

MINOL INFORMIERT

Asymmetrischer Temperaturfühler-Einbau

Ist beim Einsatz von Kompakt-Wärmezählern weiterhin zulässig!

Im Januar 2012 wurde von der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) die neue technische Richtlinie K8 (Richtlinie zu Auswahl und Einbau von Temperaturfühlern von Wärme und Kältezählern in Verwendung der Haustechnik mit der oberen Mediumtemperatur von 130 °C) in der Ausgabe 11/11 veröffentlicht.

Diese gilt für den Anwendungsbereich der verbrauchsabhängigen Erfassung und Abrechnung von Wärmeenergie nach der Heizkostenverordnung für den Temperaturbereich von 20 °C bis 130 °C sowie der Abrechnung von Kälteenergie im Temperaturbereich von 0 °C bis 30 °C. Danach muss für die Messung und Abrechnung thermischer Energie (Wärme- und Kältemessung) im geschäftlichen Verkehr das Temperaturfühlerpaar als Teilgerät des Wärme-/ oder Kältezählers nach dem geltenden Recht geeicht bzw. konformitätsbewertet sein. Bei der Eichung bzw. Konformitätsbewertung wird die Eignung der Temperaturfühlerpaare hinsichtlich der Einhaltung der Fehlergrenzen festgestellt.

Punkt 5 der Richtlinie

befasst sich mit dem Einbau der Temperaturfühler im Heizkreis. Hier heißt es:

Bei der Temperaturmessung am Gebrauchsort (Einbauort) können zusätzliche Abweichungen zu den Werten auftreten, die bei der Kalibrierung der Temperaturfühler ermittelt wurden. Die Ursache ist, dass die Wärmeübertragung vom Medium zum Temperaturfühler durch die konstruktive Ausführung der Einbaustelle (z.B. mit Tauchhülse) von den Kalibrierbedingungen abweicht. Es besteht immer ein Temperaturgradient zwischen Medium und Messwiderstand des Temperaturfühlers.

Bei Einhaltung der Montagevorschrift beim Einbau des Temperaturfühlers am Gebrauchsort ist davon auszugehen, dass die Verkehrsfehlergrenzen eingehalten werden.

Grundsätzlich ist immer für den Vorlauf- und Rücklauf-fühler dieselbe Ausführung und Einbauart zu verwenden.

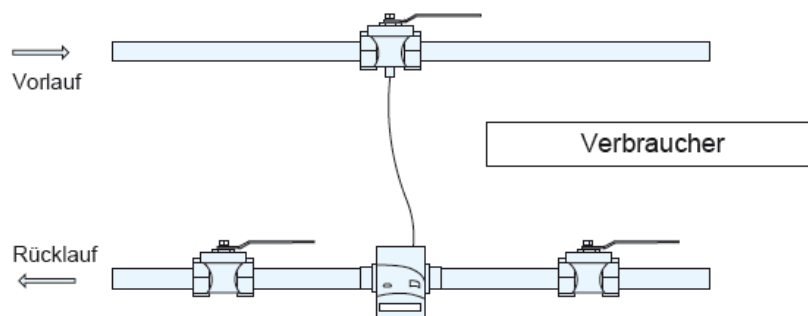
Ausnahmen des symmetrischen Einbaus von Temperaturfühlern bilden hiervon Messgeräte mit integrierten Temperatur-Messstellen im Durchflusssensor (nicht-symmetrischer Einbau). Der dabei entstehende zusätzliche Messfehler in der Temperaturdifferenz ist beim Abgleich im Rechenwerk mit zu berücksichtigen, so dass die vorgeschriebenen Toleranzen eingehalten werden. Bei Verwendung dieser Rechenwerke müssen die in der Zulassung (Bauartzulassung bzw. EG-Baumuster-/Entwurfsprüfbescheinigung) / Bedienungsanleitung festgelegten Einbaustellen / Kombinationen verwendet werden.

Nach der innerstaatlichen Bauartzulassung mit dem Zulassungszeichen 22.12 04.01 (Geschäftszeichen PTB-7.6-4013625) sowie der EG-Baumusterprüfbescheinigung DE-12-MI004-PTB010 (Geschäftszeichen PTB-7.5-4063834) durch die PTB als Benannte Stelle wird den Kompaktwärmezählern zelsius® / Minocal® von ZENNER / Minol die Zulassung für diese Einbausituation ausdrücklich bescheinigt.

Nicht symmetrische Temperaturfühler-Einbausituation beim Kompaktwärmezähler Minocal®



Integrierter Rücklauffühler im Minocal® von Minol



Nicht symmetrischer Fühlereinbau bei Minocal® mit Rücklauffühler im Durchflusssensor integriert

Fazit:

1. Aussagen "Der Rücklauffühler darf nicht mehr im Kompaktzählergehäuse integriert sein", oder "Es darf kein asymmetrischer Temperaturfühlereinbau mehr vorgenommen werden" sind falsch.
2. Ausschlaggebend für den möglichen Einbau der Temperaturfühler ist immer die in der gültigen Bauartzulassung oder EG-Baumusterprüfbescheinigung des jeweiligen Messgerätes (Wärmezählers) zugelassene technische Ausführung.