



Solare Energie



„Sonnenhaus“ setzt auf wasserbasierte Heiztechnik

Solarwärme und Saisonspeicher führen zu einem Energie-Plus

Gebäude, die anstatt sie zu verbrauchen sogar Energie produzieren, gelten als Königsklasse im Baubereich. Einer solchen Herausforderung stellte sich Dipl.-Ing. Andreas Nordhoff bei der Planung seines Plusenergiehauses in Köln. Damit die hohe Energieeffizienz dauerhaft gehalten werden kann, muss nicht nur die Haus- und Energietechnik sorgfältig ausgewählt werden, sondern auch die Komponenten zum Schutz des Heizungswassers.

In Sachen Haustechnik wurden ebenfalls zahlreiche moderne Features umgesetzt. Dazu zählt unter anderem eine Photovoltaik-Anlage mit knapp 10 kWp. Überschüsse werden noch ins Netz gespeist, der Anteil ist jedoch bisher gering, weil der erzeugte Strom weitgehend im Haus bzw. für das Elektroauto verbraucht werden kann. Des Weiteren weist das „Blowerdoor“-getestete Gebäude ($n_{50} < 0,3 \text{ h}^{-1}$) in zwei Nutzungseinheiten eine Wohnraumlüftung mit einer Wärmerückgewinnung (WRG) von 94 Prozent bei einem Luftvolumenstrom von $139 \text{ m}^3/\text{h}$ auf. Das Gerät vom Hersteller **Maico** mit einem Auslegungsvolumenstrom von $120 \text{ m}^3/\text{h}$, eingebaut in den Spitzboden, ist passivhauszertifiziert. Es wird ergänzt durch drei Mini-Lufterhitzer für die individuelle Raumtemperaturregelung. In den kleineren