

Ettenheim, 01.08.2023

Die überschlägige Berechnungen der notwendigen Heizleistung im Raum:

Beispiel:

Überschlägige Berechnung der notwendigen Heizleistung im Raum

Wohnfläche des Hauses		150 m ²	
Fläche des Raumes		26 m ²	
Heizenergieverbrauch	1.500 l Heizöl x 10* kWh/l =	15.000 kWh/a	Tabelle siehe unten
Heizlast des Hauses ohne Warmwasser	15.000 kWh/a : 1.900 h = (1.900 h = Vollbetriebsstunden pro Jahr)	7,9 kW	entspricht der notwendigen Leistung der Wärmepumpe
Wärme für Warmwasser	3 Personen x 700 kWh =	2.100 kWh/a	ca. 700 kWh pro Person und Jahr
Wärme ohne Warmwasser	15.000 – 2.100 kWh/a =	12.900 kWh/a	
Heizlast des Hauses ohne Warmwasser	12.900 kWh/a : 1.900 h = (1.900 h = Vollbetriebsstunden pro Jahr)	6,8 kW	entspricht der notwendigen Leistung aller Heizflächen im Haus
Heizlast je m ² ohne Warmwasser	6,8 kW : 150 m ² x 1.000 =	45,3 W/m ²	
Heizlast des Raumes	45,3 x 26 m ² =	1.180 W	entspricht der notwendigen minimalen Leistung der Heizkörper im Raum

Resultat:

Um den Raum bei Vorlauftemperaturen von max. 55°C ausreichend zu beheizen, sind Heizkörper oder andere Heizflächen mit einer Gesamtleistung von 1.180 W notwendig.

[Die Überschlägige Berechnung der notwendigen Heizkörper im Raum](#)

Achtung: Nur grobe Näherungswerte! Besser im Hydraulischen Abgleich rechnen lassen.

Energieinhalt einzelner Energieträger		
Erdgas	10.000 kWh/a	≈ 10.000 kWh/a
Strom	10.000 kWh/a	≈ 10.000 kWh/a
Heizöl	1.000 Liter/a	≈ 10.000 kWh/a
Pellets	2,04 t/a	≈ 10.000 kWh/a
Stückholz	5,6 Ster/a	≈ 10.000 kWh/a