



UMSTELLUNG ERDGAS – LPG

Produkt-Broschüre · DE, Edition 08.22

Honeywell
krom
schroder

UMSTELLUNG ERDGAS – FLÜSSIGGAS (LPG)

Wir möchten an dieser Stelle nicht nur auf die Brenneinrichtungen eingehen. Sicher müssen bei der Umstellung von Thermoprozessanlagen von Erdgas auf LPG-Betrieb zunächst folgende Punkte geklärt sein, bzw. bedacht werden:

- Spitzenlast in kW, also maximal möglicher kurzfristiger Energiebedarf der Brenneranlage z.B. im Aufheizfall
- Nennlast der Anlage in Betrieb in kW, also tatsächlicher Energiebedarf bei Produktion
- Monatlicher Energiebedarf in kWh (monatliche Abrechnung der bisherigen Erdgasanlage(n))
- Grundsätzliche Möglichkeit der Umstellung des betrieblichen Gasnetzes, Rohrbegleitheizung und Isolierung der Gasleitung, Druckstufen, Druckregler
- Verfügbare Leistung der Tankanlage / des LPG Verdampfers
- LPG Logistik/Lieferanten/Liefer sicherheit/Abhängigkeit von Raffinerien/Lieferzeiten etc.
- Passt der Brennstoff zu meinem Prozess? Sind Auswirkungen auf die Produktbeschaffenheit bekannt?

... um nur einige zu nennen. Die Fachleute hier sind die LPG-Lieferanten – dort sollte der Betreiber zuerst anfragen.

Nun zu den Verbrauchseinrichtungen

Brennstoffänderung ist eine wesentliche Änderung nach Maschinenrichtlinie. Als Betreiber oder als verantwortliches Unternehmen für den Umbau, müssen Sie eine neue Gefährdungsbeurteilung durchführen. Weiterhin muss der Umbau nach den gültigen Regeln der Technik durchgeführt werden.

Grundsätzlich muss jede Thermoprozessanlage einzeln betrachtet werden. HTS als Industriebrennerhersteller hat die unterschiedlichsten Brenner im Programm. Die Brennstoffumstellung führt bei jedem Brennertyp zu unterschiedlichen Maßnahmen, diese gehen von Druckanpassung bis zum neuen Brenner. Einfluss auf die Verbrennung hat die Umstellung aber in jedem Fall.

Die wichtigsten Parameter sind hierbei:

- Das Alter der Anlage; Anlagen älter als 10 Jahre bedürfen einer besonderen Betrachtung hinsichtlich der Sicherheit (Das Wort Bestandsschutz hat seinen Bestandsschutz verloren).
- aktuelle Lieferzeiten
- Einfluss des geänderten Abgases auf den Regelbereich, die Geräuschemissionen, etc.?
- Passt die Flammenüberwachung noch zu dem neuen Brennstoff?
⇒ Umrüstung auf UV-Überwachung bei manchen Anlagen erforderlich
- Anpassung der Leistungsregelung (Gasregelklappe/Gleichdruckregleinheit/Verbundregelung)
- Soll nur temporär mit LPG gearbeitet werden? (sprich als Backup)
⇒ besondere Anforderungen an die Steuerung sind die Folge

Alle diese Parameter sind bei der Entscheidungsfindung für den Umbau auf LPG zu betrachten.

Eine Brenneranlage, die nicht richtig betrachtet wurde, kann nach der Umstellung zu Problemen bei der Thermoprozessanlage bzw. dem Prozess führen.

Alternativer Ansatz

Ein alternativer Ansatz ist der Einsatz einer Wobbe Anlage. Hierbei wird LPG und Luft (oder ein inertes Mischgas) auf annähernd den gleichen Wobbe Index gebracht, so dass sich das entstandene Gasgemisch bei der Verbrennung ähnlich verhält wie Erdgas. Dabei müssen die Brenner der Thermoprozessanlage nicht baulich verändert werden, allenfalls deren Einstellung.

Gerne sind wir bereit nach dieser Betrachtung Sie weiter zu unterstützen und Ihnen ein passendes Angebot auszuarbeiten. Wir freuen uns auf Ihre detaillierte Anfrage.

Ansprechpartner

www.kromschroeder.de ⇒ Vertrieb
Elster GmbH
Strothweg 1 · 49504 Lotte (Büren)
Deutschland
Tel. +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.de

Technische Änderungen,
die dem Fortschritt dienen,
vorbehalten.
Copyright © 2022 Elster GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Honeywell
krom
schroder