

Was bringen eigentlich Wärmepumpen?

Was ist das überhaupt?

Wärmepumpen holen Wärme mit niedriger Temperatur aus der Umgebung (Luft, Erde, Grundwasser etc.) und heben sie unter Einsatz von herkömmlicher Energie (Strom, Gas, Öl etc.) auf ein nutzbares Temperaturniveau für Heizung, Warmwasser usw. Das funktioniert wie ein umgestülpter Kühlschrank. Neben diesen „Kompressions“-Wärmepumpen gibt es noch „Absorptions“-Wärmepumpen, die keinen Motor, sondern nur eine Wärmequelle benötigen.

Vor- und Nachteile für Umwelt und Geldbeutel

Kurz gesagt: Es kommt darauf an. Nämlich welche Wärmepumpe: Strom oder Öl/Gas. Und überhaupt.

- Elektro-Wärmepumpen sind sowohl für Umwelt als auch Geldbeutel so ziemlich die schlechteste Lösung als Ersatz für eine herkömmliche Heizung:
Die besten Modelle benötigen heute immerhin noch etwa ein Viertel Ihrer Wärme-Ausbeute an Strom. Das muß man zwar nicht mehr als „verbesserte Elektroheizung“ bezeichnen, aber bei unserem derzeitigen Strom-Kraftwerkspark kommt ja nur etwa ein Drittel der dort hineingesteckten Energie (Atom, Kohle, Öl etc.) bei uns zu Hause an.
Somit wird insgesamt noch fast genau so viel Energie verbraucht, wie wir auch durch direktes Verheizen des Brennstoffs verbrauchen würden. Das heißt: Keine Verbesserung für die Umwelt, CO₂ und Atommüll. Dazu noch hohe, steigende Strompreise, womöglich Abhängigkeit vom Stromlieferanten.
- Öl- oder Gas-Wärmepumpen sind teurer in der Anschaffung. Dafür verbrauchen sie wirklich nur etwa ein Viertel der abgegebenen Energie. Aber dieser Brennstoff-Verbrauch bedeutet immer noch klima-schädliche Abgase. Hinzu kommt die Abhängigkeit von den immer knapper und teurer werdenden Brennstoffen.

Alternativen

Sinnvolle Voraussetzung, auch bei allen Wärmepumpen, ist immer eine gute Wärmedämmung des Gebäudes. Bei Überlegungen zu Verbesserungen sollte das immer zuerst angeschaut werden, da ein halber Wärmeverbrauch auch nur noch ein sehr viel kleineres, billigeres Heizgerät benötigt.

- Mit Pflanzenöl (Rapsöl etc.) könnten Wärmepumpen auch betrieben werden, dann wäre dank des nachwachsenden Rohstoffs die CO₂-Bilanz ausgeglichen, das Klima geschont, ein immer mehr erzeugter, einheimischer Energieträger genutzt. Doch der Markt für diese Technik ist noch schlecht bestückt.
- Wenns schon eine hochgezüchtete und damit relativ reparaturanfällige Technik sein soll, dann könnte evtl. sinnvoller ein mit Pflanzenöl betriebenes Blockheizkraftwerk eingesetzt werden. Hierbei wird ein nachwachsender, einheimischer Energieträger zu fast 100% ausgenutzt und neben der Wärme noch umweltfreundlich Strom erzeugt. Landwirte könnten so auch selbst erzeugtes Biogas nutzen. Neben den voraussichtlich stabilen Brennstoffkosten gibt es sogar noch Einnahmen durch die Einspeisung des Stroms ins Netz.
- Die einfachste und effektivste Lösung dürfte aber gerade bei uns immer noch die Kombination einer thermischen Solaranlage mit einem Heizkessel für Biomasse (Scheitholz, Hackschnitzel, Pellets) über einen großen Pufferspeicher sein. Einheimische, gerade bei uns hoch verfügbare Brennstoffe ohne Klimabelastung ergänzen die kostenlos von der Sonne gelieferte Wärme, die Technik ist robust und ausgereift.