

Leistungs- und Kostenvergleich verschiedener Heizungen

Die verschiedenen Wärmeerzeugungsanlagen haben etwa folgende Eckdaten:

Energieträger	Heizungssystem	Wärmeabgabe	Heizleistung kW	Wirkungsgrad / COP	Anlagekosten CHF/kW	Wärmekosten Rp./kWh
Heizöl, Petrol	Ölheizung	Wasser	5 – 5'000	85% – 95%	2,0 – 0,2	16 – 12
	Blockheizkraftwerk	Wasser (Strom)	10 – 5'000	80% – 90%	3,0 – 0,7	40 – 12
Erdgas, Propan, Butan	Gasheizung	Wasser, Luft	5 – 5'000	85% – 95%	1,5 – 0,1	14 – 11
	Blockheizkraftwerk	Wasser (Strom)	5 – 2'000	70% – 90%	2,5 – 0,6	40 – 12
Holz Kohle	Cheminée	direkt	5 – 30	20% – 50%	1,2 – 0,3	12 – 5
	Kachelofen	direkt	5 – 20	60% – 75%	2,0 – 0,9	10 – 5
	Stückholzheizung	Wasser	10 – 200	60% – 80%	1,7 – 0,5	10 – 5
	Schnitzelheizung	Wasser	20 – 5'000	70% – 85%	1,7 – 1,0	10 – 4
	Pelletheizung	Wasser	5 – 100	75% – 85%	1,4 – 1,0	16 – 13
Umweltwärme + Elektrizität	Grundwasser-Wärmepumpe	Wasser	5 – 800	4,4 – 5,5	2,6 – 0,9	7 – 4
	Sole-Wärmepumpe	Wasser	5 – 100	4,0 – 5,0	4,0 – 1,6	10 – 5
	Luft-Wärmepumpe	Wasser	5 – 50	3,0 – 4,4	3,0 – 1,4	12 – 6
Diverse	Fernheizung	Wasser	5 – 5'000	95% – 99%	0,9 – 0,4	12 – 11
	Lokale Abwärme	Wasser	1 – 200	40% – 90%	6 – 0,4	8 – 1

Sonne	Flachkollektoren	Wasser	1 – 20	40% – 60%	14 – 10	19 – 13
	Vakuümröhrenkollektoren	Wasser	1 – 20	60% – 80%	12 – 9	16 – 12
Elektrizität	Infrartheizung	Wasser	0,3 – 2	100%	1,7 – 1,5	20 – 16
	Elektrozentralheizung	Wasser, Luft	5 – 200	95% – 99%	2,0 – 0,2	20 – 16

Bemerkungen:

- Die angegebenen Werte basieren auf einfachen Berechnungen und Schätzungen.
- Energiekosten: 16 Rp./kWh für Elektrizität; 10 Rp./kWh für Heizöl, Erdgas, Pellet; 4 Rp./kWh für Stückholz (ohne Aufbereitung)
- Kalkulation: gesamte Anlagekosten ohne Wärmeverteilung über 25 Jahre Anlagenlebensdauer mit Unterhalt ohne Verzinsung und ohne Betriebsaufwand (Holzbereitstellung, Ascheentsorgung etc.)
- Auslastung über 2400 Vollastbetriebsstunden pro Jahr, Vorlauftemperatur für Wärmepumpen 35 °C