

gas-net Z0 UND Z1 MIT DEM PLUS

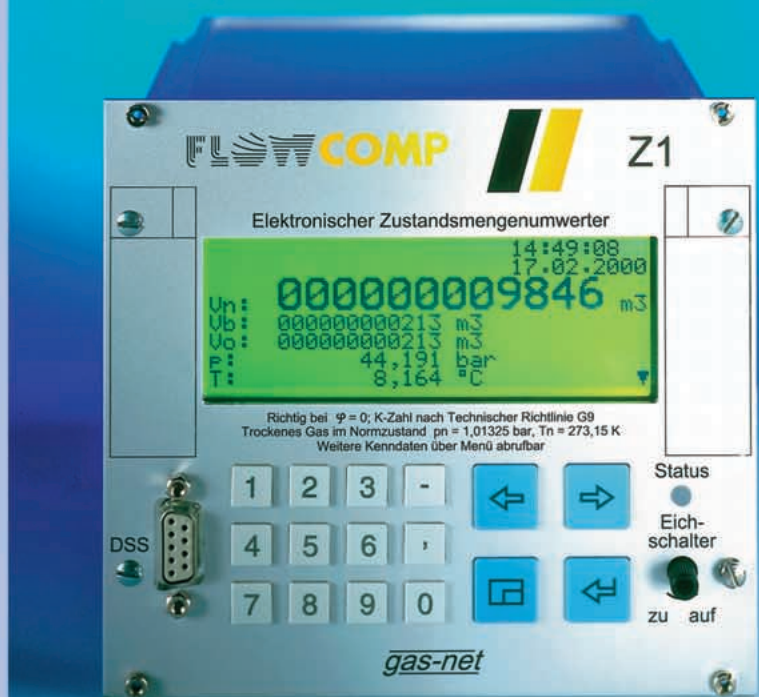
# Kompakte, clevere Mengenumwerter mit Melde- und Überwachungsfunktion

Die Anforderungen an die Gasmengenmessung – und speziell auch an die Funktionen in eichfähigen Umwertern – wachsen stetig. Daher hat FLOW COMP Systemtechnik wieder reagiert und die Zustandsmengenumwerter Z0 und Z1 weiterentwickelt. Hier sind einige der neuen „Plus“-Vorteile: Die gas-net Z0+ und Z1+ können jetzt z. B. gleichzeitig zwei Schienen in einer Elektronikeinheit umwerten, Druck- und Temperaturlaufnehmer über HART-Protokoll erfassen, die Schreiber in der Anlage durch Prozesswertarchive ersetzen und betriebliche Meldungen signalisieren und weiterleiten.

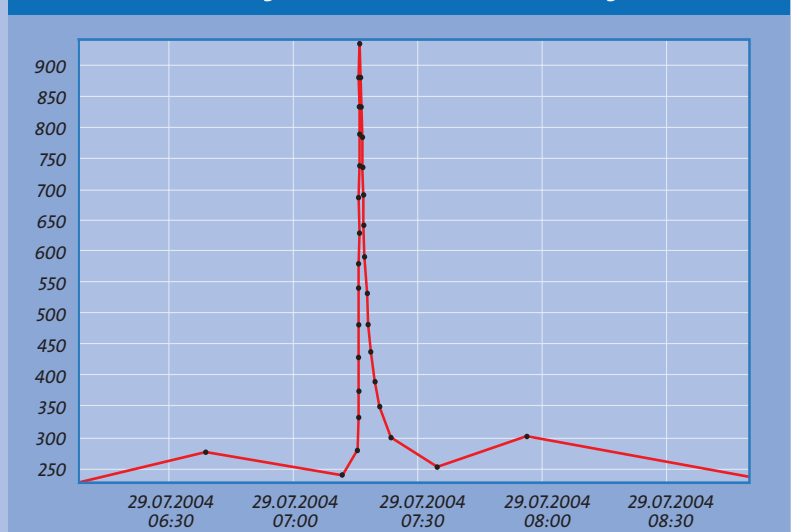
Eine mögliche Verwendung der Prozesswertarchive zeigt das folgende Beispiel. Hatten Sie auch schon mal das unguete Gefühl, dass ein Kunde Ihren Zähler außerhalb der zulässigen Belastungsgrenzwerte einsetzt? Wann immer Sie in der Anlage waren, hat sich diese Vermutung aber nicht bestätigt, weil im Umwerter der  $Q_{bmax}$ -Alarm schon quitiert war. Und aus dem Stundenverbrauch war auch nicht der tatsächliche Spitzenwert der Betriebsbelastung ersichtlich. Für solche Auswertungen wären die neuen Geräte gas-net Z0+ oder Z1+ gut gewesen. Diese verfügen zusätzlich zur gewohnten Registrierung auf Stundenbasis über weitere Archive, die genau für solche Fälle maßgeschneidert sind. Man kann ein erweitertes Prozesswertarchiv so einrichten, dass beliebige zusätzliche Werte aufgezeichnet werden. In unserem Beispiel wäre eben die Aufzeichnung des  $Q_b$  hilfreich gewesen.

Nun gibt es bei den Archiven aber das Dilemma, den richtigen Rhythmus festzulegen. Wählt man ihn zu lang, so gehen wichtige Details verloren (wie oben beschrieben); wählt man ihn zu kurz, so ist die zur Verfügung stehende Archivtiefe das Problem. Die neuen Prozesswertarchive des gas-net Z0+ und Z1+ benutzen deshalb ein neuartiges Verfahren: Dieses Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass immer dann aufgezeichnet wird, wenn sich der Wert um einen bestimmten Betrag geändert hat. In unserem Beispiel bedeutet das für die Belastung des Zählers, dass es möglicherweise stundenlang gar keinen Archiveintrag gibt, wenn die Schiene z. B. steht oder immer mit ungefähr gleicher Belastung betrieben wird. Wenn sich dagegen die Belastung stark verändert (siehe Grafik), so wird dynamisch bis zu sekundlicher Aufzeichnung umgeschaltet. Das heißt: Je schneller sich der Messwert ändert, um so häufiger wird er neu ins Archiv geschrieben.

Wie das in der Praxis aussieht, zeigen die beiden folgenden Bilder. Der Ausschnitt aus der Parametrierung des Z1+ gibt einen Eindruck von den Möglichkeiten, Prozesswertarchive zu verwenden.



Archivdiagramm einer Grenzwertüberschreitung



<b>- Prozesswertarchiv 1</b>	
Name	Prozesswertarchiv 1
zyklische Aufzeichnung	<keine>
Trigger durch	
Einfrieren bei	<unbelegt>
Einfriertiefe	0
<b>- Qb Schiene 1 (G400)</b>	
Name	Qb Schiene 1 (G400)
Archivtyp	Messwert-Archiv
Prozesswert	Qo 1
Mittelwert bilden	Nein
Eintrag bei Änderung um	40 m <sup>3</sup> /h
Datenelement der Quelle	
<b>+ Archivkanal 2</b>	

Jeder Punkt im Diagramm entspricht einem Archiveintrag. Es ist deutlich zu sehen, wie sich die Dichte der Punkte ändert, wenn der Messwert „unruhig“ wird: Die Grenzwertüberschreitung hat innerhalb von wenigen Minuten stattgefunden. Mit den neuen Z0+ / Z1+ haben Sie jetzt die Gewissheit, wann und wie die Grenzwertüberschreitung erfolgt ist. Übrigens werden diese Prozesswerte in den



normalen DSfG-Archiven registriert. Man kann sie mit der üblichen Software auslesen und auswerten. Unser Beispiel wurde z. B. mit den GAS-WORKS-Komponenten GW-Remote+ und GW-Data+ bearbeitet.

Wenn Sie jetzt neugierig geworden sind, so wird Sie interessieren, dass Sie auch jeden „alten“ Z0 oder Z1 am Gebrauchsort auf ein Plus-Gerät aufrüsten können.

Sprechen Sie uns an, wir versorgen Sie gern mit weiteren Informationen.

**DR. ULRICH GEORGE, FLOW COMP**

[george@flowcomp.de](mailto:george@flowcomp.de)