

## Aktuelle Informationen zur Heizungserneuerung

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) hat mit der zum Jahresbeginn in Kraft getretenen Bundesförderung für effiziente Gebäude (BeG) ihr Förderprogramm neu strukturiert. Die geänderten Richtlinien für Heizanlagen zur Nutzung erneuerbaren Energien begünstigen insbesondere den Umstieg des Betriebs von Hausheizungen auf erneuerbare Energien als wichtige Maßnahme zur Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Eine besonders hohe Förderung von 35 % der förderfähigen Kosten in Form von Zuschüssen erhalten effiziente Wärmepumpen bei Nutzung von Erdwärme. Bei Austausch eines über zwei Jahre alten Heizölkessels erhöht sich der Zuschuss auf 45 % der Anlagekosten. Erfreulich ist, dass jetzt auch der Ersatz austauschpflichtiger Heizungen gefördert wird. Eine neue Brennwert-Gasheizung wird in begrenzten Maße nur dann gefördert, wenn diese verbindlich innerhalb von zwei Jahren mit einem regenerativen Wärmeerzeuger nachgerüstet wird. Unter [www.bafa.de](http://www.bafa.de) können Details zur Förderung abgerufen werden.

Eine Finanzierung der Heizungs-Umrüstung durch ein zinsgünstiges Darlehen ist mit dem KfW-Programm 167 möglich.

Wer heute vor der Situation steht, einen Ölkessel durch eine moderne Heizanlage ersetzen zu müssen, hat in der Regel die Wahl zwischen Brennwert-Gastherme, Pellet-Kessel und Erdsonden-Wärmepumpe. Die Tabelle gibt einen Überblick über die Wirtschaftlichkeit des Betriebs dieser drei Heizungsvarianten unter dem Aspekt staatlicher Förderung. Die Luft- Wärmepumpe wird hier nicht betrachtet, da sie nur in Gebäuden mit einem sehr niedrigen Wärmebedarf als alleiniger Wärmeerzeuger wirtschaftlich ist. Mit ihr ist in der Regel ein zusätzlicher Wärmeerzeuger nötig, um den Wärmebedarf über das ganze Jahr abzudecken.

Das verteuert eine Heizungsumstellung. In der Tabelle werden aktuelle regionale Energiepreise sowie ein jährlicher Wärmebedarf von 25 000 kWh berücksichtigt. Es zeigt sich, dass durch die Förderung eine strombetriebene Erdsonden-Wärmepumpenanlage kostenmäßig sich nur wenig von einer Brennwert-Gastherme oder Pelletheizung unterscheidet. Die wesentlichen Vorteile liegen jedoch dank Nutzung der kostenlosen Erdwärme und weitgehender Wartungsfreiheit in den niedrigen Betriebskosten, insbesondere bei Nutzung des niedrigen Wärmepumpen-Stromtarifs. Der geologische Untergrund von Daisendorf ist für den effizienten Betrieb der Erdsonden- Wärmepumpe sehr geeignet. Dies ermöglicht einen wirtschaftlichen Einsatz nicht nur in Fußbodenheizungen sondern auch in Verbindung mit Heizkörpern, was bereits in einigen Daisendorfer Anlagen erfolgreich realisiert worden ist.

Wird die Wärmepumpe mit Strom aus einer Photovoltaikanlage betrieben, reduzieren sich die Stromkosten erheblich, was die Wirtschaftlichkeit der Wärmepumpe als auch der Photovoltaikanlage deutlich erhöht.

Umfangreiche Informationen zu Wärmepumpen und Photovoltaik bietet die Internetseite der Energiekonzeptgruppe Daisendorf [www.energie-daisendorf.de](http://www.energie-daisendorf.de) im Themenbereich „Heizung und Kühlung“ / Unterkapitel „Wärmepumpe“ bzw. im Themenbereich „Solarstrom“.

Kostenlose Beratung kann über [info@energie-daisendorf.de](mailto:info@energie-daisendorf.de) eingeholt werden.

Eckhard Kienscherf

**Wirtschaftlichkeit einer Erdsonden-Wärmepumpe  
im Vergleich zu Brennwert-Gastherme und Pellet-Heizung  
bei Umrüstung einer Ölheizung**

Annahmen: 25 000 kWh Wärmebedarf pro Jahr; Nutzung Wärmepumpen-Stromtarif

Strom- / Gaspreise für 2021	Erdsonden-Wärmepumpe (strombetrieben)		Brennwert- Gastherme	Brennwert- Pelletheizung
	Fußboden	Heizkörper		
Wärmeverteilung über:				
Jahresarbeitszahl Wärmepumpe	JAZ = 5,6	JAZ= 4,2		
Investitionskosten; €	26500	26500	14000	25000
BAFA-Förderung; €	11925	11925	0	11250
<b>Effekt. Investitionskosten; €</b>	<b>14575</b>	<b>14575</b>	<b>14000</b>	<b>13750</b>
Stromverbrauch; kWh/a	4545	5556	170	250
Gasverbrauch; kWh/a			26250	
Pelletverbrauch; kg/a				5600
Strom- / Gas- / Pelletpreis; Ct/kWh	23,81	23,81	5,21	5,63
Stromkosten; €/a	1082	1323	51	75
Gaskosten; €/a			1368	
Pelletkosten; €/a				1513
Grundgebühren; €/a	110	110	157	
Wartungskosten; €/a	100	100	200	350
<b>Summe Betriebskosten; €/a</b>	<b>1292</b>	<b>1533</b>	<b>1776</b>	<b>1938</b>