DVGW
Regelwerk

Technische Regel – Arbeitsblatt

DVGW G 466-1 (A) | November 2012

Gasleitungen aus Stahlrohren für einen Betriebsdruck größer als 5 bar – Instandhaltung

zurückgezogen

Der DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein – fördert seit 1859 das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz.

Als technischer Regelsetzer motiviert der DVGW die Weiterentwicklung im Fach. Mit seinen rund 12 000 Mitgliedern erarbeitet er die anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser, prüft und zertifiziert (über die DVGW CERT GmbH) Produkte, Personen sowie Unternehmen, initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches.

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.

Der gemeinnützige Verein ist frei von wirtschaftlichen Interessen und politischer Einflussnahme.

zurückgezogen

ISSN 0176-3490

Preisgruppe: 6

© DVGW, Bonn, November 2012

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

Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW 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.: 308801

Gasleitungen aus Stahlrohren für einen Betriebsdruck größer als 5 bar – Instandhaltung

DVGW Regelwerk

Inhalt

Vorwort **5**

1 Anwendungsbereich **7**

2 Normative Verweisungen **7**
2.1 DVGW-Regelwerk 7
2.2 Nationale Normen 8
2.3 Gesetze, Richtlinien, Verordnungen 9
2.4 Berufsgenossenschaftliche Regeln 9
2.5 AfK-Empfehlungen 9
2.6 AD-Merkblätter 9

3 Definitionen und Begriffe **9**
3.1 Instandhaltung 9
3.2 Inspektion 9
3.3 Wartung 9
3.4 Instandsetzung 9
3.5 Zustandsanalyse 9

4 Instandhaltung **10**
4.1 Allgemeines 10
4.2 Sachverständige 10
4.3 Sachkundige 11
4.4 Fachkräfte 11

5 Inspektion und Wartung **11**
5.1 Allgemeines 11
5.2 Strecken- und Dichtheitskontrollen 11
5.2.1 Streckenkontrolle 11
5.2.1.1 Begehen und/oder Befahren 12
5.2.1.2 Befliegen 12
5.2.2 Zeiträume für Dichtheits- und Zustandskontrollen 12
5.2.2.1 Innerhalb der Bebauung 12
5.2.2.2 Außerhalb der Bebauung 13
5.2.2.3 Bergsenkungsgebiete 13
5.2.2.4 Oberirdisch verlegte Gasleitungen 13

Zurückgezogen

5.3 Inspektionsmolchungen 13
5.4 Kathodischer Korrosionsschutz 14
5.5 Baumaßnahmen im Bereich von Gasleitungen 14
5.6 Änderung der Betriebsbedingungen 14
5.7 Änderung der Bebauung 14
5.8 Gasleitungen in Bergsenkungsgebieten 15
5.9 Rohrleitungsteile 15
5.10 Zustandsanalyse 15
5.11 Dokumentation der Überwachungsergebnisse 15

6 Instandsetzung 15
6.1 Allgemeines 15
6.2 Anforderung an Rohre und Rohrleitungsteile 16
6.2.1 Rohre und Rohrleitungsteile 16
6.2.2 Umhüllungen 16
6.3 Arbeiten an druckentspannten Gasleitungen 16
6.3.1 Vorbereitung der Arbeiten 16
6.3.2 Trennen der Gasleitung 17
6.3.2.1 Trennen unter Gasfreiheit oder unter Inertgas 17
6.3.2.2 Trennen unter Gas 17
6.3.3 Montagearbeiten 17
6.3.4 Vorbereitung für die Schweißarbeiten 18
6.3.4.1 Vorbereitung für das Schweißen unter Gas 18
6.3.4.2 Vorbereitung für das Schweißen unter Gasfreiheit oder Inertgas 19
6.4 Schweißen an unter Druck stehenden Gasleitungen 19
6.5 Anbohren von unter Druck stehenden Gasleitungen 19
6.6 Prüfungen 20
6.7 Dokumentation der Überwachungsergebnisse 20

7 Inbetriebnahme von Gasleitungen 20

8 Außerbetriebnahme und Stilllegen von Gasleitungen 20
8.1 Außerbetriebnahme von Gasleitungen 20
8.2 Stilllegen von Gasleitungen 21

Anhang A – Muster für den Nachweis der Überwachungs- und Instandsetzungsmaßnahmen 23

Anhang B – Muster für die Störungsmeldung zur sofortigen Erledigung 24

Anhang C – Muster einer Bescheinigung des Sachverständigen über die Wirksamkeit des kathodischen Korrosionsschutzes nach Abschnitt 5.4 25

Literaturhinweise 26

zurückgezogen

Vorwort

Dieses DVGW-Arbeitsblatt ist in Verbindung mit den Normen

- DIN EN 1594 „Gasinfrastruktur – Rohrleitungen für einen maximal zulässigen Betriebsdruck über 16 bar – Funktionale Anforderungen“,
- DIN EN 12007-1 „Gasinfrastruktur – Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar – Teil 1: Allgemeine funktionale Empfehlungen“,
- DIN EN 12007-3 „Gasinfrastruktur – Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar – Teil 3: Besondere funktionale Empfehlungen für Stahl“,
- DIN EN 12327 „Gasinfrastruktur – Druckprüfung, In- und Außerbetriebnahme – Funktionale Anforderungen“ und
- DIN EN 12732 „Gasinfrastruktur – Schweißen von Rohrleitungen aus Stahl – Funktionale Anforderungen“

anzuwenden. Diese Normen beschreiben die allgemeinen Grundsätze für den Betrieb und die Instandhaltung von Gasleitungen. Die allgemeinen Grundsätze stellen Mindestanforderungen dar, auf die sich die an der Normung beteiligten europäischen Fachleute geeinigt haben. Diese Mindestanforderungen sind durch detaillierte Technische Regeln und/oder nationale Normen inhaltlich auszufüllen und umzusetzen. Das geschieht in dem vorliegenden DVGW-Arbeitsblatt G 466-1 „Gasleitungen aus Stahlrohren für einen Betriebsdruck größer als 5 bar – Instandhaltung“ auf der Grundlage der bewährten, auf langjährigen Erfahrungen beruhenden Sicherheitsphilosophie des deutschen Gasfaches.

Die in diesem DVGW-Arbeitsblatt aufgeführten Anforderungen sind grundsätzlich als die o. a. Normen ergänzende, verbindlich zu betrachtende Anforderungen zu verstehen.

Dieses Arbeitsblatt ersetzt das DVGW-Arbeitsblatt G 466-1:2002-04.

Änderungen

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt G 466-1:2002-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Der Inhalt des DVGW-Arbeitsblattes wurde an die gelebte Praxis bei der Instandhaltung von Gasleitungen aus Stahlrohren mit maximal zulässigen Betriebsdrücken größer als 5 bar angepasst und beschreibt somit den Stand der Technik.

zurückgezogen

b) Die Inspektionsmolchungen und die Zustandsanalyse wurden explizit als neue Maßnahmen zur Sicherung der Integrität der Gasleitung in das DVGW-Arbeitsblatt aufgenommen.

c) Die normativen Verweisungen wurden aktualisiert.

d) Ergänzung der Definition „Zustandsanalyse“.

e) Die Definition des Sachverständigen wurde an die aktuellen rechtlichen Vorgaben angepasst.

f) Redaktionelle Überarbeitung Abschnitt 5.2 und 5.3.

Frühere Ausgaben

DVGW G 466/I:1969-12

DVGW G 466/I:1976-09

DVGW G 466/I:1984-05

DVGW G 466/I:1989-07

DVGW G 466-1:2002-04

zurückgezogen