Jetzt kaufen auf shop.wvgw.de
Als Print oder PDF-Download

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.

DVGW REGELWERK

www.dvgw-regelwerk.de

Technische Regel – Arbeitsblatt
DVGW G 463 (A) Juli 2016

Gashochdruckleitungen aus Stahlrohren für einen Auslegungsdruck von mehr als 16 bar; Errichtung

High Pressure Gas Steel Pipelines for a Design Pressure of more than 16 bar; Construction

GAS

zurückgezogen

Der DVGW mit seinen rund 14.000 Mitgliedern ist der technisch-wissenschaftliche Verein im Gas- und Wasserfach, der seit mehr als 150 Jahren die technischen Standards für eine sichere und zuverlässige Gas- und Wasserversorgung setzt, aktiv den Gedanken- und Informationsaustausch in den Bereichen Gas und Wasser anstößt und durch praxisrelevante Hilfestellungen die Weiterentwicklung im Fach motiviert und fördert.

Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig, politisch neutral und dem Gemeinwohl verpflichtet.

Das DVGW-Regelwerk ist ein zentrales Instrument zur Erfüllung des satzungsgemäßen Zwecks und der Aufgaben des DVGW. Auf Basis der gesetzlichen Bestimmungen werden im DVGW-Regelwerk insbesondere sicherheitstechnische, hygienische, umweltschutzbezogene, gebrauchstauglichkeitsbezogene, verbraucherschutzbezogene und organisatorische Anforderungen an die Versorgung und Verwendung von Gas und Wasser definiert. Mit seinem Regelwerk entspricht der DVGW der Eigenverantwortung, die der Gesetzgeber der Versorgungswirtschaft zugewiesen hat – für technische Sicherheit, Hygiene, Umwelt- und Verbraucherschutz.

zurückgezogen

ISSN 0176-3490

Preisgruppe: 9

© DVGW, Bonn, Juli 2016

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@dvgw.de
Internet: 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 · Internet: www.wvgw.de
Art. Nr.: 309691

Gashochdruckleitungen aus Stahlrohren für einen Auslegungsdruck von mehr als 16 bar; Errichtung

Inhalt

Vorwort ... **6**

1 Anwendungsbereich ... **9**

2 Normative Verweisungen ... **9**

3 Begriffe und Definitionen ... **15**
3.1 Bebautes Gebiet ... 15
3.2 Netzbetreiber ... 15
3.3 Sachverständige ... 15
3.4 Bauherr ... 15

4 Grundlegende Anforderungen ... **15**
4.1 Allgemeines ... 15
4.2 Qualitätssicherungs- und Managementsysteme ... 16
4.3 Bau- und Berechnungsunterlagen ... 16
4.4 Bauaufsicht ... 16
4.5 Rohrleitungsbauunternehmen ... 16

5 Planung und Konstruktion ... **17**
5.1 Planung ... 17
5.1.1 Trassierung ... 17
5.1.2 Boden ... 18
5.1.3 Rohrdeckung ... 18
5.1.4 Schutzstreifen ... 18
5.1.5 Abstände zu unterirdischen Anlagen ... 19
5.1.6 Verlegung in Kanälen und Durchlässen ... 20
5.1.7 Hochspannungsanlagen ... 20
5.1.8 Windenergieanlagen ... 20
5.1.9 Streckenarmaturen ... 20
5.1.10 Druckregelung und Druckabsicherung ... 21
5.1.10.1 Druckregelung ... 21
5.1.10.2 Druckabsicherung ... 21
5.1.11 Korrosionsschutz ... 21
5.1.12 Gashochdruckleitungen in Gebieten mit besonderem Schutzbedürfnis ... 22
5.1.13 Baupläne ... 23

zurückgezogen

5.2 Konstruktion; Anforderungen an Bauteile 23
5.2.1 Allgemeines 23
5.2.2 Rohre 23
5.2.2.1 Berechnung 23
5.2.2.2 Prüfung 24
5.2.2.3 Nachweis der Güteeigenschaften 24
5.2.3 Werksbogen, Formstücke, Längenausgleicher und Kondensatsammler 25
5.2.3.1 Berechnung 25
5.2.3.2 Werkstoffe 25
5.2.3.3 Herstellung 25
5.2.3.4 Prüfung 26
5.2.3.4.1 Allgemeines 26
5.2.3.4.2 Werksbogen 27
5.2.3.4.3 Formstücke 27
5.2.3.5 Nachweis der Güteeigenschaften 28
5.2.4 Flanschverbindungen 28
5.2.4.1 Berechnung und Ausführung 28
5.2.4.2 Werkstoffe für Flansche 28
5.2.4.3 Dichtungen für Flanschverbindungen 29
5.2.4.4 Schrauben und Muttern 29
5.2.5 Absperrarmaturen 29
5.2.6 Isolierverbindungen 29
5.2.6.1 Isolierende Flanschverbindungen 29
5.2.6.2 Einbaufertige Isolierstücke 30
5.2.7 Herstellungsvoraussetzungen 30

6 Bauausführung 30
6.1 Arbeitsstreifen 30
6.2 Rohrdeckung 31
6.3 Rohrgraben 31
6.4 Rohrverbindungen 31
6.5 Technische Dokumentation 32
6.6 Elastische Biegung 32
6.7 Rohrbogen 33
6.8 Prüfung des passiven Korrosionsschutzes 33
6.9 Verlegen der Gashochdruckleitung und Verfüllen des Rohrgrabens 34
6.10 Rohrvortrieb 34
6.11 Einbau von Rohrleitungsteilen 34
6.12 Kennzeichnung der verlegten Gashochdruckleitung 35
6.13 Überflurliegende Rohrleitungsteile 35

7 Druckprüfung der verlegten Gashochdruckleitung 35
7.1 Allgemeines 35
7.2 Sicherheitsmaßnahmen 35
7.3 Druckprüfverfahren 36
7.4 Freiliegende Rohrleitungsabschnitte 36
7.5 Trocknung 36
7.6 Geometrieprüfungen 37

zurückgezogen

8 Vorabbescheinigung nach § 6 Abs. 1 der Verordnung über Gashochdruckleitungen 37

9 Inbetriebnahme 37

10 Schlussbescheinigung nach § 6 Abs. 2 der Verordnung über Gashochdruckleitungen 38

Anhang A (informativ) – Muster 39

Anhang B (informativ) – Muster Rohrfolgeliste 40
B.1 Muster des Deckblattes einer Rohrfolgeliste 40
B.2 Muster einer Rohrfolgeliste 41

Literaturhinweise 42

zurückgezogen

Vorwort

Dieses DVGW-Arbeitsblatt ist in Verbindung mit der DIN EN 1594 „Gasinfrastruktur – Rohrleitungen für einen maximal zulässigen Betriebsdruck über 16 bar – Funktionale Anforderungen“ anzuwenden. Die DIN EN 1594 beschreibt die allgemeinen Grundsätze für die Planung, den Bau, den Betrieb und die Instandhaltung von Gashochdruckleitungen. Diese allgemeinen Grundsätze stellen Mindestanforderungen dar, auf die sich die an der Normung beteiligten europäischen Fachleute geeinigt haben, und diese Mindestanforderungen sind durch detaillierte Technische Regeln und/oder nationale Normen inhaltlich auszufüllen und umzusetzen. Die Ausfüllung und Umsetzung für Planung und Errichtung erfolgt in diesem DVGW-Arbeitsblatt G 463 auf der Grundlage der bewährten, auf langjährigen Erfahrungen beruhenden Sicherheitsphilosophie des deutschen Gasfaches. Für Betrieb und Instandhaltung gilt das DVGW-Arbeitsblatt G 466-1.

Die in diesem DVGW-Arbeitsblatt aufgeführten Anforderungen sind verbindlich und ergänzen oder konkretisieren die funktionalen Anforderungen der DIN EN 1594.

Dieses Arbeitsblatt ersetzt das DVGW-Arbeitsblatt G 463:2001.

Änderungen

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt G 463:2001 wurden folgende wesentliche Änderungen vorgenommen:

a) inhaltliche Überarbeitung unter Berücksichtigung der Inhalte der DIN EN 1594

b) Aktualisierung der normativen Verweise

c) Ergänzung im Anwendungsbereich, dass Nennweite und Auslegungsdruck nicht nach oben hin beschränkt sind

d) Ergänzung eines Abschnittes „Qualitätssicherungs- und Managementsysteme“

e) Erhöhung der Rohrdeckung auf mindestens 1,0 Meter

f) Erweiterung der Schutzstreifenbreiten bis DN 1400

g) Ergänzung: Gastransportleitungen sind grundsätzlich in den Kathodischen Korrosionsschutz einzubinden

h) Festlegung: Gastransportleitungen sind molchbar zu bauen

i) Festlegung: einheitlicher Nutzungsgrad von 0,625

zurückgezogen

j) erhöhte Anforderungen an die Kennzeichnung von Gastransportleitungen in bebauten Gebieten

k) Ergänzung: Prüfung auf Aufweitungen

Frühere Ausgaben

DVGW G 463:1976-08

DVGW G 463:1983-01

DVGW G 463:1989-07

DVGW G 463:2001-12

zurückgezogen