

Heizanlagenvergleich 20 kW	Einheit	Pellets	Scheitholz	Gas Brennwert	Heizöl Brennwert	Flüssiggas Brennwert	Wärmepumpe Erdreich (Strom)	Wärmepumpe Luft/Wasser (Strom)
Investition								
Wärmeerzeuger komplett	Euro	12.000	8.000	4.000	5.000	4.000	10.000	12.000
Solaranlage 5 m²	Euro	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Lagerung/Austragung/Tank/Anschluß/Bohrung...	Euro	5.000	0	2.200	3.000	4.000	18.000	0
WW/Pufferspeicher	Euro	3.000	3.000	1.000	1.000	1.000	2.500	2.500
Schornstein/Abgasleitung	Euro	1.700	1.700	800	1.700	800	0	0
Montage/Anschlußarbeiten	Euro	3.000	3.000	1.000	1.000	1.000	3000	3000
Summe Investition ohne Förderung	Euro	28.700	19.700	13.000	15.700	14.800	37.500	21.500
Förderung Solar BAFA	Euro	-410	-410	-410	-410	-410	-410	-410
Förderung Solar Kombibonus	Euro	-750	-750	-375	-375	-375	0	0
Förderung Biomasse/Wärmepumpe bafa	Euro	-2500	-1125				0	0
Summe Investitionen nach Abzug Förderung	Euro	25.040	17.415	12.215	14.915	14.015	37.090	21.090
Nutzungsdauer	Jahre	20	20	20	20	20	20	20
Nutzenergiebedarf Heizung / Warmwasser	MWh	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5	38,5
Anlagennutzungsgrad	Prozent	87	81	97	89	95	315	220
nutzbare Solarenergie	MWh	1,72	1,85	1,55	1,69	1,58	0,48	0,68
Jahresbrennstoffenergiebedarf	MWh	42,5	45,7	38,1	41,6	38,9	11,7	16,8
Betriebsgebundene Kosten								
Wartung/Reinigung	Euro/Jahr	230	230	120	170	120	120	150
Schornsteinfeger	Euro/Jahr	120	120	30	60	30	0	0
Summe betriebsgebundene Kosten	Euro/Jahr	350	350	150	230	150	120	150
Verbrauchsgebundene Kosten								
Brennstoffpreis aktuell	Cent/kWh	3,80	3,60	7,10	8,50	8,30	15,00	15,00
Brennstoffpreis im Schnitt	Cent/kWh	3,80	3,60	7,00	7,00	7,50	15,00	15,00
mittlerer Brennstoffpreis in 20 Jahren	Cent/kWh	6,57	6,23	12,11	12,11	12,98	19,65	19,65
Summe verbrauchsgebundene Kosten	Euro/Jahr	1.616	1.644	2.708	3.534	3.233	1.762	2.523
Summe verbrauchsgeb. Kosten mit Preissteigerung	Euro/Jahr	2.796	2.845	4.619	5.034	5.053	2.308	3.305
Summe Verbrauchs- und betriebsgeb. Kosten	Euro/Jahr	3.146	3.195	4.769	5.264	5.203	2.428	3.455
Kapitalgebundene Kosten								
Zinssatz/kfW*	Prozent	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%	4,2%
Summe Zins und Tilgung	Euro/Jahr	1.879	1.307	916	1.119	1.051	2.783	1.582
Gesamtkosten mit Preissteigerung	Euro/Jahr	5.024	4.501	5.686	6.383	6.255	5.211	5.037
Gesamtkosten aktuell	Euro/Jahr	3.845	3.301	3.775	4.883	4.434	4.664	4.255
CO2-Emissionen	kg/Jahr	2.892	411	8.544	12.513	12.969	7.999	11.453
Spezifische Brennstoffkosten	Euro/MWh	66	62	121	121	130	197	197
spez. Wärmemengenpreis	Euro/MWh	131	117	148	166	162	135	131