

Auswirkungen der MID aus der Sicht einer (Wärmezähler-) Prüfstelle



Prüfstellen KH1 und WH23



und der Träger:

WSG Wärmezähler-Service GmbH



219. PTB-Seminar 3. bis 4. Juli 2006

www.wsg-essen.de



derzeitige Tätigkeit der Prüfstelle KH1



Nacheichnungen hier bei mechanischen Volumenmessteilen



Befundprüfungen hier mit Feststellung der Fehlerursache



Ersteichungen hier an statischen Kompaktzählern mit NOWA



- Die Tätigkeit der Prüfstelle ist praktischer Verbraucherschutz
- Derzeit werden alle Neugeräte der Vertragspartner der WSG in der Prüfstelle KH1 erstgeeicht!
- damit erfolgt eine 100% Eingangskontrolle aller gelieferten Geräte

Warum halten wir dies für notwendig?

Auszug aus dem Anhang 22 der gültigen deutschen Eichordnung

4 Fehlergrenzen

4.1 Die Eichfehlergrenzen für Wärmemesser in Abhängigkeit von der Temperaturdifferenz Δt betragen für die Abweichung der Anzeige vom richtigen Wert der Wärmemenge

8 % für $\Delta t < 10 \text{ }^\circ\text{C}$

7 % für $10 \text{ }^\circ\text{C} \leq \Delta t < 20 \text{ }^\circ\text{C}$

5 % für $20 \text{ }^\circ\text{C} \leq \Delta t$.

Für Wärmemesser mit hydraulischen Gebern in der Ausführung als Wasserzähler oder Messwerken von Wasserzählern werden die Eichfehlergrenzen im unteren Belastungsbereich $Q_{\min} \leq Q < Q_t$ um 2 % erweitert.

4.2 Die Eichfehlergrenzen für hydraulische Geber (Volumen- und Durchflussmessteile) sind gleich 3 %.

Für hydraulische Geber sowie Warm- und Heißwasserzähler in der Ausführung als Wasserzähler oder Messwerke von Wasserzählern betragen die Eichfehlergrenzen

5 % im unteren Belastungsbereich $Q_{\min} \leq Q < Q_t$

3 % im oberen Belastungsbereich $Q_t \leq Q \leq Q_n$.

- Die Eichfehlergrenzen von kompletten Wärmezählern nach EO22 betragen bis 10%!
- Dieser Wert stellt den Stand der Technik dar, da Wärmezähler über die Eichgültigkeitsdauer(5 Jahre) die Verkehrsfehlergrenzen (dann bis 20%!) einhalten müssen.
- Die Tätigkeit der Prüfstelle KH1 sichert die Erlöse von ca. 20 Fernwärmeversorgungsunternehmen durch Ersteichung als Eingangskontrolle.

Situation der Wärmezählerqualität

- Die qualitätsbestimmenden Eigenschaften aktueller Wärmezähler entsprechen nicht dem Stand der Technik
- Die wesentlichen Merkmale der Konstruktionen werden für minimalen Fertigungsaufwand optimiert
- Dies führt zu teilweise geringer Messbeständigkeit der Zählertypen
- Langzeittests sind dringend erforderlich (z.B. AGFW – Wärmezählertest), da die Zulassungsprüfungen dies derzeit nicht ausreichend berücksichtigen
- Die Kompetenz der Prüfstelle ist bei der Auswahl des Materials der Versorger unverzichtbar



Situation nach der Übernahme der MID in deutsches Eichrecht zum 1.11.2006 (?)

Verbleibende Aufgaben:

- Befundprüfungen
- Nacheichungen
- Qualitätssicherung neuer Messgeräte



Nacheichung

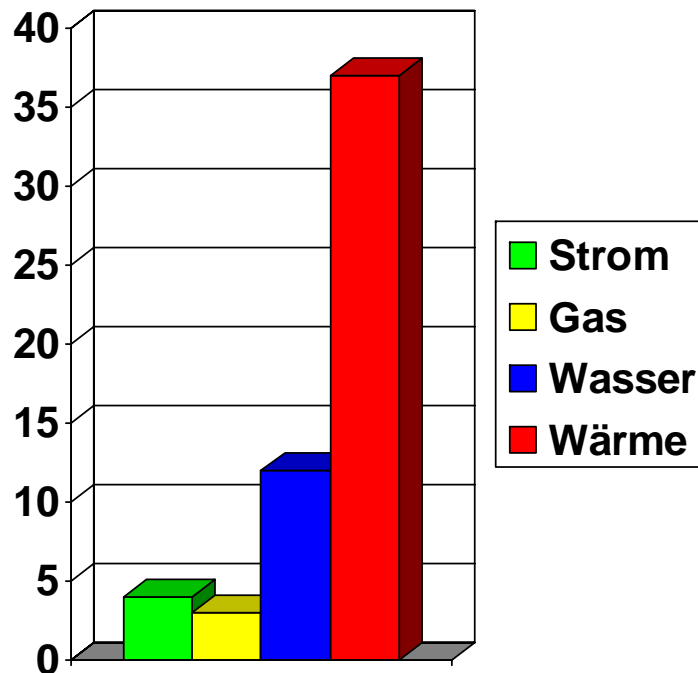
nach vorheriger ordnungsgemäßen Aufarbeitung



die Aufarbeitung und Nacheichung von Wärmezählern ist aus verschiedenen Gründen sinnvoll.

Nacheichung

bei anderen Messgerätearten



Randbedingungen für Gerätekosten in €/Jahr

	EGD	SPP
Strom:	16a	5a
Gas:	8a	4a
Wasser:	6a	-
Wärme:	5a	-

EGD: Eichgültigkeitsdauer

SPP: Verlängerung durch Stichprobenprüfung



Wie aber weiter mit der Qualitätssicherung von Neugeräten?

- die Qualität der gelieferten Messgerätequalität könnte weiter sinken, da die benannten Stellen europaweit im Wettbewerb bezüglich Bearbeitungszeit und Preis stehen
- Die Versorgungsunternehmen sind also dringend auf die Kompetenz einer Prüfstelle angewiesen
- Die Behörden werden durch Personal- und Finanzmangel immer weniger Aufgaben übernehmen können

Praktische Möglichkeiten der Qualitätssicherung:

- (blindes) Vertrauen in die gelieferte Messgerätequalität
- Eingangskontrollen auf der Basis privatrechtlicher Vereinbarungen mit dem Lieferanten
- Durchführung Modul F im Auftrag von Lieferant und Versorger

Eingangskontrollen



- Eingangskontrollen z.B. mit Stichprobenverfahren sind eine seit langem bewährte Methode der Qualitätskontrolle
- AGFW hat das Arbeitsblatt FW214 erarbeitet, in dem in Anlehnung an das Verfahren aus der Stromwirtschaft (DIN IEC 62058) ein Stichprobenverfahren für Wärmezählerkomponenten beschrieben wird
- Die Mengenverhältnisse der professionellen Fernwärme verhindern größere Stückzahlen gleichartiger Messgeräte, so dass es auch in großen Unternehmen fast immer zu Einzelprüfungen bei der Eingangskontrolle kommen wird



Alternative: Modul F

- Die Durchführung des Modules F entspricht dem derzeitigen Vorgehen bei der Ersteinrichtung in einer herstellerunabhängigen Prüfstelle
- Deshalb sollten sich Anforderungen an die Benannte Stelle für Modul F und Überwachungsaufwand am derzeitigen Status orientieren.
- Die überwachende Stelle für Prüfstelle und Benannte Stelle sollte identisch sein, da die Anforderungen vergleichbar sind
- Auf diese Weise entstünde eine kostengünstige Alternative zu anderen Modulvarianten

neue Aufgaben von Prüfstellen

- Meldepflicht an die Behörden über in Verkehr gebrachte Geräte im Auftrag der Versorgungsunternehmen umsetzen
- Messtechnische Aufgaben der Verwenderüberwachung im Auftrag der Behörden

Zusammenfassung

- Im Bereich der in Verkehr befindlichen Geräte (Nacheichung, Stichprobenverlängerung und Befundprüfung) bleiben die Aufgaben der Prüfstellen bestehen
- Die Bedeutung der Prüfstellen bei der Qualitätssicherung von Neugeräten wird steigen
- Die heutigen staatlich anerkannten Prüfstellen verfügen über qualifiziertes Personal und gute technische Ausstattung – dies sollte vom Gesetzgeber bei der Verteilung zukünftiger Aufgaben im nationalen Eichrecht stärker berücksichtigt werden!