

Beispiel Wirtschaftlichkeitsberechnung ERS 300

Berechnungsgrundlagen am Beispiel einer Stückholzheizung:

Bei der Wirtschaftlichkeitsberechnung werden die durchschnittlichen Werte aus den gesamten Betriebsstunden angegeben in dem der Brenner im Kessel im Betrieb ist.

Unter Berücksichtigung der minimalen und maximalen Temperatur im Abgastrakt wurde über das Zeitfenster bis zur Neubestückung des Kessels mit Stückholz ein Mittelwert errechnet und in der untenstehenden Berechnung ausgewiesen.

Bei der zugeführten wieder nutzbaren Wärme aus dem Abgasrohr wurden 308 Watt in Abzug gebracht. Diese Energie wird benötigt um mit einer Umwälzpumpe, die einen Eigenverbrauch von 50 Watt hat, 258 Watt elektrische Leistung zu erzeugen.

Zugeführte wieder nutzbare Wärme aus Abgasrohr	950 Watt
Durchschnittliche Stromerzeugung nach Abzug der Hilfsenergien:	258 Watt
Brennerbetriebsstunden gesamt p.a.	5.000
Erzeugung thermische Energie aus Abwärme p.a.:	4.750 kWh
Erzeugung elektrischer Strom aus Abwärme p.a.:	1.290 kWh
Bezugskosten thermische Energie pro kW:	0,12 €
Bezugskosten elektrischer Strom pro kW:	0,35 €
Summe Einsparung thermische Energie p.a.:	570,00 €
Summe Einsparung elektrischer Strom p.a.:	451,50 €
Summe Einsparung gesamt p.a.:	1.021,50 €
Brutto Endkundenzielpreis betriebsfertig angeschlossen, inkl. Wärmetauscher, Pumpen, Wechselrichter, Smartmeter, unter Abzug BEG-Zuschuss innovative Anlagentechnik (25%)	<u>9.000 €</u>
Amortisation bzw. Return on Investment:	<u>6,61 Jahre</u>