

Energieeinsparung im Gebäudebestand

Im Rahmen einer unabhängig und neutralen **Vor-Ort-Beratung (BAFA)** wurde nach Durchführung einer „**Energetischen Modernisierung**“ am **Fertighaus Typ: Stralsund (FH E 83 G)** folgende Einsparpotenziale erzielt:

Das Projekt	vorher	nachher
Fertighaus Einfamilienhaus Typ: Stralsund (FH E 83 G)	 Mai 2008	 Oktober 2008
Wohneinheiten (WE)	1	1
Baujahr	1975	Energetische Modernisierung 2008
Gebäudenutzfläche (A _N)	148	148
Kompaktheit A/V	0,86	0,86
Dämmung Steildach und Dachgauben	Zwischensparrendämmung 100 mm, WLG 040 U=0,40 W/m²K	U=0,40 W/m²K
Dämmung obersten Geschossdecke	Mineralfaserdämmung 60 mm, WLG 040 U=0,70 W/m²K	U=0,70 W/m²K
Dämmung Außenwand	Mineralfaserdämmung 65 mm, WLG 040 U=0,62 W/m²K	„Sto Therm Wood“ Holzfaserdämmplatte direkt auf die tragende Holzkonstruktion 80mm, Weichfaserplatte zur Gefachedämmung 90mm, WLG 040 U=0,24 W/m²K
Dämmung erdber. Kellw.	Keine	Keine
Fenster und Türen	Wärmeschutzverglasung U=1,7 W/m²K Tür U=2,0 W/m²K	Wärmeschutzverglasung U _w =1,7 W/m²K Tür U=2,0 W/m²K
Kellerdecke	Keine Dämmung U=1,13 W/m²K	Keine Dämmung U=1,13 W/m²K
Kellerfußboden	U=1,18 W/m²K	U=1,18 W/m²K
Heizwärmebedarf (Q _h)	29.000 kWh/a	14.200 kWh/a
Endenergiebedarf (Q _E)	350 kWh/m²a	152 kWh/m²a
Primärenergiebedarf (Q _p)	400 kWh/m²a	175 kWh/m²a
Anlagenaufwandzahl (ep)	1,92	1,56
CO ₂ -Emissionen	112 kg/m²a	49 kg/m²a
Heizung	NT-Heizkessel HEL 17,0 kW	Heizungsoptimierung, Hydr. Abgleich, Kesselleistungsanpassung auf 14,0 kW
Warmwasser	BWW-Speicher 200 l	BWW-Speicher 200 l
Lüftung	Fensterlüftung	Fensterlüftung
KfW-Förderung	Keine	Keine
Einsparung PE-Bedarf	400 - 225 = 175 kWh/m²a entspr. 56 %	
Einsparung Jahres-Primärenergiebedarf „Gesamtenergieeffizienz“		