

DVGW

DVGW-RegelwerkNews Nr. 11/16

Regelwerknews Gas

Neuerscheinungen

G 436-1 "Biogas-Speichersysteme - Sicherstellung der Gebrauchstauglichkeit und Tragfähigkeit von Membranabdeckungen"

Ausgabe 11/16

Biogasanlagen verfügen in aller Regel über ein Speichersystem, um das produzierte Biogas vor der Verwertung zwischenspeichern zu können. Schwankungen in der Biogasproduktion können so gepuffert werden und die Verwertung des Biogases - z. B. in einem Blockheizkraftwerk - kann in gewissem Umfang dem Energiebedarf angepasst werden.

Auf landwirtschaftlichen Biogasanlagen haben sich insbesondere einschalige und zweischalige integrierte Dachspeichersysteme etabliert, die auf Fermentern, Nachgärern oder Gärrestlagern montiert sein können. Diese Speichersysteme finden inzwischen auch auf Kläranlagen oder abfallwirtschaftlichen Biogasanlagen Anwendung.

Das vorliegende Merkblatt gibt Planern, Betreibern und Sachverständigen praxisorientierte Leitlinien für die Auslegung und den sicheren Betrieb dieser Dachspeichersysteme. Es werden Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit und die Tragfähigkeit des Membranabdeckungssystems definiert, einschließlich der Anbindung an die Behälterkonstruktion. Den Schwerpunkt des Merkblattes bilden die technischen Hinweise für einen fachgerechten statischen Nachweis, der ständige Lasten wie Eigengewicht, Vorspannung und Systemdruck berücksichtigt. Darüber hinaus wird auf die Berücksichtigung regionaler Wind- und Schneelasten oder geeigneter Abminderungsfaktoren hinsichtlich der Materialeigenschaften für die Berechnung der Standfestigkeit eingegangen.

Seit April 2012 haben die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA), der Deutsche Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW) und der Fachverband Biogas e. V. (FvB) eine enge fachliche Kooperation im Bereich Biogas vereinbart. Ein wesentliches Ziel dieser Zusammenarbeit ist es, hinsichtlich der sicherheitsrelevanten Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb von Biogasanlagen konsistente Mindeststandards zu etablieren.

Mit dem DVGW-Merkblatt G 436-1 legen DVGW, FvB und DWA gemeinsam eine technische Regel für die vor allem auf landwirtschaftlichen Biogasanlagen eingesetzten Dachspeichersysteme vor. Das Dokument wurde textgleich als DWA-Merkblatt M 377 veröffentlicht.

Weitere Informationen zum Erwerb: G 436-1 als [Papierversion](#) / G 436-1 als [PDF-Download](#)

G 459-1 Entwurf "Gas-Netzanschlüsse für Betriebsdrücke bis 5 bar"

Ausgabe 11/16

Vorwort

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis "Netzanschlüsse" im Technischen Komitee "Gasverteilung" erarbeitet. Es dient als Grundlage für Planung, Bau, Inbetriebnahme und Betrieb von Netzanschlüssen.

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



Neuerscheinungen

- [G 436-1](#)
- [G 459-1 Entwurf](#)
- [G 5406](#)

DIN-Normen

- [DIN EN 1918-1](#)
- [DIN EN 1918-2](#)
- [DIN EN 1918-3](#)
- [DIN EN 1918-4](#)
- [DIN EN 1918-5](#)
- [DIN EN ISO 16904](#)
- [DIN 33822 Entwurf](#)
- [DIN 51898-2 Entwurf](#)
- [DIN EN 13766 Entwurf](#)
- [DIN EN ISO 20765-1 Entwurf](#)
- [DIN EN ISO 20765-2 Entwurf](#)

Zurückziehungen

- [VP 406](#)



Neuerscheinungen

- [W 300-8](#)

Korrekturen

- [W 250](#)



Neuerscheinungen

- [GW 7-B1](#)

Gasversorgung beauftragt ist.

Die Normungsaktivitäten im CEN/TC 234 sind der Anlass, das nationale Regelwerk für die Gasverteilung 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.

Die funktionalen Anforderungen der DIN EN 12007-5 "Gasinfrastruktur - Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar - Teil 5: Hausanschlussleitungen - Spezifische funktionale Anforderungen" sind berücksichtigt worden. Aus der DIN EN 12007-1 "Gasinfrastruktur - Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar - Teil 1: Allgemeine funktionale Anforderungen" wurde der maximal zulässige Betriebsdruck von 5 bar in den Anwendungsbereich übernommen.

Informationen zum Erwerb: G 459-1 Entwurf als [Papierversion](#) / G 459-1 als [PDF-Download](#)

G 5406 "Elastomer-Werkstoffe für Dichtungen und Membranen in der Gasversorgung und -verwendung; Anforderungen, Prüfungen und Identifikation"

Ausgabe 9/16

Diese Prüfgrundlage wurde vom Projektkreis "Hilfsstoffe" im technischen Komitee "Bauteile und Hilfsstoffe - Gas" erarbeitet. Sie dient dazu, die Anforderungen an Elastomer-Werkstoffe für Dichtungen und Membranen von Bauteilen, die in der Gasinstallation eingesetzt werden, umfassend darzustellen.

Sie beschreibt:

- ▮ die Anforderungen und Prüfungen für Temperaturbereiche von -30 °C bis 150 °C und für verschiedene Härteklassen
- ▮ zusätzliche Anforderungen an Dichtringe
- ▮ die Angaben, die für die Identifikation des Dichtungswerkstoffes benötigt werden.

Die produktbezogenen DVGW-Regelwerke und DIN-Normen beziehen sich für den jeweiligen Anwendungsfall auf diese Prüfgrundlage, um die relevanten Zusatzanforderungen individuell festzulegen. In diesen Regelwerken ist außerdem die Qualitätssicherung im Rahmen der Eigen- und Fremdüberwachung festgelegt. Die Ergebnisse des DVGW-Forschungsvorhabens G 3/01/05 "Langzeitverhalten von Elastomeren" wurden in der Prüfgrundlage G 5406 umgesetzt, somit kann nach dieser Prüfgrundlage die Lebensdauer eines Elastomers berechnet werden.

Eine Zertifizierung allein nach dieser Prüfgrundlage ist nicht möglich. Durch die Aufnahme der Werkstoff-Identifikation ist eine dauerhafte gleichwertige Werkstoffzusammensetzung gesichert und überprüfbar.

Diese Prüfgrundlage ersetzt die vorläufige DVGW-Prüfgrundlage VP 406.

Informationen zum Erwerb: G 5406 als [Papierversion](#) / G 5406 als [PDF-Download](#)

 **DER DVGW**



Rückblick auf die gat 2016 in Essen - Ausblick auf die gat 2017 in Köln!

[Rückblick auf die gat 2016 in Essen](#)

[Diashow von der gat 2016 mit 132 Bildern](#)

[Vortragsarchiv](#) (nur für Kongressteilnehmer)

Die gat 2017 findet vom 28.-30.11.2017 in der koelnmesse statt.

DIN-Normen

DIN EN 1918-1 "Gasinfrastruktur - Untertagespeicherung von Gas - Teil 1: Funktionale Empfehlungen für die Speicherung in Aquiferen"

Ausgabe November 2016, Deutsche Fassung EN 1918-1:2016

Informationen zum Erwerb: DIN EN 1918-1 als [Papierversion](#) / DIN EN 1918-1 als [PDF-Download](#)

DIN EN 1918-2 "Gasinfrastruktur - Untertagespeicherung von Gas - Teil 2: Funktionale Empfehlungen für die Speicherung in Öl- und Gasfeldern"

Ausgabe November 2016, Deutsche Fassung EN 1918-2:2016

Informationen zum Erwerb: DIN EN 1918-2 als [Papierversion](#) / DIN EN 1918-2 als [PDF-Download](#)

DIN EN 1918-3 "Gasinfrastruktur - Untertagespeicherung von Gas - Teil 3: Funktionale Empfehlungen für die Speicherung in gesolten Salzkavernen"

Ausgabe November 2016, Deutsche Fassung EN 1918-3:2016

Informationen zum Erwerb: DIN EN 1918-3 als [Papierversion](#) / DIN EN 1918-3 als [PDF-Download](#)

DIN EN 1918-4 "Gasinfrastruktur - Untertagespeicherung von Gas Teil 4: Funktionale Empfehlungen für die Speicherung in Felskavernen"

Ausgabe November 2016, Deutsche Fassung EN 1918-4:2016

Informationen zum Erwerb: DIN EN 1918-4 als [Papierversion](#) / DIN EN 1918-4 als [PDF-Download](#)

DIN EN 1918-5 "Gasinfrastruktur - Untertagespeicherung von Gas - Teil 5: Funktionale Empfehlungen für Übertageanlagen"

Ausgabe November 2016, Deutsche Fassung EN 1918-5:2016

Informationen zum Erwerb: DIN EN 1918-5 als [Papierversion](#) / DIN EN 1918-5 als [PDF-Download](#)

DIN EN ISO 16904 "Erdöl- und Erdgasindustrie - Auslegung und Prüfung von Schiffsverladearmen für Flüssigerdgas für konventionelle landseitige Terminals"

Ausgabe November 2016, Deutsche Fassung EN ISO 16904:2016

Informationen zum Erwerb: DIN EN ISO 16904 als [Papierversion](#) / DIN EN ISO 16904 als [PDF-Download](#)

DIN 33822 Entwurf "Gas-Druckregelgeräte und Sicherheitseinrichtungen der Gasinstallation für Eingangsdrücke bis 5 bar"

Entwurf Dezember 2016

Einsprüche bis 11. März 2017 an [nagas\(at\)din.de](mailto:nagas(at)din.de)

Informationen zum Erwerb: DIN 33822 Entwurf als [Papierversion](#) / DIN 33822 Entwurf als [PDF-Download](#)

DIN 51898-2 Entwurf "Gasanalyse - Absolutes volumetrisches Verfahren zur dynamischen Herstellung von Kalibriergasen - Teil 2: Herstellung aus Gasgemischen"

Entwurf November 2016

Einsprüche bis 21. Februar 2017 an [nmp\(at\)din.de](mailto:nmp(at)din.de)Informationen zum Erwerb: DIN 51898-2 Entwurf als [Papierversion](#) / DIN 51898-2 Entwurf als [PDF-Download](#)**DIN EN 13766 Entwurf "Thermoplastische, mehrlagige (nicht vulkanisierte) Schläuche und Schlauchleitungen für die Förderung von Flüssiggas und verflüssigtem Erdgas - Spezifikation"**

Entwurf November 2016, Deutsche und Englische Fassung prEN 13766:2016

Einsprüche bis 21. Dezember 2016 an [net\(at\)din.de](mailto:net(at)din.de)Informationen zum Erwerb: DIN EN 13766 Entwurf als [Papierversion](#) / DIN EN 13766 als [PDF-Download](#)**DIN EN ISO 20765-1 Entwurf "Erdgas - Berechnung thermodynamischer Eigenschaften - Teil 1: Eigenschaften der Gasphase für Zwecke des Transports und der Verteilung"**

Entwurf November 2016, Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20765-1:2016

Einsprüche bis 21. Dezember 2016 an [nmp\(at\)din.de](mailto:nmp(at)din.de)Informationen zum Erwerb: DIN EN ISO 20765-1 Entwurf als [Papierversion](#) / DIN EN ISO 20765-1 Entwurf als [PDF-Download](#)**DIN EN 20765-2 Entwurf "Erdgas - Berechnung thermodynamischer Eigenschaften - Teil 2: Einphaseneigenschaften (gasförmig, flüssig und dicht-flüssig) für den erweiterten Anwendungsbereich"**

Entwurf November 2016, Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 20765-2:2016

Einsprüche bis 21. Dezember 2016 an [nmp\(at\)din.de](mailto:nmp(at)din.de)Informationen zum Erwerb: DIN EN ISO 20765-2 Entwurf als [Papierversion](#) / DIN EN ISO 20765-2 Entwurf als [PDF-Download](#)

Zurückziehungen

VP 406 "Elastomer-Werkstoffe für Dichtungen und Membranen in der Gasversorgung und -verwendung - Anforderungen, Prüfungen und Identifikation"

Ausgabe 12/2004

Diese Prüfgrundlage wird ersetzt durch die Technische Prüfgrundlage G 5406 "Elastomer-Werkstoffe für Dichtungen und Membranen in der Gasversorgung und -verwendung; Anforderungen, Prüfungen und Identifikation", Ausgabe 09/2016.

Regelwerknews Gas/Wasser

Neuerscheinungen

GW 7-B1 "Lote und Flussmittel zum Löten in der Gas und Trinkwasser-Installation; Anforderungen und Prüfungen - Beiblatt 1"

Ausgabe 11/16

Das erste Beiblatt zur technischen Prüfgrundlage DVGW GW 7 (P) "Lote und Flussmittel zum Löten von Kupferrohren in der Gas- und Trinkwasser-Installation; Anforderungen und

Prüfungen" korrigiert die tabellarische Übersicht der Eigen- und Fremdüberwachung im Anhang E. Die Korrektur wurde erforderlich, da in der Tabelle redaktionelle Fehler enthalten waren, welche zu einer nicht praxisgerechten Regelung führten.

Informationen zum Erwerb: GW 7-B1 als [Papierversion](#) / GW 7-B1 als [PDF-Download](#)

DER DVGW



Jahresprogramm DVGW-Berufsbildung 2017 erschienen

[Download: Bildung und Qualifikation im Energie- und Wasserfach Programm 2017](#)

Jetzt durchstarten mit dem Jahresprogramm des DVGW-Berufsbildungswerks. Planen Sie Ihre Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen 2017!

Alle Veranstaltungen des DVGW: www.dvgw-veranstaltungen.de

Regelwerknews Wasser

Neuerscheinungen

W 300-8 "Trinkwasserbehälter; Praxishinweise Hygienekonzept: Neubau und Instandsetzung"

Ausgabe 10/16

Das DVGW-Merkblatt W 300-8 "Trinkwasserbehälter - Praxishinweise Hygienekonzept - Neubau und Instandsetzung" wurde im DIN-DVGW-Arbeitsausschuss NA 119-07-06 AA "Wasserspeicherung" erarbeitet. Es legt praktische Hinweise für das Hygienekonzept beim Neubau und der Instandsetzung von Trinkwasserbehältern fest. In den DVGW-Arbeitsblättern W 300 Teile 1 bis 5 werden bereits wichtige Hinweise zu den Anforderungen eines Hygienekonzeptes für die Arbeiten in Wasserkammern gegeben. Sie basieren auf der Tatsache, dass nicht zwischen den Anforderungen für den planmäßigen Betrieb der Anlage und den außerplanmäßigen Arbeiten in der Wasserkammer unterschieden werden kann. Es wird auch nicht zwischen dem Neubau einer Wasserkammer und der Instandsetzung unterschieden. Das Hygienekonzept hat die Aufgabe, die Trinkwasserhygiene langfristig und nachhaltig zu sichern. Durch die Maßnahmen und eine lückenlose Dokumentation im Rahmen des Qualitätsmanagementsystems können langfristig fast alle Unsicherheiten und Risiken für den Betreiber ausgeschlossen werden, sodass sich die Ursachenforschung bei möglichen hygienischen Problemen auf die trinkwasserberührten Oberflächen beschränken kann.

Hygienekonzepte sind nicht neu, vergleichbare Regelungen gibt es z. B. auch in der Lebensmittelindustrie und im Gesundheitswesen (Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen, Schulen und Kindertageseinrichtungen). In solchen Organisationen/Einrichtungen werden Stellen festgelegt, die Organisationsstrukturen für die systematische und nachvollziehbare Umsetzung der Hygienevorschriften aufstellen und überwachen sollen. Aus gesetzlichen Anforderungen, wie z. B. dem IfSG Infektionsschutzgesetz und dem LFGB Lebensmittel-

Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetz wird hierzu die Zweckmäßigkeit eines Hygienekordinators abgeleitet.

Ein Hygienekonzept unterscheidet ausdrücklich nicht zwischen der Baukonstruktion (Wandquerschnitte, Außenseite der Wasserkammern) und den trinkwasserberührten Oberflächen (Auskleidung). Es hat das Ziel, die Verwendung von allen Stoffen und die Kontamination von allen Oberflächen zu unterbinden, die die Trinkwasserhygiene und Trinkwasserqualität nachteilig beeinträchtigen können.

Ein Hygienekonzept beinhaltet

- ▮ organisatorische Maßnahmen,
- ▮ die Überwachung der trinkwasserhygienisch geeigneten, verwendeten Werkstoffe und Bauhilfsstoffe,
- ▮ Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle,
- ▮ den Schutz angrenzender Betriebsanlagen,
- ▮ die Regelung zum Verzehr von Nahrungs- und Genussmitteln (z. B. Rauchen) auf der Baustelle,
- ▮ die Lagerung von Baustoffen, Bauhilfsstoffen und Produkten mit späterem Trinkwasserkontakt sowie
- ▮ den Schutz und die Vermeidung von Verunreinigungen und Kontaminationen.

Informationen zum Erwerb: W 300-8 als [Papierversion](#) / W 300-8 als [PDF-Download](#)

Schulungen zu W 300-8

Die Schulungen des DVGW-Berufsbildungswerks wurden an die neue W 300-8 angepasst:

[Alle Schulungen zur W 300-8](#)

Korrekturen

W 250 "Maßnahmen zur Sauerstoffanreicherung von Oberflächengewässern"

Ausgabe 8/1985

Dieses Merkblatt wurde ersatzlos zurückgezogen. Im Newsletter 7-8/16 wurde versehentlich statt der Regelwerknummer **W 250** die Regelwerknummer **W 450** als zurückgezogen gemeldet. Für diesen Tippfehler bitten wir um Entschuldigung!

 **DER DVGW**



Rückblick auf die wat 2016 in Essen - Ausblick auf die wat 2017 in Köln!

[Rückblick auf die wat 2016 in Essen](#)

[Diashow von der wat 2016 mit 111 Bildern](#)

[Vortragsarchiv](#) (nur für Kongressteilnehmer)

Die wat 2017 findet vom 28.-30.11.2017 in der koelnmesse statt.



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

Mit freundlichen Grüßen
DVGW-Hauptgeschäftsstelle

<http://www.dvgw.de>

Impressum | | © DVGW e.V 2016