

# E DIN EN 13160-3:2025-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-09-05

**Leckanzeigesysteme - Teil 3: Anforderungen und Prüf-/Bewertungsmethoden für Flüssigkeitssysteme für Tanks; Deutsche und Englische Fassung prEN 13160-3:2025**

**Leak detection systems - Part 3: Requirements and test/assessment methods for liquid systems for tanks; German and English version prEN 13160-3:2025**

---

| <b>Inhalt</b>  | <b>Seite</b> |
|--|--------------|
| Europäisches Vorwort.....  | 6            |
| 1 Anwendungsbereich.....   | 7            |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 7            |
| 3 Begriffe .....   | 8            |
| 4 Anforderungen .....  | 8            |
| 4.1 Wirksamkeit .....  | 8            |
| 4.1.1 Allgemeines .....  | 8            |
| 4.1.2 Leckdetektor.....  | 9            |
| 4.1.3 Messung der Füllstandsänderung (Messeinrichtung).....                                    | 9            |
| 4.1.4 Anforderungen an die Software (sofern vorhanden) .....                                   | 12           |
| 4.2 Dauerhaftigkeit der Wirksamkeit.....   | 12           |
| 4.2.1 Dauerhaftigkeit der Temperaturbeständigkeit .....  | 12           |
| 4.2.2 Dauerhaftigkeit der Beständigkeit gegen chemische Angriffe .....                         | 12           |
| 4.2.3 Dauerhaftigkeit der Beständigkeit gegen mikrobiologischen Bewuchs .....                  | 13           |
| 5 Prüf-, Bewertungs- und Probenahmeverfahren.....  | 13           |
| 5.1 Wirksamkeit von Leckdetektoren .....   | 13           |
| 5.1.1 Allgemeine Funktion .....  | 13           |
| 5.1.2 Leckdetektor.....  | 13           |
| 5.1.3 Messung der Füllstandsänderung (Messeinrichtung).....                                    | 13           |
| 5.1.4 Software.....  | 18           |
| 5.2 Dauerhaftigkeit der Wirksamkeit.....   | 19           |
| 5.2.1 Dauerhaftigkeit der Temperaturbeständigkeit .....  | 19           |
| 5.2.2 Dauerhaftigkeit der Beständigkeit gegen chemische Angriffe .....                         | 22           |
| 5.2.3 Dauerhaftigkeit der Beständigkeit gegen mikrobiologischen Bewuchs .....                  | 22           |
| 6 Prüfung der Funktionalität und Dauerhaftigkeit.....  | 24           |
| 6.1 Allgemeines .....  | 24           |
| 6.2 Typprüfung.....  | 25           |
| 6.2.1 Allgemeines .....  | 25           |
| 6.2.2 Prüfmuster und Prüfung .....   | 25           |
| 6.2.3 Prüfberichte .....   | 25           |
| 6.3 Werkseigene Produktionskontrolle .....   | 26           |
| 6.3.1 Allgemeines .....  | 26           |
| 6.3.2 Prüfungsumfang .....   | 26           |
| 6.3.3 Kundenspezifische, in sehr kleinen Stückzahlen hergestellte Produkte .....               | 26           |
| 7 Kennzeichnung, Beschilderung, Verpackung.....  | 26           |
| 8 Umweltaspekte .....  | 27           |
| Anhang A (normativ) Prüfung der Verträglichkeit von Leckanzeigeflüssigkeiten mit Metallen..... | 28           |
| A.1 Prüfeinrichtung.....   | 28           |
| A.2 Prüfmuster .....   | 28           |
| A.2.1 Normal-Probebleche .....   | 28           |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| A.2.2 | Verzunderte Stahlproben .....                             | 29 |
| A.2.3 | Spalt-Stahlproben .....                                   | 29 |
| A.2.4 | Galvanische Prüfmuster.....                               | 29 |
| A.3   | Vorbereitung der Prüflüssigkeit.....                      | 29 |
| A.4   | Verfahren.....  | 29 |
| A.5   | Prüfergebnisse .....                                      | 30 |
| A.5.1 | Sichtprüfung .....  | 30 |
| A.5.2 | Bestimmung der Massenänderung.....                        | 31 |
| A.5.3 | Berechnung der Geschwindigkeit der Flächenkorrosion ..... | 31 |
| A.5.4 | Bewertung der Prüfergebnisse.....                         | 31 |
|       | Literaturhinweise.....                                    | 33 |

## Bilder

|        |  |    |
|--------|--|----|
| Bild 1 | — Konischer Scheidetrichter.....       | 15 |
| Bild 2 | — Prüfaufbau für Software.....         | 19 |
| Bild 3 | — Beispiel für Typ 1, Prüffolge 1..... | 21 |
| Bild 4 | — Beispiel für Typ 1, Prüffolge 2..... | 21 |

## Tabellen

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| Tabelle 1 | — Zusammensetzung der Mineralsalzlösung.....                                     | 23 |
| Tabelle 2 | — Zusammensetzung des Sabouraud-Maltose-Mediums mit niedrigem Zuckergehalt ..... | 24 |
| Tabelle 3 | — Prüfpilze .....  | 24 |
| Tabelle 4 | — Anzahl der Prüfmuster, Prüfung, Anforderungen und Bewertung .....              | 25 |