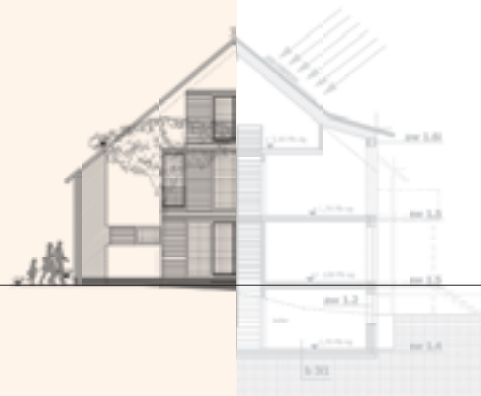


Innovative Gebäude zum Wohlfühlen

Freiburger Effizienzhäuser

Neue Standards,
Grundprinzipien und
Praxisbeispiele



Ein Pilotprojekt sucht Nachahmer: Sanierung Lorettostrasse 30 in Freiburg-Wiehre

Objektdaten:

Altbausanierung mit
Passivhauskomponenten

Freiburg-Wiehre,
Lorettostraße 30,
Baujahr: älteste Teile
von 1850

Sanierung: 2005
Mischbau, Wohn- und
Geschäftshaus

Architektur

Architekturbüro
Grießbach + Grießbach

Wohnfläche

686 m², 6 WE

Sanierungskosten

1.200 €/m²

Lüftung, Heizung, Warmwasser

Lüftungsanlage mit
Wärmerückgewinnung,
thermische Solaranlage,
Gasbrennwertkessel

Dämmung der Außenhülle

Unterschiedliche beste-
hende Massivwände aus
Bruchstein und Mauer-
werk, Stärke ca. 30-70 cm,
mit 20-30 cm Wärme-
dämmverbundsystem
WLG 035 gedämmt 0,14
W/(m²K) Aufstockung in
Holzbauweise mit 33 cm
Isoloc WLG 040

U-Werte

Wand: 0,13 W/(m²K)

Dach: 0,15 W/(m²K)

Fenster: 0,7 W/(m²K)

Primärenergiebedarf

49 kWh/m²a (Solar, Gas
und Strom für die Pumpen)

Heizwärmebedarf

23 kWh/(m²a),
(berechnet nach PHPP)

Fotos

Herbert Grießbach
Silke Tebel-Haas

Das rote Haus fällt auf und findet seit seiner Sanierung im Jahr 2005 nicht nur wegen seiner anspruchsvollen Architektur Beachtung. Das über 100 Jahre alte Wohn- und Geschäftshaus mit drei Mietwohnungen, einer vom Architekten selbst genutzten Wohnung, einem Ladengeschäft und einem Architekturbüro wurde mit Passivhauskomponenten saniert.

Von der umfassenden Modernisierung profitieren nicht nur Architektur und die Wohnqualität. Auch in energetischer Hinsicht sind Vorderhaus samt Rückgebäude nun gut gerüstet: Die bestehende Gebäudehülle wurde mit für Passivhäuser erforderlicher Wärmedämmung verkleidet. Bauteile, wie Installation und Fenster, sowie die Haustechnik wurden mit passivhaustauglichen Komponenten neu installiert. Neue Außenwände im 3. OG, DG und im Zwischenbau werden entsprechend den Passivhausrichtlinien erstellt. Alle Wohnungen bilden für sich eine abgeschlossene Einheit. Die Lüftung der Wohneinheiten erfolgt über eine dezentrale Wohnraum Be- und Entlüftung mit Wärmerückgewinnung.

Einige Kompromisse mussten allerdings bei der umfangreichen Sanierung im innerstädtischen Bereich eingegangen werden: Aufgrund der engen Bausituation mit einem schmalen Fußweg konnte das Erdgeschoss nicht weiter gedämmt werden und auf die Dämmung der Kellerwände musste wegen einer benachbarten Tiefgarage an zwei Seiten verzichtet werden.

Die hohe Nachbarbebauung und die verschiedenen Umbauten, die das Haus während seiner Jahre bereits erfahren hat, waren die größten Herausforderungen für den Architekten. Wichtig war, die vorhandene Struktur des Gebäudes beizubehalten. So blieb der Schreibwarenladen im Vorderhaus auch während der Bauphase geöffnet, die beiden Wohnungen im 1. und 2. Obergeschoss wurden modernisiert, die Dachgeschosswohnung wurde um ein Geschoss zur Maisonettewohnung erweitert. Im Rückgebäude wurden die ursprünglich als Tabakfabrik genutzten loftartigen Geschosse im UG und EG zu einem Architekturbüro umgenutzt. Die ehemalige Fabriketage im 1. OG darüber wurde wieder in eine Loftwohnung zurückgebaut.

Insbesondere die Maisonettewohnung im 3. OG und DG ist interessant: Die ehemals ungedämmte Dachgeschosswohnung wurde über zwei Ebenen neu in Holzrahmenbauweise errichtet. Die vormontierten Bauteile wurden in nur zwei Tagen einschließlich Dachkonstruktion angebracht.



Auch die Haustechnik wurde hinsichtlich Solar- und Heizungsanlagen entsprechend modernisiert: Auf dem Dach des Vorderhauses ist eine Flachkollektoranlage mit 12,3 Quadratmeter Absorberfläche aufgestellt. Bei einem Solarschichtenspeicherinhalt von 950l wird eine Deckungsrate von ca. 64 Prozent des Warmwasserbedarfs ermittelt. Hierbei wird von vier Wohneinheiten mit drei Nutzern, entspricht 12 Personen, ausgegangen. Aus diesem Solarschichten- bzw. Pufferspeicher wird die gewonnene Sonnenenergie für die Warmwasseraufbereitung oder auch als Heizenergie entnommen. Zum Zweck der Restwärmedeckung in sonnenarmen Witterungsperioden wurde ein Gasbrennwertkessel angeschafft. Diese Therme ist direkt in den Pufferspeicher integriert und entnimmt aus dem mittleren Bereich des Schichtenspeichers die Wärme für das Pumpen-Warmwasserheizsystem (PWW).

Finanziell unterstützt wurde der Mischbau von der KfW Förderbank mit Ihren Programmen zur Wohnraummodernisierung und Sanierung. Weiterhin gab es einen BAFA-Zuschuss für den Einbau der Solarkollektoren.

Das Gebäude wurde komplett modernisiert und dies wird in der äußeren Gestalt besonders deutlich: Die Fassade wurde bewusst kubisch gehalten und einzelne Gebäudeteile ergeben in ihrer Fassade versetzte Gebäudeteile. Vorgesetzte Schiebeläden gliedern das Gebäude und zeigen dem Betrachter eine sich ständig verändernde Fassade. Das Gebäude hebt sich durch seine Form und Farbe stark von der umgebenden Bebauung ab.

Viele Nachbarn nahmen bereits die Möglichkeit wahr, sich am Tag der offenen Tür über das Gebäude und seine Bauweise zu informieren. Die Mieter der Privatwohnungen und der Gewerbeeinheiten identifizieren sich gerne mit der Besonderheit des Gebäudes und bestätigen die Ansprüche und das Ziel der komplexen Sanierung.



„Es war nicht immer einfach, diese Aufgabenstellung in die Tat umzusetzen. Zu den üblichen nachbarschaftlichen, verkehrstechnischen und baukonstruktiven Problemen bei der Sanierung kamen zusätzliche Anforderungen an die passivhaustaugliche Konstruktion und Haustechnik. Als Nutzer genießen wir jedoch den geschaffenen Wohnkomfort und würden uns jederzeit wieder dazu entschließen, eine derartige umfassende Sanierung durchzuführen. Im Sinne einer nachhaltigen Sanierung und der damit verbundenen langfristig rentablen Vermietbarkeit der Wohnung können wir eine solche Ausführung sehr empfehlen.“

PETRA UND HERBERT
GRIESSBACH, Architekten



Küche in der Dachgeschosswohnung



Blick auf die Nordseite des Gebäudes mit der Maisonnettewohnung in Holzrahmenbauweise



Die Gebäudebesitzer gewannen beim Wettbewerb „Effizienzhaus - Energieeffizienz und gute Architektur“ den 1. Preis in der Kategorie Sanierung der regionalen Jurierung Baden-Württemberg im Rahmen des Projekts ILETE der Europäischen Union.