

Der gut beratene Kunde

Rolf Krentz*

Bei der Modernisierung einer Heizungsanlage gilt es, die Möglichkeiten der Luft- und Abgasführung zu berücksichtigen. Außerdem sollten bereits bei der Planung Schallübertragungen durch den Betrieb der Feuerstätte weitestgehend ausgeräumt werden.

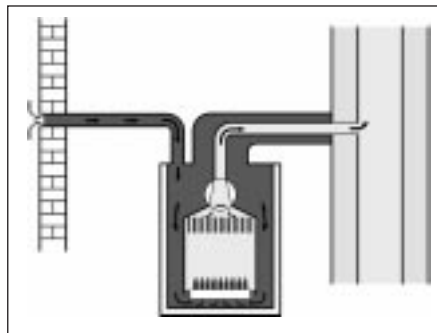
Raumluftunabhängige Heizthermen erfordern keinen Verbrennungsluftnachweis, dafür aber ein funktionierendes Luft-Abgas-System. Hilfe zur Berechnung und Zusammenstellung der benötigten Bauteile erhält der Fachmann bei den Herstellern der LAS-Systeme. Für die richtige Dimensionierung des LAS-Rohrs sind Angaben über die Einbausituation sowie Anzahl, Leistung und Type der geplanten Heizgeräte notwendig. Damit wird dann auch die Funktionstauglich-

keit des gesamten Systems erbracht.

Getrenntrohr-Anschluß

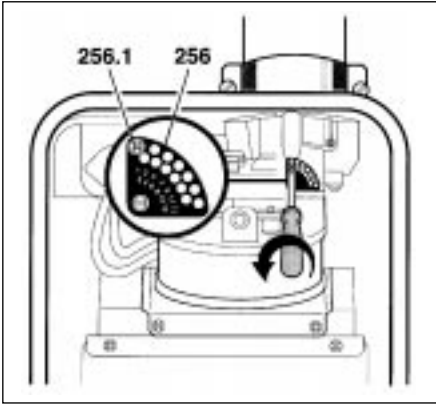
Sollte sich der bestehende Kamin aufgrund seiner Abmessungen nicht zum Einzug eines LAS-Rohres eignen, bietet sich der sogenannte Getrenntrohr-Anschluß (Art C8) an. Dieses System erlaubt den Betrieb von bis zu fünf raumluftunabhängigen Thermen an einem Schornstein. Hierbei wird mittels eines konzentrischen Doppelrohrs das Abgas zum Schacht geführt, während die Verbrennungsluft durch eine separate Luftleitung zum Gerät strömt. Im Doppelrohr zum Kamin herrscht Überdruck, während die Abgase im Schornstein weiterhin durch Unterdruck nach oben geführt werden. Allerdings muß auch in diesem Fall die Funktionstauglichkeit des Schornsteins durch Berechnung nach DIN 4705 nachgewiesen werden.

Bei Thermen mit Vormischbrennertechnik erfolgt die Anpassung an das Abgaszubehör automatisch durch die stufenlosen Radiallüfter. Die Elektronik paßt die Nenn-drehzahl entsprechend dem Widerstand des Luft/Abgas-systems so an, daß der Abgasverlust und damit der Wirkungsgrad den gültigen Vorschriften entspricht. Heizthermen mit konventionellen atmosphärischen Verbrennungssystemen verfügen aufgrund ein- oder zweistufiger Lüfter nicht über diese automatische Anpassung. In diesem Fall erfolgt die Anpassung entweder über Drosselscheiben oder über bereits im Gerät vorhandene variable Drosselblenden. Damit werden bei der Abgasverlust-Messung die von der Bundes-Immissionsschutz-Verordnung geforderten 11 Prozent unterschritten. Die erforderliche Drosselblenden-Einstellung entnimmt der Anlagen-hersteller der Dokumentation.



Schematische Darstellung eines Getrenntrohr-Anschlusses an einen Schornstein (C82x)

* Dipl.-Ing. Rolf Krentz, Verkaufsingenieur und Schulungsverantwortlicher bei Bosch Thermotechnik, Produktbereich Junkers, Verkaufsregion Süd, Fax (07 11) 4 09 51 29



Variable Drosselblende in einer raumluftunabhängigen Kesseltherme

tet. Hörbar wird der Körperschall erst, wenn er durch Abstrahlung von den Begrenzungsflächen zu Luftschall wird. Je nach Art der Begrenzungsflächen kann dies die Betriebsgeräusche verstärken. Aus diesem Grund sollten Architekt, Bauherr, Planer und Ersteller der Heizungsanlage bereits in der Planungsphase zusammenarbeiten. Denn eine nachträgliche akustische Entkopplung des Wärmeerzeugers vom Boden oder von der Wand ist meistens mit einer Änderung der Anschlußverrohrung verbunden und damit sehr aufwendig.

Schallübertragung vermeiden

Beim Betrieb einer Feuerstätte entsteht Luft und Körperschall, der vom Aufstellraum über Boden, Decken, Wände und über die Abgasanlage in Nachbarräume übertragen werden kann. Den überwiegend durch den Verbrennungsvorgang und der damit verbundenen Resonanzerscheinungen entstehenden Luftschall begrenzen die Geräte-

hersteller durch konstruktive Maßnahmen am Heizgerät auf ein Minimum. Auf Bildung und Übertragung von Körperschall hat der Hersteller allerdings keinen Einfluß. Hier sind allein die Aufstellungs- und Montagebedingungen entscheidend. Körperschall entsteht durch mechanische Schwingungen und wird in festen Körpern wie Fundamenten, Fußböden, Wänden und Abgasanlagen weitergelei-

Über Getrenntrohr-Anschlüsse raumluftunabhängiger Gas-Feuerstätten sowie die Vermeidung von Schallübertragung durch deren Betrieb berichtete der Autor in dieser Ausgabe. Weitere Tips und Tricks werden in loser Folge fortgesetzt.

Wo ... gibts Infos

zur Fort- und Weiterbildung

Natürlich unter

www.shk.de/bildung

