



Wird ein Gebäude energetisch saniert, bedeutet das für die Mieter zunächst eine Belastung durch Lärm und Schmutz. Die Energieberaterin Michaela Meyer begleitete die Modernisierung von fünf Mehrfamilienhäusern. Sie berichtet, wie Verstimmungen bei den Bewohnern vermieden und die Maßnahmen konsequent umgesetzt wurden.

Mehrfamilienhaus im Dena-Modellvorhaben

Vorreiterrolle

Im September 2004 erfuhren die Mieter fünf benachbarter Mehrfamilienhäuser im mittelfränkischen Ansbach von der geplanten Modernisierung. Michaela Meyer, Energieberaterin und Architektin beim kirchlichen Wohnungsunternehmen Joseph-Stiftung in Bamberg, begleitete das Projekt zu diesem Zeitpunkt bereits seit einem Jahr. Die Joseph-Stiftung hatte zwar schon bei anderen Großmodernisierungen von Mehrfamilienhäusern Erfahrungen gesammelt, doch in Ansbach wurde Wert darauf gelegt, dass al-

le Projektierungsleistungen im Hause der Joseph-Stiftung von eigenen Fachleuten erbracht wurden. Von Anfang an waren zwei wichtige Personen vor Ort: der Bauleiter und der Hausbetreuer des Wohnungsunternehmens.

Gebäudestandard war typisch für die 60er Jahre

Die Mehrfamilienhäuser wiesen den typischen Gebäudestandard des Baujahrs 1962

auf. Die Gebäude umfassten 26 Wohnungen mit etwa 2257 m² Wohnfläche, der Jahresprimärenergiebedarf lag bei rund 302 kWh/m²a. Die Joseph-Stiftung nahm die Herausforderung an, diesen Wert auf 40 kWh/m²a zu senken und meldete sich zur Pilot-Phase des Dena-Projektes „Niedrigenergiehaus im Bestand“.

Michaela Meyer und ihre Kollegen hatten bereits im Oktober 2003 mit der Bestandsaufnahme begonnen. Zunächst wurden alle Wohnungen begangen und Messungen durchgeführt. Durch eine Thermografie wurden die Wärmebrücken an den Fensterstürzen und den durchlaufenden Decken der Balkone offensichtlich.

Ein Blower-Door-Test zeigte weitere Schwachstellen: 5,4 h⁻¹ betrug der gemessene Luftwechsel. Das entsprach einer Gesamtfläche an Leckstellen von 3200 cm².



Vorher (o.): ein typisches Mehrfamilienhaus aus den 60ern. Im Jahr 2004 wurde dann mit der Sanierung begonnen. Im Rahmen dieser Maßnahmen wurden auf dem Dach 100 m² Solarkollektoren zur WW-Erwärmung montiert

Umfangreiche Maßnahmen

Das Maßnahmenpaket war umfangreich. Die energetischen Verbesserungen der Gebäudehülle sahen Folgendes vor:

- neue Fenster, U-Wert 1,1 W/m²K
- die Dämmung der Fassade mit 20 cm Polystyrol, WLG 035
- die Dämmung der Kellerdecke mit 12 cm; WLG 035 und des Dachgeschoss-Bodens mit 28 cm Polystyrol, WLG 035
- den Abbruch der bestehenden Balkone und den Ersatz durch vorgestellte Stahlkonstruktionen

Die bestehende Anlagentechnik war ein Sammelsurium aus Öl- und Gaseinzelöfen und verschiedener Systeme zur Trinkwassererwärmung. Das neue Konzept beinhaltete ein Nahwärmenetz für die fünf Häuser:

- einen Holzpelletkessel mit einer Nennleistung von 60 kW
- eine Solaranlage mit 100 m² Flachkollektorfläche zur Unterstützung der Trinkwassererwärmung und zur Heizungsunterstützung

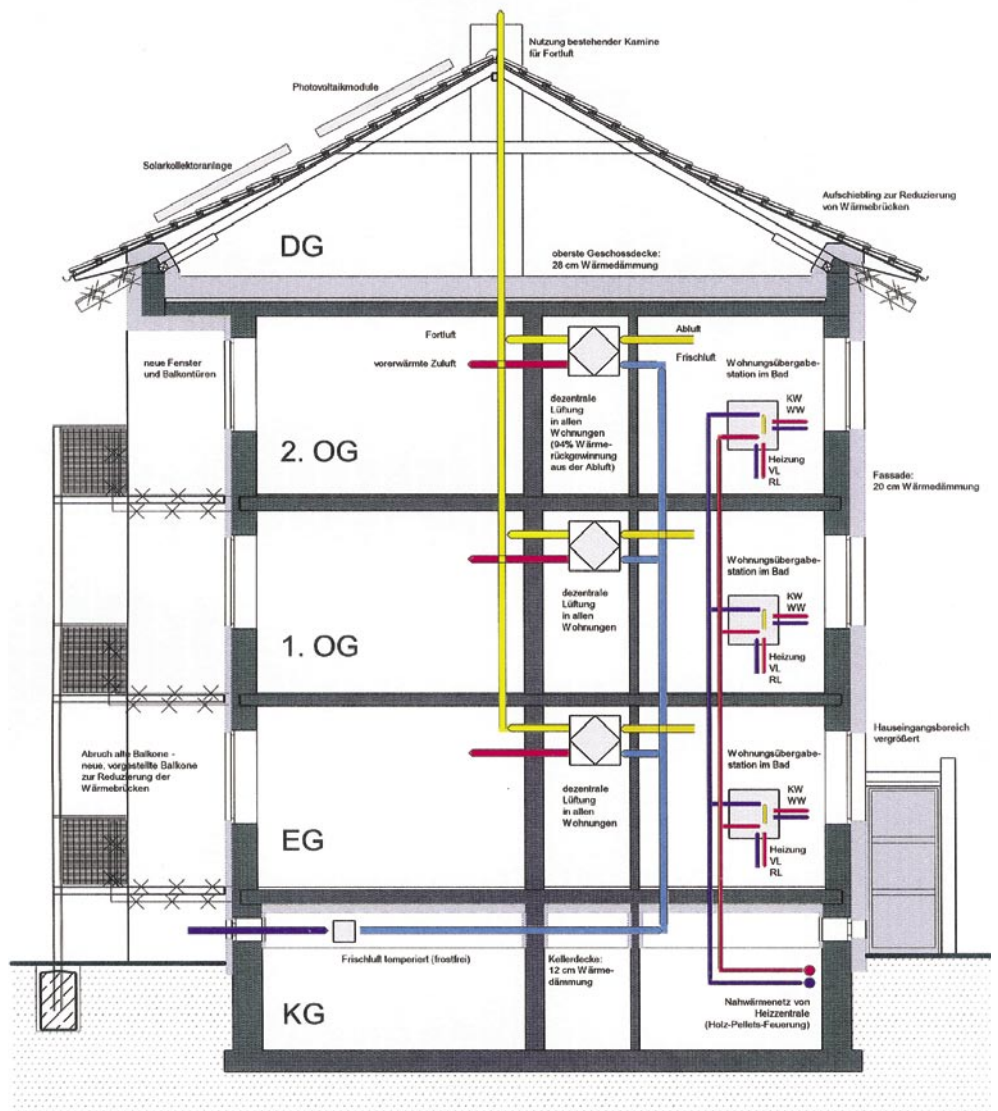
Energieberatung

- fünf Pufferspeicher mit je 1000 l Inhalt
- eine zentrale Zuluftanlage mit Temperierung über das Nahwärmenetz, sobald die Außentemperatur unter 5 °C fällt sowie eine Lüftungsanlage pro Wohnung

Im Zuge der Maßnahmen sollten auch die Bäder erneuert, die Elektro- und Sanitäranschlüsse in den Küchen modernisiert werden. Außerdem wurden zwei Wohnungen behindertenfreundlich umgebaut mit entsprechenden Bädern, dem Zugang über den Balkon und teilweise Verbreiterungen der Türen. Die Wohnungstüren wurden ersetzt und die Hauseingänge durch Vorbauten vergrößert und besser belichtet. Die Außenanlagen wurden neu gestaltet und entsiegelt.

Das Verhalten der Mieter

Der Aufwand der geplanten Maßnahmen war klar. Aber wie würden die Mieter die Belastung hinnehmen? Hier kam dem Projektteam die umfangreiche Erfahrung zugute, die bei anderen Großmodernisierungen bereits gesammelt werden konnte. Die Teammitglieder setzten während des gesamten Projektes auf eine offene Kommunikation. Sie informierten in der Mieterversammlung über die geplante Technik sowie die Vorteile der Verbesserungsmaßnahmen. „Die Mieter freuten sich zwar, dass längst überfällige Maßnahmen wie die Baderneuerung durchgeführt wurden, doch den energetischen Maßnahmen standen sie zunächst relativ gleichgültig gegenüber“, sagte die Energieberaterin. Die Joseph-Stiftung informierte die Mieter schriftlich über den Zeitplan. Die Maßnahmen erstreckten sich insgesamt auf einen Zeitraum von über einem Jahr. Für die Arbeiten direkt in den Wohnungen wurden



Die neue Gebäudetechnik umfasst ein Nahwärmenetz mit einem zentralen Holzpelletkessel und dezentrale Lüftungsanlagen in allen Wohnungen



Ergänzend zu den technischen Veränderungen im Gebäude und zum Sonnenkollektorfeld auf dem Dach erhielt das Gebäude auch eine neue Farbgebung, die den modernen Charakter des Erscheinungsbilds auch optisch unterstreicht

jeweils zwei Wochen veranschlagt. Während der Bauphasen, die mit erheblichem Schmutz verbunden waren, sorgte das Wohnungsunternehmen zweimal pro Woche für die Reinigung des Treppenhauses.

Offene Ohren für die Bewohner

Als wichtiger Projektpartner zeigte sich der Hausbetreuer der Joseph-Stiftung. Er war mehrmals täglich vor Ort und nahm eine Schnittstellenfunktion ein: für die Mieter war er ein fester Ansprechpartner, für das Wohnungsunternehmen ein ständiger Beobachter und damit Assistenz der Bauleitung. Im Rahmen des Modellprojekts führte die Dena eine sozialwissenschaftliche Begleitstudie durch, die zeigte, dass die Mieter in Ansbach sich gut informiert fühlten. Anstatt böser Überraschungen wussten die Bewohner, welche Maßnahmen zu welchem Zeitpunkt erfolgten und konnten sich darauf einstellen. Anstelle von Verstimmungen entstand Akzeptanz für die durchgeführten Maßnahmen.

Testwohnung für die Belüftung

Das Mehrfamilienhaus hatte bisher keine Lüftungsanlagen. Nun war der Einbau für jede Wohnung vorgesehen. Um zu gewährleisten, dass die Bewohner die neue Technik als Komfortgewinn ansahen, wurde eine Lüftungsanlage in einer leerstehenden Wohnung zum Test installiert. Michaela Meyer testete mit Kollegen durch Farbnebel das Lüftungsverhalten. Auch Schallmessungen wurden durchgeführt. Nachdem beides optimiert war, wurde die Installation im gesamten Gebäude freigegeben.

Alte Nutzer, neues Verhalten?

Im August 2005 waren die ersten Wohnungen fertig gestellt und es stand die Einweisung der Bewohner an. „Wir haben gute Erfahrungen damit gemacht, die Neuerungen als Normalität zu erklären. Deshalb gab es keine große Versammlung, sondern einzelne Einweisungen direkt vor Ort. Das persönliche Gespräch zwischen Mietern und Projektteam

kam gut an. Und wenn noch Fragen aufkamen, war im Anschluss auch der Hausbetreuer da“, sagte Michaela Meyer. Der gute Austausch mit den Mietern ist für die Energieberaterin der wichtigste Lerneffekt im Projekt. Während der Bauphase war sie häufig vor Ort. Sie zieht Bilanz: „Wir haben es geschafft, den Primärenergiebedarf der Gebäude auf 38 kWh/m²a zu senken – ein schöner Erfolg. Wir konnten einige Detailausführungen testen und damit Erfahrungen sammeln. Aber wichtig war uns auch eine beispielhafte Projektkommunikation. Von diesen Erfahrungen profitieren wir bei zukünftigen Projekten.“



Unsere Autorin **Britta Großmann** ist Chefredakteurin des „Gebäude-Energieberater“, Deutschlands erster Spezialfachzeitschrift rund um Energieberatungsthemen, www.geb-info.de