

DIN EN 14678-1:2006-05 (D)

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

| Inhalt | Seite |
|---|-------|
| Vorwort | 6 |
| 1 Anwendungsbereich | 8 |
| 2 Normative Verweisungen | 8 |
| 3 Begriffe | 9 |
| 4 Anforderungen..... | 10 |
| 4.1 Elektrische Ausrüstung | 10 |
| 4.1.1 Allgemeines | 10 |
| 4.1.2 Isolationswiderstand der Kabel | 10 |
| 4.1.3 Kabel in Gefahrenzonen | 11 |
| 4.1.4 Sicherheitsschalter | 11 |
| 4.1.5 Isolation und Trennung..... | 11 |
| 4.1.6 Chemische Zellen in nicht gefährdeten Zonen | 11 |
| 4.2 Auslegung | 12 |
| 4.2.1 Betriebsdruck | 12 |
| 4.2.2 Auslegungstemperatur | 12 |
| 4.2.3 Werkstoffe | 12 |
| 4.2.4 Druckmessgeräte | 13 |
| 4.2.5 Eingeschlossene Flüssigkeit | 13 |
| 4.2.6 Verbindungen | 13 |
| 4.2.7 Dichtungen und Dichtringe | 13 |
| 4.2.8 Sichtblende | 13 |
| 4.2.9 Flüssiggas(LPG-)System..... | 13 |
| 4.3 Explosionsschutzmaßnahmen..... | 13 |
| 4.3.1 Allgemeines | 13 |
| 4.3.2 Vermeidung oder Reduzierung von Zündquellen | 14 |
| 4.3.3 Konstruktive Maßnahmen zur Begrenzung von explosionsgefährdeten Bereichen | 14 |
| 4.4 Bauweise | 15 |
| 4.4.1 Mechanische Belastung | 15 |
| 4.4.2 Gehäuse | 16 |
| 4.4.3 Standfestigkeit..... | 16 |
| 4.4.4 Durchlüftung..... | 16 |
| 4.4.5 Zapfstellenschläuche | 16 |
| 4.4.6 Zapfventil..... | 16 |
| 4.4.7 Zapfventilablage | 16 |
| 4.4.8 Kontrollmaßnahmen..... | 17 |
| 5 Typ-Prüfungen | 17 |
| 5.1 Allgemeines | 17 |
| 5.2 Prüfung des Gasanzeigers | 17 |
| 5.2.1 Schlagprüfung | 17 |
| 5.2.2 Druckprüfung 1..... | 17 |
| 5.2.3 Druckprüfung 2..... | 18 |
| 5.3 Druckprüfung für das Flüssiggas(LPG-)System..... | 18 |
| 5.3.1 Druckprüfung 1..... | 18 |
| 5.3.2 Druckprüfung 2..... | 18 |
| 5.4 Prüfung elektrischer Kabel..... | 19 |
| 5.4.1 Allgemeines | 19 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 5.5 | Prüfung der Standfestigkeit..... | 19 |
| 5.5.1 | Prüfdurchführung | 19 |
| 5.5.2 | Auswertung der Prüfung..... | 19 |
| 5.6 | Elektrische Prüfungen..... | 19 |
| 5.6.1 | Beständigkeit der Schutzleiterschaltung | 19 |
| 5.6.2 | Isolationswiderstandsprüfung | 19 |
| 5.6.3 | Spannungsprüfung..... | 20 |
| 5.6.4 | Funktionsprüfung | 20 |
| 5.7 | Betriebsprüfung der Abreißkupplung..... | 20 |
| 5.7.1 | Prüfdurchführung | 20 |
| 5.7.2 | Auswertung der Prüfung..... | 20 |
| 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..... | 21 |
| 6.2.1 | Allgemeines..... | 21 |
| 6.2.2 | Prüfverfahren | 21 |
| 6.2.3 | Auswertung der Prüfung..... | 21 |
| 7 | Dokumentation..... | 21 |
| 7.1 | Allgemeines..... | 21 |
| 7.2 | Begleitdokumente..... | 22 |
| 8 | Kennzeichnung | 22 |
| 8.1 | Kennzeichnungen für den Benutzer | 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..... | 26 |
| Anhang B (normativ) Klassifizierung von Gasbarrieren | | 28 |
| B.1 | Allgemeines..... | 28 |
| B.2 | Gasbarriere Typ 1 | 28 |
| B.3 | Gasbarriere Typ 2 | 28 |
| B.4 | Typische Gasbarrierenanordnungen..... | 29 |
| Anhang C (informativ) Information zu explosionsgeschützten Geräten | | 32 |
| Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 94/9/EG | | 33 |
| Literaturhinweise | | 35 |