



Gebäude vor...



...und nach der Modernisierung



Abgebrochene Balkonplatte und abgebrochenes Vordach zur Minimierung der Wärmebrücken

Allgemein

Das Anfang der neunziger Jahre in Hessen entwickelte Passivhauskonzept, bei dem der Heizwärmebedarf eines Gebäudes durch optimale Wärmedämmung und Wärmerückgewinnung aus der Abluft auf maximal 15 kWh/(m²a) und damit auf einen Bruchteil des Bedarfs herkömmlicher Wohngebäude verringert wird, entspricht bei Neubauten bereits heute dem von der Europäischen Union ab 2021 geforderten Niedrigstenergiestandard. Dieses vom Land Hessen geförderte Modernisierungsvorhaben zeigt, dass die für Passivhäuser entwickelten Komponenten und Bautechniken sich auch sehr gut bei der energetischen Modernisierung im Gebäudebestand einsetzen lassen. In den geförderten Modellvorhaben wird der Heizenergiekennwert auf maximal 25 kWh/(m²a) begrenzt.

Reihenmittelhaus in Viernheim

Die Reihenmittelhaus wurde 1982 errichtet. Im Zuge eines Eigentümerwechsels wurde das Gebäude umfassend energetisch modernisiert. Dabei wurden für die optimierte Belichtung des Dachgeschosses beide Satteldachflächen durch jeweils eine Schleppgaube erweitert. Durch die Dämmung der Kellerwände und den Verzicht auf die Kellerdeckendämmung wurde das Kellergeschoss in die beheizte Gebäudehülle integriert.

Energetische Modernisierung

Der Wärmeschutz aller Teile der Gebäudehülle wurde entscheidend verbessert und Leckagen der Gebäudehülle abgedichtet. Durch den Abbruch der auskragenden Balkonplatte und des Vordachs wurden Wärmebrücken entscheidend reduziert. Die teilweise vorhandene Zwischensparrendämmung des Dachs wurde durch eine Aufsparrendämmung ergänzt bzw. erweitert. Im Kellergeschoss wurde eine zentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung installiert. Wesentliche Einzelmaßnahmen der energetischen Modernisierung sind:

Bauteil	Wärmedämmung	Stärke
Außenwand	Polystyrol/ Mineralfaser	24/ 20 cm
Kelleraußenwand	Polyurethan	5 cm
Dach	Polyurethan	20 cm
Fenster	Dreifachverglasung Ø-U-Wert = 0,89 W/(m ² K)	
Luftdichtheit	Luftwechsel n ₅₀ = 0,87	
Lüftungsanlage	Wärmerückgewinnung 88 %	

Der Heizwärmebedarf nach der Modernisierung beträgt 17 kWh/(m²a).

Förderung

Das Modernisierungsvorhaben wurde vom Land Hessen mit 50 % der Mehrkosten gegenüber einer energetischen Modernisierung nach den Mindestanforderungen der Energieeinsparverordnung gefördert.

Projektadresse

Konrad-Adenauer-Allee 30a
68519 Viernheim

Gebäudeeigentümer

Privat

Objekt-Daten

Wohnungen: 1
Wohnfläche: 214 m²
Baujahr: 1982
Modernisierung: 2013/2014

Geförderte Maßnahmen

Wärmedämmung
- Außenwand
- Satteldach
Neue Fenster/Haustür
Lüftungsanlage mit
Wärmerückgewinnung
Blower-Door-Test
Mehrkosten Planung

Förderbetrag

13.700 EUR

Weitere Förderung

KfW-Programm
- Energieeffizient Sanieren

Energieberatung Bauleitung

iW
Dipl.-Ing. Hans Walberg
Rödchegasse 12
64653 Lorsch

Informationen zum Passivhauskonzept:

www.passiv.de
www.passivhausprojekte.de