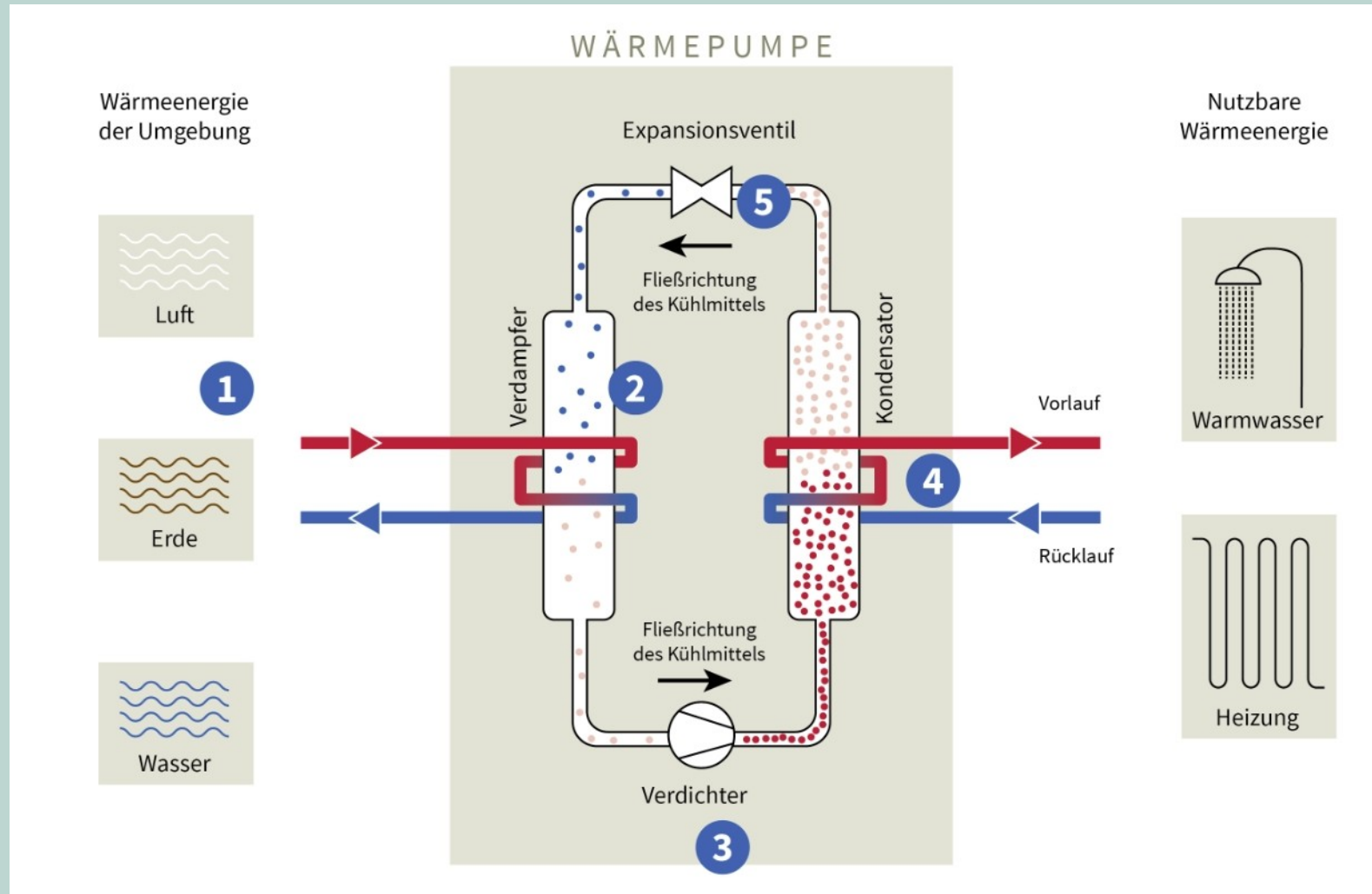


Die Wärmepumpe

Fakten
+
Mythen



Funktionsprinzip einer Wärmepumpe





Jahresarbeitszahl (JAZ) und Effizienz

Nutzungsverhalten

Sanierungsmaßnahmen

Intelligente
Stromversorgung

Pflege und Wartung

Vergleich verschiedener Systeme

Annahmen:

- Einfamilienhaus Baujahr 1974 in Preetz
- Wohnfläche 120 m²
- 4 Personen-Haushalt
- Es gibt im Haus nur Heizkörper, die aktuell eine Systemtemperatur von 55 Grad Celsius haben
- Der Warmwasserverbrauch ist Standard
- Der Wärmebedarf liegt bei ca. 18.000 kWh / Jahr
- Strompreis 31 cent pro kWh
- Gaspreis 14 cent pro kWh (mit 15 % Beimischung)

Kostenvergleich für 15 Jahre

	Wärmepumpe (JAZ 4)	Fernwärme	Gasanlage
Anschaffungskosten	ca. 30.000,- €	ca. 18.500,- €	Ca. 12.000,- €
Förderung o. EB	55 % = 16.500,- €	50 % = 9.250,- €	0 %
Investition	ca. 13.500,-€	ca. 9.250,- €	Ca. 12.000,- €
18.000 kWh pro Jahr	ca. 0,31 € pro kWh	Ca. 0,145 € pro kWh	ca. 0,14 € pro kWh
Grundpreis pro Jahr	ca. 189,- €	ca. 400,- €	ca. 180,- €
Co2-Bepreisung pro Jahr	Keine	Keine	Ab 2027 + ca. 250,- €
Energiekosten 15 Jahre	ca. 23.760,- €	ca. 45.150,- €	ca. 44.250,- €
Wartungskosten 15 Jahre	ca. 2.400,- €	0,- €	ca. 2.400,- €
Gesamtkosten 15 Jahre	ca. 39.660,- €	ca. 54.400,- €	ca. 58.650,- €

Wichtige Faktoren

Energiewende- und Klimaschutzgesetz Schleswig-Holstein (EWKG)
Einsatz von mindestens 15 % erneuerbaren Energien

Ab Mitte 2028 Einsatz von 65 % erneuerbarer Energien. Ab 2045 Klimaneutralität.

Wertschöpfungskette (europaweite Ausschreibung bei Fernwärme)

Wirkungsgrad Wärmepumpe 300 – 500 % (Fernwärme 80 – 90 %)

Wärmeverluste durch Transport

Betriebskosten (Anbieterabhängigkeit bei Fernwärme)

Co2-Bepreisung und grüne Brennstoffquote

Umweltfreundlichkeit (Wärmepumpe ist 100 % Co2-neutral)



Mythos

Lärm

Normalbetrieb: 53-60 dB(A)
Vergleich: Kühlschrank im Alltag

Flüsterbetrieb: max. 27 dB(A)
Vergleich: Atemgeräusche

Mythos

Haus zu alt

**Heizlastberechnung
unter Einbindung eines
Energieberaters**

**Durch Erfahrungen
vielfach
widerlegt**

RMH, 1979, 110 m², Luft Wasser WP 7 KW,
teilweise neue Plattenheizkörper, JAZ 4,5

EFH, 1975, 140 m², Luft-Wasser WP 9 KW,
Plattenheizkörper, JAZ 3,9

EFH, 1890, 290 m², Luft-Wasser WP 12 KW, FBH
und HK, JAZ 3,2

Mythos

Abstand zum Nachbarn

Landesbauordnung für das Land Schleswig-
Holstein

§ 6

Abstandsflächen, Abstände

In den Abstandsflächen eines Gebäudes sowie
ohne eigene Abstandsflächen sind, auch wenn
sie nicht an die Grundstücksgrenze oder an das
Gebäude angebaut werden, zulässig:

Wärmepumpen einschließlich ihrer Fundamente
und Einhausungen mit einer Höhe bis zu 2 m und
einer Gesamtlänge von 3 m.



PETERSEN



ALLES AUS EINER HAND VOM MEISTERBETRIEB

AUSWAHL & INSPIRATION

IN UNSERER
BÄDER
AUSSTELLUNG

Industriestraße 1
24211 Preetz

Tel. 04342 80 00 80

www.petersen-preetz.de

HEIZUNG

SANITÄR

BÄDER