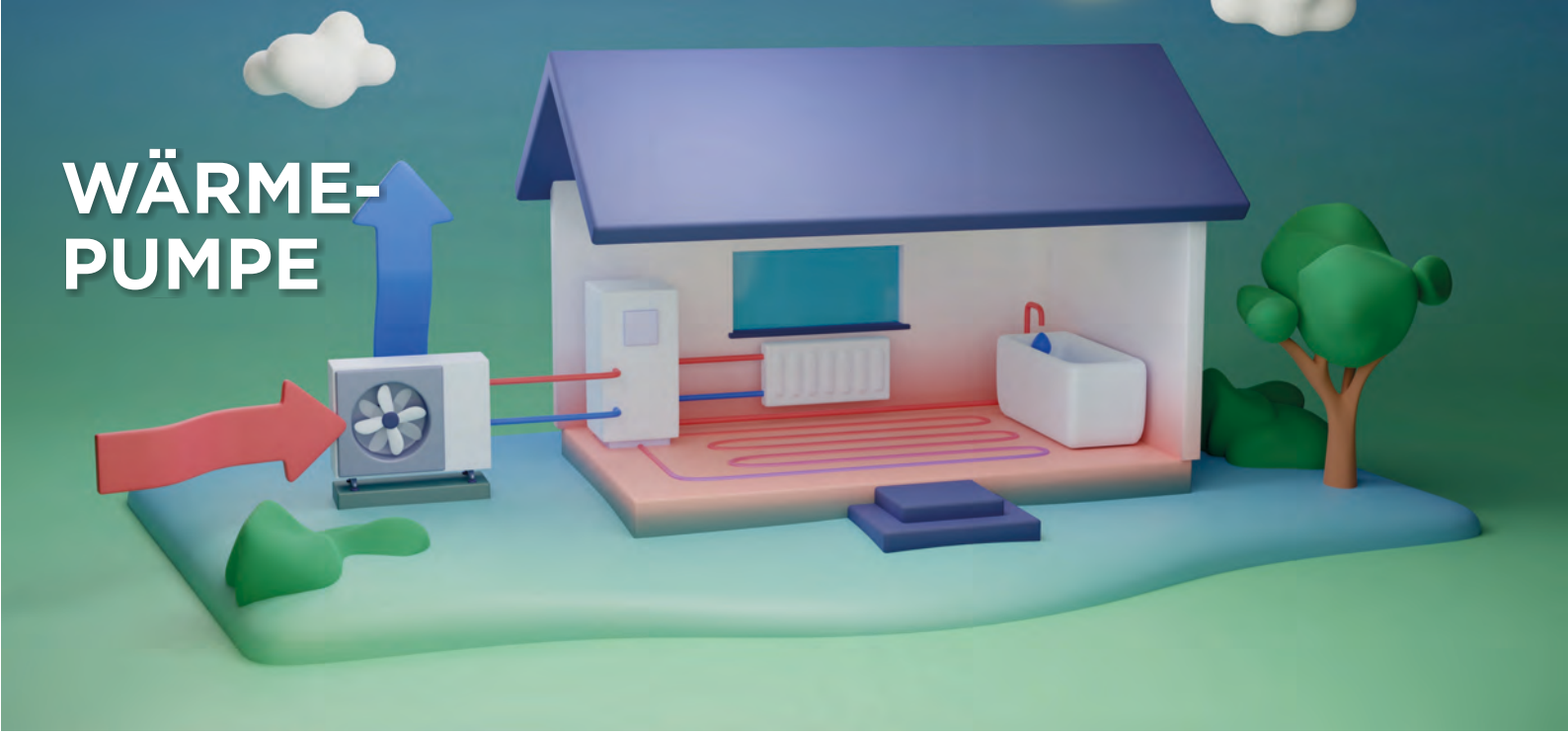


Eine Wärmepumpe ist eine umweltfreundliche, energieeffiziente und kosteneffektive Lösung für Heizung und Warmwasserbereitung. Sie funktioniert wie ein umgekehrter Kühlschrank, indem sie der Umgebung (Luft, Erde oder Grundwasser) Wärme entnimmt und deren Temperatur durch das Verdichten eines Kältemittels steigert. Diese Wärme wird an das Heizsystem weitergeleitet.

Zweck und Anwendungen von Wärmepumpen

- Heizung: Wärmepumpen als zentrales Heizsystem erwärmen Wohnräume.
- Warmwasser: Bereitstellung von warmem Wasser für den Haushaltsbedarf.
- Kühlung: Je nach Modell können Wärmepumpen auch zur Kühlung im Sommer eingesetzt werden.

Vorteile aus ökologischer Sicht

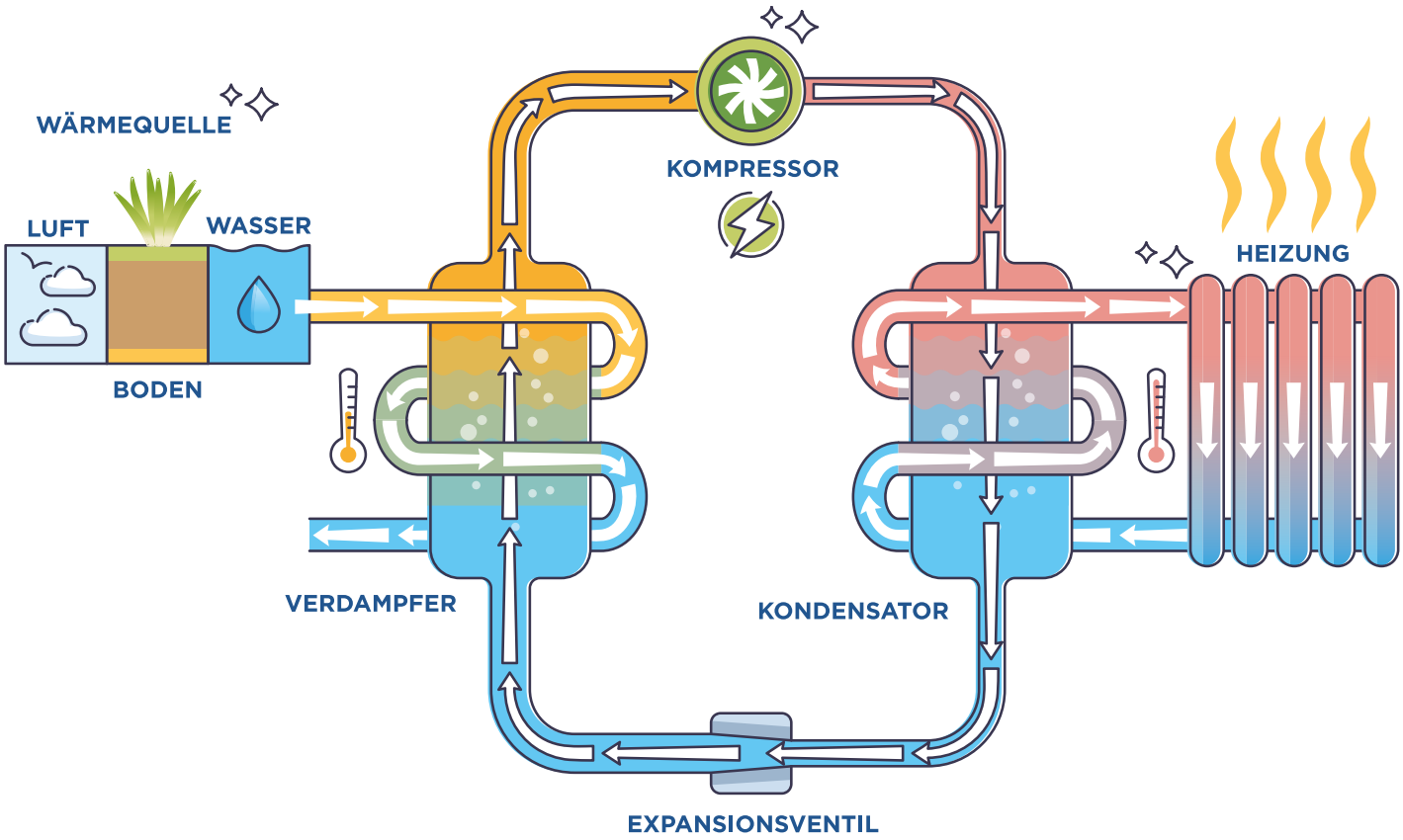
- Reduzierung der CO2-Emissionen: Durch die Nutzung natürlicher Wärmequellen verringern Wärmepumpen den Einsatz fossiler Brennstoffe.
- Erneuerbare Energien: Diese Wärmequellen tragen zur Nutzung erneuerbarer Energien bei.
- Energieeffizienz: Wärmepumpen erzeugen mehr Wärme, als sie an elektrischer Energie verbrauchen.

Energie- und Kosteneffizienz

- Energieeffizienz: Hohe Effizienzwerte sichern eine hohe Wärmeproduktion bei niedrigem Energieverbrauch.
- Kosteneffizienz: Die Anschaffungskosten amortisieren sich rasch aufgrund geringerer Energiekosten und möglicher Förderungen über die Jahre.

hopferwieser +steinmayr
Installations GmbH

FUNKTIONSWEISE EINER WÄRMEPUMPE:



- **Wärmequelle:** Aus Luft, Boden oder Wasser wird Wärme gewonnen.
- **Kompressor:** Im Kompressor wird das Kältemittel verdichtet, wodurch die Temperatur steigt.
- **Kondensator:** Im Kondensator gibt das heiße Kältemittel Wärme ab, wird zu einer Flüssigkeit und gibt die Wärme an das Heizsystem oder Wasser ab.
- **Expansionsventil:** Das Kältemittel durchläuft ein Expansionsventil, wo der Druck gesenkt wird, bevor es zum Verdampfer zurückkehrt.
- **Verdampfer:** Das Kältemittel verdampft bei niedrigen Temperaturen im Verdampfer und nimmt Umgebungswärme auf.

hopferwieser +steinmayr Installations GmbH