

Wärmeerzeuger – Niedertemperaturkessel

Bei Niedertemperaturkesseln kann die Wassertemperatur in Abhängigkeit von Außentemperatur und Zeit durch selbsttätig wirkende Einrichtungen gleitend gefahren werden. Ein Niedertemperaturkessel muss nach EG-Richtlinien einen bestimmten Wirkungsgrad erfüllen. Der Niedertemperaturkessel ist gemeinsam mit dem Brennwertkessel als Minimalanforderung in der EnEV verankert.

Die speziell für den Betrieb mit niedrigen Heizwassertemperaturen konstruierten Spezialkessel können jedoch nur entweder mit Gas oder Öl betrieben werden. Ölbrenner brauchen ein Gebläse. Gasheizkessel können mit oder ohne Gebläsebrenner betrieben werden.

Die Konstruktion der Kessel sorgt dafür, dass trotz niedriger Rücklauftemperaturen die Taupunkttemperatur der Abgase nicht unterschritten wird: Da die Brennkammer nicht direkt vom Heizungswasser gekühlt wird, bleibt deren Oberflächentemperatur hoch.

Bei einzelnen Konstruktionen verlangt der Hersteller eine minimale Rücklauftemperatur. Diese Angaben sind aus den Herstellerunterlagen zu entnehmen.

Sprechertext

Kesselwassertemperaturen von 80 bis 90°C bedingen hohe Abgasverluste, hohe Bereitschaftsverluste und schlechte Jahrenutzungsgrade. Bei Niedertemperaturkesseln kann die Kesselwassertemperatur bis auf 35°C abgesenkt werden. Bei Heizkesseln, die nicht für den Niedertemperaturbetrieb geeignet sind, muss eine Rücklauftemperaturanhebung eingebaut werden. Hierbei wird durch Beimischung von heißem Vorlaufwasser die Temperatur am Kesselrücklauf immer über der Abgaskondensation gehalten.

