

Aktuelles aus dem Regelwerk Gas und Wasser

(Stand: 04-06/2018 - 2. Quartal 2018)

Präsentation zu den Neuerungen im DVGW-Regelwerk

- für Unterweisungen in den Betrieben
- für die Arbeitskreise der DVGW-Landesgruppe NRW

Stand: 04-06/2018

Quelle: DVGW-RegelwerkNews 2018



Erläuterungen

Die nachfolgende Präsentation über Neuerungen im DVGW-Regelwerk kann im Rahmen von **Unterweisungen in den Gas- und Wasserversorgungsunternehmen sowie in Fachunternehmen** genutzt werden.

Grundlage der Präsentation sind die Inhalte des regelmäßig erscheinenden kostenlosen DVGW-Newsletter „RegelwerkNews“, der i. d. R. monatlich über Neuerscheinungen des DVGW-Regelwerks informiert.

[Newsletter abonnieren](#)

Inhaltsverzeichnis [1/3]

Regelwerks-Nr. / Thema	
	G 292: Überwachung und Steuerung von Biogaseinspeiseanlagen aus Sicht des Dispatchings – Ausgabe 6/18
	G 465-1 Entwurf: Überprüfung von Gasrohrnetzen mit einem Betriebsdruck bis 16 bar – Ausgabe 5/18
	G 466-1: Gasleitungen aus Stahlrohren für einen Auslegungsdruck von mehr als 16 bar; Betrieb und Instandhaltung – Ausgabe 5/18
	G 469 Entwurf: Druckprüfverfahren Gastransport/Gasverteilung – Ausgabe 5/2018
	G 497 Entwurf: Verdichterstationen – Ausgabe 7/18
	G 694: Kommunikationsadapter zur Anbindung von Messeinrichtungen an die LMN-Schnittstellen des Smart Meter Gateways – Ausgabe 5/18
	G 5620-1: Blasensetzgeräte für maximale Betriebsdrücke bis 1 bar für die Gasverteilung – Ausgabe 4/18
	G 5621-1: Absperrblasen für Blasensetzgeräte bis 1 bar; Teil 1: Dünnwandige, aufblasbare Gummiblaste mit Gewebehülle; Typ A – Ausgabe 4/18
	G 5621-2: Absperrblasen für Blasensetzgeräte bis 1 bar; Teil 2: Dickwandige, aufblasbare Blase mit Verstärkung; Typ B – Ausgabe 4/18

Inhaltsverzeichnis [2/3]

Regelwerks-Nr. / Thema	
	W 271: Invertebraten in Wasserversorgungsanlagen; Vorkommen und Empfehlungen zum Umgang – Ausgabe 4/18
	W 316: Qualifikationsanforderungen an Fachunternehmen für Planung, Bau, Instandsetzung und Verbesserung von Trinkwasserbehältern; Fachinhalte – Ausgabe 4/18
	W 625-B1 Entwurf: Anlagen zur Erzeugung und Dosierung von Ozon in der Trinkwasserversorgung – Ausgabe 4/18

Inhaltsverzeichnis [3/3]

Regelwerks-Nr. / Thema

GW 10: Kathodischer Korrosionsschutz (KKS) erdüberdeckter Rohrleitungen, Rohrleitungen in komplexen Anlagen und Lagerbehälter aus Stahl; Planung, Einrichtung, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung – [Ausgabe 6/18](#)

GW 28-B1: Beurteilung der Korrosionsgefährdung durch Wechselstrom bei kathodisch geschützten Stahlrohrleitungen und Schutzmaßnahmen; Beiblatt 1: Modifizierte Kriterien für Wechsellspannung und Einschaltpotential - [Ausgabe 4/18](#)

Zurückziehungen

Zurückziehungen

G 435: Konkretisierung der Anforderungen der DIN EN 954-1 für MSR-Einrichtungen auf Verdichterstationen nach DIN EN 12583 und DVGW-Arbeitsblatt G 497 – Ausgabe 3/05

VP 620-1: Blasensetzgeräte für den Bereich der Gasverteilung; Teil 1 - Geräte, bei denen die Achse der Absperrblase bzw. Absperrblasen parallel zur Achse des zu sperrenden Rohres sitzt - Typ A – Ausgabe 11/99

- wird ersetzt durch die Prüfgrundlage G 5621-1, Ausgabe 4/18 -

VP 621-1: Absperrblasen für Blasensetzgeräte Teil 1 - Absperrblasen, die aus einer dünnwandigen, aufblasbaren Gummiblase und textilen Außenhüllen bestehen - Typ A – Ausgabe 4/18

- wird ersetzt durch die Prüfgrundlage G 5621-1, Ausgabe 4/18 -

VP 621-2: Absperrblasen - Typ B – Ausgabe 3/01

- wird ersetzt durch die Prüfgrundlage G 5621-2, Ausgabe 4/18 -

Informationen (twin, etc.)

Informationen

twin Nr. 13; Anforderungen an die Absicherung der Trinkwasser-Installation und des Trinkwassernetzes bei Nutzung in der Vieh- und Landwirtschaft - Sicherungseinrichtung "freier Auslauf,, – Ausgabe 3/18

DVGW-Information WASSER Nr. 93: Die Möglichkeiten der hochauflösenden Massenspektrometrie (HRMS) in der Target- und Screening Analytik für die Untersuchungs- und Überwachungspraxis von Roh- und Trinkwasser – Ausgabe 6/18

Das DVGW-Arbeitsblatt **G 292** beschreibt den Mindestumfang überwachungsbedürftiger, steuer- und abschaltrelevanter Parameter einer Biogaseinspeiseanlage (BGEA) zur Einhaltung der einschlägigen DVGW-Arbeitsblätter und dient als Grundlage für Melde- und Entscheidungsprozesse.

Das DVGW-Arbeitsblatt richtet sich insbesondere an Netzbetreiber, Anlagenbetreiber und in der Planungs- und Errichtungsphase beteiligte Unternehmen.

Es werden Informationen gegeben zu:

- Datenumfang der Fernübertragung zwischen Dispatchingzentrale als ständig besetzte Stelle und den Anlagen zur Einspeisung und Aufbereitung von Biogas
- Prozessen zur erstmaligen Inbetriebnahme und Wiederinbetriebnahme dieser Anlagen
- überwachungsrelevanten Parametern
- Informations- und Meldekonzeppte.

Änderungen

Aufgrund der turnusmäßigen Überprüfung des Regelwerkes nach technischen und rechtlichen Gesichtspunkten wurden folgende Änderungen am DVGW-Merkblatt G 292:2012-10 vorgenommen:

- Überführung der G 292 (M) in ein Arbeitsblatt aufgrund der langjährigen Bewährung dieser Regelung im praktischen Umfeld
- redaktionelle Überarbeitung des gesamten Dokumentes, insbesondere Aktualisierung des ordnungsrechtlichen Rahmens unter Kap. 2 und Kap. 3
- Aktualisierung der Abbildungen 2 und 3 sowie Anhang B
- Einheitliche Verwendung des Begriffes Flüssiggas
- Aufnahme Methan und Propan-Gehalt bei den überwachungsrelevanten Parametern.

Gasrohrnetze sind regelmäßig auf Leckstellen zu überprüfen. Für die oberirdische Überprüfung sind Gaskonzentrationsmessgeräte einzusetzen, die den Anforderungen des DVGW-Merkbattes **G 465-4** entsprechen. Das DVGW-Merkblatt **G 465-3** regelt den weiteren Umgang mit Leckstellen und Verfahrensabläufe bis hin zu deren Beseitigung.

Die DVGW-Merkblätter **G 465-3** und **G 465-4** sind ebenfalls überarbeitet worden und sollen nach Abschluss der Einspruchsphase gemeinsam mit dem DVGW-Arbeitsblatt **G 465-1** veröffentlicht werden.

Gegenüber der Vorgängerversion, dem DVGW-Arbeitsblatt G 465-1, Ausgabe November 1997, wurden u. a. folgende Änderungen vorgenommen:

- Das Arbeitsblatt wurde inhaltlich überarbeitet und an den Stand der Technik bei der Überprüfung von Gasleitungen angepasst.
- Der Anwendungsbereich wurde mit Blick auf die europäischen Normen für die Gasverteilung auf maximal zulässige Betriebsdrücke bis 16 bar angehoben.
- Ergänzt wurden (bedingt durch die Anhebung des Betriebsdruckes) Definitionen sowie Anforderungen an das Personal und die betriebliche Organisation der Rohrnetzüberprüfung.

- Nach der Veröffentlichung des DVGW-Arbeitsblattes **GW 1200** „Grundsätze und Organisation des Bereitschaftsdienstes für Gas- und Wasserversorgungsunternehmen“ konnte der Abschnitt „Bereitschaftsdienst“ in dem Arbeitsblatt ersatzlos gestrichen werden.

Da auch das DVGW-Arbeitsblatt **G 466-1** im Rahmen der Überarbeitung von dem Betriebsdruck 5 bar auf 16 bar angehoben worden ist, würde durch die noch nicht erfolgte Überarbeitung des DVGW-Arbeitsblattes **G 465-2** „Gasleitungen mit einem Betriebsdruck bis 5 bar – Instandsetzung“ eine Regelungslücke entstehen. Um dies zu vermeiden, wurde im Vorwort des Arbeitsblattes der Hinweis ergänzt, dass Instandhaltungsarbeiten in Gasnetzen mit maximal zulässigen Betriebsdrücken von 5 bar bis 16 bar bis zur Neuerscheinung des DVGW-Arbeitsblattes **G 465-2** gemäß den Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes **G 466-1** durchzuführen sind.

Einspruchsfrist: 15.08.2018

Die Änderungen gegenüber der Version Ausgabe November 2012 des Arbeitsblattes **G 466-1: Gasleitungen aus Stahlrohren für einen Auslegungsdruck von mehr als 16 bar; Betrieb und Instandhaltung – Ausgabe 5/18** im Überblick:

- redaktionelle und konkretisierende Überarbeitung des gesamten Arbeitsblattes
- Kennzeichnungen in Gebieten mit erhöhtem Schutzbedürfnis ergänzt
- Ergänzung Anwendung von Qualitätssicherungs- und Managementsystemen
- nichtmetallische Reparatursysteme als neue Instandsetzungstechnologie aufgenommen
- umfassende Überarbeitung der Begrifflichkeiten im Zusammenhang mit der Instandhaltung von Gasleitungen
- sicherheitstechnische Maßnahmen beim Auftreten äußerer Beeinflussungen der Gasleitung ergänzt
- neuer Abschnitt zum Herstellen definierter Betriebszustände einer Gasleitung ergänzt
- Einführung des Begriffs „Intensive KKS-Messtechnik“
- Untersuchungspflicht meldepflichtiger Ereignisse aufgenommen

Gegenüber dem DVGW-Arbeitsblatt G 469, Ausgabe Juni 2010, wurden im **Entwurf G 469: Druckprüfverfahren Gastransport/Gasverteilung - Ausgabe 5/18** u. a. folgende Änderungen vorgenommen:

- Einführung des Unterdruckprüfverfahrens mit Luft E 3
- Ergänzende Hinweise zu Relativdrucksensoren für das Präzisionsdruck-Messverfahren C3
- Präzisierung des Prüfdruckes für das Sichtverfahren mit Luft A 3
- Wegfall der Verpflichtung zum Ablasstest bei Messverfahren C3 bei alternativen Nachweisen
- Harmonisierung der Prüfdauer an das geometrische Prüfvolumen beim Messverfahren C3 mit und ohne Messung der Erdtemperatur

Einspruchsfrist: 31.07.2018

Das DVGW-Arbeitsblatt **G 497** gilt in Deutschland zusätzlich zur **DIN EN 12583** für Verdichterstationen mit einer installierten Gesamtkupplungsleistung der Verdichterantriebe von mehr als 1 MW, die für die Verdichtung von Gasen nach dem DVGW-Arbeitsblatt **G 260** der Gasversorgung für einen zulässigen Betriebsdruck von mehr als 16 bar ausgelegt und so automatisiert sind, dass sie ohne ständige Überwachung durch vor Ort befindliches Personal betrieben werden können.

Dieses Arbeitsblatt gilt für neue Verdichterstationen und für neue Verdichtereinheiten in bestehenden Verdichterstationen. Falls Änderungen/Modifikationen an bestehenden Anlagen erfolgen, sind die Anforderungen dieses Arbeitsblattes angemessen zu berücksichtigen.

Dieses Arbeitsblatt ist eine detailliertere Technische Regel im Sinne des Anwendungsbereichs der DIN EN 12583 und konkretisiert die nach der Verordnung über Gashochdruckleitungen (GasHDrLtgV) zu beachtenden Anforderungen.

Es gilt **nicht** für:

- Kundenanlagen zur betrieblichen Eigenversorgung im Sinne des EnWG;
- die Einspeisung aufbereiteter Biogase in Gastransport- und Verteilungssysteme, die mit Gasen der 2. Gasfamilie nach G 260 betrieben werden, sowie für die Rückspeisung dieser Gase in vorgelagerte Gasversorgungsnetze.

Bei der Novellierung des vorliegenden Arbeitsblattes fanden neue gesetzliche Regelungen und aktuelle Normen und Technische Regeln Beachtung.

Der Geltungsbereich des Energierechts, der nach allgemeinem Verständnis zugunsten eines weiten Begriffs der Energieanlagen auch die dem sicheren Betrieb der Energieanlagen dienenden Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen umfasst, wurde berücksichtigt. Danach gehören zu den Energieanlagen auch die mit diesen in einem funktionalen und sicherheitstechnischen Zusammenhang stehenden Einrichtungen und Anlagenkomponenten der Verdichterstation.

Die Aufgaben des Sachverständigen wurden im Abschnitt 7.8 dezidiert niedergelegt.

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt G 497:2008-01 und dem 1. Beiblatt 2009-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Das Regelwerksdokument wurde vollständig überarbeitet und das 1. Beiblatt in das Arbeitsblatt aufgenommen.
- Die Struktur wurde zur besseren Lesbarkeit an DIN EN 12583:2014 angepasst. Anforderungen, die bereits in der DIN EN 12583 formuliert sind, wurden gestrichen, um Doppelregelungen zu eliminieren.
- Die Anforderungen an den Explosionsschutz wurden auf Grundlage der aktuellen rechtlichen Anforderungen neu formuliert.
- Hinweise zur Vermeidung von unzulässigen Schwingungen an Rohrleitungsanlagen wurden mit Verweis auf die einschlägigen VDI-Richtlinien aufgenommen.
- Der Abschnitt Entspannungs- oder Ableitungssystem wurde weiter detailliert und ein Verweis auf DIN EN ISO 23251 ergänzt.
- Der Abschnitt Absperreinrichtungen wurde weiter detailliert.
- Ergänzende Anforderungen zur Pumpverhütung bei Turboverdichtern wurden neu aufgenommen.

- Im Abschnitt Zustandsüberwachungssystem wurde ein Hinweis bezüglich der Informationssicherheit aufgenommen.
- Anforderungen zur Verhinderung des Gasaustritts über Kabeldurchführungen durch drucktragende Gehäusewände wurden neu aufgenommen.
- Ergänzende Anforderungen an die Überwachung von Wellenabdichtungssystemen von Gasverdichtern wurden formuliert.
- Einzelheiten zur Ausführung von Druckaufnehmern in Drucküberwachungssystemen wurden festgelegt.
- Die Anforderungen an die Prüfung der Anlagen wurden an die aktuelle Rechtslage – GasHDrLtgV 2011 und BetrSichV 2015 - angepasst.
- Im Abschnitt Instandhaltung wurden die Anforderungen an den Arbeitsschutz an die aktuelle Rechtslage angepasst.

Einspruchsfrist: 28.09.2018

Ein Ziel des intelligenten Messsystems ist es, neben dem Stromverbrauch auch Gas- und Wasserzähler auslesen zu können. Um die Messwerte von Gas- und Wasserzählern sicher an das Smart-Meter-Gateway übertragen zu können, werden zukunftssichere Adapterlösungen benötigt. Es wurde eine einheitliche Spezifikationen für solche Kommunikationsadapter erarbeitet.

LMN steht für die Datenverbindung zwischen Gateway und anderen Geräten innerhalb des Zählerplatzes (Local Metrological Network). Der technische Hinweis dient der funktional-technischen Beschreibung eines Kommunikationsadapters, der die sichere Anbindbarkeit von Strom-, Gas-, Wasser- und Wärmemesseinrichtungen an den vom BSI definierten Smart Meter Gateways (SMGw) gewährleistet. Der Technische Hinweis DVGW G 694 (M) ist gleichlautend mit FNN-/VDE-Hinweis „Kommunikationsadapter zur Anbindung von Messeinrichtungen an die LMN-Schnittstellen des Smart Meter Gateways (Version 1.1)“.

Durch die herstellerneutralen Spezifikationen ist sichergestellt, dass Kommunikationsadapter interoperabel und austauschbar sind.

Die **Vorläufigen Prüfgrundlagen** 620-1, 621-1 und 621-2 wurden weiterentwickelt und beschlossen, diese Vorläufigen Prüfgrundlagen zu überarbeiten und in **Prüfgrundlagen** zu überführen. Aus der Überführung in Prüfgrundlagen resultiert eine **Verlängerung des Prüfzeichens** bei einer Zertifizierung **von drei auf fünf Jahren**.

Die beiden Komponenten **Setzgerät und Absperrblase** dürfen nur als abgestimmtes System verwendet werden. Es sind zudem Erkenntnisse eingearbeitet worden, die sich aus den bisher gesammelten Erfahrungen bei den Prüfungen durch die Prüflaboratorien ergeben haben. Bezüglich der Anwendung sind nur vom Hersteller/Vertreiber des Systems geschulte Personen damit zu beauftragen.

Die Technischen Prüfgrundlagen **DVGW G 5620-1** „Blasensetzgeräte für maximale Betriebsdrücke bis 1 bar für die Gasverteilung“, **DVGW G 5621-1** „Absperrblasen für Blasensetzgeräte bis 1 bar; Teil 1: Dünnwandige, aufblasbare Gummiblase mit Gewebehülle - Typ A“ und **DVGW G 5621-2** „Absperrblasen für Blasensetzgeräte bis 1 bar; Teil 2: Dickwandige, aufblasbare Blase mit Verstärkung – Typ B“ **wurden nun als Weißdruck veröffentlicht.**

Grundlage des vorliegenden Arbeitsblattes **W 271 Invertebraten in Wasserversorgungsanlagen; Vorkommen und Empfehlungen zum Umgang** sind die Inhalte des **DVGW W 271 (H)**. Sie wurden unter Einbeziehung der aktuellen Erkenntnisse vollständig überarbeitet und neu strukturiert. Bei der Neubearbeitung werden Wasserversorgungsanlagen aus einem ökologischen Blickwinkel als Biotope beschrieben, in denen wie in natürlichen Habitaten die Grundsätze zur Besiedlung von Standorten gelten. Aus diesem Grund wird ergänzend zum bisherigen DVGW W 271 (H) in der vorliegenden Überarbeitung auch auf ökologische Aspekte zur Besiedlungsfähigkeit von Wasserversorgungsanlagen eingegangen. Sie tragen zum Verständnis bei, dass auch in nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik betriebenen Trinkwasserversorgungsanlagen Tiere ein naturgemäßer Bestandteil sind.

Die Beschreibungen folgen generell dem Weg des Wassers, beginnend beim Rohwasser über Wasserwerk, Wasseraufbereitung und Wasserverteilungsnetz bis hin zur Trinkwasserentnahme. Dabei wurde, wo erforderlich, zwischen den verschiedenen Rohwasserressourcen (Oberflächen-, Quell- und Grundwasser) differenziert.

Dieses Arbeitsblatt ersetzt den DVGW-Hinweis W 271 :1997-02.



Dieses Arbeitsblatt **W 316: Qualifikationsanforderungen an Fachunternehmen für Planung, Bau, Instandsetzung und Verbesserung von Trinkwasserbehältern; Fachinhalte - Ausgabe 4/18** ersetzt das DVGW-Arbeitsblatt W 316:2014-10.

Es wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Berücksichtigung neuer Regelwerke wie DVGW-Merkblatt W 300-6, DVGW-Merkblatt W 300-7 und DVGW-Merkblatt W 300-8 für die erforderliche fachliche Qualifikation (Fachkenntnisnachweis),
- Einführen einer neuen Sparte Systembehälter, wie Röhrenbehälter und Fertigteilbehälter
- Berücksichtigung von Spezifikationen für Systembehälter wie z. B. aus Beton, GFK, PE, PP und nichtrostenden Stahl,
- Konkretisierung der Prüfungsmodalitäten, Integration des Korrekturblattes und weitere Begriffsdefinitionen wie z. B. Teilneubau.

Das Beiblatt **W 625-B1 Entwurf: Anlagen zur Erzeugung und Dosierung von Ozon in der Trinkwasserversorgung – Ausgabe 4/18** beinhaltet eine Änderung des **DVGW-Arbeitsblattes W625** bzgl. Abschnitt 6 „Aufstellungsraum“, 3. Absatz.

Das **Arbeitsblatt G 10** dient als Grundlage für die Planung, Einrichtung, Inbetriebnahme, den Betrieb und die Instandhaltung des kathodischen Korrosionsschutzes erdüberdeckter Rohrleitungen und Behältern aus Stahl.

Änderungen

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt GW 10:2008-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Anpassung an internationale und europäische Normen
- Zusammenfassung der DVGW-Arbeitsblätter GW 10, GW 12 und GW 16 in ein Arbeitsblatt
- Änderung von Begrifflichkeiten: Daraus ergeben sich Änderungen der Begriffe, wie z. B. Inspektionsmessungen, Inspektionsziele, Inspektionsintervalle, Ferninspektion
- Festlegung des Einsatzbereiches des Korrosionssachverständigen gemäß DVGW G 100 (A) Fachgebiet IX

Die im **GW 28-B1** modifizierten Kriterien für Wechselspannung und Einschaltpotential bieten dem Anwender **zusätzliche Möglichkeiten, um die Wechselstromkorrosionsgefährdung abzuschätzen**. Ausschlaggebend dafür ist die bei unverändertem Wechsel- und Gleichstrom auftretende geometriebedingte Flächenvergrößerung des korrodierenden Stahls, dies führt zur Verringerung der Stromdichten mit zunehmendem Korrosionsangriff. Die beschriebene Abnahme der Gleich- und Wechselstromdichte kann letztendlich zu einer Unterschreitung der im DVGW-Arbeitsblatt **GW 28** genannten Grenzwerte für Stromdichten führen. Dieser Sachverhalt wird für die Festlegung modifizierter (und weniger konservativer) Grenzwerte für Wechselspannung und Einschaltpotential genutzt. Die mathematischen Beschreibungen dieser Zusammenhänge erfolgen in einem informativen Anhang des Beiblattes. Da für die Bewertung der spezifische Bodenwiderstand als Größe herangezogen wird, erfolgt zudem eine Erläuterung zu dessen Messung und Bewertung.