



# Mit High-End Technologie zum nachhaltigen Gebäude- betrieb

## Case Study: THE SHIP, Köln

Fläche: 16 934 m<sup>2</sup> | Baujahr: 2020 | Gebäudeart: Bürogebäude | Betreiber: evolutiq Property Management GmbH

Das von der evolutiq-Gruppe betriebene THE SHIP in Köln-Ehrenfeld ist Vorreiter einer neuen Generation von Gebäuden: voll digitalisiert, zukunftsweisend und ausgestattet mit High-End Technologien gestaltet das Gebäude eine ganz besondere Atmosphäre für Mieter und Besucher. Innovative Raumkonzepte und zusätzliche Angebote neben dem Bürobetrieb schaffen eine moderne Mixed-Use Immobilie, die auch technisch die optimalen Voraussetzungen für einen nachhaltigen Gebäudetrieb mit sich bringt.



**79 500 €**

jährliches Betriebskostenersparnis

4,69 €/m<sup>2</sup>/a



**518 MWh**

jährliche Energieeinsparung

30,60 kWh/m<sup>2</sup>/a



**227 t CO<sub>2</sub>**

jährlich vermiedene Emission

13,38 kg /m<sup>2</sup>/a

## Aufgabenstellung

Unterstützung des Betreiberpersonals beim täglichen Gebäudebetrieb durch KI-gestützte Analysen. Gleichzeitig soll dadurch das eigene Gebäude besser „verstanden“ werden, um den Betrieb weiter nutzerzentriert und bedarfsgerecht zu optimieren.

## Lösung

Mit Aufschaltung auf die Emalytics Cloud-Plattform und der Erstellung eines digitalen Zwillings sämtlicher Anlagen mit Hilfe von aedifion wird der Gebäudebetrieb permanent überwacht und analysiert. Dadurch ist es möglich, den Energieverbrauch bedarfsgerecht zu senken. Das Monitoring der modernen Anlagentechnik wird nun über ein zentrales Dashboard in der Cloud ergänzt.

## In drei Phasen zum Erfolg

Um den Anforderungen eines nachhaltigen Gebäudebetriebs und eines aussagekräftigen Anlagenmonitorings im SHIP gerecht zu werden, waren drei Phasen zentral:

1. Das einfache zur Verfügung stellen der Daten aus dem Phoenix Contact Emalytics IoT-Framework
2. Die Strukturierung dieser Daten in über 150 digitale Zwillinge durch erfahrene aedifion-Ingenieure
3. Die kontinuierliche Analyse der Anlagen und die bedarfsgerechte Optimierung des Betriebs

Auf Basis dieses Ablaufs konnten im SHIP bereits nach kürzester Zeit deutliche energetische Einsparungen identifiziert und umgesetzt werden. Ein Vorgehen, welches maßgeblich auf die digitale Nachhaltigkeitsstrategie von evolutiq einzahlt.

Monitoring, reduzierte CO<sub>2</sub>-Emissionen und ein optimierter Gebäudebetrieb gehen dabei Hand in Hand.

## Die Zukunft beginnt jetzt

Dauerhafte Optimierung im Fokus – um das zu erreichen, hat evolutiq im SHIP noch einiges vor. Das Ziel einer konsequenten Steigerung des Nutzerkomforts ist der nächste Schritt. Durch den zukünftigen Einsatz einer KI-basierten Regelung aus der Cloud kann die Raumautomation autonom agieren, um den Nutzerkomfort weiter zu erhöhen und die CO<sub>2</sub>-Emissionen weiter zu senken. Ein wichtiger Schritt um das angestrebte Ziel zu erreichen, den Temperaturanstieg der Erde auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen!

## Neuen Technologien Raum geben

Die evolutiq-Gruppe hat mit ihrem konsequenten Einsatz moderner Technologien gezeigt, dass Neubauprojekte von Grund auf effizient geplant und betrieben werden können. Die Nutzung von neuesten Technologien und Emalytics sorgt für einen reibungsloseren Betriebsablauf. Mit dem Einsatz der Cloud-Plattform als Standardgewerk zur Vernetzung aller technischen Anlagen wurde hier bereits voraus gedacht, um das Zusammenspiel der Technik stets kontrolliert zu wissen.

## Kunden-Feedback

„Mit der Emalytics Cloud-Plattform haben wir ein starkes Tool an der Hand, um den hoch technisierten Gebäudebetrieb in THE SHIP kontinuierlich zu überwachen und zu optimieren. Der Einsatz der Lösung gibt uns eine gute Möglichkeit, um Verbräuche und Emissionen nachhaltig zu optimieren. Das macht vor allem mit Blick in die Zukunft Spaß.“

**Jonathan Reinartz**

Senior Associate Smart Buildings |  
evolutiq GmbH

