

Brennwerttherme mit Zuschlag

Jürgen Schwalm*

Mit einer einfach umstellbaren Gas-Brennwerttherme mit zwei überlappenden Leistungsbereichen ist der Heizungsfachmann in der Lage, den Wärmeerzeuger exakt auf das Gebäude abzustimmen. Warum das nötig ist und wie das geht, lesen Sie hier.

So verschieden die Menschen sind, so unterschiedlich kann auch ihr Bedarf an Wärme und warmen Wasser sein. Und bei der Errichtung eines Hauses läuft auch nicht immer alles normgerecht ab. Da gibt es z. B. versteckte Wärmebrücken oder Undichtigkeiten in der Gebäudehülle, welche die erforderliche Leistung des Wärmeerzeugers beeinflussen. Die Zeit der durch Angstzuschläge rechnerisch überdimensionierten Heizkessel und Gasthermen ist allerdings vorbei. So will es der Gesetzgeber. In der Energieeinsparverordnung (EnEV) werden die bisherige Wärmeschutzverordnung und

* Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Schwalm, Wolf GmbH, Telefon (0 87 51) 7 40, Telefax (0 87 51) 74 16 00, Internet: www.wolf-heiztechnik.de



Die Gas-Brennwerttherme „GB-E-11“ von Wolf hat zwei Leistungsbereiche: „öko“ (3,4–9,4 kW) und „plus“ (6,6–15,7 kW)

die Heizanlagenverordnung zusammengeführt. Ziel ist eine Reduzierung des Heizenergiebedarfs um 30 %.

Exakte Dimensionierung – aber wie?

Damit ist für viele Wohnungen oder Häuser bis 150 m² Wohnfläche eine Heizleistung

von 11 kW vollkommen ausreichend. Die neue Verordnung verlangt eine exakte Dimensionierung des Wärmeerzeugers. Allerdings setzen die Berechnungsgrundlagen dabei ein normgerechtes Gebäude voraus. Und individuelle Gewohnheiten der Nutzer können natürlich auch nicht mit einer Norm erfasst werden. Da wird unkontrolliert gelüftet oder Wohnungen kühlen bei längerer Abwesenheit der Bewohner aus. Dadurch kann der Heizungsbauer gerade bei Niedrigenergiehäusern durch eine verordnungsgerechte Auslegung der Heizungsanlage und den Verzicht auf Sicherheitszuschläge leicht in Bedrängnis kommen. Aus Erfahrung weiß man, dass sich durch eine Summierung von Unwägbarkeiten der reale Leistungsbedarf eines Wärmeerzeugers gegenüber den theoretischen Werten verdoppeln kann. Angesichts dieser Probleme, verbunden mit dem Wunsch, sich

Ärger vom Hals zu halten, tendieren konfliktferne Heizungsfachleute wieder mehr zu größeren Heizleistungen. Das aber mit dem Risiko, von Energiesparfreaks wegen der Überdimensionierung in Regress genommen zu werden.

Ein Gerät für alle Fälle

Auf Grund dieses Dilemmas wurde die Gas-Brennwerttherme „GB-E-11“ entwickelt, die sich mit sehr geringem Aufwand und innerhalb weniger Minuten vom Leistungsbe-



Die Überwurfmutter des Gasanschlusses wird gelöst, um bei der Umstellung von kleiner auf große Leistung die Abdeckung der Mischkammer zu entfernen



Jedem Gerät liegt ein Umrüstsatz mit Gasdichtungen bei

reich 1-öko (3,4–9,9 kW) zum Leistungsbereich 2-plus (6,6– 15,7 kW) umrüsten lässt. Die Umstellungsarbeiten dauern etwa fünf Minuten und beschränken sich auf den Austausch eines Drosseleinsatzes in der Mischkammer sowie der farblich gekennzeichneten Gasdrosselblende (grün, 4,3 mm = Leistungsbereich



Bei der Umstellung von der kleinen zu großer Leistung wird diese Abdeckung nicht mehr gebraucht

1-öko; gelb, 6,6 mm = Leistungsbereich 2-plus). Sind Drosseleinsatz und Gasdrosselblende installiert, wird mit Hilfe eines Feindruckmessgerätes der Gas-Luft-Verbund

eingestellt. Dieser Justierung folgt dann die Einstellung des CO₂-Wertes auf 9,0 %. Wichtig ist, dass am Ende der Umstellarbeiten das entsprechende Typenschild angebracht wird.

**Einsatzbereich
Altbau**

Die leistungskorrigierbare Gas-Brennwerttherme „GB-E-11“ eignet sich aber nicht nur für Neubauten, sondern schafft auch Freiräume bei der Sanierung von Altbauten. Hier wird oft zunächst die Heizungsanlage auf Vordermann gebracht und später der Vollwärmeschutz des Hauses ergänzt. Was bedeutet, dass die neue Heizungsanlage leistungsmäßig zu klein ist, bis die Dämmarbeiten am Haus abgeschlossen sind. Mit der Möglichkeit der Leistungsreduzierung bei Wärmeerzeugern kann dieses Problem gelöst werden. Die logische Vorgehensweise ist, den unwirtschaftlichen, alten Wärmeerzeuger gegen eine „GB-E-11“-Brennwerttherme auszutauschen. Diese kann zu einem



Die grüne Gasdrosselblende entspricht dem Leistungsbereich „öko“, die gelbe dem Leistungsbereich „plus“

späteren Zeitpunkt, beispielsweise nach Dämmung der Fassade oder nach Austausch der Fenster, mit wenigen Handgriffen dem verminderten Leistungsbedarf des Hauses angepasst werden. Umgekehrt kann

die leistungsvariable Gas-Brennwerttherme auch dort eingesetzt werden, wo zu einem späteren Zeitpunkt mit einem zusätzlichen Heizleistungsbedarf gerechnet werden muss, beispielsweise durch einen Anbau oder Dach- bzw. Untergeschoss-Ausbau. In beiden Fällen steht der große



Die Leistungsanpassung auf dem Typenschild wird korrigiert. Aufkleber gehören zum Umrüst-Set

Modulationsbereich der Brennwerttherme zur Verfügung.



Nach Austausch des Drosseleinsatzes und der Gasdrosselblende müssen Gas-Luft-Verband und CO₂-Gehalt neu justiert werden

Auf diese Weise kann man die Heizleistung nicht nur auf den Wärmebedarf des Gebäudes anpassen. Vielmehr hat man hier die Möglichkeit, die gesetzliche Forderung nach genauer Berechnung zu erfüllen, ohne auf den Trumpf im Ärmel verzichten zu müssen. Denn stellt sich bei Gebrauch heraus, dass die Theorie der Berechnung und die Praxis der Benutzung auseinandergleiten, dann baut man den Zuschlag ganz einfach nachträglich ein.