Fakten und Lösungen für Profis

Energie / Brand-Schallschutz

Wohnhaus in Berlin versorgt sich selbst mit Wärme und Strom

In Berlin wird aus einem achtgeschossigen Wohnbau der 50er Jahre künftig ein Eigen-Energie-Haus, das Wärme und Strom aus Sonnenenergie bezieht. Das Mehrfamilienhaus im Stadtteil Lankwitz wird bis zum Frühjahr 2017 vom Wohnungsunternehmen degewo umfassend umgebaut. Die Kosten belaufen sich auf rund 5 Millionen Euro. Seit 2012 begleitet das Projektmanagement- und Beratungsunternehmen Drees & Sommer das Vorhaben. Neben der Projektsteuerung unterstützten die Experten degewo dabei, ein passendes Raumklima- und Energiekonzept zu entwickeln. "Das Projekt Zukunftshaus demonstriert das Potenzial von Bestandsgebäuden, einen Beitrag zur Energiewende und Erreichung der Klimaziele zu leisten", sagt Oliver Beck, Associate Partner der Drees & Sommer AG.



Der Umbau des Lankwitzer Mehrfamilienhauses setzt neue Maßstäbe im Umgang mit Bestandsgebäuden © degewo/IBUS Architekten und Ingenieure GbR, Berlin

Im Kern des Vorhabens steht die für einen Bestandsbau neuartige Kombination moderner Technologien: Solarhybridmodule, Wärme- und Stromspeicher, eine hocheffiziente Lüftung sowie eine Gebäudehülle, die im Passiv-Haus-Standard gedämmt ist. Um die Sonnenenergie optimal zu nutzen, werden PVT-Module eingesetzt. Sie sind im Vergleich zu herkömmlichen Solarmodulen komplexer aufgebaut und ermöglichen es, sowohl Wärme als auch Strom zu erzeugen. Auf einer Fläche von 700 Quadratmetern wird ein Wärmespeicher außerdem dafür sorgen, dass die überschüssige Energie nicht verlorengeht, sondern im Erdreich gespeichert wird. Mithilfe von Wärmepumpen kann sie dann in das Heizsystem des Hauses zurückgeführt werden. Das Zukunftshaus wird auch Strom speichern können: Dabei findet eine Redox-Flow-Batterie Verwendung, die Energie in einem flüssigen Elektrolyten lagert.

Das Projekt resultierte aus dem Ziel von degewo, ein bestehendes Wohngebäude zu einem Eigen-Energie-Haus für die Zukunft zu entwickeln und die gewonnenen Erkenntnisse auf den Immobilienbestand zu übertragen. Drees & Sommer übernahm die Innovationssteuerung und erstellte ein strategisches Gesamtkonzept zum Zukunftshaus, anhand dessen ein konkretes Sanierungsobjekt ausgewählt wurde. Zwischen November 2013 und März 2014 fand die Systemplanung statt, die diverse Faktoren berücksichtigt: zum Beispiel den Komfort, neue Grundrisszuschnitte, die Wirtschaftlichkeit, die Vorgaben an die Bauphysik

Kombination von Solarhybridmodulen, Wärme- und Stromspeichern, einer hocheffiziente Lüftung und der Gebäudehülle

Fakten und Lösungen für Profis

sowie an die Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektrotechnik. Das Beratungsunternehmen steuert außerdem vertragliche Verfahren und sorgt dafür, dass Termine, Qualitäten und Kosten eingehalten werden. Der Umbau begann im Januar 2016 und soll 15 Monate dauern.

Nadja Lemke

Drees & Sommer: Ihr innovativer Partner für Beraten.

Planen, Bauen und Betreiben.

Drees & Sommer begleitet private und öffentliche Bauherren sowie Investoren seit über 45 Jahren bei allen Fragen rund um die Immobilie. Heute besteht das Leistungsportfolio aus den Bereichen Entwicklungsberatung, Projektmanagement, Engineering, Immobilienberatung, Infrastrukturberatung und Strategische Prozessberatung. Das Unternehmen erbringt alle Leistungen unter der Prämisse, Ökonomie, Funktionalität und Prozessqualität ebenso zu berücksichtigen wie Ökologie, Architektur und Wohlfühlfaktoren. Diese ganzheitliche und nachhaltige Herangehensweise heißt bei Drees & Sommer "the blue way". Circa 2.150 Mitarbeiter arbeiten dabei an 40 Standorten und Repräsentanzen für den Erfolg der Kunden und setzten im Jahr 2015 300,7 Millionen Euro um. Drees & Sommer steht gemeinsam mit EPEA Internationale Umweltforschung in Hamburg für Cradle to Cradle® in der Baubranche und bringt Bauherren, Investoren, Architekten und Produkthersteller zusammen, um das Thema voranzutreiben

