

Praxis Altbau
Preis für Produktinnovation
Investieren in die Zukunft
2013

LAUDATIO

Preis

Vaillant Deutschland GmbH & Co. KG
D - 42859 Remscheid

Zeolith-Gas-Wärmepumpe zeoTHERM

**Heiztechnik mit Dreifachtechnologie
aus Gas-Brennwerttechnik, Solartechnik und
Zeolith-Sorption**

Die Zukunft von Gas als Energieträger zur Gebäudebeheizung wird in innovativen Hybridsystemen liegen. Die neuartige Zeolith-Gas-Wärmepumpe "zeoTHERM" von Vaillant ist ein solches Hybridsystem und kombiniert dabei Gas-Brennwerttechnik mit regenerativer Umweltwärme in Form von Solarthermie.

Vaillant bringt die Technologie des "Sorptionsprozesses" mit Zeolith und Wasser zu Heizzwecken zum ersten Mal zur Marktreife. Zeolith wird als mineralischer Stoff eingesetzt, der Wasser aufnimmt und bei Erhitzung wieder abgibt. In den Hohlräumen der Zeolithstruktur wird Wasserdampf energiereich absorbiert. Bei der Einbindung der Wasser-Moleküle in die Kristallstruktur wird Wärmeenergie freigesetzt und direkt zum Heizen genutzt. Dieser Vorgang ist durch Wärmezufuhr umkehrbar, wobei in dieser Phase die Kondensation des Wasserdampfes ebenfalls nutzbare Wärme für das Heizsystem erzeugt.

Der Vorteil der zeoTHERM-Wärmepumpe zeigt sich unmittelbar in der ökologischen Betrachtung der CO₂-Emissionen und des Primärenergieaufwandes im Vergleich mit Gas-Brennwertsystemen. Der Gesamtjahresnutzungsgrad wird gegenüber konventioneller Gas-Brennwerttechnik um mehr als 30% gesteigert.

Das System ist im Besonderen auch für bestehende Einfamilienhäuser geeignet. In vielen Fällen gibt es im Bestand keine Möglichkeit eine nachträgliche Erdsonde für Sole/Wasser-Wärmepumpensysteme vorzusehen. Thermische Solarkollektoren lassen sich jedoch einfach nachrüsten. Bereits vorhandene Kollektoren können einfach weiter genutzt werden.

Die Jury würdigt diese Neuentwicklung und zeichnet einstimmig die Gas-Wärmepumpe zeoTHERM von Vaillant als konsequente Weiterentwicklung der Gas-Brennwerttechnologie als eine fortschrittliche Wärme- und Warmwasserversorgung von Einfamilienhäusern aus.