

Jetzt  
kaufen auf  
[shop.wvgw.de](http://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 469 (A)** Juli 2019

**Druckprüfverfahren Gastransport / Gasverteilung**

Pressure Testing Procedures Gastransmission / Gasdistribution

GAS

Der DVGW mit seinen rund 14.000 Mitgliedern ist der technisch-wissenschaftliche Verein im Gas- und Wasserfach, der seit 160 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, verbraucher-schutzbezogene 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.

### **Benutzerhinweis**

Mit dem DVGW-Regelwerk sind folgende Grundsätze verbunden:

- Das DVGW-Regelwerk ist das Ergebnis ehrenamtlicher Tätigkeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (DVGW-Satzung, Geschäftsordnung GW 100) erarbeitet worden ist. Für dieses besteht nach der Rechtsprechung eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig ist.
- Das DVGW-Regelwerk steht jedermann zur Anwendung frei. Eine Pflicht kann sich aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, einem Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.
- Durch das Anwenden des DVGW-Regelwerkes entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln. Wer es anwendet, hat für die richtige Anwendung im konkreten Fall Sorge zu tragen.
- Das DVGW-Regelwerk ist nicht die einzige, sondern eine wichtige Erkenntnisquelle für fachgerechte Lösungen. Es kann nicht alle möglichen Sonderfälle erfassen, in denen weitergehende oder einschränkende Maßnahmen geboten sein können.

ISSN 0176-3490

Preisgruppe: 3

© DVGW, Bonn, Juli 2019

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.dvbw.de](http://www.dvbw.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: [shop.wvgw.de](http://shop.wvgw.de)  
Art. Nr.: 310661

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>7</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>7</b>
<b>3 Begriffe und Definitionen</b> .....	<b>8</b>
3.1 Zweck der Prüfung .....	8
3.1.1 Sicherheitsmaßnahmen .....	8
3.2 Einteilung der Druckprüfverfahren.....	8
3.3 Prüfmedien.....	8
3.3.1 Allgemeines .....	8
3.3.2 Druckprüfungen mit Wasser.....	9
3.3.3 Druckprüfungen mit Luft.....	9
3.3.4 Druckprüfungen mit Betriebsgas .....	9
3.4 Übersicht der Druckprüfverfahren .....	10
3.5 Prüfungsablauf .....	10
3.6 Anforderungen an Messgeräte .....	11
3.6.1 Allgemeines .....	11
3.6.2 Druckmessgeräte für das Prüfverfahren B 3 .....	12
3.6.3 Druckmessgeräte für das Prüfverfahren C 3 .....	12
3.6.4 Temperaturmessgeräte.....	12
<b>4 Beschreibung der Druckprüfverfahren</b> .....	<b>13</b>
4.1 Sichtverfahren A.....	13
4.1.1 Sichtverfahren mit Wasser (einmaliges Aufdrücken) A 1 .....	13
4.1.2 Sichtverfahren mit Wasser (zweimaliges Aufdrücken) A 2 .....	13
4.1.3 Sichtverfahren mit Luft A 3.....	13
4.1.4 Sichtverfahren mit Betriebsgas A 4 .....	14
4.2 Druckmessverfahren B .....	14
4.2.1 Druckmessverfahren mit Wasser B 2.....	14
4.2.2 Druckmessverfahren mit Luft B 3 .....	17
4.3 Präzisionsdruckmessverfahren C .....	18
4.3.1 Präzisionsdruckmessverfahren mit Luft C 3 .....	18
4.3.1.1 Allgemeines .....	18
4.3.1.2 Ablasstest .....	19
4.3.1.3 Besonderheiten bei der Prüfung von Polyethylenleitungen.....	19
4.3.1.4 Alternative Messverfahren .....	20

4.3.2	Auswertung.....	20
4.3.2.1	Auswertung des Präzisionsdruckmessverfahrens ohne Messung der Erdtemperatur/Rohrwandtemperatur .....	20
4.3.2.2	Auswertung des Präzisionsdruckmessverfahrens mit Messung der Erdtemperatur/Rohrwandtemperatur .....	21
4.4	Druck-/Volumen-Messverfahren D 2.....	22
4.5	Unterdruckprüfverfahren mit Luft E 3.....	22
<b>5</b>	<b>Prüfbericht/Abnahmebescheinigung .....</b>	<b>23</b>
	<b>Anhang A (normativ) – Berechnungswerte A und B.....</b>	<b>24</b>

## **Vorwort**

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Technischen Komitee „Gasverteilung“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee „Gastransportleitungen“ überarbeitet. In diesem Arbeitsblatt, wie auch schon in den Vorgängerversionen, sind aktualisiert die für Leitungen und Anlagen der Gasversorgung anwendbaren Druckprüfverfahren zusammengestellt und im Ablauf beschrieben.

Nach der Fertigstellung einer Leitung oder Anlage muss durch eine Druckprüfung nachgewiesen werden, dass diese für den Betrieb mit dem vorgesehenen Betriebsdruck geeignet ist.

Bei Leitungen und Anlagen im Geltungsbereich der GasHDrLtgV ist für die Festlegung des Prüfdruckes der Auslegungsdruck (DP) maßgeblich. Für alle anderen Leitungen und Anlagen orientiert sich der Prüfdruck am maximal zulässigen Betriebsdruck (MOP).

Die Inbetriebnahme von Leitungen und Anlagen ist ohne den Nachweis einer erfolgreich abgeschlossenen Druckprüfung nicht zulässig. Welches der in diesem Arbeitsblatt beschriebenen Druckprüfverfahren zur Anwendung kommt und wer zur Abnahme der Druckprüfung berechtigt ist, wird in den Technischen Regeln des DVGW für die Errichtung und den Betrieb von Leitungen und Anlagen der Gasversorgung unter Verweis auf dieses Arbeitsblatt festgelegt.

Mit dieser Überarbeitung des Arbeitsblattes G 469 wird die Fassung vom Juni 2010 auf den aktuellen technischen Stand gebracht, unter Berücksichtigung der funktionalen Anforderungen der DIN EN 12327. Bei den als Präzisionsdruckmessverfahren mit Luft beschriebenen Prüfverfahren wurden die Rahmenbedingungen für den Einsatz von mechanischen und elektronischen Druck- und Temperaturmessgeräten präzisiert.

Dieses Arbeitsblatt ersetzt das DVGW-Arbeitsblatt G 469, Ausgabe Juni 2010.

## **Änderungen**

Gegenüber dem DVGW-Arbeitsblatt G 469:2010-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einführung des Unterdruckprüfverfahrens mit Luft E 3
- b) Ergänzende Hinweise zu Relativdrucksensoren für das Präzisionsdruck-Messverfahren C 3
- c) Präzisierung des Prüfdruckes für das Sichtverfahren mit Luft A 3
- d) Zusätzlicher Hinweis für das Sichtverfahren mit Betriebsgas A 4
- e) Wegfall der Verpflichtung zur Durchführung des Ablasstests bei dem Messverfahren C 3

## **Frühere Ausgaben**

DVGW G 469:1977-10

DVGW G 469:1987-07

DVGW G 469:2010-06