

Jetzt
kaufen auf
shop.wvgw.de

Als Print oder
PDF-Download

Technischer Hinweis – Merkblatt

DVGW GW 661 (M) | Juli 2013

Einsatz von ortsveränderlichen elektrischen
Betriebsmitteln in der Gas- und Wasserversorgung

Der DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein – fördert seit 1859 das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz.

Als technischer Regelsetzer motiviert der DVGW die Weiterentwicklung im Fach. Mit seinen rund 12 000 Mitgliedern erarbeitet er die anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser, prüft und zertifiziert (über die DVGW CERT GmbH) Produkte, Personen sowie Unternehmen, initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches.

Die technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft und sind ein Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard.

Der gemeinnützige Verein ist frei von wirtschaftlichen Interessen und politischer Einflussnahme.

ISSN 0176-3512

Preisgruppe: 5

© DVGW, Bonn, Juli 2013

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1–3
D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 9188-5
Telefax: +49 228 9188-990
E-Mail: info@dvgw.de
Internet: www.dvgw.de

Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW e. V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn
Telefon: +49 228 9191-40 · Telefax: +49 228 9191-499
E-Mail: info@wvgw.de · Internet: www.wvgw.de
Art. Nr.: 308923

Einsatz von ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln in der Gas- und Wasserversorgung

Inhalt

Vorwort	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
3.1 Schutzisolierte Stromerzeuger	7
3.2 Enge Schächte	8
3.3 Erhöhte elektrische Gefährdung	8
3.4 Leitfähige Bereiche mit begrenzter Bewegungsfreiheit	8
3.5 Ortsfeste elektrische Betriebsmittel	8
3.6 Ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel	8
3.7 PRCD-S (portable residual current protective device, S=Safety)	8
3.8 RCD (residual current protective device)	8
3.9 Sicherheitstransformator	8
3.10 Trenntransformator	8
3.11 Trockene Schächte	9
4 Einteilung beim Einsatz von ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln in Bereichen nach der elektrischen Gefährdung	9
5 Schutzmaßnahmen in Bereichen mit erhöhter elektrischer Gefährdung	9
5.1 Grundsätzliche Festlegungen	9
5.2 Einsatz von ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln in leitfähigen Bereichen, z. B. in engen Schächten, Rohrgräben oder vergleichbaren Bereichen	9
5.3 Einsatz von ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln in überflutungsgefährdeten Bereichen, z. B. Sickerleitungen in Wasserwerken	10
5.4 Einsatz von ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln in Bereichen mit Wasserhaltung, z. B. Behälter und Schächte	10
6 Schutzmaßnahmen in Bereichen ohne erhöhte elektrische Gefährdung, z. B. in Gebäuden, nicht beengten trockenen Schächten und in trockenen Außenbereichen	11
6.1 Anlagen, bei denen die vorgeschaltete Schutzmaßnahme unbekannt ist, z. B. Kundenanlagen	11

6.2	Innerhalb von Anlagen mit RCD-Schutz, z. B. beim Anschließen an Steckdosen in Verteilungen.....	11
	Anhang A (informativ) – Einsatz ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel in Gebäuden und trockenen Außenbereichen bei unbekannter vorgeschalteter Schutzmaßnahme	13
	Anhang B (informativ) – Einsatz ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel bei erhöhter elektrischer Gefährdung	14
	Anhang C (informativ) – Einsatz ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel in Gebäuden und trockenen Außenbereichen mit RCD-Schutz	15
	Anhang D (informativ) – Einsatz eines ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmittels bei erhöhter elektrischer Gefährdung (leitfähige Umgebung, z. B. Rohrgräben oder vergleichbare Bereiche)	16
	Anhang E (informativ) – Einsatz ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel bei erhöhter elektrischer Gefährdung (z. B. durch leitfähige Umgebung) in engen Schächten oder vergleichbaren Bereichen (mehrere Betriebsmittel)	17
	Anhang F (informativ) – Einsatz ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel bei erhöhter elektrischer Gefährdung, z. B. durch leitfähige Umgebung in Rohrgräben oder vergleichbaren Bereichen	18
	Anhang G (informativ) – Einsatz ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel bei erhöhter elektrischer Gefährdung (überflutungsgefährdete Bereiche)	19
	Anhang H (informativ) – Einsatz ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel bei erhöhter elektrischer Gefährdung (Bereiche mit Wasserhaltung)	20

Vorwort

Dieses Merkblatt wurde vom Projektkreis „Technischer Betrieb von Wasserversorgungsanlagen“ im Technischen Komitee „Anlagentechnik“ und vom Projektkreis „Elektrotechnische Fragestellungen“ im Technischen Komitee „Außenkorrosion“ erarbeitet. Es dient als Hinweis zur einfachen Umsetzung der geltenden Vorschriften, um insbesondere elektrische Unfälle beim Einsatz von ortsveränderlichen elektrischen Betriebsmitteln zu vermeiden.

Das Merkblatt kann von Gas- und Wasserversorgungsunternehmen als Hilfe genutzt werden, um entsprechende unternehmensinterne Betriebsanweisungen zu erstellen.

Die BGV A3 ist grundsätzlich zu beachten. Unterstützung bei der Auswahl geeigneter Arbeitsmittel gemäß Betriebssicherheitsverordnung bietet die BGI/GUV-I 600.

Bei Arbeiten an Rohrleitungen kommen in der Regel auch elektrisch betriebene Geräte und Werkzeuge zum Einsatz. Da häufig die Stromversorgung durch das öffentliche Netz nicht gegeben ist, müssen diese Verbrauchsmittel durch mobile Stromerzeuger versorgt werden.

Dieses Merkblatt ersetzt die DVGW-Merkblätter GW 308:2000-08 und W 661:2011-01.

Änderungen

Gegenüber DVGW-Merkblatt GW 308:2000-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Erweiterung des Anwendungsbereiches auf alle Bereiche der Nutzung ortsveränderlicher elektrischer Betriebsmittel in der Gas- und Wasserversorgung, nicht nur Rohrleitungsbaustellen

Gegenüber DVGW-Merkblatt W 661:2011-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Erweiterung des Anwendungsbereiches auf die Gasversorgung

b) Optimierung der Angleichung an berufsgenossenschaftliche Publikationen

Frühere Ausgaben

DVGW W 661:2011-01

DVGW GW 308:2000-08

DVGW GW 308:1983-10