

STADTWERKE LEIPZIG SORGEN FÜR EXAKTE GASMESSUNG

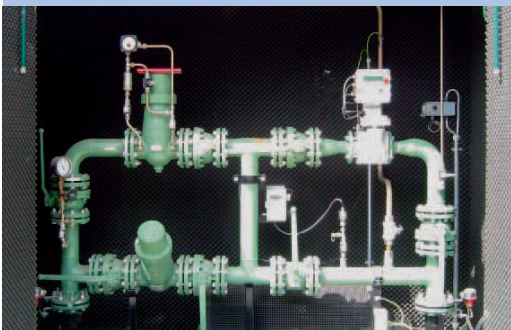
Absolut sicher

Die Stadtwerke Leipzig versorgen seit 1992 ca. 50.000 Kunden mit Erdgas. Um die Bewohner der neuen Eigenheimsiedlung „Sommerfeld“ an der Peripherie der Stadt ebenfalls mit Erdgas versorgen zu können, wurde 2002 eine Anbindung an das Mitteldruck-Netz der MITGAS GmbH genutzt und eine neue Übernahmestation errichtet.

Auf eine zentrale Reduzierung des anliegenden Netzdruckes von 0,4 bar in der Übernahmestation wurde verzichtet, um das verzweigte Netz der Eigenheimsiedlung zuverlässig versorgen zu können und sich die Option auf beliebige Erweiterungen des Gasnetzes zu erhalten. Demzufolge wurde die Übernahmestation als Messanlage mit einer Leistung von 100 m³/h nach DVGW-Richtlinie G 492 konzipiert und gebaut.

Bei der eichamtlichen Abnahme der Messanlage wurde durch das Eichamt Leipzig festgestellt, dass das Gas keinesfalls nur in der erwarteten Richtung durch den Zähler strömte. Durch Druck-Ausgleichsvorgänge im ganzen Rohrleitungssystem und rückfließende Mengen kam es zu Abweichungen zwischen der Anzeige am Rollenzählerwerk und dem nachgebildeten Zählerstand in der Zusatzeinrichtung, so dass die eichamtliche Abnahme der Anlage verwehrt werden musste.

Mit dem Ziel, eine geeignete Lösung für diese Problematik zu finden, konsultierten die Gasfachleute der Stadtwerke Leipzig ihren vertrauten Ansprechpartner der Firma ELSTER vor Ort. Zunächst wurde der nachträgliche Einbau eines Gasdruckreglers in die Messanlage und



Erdgasstation mit ELSTER-ENCODER-Messtechnik

eine angemessene Absenkung des Versorgungsdruckes in der Eigenheimsiedlung angedacht. Für den Einbau eines Gasdruckreglers hatten die Anlagenbauer jedoch keinen Platz vorgesehen, so dass ein umfangreicher und teurer Umbau der gesamten Anlage erforderlich gewesen wäre. Also musste eine andere Lösung gefunden werden:

Somit kam das Absolut-ENCODER-Zählwerk von ELSTER in Kombination mit dem Mengenumwerter EK260 zum Einsatz.

In dieser Applikation ist der mechanische Zählwerksstand des Gaszählers immer absolut identisch mit dem entsprechenden elektronischen Zählerstand des Mengenumwerters, selbst dann, wenn das Zählwerk mal rückwärts läuft. Wie zuvor beschrieben, kommt es hier genau zu diesem Effekt aufgrund von Druck-Ausgleichsvorgängen. Hervorzuheben ist jedoch, dass der EK260 in diesem Fall die Berechnung des Normvolumens solange anhält, bis der Zählwerksstand vor Beginn des Rückwärtslaufs erreicht wurde. Damit werden für die Abrechnung exakt nur die Mengen registriert und umgewertet, die auch tatsächlich verbraucht wurden.

Die zur Auslesung des Absolut-ENCODERs notwendige Energie wird über die Schnittstelle des batteriebetriebenen Mengenumwerters zur Verfügung gestellt. Im Zählwerk selbst ist daher keine Batterie vorhanden, die die Eichgültigkeit des Zählers ansonsten herabsetzen würde. Damit kombiniert der Absolut-ENCODER von ELSTER die Vorteile eines mechanischen energieunabhängigen Zählwerks mit der sicheren digitalen Übertragung des originalen Zählerstandes. Detaillierte Informationen zum Aufbau und der Funktionsweise des Absolut-ENCODERs finden Sie auch auf Seite 3/5.

Eine rundum solide Lösung zum angemessenen Preis (Foto). ELSTER bietet für sämtliche Drehkolben- und Turbinenradgaszähler aus der eigenen Fertigung optional Hauptzählwerke mit Absolut-ENCODER an. Sogar eine Nachrüstung ist für ältere Zähler möglich, sofern diese über einen mechanischen Abtrieb verfügen.

Rufen Sie uns doch einfach mal an – wie die Stadtwerke Leipzig – und wir besprechen gemeinsam Ihre Aufgaben. Wir nehmen Ihnen gerne Ihre Probleme ab – aber nur die mit dem Messen und Regeln von Gas ...

GOTTFRIED KLUGE
HOLGER THIEME

kluge@elster.com
holger.thieme@swl.de



ELSTER-RVG mit ENCODER C1 und Mengenumwerter EK260