

Beispielrechnung

Marley Frischluft-Wärmetauscher (MEnV 180)

Diese Beispielrechnung ersetzt nicht das individuelle Lüftungskonzept nach DIN 1946-6 oder eine Berechnung der Energiebilanz des Hauses.

Berechnungsgrundlagen:

- Stromkosten: 0,28 €/KWh
- Gaskosten: 0,10 €/KWh inkl. Anschlussgebühr
- Durchschnittliche Heizzeit in einer Heizperiode: 5.100 Stunden
- Wirkungsgrad Gas Heizung gesamt: 80



	kleine Stufe (16 m³/h) Dialog-Betrieb I	mittlere Stufe (25 m³/h) Dialog-Betrieb II	große Stufe (37 m³/h) Dialog-Betrieb III
Wirkungsgrad	85 %	80 %	77 %
Luftvolumen (V)	16 m³/h	25 m³/h	37 m³/h
Temperatur Abluft (Tab)	21 °C (Raumtemperatur)	21 °C (Raumtemperatur)	21 °C (Raumtemperatur)
Temperaturaufnahme (Tau)	3 °C (Ø °C München) ¹	3 °C (Ø °C München) ¹	3 °C (Ø °C München) ¹
Stromverbrauch für 2 Geräte	6 Watt	9 Watt	14 Watt
Wärmerückgewinnung $Q = 0,34 \cdot V \cdot (Tab - Tau) \cdot (Wirkungsgrad)^2$	82,7696 Watt	121,72 Watt	173,39014 Watt
Wärmerückgewinnung pro Jahr ³	422 KWh	621 KWh	884 KWh
Gas-Einsparung unter Berücksichtigung des Gesamtwirkungsgrades Heizung	52,77 €	77,60 €	110,54 €
Stromverbrauch von 2 Geräten	8,57 €	12,85 €	19,99 €
Gesamteinsparung	44,20 €	64,74 €	90,54 €

¹ durchschnittliche Temperatur während der Heizperiode (Beispieldaten der Region München) ² vereinfachte Formel in Anlehnung an DIN 4701/T10 ³ Energieeinsparung in KWh mit durchschnittlicher Heizzeit