

# E DIN EN 13160-7:2025-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-09-05

Leckanzeigesysteme - Teil 7: Anforderungen und Prüf-/Bewertungsmethoden für Überwachungsräume, Leckschutzauskleidungen und Leckschutzummantelungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 13160-7:2025

Leak detection systems - Part 7: Requirements and test/assessment methods for interstitial spaces, leak detection linings and leak detection jackets; German and English version prEN 13160-7:2025

---

## Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	9
3 Begriffe .....	10
4 Anforderungen.....	10
4.1 Wirksamkeit von Leckschutzauskleidungen und Leckschutzummantelungen.....	10
4.1.1 Flüssigkeits- und Dampfdichtigkeit .....	10
4.1.2 Permeabilität von Leckschutzauskleidungen und Leckschutzummantelungen .....	11
4.1.3 Unbehinderter Durchgang der Flüssigkeit in den Überwachungsraum .....	11
4.1.4 Unbehinderter Durchgang von Luft .....	11
4.1.5 Druckabfall beim Durchgang von Luft nach Eindringen von gelagertem Produkt.....	11
4.1.6 Mechanischer Widerstand gegen die vom gelagerten Produkt hervorgerufenen Lasten .....	12
4.1.7 Chemische Widerstandsfähigkeit .....	18
4.2 Dauerhaftigkeit der Wirksamkeit.....	18
4.2.1 Temperaturbeständigkeit .....	18
4.2.2 Beständigkeit gegen chemische Angriffe.....	18
4.2.3 Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchung .....	18
5 Probenahme-, Prüf- und Bewertungsverfahren.....	19
5.1 Wirksamkeit von Leckschutzauskleidungen und Leckschutzummantelungen.....	19
5.1.1 Flüssigkeits- und Gasdichtigkeit .....	19
5.1.2 Permeabilität.....	20
5.1.3 Unbehinderter Durchgang der Flüssigkeit in den Überwachungsraum am Prüfmuster .....	22
5.1.4 Unbehinderter Durchgang von Luft .....	25
5.1.5 Druckabfall während des Luftdurchgangs nach Eindringen gelagerter Produkte .....	28
5.1.6 Mechanischer Widerstand gegen die vom gelagerten Produkt hervorgerufenen Lasten .....	30
5.1.7 Chemische Widerstandsfähigkeit .....	30
5.2 Dauerhaftigkeit der Wirksamkeit.....	31
5.2.1 Temperaturbeständigkeit .....	31
5.2.2 Beständigkeit gegen chemische Angriffe.....	31
5.2.3 Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchung.....	31
6 Prüfung der Funktionalität und Dauerhaftigkeit.....	33
6.1 Allgemeines.....	33
6.2 Typprüfung.....	33
6.2.1 Allgemeines.....	33
6.2.2 Prüfmuster und Prüfung.....	33
6.2.3 Prüfberichte .....	34
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle .....	34
6.3.1 Allgemeines.....	34
6.3.2 Prüfungsumfang .....	34

6.3.3	Kundenspezifische, in sehr kleinen Stückzahlen hergestellte Produkte.....	35
7	Kennzeichnung, Beschilderung, Verpackung.....	35
Anhang A (normativ) Bestimmung des Überwachungsraumvolumens für Systeme der Klasse I.....		36
A.1	Geräte.....	36
A.2	Vorbereitung.....	36
A.3	Verfahren.....	36
A.4	Bewertung.....	38
Literaturhinweise.....		39

## Bilder

Bild 1	— Aufbau von Leckschutzauskleidungen und Leckschutzummantelungen .....	17
Bild 2	— Prüfmuster für die Permeabilitätsprüfung.....	21
Bild 3	— Prüfaufbau für die Einströmprüfung.....	24
Bild 4	— Prüfaufbau für die Bestimmung des Volumendurchflusses.....	27
Bild 5	— Eignungsprüfung der Bauweise des Überwachungsraums .....	29
Bild 6	— Prüfaufbau zur Bestimmung des Druckabfalls im Überwachungsraum von Tanks.....	29
Bild 7	— Prüfaufbau zur Bestimmung des Druckabfalls im Überwachungsraum von Rohren .....	30
Bild 8	— Prüfaufbau für die Messstellen am Tank.....	32
Bild 9	— Prüfaufbau für diese Prüfung an der Wand des Tanks .....	32
Bild A.1	— Prüfaufbau für die Einströmprüfung vor Ort (mit Luft) .....	37

## Tabellen

Tabelle 1	— Permeabilität von Leckschutzauskleidungen .....	11
Tabelle 2	— Permeabilität von Leckschutzummantelungen.....	11
Tabelle 3	— Mechanische Eigenschaften von Polyvinylchlorid (PVC).....	12
Tabelle 4	— Einwirkung von Prüfmedien auf Polyvinylchlorid (PVC).....	13
Tabelle 5	— Mechanische Eigenschaften von Thermoplasten und thermoplastischen Elastomeren, ausgenommen Polyvinylchlorid (PVC) .....	14
Tabelle 6	— Einwirkung von Prüfmedien auf Thermoplaste und thermoplastische Elastomere, ausgenommen Polyvinylchlorid (PVC).....	15
Tabelle 7	— Anforderungen an die Innenschicht von Leckschutzauskleidungen bzw. die Außenschicht von Leckschutzummantelungen mit Formmassen aus Epoxidharz (EP) oder ungesättigtem Polyesterharz (UP).....	15

<b>Tabelle 8 — Anforderungen an aus Epoxidharz bestehende Zwischenlagen und Abstandhalter von Leckschutzauskleidungen und Leckschutzummantelungen.....</b>	<b>16</b>
<b>Tabelle 9 — Vorgeschlagene Tabellenstruktur .....</b>	<b>27</b>
<b>Tabelle 10 — Anzahl der Prüfmuster und zu prüfende Anforderungen.....</b>	<b>34</b>