

JOURNAL GAS KUNDEN MAGAZIN

1/2020



Honeywell rüstet Hurtigruten mit Gasregelstrecken aus

Beimischung von Wasserstoff in das Erdgasnetz –
Einfluss auf die Mengenumwertung

Gewerbe- und Industriebalgengaszähler mit
mechanischem Zählwerk

Honeywell

PRIORITÄTEN IM WANDEL



Andreas Dirks
DACH Vertriebsleiter
Anlagenbau und
Automation

1993 startete ich meinen beruflichen Werdegang in der Gasbranche. Die Priorität in dieser Zeit war für die Gasversorger, Gaszähler mit der höchsten Genauigkeit einzusetzen, wie z.B. den Turbinenradgaszähler SM-RI-X mit patentiertem Gleichrichter.

Die Harmonisierung des Gasmarktes 1998 führte zur Liberalisierung der Binnenmärkte. Die Verfügbarkeit der Messungen bzw. Messdaten musste sichergestellt werden. Die Qualitätsanforderungen an Gaszähler stiegen. Modern-Netzwerke entstanden, um Zählerstände abzurufen. Hier kamen Flowcomputer wie der FC2000, gas-net und die Kompaktmengen-umwerter der EK-Serie zum Einsatz.

Durch die Harmonisierung der Gasmärkte unterliegen die Netzbetreiber einem stärkeren Wettbewerb, in dem die Kostenreduzierung noch wichtiger wurde. In dieser Zeit gewann der Ultraschallgaszähler an Bedeutung. Bereits im Dezember 1995 erhielt der Q.Sonic die Zulassung durch die PTB. Kompressorleistungen werden eingespart, da kein Druckverlust über den Zähler entsteht. Besonders interessant ist der Ultraschallgaszähler durch seine Auslesbarkeit der Betriebs- und Zustandsdaten.

„Diagnostic“ bzw. die Möglichkeit, das Betriebsverhalten und den Zustand des Gaszählers aus der Ferne zu überwachen, gewann enorm an Bedeutung. Denn somit konnten frühzeitig Instandhaltungsmaßnahmen geplant und vorgenommen werden. Softwares wie MeasCon und EnSuite entstanden.

Industrie 4.0 oder der neudeutsche Begriff „Connectivity“ ist für die Gasversorger gelebter Alltag. Die Anzahl der vernetzten Messgeräte steigt jedes Jahr und die Produkte müssen an neue Datenübertragungstechnik angepasst werden. Der MC1 bietet IEC 60870-5-104 und DSfG mit Signatur zur Kommunikation an. Zukünftig wird der EK280 das DSfG-Protokoll unterstützen und auch die Daten zur Übertragung signieren.

Höchste Priorität liegt nun bei der Sicherheit der Versorgungsnetze gegen Missbrauch oder Gefährdungen durch Dritte. „Cyber Security“ ist ein zentrales Thema, das leider immer mehr durch kriminelle oder sogar terroristische Aktivitäten erhöhte Sicherheitsmaßnahmen erfordert. Um Missbrauch mit wechselnden Datenträgern (USB) zu minimieren, bieten wir Secure Media Exchange SMX an.

Umweltschutz ist das aktuelle Thema in der Gaswirtschaft in den letzten Jahren. Bei dem zu erwartenden Energiebedarf wird Erdgas auch in Zukunft eine wichtige Rolle spielen. „Grüne Gase“ werden in den folgenden Jahren einen hohen Marktanteil einnehmen. Wir stellen sicher, dass unsere Produkte den neuen Anforderungen entsprechen, wie z. B. der Gaschromatograph Encal3000 die PTB-Zulassung für 20 % Wasserstoff besitzt.

Wir haben Sie bei den wechselnden Prioritäten mit entsprechenden Anlagen, Produkten und Dienstleistungen unterstützen dürfen. Lassen Sie uns auch weiterhin gemeinsam aktiv die Zukunft gestalten.

Andreas Dirks

HERAUSGEBER

Elster GmbH
Steinern Straße 19–21
D-55252 Mainz-Kastel
T (0 61 34) 605-0
www.elster-instromet.com

REDAKTIONSLEITUNG

Gudrun Biedermann
Marketingkommunikation
T (0 61 34) 605-218
gudrun.biedermann@honeywell.com

KONTAKT

customerfirst@honeywell.com

AUTOREN

Hans Arp, Deutschland
Addy Baksteen, Niederlande
Dr. Ulrich George, Deutschland
Max Gutberlet, Deutschland
Piet Köhler, Deutschland
Dr. Daniela Lücke-Janssen, Deutschland
Rüdiger Pfeil, Deutschland
Frank Rehmsmeier, Deutschland
Bernhard Thomas, Deutschland
German Wohlrab, Deutschland

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung des Verfassers wieder.

BILDNACHWEIS

Seite 1: © Hurtigruten/Steve Bradley/
Photo Competition
Seite 4, oben: © Hurtigruten/H. Weyer
Seite 4, unten: © Colleen McDaniel
Seite 6: © iStockphoto.com/sarkophoto
Seite 7: © iStockphoto.com/golero
Seite 11: © iStockphoto.com/xijian
Seite 14: © iStockphoto.com/Petmal

Erscheinungsweise: drei Ausgaben 2020

Honeywell-Kundenmagazin online
www.elster-instromet.com/de/journal

HONEYWELL RÜSTET HURTIGRUTEN MIT GASREGELSTRECKEN AUS

Wenn Sie jemals über eine Kreuzfahrt entlang der norwegischen Küste nachgedacht haben, ist Ihnen der Name Hurtigruten mit Sicherheit bereits bestens bekannt. Hurtigruten ist Marktführer für Expeditionskreuzfahrten in die nordischen Länder.

Mit einer Flotte von 19 Schiffen bietet Hurtigruten Reisen an, bei denen wahres Expeditionsfeeling aufkommt – allerdings mit wesentlich mehr Luxus als er den frühen Entdeckern unbekannter Länder vergönnt war.

Vor einiger Zeit wurde Hurtigruten von der norwegischen Regierung die Lizenz zum Befahren von sieben der elf küstennahen Fährrouen in Norwegen zugesprochen. Die Bedingung für diese Lizenz war allerdings eine drastische Senkung des CO₂-Ausstoßes der Schiffe.

Um diese Anforderung zu erfüllen, wurden vom Unternehmen Investitionen in zunächst sechs, später möglicherweise insgesamt neun Schiffe beschlossen, deren ölbetriebene Motoren durch Hybridsysteme aus Gasmotoren mit großen Akkus ersetzt werden sollen. Als Hersteller der zwölf für diese Aufgabe benötigten Motoren fiel die Wahl bei Hurtigruten auf Bergen Engines, ein Unternehmen, das zu Rolls-Royce gehört. Die Motoren werden mit Flüssigerdgas und teilweise mit Biogas betrieben – ein bis dato einzigartiges Projekt in der Schiffs-



Eine der E-GVUs für die Schiffe von Hurtigruten, die gerade für den Versand vorbereitet wird.

industrie. Und da das Biogas aus Abfällen der Fischindustrie hergestellt wird, scheint die Lösung für dieses Projekt geradezu prädestiniert zu sein.

Die Gasmotoren werden mit der E-GVU von Honeywell ausgestattet. Dabei handelt es sich um eine Gasdruckregelanlage, auch als Gasstrecke bezeichnet, die eigens für die Schifffahrt entwickelt wurde. Die E-GVU unterscheidet sich von herkömmlichen Gasstrecken vor allem durch ihre Bauweise und die gasdichte Einhausung. Bei den meisten Anwendungen in der Schifffahrt steht im Maschinenraum

eines Schiffs nur sehr wenig Platz zur Nachrüstung neuer Systeme zur Verfügung.

Zu dem geringen Platzangebot kommt die Auflage, dass bei möglichen Undichtigkeiten (z.B. an Rohrleitungsflanschen oder an Geräten) an der Gasstrecke austretendes Gas keinesfalls in den Raum gelangen darf, in dem die Anlage montiert ist. Diese Auflage dient der Sicherheit, weil der Maschinenraum in den meisten Fällen nicht so gestaltet ist, dass er als sicherer Bereich in einer explosionsgefährdeten Umgebung angesehen werden



kann. Die E-GVU ist daher in einem kompakten, explosionsgeschützten Gehäuse untergebracht, bei dem möglicherweise austretendes Gas an einem sicheren Ort in die Umgebungsluft abgeführt wird. Bei den meisten Schiffsanwendungen führt dies zu ungeheuren Kosteneinsparungen, da auf einem Schiff mit begrenztem Platzangebot jeder Quadratmeter bares Geld wert ist.

Die Gasmotoren werden mit Flüssigerdgas (LNG) betrieben, das natürlich vor Ort auf dem Schiff gelagert werden muss. Die Installation der neuen Motoren und zugehörigen Gastanks ist ein gewaltiges Unterfangen. Aufgrund des Gewichts und der Größe der Motoren und Hilfsaggregate ist ein Einbau außerhalb einer Werft und ohne Demontage großer Teile des Schiffs unmöglich.

In manchen Fällen können die Motoren über das Oberdeck oder über die Seiten des Schiffs ausgetauscht werden. In anderen Fällen muss das Schiff dazu jedoch komplett in zwei Teile zerlegt werden. Dann wird ein



Beispiel für die Vergrößerung eines Schiffs

gänzlich neues Segment in das Schiff eingeschweißt und das Schiff somit vergrößert. Dieses Verfahren kommt auch zum Einsatz, wenn z. B. Kreuzfahrtschiffe um zusätzliche Kabinen erweitert werden sollen.

Beim Hurtigruten-Projekt werden die Schiffe in die Werft gebracht und in zwei Teile zerlegt. Dies stellt die einzige Möglichkeit dar, die alten Motoren aus- und die neuen Aggregate einzubauen. Durch die Erweiterung des Schiffs um neue Segmente wird wertvolle Zeit gespart, da diese Segmente bereits vorproduziert werden können,

während das Schiff noch im Dienst ist. Hierdurch verkürzt sich die für den Umbau benötigte Ausfallzeit.

Aufgrund des zunehmend stärkeren Bewusstseins für die Auswirkungen von Schiffsemissionen auf die Umwelt und das Klima werden immer mehr Schiffe mit Gasmotoren ausgestattet. Die E-GVU wurde für diese Anwendung maßgeschneidert und stellt eine kostengünstige Lösung für die Gasversorgung von Schiffsmotoren dar.

Addy Baksteen addy.baksteen@honeywell.com

DIE UMWELTREBELLEN VON HONEYWELL

Ende 2019 schlug HONEYWELL mit der Übernahme von Rebellion Photonics ein neues Kapitel in puncto Umweltschutz auf. Als Ende Dezember 2019 die Übernahme von Rebellion Photonics, einem kleinen, 25 Mitarbeiter starken Start-up-Unternehmen aus Houston, Texas, durch Honeywell bekannt gegeben wurde, fragten sich nicht nur viele Analysten, sondern auch viele Mitarbeiter bei Honeywell, Rebellion – wer?

Kaum einer ahnte, dass diese Übernahme für unsere Kunden ein neues Umweltschutz-Zeitalter einläuten würde: das Zeitalter der optischen Gaserkennung.

Rebellion Photonics wurde 2009 von Robert Kester und Allison Lami Sawyer gegründet, aufbauend auf Forschungsergebnissen, die Kester im Rahmen seiner Doktorarbeit an der Rice University in Houston erarbeitet

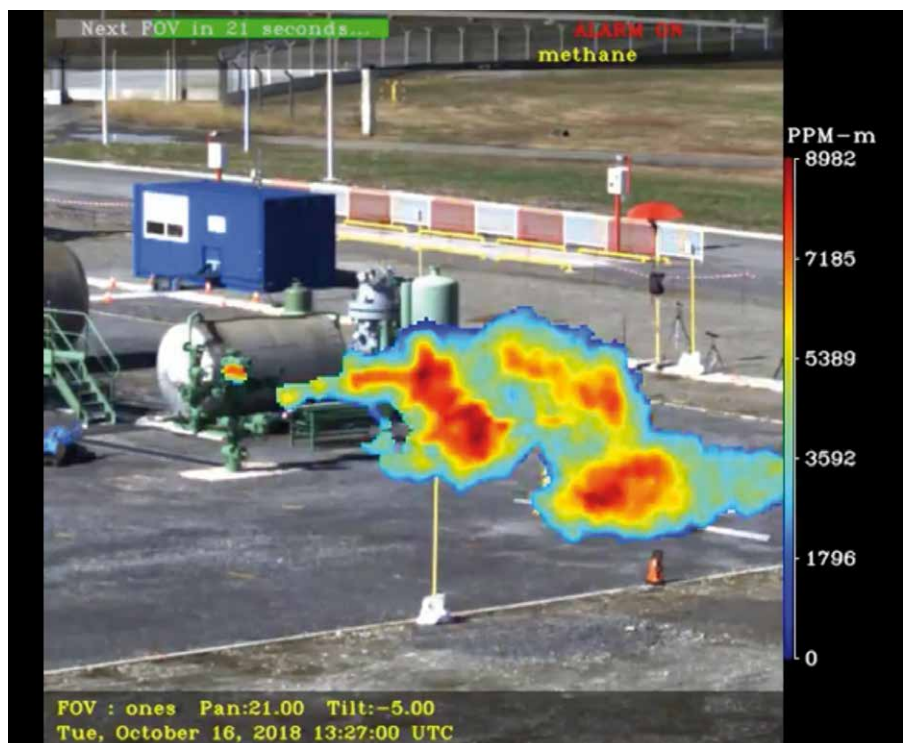
Das System macht sich den Effekt zunutze, dass Licht von unterschiedlichen Gasen unterschiedlich stark absorbiert wird. Dadurch wird es möglich, Gase zu identifizieren – und zwar nicht nur welche, sondern auch in welchen Mengen sie vorhanden sind.

„Wir bauen Kameras, die nicht einfach nur Farben sehen, sondern sogar Chemikalien erkennen können“, erklärte Allison Lami Sawyer 2013 im Interview

mit Smart Business. „Anstatt etwa Rot- oder Gelbtöne zu erkennen, kann die Kamera so z.B. ein Methanleck an einem Bohrturm sichtbar machen ...“ Das Prinzip der optischen Gasetektion ist schon seit Jahren bekannt, doch Kester wählte bei seiner Lösung einen Ansatz, der sich radikal von allen bestehenden unterschied. Anstatt Licht im sichtbaren Spektrum oder im ultrahochfrequenten Bereich für die Messung der Absorptionsrate zu nut-



hatte. Dabei entstand eine einzigartige Kamera, die die hochpräzise Erkennung jeder Art von Gasen in Fabriken, Kraftwerken und anderen Anlagen ermöglicht.





zen, hatte Kester die Idee, eine Kamera auf Basis der Schwarzkörperstrahlung zu konstruieren, einer thermischen Strahlung, die von allen Objekten im Universum abgegeben wird.

Dank dieses genialen Prinzips konnte das Team eine Kamera entwickeln, die von Natur aus unempfindlich gegenüber Temperaturschwankungen oder Rückstreuung von anderen Lichtquellen ist – Probleme, mit denen Hersteller herkömmlicher optischer Gasdetektionssysteme seit Jahren zu kämpfen hatten.

VON DER THEORIE ZUM ENDPRODUKT

Start-up-Unternehmen mit spannenden neuen Technologien finden Sie im heutigen Wirtschaftsklima wie Sand am Meer. Rebellion Photonics stach jedoch aufgrund der Tatsache deutlich hervor, dass das Unternehmen nicht nur eine neue Kamertechnologie

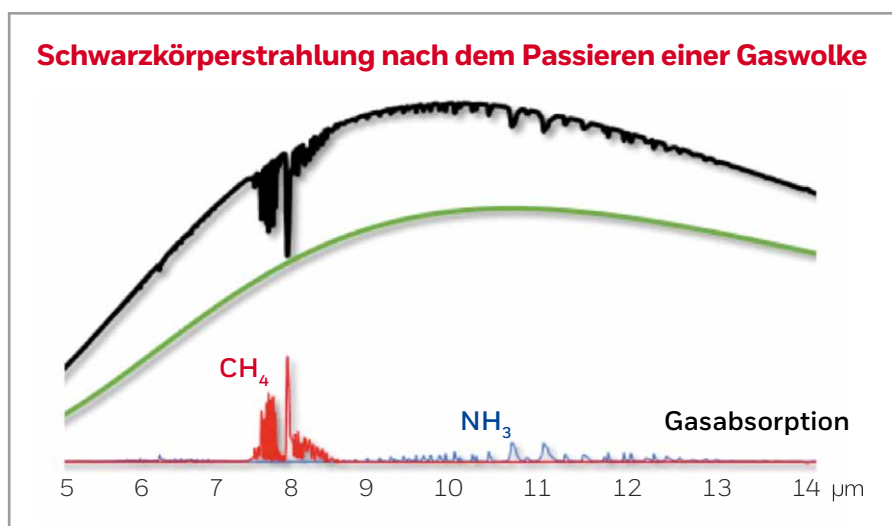
entwickelt hatte, sondern gleich ein vollständig durchdachtes und fertigungsreifes Angebot vorzuweisen hatte, aus dem das heute erhältliche kommerzielle Produkt hervorging. Dabei ist die Kamera aber auch nur die halbe Miete. Die letztendliche Analyse der Bilder zur Erkennung der Art des Gases, der Ermittlung der Leckstelle sowie der Menge, in der das Gas entweicht, machte den umfassenden Einsatz von Machine-Learning-Algorithmen und die jahrelange Erfassung von Praxisdaten erforderlich.

Nachdem das Team sich zunächst auf den Medizinbereich und die mögliche Erkennung von Krebszellen konzentriert hatte, schwenkte es relativ schnell auf die Öl- und Gasindustrie um, in der angesichts des wachsenden Umweltbewusstseins und immer strengerer Bestimmungen der Bedarf an präzisen Detektionssystemen für Methan- und andere Gaslecks stetig steigt.

Nach dem ersten Produkt, der Standardkamera GCI, wurde bei Rebellion Photonics schnell ein ganzes Spektrum an Spezialkamaralösungen für unterschiedliche Anwendungsszenarien entwickelt. Sie benötigen eine Kamera für die Installation in einem explosionsgefährdeten Bereich? Ein Modell mit IECEx-Zulassung steht schon bereit. Sie möchten Ihre Anlagen nur kurzzeitig überwachen, ohne die Kamera in Ihre bestehende Infrastruktur integrieren zu müssen? Eine unabhängige, solarbetriebene, an einem Teleskopmast montierbare Ausführung kann bereits morgen aufgestellt werden. Sie sind für eine Hunderte Kilometer lange Pipeline irgendwo am Ende der Welt verantwortlich? Mit einer Kameradrohne können Sie die gesamte Pipelinestrecke bequem regelmäßig überfliegen.

Das Ergebnis dieser umfangreichen Entwicklungsarbeit war eine Kamera, mit der Gaslecks mit enormer Präzision und bereits bei sehr geringen Durchflussmengen erkannt werden können – bei Methan bereits ab 250 ppm (parts per million).

Hinzu kommt, dass das System von Honeywell Rebellion Photonics vollständig automatisiert ist. Damit erübrigt sich die Überwachung des Geschehens am Bildschirm durch einen Bediener. Das System löst automatisch Alarmer aus und leitet je nach zuvor konfigurierter Gaserkennungsmengen bestimmte Maßnahmen ein.





Sie möchten ein solches System in Ihre Honeywell-Experion-SCADA-Lösung integrieren? Dank der eingebauten Unterstützung von Modbus TCP, dem De-facto-Kommunikationsstandard für Gasanlagen, ist eine Integration in jede beliebige Infrastruktur problemlos möglich.

Bei der Entwicklung des Systems stellte Kesters Team fest, dass der Machine-Learning-Algorithmus mehr kann als „nur“ Gaslecks zu erkennen. Er ist darüber hinaus in der Lage, einen Brand zu erkennen, was insbesondere auch in schwierig zu überwachenden Umgebungen mit vielen künstlichen Lichtquellen zuverlässig gelingt. Zudem könnte er zur Erfassung und Kategorisierung von Personen und Fahrzeugen und somit zur Erkennung

Typische Gasarten	Theoretische untere Nachweisgrenze (ppm-m)
Essigsäure	180
Ammoniak	13,5
Benzol	125
Butadien	125
Butan	250
Kohlendioxid	1075
Ethan	250
Ethanol	15
Ethylen	250
Isobutylen	125
Isopentan	40
Methan	250
Methanol	10
n-Pentan	20
Propan	500
Propylen	125
Schwefeldioxid	20
Toluol	150
Vinylchlorid	2,5
p- oder m-Xylen	20

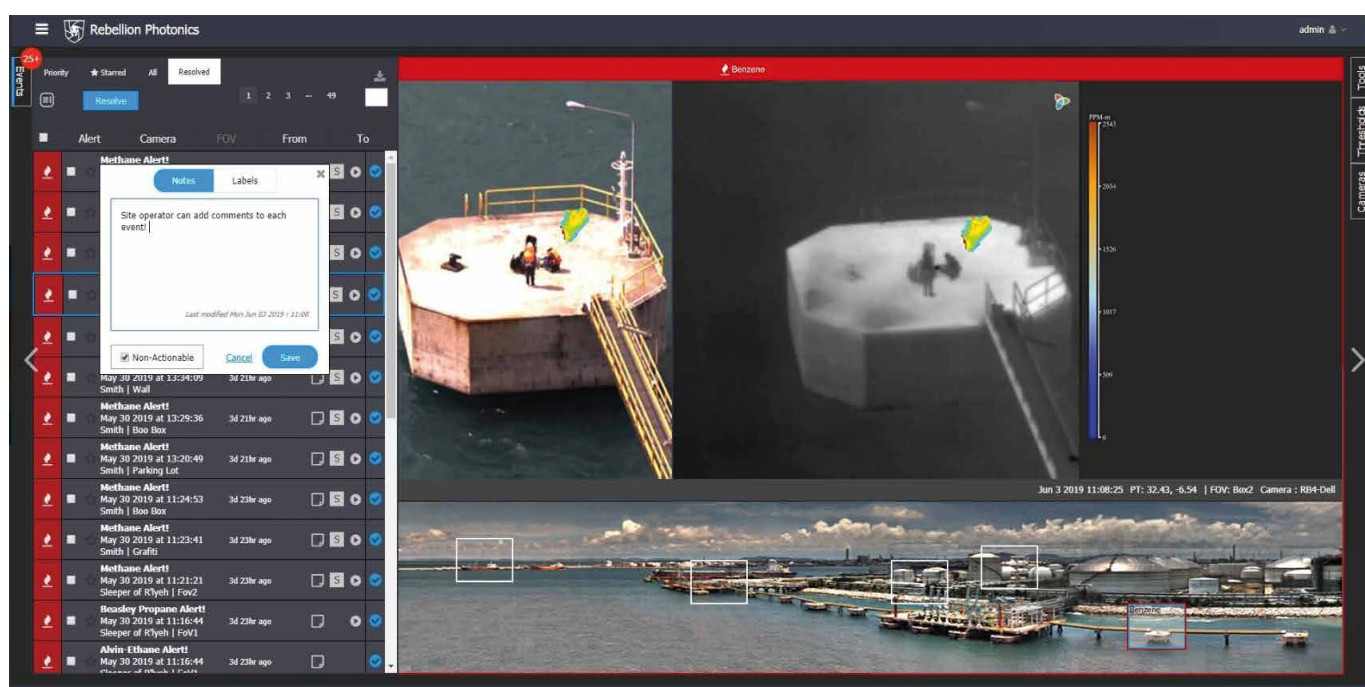
des unbefugten Betretens zugangsbeschränkter Bereiche verwendet werden.

OPTISCHE LECKERKENNUNG – JETZT VERFÜGBAR

Durch die Übernahme von Rebellion Photonics festigt Honeywell erneut seine Führungsposition im Bereich innovativster Lösungen zum Schutz der Umwelt.

Die Rebellion-Photonics-Lösungen sind ab sofort bei Honeywell Safety and Productivity Solutions erhältlich. Wenden Sie sich bei Interesse jederzeit an den für Sie zuständigen Honeywell-Vertriebsmitarbeiter.

Max Gutberlet max.gutberlet@honeywell.com



ZAHLEN ABSCHREIBEN PASSÉ

Sie haben die Arbeiten in der Gasstation gerade abgeschlossen; die Eichung war erfolgreich, die Werte sehen gut aus.

Jetzt noch schnell zur Kontrolle die aktuellen Zählerstände der Umwerter ins Revisionsystem eintragen. Also Zählerstände an den Umwertern ablesen und los geht die Tipperei in den Revisionslaptop.

Tipperei? Wirklich? Im digitalen Zeitalter müssen Sie die Zählerstände manuell in den Revisions-PC klimpern? Ja, das ist bis heute tatsächlich Realität.

Aber damit ist nun Schluss. Honeywell hat eine neue Funktion in die Software enSuite eingebaut, die diese Daten automatisch einliest und dem allgemein gebräuchlichen Revisionsystem PSirwin digital zur Verfügung stellt. Dort werden sie ebenso automatisch entgegengenommen und in die richtigen Felder eingeordnet. Endlich Schluss mit Zahlendrehern.

Aber mal von vorne. Wie genau funktioniert die neue, bequeme Betriebsart? Als Basis gehen wir davon aus, dass die allermeisten amtlichen Messeinrichtungen im Bereich Großgas mit DSfG (also der digitalen Schnittstelle für Gasmessgeräte) funktionieren. Hat man automatischen Zugang zu DSfG, so hat man auch Zugang zu allen Daten, die DSfG bereitstellt, z.B. zu den Zählerständen der Umwerter.

Zeit	ONr	EADR	baag	baah	baai	baaj	baae	baaf	baa
19.03.2020 15:03:21	30	A	0	0,0	1952114	0,0	0	0,0	0
19.03.2020 15:04:08	31	A	13052358	0,832207	1952121	0,832207	1952121	0,832207	419
19.03.2020 15:13:00	32	A	13052447	0,166663	1952194	0,166663	1952194	0,166663	419
19.03.2020 15:23:00	33	A	13052547	0,333326	1952294	0,333326	1952294	0,333326	419

Abb. 1

Zeile-Nr.	Zeit	ONr	EADR	baag	baah	baai	baaj	baae	baaf	baa
1	19.03.2020 15:13:00	32	A	13052447	0,166663	1952194	0,166663	1952194	0,166663	419
2	19.03.2020 15:23:00	33	A	13052547	0,333326	1952294	0,333326	1952294	0,333326	419

Abb. 2

	Anfang:	Ende:	
Vb GZ:	13.052.447,167	13.052.547,333	[m³]:
Vb unkorrigert:	1.952.194,167	1.952.294,333	[m³]:
Vb MU:	1.952.194,167	1.952.294,333	[m³]:
Vn:	4.191.735,799	4.191.950,864	[m³]:

Abb. 3

Sind Messgeräte von Honeywell im Spiel, so ist der Zugang zu DSfG einfach. Bei den Geräten der neuen enCore-Serie geht das lokal über USB,

bei der älteren gas-net-Serie über die Datenschnittstelle DSS. Oder Sie sind mit Ihrem PC sowieso im Prozessdaten-netzwerk und können die DSfG über



eine Standard-DFÜ erreichen. Das enSuite unterstützt alle drei Schnittstellen. Und wenn Sie dann physikalisch mit einem Gerät über eine der Schnittstellen verbunden sind, dann haben Sie dank DSfG Zugriff auf alle Geräte, die lokal über DSfG miteinander verbunden sind.

Der nächste Schritt ist die neue Funktion im enSuite – wir nennen diese Funktion DSfG-GetIt. Im GetIt gibt es bequem vorgefertigte Abrufbausteine, zum Beispiel „alle Zählerstände aus dem Umwerter A“ oder „alle Zählerstände aus allen Umwertern, die am örtlichen DSfG-Bus vorhanden sind“. Wenn Sie so einen Abruf starten, dann führt enSuite ihn unter Benutzung der gerade aktiven Schnittstelle aus; das Auslesen aller Zählerstände aus einem Umwerter dauert nicht länger als einen Atemzug. Die Werte, die Sie so ausgelesen haben, werden in enSuite tabellarisch angezeigt, zum Beispiel für eine kurze Kontrolle. Abb. 1 zeigt ein

Beispiel einer solchen Tabelle für eine 10-minütige Betriebspunktprüfung.

Danach geht alles sehr schnell. Sie markieren die Werte, die ins PSIrwin übertragen werden sollen, kopieren diese Werte mit einem Tastendruck in die Windows-Zwischenablage, wechseln in die PSIrwin-Anwendung und lassen die Software die Werte aus der Zwischenablage in die passenden Felder einfüllen. Ganz ohne Tipperei! In Abb. 2 sieht man die ins PSIrwin importierten Werte der Betriebspunktprüfung mit der Möglichkeit, die Zeilen für den Start und das Ende der Prüfung auszuwählen. Und Abb. 3 zeigt einen Ausschnitt aus dem endgültigen Ergebnis, so wie es nach der Übernahme der Daten im PSIrwin ausgewiesen wird.

Übrigens können Sie die Werte aus der Zwischenablage auch in Word oder Excel importieren, wenn Sie Ihre eigene Auswertung machen wollen und das PSIrwin gar nicht verwenden.

Die erste Ausbaustufe des DSfG-GetIt, die Honeywell und PSI Energy Markets ab sofort unterstützen, bietet Abrufbausteine für die Umwerterzählerstände, für die Eichung und für die Betriebspunktprüfung. An eine Erweiterung ist gedacht, z.B. für die Eichung von PGCs, also die automatische Übermittlung von Prüfgasanalysen und Responsefaktoren.

So unterstützen die Messgeräte und Softwaresysteme von Honeywell konsequent alle Funktionen, mit denen Sie tagtäglich zu tun haben und stellen im kontinuierlichen Fortschritt Optimierungen bereit.

Dr. Ulrich George
ulrich.george@honeywell.com

TUE GUTES UND REDE DARÜBER

Oft ist man der Meinung, dass man Kunden und Kollegen bereits ausreichend über bewährte, etablierte Produkte informiert hat. Doch wie schnell vergeht die Zeit? „Plötzlich“ kratzen neue Technologien am Markt. In Gesprächen stellt man fest, dass es neue Kunden und Kollegen gibt, dass viele Details in Vergessenheit geraten sind, dass es neue Sichtweisen gibt, die zu berücksichtigen sind. Und manchmal steht die Welt einfach Kopf – so wie jetzt gerade.

Das Zitat „Tue Gutes und rede darüber“ ist einer der wichtigsten Leitsprüche moderner Öffentlichkeitsarbeit (Public Relations, PR). Dabei ist viel weniger relevant, auf wen dieses Zitat zurückgeht: Georg-Volkmar Graf Zedtwitz-Arnim hat 1961 ein Buch mit diesem Titel über Öffentlichkeitsarbeit in Deutschland verfasst; 2002 tat es Walter Fischer ihm gleich und schrieb ein Buch über Öffentlichkeitsarbeit von Non-Profit-Organisationen; andere geben an, das Zitat ginge auf den deutschen Politiker Walter Fisch (1910–1966) zurück. Viel wichtiger ist die – auch heute noch gültige – Intention hinter dem Spruch: Es geht um das sachliche und professionelle miteinander Reden und Diskutieren über Neuigkeiten und Aktuelles, andere teilhaben zu lassen und über Änderungen zu informieren oder einfach mal Bewährtes neu zu beleuchten, wie z.B. die Gewerbe- und Industriebalpengaszähler von Honeywell.

Die Balpengaszähler BK-G10, BK-G16 und BK-G25 für gewerbliche Zwecke sowie die Balpengaszähler BK-G40, BK-G65 und BK-G100 für industrielle Einsätze vereinen innovative Merkmale mit jahrzehntelangem Know-how in der Gasmessung. Das Messwerk arbeitet nach dem Freischwingerprinzip. Dies garantiert einen geräuscharmen Lauf, Langzeitstabilität und hohe Genauigkeit. Damit erfüllen die Balpengaszähler der BK-Serie von Honeywell höchste Ansprüche an Messgenauigkeit und Sicherheit. Der Betrieb ist gasartenunabhängig und benötigt keine Batterien.

PRODUKTEIGENSCHAFTEN UND KUNDENNUTZEN

- Messung des kumulierten Gasflusses für Abrechnungszwecke mit einem bewährten Design, das sich durch hohe Genauigkeit und Langzeitstabilität (ausgelegt für eine Lebensdauer > 20 Jahre) und damit sehr niedrige Betriebs- und War-

tungskosten sowie niedrige Gesamtbetriebskosten für unsere Kunden auszeichnet.

- anwendbare Medien: Erdgas, Stadtgas, Propan, Butan, Luft (und andere Gase: inerte Gase nach EN 437)
- mechanisches Rollenzählwerk mit Impulsmagnet
- MID-Zulassung und EN-1359-Konformität für Gewerbebalpengaszähler von BK-G10 bis BK-G25 und für Industriebalpengaszähler von BK-G40 bis BK-G100 ermöglichen es Kunden, das gesamte Portfolio von einem Anbieter – Honeywell – zu kaufen.
- geringerer Geräuschpegel und weniger Vibrationen im Vergleich zu Drehkolbenzählern
- Nachrüstmöglichkeit von Impulsnehmern oder Kommunikationsmodulen von Honeywell oder Drittanbietern ermöglicht die Integration von Gewerbe- und Industriebalpengaszählern mit mechanischem Zählwerk in eine Smart-Meter-Umgebung.

ACCURACY AND STABILITY REFINED



- Optionen:
 - Die Temperaturkompensation gleicht die Auswirkungen unterschiedlicher Gastemperaturen aus und ermöglicht eine genauere Abrechnung.
 - Die Zähler können entweder als Einrohr- oder Zweirohrvariante geliefert werden.
 - ATEX-Zertifizierung Zone 1 (nur bei Zweirohrzählern)
 - Manipulationsschutz: Membranplatte normalerweise aus Stahl, optional auch aus antimagnetischem Edelstahl erhältlich
 - Erkennen von Manipulationen: SAN – leicht brechbare Zählwerksabdeckung
- Plattformprinzip: Für die gesamte Palette der Honeywell-Balgengaszähler wird dieselbe Grundplatte auf dem Zählergehäuse verwendet. Daher können alle verfügbaren Honeywell-Gaszähler-Zählwerkslösungen problemlos für Gaszähler für den privaten, gewerblichen und industriellen Bereich verwendet werden. Wenn Sie nach intelligenten (smarten) gewerblichen und indus-

Weitere Informationen

Erfahren Sie mehr über Gewerbe- und Industriebalgengaszähler mit mechanischem Zählwerk von Honeywell über die folgenden Links:



Honeywell Smart Energy Gas

[Webseite](#)

Honeywell Smart Energy Gas

[Produkt-Webseite Gewerbebalgengaszähler](#)



Honeywell Smart Energy Gas

[Produkt-Webseite Industriebalgengaszähler](#)

Honeywell Smart Energy Gas

[Produkt-Webseite Impulsnehmer IN-Z6x](#)



Docuthek für Datenblätter, Bedienungsanleitungen und Zertifikate für Balgengaszähler und Impulsnehmer IN-Z6x

[Webseite](#)

triellen Gaszählern suchen, könnten das Absolut-ENCODER (AE)-Zählwerk oder das elektronische Zählwerk themis® von Honeywell eine Option sein.

Daniela Luecke-Janssen
daniela.luecke-janssen@honeywell.com

THE POWER OF CONNECTED

Der Startschuss für den Smart-Meter-Rollout ist gefallen. Am 31. Januar 2020 hat das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik die dazu notwendige Markterklärung veröffentlicht.

WAS LANGE GÄHRT, WIRD ENDLICH GUT.

„Die ersten Pflichtkunden dürfen sich schon bald auf den Einbau eines intelligenten Messsystems freuen und dann digital ihren Stromverbrauch überblicken. Nun geht es richtig los! Wir sind nun Teil der Energiewende!“ (Herve Kamgang, Product Manager MsB, Netze BW)

Wenn Stromzähler nun über das Smart Meter Gateway (SMGW) ihre Verbrauchswerte übertragen, so liegt es nahe, dass auch die Gaszähler angebunden werden. Für die Einbindung der Sparte GAS empfehlen wir Balgengaszähler mit Absolut-ENCODER. Die seit 2019 produzierte Ausführung AE5 bietet folgende Vorteile:

- Verbrauchsmessung unabhängig von Batterien
- niedriger Stromverbrauch – lange Lebensdauer
- Auslesung aller Rollen, somit höhere Auflösung



Der **Absolut-ENCODER** ist ein Zählwerk für Balgengaszähler, das den Gasverbrauch genauso wie ein mechanisches Rollenzählwerk erfasst und anzeigt. Die Position der Zählwerksrollen wird optoelektronisch erfasst und der absolute Zählerstand wird über eine Schnittstelle und standardisierte Kommunikationsprotokolle übertragen. Die Antriebsenergie für den Balgengaszähler wird dem Gasdruck entnommen. Lediglich zum Auslesen des Absolut-ENCODERS wird elektrische Energie benötigt, die

der batteriebetriebene Kommunikationsadapter ACM 5.6 M-BUS RADIO zur Verfügung stellt. Bei anderen Kommunikationsadaptern mit kabelgebundener Datenübertragung, wie z.B. drahtgebundenem M-Bus oder SCR, versorgt das angeschlossene Gerät, wie z.B. der Stromzähler, der Datenkonzentrator, der Datenlogger oder der Mengenumwerter, den Absolut-ENCODER mit elektrischer Energie. Für diesen Anwendungsfall werden keine Batterien benötigt.

Für diese Gaszähler haben wir einen Kommunikationsadapter (KA) entwickelt, der die Verbrauchswerte zum SMGW übertragen kann. Das ACM 5.6 M-BUS RADIO überträgt die Telegramme per wireless M-BUS (OMS Generation 4, Security Profile B) unidirektional. Die Sendehäufigkeit wurde nach der Richtlinie TR-03109-1 so gewählt (alle vier Minuten), dass die Tarifierungsfälle TAF 1: Datensparsame Tarife (monatliche Abrech-

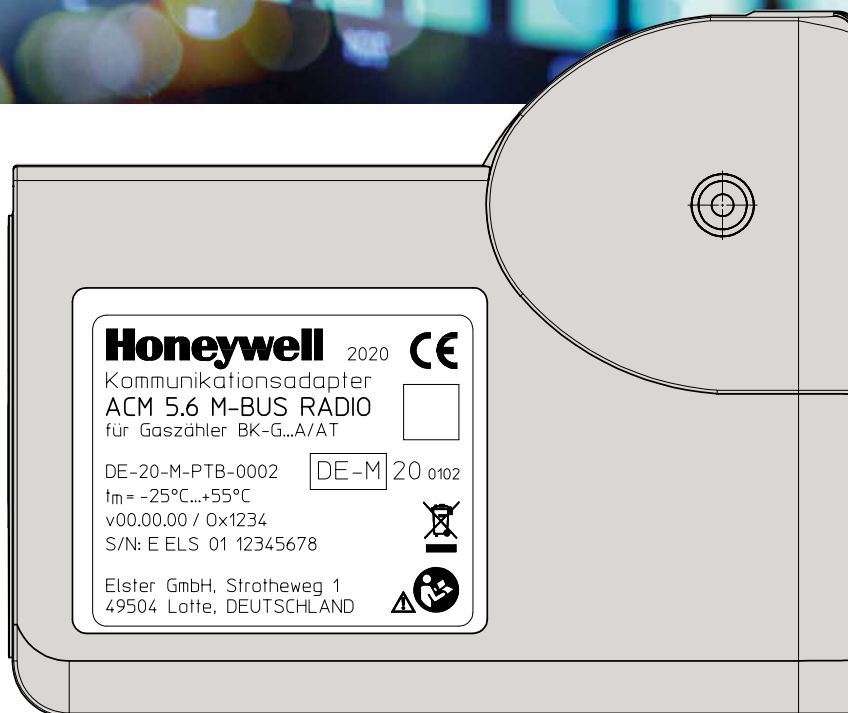
nung) und TAF 6: Abruf von Messwerten im Bedarfsfall (tagesgenaue Zählerstände) ermöglicht werden.

Diese Konfiguration hat den Vorteil, dass die kalkulierte Batterielevensdauer von 20 Jahren etwa der üblichen Nutzungsdauer der Gaszähler entspricht. Zudem verhindert die Datensparsamkeit, dass auf Basis der vom SMGW versendeten Werte Auswertungen über das Verbraucherverhalten des Letztverbrauchers getätigt werden können.

Für den Kommunikationsadapter wurde eine Installationsroutine konzipiert, die eine echte Plug&Play-Montage unterstützt. Der Kommunikationsadapter benötigt keine weitere Programmierung vor Ort. Nach Montage wird das Telegramm für 15 Minuten jede Minute gesendet, damit eine zeitnahe Kontrolle vor Ort möglich ist.

Hinweis: Zur Gewährleistung der Datensicherheit wird das Funktelegramm verschlüsselt. Um das Telegramm und damit auch den Zählerstand lesen zu können, wird daher ein Schlüssel benötigt.

Die Schlüssel erhalten Sie separat mit einem elektronischen Lieferschein nach FNN 2.2. Dabei ist zu beachten,



dass die Schlüssel drei Monate nach Auslieferung zur Gewährleistung der Datensicherheit, z.B. aus unserer Produktionsdatenbank, gelöscht werden. Wir empfehlen, Ihnen, die Schlüssel in sicherer Weise zu speichern, denn ohne die Schlüssel kann das Modul nicht genutzt werden.

Der neue Kommunikationsadapter in Kombination mit Balgengaszähler (G4-G100) und Absolut-ENCODER ist bestens geeignet, um auch die Sparte GAS mit in den Smart-Meter-Rollout einzubinden.

Seien Sie Teil des Fortschrittes!

Hans Arp

hans.arp@honeywell.com

EINFLUSS AUF DIE MENGENUMWERTUNG

Das Thema Wasserstoffeinspeisung in das Erdgasnetz ist in aller Munde. Aktuell finden intensive Untersuchungen zu den Auswirkungen auf die Materialien von Gaszählern und Regelgeräten, z.B. dem Einfluss auf die Messgenauigkeit, statt.

Doch was bedeutet die höhere Wasserstoffkonzentration für den Einsatz von Kompakt-Mengenumwertern und Flowcomputern? Welche Einflüsse sind hier zu beachten? Wir geben Ihnen einen Überblick des aktuellen Stands und der Aktivitäten bei Honeywell.

DRUCKAUFNEHMER

Der Druckaufnehmer ist die einzige Komponente eines Mengenumwertern, die direkten Kontakt zum gemessenen Gas hat. Daher ist hier die Frage nach der Langzeitbeständigkeit, speziell der Messmembrane, zu stellen. Wir sind im regelmäßigen Austausch mit unseren Lieferanten und beteiligen uns darüber hinaus an Projekten, in denen die Effekte auf Mengenumwertern bei der Messung von 100 % Wasserstoff

untersucht werden. Ein Beispiel ist das europäische Projekt Newgasnet¹, bei dem NMI (Nationale Metrology Institutes) wie PTB oder Czech Metrology Institute mitarbeiten.

Ein weiterer wichtiger Aspekt sind die Ex-Zulassungen des Transmitters und des Ex-Speisegeräts. Diese sind bei den separaten Druckaufnehmern der Flowcomputer individuell zu prüfen. Bei den Kompakt-Mengenumwertern sind sie Teil der Gerätezulassung.

EINSATZ DER MESSGERÄTE IN DER EX-ZONE

Da ein Flowcomputer generell außerhalb der Ex-Zone eingesetzt wird, ist hier lediglich für die Trennung der Eingangssignale zwischen dem sicheren

Bereich und der Ex-Zone zu sorgen. In den enCore-Geräten ist dies bei Einsatz der Eingangskarte ExMFE5 durch einen eigensicheren integrierten Speisetrenner gewährleistet. Die Zulassung der ExMFE5-Karte beinhaltet dabei bereits die Explosionsgruppe IIC und berücksichtigt damit die niedrige Zündenergie von Wasserstoff.

Bei den Kompakt-Mengenumwertern, die in der Regel direkt am oder auf dem Gaszähler installiert sind, ist die entsprechende ATEX-Zulassung des Gerätes zu berücksichtigen.

ATEX-Zone 1 ist gemäß Definition ein Bereich, in dem bei normalem Betrieb eine explosionsfähige Atmosphäre auftreten kann. Beträgt die Wasser-





FlowComputer ZM1 und Mengenumwerter EK 280

stoffkonzentration im Erdgas dabei $> 75\%$, so muss die Ex-Zulassung des Kompakt-Mengenumwerter die Forderung für die Explosionsgruppe IIC für Wasserstoff erfüllen.

Demgegenüber ist die Zone 2 ein Bereich, in dem nur selten und auch nur kurzzeitig eine explosionsfähige Atmosphäre auftritt. In diesem Fall stellt die Beimischung von Wasserstoff kein erhöhtes Risiko dar. Mehr als 80 % der Kompakt-Mengenumwerter in den Verteilnetzen sind in Stationen installiert, die als Zone 2 oder sogar als sicherer Bereich eingestuft sind. Für diese Installation muss daher – zumindest was die Ex-Zulassung angeht – nichts weiter beachtet werden.

K-ZAHL-BERECHNUNG

Im DVGW-Arbeitsblatt G486 sind aktuell zwei K-Zahl-Berechnungsverfahren definiert. Diese sind bei Erdgas mit höheren Wasserstoffkonzentrationen nur begrenzt einsetzbar:

- Die SGERG-88 weist laut Spezifikation einen oberen Grenzwert von 10 mol % Wasserstoff im Erdgas aus. Allerdings existieren hierzu keine Praxiserfahrungen.
- Die AGA8 ist zwar prinzipiell auch für höhere Stoffmengenanteile von Wasserstoff als 10 mol % anwend-

bar, allerdings gibt die Norm dann eine deutlich höhere Berechnungsunsicherheit als die in der G 486 geforderten 0,1 % an. Daher ist die Verwendung zurzeit ebenfalls auf maximal 10 mol % Wasserstoff im Erdgas begrenzt.

Es existieren Verfahren, die auch eine höhere Konzentration zulassen. Diese sind allerdings in Deutschland formal noch nicht für die Abrechnung zugelassen:

- GERG2004: für bis zu 40 mol % Anteil³ geeignet
- K-Zahl-Tabellen: Gemäß MID können auch alternative Verfahren verwendet werden wie z.B. K-Zahl-Tabellen für Gase mit konstanten Stoffbestandteilen.

Für die Kompakt-Mengenumwerter und Flowcomputer von Honeywell bedeutet dies, dass sie mit den K-Zahl-Berechnungsverfahren SGERG-88 und AGA8 in Deutschland aktuell bis zu einer Beimischung von bis zu 10 mol % Wasserstoff im Erdgas eingesetzt werden können.

Bei den Flowcomputern besteht darüber hinaus noch die Möglichkeit, für Gase mit konstanten Stoffbestandteilen eine K-Zahl-Tabelle zu hinterlegen.

Hierbei wird für eine definierte Anzahl von Druck- und Temperaturwertepaaren je ein K-Zahl-Wert hinterlegt. Für jede Messung wird dabei zwischen den vier nächstliegenden Stützwerten linear interpoliert. Diese Funktion ist bereits für den enCore FC1 nach MID zugelassen.

AKTIVITÄTEN BEI HONEYWELL

Auch im Bereich der K-Zahl-Berechnungsverfahren haben wir Aktivitäten gestartet, um die neuen Anforderungen in der Gaswelt zu erfüllen. Eine davon ist eine Untersuchung zur Verwendbarkeit der AGA8 für Erdgas mit einem Anteil von $> 10\%$ Wasserstoff. Diese führen wir in Zusammenarbeit mit der OGE durch. Die OGE hat hierzu Berechnungen zur Kompressibilitätszahl nach AGA8 und als Referenz mit der GERG2004 für höhere Wasserstoffanteile bei typischen Gasvektoren durchgeführt. Die größten Abweichungen ergeben sich – wie erwartet – bei hohen Drücken und tiefen Temperaturen. Aber die Abweichungen zwischen den Ergebnissen der AGA8 und der GERG2004 halten sich auch bei Wasserstoffstoffmengenanteilen von $> 10\%$ in Grenzen. Dies legt die Vermutung nahe, dass nach eingehender Prüfung bei der AGA8 die obere Grenze für den Anteil von Wasserstoff im Erdgas deutlich erhöht werden kann, ohne dass die Unsicherheit des Berechnungsergebnisses darunter leidet.

Für die Messung von 100 % Wasserstoff mit regelmäßiger Reinheitskontrolle wird Honeywell das Verfahren der Verwendung von K-Zahl-Tabellen auch in den Flowcomputern ZM1 und BM1 implementieren und in deren Baumusterprüfbescheinigungen einbringen lassen. Wir bei Honeywell beschäftigen uns intensiv mit dem Thema Power-to-Gas, um die Zukunft in der sich rapide ändernden Gas-Welt mit Ihnen zu gestalten. Darauf können Sie bauen!

Rüdiger Pfeil ruediger.pfeil@honeywell.com
Bernhard Thomas bernhard.thomas@honeywell.com

1 https://hidrogenoaragon.org/en/proyectos/18nrm06-newgasmet_en

2 CEN-TC234-WG5 (NO116) chapter 4.3 – Table 1

3 DVGW-Studie „Einfluss von Wasserstoff auf die Energiemessung und Abrechnung“, April 2014

100. BIOGASSTATION FÜR GASNETZ IN FRANKREICH

Während der Erstellung dieses Artikels befindet sich der Ölpreis gerade auf einem Rekordtief und liegt nur noch bei knapp über 30 US-Dollar pro Barrel.

Die Ausbreitung der durch das Coronavirus ausgelösten Erkrankung COVID-19 hat Auswirkungen auf alle Bereiche des Wirtschaftslebens. So haben der eingeschränkte Warentransport und das geringere internationale Reiseaufkommen unter anderem zu einer verminderten Nachfrage nach Öl geführt. Beides resultiert aus dem Versuch, die weltweite Ausbreitung dieses neuartigen von Proteinen umhüllten RNA-



DNA-Teilchens zu stoppen oder zu begrenzen.

Die aktuell herrschende Angst vor Viren erinnert mich in gewisser Weise an die Angst, die Erdgasunternehmen vor der lange diskutierten Einspeisung von Biogas in das Gasnetz hatten. Damals wurde befürchtet, dass Mikroben aus anaeroben Fermentern noch im aufbereiteten Biomethan vorhanden sein und mit dem Gas in die Haushalte von Millionen von Verbrauchern gelangen könnten. Eine berechtigte

Befürchtung? Vielleicht. Doch Tests zeigten sehr schnell, dass das Gas sauberer war als die Luft in einem durchschnittlichen Schulklassenzimmer. Die Revolution der erneuerbaren Energieträger konnte fortgeführt werden und die Einspeisung von Biogas ins Netz ist in vielen Ländern weltweit mittlerweile gang und gäbe. Dennoch hängt die Einführung dieses Konzepts stark von Regierungen und Führungsetagen in Unternehmen ab. Das Unternehmen GRDF speist Biomethan in einem Maße ins bestehende Gasnetz

ein wie kaum ein anderer Versorgungsbetrieb in Europa. Mit der klaren Vision, die CO₂-Bilanz des Unternehmens zu verbessern, wurde das erste Projekt zur Gaseinspeisung bereits in den frühen 2010er-Jahren gestartet.

Elster war eines der ersten Partnerunternehmen, das gemeinsam mit GRDF an einer geeigneten Lösung arbeitete, aus erneuerbaren Quellen gewonnenes Erdgas (oder Biomethan) sicher und effizient ins bestehende Gasnetz einzuspeisen.



- Bis 2030 soll an 500 bis 1.400 Standorten Biomethan in das Gasnetz eingespeist werden (Fahrplan der ADEME* für die Umstellung auf Methan; Szenario bei kleinen bzw. großen Fortschritten), die zu 16 % der Gesamtmenge an Biomethan im Netz beitragen sollen (Prognosen der ADEME).
- Bis 2050 sollen gemäß dem Szenario von GRDF 73 % des im Verteilernetz enthaltenen Gases „Ökogas“ sein (56 % gemäß ADEME).

Anfang Februar haben wir mit der Fertigstellung der 100. Biogasstation für GRDF einen weiteren Meilenstein erreicht! Eine beachtliche Leistung, die es wert ist, gefeiert zu werden! Während eines kurzen Besuchs in unserem Werk in Lognes nahmen wir uns deshalb die Zeit, zu feiern und unsere Wertschätzung für GRDF und das Vertrauen zum Ausdruck zu bringen, das Honeywell von diesem Unternehmen in den vergangenen Jahren entgegengebracht wurde!

Wir werden unser Partnerunternehmen auch weiterhin bei dieser Energiewende unterstützen. Das Team in Lognes und die Unternehmensleitung von Honeywell sind fest entschlossen, dem Unternehmen weiterhin langfristig bei der Förderung erneuerbarer Energien zur Seite zu stehen.

Angst ist nie ein guter Ratgeber. Die Teams von GRDF und Honeywell haben gezeigt, dass wir durch Engagement und den Glauben an eine bessere Zukunft Ziele erreichen können, die uns niemals in den Sinn gekommen wären, hätten wir uns von Angst leiten lassen. Die Zukunft liegt in unserer Hand!

Addy Baksteen
addy.baksteen@honeywell.com

2012 stellten wir die erste Installation für den Standort Forbach in Frankreich fertig und im Laufe der Jahre haben wir weiterhin eng mit GRDF zusammengearbeitet, um die Lösung sowohl technisch als auch wirtschaftlich zu optimieren. Dies führte zu einer engen Partnerschaft im Bereich der erneuerbaren Energien, für die wir sehr dankbar sind und die uns im Hinblick auf das bisher Erreichte mit Stolz erfüllt.

BIOMETHAN IN FRANKREICH

Es bestehen ambitionierte Pläne und große Erwartungen in Bezug auf Biomethan in Frankreich.

- Bis 2020 soll voraussichtlich Gas mit einem Energiegehalt von zwischen 5.000 und 16.000 GWh eingespeist werden. Das entspricht dem Verbrauch von 120.000 bis 390.000 verbrauchoptimierten Haushalten.

* ADEME = Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie; französische Agentur für Umwelt und Energie

SO IST KÖTTER

Kennen Sie das Städtchen Rheine an der Ems? Wenn es jetzt nicht sofort bei Ihnen klickt, dann haben Sie bislang was verpasst. Denn in Rheine findet alle zwei Jahre der Workshop Gasmengenmessung statt. Er wird ausgerichtet von der KCE-Akademie, die an die Kötter Consulting angeschlossen ist. Wenn man mit einem Gasmann redet, dann gehört der Kötter-Workshop alle zwei Jahre zum Pflichtprogramm.

Anfang März dieses Jahres war es mal wieder so weit: Zum 10. Mal seit Beginn dieser Veranstaltungsreihe lud Kötter für zwei Tage nach Rheine. Rund 80 Personen folgten der Einladung: Gasfachleute, Messtechniker, Mitarbeiter von Prüfstellen und Behörden.

Der Vertriebsleiter Tim Vogel von Honeywell stand auf der Liste der Vortragenden; er berichtete zusammen mit Andreas Kiekebusch von der Thyssengas über den Einsatz der enCore- MC1-Geräte für gleichzeitige Übertragung von stündlichen signierten DSfG-Abrechnungsdaten und unterstündlichen Fernwirkdaten bei der Thyssengas. Und Honeywell nutzte die Gelegenheit der Ausstellung, um über seine Produkte und Dienstleistungen zu informieren. Besonders

belagert war dabei ein Rack mit den enCore-Geräten ZM1, BM1 und MC1. Die Interessenten sparten nicht mit Lob und Anregungen, vor allem wegen des übersichtlich gestalteten Farbdisplays und der intuitiven Bedienung mittels Touch.

Aber die wesentliche Neuerung, die gezeigt wurde, betrifft die Datensicherheit der enCore-Geräte. Abrech-

nungsdaten können ab sofort durch eine digitale Signatur gesichert an die Abrechnungszentralen übermittelt werden. Damit wird die Manipulationsicherheit bei der Fernübertragung um ein Vielfaches erhöht. Das sieht auch die PTB so, die die Funktion geprüft und eine Baumusterprüfbescheinigung ausgestellt hat.

Hervorzuheben bei der Organisation des Workshops ist die gelungene Aufteilung der Zeit zwischen Vorträgen, Diskussionen, Ausstellung, Postersessions und anschaulichen Aufbauten in der Kötter-Versuchshalle. So blieb für alle Themen genügend Spielraum, insbesondere auch für den hochgeschätzten Informations- und Erfahrungsaustausch in kleinen Gruppen bei einer Tasse Kaffee. Fazit: Kötter ist wie Droge: einmal da – immer da.

PS: Für alle, die gerne im Fachkreis den Abend ausklingen lassen möchten: Die Festscheune ist eine angenehme Location für einen erfolgreichen Tagesabschluss.

Dr. Ulrich George
ulrich.george@honeywell.com



GAS FACHMANN



Matthias Otto, 47 Jahre
Dipl.-Ing.
e.kundenservice Netz GmbH
„Gasmann“ seit 2007

Mit welchem Satz/Sprichwort würden Sie Ihre Lebensphilosophie zusammenfassen?

Wer rastet, der rostet

An welchem historischen Ereignis hätten Sie gern teilgenommen?

Da gibt es echt viel, ich entscheide mich für das Woodstock-Festival

Ihre größte Stärke?

Mutig Tatsachen akzeptieren

Ihre größte Schwäche?

Kaffee und alles, was mit Benzin betrieben wird

Welche menschliche Eigenschaft
– schätzen Sie am meisten?
– mögen Sie am wenigsten?

Ehrlichkeit und Offenheit

Pessimismus und Oberflächlichkeit

Wenn Sie kein „Gasmann“ wären, in welchem Beruf könnten Sie sich wohlfühlen?

Ich bin grundsätzlich gern prüfend tätig. Ich würde auch gern an der frischen Luft arbeiten

Welches politische/gesellschaftliche Ereignis der letzten Zeit hat
– Sie sehr betroffen gemacht?
– Sie sehr gefreut?

Flüchtlingskrise in Syrien

Die klare Distanzierung zur Rechtsradikalität in Politik und Gesellschaft

Ihr(e) Lieblings-
... Reiseziel?

Schweden / Oslo

... Essen?

Hamburger mit Pommes

... Hobbys?

Fahrradfahren, Wandern, Gärtnern und Waldbewirtschaftung

... Schauspieler/-in oder Film?

Contact (1997) nach dem Drehbuch und Roman von Carl Sagan

Ihr Statement zu

... den Auswirkungen der Klimaveränderung auf das Gasgeschäft in Europa?

Es werden neue „Gasquellen“ hinzukommen, die nicht fossilen Ursprungs sind

... hybride Netzwerke / Sektorenkopplung jetzt und in naher Zukunft?

Werden wir brauchen, werden wir bekommen

Eines der erklärten Ziele der Politik, das ich unterstütze

... Versorgungssicherheit in Zeiten von Cyberattacken und Industrie 4.0?

Gewinnt definitiv immer mehr an Bedeutung

... neue Herausforderungen an Energieversorger in Zeiten der Energiewende?

Gesicherter und nachhaltiger Ersatz der fossilen Brennstoffe

... Auswirkungen auf Ihr Gasnetz bei der Umstellung von L- auf H-Gas?

Enorme Datenerhebung notwendig, nennenswerter Investitionsbedarf

... Auswirkungen der diversifizierten Gasversorgungsvorgaben der EU?

Große Herausforderung, aber es wird etwas Neues entstehen können

... Smart Metering für Industrie und Großgaskunden?

Wird so kommen, ist noch ein langer Weg. Der Gesetzgeber macht da keine Ausnahme

Worin sehen Sie die größte Herausforderung im Gasbereich für die nächsten Jahre?

Nach aktuellem Stand gewinnt das Thema Wasserstoffanreicherung im Erdgas immer mehr an Bedeutung. Für mich sind da noch viele Fragezeichen im Hinblick auf die Gebrauchstauglichkeit der im Gasnetz integrierten Komponenten. Für Gasmesstechnik muss der Einfluss auf die Metrologie untersucht werden. Dazu fehlt es aktuell noch an geeigneten Prüfeinrichtungen

WIR SIND DA, BEVOR ES BRENNT!

Der Honeywell-Kundendienst ist für Sie im Einsatz, um Sie in den herausfordernden Zeiten bestmöglich zu unterstützen. Unsere Kunden stehen im Mittelpunkt der Aktivitäten und wir sind vor Ort, wenn Sie uns brauchen.

14 Kundendiensttechniker, über 2.000 Messstellen, 365 Tage im Jahr. Mit diesen Zahlen ist es das größte Ziel für den Honeywell-Kundendienst im Bereich Messtechnik, die Probleme der Kunden zu lösen – und sie im besten Fall erst gar nicht aufkommen zu lassen!

Honeywell bietet zuverlässige, anspruchsvolle und langlebige Messtechnik. Bei entsprechender Wartung weisen die Geräte einen langen Produktlebenszyklus auf. Dafür hält Honeywell ein Rundum-Sorglos-Paket bereit. Von der Montage über

die Inbetriebnahme der Messgeräte bis hin zur Diagnostik, Reparatur und zu Softwareupdates – das Kundendienstteam ist geschult, verlässlich und tatkräftig.

Deshalb sind fast alle Kundendiensttechniker auch stellvertretende Prüfstellenleiter. Das heißt: Hier ist eine nahezu flächendeckende Prüfstellentätigkeit gemäß MessEG gewährt. Und: Sie müssen keinen kostenpflichtigen Eichbeamten zusätzlich beauftragen! Keine langen Wartezeiten und Flexibilität sind bei Honeywell Standard. Eichungen von Mengenum-

werten, Datenspeichern und Gasbeschaffheitsmessgeräten gehören zum Alltag. Das spart nicht nur Geld, sondern auch Zeit.

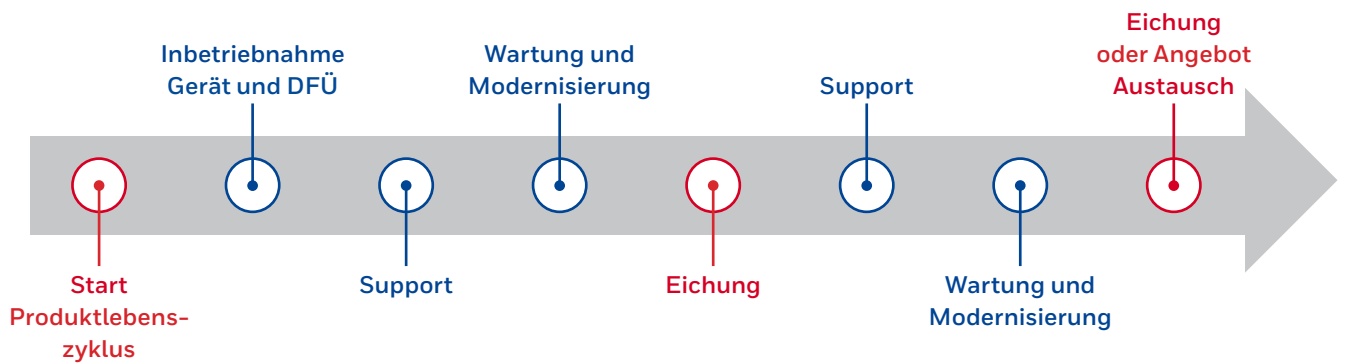
Auch eine 24/7-Betreuung ist im Bereich Gasbeschaffheit möglich. Damit sind Sie dann wirklich rund um die Uhr versorgt.

Wir arbeiten in einer sich stetig wandelnden Branche. Themen wie Sicherheit, z.B. Brandschutz, gehören zu den regelmäßigen praktischen Fortbildungen. Neue Dinge zu erlernen schärft den Geist, ist gut für das Teamwork



Piet Köhler von Honeywell mit seinem Team bei einer Brandschutzschulung

Ein Produkt mit entsprechender Betreuung über viele Jahre!



und öffnet den Weg zu Innovationen. Und die theoretischen Schulungen hinsichtlich Normen und gesetzlichen Richtlinien runden das Fachwissen eines sicheren Kundendiensttechnikers ab.

KUNDENDIENST VOR ORT

Modernisierung, Anlagenplanung, Geräte austausch, Datenkommunikation oder Datenfernübertragung sind tägliche Arbeiten in der Gasversorgung. Hierzu gehören:

- vorbeugende Instandhaltung
- Störungsbehebung
- Verifizierung und Validierung (Datenkommunikation)
- Reparatur und Ersatzteilaustausch

Wartungsverträge erleichtern besonders dem Gasversorger das operative Arbeitspensum:

- z.B. für die Gasbeschaffheitsmessung und Anlagen
- 24/7-Betreuung für Gasbeschaffheitsgeräte
- Ersatzteilmanagement und -geräte (EK280 und Gaschromatographen)

Der Kundendienst kümmert sich gerne um all Ihre Fragen und Anliegen: Tel.: 06134 605-346 www.elster-instromet.com/de/kundendienst

PRODUKT-SUPPORTTEAM

Bei allgemeinen Fragen rund um die Produkte kontaktieren Sie direkt Ihren Kundenberater vom Vertriebsaußendienst. Darüber hinaus bietet Honeywell auch maßgeschneiderte Lösungen für spezielle Applikationen, Anlagenmodernisierungen oder Umrüstungen an.

Bei speziellen Fragen zur Bedienung und Anwendung der Geräte oder bei der Störungsbeseitigung helfen Ihnen die Experten vom Supportteam schnell weiter:

E-Mail: ElsterSupport@Honeywell.com
Hotline Mainz-Kastel: 06134 605-123
Hotline Dortmund: 0231 93 71 10-88
www.elster-instromet.com/de/support

ANWENDERSEMINARE

In den Seminaren an den Standorten Mainz-Kastel und Dortmund üben Sie fachspezifisches Anwenderwissen und werden fit gemacht, Ihre Geräte schnell und sicher zu bedienen. Die Seminare weisen Sie auf die neuesten Richtlinien und Normen hin. Nutzen Sie den Austausch unter Experten in kleinen Gruppen und in den Übungseinheiten an den Geräten und Anlagen. Das Seminarprogramm für

Gasdruckregelung, Gasbeschaffheitsmessung, Großgasmessung, Mengenumwertung sowie Datenspeicherung finden Sie hier: www.elster-instromet.com/de/fachseminare

Ein Produkt mit entsprechender Betreuung über viele Jahre!

REPARATUR & ERSATZTEILE

Am Standort in Mainz-Kastel hat Honeywell das „Center of Excellence“ für Reparaturen.

Das Leistungsspektrum umfasst die Reparatur und Eichung, aber auch das Ersatzteilmanagement sowie die Umrüstung von Gasmessgeräten, z.B. Umbau auf ENCODER-Technologie. Der schnellstmögliche Austausch wird ermöglicht.

www.elster-instromet.com/de/reparaturen-und-kundendienst

Bei Honeywell ist Kundendienst großgeschrieben. Ein junges dynamisches Team ist der Meinung: „Wir sind da, bevor es brennt.“ Und das haben sie schon oft bewiesen!

Piet Köhler piet.koehler@honeywell.com

DOWNLOADPORTAL FÜR ZEUGNISSE

In diesem Kundenportal stehen alle 3.1-Zeugnisse sowie die Testzertifikate bereit. Das Downloaden ist denkbar einfach: Gehen Sie auf die Website www.hongastec.de und klicken Sie unter dem Reiter „Service“ den Punkt „Download“ an.

Ein Jahr ist unser Downloadportal für Produktzeugnisse nun online. Es hat sich bewährt – in jeder Hinsicht. Dort kann mittels Eingabe Ihrer Kundennummer und der Geräteseriennummer das zugehörige Zertifikat heruntergeladen werden.

Spätestens zwei Wochen nach dem Versand Ihrer bestellten Produkte stehen Zeugnisse und Prüfprotokolle weltweit zur Verfügung.

Dass dieses Kundenportal ankommt, merken wir in zweierlei Hinsicht. Zum einen sind die Anzahl der Kundenrückfragen bezüglich Zertifikaten und Zeugnissen um 70 % zurückgegangen, zum anderen sieht man anhand der Frequentierung, dass in den ersten zwölf Monaten mehr als 500 Zugriffe und Downloads stattfanden.

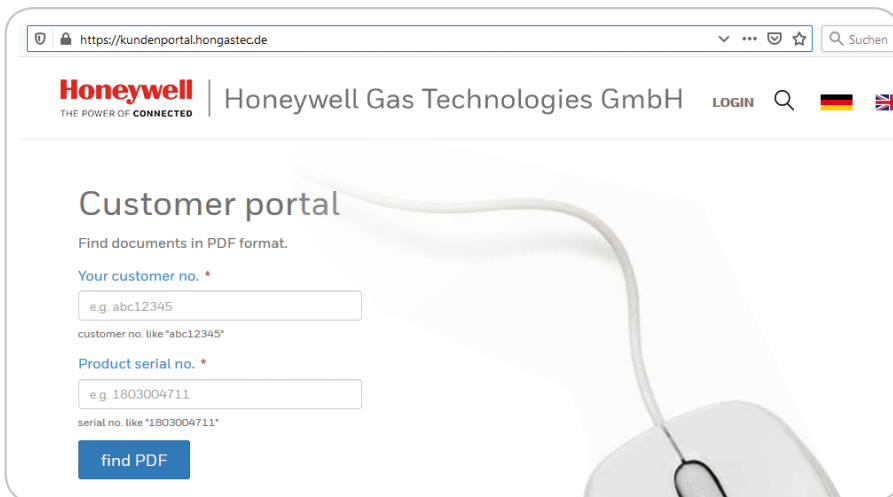
Im Laufe des Jahres 2020 werden die Zugriffsmöglichkeiten noch weiter ver-

bessert. In Vorbereitung ist derzeit die Anbringung eines QR-Codes auf allen Geräten, so dass mittels Mobiltelefon die Zertifikate direkt auf der Baustelle heruntergeladen werden können.

Honeywell hat damit einen weiteren Beitrag zur Nutzerfreundlichkeit, Kundenzufriedenheit und letztendlich auch aufgrund der Onlineversion zur Umwelt geleistet.

Diese Neuerung wird im dritten Quartal 2020 eingeführt. Hierzu werden Sie auf dem Laufenden gehalten.

Frank Rehmsmeier
frank.rehmsmeier@honeywell.com



Scannen, um zum
Kundenportal zu
kommen



DA WIRD IHNEN GEHOLFEN

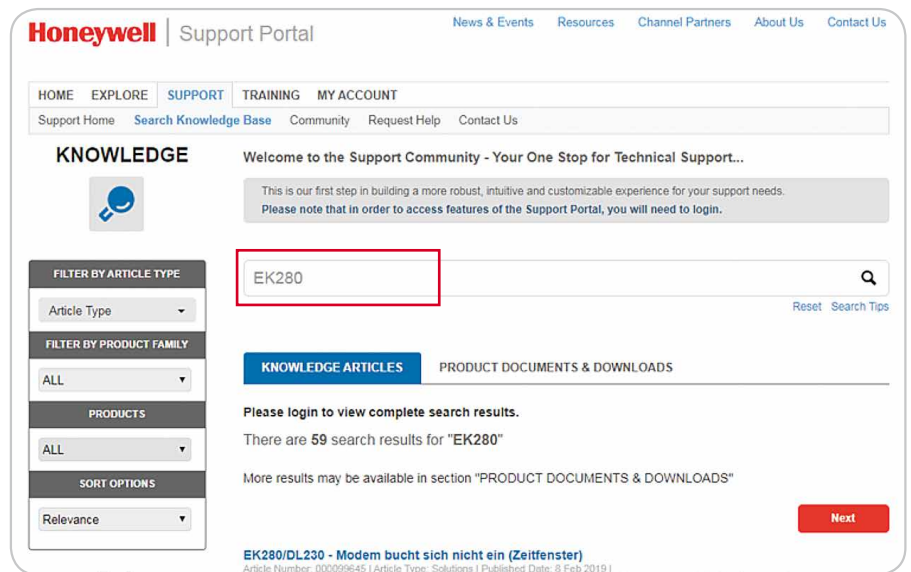
Wissen ist alles – gerade in der heutigen Zeit ist man von Informationen abhängig, die man nicht immer bereithaben kann.

Wer kennt das nicht: Ich bin auf der Suche nach einem Kochrezept, einer neuen Handtasche, einer Bauanleitung. Und wen kann man dann fragen? Zunächst natürlich Dr. Google, der in den obigen Fällen vermutlich sogar helfen kann. Aber ob der weiß, wie eine SIM-Karte in eine FE260 eingebaut wird? Und meist gibt es auch kein passendes YouTube-Video dazu (obwohl dies hier interessant wäre).

Oder man fragt Kollegen, die sich vielleicht besser auskennen – und dann sind diese aber nicht verfügbar oder können gar nicht helfen.

Bei Honeywell wird Ihnen geholfen: Hier steht ein Ansprechpartner im Technischen Support für alle kniffligen Fragen zu Elsterprodukten bereit – telefonisch per Hotline oder Mail. Diese Produktspezialisten sind aber nur zu bestimmten Zeiten erreichbar bzw. ist die sofortige Verfügbarkeit nicht immer möglich. Daher gilt: Selbst ist der Mann! Wie komme ich also an eine Hilfestellung für mein Problem?

Damit Sie hier schneller eine Lösung finden, hat Honeywell eine Online-wissensdatenbank (Knowledge Base) eingerichtet, die mit sehr vielen Themen der Elsterprodukte, vorrangig Elektronik, ausgestattet ist. Die Spezialisten des Technischen Supports veröffentlichen dort Lösungen für Aufgabenstellungen in Form von kleinen Artikeln.



Dazu gehören ggf. auch Präsentationen, PDF-Dateien, Screens oder Bilder, die Lösungen anbieten. Die Anzahl der Artikel wird natürlich ständig erweitert. Die Knowledge Base können Sie unter folgendem Link erreichen:

www.honeywellprocess.com/support



Aber nicht erschrecken – die Seite ist in Englisch aufgebaut. Hier melden Sie sich einmalig mit Ihrer E-Mail-Adresse an.

Das Entscheidende findet sich etwa in der Bildmitte (mit rotem Rahmen markiert): „What are you looking for?“ (Nach was möchten Sie suchen?) Dort geben Sie einfach den Suchbegriff ein; im nachfolgenden Beispiel „EK280“ und „ENTER“ drücken oder auf das Lupensymbol rechts in der Zeile klicken. Weiter unten finden Sie dann Lösungen zu Ihrer Frage in Form

von einem Artikel bzw. einer kleinen Zusammenfassung des Artikelinhalts. Beim Klick auf die Überschrift wird der Artikel komplett dargestellt.

In dem Beispiel ist die Lösung für ein häufig auftretendes Problem genannt: Bei der Inbetriebnahme wurde „vergessen“, ein Anrufenster zu öffnen. Folglich kann sich das Modem natürlich nicht im Netz einbuchen. Die Lösung ist in dem Artikel gut verständlich beschrieben.

Jetzt stellt sich noch die Frage: Gibt es das auch als App fürs Handy? Das hat Honeywell auch bedacht: Es funktioniert nur über einen anderen Weg: mittels Internet Explorer die Seite aufrufen und den Link als Lesezeichen (Favorit) auf dem Handy speichern – und schon sind Sie „always online“. So ist Ihnen geholfen!

German Wohrlab german.wohrlab@honeywell.com

**Möchten Sie regelmäßig News von
Honeywell erhalten?**

<https://www.elster-instromet.com/de/journal>

Gleich anmelden:



Elster GmbH

Steinern Straße 19-21
55252 Mainz-Kastel, Germany
www.elster-instromet.com

Honeywell Gas Technologies

Osterholzstraße 45
34123 Kassel
www.hongastec.de

THE
FUTURE
IS
WHAT
WE
MAKE IT

Honeywell