

**Jetzt  
kaufen auf  
shop.wvgw.de**

**Als Print oder  
PDF-Download**

Deutscher Verein des  
Gas- und Wasserfaches e.V.



REGELWERK

🔗 [www.dvgw-regelwerk.de](http://www.dvgw-regelwerk.de)

# Technische Regel - Arbeitsblatt **DVGW G 472 (A)** November 2018

**Gasleitungen aus Kunststoffrohren bis 16 bar Betriebsdruck - Errichtung**

Gas pipework made of plastic pipes for an operating pressure up to and including 16 bar

ENTWURF

GAS

**Einspruchsfrist  
für den Entwurf:  
30.01.2019**

## **Anwendungswarnvermerk**

Dieser Teil des DVGW-Regelwerks wird der Öffentlichkeit zur Überprüfung und Stellungnahme vorgelegt. Weil die endgültige Fassung von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Einsprüche und redaktionelle Hinweise in schriftlicher Form an:

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.  
Josef-Wirmer-Str. 1-3  
D-53123 Bonn

Einspruchsfrist: **30. Januar 2019**

Verabschiedet durch:

DVGW-Technisches Komitee: G-TK-1-3 „Gasverteilung“  
am: 01.06.2018

DVGW-Lenkungskomitee: G-LK-1 „Gasversorgung“  
am: 09.10.2018

ISSN 0176-3490

Preisgruppe: 3

© DVGW, Bonn, Oktober 2018

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](mailto:info@dvgw.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.shop.wvgw.de](http://www.shop.wvgw.de)

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>8</b>
<b>3 Allgemeines</b> .....	<b>12</b>
3.1 Grundsatz .....	12
3.2 Personal und Bauaufsicht .....	12
3.3 Fachkräfte, Sachkundige und Sachverständige .....	13
<b>4 Planung</b> .....	<b>13</b>
4.1 Trassierung .....	13
4.2 Mindestabstände .....	14
4.2.1 Allgemeines .....	14
4.2.2 Mindestabstände der Gasleitung zu Ver- und Entsorgungsleitungen bzw. Bauwerken .....	14
4.2.3 Mindestabstände zu Kabeln .....	14
4.2.4 Abstände zu Windenergieanlagen .....	15
4.3 Rohre und Rohrleitungsbauteile .....	15
4.4 Absperrarmaturen und Ausblaseeinrichtungen .....	16
4.5 Druckabsicherung.....	16
4.6 Gräben ohne betretbaren Arbeitsraum, Grabenlose Bauweise .....	16
4.7 Bauunterlagen .....	16
<b>5 Bauausführung</b> .....	<b>17</b>
5.1 Arbeitsstreifen .....	17
5.2 Rohrtransport und Rohrlagerung .....	17
5.3 Mindestüberdeckung .....	17
5.4 Kontrolle der Bauteile .....	17
5.5 Rohrgraben und Baugruben .....	18
5.6 Einbau und Verbindungen .....	18
5.6.1 Allgemeines .....	18
5.6.2 Biegeradien .....	20
5.6.3 Gütesicherung der Schweißverbindung .....	21
5.7 Verlegen der Gasleitung .....	21
5.8 Verfüllen des Rohrgrabens .....	21
5.9 Einbau von Absperrreinrichtungen.....	22

5.10	Kennzeichnung und Einmessung .....	22
<b>6</b>	<b>Druckprüfung der Gasleitung.....</b>	<b>22</b>
6.1	Allgemeines .....	22
6.2	Verfahren .....	23
<b>7</b>	<b>Abnahmebescheinigung.....</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Inbetriebnahme.....</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Dokumentation .....</b>	<b>24</b>
<b>Anhang A (normativ) - Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204 für Bauteile für maximal zulässige Betriebsdrücke über 5 bar .....</b>		<b>25</b>
<b>Anhang B (informativ) – Muster eines Rohrbuchs .....</b>		<b>26</b>
<b>Anhang C (informativ) – Muster einer Abnahmebescheinigung.....</b>		<b>27</b>
<b>Anhang D (informativ) – Prüfverfahren für Schweißverbindungen .....</b>		<b>28</b>
<b>Formblatt für Einsprüche zu Entwürfen von Arbeitsblättern und Technischen Prüfgrundlagen des DVGW.....</b>		<b>29</b>

## Vorwort

Die Anforderungen an Anlagen und Leitungen der öffentlichen Gasversorgung sind durch die Funktionalnormen des Technischen Komitees CEN/TC 234 Gasinfrastruktur angeglichen worden. CEN/TC 234 ist das Europäische Technische Normungskomitee, das mit der Erarbeitung der europaweit einheitlichen grundlegenden Anforderungen an das System Gasversorgung beauftragt ist.

Die europäischen Normungsaktivitäten im CEN/TC 234 sind der Anlass, das nationale Regelwerk Gasversorgung hinsichtlich der Anforderungen der Europäischen Normen sowohl aus technischer Sicht widerspruchsfrei als auch redaktionell zu überarbeiten und an die formal geänderten Rahmenbedingungen anzupassen, so dass mit der Anwendung des DVGW-Regelwerkes gleichzeitig auch die Anforderungen der Europäischen Normen für die Gasverteilung erfüllt werden.

Basis der Überarbeitung sind DIN EN 12007-1, DIN EN 12007-2 und DIN EN 12327.

Nachdem in der 3. Auflage bereits der maximal zulässige Betriebsdruck auf 10 bar angehoben worden war, wurden nun auch die Druckstufen 2 bar und 5 bar aus der europäischen Normung übernommen.

Kunststoffrohre und Verbinder nach GW 335 A5 (PE Mehrschichtrohre mit Verstärkung (PE gestreckt)) und nach GW 335 A6 (Rohre aus PA-U) sowie nach DVGW VP 642 (faserverstärkte PE-Rohre (RTP)) können für Drücke bis 16 bar eingesetzt werden, und erlauben damit, eine Erweiterung der Anwendung von Kunststoffsystemen über 10bar in der Gasversorgung. Dies ist nunmehr mit der 4. Auflage abgedeckt.

DIN EN 12007-1 und DIN EN 12186 lassen erweiterte Spielräume bei den Druckeinstellungen der Verteilungssysteme zu. Sollen die Spielräume jenseits der bislang geltenden Grenzen (maximal zulässiger Betriebsdruck mit einer Überschreitung um bis zu maximal 10 % im Störfall) ausgenutzt werden, muss sorgfältig auf die Tauglichkeit aller im Rohrleitungssystem verwendeten Bauteile geachtet werden.

Die Anforderungen dieses Arbeitsblattes sind soweit sinnvoll und notwendig mit denen des DVGW-Arbeitsblattes G 462 „Gasleitungen aus Stahlrohren bis 16 bar Betriebsüberdruck – Errichtung“ abgestimmt. Dazu zählen u. a. die Revision der Mindestabstände sowie die Forderung nach 3.1-Abnahmeprüfzeugnissen für Bauteile, sofern sie für Betriebsdrücke über 5 bar eingesetzt werden sollen.

Derzeit besteht für den Druckbereich über 5 bar kein Arbeitsblatt für die Instandhaltung von Gasleitungen aus Polyethylen. Bis zum Erscheinen eines solchen Arbeitsblattes ist DVGW G 466-1 (A) „Gasleitungen aus Stahlrohren für einen Betriebsdruck größer als 5 bar – Instandhaltung“ analog anzuwenden.

PVC wurde zuletzt im DVGW-Arbeitsblatt G 472:1988-09 vollständig berücksichtigt. Das DVGW-Arbeitsblatt G 466-3 „Gasrohrnetze aus PVC – Instandhaltung“ gilt für die Instandhaltung (Reparaturen und notwendige Erweiterungen) von in Betrieb befindlichen Leitungen aus PVC und verweist bezüglich allgemeingültiger Aspekte auf das DVGW-Arbeitsblatt G 472.

## **Änderungen**

Gegenüber dem DVGW-Arbeitsblatt G 472:2000-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) inhaltliche Überarbeitung unter Berücksichtigung der Inhalte der DIN EN 12007-1, DIN EN12007-2 und DIN EN 12327
- b) Erweiterung des Anwendungsbereiches auf PE-Mehrschichtrohre (PE/PE gestreckt), Rohre aus PA-U und PE-RTP bis zu einem Betriebsdruck von 16bar
- d) Neufestlegung der Mindestabstände zu Kabeln
- e) Überarbeitung des Abschnittes „Druckprüfung der Gasleitung“
- f) redaktioneller Abgleich mit dem DVGW-Arbeitsblatt G 462

## **Frühere Ausgaben**

DVGW G 472:1971-08

DVGW G 472:1976-09

DVGW G 472:1988-09

DVGW G 472:2000-08