

## DVGW

DVGW-RegelwerkNews Nr. 12/16

## Regelwerknews Gas

### Neuerscheinungen

#### **G 466-1 Entwurf "Gasleitungen aus Stahlrohren für einen Betriebsdruck von mehr als 16 bar; Betrieb und Instandhaltung"**

Ausgabe 12/16

#### **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 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 16 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.

**Einspruchsfrist: 15.03.2017**

Weitere Informationen zum Erwerb: G 466-1 Entwurf als [Papierversion](#) / G 466-1 Entwurf als [PDF-Download](#)



**DER DVGW**

#### **Veröffentlichung des § 19a EnWG im Bundesgesetzblatt**

Gestern, am 21. Dezember 2016 wurde mit dem Gesetz zur Änderung von Vorschriften zur Bevorratung von Erdöl und zur Erhebung von Mineralöl- und zur Umstellung auf hochkalorisches Erdgas vom 14. Dezember 2016 der neue § 19a im Bundesgesetzblatt veröffentlicht. Die Regelungen zur Marktraumumstellung (u.a. Kostenerstattung, Zutrittsrechte) treten damit am 1. Januar 2017 in Kraft.

#### **G 640-1 "Aufstellung von anschlussfertigen Blockheizkraftwerken (BHKW)"**

Ausgabe 12/16

Das Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis "Aufstellung von Gasgeräten" im Technischen Komitee "Gasinstallation" unter Mitwirkung der beteiligten Industrie erarbeitet und beschreibt die Anforderungen an die gasseitige Installation der Anlage sowie an die abgasseitige Anbindung.

Im Rahmen der Überarbeitung wurde der bisherige DVGW-Hinweis G 640 aus dem Jahr 2002 in das DVGW-Arbeitsblatt G 640-1 überführt. Das Arbeitsblatt G 640-1 gilt für die



#### **Neuerscheinungen**

- ▮ [G 466-1 Entwurf](#)
- ▮ [G 640-1](#)
- ▮ [G 640-2](#)
- ▮ [G 5620-2](#)
- ▮ [G 5621-3](#)

#### **DIN-Normen**

- ▮ [DIN 51855-1 Entwurf](#)
- ▮ [DIN EN ISO 6976](#)



#### **Zurückziehungen**

- ▮ [W 261](#)

Planung, Erstellung, Änderung und Instandhaltung von anschlussfertigen Blockheizkraftwerken (BHKW) bis 2 MW (Gesamtleistung) in Gebäuden, die mit Gasen nach DVGW-Arbeitsblatt G 260 betrieben werden. Es beschreibt die verfahrens- und sicherheitstechnischen Besonderheiten, die bei der Aufstellung der BHKW zu beachten sind.

Blockheizkraftwerke werden aus energiewirtschaftlichen und umweltpolitischen Gründen verstärkt eingesetzt. Sie erzeugen gleichzeitig elektrische Energie (elektrische Leistung) und Wärme (thermische Leistung) und erreichen somit hohe Gesamtwirkungsgrade. Ein BHKW im Sinne des Arbeitsblattes ist eine modular aufgebaute Anlage zur Erzeugung elektrischer Energie und Wärme. Die Energieumwandlung erfolgt mit Gasverbrennungsmotoren, Stirlingmotoren oder Gasturbinen.

Je nach Verwendungszweck (vorrangig Strom- oder Wärmeerzeugung) unterliegen BHKW der EG-Maschinenrichtlinie und/oder der EG-Gasgeräterichtlinie und müssen mit der entsprechenden CE-Kennzeichnung nach diesen Richtlinien versehen sein. Prüfanforderungen für anschlussfertige BHKW bis 70 kW Nennbelastung sind in der DIN EN 50465 beschrieben. Für darüber hinaus gehende Leistungen bis 1 MW thermische Leistung sind die Anforderungen in der DVGW-Vorläufige Prüfgrundlage 109 formuliert.

In Ergänzung zur DVGW-TRGI werden in dem Arbeitsblatt zu folgenden Punkten Aufstellanforderungen beschrieben:

- ┆ Begriffsdefinitionen
- ┆ Anforderungen bzw. Verwendbarkeitsnachweise für BHKW
- ┆ Anschluss von BHKW an die Gasleitungsanlage
- ┆ Spezifische Aufstellanforderungen für BHKW
- ┆ Abführung der Verbrennungsgase
- ┆ Schallschutz
- ┆ Betrieb- und Instandhaltungshinweise für BHKW

Weitere Informationen zum Erwerb: G 640-1 als [Papierversion](#) / G 640-1 als [PDF-Download](#)

### **G 640-2 "Aufstellen von anschlussfertigen Brennstoffzellen-Heizgeräten"**

Ausgabe 12/16

Das Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis "Aufstellung von Gasgeräten" im Technischen Komitee "Gasinstallation" unter Mitwirkung der beteiligten Industrie sowie des installierenden Handwerks erarbeitet. Es gilt für die Planung, Aufstellung, Änderung und Instandhaltung von anschlussfertigen Brennstoffzellen-Heizgeräten (BZ-Heizgeräte) nach DIN EN 50465 bzw. DVGW-Vorläufige Prüfgrundlage 119 in Gebäuden, die mit Gasen nach DVGW-Arbeitsblatt G 260 betrieben werden.

Das Arbeitsblatt beschreibt die verfahrens- und sicherheitstechnischen Besonderheiten bei der Aufstellung der BZ-Heizgeräte, insbesondere Gasanschluss sowie Abführung der Abgase. Soweit hier nichts anderes bestimmt ist, gilt das DVGW-Arbeitsblatt G 600 (DVGW-TRGI) bzw. die TRF.

Brennstoffzellen sind wie Blockheizkraftwerke (BHKW) Anlagen bzw. Geräte zur kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung (Kraft-Wärme-Kopplung) und kommen aus energiewirtschaftlichen und umweltpolitischen Gründen vermehrt zum Einsatz. Sie erzeugen gleichzeitig elektrische Energie (elektrische Leistung) und Wärme (thermische Leistung) und erreichen somit hohe Gesamtwirkungsgrade.

Erdgasbetriebene Brennstoffzellen-Heizgeräte werden üblicherweise anschlussfertig geliefert. In der Regel werden Brennstoffzellenheizgeräte als Baueinheiten aus Brennstoffzelle und konventionellem Brennwert-Heizgerät gefertigt. Der gasseitige Anschluss muss durch Vertragsinstallationsunternehmen (VIU) erfolgen.

Für die Aufstellung und den Betrieb der Brennstoffzellen-Heizgeräte gelten in den einzelnen Mitgliedstaaten der Europäischen Union unterschiedliche materielle Vorschriften, insbesondere hinsichtlich Verbrennungsluftzuführung und Abgasabführung, Belüftungsmaßnahmen, Anschluss an das Erdgasversorgungsnetz und Einbindung in das Stromnetz, sowie unterschiedliche formelle Vorschriften hinsichtlich einer Genehmigung.

Das DVGW-Arbeitsblatt G 640-2 hat zum einen das Ziel, den Genehmigungsbehörden eine Hilfe zur Konkretisierung der Genehmigungsvoraussetzungen zu geben, um sicherzustellen, dass in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland einheitliche Aufstellungs- und Betriebsbedingungen gelten, und zum anderen, den Vertragsinstallateuren die zu beachtenden Aufstellenanforderungen aufzuzeigen.

Für die Hersteller von Brennstoffzellen-Heizgeräten gibt das Arbeitsblatt eine Hilfe, welche Hinweise hinsichtlich Aufstellung und Betrieb mindestens in den Produktunterlagen vorhanden sein sollten, um der Sorgfaltspflicht zu genügen.

In Ergänzung zur DVGW-TRGI werden zu folgenden Punkten Aufstellenanforderungen beschrieben:

- ▮ Begriffsdefinitionen
- ▮ Anforderungen bzw. Verwendbarkeitsnachweise für Brennstoffzellen
- ▮ Anschluss von BZ-Heizgeräten an die Gasleitungsanlage
- ▮ Spezifische Aufstellenanforderungen für Brennstoffzellen
- ▮ Anforderungen an die Abgasabführung
- ▮ Betriebs- und Instandhaltungshinweise

Weitere Informationen zum Erwerb: G 640-2 als [Papierversion](#) / G 640-2 als [PDF-Download](#)

### **G 5620-2 "Blasensetzgeräte für maximale Betriebsdrücke bis 5 bar für die Gasverteilung"**

Ausgabe 12/16

Eine bereits bewährte Absperrtechnologie ist das Setzen von Absperrblasen bis zu einem maximalen Betriebsdruck bis 1 bar, was seit über 15 Jahren in den DVGW-Vorläufigen Prüfgrundlagen 620-1, 621-1 und 621-2 geregelt ist und nach den entsprechenden Prüfungen zu einer DVGW-Zertifizierung der Einzelkomponenten führte. Auf dieser Basis wurde das Blasensetzgerät und die Absperrblase für Drücke bis 5 bar weiterentwickelt. Das System fand bisher vorwiegend als Dienstleistung des Vertreibers Anwendung. Um den Netzbetreibern bei der Anwendung dieses Absperrsystems Sicherheit zu geben, wurde von der Anwenderseite die Forderung an das Technische Komitee (TK) Gasverteilung herangetragen, entsprechende Prüfgrundlagen dafür zu erarbeiten. Da dem TK die bisher mit dem System gesammelten Erfahrungen für diesen Druckbereich nicht ausreichten, wurde beschlossen, ein DVGW-Forschungsprojekt in Kooperation mit einem GERG-Projekt durchzuführen (vgl. "Eignung von Absperrblasen in Gasnetzen mit einem Betriebsdruck von bis zu 5 bar", DVGW energie | wasser-praxis), um auch die Alltagstauglichkeit durch entsprechende Untersuchungen näher zu beleuchten.

Nach Abschluss der Untersuchungen und positiver Bewertung durch den projektbegleitenden Kreis stimmte das TK Gasverteilung einer Erarbeitung von Prüfgrundlagen für Blasensetzgeräte und Absperrblasen für maximale Betriebsdrücke bis 5 bar zu. Es beauftragte das TK Gasarmaturen, die entsprechenden Prüfgrundlagen zu erarbeiten. Da es sich um gänzlich neue Prüfgrundlagen handelt und um auf eventuelle Korrekturen kurzfristig reagieren zu können, wurde vom Projektkreis beschlossen, sie als Vorläufige Technische Prüfgrundlagen zu erstellen und zu veröffentlichen. Während der Erarbeitung der Prüfgrundlagen wurde vom Projektkreis ausgesagt, dass die beiden Komponenten Setzgerät und Absperrblase nur als abgestimmtes System verwendet werden dürfen. Bezüglich der Anwendung sind nur vom Hersteller/Vertreiber des Systems geschulte Personen, die alle zwei Jahre neu geschult werden, damit zu beauftragen. Mitte 2015 waren die Arbeiten im Projektkreis abgeschlossen und es folgten die Zustimmungen der Technischen Komitees "Gasverteilung" und "Gasarmaturen" zur Veröffentlichung, die durch redaktionelle Änderungen verzögert wurde. Die DVGW-Vorläufigen Technischen Prüfgrundlagen G 5620-2 "Blasensetzgeräte für maximale Betriebsdrücke bis 5 bar für die Gasverteilung" und G 5621-3 "Absperrblasen für Blasensetzgeräte bis 5 bar" wurden mit Ausgabedatum Dezember 2016 veröffentlicht.

Weitere Informationen zum Erwerb: G 5620-2 als [Papierversion](#) / G 5620-2 als [PDF-Download](#)

**G 5621-3 "Absperriblase für Blasensetzgeräte bis 5 bar; Teil 3: Dickwandige aufblasbare Blase mit Verstärkung - Typ B"**

Ausgabe 12/16

Artikel hierzu siehe G 5620-2. Er gilt für beide Prüfgrundlagen.

Weitere Informationen zum Erwerb: G 5621-3 als [Papierversion](#) / G 5621-3 als [PDF-Download](#)**DIN-Normen****DIN 51855-1 Entwurf "Prüfung von gasförmigen Brennstoffen und sonstigen Gasen - Bestimmung des Gehaltes an Schwefelverbindungen - Teil 1: Anwendungsbereich, Begriffe"**

Entwurf Januar 2017

Einsprüche bis 9. Februar 2017 an [nmp\(at\)din.de](mailto:nmp(at)din.de)Weitere Informationen zum Erwerb: DIN 51855-1 Entwurf als [Papierversion](#) / DIN 51855-1 Entwurf als [PDF-Download](#)**DIN EN ISO 6976 "Erdgas - Berechnung von Brenn- und Heizwert, Dichte, relativer Dichte und Wobbeindex aus der Zusammensetzung"**

Ausgabe Dezember 2016, Deutsche Fassung EN ISO 6976:2016

Weitere Informationen zum Erwerb: DIN EN ISO 6976 als [Papierversion](#) / DIN EN ISO 6976 als [PDF-Download](#)**Regelwerknews Wasser****Zurückziehungen****W 261 "Leitfaden für die Akkreditierung von Trinkwasserlaboratorien"**

Ausgabe 04/2005

Das W-LK-1 hat anlässlich seiner Sitzung vom 01.12.2016 beschlossen, die Technische Mitteilung Hinweis W 261 von April 2005 ersatzlos zurückzuziehen.



Die Fachzeitschrift DVGW energie | wasser-praxis ist das Verbandsorgan des DVGW und offizieller Medienpartner.

Mit freundlichen Grüßen  
DVGW-Hauptgeschäftsstelle<http://www.dvgw.de>