

Buildings
Simply Made
Better

aedifion



Un bâtiment intelligent, pensé pour l'avenir

Case Study: Viega – Siège social BA17

Surface locative: 3 350 m² | Année de construction: 2014 | Type : Immeuble de bureaux

Propriétaire: Viega GmbH & Co. KG | Points de données: 11 500

Entreprise familiale axée sur la qualité et l'un des leaders du marché des systèmes d'eau potable, Viega GmbH & Co. KG se positionne également en pionnier du pilotage numérique et durable des bâtiments, y compris pour ses propres bâtiments administratifs. Le bâtiment BA17, construit en 2014 à Attendorn (Rhénanie-du-Nord-Westphalie), allie des espaces de travail ultramodernes à une infrastructure technique haut de gamme, répondant aux exigences les plus élevées en matière d'efficacité énergétique et de confort.



24 609 €

d'économies annuelles sur les
coûts d'exploitation

(7,35 €/m²/a)



123 MWh

d'énergie économisée annuelles

(36,70 kWh/m²/a)



53 t CO₂

évitée par an

(15,7 kg/m²/a)

Objectif

Viega a mandaté aedifion pour identifier et mettre en œuvre des potentiels d'économies d'énergie dans l'exploitation de son bâtiment administratif. Par ailleurs, l'interface ouverte du bâtiment devait permettre de fusionner les données de l'automatisation du bâtiment avec celles du système d'eau potable développé par Viega, au sein d'un outil d'analyse centralisé.

Solution

Grâce à l'approche « plug-and-play » intelligente de sa plateforme cloud, aedifion a rapidement permis la connectivité de tous les systèmes techniques du bâtiment. L'analyse des données basée sur l'intelligence artificielle a permis d'identifier les potentiels d'optimisation dès les premières minutes et d'apporter des solutions sur mesure pour améliorer la performance de l'exploitation.

Mesures mises en œuvre

Le projet s'est déroulé en deux phases principales après une réunion de lancement réussie :

1. Connexion rapide et sécurisée via l'appareil périphérique (Edge Device), garantissant l'accès aux données du bâtiment. Environ 300 jumeaux numériques ont été créés pour structurer et visualiser les points de données dans l'interface cloud.
2. Analyse des données et optimisation des systèmes techniques par l'IA. Les recommandations d'optimisation ont été mises en œuvre en collaboration avec l'équipe de gestion du site lors de plusieurs ateliers dans le cadre du service complet d'aedifion.

Résultats

Un aspect central pour libérer le potentiel d'économies dans le bâtiment a été l'adaptation intelligente des temps de fonctionnement des installations de chauffage, de refroidissement et de centrales de traitement d'air (CTA) à la durée réelle d'utilisation des espaces. Cela a conduit à des économies substantielles de 123 000 kWh d'électricité par an, ce qui se traduit par une réduction des coûts d'exploitation de 24 609 € par an. D'autres potentiels d'optimisation

ont été identifiés par l'IA d'analyse au niveau de la régulation du réseau de chaleur de proximité de l'immeuble. Des oscillations dans la production de chaleur avaient des effets négatifs sur l'ensemble des systèmes en aval et entraînaient une usure accrue, nécessitant ainsi des réajustements fréquents.

Un autre succès a été la détection d'une anomalie dans le fonctionnement de la machine frigorifique. Grâce à l'analyse intelligente des données, ce problème a également pu être identifié et corrigé rapidement. Cela a non seulement permis d'améliorer l'efficacité énergétique, mais permettra également d'éviter à l'avenir des pannes potentielles et des réparations coûteuses.

À l'échelle des pièces, des potentiels d'économies ont été identifiés dans les systèmes de transfert d'énergie. Le système de thermorégulation par noyau de béton du bâtiment présentait un potentiel d'optimisation tant au niveau des temps de fonctionnement que des courbes de chauffe. Tous les ajustements ont été intégrés sur place dans le système d'automatisation du bâtiment et peuvent ainsi être surveillés à long terme.

Conclusion

En résumé, le bilan du projet BA17 est extrêmement positif. Fidèle à la devise « agir plutôt que réagir », aedifion a permis d'identifier et de mettre en œuvre des potentiels d'optimisation opérationnelle en un temps record, même dans un bâtiment aussi moderne.

Témoignage client

« En tant que l'un des leaders mondiaux de la technologie du bâtiment, nous souhaitons aussi continuer à améliorer nos propres bureaux. Avec la plateforme cloud d'aedifion, nous disposons d'un puissant outil numérique pour économiser de l'énergie et des coûts dans notre environnement hautement technologique. L'équipe d'ingénieurs expérimentée d'aedifion nous a accompagnés avec expertise et engagement, et nous nous sommes sentis pleinement soutenus – les résultats parlent d'eux-mêmes! »

Manuel Alfes

Head of dec. Facility Management
Viega GmbH & Co. KG

