

Aus der Praxis

Kostengünstiges Bürogebäude mit geringem Primärenergiebedarf

Das „Z3“ der Ed. Züblin AG ist ein Bürogebäude mit innovativen Konzepten in Baukonstruktion und Gebäudetechnik. Das global agierende Bauunternehmen wollte mit dem Neubau mehr Raum für seine Mitarbeiter am Standort Stuttgart schaffen – und errichtete zugleich für das eigene Unternehmen ein Labor für nachhaltiges Bauen. Das Gebäude hat mit seiner Fassade in modularer Holzrahmenkonstruktion einen eigenständigen Auftritt.

Das kompakte Gebäude bezieht seine Energie fast vollständig über eigene Energiegewinne, beispielsweise über Solarstrom- und Abwärmenutzung. Sonnenlicht gelangt durch die Fassade und auch über das Dach via Lichtleiter ins Gebäudeinnere. Eine hybride Lüftung sowie eine Präsenzsteuerung von Licht, Sonnenschutz, Heizung und Kühlung tragen zur hohen Energieeffizienz bei. Der Neubau konnte relativ kostengünstig realisiert werden, trotz vergleichsweise aufwendigem Gebäude- und Energiekonzept.

Abb. 26 Das Bürogebäude der Ed. Züblin AG soll zugleich als Labor für nachhaltiges Bauen dienen. Quelle: Ed. Züblin AG



Standort	Albstadtweg 5, 70567 Stuttgart
Eigentümer	Ed. Züblin AG, ist zugleich Nutzer
Architektur	MHM architects, Wien
Gebäudetyp	5-geschossiges Bürogebäude
Energiekonzept	Passivhaus-Standard, Abwärmenutzung aus benachbartem Rechen- zentrum, passive und aktive Kühlung, Lüftung mit WRG, thermoaktive Bauteilsysteme, Solarstromanlage
Primärenergie- bedarf	26,10 kWh/m ² a
Baukosten	Baukonstruktion 820 €/m ² , in € netto/m ² BGF Technische Anlagen 330 €/m ²

Standpunkte

Ist energieoptimiertes Bauen wirtschaftlich möglich?



Taco Holthuizen

Architekt und Geschäftsführer der eZeit Ingenieure GmbH – Die von seinem Büro geplante Sanierung einer Wohnsiedlung in Berlin-Lichterfelde deckt den um 80 Prozent reduzierten Heizenergiebedarf bilanziell fast komplett regenerativ.

Die realen Betriebskosten übersteigen heute die Planvorgaben oftmals bei Weitem! Fehlendes Monitoring gefährdet die Wirtschaftlichkeit energetisch fortschrittlicher Gebäude. Das verunsichert Gebäudeeigentümer und Mieter, die Sanierungsquote verharrt auf niedrigem Niveau. Gesetzliche Vorgaben oder Förderprogramme leisten dem Vorschub, indem nicht das Gesamtsystem Gebäude optimiert wird, sondern Anforderungen für einzelne Parameter gesetzt werden. So wird der Grenznutzen von Wärmedämmung ignoriert, was die Baukosten unnötig steigert. Das kommende Gebäudeenergiegesetz sollte hier einen Wechsel in Richtung Effizienz einleiten. Die Bauwirtschaft könnte damit Vorreiter der Energiewende werden.

Heute schon können wir die Primärenergiebedarf-Zielvorgabe der EU für 2050 sozialverträglich, das heißt nahezu warmmietenneutral, erreichen – mit einer ganzheitlichen Optimierung von Gebäudehülle und Haustechnik. Bei möglichst geringem Ressourcen- und Energieeinsatz werden sowohl die Bau- als auch die Betriebskosten reduziert. Eine intelligente Regelung überwacht in unseren Neubau- und Sanierungsprojekten die thermischen und elektrischen Energieflüsse, durch Optimierungsprozesse werden die prognostizierten Energieverbräuche deutlich unterschritten.



Frank Junker

Vorsitzender der Geschäftsführung der ABG FRANKFURT HOLDING – Seit vielen Jahren realisiert das Unternehmen bei allen Geschosswohnungsneubauten mindestens den Passivhausstandard – sowohl in klassischen Sozialwohnungen, im regulären Geschosswohnungsbau und auch bei nach dem Bauträgerprinzip vermarkteten Eigentumswohnungen.

Wir ermöglichen ressourcenschonendes und energieeffizientes Wohnen, weil wir Innovationen weniger als Risiken, sondern vielmehr als Chancen begreifen. Doch zugleich erzielen wir bei allen unseren Projekten eine Bruttoanfangsrendite von etwa 5 Prozent. Energieoptimierte Gebäude sind also wirtschaftlich machbar, und das sogar im sozialen Wohnungsbau: Mit klar definierten Zielen, mit einer integralen Planung von Anbeginn, mit einem straffen Controlling und einer Portion Kreativität. So vermeiden wir beispielsweise bei vielen Neubauten gesetzeskonform die Kosten für die Umlegung der ohnehin extrem geringen Heizkosten.

Mit dem Aktiv-Stadthaus zeigen wir, dass auch mehrgeschossige Gebäude im urbanen Kontext eine positive Energiebilanz und eine hochwertige Architektur haben können. Und dies ist wirtschaftlich – auch bei den Frankfurter Grundstückspreisen. Die Mieter erhalten zudem den am Gebäude erzeugten und im Batteriespeicher zwischengespeicherten Solarstrom über das Mieterstrommodell besonders günstig. Der nahezu emissionsfreie Solarstrom kann auch für Elektromobilität genutzt werden, was den Wert dieser Immobilie weiter steigert.