

ZIEL: VERBESSERUNG DER ENERGIEEFFIZIENZ VON WOHNBLOCKS

lowenergyapartments.eu

Klosterweiher, Aachen

Hintergrundinformationen

Klosterweiher ist ein Wohnkomplex in Aachen aus dem Jahre 1964, der aus ca. 60 Wohnungen besteht. Einige der Wohnungen sind vermietet, darunter auch solche, die im Besitz von Eigentümern sind, die zwei und mehr Wohnungen bewirtschaften.

Für die Verbesserung der Energieeffizienz besteht ein großes Optimierungspotential hinsichtlich der Wärmedämmung der Gebäudehülle. So sind Dach, Kellerdecken und Fassade ungedämmt und die Treppenhäuser weisen große Glasbausteinfassaden auf.

Motivation zur Sanierung

Die Resonanz auf die im Jahr 2013 vorgestellte Idee zur energetischen Sanierung war sehr positiv. Die Optimierung des Innenraumklimas in den gemeinschaftlichen Treppenhäusern, den Dachstühlen und den angrenzenden Wohnungen war letztendlich der ausschlaggebende Faktor für die Durchführung der Sanierung. Darüber hinaus versprachen sich die Wohnungseigentümer erhöhte Vermarktungschancen der Wohnungen.

Ergebnisse

Für die Dämmung der obersten Geschossdecke zwischen den obersten Wohnungen und dem Dachstuhl wurden 10 cm starke vorgefertigte EPS-Deckenelemente eingebaut. Diese Maßnahme reduzierte zwar die lichte Höhe der Dachstuhlräume um 10 cm, trug jedoch wesentlich zur Erhöhung der Energieeffizienz des Gebäudekomplexes bei. Die Bewohner der angrenzenden Wohnungen profitieren von einer deutlich verbesserten thermischen Behaglichkeit. Die Wände zwischen Treppenhaus und Dachstuhl wurden ebenfalls durch solche Paneele gedämmt.

Innerhalb der nächsten zehn Jahren wird die Glasbausteinfassade des Treppenhauses durch eine hocheffiziente Fensterverglasung ersetzt werden, wodurch die Energieverluste in dem Gebäudekomplex nochmals deutlich reduziert werden.



Vorderansicht der Gebäude



Seitenansicht der Gebäude



Glasbausteine im Treppenhausbereich

Klosterweiher, Aachen

Durchgeführte / empfohlene Maßnahmen	Detailinformationen	Argumente für die Durchführung / Empfehlung	Voraussichtliche jährliche Einsparung für den Komplex		
			Verbrauch [kWh]	CO ₂ [t]	Energiekosten [€]
Dämmung Dachdecke (durchgeführt)	Rigidur DBE 031 TF 100 (Wohnungen) und Isover Ultimate Integra AP Supra-032 (Treppenhaus)	Montiert über Wohnungen und Treppenhaus, um Innenraumkomfort und Energieeffizienz zu verbessern.	10.400	30	990
Hocheffizient gedämmte brandfeste Türen Treppenhaus/ Dachstuhl (durchgeführt)	Ringo Typ 4.1 – montiert im Dachstuhl und im Treppenhaus	Brandschutz und reduzierte Wärmeverluste			
Außenwanddämmung (empfohlen)	Rigidur DBE 031 TF 100	Komfortsteigerung in den Wohnungen bei gleichzeitiger Minimierung der Wärmeverluste	k.A.	k.A.	k.A.
Hochleistungsdoppelverglasung (empfohlen)	Treppenhaus	Ersatz der Glasbausteine, um die Wärmeverluste zu reduzieren	k.A.	k.A.	k.A.

Tabelle 1: Details und voraussichtliche Einsparungen der durchgeführten und empfohlenen Massnahmen

Herausforderung

Die Wohneigentümergeinschaft (WEG) von Klosterweiher hat eine komplexe soziale Struktur, die den gesamten Verhandlungs- und Sanierungsprozess beeinflusst hat. Aufgrund des fehlenden Einverständnisses der verschiedenen Eigentümergruppen war der gesamte Zustimmungsprozess sehr kompliziert. Eine der zentralen Herausforderungen im Kommunikations- und Beteiligungsprozess war es, die Aspekte der energetischen Sanierung von denen der Unterhaltung und Wartung des Bestandes zu unterscheiden. Der Entscheidungsprozess wurde ebenfalls durch einen Personalwechsel beim zuständigen Verwaltungsunternehmen erschwert.

Erfolge

Dank der gemeinsamen Bemühungen der Arbeitsgruppen seitens des Verwaltungsunternehmens und des Fraunhofer IBPs wurde das Ziel der Steigerung der Energieeffizienz erfolgreich erreicht. Die Beteiligung der WEG wurde deutlich verbessert und die Verständigung zwischen den Eigentümern begleitet. Mit der Investition von ca.180.000 Euro für ihre 60 Wohnungen hat die Wohneigentümergeinschaft einen bedeutenden Schritt zur Schaffung energieeffizienterer Wohnungen getan.

Kontakt

Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP)
Fraunhoferstr. 10
83626 Valley, Germany

leaf@ibp.fraunhofer.de
www.ibp.fraunhofer.de
www.lowenergyapartments.eu