Anfrage BEISPIEL-WP-0001 vom 09.10.2026

Name
Familie Muster (frei erfunden)

Telefon
0711 0000000

Adresse
Musterweg 1, 70565 Stuttgart

E-Mail
muster@example.org

Gewünscht sind Angebote für
Wärmepumpe, Photovoltaik

Ergebnis

Heizlast (geschätzt)
7,3 kW

Empfohlene Leistung
ca. 7,3 kW, Luft/Wasser

Jahresarbeitszahl
3,1

Strombedarf Wärmepumpe
5.535 kWh/Jahr

Investition Wärmepumpe
28.200 €

Förderung KfW 458 (51 %)
14.380 €

Eigenanteil
13.820 €

Geschätzter Vorteil über 20 Jahre: rund 36.400 €

Verglichen mit einem neuen Gas-Brennwertkessel.

Amortisation der Mehrinvestition gegenüber einem neuen Kessel: **2,4 Jahre**

Kosten über 20 Jahre: Anschaffung, Energie, Wartung, ohne Abzinsung



Für den Fachbetrieb

Gebäude	150 m² Wohnfläche, 4 Personen
Baujahr, Sanierung	1978–1994, teilsaniert
Wärmeverteilung	Heizkörper
Bisherige Heizung	Erdgas, Baujahr 2003 (23 Jahre)
Verbrauch	22.000 kWh/Jahr
Eigentümer/in	ja
Umsetzung	in den nächsten 3 Monaten
Zusatzinteressen	Photovoltaik: Angebot erwünscht, Wallbox: nein
Anmerkungen	Heizkörper im Bad eher klein.

Warum die Größe der Heizlast folgt

Die Wärmepumpe wird nach der Heizlast des Hauses ausgelegt, hier rund 7,3 kW, nicht nach der Leistung des alten Kessels. Kessel sind oft deutlich zu groß. Eine zu große Wärmepumpe taktet, schaltet also häufig an und aus, arbeitet mit schlechterer Jahresarbeitszahl, kostet in der Anschaffung mehr und verschleißt schneller.

Warum die Vorlauftemperatur über die Stromkosten entscheidet

Je niedriger die Vorlauftemperatur, desto weniger Strom braucht die Wärmepumpe für dieselbe Wärme. Mit klassischen Heizkörpern (etwa 55 °C Vorlauf) rechnen wir mit einer Jahresarbeitszahl von 3,1. Zu prüfen: Reichen die Heizkörper bei 55 °C oder weniger, auch an kalten Tagen? Einzelne zu kleine Heizkörper lassen sich gezielt tauschen. Ein hydraulischer Abgleich gehört zum Einbau.

Vergleichsbasis

Verglichen wird mit dem Einbau eines neuen Gas-Brennwertkessels (Anschaffung 12.000 €, Nutzungsgrad 88 %), denn auch der kostet Geld. Vollkosten über 20 Jahre: Anschaffung, bei der Wärmepumpe abzüglich Förderung, plus Energie und Wartung, nominal ohne Abzinsung. Der neue Kessel braucht nach dem Gebäudemodernisierungsgesetz ab 2029 einen steigenden Anteil Biomethan (10 % bis 60 % ab 2040), Aufpreis 5 ct/kWh. Betriebskosten im ersten Jahr: Wärmepumpe 1.719 €, neuer Kessel 2.445 €. CO2-Einsparung rund 2,0 t im Jahr.

Annahmen

Wärmepumpenstrom	24 ct/kWh plus 140 € Grundpreis im Jahr
Gas	11,0 ct/kWh
Preissteigerung	Strom 3 %, Gas 5 % pro Jahr
Förderung	nach KfW-Merkblatt 458
Rechnung	Summe über 20 Jahre, nominal ohne Abzinsung

Grenzen

Eine Modellrechnung aus den Angaben im Check, keine Heizlastberechnung nach DIN EN 12831, keine Planung und keine Förderzusage. Die verbindliche Auslegung macht der Fachbetrieb vor Ort. Wärmepumpe mit Gewinn ist ein Produkt der Marke tkai.tech.

Nächste Schritte

Den KfW-Antrag immer vor der Auftragsvergabe stellen; ein Liefer- und Leistungsvertrag mit aufschiebender Bedingung genügt. Angebote lassen sich auf waermepumpemitgewinn.de kostenlos prüfen und vergleichen.

Photovoltaik

Wärmepumpe und Photovoltaik ergänzen sich. Ob sich eine Anlage mit Speicher für dieses Dach rechnet, zeigt Solar mit Gewinn, ein eigenständiges Werkzeug derselben Marke:
solarmitgewinn.de

Fotos

Beispielfotos, mit KI erzeugt, kein echtes Haus. Im echten Bericht: Fotos des Interessenten.



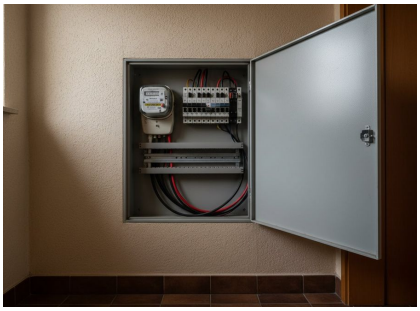
Heizungsraum



Heizkörper



Aufstellort außen



Zählerschrank

Kurze Einschätzung der Fotos (KI)

Beispiel. Heizungsraum: Gas-Brennwert-Wandgerät mit separatem Warmwasserspeicher, Platz für Inneneinheit oder Pufferspeicher vorhanden. Heizkörper: Flachheizkörper unter dem Fenster, für niedrige Vorlauftemperaturen eher günstig; den kleinen Heizkörper im Bad prüfen. Aufstellort: Kiesstreifen an der Hauswand neben der Garage, Abstand zur Grundstücksgrenze und Schall vor Ort prüfen. Zählerschrank: Platz im unteren Feld; ob Wärmepumpenzähler und Steuerbox passen, prüft der Elektriker.

Ferneinschätzung aus Fotos durch ein KI-Sprachmodell, keine Prüfung vor Ort.