

# HEIZKOSTENVERGLEICH

Um einen neutralen Heizkostenvergleich erstellen zu können, wurde auf bestehende Berechnungen mit einem für unsere Zeit typischen Haus mit KW 60 zurückgegriffen. Die Nachweise zur Wärmeschutzverordnung wurden von Ingenieuren und Architekten errechnet und von der Baubehörde so genehmigt:

Benchmark:  
Fam. Niegl, Teugn, 220 m<sup>2</sup> Wohnfläche, KW 60 - Niedrigenergiehaus, Baujahr 2001 Jahres-Heizwärmebedarf 43,50 kWh (220 m<sup>2</sup>a) = 9.615,09 kWh/a + Warmwassererwärmung = 3.165 kWh/a Jahresheizwärmebedarf inkl. Warmwassererwärmung: 12.780 kWh/Jahr

	NATURSTEIN-HEIZUNG	LUFT-WASSER-WÄRMEPUMPE	PELLETSKESSEL 10-16 kW
Anschaffungspreis	9.800,00 € brutto	10.500,00 € brutto	12.000,00 € brutto
Heizkörper mit Rohren	0,00 €	0,00 €	10.000,00 €
Bodenheizung	0,00 €	9.500,00 €	0,00 €
Warmwasser-boiler 300 l oder Durchlauferhitzer	1.800,00 €	1.500,00 €	1.500,00 €
Pufferspeicher	nicht notwendig	1.000,00 €	nicht notwendig
Kamin	0,00 €	0,00 €	2.000,00 €
Montagekosten	2.500,00 €	12.500,00 €	11.000,00 €
Wirkungsgrad: (Heizung u. WW-Erwärmung)	99,5 %	1 : 2,5 <sup>2</sup>	95,0 %
<b>Anschaffungskosten</b>	<b>14.100,00 € (brutto)</b>	<b>35.000,00 € (brutto)</b>	<b>36.500,00 € (brutto)</b>
Förderung:	0,00 €	850,00 €	2.000,00 €
Jährliche Heizkosten	190 m <sup>2</sup> <sup>1</sup> 886,00 €/Jahr	190 m <sup>2</sup> ca. 650,00 - 850,00 €/Jahr	190 m <sup>2</sup> ca. 600,00 €/Jahr (1 kg Pellets = 4,9 kWh) (2,6 to/Jahr x 210 € = ca. 550,00 €)
Heizraum / Lagerraum	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	Lagerraum u. HR: 2 x 3 m
Jährliche Kosten:			
- Kundendienst:	0,00 €	200,00 €	280,00 €
- Hilfsstrom:	0,00 €	0,00 €	140,00 €
- kaminkehrer u. E-Messung	0,00 €	0,00 €	130,00 €
Austausch Ersatzteile innerhalb 20 Jahren:	0,00 €	ca. 4.000,00 €	ca. 3.000,00 €
Nutzungsdauer	30 - 45 Jahre (CLASSICtherm)	10 - 15 (20) Jahre	15- 20 (25) Jahre
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- von Medizinern empfohlen, besonders für Allergiker und Asthmatiker geeignet (kaum Staubverwirbelung)</li> <li>- keine Wasserströme</li> <li>- 5 Jahre Vollgarantie</li> <li>- Ökonomisch wertvoll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutzung von Umgebungswärme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nachwachsender Rohstoff</li> </ul>

**Wichtig:**  
Der Wärmebedarf ist abhängig vom Nutzerverhalten und von der Bausubstanz.

<sup>1</sup> Benchmark Fam. Niegl. 190 m<sup>3</sup> beheizbare Wohnfläche, Abrechnungszeitraum 2007/2008, solarunterstützt (seit 2001), 1,5 Ster Holz / Jahr werden mittels Grundofen zugeheizt.

<sup>2</sup> lt. zweijährigem "Feldtest Elektro-Wärmepumpen" der Lokale Agenda 21-Gruppe Energie Lahr in Kooperation mit der Ortenauer Energieagentur in Offenbach, Dr. Falk Auer u. H. Schote, Lahr, März 2008.

**Absolut verbindliche Aussagen können über eine Norm-Heizlastberechnung nach DIN EN 12 831 gemacht werden.**