

Der Grundofen im Niedrigenergiehaus

Der Ofenbau boomt, die Nachfrage nach Öfen aller Art ist enorm. Merkwürdigerweise allerdings weit mehr bei Altbauten als bei Neubauten. „Dabei hat der Ofen- und Luftheizungsbauer den perfekten Wärmeerzeuger für den Neubau – nur die wenigsten wissen es“, so Ralf Tigges von der Hagos (Verbund deutscher Kachelofen- und Luftheizungsbauerbetriebe).

Neueste Erhebungen zeigen, dass der Grundofen von Bauherren nur selten für den Neubau ausgewählt wird, dabei ist er eigentlich die ideale Heizquelle für modernes Wohnen. Zum einen weil er die Energie, die durch den Holzbrand freigesetzt wird, zum großen Teil in die reichlich vorhandene Speichermasse abgibt und dadurch den gut gedämmten Wohnraum nicht überhitzt. Und zum anderen weil die Anlagen ganz individuell an die Räumlichkeiten und den Wärmebedarf der Wohnung angepasst werden. Außerdem kann man die Gefahr der Überhitzung in den gut gedämmten Häusern auch durch den Zusatz einer Wasserkomponente bannen.

In erster Linie erwärmt ein Grundofen den Aufstellraum über seine Sichtscheibe in der Ofentür und zeitversetzt und langsam – über mehrere Stunden hinweg – über seine Ofenhülle. Diese Ofenhülle ist mit dem keramischen Speicher verbunden. Allerdings werden immer häufiger sogenannte Absorber in die Ofenhülle miteingebaut. Diese wasserführenden Wärmetauscher reduzieren die Oberflächenleistung des Ofens und nutzen so die entzogene Wärme für die Brauchwasser- und/oder Heizungswassererwärmung. Die Leistung solcher Absorber liegt pro m² bei ca. 0,6–1,2 kW je nach Bauweise der Anlage. Die maximale Leistung des Wärmetauschers wird in ca. 2–6 Stunden nach dem Einheizen erreicht. Der Verlauf der Leistungskurve ist dabei abhängig von der Bauweise des Ofens. Leichtere Bauweise – kürzere aber höhere Leistungsabgabe, schwere Bauweise – gleichmäßigere aber niedrigere Leistungsabgabe. Die so gewonnene Energie wird in passend ausgelegten Pufferspeichern gespeichert und kann nach Bedarf abgenommen werden.

Wie viel Wärme einem Niedrigenergiehaus zugeführt werden muss, ermittelt der Ofenbauer mit so genannten Heizlastberechnungen. Unter Heizlast versteht man in der Bautechnik die zum Aufrechterhalten einer bestimmten Raumtemperatur notwendige Wärmezufuhr. Sie wird in Watt angegeben. Die Heizlast richtet sich hierbei nach der Lage des Gebäudes, der Bauweise der wärmeübertragenden Gebäudeumfassungsflächen und dem Bestimmungszweck der einzelnen Räume. Nach ihr richtet sich die Notwendigkeit von Wärmeschutzmaßnahmen und die Auslegung der Heizungsanlage.

Durch die Heizlast-Vorgabe weiß der Ofenbauer, wie viel Energie einem Gebäude zugeführt werden muss, damit es am kältesten Tag des Jahres konstant auf einer gewünschten Rauminnentemperatur gehalten werden kann.

Das Zusammenspiel von Lüftungsanlagen und Feuerstätten ist ein wichtiges Thema auch in Niedrigenergiehaus. Nach Landesbauordnung muss eine Lüftungsanlage so ausgelegt sein, dass Sie keinen größeren Unterdruck als 4 Pa erzeugt. Bei nicht fachgerechtem Betrieb einer Wohnraumlüftung bzw. durch Verschmutzungen von Filtern, kann der Abluftanteil höher sein als der Zuluftanteil. Dadurch könnten Rauchgase aus dem Ofen austreten. Um dies zu vermeiden, wird vom Ofenbauer bei Bedarf eine Unterdruckregelung eingebaut. Dieser Regler schaltet die Lüftungsanlage aus beziehungsweise erhöht die Zuluft, wenn der Unterdruck von 4 Pa unterschritten wird. Damit ist der sichere Betrieb des Grundofens gewährleistet.

Wenn ein Gebäude entsprechend der EnEV gebaut wird, ist die Gebäudehülle so dicht, dass eine Luftversorgung der Feuerstätte nicht mehr gewährleistet ist. Die für den Abbrand benötigte Luft muss von außen geholt werden. Diese externe Luftversorgung kann entweder durch eine Luftleitung durch die Gebäudeaussenwand sichergestellt werden, oder über einen LAS-Schornstein (Luft-Abgas-

Schornstein). Dieses System ist in sich geschlossen und je nach Qualität bis zu einem Unterdruck von 8 Pa dicht. Insofern ist der Einbau eines Grundofens kein Widerspruch zu den Vorgaben der EnEV.

Es spricht also einiges für einen Grundofen im Neubau. Bauherren sollten sich am besten direkt an einen Ofenbauer aus ihrer Region wenden. Adressen bekommt man auf der Homepage www.hagos.de unter dem Reiter Kachelofenbauer. Der Ofenbauer kennt sich mit Heizlastberechnungen aus und ist auf dem neuesten technischen Stand. Außerdem ist er auch Partner, wenn es um den Wärmetauscher und modulare Heizsysteme geht. Aber das wichtigste natürlich: er baut Grundkachelöfen fachmännisch auf.