

# 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
<b>Anhang A (normativ) Einteilung von explosionsgefährdeten Bereichen in und neben der Zapfsäule .....</b>		<b>22</b>
A.1	Allgemeines .....	22
A.2	Zapfventilbereich – nur freigesetzte Gase .....	22
A.3	Zapfventilablagebereich.....	25
<b>Anhang B (normativ) Gasbarrieren .....</b>		<b>27</b>
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
<b>Anhang C (informativ) Angaben zu explosionsgeschützten Geräten.....</b>		<b>31</b>
<b>Anhang D (informativ) Umweltcheckliste.....</b>		<b>32</b>
<b>Anhang E (informativ) Wesentliche technische Änderungen zwischen diesem Dokument und der vorherigen Ausgabe dieser Europäischen Norm .....</b>		<b>33</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 94/9/EG .....</b>		<b>34</b>
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>36</b>