

DIN EN 13423:2021-09 (D)

Erdgasfahrzeuge - Anforderungen an Werkstätten für Erdgasfahrzeuge und an den Umgang von mit komprimiertem Erdgas (CNG) betriebenen Fahrzeugen; Deutsche Fassung EN 13423:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Allgemeine Bestimmungen	11
5 Tätigkeiten von Werkstätten für Erdgasfahrzeuge.....	11
6 Risikomanagement von Werkstätten für Erdgasfahrzeuge	12
6.1 Durchführung	12
6.2 Risikokontext	12
6.3 Risikobewertung	12
6.4 Risikobehandlung	13
6.5 Risikoüberwachung und -überprüfung.....	13
6.6 Risikodokumentation	13
7 Planung von Werkstätten für Erdgasfahrzeuge	13
7.1 Werkzeuge und Ausrüstung.....	13
7.2 Sicherheitsmaßnahmen	13
7.3 Notfallplanung.....	14
7.3.1 Notfallmaßnahmen	14
7.3.2 Notzugang und Flucht	14
7.3.3 Notfallausrüstung.....	14
8 Nutzer von Werkstätten für Erdgasfahrzeuge	14
8.1 Allgemeine Sicherheit.....	14
8.2 Mechaniker/Techniker der Werkstatt für Erdgasfahrzeuge	14
8.3 Schulung.....	14
8.4 Qualifikation	15
9 Aufbau von Werkstätten für Erdgasfahrzeuge	15
9.1 Ausgewiesene Bereiche.....	15
9.2 Markierung von Bereichen.....	15
9.3 Explosionsgefährdete Bereiche	15
9.4 Warnschilder und Hinweise	15
9.5 Allgemeine Atmosphäre.....	15
9.6 Erhöhte Gefährdungen	16
10 Anlagen/Systeme der Werkstatt für Erdgasfahrzeuge	16
10.1 Druckluftanlage	16
10.2 Brandschutzsystem	16
10.2.1 Allgemeines.....	16
10.2.2 Brandwände.....	17
10.3 Gaswarngeräte	17
10.3.1 Allgemeines.....	17
10.3.2 Persönliche Gaswächter.....	17

10.4	Wärme- und Beleuchtungssysteme.....	17
10.5	Messsystem	17
10.6	Mechanische Belüftungsanlage	17
11	Betrieb von Werkstätten für Erdgasfahrzeuge.....	17
11.1	Dokumentation	17
11.1.1	Schriftliche Verfahren.....	17
11.1.2	Aufbewahrung von Aufzeichnungen	18
11.2	Handhabung von Gasleckagen	18
11.2.1	Meldung eines Gaslecks	18
11.2.2	Handhabung von Erdgasfahrzeugen mit Gaslecks	18
11.2.3	Abtrennen von Gasbehältern	18
Anhang A (normativ) Handhabung von Erdgasfahrzeugen		19
A.1	Anwendung	19
A.2	Parken.....	19
A.3	Inspektion.....	19
A.3.1	Routinemäßige Bewertung.....	19
A.3.2	Außerplanmäßige Bewertung	19
A.4	Installation, Reparatur und Wartung	19
A.4.1	Allgemeines.....	19
A.4.2	Vorsorgemaßnahmen.....	20
A.4.3	Vor Beginn der Arbeit.....	21
A.4.4	Während der Arbeit.....	21
A.4.5	Nach Abschluss der Arbeit.....	22
A.5	Entsorgung	22
A.5.1	Außerbetriebnahme.....	22
A.5.2	Verschrottung.....	22
A.5.3	Wiederverkauf	22
A.6	Transport.....	22
A.7	Dokumentation	23
Anhang B (normativ) Handhabung von Gasbehältern.....		24
B.1	Anwendung	24
B.1.1	Betriebsbedingungen.....	24
B.1.2	Installationsanleitungen.....	24
B.2	Handhabung.....	24
B.2.1	Unzulässige Beschädigungen	24
B.2.2	Heißarbeit	24
B.3	Inspektion.....	24
B.3.1	Inspektionsintervall.....	24
B.3.2	Durchführung	24
B.3.3	Wiedenzulassung.....	25
B.3.4	Aussortierung.....	25
B.4	Lagerung	25
B.4.1	Allgemeines.....	25
B.4.2	Gefahrenzustand	25
B.4.3	Sicherer Zustand.....	25
B.5	Druckentlastung.....	25
B.5.1	Fälle	25
B.5.2	Durchführung	26
B.5.3	Aufgaben der qualifizierten Person	26
B.5.4	Abfackeln	26
B.6	Ausbau	26
B.6.1	Austausch.....	26
B.6.2	Entfernung von CNG	27
B.7	Wartung.....	27
B.8	Montage	27
B.8.1	Vorgegebener Fall	27

B.8.2	Nicht vorgegebener Fall	27
B.9	Gasentleerung	27
B.10	Entsorgung.....	27
Anhang C (informativ) Eigenschaften von Erdgas		28
C.1	Informationen im Handbuch	28
C.2	Zusammensetzung von Erdgas.....	28
C.3	Produktion von CNG	28
C.4	Gefährdungen	28
C.4.1	Toxizität.....	28
C.4.2	Explosionsgefahr	29
C.4.3	Dispersion.....	29
C.4.4	Kompressibilität des Gases	29
C.4.5	Korrosion im Zusammenhang mit CNG	29
Anhang D (informativ) Werkzeuge und Ausrüstung von Werkstätten für Erdgasfahrzeuge.....		30
D.1	Ergänzende Werkzeuge.....	30
D.2	Messwerkzeuge.....	30
Literaturhinweise		32