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 Prüfgrundlage
# DVGW G 5621-2 (P) April 2018

**Absperrblasen für Blasensetzgeräte bis 1 bar; Teil 2: Dickwandige, aufblasbare Blase mit Verstärkung; Typ B**

Stop-off Bags for Bag Setting Devices up to 1 bar; Part 2: Thickwalled, inflatable Bag with Reinforcement; Type B

GAS

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.

**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 1436-9796

Preisgruppe: 3

© DVGW, Bonn, April 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
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: shop.wvgw.de
Art. Nr.: 310256

Absperrblasen für Blasensetzgeräte bis 1 bar; Teil 2: Dickwandige, aufblasbare Blase mit Verstärkung; Typ B

**Inhalt**


**Vorwort** ..... **5**

**1 Anwendungsbereich** ..... **7**

**2 Normative Verweisungen** ..... **7**
2.1 DVGW-Regelwerk ..... 7
2.2 DIN-Normen ..... 7

**3 Begriffe** ..... **8**
3.1 Absperrblase ..... 8
3.1.1 Blase ..... 8
3.1.2 Füllrohr/-schlauch ..... 8
3.1.3 Halsbaugruppe ..... 9
3.2 Sperrdruck ..... 9
3.3 Arbeitsdruck ..... 9
3.4 Berstdruck ..... 9

**4 Anforderungen und Prüfungen** ..... **9**
4.1 Maße ..... 9
4.1.1 Äußere Formmaße der Absperrblase ..... 9
4.1.2 Wanddicke der Blase (Verbundwerkstoff) ..... 9
4.1.3 Dehnung der Blase ..... 10
4.2 Werkstoffe ..... 10
4.2.1 Verbindungselemente ..... 10
4.2.2 Nichtmetallene Dichtungswerkstoffe ..... 10
4.2.3 Verbundwerkstoff (Blase) ..... 11
4.2.3.1 Zugfestigkeit Faser ..... 11
4.2.3.2 Blasengrundkörper Natur-Kautschuk (NK) ..... 11
4.2.3.3 Blasengrundkörper Synthetischer Kautschuk (SK) ..... 12
4.2.4 Elektrostatische Ableitfähigkeit ..... 13
4.3 Verbindungselemente ..... 13
4.4 Halsbaugruppe ..... 13
4.5 Füllrohr/-schlauch ..... 14
4.5.1 Funktionsprüfung Teleskop nach Biegebeanspruchung (wenn vorhanden) ..... 14
4.6 Elektrostatische Aufladung ..... 14
4.7 Dichtheit der Absperrblase ..... 14

4.7.1 Dichtheit der Absperrblase außerhalb des Prüfrohres ..... 15
4.7.2 Dichtheit der Absperrblase im Prüfrohr ..... 15
4.7.3 Eindringen eines spitzen Gegenstands ..... 15
4.8 Dichter Sitz der Absperrblase im Prüfrohr ..... 16
4.9 Innendruck der gesetzten Absperrblase ..... 16

**5 Baumusterprüfung und Zertifizierung ..... 16**
5.1 Allgemeines ..... 16
5.2 Prüfgegenstände ..... 16
5.3 Prüfunterlagen ..... 17

**6 Qualitätssicherung ..... 17**
6.1 Eigenüberwachung ..... 17
6.1.1 Allgemeines ..... 17
6.1.2 Häufigkeit und Umfang ..... 18
6.2 Fremdüberwachung ..... 18
6.2.1 Allgemeines ..... 18
6.2.2 Häufigkeit und Umfang ..... 18

**7 Kennzeichnung ..... 18**

**8 Verpackung und Lagerung beim Hersteller ..... 18**

**9 Bedienungsanleitung ..... 19**

**Anhang A (informativ) ..... 20**

**Anhang B (informativ) ..... 21**

**Anhang C (informativ) ..... 22**

**Anhang D (informativ) ..... 24**

**Anhang E (informativ) ..... 25**

**Vorwort zur 1. Auflage**

Eine Besonderheit in dieser Vorläufigen Prüfgrundlage ist die Festlegung der Einsatzbedingungen von Absperrblasen. Wesentliche Merkmale sind der Berstdruck, der Arbeitsdruck, der Sperrdruck und die Schleichgasmenge (siehe Beispiel Anlage 1). Alle diese Merkmale stehen in folgender Abhängigkeit zueinander:

- Der Berstdruck eines bestimmten Blasentyps und einer Blasengröße wird aus einer vom Hersteller durchgeführten Versuchsserie ermittelt.

- Der Arbeitsdruck der Absperrblase soll max. 25 % ihres Berstdruckes betragen. Der Arbeitsdruck einer Absperrblase ist höher als der zu beherrschende Sperrdruck.

- Die Höhe des Sperrdruckes, den eine Absperrblase sicher sperrt, wird einmal von ihrem festen Sitz in der Rohrleitung, sowie von der auftretenden Schleichgasmenge bestimmt. Diese Abhängigkeiten haben sich in Versuchen bestätigt, wo Schleichgasmengen in den meisten Fällen auf einen instabilen Sitz der Sperrblase hinweisen.

Die Festlegung des maximalen Arbeitsdruckes einer Absperrblase sowie die Festlegung der Schleichgasmenge sind Voraussetzung für eine ausreichende Sicherheit der Absperrblasen gegen Platzen und dem sicheren Absperrblasensitz im Rohr. Mit diesen Festlegungen wird ein großes Maß an Sicherheit bei der Durchführung von Arbeiten an in Betrieb befindlichen Gas-Rohrnetzen im Baustellenbereich erreicht.

**Vorwort zur 2. Auflage**

Voraussetzung für die Anwendung der Prüfgrundlage (P) ist, dass die Blasensetzgeräte der DVGW G 5620-1 (P) „Blasensetzgeräte für maximale Betriebsdrücke bis 1 bar für die Gasverteilung“ baumustergeprüft und zertifiziert sind. Absperrblasen und Blasensetzgeräte sind aufeinander abgestimmt.

In der Anwendung kommen mindestens zwei gleichwertige Sperrsysteme für eine Sperrung zum Einsatz (Druck- und Dunstblase, sind konstruktionsbedingt gleich ausgeführt).

Diese Prüfgrundlage ersetzt die Vorläufige Prüfgrundlage DVGW VP 621-2.

**Änderungen**

Gegenüber der vorläufigen DVGW-Prüfgrundlage VP 621-2:2001-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Grundsätzliche Überarbeitung

**Frühere Ausgaben**

DVGW VP 621-2:2001-0