Gasgeräte mit Abgasadaption

Power auch bei langer Leitung

Der SHK-Anlagenmechaniker findet bei der Installation von Heizkesseln immer wieder andere bauliche Gegebenheiten vor. Querschnitt, Länge sowie die Anzahl von Bögen und Winkeln in der Abgasabführung können variieren und dementsprechend unterschiedliche Strömungswiderstände verursachen. Bei den üblichen Gas-Heizkesseln müssen deshalb bei der Erstinbetriebnahme die unterschiedlichen Strömungsverhältnisse gegebenenfalls durch entsprechende Auslegung und den Einbau von Blenden sowie durch individuelle Einstellungen an der Regelung berücksichtigt werden.

Der Differenzdrucksensor (Kreis) sorgt dafür, dass immer die richtige Verbrennungsluftmenge zur Verfügung steht

Betriebsbedingungen ändern sich

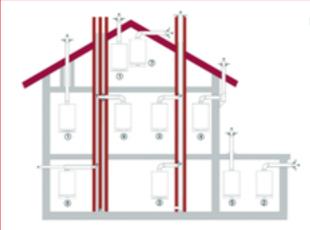
Veränderungen der Strömungswiderstände können aber auch im laufenden Betrieb auf-

treten, wenn Abgasleitungen verschmutzen, vereisen oder baulich verändert werden. Auch witterungsbedingte Schwankungen des



Dilaci. Vicasinanii

Luftdrucks beeinflussen die Luftverhältnisse im Brenner. Die sich dadurch verändernden Widerstände im Zuluft- und Abgassys-



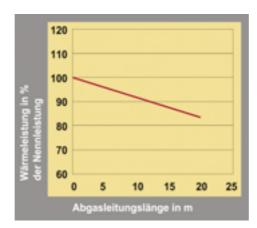
Raumluftunabhängiger Betrieb:

- Senkrechte Dachdurchführung
- 2 Außenwandanschluss
- LAS-Schornstein (Mehrfachbelegung)
- 4 Außenwandführung
- 5 Senkrechte Dachdurchführung (Flachdach)
- 6 Anschluss an Bestands-LAS
- 7 Waagerechte Dachdurchführung
- 8 Getrennte Zuluft- und Abgasführung

Die Abgasanlagen für einen raumluftunabhängigen Betrieb können sehr unterschiedlich sein

HEIZUNG

Bleibt die Gebläseleistung konstant, hängt die Wärmeleistung von der Länge des Abgasweges ab – Geräte mit drehzahlgeregeltem Gebläse gleichen das aus



tem führen bei konstanter Drehzahl des Brenner- bzw. Abgasgebläses zu geänderten Luftdurchsätzen und somit zu unerwünschten Änderungen der abgegebenen Wärmeleistung.

Immer die richtige Luftmenge

Für Gasheizkessel mit Gebläse besteht die Möglichkeit durch eine "mitdenkende" Regelung und mittels automatischer Anpassung der Gebläsedrehzahl die unterschiedlichen Strömungswiderstände selbsttätig auszugleichen. Dazu wird über einen Differenzdrucksensor die tatsächliche Verbrennungsluftmenge ermittelt. Die Regelung führt dann entsprechend der aktuellen Betriebsbedingungen eine Drehzahlveränderung des Gebläses herbei. Der Brenner wird so selbsttätig an die Umgebungsbedingungen angepasst. Wechselnde Druckverhältnisse im Zuluft- und Abgassystem kann die automatische Abgasadaption genauso ausgleichen wie Schwankungen des Luftdrucks.

urch die automatische Abgasadaption entfällt das manuelle Anpassen des Gaskessels an die jeweiligen baulichen Gegebenheiten der Abgasanlage. Der Einbau von Blenden und die manuelle Anpassung der Regelung sind nicht mehr erforderlich. Die Inbetriebnahme wird erheblich vereinfacht. Da auch im Betrieb laufend eine Anpassung an die aktuellen Verhältnisse erfolgt, erreichen Gaskessel mit automatischer Abgasadaption zuverlässig ihre Nennleistung, bieten einen dauerhaft hohen Wirkungsgrad und große Betriebssicherheit.



Dipl.-Ing. Wolfgang Rogatty hat nach Studium und Ingenieur-Tätigkeit eine Weiterbildung zum Fachzeitschriften-Redakteur absolviert.

Bei Viessmann ist er als technischer Redakteur im Bereich Presse- und Öffentlichkeitsarbeit tätig. Telefon (0 64 52) 70 0, Telefax (0 64 52) 70 27 80, www.viessmann.de

