

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 |