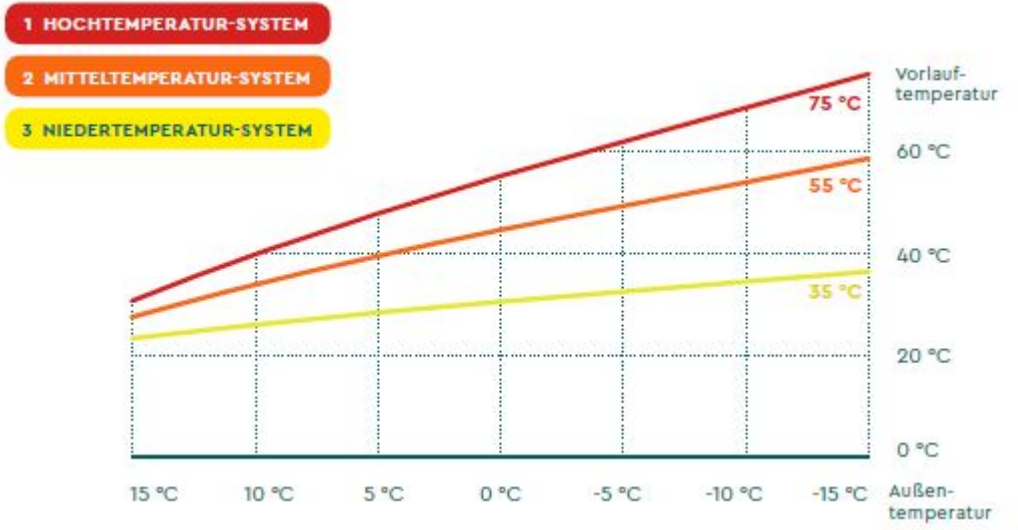
Wärmepumpe in der Sanierung

Heizkörper oder Fußbodenheizung?

	HEIZSYSTEM	HEIZFLÄCHE	VORLAUFTEMPERATUR	EFFIZIENZ
1		klein	hoch	gering
2		mittel	mittel	mittel
3		groß	niedrig*	hoch

© Viessmann Climate Solutions

Ziel: Mitteltemperatur-System



© Viessmann Climate Solutions

Praxistipp: Vorlauftemperatur senken

Die Heizperiode nutzen und die Vorlauftemperatur der Heizung bei voll aufgedrehten Heizthermostaten reduzieren. Wird es zu warm, kann die Vorlauftemperatur am Wärmeerzeuger verringert werden.

Ziel: am kältesten Tag reichen 55° Vorlauf aus.

Hiermit können u.a. zu kleine Heizkörper identifiziert werden, welche im Zuge der Sanierung gegen größere Heizkörper getauscht werden.

© Viessmann Climate Solutions

Praxistipp: Heizlastberechnung

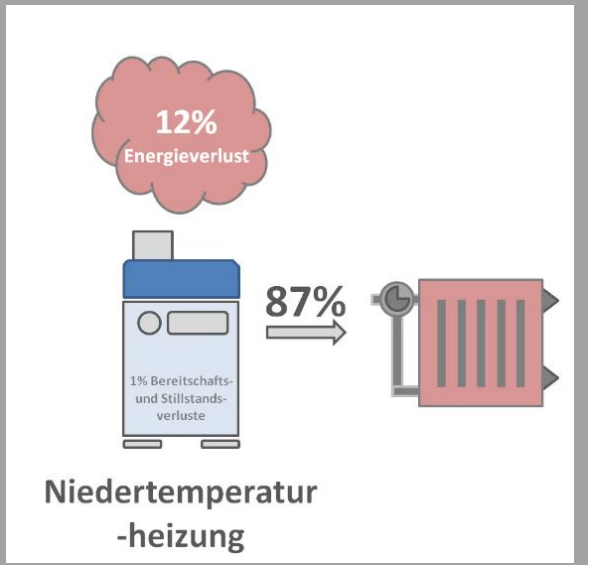
Eine Heizlastberechnung kann Investitionskosten sparen!

Lassen Sie für das Gebäude eine Heizlastberechnung durchführen. Hiermit kann die Wärmepumpe nach den tatsächlichen Anforderungen dimensioniert werden.

Somit wird eine Überdimensionierung (= höhere Investitionskosten und Takten der Maschine in der Übergangszeit) oder Unterdimensionierung (=höherer Anteil E-Stab) vermieden.

© Viessmann Climate Solutions

Stromverbrauch der Wärmepumpe



Für eine erste Einschätzung, kann der derzeitige Verbrauch des Öl- oder Gaskessels herangezogen werden.

	Heizwert in kW/h
1 Liter Öl	9,8
1 m³ Erdgas	10,53
1 Liter Flüssiggas	6,57
1 kg Flüssiggas	12,69

Beispiel: 2500 Liter Öl/a, NT Kessel

2500 x 9,8 = 24500 kW/h
24500 kW/h x 0,87 (Kesselwirkungsgrad) = 21315 kW/h
21315 kW/h / 3 (Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe) = 7105 kW/h

© Viessmann Climate Solutions

Praxistipp: Strompreise vergleichen

Für Wärmepumpen werden spezielle Stromtarife angeboten. Diese sind im Regelfall deutlich günstiger als der Tarif für Haushaltsstrom.

Nutzen Sie dazu die bekannten Vergleichsportale wie Verivox, Check24 etc.

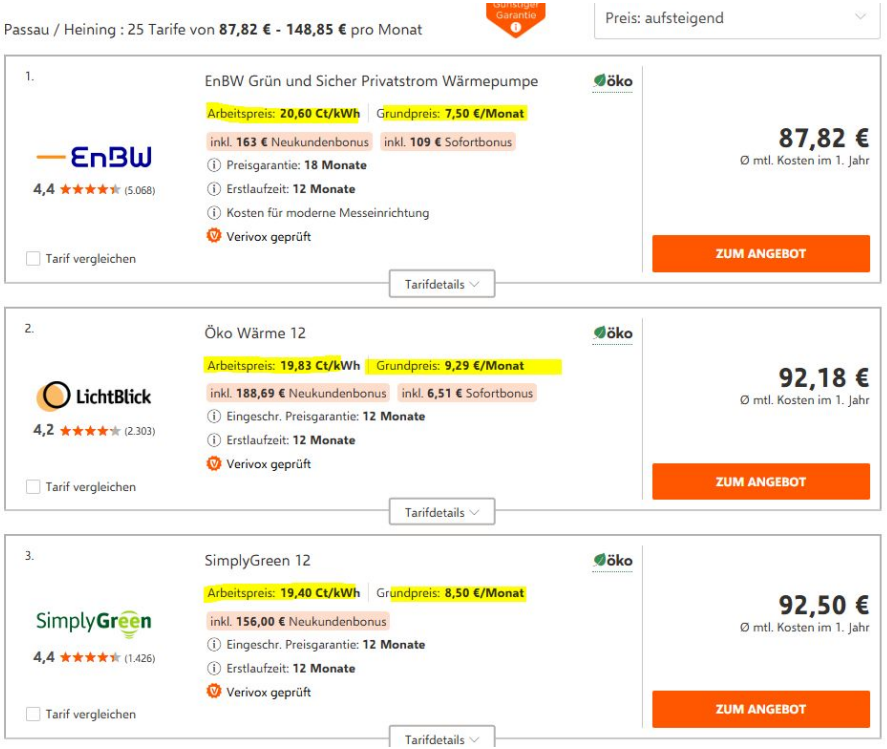
Tarif mit mindestens 12 Monaten Preisbindung wählen.

Pro:
Deutlich geringere Heizkosten.

Contra:
Ggf. muss in einen neuen Zählerschrank investiert werden.

© Viessmann Climate Solutions

Heizstromtarif:



© Viessmann Climate Solutions

Vergleich der Heizkosten

Heizkosten mit Wärmepumpe:

Grundgebühr zweiter Zähler = 102 Euro / a
Verbrauchskosten 7105 kW/h x 0,194 = 1378,37 Euro

1480,37 Euro / a

Heizkosten mit Ölkessel:

2500 Liter x 0,989 Euro/Liter Heizöl (Stand 08.11.2024) =

2472,50 Euro / a

Einsparung: 992,13 Euro / a

© Viessmann Climate Solutions

Weiterführende Informationen:

PROJEKTE DIE STIFTUNG PUBLIKATIONEN VERANSTALTUNGEN FÖRDERANTRAG

WÜSTENROT STIFTUNG

WÄRMEPUMPEN IN BESTANDSGEBÄUDEN (DOWNLOAD)

JETZT KOSTENLOS HERUNTERLADEN

Als kostenloser Download erhältlich

Herausgegeben von der Wüstenrot Stiftung, 98 Seiten, Ludwigsburg, 2022.
ISBN 978–3–96075–027–7

Hinweis: Die Printausgabe dieser Publikation ist restlos vergriffen und wird nicht erneut aufgelegt.

https://wuestenrot-stiftung.de/publikationen/waermepumpen-in-bestandsgebaeuden-download/

© Viessmann Climate Solutions

VIESMANN