

Kachelöfen und Kamine liegen im Trend. Wegen ihrer eingeschränkten Heizleistung kommen sie jedoch kaum über den Status eines attraktiven „Möbelstücks“ hinaus. Erstmals wurde jetzt ein Speckstein-Grundofen mit hoher Wärmespeicherkapazität und integriertem Wärmetauscher entwickelt. Nach Herstellerangaben kann er an jedes gängige Warmwasser-Heizsystem angeschlossen werden oder in Kombination mit einer Solaranlage gar den Kessel ersetzen.



Erster Speckstein-Grundofen mit Wärmetauscher

Dauerbrenner mit Anschluß

Jeder stolze Besitzer eines offenen Kamins kennt den berüchtigten „Vorne heiß, hinten kalt“-Effekt. Abgesehen davon, daß die Wärme extrem gebündelt von einem Punkt ausgeht, wird es schon kurze Zeit nach Erlöschen der Flammen im Raum merklich kälter. Zwar setzen sich Kachel- und Kaminöfen gegenüber diesen „offenen Feuerstellen“ bereits positiv ab, doch auch bei ihnen muß eine unbefriedigende Speicherkapazität in Sachen Wärme hingenommen werden. In regelmäßigen Abständen ist Brennstoff nachzuliegen. Abhilfe verspricht jetzt ein neu entwickelter Speckstein-Massivofen von Willach*. Aufgrund der eingesetzten Materialien und einer speziellen Konstruktion soll er schnelle Aufheizzeiten mit hoher Speicherfähigkeit verbinden und so auch über einen Wärmetauscher die Warmwasserheizung bedienen können.

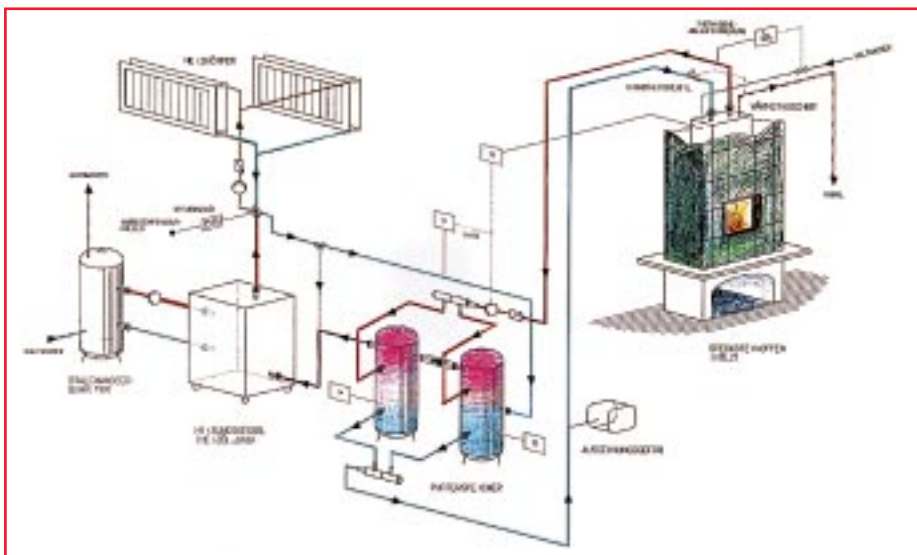
Material und Technik

Möglich ist dies insbesondere durch die Materialeigenschaften, die Speckstein mitbringt. Bei einem spezifischen Gewicht von drei Tonnen/m³ verfügt der Naturstein aufgrund seines hohen Magnesiumanteils nach Herstellerangaben über wesentlich bessere Wärmespeicher- und -leitfähigkeit als die üblichen Schamottesteine. Die Entwickler nutzten diese Eigenschaften bei der Konstruktion ihrer Öfen, indem sie über Rauchgaszüge die gesamte Ofenmasse aufheizen. Innerhalb von zwei Stunden Heizzeit werden so bei einer Oberflächentemperatur von ca. 80 °C im Ofen bis zu 800 °C erreicht. Dadurch können 89 % der Wärme im Stein gespeichert werden. Durch die vergleichsweise geringe Temperaturdifferenz zwischen Ofenoberfläche und Raum wird die Wärme hauptsächlich als Strahlungswärme

nach außen abgegeben. Über einen integrierten Wärmetauscher wird darüber hinaus die Speicherwärme über Stunden hinweg kontinuierlich zur Warmwassererzeugung genutzt. Die nahezu identischen Wärmedurchgangswerte von Speckstein und Wärmetauscher-Stahl sorgen dabei für einen nahezu verlustfreien Übergang. Sogar eine Ofentemperatur von 35 °C soll noch für die Warmwassererzeugung ausreichen.

Kombination mit Solar

Je nach Größe und Ausführung, rechnet Geschäftsführer Werner Willach vor, erreichen die in „Lego-Technik“ aufgebauten, modularen Specksteinöfen Leistungswerte von 7 bis 9 kW. Sollen sie in ein komplettes Wärmesystem eingebunden werden, benötigt man einen patentierten Langzeit-Wärmespeicher, der parallel durch unterschiedliche Wärmeerzeuger gespeist werden kann. Laut den Entwicklern stellen dabei unter den Aspekten Ressourcenschonung und Minimierung von Schadstoffemissionen Sonnenkollektoren die ideale Ergänzung des Specksteinofens dar. Während die Kollektoren durchgängig die Grundversorgung übernehmen, wird der Specksteinofen dann zur Wärmesicherung bei Entnahmespitzen oder in kalten Jahreszeiten eingesetzt. In Kombination mit einer optimierten Warmwasser-Fußbodenheizung sollen so der Energieeinsatz um 50 bis 70 % und parallel dazu die Schadstoffemissionen um bis zu 90 % reduziert werden können. □



Wird der Specksteinofen in ein komplettes Heizsystem integriert, kann der konventionelle Heizkessel extrem klein dimensioniert oder durch eine Solaranlage ersetzt werden

* Willach GmbH, Koblenzer Straße 21, 57482 Wenden-Gerlingen, Telefon (0 27 62) 50 59, Fax (0 27 62) 51 40, eMail: W.Willach@t-online.de, www.speckstein.de