

## 20 JAHRE HOCHDRUCKPRÜFSTAND RECKLINGHAUSEN

# Wir arbeiten unter Hochdruck...

„Nur was messbar ist, kann man verbessern“ – diese Aussage spricht sowohl den Kaufleuten als auch den Technikern aus dem Herzen. Während die Kaufleute die Kennzahlen von Lagerbeständen oder Zahlungszielen fokussieren, haben die Techniker die technische Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit des Produktes im Visier. Bei einem Gasmessgerät ist dies natürlich die Genauigkeit, mit der das durchströmende Gas ermittelt werden kann.

In der Großgasmessung sind Turbinenradgaszähler die am häufigsten eingesetzten Zähler, was unter anderem an dem großen Druckbereich liegt. Was liegt also näher, als den Zähler bei den verschiedenen Drücken zu prüfen, wie es unter anderem auch in der Technischen Richtlinie TR G13 vorgeschrieben ist?

Um die Frage zu beantworten, machen wir eine kleine Zeitreise zurück in die späten 70er Jahre, als es noch üblich war, die Gaszähler nur auf einem Niederdruckprüfstand mit Luft zu kalibrieren.



Im Vordergrund ein TRZ-Prüfling, im hinteren Bereich Gebrauchsnormale mit Ein- und Auslaufstrecken

Die damaligen Messergebnisse von holländischen und deutschen Prüfständen zeigten, dass man messtechnisch noch einiges verbessern musste. Erst mit den entsprechenden Prüfständen war man in der Lage, die messtechnische Qualität kontinuierlich zu steigern.

Bald reichte der Prüfbetrieb in Darmstadt mit zwölf bar nicht mehr aus – höhere Drücke und auch größere Mengen mussten „gefahren“ werden. Um die Prüfmöglichkeiten nach oben – das heißt bis 50 bar – zu erweitern, planten wir 1985 den Bau eines weiteren Hochdruckprüfstandes in Recklinghausen. Die permanente Weiterentwicklung und Verbesserungen von Turbinenradgaszählern unter Hochdruckbedingungen waren einige der Schwerpunkte – der Prüfstand bietet jedoch noch weitere Möglichkeiten. Er ist zugelassen für die Erst- und Nacheichungen sowie

Befundprüfungen von Turbinenrad-, Ultraschall- und Wirbelgaszählern. Prüfungen von Zählern der Nennweiten DN 50 bis DN 400 und der Nenndruckstufen PN 16 bis PN 40 und ANSI 300/600 sowie Sonderabmessungen sind ebenfalls möglich.

Außerdem können auf diesem Prüfstand Forschungs- und Entwicklungsarbeiten an Volumen- und Durchflussmessgeräten sowie Werksprüfungen an HD-Gasdruckreglern durchgeführt werden. Die Prüfdrücke mit Erdgas liegen zwischen 16 und 55 bar Überdruck und sind von dem Netzdruck abhängig. Der Durchflussmessbereich liegt zwischen 10 und 5.000 m<sup>3</sup>/h Betriebsbelastung.



Prüfling DN 200, G 1600, ANSI 600 und einem Prüfdruck von 45 bar

Die amtlichen Prüfungen erfolgen gemäß der PTB-Prüfregeln Band 30 „Hochdruckprüfungen von Gaszählern“. Die Gebrauchsnormale der staatlich anerkannten Prüfstelle für Gasmessgeräte in Recklinghausen sind vom nationalen Normal für Hochdruck-Erdgas abgeleitet. Die Messunsicherheit des Prüfstandes ist je nach verwendetem Gebrauchsnormal nur einige hundertstel Prozent größer als die des nationalen Normales.

Auf dem Hochdruckprüfstand Recklinghausen wurden in den letzten 20 Jahren etwa 5.000 Zähler „gemessen“; alle Ergebnisse flossen in die konsequente Weiterentwicklung unserer Produkte ein und haben zu bedeutenden messtechnischen Verbesserungen beigetragen.

„Möchten Sie auch mal auf den Prüfstand?“ Dann rufen Sie an oder besuchen Sie uns in Recklinghausen.

Jörg Spotke

[j.spotke@elster-instromet.com](mailto:j.spotke@elster-instromet.com)