



Beschreibung von Sanierungsbeispielen Mainz-Lerchenberg Reihenendhaus, zweigeschossig mit Steildach

Gebäude

Bei dem Gebäude handelt es sich um ein Reihenendhaus, das zu Wohnzwecken genutzt wird. Das Gebäude wurde 1967 in Massivbauweise errichtet. Die 155,00 m² beheizte Wohnfläche erstreckt sich über Erdgeschoss und Obergeschoss. Der Keller ist unbeheizt und wird als Abstell-/Lagerraum genutzt.

Bauliche Besonderheiten

Wärmebrücken wie z.B. die gering gedämmten Rollladenkästen, die Stirnseiten des Fußbodens und des Daches, sowie die vorhandenen Fensterbänke im Außenwandbereich, wurden durch einen auf die Außenwand aufgetragenen Vollwärmeschutz wesentlich vermindert. Das Vordach im Eingangsbereich wurde als eine Wärmebrücke zurückgebaut und durch eine neue, thermisch getrennte, Konstruktion ersetzt.

Modernisierungsmaßnahmen

In dem oben beschriebenen Gebäude wurden Modernisierungsmaßnahmen der Gebäudehülle durchgeführt. Da die vorhandene Fernwärme bleiben sollte, wurden keine Maßnahmen an dem Heizungssystem durchgeführt. Die vorgeschlagene Solaranlage für Warmwasserbereitung war, aufgrund der ungünstigen Dachausrichtung, wirtschaftlich nicht darstellbar.

Die Eingangstür wurde gegen eine neue ausgetauscht, mit thermisch getrennten Rahmen und Wärmeschutzverglasung. Die undichten, alten Holzfenster wurden entfernt und durch neue, dreifach verglaste, Kunststoff- und Aluminiumfenster ersetzt. Bei den neuen Fenstern und Türen wurde auf einen luftdichten Einbau geachtet.

Die Außenwände wurden mit 14 cm EPS Dämmung, (WLG 032) versehen. An der Kellerdecke wurde von unten eine 6 cm starke Dämmung (WLG 022) angebracht. Das Satteldach wurde mit insgesamt 20 cm Holzfaserdämmung, einer Kombination aus Zwischen- und Aufsparrendämmung, versehen.

Mit allen Maßnahmen konnte der derzeitige Endenergiebedarf von 29.159 kWh/Jahr auf 9.100 kWh/Jahr reduziert werden. Dies ergibt eine Einsparung von 20.059 kWh/Jahr, bei gleichem Nutzverhalten und gleichen Klimabedingungen.

Die CO₂-Emissionen wurden um 8.162 kg CO₂/Jahr reduziert. Dies wirkt sich positiv auf den Treibhauseffekt aus und hilft, unser Klima zu schützen.

Durch diese Modernisierungsmaßnahmen sinkt der Primärenergiebedarf des Gebäudes auf 9.548 kWh pro Jahr.

