Hintergrund:

Energieeffizienz und Architektur

Berlin, 9. August 2012

Baudenkmäler, historische Gebäudeensemble wie Gründerzeitquartiere sowie Häuser mit regional- oder epochentypischer Architektur sollten in ihrem Erscheinungsbild erhalten bleiben. Aber auch die individuellen architektonischen Aspekte dieser Gebäude können Hand in Hand mit anspruchsvollen energetischen Sanierungsmaßnahmen gehen, wie zahlreiche gute Beispiele zeigen. Denn schließlich müssen auch diese Gebäude langfristig zu bezahlbaren Energiekosten nutzbar und bewohnbar sein, da ihnen sonst der Verfall droht.

Hier kommt es hier bei der Planung der Sanierungsmaßnahmen auf ein fundiertes Fachwissen in den Bereichen Energieeffizienz und Architektur und die Ausführung durch erfahrene, kompetente Fachleute an. Dabei müssen die energetischen Maßnahmen auf die jeweiligen Gegebenheiten vor Ort und vor allem auf die Denkmalschutzbelange abgestimmt werden. Diese Vorgehensweise ist oft aufwendiger und teurer, lohnt sich aber mit Blick auf Erhalt der historischen Bausubstanz und die erzielbaren Energieeinsparungen. Auf der technischen Seite stehen längst Lösungen bereit, die in der Praxis erfolgreich angewendet werden:

- Innendämmung statt Dämmung der Fassade
- Bei vielen Gebäuden können rückseitige Fassaden, die keine Schmuckfassaden sind, auch von außen gedämmt werden
- Dämmung des Daches oder der obersten Geschossdecke
- Dämmung der Kellerdecke
- Soweit möglich: Aufarbeitung alter Holzfenster statt Austausch – und wenn Austausch, dann stilistisch passend
- Einsatz effizienter Technik unter Berücksichtigung erneuerbarer Energien, wie z.B. Biomassekessel, Wärmepumpe
- Einbau von Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung
- Einbau von Regelungstechnik wie z.B. elektronischer Thermostatventile
- Verbrauchsmonitoring und Optimierung der Anlagentechnik im Betrieb

Saniertes Gründerzeithaus: Altbaucharme im Effizienzhaus 85

Die historische Bausubstanz prägt das Erscheinungsbild der gesamten Straße in Mannheim. In einem der Häuser genießen die Bewohner nicht nur den Charme des Altbaus, sondern neuerdings auch den Komfort des zeitgemäßen energetischen Standards Effizienzhaus 85 – mit rundum angenehmen Wohnklima bei niedrigen Verbrauchs- und Kostenwerten. Die Eigentümer legten großen Wert darauf, die energieeffiziente Sanierung mit den Kriterien des Denkmalschutzes zu verbinden. Optisch, energetisch und städtebaulich gilt das Objekt seither als echtes Kleinod. Und der Charakter der Straße bleibt so langfristig erhalten.

nach Sanierung

vor Sanierung

Gebäudesteckbrief:

- Baujahr: 1901
- Wohnfläche: 560 m² , 6 Wohnungen
- Primärenergiebedarf Q_P vor Sanierung: 325 kWh/m² a, nach Sanierung: 47 kWh/m² a
- Endenergiebedarf Q_E vor Sanierung: 252 kWh/m² a, nach Sanierung: 56 kWh/m² a
- Primärenergieeinsparung: 86 Prozent
- CO_2-Einsparung: 42 Tonnen pro Jahr
- Weitere Details in der Effizienzhausdatenbank auf www.zukunft-haus.info/effizienzhaus : ID 1846

Sanierungsmaßnahmen im Überblick:

Die Fassade wurde mit 10 cm Mineralwolle und einer Klimamembran von innen gedämmt. Der Keller erhielt 10 cm Styrodurdämmung von oben. Das im Krieg zerstörte Dach wurde wieder aufgebaut, die Fenster mit 2-Scheiben-Verglasung versehen. Die Beheizung erfolgt über Fernwärme. Außerdem wurde jede Wohnung mit einer dezentralen Lüftungsanlage mit bis zu 90 Prozent Wärmerückgewinnung ausgestattet.

Denkmalgeschützte Villa: Tradition und Energieeffizienz.

Der stattliche zweigeschossige Putzbau mit Walmdach präsentiert sich auch nach Abschluss der Sanierung als vornehmes Wohnhaus mit feiner Putzfassade in spätklassizistischer Tradition. Das Fassadenrelief und einzelne überlieferte historische Ausstattungselemente sowie restaurierte Teilflächen wurden erhalten bzw. wiederhergestellt. Gleichzeitig wurde das Innere auf einen zeitgemäßen, dem Haustyp angemessen Wohnstandard modernisiert. Unter großer Rücksichtnahme auf das empfindliche historische Erscheinungsbild konnte auch die Energieeffizienz entscheidend verbessert werden.

nach Sanierung

vor Sanierung

Gebäudesteckbrief:

- Baujahr: 1882
- Wohnfläche: 254 m² , 2 Wohnungen
- Primärenergiebedarf Q_P vor Sanierung: 494 kWh/m² a, nach Sanierung: 16 kWh/m² a
- Endenergiebedarf Q_E vor Sanierung: 418 kWh/m² a, nach Sanierung: 6 kWh/m² a
- Primärenergieeinsparung: 97 Prozent
- CO_2-Einsparung: 87 Tonnen pro Jahr
- Weitere Details in der Effizienzhausdatenbank auf www.zukunft-haus.info/effizienzhaus : ID 2140

Sanierungsmaßnahmen im Überblick:

Da Eingriffe in die Außenfassade vermieden werden sollten, wurde die Wärmedammung an der Innenseite der Außenwände realisiert, was erheblichen baulichen Mehraufwand verursachte. Außerdem wurde hinter den historischen Fenstern (in der neuen Dämmebene) eine Isolierverglasung aus hochwertigen, zweiflügeligen Holzfenstern angeordnet. So bleibt sichtbare Fensterleibungstiefe auch innen erhalten.

Weitere Beispiele für behutsam sanierte Altbauten hat die dena im Internet unter www.zukunft-haus.info/effizienzhaus dokumentiert.

Hinweis für Redaktionen: Druckfähiges Bildmaterial finden Sie online auf der Internetseite unter www.geea.info