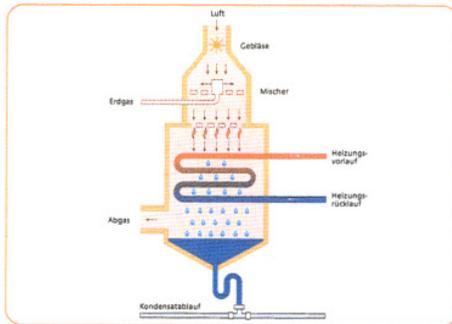


Hintergrundinformationen

1 Heizungssysteme

Niedertemperatur- und Brennwert-Heizung



Im Gegensatz zu älteren Konstant-Temperaturkesseln kann beim Niedertemperaturkessel die Kesselwassertemperatur auf deutlich niedrigere Werte – im Extremfall bis auf Raumtemperatur – abgesenkt werden, ohne dass es zu Korrosion kommt.

Niedertemperaturkessel sind nach Definition laut Heizungsanlagen-Verordnung also solche Kessel, die mit maximaler Kesselwassertemperatur von 75 °C betrieben werden und die in Abhängigkeit von der Außentemperatur gleitend bis auf 40 °C oder tiefer betrieben werden bzw. auf max. 55 °C eingestellt sind. Der Vorteil dieser modernen Technik liegt vor allem in den geringeren Abgasverlusten, da sich die Abgastemperatur

durch die geringere Kesselwassertemperatur ebenfalls verringert. Außerdem bedeuten niedrigere Kesseltemperaturen geringere Bereitschaftsverluste durch Abstrahlung und Konvektion. Besonders bemerkbar macht sich das bei solchen Anlagen, wo das Heizgerät im Sommer nur für die Trinkwasser-Erwärmung in Betrieb geht. Niedertemperaturkessel ermöglichen damit einen höheren Nutzungsgrad im Jahresbetrieb, was sich für den Nutzer vor allem in einem niedrigeren Brennstoffverbrauch bemerkbar macht.

Der Austausch eines alten Konstanttemperatur-Kessel gegen einen neuen Niedertemperatur-Kessel macht in der Regel den Einbau einer neuen korrosionsfesten Abgas-Leitung in den vorhandenen Schornstein erforderlich. Hierbei kann es zu Stemmarbeiten kommen, besonders, wenn der Schornstein einen oder mehrere Knicke (Versatz) aufweist. Da moderne Niedertemperatur-Heizgeräte klein und leicht sind, können sie an der Kellerwand montiert werden, was den Austausch einfach macht und Kellerplatz spart. Da sie zudem auch leise und vibrationsarm arbeiten, können sie auch problemlos im Wohnbereich (z.B. Küche, Diele oder Hauswirtschaftsraum)

installiert werden. Bei Einbau in Räumen unter dem Dach kann man sogar völlig auf den Schornstein verzichten – eine kurze Luft- bzw. Abgasdurchführung nach außen genügt.

Gängige Brennstoffe sind Öl und Gas, in Einzelfällen kann auch eine Flüssiggas-Anlage sinnvoll sein. Vergleicht man die Wirtschaftlichkeit einer Öl- und Gasheizung nur über den Brennstoffpreis, so ist Öl etwas günstiger.

Bei der Verwendung von Öl ist zu bedenken, dass ein Öltank aus Gründen der Sicherheit entweder doppelwandig (Preis!) ausgeführt oder in einer gemauerten Wanne aufgestellt werden muss. Darüber hinaus ist eine entsprechende Grundwasserschutz-Versicherung abzuschließen. In hochwassergefährdeten Gebieten sind besondere Maßnahmen für die Abdichtung und Verankerung im Flutungsfall zu treffen. In einigen Gebieten sind Öltanks deshalb nicht genehmigungsfähig. Auskünfte dazu erteilt das zuständige Landrats- bzw. Bauamt. Entscheidet sich der Bauherr für den Anschluss an eine Erdgasleitung, so sollte zunächst beim zuständigen Gasversorger angefragt werden, ob und wo ein Anschluss realisierbar ist. Mit dem Gasanschluss ist in der Regel eine Extrafirma

mit entsprechender Konzession zu beauftragen. Sie legt die Gasleitung von der Straße über das Grundstück bis in den Keller bzw. den Hausanschlussraum und setzt den Gaszähler.

Den derzeit höchsten Wirkungsgrad in der Brennstoffausnutzung ermöglichen Brennwertgeräte. Bei ihnen wird die Abgastemperatur bis unter den Taupunkt abgekühlt, sodass der enthaltene Wasserdampf teilweise kondensiert. Die Ausnutzung des Brennwert-Effektes senkt nicht nur den Brennstoffverbrauch, sondern auch die Betriebskosten und darüber hinaus auch die Abgasmengen, die die Umwelt belasten. Im Vergleich zu modernen Öl-Niedertemperatur-Heizungsanlagen liegt der Verbrauch eines Öl-Brennwertgerätes um 6–10 % niedriger.

Zu beachten ist, dass während der Kondensation im Brennwertgerät Wasser anfällt. Während dieses bei Gas als Brennstoff ohne weitere Behandlung ins Abwasser geleitet werden darf, ist beim Einsatz von »Standard-Heizöl EL« eine Neutralisationseinrichtung nötig. Brennwert-Heizgeräte benötigen damit in jedem Fall einen Abwasseranschluss.