DIN EN 17928-3:2025-02 (D)

Gasinfrastruktur - Einspeiseanlagen - Teil 3: Spezifische Anforderungen für die Einspeisung von Wasserstoff; Deutsche Fassung EN 17928-3:2024

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8

4 Allgemeine Anforderungen 9
4.1 Besondere Anforderungen an Wasserstoff-Einspeiseanlagen 9
4.2 Koordination und Definition von Schnittstellen 9
4.3 Anforderungen an die Eigenschaften von Wasserstoff 9
4.3.1 Allgemeines 9
4.3.2 Einspeisung von Wasserstoff in methanbasierte Netze 9
4.3.3 Einspeisung in spezielle Wasserstoffnetze 10
4.4 Explosionsschutz 10

5 Betriebliche Funktionen 10
5.1 Allgemeines 10
5.2 Mischen von Wasserstoff mit anderen Gasen 10
5.2.1 Homogenität des Gasstroms im Gastransport- oder Verteilnetz 10
5.2.2 Kontrolle des Wasserstoffgehalts 11

6 Allgemeine Sicherheitsanforderungen und Schutz gegen unzulässige Betriebsarten 11

7 Spezifische Anforderungen an Systeme und Komponenten 11
7.1 Hauptparameter für die Materialauswahl 11
7.1.1 Allgemeines 11
7.1.2 Wasserstoffversprödung (metallische Materialien) 11
7.1.3 Wasserstoffpermeation 11
7.2 Systeme 12
7.2.1 Potentiell gefährliche Atmosphäre 12
7.2.2 Metrologische Anforderungen 12
7.3 Komponenten – Anforderungen an erdverlegte Leitungen 12

8 Prüfung und Inbetriebnahme 12
8.1 Allgemeines 12
8.2 Dichtheitsprüfungen 12
8.3 Kommissionierung 12

9 Betrieb 12

Literaturhinweise 14

Bilder

Bild 1 — Einspeiseanlage für Wasserstoff 7

Tabellen

Tabelle 1 — Sicherheitsrelevante technische Eigenschaften von Wasserstoff 10