

Eine Alternative zur konventionellen Heizung

Die Wärmepumpe im Wintergarten

Klimaanlagen auf Wärmepumpenbasis hat das Unternehmen Diamant Klimageräte, Rudersberg-Michelau, entwickelt. Thermische Probleme, die in Glasanbauten auftreten, können mit Hilfe der Wärmepumpe erfolgreich gelöst werden. Das alternative Heizsystem für den Wintergarten ermöglicht angenehme Temperaturen im Winter, verhindert Schwitzwasserbildung und kühlt im Sommer.

Große Glasflächen, eine üppig gedeihende Pflanzenwelt bei gleichbleibenden Temperaturen im Sommer und Winter sind Träume eines jeden Hausbesitzers, die aber nicht so ohne weiteres zu realisieren sind. In der kalten Jahreszeit treten häufig Schwitzwasserprobleme auf, weil Profile und Scheiben des Wintergartens im Vergleich zur Hauswand eine relativ schlechte Wärmedämmung bieten. Die Folge: die Scheiben beschlagen, an den Profilen läuft Tauwasser herunter.

Die Ursache für dieses Problem ist nicht auf die schlechte Qualität des Wintergartenmaterials zurückzuführen, sondern liegt eher im Bereich der Heizung, genauer gesagt in der unzureichenden Heizung für diese exponierten Außenräume.

Konventionelle Heizsysteme

Rein rechnerisch benötigt der Wintergarten nämlich etwa den fünffachen Heizwärmebedarf im Vergleich zu einem normalen Wohnzimmer. Geht man von einem Bedarf von 400 W/m² Grundfläche im Wintergarten aus, so benötigt man für einen solchen Raum mit 20 m² Grundfläche etwa acht Kilowatt Heizleistung. Zehn laufende Meter Heizkörper – montiert entlang der Fensterflächen – müßten in dem Raum angebracht werden, um diese Heizleistung zu erbringen. Auch eine Fußbodenheizung erweist sich mit



Unauffällig und platzsparend: die Wärmepumpe als Heizung und Klimagerät

Bild: Diamant

einer Heizleistung von 80–120 W/m² als unzureichend.

Das Prinzip Wärmepumpe

Die aufgezeigten thermischen Probleme lassen sich mit einer Wärmepumpenheizung lösen. Bei diesen zweigeteilten Anlagen (Innen- und Außengerät) steht die Nutzung der Luft als Wärmelieferant im Vordergrund – Zwei Drittel der zum Heizen erforderlichen Energie bezieht die Wärmepumpe kostenlos aus der Natur, für das verbleibende Drittel benötigt sie Strom als Antriebsenergie.

Das Prinzip: Ein Ventilator führt die Außenluft im außen liegenden Teil der Wärmepumpe (Verdampfer) vorbei. Der Außenluft wird dabei Wärme entzogen und in den Wohnraum zum Innengerät (Verflüssiger) hin transportiert. Diese Nutzung der Luft als Wärmelieferant ist überall und zu jeder Jahreszeit möglich. Selbst bei Tempe-

raturen bis –18 °C entziehen Wärmepumpen der Außenluft noch ausreichend Energie.

Es entsteht eine zugfreie Luftwalze, wobei die bewegte warme Luft die Profile und Glasflächen trocknet (Föhn-Effekt). Die Luft selbst wird dabei noch mittels Staubfilter und Aktivfilterung über Kondenswasser im Gerät gefiltert. Im Sommer dient die Wärmepumpe im umgekehrten Prinzip zur Kühlung der Raumluft.

Die Wärmepumpe kann mit den schnellen Temperaturwechseln im Wintergarten mithalten. Kurzfristig kann Wärme bereit gestellt, ebenso schnell kann wieder abgeschaltet werden.

Neben der Wirtschaftlichkeit ist die Timerprogrammierung ein weiterer Pluspunkt für die Wärmepumpe. Man kann die Anlage auf eine gewünschte Raumtemperatur und auf eine Start- und Stoppzeit hin programmieren. Nicht nur für die empfindliche Pflanzenwelt ein großer Vorteil. □

Diamant Klimageräte GmbH
73635 Rudersberg-Michelau
Fax (0 71 83) 92 88 20