



RMG Messtechnik GmbH
Reliable Measurement of Gas

Kunden-Newsletter 2/17

Themen

[Vorwort](#)

[RMG Messtechnik auf der gat 2017 in Köln](#)

[Mobile Gasbeschaffenheitsmessung von RMG](#)

[Schnelle korrelative Brennwertmessung – GQS 400](#)

[Turbinenradzähler TRZ 03 mit Encoder ENCO 08](#)

[Rückblick auf den RMG Anwendertag 2017](#)

[Kurzmeldungen](#)

Vorwort

Thorsten Dietz, Geschäftsführer



Liebe Leserinnen und Leser,

zu unserer zweiten Ausgabe der RMG-News darf ich Sie recht herzlich begrüßen.

Wie in der ersten Ausgabe bereits geschildert, wollen wir Sie über die Neuigkeiten aus dem Hause RMG sowie aus der Gaswelt informieren.

Bevor ich aber auf den Inhalt der heutigen Ausgabe eingehen möchte, will ich kurz auf den Monat September zurückblicken.

Wir hatten Sie alle zu unserem ersten RMG Anwendertag eingeladen und uns sehr darüber gefreut dass Sie so zahlreich erschienen sind.

Am Donnerstagabend durften wir mehr als 120 Gäste zu dem Networking Abend begrüßen. Am darauf folgenden Tag stand der Anwendertag ganz im Vordergrund. Auch hier waren wir von der Resonanz überwältigt. Rund 180 Personen konnten sich an diesem Tag über die Leistungsfähigkeit der RMG an verschiedenen Themenpunkten überzeugen.

Aufgrund dieser hohen Beteiligung und des überaus positiven Feedbacks Ihrerseits haben wir beschlossen, eine ähnliche Veranstaltung 2019 wieder durchzuführen.

Was erwartet Sie nun in dieser Ausgabe. Natürlich wollen wir Sie einstimmen auf die GAT. Auch die RMG wird dieses Jahr wieder mit einem Stand vertreten sein. Sie finden uns in der Halle 7 Stand C-8.

Die Hauptthemenpunkte für dieses Jahr sind die Vorstellung unseres neuen korrelativen Messgerätes, das Thema Daten Kommunikation und die Vorstellung unserer neuen elektronischen Turbine TME.

Neben den Demopunkten wollen wir zu den Themen Datenkommunikation und korrelativen Messgerät an allen 3 Tagen zwei Vorträge anbieten. Wir laden Sie jetzt schon recht herzlich dazu ein. Die Zeiten sind jeweils um 11 Uhr und 15 Uhr für das Thema Datenkommunikation und jeweils um 10 Uhr und 14 Uhr für das Thema korrelatives Messsystem. Weitere Informationen zur GAT finden Sie in diesem Newsletter.

Weiterhin wollen wir Sie in dieser Ausgabe über folgende Themen informieren: Weiterentwicklung unserer Turbine TRZ 03 mit integriertem Encoder, mobile Gasbeschaffenheitsmessung und unser neues Seminarprogramm für 2018.

Sollten Sie Anregungen für uns haben, bitte ich Sie, uns diese über info@rmg.com mitzuteilen.

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen,

Ihr Thorsten Dietz

RMG Messtechnik auf der gat 2017 in Köln

Christian Schneider, Marketing

Die gat 2017 findet dieses Jahr vom 28.11. bis 30.11. in Köln statt. Wir laden Sie ganz herzlich ein, uns auf unserem Stand C-008 in der Halle 7 zu besuchen.



Unser Messeauftritt steht ganz im Zeichen von Gas, Daten und Management:

Gas:

- Erkunden Sie den neuen Turbinenradzähler TME 400 mit aufgesetztem, elektronischem Zählwerk,
- den neuen Gasqualitätssensor GQS 400 powered by Mems, für eine präzise Messung der Gasenergie ohne Referenzgas und ohne Nachkalibrierungen, sowie
- den Flowcomputer ERZ 2000-DI, der speziell für die Bedürfnisse des Verteilnetzbetreibers konzipiert wurde.

Daten:

- Verfolgen Sie live auf dem Messestand den Abruf von Gasmesswerten mit IP-Technologie und
- entdecken Sie die Vorzüge des Abrufs, der Aufbereitung und der Analyse von Messdaten mit unserer Softwarelösung GMM

Management:

- Erleben Sie vor Ort die intuitive Konfiguration des ERZ 2000-DI über eine Weboberfläche und
- die einfache und umfangreiche Verwaltung der Zähler USM GT-400 und TME 400 mit der Management Software RMGView.

Mehrmals täglich finden Kurzpräsentationen zu den Themen Gasdatenmanagement und Gasanalyse statt. Schauen Sie vorbei und kommen Sie mit unseren Spezialisten ins Gespräch:

- 10 Uhr und 14 Uhr: Gasanalyse mit RMG GQS 400 powered by MEMS
- 11 Uhr und 15 Uhr: Gasdatenmanagement und Datenkommunikation

Lassen Sie den Messtag am 28.11. ab 18 Uhr in unserer Cocktailbar ausklingen. Ein professioneller Barkeeper bereitet auf unserem Messestand Cocktails und Longdrings frisch für Sie zu – je nach Wunsch mit oder ohne Alkohol. Wir freuen uns auf Sie.

Mobile Gasbeschaffenheitsmessung von RMG

Christian Metz, Vertrieb

Die RMG Messtechnik erweitert ihr Dienstleistungsangebot und bietet seinen Kunden zukünftig die Möglichkeit einer mobilen Gasbeschaffenheitsmessung für den temporären Einsatz.

Damit reagiert die RMG Messtechnik GmbH auf die Veränderungen der Erdgasqualitäten in den einzelnen Netzgebieten und somit auf den Bedarf unserer Kunden die Gasqualität ihres Netzes bzw. die Daten des eingesetzten Rekonstruktions- bzw. Brennwertverfolgungssystems zu überprüfen.

Zum Einsatz kommt ein Prozessgaschromatograph vom Typ PGC 9304.

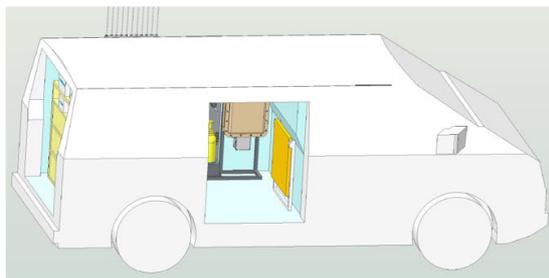
Mit dem Fahrzeug können die normalen Einzelkomponenten im Erdgas sowie zusätzlich Wasserstoff, Sauerstoff und Helium eichamtlich bestimmt werden.

Mobile Gasbeschaffenheitsmessungen bei RMG



- ✓ Temporäre Gasbeschaffenheitsmessung gemäß DVGW Regelwerk G260 für eichamtliche Anwendungen
 - Messung der 11 Einzelkomponenten zzgl. Wasserstoff (20%), Sauerstoff und Helium
- ✓ Autonomer Messaufbau
 - Eigenständige An- und Abfahrt zum Messort
 - Aufbau-, Inbetriebnahme und Eichung durch einen RMG-Service-Techniker
 - Spannungsversorgung über das Bordnetz
 - Eigenversorgung der notwendigen Kalibrier-, Prüf- und Eichgase

- ✓ Automatische Messung von vier Messgasströmen (eichamtlich)
- ✓ Automatische Messwertregistrierung / Datenverarbeitung
 - Eichamtliche Messwertregistrierung
 - Datenfernabruf
 - Remote Zugriff
- ✓ Effizienter und flexibler Messaufbau
 - Schnelle Einsatzbereitschaft
 - Geringe Rüstzeiten bei Standortwechseln
 - Erweiterbar für zukünftige Anforderungen



Mobile Gasbeschaffenheitsmessung gemäß G260

21

Für den autonomen und höchst flexiblen Messeinsatz entwickelt, bietet Ihnen die RMG eine effiziente Lösung für diskontinuierliche Gasqualitätsmessungen.

Unsere Serviceabteilung organisiert und disponiert den kompletten Messeinsatz.

Die Anfahrt zum Messort, der Aufbau, die Inbetriebnahme, die Eichung des PGCs bis hin zur Messdatenübergabe erfolgt durch qualifiziertes RMG-Servicepersonal.

Die Bereitstellung eines Messgasanschlusses reicht aus um mit den Messungen zu beginnen.

Dank des optimierten Aufbaus und der autonomen Versorgung mit allen Hilfsenergien wie zum Beispiel der Versorgungsspannung und den erforderlichen Träger-, Kalibrier- und Eichgasen erfolgt die Inbetriebnahme des Messsystems in wenigen Stunden.

Messeinsätze an Netzkoppelpunkten, Ein- und Ausspeisestellen bis hin zu Messaufgaben in Wohngebieten können mit dem RMG-Fahrzeug realisiert werden.

Messungen über wenige Stunden oder Tage bis hin zu Einsätzen über mehrere Wochen können ohne die Bereitstellung von Hilfsenergien durchgeführt werden.

Gerne beraten wir Sie bei einer individuellen Lösung ihrer Messaufgaben.

Ihr RMG Serviceteam!

Schnelle korrelative Brennwertmessung – GQS 400

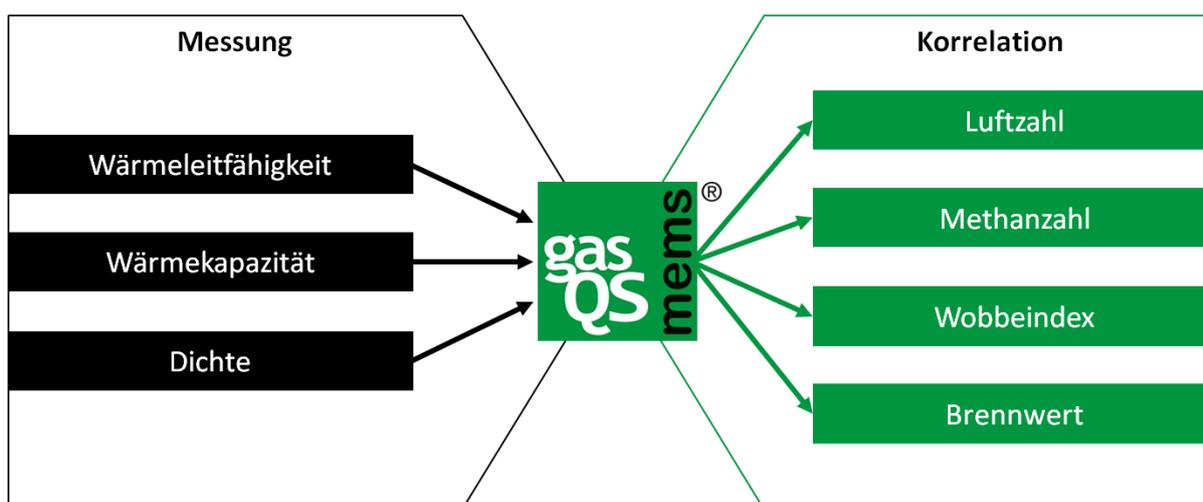
Dr. Jan Suhr, Marketing

Die Gaszusammensetzung im deutschen Erdgasnetz schwankt schon innerhalb kurzer Zeiträume relativ stark. Ursache dafür ist, dass Gas aus den verschiedensten Quellen immer wieder neu gemischt wird. Neben den klassischen Gasversorgern zählen auch LNG Terminals, Biogasanlagen sowie zukünftige Wasserstoffeinspeisung zu diesen Quellen.

Die schwankende Gaszusammensetzung stellt eine Herausforderung im gesamten Gasmarkt dar. Angefangen bei den Lieferanten, über Transportunternehmen und Distributoren bis hin zu den Endkunden besteht die Notwendigkeit, die relevanten Gaseigenschaften jederzeit zu kennen. Sei es für Prozesskontrolle oder -überwachung, zur Rekonstruktion im Transportnetz, zur Kontrolle der gelieferten Gasqualität oder für Motor-, Turbinen- oder Brennersteuerung in Industrieanwendungen.

Für die Analyse der Zusammensetzung von Erdgas werden typischerweise Prozessgaschromatographen (PGC) eingesetzt. Die Berechnung der benötigten Gaseigenschaften (z.B. Brennwert, Normdichte, ...) des Gemisches folgt normativen Vorgaben und basiert auf Zustandsgleichungen, die von anerkannten Gasgremien wie AGA oder GERG beschrieben werden. Man erhält auf diese Weise hochgenaue und für den eichamtlichen Einsatz geeignete Messergebnisse. Allerdings sind solche PGCs mit einer durchschnittlichen Messzeit von mehr als 3 Minuten sowohl langsam als auch in Anschaffung und Betrieb verhältnismäßig aufwendig.

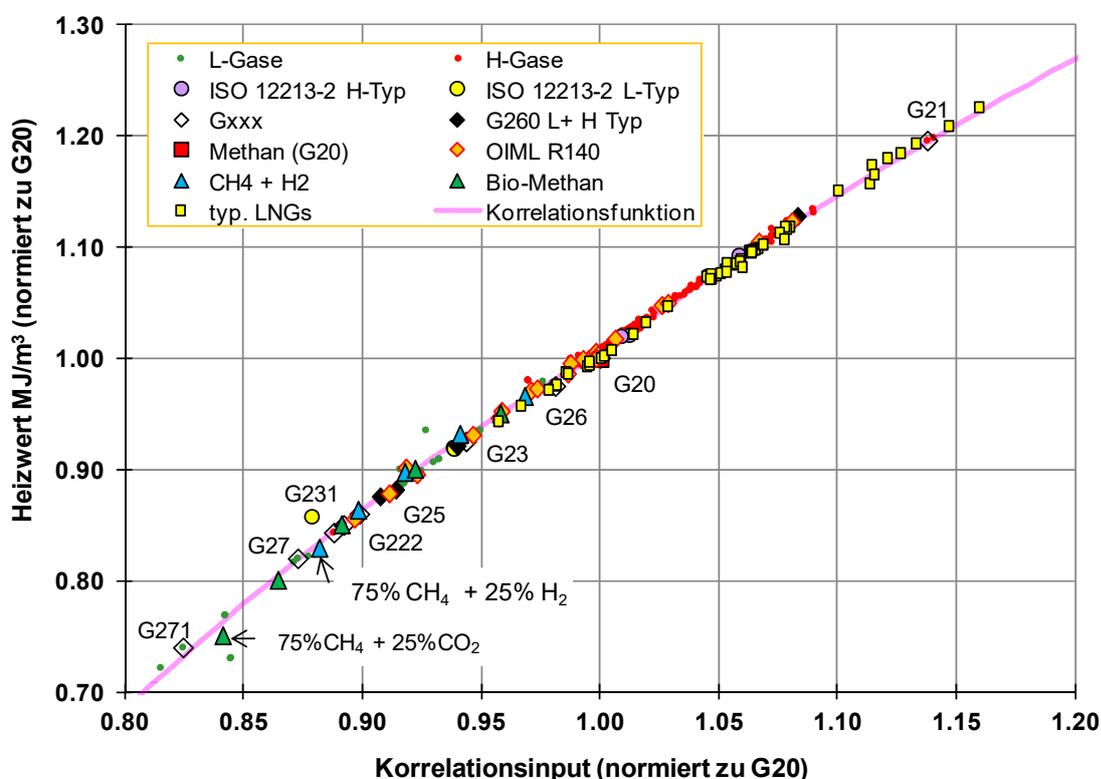
Der GQS 400 der Firma RMG bietet zukünftig als schnelles korrelatives Messgerät immer dann eine Alternative zum PGC, wenn eine schnelle nicht-eichamtliche Gasqualitätsmessung gefragt ist. Er ist dabei sowohl in Anschaffung als auch im Betrieb deutlich kostengünstiger als ein PGC.



Messung und Korrelation von Gaseigenschaften mit der gasQS Technologie

Im Gegensatz zu einem PGC misst der GQS 400 direkt verschiedene physikalische Eigenschaften des Gasgemisches. Danach sucht man nach einem funktionalen Zusammenhang zwischen den gemessenen physikalischen Eigenschaften und den gesuchten Gaseigenschaften. Weist man so einen Zusammenhang bei einer großen Anzahl bekannter Gasgemische mit einer gewissen statistischen Sicherheit nach, kann man davon ausgehen, dass die gesuchte Gaseigenschaft auf die gleiche Art für ein unbekanntes Gasgemisch mit ähnlicher Genauigkeit korreliert werden kann.

Mit dem GQS 400 ist somit eine neue Generation von Gasqualitätsmessgeräten erhältlich, die für die oben erwähnten Einsatzgebiete genügende Genauigkeit bietet, wie der direkte Vergleich mit Messergebnissen von Laborgaschromatographen belegt.



Korrelationskurve eines GQS 400-TF für ca. 400 typische Gasmischungen

Mit dem erklärten Ziel, kostengünstige Gasqualitätsmessgeräte wie den GQS 400 für weite Anwendungsgebiete anzubieten, sollte die erreichbare Messgenauigkeit nicht mit derjenigen von eichrechtlich zugelassenen Messinstrumenten wie einem PGC verglichen werden. Nichtsdestotrotz haben die Messungen gezeigt, dass die Messgenauigkeit des GQS 400 für die meisten Anwendungen völlig ausreichend ist.

Vergleicht man neben den Messabweichungen die Schnelligkeit und den einfachen Aufbau des GQS 400 mit einem PGC, so hat der GQS 400 den Vorteil der Wartungsfreiheit, da weder Kalibrier- noch Trägergas für die Messung notwendig sind. Dieser Vorteil wird noch deutlicher, wenn man die Investitionskosten vergleicht.

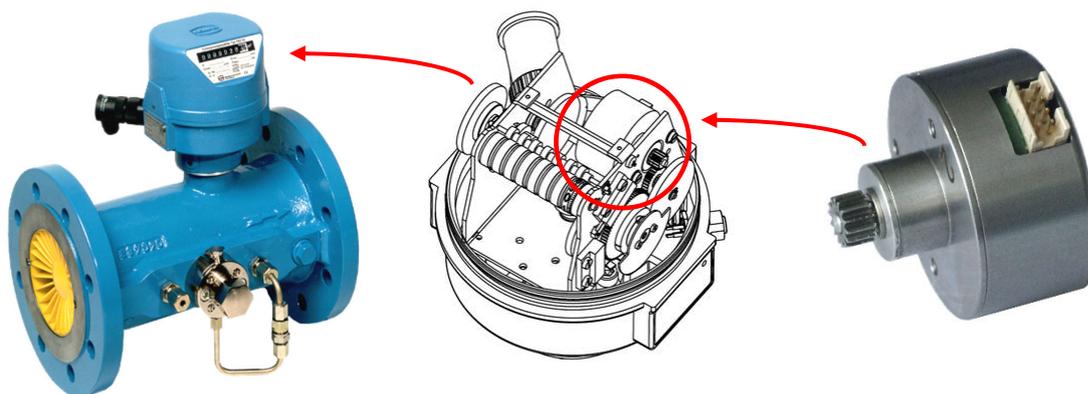
Turbinenradzähler TRZ 03 mit Encoder ENCO 08

Dr. Jan Suhr, Marketing

Lange erwartet, endlich verfügbar

Mit der Baureihe TRZ 03 hat die RMG einen mechanischen Turbinenradgaszähler im Programm, der sich durch langjährigen Einsatz im Feld, bereits vielfach bewährt hat. Während der gesamten Lebensdauer wurde der TRZ 03 dabei kontinuierlich verbessert. Sei es in Bezug auf neue messtechnische oder eichamtliche Anforderungen, für spezielle Einsatzgebiete oder sei es im Hinblick auf den wartungs- und störungsfreien Betrieb des Zählers.

Der nächste Schritt in der Evolution des TRZ 03 ist die Integration des vor kurzem vorgestellten ENCO 08 in den Zählwerkskopf. Zwar konnte der TRZ 03 bereits mit der zuerst eingeführten externen Variante ENCO 08-M betrieben werden, doch ist die integrierte Version deutlich preisgünstiger und kommt ohne externen mechanischen Abtrieb am Zähler aus.



Der TRZ 03 ist ab sofort in allen Nennweiten von DN50 bis hin zu DN600 mit integriertem ENCO 08 sowohl für den eichamtlichen als auch für den nicht-eichamtlichen Betrieb verfügbar. Er vereint damit erprobte Zuverlässigkeit und Präzision in der Messtechnik mit state-of-the-art Elektronik zur Sicherung und Übertragung des Zählwerksstands (Vo). Dabei bleibt der Zähler völlig energieautark. Der integrierte ENCO 08 benötigt weder eine externe Stromversorgung noch eine interne Stützbatterie, so dass der gesamte Zähler auch bei totalem Stromausfall störungsfrei weiterarbeitet. Der Encoder gilt außerdem als Bestandteil des Zählers und nicht als Zusatzeinrichtung, womit er zusammen mit dem Zähler (in den meisten Fällen alle 12 Jahre) geeicht wird.

Rückblick auf den RMG Anwendertag 2017

Dr. Horst Pöpl, Marketing

Am 28.10.2017 haben wir den ersten RMG Anwendertag in unserem Werk in Butzbach veranstaltet. Etwa 180 Gäste aus dem deutschsprachigen Raum haben die Gelegenheit genutzt, das Werk zu besichtigen und sich über aktuelle Themen und die Produkte der RMG Messtechnik zu informieren.



In einer kurzen Präsentation wurden die Gäste von unserem Geschäftsführer Thorsten Dietz im „Catering-Zelt“ begrüßt und über die gegenwärtige und künftige Aufstellung der RMG Messtechnik informiert. Außerdem wurden die Ansprechpartner vorgestellt, die den Besuchern während des Anwendertages zur Verfügung standen.

Die Besucher konnten anschließend die Fertigung besichtigen und sich an sieben Stationen mit unterschiedlichen Themen detailliert über unsere Produkte und Dienstleistungen informieren. An der Station „Gasanalyse“ gab es neben einem Prozess-Gaschromatographen einen von RMG komplett ausgestatteten Analysenanhängen zu sehen.



Auch neue Produkte haben wir an zwei Stationen vorgestellt: den Flow Computer ERZ 2000-DI und den elektronischen Turbinenradgaszähler TME 400, der als Geräteserie kurzfristig für Betriebsmessungen und mittelfristig für eichamtliche Messung zur Verfügung stehen wird.

Zwei weitere Stationen haben wir an unseren Zählerprüfständen mit den Themen Turbinenrad- und Ultraschallgaszähler eingerichtet. Mancher Besucher hörte hier zum ersten Mal, dass eine Hochdruckprüfung auch mit Luft ohne Genauigkeitsverluste möglich ist.



Kurzmeldungen

E-Mail Adressen

Achtung: Die alten E-Mail Adressen mit der Domain „@honeywell.com“ werden nicht mehr weitergeleitet! Bitte verwenden Sie ab sofort die Domain „@rmg.com“, d.h. im Format vorname.nachname@rmg.com bzw. die allgemeine E-Mail Adresse info@rmg.com.

Seminartermine 2018

Die Seminartermine 2018 stehen fest. Wie gewohnt bieten wir wieder Schulungen zu den Themen Gasvolumenmessung, Mengenumwertung, Gasanalyse und DSfG an. Neu im Programm ist das Seminar F zum Thema Eichrecht.

Die Termine sowie Details zu den Seminaren finden Sie unter <https://www.rmg.com/de/services/seminare-training>

Herausgeber

RMG Messtechnik GmbH
Otto-Hahn-Straße 5
35510 Butzbach
www.rmg.com
Tel.: +49 (0)6033 897-0
Mail: info@rmg.de

Geschäftsführung

Barbara Baumann
Thorsten Dietz
Dr. Michael Grexa

Redaktion

Dr. Horst Pöpl

Falls Sie weitere Informationen benötigen oder in Zukunft keine Newsletter mehr erhalten möchten, senden Sie bitte eine kurze Nachricht an newsletter@rmg.com.