

# JOURNAL GASKUNDE MAGAZINE

1/2024

---

Honeywell Mercury EC350 mit CloudLink-5G-Modem

---

Honeywell ermöglicht die Einhaltung der  
TSA-Cybersicherheitsrichtlinie

---

Für mehr Nachhaltigkeit auf den Weltmeeren

---

Mitteldruckregelgeräte-Baureihe HON 380

---

H2 Herstellererklärungen

---

Wie Der Rabo® Compact Zur Lösung Betrieblicher  
Herausforderungen Beitragen Kann

---

Zukunftssichere Gaszähler

---

104er Users-Group

---

Ein voller Erfolg: EON Werksaudit

---

Die Gas Service Freiberg GmbH

---

Zukunftssichere Gaszähler

---

Rückblick auf die GAT/WAT: Netzwerken  
und Innovation im Fokus!

---

Erfolgreicher Honeywell-Gastag in München:  
Innovation, Information und Oktoberfest!

**Honeywell**

# NACH HAUSE KOMMEN

Vor rund 20 Jahren bewarb ich mich nach dem Studium als Firmware-Entwickler bei der damaligen Flow-Comp Systemtechnik GmbH. Das familiäre Bewerbungsverfahren mit dem Anspruch, nur jemanden einzustellen, der zu 100% ins Team passt, hat mich damals überzeugt. Nach einem ersten Gespräch mit dem Entwicklungsleiter Dr. Ulrich George gab es eine größere Runde mit allen Entwicklern aus dem Team. Jeder konnte den neuen potenziellen Kollegen mit Fragen löchern. Anschließend gab es eine demokratische Abstimmung aller. Wenn die Mehrheit für den Kandidaten war, ging es in die nächste Runde... Der Rest ist Geschichte.

Ich habe mich direkt in der ‚Gaswelt‘ wohl gefühlt und im Laufe der Jahre viele unterschiedliche Erfahrungen sammeln, Menschen kennenlernen und Veränderungen mitmachen

dürfen. Die verhältnismäßig ‚kleine‘, Inhaber geführte Flow-Comp Systemtechnik GmbH wurde zunächst von Elster übernommen und es gab stetige Veränderungen unter den verschiedensten Investoren, bis hin zur Übernahme 2016 durch den US-Konzern Honeywell.

Nichts ist so beständig wie der Wandel. Auch die gesamte ‚Gaswelt‘ wandelt sich. Wir müssen alle für Veränderungen offen sein und uns anpassen. Mit unseren Produkten, Gasnetzen, Jobs, usw. Nur so können wir die Zukunft meistern.

Ich persönlich habe im Laufe der Zeit viele neue Herausforderungen angenommen und bin nach einigen Jahren zunächst von der Entwicklung in das Produktmanagement gewechselt und weiter in den Vertrieb. Danach war ich zunächst in Nordeuropa tätig und habe anschließend die Leitung des

Vertriebs in Südeuropa übernommen und dabei das Gasgeschäft in den unterschiedlichen Ländern sehr gut kennen gelernt. Nun zieht es meinen beruflichen Fokus wieder zurück nach Deutschland. Ich freue mich unheimlich auf meine neue Tätigkeit als Vertriebsleiter DACH. Es liegen spannende Aufgaben sowohl vor uns als Hersteller, als auch vor Ihnen als Gasnetzbetreiber.

Auf der GAT konnte ich bereits viele bekannte Gesichter wieder sehen und auch einige neue Kontakte knüpfen. Ich bin sicher, auch wir werden uns ganz bald sprechen und ich freue mich über jegliche Art der Kontaktaufnahme. Beruflich bin ich heimgekommen.

Herzlichst Ihr

**Michael Pellmann**  
Vertriebsleiter DACH

# WHAT'S INSIDE



Nach Hause Kommen .....	2
What's Inside .....	3
Honeywells Mengenumwerter Gibt Es Nun Auch Mit Hochmodernen Drahtlosen Telemetriesystemen Für Die Gasmessung .....	4
Honeywells Neue Firmware Ist Mit Funktionen Für Mercury-Produkte.....	6
Für Mehr Nachhaltigkeit.....	8
Auf Den Weltmeeren .....	8
Mitteldruckregelgeräte-Baureihe Hon 380.....	10
H2 Herstellererklärungen .....	11
Wie Der Rabo® Compact Zur Lösung Betrieblicher Herausforderungen Beitragen Kann .....	12
104er Users - Group .....	13
Ein Voller Erfolg: Eon Werksaudit .....	14
Die Gas Service Freiberg Gmbh .....	15
Rückblick Auf Die Gat/Wat Netzwerken Und Innovation Im Fokus! .....	16
Erfolgreicher Honeywell-Gastag In München Innovation, Information Und Oktoberfest!.....	17

# HONEYWELLS MENGENUMWERTER GIBT ES NUN AUCH MIT HOCHMODERNEN DRAHTLOSEN TELEMETRIESYSTEMEN FÜR DIE GASMESSUNG

Gasnetzbetreiber und Gasversorger in Nordamerika werden erheblich davon profitieren, elektronische Mengenumwerter mit integrierter CloudLink-5G-Technologie einzusetzen – zum Beispiel durch schnellere Abläufe, höhere Effizienz und ein verbessertes Management kritischer Infrastruktur.

## Wie die 5G-Technologie den Betrieb moderner elektronischer Mengenumwerter verbessert

Honeywells Mengenumwerter Mercury EC350 mit integrierter CloudLink-5G-Technologie, der in Kürze erhältlich sein wird, verfügt über ein stromsparendes, kostengünstiges Modem mit modernster Telemetrie- und Funkkommunikationstechnik für die Gasmessung. Da die Betriebs- und Wartungskosten bei diesem Gerät geringer sind als bei seinen Vorgängern, sind erhebliche Einsparungen zu erwarten, die sich direkt auf den Reingewinn der Kunden auswirken. Der integrierte Akku des 5G-Modems spart Energie und Wartungseinsätze, sodass sich sicher bei jedem Kunden und jeder Anwendung monetäre Einsparungen erzielen lassen.

Das CloudLink-5G-Modem ist mit anderen Geräten der Marke Mercury kompatibel und wird auch schon in verschiedenen Elster-Geräten eingesetzt. Weniger Batteriewechsel sorgen für geringere Lager- und Wartungskosten. Für die bereits installierten, älteren Mercury-Geräte

wurde ein Upgrade-Programm mit Aufrüstkits entwickelt, um den Übergang von CloudLink 4G oder 2G zu CloudLink 5G zu erleichtern. So können die Kunden ihre Investition in Honeywell-Produkte schützen.

Durch die Einführung der 5G-Technologie können Unternehmen, die Gas über Fernleitungen verteilen und transportieren, ihre Abläufe optimieren, ihre Sicherheit erhöhen, die Betriebskosten senken und eine effiziente, zuverlässige Ressourcenverteilung gewährleisten.

## Merkmale und Vorteile

Wichtigste Merkmale und Vorteile des EC350 mit integriertem CloudLink 5G-Modem:

- Energiesparende, kostengünstige und 5G-fähige CAT-M1/NB-IoT-Mobilfunkplattform mit Akku-Optimierung, mit der auch die Modelle ERX350 und MiWi350 ausgestattet sind;
- Investitionsschutz durch Aufrüstkits für ältere Produkte, CNI5 und weitere künftige Produkte der Marke Mercury;
- Neue stromsparende Kommunikationsmodi wie eDRX und PSM;
- Unterstützung der MasterLink- und PowerSpring-Software;
- Cybersicherheitsfunktionen:
  - verschlüsselte Anmeldung (kann aktiviert bzw. deaktiviert werden)

- Erfassung modem- und netzwerkbezogener Ereignisse und des Verbindungsstatus
- Anschluss für EMU am 5G-Modem
- TLS aktiviert/deaktiviert
- Sichere manuelle Firmware-Upgrades sowie Firmware-Over-the-Air-(FOTA)-Upgrades

Gern schicken wir Ihnen auf Wunsch Informationsmaterialien darüber, wie Sie den elektronischen Mengenumwerter EC350 mit CloudLink-5G-Modem in Ihr Gerätemanagementsystem integrieren können. Transformieren Sie Ihre Abläufe, erhöhen Sie Ihre Sicherheit, senken Sie Ihre Betriebskosten und gewährleisten Sie eine effiziente, verlässliche Erdgasmessung. Entscheiden Sie sich für Honeywell!

## Tina Newsome

tina.newsome@honeywell.com



## ANWENDUNGSBEISPIELE:

### 1. Anwendung mit deaktivierten Sicherheitsfunktionen:

- In diesem Anwendungsfall mit deaktivierten Sicherheitsfunktionen arbeitet das CL5G-Modem im transparenten Modus, genau wie das CL100- oder CL110-Modem.
- Die Ende-zu-Ende-Datenübertragung MasterLink -> EMU -> CL5G -> PowerSpring/SCADA ist möglich, aber nicht sicher.
- Komplexe Passwörter (ohne Passwort-Hashing) werden unterstützt.
- Anwender können das Modem CL100 oder CL110 in ihrem EC350 oder MiWi350 einfach durch ein CL5G-Modem ersetzen und das Gerät wie gewohnt weiter verwenden.
- Im ungesicherten Modus sind keine Änderungen des SCADA-Systems erforderlich.



### 2. Anwendung mit aktivierten Sicherheitsfunktionen:

- Eine Anwendung mit aktivierten Sicherheitsfunktionen unterstützt:
  - Komplexe Passwörter und Passwort-Hashing
  - TLS-verschlüsselte Datenübertragung
  - Sicheres Hochfahren



# HONEYWELLS NEUE FIRMWARE IST MIT FUNKTIONEN FÜR MERCURY- PRODUKTE

für Gas ausgestattet, die die Cybersicherheit erhöhen und den Kunden helfen, die Anforderungen der TSA-Richtlinie in ihrer jüngst überarbeiteten Fassung zu erfüllen. Diese Richtlinie der Transportation Security Administration betrifft Gasversorger und Gaspipelinehersteller und -betreiber in den USA.

Um hochwirksame Cybersicherheitsvorkehrungen treffen und die nachdrücklichen Empfehlungen der TSA erfüllen zu können, mussten Kunden ihre Modems, Software und Systeme bereits weniger anfällig für Cyber- und Ransomware-Angriffe machen. Dabei hat sich die TSA-Sicherheitsrichtlinie für Rohrleitungen „Pipeline-2021-02“ jedoch gewissermaßen als bewegliches Ziel erwiesen – sowohl für Kunden als auch für Gerätehersteller.

## Was ist nötig, um die Cybersicherheitsrichtlinie der TSA einzuhalten?

Auch wenn es zweifellos wichtig ist, die Cybersicherheitsrichtlinie der TSA einzuhalten, um die Sicherheit und Integrität kritischer Gasverteilungsnetze und Fernleitungsnetze zu gewährleisten, ist das nicht immer leicht, weil die Compliance-Leitlinien und -Anforderungen zum Teil recht unklar formuliert sind und von Unternehmen zu Unternehmen variieren. Sie richten sich vor allem an nordamerikanische Gastransportunternehmen, da erfolgreiche Cyberangriffe auf deren Infrastrukturen die öffentliche Sicherheit, Umwelt und Finanzsicherheit gefährden können. Anfangs hat die TSA strenge Richtlinien mit knappen Fristen herausgegeben,

die viele Unternehmen schwer bis gar nicht einhalten konnten. In ihrer jüngsten überarbeiteten Fassung sind die Anforderungen dagegen eher als Rahmenwerk zu betrachten, was es leichter macht, sie zu erfüllen.

## Nun können Unternehmen zum Beispiel richtlinienkonform werden und bleiben, indem sie in engem Kontakt mit der TSA stehen und:

- Ein umfassendes Schulungsprogramm für Mitarbeiter und Auftragnehmer einführen;
- Ihre kritischen Systeme regelmäßig Schwachstellenanalysen und Penetrationstests unterziehen, um eventuelle Schwachstellen zu erkennen und zu beseitigen;
- Ihre Zugriffskontrollen dadurch verstärken, dass sie eine Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) für ihre kritischen Systeme einführen, nur befugtem Personal Zugang zu diesen gewähren und die Zugriffsrechte der Benutzer regelmäßig überprüfen und aktualisieren;
- Einen fundierten Vorfalldaktionsplan einführen und aufrechterhalten, der genau vorschreibt, was bei einem cybersicherheitsrelevanten Vorfall zu tun ist;
- Ein Verzeichnis aller digitalen Geräte und Systeme (mit Hard- und

Softwarekomponenten und deren Konfigurationen) führen und stets auf dem neusten Stand halten;

- Einen formellen Patch-Management-Prozess implementieren, um zu gewährleisten, dass alle Sicherheitspatches und Updates für alle Bestandteile und Softwareprogramme von IT- und OT-Systemen sofort entdeckt und installiert werden;
- Ihre Netzwerke segmentieren, um kritische Systeme komplett von weniger kritischen zu trennen, damit die Auswirkungen von erfolgreichen Cyberangriffen begrenzt und weniger schwerwiegend sind;
- Ihre Daten, vor allem sensible und kritische, sowohl bei der Übertragung als auch im Ruhezustand wirksam verschlüsseln und dafür sorgen, dass ihre Verschlüsselungsprotokolle die Industriestandards erfüllen;
- Robuste Lösungen zur Überwachung von Systemen und Netzwerken implementieren, um verdächtige Aktivitäten sofort zu entdecken und zu melden und alle system- und netzwerkbezogenen Vorfälle zu Prüfungs- und Analyse Zwecken detailliert zu protokollieren;
- Die Cybersicherheit ihrer Lieferkette beurteilen und erhöhen, indem

sie mit Lieferanten und Anbietern gemeinsam gewährleisten, dass auch sie die Anforderungen der TSA-Cybersicherheitsrichtlinie erfüllen;

- Sich über die jüngsten Cybersicherheitsvorschriften auf dem Laufenden halten und dafür sorgen, dass sie die einschlägigen Industriestandards und behördlichen Vorschriften ständig erfüllen;
- Regelmäßig Cybersicherheitsaudits und -beurteilungen vornehmen, um ihre Compliance einschätzen und verbesserungsbedürftige Bereiche erkennen zu können;
- Mit Branchenpartnern zusammenarbeiten und Informationen über Cyberbedrohungen und Schwachstellen mit ihnen austauschen, um gemeinsam die Cybersicherheit zu erhöhen;
- Eventuell eine Cyberversicherung abschließen, um die negativen finanziellen Auswirkungen eines erfolgreichen Cyberangriffs zu verringern; und
- Eine Kultur der ständigen Verbesserung in puncto

Cybersicherheit etablieren, indem sie aus Vorfällen lernen und sich über die jüngsten Entwicklungen und Gefahren im Bereich der Cybersicherheit auf dem Laufenden halten.

### Wie Honeywell Unternehmen hilft, die Cybersicherheitsanforderungen zu erfüllen

Als einer der größten Hersteller von Gasmessgeräten in Nordamerika ist es Honeywell sehr wichtig, seinen Kunden zu helfen, die Vorschriften, Anforderungen und/oder Empfehlungen der TSA-Cybersicherheitsrichtlinie zu erfüllen. Mit seinen Mengenumwertern Mercury EC350 und MiWi350 mit integriertem Modem und entsprechender Software unterstützt Honeywell seine Kunden bei der Einhaltung gewisser TSA-Empfehlungen – durch neue, leistungsfähigere Cybersicherheitsfunktionen mit komplexen Passwörtern, sicherem Hochfahren, TLS-Verschlüsselung und der Massenaktualisierung von Kennwörtern. Indem Honeywell seine Messgeräte mit diesen Funktionen ausstattet, hilft der Hersteller seinen Kunden, die TSA-

Vorgaben zu erfüllen, erhebliche Kosteneinsparungen zu erzielen und sich besser vor der Ausnutzung von Schwachstellen, Schäden, Diebstahl und/oder Verlusten zu schützen.

Cybersicherheit ist ein fortlaufender Prozess, und die TSA-Cybersicherheitsrichtlinie einzuhalten, verlangt Engagement und Wachsamkeit. Deshalb sollten Sie Ihre Cybersicherheitsvorkehrungen regelmäßig überprüfen und aktualisieren, um sich auf kommende Bedrohungen vorzubereiten und eine hohe Sicherheit beim Gastransport aufrechtzuerhalten.

Halten Sie sich über die jüngsten Cybersicherheitsvorschriften auf dem Laufenden und sorgen Sie dafür, dass Sie die einschlägigen Industriestandards und behördlichen Vorschriften ständig erfüllen. Erhöhen Sie Ihre Cybersicherheit mit Gasprodukten von Honeywell!

**Bernhard Thomas**

bernhard.thomas@honeywell.com

**TSA Security Directive Pipeline-2021-02C**  
EFFECTIVE MAY 31, 2022

Replaces and supersedes Security Directive Pipeline-2021-02B. Its goal is to protect the national security, economy, and public health and safety of the United States from the impact of malicious cyber intrusions affecting the nation's most critical gas and liquid pipelines.

**WHO IS THIS FOR?**  
Owners / operators of TSA-designated critical pipeline systems or facilities notified by July 26, 2022.

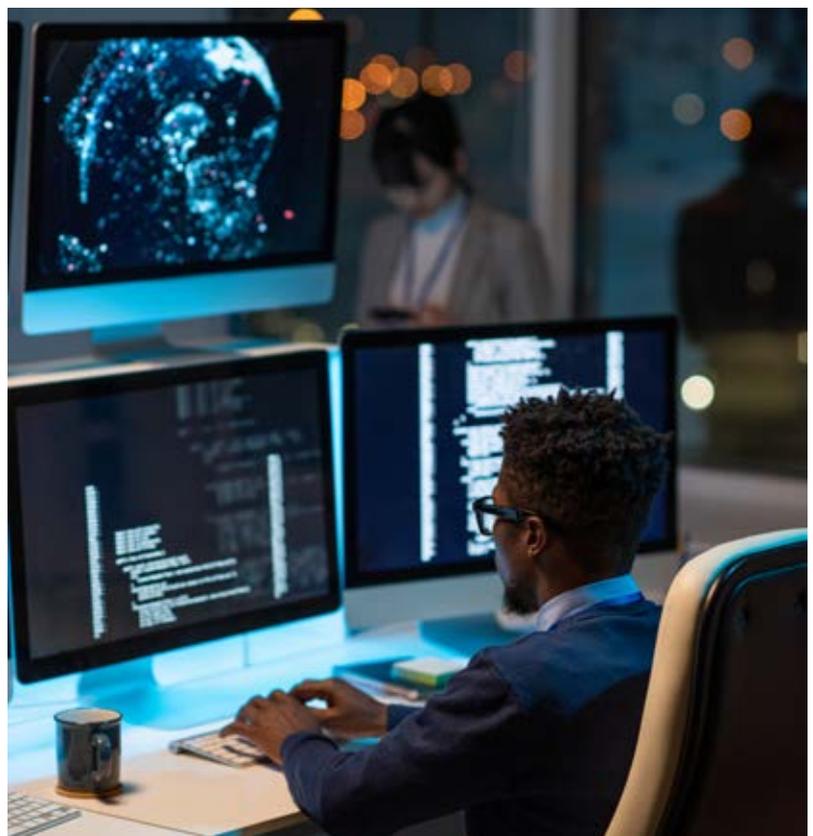
**WHAT DO I NEED TO DO?**  
Create a Cybersecurity Implementation Plan

- Submit Cybersecurity Implementation Plan by Oct 25, 2022
- Cybersecurity Implementation Plan to include defense-in-depth plan for meeting reqs III.A-III.E
- Once TSA approved, implement and maintain schedule in plan
- Until plan approved, apply requirements in SD 2021-02B

**CYBERSECURITY MEASURES**

- III.A Identify Critical Cyber Systems
- III.B Implement network segmentation policies and controls
- III.C Implement access control measures to restrict and prevent unauthorized access
- III.D Implement continuous monitoring and detection policies and procedures to prevent, detect, and respond to cybersecurity threats and anomalies affecting Critical Cyber Systems
- III.E Apply security patches and updates for operating systems, applications, drivers, and firmware on Critical Cyber Systems consistent with the owner/operator's risk-based methodology
- Develop and maintain a Cybersecurity Incident Response Plan
- Develop a Cybersecurity Assessment Program for proactively assessing and auditing cybersecurity measures

DRAGOS



Credit: <https://www.dragos.com/resource/infographic-tsa-security-directive-pipeline-2021-02c-sd02c/>

# FÜR MEHR NACHHALTIGKEIT AUF DEN WELTMEEREN

## Mit seinem neuen Methanol-Pumpenskid erleichtert Honeywell den Einsatz von Methanol als Schiffstreibstoff

Um Klima und Umwelt zu schonen, geht die Schifffahrtsindustrie derzeit zu nachhaltigeren Antriebslösungen über. Doch der Übergang von traditionellen fossilen Brennstoffen zu erneuerbaren Alternativen ist nicht nur eine umweltschonende, sondern oft auch eine wirtschaftlich clevere Wahl. Da das Interesse an der Wasserstoffindustrie und damit auch das Investitionsvolumen immer mehr steigen, gewinnt Ammoniak als Schiffstreibstoff zunehmend an Bedeutung. Doch es gibt noch einen weiteren vielversprechenden Treibstoff für Schiffe: Methanol. Mit seinem neuen innovativen Methanol-Pumpenskid hilft Honeywell der Schifffahrtsindustrie, nachhaltiger und grüner zu werden.

### Dringender Handlungsbedarf

Seit Jahrzehnten verwendet die Schifffahrtsindustrie nun schon fossile Treibstoffe, vor allem Dieselmotoren. Das hat zu starken Treibhausgasemissionen und – was mindestens ebenso schlimm ist – Luftverschmutzungen geführt. Da die negativen Auswirkungen der Schifffahrt auf die Umwelt und ihr erheblicher Anteil an der globalen Erwärmung nicht mehr von der Hand zu weisen sind, sieht sich die Branche zunehmend unter Druck, ihre Ökobilanz zu verbessern. Neue Verordnungen der IMO (International Maritime Organization – Internationale Seeschifffahrtsorganisation) mit verpflichtenden Grenzwerten für Schwefel- und Stickoxid-Emissionen haben zwar schon zur Einführung von „saubereren“ Treibstoffen und

Technologien geführt, aber um die neuen, ehrgeizigeren Ziele zu erreichen, werden nachhaltigere Alternativen benötigt.

### Methanol: ein grüner Schiffstreibstoff

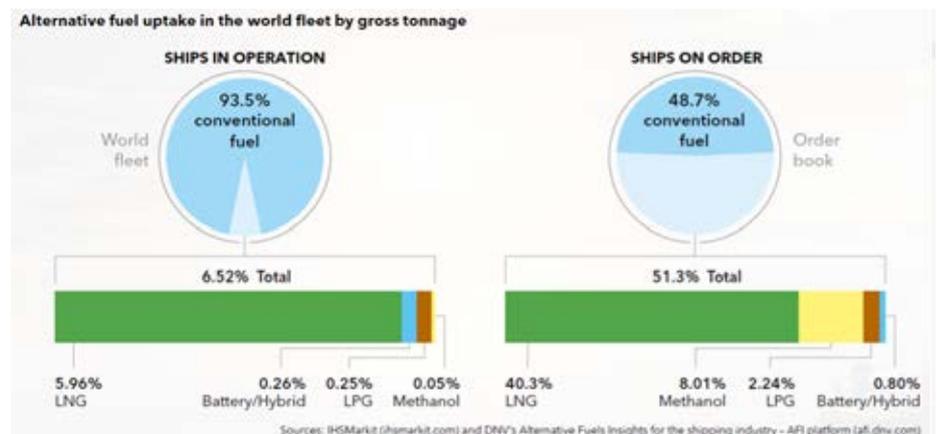
Methanol liegt im Rennen um den nachhaltigsten Schiffstreibstoff sehr weit vorn – und zwar aus guten Gründen. Erstens verbrennt Methanol sauberer als Dieselmotoren für Schiffe. Dadurch werden wesentlich weniger Schwefeloxide (SOx), Stickoxide (NOx) und Feinstaub ausgestoßen. Die vergleichsweise geringen Emissionen machen Methanol zu einer attraktiven Option, wenn es darum geht, die schädliche Luftverschmutzung in Küstenregionen und Häfen zu verringern.

Zweitens kann Methanol aus nachhaltigen Quellen gewonnen werden – zum Beispiel aus Rohstoffen wie Biomasse, CO<sub>2</sub>-Abscheidungen

aus Industrieprozessen und sogar Regenerativstrom. Werden erneuerbare Quellen dafür verwendet, kann Methanol als Treibstoff sogar CO<sub>2</sub>-neutral sein und so den Treibhausgasausstoß verringern helfen.

Als Kraftstoff hat Methanol eine hohe Energiedichte. Das ist für die Schifffahrtsindustrie sehr wichtig, da der Seetransport über weite Strecken die Speicherung von viel Energie auf relativ kleinem Raum erfordert.

Last but not least kann man bereits bestehende Infrastrukturen wie Rohre und Flüssiggas-Terminals für den Transport und die Lagerung von Methanol verwenden. Dafür müssen diese Infrastrukturen zwar umgerüstet werden, aber das ist nicht nur technisch und wirtschaftlich machbar, sondern auch schneller umsetzbar als bei anderen Alternativen.



## UNSER NEUES METHANOL-PUMPENSKID

Seit mehreren Jahrzehnten produziert Honeywell Gas Technologies Gasregelstrecken für Kolbenmotoren, die mit Erdgas oder anderen brennbaren Gasen angetrieben werden. Diese Gasregelstrecken werden nach den Wünschen des jeweiligen Kunden konzipiert und hergestellt; viele kommen in der Schifffahrtsindustrie zum Einsatz, wo der Übergang vom luftverschmutzenden Dieselmotortreibstoff zum wesentlich saubereren Erdgas oder LNG bereits stattgefunden hat.

Um das große Potenzial von Methanol besser ausschöpfen zu können und die Einführung des umweltfreundlicheren Treibstoffs zu erleichtern, erscheinen immer mehr innovative Lösungen auf dem Markt. Auch Honeywell hat sein Angebot in diesem Bereich erweitert und ein Methanol-Pumpenskid entwickelt, das einen entscheidenden Aspekt des Methanoleinsatzes in Schiffsmotoren verbessert.

Es dient als Förderbrücke zwischen dem Methanoltank an

Bord und den Schiffsmotoren, die eine reibungslose und effiziente Beförderung des Treibstoffs zu den Verbrennungsmotoren gewährleistet. Das Methanol-Pumpenskid ist ein kompaktes, modulares System, das leicht

in die Infrastruktur an Bord integrierbar ist. Seine wichtigsten Merkmale sind:

**Präzisionspumpen:** Das Skid ist mit Hochleistungspumpen und einem Durchflussregler für einen präzisen und verlässlichen Methanolfluss zum Motor ausgestattet.

**Fernüberwachung:** Das Skid kann über Honeywells Lösung Connected OEM aus der Ferne überwacht werden oder wird per Kabel mit einer Leitstelle verbunden. So kann man die Treibstoffversorgung und die Leistung in Echtzeit überwachen, auftretende Probleme frühzeitig erkennen und so die Verlässlichkeit, Verfügbarkeit und Sicherheit des ganzen Systems erhöhen.

**Anpassungsfähigkeit:** Das Methanol-Pumpenskid ist zwar hochgradig standardisiert, lässt sich aber auch anpassen, um verschiedenen Schiffsmerkmalen, Kapazitäten und betrieblichen Anforderungen gerecht zu werden.

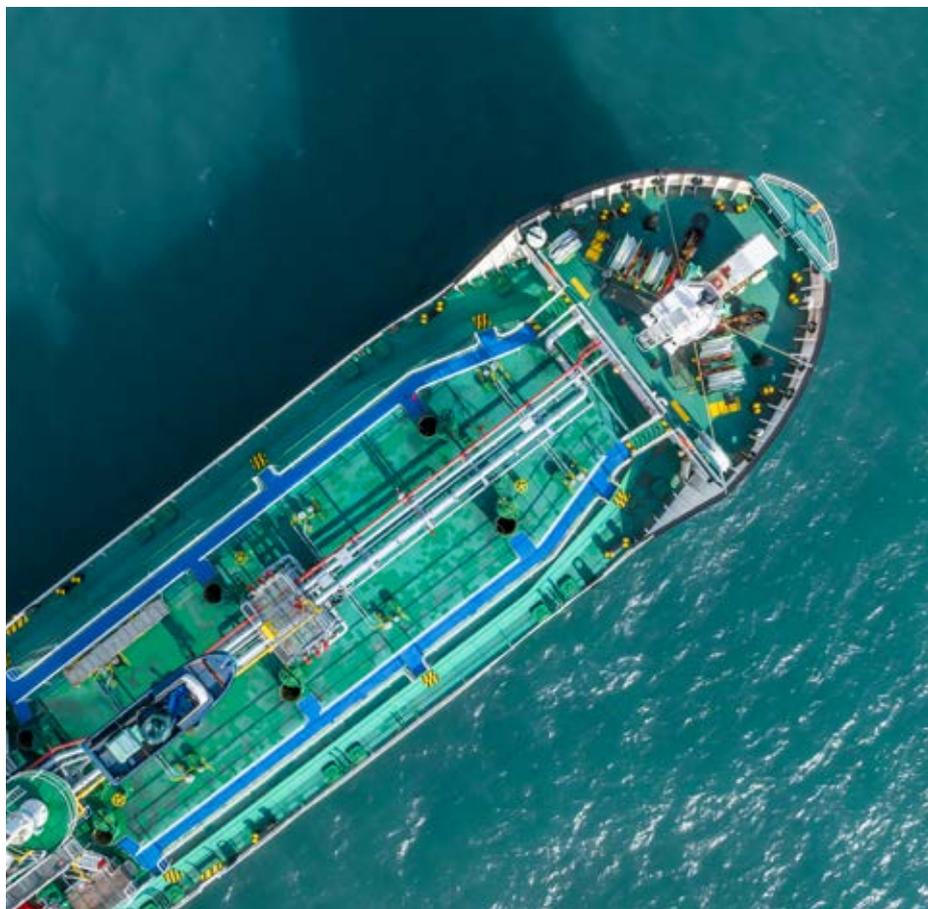


### Volle Kraft voraus in eine grünere Zukunft

Methanol ist ein vielseitiger und umweltfreundlicher Schiffstreibstoff, der der Schifffahrtsindustrie den Übergang zu einer nachhaltigeren Zukunft erleichtern wird. Seine positiven Eigenschaften machen ihn zu einer guten Wahl, wenn es darum geht, den Schadstoffausstoß und die negativen Umweltauswirkungen beim Fernverkehr auf See zu verringern. Innovative Lösungen wie das Methanol-Pumpenskid werden der Branche helfen, Methanol reibungslos einzuführen und zu einer zukunftsfähigen und effizienten Antriebsoption auf den Weltmeeren zu machen. Durch Innovationen wie diese wird der Übergang zu erneuerbaren Schiffstreibstoffen nicht nur möglich, sondern zu einer spannenden Reise zu einer saubereren und nachhaltigeren Schifffahrt.

#### Addy Baksteen

addy.baksteen@honeywell.com



# MITTELDRUCKREGELGERÄTE- BAUREIHE HON 380

Die Regelgerätebaureihe HON 380 für Eingangsdrücke bis 20 bar ergänzt das Produktportfolio von Honeywell im Mitteldruckbereich. Es stehen die Gehäusenennweiten DN 25, DN 50, DN 80 und DN 100 in Kombination mit drei Messwerkgrößen zur Verfügung.

Die neue Baureihe zeichnet sich durch einige herauszuhebende Eigenschaften aus:

- Gradliniger, modularer Aufbau
- Große Leistungsbandbreite
- Wartungsfreundlichkeit
- Kompaktheit

Die Regelgeräte wurden für die international gebräuchliche Druckstufe ANSI 150 bis 20 bar entwickelt und zugelassen. Alle Geräte sind mit Anschlussflanschen der Druckstufen PN 16 sowie ANSI 150 erhältlich.

Ein auf die Erfordernisse eines federbelasteten Mitteldruckregelgerätes abgestimmter Vordruckausgleich spiegelt sich in den Kennlinien wider – höchste Regelgüte wird über den gesamten Eingangsdruckbereich eingehalten. Zur Erreichung optimaler Regelgenauigkeit stehen je nach Ausgangsdruckbereich verschiedene Messwerkgrößen zur Verfügung. Die Ventilsitzgröße bleibt unverändert, ein Auswechseln ist nicht erforderlich. Mit dieser Konstruktion werden die Forderungen nach einem großen Eingangsdruckbereich, hoher Durchflussleistung und sehr guter Regelgenauigkeit miteinander verbunden.

Wartungsfreundlichkeit und einfache Handhabung machen Ihnen die Arbeit leichter. Sowohl die Regel- als auch die SAV-Einheit sind unabhängig voneinander aus dem Gehäuse herausnehmbar. Zur Wartung der Regeleinheit werden die Schrauben unter dem Messwerk gelöst; anschließend kann das gesamte Messwerk einschließlich der Ventileinheit aus dem Gerät gehoben

werden. Damit ist das Ventil direkt zugänglich und kann überprüft bzw. gewartet werden. Auf diese Weise kann auch die Wartung der Regeleinrichtung in die Werkstatt verlagert werden – bei Bedarf kann eine frisch gewartete Einheit eingesteckt werden. Gleiches gilt für die SAV-Einheit, die nach dem Lösen der Schrauben als Einheit aus dem Gehäuse genommen werden kann. Nur noch das Gehäuse verbleibt in der Strecke.

Die Erfahrungen und Rückmeldungen aus den Feldtestversuchen und ersten Installationen haben in der Praxis die Vorteile der einfachen Demontage und Montage der Regeleinrichtung sowie des SAV herausgestellt. Ein schneller Umbau vor Ort lässt sich mit geringstem Aufwand durchführen. Gerade bei den Montagearbeiten zeigt sich ein Vorteil hinsichtlich der Materialauswahl bzw. des Einsatzes bereits korrosionsgeschützter Bauteile – dadurch wird das Entfernen der Muttern deutlich erleichtert, nach der Wieder-Montage bleiben keine Lackschäden zurück.

Der weite Regelbereich der Geräte, basierend auf dem perfekt abgestimmten Vordruckausgleich, konnte in der Praxis untermauert werden – pro Nennweite kommt eine Ventilgröße mit vollem Durchgang zum Einsatz. Der eingesetzte HON 380 mit der Nennweite DN50 mit einem KG-Wert von 1490 m<sup>3</sup>/h\*bar, bei einem Eingangsdruck von Pu 10 bar, eingestellt auf einen Ausgangsdruck von Pd 20 mbar kann eine Durchflussleistung von Qmax 8195 m<sup>3</sup>/h erreichen. Das Regelverhalten, auch bei kleinsten Durchflüssen weit unter der Schließdruckzone von 2,5%, weiß zu überzeugen. Selbst bei eingestellten Durchflüssen im einstelligen Bereich hält der HON 380 die gesetzten Grenzen ein, dies entspricht 0,1 % des maximalen Durchflusses.

Nicht zu vergessen sind die Vorzüge eines direktwirkenden Regelgerätes, dass zum Betrieb nur eine sehr geringe Eingangsdruckdifferenz benötigt – der minimale Eingangsdruck Pu min liegt 4 mbar über der Schließdruckzone.

Diese Erfahrungen zeigen, dass die große Leistungsbandbreite und Vielseitigkeit hinsichtlich des Ausgangsdrucks den HON 380 zum optimalen Gerät für Anwendungen in der kommunalen Gasversorgung sowie im Industrieinsatz machen. Die hervorragenden Regeleigenschaften bei kleinsten bis größten Durchflussleistungen werden Sie schnell überzeugen. Die gut durchdachte Handhabung bei Bedienung und Wartung ist Ihr Garant für geringe Installations- und Unterhaltskosten.

## Paul Ladage

Paul.Ladage@honeywell.com



# H2 HERSTELLERERKLÄRUNGEN

Vor nunmehr vier Jahren wurde die Dokumentbibliothek der Honeywell Gas Technologies GmbH ins Leben gerufen und ist seit dieser Zeit der erste Anlaufpunkt unserer Kunden, um auf aktuelle Broschüren und Betriebsanleitungen für Gas-Druckregelgeräte und Sicherheitseinrichtungen zuzugreifen.

Die Bibliothek wird stetig aktualisiert und erweitert, so wurden zuletzt die 3D-Ansichten der Geräte online verfügbar, um Anlagenbauern und Planern einen schnellen und direkten Zugriff auf weit über zweihundert 3D-Dateien unserer Geräte in den gängigsten Varianten zu ermöglichen.

Mit der letzten Aktualisierung des Portals können nun auch die Herstellererklärungen für den Betrieb unserer Produkte mit Wasserstoff heruntergeladen werden.

**Sascha Bluhme**

sascha.bluhme@honeywell.com



Honeywell | Honeywell Gas Technologies GmbH

PRODUKTE SERVICE VERTEILER ÜBER UNS KONTAKT

### Document Downloads

Deutsch English

206 Downloads

Document type	Product ID	Product group	Files
All	All	All	
Brochures	HON121	Filter	Files
Manuals	HON200	Gas Pressure Regulator	Files
Brochures	HON200	Gas Pressure Regulator	Files
Declaration	HON200	Gas Pressure Regulator	Files
3D-Data	HON201	Gas Pressure Regulator	Files
Manuals	HON201	Gas Pressure Regulator	Files
Brochures	HON201	Gas Pressure Regulator	Files
Declaration	HON201	Gas Pressure Regulator	Files
3D-Data	HON210	Gas Pressure Regulator	Files
Manuals	HON210	Gas Pressure Regulator	Files
Brochures	HON210	Gas Pressure Regulator	Files

# WIE DER RABO® COMPACT ZUR LÖSUNG BETRIEBLICHER HERAUSFORDERUNGEN BEITRAGEN KANN

Die neue Technologie der RABO®-Compact-Gaszähler löst viele der Probleme von Standard-Zählersystemen:

## PROBLEM

### Regelmäßige Wartungsarbeiten

Viele Zähler benötigen Öl für die Erstinstallation, das regelmäßig nachgefüllt werden muss. Dies schlägt sich in den Kosten für Personal, Material und Zeitaufwand nieder. Außerdem muss ein Zähler zum Befüllen mit Öl drucklos gemacht werden, und ein mit Öl gefüllter Drehkolbengaszähler kann nicht transportiert werden.

## LÖSUNG

RABO® Compact bietet eine wartungsfreie Option.

## PROBLEM

### Schwierige Installation

Viele Arten von Zählern, einschließlich Balgengaszählern, brauchen relativ viel Platz für die Installation.

## LÖSUNG

Der RABO® Compact ist für den Einbau in einen Schrank konzipiert und verringert so die Größe der Messstation.

## PROBLEM

### Geringe Messgenauigkeit und keine T/P-Umwertung

Eine niedrige Messgenauigkeit und die fehlende Möglichkeit der Temperatur- und Druckumwertung bei gewerblichen und industriellen Balgengaszählern erhöhen die finanziellen Risiken für Ihren Betrieb.

## LÖSUNG

Der RABO® Compact verbessert die Genauigkeit, wobei die Installation eines elektronischen Mengenumwerters eine präzise Berechnung sowie die Temperatur- und Druckumwertung ermöglicht.

## PROBLEM

### Mangelnde Flexibilität

Standardzähler können nur für eine Durchflussrichtung und ohne Encoder-Zählwerk eingebaut werden.

## LÖSUNG

Der RABO® Compact ist für jede Durchflussrichtung geeignet und kann in horizontaler oder vertikaler Einbaulage installiert werden. Er kann mit verschiedenen Zählwerksvarianten ausgerüstet werden und ist vorbereitet für den Anbau eines Encoder-Zählwerks, um Abweichungen zwischen dem mechanischen Zählwerk und dem EMU zu beseitigen.



# 104ER USERS - GROUP

Das Fernwirkprotokoll IEC 60870-5-104 wurde damals im gasnet M1+ eingeführt und erfreut sich auch in den enCore Geräten einer stetig wachsenden Beliebtheit. Sei es für die einfache Weitergabe von Statusmeldungen, betrieblichen Messwerten oder sogar zur signierten Übertragung fiskalischer Datenpakete zur ‚Fütterung‘ fürs Reko System. Ein echtes Universaltalent.

In all den Jahren die wir das sogenannte 104er Protokoll schon unterstützen, gab es immer mal wieder kleine Anpassungen und Korrekturen. Es ist nun geplant eine etwas umfassendere Überarbeitung und einen neuen ‚Kompatibilitätscheck‘ unserer Implementierung in den enCore Geräten zu machen. Bei einer

solchen Kopplung von Unterstationen mit der Leitstelle, ist immer wieder festzustellen das es die ein- oder andere Kompatibilitätshürde gibt.

Um nun die Überarbeitung möglichst in die Richtige Richtung zu treiben, ist es Sinnvoll mit möglichst vielen Anwendern zu sprechen. Daher möchten wir eine Anwendergruppe ins

Leben rufen, welche sich dann auch untereinander austauschen kann über verschiedene Anwendungsgebiete und Einsatzmöglichkeiten. Haben wir Ihr Interesse geweckt? Bitte melden Sie sich direkt bei mir unter:

**Michael Pellmann**

michael.pellmann@honeywell.com

# EIN VOLLER ERFOLG: EON WERKSAUDIT

## Starke Teams aus Mainz und Stara Tura zeigen wie ein erfolgreiches Audit geht! September/Oktober 2022

Wochenlange Vorbereitungen, Verteilung von Zuständigkeit in den Teams, hunderte Auditpunkte, Stapel von Unterlagen und 5 Tage in den Werken in Mainz-Kastel und Stara Tura. Wonach klingt es? Nach einem Werksaudit! Diesmal von einem Großkunden – E.ON.

Das Auditteam Herren Reimann, Moselage, Mühlenbeck, Müller sowie Herr von Gersum besuchte uns an den beiden Standorten in Deutschland und in der Slowakei und die Ergebnisse lassen sich sehen! Über 80% im Durchschnitt (ein sehr gute Schulnote!).

### Aber was ist eigentlich ein Audit?

Ein Audit ist eine regelmäßige und systematische Kontrolle von Verfahren und Prozessen in einer Produktionsanlage. Ziel des Audits ist eine Fertigung gem. Standards, Vorschriften und Unternehmensrichtlinien zu verifizieren. Die Audits werden von Expertenteams durchgeführt die für unterschiedliche Fachbereiche zuständig sind und diese auch überprüfen (wie z.B. Technik, QM oder Compliance und kommerzielle Standards). Das Team von Spezialisten arbeitet wiederum mit den Spezialisten aus den Werken. Hier konnten sich u.a. Dr. Jochen Sigmund, Konstantin Susdorf oder Thomas Krieg unter Beweis stellen (Team Mainz). In Stara Tura waren es Darina Sokolovska, Peter Marek, Dominik Hranka oder Juraj Sako. Eine gründliche Vorbereitung ist entscheidend und dauert einige Wochen. Sie beinhaltet die Festlegung des Zeitplans und die Bereitstellung aller erforderlichen Ressourcen und viele viele Unterlagen.

Ein gelungenes Audit erfordert eine objektive und unabhängige Bewertung. Die Auditoren müssen die Daten

erfassen und analysieren, um die faire Bewertung ohne Interessenkonflikte und Beeinflussung von internen oder externen Faktoren abgeben zu können.

Es klingt nach sehr viel Arbeit und es ist auch sehr komplex! Aber wofür ist eigentlich eine regelmäßige Auditierung gut? Es ist quasi ein Spiegelbild in den Augen von Kunden und Geschäftspartnern. Somit können wir feststellen wo stehen wir als Hersteller mit der Qualitätskontrolle und wie können wir diese potenziell verbessern. Jeder sollte die eigenen Schwächen kennen und diese Maßnahme hilft uns Marktanforderungen zu erfüllen oder sogar zu übertreffen. Zudem bekommt man interessante Insights und Vorschläge zu Prozessverbesserung und zur Steigerung der eigenen Effizienz. Es ist interessant Wissen auszutauschen und so manches auch für eigene Teams zu implementieren. Auch Risiken oder Einflüsse in Bezug auf Arbeitssicherheit, Umwelt oder Compliance werden angeschaut, um eventuelle Änderungen oder präventive Maßnahmen zu ergreifen und die Risiken zu minimieren.

Ende gut, alles gut denken Sie an der Stelle und nach 5 Tagen könnte man sich wieder zurücklehnen und auf die nächsten Auditierungsmaßnahmen warten? So einfach ist es nicht!

Ein akkurates Audit-Ergebnis wird in der Regel in einem Abschlussbericht mit einer Gesamtpunktzahl (max.100) zusammengefasst. Die Auswertung dauert einige Wochen und es bedeutet kein Ende der Maßnahmen! Der Bericht wird zunächst den teilnehmenden Experten aus diversen Abteilungen, einschließlich des Managements, präsentiert und die Verbesserungsmaßnahmen oder

Klärungen werden geplant und mit Terminen versehen. Eine Nacharbeitung kann einige Wochen dauern und wird in einem CAP (Corrective Action Plan) nachverfolgt und dokumentiert.

Am Ende ist aber ein gutes Ergebnis umso erfreulicher!

Unsere Teams die regelmäßig erfolgreiche Werksaudits durchführen bauen Vertrauen von Geschäftspartnern auf und so können wir uns durch die hohen gemessenen Standards von Mitbewerbern unterscheiden. Die harte Arbeit zahlt sich aus! An der Stelle herzlichen Dank an die tollen Kolleginnen und Kollegen die die Maßnahmen auf unserer Seite begleitet und unterstützt haben!

### Michael Pellmann

michael.pellmann@honeywell.com

### Natalia Ehrentaller

natalia.ehrentaller@honeywell.com



# DIE GAS SERVICE FREIBERG GmbH

Die Gas Service Freiberg GmbH ist ein angesehenes Unternehmen mit Sitz in Freiberg, Sachsen, das sich seit über 25 Jahren leidenschaftlich der Gasmesstechnik widmet.

Als Ihr verlässlicher Partner bieten wir ein breites Spektrum von Dienstleistungen an, darunter die Reparatur, Wartung und Eichung von Gaszählern. Unser Unternehmen verfügt über eine staatliche Anerkennung als Prüfstelle für Gas-Messgeräte, was unsere Kompetenz und Zuverlässigkeit unterstreicht.

## **Unsere Leistungen umfassen:**

**Verkauf:** Wir präsentieren Ihnen als Honeywell Channelpartner das komplette Sortiment an Gasdruckregelgeräten, Mengenumwerter und Gaszählern, die sowohl für den privaten Haushalt als auch für gewerbliche Anwendungen geeignet sind. Bei uns finden Sie hochwertige Produkte, die Ihren individuellen Anforderungen gerecht werden.

## **Reparaturen, Wartung &**

**Instandsetzung:** Unser engagiertes Team ist darauf spezialisiert, Gaszähler jeglicher Art zu reparieren, zu warten und instand zu setzen. Dabei legen wir größten Wert auf Langzeitstabilität und höchste Messgenauigkeit. Ihre Sicherheit und Zufriedenheit stehen für uns an erster Stelle und deshalb setzen wir auf Expertise und Präzision in all unseren Arbeiten. Unsere Servicemitarbeiter nehmen Ihre Messanlagen in Betrieb und sind gleichzeitig in den Ländern Sachsen, Thüringen, Bayern, Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen als Prüfstelle für eichamtliche Maßnahmen vor Ort.

**Beratung und Schulung:** Wir bieten Ihnen eine kostenfreie Beratung vor Ort in der Messstation. Zudem finden regelmäßig Honeywell

Herstellungsschulungen bei uns in Freiberg statt, welche auch bei Ihnen im Hause angeboten werden können.

Mit der Gas Service Freiberg GmbH haben Sie einen vertrauenswürdigen Partner an Ihrer Seite, der Ihre Anliegen im Bereich Gasmesstechnik professionell und effizient betreut. Wir sind stolz auf unsere lange Erfahrung und unsere Fähigkeit, stets die besten Lösungen für unsere Kunden zu finden. Zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren, um mehr über unsere Dienstleistungen und Produkte zu erfahren. Wir freuen uns darauf, Ihnen weiterzuhelfen.



# RÜCKBLICK AUF DIE GAT/WAT NETZWERKEN UND INNOVATION IM FOKUS!

Anfang September war gefühlt die gesamte deutsche Gasbranche beim Messe-Highlight des Jahres, der GAT/WAT in Köln, versammelt. Unser Unternehmen nutzte diese Plattform, um sowohl die neuesten Entwicklungen zu präsentieren als auch um den wertvollen persönlichen Austausch mit Partnern, bestehenden Kunden und neuen Interessenten zu pflegen.

Dank zahlreicher im Vorfeld vereinbarter Termine war unser Messestand stets ein belebter Treffpunkt. Im Gegensatz zu manch anderen Ausstellern genossen wir eine konstante Besucherfrequenz. Der Grund dafür waren auch unsere

Produktneuheiten: unsere überarbeitete Odoranlage mit neuer Pumpe, der modulare Gasdruckregler HON380, die innovative Versatilis Transmitter-Familie und der wartungsfreie Drehkolbenzähler RABO Compact. Doch nicht nur die Produkte selbst, sondern auch die intensiven Gespräche, Diskussionen und das Networking rund um diese Innovationen machten unseren Messeauftritt so besonders.

In Zeiten digitaler Vernetzung könnten manche die Relevanz von Messen in Frage stellen. Doch die GAT/WAT hat einmal mehr bewiesen, dass der persönliche Austausch

und das unmittelbare Networking unersetzlich sind. Es geht um das direkte Erlebnis, das gegenseitige Vertrauen und das Aufbauen von Beziehungen – Aspekte, die in der digitalen Welt oft zu kurz kommen.

Unser Fazit: Die GAT/WAT war für uns mehr als nur eine Produktpräsentation. Sie war ein Ort des Zusammenkommens, des Austausches und des gemeinsamen Wachstums. Mit Vorfreude blicken wir auf die GAT/WAT 2025 und weitere Gelegenheiten für inspirierende Begegnungen.

**Tim Vogel**

[tim.vogel@honeywell.com](mailto:tim.vogel@honeywell.com)



# ERFOLGREICHER HONEYWELL- GASTAG IN MÜNCHEN INNOVATION, INFORMATION UND OKTOBERFEST!

Am dritten Donnerstag im September war München wie jedes Jahr der Hotspot für Fachexperten aus der süddeutschen Gasbranche. Beim Honeywell-Gastag im Courtyard Marriot München trafen sich ca. 60 Kunden, um sich über die neuesten Entwicklungen und Trends zu informieren. Die Teilnehmer kamen vornehmlich aus Bayern und Österreich, wobei Stadtwerke, Netzbetreiber, Anlagenbauer sowie Endkunden alle stark vertreten waren.

Ein besonderes Highlight des Tages war die Vorstellung unseres neuen Gaschromatographen enCal proChain zur Analyse von Erdgas und erneuerbaren Gasen. Das innovative Gerät stieß auf großes Interesse und regte zu vielen Fachdiskussionen

an. Ebenfalls auf der Agenda stand ein eindrucksvoller Vortrag über Methan-Emissionsmanagement, der nicht nur aufgrund seiner Aktualität, sondern auch wegen der praxisnahen Einblicke beeindruckte.

Eine weitere Neuerung, die großes Aufsehen erregte, waren unsere Versatilis Sensoren. Dank LoRaWAN-Technologie ermöglichen sie dank ihres Batteriebetriebs und ohne die Notwendigkeit der Kabelverlegung eine kostengünstige Überwachung von Prozessen und Equipment über große Entfernungen. Sie repräsentieren somit den nächsten Schritt in Richtung einer effizienteren und smarteren Gasinfrastruktur.

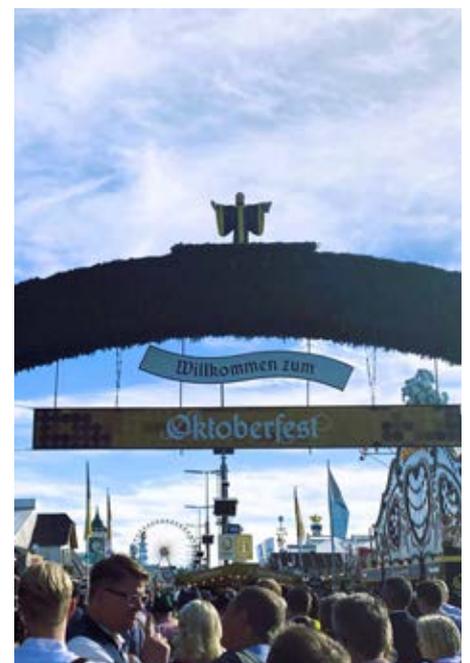
Doch nach einem Tag voller Informationen und Fachgesprächen

war es Zeit, auch das gesellschaftliche Miteinander in den Vordergrund zu stellen. Was bietet sich da besser an als das berühmte Münchner Oktoberfest? Zum Abschluss luden wir unsere Kunden zu einer ausgelassenen Networking-Session auf der Wiesn ein. Ein perfekter Ort, um in lockerer Atmosphäre Kontakte zu vertiefen und den erfolgreichen Tag ausklingen zu lassen.

Zusammenfassend war der Honeywell-Gastag in München wieder ein voller Erfolg: Eine Kombination aus fundiertem Erfahrungsaustausch, innovativen Produktvorstellungen und bayerischer Gemütlichkeit!

**Tim Vogel**

tim.vogel@honeywell.com



**For more information**

[process.honeywell.com](https://process.honeywell.com)

**Honeywell Process Solutions**

2101 CityWest Blvd.  
Houston, TX 77042

Honeywell House, Arlington Business Park  
Bracknell, Berkshire, England RG12 1EB UK

Shanghai City Centre, 100 Zunyi  
Road Shanghai, China 200051

[process.honeywell.com](https://process.honeywell.com)

BRO-24-05-DE | 02/24  
© 2024 Honeywell International Inc.

**THE  
FUTURE  
IS  
WHAT  
WE  
MAKE IT**

---

**Honeywell**