DVGW
Regelwerk

Technische Regel – Arbeitsblatt

DVGW G 652 (A) | August 2011

Erdgastankgeräte und Erdgastankgeräteanlagen

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 0176-3490

Preisgruppe: 5

© DVGW, Bonn, August 2011

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.: 308372

Inhalt

Vorwort **5**

1 Anwendungsbereich **7**
1.1 Abgrenzung des Anwendungsbereiches 7
1.2 Zweck 7
1.3 Gasbeschaffenheit 7

2 Normative Verweisungen **7**
2.1 DIN-Normen 8
2.2 VDE-Normen 8
2.3 Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln 8
2.4 Gesetze und Vorschriften 9
2.5 Nachgeschaltetes Regelwerk zur Betriebssicherheitsverordnung (ehemals zur Druckbehälterverordnung) 9

3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen **9**
3.1 Erdgastankgeräte 9
3.2 Erdgastankgeräteanlagen 9
3.3 Bauteile 9
3.4 Verdichter 10
3.5 Druckgeräte 10
3.6 Abgabeeinrichtung 10
3.7 Sicherheitseinrichtungen 10
3.8 MSR-Einrichtungen 10
3.8.1 MSR-Betriebseinrichtungen 10
3.8.2 MSR-Schutzeinrichtungen 10
3.9 Mechanisch wirkende Sicherheitseinrichtungen 11
3.10 Begrenzer 11
3.11 Wächter 11
3.12 Explosionsfähige Atmosphäre 11
3.13 Explosionsgefährdete Bereiche 11
3.14 Schutzabstände 11
3.15 Sachverständige 12
3.16 Sachkundige 12

4 Anforderungen **12**
4.1 Allgemeine Anforderungen und Schutzziele 12
4.2 Installation 14

4.3 Anforderungen an Bauteile 15
4.3.1 Absperrarmaturen....15
4.3.2 Filter, Gastrockner und Abscheider 15
4.3.3 Verdichter 15
4.3.3.1 Sicherheitseinrichtungen der Abgabeeinrichtung....15
4.3.3.2 Betankungsanschluss....15
4.3.4 Mechanisch wirkende Sicherheitseinrichtungen 16
4.4 Anschluss des Erdgastankgerätes bzw. der Erdgastankgeräteanlage....16
4.5 Elektrotechnische Anforderungen....16
4.5.1 Elektrische Anlage....16
4.5.2 Blitzschutz und Potenzialausgleich....16

5 Prüfung und Inbetriebnahme 17

6 Betrieb und Instandhaltung....18
6.1 Allgemeines....18
6.2 Betriebs- und Wartungsanleitung 18
6.3 Betankungsanweisung....18

7 Wiederkehrende Prüfungen 18

8 Baumusterprüfung und Zertifizierung 19
8.1 Prüfgegenstände und Prüfunterlagen (Probenahme)....19
8.1.1 Prüfgegenstände 19
8.2. Überwachung 19

9 Kennzeichnung 19

10 Mitgeltende Vorschriften....20
10.1 Technische Regeln des DVGW e. V.....20
10.2 DIN-Normen 20
10.3 VDE-Normen 21
10.4 Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln 21
10.5 Gesetze und Vorschriften....22
10.6 Nachgeschaltetes Regelwerk zur Betriebssicherheitsverordnung
(ehemals zur Druckbehälterverordnung)....22

Vorwort

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis „Aufstellung von Erdgastankgeräten“ im Technischen Komitee „Erdgastankstellen und -fahrzeuge“ erarbeitet. Dieses Arbeitsblatt fasst den Stand der Technik als Kompendium verschiedener Technischer Regeln zusammen. Es gilt für Planung, Bau, Ausrüstung, Aufstellung, Prüfung, Inbetriebnahme und Betrieb von Erdgastankgeräten und Erdgastankgeräteanlagen, die an das Netz der öffentlichen Gasversorgung angeschlossen sind und daraus versorgt werden.

Es ist sowohl an den Hersteller gerichtet, der mit dieser Technischen Regel Grundlagen für die Auslegung der Anlagen und Anlagenteile erhält, als auch an den Betreiber, für den die Mindestanforderungen an einen sicheren Betrieb aufgezeigt werden. Gleichzeitig dient es bei der Prüfung des Erdgastankgerätes bzw. der Erdgastankgeräteanlage als Prüfgrundlage.

Diese Richtlinie zeigt die Regeln der Technik auf, die im Ergebnis dazu führen, dass Erdgastankgeräte und Erdgastankgeräteanlagen auf Dauer sicher zu betreiben sind. Da die Erlaubnis- bzw. Abnahmeverfahren der Erdgastankgeräte bzw. Erdgastankgeräteanlagen je nach Aufstellungsort unterschiedlich sind, sollten sich Hersteller und Betreiber frühzeitig abstimmen.

Dieses Arbeitsblatt ist die Erstausgabe.