Vollkostenvergleich für das Heizen **Mehrfamilienhaus 45 WE**

Stand 01.01.2027 (Brutto-Preise)		**Gasheizung**		**Wärmepumpe (Wasser-Wasser)**			**Fernwärme**	
		100 % Erdgas	65% Biogas	ohne FB-Heizung	FB-Heizung vorhanden	inkl. neuer FB-Heizung	Hausanschl. vorhanden	inkl. neuer HA
jährlicher Wärmebedarf (Muster Mehrfamilienhaus)	[kWh/a]	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000	175.000
Wohneinheiten	[ ]	45	45	45	45	45	45	45
Energiebezug vom Versorger (Gas, Strom, Fernwärme)	[kWh/a]	189.000	189.000	70.000	43.750	43.750	175.000	175.000
Annahme Effizienz (Jahresmittelwert)		(8 % Verlust Heizung)	(8 % Verlust Heizung)	(COP = 2,5)	(COP = 4,0)	(COP = 4,0)	(Bedarf = Bezug)	(Bedarf = Bezug)
Leistungsbedarf	[kW]	80	80	97	88	88	80	80
für Abrechnung angesetzte Leistung *	[kW]	pauschaler GP	pauschaler GP	pauschaler GP	pauschaler GP	pauschaler GP	80	80
Annahme Volllaststunden	[h/a]	2.200	2.200	1.800	2.000	2.000	2.200	2.200
Investitionskosten								
spez. Anlagenkosten (Neuwert ink. Einbau)**	[€/kW]	550	550	1.800	1.800	1.800	250	250
Anlagenkosten (Neuwert inkl. Einbau)	[€]	43.750	43.750	175.000	157.500	157.500	19.886	19.886
geschätzte Betriebsdauer Anlage (Abschreibungsdauer)	[a]	15	15	15	15	15	20	20
Hausanschlusskosten (Schätzung)	[€]	Annahme vorhanden	Annahme vorhanden	Annahme vorhanden	Annahme vorhanden	Annahme vorhanden	Annahme vorhanden	10.000
Kosten Umrüstung Fussbodenheizung	[€]	nicht notwendig	nicht notwendig	nicht gewünscht	bereits vorhanden	1.125.000	nicht notwendig	nicht notwendig
geschätzte Abschreibungsdauer Hausanschluss und FBH	[a]	keine	keine	keine	keine	30	keine	30
Zwischensumme Abschreibung Invest* **	**[€/a]**	**2.917**	**2.917**	**11.667**	**10.500**	**48.000**	**994**	**1.328**
Anteil Invest an Gesamtkosten	[%]	11%	10%	30%	36%	73%	3%	4%
Energiekosten								
spez. Kosten Arbeitspreis (AP, Energie)****	[Cent/kWh]	11,22	13,48	32,49	32,49	32,49	11,44	11,44
spez. Emissionspreis (CO2)	[Cent/kWh]	im AP enthalten	im AAP enthalten	im AP enthalten	im AP enthalten	im AP enthalten	0,33	0,33
spez. Kosten Grundpreis (GP, Leistung)	[€/kW]	pauschaler GP	pauschaler GP	pauschaler GP	pauschaler GP	pauschaler GP	109,94	109,94
jährliche Kosten Arbeitspreis und Em.-Preis	[€/a]	21.206	25.477	22.743	14.214	14.214	20.598	20.598
jährliche Kosten Grundpreis	[€/a]	179	179	19	179	19	8.745	8.745
Zwischensumme Energie	**[€/a]**	**21.384**	**25.656**	**22.762**	**14.393**	**14.233**	**29.343**	**29.343**
Anteil Energie an Gesamtkosten	[%]	83%	85%	59%	50%	22%	95%	94%
Instandhaltungskosten								
Wartung & Reparatur (2,5 % p.a. des Technikwertes)*****	[€/a]	1.094	1.094	4.375	3.938	3.938	497	497
Schonsteinfeger	[€/a]	250	250	0	0	0	0	0
Sonstiges (Dachdecker, Behörden, etc.)	[€/a]	100	100	0	0	0	0	0
Zwischensumme sonstige Kosten	**[€/a]**	**1.444**	**1.444**	**4.375**	**3.938**	**3.938**	**497**	**497**
Anteil Instandhaltung an Gesamtkosten	[%]	6%	5%	11%	14%	6%	2%	2%
jährliche Gesamtkosten für das Heizen (Haus)	[€/a]	25.745	30.016	38.804	28.830	66.171	30.834	31.168
monatliche Gesamtkosten für das Heizen (Haus)	[€/m]	2.145,40	2.501,35	3.233,64	2.402,54	5.514,24	2.569,52	2.597,29
jährliche Gesamtkosten für das Heizen (pro WE)	**[€/a]**	**572,11**	**667,03**	**862,30**	**640,68**	**1.470,46**	**685,20**	**692,61**
monatliche Gesamtkosten für das Heizen (pro WE)	**[€/m]**	**47,68**	**55,59**	**71,86**	**53,39**	**122,54**	**57,10**	**57,72**
spez. Vollkostenpreis Energie	**[Cent/kWh]**	**14,71**	**17,15**	**22,17**	**16,47**	**37,81**	**17,62**	**17,81**

* Einfamilienhäuser werden bei Abrechnung pauschal mit 3 bis 5 kW angesetzt
** Anlagenkosten inkl. Einbau (Schäzung / Literaturangaben)
*** jährliche Abschreibung innerhalb der Betriebsdauer Technik
**** jeweils günstigster Tarif der SWM (u. a. Malchow-Strom-Klima Modul 1)
***** im Durchschnitt über die Betriebsdauer der Anlage

Investitionskosten (Abschreibung)
Energiekosten
Instandhaltung

		Gasheizung		**Wärmepumpe (Wasser-Wasser)**			**Fernwärme**	
		100 % Erdgas	65% Biogas	ohne FB-Heizung	FB-Heizung vorhanden	inkl. neuer FB-Heizung	Hausanschl. vorhanden	inkl. neuer HA
monatliche Gesamtkosten für das Heizen (pro WE)	**[€/m]**	**47,68**	**55,59**	**71,86**	**53,39**	**122,54**	**57,10**	**57,72**

