



Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit erhalten Sie die Juni-Ausgabe des DVGW RegelwerkNews mit aktuellen Infos aus den Bereichen Gas und Wasser.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen und einen schönen Sommer!

Team Kommunikation

DVGW Hauptgeschäftsstelle Bonn

Gas

Neuerscheinungen

G 292: Überwachung und Steuerung von Biogaseinspeiseanlagen aus

Sicht des Dispatchings

Ausgabe 6/18

Das DVGW-Arbeitsblatt G 292 „Überwachung und Steuerung von Biogaseinspeiseanlagen aus Sicht des Dispatching“ wurde im Technischen Komitee „Dispatching“ erarbeitet. Es 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 Meldekonzepte.

Zusätzlich werden Handlungsempfehlungen gegeben, wie ein Nachweis der Anlagenverfügbarkeit nach Gasnetzzugangsverordnung (GasNZV) von 96 % gegenüber dem Anschlussnehmer erbracht, verfolgt und ausgewertet werden kann.

Weiterhin werden Hinweise gegeben, wie der Aufwand zur Konditionierung des einzuspeisenden Biogases mit Flüssiggas reduziert werden kann. Derzeit entstehen vereinzelt Anlagen zur direkten Einspeisung von Wasserstoff in Gasversorgungsnetze. Sobald längerfristige Erfahrungen im Umgang mit Wasserstoffeinspeisungen gewonnen wurden, werden die Erkenntnisse in einer späteren Revision dieses Arbeitsblatt eingebracht.

Nach langjähriger Erprobung in der Praxis haben sich die Vorgaben und Ausführungen bewährt, so dass das DVGW-Merkblatt G 292:2012-10 in ein Arbeitsblatt überführt wurde. Dieses Arbeitsblatt ersetzt das DVGW-Merkblatt G 292:2012-10.

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.

G 292

[zum Regelwerk G 292 ›](#)

G 465-1 Entwurf: Überprüfung von Gasrohrnetzen mit einem Betriebsdruck bis 16 bar

Ausgabe 5/18

In Betrieb befindliche Gasrohrnetze müssen aus sicherheitstechnischen und umweltrelevanten Gründen gasdicht sein. Um diese grundlegende Forderung erfüllen zu können, sind Gasrohrnetze regelmäßig auf Leckstellen zu überprüfen. Die systematische Überprüfung von Gasnetzen auf Leckstellen ist daher ein Tätigkeitsschwerpunkt der Gasrohrnetzüberprüfung und erfolgt nach den Vorgaben dieses DVGW-Arbeitsblattes.

Für die oberirdische Überprüfung sind Gaskonzentrationsmessgeräte einzusetzen, die den Anforderungen des DVGW-Merkblattes G 465-4 „Gerätetechnik für die Überprüfung von Gasleitungen und Gasanlagen“ entsprechen. Das DVGW-Merkblatt G 465-3 „Leckstellen an Gasleitungen in Gasrohrnetzen – Lokalisation, Klassifikation, Umgang mit Leckstellen“ 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

G 465-1 Entwurf

[zum Regelwerk G 465-1 Entwurf >](#)



Der DVGW informiert

Gasmessung: Umsetzungsfristen zur G 486

Die Kompressibilitätszahl ist ein wichtiger Bestandteil der Gasabrechnung. Das DVGW-Arbeitsblatt G 486 regelt hierzu die Berechnung, die Anwendung und ggf. die Korrektur der Kompressibilitätszahl. Es kann sofort umgesetzt werden und es besteht momentan keine Verpflichtung, zu diesem Zweck Eichungen vorzuziehen. Bei weiteren Fragen zur Umsetzung des Arbeitsblattes kontaktieren Sie bitte Ihr zuständiges Eichamt.

G 497 Entwurf: Verdichterstationen

Ausgabe 7/18

Das DVGW-Arbeitsblatt G 497 wurde vom Technischen Komitee „Verdichteranlagen“ erarbeitet. Es 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

[G 497 Entwurf](#)[zum Regelwerk G 497 Entwurf >](#)

G 694: Kommunikationsadapter zur Anbindung von Messeinrichtungen an die LMN-Schnittstellen des Smart Meter Gateways

Ausgabe 5/18

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. In einer gemeinsamen Arbeitsgruppe des FNN Forum Netztechnik / Netzbetrieb im VDE e. V. und dem DVGW Projektkreis G-PK-1-5-5 „Zukunft der Haushaltsgasmessung“ wurden 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 herstellernerneutralen Spezifikationen ist sichergestellt, dass Kommunikationsadapter interoperabel und austauschbar sind. Außerdem vergrößern Kommunikationsadapter den volkswirtschaftlichen Nutzen des intelligenten Messsystems, indem sie auch Gas- und Wasserzähler fernauslesbar machen. Die Entwicklung einer parallelen Infrastruktur zur Fernauslesung dieser Zähler entfällt.

Die technischen Spezifikationen sind mit Vertretern der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) und dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) abgestimmt.

[G 694](#)[zum Regelwerk G 694 >](#)

DIN Normen

DIN EN 12480: Gaszähler - Drehkolbengaszähler; Deutsche Fassung EN

12480:2018

Mai 2018

[DIN EN 12480](#)

[zu DIN EN 12480 >](#)

DIN EN ISO 16923: Erdgastankstellen - CNG-Tankstellen zur Betankung von Fahrzeugen (ISO 16923:2016); Deutsche Fassung EN ISO 16923:2018

Juli 2018

[DIN EN ISO 16923](#)

[zu DIN EN ISO 16923 >](#)

Forschungsberichte

Forschungsbericht G 201604: Vorstudie zu Energieeffizienzpotenzialen im Gewerbe-Handel-Dienstleistungs-Sektor im Hinblick auf Co2-Einsparung durch den Einsatz von Gas-plus Technologien

Ausgabe 12/17

Die vorliegende Vorstudie befasst sich mit den Energieeffizienzpotenzialen im Gewerbe-, Handel- und Dienstleistungssektor (GHD-Sektor) im Hinblick auf CO₂-Einsparungen durch den Einsatz von Gas-plus Technologien. Der GHD-Sektor wurde bisher sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene hinsichtlich energetischer Minderungspotenziale innovativer und effizienter Gastechnologien nicht tiefergehend analysiert. Der Sektor birgt jedoch aufgrund seines hohen und näherungsweise konstanten Anteils von ca. 16 % am deutschen Endenergieverbrauch große Potenziale zur Minderung der CO₂-Emissionen. Um diese Potenziale zu erschließen, gilt es die Struktur des Sektors aufzuarbeiten und die zeitlichen und räumlichen Energiebedarfscharakteristika zu analysieren. Aufgrund der heterogenen Struktur des GHD-Sektors stellt die energetische Erfassung eine besondere Herausforderung dar. Diese Herausforderung wird in diesem Forschungsvorhaben angegangen, um eine Datengrundlage zu schaffen und erste CO₂-Minderungspotenziale abzuleiten.

[Forschungsbericht G 201604](#)

[zum Forschungsbericht G 201604 >](#)

Forschungsbericht G 201615: Mögliche Beeinflussung von Bauteilen der Gasinstallation durch Wasserstoffanteile im Erdgas unter Berücksichtigung der TRGI

Ausgabe 2/18

Aufgabe dieses Forschungsvorhaben war es, die Effekte von Wasserstoffbeimischungen von bis zu 10 Vol.-% zu Erdgas auf die Gasinstallation gemäß dem DVGW-Arbeitsblatt G 600 "Technische Regel für Gasinstallationen (DVGW-TRGI)" zu untersuchen. Im Rahmen dieser Untersuchungen wurden die Aspekte Materialverträglichkeiten, Dichtheitsprüfungen, Explosionsschutz, Auslegung von Rohrleitungen und Gasströmungswächtern betrachtet.

[Forschungsbericht G 201615](#)
[zum Forschungsbericht G 201615 ›](#)

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

Das DVGW-G-LK-1 "Gasversorgung" hat gemäß DVGW 100 der Zurückziehung des Merkblattes G 435 zugestimmt.



Der DVGW informiert

Mobilität kompakt

Die Vorteile von Gas als Kraftstoff kommen nicht nur im Pkw-Bereich zum Tragen, sondern auch im Schwerlastverkehr, im öffentlichen Nahverkehr, in der Binnen- und Seeschifffahrt und sogar auf der Schiene. Welche Strategien brauchen wir für den Markteintritt von LNG? Wie steht es um den Ausbau der Infrastruktur für CNG und Wasserstoff? Wie können die alternativen Antriebe der maritimen Wirtschaft dienen? Diesen und vielen weiteren Fragen rund um CNG, LNG und Wasserstoff als klimafreundliche Kraftstoffe gehen wir in dieser kompakt-Ausgabe auf den Grund.

[Zum Download](#)

Gas/Wasser

Neuerscheinungen

GW 10: Kathodischer Korrosionsschutz (KKS) erdüberdeckter Rohrleitungen, Rohrleitungen in komplexen Anlagen und Lagerbehälter aus Stahl; Planung, Einrichtung, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung

Ausgabe 6/18

Vorwort

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis „GW 10“ im Technischen Komitee „Außenkorrosion“ erarbeitet. Es dient als Grundlage für die Planung, Einrichtung, Inbetriebnahme, den Betrieb und die Instandhaltung des kathodischen Korrosionsschutzes erdüberdeckter Rohrleitungen und Behältern aus Stahl.

Der KKS wird in diesem Zusammenhang überwiegend als Bestandteil der Instandhaltung der Rohrleitung verstanden. Entsprechend dieser Definition wird der Abschnitt zur Instandhaltung aus Sichtweise der Gesamtanlage, bestehend aus Korrosionsschutzeinrichtungen und Schutzobjekt, betrachtet.

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. Inspektions-messungen, Inspektionsziele, Inspektionsintervalle, Ferninspektion
- Festlegung des Einsatzbereiches des Korrosionssachverständigen gemäß DVGW G 100 (A) Fachgebiet IX.

[GW 10](#)

[zum Regelwerk GW 10 >](#)

Der DVGW informiert

Digitalisierung in der Energie- und Wasserwirtschaft

Am 17. und 18. September geht es in Bonn um die Digitalisierung. Die Veranstaltung beginnt mit Impuls-Vorträgen. Am nächsten



Tag werden Praxis-Workshops zu verschiedenen Themenstellungen durchgeführt.

[Weitere Informationen](#)

Wasser

Informationen

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

Vorwort

Diese DVGW-Information Wasser wurde vom DVGW-Projektkreis „Spurenstoffe“ des Gemeinsamen Technischen Komitees „Wassergüte“ erarbeitet. Die DVGW-Information richtet sich an die Mitarbeiter in den Wasserunternehmen und Laboren, die für die Qualität des Trinkwassers verantwortlich sind. Die Information zeigt Analysemöglichkeiten mit der hochauflösenden Massenspektrometrie (HRMS) auf, die zur Überwachung des Rohwassers und des Trinkwassers bezüglich organischer Spurenstoffe genutzt werden können. Während die Targetanalytik darauf abzielt, zuvor festgelegte Einzelkomponenten zu quantifizieren, ermöglicht es die hochauflösende Massenspektrometrie in Wasserproben auch ohne gezielte Suche auf eventuell relevante Stoffe aufmerksam zu werden. Im Rahmen der Auswertung können wahrscheinlich enthaltene Stoffe aufgelistet („Suspect-Target-Screening“) und bisher nicht bekannte Stoffe („Non-Targets“) erfasst werden. Mit Hilfe der HRMS können betrachtete Wasser weitergehend und ergänzend zur Targetanalytik charakterisiert werden. Diese DVGW-Information zeigt die Möglichkeiten und Grenzen der verschiedenen Verfahren auf.

[DVGW-Information WASSER Nr. 93](#)[zur Information WASSER Nr. 93 ›](#)

Forschungsberichte

Forschungsbericht W 201425: Weitergehende Erfassung von PFC-Quellen im Einzugsbereich von Wasserwerken und Entfernung von kurzkettigen, persistenten PFC

Ausgabe 4/17

In diesem Projekt wurden verschiedene Aspekte zur weitergehenden analytischen Erfassung und zur aufbereitungstechnischen Entfernbarkeit kurzkettiger per- und polyfluorierter Verbindungen (PFC) untersucht.

[Forschungsbericht W 201425](#)[zum Forschungsbericht W 201425 ›](#)

Der DVGW informiert

Forschungsroadmap Wasser 2025 erschienen

Der DVGW hat aktuelle und kommende Forschungsfelder im Bereich Wasser strategisch bewertet und ein Forschungsprojekt initiiert. Ziel war es, eine strukturierte Forschungsstrategie zu entwickeln, um künftige Entwicklungen aktiv zu gestalten und den Verbraucher dauerhaft mit Trinkwasser in hoher Qualität zu versorgen. Bei der Erarbeitung der Roadmap galt der Grundsatz: Eine Forschungsstrategie kann nur dann langfristig erfolgreich sein, wenn sie die Anforderungen der Mitglieder versteht und künftige Entwicklungen antizipiert.

[Zur kostenlosen Zusammenfassung](#)

[Forschungsbericht W 201630](#)[zum Forschungsbericht W 201630 ›](#)

Roadmap DVGW-Forschungsstrategie Wasser 2025

Aufruf zur Mitarbeit

Merkblatt mit Hinweisen zur Aufrechterhaltung der Gasversorgung bei Ausfall der regulären Kommunikation

Zeitraum: 2. Quartal 2018 - 3. Quartal 2019

Das Technische Komitee Dispatching des DVGW beabsichtigt die Erarbeitung eines Merkblattes G 1003 zur Krisenkommunikation in Ergänzung zur DVGW G 1002. Dieses Merkblatt soll sich mit dem Szenario der steigenden Risiken von IT-Ausfällen und den Auswirkungen auf die Energieversorgung befassen. Der Schwerpunkt liegt auf der Betrachtung eines Ausfalls der regulären Kommunikationsverbindungen und ggf. des Gasleitsystems (SCADA). Es sollen damit ein Beitrag zur Umsetzung der Erfordernisse des ISMS geleistet und Hinweise auf Maßnahmen im Umgang mit dem steigenden Risiko von Cyberattacken auf Energieversorgungsinfrastrukturen gegeben werden.

Vor diesem Hintergrund soll ein DVGW-Projektkreis eingesetzt werden, der die inhaltliche Ausgestaltung dieses Merkblattes vornimmt.

An der ehrenamtlichen Mitarbeit interessierte Fachleute sind zur aktiven Beteiligung an der Regelsetzung in dem Projektkreis aufgerufen. Der Bearbeitungszeitraum ist vom 2. Quartal 2018 bis zum 3. Quartal 2019 geplant. Interessenten melden sich bitte bis zum 01.08.2018 mit einer fachbezogenen Beschreibung ihrer bisherigen Tätigkeit in Bezug auf die Themenstellung.

Interesse an Mitarbeit bei der Erstellung
eines Merkblattes zur Krisenkommunikation

[E-Mail schreiben >](#)

bis 1.8.2018 an Frank Dietzsch, DVGW

ALLE REGELN UND NORMEN FINDEN SIE IM REGELWERK

✓ 24 h verfügbar

✓ Vollzugriff als Abonnent

✓ als PDF bestellbar

[zum Regelwerk >](#)



Besuchen Sie uns auf



Twitter



Youtube



DVGW.de

Impressum

Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.

Eintragung im Vereinsregister

- Technisch-wissenschaftlicher Verein

Kontakt

Josef-Wirmer-Str. 1-3

53123 Bonn

Tel.: +49 228 91 88-5

Fax: +49 228 91 88-990

E-Mail: info@dvgw.de

www.dvgw.de

Medienpartner



Registergericht: Amtsgericht Bonn

Registernummer: 6933

Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gem: § 27 a UStG:

DE114341970

Redaktion

Dr. Susanne Hinz, Büro Bonn

[Datenschutz](#)

[Newsletter abmelden](#)

© DVGW.de 2018