



Sanierte Geschäftsliegenschaft aus den 60er Jahren mit einem Heizenergieverbrauch, der deutlich unter dem eines Neubaus liegt.

«DIESER ANSATZ
KANN SCHULE
MACHEN.»

EINE PREISGEKRÖNTE ENERGETISCHE SANIERUNG IN ST. GALLEN

Das rund 50-jährige Gebäude beim Bahnhof St. Gallen stand 2019 vor einem Mieterwechsel. Die Lebensdauer der haustechnischen Installationen war abgelaufen.

Die Eigentümerin Mettiss AG möchte 50% ihres Liegenschaftsportfolio bis 2030 dekarbonisieren. Bei der Nachhaltigkeitsstrategie sollen Wirtschaftlichkeit und gesellschaftliche Verantwortung dank innovativen Sanierungskonzepten Hand in Hand gehen.

Passives Potenzial voll genutzt

Unsere Erfahrung mit dem Energieverbrauch von Bürogebäuden zeigt: Null CO₂ ist mit der heutigen und mit der bis in zehn Jahren verfügbaren Technologie für Sanierungen nicht finanzierbar. Aber: Wenn das passive Potenzial eines Gebäudes mit gezielten Massnahmen voll genutzt wird, kann der Energiebedarf für Heizung, Lüftung und Kühlung um 90 Prozent gesenkt werden, ohne Mehrkosten. Diese Reduktion wurde für die Sanierung als Ziel vereinbart – und dann auch erreicht, wie die Erfahrungen aus dem ersten Betriebsjahr zeigt.

Gedeckt wird der verbleibende Energieverbrauch zum einen von Photovoltaik (Paneele auf der Sonnenseite des Daches). Zum andern über Fernwärme von der KVA St. Gallen. Damit erfüllt das Bürohaus an der Rosenbergstrasse 30 bereits heute die Vorgaben des Klimaziels 2050. Und es braucht bis dahin keine weiteren Investitionen zur Reduktion des Heizwärmebedarfs.

Kurze Bauzeit

Das Sanierungsprojekt hat drei Monate in Anspruch genommen. Eine vergleichsweise kurze Bauzeit, die den Mietzinsausfall auf ein Minimum reduziert hat. In dieser Zeit wurden die haustechnischen Installationen ersetzt, die Gebäudehülle optimiert und die Wärmespeicherfähigkeit der Gebäudemasse durch Freilegung aktiviert.

Folgende Arbeiten wurden ausgeführt:

- Einbau von neuen dreifach verglasten Fenstern mit Rahmen ohne Wärmebrücken
- Rückbau der Doppeldecken und des Doppelbodens
- Ersatz der Ventilatoren im bestehenden Monoblock und Umbau der Lüftung auf Verbundlüftung

- Ersatz der Induktionsklimageräte an der Fassade durch neue Fan-Coils mit integrierter Dämmung der Brüstung und integrierter Stromverteilung sowie EDV-Verteilung
- Ersatz der Split-Geräte zur IT-Kühlung durch Kühlgeräte, deren Abwärme direkt in das PWW-Netz eingespeist wird

Problemloser Betrieb

Von aussen präsentiert sich das Gebäude heute unverändert. Innen sind die Räume höher als vor der Renovation. Mit der Verbundlüftung konnte auf horizontale Rohre zur Luftverteilung verzichtet werden. Die Raumeinteilung kann bei Bedarf ohne Arbeiten zur Anpassung der Gebäudetechnik jederzeit verändert werden.

Die Haustechnischen Anlagen funktionierten von Anfang an einwandfrei auf dem vorgesehenen Optimum. Die Systeme sind bewährt, und die eingesetzte Regulierung ist über viele Jahre erprobt. Und die Nutzerinnen und Nutzer – Studierende, Assistentinnen und Assistenten, Professorinnen und Professoren des Institute of Computer Science der Universität St. Gallen (HSG) – sind zufrieden.

Ökologischer Fussabdruck massiv verkleinert

Das mit dem Schweizer Energiepreis «Watt d'Or 2021» ausgezeichnete Projekt Rosenbergstrasse zeigt: Die Lösungen von Kegel Klimasysteme erlauben es, den ökologischen Fussabdruck von Gebäuden massiv zu verkleinern – ohne Einbussen beim Komfort, aber rascher und kostengünstiger als mit Standard-Lösungen. Dieser Ansatz könnte, so das Bundesamt für Energie in seiner Laudatio, «bei der Sanierung weiterer Bürogebäude wie auch im Wohnungsbau und bei Neubauten Schule machen.» ☺



Dr. Beat Kegel, Dipl. Masching. ETH, entwickelt seit 27 Jahren Klimasysteme zur Heizung, Lüftung und Kühlung von Gebäuden. Er wurde schon mehrfach für seine energieeffizienten Projekte ausgezeichnet.
www.kegel-klimasysteme.ch