

# E DIN EN 1366-3:2020-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-01-10

Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen - Teil 3: Abschottungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 1366-3:2020

Fire resistance tests for service installations - Part 3: Penetration seals; German and English version prEN 1366-3:2020

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen.....	11
3.1 Begriffe .....	11
3.2 Symbole, Einheiten und Abkürzungen .....	20
3.2.1 Symbole .....	20
3.2.2 Einheiten .....	20
3.2.3 Abkürzungen .....	21
4 Prüfeinrichtung.....	21
5 Prüfbedingungen.....	21
5.1 Beflammungsbedingungen .....	21
5.2 Druckbedingungen .....	21
6 Probekörper.....	23
6.1 Größe und Abstände.....	23
6.2 Anzahl.....	24
6.3 Ausführung.....	25
6.3.1 Allgemeines.....	25
6.3.2 Hinweise für die Gestaltung von Prüfkörpern ohne Normkonfiguration.....	26
6.4 Aufbau .....	26
6.5 Nachweis .....	26
7 Einbau des Probekörpers .....	26
7.1 Allgemeines.....	26
7.2 Einbau der Tragkonstruktion einschließlich Durchführung(en).....	26
7.2.1 Allgemeines.....	26
7.2.2 Normtragkonstruktionen .....	27
7.3 Einbau der Leitung(en) .....	29
7.3.1 Allgemeines.....	29
7.3.2 Abstützungsbedingungen für durchlaufende Leitungen.....	29
7.3.3 Ballastplatten auf Kabeltragekonstruktionen in Normkonfigurationen.....	30
7.3.4 Ausführung der Rohrenden .....	35
7.3.5 Ausführung der Kabel-/Hohlleiterenden.....	36
7.3.6 Nachträgliche(r) Einbau/Entfernung von Leitungen.....	36
7.4 Einbau der Abschottung.....	36
8 Konditionierung .....	36
9 Anwendung von Messeinrichtungen.....	36
9.1 Thermoelemente .....	36
9.1.1 Thermoelemente für die Ofentemperatur (Plattenthermometer) .....	36

9.1.2	Thermoelemente auf der unbeflammten Seite.....	36
9.1.3	Bewegliches Thermoelement.....	43
9.2	Druck.....	43
10	Durchführung der Prüfung .....	43
10.1	Allgemeines.....	43
10.2	Raumabschluss .....	43
10.3	Andere Beobachtungen .....	43
11	Leistungskriterien .....	43
11.1	Raumabschluss .....	43
11.2	Wärmedämmung.....	44
11.3	Mehrfachabschottungen und Kombischotts.....	44
11.4	Mehrere Durchführungen in einer Prüfkonstruktion.....	44
12	Prüfbericht .....	44
13	Direkter Anwendungsbereich der Prüfergebnisse .....	45
13.1	Allgemeines.....	45
13.2	Ausrichtung.....	45
13.3	Tragkonstruktion.....	45
13.3.1	Massivdecken- und -wandkonstruktionen .....	45
13.3.2	Leichtwandkonstruktionen .....	45
13.3.3	Einseitige Leichtbauwandkonstruktionen.....	48
13.4	Leitungen .....	48
13.5	Leitungsabstützvorrichtung .....	48
13.6	Abschottungsgröße .....	49
13.7	Abstände .....	50
<b>Anhang A (normativ) Konfiguration und direkter Anwendungsbereich für</b>		
	„Kabelabschottungen — groß“.....	51
A.1	Zweck von Anhang A .....	51
A.2	Übersicht über die Optionen für den Prüfaufbau und den resultierenden direkten Anwendungsbereich.....	51
A.2.1	Normkonfiguration.....	51
A.2.2	Nicht-Normkonfigurationen.....	51
A.3	Gestaltung der Prüfkörper der Normkonfiguration .....	51
A.3.1	Größe der Prüfkörper.....	51
A.3.2	Leitungen .....	51
A.3.3	Leitungsoptionen .....	52
A.3.4	Anordnung der Leitungen .....	52
A.3.5	Einbau der Leitungen/Prüfeinrichtung .....	55
A.4	Direkter Anwendungsbereich.....	58
A.4.1	Allgemeines.....	58
A.4.2	Kabeltyp (Aufbaumerkmale) .....	58
A.4.3	Kabelgröße.....	58
A.4.4	Kabeltragekonstruktionen .....	59
A.4.5	Abstände .....	59
A.4.6	Kabelabstützung.....	60
<b>Anhang B (normativ) Konfiguration und direkter Anwendungsbereich für</b>		
	„Kabelabschottungen — klein“, Modulsysteme und Kabelboxen mit Stahlrahmen.....	61
B.1	Konfiguration und direkter Anwendungsbereich für „Kabelabschottungen — klein“ .....	61
B.1.1	Zweck von B.1 .....	61
B.1.2	Übersicht über die Optionen für den Prüfaufbau und den resultierenden direkten Anwendungsbereich.....	61
B.1.3	Gestaltung der Prüfkörper der Normkonfiguration .....	61
B.1.4	Direkter Anwendungsbereich.....	65
B.2	Konfiguration und direkter Anwendungsbereich für Modulsysteme.....	67
B.2.1	Zweck von B.2 .....	67

B.2.2	Übersicht über die Optionen für den Prüfaufbau und den resultierenden direkten Anwendungsbereich.....	68
B.2.3	Gestaltung der Prüfkörper der Normkonfiguration .....	68
B.2.4	Direkter Anwendungsbereich.....	69
B.3	Konfiguration und direkter Anwendungsbereich für Kabelboxen mit Stahlrahmen .....	71
B.3.1	Zweck von B.3 .....	71
B.3.2	Übersicht über die Optionen für den Prüfaufbau und den resultierenden direkten Anwendungsbereich.....	72
B.3.3	Gestaltung der Prüfkörper der Normkonfiguration .....	72
B.3.4	Direkter Anwendungsbereich für Kabelboxen mit Stahlrahmen.....	74
<b>Anhang C (normativ) Prüfkfiguration und direkter Anwendungsbereich für Leerrohre und Elektroinstallationskanäle für Kabel.....</b>		
C.1	Leerrohre .....	76
C.1.1	Allgemeines .....	76
C.1.2	Normkonfiguration für Leerrohre .....	77
C.1.3	Direkter Anwendungsbereich.....	81
C.2	Elektroinstallationskanäle.....	83
C.2.1	Allgemeines .....	83
C.2.2	Normkonfiguration für Elektroinstallationskanäle.....	84
C.2.3	Direkter Anwendungsbereich.....	84
<b>Anhang D (normativ) Prüfkörpergestaltung und direkter Anwendungsbereich für Stromschienen bzw. Schienenverteilereinheiten .....</b>		
D.1	Zweck von Anhang D .....	86
D.2	Prüfkörper .....	86
D.3	Direkter Anwendungsbereich.....	86
<b>Anhang E (normativ) Prüfkörpergestaltung, Prüfverfahren und direkter Anwendungsbereich für Rohrabschottungen .....</b>		
E.1	Zweck von Anhang E.....	89
E.2	Auswahl von Rohren, die in die Prüfung einzubeziehen sind.....	89
E.2.1	Metallrohre (hmp) nach 3.1.40.....	89
E.2.2	Metallrohre (lmp) nach 3.1.41 .....	90
E.2.3	Beschichtete Metallrohre (hmp) nach 3.1.42.....	90
E.2.4	Beschichtete Metallrohre (lmp) nach 3.1.43 .....	90
E.2.5	Einschichtige Kunststoffrohre .....	90
E.2.6	Mehrschichtige Kunststoffrohre nach 3.1.45 .....	94
E.2.7	Verbundrohre nach 3.1.46 .....	94
E.2.8	Mehrschichtverbundrohre nach 3.1.47 .....	94
E.2.9	Rohre mit Bruchgefahr nach 3.1.48.....	94
E.2.10	Kleine Rohre .....	94
E.2.11	Rohr-in-Rohr-Systeme .....	95
E.2.12	Spezialanwendungen .....	95
E.3	Gestaltung des Prüfkörpers .....	95
E.3.1	Einzelanordnung (Abstand zwischen Rohren $\geq 100$ mm).....	95
E.3.2	Lineare Anordnung oder Gruppenanordnung (Abstand zwischen Rohren $< 100$ mm) .....	96
E.4	Direkter Anwendungsbereich.....	99
E.4.1	Allgemeine Regeln.....	99
E.4.2	Metallrohre (hmp) nach 3.1.40.....	101
E.4.3	Metallrohre (lmp) nach 3.1.41 .....	109
E.4.4	Beschichtete Metallrohre (hmp) nach 3.1.42.....	110
E.4.5	Beschichtete Metallrohre (lmp) nach 3.1.43 .....	110
E.4.6	Einschichtige Kunststoffrohre .....	111
E.4.7	Mehrschichtige Kunststoffrohre nach 3.1.45 .....	119
E.4.8	Verbundrohre nach 3.1.46 .....	120
E.4.9	Mehrschichtverbundrohre nach 3.1.47 .....	120
E.4.10	Rohre mit Bruchgefahr nach 3.1.48.....	120
E.4.11	Siehe E.4.9. Kleine Rohre .....	120

E.4.12	Rohr-in-Rohr-Systeme.....	121
E.5	Deckendurchführungen, die in der Decke enden (z. B. Bodenabflüsse) .....	122
<b>Anhang F (normativ) Prüfkörpergestaltung, Prüfverfahren und direkter Anwendungsbereich</b>		
	für Kombischotts .....	123
F.1	Zweck von Anhang F.....	123
F.2	Kombischotts, die Rohre verschiedener Rohrwerkstoffgruppen enthalten .....	123
F.2.1	Einzelanordnung (Abstand zwischen Rohren $\geq 100$ mm).....	123
F.2.2	Lineare Anordnung oder Gruppenanordnung (Abstand zwischen Rohren $< 100$ mm) .....	125
F.3	Kombischotts, die Kabel und andere Leitungen enthalten.....	127
F.3.1	Allgemeines.....	127
F.3.2	Vorgesehene Kombischottgröße $\geq 600$ mm $\times$ 600 mm.....	127
F.3.3	Vorgesehene Kombischottgröße $\geq 300$ mm $\times$ 300 mm, aber $< 600$ mm $\times$ 600 mm .....	133
F.3.4	Vorgesehene Kombischottgröße $< 300$ mm $\times$ 300 mm.....	136
F.4	Kombischotts, die Rohre und andere Leitungen außer Kabel enthalten.....	140
F.5	Kombischotts, die unterschiedliche Leitungen außer Kabel und Rohre enthalten.....	140
F.6	Auswahl von Ergebnissen früherer Prüfungen (falls vorhanden) zur Gestaltung des Prüfkörpers.....	140
F.7	Direkter Anwendungsbereich.....	140
F.7.1	Allgemeines.....	140
F.7.2	Leitungen .....	140
F.7.3	Abstände .....	141
<b>Anhang G (normativ) Kritische-Leitung-Methode .....</b>		
G.1	Allgemeines.....	142
G.2	Kriterien zur Ermittlung der kritischen Leitungen.....	142
G.3	Ermittlung und Auswahl der kritischsten Leitungen .....	143
G.3.1	Metallrohre (hmp) nach 3.1.40.....	143
G.3.2	Metallrohre (lmp) nach 3.1.41.....	143
G.3.3	Einschichtige Kunststoffrohre nach 3.1.44 .....	144
G.3.4	Mehrschichtige Kunststoffrohre nach 3.1.45 .....	144
G.3.5	Leerrohre aus Metall (hmp) nach 3.1.36.....	144
G.3.6	Leerrohre aus Metall (lmp) nach 3.1.37 .....	144
G.3.7	Leerrohre aus Kunststoff nach 3.1.38.....	144
G.3.8	Elektroinstallationskanäle aus Metall (hmp) nach 3.1.52.....	145
G.3.9	Elektroinstallationskanäle aus Metall (lmp) nach 3.1.53 .....	145
G.3.10	Elektroinstallationskanäle aus Kunststoff nach 3.1.54 .....	145
G.3.11	Verbundrohre nach 3.1.46 .....	145
G.3.12	Mehrschichtverbundrohre nach 3.1.47 .....	145
G.3.13	Stromschienen und Schienenverteilereinheiten .....	145
G.3.14	Hohlleiter.....	146
G.3.15	Koaxialkabel .....	146
<b>Anhang H (informativ) Erläuterungen.....</b>		
H.1	Allgemeines.....	147
H.2	Anmerkungen zum Zweck und Anwendungsbereich von Prüfergebnissen .....	147
H.2.1	Allgemeines.....	147
H.3	Anmerkungen zu den Prüfbedingungen.....	148
H.3.1	Prüföffengröße .....	148
H.3.2	Ofendruck.....	148
H.4	Anmerkungen zur Prüfkonstruktion.....	148
H.4.1	Leitungen .....	148
H.4.2	Rohrendkonfiguration.....	154
H.4.3	Abstützung der Leitungen .....	157
H.4.4	Tragkonstruktion.....	157
H.4.5	Abstand zwischen Abschottungen .....	158
H.4.6	Nicht-Normkonfiguration für Kabel.....	158
H.4.7	Rohrabschottungen .....	158
H.4.8	Kleine Abschottungen.....	162

H.4.9	Modulare Systeme.....	162
H.4.10	Kabelboxen.....	163
H.4.11	Kombischotts .....	163
H.5	Anmerkungen zu Messeinrichtungen.....	163
H.5.1	Thermoelementabdeckung.....	163
H.5.2	Thermoelemente A .....	163
H.6	Anmerkungen zur Durchführung der Prüfung.....	164
H.6.1	Allgemeines.....	164
H.6.2	Leerschott .....	164
H.6.3	Rohrabschottungen .....	164
H.6.4	Kombischotts .....	165
H.6.5	Kritische-Leitung-Methode .....	166
H.7	Anmerkungen zu den Prüfkriterien.....	166
H.8	Anmerkungen zur Gültigkeit der Prüfergebnisse (Anwendungsgebiet) .....	167
H.8.1	Massivwandkonstruktionen.....	167
H.8.2	Leichte Wandkonstruktionen .....	167
H.8.3	Kabel.....	168
H.8.4	Leerrohre .....	168
H.8.5	Elektroinstallationskanäle.....	169
H.8.6	Einschränkung des direkten Anwendungsbereichs im Falle verschiedener Prüfergebnisse für einzelne Leitungen in Mehrfachabschottungen oder Kombischotts.....	169
H.8.7	Abschottungsgröße.....	170
H.9	Anmerkungen zum Prüfbericht.....	171
	Literaturhinweise .....	172