

Buildings
Simply Made
Better

aedifion



KATHARINENKAI, une référence pour des bâtiments intelligents au service du réseau

Étude de cas : KATHARINENKAI, Hambourg

Surface : 10 000 m² | Année de construction : 2022 | Type de bâtiment : immeuble de bureaux |

Propriétaire : MOMENI Group

Situé en bordure de l'eau, au cœur de Hambourg, le bâtiment emblématique KATHARINENKAI a été achevé en mars 2022. D'une surface brute d'environ 10 000 m², cet immeuble de bureaux contemporain, conçu par le cabinet d'architecture SKAI, propose des concepts d'usage flexibles et est certifié LEED Gold et WiredScore Gold. Reconnu pour ses réalisations haut de gamme et ses concepts d'exploitation novateurs, le groupe MOMENI est à l'origine du projet.



Optimisation des coûts d'exploitation



Allègement du réseau électrique grâce au décalage de charge (load shifting)



Utilisation du bâtiment comme système de stockage thermique et électrique



Gestion énergétique efficiente et intelligente

Contexte

Avec KATHARINENKAI, c'est un projet vitrine d'exploitation énergétique intelligente et au service des réseaux qui a vu le jour. Grâce à une topologie « Smart Building » innovante, l'ensemble des acteurs du bâtiment sont intégrés de manière fluide et transparente à son exploitation. Le recours à des tarifs d'électricité dynamiques permet la mise en œuvre du service de maîtrise de la demande en énergie (MDE), également appelée demand side management (DSM) en anglais. L'approvisionnement énergétique est entièrement automatisé et en temps réel, de façon à ne consommer de l'énergie que lorsqu'elle est disponible à bas prix sur le réseau.

Déroulement du projet

Conçu comme un bâtiment intelligent tourné vers l'avenir, KATHARINENKAI a été équipé de capteurs modernes, de systèmes d'automatisation et de gestion énergétique capables de réagir de manière flexible et intelligente aux influences extérieures.

Tous les points de données ont été interconnectés via une plateforme centrale, permettant une collecte et une analyse en temps réel. Le système d'automatisation du bâtiment, combiné à un système de gestion énergétique, pilote les équipements techniques tout en réagissant aux signaux extérieurs (prix de l'électricité, prévisions météorologiques, etc.) pour consommer de l'énergie au moment le plus avantageux ou durable.

Pour exploiter tout le potentiel de la maîtrise de la demande en énergie, le bâtiment fonctionne également comme un système de stockage d'énergie, capable d'absorber les excédents pour les restituer au bon moment. La plateforme cloud intelligente d'aedifion supervise, pilote et optimise automatiquement les installations techniques, sans intervention manuelle, allégeant ainsi la charge de travail du personnel technique tout en garantissant une exploitation fluide et efficace.

Facteurs de réussite

- Une topologie « Smart Building » cohérente et bien pensée
- Une plateforme centrale de traitement et valorisation des données
- Une intégration homogène de l'ensemble des systèmes techniques du bâtiment
- Une exploitation optimisée au service du réseau comme pilier d'une stratégie ESG globale

Témoignage client

« Grâce au service de maîtrise de la demande en énergie d'aedifion, nous avons pu améliorer l'efficacité énergétique du KATHARINENKAI tout en réduisant nos coûts d'exploitation. Le pilotage automatisé s'adapte parfaitement aux conditions en temps réel et soulage le réseau électrique, offrant ainsi une solution véritablement durable qui fait de notre immeuble un pionnier du système énergétique de demain. »

Tristan Holtkamp

Head of ESG | MOMENI Group

