

Pressemitteilung

Anwenderinformation

Herausforderungen im liberalisierten Erdgasmarkt

UNION Instruments begegnet neuen Herausforderungen des Gasmarktes mit umfangreicher Geräteserie

Karlsruhe/Lübeck, 21. August 2014: Die Liberalisierung des deutschen und europäischen Erdgasmarktes soll durch mehr Bezugsquellen und die Einspeisung von Gasen aus regenerativen Quellen (Biomethan, Wasserstoff) die Versorgungssicherheit erhöhen und längerfristig für ein stabiles Preisniveau sorgen. Diesen positiven Aspekten stehen jedoch auch deutliche Problemfelder gegenüber: Die Vielfalt der Bezugsquellen und die Einspeisung von Nicht-Erdgasen wird im deutschen Erdgasnetz zu bisher unbekanntem räumlichen und zeitlichen Schwankungen der Gasbeschaffenheit und damit der verbrennungsrelevanten Größen wie Wobbe-Index, Brennwert oder Luftbedarf führen.

Glasindustrie besonders betroffen

Das bleibt nicht ohne Folgen für die Betriebe der thermischen Verfahrenstechnik. Die Glasindustrie ist in dieser Beziehung besonders betroffen, da hier die Produktqualität in sehr hohem Maße von verbrennungstechnischen Vorgängen an und in der Glasschmelze und damit vom eingesetzten Brenngas abhängig ist. Hierzu gehören Ofenraumtemperaturen und kontrollierter Wärmeeintrag ebenso wie Flammentemperatur und Flammenform. Im Zusammenhang mit der Brenngas-Beschaffenheit steht aber auch das Schadstoff-Emissionsverhalten einer Anlage: Prozessbedingt entstehen Stickoxide, deren Konzentration im Abgas von der Brenngaszusammensetzung abhängt und im ungünstigen Fall die zulässigen Grenzwerte überschreiten kann, was eine leistungsfähigere DENOX-Einrichtung mit entsprechenden Kosten erforderlich macht. Schließlich besteht auch eine Abhängigkeit zwischen Belastung und Haltbarkeit der Brenner und des Feuerfestmaterials der Glaswanne und dem eingesetzten Brenngas.

Mehr Gasesstechnik

Die Lösung der geschilderten Problematik liegt im verstärkten Einsatz von Gasesstechnik in den Automatisierungssystemen der Prozessanlagen und der damit möglichen Kontrolle einer konstanten Gasbeschaffenheit durch entsprechende Beimischungen. Geräte der Wahl sind kontinuierlich messende Verbrennungskalorimeter zur direkten Bestimmung von z. B. Wobbe-Index oder – bei Kombination mit Volumenzähler und Umwerter – Energiemengen. Andere

Analysenmethoden wie die Gaschromatographie trennen das Brenngas in Einzelkomponenten auf, aus deren Konzentration die Kennzahlen berechnet werden. Diese diskontinuierliche Analysenmethode stellt hinsichtlich Handhabung sowie Anschaffungs- und Betriebskosten höhere Ansprüche als Verbrennungskalorimeter. Eine besonders fortschrittliche Analysenmethode schließlich verwendet selektive Sensoren (oft in Miniaturtechnik), um die Konzentration bestimmter Gaskomponenten kontinuierlich zu bestimmen.

Breites Geräteangebot und viel Applikationswissen

UNION Instruments, das seit 1919 bestehende deutsche Traditionsunternehmen der Gasesstechnik, hat in den letzten Jahren sein Geräteangebot konsequent ausgebaut. Das Unternehmen gehört mit seinen leistungsfähigen Geräteserien CWD2005 (Bestimmung von Wobbe-Index, Heizwert und Dichte), EMS2005 (Bestimmung von Energieinhalt) und INCA (Bestimmung der Gaszusammensetzung) zu den führenden Anbietern von Geräten bzw. Systemen zur Analyse von Erdgas, Biogas, Biomethan sowie Prozessgasen. Varianten mit Zulassung für eichamtliche Messungen stehen ebenso zur Verfügung wie Ausführungen zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Für eine Einbindung in Automatisierungssysteme sorgen Schnittstellen zu gängigen Kommunikationstechnologien wie Profibus, Modbus oder Profinet. Intensive Applikationserfahrungen öffnen den Weg auch zu anwendungsorientierten Systemlösungen.

UNION Instruments auf der Glasstec 2014: Halle 14/G26

Über UNION Instruments

Die 1919 gegründete UNION Instruments GmbH ist ein Spezialanbieter messtechnischer Geräte in den Bereichen Kalorimetrie und Gaszusammensetzung. Sowohl Biogaserzeuger, die chemische Industrie sowie Energie- und Wasserversorger gehören zum Anwender- und Kundenkreis. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Karlsruhe hat eine Niederlassung in Lübeck. Mit 20 internationalen Distributoren operiert UNION Instruments weltweit (z. B. USA, China, Russland, Brasilien, Belgien). Zum Kerngeschäft gehören einerseits Fertigung und Entwicklung sowie andererseits Wartung, Service und Support.

Leserkontakt:

UNION Instruments GmbH
Zeppelinstraße 42
76185 Karlsruhe
Tel.: +49 721 680381 0
Fax: +49 451 7078063
info@union-instruments.com
www.union-instruments.com

Pressekontakt:

Dr. Oestreich Consulting
Dr. Volker Oestreich
Hans-Baldung-Grien-Weg 9
76149 Karlsruhe
Tel.: +49 721 7880038
Fax: +49 3212 7880038
voe@voe-consulting.de
www.voe-consulting.de

Textdatei:

UNION-Instruments_PM2014-02_Glasindustrie_20140821_de

Bilddateien:

UNION-Instruments_PM2014-02_Glasindustrie_20140821_1
UNION-Instruments_PM2014-02_Glasindustrie_20140821_2



UNION-Instruments_PM2014-02_Glasindustrie_20140821_1:

Maschinelle Behälterglasproduktion (Copyright: Bundesverband Glasindustrie e.V., CC BY-SA 3.0)



UNION-Instruments_PM2014-02_Glasindustrie_20140821_2:

Das EMS2005 (Energy Measuring System) von Union Instruments zur Bestimmung des Energieinhalts von brennbaren Gasen besteht aus einem CWD2005, einer Durchflussmessung und einem Umwerter.