

## DVGW

### DVGW-RegelwerkNews Nr. 7-8/16

## Regelwerknews Gas

### Neuerscheinungen

#### **G 5484 "OMS Konformitätsprüfung für unidirektionale Zähler für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme"**

Ausgabe 9/16

Beim zukünftigen Einsatz von sogenannten intelligenten Zählern bei Letztverbrauchern ist ein spartenübergreifender Ansatz für die Medien Strom, Gas, Wasser und Wärme und eine Interoperabilität der Komponenten, insbesondere bei zu erwartenden Messstellenbetreiberwechseln, in jedem Fall zu gewährleisten.

Die vorläufige Technische Prüfgrundlage G 5484 "OMS-Konformitätsprüfung für unidirektionale Zähler" wurde vom DVGW-Projektkreis "Zukunft der Haushaltsgasmessung" im TK "Gasmessung und Abrechnung" und der OMS-Arbeitsgruppe 3 "Zertifizierung" erarbeitet und bietet eine Übersicht zur Durchführung von Konformitätsprüfungen von (zunächst) unidirektionalen Zählern unterschiedlicher Medien.

Gegenüber der Vorgängerversion G 5484:2012-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- ▮ komplette Überarbeitung der Prüfverfahren ab Kapitel 4.2 in Anlehnung an die OMS-Spezifikationen Ausgabe 2 und 3 und damit Einbeziehung von Zählern der 2. und 3. Generation
- ▮ Ergänzung der Anhänge B, C und D um Testdeklarationen, Erklärung zu den in der Testumgebung genutzten Datenpunkten und einer Dokumentation der Testumgebung in Anlehnung an die aktuell gültige OMS-Spezifikation

Fokus dieser vorläufigen Prüfgrundlage ist die Standardisierung des Kommunikationsprotokolls vom Zähler zu weiteren Komponenten (Primärkommunikation). Die Open-Metering-System-Spezifikation fußt auf den Grundsätzen der Norm EN 13757-x, die den M-Bus als physikalische Schnittstelle, drahtgebunden und drahtlos, ebenso wie das Datenprotokoll beschreibt.

Das Open Metering System ist europaweit die einzige Systemdefinition, die alle Medien (Strom, Gas, Wärme und Wasser inkl. Submetering) in ein System integriert. Er wurde von der Industrie (u.a. figawa und KNX) entwickelt, um einen zukunftssicheren Kommunikationsstandard und Interoperabilität zwischen allen Zählerprodukten zu garantieren.

Die vorläufige Prüfgrundlage dient als Grundlage für die Zertifizierung und Vergabe des DVGW-Zertifizierungszeichens für unidirektionale Zähler für Elektrizität, Gas, Wasser und Wärme.

Informationen zum Erwerb: G 5484 als [Papierversion](#) / G 5484 als [PDF-Download](#)

### DIN-Normen

#### **DIN EN ISO 21809-3 "Erdöl- und Erdgasindustrie - Umhüllungen für erd- und wasserverlegte Rohrleitungen in Transportsystemen - Teil 3: Nachumhüllung der Schweißverbindungen"**

Ausgabe August 2016, Englische Fassung EN ISO 21809-3:2016

Informationen zum Erwerb: DIN EN ISO 21809-3 als [Papierversion](#) / DIN EN ISO 21809-3 als [PDF-Download](#)

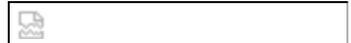


#### Neuerscheinungen

- ▮ [G 5484](#)

#### DIN-Normen

- ▮ [DIN EN ISO 21809-3](#)



#### Neuerscheinungen

- ▮ [W 104 Entwurf](#)
- ▮ [W 213-3 Entwurf](#)
- ▮ [W 303-B1 Entwurf](#)

#### Informationen

- ▮ [DVGW-Information WASSER Nr. 88](#)

#### Zurückziehungen

- ▮ [W 450](#)



#### Neuerscheinungen

- ▮ [GW 22-B1 Entwurf](#)
- ▮ [GW 326 Entwurf](#)

#### Zurückziehungen

- ▮ [GW 101](#)

## Regelwerknews Gas/Wasser

### Neuerscheinungen

#### **GW 22-B1 Entwurf "Maßnahmen beim Bau und Betrieb von Rohrleitungen im Einflussbereich von Hochspannungs-Drehstromanlagen und Wechselstrom-Bahnanlagen; Beiblatt 1: Ergänzende Hinweise zu Betriebszuständen von Hochspannungsfreileitungen und Maßnahmen"**

Ausgabe 8/16

Das erste Beiblatt zum Entwurf des DVGW-Arbeitsblattes GW 22 "Maßnahmen beim Bau und Betrieb von Rohrleitungen im Einflussbereich von Hochspannungs-Drehstromanlagen und Wechselstrom-Bahnanlagen" erscheint textgleich mit dem Beiblatt AfK 3-B1 der AfK-Empfehlung Nr. 3 und der Technischen Empfehlung Nr. 7 der Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen - Ergänzende Hinweise zu Betriebszuständen von Drehstrom-Hochspannungsfreileitungen. Aufgrund der weiteren Ergänzungen von Maßnahmen der Freileitungsbetreiber wird eine erneute Entwurfsveröffentlichung des Beiblattes notwendig.

Der Entwurf des Beiblattes wurde vom Technischen Komitee "Außenkorrosion", von der Arbeitsgemeinschaft DVGW/VDE für Korrosionsfragen (AfK), in der außer Mitgliedern des DVGW und des VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.) auch Vertreter der Deutschen Bahn AG, der Telekom Deutschland GmbH, des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV), der Vereinigung Deutscher Elektrizitätswerke (VDEW), des Mineralölwirtschaftsverbandes (MWV) und des Wirtschaftsverbandes Erdöl und Gas (WEG) mitarbeiten, im Einvernehmen mit anderen Fachgremien und unter Beachtung bereits bestehender Bestimmungen erarbeitet. In dem Beiblatt werden folgende Aufgabenstellungen behandelt:

- einpolige automatische Wiedereinschaltung (AWE) der fehlerbehafteten Phase eines Drehstromsystems mit niederohmiger Sternpunktterdung im Erdkurzschlussfall,
- witterungsabhängiger Freileitungsbetrieb (auch als "Freileitungs-Temperatur-Monitoring" beschrieben).

Bei einer temporären einpoligen Abschaltung des fehlerbehafteten Leiters im Erdkurzschlussfall kann es im Rahmen einer automatischen Wiedereinschaltung (AWE) unter Einhaltung der gültigen Kriterien zum Berührungsschutz nach DVGW-Arbeitsblatt GW 22 zu unzulässigen Berührungsspannungen an beeinflussten Rohrleitungen kommen. Die einpolige AWE ist übliche Praxis zur Klärung von Erdkurzschlüssen in Hochspannungsnetzen mit niederohmiger Sternpunktterdung. Dabei verbleiben die beiden fehlerfreien Phasen bis zur Wiedereinschaltung im Netz. Für eine detaillierte Prüfung der Gefährdungssituation müssen entsprechende Leitungen identifiziert werden, bei denen es zu einer Grenzwertüberschreitung kommen kann.

Bei einem einpoligen Erdkurzschluss in Drehstromnetzen mit starrer Sternpunktterdung kann es bei Anwendung der "einpoligen automatischen Wiedereinschaltung" zu einer unmittelbaren Aufeinanderfolge zeitlich begrenzter Beeinflussungsspannungen von  $U > 60$  V auf der Rohrleitung kommen. Nach derzeitigem Kenntnisstand wurde diese Belastungssituation in den bekannten elektrophysiologischen Untersuchungen zur Einwirkung des Stromes auf den menschlichen Körper noch nicht untersucht, sodass - unter Berücksichtigung eines konservativen Ansatzes - derzeit nur die Grenzwerte nach Tabelle 19 des ITU-T-Dokumentes K 68 Anwendung finden könnten. Im Bewusstsein, dass für diesen Beeinflussungsfall die Einhaltung der genannten Grenzwerte auf manchen Beeinflussungsabschnitten aufgrund der endlichen spannungsreduzierenden Wirkung von Maßnahmen an der Rohrleitung nicht zu erreichen ist, erscheinen hier weitere elektrophysiologische Untersuchungen bzw. Konzepte zur Verkürzung der Einwirkdauer des Ereignisses auf  $t < 1$  Sekunde sinnvoll.

Weiterhin wird die Problematik temporärer Überschreitung der für Normbedingungen festgelegten thermischen Grenzströme bei witterungsabhängigem Freileitungsbetrieb erörtert. Eine mögliche Anhebung der maximalen Betriebsströme durch einen witterungsabhängigen Freileitungsbetrieb erhöht die induktive Beeinflussung und damit die Berührungsspannung auf parallelen Rohrleitungen. Im Einflussbereich von Hochspannungsleitungen mit witterungsabhängigem Freileitungsbetrieb ist daher eine Neubewertung der induzierten Spannungen mit den zukünftig maximal zu erwartenden Betriebsströmen erforderlich. Etwaige Grenzwertüberschreitungen müssen durch Schutzmaßnahmen kompensiert werden.

**Einspruchsfrist: 18.11.2016**

Informationen zum Erwerb: GW 22-B1 Entwurf als [Papierversion](#) / GW 22-B1 Entwurf als [PDF-Download](#)

**GW 326 Entwurf "Mechanisches Verbinden von PE-Rohren in der Gas- und Wasserverteilung (Rohrnetz) - Fachkraft und Fachaufsicht - Anforderungen und Qualifikation"**

Ausgabe 8/16

Der Entwurf des DVGW-Arbeitsblatts GW 326 vom August 2015 - damals mit dem weniger genauen Titel "Fachkraft für das mechanische Verbinden von Rohren aus Polyethylen für Gas- und Wasserleitungen; Anforderungen" - rief 27 Stellungnahmen mit 167 Einzelanmerkungen seitens Leitungsbetreiber/Versorgungsunternehmen, Bauteilhersteller, Ausbildungszentren, Rohrleitungsbauunternehmen und Installateure bzw. deren Verbände hervor. Der DVGW-Projektkreis prüfte die Stellungnahmen im Hinblick auf eine notwendige Entwurfsbearbeitung. Die absehbaren Änderungen erschienen so weitreichend, dass direkt eine zweite Entwurfsveröffentlichung angebahnt wurde. Im Ergebnis wurde der Entwurf grundlegend überarbeitet.

Folgende Aspekte standen im Vordergrund:

- ▮ Notwendigkeit und Format der Regelsetzung: Zweifellos muss eine Initiative der Regelsetzung zur Qualifikation von Fachleuten für mechanische Verbindungen gerechtfertigt und d Ergebnis angemessen sein. Doch kann die Notwendigkeit einer solchen Regelsetzung und ihr Format als DVGW-Arbeitsblatt nicht in Frage gestellt werden, wenn der Anspruch gilt, dass alle Rohrverbindungen der Gas- und Wasserversorgung - gleichgültig ob geschweißt oder mechanisch - vergleich- und nachvollziehbaren Mindestanforderungen gehorchen.
- ▮ Anwendungsbereich und Titel: Durch Verweis auf die DVGW-Arbeitsblätter G 472 und W 400-1/2 war der Anwendungsbereich bereits im Entwurf auf Rohrnetze beschränkt. Um die Abgrenzung gegenüber der Gas- und Trinkwasser-Installation zusätzlich zu verdeutlichen, wurde der Titel präziser gefasst und der Anwendungsbereich um einen ausdrücklichen Ausschluss bezüglich DVGW-Arbeitsblatt G 600 (TRGI) bzw. DIN 1988 (TRWI) ergänzt. Außerdem ist nun direkt im Titel ersichtlich, dass sowohl die Fachkraft als auch die Fachaufsicht sowie die Qualifikation beider Thema des Arbeitsblatts sind.
- ▮ Vorhandene Qualifikationen und produktspezifische Schulungen: Es besteht Konsens, dass Rohrleitungsbauer und ähnlich für den unterirdischen Rohrleitungsbau ausgebildete Personen sowie PE-Schweißer nach DVGW-Arbeitsblatt GW 330 keine allgemeine Zusatzausbildung für mechanische Verbindungen brauchen. Konsens besteht auch dahingehend, dass die produktspezifische Schulung durch den jeweiligen Hersteller unverzichtbar ist, ihr wurde daher ein eigener Anhang gewidmet.
- ▮ Anforderungen und zusätzlicher Qualifikationsbedarf: Weitergehende, nicht auf ein spezifisches Produkt zugeschnittene Bildungsangebote zielen demnach personell auf Quereinsteiger und inhaltlich auf den fachlich unvermeidlichen Kontext: Dichtheit, Werkstoffverhalten, Gassicherheit, Trinkwasserhygiene u.dgl. Es wurden folglich die personellen Anforderungen sowie die Herangehensweise und Entscheidungsfindung zum eventuellen Qualifikationsbedarf durch das ausführende Unternehmen in den Mittelpunkt gerückt und klarer strukturiert. Dass Entscheidungen und Qualifikationen abhängig von Entwicklungen und Einzelfallumständen "irgendwann" geprüft und ggf. aktualisiert werden müssen, dürfte kaum in Frage stehen. Ebenso wenig sollte in Frage stehen, dass Anforderungen zu Kursstätten Teil eines vollständigen Qualifikationskonzepts sind.

Die Überarbeitung hatte den Anspruch, alle Stellungnahmen möglichst weitgehend zu berücksichtigen. Unabhängig davon bietet die zweite Entwurfsveröffentlichung erneute Gelegenheit zur Stellungnahme.

**Einspruchsfrist: 30.12.2016**

Informationen zum Erwerb: GW 326 Entwurf als [Papierversion](#) / GW 326 als [PDF-Download](#)

## Zurückziehungen

### **GW 101 "Qualifikationsanforderungen an Sachverständige für den Korrosionsschutz - Passiver und kathodischer Korrosionsschutz (KKS)"**

Ausgabe 03/2013

Die Zurückziehung wurde erforderlich, da die Qualifikation des Korrosionsschutzsachverständigen nun im DVGW-Arbeitsblatt G 100 "Qualifikationsanforderungen an Sachverständige für Energieanlagen der Gasversorgung" als Fachgebiet IX festgelegt ist.

## Regelwerknews Wasser

### Neuerscheinungen

#### **W 104 Entwurf "Grundsätze und Maßnahmen einer gewässerschützenden Landwirtschaft"**

Ausgabe 7/16

Das DVGW-Arbeitsblatt W 104 gibt einen Überblick zu den Grundsätzen und möglichen Maßnahmen einer gewässerschützenden Landwirtschaft. Diese sind insbesondere zur Einhaltung maximal tolerierbarer Emissionswerte erforderlich, um die wasserrechtlichen Qualitätsziele erreichen zu können. Im konkreten Einzelfall ist dabei unter besonderer Berücksichtigung der regionalen Standort- und Nutzungsverhältnisse zu entscheiden, welche der aufgeführten Maßnahmen zielgerichtet einzusetzen sind.

Die Inhalte der guten fachlichen Praxis, die flächendeckend in der Landwirtschaft einzuhalten sind, werden durch das europäische und nationale landwirtschaftliche Fachrecht sowie das Bodenschutzrecht definiert. Darüber hinaus wird in belasteten Gebieten mit Hilfe von Förderprogrammen die freiwillige Umsetzung von zusätzlichen wasserschutzrelevanten Maßnahmen gefördert. Allerdings gibt es spezifische Anforderungen aus dem Wasser- und Umweltrecht, die mit dem landwirtschaftlichen Fachrecht nicht durchgehend kompatibel sind. Neben dem Vollzug des Fachrechts ist deshalb vor allem die Kohärenz der verschiedenen Rechtsbereiche (Wasser, Umwelt und Landwirtschaft) sicherzustellen.

Das Arbeitsblatt richtet sich an alle Akteure der Wasser- und Landwirtschaft (z. B. Wasserversorgungsunternehmen, Landwirte, Gartenbauer, Beratung und Behörden).

#### **Einspruchsfrist: 30.12.2016**

Informationen zum Erwerb: W 104 Entwurf als [Papierversion](#) / W 104 als [PDF-Download](#)

#### **W 213-3 Entwurf "Filtrationsverfahren zur Partikelentfernung; Teil 3: Schnellfiltration"**

Ausgabe 7/16

Das DVGW-Arbeitsblatt "Filtrationsverfahren zur Partikelentfernung - Teil 3: Schnellfiltration" wurde vom Projektkreis "Filtration" im DIN-DVGW-Arbeitsausschuss "Wasseraufbereitungsverfahren" überarbeitet. Neben einer allgemeinen Aktualisierung des Regelwerkes wurde eine weitergehende Beschreibung des Betriebs und der Auswertung von Versuchsfiltern aufgenommen und Hinweise zum Einsatz von Flockungsmitteln vor der Filtration ergänzt.

Es gilt für die Entfernung von Partikeln bei der Aufbereitung von Wasser zu Trinkwasser mittels Schnellfiltration. Es werden die wesentlichen Aspekte für die Planung und den Betrieb von Anlagen zur Schnellfiltration erläutert. Darüber hinaus wird auf Störungen des Filterbetriebes und deren Vermeidung eingegangen. Anlagen zur Schnellfiltration bei der Wasseraufbereitung, die nach den Vorgaben dieses Arbeitsblattes geplant, errichtet, betrieben und instandgehalten werden, sollen ein Wasser liefern, das hinsichtlich der mit der Schnellfiltration beeinflussbaren Parameter den Anforderungen an Trinkwasser entspricht.

Das Arbeitsblatt bezieht sich nur auf Filter nach DIN 19605 und steht in enger Verbindung mit den weiteren Teilen des DVGW-Arbeitsblattes W 213. Anlagentechnische Details, die auf den Verfahrensschritt Schnellfiltration keinen oder nur einen indirekten Einfluss haben, sind nicht Gegenstand dieses Arbeitsblattes.

**Einspruchsfrist: 31.10.2016**

Informationen zum Erwerb: W 213-3 Entwurf als [Papierversion](#) / W 213-3 Entwurf als [PDF-Download](#)

**W 303-B1 Entwurf "Dynamische Druckänderung in Wasserversorgungsanlagen; Beiblatt 1: Gefahrenpotentiale und Handlungsempfehlungen"**

Ausgabe 7/16

Das Beiblatt dient der praktischen Auseinandersetzung mit dynamischen Druckänderungen (Druckstößen) auf der Grundlage eines Fragenkatalogs, der einen Überblick der Gefahrenpotentiale und Handlungsempfehlungen bietet, ohne dass ein umfangreiches Vorwissen über Druckstoßphänomene vorausgesetzt wird. Insofern ist das Beiblatt auch eine Einführung in das seit dem Jahr 2005 vorliegende DVGW-Arbeitsblatt W 303 "Dynamische Druckänderungen in Wasserversorgungsanlagen", das im DIN/DVGW-Gemeinschaftsarbeitsausschuss "Wassertransport und -verteilung" bestätigt worden ist, d. h. es ist kein Überarbeitungsbedarf festgestellt worden.

**Einspruchsfrist: 30.12.2016**

Informationen zum Erwerb: W 303-B1 Entwurf als [Papierversion](#) / W 303-B1 Entwurf als [PDF-Download](#)

**Informationen****DVGW-Information WASSER Nr. 88 "Diffuse Stoffeinträge in Gewässer aus der Landwirtschaft"**

Ausgabe 8/16

Nachdem im April 2016 bereits die DVGW-Information Wasser Nr. 87 "Diffuse Stoffeinträge in Gewässer aus Siedlungs- und Verkehrsflächen" erschienen ist, folgt im August 2016 mit der DVGW-Information Wasser Nr. 88 "Diffuse Stoffeinträge in Gewässer aus der Landwirtschaft" der nächste Band der dreiteiligen Reihe. Den Abschluss wird voraussichtlich im Herbst 2016 die DVGW-Information Wasser Nr. 89 "Diffuse Stoffeinträge in Gewässer aus Wald und naturnahen Nutzungen" bilden.

Diffuse Stoffeinträge sind wesentliche Eintragsquellen für die Schadstoffbelastung der Gewässer in Deutschland. Eine wichtige Rolle spielt dabei die landwirtschaftliche Nutzung allein schon wegen ihres hohen Anteils an der Flächennutzung. Insbesondere die Einträge der Nährstoffe Stickstoff und Phosphor sowie von Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (PSM) inklusive deren Metaboliten standen in den letzten Jahren immer wieder im Fokus der Diskussion. Dabei betrafen die daraus resultierenden Belastungen sowohl das Grundwasser (Stickstoff, PSM) als auch die oberirdischen Gewässer (Phosphor, PSM). Weitere anorganische und organische Stoffe können über den direkten Eintrag der Erosion in die Gewässer gelangen und werden ebenfalls in diesem Themenband behandelt.

Die vorliegende, im DWA-Fachausschuss "Bodennutzung und Stoffeinträge in Gewässer" erarbeitete und mit dem DVGW-Technischen Komitee "Grundwasser und Ressourcenmanagement" abgestimmte Information zu diffusen Stoffeinträgen aus dem Bereich der Landwirtschaft ist eine Neuauflage und weitergehende Ergänzung einer 2003 erschienenen gleichnamigen Broschüre. Sie stellt die aktuelle Belastungssituation sowie den wissenschaftlichen Kenntnisstand zu den Haupteintragspfaden von diffusen Stoffeinträgen aus dem Bereich der Landwirtschaft zusammen. Darüber hinaus macht sie Vorschläge für geeignete Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung der Einträge.

Informationen zum Erwerb: DVGW-Information WASSER Nr. 88 als [Papierversion](#) / DVGW-Information WASSER Nr. 88 als [PDF-Download](#)

**Zurückziehungen****W 450 "Maßnahmen zur Sauerstoffanreicherung von Oberflächenwässern"**

Ausgabe 08/1985

Dieses Merkblatt wurde ersatzlos zurückgezogen.



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