

## **PRESSEINFORMATION**

### **Wohnräume mit der Wärmepumpe kühlen**

#### **Im Sommer sorgt kostenlose Umweltenergie für angenehme Temperaturen**

Wärmepumpen sind aktuell *das* Thema, wenn es um zukunftsfähiges Heizen geht. Doch auch in unseren mittlerweile eher heißen Sommern macht sich das klimafreundliche Heizsystem bezahlt: Wärmepumpen können in Verbindung mit einer Fußbodenheizung auch die Räume kühlen, und das energieeffizienter als Ventilatoren oder eine Klimaanlage, weil sie größtenteils mit kostenloser Energie aus der Umwelt arbeiten. Weiterer Vorteil: Es gibt keine Zugluft und auch keine Geräuschentwicklung. „Natürlich ist die vorrangige Aufgabe des Systems das Heizen, aber wer sich eine Wärmepumpe anschaffen will, sollte sich den Mehrwert einer Kühlfunktion keinesfalls entgehen lassen“, rät Björn Busse von der Initiative Wärme+. „Die Kosten sind bei Erdreich- oder Grundwasser-Wärmepumpen äußerst gering, da die Wärmepumpe selbst im Sommer ausgeschaltet bleiben kann und lediglich der geringe Strombezug für den Wärmetauscher ins Gewicht fällt.“ Bei Bezug von Ökostrom ist das Kühlen dann sogar CO<sub>2</sub>-neutral.

#### **Kühlen mit der Wärmepumpe – so geht's**

Hat die Wärmepumpe eine Kühlfunktion, sorgt sie dafür, dass bei steigenden Temperaturen angenehm kühles Wasser durch die Fußbodenheizung fließt und die Räume kühlt. Der Kältekreis der Wärmepumpe arbeitet dann reversibel, also genau entgegengesetzt zum Heizen im Winter. Im Kühlmodus entzieht die Wärmepumpe den Wohnräumen Wärme. Intelligente Fühler überwachen dabei permanent den Taupunkt, so dass eine Schwitzwasserbildung – warme Luft trifft auf kältere Oberfläche – vermieden wird. „Das ist nicht nur sicher, sondern auch intelligent“, erläutert Busse. Abhängig von der gewünschten Kühlleistung kommt das passive oder das aktive Kühlen in Frage.

#### **Passives Kühlen: Natürliche Kältequelle, geringer Stromverbrauch**

Diese Art der Kühlung eignet sich für Wärmepumpen, die ihre Energie aus dem Erdreich oder

aus dem Grundwasser ziehen. Im Sommer liegen dort die Temperaturen in der Regel deutlich unter der in Wohnräumen. Das Erdreich hat ganzjährig eine Temperatur von etwa acht bis 12°C und ist damit ein hervorragendes Kältereservoir im Sommer. Die niedrige Temperatur des Grundwassers oder des Erdreichs wird über einen Wärmetauscher auf die Fußbodenheizung übertragen. Das senkt die Innenraumluft um zwei bis drei Grad. Der Verdichter ist in diesem Falle nicht in Betrieb, diese Art der Kühlung wird daher als passiv bezeichnet. Die Kühlung erfolgt deutlich langsamer als bei der aktiven Variante, allerdings wird auch deutlich weniger Strom verbraucht. Mit etwas Vorlauf sorgt diese Kühlungsvariante zuverlässig für die persönliche Wohlfühltemperatur an heißen Tagen – und das besonders kostengünstig. Busse ergänzt: „Neben angenehm temperierten Räumen bietet das passive Kühlen mit Erdreich- oder Grundwasser-Wärmepumpen noch einen weiteren Vorteil: Über die Kühlfunktion werden die Sonden, die während der Heizperiode für die Wärmegewinnung stark beansprucht wurden, regeneriert.“

### **Aktives Kühlen: Schnelle Absenkung der Raumtemperatur**

Bei hohen Temperaturen wünscht man sich in der Regel eine schnelle und deutlich spürbare Kühlung der Räume. Hier kommt die aktive Wärmepumpenkühlung zum Einsatz, die mit höherer Kühlleistung arbeitet als die passive Kühlung. Der Verdichter wird eingeschaltet, die Wärmepumpe ist also „aktiv“. Luft-Wasser-Wärmepumpen, die als Wärmequelle die Umgebungsluft nutzen, können nur auf diese Weise das Gebäude kühlen. Die Wärmepumpe fungiert dann als Kühlaggregat und führt die Raumwärme über das in der Flächenheizung zirkulierende Kaltwasser ab.

„Wärmepumpen mit Kühlfunktion gibt es für nahezu jede Bausituation und jeden Bedarf“, so Experte Björn Busse. „das Angebot am Markt reicht von Geräten zur Innen- oder Außenaufstellung über Kompaktwärmepumpen für geringen Platzbedarf bis zu sogenannten Integralgeräten, die bis zu vier Funktionen in sich vereinen – Heizen, Kühlen, Warmwassererwärmung und die Wohnraumlüftung.“

Weitere Informationen zu Wärmepumpen finden Interessierte auf der Homepage der Initiative Wärme+: [www.waerme-plus.de](http://www.waerme-plus.de).

## **Über die Initiative WÄRME+**

Für viele Hausbesitzer\*innen stehen in den kommenden Jahren Investitionen in eine zeitgemäße Hauswärmetechnik an. Mit einem umfassenden Informations- und Serviceangebot klärt die Initiative WÄRME+ darüber auf, wie eine effiziente Anlagentechnik zu einer intelligenteren Energienutzung in Haus und Wohnung beitragen kann. Im Fokus stehen dabei innovative Lösungen wie die Wärmepumpe, die dezentrale Warmwasserbereitung mit elektronischen Durchlauferhitzern, die elektrische Fußbodenheizung und die Wohnungslüftung mit Wärmerückgewinnung. Zu den Mitgliedern der Initiative zählen die Unternehmen AEG Haustechnik, CLAGE, DEVI, Glen Dimplex Deutschland, Stiebel Eltron, Vaillant, der Zentralverband Elektrotechnik und Elektronikindustrie (ZVEI) sowie die HEA Fachgemeinschaft für effiziente Energieanwendung.