



Bâtiment universitaire à la pointe de derniers standards d'efficacité

Étude de cas : LGS6 SRH University Heidelberg

Surface brute de plancher : 14 175 m² | Année de construction : 2002 | Utilisation : Bâtiment universitaire

L'Université SRH Heidelberg est un établissement privé reconnu qui fait partie de la SRH Holding – le plus grand groupe à but non lucratif d'Allemagne. Ce concept universitaire innovant allie numérisation et durabilité avec la vision positive d'offrir aux étudiants et enseignants un environnement d'apprentissage sûr et productif. Un exemple de cette approche est le bâtiment LGS6 situé Ludwig-Guttmann-Straße sur le campus de Heidelberg, qui atteint des niveaux optimaux d'efficacité énergétique et de qualité de séjour grâce à la plateforme cloud d'aedifion.



40 500 €

d'économies annuelles sur les coûts d'exploitation

(2,85 €/m²/a)



200 MWh

d'économies d'énergie annuelles

(14,10 kWh/m²/a)



85 t CO₂

évitées chaque année

(6 040 kg/m²/a)

Solution

aedifion a été mandaté pour optimiser le fonctionnement technique du bâtiment à l'aide de sa solution logicielle basée sur l'intelligence artificielle, tout en tenant compte des critères de durabilité et d'efficacité économique. L'objectif était de détecter et d'éliminer les inefficacités et les consommations énergétiques excessives afin de réduire les coûts d'exploitation et les émissions de CO₂, tout en assurant un climat intérieur agréable par une régulation adaptée aux besoins.

Mesures mises en œuvre

Collecte et analyse de données en temps réel : Dès la fin 2023, peu après la signature du contrat, la plate-forme cloud d'aedifion a été connectée au bâtiment en mode plug-and-play à l'aide d'un mini-PC industriel. Grâce au haut niveau de numérisation de l'équipement de gestion technique du bâtiment (GTB), aucune modernisation numérique supplémentaire n'a été nécessaire. Depuis janvier 2024, les données de l'automatisation du bâtiment sont transmises en continu vers le cloud. Le logiciel identifie en temps réel les inefficacités et propose des recommandations d'optimisation que l'équipe d'exploitation peut ensuite mettre en œuvre de manière autonome, en étroite collaboration avec le chef de projet d'aedifion.

Optimisation de l'exploitation et pilotage autonome : Les premières mesures concernaient la régulation de l'air et du chauffage dans les salles de séminaire, les amphithéâtres et les foyers. Cela comprenait :

- l'ajustement des programmes horaires ;
- la correction des écarts par rapport aux consignes ;
- le réglage fin des composants techniques tels que les pompes, les vannes et les convertisseurs de fréquence ;
- l'optimisation de la récupération de chaleur pour une meilleure utilisation de l'énergie existante ;

La régulation automatisée et pilotée par intelligence artificielle des systèmes de ventilation a permis d'économiser davantage d'énergie, de CO₂ et de coûts d'exploitation, tout en adaptant la consommation aux besoins réels selon la température.

De plus, une fonction d'alarme a été installée dans les sanitaires : elle transmet les appels d'urgence directement à l'équipe technique, offrant ainsi une sécurité accrue.

Conclusion et perspectives

L'utilisation de la plate-forme cloud d'aedifion dans le bâtiment LGS6 a permis d'obtenir des économies considérables en très peu de temps et sans travaux de rénovation. Grâce à la possibilité de mise à l'échelle, ce projet constitue une base solide pour optimiser l'exploitation d'autres bâtiments du campus et facilite en parallèle l'accès à l'électricité verte via la maîtrise dynamique de la demande en énergie.

Témoignage client

«Avec la plate-forme cloud d'aedifion, nous disposons d'un outil ultra performant qui nous permet de réaliser des économies en continu et de faire encore mieux que notre déjà très moderne bâtiment universitaire. De la mise en service à l'exploitation continue, la collaboration est entièrement satisfaisante.»

Nicholas Stachowiak

Chef de projet senior GTB, Solutions énergétiques durables | SRH Holding

