

DIN EN 14678-1:2013-06 (D)

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Bau- und Arbeitsweise von Flüssiggas-Geräten für Autogas-Tankstellen - Teil 1: Zapfsäulen; Deutsche Fassung EN 14678-1:2013

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Anforderungen.....	9
4.1 Umwelt.....	9
4.2 Elektrische Geräte	9
4.2.1 Allgemeines	9
4.2.2 Isolationswiderstand der Kabel	9
4.2.3 Kabel in explosionsgefährdeten Bereichen	10
4.2.4 Totmannknopf.....	10
4.2.5 Isolation und Trennung.....	10
4.2.6 Chemische Zellen in nicht explosionsgefährdeten Bereichen	10
4.3 Auslegung	11
4.3.1 Maximal zulässiger Druck	11
4.3.2 Auslegungstemperatur	11
4.3.3 Werkstoffe	11
4.3.4 Druckmessgeräte	12
4.3.5 Eingeschlossene Flüssigkeit	12
4.3.6 Verbindungen	12
4.3.7 Dichtungen und Dichtringe	12
4.3.8 Gasanzeiger	12
4.3.9 Flüssiggas-System.....	12
4.4 Explosionsschutzmaßnahmen.....	12
4.4.1 Allgemeines	12
4.4.2 Vermeidung oder Reduzierung von Zündquellen	13
4.4.3 Konstruktive Maßnahmen zur Begrenzung von explosionsfähiger Atmosphäre.....	13
4.5 Konstruktion	14
4.5.1 Mechanische Festigkeit.....	14
4.5.2 Gehäuse	15
4.5.3 Standsicherheit.....	15
4.5.4 Durchlüftung.....	15
4.5.5 Zapfstellenschläuche	15
4.5.6 Zapfventil.....	15
4.5.7 Zapfventilablage	15
4.5.8 Kontrollmaßnahmen.....	15
5 Baumusterprüfungen	16
5.1 Allgemeines	16
5.2 Prüfung des Gasanzeigers	16
5.2.1 Schlagprüfung	16
5.2.2 Druckprüfung 1.....	16
5.2.3 Druckprüfung 2.....	16
5.3 Druckprüfungen für das Flüssiggassystem	17
5.3.1 Druckprüfung 1.....	17
5.3.2 Druckprüfung 2.....	17

5.3.3	Umweltbezogene Vorschriften	17
5.4	Prüfung elektrischer Kabel zur Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	17
5.5	Prüfung der Standsicherheit	18
5.5.1	Prüfverfahren	18
5.5.2	Auswertung der Prüfung.....	18
5.6	Elektrische Prüfungen.....	18
5.6.1	Durchgängigkeit des Schutzleitersystems	18
5.6.2	Isolationswiderstandsprüfung	18
5.6.3	Spannungsprüfung.....	18
5.6.4	Funktionsprüfungen.....	18
5.7	Betriebsprüfung der Abreißkupplung.....	19
5.7.1	Prüfverfahren	19
5.7.2	Auswertung der Prüfung.....	19
5.8	Betriebsprüfung des Abscherventils/der Bruchstelle	19
5.8.1	Prüfverfahren	19
5.8.2	Auswertung der Prüfung.....	19
6	Abnahmeprüfungen.....	19
6.1	Allgemeines	19
6.2	Elektrische Prüfungen.....	19
6.3	Prüfung des Flüssiggassystems der Zapfsäule	20
6.3.1	Allgemeines	20
6.3.2	Prüfverfahren	20
6.3.3	Auswertung der Prüfung.....	20
7	Dokumentation.....	20
8	Kennzeichnung und Beschilderung	21
8.1	Beschilderung für den Benutzer	21
8.2	Mindest-Kennzeichnungen	21
9	Verpackung	21
Anhang A (normativ) Einteilung von explosionsgefährdeten Bereichen in und neben der Zapfsäule		22
A.1	Allgemeines	22
A.2	Zapfventilbereich – nur freigesetzte Gase	22
A.3	Zapfventilablagebereich.....	25
Anhang B (normativ) Gasbarrieren		27
B.1	Klassifizierung	27
B.1.1	Allgemeines.....	27
B.1.2	Gasbarriere – Typ 1	27
B.1.3	Gasbarriere – Typ 2	27
B.1.4	Luftspalte.....	27
B.1.5	Blenden.....	27
B.2	Typische Gasbarrierenanordnungen.....	28
Anhang C (informativ) Angaben zu explosionsgeschützten Geräten.....		31
Anhang D (informativ) Umweltcheckliste.....		32
Anhang E (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorherigen Ausgabe dieser Europäischen Norm		33
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 94/9/EG		34
Literaturhinweise		36