

DIN EN 12819:2019-06 (D)

Flüssiggas-Geräte und Ausrüstungsteile - Inspektion und wiederkehrende Prüfung von Druckbehältern für Flüssiggas (LPG) mit einem Fassungsraum größer als 13 m³; Deutsche Fassung EN 12819:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Sicherheit.....	7
4.1 Sicherheitsvorkehrungen.....	7
4.2 Unsichere Zustände	7
4.3 Undichtigkeit	8
5 Schriftliche Anweisung.....	8
6 Inspektion, wiederkehrende Prüfung und Wiederinbetriebnahme von Druckbehältern.....	9
6.1 Routinekontrolle	9
6.2 Wiederkehrende äußere Prüfung.....	9
6.3 Wiederkehrende Prüfung.....	9
6.3.1 Wiederkehrende Prüfung von oberirdisch aufgestellten Druckbehältern.....	9
6.3.2 Wiederkehrende Prüfung von erdgedeckter Druckbehältern.....	9
6.3.3 Wiederinbetriebnahme.....	10
7 Inspektion des Druckbehälters und der Druckbehälterarmaturen.....	10
7.1 Druckbehälter	10
7.2 Druckbehälterarmaturen und angeschlossene Rohrleitungen	10
7.3 Ventilschutzeinrichtung.....	11
7.4 Elektrische Verbindung.....	11
7.5 Sicherheitsventil.....	11
7.6 Druckmessgerät.....	11
7.7 Füllstandsanzeiger.....	12
7.8 Absperrventile	12
7.9 Gewindebolzen, Bolzen, Muttern und Unterlegscheiben	12
7.10 Not-Aus-Ventile	12
7.11 Dichtungen	12
7.12 Druckschalter	12
7.13 Temperaturmessgerät.....	12
7.14 Fernbetätigte Ventile	12
7.15 Korrosionsschutzsystem.....	12
7.16 Stützpfiler und Fundamente für oberirdisch aufgestellte Druckbehälter	13
8 Fachkunde	13
8.1 Allgemeines.....	13
8.2 Fachkunde zur Routinekontrolle.....	13
8.3 Fachkunde zur wiederkehrenden äußeren Prüfung.....	13
8.4 Fachkunde zur wiederkehrenden Prüfung.....	13
9 Aufzeichnungen	13
9.1 Druckbehälterdaten.....	13

9.2	Berichte	14
Anhang A (informativ) Sichtprüfung.....15		
A.1	Innere und äußere Sichtprüfungen.....	15
A.2	Prüfverfahren.....	15
A.2.1	Äußere Sichtprüfung.....	15
A.2.2	Innere Sichtprüfung	15
A.2.3	Aufzeichnungen	15
A.3	Zusätzliche Inspektion	16
Anhang B (normativ) Hydraulische Druckprüfung		
Anhang C (normativ) Schallemissionsprüfung.....18		
C.1	Anwendungsbereich.....	18
C.2	Verfahrensbeschreibung	18
C.3	Messtechnik	18
C.3.1	Sensoren.....	18
C.3.2	System zur Erfassung und Auswertung.....	18
C.4	Prüfung.....	18
C.4.1	Prüfanweisung	18
C.4.2	Sicherheitsvorkehrungen.....	18
C.5	Anordnung der Sensoren.....	19
C.5.1	Oberirdisch aufgestellte Druckbehälter.....	19
C.5.2	Erdgedeckte oder überdeckte Druckbehälter	19
C.5.3	Druckbeaufschlagung	21
C.6	Erfassung und Auswertung von Daten	22
C.6.1	Bewertungskriterien.....	22
C.6.2	Echtzeitkontrolle und Abbruchkriterien	23
C.6.3	Anschließende Prüfauswertung.....	23
C.6.4	Druckbehältereinstufung	23
C.7	Datenspeicherung und Bericht.....	24
Anhang D (informativ) Ultraschallmessungen.....25		
D.1	Allgemeines.....	25
D.2	Einstellung der Geräte	25
D.3	Kontrollmessung.....	25
D.4	Messungen der Manteldicke	25
D.5	Messungen der Bödendicke	25
D.6	Auswertung.....	25
D.7	Zurückweisungskriterien.....	26
Anhang E (informativ) Überwachung des kathodischen Schutzes für erdgedeckte Druckbehälter mittels galvanischer Anode.....27		
E.1	Allgemeines.....	27
E.2	Aufzeichnungen	27
E.3	Verfahren.....	27
E.4	Messen des Stroms.....	27
E.5	Messen der Potentialdifferenz zwischen Druckbehälter und Referenzelektrode.....	27
E.6	Ergebnisse	29
Anhang F (informativ) Bewertung des Zustandes der Beschichtung von erdgedeckten Druckbehältern (kathodischer Schutz mittels Fremdstrom)		
30		
F.1	Allgemeines.....	30
F.2	Ausrüstung	30
F.3	Bedingungen	30
F.4	Isolationswiderstand der Beschichtung	30
F.4.1	Verfahren.....	30
F.4.2	Berechnung	31
F.5	Ergebnisse	31
F.6	Überprüfungszeiträume	31

Anhang G (informativ) A-Abweichungen	32
Literaturhinweise	33