Pressemitteilung

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| **Referenz** | STIEBEL ELTRON |  | **Datum** | 2. Dezember 2024 |
| **Telefon** | 056 464 05 00 |  | **E-Mail** | presse@stiebel-eltron.ch |
|  |  |  |  |  |

**Kleines Wärmepumpen-ABC**

*Wärmepumpen sind eine effiziente Möglichkeit, Wärme zu erzeugen. Welches Potenzial in ihnen steckt, zeigt unser kleines Wärmepumpen-ABC*

Zum Heizen, Kühlen und für die Warmwasserbereitung nutzen klassische Heizungswärmepumpen Umweltenergie – in der Regel aus Luft, Erde oder Grundwasser. Die Systeme können sowohl in Neubauten als auch bei Sanierungen installiert werden. Sie gewinnen vorhandene Umweltenergie und machen sie für Beheizung und Warmwasserbereitung nutzbar, indem sie diese auf ein höheres Temperaturniveau «pumpen». Das geschieht über Verdichtung eines gasförmigen Arbeitsmittels, welches zuvor im Verdampfungsprozess die Umweltenergie aufgenommen hat. Durch den Temperaturunterschied zwischen dem nun heissen Gas und dem relativ kalten Heizungswasser wird Energie auf das Heizungswasser übertragen. Anschliessend wird das Arbeitsmittel entspannt und flüssig wieder in den Verdampfer geleitet, sodass der Kreislauf von Neuem beginnt. Dank des hohen Anteils an Umweltenergie – aus einem Teil Strom als Antriebsenergie werden zwischen drei und fünf Teile Wärme – sind Wärmepumpen die effizienteste Möglichkeit, Raum- und Warmwasserwärme zu erzeugen. Darüber hinaus ermöglichen sie einen kompletten CO2-freien Betrieb.

**Luftwasserwärmepumpen**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Luftwärmepumpen (auch Luft-Wasser-Wärmepumpen) nutzen die Wärmeenergie der Umgebungsluft. Die Installation ist einfach und die Anschaffung zumindest beim Erstgerät kostengünstiger als bei anderen Wärmepumpenarten, bei denen zusätzlich zum Wärmeerzeuger noch die Kosten für die Erschliessung der Wärmequelle anfallen. Ein weiterer Vorteil: Die Geräte brauchen wenig Platz und können sowohl innen als auch aussen aufgestellt werden. Luftwärmepumpen sind mit weitem Abstand die am häufigsten eingesetzte Wärmepumpenart.

**Erdwärmepumpen**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Erdwärmepumpen (auch Sole-Wasser-Wärmepumpen oder geothermische Wärmepumpen) machen die im Erdreich gespeicherte Energie nutzbar. Der Betrieb erfolgt über bis zu 200 Meter tief in die Erde gesetzte Sonden. Die Erschliessungs- oder Installationskosten sind zwar höher als bei anderen Wärmepumpenarten, dafür steht die einmal erschlossene Wärmequelle auch kommenden Generationen zur Verfügung. Erdwärmepumpen sind neben Grundwasserwärmepumpen das effizienteste Heizsystem.

**Grundwasserwärmepumpen**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Für den Betrieb einer Grundwasserwärmepumpe (auch Wasser-Wasser-Wärmepumpe) werden zwei Brunnen angelegt: Der Saugbrunnen führt der Wärmepumpe das acht bis zwölf Grad warme Grundwasser zu, über den Sickerbrunnen gelangt das Wasser nach dem Wärmeentzug zurück. Abhängig vom Grundwasserspiegel gehen die Bohrungen bis zu 20 Meter tief ins Erdreich. Grundwasserwärmepumpen eignen sich besonders für grosse Gebäude und bei enger Bebauung. Weil das Grundwasser als Wärmelieferant im Vergleich zur Sole aus dem Erdreich und der Umgebungsluft die höchste Temperatur hat, müssten Grundwasserwärmepumpen eigentlich die höchste Effizienz aufweisen. Praktisch wird dieser Effizienzvorteil vom Strombedarf der für die Förderung des Grundwassers notwendigen Pumpen aufgezehrt.

**Brauchwasserwärmepumpen**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

Im Gegensatz zu Heizungswärmepumpensystemen erwärmen Brauchwasserwärmepumpen (auch Warmwasser-Wärmepumpen oder Trinkwarmwasser-Wärmepumpen genannt) ausschliesslich das Brauchwasser und können nicht zum Heizen oder Kühlen genutzt werden. Die Anlagen saugen Aussenluft an oder nutzen die Umgebungsluft im Aufstellungsraum, vorzugsweise ein Hauswirtschaftsraum, der beispielsweise durch die Nutzung einer Waschmaschine, einer Kühltruhe oder eines Trockners verhältnismässig warm ist.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |

**Bildunterschriften:**



Bild 1: Luftwärmepumpen



Bild 2: Erdwärmepumpen



Bild 3: Grundwasserwärmepumpen



Bild 3: Brauchwasserwärmepumpen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |