

DIE NEUE NORMALITÄT – RELOADED



Jean-Paul Piques Global Gas Product Line Director

Je mehr sich die Dinge ändern, desto mehr bleibt alles beim Alten. Diese recht zynische Bemerkung des politischen Journalisten Alphonse Karr aus der Mitte des 19. Jahrhunderts ist in der Vergangenheit häufig auf Widerhall getroffen. In Anbetracht der jüngsten Entwicklungen gewinnt sie jedoch erneut an Aktualität und erscheint in einem neuen Licht. In Zeiten, in denen zahlreiche Länder auf einen erneuten Lockdown setzen, um die zweite Welle der Corona-Pandemie zu brechen, kann sich ein aufmerksamer Beobachter des Weltgeschehens nicht des Eindrucks erwehren, dass uns allen gerade dasselbe Mittel unter einem anderen Namen verkauft wird.

Wie ein kluger Politiker einmal sagte, sollten alle Dinge möglichst wichtig, aber keines völlig ernst genommen werden. Ganz klar gibt es gute Gründe anzunehmen, dass sich mittelfristig alles zum Guten wenden wird, will man jedoch kurzfristig eine Lehre aus dieser neuen Normalität ziehen, so ist es die, dass es in neun von zehn Fällen besser ist, zu antizipieren als zu reagieren.

Unsere Branche kämpft schon seit mehr als zehn Jahren mit der Generationenlücke und einer alternden Mitarbeiterschaft, und diese neue Normalität macht die Lage nicht besser. Zum einen sind die Versorgungsunternehmen gezwungen, erfahrene Fachleute im Innendienst in Frührente zu schicken, um Kosten zu sparen, zum anderen sind es aber gerade die Außendiensttechniker mit langjähriger Erfahrung, die zur Risikogruppe gehören und besonders gut vor der Pandemie geschützt werden müssen. Und wenn das Geschäft schließlich wieder anzieht und die nächste Generation, die in der digitalen Welt aufgewachsen ist, als Mit-

arbeiter gewonnen werden soll, werden neue Ansätze und spannende Tools gefragt sein.

Mehr Möglichkeiten zum mobilen Arbeiten, weniger Außendiensteinsätze und der Einsatz distanzgesteuerter Technologie zur Überwachung des Gerätezustands – all das wirkt sich bereits auf die Art und Weise aus, wie unsere Kunden ihren umfangreichen Messgerätebestand instand halten. Im Zentrum dieser durch die Krise beschleunigten Entwicklung steht MIQ Optimize, unser hochmodernes zustandsabhängiges Management-Tool. MIQ Optimize unterstützt eine breite Palette an Gerätekategorien unterschiedlicher Hersteller, die ständig erweitert wird: Ultraschallgaszähler, Gaschromatographen, Blenden-Durchflussmesser, Coriolis-Zähler. Die Bewertungen durch unsere Erstanwender sind positiv, da auf diese Weise fehlende Kompetenzen im Messgerätebereich ausgeglichen werden und gleichzeitig eine Zustandsdiagnose aus der Ferne und somit eine erhebliche Steigerung der Produktivität möglich wird.

Der Zufall begünstigt nur den vorbereiteten Geist, sagte einst Louis Pasteur, Entwickler der Keimtheorie der Krankheit und des Impfstoffs gegen Tollwut. Diese neue Normalität ist ein Zufall. Sind Sie und Ihr Unternehmen darauf vorbereitet?

Jean-Paul Piques

HERAUSGEBER

Elster GmbH Steinern Straße 19-21 T (06134) 605 — 0 D-55252 Mainz-Kastel www.elster-instromet.com

REDAKTIONSLEITUNG

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

KONTAKT

customerfirst@honeywell.com

DESIGN

441 Design Studio, www.441designstudio.com

AUTOREN

Jean-Paul Piques
Hans-Peter Smid
Max Gutberlet
Patrick Keiffer
Bernhard Thomas
Sascha Bluhme
Michael Halm
Florian Teichmann
Andreas Zebisch
Rien de Bruijne
Rüdiger Pfeil
Christian Neugebau

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung des Verfassers wieder.

BILDNACHWEIS

Seite 1/3: © stock.adobe.com/alexlukin Seite 4: © stock.adobe.com/lgor Normann Seite 5/9/20/21/24/25: © stock.adobe. com/Gorodenkoff Seite 6: © stock.adobe.com/ dusanpetkovic1 Seite 7: © stock.adobe.com/industrieblick

Erscheinungsweise: drei Ausgaben 2020

Honeywell-Kundenmagazin online: www.elster-instromet.com/de/index Linked in

KOMPLETTES MESSSYSTEM GELIEFERT

WHISKEY IN THE JAR

Kennen Sie das irische Volkslied "Whiskey in the Jar"? Oder heißt es "Whisky in the Jar"¹? Was genau ist eigentlich der Unterschied zwischen "Whiskey" und "Whisky"?

Kennen Sie das irische Volkslied "Whiskey in the Jar"? Oder heißt es "Whisky in the Jar"? Was genau ist eigentlich der Unterschied zwischen "Whiskey" und "Whisky"?

Ganz allgemein handelt es sich bei Whiskey (oder Whisky) um verschiedene Varianten einer destillierten Spirituose, die aus Getreidemaische gewonnen wird und im Holzfass, meist einem Eichenfass, gereift ist. Üblicherweise verwendet man für die Herstellung Mais, Gerstenmalz, Roggen oder Weizen. Was sind die Besonderheiten der einzelnen Sorten? Kurz gesagt hängt die Bezeichnung hauptsächlich davon ab, welche Art von Getreide im Destillationsverfahren verwendet wurde und wie und wo der Whisk(e)y gebrannt wurde.

Und warum wird Whisk(e)y nun einmal mit und einmal ohne "e" geschrieben? Nein, ein Schreibfehler ist es nicht. In Schottland und Kanada, beide berühmt für ihren Whisk(e)y, und einigen weiteren Ländern schreibt

man "Whisky", ohne "e". In den USA und Irland heißt es meist "Whiskey", mit "e"².

Und um Irland geht es im Folgenden, genauer gesagt um Nordirland. In Derrylin liegt eine riesige Glashütte, die von dem Verpackungsglashersteller Encirc betrieben wird. Encirc ist Teil der Vidrala-Gruppe und beschäftigt derzeit über 1500 Mitarbeiter in drei europäischen Ländern. Am Standort Derrylin produzieren 450 Mitarbeiter eine Milliarde Flaschen im Jahr, das sind je nach Anlage zwischen 200





und 650 Flaschen in der Minute.
Die in Derrylin hergestellten
Flaschen werden an führende Getränkeunternehmen in aller Welt verkauft, darunter Jameson Whiskey, Bushmills Whiskey und Ballygowan Water. Whisk(e)y gibt es nämlich eigentlich gar nicht mehr im Krug.

Eine Glashütte benötigt gewaltige Mengen an Energie. Der Rohstoff zur Erzeugung dieser Energie wurde bisher durch Öl Tankwagen angeliefert. Im Hinblick auf mehr Nachhaltigkeit in der Zukunft hat man die Ofenanlagen dort jedoch vor Kurzem auf Erdgas umgestellt. Für die Beförderung dieser großen Erdgasmengen an den Produktionsstandort wird eine neue Gas-Pipeline der Fa. SGN Natural Gas genutzt. Dank der mit Erdgas betriebenen Brenner konnte die Produktionsstätte von Encirc ihren CO₂-Fußabdruck reduzieren. Seit dem Umstieg auf Gas konnten 15 bis 20 Öl-Tankwagen in der Woche bzw. drei am Tag, die bisher den Standort Derrylin belieferten, von der Straße genommen werden. Erdgas ist weitaus sauberer und klimafreundlicher.

Um die in die Fabrik eingespeisten Mengen an Energie messen zu können, hat Active Energy Control Ltd., ein Vertriebspartner von Honeywell, ein komplettes Messsystem geliefert, das für eichpflichtige Messungen zugelassen ist. Das System besteht aus einem Ultraschallgaszähler, einem Flowcomputer und einem Gaschromatographen. Der Ultraschallgaszähler misst die zugeführten Erdgasmengen, wohingegen der Flowcomputer zusammen mit Druck-und Temperaturtransmittern das gemessene Betriebsvolumen in ein Normvolumen umrechnet. Der Gaschromatograph seinerseits misst die Energiemenge des verbrauchten Erdgases. In Verbindung mit dem Durchfluss lässt sich so die gesamte Energiemenge berechnen. Der Gaschromatograph EnCal 3000 ermöglicht ebenfalls die Berechnung der Treibhausgasemissionen gemäß EU-Emissionshandelssystem (EU-EHS). Im vorliegenden Fall lieferte Honeywell noch einen weiteren Gaschromatographen, den EnCal 3000 proChain. Dieses Gasbeschaffenheitsmessgerät arbeitet side-by-side mit dem

EnCal 3000, um einen Vergleich der Messungen zu ermöglichen.
Unsere Reise hat uns auf etwas verschlungenen Wegen von den Spirituosen über Irland bis zum Gaschromatographen EnCal geführt. Nun finden wir leicht die Antwort auf die Frage, die uns eingangs bewegt hat:

Was ist tatsächlich in dem Krug? In Anbetracht der Tatsache, dass das Lied aus Irland stammt, wird es wohl Whiskey sein. Mit einem "E", wie in EnCal.

Hans-Peter Smid

hans-peter.smid@honeywell.com

¹https://de.wikipedia.org/wiki/Whiskey_in_the_Jar ²https://www.whisky-fox.de/blog/whiskyoder-whiskey-wo-ist-der-unterschied/



LEISTUNG UND MESSUNSICHERHEITEN ZENTRAL ERFASSEN

HONEYWELL MEASUREMENT IQ OPTIMIZE:

Im Honeywell Journal haben wir mehrmals über Measurement IQ for Gas geschrieben, unsere marktführende Lösung zur Echtzeiterfassung von Leistungs- und Messfehlerdaten in Zählerstationen. Sie werden sich daran erinnern, dass wir die Entwicklung dieser Lösung als eine Reise und nicht als Ziel beschrieben haben.

Diesen Monat freuen wir uns, mit der Markteinführung von Measurement IQ Optimize einen weiteren Schritt auf dem Weg zu einer integrierten Leistungssicherungslösung zu machen.

Im Vorfeld dieser Veröffentlichung hatten wir die Gelegenheit, mit mehr als 80 Honeywell-Kunden über ihre Kernanforderungen zu sprechen. Die Liste ist zwar lang und wird uns die Entwicklungsziele für die kommenden Jahre liefern, aber drei Kernanforderungen waren universell — und diese haben wir in Measurement IQ Optimize umgesetzt.

ERMÖGLICHEN SIE EINE KOMPLETTÜBERSICHT MEINER STATIONEN

Das ursprüngliche Entwicklungsziel von Measurement IQ war eine Lösung für eine einzelne Station. Als wir immer mehr Instanzen auf der ganzen Welt einsetzten, wurde klar,

dass unsere Kunden eine einzige Seite benötigen, die ihnen einen ausführlichen Überblick über die Leistung ihrer sämtlichen Stationen bietet. Dies haben wir in Measurement IQ Optimize mit dem Enterprise-Dashboard eingeführt, auf das der Webbrowser von überall aus Ihrem Unternehmensnetzwerk zugreifen kann. Eine Client-Installation ist nicht erforderlich.





SAGEN SIE MIR, WO ICH MEINE AKTIVITÄTEN KONZENTRIEREN SOLL

Die zweite Kernfrage unserer Unternehmensnutzer war die nach Prioritäten – auf welche Station und auf welches Problem sollen sie ihre Aktivitäten konzentrieren. Also fragten wir zurück: Was ist für Sie heutzutage wichtig? Die universelle Antwort lautete: "das monetäre Risiko für das Unternehmen". Dies haben wir in Measurement IQ Optimize berücksichtigt. Jede Station wird durch die Gasmenge quantifiziert, die durch diese Station strömt und innerhalb der Unsicherheit der Messgeräte liegt. Dieser Wert wird dann mit Ihrem aktuellen Gaspreis multipliziert, sodass Sie für jede Station einen monetären Wert erhalten. Im Idealfall ist dieser Wert statisch und variiert nur bei Änderungen der Durchflussmenge oder des Drucks.

Wenn jedoch ein Problem auftritt, wird sich dieser Wert sprunghaft erhöhen. Wenn dies über mehrere Stationen hinweg geschieht, haben Sie für jede Station einen Geldwert – und damit klare Prioritäten, wohin Sie Ihr erfahrenes Engineering-Team zuerst schicken müssen.

WIR HABEN ALLE DIESE DATEN – UND NUN?

Sie haben uns nun ein ÜbersichtsDashboard, eine detaillierte Quantifizierung des Risikos, Live-Messfehlerdaten, Leistungsmessungen
und aktive Alarme zur Verfügung
gestellt. Was ist der nächste Schritt?
Wie sollen wir die von Ihnen bereitgestellten Informationen nutzen,
um unser Engineering-Team gezielt
einzusetzen? Dies war die dritte
Kernfrage, die Honeywell von allen
unseren Kunden gestellt wurde.

Hier kommt die Measurement IQ Recommendation Engine von Honeywell ins Spiel. Basierend auf Hunderten von Mannjahren Erfahrung in der Wartung von Ultraschall- und Gasqualitätsmessgeräten berechnet die Honeywell Recommendation Engine die wahrscheinlichste Ursache eines Alarms und gibt Ihrem Engineering-Team einen Hinweis darauf, wo zuerst gesucht werden sollte. Das System ist bei weitem nicht perfekt – keine künstliche Intelligenz auf der Welt ist derzeit in der Lage, einen erfahrenen Messtechniker zu ersetzen — aber es stellt sicher, dass Ihr Team sich zuerst mit der wahrscheinlichsten Ursache befasst.

MEASUREMENT IQ OPTIMIZE - MEHR ERLEDIGEN

Wir hoffen, dass Sie jetzt verstehen, warum wir unsere neue Version Measurement IQ Optimize genannt haben — es geht darum, die Nutzung Ihrer wertvollsten Assets zu optimieren — Ihre wichtigen Messexperten.

Von der Identifizierung von Problemen über die Priorisierung der ersten Schritte bis hin zur Bereitstellung von Hinweisen auf die wahrscheinlichste Ursache — Measurement IQ Optimize dient dazu, Ihr Engineering-Team genau dort einzusetzen, wo es benötigt wird, und so die Geldbringer Ihres Unternehmens, die Gasmessstationen, zu optimieren.

Max Gutberlet

max.gutberlet@honeywell.com

IRGENDWANN IST DER LACK AB - HART-COAT® BLEIBT!

Ab Januar 2021 erhält die Produktlinie der Quantometer QA/QAe die gleiche HART-COAT-Oberflächenveredelung, die bei den Produktlinien der Drehkolbengaszähler RABO® und IRM-3 DUO bereits seit vielen Jahren und weltweit bewährt ist.

HART-COAT ist ein spezielles
Anodisierverfahren, das sich auf alle
Aluminiumwerkstoffe anwenden
lässt. Es werden besonders harte und
verschleißfeste Oberflächen erzeugt,
die auch den Anforderungen an einen
erhöhten Korrosionsschutz genügen.
In der Praxis finden HART-COAT-behandelte Aluminiumwerkstoffe ihren
Einsatz in der Automobilindustrie
(z. B. bei Getriebekomponenten) und
in vielen anderen Industriebereichen,
wie auch der Gasindustrie.

Bei Gasmessgeräten von Honeywell wird diese Oberflächenveredelung bereits seit mehr als zehn Jahren eingesetzt und durch mehr als 100.000 installierte RABO®-Drehkolbengaszähler in aller Welt repräsentiert. Selbst extreme Klimabeanspruchung, wie zum Beispiel im winterlichen Kanada oder hochsommerlichen Australien, kann der HART-COAT-Beschichtung nichts anhaben.



In diesen Ländern werden die RABO®-Zähler in Outdoorinstallationen meist ungeschützt jedem Wetter ausgesetzt.

Damit ist die bisherige graue Gehäuselackierung der Quantometer QA/QAe nicht mehr erforderlich und Honeywell leistet damit einen weiteren Beitrag zum Umweltschutz mit Bezug zur ISO 14000. Außerdem entfällt das Risiko von Lackdefekten am Zähler, oft verursacht durch das Handling während der Installation in der Station. Der neue QA/QAe ist also an seinem "edlen Look" zu erkennen und zeigt sich ab 2021 im harmonisierten Design mit den heutigen Drehkolbengaszählern von Honeywell.

Der neue Look wird auch Ihnen gefallen — und der Umwelt sowieso!

Patrick Keiffer

patrick.keiffer@honeywell.com



DATENDREHSCHEIBE FÜR GASMESSANLAGEN

Die Abrechnungsdaten aus Mengenumwertern über den lokalen DSfG-Bus holen, mit einer DSfG-Klasse B-Signatur versehen und an die Abrechnung weiterleiten — kein Problem. Zusätzlich die Daten aus einem Schwefel-Gaschromatographen per Modbus abrufen und an Teilnehmer im lokalen DSfG-Bus verteilen — wird erledigt. Die Stationsleitechnik hätte auch noch gerne betriebliche Daten aus der Messstation — auch kein Thema. Aber bei all dem Datenverkehr bitte nicht die IT-Sicherheit vernachlässigen! — Selbstverständlich.

Kommen Ihnen solche oder ähnliche Anforderungen bekannt vor? Wir bei Honeywell erhalten immer mehr solcher Anfragen und bringen daher ein Gerät auf den Markt, welches sich ausschließlich um die gestiegenen Anforderungen an die Datenkommunikation in Gasmessanlagen kümmert und diese bestmöglich unterstützt: den en Core DC1.

Bereits das Vorgängermodell gas-net D1 bot vielfältige Möglichkeiten der Datenkommunikation. Aber auch an diesem Gerät ist die Zeit nicht spurlos vorbeigegangen und so stellen wir nun einen Nachfolger bereit, der die Kommunikationsmöglichkeiten noch einmal auf ein neues, wesentlich höheres Level bringt. Der enCore DC1 kombiniert dabei die in der enCore-Serie bereits bekannten und bewährten Kommunikationsoptionen mit zusätzlichen Möglichkeiten in einem Gerät.

Die DSfG-Kommunikation liegt dem enCore DC1 gewissermaßen im Blut. Er erfüllt selbstverständlich die Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 485 (DSfG-Klassen A und B). Damit kommuniziert er in der Messanlage als Teilnehmer des lokalen DSfG-Netzwerks und stellt die Funktionen sowie die Anschlüsse für den Datenfernabruf aller an die lokale DSfG angeschlossenen Geräte im Sinne einer DSfG-DFÜ bereit. Die Datenverbindung zu den DSfG-Abrufzentralen erfolgt über Netzwerk (TCP/IP) oder Mobilfunk. Bis zu drei Abrufzentralen können über ebenso viele Netzwerkschnittstellen des enCore DC1 gleichzeitig und unabhängig voneinander mit dem lokalen DSfG-Bus kommunizieren. Für die Zeitsynchronisation wird standardmäßig das Datenprotokoll NTP (Network Time Protocol) verwendet.

Durch die Verwendung einer Datensignatur nach DSfG können die Authentizität und Integrität von fernübertragenen Abrechnungsdaten aus lokalen geeichten Mengenumwertern gewährleistet werden. Dabei wird jedem Umwerter-Datensatz vor dem Versenden durch die DSfG-DFÜ des enCore DC1 eine elektronische Unterschrift hinzugefügt, die auf einem kryptographischen Verfahren mit asymmetrischen Schlüsseln



basiert. Für die Verwendung dieses Signaturverfahrens im gesetzlichen Messwesen (z. B. für REKO) liegt für den enCore DC1 eine Baumusterprüfbescheinigung der PTB vor.

Aber natürlich unterstützt der enCore DC1 auch noch andere Datenprotokolle: Neben dem Modbus-Protokoll, welches in verschiedenen Modi (TCP, RTU, ASCII) genutzt werden kann, steht das Fernwirkprotokoll nach IEC 60870-5-104 zur Verfügung. Der enCore DC1 agiert dabei als TCP-Server und stellt bis zu 3 Instanzen der IEC60870-Kommunikationsfunktion bereit. Jede einzelne Instanz verfügt über bis zu 8 eindeutige Stationsadressen und kann mit bis zu 4



entfernten Leitstellen kommunizieren. Verschiedene Objekttypen wie Messwert, Zähler und Meldungen sind verfügbar. Für die Exportobjekte bietet das Gerät eine Testfunktion, um die Kommunikation zur Leitstelle durch Senden eines Simulationswertes schnell und einfach zu überprüfen.

Der eigentliche Clou bei all den Kommunikationsmöglichkeiten ist aber die Flexibilität, die der enCore DC1 bei der Behandlung von Prozessdaten an den Tag legt. So kann zum Beispiel der Inhalt jedes DSfG-Datenelements, jedes Modbus-Registers und jedes IEC-Objekts an eine beliebige Stelle jedes anderen Datenprotokolls rangiert werden. Damit ist es sehr einfach möglich zum Beispiel die über Modbus erfassten Diagnosedaten eines Ultraschallzählers, die mit einem Chromatographen gemessenen Gasbegleitstoffe oder die über DSfG erfassten Original-Zählerstände der lokalen Mengenumwerter für das Dispatching bereitzustellen. Eben eine echte Datendrehscheibe in der Gasmessanlage!

Zur Kommunikation können im enCore DC1 bis zu drei voneinander unabhängige und rückwirkungsfreie LAN-Schnittstellen genutzt werden, die hohe Anforderungen bezüglich der Datensicherheit erfüllen. Die Lösung für den drahtlosen Datenabruf ist das Universelle Mobilfunk Modem

STECKBRIEF ENCORE DC1

HAUPTMERKMALE

- Unterstützung der Datenprotokolle DSfG-Klasse A, DSfG-Klasse B, Modbus (TCP, RTU, ASCII), NTP
- Rangieren von Daten zwischen den unterschiedlichen Datenprotokollen
- Bedienung über grafisches Display mit Touch-Funktion

OPTIONEN

- Datensignatur bei der Datenfernübertragung nach DSfG-Klasse B
- Bis zu drei Netzwerkschnittstellen
- Universelles Mobilfunk Modem (UMM)
- Datenprotokoll IEC 60870-5-104

(UMM). Dieser Mobilfunkrouter der Firma MC Technologies ist speziell auf den enCore DC1 zugeschnitten und wird über ihn parametriert und gesteuert. Das UMM wird über eine der LAN-Schnittstellen mit dem enCore DC1 verbunden und bietet die Datenkommunikation über Mobilfunknetze (2G, 3G, 4G) und, sofern noch erforderlich, auch über GSM (CSD). Auch ein Betrieb mit mehreren UMMs in unterschiedlichen Mobilfunknetzen ist möglich.

Das Thema Datensicherheit hat bei Honeywell generell einen hohen Stellenwert. Speziell ein Daten-Gateway muss dabei höchste Ansprüche auch bei der Behandlung sensibler Daten wie APN- und Benutzerdaten oder Passwörter erfüllen. So sind diese Daten in einer Parametrierung nur autorisierten Anwendern zugänglich. Zur Parametrierung und Bedienung der Geräte aus der Ferne wird ein kryptographisch geschütztes (TLS-Layer) Datenprotokoll verwendet, sodass ein Angreifer keinen unberechtigten Zugang zum Gerät erlangen kann. Die Datensicherheit von Funktionen und Parametern, die die eichamtliche Arbeitsweise der Signiereinheit im enCore DC1 beeinflussen, liegen unter dem Schutz des Eichschalters sowie des eichamtlichen Logbuchs.

Ihre Daten sind beim neuen Daten-Gateway enCore DC1 in den besten Händen. Da können Sie sicher sein! Wenn Sie mehr über die vielfältigen Funktionen wissen möchten, stehen wir für Fragen gerne bereit.

Bernhard Thomas

bernhard.thomas@honeywell.com

DIREKTEN ZUGRIFF AUF WEIT ÜBER ZWEIHUNDERT 3D-DATEIEN

3D-PRODUKTBIBLIOTHEK FÜR ANLAGENBAUER UND PLANER

Seit kurzem sind nun auch 3D-Ansichten der Gasdruckregelgeräte und Sicherheitseinrichtungen online verfügbar. Hiermit ermöglichen wir Anlagenbauern und Planern einen schnellen und direkten Zugriff auf weit über zweihundert 3D-Dateien unserer Geräte in den gängigsten Varianten.

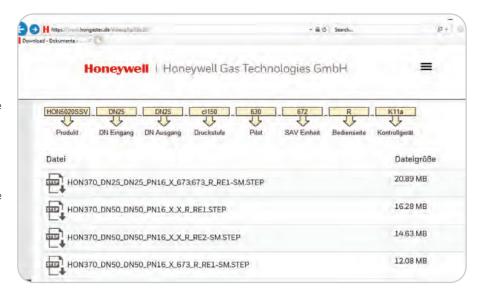


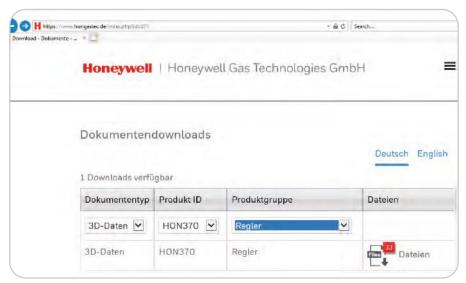
Wir verwenden STEP (Standard for the Exchange of Product Data), ein ISO-Standard-Austauschformat (ISO 10303). Es enthält dreidimensionale Daten in einem Format, das von vielen Programmen gelesen werden kann, wie z. B. Dassault System SolidWorks, IMSI TurboCAD und Autodesk Fusion 360.

Zudem sind auf dem gleichen Portal Prospekte, Wartungsanleitungen sowie Schnittbilder abgelegt, um noch bequemer an alle auslegungsrelevanten Produktinformationen zu gelangen.

Mit diesem Service, zusammen mit dem schon früher vorgestellten Zertifikatsserver, haben wir einen weiteren Schritt zur Verbesserung des Kundenservice gemacht.

 $Sascha\ Bluhme\ sascha.bluhme@honeywell.com$





ERDGASVORWÄRMANLAGEN WIRTSCHAFTLICH MODERNISIEREN

WARUM IMMER ALLES GLEICH RAUSREISSEN?

Gasvorwärmanlagen werden in vielen Gasdruckregelanlagen (insbesondere bei großer Druckdifferenz) zur Vorwärmung des Erdgases vor den Regelstrecken eingesetzt. Dadurch wird Reglervereisung und Korrosion durch Betauung der Rohrleitungen und Armaturen verhindert.

Ältere Anlagen arbeiten mit Niedertemperaturkesseln oder noch älteren
Heizsystemen in Verbindung mit
thermohydraulischen Mischern, die auf
einen konstanten Sollwert für die Gasausgangstemperatur eingestellt sind.
Diese Systeme sind einfach und zuverlässig. Jedoch haben sie den Nachteil,
dass die Gasausgangstemperatur
über größere Zeiträume zu hoch ist.

Somit wird unnötig viel Energie für die Vorwärmung des Erdgases verwendet.

Eine Lösung zur Einsparung von bis zu 50 % (!) dieser Heizenergie bietet der Austausch der Kesselanlage gegen Brennwertkessel sowie der Einsatz einer taupunktgeführten energieeffizienten Gastemperaturregelung (GTR). Die Energieeinsparung resultiert daraus, dass die Gasausgangstemperatur stets ca. 2 °C oberhalb der Raumlufttaupunkttemperatur geregelt wird. Sollte die Taupunkttemperatur z. B. im Winter unterhalb 0 °C sinken, wird eine Gasausgangstemperatur von ca. +2...+3 °C geregelt, um eine Reglervereisung zu verhindern.



Heizungsanlage mit 4 Brennwert-Thermen und drehzahlgeregelten Umwälzpumpen

Niedertemperaturkessel haben einen Wirkungsgrad von ca. 91...94 % bezogen auf den Heizwert des Erdgases. Der Wirkungsgrad von Brennwertgeräten liegt bei etwa 103...108 %. Somit liegt die Energieeinsparung allein durch den Austausch gegen Brennwertgeräte bei etwa 9...17 %.

Die restliche Einsparung in der Größenordnung 30...40 % leistet unsere taupunktgeführte, energieeffiziente Gastemperaturregelung.

Hier stellt sich die Frage, ob der Schritt des Heizungsaustausches wirklich wirtschaftlich ist. Insbesondere bei jüngeren Systemen ist die Weiternutzung durchaus interessant, weil dadurch kostenintensive Investitionen auf einen späteren Zeitpunkt, nämlich bis zum Ende der Nutzungsdauer der Heizungsanlage, geplant werden können.

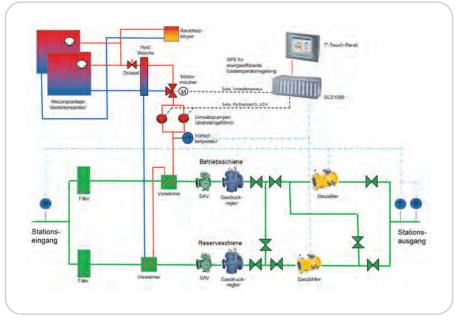
Heizengearlager Telefoldsschiengerenter Trainolygic Michier Betriebsschiene SAV Gasdnuckrogler Stationseingang Vorselmet SAV Gasdnuckrogler Gaszähler ausgang

Beispiel: Gasvorwärmanlage mit thermohydraulischen Mischern und Niedertemperaturkessel

KÖNNEN ÄLTERE HEIZSYSTEME MIT UNSEREN ENERGIEEFFIZIENTEN GASTEMPERATURREGELUNGEN KOMBINIERT WERDEN? – DIE ANTWORT IST JA!

Oftmals haben ältere Heizungen, weil sie z. B. mit konstanter Vorlauftemperatur betrieben werden, keine Schnittstellen zur Ansteuerung des Vorlauftemperatur-Sollwertes. Selbst hier kann die Anlage durch Einbau weniger Heizungskomponenten (Motormischer, hydraulische Weiche) für eine energieeffiziente, taupunktgeführte Gastemperaturregelung (GTR) tauglich gemacht werden.

In jedem Fall sollten die Umwälzpumpen zu den Gaswärmetauschern durch drehzahlgeregelte Pumpen ersetzt werden. Dies bringt zu dem Vorteil der exakten Vorwärmerleistungsregelung auch eine Einsparung elektrischer Energie. Die für die GTR erforderlichen Messsignale zur Berechnung der Wärmeleistung liegen in den meisten Fällen schon vor (Ein-, Ausgangsdruck, Ausgangstemperatur, Volumenstrom, Umwertesignale) und können als Eingangssignale verwendet werden.



Beispiel: Umbau einer Gasvorwärmanlage unter Beibehaltung der Niedertemperaturkessel

Unsere GTR selbst wird je nach Heizungsanlage angepasst und für jeden Lastpunkt Ihrer Gasdruckregelanlage optimiert. Für den späteren Umbau Ihrer Heizungsanlage auf Brennwerttechnik können wir alle Schnittstellen bereits vorbereiten, sodass nach Austausch der Technik nur ein kleinerer Umbau mit anschließender Optimierung der Regelung notwendig wird.

Unsere energieeffizienten Gastemperaturregelungen (GTR) werden stets individuell geplant. Oftmals besteht auch die Möglichkeit, durch Erweiterung der Automatisierungssysteme SCS1500, SCS2010 oder SCS2500 die Funktionalität einer GTR kostengünstig zu integrieren. Unabhängig davon, ob Sie die Automatisierungstechnik in Ihrer GDRMA



Kundentag 2019 in Kassel (hinten, v.l.n.r.): Torsten Pflüger, Sven Schäfer, Martin Hiederer, Andreas Hobein, Peter Hansel (vorne): Sebastian Kaune, Rene Biskupek, Jens Webel, Michael Halm, Uwe Koch (mittlerweile im Ruhestand)

erweitern oder komplett neu errichten möchten, stehen wir Ihnen gerne beratend und ausführend zur Seite.

Weil wir in Kassel ein Expertenteam mit langjähriger Erfahrung sind, können wir Ihnen "Turnkey-Lösungen" anbieten, die Ihnen von der Projektierung und Lieferung über Montageleistungen bis zur Inbetriebnahme eine Komplettleistung bieten. Auch die Koordinierung und Beauftragung von Subunternehmen, wie z. B. Heizungsbau oder Elektroinstallationsunternehmen, übernehmen wir gerne im Rahmen von Automatisierungsprojekten für Sie.

Falls Sie mit uns über Ihre individuelle Automatisierungslösung sprechen möchten, wenden Sie sich bitte an den für Sie zuständigen Außendienstmitarbeiter oder direkt an mich. Gerne vereinbaren wir einen Besuchstermin mit Ihnen, um Ihre Anforderungen vor Ort aufzunehmen und die maßgeschneiderte Modernisierungs- bzw. Automatisierungslösung für Sie zu erarbeiten.

Michael Halm

michael.halm@honeywell.com

MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN

VIELSEITIGE AUTOMATISIERUNGS-TECHNIK

Wenn man von Automatisierungstechnik in Gasdruckregelanlagen spricht, dann denkt man in erster Linie an Automatisierung von Regelgeräten im Sinne von Gasdruck-, Gasvolumen- oder auch Gastemperaturregelungen für Gasvorwärmanlagen.

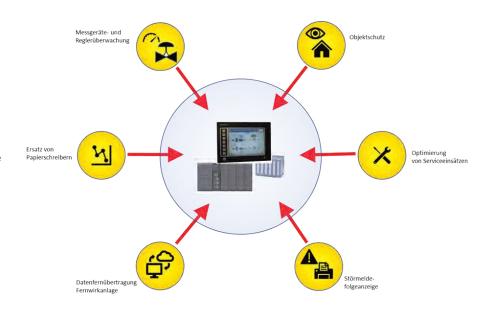
Aber auch in Anlagen, die eine rein pneumatische Gasdruckregelung realisieren, finden sich Aufgaben, die mithilfe von Automatisierungstechnik sinnvoll gelöst werden können.

So lassen sich mit modernen
Automatisierungsgeräten die Fernwirktechnik, der Objektschutz sowie
die Visualisierung mit Störmeldefolgeanzeige und HMI realisieren.
Dadurch können sehr viel detailliertere
Fehlerbeschreibungen, Alarme und
Warnhinweise zum Leitsystem des
Kunden übermittelt werden, was eine
gezielte Reaktion und Einsatzplanung
des Servicepersonals ermöglicht.

Weiterhin können alte Papierschreiber für z. B. Gasdrücke und -temperaturen in der Gasdruckregelanlage auf der Visualisierung des Automatisierungsgerätes abgebildet und somit ersetzt werden.

Gasdruckregler können in ihrer Funktion (z. B. Nullabschluss, Membranbruch...) überwacht werden.

Natürlich sind Automatisierungssysteme keine billige Alternative, z. B. für eine Fernwirkanlage. Aber in Kombination mit den oben genannten Möglichkeiten rechnet sich eine Umrüstung auf ein zentrales Automatisierungssystem dennoch.



Oft wurden im Laufe der Jahre verschiedenartige Systeme installiert, die in der Zusammenschaltung jahrelang ihren Dienst taten. Durch die Integration der Funktionen all dieser Systeme in einem Automatisierungssystem kann im Rahmen einer Modernisierung der Anlagenaufbau vereinfacht werden. Oft lassen sich auch ganze Schaltschränke einsparen, was dazu führt, dass auch Platz im Elektroschaltraum gewonnen wird.

Übrigens:

Abgelegene, kleine Gasdruckregelanlagen verfügen oft über keine Stromversorgung. Auch hierfür bietet Honeywell Möglichkeiten der Fernübertragung und Überwachung mithilfe von maßgeschneiderten Automatisierungslösungen.

Michael Halm

michael.halm@honeywell.com

KOMPETENTES UMFELD MIT SCHNELLER INFORMATIONSBESCHAFFUNG

DAS CHANNEL PARTNER-NETZWERK IN DEUTSCHLAND STELLT SICH VOR

Herzlich willkommen — sechs Channel Partner, über ganz Deutschland verteilt, eint ein gemeinsames Ziel: Geregeltes und gemessenes Gas muss sicher beim Verbraucher ankommen!

Hamburg, Osnabrück, Düsseldorf, Chemnitz, Frankfurt und München — auch in Ihrer Nähe findet sich ein Channel Partner von Honeywell.

Die Idee eines regionalen Fachhandels wurde bereits in den 1980er Jahren geboren. Unter den Firmen Elster und Kromschröder wurde damals die Idee entwickelt, Partner zu engagieren, um die Belange von Heizungsbauern, Großhändlern, Ingenieurbüros und

ausgewählten Industriekunden vor Ort besser abzudecken.

Das partnerschaftliche Verhältnis zwischen Honeywell und den
Channel Partnern wurde über die
nachfolgenden Jahrzehnte beiderseits gepflegt und weiter intensiviert.
Durch diesen Wissenstransfer
agieren wir mit unseren Kunden in
einem kompetenten Umfeld mit
schneller Informationsbeschaffung.

Mittlerweile umfasst das Channel Partner-Netzwerk sechs regional aufgestellte Firmen mit über 40 Mitarbeitern, die Honeywell in den Bereichen PMC, HTS und SME bundesweit vertreten.

Unsere Lager werden stetig an die Bedürfnisse unserer Kunden angepasst und die gängigsten Armaturen finden sich bedarfsgerecht in unserem Bestand wieder.



Von links nach rechts:

Markus Schulte (Schulte Gastechnik), Florian Teichmann (Eckl Gastechnik), Markus Schimanski (Schimanski Gastechnik), Jürgen Holtmeier (TS Gastechnik), Swen Graube (Graube Gas- und Regeltechnik) und Uwe Henkel (Henkel Gasarmaturen)



Durch den Informationsaustausch über die Lagerbestände greift jeder Channel Partner auf die Lager aller sechs Partner zu. Die dadurch entstandene Synergie verstärkt unser Netzwerk noch kraftvoller.

Eine geeichte oder betriebsinterne Messung muss kurzfristig realisiert werden? Ein MR-Regler soll umgehend ausgetauscht werden? Strömt kein Gas, steht für unsere Kunden und den Anlagenbetreiber oft viel Geld auf dem Spiel. Wir helfen kompetent und lösungsorientiert — schnell fließt Gas wieder in geregelten Bahnen.

Unsere Leidenschaft spiegelt sich in unserem Ansporn zur Kundenzufriedenheit wider. Jeder Kunde wird mit dem gleichen Engagement betreut. Kunden schätzen unsere Fähigkeit und Begeisterung für die Gastechnik und greifen auf unser Netzwerk zurück — mit dem Gefühl, immer einen erfahrenen Partner an seiner Seite zu wissen.

Die Komponenten für unsere projektorientierten Lösungen finden Sie in unserem Lieferspektrum auszugsweise wie folgt:

PMC Process Measurement Control

- Drehkolbengaszähler RABO, IRM3-DUO
- Turbinenradgaszähler TRZ2
- Quantometer QA, QAe
- Mengenumwerter EK205, EK280
- Datenspeicher DL230
- HON-Gasdruckregler
- SmartLine Druck- und Temperaturtransmitter

HTS Honeywell Thermal Solutions

- Magnetventil VAS, Motorventil VK
- Druckwächter DG, DL
- Druckregler GDJ, VGBF, GIK, VAR
- Sicherheitsventile JSAV, VSBV
- Industriebrenner
- Brennersteuerung BCU 4 Serie
- Weitere Zünd- und Überwachungskomponenten
- Kugelhähne, Gasfilter, Kompensatoren

SME Smart Energy

- Balgengaszähler BK-G G2,5 bis G100
- Niederdruckregler ZR, HR
- Mitteldruckregler MR, MAF, M2R

Systemtechnik

- Gasdruckregelstrecken nach DVGW G 491, G 459-2, EN 746-2, TRGI
- Gasmessstrecken nach DVGW G 492
- Gasdruckerhöhungsanlagen nach DVGW G 620
- Gashauptabsperreinrichtungen

HONEYWELL – UNSER STARKER PARTNER FÜR DIE OPTIMALE LÖSUNG UNSERER KUNDENANFORDERUNGEN!

Wir sind auch Gas & Technik

Neben den Produkten unseres Channel Partner-Netzwerkes vertreiben wir im Geltungsbereich der TRGI die Produkte der Marke Gas & Technik. Im Kern bieten wir Ihnen folgende Lösungen:

 - Küchenabsicherung KA und KAG nach DVGW-Arbeitsblatt G 631 für gewerbliche Gasgeräte in Gastronomie- und Küchenanlagen

Die Küchenabsicherung gewährleistet einen sicheren Betrieb der angeschlossenen Gasverbraucher und garantiert damit den gefahrlosen Betrieb einer gewerblichen Küche. Das System besteht aus einem

Doppelmagnetventil mit vorgebautem Kugelhahn mit thermischer Armaturensicherung, einem Luft-Druckwächter zur Überwachung der Abluftanlage und unserem Herzstück, der Schalteinheit SKK mit integriertem allpoligem Hauptschalter. Alle Komponenten sind DVGWzugelassen und bei unseren Kunden durch ihre benutzerorientierte Bedienung sehr beliebt. Die Ausführung KAG beinhaltet als zusätzliche Sicherheit vor der Inbetriebnahme die Geschlossenstellungskontrolle der nachfolgenden Leitungsinstallation bis zur Geräteabsperrung.

- Laborabsicherung LA nach DVGW-Arbeitsblatt G 621 zur Überwachung von Gasentnahmestellen in Laborräumen, Unterrichtsräumen und technischen Arbeitsräumen

Die Laborabsicherung prüft vor jeder Inbetriebnahme, ob ein ausreichend hoher Eingangsdruck vorhanden ist, anschließend wird die Sicherheit bei der Kontrolle der nachfolgenden Rohrleitungsinstallation und der Absperrorgane fortgeführt. Bei einem Kleinlabor mit bis zu zwei Entnahmestellen entfällt die Überwachung der Geschlossenstellung. Die Absicherung besteht aus einem Doppelmagnetventil mit angebauten Sicherheitskomponenten und unserer Schalteinheit SKL, wahlweise mit oder ohne Schlüsselschalter.

Diverse Zusatzkomponenten ergänzen unser Lieferprogramm, wie z. B. unser Schaltkasten SKV zur Ansteuerung von bis zu zwei gleichzeitig angesteuerten Gasventilen, Gas-Not-Aus-Taster und Fernbedienungsmöglichkeiten.

PRODUKTE VON GAS & TECHNIK — EINFACH SICHER UND FLEXIBEL!

Dienstleistungen

Auch der Channel ist "on the road" und zeigt Präsenz, wo es für den Kunden am nützlichsten ist.

- Begehung und Bestandsaufnahme von industriellen und gewerblichen Gasanlagen
- Inbetriebnahmen und Wartungen unserer Gassysteme
- Kundenorientierte Schulungen vor Ort
- Fachvorträge bei Kundenveranstaltungen und Hausmessen

Nutzen Sie unser Netzwerk, besuchen Sie uns für weitere Informationen auf www.gastechnik.de — wir freuen uns auf Sie!

Florian Teichmann

f.teichmann@eckl-gastechnik.de



GRAUBE

Graube GmbH

Gas- und Regeltechnik

Rußdorfer Straße 2

09212 Limbach-Oberfrohna

www.graube.de

Zuständig für die PLZ-Gebiete:
01-09, 39, 95, 96, 98, 99

HENKEL

Henkel Gasarmaturen GmbH Paul-Ehrlich-Str. 20, C8 63322 Rödermark www.henkel-gasarmaturen.de Zuständig für die PLZ-Gebiete: 34-36, 54-56, 60-77, 97

ECKL

Rudolf Eckl
Gas-, Regel- und Messtechnik GmbH
Pöttinger Straße 25
82041 Oberhaching/München
www.eckl-gastechnik.de
Zuständig für die PLZ-Gebiete:
78, 79, 80-94

SCHIMANSKI

Schimanski Gastechnik GmbH
Ohepark 4
21224 Rosengarten
www.schimanski-gastechnik.de
Zuständig für die PLZ-Gebiete: 10-29

SCHULTE

Schulte Gastechnik GmbH
Zum Meyerhof 7
49196 Bad Laer
www.schulte-gastechnik.de
Zuständig für die PLZ-Gebiete:
30-33, 37, 38, 48, 49

TS

TS Gastechnik GmbH Siemensring 110 47877 Willich www.ts-gastechnik.de Zuständig für die PLZ-Gebiete: 40-47,50-53,57-59

SERVICE FÜR IHREN GASZÄHLER

Die Elster GmbH Service-Niederlassung in Herzberg ist Spezialist für die Prüfung, Reparatur, Instandsetzung und Nachrüstung von Balgengaszählern.

In unserer staatlich anerkannten Prüfstelle GNI4 für Gasmessgeräte kann unsere Service-Niederlassung für Haushaltsgaszähler der Größen G2,5, G4 und G6 sowie Gewerbe- und Industriegaszähler der Größen G10 bis G100 der unterschiedlichsten Zählertypen der bekannten Hersteller prüfen und nacheichen.

Unsere Prüfstände sind von der Eichbehörde abgenommen und unsere Gebrauchsnormale an die nationalen Normale angeschlossen.

Das Prüfstellenpersonal hat die geforderte Sachkunde nach Eichordnung an der deutschen Akademie für Metrologie nachgewiesen und ist gemäß der Eichordnung öffentlich bestellt und verpflichtet.

Die Überwachung unserer Prüfstelle durch die Eichbehörde trägt vorteilhaft zum Erreichen eines hohen Standards bei.

Die Abholung der zu wartenden Zähler und die Anlieferung der regenerierten Zähler wird von unserem eigenen Fuhrpark und einem ortsnahen Logistikunternehmen durchgeführt.

Unsere Servicedienstleistungen für Balgengaszähler im Überblick:



EICHUNG / NACHEICHUNG & REPARATUREN, WARTUNG & INSTANDSETZUNG

Als staatlich anerkannte Prüfstelle führen wir fachgerechte Nacheichungen und Wartungen von Balgengaszählern durch. Die Wartung wird nach den DVGW-Vorschriften für das ordnungsgemäße Instandsetzen von Gaszählern nach Klasse 1 oder Klasse 2 durchgeführt.

Unsere staatlich anerkannte Prüfstelle GNI4 für Gasmessgeräte ist mit Prüfständen für eine Durchflussmenge von 0,025 m³/h bis 650 m³/h im Niederdruckbereich ausgestattet. Somit können alle Haushaltsgaszähler der Größe G2,5, G4 und G6 sowie Gewerbe- und Industriegaszähler G10 bis G100 messtechnisch überprüft und die Eichung verlängert werden.

Nach Absprache führen wir kundenspezifische Arbeiten durch, wie z.B. das Anpassen der Zifferblätter durch Eigentumsvermerke, alle gängigen Barcodes, eigene Nummernsysteme oder nach DIN, Nullstellung des

Rollenzählwerks, Lackierungen in Lichtgrau oder Hammerschlag und Erstellung eines Lieferscheins mit den relevanten Zählerdaten — auf Wunsch in elektronischer Form.

UMBAU & NACHRÜSTUNGEN

Sollten Balgengaszähler in der Ausstattung nicht mehr den Anforderungen entsprechen, so können wir, sofern es die Bauartzulassung zulässt, Ihre Messgeräte mit verschiedenen Optionen nachrüsten. Zum Beispiel das Nachrüsten von Impulsgebern oder der Umbau auf das Elster-Encoder-Zählwerk, welches den Zählerstand rein mechanisch über das gewohnte Rollenzählwerk anzeigt. Zusätzlich zukunftsweisend ist, dass der Original-Zählerstand sicher über eine digitale Schnittstelle an ein Kommunikationsmodul übermittelt wird. Ersatzteile sind selbstverständlich Originalteile vom Hersteller und besitzen somit Erstausrüsterqualität.

STICHPROBENVERFAHREN

Durch Stichprobenprüfungen lassen sich die Eichgültigkeitszeiten verlängern. Hierbei werden baugleiche Zähler mit gleichem Eichjahr zu einem Los zusammengefasst. Die lückenlose Bestandsführung der Zähler hinsichtlich Eichfristen und Einbauort wird vorausgesetzt. Wir unterstützen Sie bei der Planung und Organisation von Stichproben bei Balgengaszählern. Die auszubauenden Prüflinge werden über ein anerkanntes Zufallsverfahren durch unsere Prüfstelle ausgewählt und an den Verantwortlichen der Stichprobe übermittelt. Eine ordnungsgemäße Anmeldung beim zuständige Eichamt und der sorgfältige Transport der Prüflinge zur Prüfstelle ist in unserer Leistung selbstverständlich enthalten.

BEFUNDPRÜFUNGEN

Bei einem begründeten Zweifel an der Messrichtigkeit eines Gaszählers besteht das Recht, eine Befundprüfung zu beantragen. Hierbei wird festgestellt, ob das eichpflichtige Messgerät die Verkehrsfehlergrenzen einhält und den sonstigen Anforderungen der Zulassung entspricht (siehe Eichordnung). Dies stellt eine hoheitliche Aufgabe dar, die nur in Anwesenheit des Prüfstellenleiters erfolgt und mittels eines Prüfberichts dokumentiert wird. Der Prüfumfang richtet sich streng nach den Vorgaben der PTB-Prüfregel Band 29 und ist in allen Prüfstellen in Deutschland gleich anzuwenden. Der Antragsteller hat das Recht auf Anwesenheit bei der Prüfung. In solch einem Fall setzen wir uns mit dem Antragsteller in Verbindung und vereinbaren schnellstmöglich einen Prüftermin. Im Anschluss an die Befundprüfung wird der Zähler für mindestens drei Jahre bei uns aufbewahrt und dient als Beweismittel für eventuelle Streitigkeiten vor Gericht oder für mögliche weitere Prüfungen in einer anderen Prüfstelle oder Behörde.

Auf Wunsch unterbreiten wir Ihnen gerne ein Angebot und beraten Sie.

Andreas Zebisch

andreas.zebisch@honeywell.com





ASSET LIFECYCLE HEALTH ASSESSMENT:

NEUE VERSION DES ALHA-TOOLS

Kürzlich hat Honeywell PMC eine aktualisierte Version des mit dem Innovationspreis ausgezeichneten Asset Lifecycle Health Assessment-Tools (ALHA) von PMT auf den Markt gebracht.

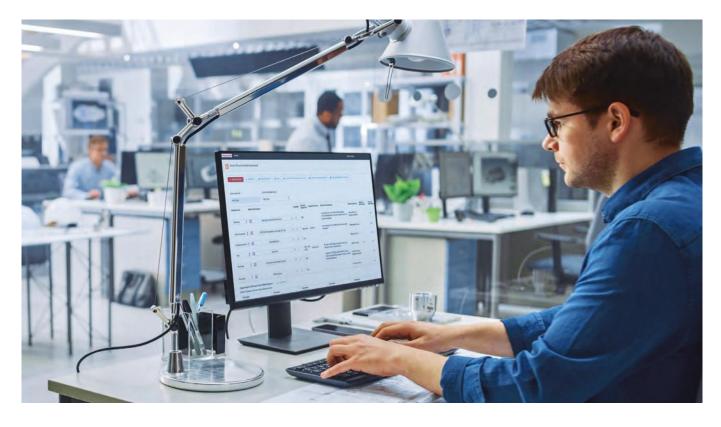
Bei diesem Tool handelt es sich um ein kostenloses, sicheres Online-Portal für Betreiber von Terminals, Gasmessstationen, Feld- und Prozessinstrumenten sowie modularen Systemen, mit dem sie den Zustand ihrer Geräte, Anlagen und Lösungen von Honeywell überwachen und sich sofort einen Überblick über deren Supportstatus verschaffen können. Mithilfe dieses leistungsstarken Tools lässt sich auf einen Blick erkennen, wenn Geräte veraltet sind und so die Zuverlässigkeit des Betriebs nicht mehr gewährleistet ist. Denn alternde Geräte verursachen höhere Wartungskosten und das Risiko

ungeplanter Ausfallzeiten steigt. Das Tool berechnet das durch Upgrades oder Ersatzprodukte zu erzielende Einsparpotenzial und zeigt einen Weg zu einer neuen Technologie auf, die die Betriebsabläufe unserer Kunden verbessern könnte.

Das ALHA-Tool stellt Nutzern einen sofortigen Überblick über den Status all ihrer Geräte, Anlagen und Lösungen von Honeywell zur Verfügung, wobei die Produkte in drei Lebenszyklusphasen eingeteilt werden: aktuell, abgekündigt oder nicht mehr im Programm. So sind alle Produkte, die sich dem Ende ihrer

unterstützten Lebensdauer nähern, direkt erkennbar und der Kunde kann rechtzeitig reagieren. Zudem empfiehlt das ALHA-Tool mögliche Upgrades oder Austauschprodukte und hilft bei der Priorisierung dieser Maßnahmen. Es zeigt neue Funktionen der empfohlenen Produkte auf sowie deren geschätztes Einsparpotenzial bei den Gesamtbetriebskosten.

In der neuesten Version haben wir jetzt auch künstliche Intelligenz integriert. Damit kann das ALHA-Tool die Kaufhistorie der Kunden nutzen, um neue Technologien für noch mehr Produktivität vorzuschlagen.





Das ALHA-Tool bietet eine breite Palette von Funktionen, um Produkte über ihren gesamten Lebenszyklus einfacher verwalten zu können:

- Nach Standorten geordnete Statusberichte für sämtliche Anlagen von Kunden mit mehreren Standorten
- Ersatzteilsupport und aktuelle Verfügbarkeitsdaten
- Hinweise auf Upgrades und Patches für die aktuelle Technologie
- Ankündigung des Lebensdauerendes
- Links zu den relevanten Produkt-Webseiten von Honeywell Process Solutions
- Möglichkeit, Upgrades oder Austauschprodukte für ausgewählte Produkte, die bereits in der Auslaufphase sind oder aus dem Programm genommen wurden, direkt bei Honeywell anzufragen
- Angebotsanfragen zu Serviceverträgen für ausgewählte Produkte direkt auf dem Portal
- Informationen über unsere zwölf regionalen Servicezentren durch Klick auf "Kontakt"

Anfang Dezember wird ein weiteres Update bereitgestellt. Diese Version wird noch weitere Verbesserungen enthalten, wie z. B.:

- Übersicht über alle verfügbaren Ersatzteile pro Anlage mit der Möglichkeit, direkt ein Ersatzteilangebot anzufordern
- Übersicht über den künftigen Lebenszyklusstatus der Anlage
 für die kommenden 10 Jahre
- Funktion zum "Vorabkonfigurieren" des Standorts und der Anlagen eines Kunden
- Möglichkeit zur Erfassung bzw. Speicherung der Seriennummern von Geräten

Das Asset Lifecycle Health
Assessment-Tool ist nicht nur für
Gasversorger und Terminalbetreiber
gedacht, sondern auch für Kunden, die
Feld- und Prozessinstrumente oder
modulare Systeme von Honeywell
nutzen. Wir bieten zudem ein
einzigartiges Portal für HoneywellVertriebspartner an. ALHA kann
Vertriebspartner dabei unterstützen,
Aufrüstungsmöglichkeiten für den
Anlagenbestand ihrer Kunden zu

erkennen und den Status aller Geräte ihrer Kunden zu überprüfen, damit diese aus ihrer Honeywell-Technologie das Beste herausholen können. Die Vertriebspartner können problemlos Kundendaten hinzufügen und bearbeiten und schnell zwischen den Kunden wechseln, um alternde Anlagen ermitteln und ihre Kunden entsprechend vorwarnen zu können.

Das ALHA-Tool ist einfach zu bedienen und schnell einzurichten. Als Kunde brauchen Sie sich einfach nur für das kostenlose Tool zu registrieren. Dann können Sie sich anmelden und Ihre Geräte und Anlagen von Honeywell aus der Dropdown-Liste auswählen. Innerhalb weniger Minuten erhalten Sie einen personalisierten Statusbericht für Ihre Geräte und können über das intuitive Dashboard mit der Verwaltung Ihrer installierten Honeywell-Produkte beginnen.

Mit Honeywell ALHA wird das Lebenszyklusmanagement für sämtliche Geräte und Anlagen von Honeywell zum Kinderspiel — ob für ehemalige Anlagen, für den aktuellen Bestand oder für künftige Systeme!

Rien de Bruijne

rien.debruijne@honeywell.com

NEUE REGELN ZUM EINSATZ VON MENGENUMWERTERN

NEU: DVGW G 685 GASABRECHNUNG

Das technische Arbeitsblatt DVGW G 685 bildet die Grundlage für die Gasabrechnung in Deutschland. Die neue Ausgabe wurde im September 2020 veröffentlicht und ersetzt damit die Ausgabe von 2008. Die Überarbeitung wurde erforderlich, um die zwischenzeitlich veröffentlichten Beiblätter zu integrieren sowie den durch das neue Mess- und Eichgesetz von 2015 geänderten gesetzlichen Rahmen zu berücksichtigen. Nicht zuletzt wurde auch eine Anpassung an den aktuellen Stand der Technik notwendig.

Um flexibler auf Änderungen reagieren zu können und die Lesbarkeit zu erhöhen, wurden alle Publikationen neu strukturiert und in sieben Teile untergliedert (Abb. 1). Während sich die Änderungen im Wesentlichen auf die Anwendung für die Abrechnung beziehen, haben die Änderungen der Verfahrensgebiete im Teil 3 "Gasabrechnung — Volumen im Normzustand" direkten Einfluss auf den Messstellenbetrieb.

VERFAHRENSGEBIETE

Die Verfahrensgebiete hängen vom effektiven Gasdruck, der Gastemperatur sowie dem maximalen Durchfluss ab und definieren damit den Einsatz der erforderlichen gerätetechnischen Ausstattung an der Messstelle (Abb. 2).

Die Grenzen für den verpflichtenden Einsatz eines Mengenumwerters wurden neu definiert. Demnach ist jetzt ab einem effektiven Gasdruck peff größer als 100 mbar und/oder einem maximalen Durchfluss Q_{max} größer als 160 m³/h ein Mengenumwerter für die Messung erforderlich¹. Bisher war der Einsatz erst ab p_{eff} 1000 mbar oder Q_{max} größer 400 m³/h

Technische Regel – Arbeitsblatt

DVGW G 685 GASABRECHNUNG

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.



• Teil 1 - Grundlagen der Energieermittlung

• Teil 2 - Brennwert

• Teil 3 - Volumen im Normzustand

• Teil 4 - zählerstandbasierte Energieermittlung (ZBE)

• Teil 5 - lastgangbasierte Energieermittlung (ZBE)

• Teil 6 - Kompressibilitätszahl (K-Zahl)

• Teil 7 - Differenzwertbildung

Eine Zusammenfassung aller Änderungen finden Sie hier: https://www.dvgw.de/medien/dvgw/gas/infrastruktur/neue-g_685.pdf

Abb. 1: G 685 Gasabrechnung

vorgeschrieben. Die Möglichkeit des Einsatzes von konformitätsbewerteten Regelgeräten, die eine jährliche Überprüfung erfordern, entfällt!

Konkret heißt das: Gaszähler ab der Größe G160 sind verpflichtend mit einem Mengenumwerter auszustatten!

Zusätzlich gibt das Arbeitsblatt vor, dass auf Antrag des Kunden oder bei erheblicher Abweichung von $T_{\rm eff}$ = 288,15 K = 15 °C (Zähler in

Außeninstallationen oder in beheizten Räumen) mindestens eine Messanlage mit Temperaturkompensation oder mit Temperatur-Mengenumwerter zu verwenden ist². In solchen Fällen ist der Einsatz von zugelassenen Datenspeichern für die Abrechnung nicht mehr ausreichend.

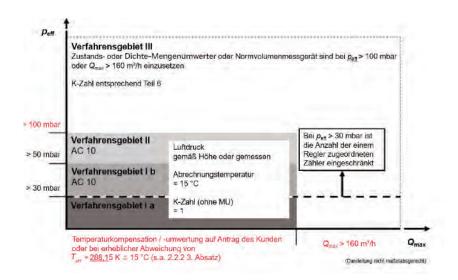




Abb. 2: Verfahrensgebiete G 685 Teil 3, Kapitel 2.2.2

ANWENDUNG

Die Vorgaben sind spätestens ein Jahr nach Ermittlung durch den Regelermittlungsausschuss und der darauffolgenden Veröffentlichung im Bundesanzeiger anzuwenden.3

Für bestehende Anlagen, die nach dem alten Regelwerk behandelt wurden, gilt Bestandsschutz - entweder bis zum Ausbau oder Wechsel des Zählers, jedoch längstens bis zum Ablauf der Eichfrist des Zählers (ohne Verlängerung) oder wenn in der Vergangenheit nachweislich 160 m³/h nicht überschritten wurden. Der Bestandsschutz gilt längstens bis 31. Dezember 2028. Bei Änderungen an der Messanlage sind die Anforderungen des Arbeitsblattes Teil 3 anzupassen.³

EMPFEHLUNGEN

Mit der Reduzierung der Grenzen für den Einsatz von Mengenumwertern stellt sich direkt die Frage nach dem passenden Druckbereich. Für unseren Mengenumwerter EK280 (Abb.3) empfehlen wir in diesem Fall den Einsatz eines Druckaufnehmers für den Druckbereich 0,7 bis 2,0 bar. Dieser passt ideal zu dem Verfahrensgebiet III, sofern der effektive Gasdruck an der Messstelle 1 bar relativ (2 bar absolut) nicht überschreitet.

Falls anstelle eines Datenspeichers ein Temperatur-Mengenumwerter eingesetzt werden muss, stellt sich die Frage nach der Gerätetechnik.

Auch wenn der Mengenumwerter EK280 in dieser Ausführung zur Verfügung steht, empfehlen wir ein Gerät mit Druckaufnehmer einzusetzen, um auch mögliche Druckschwankungen messtechnisch zu berücksichtigen. Letztendlich erübrigt sich damit die nachträgliche Berücksichtigung des Messdruckes in den Folgesystemen für die Abrechnung. Somit wird die Messung genauer und damit gerechter.

Messgeräte für eine genaue und gerechte Abrechnung zu liefern ist unser Anspruch. Damit können Sie

Abb. 3: Mengenumwerter EK280

die technischen und gesetzlichen Anforderungen leicht erfüllen, auch unter den neuen Rahmenbedingungen, die die neue Ausgabe des DVGW-Arbeitsblattes G 685 jetzt vorgibt. Nutzen Sie einfach unsere Checkliste (Abb. 4) — gerne unterbreiten wir ihnen ein Angebot.

Rüdiger Pfeil ruediger.pfeil@honeywell.com

³Siehe G 685 Teil 1, Seite 9 ff., Kapitel 1.2

¹Siehe G 685 Teil 3, Seite 8 ff., Kapitel 2.2.2 ²Siehe G 685 Teil 3, Seite 8 ff., Kapitel 2.2.2, 3. Absatz

G 685 TEIL 3 — CHECKLISTE

Bei Neuinstallationen oder Änderungen an Messstellen ohne Mengenumwerter ist Folgendes zu prüfen:

- Gasüberdruck p_{eff} > 100 mbar?
- Max. Durchfluss Q_{max} > 160 m³/h?
- Außeninstallation (T_{eff} ≠ 15 °C)?
- Zähler in beheiztem Raum (T_{eff} ≠ 15 °C)?

Wenn Sie eine oder mehrere dieser Fragen mit "ja" beantworten können, muss ein Mengenumwerter (oder zumindest ein Temperaturumwerter bei $T_{eff} \neq 15$ °C) eingesetzt werden.

Gerne unterbreiten wir ihnen ein Angebot.

Abb. 4: G 685 Teil 3 — Checkliste

Technische Regel – Arbeitsblatt DVGW G 685-3 (A) August 2020 Gasabrechnung - Volumen im Normzustand



AGILE ENTWICKLUNG

Schlagworte wie "Agile Entwicklung", "Kanban" oder "Scrum" laufen einem im Alltag der Entwicklung immer wieder über den Weg. Verschiedenste Interpretationen führen oft zu Missverständnissen oder falschen Erwartungshaltungen. Im Wesentlichen handelt es sich bei all diesen Methoden um Bemühungen, Entwicklungsprozesse schlanker und transparenter zu gestalten. Besonders agiles Vorgehen verspricht einige Vorteile gegenüber bisherigen Methoden.

Bei Honeywell beschäftigen wir uns schon lange mit agilen Vorgehensweisen. So gibt es einen eigens angepassten und standardisierten Honeywell Scrum Prozess und weitere Bemühungen, mit dieser Vorgehensweise schnell auf Veränderungen im Markt reagieren zu können und in überschaubaren Zyklen neue Produkte am Markt anbieten zu können.

Der eigentliche Antrieb, schlankere Vorgehensweisen zu entwickeln, ist die im Vergleich zu anderen Ingenieurswissenschaften recht junge Disziplin der Informatik. In der Vergangenheit hat man sich in der Informatik — oder spezifischer in der Softwareentwicklung – bewährter Vorgehensweisen, wie zum Beispiel dem "Wasserfallmodell", bedient. Dieses Modell eignet sich besonders bei Projekten, in denen die Komplexität des Projektes zum Anfang klar ist. Eine iterative Vorgehensweise führt nämlich bei Softwareprojekten, in denen die Komplexität schnell zunehmen kann, zu Beschränkungen. Daraus ergibt sich, dass man den sich schnell wandelnden Anforderungen des Marktes nicht gerecht werden kann. Zudem können in der Softwareentwicklung, im Gegensatz zu anderen Disziplinen, sehr schnelle



Produktzyklen umgesetzt werden.

Beispielsweise wird im Maschinenbau ein Werkzeug benötigt, um ein Produkt herzustellen. Dieses Werkzeug wird geplant, konstruiert und gefertigt. Einmal vorhanden, sind Änderungen nur sehr schwer möglich. In der Softwareentwicklung hingegen kann eine Software geplant und implementiert werden und anschließend relativ einfach erweitert oder verändert werden. Diese kurzen Zyklen stellen aber das Projektmanagement und die Entwickler vor

viele Herausforderungen. Bewährte, aus dem Maschinenbau stammende Vorgehensmodelle bremsen die Zyklen der Softwareentwicklung aus. Geht man ohne Vorgehensmodell vor, überschlagen sich die Entwicklungen, und es wird selten das Ziel erreicht, qualitativ hochwertige Software zu entwickeln. So haben sich in letzter Zeit agile Methoden manifestiert, um sich dieser Problematik anzunehmen.

Agile Vorgehensmodelle zeichnen sich durch relativ kurze Zyklen aus, in denen



Zwischenprodukte Stakeholdern präsentiert werden können. Dies hat den Vorteil, dass Anpassungen bis zu einem gewissen Grad in die Gesamtentwicklung einfließen können. Aber auch das eingesetzte Team kann innerhalb von kurzen Abständen die eigene Arbeit und Zusammenarbeit bewerten und Anpassungen vornehmen. Diese durch Selbstreflexion herbeigeführte Verbesserung der eigenen Arbeitsweise ist einer der bemerkenswertesten Aspekte agiler Vorgehensmodelle. So hat man in der Vergangenheit nach einem Projekt "Lessons-Learned"-Sessions abgehalten und die Ergebnisse dokumentiert. Wenn aber ein halbes Jahr später das nächste Projekt gestartet wurde, blieben diese sicher in der Schublade verwahrt. Selten sind die gewonnenen Erkenntnisse in die neue Entwicklung eingeflossen. Bei Zyklen von zwei bis drei Wochen können gewonnene Erkenntnisse direkt im nächsten Zyklus umgesetzt werden. Diese Art der Zusammenarbeit bietet noch weitere Vorteile, wie eine höhere Identifikation jedes einzelnen Entwicklers mit dem gerade zu bearbeitenden Projekt. Die Motivation, geplante, überschaubare Arbeitspakete erfolgreich umzusetzen, hat sich als sehr viel höher erwiesen, als

wenn Pakete über einen langen Zeitraum ohne die notwendige Interaktion zwischen Entwicklern bearbeitet werden. Ebenso bietet dieses Vorgehen eine gute Transparenz: Der aktuelle Stand eines Projektes kann nicht nur beim Erreichen eines Meilensteins sicher wiedergeben werden, sondern am Ende eines jeden Zyklus.

Bei allen Vorteilen ergeben sich aus diesem Vorgehen auch Herausforderungen — gerade bei den Schnittstellen zum Vorgehen bei der Entwicklung in anderen Disziplinen. Die Informatik ist fester Bestandteil von einer immer größer werdenden Gruppe an Produkten. So ist in der Embedded-Entwicklung die Herausforderung, dass Ingenieure der Informatik, des Maschinenbaus und der Elektrotechnik eng zusammenarbeiten. Abstimmungskonflikte sind die Folge der unterschiedlichen Ansätze.

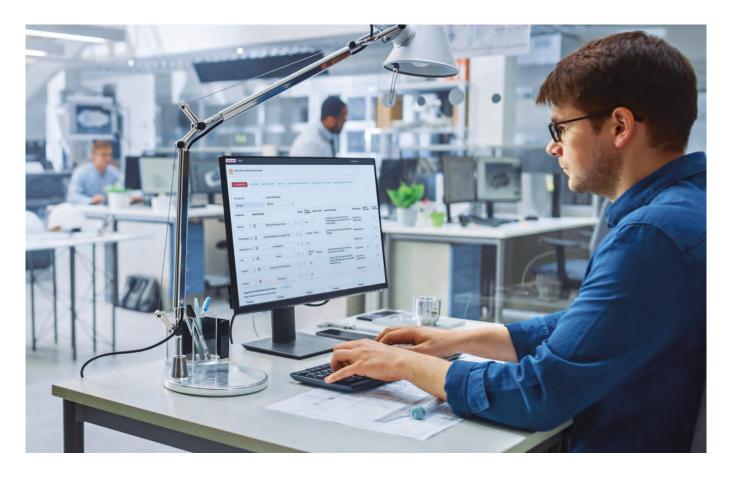
Eine mögliche Lösung ist, die Vorteile der agilen Vorgehensweise auf die anderen Disziplinen zu übertragen. Dabei stellt sich die Frage, ob bei — im Vergleich langen Entwicklungszyklen — das agile Vorgehen anwendbar ist. Die Entwicklung einer elektronischen Platine etwa wird in der Regel innerhalb von typischen agilen Zyklen von

zwei bis drei Wochen nur marginale und keinesfalls präsentierbare Fortschritte erzielen. Dies ist das Argument der meisten Kritiker, dabei ist nicht dies das unbedingte Ziel am Ende eines Zyklus einer Scrum-Organisation. Belastbare Zwischenergebnisse können ebenso am Ende eines Zyklus präsentiert werden. Die angesprochenen Vorteile der agilen Vorgehensweise und die damit einhergehende Synchronisation mit der Softwareentwicklung sind starke Motivatoren, um auch in den anderen Disziplinen ein agiles Vorgehen zu wählen.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass agile Vorgehensmodelle in der Entwicklung Chancen eröffnen, um Transparenz zu fördern und angemessen auf die immer schneller aufkommenden Bedürfnisse der Märkte zu reagieren.

Christian Neugebauer

christian.neugebauer@honeywell.com



Ab September bietet Ihnen ALHA eine ganze Reihe von verbesserten Funktionen, um es für Sie noch nützlicher zu machen:

EINE GANZE REIHE VON VERBESSERTEN FUNKTIONEN

- Die neue KI Engine, die auf Grundlage der Kaufhistorie und Ihrer Stammdaten die eingesetzten Produkte anzeigt inklusive der Möglichkeit direkt über das Tool Angebote anzufordern.
- Direktes auslösen von Upgrade- oder Migrationsanfragen über das Tool für nicht mehr unterstütze / wartbare Produkte.
- Direkte Möglichkeit Serviceverträge für Produkte im und ganze Produktgruppen im Tool anzufragen.
- Vollständige, nach Standorten geordnete Komponentenberichte für Kunden mit mehreren Standorten
- Direkter Kontakt zu unseren zwölf regionalen Servicezentren
- Links zu allen relevanten HPS-Internetseiten für Ihre Produkte
- Zusätzliche Produkte für Benutzer von Tanksystemen und Automatisierungs-Lösungen.



Melden Sie sich HIER für das kostenlose Tool an

https://discover.honeywell.com/ ALHAGerman-7489.Registration.html

STANDORT KASSEL

In den Seminaren wird Fachwissen für die praktische Anwendung für Monteure und Meister im Wartungsbereich sowie Grundwissen über die Geräte für Planer und Ingenieure vermittelt. Alle Kurse sind sowohl für den Einstieg als auch zur Auffrischung der Kenntnisse geeignet.

KONTAKT:

Irene Kolle
Customer Experience Specialist Global
Trainingskoordinatorin
T: (05 61) 50 07-359
F: (05 61) 50 07-108
E: irene.kolle@honeywell.com oder
gas-ks@honeywell.com

Um Ihnen die Anmeldung zum Seminar zu erleichtern, haben wir ein Anmeldeformular vorbereitet: www.hongastec.de/service/seminare/

Die neuen Seminartermine 2021 folgen in Kürze und Sie finden diese dann auf unserer Homepage.





Möchten Sie regelmäßig News von Honeywell erhalten?

www.elster-instromet.com/de/journal

Gleich anmelden:



Elster GmbH

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

Honeywell Gas Technologies GmbH

Osterholzstraße 45 34123 Kassel www.hongastec.de THE FUTURE IS WHAT WE MAKE IT

