



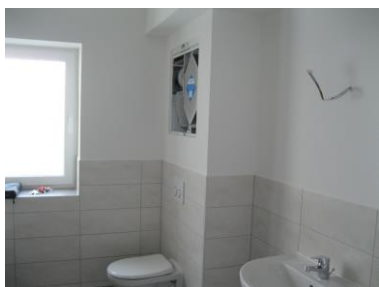
Gebäudeansicht vor...



...und nach der Modernisierung



Aussparung der Polystyrol-
dämmung auf der Außenwand für
den Brandriegel aus Mineralfaser



Zentralgerät einer wohnungs-
weisen Lüftungsanlage im
Badezimmer

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.

Mehrfamilienhaus in Gießen

Das Gebäude wurde 1954 errichtet. Im Zuge der energetischen Modernisierung wurde das ehemalige Walmdach durch ein flach geneigtes Pultdach ersetzt. Auch der Zwischenbau zum Nachbargebäude Nordanlage 55-59 wurde komplett abgebrochen. Das Erdgeschoss wird gewerblich genutzt und war nicht Gegenstand der energetischen Modernisierung. Während der Modernisierungsmaßnahmen waren die Wohnungen unbewohnt.

Energetische Modernisierung

Der Wärmeschutz aller Teile der Gebäudehülle wurde entscheidend verbessert, Leckagen der Gebäudehülle abgedichtet und Wärmebrücken minimiert. Die ehemaligen einbindenden Balkonplatten auf der Süd-Seite des Gebäudes wurden abgeschnitten und nicht ersetzt. Der Brandschutz des Gebäudes erfordert Brandriegel an der Außenfassade, die mit Mineralfaserdämmung ausgeführt wurden. Die unterste Geschossdecke des Wohngebäudes grenzt an den beheizten, gewerblich genutzten Teil des Gebäudes und bleibt ungedämmt. Wesentliche Einzelmaßnahmen der energetischen Modernisierung sind:

Bauteil	Wärmedämmung	Stärke
Außenwand	Polystyrol/ Mineralfaser (Brandriegel)	30 cm 30 cm
Dach	Zellulosefaser	Ø 72 cm
Fenster	Dreifachverglasung	
	Ø-U-Wert = 0,72 W/(m ² K)	
Luftdichtheit	Luftwechsel n ₅₀ = 0,51 1/h	
Lüftungsanlagen	Ø-Wärmerückgewinnung 79 %	

Der berechnete Heizwärmebedarf nach der Modernisierung beträgt 25 kWh/(m²a).

Förderung

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

Projektadresse

Marburger Straße 1
35390 Gießen

Gebäudeeigentümer

Wohnbau Gießen GmbH
Ludwigstraße 4
35390 Gießen
Tel.: 0641 / 9777-0
Projektleiterin:
Fr. Weeke
www.wohnbau-giessen.de

Objekt-Daten

Wohnungen: 8
Wohnfläche: 680 m²
Baujahr: 1954
Modernisierung: 2014-2015

Geförderte Maßnahmen

Wärmedämmung
- Außenwand
- Dach
Neue Fenster/Haustüren
Lüftungsanlagen mit
Wärmerückgewinnung
Blower-Door-Test
Mehrkosten Planung

Förderbetrag

49.900 EUR

Architektur und Bauleitung

Wohnbau Gießen GmbH
Ludwigstraße 4
35390 Gießen

Energieberatung

DEN GmbH & Co. KG
Winchesterstraße 2
35394 Gießen
www.ekc-hessen.de

Informationen zum Passivhauskonzept:

www.passiv.de
www.passivhausprojekte.de