

# DVGW-Information

## **GAS Nr. 21**    September 2015

Leitfaden L-H-Gas-Umstellung und Gasgeräteanpassung;  
Technische Sicherheit und Versorgungssicherheit im Zuge  
der L-H-Gas-Marktraumumstellung

**GAS**

Der DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein – fördert das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz.

Mit seinen über 13500 Mitgliedern erarbeitet der DVGW die allgemein anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser. Der Verein initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches. Darüber hinaus unterhält er ein Prüf- und Zertifizierungswesen für Produkte, Personen sowie Unternehmen.

Die technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland. Sie sind der Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard. Der gemeinnützige Verein wurde 1859 in Frankfurt am Main gegründet.

Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig und politisch neutral. Die Technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft und sind ein Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard.

ISSN 0176-3490

Preisgruppe: 5

© DVGW, Bonn, September 2015

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.  
Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1–3  
D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 9188-5  
Telefax: +49 228 9188-990  
E-Mail: [info@dvwg.de](mailto:info@dvwg.de)  
Internet: [www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)

Jede Art der urheberrechtlichen Verwertung und öffentlichen Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn  
Telefon: +49 228 9191-40 · Telefax: +49 228 9191-499  
E-Mail: [info@wvgw.de](mailto:info@wvgw.de) · Internet: [www.wvgw.de](http://www.wvgw.de)  
Art. Nr.: 309427

# Leitfaden L-H-Gas-Umstellung und Gasgeräteanpassung; Technische Sicherheit und Versorgungssicherheit im Zuge der L-H-Gas-Marktraumumstellung

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Begriffe und Abkürzungen</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Technische Aspekte zur Marktraumumstellung und Gasverbrauchsgeräteanpassung</b> .....	<b>5</b>
3.1 Versorgungsnetz .....	6
3.1.1 Verdichter .....	7
3.1.2 Gasspeicher – Obertageanlagen, Untergrundgasspeicher (Porenspeicher, Kavernen).....	7
3.1.3 Gasvorwärmung .....	8
3.1.4 Gas-Druckregel-/Messanlagen.....	8
3.1.5 Odorierung .....	9
3.1.6 Dispatching .....	9
3.1.7 Zähler/Abrechnung .....	10
3.1.8 Erdgastankstellen.....	12
3.1.9 Einspeisung aus Biogasanlagen .....	12
3.2 Anpassung Gasverbrauchsgeräte/-anlagen (Endgeräte).....	13
3.2.1 Häusliche, gewerbliche Anwendungen .....	13
3.2.2 Industrielle Anwendungen.....	14
3.3 Firmenzertifizierung nach DVGW G 676-B1.....	15
3.4 Technische Konvertierung (Konditionierung) .....	16
<b>4 Fazit</b> .....	<b>16</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>17</b>

## **Vorwort**

Infolge des kontinuierlichen Rückgangs der L-Gas-Aufkommen in Deutschland sowie in den Niederlanden wird sich die Erdgas-Versorgungsstruktur im Norden und Westen Deutschlands, die derzeit mit niedrigkalorigem Erdgas (Erdgas L) versorgt werden, voraussichtlich bis 2030 schrittweise verändern. Um auch weiterhin das hohe Qualitätsniveau und die Sicherheit der Gasversorgung aufrechterhalten zu können, besteht bereits ab 2015 die Notwendigkeit zur schrittweisen, regionalen und kommunalen Umstellung von Versorgungsnetzen und damit auch die Anpassung der Gasverbrauchsgeräte/-anlagen auf hochkaloriges Erdgas (Erdgas H). Infolge des höheren Energiegehalts von Erdgas H ist die Anpassung von häuslichen, gewerblichen und industriellen Gasverbrauchsgeräten/-anlagen sowie unter Umständen auch der gastechnischen Anlagenkomponenten der Infrastrukturbetreiber zur Vermeidung einer Überlastung bzw. zur Messwertaufnahme notwendig. Der Prozess der Gasverbrauchsgeräteanpassung infolge einer Gasumstellung wurde in der Vergangenheit bereits in vielen Netzgebieten durchgeführt und ist erprobte Praxis.

Der DVGW stellt sich der Aufgabe, die Marktraumumstellung als auch die damit einhergehende Gasverbrauchsgeräteanpassung technisch wissenschaftlich zu begleiten. Er vermittelt den betroffenen Unternehmen die nötigen technischen Informationen.

Diese Gas-Information in Form eines Leitfadens stellt den betroffenen Unternehmen schon im Vorfeld der Marktraumumstellung von Erdgas L auf Erdgas H die erforderlichen Kenntnisse über die wesentlichen Prozesse und die jeweils zu beachtenden Marktpartner dar.

Informationen zu den Grundsätzen für die umlagefähigen Kosten und deren Wälzung sowie zu den operativen, nicht technischen Prozessabläufen zwischen den Netzbetreibern und ihren Marktpartnern sind im BDEW/VKU/GEODE-Leitfaden „Marktraumumstellung“ aufgeführt und nicht Gegenstand dieses DVGW-Leitfadens.

## **Frühere Ausgaben**

keine