

Beispielgebäude



Gebäudetyp Klassifizierung (TABULA Code)

► Land	DE	Deutschland <i>Germany</i>
► Typologie Region	N	nicht regional spezifiziert <i>National</i>
► Größenklasse	SFH	Einfamilienhaus ("EFH") <i>Single Family House</i>
► Baualtersklasse	4	[D] 1949 ... 1957
► Zusatz-Kategorie	Gen	Grund-Typ <i>Generic</i>

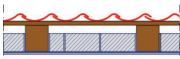
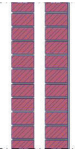
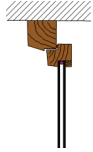
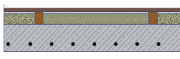
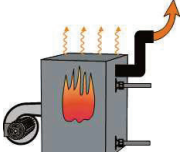
beheizte Wohnfläche	101 m ²
Anzahl Vollgeschosse	1
Anzahl Wohnungen	1

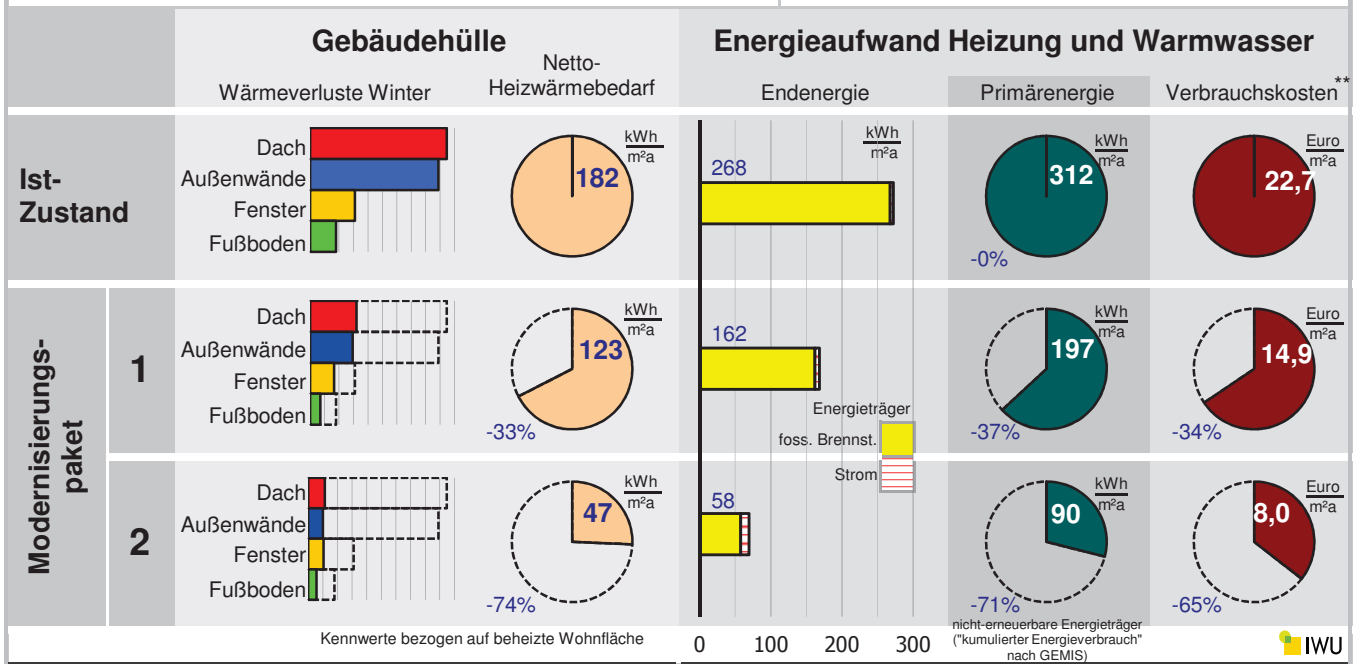
Charakterisierung des Gebäudetyps

typisch 1- oder 2-geschossig, mit Satteldach, Dachgeschoss oftmals ausgebaut; Sparrenzwischenraum bisweilen ausgemauert, Holzbalken- oder Massivdecken; ein- oder zweischaliges Mauerwerk aus Vollziegeln, Trümmer-Hohlblocksteinen o.ä., in Norddeutschland Klinkerschale; Kellerdecke massiv (Stahlbeton o.ä.)



Beispielgebäude – Ist-Zustand

Konstruktion	Beschreibung	U-Wert W/(m ² K)
Dach / oberste Geschossdecke 	Steildach mit Holzsparren, ausgemauertes Gefach Holz-Sparren, Ausmauerung mit z.B. Bimsvollsteinen, verputzt	1,4
Außenwand 	zweischaliges Mauerwerk	1,4
Fenster 	Holzfenster mit Zweischeiben-Isolierverglasung Zweischeiben-Isolierverglasung im Holzrahmen (in späteren Jahren modernisiert, Original-Fenster nicht mehr erhalten)	2,8
Fußboden 	Betondecke mit Dielenfußboden Stahlbeton, Schlackenschüttung, Dielung auf Lagerhölzern	1,0
Wärmeversorgungssystem	Beschreibung	Energie- aufwand für 1 kWh Wärme
Heizsystem 	Gas-Zentralheizung, geringe Effizienz: Niedertemperatur-Kessel, hohe Wärmeverluste der Verteilleitungen	1,38 kWh Gas
Warmwasser- system 	Kombination mit Wärmeerzeuger Heizung (Niedertemperatur-Kessel); schlecht gedämmte Zirkulationsleitungen	2,70 kWh Gas
Wärmeversorgung gesamt	Primärenergieaufwandszahl nicht-erneuerbare Energieträger	inkl. Strom für Hilfsenergie 1,66 kWh Primärenergie



Modernisierungspaket 1: "konventionell"		Modernisierungspaket 2: "zukunftsweisend"	
Beispielhafte Maßnahmen	U-Wert W/(m²K)	Beispielhafte Maßnahmen	U-Wert W/(m²K)
Dämmung im Sparren-Zwischenraum (WLS 035), Dämmstärke insgesamt 12 cm	0,41	Dämmung im Sparren-Zwischenraum (WLS 035) + zusätzliche Dämmlage, Dämmstärke insgesamt 30 cm	0,14
Kerndämmung: Einblasen von Dämm-Granulat (Perlite, Polystyrol, Mineralwolle o.ä. WLS 045) in den Hohlraum; Dämmstärke 8 cm	0,40	Dämmung 24 cm (WLS 035) + Riemchen-Verklankerung	0,13
Fenster mit 2-Scheiben-Wärmeschutz-Verglasung	1,30	Fenster mit 3-Scheiben-Wärmeschutz-Verglasung und gedämmtem Rahmen (Passivhaus-Fenster)	0,80
Dämmung 8 cm (WLS 035) unter der Decke / alternativ: auf der Decke (im Fall einer Fußbodensanierung)	0,31	Dämmung 12 cm (WLS 035) unter der Decke (bei ausreichender Kellerraumhöhe) / alternativ: auf der Decke (im Fall einer Fußbodensanierung) oder Kombin. unter/auf	0,23
Wärmeversorgungssystem	Energieaufwand für 1 kWh Wärme	Wärmeversorgungssystem	Energieaufwand für 1 kWh Wärme
Gas-Zentralheizung, hohe Effizienz: Brennwertkessel; minimierte Wärmeverluste der Verteilleitungen	1,12 kWh Gas	Gas-Zentralheizung, hohe Effizienz: Brennwertkessel; minimierte Wärmeverluste der Verteilleitungen (Verlegung innerhalb thermischer Hülle)	0,63 kWh Gas
Kombination mit Wärmeerzeuger Heizung (Brennwertkessel), keine Zirkulationsleitung	2,46 kWh Gas	Lüftungsanlage mit 80% Wärmerückgewinnung (Voraussetzung: luftdichte Gebäudehülle)	zuzügl. Strom für Lüftungsanlage
Kombination mit Wärmeerzeuger Heizung (Brennwertkessel) + thermische Solaranlage, Solarspeicher, keine Zirkulationsleitung	0,39 kWh Gas		
Primärenergieaufwandszahl nicht-erneuerbare Energieträger	inkl. Strom für Hilfsenergie 1,48 kWh Primärenergie	Primärenergieaufwandszahl nicht-erneuerbare Energieträger	inkl. Strom für Hilfsenergie 1,06 kWh Primärenergie

**) grobe Anhaltswerte für die jährlichen Energiekosten (ohne Wartungskosten); Annahmen: fossile Brennstoffe: 8 Cent/kWh, Strom Haushaltstarif: 30 Cent/kWh, ohne zukünftige Energiepreissteigerung 02.10.2014 14:10