



Objekt: Einfamilien - Doppelhaushälfte

Standort: Sickingenweg 13
76646 Bruchsal

Beschreibung: Umstellung auf Erdgasbrennwerttechnik in Verbindung mit einer thermische Solaranlage zur Brauchwassererwärmung, mit 4,6 m² Flachkollektorfläche.

Beheizte Fläche: 160 m²

Modernisierung: 2001

Investitionssumme: 12.800.- EUR (brutto)

Energieeinsparung: 30,5 % / Jahr

Kosteneinsparung: 257 EUR / Jahr



	Vorher		Nachher	
Energieträger:	Heizöl	Erdgas	Solarthermie	Summe
Heizwärmebedarf / Jahr:	31.428 kWh / a	20.824 kWh / a	1.010 kWh / a	21.834 kWh / a
In Liter bzw. m³ / Jahr:	3.143 Liter	1.876m ³ = 2.082 Liter Heizöl	91m ³ = 101 Liter Heizöl	1.967m ³ = 2183 Liter Heizöl
Heizwärmebedarf / m² a:	196 kWh / m ² a	130 kWh / m ² a	6,3 kWh / m ² a	136,3 kWh / m ² a
In Liter bzw. m³ / Jahr:	19,6 Liter / m ²	11,7 m ³ / m ² = 13 Liter Heizöl	0,57 m ³ / m ² = 0,63 Liter Heizöl	12,2 m ³ / m ² = 13,6 Liter Heizöl
Jahresenergiekosten:	1131 EUR / a	874 EUR / a	0 EUR / a	874 EUR / a
Emissionswerte kg / a	Emissionen		Emissionsreduktion	
CO ₂	9.397 kg/a	4.394 kg/a (-53 %)	-302 kg/a (-3,2 %)	-5.305 kg/a (-56,2%)
NO _x	7 kg/a	3,25 kg/a (-54 %)	-0,23 kg/a (-3,3 %)	-4,0 kg/a (-57,3 %)
SO ₂	14,6 kg/a	0,4 kg/a (-97 %)	-0,4 kg/a (-3,0 %)	-14,6 kg/a (-100%)
CO	0,4 kg/a	0,16 kg/a (-98,5 %)	-0,013 kg/a (-0,1%)	-10,5 kg/a (-98,6%)
C _x H _y	0,126 kg/a	0,075 kg/a (-40 %)	-0,004 kg/a (-0,8%)	-0,055 kg/a (-40,8%)

Bemerkung:

Durch die Installation des Flachkollektors auf dem Garagendach ergibt sich ein etwas langer Leitungsweg zum Warmwasserspeicher im Haus.