



Ist-Zustand

Haustyp: Ein-/Zweifamilienhaus
 Baualter: vor 1918
 Geschosszahl: 2

Vorhandene Konstruktion

Wärmeschutz
 U-Wert – W/(m²K)

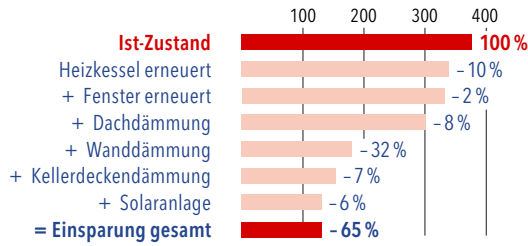
Kategorie	Diagramm	Beschreibung	U-Wert	Effizienz
Außenwand		1. Vollziegelmauerwerk 38 cm, einseitig oder beidseitig verputzt	1,56	●
		2. Vollziegelmauerwerk 25 cm, einseitig oder beidseitig verputzt	2,0	●
Kellerdecke		1. schieferrechte Kappendecke, Sandschüttung, Dielung auf Lagerhölzern	1,4–1,9	●
		2. Holzbalkendecke auf Blindboden mit Lehmschlag, Dielung	0,91	●
		3. gemauertes Kappengewölbe, Sandschüttung, Dielung auf Lagerhölzern	1,2–1,5	●
oberste Geschossdecke		Holzbalkendecke mit Blindboden und Lehmschlag, 6–10 cm Schlackenschüttung, Dielung, Putz auf Spalierlatten	0,78	●
Dachschräge		1. Putz auf Spalierlatten	3,8	●
		2. Heraklithplatten (3,5–5 cm) unter den Sparren, verputzt	1,2–1,7	●
Fenster		1. Isolierverglasung in Holz- oder Kunststoffrahmen	2,7	●
		2. Einfachverglasung in Holzrahmen	4,5	●

Vorhandene Heizungstechnik

Energieeinsatz
 für 100% Wärme

Heizsystem		Gas- oder Öl-Niedertemperaturkessel 31 kW aus den 80iger Jahren	116 %	●
Warmwasserbereitung		Warmwasserbereitung über den Heizkessel mit beigestelltem Speicher, unzureichend gedämmt (3–4 cm)	124 %	●

Maßnahmen/ Verbrauchskennwerte Heizung und
Maßnahmenkombination Warmwasser in kWh je m² und Jahr



Verbesserungsvorschlag

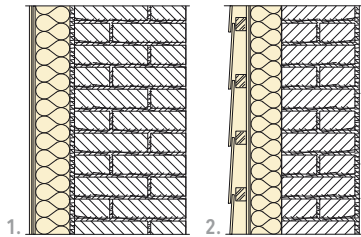
Beispielgebäude mit 128 m² Wohnfläche

vor der Modernisierung:	Endenergieverbrauch Kesselgröße ca.	36 Liter/m² und Jahr 30 kW
nach der Modernisierung:	Endenergieverbrauch Kesselgröße ca.	12 Liter/m² und Jahr 11 kW

Dämmkonstruktion

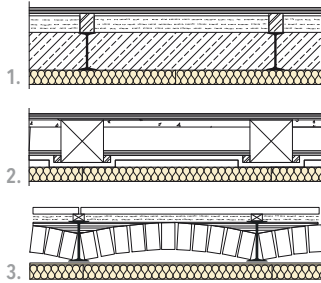
Wärmeschutz
U-Wert – W/(m²K)

Außenwand



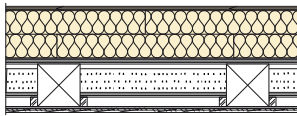
1. Wärmedämmverbundsystem 12 cm	0,24	●
2. Vorhangfassade 12 cm	0,24	●

Kellerdecke



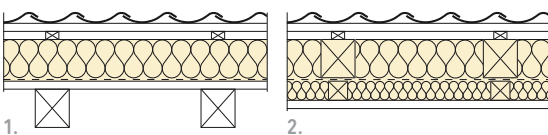
1. Kellerdeckendämmung mit 8 cm Dämmstoff von unten	0,33	●
2. Kellerdeckendämmung mit 8 cm Dämmstoff von unten	0,29	●
3. Kellerdeckendämmung mit 8 cm Dämmstoff von unten	0,32–0,34	●

oberste Geschossdecke



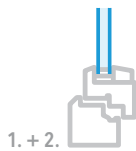
2 x 10 cm Dämmplatten (begehbar)	0,16	●
----------------------------------	------	---

Dachschräge



1. Aufsparrendämmung 12–20 cm, luftdichtende Folie	0,18–0,24	●
2. Zwischensparrendämmung 10–14 cm, luftdichtende Folie, Untersparrendämmung 6 cm	0,24	●

Fenster

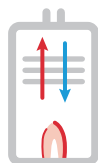


1. Neue Fenster mit Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung Rahmen U-Wert besser 1,5 W/(m ² K)	1,3	●
2. Neue Fenster mit Zweischeiben-Wärmeschutzverglasung Rahmen U-Wert besser 1,5 W/(m ² K)	1,3	●
U-Glas = 1,1 W/(m ² K)	(Fenster inkl. Rahmen)	

Modernisierung der Heizungstechnik und der Warmwasserbereitung

Energieeinsatz
für 100% Wärme

Heizsystem



Einbau von:		
- Brennwertkessel für Gas oder Öl	106%	●
- Pelletkessel mit Holzlagerraum	116%	●
- Andere erneuerbare Energien oder Blockheizkraftwerk	–	

Warmwasserbereitung



Installation einer Solaranlage, Flachkollektor mit 4–6 m ² Kollektorfläche, 380 Liter Warmwasser-Speicher	64%	●
---	-----	---