



Energieeinsparung im Gebäudebestand

Im Rahmen einer unabhängig und neutralen **Vor-Ort-Beratung (BAFA)** wurde nach Durchführung einer **„Energetischen Modernisierung“** am **Fertighaus Typ: Neuruppin (FH E 108)** folgende Einsparpotenziale erzielt:

Das Projekt	vorher	nachher
Fertighaus Einfamilienhaus Typ: Neuruppin (FH E 108)	 November 2007	 Februar 2008
Wohneinheiten (WE)	1	1
Baujahr	1984	Energetische Modernisierung 2007/08
Gebäudenutzfläche (A _N)	152	152
Kompaktheit A/V	0,81	0,81
Dämmung Steildach und Dachgauben	Zwischensparrendämmung 100 mm, WLG 040 U=0,40 W/m ² K	U=0,40 W/m ² K
Dämmung obersten Geschossdecke	Mineralfaserdämmung 60 mm, WLG 040 U=0,70 W/m ² K	Zellulose-Einblasdämmung 240 mm, WLG 040 U=0,15 W/m ² K
Dämmung Außenwand	Mineralfaserdämmung 65 mm, WLG 040 U=0,62 W/m ² K	„Sto Therm Wood“ Holzfaserdämmplatte direkt auf die tragende Holzkonstruktion 80mm, Weichfaserplatte zur Gefachedämmung 90mm, WLG 040 U=0,24 W/m ² K
Dämmung erdber. Kellw.	Keine	Keine
Fenster und Türen	Isolierverglasung U=2,9 W/m ² K	Wärmeschutzverglasung U _w =1,3 W/m ² K Tür U= 2,0 W/m ² K
Kellerdecke	Keine Dämmung U=0,60 W/m ² K	MF-Dämmplatten 100 mm, WLG 035 U=0,22 W/m ² K
Kellerfußboden	keine	keine
Heizwärmebedarf (Q _h)	19.200 kWh/a	12.590 kWh/a
Endenergiebedarf (Q _E)	154 kWh/m ² a	120 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf (Q _p)	177 kWh/m ² a	120 kWh/m ² a
Anlagenaufwandzahl (ep)	1,28	1,26
CO ₂ -Emissionen	40 kg/m ² a	27 kg/m ² a
Heizung	Gas Brennwerttherme 20,0 kW	Heizungsoptimierung, Hydr. Abgleich, Kesselleistungsanpassung auf 14,0 kW
Warmwasser	BWW-Speicher 200 l	BWW-Speicher 200 l
Lüftung	Fensterlüftung	Fensterlüftung
KfW-Förderung	Keine	CO ₂ -Gebäudesanierungs- Programm (130) Neubau-Niveau nach EnEV
Einsparung PE-Bedarf	177 - 57 = 120 kWh/m²a entspr. 32 %	
Einsparung Jahres-Primärenergiebedarf „Gesamtenergieeffizienz“	