DIN EN ISO 16923:2018-07 (D)

Erdgastankstellen - CNG-Tankstellen zur Betankung von Fahrzeugen (ISO 16923:2016); Deutsche Fassung EN ISO 16923:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Anhang A (informativ) A–Abweichungen 6

Vorwort 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 10

4 Symbole und Abkürzungen 17
4.1 Symbole 17
4.2 Abkürzungen 17

5 Risikomanagement 17

6 Allgemeine Konstruktionsanforderungen 18
6.1 Allgemeines 18
6.2 Standortauslegung 19
6.3 Sicherheitsventile und Entlüftung 19

7 Kraftstoffzufuhr zur Tankstelle 20
7.1 Versorgung über die Rohrleitung 20
7.2 Versorgung aus mobiler Speicherung 20

8 Trockner 21

9 Kompressoren 21
9.1 Allgemeines 21
9.2 Überwachung und Steuerung 22
9.3 Ausführung des Kurbelgehäuses 22
9.4 Kompressorgehäuse, Kompressorräume und Schutzdächer 24
9.5 Unterirdische Kompressoranlage 25
9.6 Klassifizierung explosionsgefährdeter Bereiche 25

10 Zwischenspeicher-Behälter 26

11 Zapfsäulen 26
11.1 Allgemeine Anforderungen 26
11.2 Abreißsicherungen 27
11.3 Zapfschläuche 28
11.4 Betankungsschläuche 28
11.5 Gehäuse 29
11.6 Betankungssteuerung und technische Ausrüstung 30
11.7 Elektrische Systeme und Verbindungen 32
11.8 Dokumentation 32

12 Odorierung des Gases 32

13 Rohrleitungssystem 33
13.1 Allgemeines 33
13.2 Erdgedeckte Rohrleitungen 33

14 Elektrik 34

14.1 Kennzeichnung 34
14.2 Kontakt mit stromführenden Teilen 34
14.3 Kabel 34
14.4 Betrieb nach Stromausfall und Wiederherstellung 34
14.5 Potentialausgleich und Erdung 35

15 Überwachungs- und Kontrolleinrichtungen 35
15.1 Gaserkennung 35
15.2 Notabschaltungseinrichtungen 35

16 Notabschaltung 36
16.1 Notabschaltungs-Verfahren 36
16.2 Wiederherstellung nach der Notabschaltung 36

17 Betankung in Innenbereichen 36
17.1 Allgemeines 36
17.2 Lüftung 36
17.3 Zusätzliche Anforderungen 37

18 Prüfung und Inbetriebnahme 37

19 Betrieb 38
19.1 Betankungsvorgang 38
19.2 Sicherheitshinweise 38
19.3 Schulung 38
19.4 Noteinsatzplan 39
19.5 Betriebshandbuch 39

20 Inspektion und Instandhaltung 40
20.1 Inspektions- und Instandhaltungsprogramm 40
20.2 Instandhaltung und Prüfhäufigkeit der Gaserkennung 40

Anhang A (informativ) Beispiele der Klassifizierung explosionsgefährdeter Zonen 41

Anhang B (normativ) Sicherheitsabstände 48
B.1 Allgemeines 48
B.2 Externe Sicherheitsabstände 48
B.3 Interne Sicherheitsabstände 48

Anhang C (informativ) Betankungsvorgänge 49
C.1 Schneller Betankungsvorgang (typisch) 49
C.2 Langsamer Betankungsvorgang 49

Anhang D (informativ) Beispiel für Notfallanweisungen 50

Anhang E (informativ) Beispiel der wiederkehrenden Inspektion und Instandhaltung der Tankstelle 51

Literaturhinweise 54