VELUX est synonyme de lumière, d'air et de vision dans les combles, trois caractéristiques qui améliorent la vie dans des millions de maisons et d'appartements sur la planète entière. L'entreprise a été fondée en 1941 par Villum Kann Rasmussen avec une vision consistant à apporter davantage de lumière naturelle et d'air frais dans les maisons et donc à améliorer la qualité de vie dans les espaces d'habitation et de travail. La palette de produits VELUX englobe actuellement des solutions



variées de fenêtres pour toits inclinés et plats, mais aussi des stores intérieurs visant à réguler la luminosité, des volets roulants extérieurs pour protéger le bâtiment de la chaleur, des solutions d'installation ainsi que des systèmes de commande intelligents.

A l'international, le Groupe VELUX, avec plus de 10 000 collaborateurs ainsi que des sites de production dans 11 pays et des sociétés commerciales dans plus de 40 pays, figure parmi les plus importants fabricants de matériaux de construction au monde. En Suisse, VELUX emploie environ 85 personnes. www.velux.com.