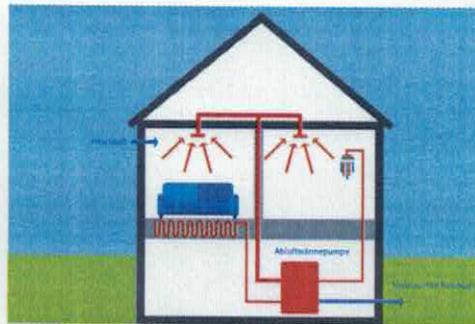
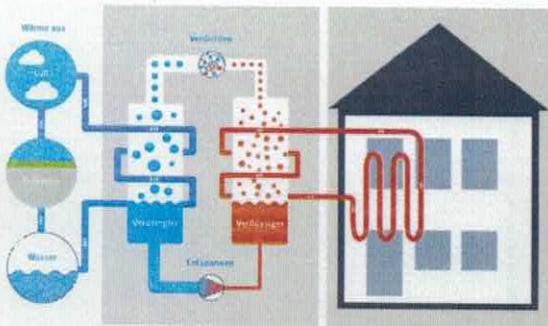


Wärme aus der Umgebung

Im Mehrfamilienhaus Hahler Weg 55 sorgen Wärmepumpen für ausreichend Wärmeenergie, um zu heizen und warmes Wasser bereitzustellen – ohne Öl oder Gas!



Wie funktioniert eine Wärmepumpe?

Eine Wärmepumpe arbeitet wie ein Kühlschrank – nur umgekehrt. In einem Kühlschrank ist es kalt, weil die Wärme dem Kühlraum entzogen und nach außen abgegeben wird. Die Wärmepumpe dagegen entzieht Wärme aus der Umgebung, zum Beispiel aus der Luft oder dem Erdboden. Über einen Wärmetauscher gibt sie diese Wärme dort ab, wo sie gebraucht wird.

Aus Umweltenergie...

Die Wärme aus der Umgebung heißt Umweltenergie. Sie reicht aus, um ein flüssiges Kältemittel zum Verdampfen zu bringen: es wird zu Gas. Dieses Gas wird verdichtet und heizt sich dadurch auf. Anschließend gelangt das Gas in einen Kondensator und gibt Wärme ab. Das Kältemittel wird wieder flüssig und danach durch ein Entspannungsventil geleitet – der Kreislauf beginnt von vorn.

... und Antriebsenergie wird Wärme

Die Wärmepumpe braucht Strom. Aus 1 Kilowattstunde (kWh) Strom werden 4 kWh Wärme erzeugt.

Wärme von draußen holen

Vor diesem Haus steht eine Außenluft-Wärmepumpe. Sie saugt Frischluft an und entzieht ihr dabei Wärme, die an das Heizungssystem abgegeben wird. Wenn es draußen -5° Grad-Celsius oder kälter wird, heizt ein Elektroheizstab das Wasser für das Heizungssystem zusätzlich auf.

Wärme von drinnen wieder verwenden

Im Haus gibt es weitere Wärmepumpen, die die Raumwärme nutzen. Die Lüftungsanlage saugt gebrauchte, warme Luft ab. Mit dieser Wärme wird das Wasser aufgeheizt. So geht fast keine Energie verloren. In der Außenwand des Hauses sind Ventile eingebaut, durch die die frische Luft in das Haus kommt.

Weniger Energie reicht aus

Eine Lüftungsanlage und eine Fußbodenheizung sorgen für angenehme Temperaturen im Haus. Eine solche Haustechnik braucht weniger Wärmeenergie als andere Heizsysteme, deswegen reichen Wärmepumpen aus. Durch den geringeren Energieverbrauch entsteht auch weniger Kohlendioxid (CO_2) – eine klimafreundliche Lösung.

(Haustechnik geplant und installiert von Husteide Haustechnik GmbH & Co. KG in Oranienburg)

Hahle ist aktiv – besuchen Sie die Stationen mit erfolgreichen Lösungen für Wohnqualität und Klimaschutz! Der Klimapfad weist Ihnen den Weg!

KLIMAPFAD HAHLE



- 1 Das Klima wandelt sich
- 2 Holz liefert Wärme – Gas liefert Strom
- 3 Mobil und Klimafreundlich
- 4 Wärme von der Sonne
- 5 Wärme aus der Umgebung
- 6 Gemeinsam mit der Sonne
- 7 Die Gläserne Baustelle – altes Haus wie neu
- 8 Bäume für unser Klima
- 9 Strom von der Sonne
- 10 Hahleer Dächer für Solarstrom nutzen
- 11 Wärmedämmung – gut eingepackt

Sie möchten mehr erfahren? →



www.klimapfad-stade-hahle.de

gefördert durch:

