



DVGW-RegelwerkNews Nr. 6/14

Regelwerknews Gas

Neuerscheinungen

G 453 Entwurf "Maßnahmen bei unvollständiger technischer Abnahmedokumentation von Gasleitungen aus Stahl für einen Betriebsdruck größer 5 bar"

Ausgabe 6/14, EUR 27,35 für DVGW-Mitglieder, EUR 36,47 für Nicht-Mitglieder

Netzbetreiber müssen für alle in Betrieb befindlichen Leitungen darlegen können, dass diese nach dem jeweiligen Stand der Technik errichtet wurden und betrieben werden und die Sicherheit der Umgebung nicht beeinträchtigt wird. Hierzu bedienen sich diese der Errichtungsdokumentation, die während der Betriebszeit aktualisiert und um eine fortlaufende Betriebsdokumentation ergänzt wird. Im Ausnahmefall können durch Natur- oder sonstige Ereignisse wie z. B. Brände, Hochwasser, Kriege, etc. für einzelne Leitungen oder Leitungsabschnitte die entsprechenden Dokumente wie z. B. Prüf- und Abnahmebescheinigungen nicht mehr vorhanden sein.

Erforderliche Maßnahmen bei unvollständiger technischer Abnahmedokumentation von Leitungen werden auf Grundlage des vorliegenden DVGW-Arbeitsblattes G 453 festgelegt.

Dabei ist grundsätzlich davon auszugehen, dass

- die zum Zeitpunkt der Errichtung geltenden technischen Regelwerke eingehalten wurden,
- die Dokumentation der HD Leitungen zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme entsprechend den damals bestehenden Anforderungen erstellt wurde.

Diese Technische Regel gilt für Maßnahmen bei unvollständiger technischer Abnahmedokumentation von Leitungen zur Erstellung einer Ersatzdokumentation von Gashochdruckleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck (MOP) von mehr als 5 bar aus Stahlrohren. Der Geltungsbereich ist hinsichtlich des maximalen Auslegungsdrucks nicht beschränkt.

Die in diesem Arbeitsblatt beschriebenen Ersatzmaßnahmen bei unvollständiger Abnahmedokumentation ersetzen nicht die nach heute gültigem Regelwerk erforderliche Abnahmedokumentation von aktuell neu errichteten Leitungen.

Wesentliche Inhalte des Arbeitsblattes sind eine Auflistung verschiedener Abnahmeprüfungen, der Mindestumfang an technischer Abnahmedokumentation sowie mögliche Maßnahmen bei unvollständiger Dokumentation. Im Anhang sind informative Darstellungen bezüglich der im DVGW-Arbeitsblatt G 453 relevanten historischen Regelwerke/Normen enthalten.

Einspruchsfrist: 30.08.2014

G 453 Entwurf kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

G 495 Entwurf "Gasanlagen - Betrieb und Instandhaltung"

Ausgabe 5/2014, EUR 45,59 für DVGW-Mitglieder, EUR 60,78 für Nicht-Mitglieder

Das DVGW-Arbeitsblatt G 495 wurde vom Projektkreis "Gasanlagen - Betrieb und Instandhaltung" im Technischen Komitee "Anlagentechnik" überarbeitet. Das DVGW-Arbeitsblatt gilt für den Betrieb und die Instandhaltung von Anlagen und

GAS

Neuerscheinungen

- [G 453 Entwurf](#)
- [G 495 Entwurf](#)
- [G 607](#)
- [2. TRGI-Ergänzung](#)

DIN-Normen

- [DIN EN 16723-1 Entwurf](#)
- [DIN EN 16723-2 Entwurf](#)
- [DIN EN 16726 Entwurf](#)
- [DIN EN 203-1](#)
- [DIN EN 203-2-7](#)
- [DIN EN 12007-5](#)
- [DIN EN 12583](#)
- [DIN EN 12732](#)

WASSER

Neuerscheinungen

- [W 523 Entwurf](#)
- [W 556 Entwurf](#)
- [W 570-1-B2 Entwurf](#)
- [W 583 Entwurf](#)
- [W 619](#)
- [W 632-2](#)

GAS/WASSER

Neuerscheinungen

- [GW 335-A5 Entwurf](#)
- [GW 335-A6 Entwurf](#)
- [AfK-Empfehlung Nr. 6](#)

Einrichtungen, die nach folgenden DVGW-Arbeitsblättern gebaut und betrieben werden:

- DVGW G 213 (A), Anlagen zur Herstellung von Brenngasgemischen
- DVGW G 280-1 (A), Gasodorierung
- DVGW G 459-2 (A), Gas-Druckregelung mit Eingangsdrücken bis 5 bar in Anschlussleitungen
- DVGW G 491 (A), Gas-Druckregelanlagen für Eingangsdrücke bis einschließlich 100 bar; Planung,
- Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb
- DVGW G 492 (A), Gas-Messanlagen für einen Betriebsdruck bis einschließlich 100 bar; Planung, Fertigung, Errichtung, Prüfung, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung
- DVGW G 498 (A), Druckbehälter in Rohrleitungen und Anlagen zur leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Gas
- DVGW G 499 (A), Erdgasvorwärmung in Gasanlagen
- DVGW G 600 (A), Technische Regel für Gas-Installationen - DVGW TRGI
- DVGW G 685 (A), Gasabrechnung

Für andere Gasanlagen kann dieses Arbeitsblatt sinngemäß angewandt werden. Die Instandhaltung ist für die Gewährleistung der Verfügbarkeit und Betriebssicherheit von Gasanlagen von zentraler Bedeutung. Die gleichzeitige Forderung, die Instandhaltung auch insbesondere unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu betrachten, hat zur Folge, dass sich gerade das Gebiet der Instandhaltung in einem ständigen Optimierungsprozess weiter fortentwickelt.

Seit Einführung der zustandsorientierten Instandhaltung mit Ausgabe Juli 2006 des DVGW-Arbeitsblattes G 495 liegen nun Erfahrungen in den Unternehmen vor, die die erfolgreiche Anwendung dieser Instandhaltungsstrategie belegen. Weitergehende Überlegungen und Erkenntnisse aus den betrieblichen Erfahrungen führten dazu, dass sie mittlerweile akzeptiert ist und sich zum Standard entwickelt.

Nach wie vor stellt die zustandsorientierte Instandhaltung erhöhte Anforderungen an die Qualifikation des Betriebspersonals und die langfristige Dokumentation des Anlagenzustands und der zugehörigen Betriebsparameter, bietet aber die Möglichkeit, die vorhandenen Nutzungspotenziale noch weiter auszuschöpfen, ohne die Sicherheit und Zuverlässigkeit sowie die Verfügbarkeit der Anlage zu verringern.

Auf die besonderen Anforderungen bei der Einführung und Anwendung der zustandsorientierten Instandhaltung wurde in der Ausgabe 2006 bereits hingewiesen und diese hinlänglich beschrieben [1]. Mit Veröffentlichung dieser Ausgabe des DVGW-Arbeitsblattes G 495 werden weitergehende Hinweise zur praktischen Umsetzung gegeben, die Anwendung der zustandsorientierten Instandhaltung wird konsequent vertieft und ausgebaut. Somit leistet das Arbeitsblatt einen wesentlichen Beitrag zur langfristig angelegten, möglichst sicheren, zuverlässigen, effizienten und umweltverträglichen Versorgung mit Energie. Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt G 495:2006-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Der Aspekt des Betriebs von Gasanlagen wurde in den Titel aufgenommen.
- Die Anforderungen an den Betrieb wurden redaktionell den Ausführungen zur Instandhaltung von Gasanlagen vorangestellt.
- Die Anforderungen des Arbeitsschutzes werden mit Verweis auf die geltenden Technischen Regeln für Betriebssicherheit (TRBS) konkretisiert.
- Die Voraussetzungen, unter denen ein Sachkundiger allein Funktionsprüfungen an Gasanlagen durchführen kann, werden erstmals beschrieben.
- Wesentliche Ergebnisse des DVGW Forschungsvorhabens "Langzeitzuverlässigkeit von Hausdruckregelgeräten" [2] wurden berücksichtigt. Dabei wird das Stichprobenverfahren als zentrales Element der zustandsorientierten Instandhaltung von Hausdruckregelgeräten eingeführt und in einem neuen normativen Angang beschrieben.
- Wesentliche Ergebnisse des DVGW Forschungsvorhabens "Erarbeitung von Basisinformationen zur Umsetzung der ZOI an Gasanlagen" [3] wurden berücksichtigt.

- Konstruktive Gegebenheiten, wie z. B. doppelte Auslegung von Geräten und Schienen zur Erhöhung der Eigensicherheit und der Ausfallsicherheit, werden stärker berücksichtigt
- Verbesserungen der Geräte durch konstruktive Maßnahmen der Hersteller wurden berücksichtigt.
- Die Überwachung, zum Beispiel durch Auswertung der Instandhaltungsergebnisse bei Nutzung von geeigneten Prüf- und Diagnoseverfahren, wurde weiterentwickelt
- Bei der Bewertung wird die Zusammenfassung vergleichbarer Anlagen (bezüglich Betriebsbedingungen und Ausrüstung/Komponenten) möglich. Die Kriterien, die bei einer Zusammenfassung von Gas-Druckregelanlagen zur Instandhaltungsclustern herangezogen werden können, sind in einem informativen Anhang erläutert.
- Die Anpassung der Wartungszyklen von Sicherheitseinrichtungen an die übrigen Anlagenkomponenten werden ermöglicht, sofern entsprechende Maßnahmen getroffen werden.
- Der Abschnitt "Arbeiten im Rahmen der Instandhaltung" wurde neu gegliedert, um die Abgrenzung zwischen der Instandhaltung der eigentlichen Gasanlage und den elektrischen Prüfungen und den Prüfungen zum Explosionsschutz zu verdeutlichen.
- Die Anforderungen an die Überwachung von Wärmeträgerkreisläufen [4] wurden konkretisiert.
- Die Anforderungen an die Instandhaltung von Blitzschutzanlagen wurden in Übereinstimmung mit der DIN EN 62305 festgelegt.
- Hinweise für den Betrieb von mobilen GDRMA und zur Benutzung und Instandhaltung von Schlauchleitungen wurden eingearbeitet.
- Eine redaktionelle Überarbeitung zur Anpassung an das aktuelle Regelwerk wurde vorgenommen (z. B. Dichtungen in Flanschverbindungen).

Der vorliegende Entwurf Mai 2014 des DVGW-Arbeitsblattes G 495 ist vorgesehen als Ersatz für die die Ausgabe Juli 2006.

Einspruchsfrist: 01.09.2014

G 495 Entwurf kaufen als [Papierversion](#) / [Pdf-Download](#)

G 607 "Flüssiggas-Anlagen mit einem Höchstverbrauch von 1,5kg/h zu Wohnzwecken in Straßenfahrzeugen und in Wohneinheiten zur vorübergehenden Nutzung - Betrieb und Prüfung"

Ausgabe 6/14, EUR 30,46 für DVGW-Mitglieder, EUR 40,62 für Nicht-Mitglieder

Das DVGW-Arbeitsblatt G 607 wurde vom Projektkreis 2.7.1 "Flüssiggasanlagen in Fahrzeugen und Booten" im DVGW/DVFG Gemeinsamen Technischen Komitee 2.7 "Flüssiggas" erarbeitet. Es dient als Grundlage für den Betrieb, die Instandhaltung und die Prüfung von Flüssiggasanlagen mit einem Höchstverbrauch von 1,5 kg/h, betrieben in der Gasphase, in

- bewohnbaren Freizeitfahrzeugen und zu Wohnzwecken in anderen Straßenfahrzeugen, die entsprechend DIN EN 1949 oder DVGW-Arbeitsblatt Entwurf G 607:1996-03 und früher installiert sind
- Wohneinheiten, die nur zur vorübergehenden oder jahreszeitlichen Nutzung bestimmt sind (z. B. Mobilheime, Jagd- und Forsthütten usw.) und nach DIN EN 1949 installiert worden sind.

Das DVGW-Arbeitsblatt G 607 wurde auf der Grundlage der DIN EN 1949:2013-05 erarbeitet, dies war durch die Fortschreibung der DIN EN 1949 notwendig geworden.

Durch die Fortschreibung der Technischen Regeln Flüssiggas (TRF 2012) wird für die Errichtung von Flüssiggasanlagen in Wohneinheiten, die nur zur vorübergehenden oder jahreszeitlichen Nutzung bestimmt sind, auf die Anforderungen der DIN EN 1949 verwiesen. Für den Betrieb und die Prüfung wird in den TRF das DVGW-Arbeitsblatt G 607 herangezogen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, dieses Arbeitsblatt um die besonderen Festlegungen für deren Betrieb und Prüfung zu erweitern.

Flüssiggasanlagen mit einem Höchstverbrauch von mehr als 1,5 kg/h in Wohneinheiten, die zur vorübergehenden oder jahreszeitlichen Nutzung bestimmt sind, und in Wohneinheiten, die zur ganzjährigen Nutzung bestimmt sind, müssen nach TRF installiert, betrieben und geprüft werden.

Dieses Arbeitsblatt ersetzt das DVGW-Arbeitsblatt G 607:2005-05 und das Beiblatt G 607-B1:2007-11.

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt G 607:2005-05 und Beiblatt G 607-B1:2007-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Anforderungen an den Betrieb von Flüssiggasanlagen mit einem Höchstverbrauch von nicht mehr als 1,5 kg/h in Wohneinheiten zur vorübergehenden Nutzung hinzugefügt
- Anforderungen an den Betrieb einer zusätzlichen Gasversorgungsanlage aufgenommen
- Anforderungen an die externe Gasversorgung überarbeitet (separate Anschlusskupplung)
- Anforderungen an den Betrieb von Flüssiggas-Tanks im Haupttext hinzugefügt und dafür der bisherige Anhang C gestrichen
- allgemeine Anforderungen an den Betrieb von Gasgeräten überarbeitet
- Anforderungen an den Betrieb von Heizanlagen aufgenommen
- Anforderungen an den Betrieb von Wasserheizern überarbeitet
- Anforderungen an den Betrieb von Brennstoffzellen hinzugefügt
- Anforderungen an den Betrieb von Generatoren hinzugefügt
- Prüfungen überarbeitet und um Prüfungen von Flüssiggasanlagen mit einem Höchstverbrauch von nicht mehr als 1,5 kg/h in Wohneinheiten zur vorübergehenden Nutzung ergänzt
- Inhalte der Prüfbescheinigungen hinzugefügt
- Design der Prüfplakette geändert
- Anhänge ab Anhang C neu nummeriert.

G 607 kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

TRGI-Ergänzung Juli 2014

Ausgabe 7/14, kostenlos zum Download

Zu den Technischen Regeln für Gasinstallationen, DVGW-TRGI, Ausgabe April 2008, liegt eine zweite Ergänzung vor, die für Sie unter www.dvgw-trgi.de kostenlos zum Download zur Verfügung steht.

DIN-Normen

DIN EN 16723-1 Entwurf "Erdgas und Biomethan zur Verwendung im Transportwesen und Biomethan zur Einspeisung ins Erdgasnetz - Teil 1: Festlegung für Biomethan zur Einspeisung ins Erdgasnetz"

Entwurf Juni 2014, Preisgruppe 19, Deutsche Fassung prEN 16723:2014

Einsprüche bis 30. Juli 2014 an [nagas\(at\)din.de](mailto:nagas(at)din.de)

DIN EN 16723-1 Entwurf kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

DIN EN 16723-2 Entwurf "Erdgas und Biomethan zur Verwendung im Transportwesen und Biomethan zur Einspeisung ins Erdgasnetz - Teil 2: Festlegung für Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge"

Entwurf Juni 2014, Preisgruppe 13, Deutsche Fassung prEN 16723:2014

Einsprüche bis 30. Juli 2014 an [nagas\(at\)din.de](mailto:nagas(at)din.de)

DIN EN 16723-2 Entwurf kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

DIN EN 16726 Entwurf "Gasinfrastruktur - Beschaffenheit von Gas - Gruppe H"

Entwurf Juni 2014, Preisgruppe 17, Deutsche Fassung prEN 16726:2014

Einsprüche bis 30. Juli 2014 an [nagas\(at\)din.de](mailto:nagas(at)din.de)

DIN EN 16726 Entwurf kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

DIN EN 203-1 "Großküchengeräte für gasförmige Brennstoffe - Teil 1: Allgemeine Sicherheitsanforderungen"

Ausgabe Juli 2014, Preisgruppe 27, Deutsche Fassung EN 203-1:2014

DIN EN 203-1 kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

DIN EN 203-2-7 "Großküchengeräte für gasförmige Brennstoffe - Teil 2-7: Spezifische Anforderungen - Salamander und Grillgeräte"

Ausgabe Juli 2014, Preisgruppe 8, Deutsche Fassung EN 203-2-7:2014

DIN EN 203-2-7 kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

DIN EN 12007-5 "Gasinfrastruktur - Rohrleitungen mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck bis einschließlich 16 bar - Teil 5: Hausanschlussleitungen - Spezifische funktionale Anforderungen"

Ausgabe Juli 2014, Preisgruppe 13, Deutsche Fassung EN 12007-5:2014

DIN EN 12007-5 kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

DIN EN 12583 "Gasinfrastruktur - Verdichterstationen - Funktionale Anforderungen"

Ausgabe Juli 2014, Preisgruppe 20, Deutsche Fassung EN 12583:2014

DIN EN 12583 kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

DIN EN 12732 "Gasinfrastruktur - Schweißen an Rohrleitungen aus Stahl - Funktionale Anforderungen"

Ausgabe Juli 2014, Preisgruppe 23, Deutsche Fassung EN 12732:2013+A1:2014

DIN EN 12732 kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

Regelwerknews Gas/Wasser

Neuerscheinungen

GW 335-A5 Entwurf "Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung; Anforderungen und Prüfungen; Teil A5: PE - Mehrschichtrohre mit Verstärkung (PE gestreckt) sowie zugehörige Verbinder und Verbindungen"

Ausgabe 6/14, EUR 22,71 für DVGW-Mitglieder, EUR 30,29 für Nicht-Mitglieder

Die Technischen Prüfgrundlagen DVGW GW 335-A5 "Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung; Anforderungen und Prüfungen - Teil A5: PE-Mehrschichtrohre mit Verstärkung (PE gestreckt) sowie zugehörige Verbinder und Verbindungen" und DVGW GW 335-A6 "Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas- und Wasserverteilung; Anforderungen und Prüfungen - Teil A6: Rohre aus PA-U 160 und PA-U 180 sowie zugehörige Verbinder und Verbindungen" wurden parallel in einem Projektkreis erarbeitet, in dem Versorgungsunternehmen/Leitungsbetreiber, Hersteller und Prüflaboratorien vertreten

waren.

Die Konstruktion, Herstellung, Handhabung und Prüfung der Rohre und Verbinder aus PA, die Anforderungen für den Einsatz, die Schweißverfahren, die Verarbeitungsmaschinen, die Maß-Systeme etc. entsprechen in fast allen Einzelheiten denen der etablierten Rohre und Verbinder aus PE 100 - abgesehen von den höheren Druckstufen. Die Normenreihe ISO 16486-1 bis 5 für Polyamid ist den Normenreihen EN 1555-1 bis 5 bzw. ISO 4437-1 bis 5 für PE im Gasbereich bzw. den entsprechenden Normen für Wasser sehr ähnlich und die Basis von GW 335-A6.

PE-Mehrschichtrohre, die Verstärkungsbänder aus gestrecktem PE enthalten, haben deutlich höhere Festigkeiten als die etablierten Rohre aus PE 100. Dennoch sind die Übereinstimmungen bei den Anforderungen so umfangreich, dass GW 335-A5 in großen Teilen auf GW 335-A2/B2 verweist, die wiederum weitestgehend auf EN 1555-1 bis 5 etc. beruhen. Europäische bzw. internationale Normen sind für diese PE-Mehrschichtrohre nicht verfügbar. Eine Besonderheit bildet hier die Festigkeitsprüfung, denn aufgrund des Mehrschichtaufbaus kann die Bemessung nicht allein anhand der Festigkeit des Grundwerkstoffs erfolgen.

Rohre aus PE 100 SDR 11 gestatten Betriebsdrücke bis 10 bar für Gas bzw. 16 bar für Wasser. Rohre aus Polyamid und Polyethylen-Mehrschichtrohre mit Verstärkung erlauben Anwendungen für höhere Druckstufen. Beispielsweise lassen sich mit PA-U 160 bzw. PA-U 180 SDR 11 Rohrleitungen für Betriebsdrücke bis 16 bar bzw. 18 bar für Gas sowie 20 bar bzw. 22,5 bar für Wasser realisieren.

Die zugehörigen Verbinder haben eine große Ähnlichkeit mit Verbindern, wie sie für Rohre aus PE 100 zum Einsatz kommen. Insofern ist auf die spezifische Eignung, Kennzeichnung und Herstelleranleitung besonders zu achten, damit auch wirklich nur Rohre und Verbinder verschweißt werden, die tatsächlich die gleiche Werkstoffbasis und Druckstufe aufweisen. So dürfen verschiedene PA-Typen (PA 11, PA 12, PA 612) nicht verschweißt werden, da die wechselseitige Schweißseignung noch nicht ausreichend untersucht ist.

Die DVGW-Arbeitsblätter G 472, G 463, W 400-1 und W 400-2 berücksichtigen solche Rohre nicht, sollten aber soweit wie möglich sinngemäß berücksichtigt werden. Das bedingt eine besondere ingenieurmäßige Betreuung.

Einspruchsfrist: 31.10.2014

GW 335-A5 kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

GW 335-A6 Entwurf "Kunststoff-Rohrleitungssysteme in der Gas - und Wasserverteilung; Anforderungen und Prüfungen; Teil A6: Rohre aus PA-U 160 und PA-U 180 sowie zugehörige Verbinder und Verbindungen"

Ausgabe 6/14, EUR 22,71 für DVGW-Mitglieder, EUR 30,29 für Nicht-Mitglieder

Artikel siehe GW 335-A5.

Einspruchsfrist: 31.10.2014

GW 335-A6 Entwurf kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

i DER DVGW INFORMIERT



DVGW launcht neue Website für Berufsbildungs-Veranstaltungen

Das Aus- und Weiterbildungsangebot des DVGW umfasst das gesamte Themenspektrum der Gas- und Wasserversorgung. Pro Jahr besuchen über 33.000 Fach- und Führungskräfte etwa 1.500

Informationsveranstaltungen, Lehrgänge, Seminare und Fachtagungen und bewerten diese aktuell mit der Durchschnittsnote 1,4.

Aufgrund der großen Nachfrage ist am 1. Juli 2014 eine eigene serviceorientierte

Website für alle DVGW-Veranstaltungen online gegangen. Zukünftig finden Sie unser Veranstaltungs-Angebot auf www.dvgw-veranstaltungen.de

[Weitere Informationen zur neuen Website](#)

AfK-Empfehlung Nr. 6 "Kathodischer Korrosionsschutz von Stahlrohren und Behältern - Schutz gegen elektrischen Schlag"

Ausgabe 6/14, EUR 22,71 für DVGW-Mitglieder, EUR 30,29 für Nicht-Mitglieder

Die Arbeitsgemeinschaft für Korrosionsfragen (AfK) hat die Überarbeitung der AfK-Empfehlung Nr. 6 "Kathodischer Korrosionsschutz von Stahlrohrleitungen und Behältern - Schutz gegen elektrischen Schlag" abgeschlossen und zur Veröffentlichung freigegeben. Der Inhalt der AfK-Empfehlung Nr. 6 spiegelt das gemeinsame Verständnis unter den für Beeinflussungsfragen und Korrosionsschutz zuständigen Fachleuten aus den der AfK zugehörigen Verbänden wider.

Beim Errichten und Betreiben von Fremdstromanlagen für den kathodischen Korrosionsschutz und Streustromabsaugungen sind u. a. Maßnahmen zum Schutz gegen elektrischen Schlag erforderlich. Dieses gilt insbesondere für kathodisch geschützte Anlagen, die zwangsläufig mit elektrischen Betriebsmitteln verbunden sind. Das sind z. B. Behälter mit unmittelbar angeschlossenen elektrisch betriebenen Pumpen oder Rohrleitungen mit elektrisch betriebenen Schiebern. Bei Fernrohrleitungen, die über längere Strecken parallel zu Hochspannungs-Freileitungen mit Nennspannungen ab 110 kV oder Fahr- und Speiseleitungen von Wechselstrombahnen verlaufen bzw. sich ihnen nähern, ist bei der Auswahl von Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag zusätzlich zu beachten, dass die Rohrleitung unter Umständen wechsellspannungsbeeinflusst ist. In Übereinstimmung mit den geltenden Normen und VDE-Bestimmungen sind solche Schutzmaßnahmen anzuwenden, die die Wirksamkeit des kathodischen Korrosionsschutzes nicht beeinträchtigen. Dabei haben Maßnahmen zum Schutz gegen elektrischen Schlag Vorrang.

Auf die zu treffenden Maßnahmen bei Hochspannungsbeeinflussung wird in der AfK-Empfehlung Nr. 6 nicht näher eingegangen. Diese sind in der AfK-Empfehlung Nr. 3, textgleich mit DVGW-Arbeitsblatt GW 22 und der Technischen Empfehlung Nr. 7 der Schiedsstelle für Beeinflussungsfragen und in DIN EN 50443 (VDE 0845-8) ausführlich beschrieben.

AfK-Empfehlung Nr. 6 kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

Regelwerknews Wasser

Neuerscheinungen

W 523 Entwurf "Nickelabgabe metallener Überzüge aus Chrom und Nickel von Armaturen und Bauteilen; Prüfung und Bewertung der Nickelabgabe bei Kontakt mit Trinkwasser"

Ausgabe 6/14, EUR 17,61 für DVGW-Mitglieder, EUR 23,49 für Nicht-Mitglieder

Chrom- und nickelhaltige Überzüge werden aus optischen und aus Gründen des äußeren Korrosionsschutzes insbesondere auf Sanitärarmaturen und ähnlichen Bauteilen galvanisch aufgetragen. Abhängig vom Produktionsverfahren lässt es sich nicht vollständig vermeiden, dass dabei auch Chrom und Nickel auf die inneren, vom Trinkwasser berührten Oberflächen abgeschieden werden.

Verchromte und vernickelte Produkte können Nickel an das Trinkwasser abgeben. Zur Sicherstellung der einwandfreien, nach der Trinkwasserverordnung geforderten Trinkwasserqualität sind diese Produkte auf ihre Nickelabgabe zu prüfen.

Die Metallabgabe der Gehäusekörper von Armaturen und anderen Bauteilen an das Trinkwasser kann durch eine Werkstoffprüfung beurteilt werden. Geeignete Werkstoffe sind in der Empfehlung des Umweltbundesamtes: "Trinkwasserhygienisch geeignete metallene

Werkstoffe" in einer Werkstoffliste aufgeführt. Bei der Verwendung dieser Werkstoffe ist eine Prüfung der Produkte selbst nicht mehr notwendig.

Für metallene Überzüge gilt dieses jedoch nicht, da die Metallabgabe an das Trinkwasser vom Produktionsverfahren abhängig ist. Für diese ist daher eine zusätzliche Prüfung am Endprodukt und eine Überwachung des Produktionsverfahrens notwendig.

Auch gleiche Produkte, die dasselbe Produktionsverfahren durchlaufen haben, können sich deutlich in ihrer Nickelabgabe unterscheiden. Die Streuung der Ergebnisse der Prüfung der einzelnen Prüfmuster muss für die Beurteilung berücksichtigt werden.

Die Prüfung der Nickelabgabe erfolgt nach DIN EN 16058 als dynamischer Prüfstandversuch. Die Auswertung und Bewertung erfolgt nach der Technischen Prüfgrundlage W 523, die hiermit der Fachöffentlichkeit als Entwurf Juni 2014 vorgestellt wird.

Einspruchsfrist: 31.08.2014

W 523 Entwurf kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

W 556 Entwurf "Hygienisch-mikrobielle Auffälligkeiten in Trinkwasser-Installationen; Methodik und Maßnahmen zu deren Behebung"

Ausgabe 6/14, EUR 34,97 für DVGW-Mitglieder, EUR 46,63 für Nicht-Mitglieder

Das DVGW-Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis "Sanierung von Trinkwasser-Installationen" im Technischen Komitee "Hygiene in der Trinkwasser-Installation" erarbeitet.

Es dient als Grundlage für die Bewertung und die Beseitigung gesundheitlich relevanter mikrobieller Auffälligkeiten und deren Ursachen und den damit im Zusammenhang stehenden betrieblichen und technischen Mängeln in Trinkwasser-Installationen. Große oder komplexe Trinkwasser-Installationen bergen ein besonderes Gefährdungspotential und werden daher eingehender betrachtet.

Ziel des Arbeitsblattes ist die Wiederherstellung eines hygienisch sicheren Betriebes der Trinkwasser-Installation durch Gewährleistung der bestimmungsgemäßen Nutzungsfähigkeit und des bestimmungsgemäßen Betriebs der Trinkwasser-Installation. Es richtet sich an alle, die an der Wiederherstellung beteiligt sind. Hierzu zählen neben dem Planer und dem ausführenden Betrieb auch der Betreiber der Trinkwasser-Installation sowie der Hygieniker und die zuständige Überwachungsbehörde.

Das Arbeitsblatt gibt Hinweise zur Ermittlung, Bewertung und Beseitigung von hygienischen Mängeln in hygienischen Problembereichen einer bestehenden Trinkwasser-Installation, die aufgrund von nicht regelkonformer Ausführung, nicht bestimmungsgemäßem Betrieb, fehlender Inspektion und Wartung oder Vernachlässigung von erforderlichen Instandsetzungsmaßnahmen entstanden sein können. Es wird insoweit auf chemische Veränderungen eingegangen, wie diese Anzeichen von mikrobiellen Kontaminationen sein oder Auswirkungen auf das Auftreten von Krankheitserregern im Trinkwasser haben können.

Bei Maßnahmen zur Dekontamination von Trinkwasser-Installation ist immer auch auf ausreichenden Gesundheitsschutz des durchführenden Fachpersonals zu achten.

Es gibt eine Reihe von Sanierungsgründen; hierzu zählen

- mikrobielle Mängel: Grenzwert-/Maßnahmenwertüberschreitungen §§ 5 bis 7 TrinkwV 2001, Überschreitung des technischen Maßnahmenwertes, Auftreten von Krankheitserregern im Sinne des Infektionsschutzgesetzes (IfSG). Von besonderer Bedeutung sind dabei Mängel durch Kontaminationen mit Legionellen, die im DVGW-Arbeitsblatt W 551 ausführlich dargestellt werden, sowie mit *Pseudomonas aeruginosa*.
- organoleptische/ästhetische Mängel: übermäßiges Wachstum des Biofilms, schwarze Beläge
- technische Mängel (anlagentechnisch/gerätetechnisch)
- Mängel durch nicht bestimmungsgemäßen Betrieb

Eine Sanierung der Trinkwasser-Installation ist erforderlich, wenn die Funktion "Transport von Trinkwasser" gestört ist. Die Störung kann die Transportfunktion (Rohrbrüche, Ablagerungen etc.) oder die Trinkwasserqualität (mikrobielle Kontamination, chemische Veränderung etc.) oder eine Kombination aus beiden betreffen. Unabhängig von der Größe einer Trinkwasser-Installation ist zu Beginn die technische Sanierbarkeit der Anlage zu prüfen und zu bewerten, ob die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen oder ob eine Neuinstallation unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen Gesichtspunkten sinnvoll ist.

Abhängig von der Art der Auffälligkeit (mikrobielle Kontamination) und abhängig von der Größe einer Trinkwasser-Installation kann die Durchführung von Sofortmaßnahmen zum weiteren Betrieb der Anlage erforderlich sein. Diese werden ebenso wie die Vorgehensweise bei der Planung und methodische Umsetzung einer derartigen Sanierung beschrieben. Dabei werden Kriterien für die Planung und Durchführung einer Sanierung aufgeführt und Sanierungsmethoden vorgestellt, differenziert nach Sanierungsgrund und Werkstoff/Material der Trinkwasser-Installation.

Einspruchsfrist: 31.10.2014

W 556 Entwurf kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

W 570-1-B2 Entwurf "2. Beiblatt zu W 570-1 Armaturen für die Trinkwasser-Installation; Teil 1: Anforderungen und Prüfungen für Gebäudearmaturen"

Ausgabe 6/14, kostenlos

Dieses Beiblatt wurde vom Projektkreis "Armaturen" im Technischen Komitee "Armaturen und Apparate" erarbeitet. Es dient dazu, die Technische Prüfgrundlage DVGW W 570-1 hinsichtlich der Prüfung der Einhaltung der Schallschutzanforderungen zu korrigieren. Ursprünglich wurde zum Nachweis, dass die Schallschutzklasse I oder II nach DIN 4109 eingehalten wird, ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP) gefordert. Da das abP eine nationale baurechtliche Forderung darstellt, wird dies mit diesem Beiblatt korrigiert und als Nachweis ein Prüfzeugnis gemäß DIN EN ISO 3822 verlangt. Unabhängig davon muss ein abP vorliegen, wenn die nach W 570-1 (P) geprüften Produkte in Deutschland eingebaut und verwendet werden.

Einspruchsfrist: 31.08.2014

W 570-1-B2 als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

W 583 Entwurf "Installationsverteiler in der Trinkwasser-Installation; Anforderungen und Prüfungen"

Ausgabe 6/14, EUR 17,61 für DVGW-Mitglieder, EUR 23,49 für Nicht-Mitglieder

Diese technische Prüfgrundlage wurde vom Projektkreis "Installationsverteiler" im Technischen Komitee "Armaturen und Apparate" erarbeitet. Die vorläufige technische Prüfgrundlage VP 644 "Installationsverteiler" wurde überarbeitet und wird nun als technische Prüfgrundlage DVGW W 583 (P) veröffentlicht. Die Prüfgrundlage wurde im Wesentlichen strukturell überarbeitet und an die aktuellen europäischen Normen sowie das DVGW-Regelwerk angepasst. Inhaltlich wurden die Anforderungen an den Volumenstrom für kleine und große Nennweiten erweitert. Kugelhähne werden als Teile von Installationsverteilern nicht mehr berücksichtigt, da sie nach DIN 1988-200 in Trinkwasser-Installationen lediglich noch als Wartungsarmaturen zum Einsatz kommen dürfen.

Einspruchsfrist: 31.08.2014

W 583 Entwurf kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

W 619 "Unterwasserpumpen in der Wasserversorgung"

Ausgabe 5/14, EUR 27,35 für DVGW-Mitglieder, EUR 36,47 für Nicht-Mitglieder

Das DVGW-Arbeitsblatt W 619 "Unterwasserpumpen in der Wasserversorgung" gilt für den Einsatz von Pumpen in der Wasserversorgung, die unterhalb der Wasseroberfläche eingesetzt werden, und ergänzt damit die in DVGW-Arbeitsblatt W 610 aufgeführten

allgemeinen Grundsätze für Pumpensysteme. Es dient als Grundlage für Auswahl, Auslegung, Betrieb und Instandhaltung und gibt einen gestrafften Überblick über die heute verwendeten Unterwasserpumpentypen mit ihren wesentlichen Vor- und Nachteilen. Das DVGW-Arbeitsblatt W 619 vermittelt zudem praktische Hinweise für deren Einsatz.

Definiert werden im Arbeitsblatt die Unterwasserpumpen als teilweise oder vollständig eingetaucht betriebene Kreiselpumpen, mit Antrieb durch

- Unterwassermotor (untergetauchter, wassergefüllter Elektromotor), vgl. Unterwassermotorpumpe, Polderpumpe, Druckmantelpumpe
- Tauchmotor (untergetauchter, druckwasserdichter, trockenlaufender Motor), vgl. Tauchmotorpumpe, Rohrschachtpumpe
- trocken aufgestellter Motor (oberhalb der Wasserfläche), vgl. Bohrlochwellenpumpe, Rohrhäusepumpe

Wesentliche Inhalte des Arbeitsblattes sind:

- Konstruktive Merkmale und Einsatzgebiete von Unterwasserpumpen
- Planungshinweise
- Montage und Inbetriebnahme
- Betrieb

Das DVGW-Arbeitsblatt W 619 wurde vom Projektkreis "Förderanlagen" im Technischen Komitee "Anlagentechnik" erarbeitet.

W 619 kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)

W 632-2 "Hochspannungs- und Niederspannungsanlagen in der Wasserversorgung - Teil 2: Niederspannungsanlagen"

Ausgabe 5/14, EUR 30,46 für DVGW-Mitglieder, EUR 40,62 für Nicht-Mitglieder

Das neue DVGW-Arbeitsblatt W 632-2 "Hochspannungs- und Niederspannungsanlagen in der Wasserversorgung - Teil 2: Niederspannungsanlagen" gilt für Schaltanlagen in der Wasserversorgung mit Nennspannungen bis 1.000 V.

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis "Technischer Betrieb von Wasserversorgungsanlagen" im Technischen Komitee "Anlagentechnik" erarbeitet. Es soll Planern und Betreibern von Wasserversorgungsanlagen bei der Auslegung von elektrischen Anlagen und bei der Auswahl von Niederspannungsschaltanlagen behilflich sein. Dieses Arbeitsblatt wird künftig bezüglich der Niederspannungsanlagen die DVGW-Merkblätter W 631 (Ausgabe Januar 2005) und W 632 (September 1994) ersetzen. Hierzu wurden die beiden alten Merkblätter zusammengefasst und insgesamt aktualisiert. W 632-1 für Hochspannungsanlagen in der Wasserversorgung befindet sich derzeit in der Erarbeitung.

Im DVGW-Arbeitsblatt W 632-2 werden zum einen allgemeine Planungsgrundlagen behandelt, wie z. B. Ermittlung des Leistungsbedarfes, mögliche Grundschaltungen der Anlagen, Ausführungsarten von Schaltanlagen, Schaltgeräte, Schutzgeräte, etc. Zum anderen wird auf die spezielle Planung eingegangen, indem Themen wie Kurzschlussströme, Netzformen, Erdung, Verrechnungsmessung, Blindstromkompensation und Netzurückwirkung behandelt werden. Weitere Inhalte sind Angaben zur Sicherheitsausstattung, zum Aufstellungsort, zur Montage sowie zu Betrieb und Instandhaltung. Abgerundet wird das Arbeitsblatt mit einem konkreten Planungsbeispiel im informativen Anhang.

W 632-2 kaufen als [Papierversion](#) / [PDF-Download](#)



energie | wasser-praxis

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

offizieller Medienpartner.

* Alle Preise sind Netto-Preise. Sie können die Regelwerke über das [Regelwerkverzeichnis auf der DVGW-Homepage](#) bestellen.

Mit freundlichen Grüßen
DVGW-Hauptgeschäftsstelle

<http://www.dvgw.de>

Impressum | Kontakt | © DVGW e.V 2014