

GoAsset | Industrie & Büro, 7.280 m²

Was die wirtschaftlich optimale Sanierung kostet: 1,48 Mio. € vor dem Kauf quantifiziert.

PROJEKT

Ankaufsprüfung eines Industrie- und Bürokomplexes vor dem Closing. Baujahr 1990, Energieklasse E, nach CRREM bereits gestrandet.

METHODE

Digitaler Zwilling aus IFC- und TGA-Daten, 5 Sanierungsstrategien parallel simuliert, bewertet nach VDI 2067 und CRREM.

ERGEBNIS

€ 1,48 Mio. quantifizierter Investitionsbedarf für die Kaufpreisverhandlung, plus fertige Sanierungsroadmap für die Zeit nach dem Erwerb.

64%

weniger Energiebedarf
gegenüber dem Ist-Zustand

213 → 75 KWH/M²A

81%

weniger CO₂-Emissionen
im Zieljahr 2030

ZURÜCK UNTER DIE CRREM-KURVE

1,48 Mio

quantifizierter
Sanierungsstau

ALS VERHANDLUNGSGRUNDLAGE

AUSGANGSSITUATION

Ein Gebäude am energetischen Ende seines Lebenszyklus: ungedämmter Gaskessel, keine Lüftung, keine Wärmerückgewinnung, keine PV, Foliendach am Ende der Nutzungsdauer. Für den Käufer zählten vor dem Closing zwei Zahlen: Wie viel Sanierungsstau steckt wirklich im Kaufangebot, belegbar in der Verhandlung? Und was kostet der Betrieb über den Lebenszyklus?

Die Vorgabe: Jede Empfehlung muss innerhalb der Halteund Nutzungsstrategie wirtschaftlich tragen, bewertet nach VDI 2067 und CRREM

METHODIK

Eine Technische Due Diligence dokumentiert Zustand und Mängel. OPTIMUSE Energy Design ergänzt sie um die quantitative Bewertung von Energiebedarf, CO₂-Pfad und Investitionskosten. Dafür wurde der Ist-Zustand aus Plan-, IFC- und TGA-Daten modelliert und fünf Sanierungsstrategien parallel simuliert.

01

Digitaler Zwilling
→ 99 Zonen, volumetrisches Modell mit Ausrichtung und Verschattung, Simulation auf Stundenbasis.

02

Baseline-Analyse
→ Der 211-kW-Gaskessel deckt nur 28 % der Spitzenlast von 750 kW, eine Versorgungslücke, die im Betrieb jahrelang unsichtbar blieb. Der Emissionspfad liegt bereits über der CRREM-Kurve.

03

5 Sanierungsstrategien
→ technische und wirtschaftliche Simulation aller Varianten mit vollständiger Lebenszykluskostenbetrachtung nach VDI 2067.

WARUM DIESE LÖSUNG ÜBERZEUGT

Die empfohlene Kombination aus LED, Luft-Wasser-Wärmepumpe und PV bringt das beste Verhältnis aus Investition, Betriebskosten und Umsetzungssicherheit.

- Wärmepumpe exakt auf 600 kW ausgelegt (98 % des Jahresprofils), keine teure Überdimensionierung
- Bivalent per Zusatzheizstab abgesichert, Versorgung auch bei Lastspitzen
- Volle Hüllensanierung bringt allein nur 12 %, mit neuer Technik nur 3,7 Prozentpunkte mehr
- Reversible Wärmepumpe und Strahlungspaneel bringen nur marginal mehr, bei höherer Komplexität
- CAPEX nach Gewerken aufgeschlüsselt, gegen 4 Alternativen abgesichert, direkt verhandelbar
- Modell, Lastprofile und Dimensionierung direkt anschlussfähig für die Detailplanung

