E DIN EN 1594/A1:2025-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-06-27

Gasinfrastruktur - Rohrleitungen für einen maximal zulässigen Betriebsdruck über 16 bar - Funktionale Anforderungen; Deutsche und Englische Fassung EN 1594:2024/prA1:2025

Gas infrastructure - Pipelines for maximum operating pressure over 16 bar - Functional requirements; German and English version EN 1594:2024/prA1:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

1 Ergänzung zum Vorwort 7

2 Ergänzung zum Abschnitt 3 7

3 Ergänzung zu 6.1 8

4 Ergänzung zu 6.2 8

5 Änderung zu 7.1.1 8

6 Ergänzung zu 7.1.2.2 8

7 Ergänzung zu 7.2.1 8

8 Ergänzung zu 7.4.2.2 8

9 Ergänzung zu 7.5 8

10 Ergänzung zu 7.9.2 8

11 Ergänzung zu 7.12 9

12 Ergänzung zu 7.14 9

13 Ergänzung zu 8.1.5.1 9

14 Ergänzung zu 8.1.5.4 9

15 Ergänzung zu 8.4 9

16 Ergänzung zu 8.6 9

17 Ersetzung von 10.10 9

18 Ersetzung von Anhang B 12

Anhang B (normativ) Berechnung des Ermüdungsrisswachstums und Überwachungskonzepte für den Betrieb mit Wasserstoff 13

B.1 Einführung und Anwendungsbereich 13

B.2 Modelle zur Rissbewertung 13

B.3 Bruchzähigkeit 15

B.4 Ermüdungsrisswachstumsrate (FCGR) 15

B.5 Sicherheitsbeiwerte und Grenzzustände 16

B.6 Postulierter Ausgangsriss als Basis der bruchmechanischen Bewertung vor der Inbetriebnahme oder Umstellung 16

B.7 Risswachstumsberechnung 17

B.8 Überprüfung des Risswachstums während des Betriebs 19

B.9 Tatsächlicher Betriebszyklus mit H_2 19

B.10 Inspektionsmolchung und zerstörungsfreie Prüfungen bei Instandhaltungsmaßnahmen 20

B.11 Referenzen (informativ) 20

Bilder

Bild B.1 — Hauptrissabmessungen (Zylinderform) 13

Bild B.2 — FAD mit Anfangsriss (vor Inbetriebnahme oder Umstellung) 14

Bild B.3 — FAD mit Anfangsriss und kritischem Riss 19