



Einfamilienhaus in Oldenburg-Bürgerfelde, Baujahr 1973, 172 qm Wohnfläche, zwei Bewohnerinnen.

Maßnahme	Investitionsvolumen in €	Energieeinsparung in kWh/a	%	Energieeinsparung in €/a	Amortisationszeit in Jahren	CO ₂ -Einsparung in kg/m ²
Wanddämmung	1.978,-	4.991	11,0	350,-	7,0	6,0
+ Dach- und Gaubendämmung	9.106,-	8.858	20,0	543,-	20,7	11,0
+ Kellerdeckendämmung	13.636,-	13.061	30,0	753,-	22,3	16,0
Gesamtes und empfohlenes Maßnahmenpaket	13.636,-	13.061	30,0	753,-	22,3	16,0

Hinweis: Die Kosten sind überschlägig ermittelt, eventuell notwendige flankierende Maßnahmen sind nicht berücksichtigt. Als Energiepreis (Gas) wurden 5,0 ct/kWh angesetzt. Zur die Berechnung der Amortisationszeiten wurden als Kalkulationszinssatz 4% angenommen sowie eine mittlere Brennstoffkostensteigerung von 8% pro Jahr.

Energetischer Zustand:

Das Einfamilienhaus hat ein Satteldach mit drei Gauben und wurde mit einem massiven zweischaligen Mauerwerk erbaut. Der Fußboden wurde nach dem damaligen Stand der Technik gebaut. Er ist in Teilbereichen voll unterkellert, unter der restlichen Bodenplatte befindet sich ein zugänglicher Kriechkeller. Die Flachdächer der Gauben sowie die Kehlbalkeanlage sind mit ca. 4 cm Mineralwolle gedämmt, der Feldbereich zwischen den Dachschrägen ist ungedämmt. Die Fenster wurden 2008 erneuert und haben einen Gesamt-U-Wert von 1,3 W/m²K. Im Zuge der Fenstererneuerung wurden die Heizkörpernischen zugemauert. Der Niedertemperaturkessel mit 21 kW wurde 2006 ausgetauscht. Zeitgleich wurden neue Flachheizkörper installiert und nach EnEV gedämmte Rohrleitungen im Kriechkeller verlegt. Der NT-Kessel beheizt zusätzlich den 120-Liter Warmwasserspeicher.

Empfohlene Maßnahmen:

Das Reihenendhaus hat einen Endenergiebedarf von 249 kWh/m²a. Empfohlen wird für die energetische Sanierung der Gebäudehülle eine Einblasdämmung mit der WLG 035 für den Hohlraum des Mauerwerkes, 8 cm Dämmung WLG 025 von der Kaltseite des Fußbodens, eine Dämmung der Dachschrägen, der Kehlbalke und der Gauben mit Zellulose WLG 040. Mit diesen Maßnahmen sind ca. 30% Energieeinsparungen zu erzielen.

Bemerkungen und Besonderheiten:

Der Vorbesitzer des Einfamilienhauses hat kurz vor Verkauf des Hauses die alte Heizungsanlage durch einen NT-Kessel erneuern lassen. Da dies 2006 geschah, ist es nicht wirtschaftlich vertretbar, diesen durch einen Brennwertkessel auszutauschen (der im Jahr 2006 bereits Stand der Technik war).

Vor-Ort-Energieberater:

Die Vor-Ort-Energieberater waren Dipl.-Ing. Tido Kothe und Dipl.-Ing. Bärbel Dreyer.



Ansicht von Südwesten