

E DIN EN 12819:2017-11 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2017-10-20

Flüssiggas-Geräte und -Ausrüstungsteile - Überprüfung und erneute Qualifizierung von Druckbehältern für Flüssiggas (LPG) größer als 13 m³; Deutsche und Englische Fassung prEN 12819:2017

LPG equipment and accessories - Inspection and requalification of LPG pressure vessels greater than 13 m³; German and English version prEN 12819:2017

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Sicherheit.....	6
4.1 Sicherheitsvorkehrungen.....	6
4.2 Unsichere Zustände	6
4.3 Undichtigkeit	7
5 Schriftliche Anweisung.....	7
6 Inspektion, erneute Qualifizierung und Wiederinbetriebnahme von Druckbehältern.....	8
6.1 Regelmäßige Inspektion	8
6.2 Wiederkehrende Inspektion	8
6.3 Erneute Qualifizierung	8
6.3.1 Erneute Qualifizierung von oberirdisch aufgestellten LPG-Druckbehältern	8
6.3.2 Erneute Qualifizierung von unterirdischen LPG-Druckbehältern	8
6.3.3 Wiederinbetriebnahme.....	9
7 Inspektion des Druckbehälters und der Druckbehälterausrüstung.....	9
7.1 Druckbehälter	9
7.2 Druckbehälterausrüstung und angeschlossene Rohrleitungen.....	9
7.3 Ventilschutzeinrichtung.....	10
7.4 Erdung.....	10
7.5 Druckentlastungsventil.....	10
7.6 Druckmessgerät.....	10
7.7 Füllstandsanzeiger.....	10
7.8 Absperrventile	11
7.9 Gewindebolzen, Bolzen, Muttern und Unterlegscheiben	11
7.10 Not-Aus-Ventile	11
7.11 Dichtungen	11
7.12 Druckschalter	11
7.13 Temperaturmessgerät.....	11
7.14 Fernbetätigte Ventile	11
7.15 Korrosionsschutzsystem.....	11
7.16 Stützpfiler und Fundamente für oberirdisch aufgestellte Druckbehälter	11
8 Befähigung.....	11
8.1 Befähigung zur regelmäßigen Überprüfung.....	12
8.2 Befähigung zur wiederkehrenden Inspektion.....	12
8.3 Befähigung zur erneuten Qualifizierung	12
9 Aufzeichnungen	12
9.1 Druckbehälterdaten.....	12

9.2	Berichte	12
Anhang A (informativ) Sichtinspektion.....13		
A.1	Innere und äußere Sichtinspektionen	13
A.2	Inspektionsmethoden.....	13
A.2.1	Äußere Sichtinspektionen.....	13
A.2.2	Innere Sichtinspektion	13
A.2.3	Aufzeichnungen	13
A.3	Zusätzliche Prüfung.....	14
Anhang B (normativ) Hydraulische Druckprüfung15		
Anhang C (normativ) Schallemissionsprüfung.....16		
C.1	Anwendungsbereich.....	16
C.2	Verfahrensbeschreibung	16
C.3	Messtechnik	16
C.3.1	Sensoren.....	16
C.3.2	System zur Erfassung und Auswertung.....	16
C.4	Prüfung	16
C.4.1	Prüfanweisung	16
C.4.2	Sicherheitsvorkehrungen.....	16
C.5	Anordnung der Sensoren.....	17
C.5.1	Oberirdisch aufgestellter Druckbehälter	17
C.5.2	Unterirdische oder überdeckte Druckbehälter	17
C.5.3	Druckbeaufschlagung	19
C.6	Erfassung und Auswertung von Daten	20
C.6.1	Bewertungskriterien.....	20
C.6.2	Echtzeitkontrolle und Abbruchkriterien	21
C.6.3	Anschließende Prüfauswertung.....	21
C.6.4	Druckbehältereinstufung	21
C.7	Datenspeicherung und Bericht.....	22
Anhang D (informativ) Ultraschalldickenprüfung.....23		
D.1	Allgemeines.....	23
D.2	Einstellung der Geräte	23
D.3	Kontrollmessung	23
D.4	Messungen der Manteldicke	23
D.5	Messungen der Bördendicke.....	23
D.6	Auswertung	23
D.7	Zurückweisungskriterien.....	24
Anhang E (informativ) Überwachung des kathodischen Schutzes für unterirdische Druckbehälter mittels Opferanoden.....25		
E.1	Allgemeines.....	25
E.2	Aufzeichnungen	25
E.3	Verfahren.....	25
E.4	Messen des galvanischen Stroms	25
E.5	Messen des Spannungsunterschieds zwischen Druckbehälter und Referenzelektrode.....	26
E.6	Ergebnisse	27
Anhang F (informativ) Überwachung des kathodischen Schutzes für unterirdische Druckbehälter mittels eingepägtem Strom28		
F.1	Allgemeines.....	28
F.2	Ausrüstung	28
F.3	Bedingungen	28
F.4	Isolationswiderstand der Beschichtung	28
F.4.1	Verfahren.....	28
F.4.2	Berechnung	29
F.5	Ergebnisse	29
F.6	Überprüfungszeiträume	29

Anhang G (informativ) A-Abweichungen	30
Literaturhinweise	31