

DIN EN 14678-1:2009-08 (D)

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Bau- und Arbeitsweise von Flüssiggas-Geräten für Autogas-Tankstellen - Teil 1: Zapfsäulen; Deutsche Fassung EN 14678-1:2006+A1:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Anforderungen.....	9
4.1 Elektrische Ausrüstung	9
4.1.1 Allgemeines	9
4.1.2 Isolationswiderstand der Kabel	9
4.1.3 Kabel in Gefahrenzonen	10
4.1.4 Sicherheitsschalter	10
4.1.5 Isolation und Trennung.....	10
4.1.6 Chemische Zellen in nicht gefährdeten Zonen	11
4.2 Auslegung	11
4.2.1 Betriebsdruck	11
4.2.2 Auslegungstemperatur	11
4.2.3 Werkstoffe	11
4.2.4 Druckmessgeräte	12
4.2.5 Eingeschlossene Flüssigkeit	12
4.2.6 Verbindungen	12
4.2.7 Dichtungen und Dichtringe	12
4.2.8 Sichtblende	12
4.2.9 Flüssiggas(LPG-)System.....	12
4.3 Explosionsschutzmaßnahmen.....	13
4.3.1 Allgemeines	13
4.3.2 Vermeidung oder Reduzierung von Zündquellen	13
4.3.3 Konstruktive Maßnahmen zur Begrenzung von explosionsgefährdeten Bereichen	13
4.4 Bauweise	14
4.4.1 Mechanische Belastung	14
4.4.2 Gehäuse	15
4.4.3 Standfestigkeit.....	15
4.4.4 Durchlüftung	15
4.4.5 Zapfstellenschläuche	15
4.4.6 Zapfventil.....	16
4.4.7 Zapfventilablage	16
4.4.8 Kontrollmaßnahmen.....	16
5 Typ-Prüfungen	16
5.1 Allgemeines	16
5.2 Prüfung des Gasanzeigers	16
5.2.1 Schlagprüfung	16
5.2.2 Druckprüfung 1.....	17
5.2.3 Druckprüfung 2.....	17
5.3 Druckprüfung für das Flüssiggas(LPG-)System.....	17
5.3.1 Druckprüfung 1.....	17
5.3.2 Druckprüfung 2.....	18
5.4 Prüfung elektrischer Kabel.....	18
5.4.1 Allgemeines	18
5.5 Prüfung der Standfestigkeit	18

5.5.1	Prüfdurchführung	18
5.5.2	Auswertung der Prüfung.....	18
5.6	Elektrische Prüfungen.....	18
5.6.1	Beständigkeit der Schutzleiterschaltung	18
5.6.2	Isolationswiderstandsprüfung	19
5.6.3	Spannungsprüfung.....	19
5.6.4	Funktionsprüfung	19
5.7	Betriebsprüfung der Abreißkupplung.....	19
5.7.1	Prüfdurchführung	19
5.7.2	Auswertung der Prüfung.....	19
5.8	Betriebsprüfung des Abscherventils	20
5.8.1	Prüfdurchführung	20
5.8.2	Auswertung der Prüfung.....	20
6	Abnahmeprüfungen.....	20
6.1	Elektrische Prüfungen.....	20
6.2	Prüfung des Flüssiggas(LPG-)Systems der Zapfsäule.....	20
6.2.1	Allgemeines.....	20
6.2.2	Prüfverfahren	21
6.2.3	Auswertung der Prüfung.....	21
7	Dokumentation.....	21
7.1	Allgemeines	21
7.2	Begleitdokumente.....	21
8	Kennzeichnung A1 und Hinweise A1	22
8.1	A1 Benutzerhinweise A1	22
8.2	Minimalkennzeichnungen	22
Anhang A (normativ) Einteilung von explosionsgefährdeten Bereichen neben den Zapfsäulen		23
A.1	Zapfventilbereich — nur freigesetzte Gase.....	23
A.2	Zapfventilablagebereich.....	28
Anhang B (normativ) Klassifizierung von Gasbarrieren		31
B.1	Allgemeines	31
B.2	Gasbarriere Typ 1	31
B.3	Gasbarriere Typ 2	31
B.4	Typische Gasbarrierenanordnungen.....	32
Anhang C (informativ) Information zu explosionsgeschützten Geräten		38
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 94/9/EG		39
Literaturhinweise		41