

# DIN EN 1366-3:2022-05 (D)

## Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen - Teil 3: Abschottungen; Deutsche Fassung EN 1366-3:2021

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung .....	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen .....	10
3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen.....	12
3.1 Begriffe .....	12
3.2 Symbole, Einheiten und Abkürzungen .....	21
3.2.1 Symbole .....	21
3.2.2 Einheiten .....	21
3.2.3 Abkürzungen .....	21
4 Prüfausrüstung .....	22
5 Prüfbedingungen .....	22
5.1 Beflammungsbedingungen .....	22
5.2 Druckbedingungen .....	22
6 Prüfkörper .....	23
6.1 Größe und Abstände.....	23
6.2 Anzahl.....	25
6.3 Konstruktion.....	26
6.3.1 Allgemeines .....	26
6.3.2 Hinweise für die Gestaltung von Prüfkörpern ohne Normanordnung .....	26
6.4 Aufbau .....	27
6.5 Überprüfung.....	27
7 Einbau des Prüfkörpers .....	27
7.1 Allgemeines .....	27
7.2 Einbau der Tragkonstruktion einschließlich Durchführung(en).....	27
7.2.1 Allgemeines .....	27
7.2.2 Normtragkonstruktionen .....	27
7.3 Einbau der Leitung(en) .....	32
7.3.1 Allgemeines .....	32
7.3.2 Abstützungsbedingungen für durchgehende Leitungen .....	32
7.3.3 Ballastplatten auf Kabeltragekonstruktionen in Normanordnungen .....	33
7.3.4 Rohrendkonfiguration.....	39
7.3.5 Kabel-/Stromschienenelemente-/Hohlleiter-Endkonfiguration .....	40
7.3.6 Nachträglicher Einbau/Nachträgliches Entfernen von Leitungen .....	40
7.4 Einbau der Abschottung.....	40
8 Konditionierung .....	40
9 Anwendung von Messeinrichtungen.....	41
9.1 Thermoelemente .....	41
9.1.1 Ofen-Thermoelemente (Plattenthermometer) .....	41
9.1.2 Thermoelemente auf der unbeflammten Seite.....	41
9.1.3 Bewegliches Thermoelement.....	49
9.2 Druck.....	49

10	Durchführung der Prüfung .....	49
10.1	Allgemeines.....	49
10.2	Raumabschluss .....	49
10.3	Andere Beobachtungen .....	49
11	Leistungskriterien .....	49
11.1	Raumabschluss .....	49
11.2	Wärmedämmung.....	50
11.3	Mehrfachabschottungen und Kombischotts.....	50
11.4	Mehrere Durchführungen in einer Prüfkonstruktion.....	50
12	Prüfbericht .....	51
13	Direkter Anwendungsbereich der Prüfergebnisse .....	51
13.1	Allgemeines.....	51
13.2	Ausrichtung.....	51
13.3	Tragkonstruktion.....	51
13.3.1	Massivdecken- und -wandkonstruktionen .....	51
13.3.2	Beidseitig bekleidete Leichtbauwandkonstruktionen .....	51
13.3.3	Einseitig bekleidete Leichtbauwandkonstruktionen .....	56
13.3.4	Brettsperrholzwände.....	56
13.3.5	Brettsperrholzdecken.....	57
13.4	Leitungen .....	57
13.5	Leitungsabstützvorrichtung .....	58
13.6	Größe der Abschottung .....	58
13.7	Abstände .....	59
<b>Anhang A (normativ) Prüfanordnung und direkter Anwendungsbereich für</b>		
	<b>Kabelabschottungen.....</b>	<b>60</b>
A.1	Zweck von Anhang A .....	60
A.2	Übersicht über die Optionen für den Prüfaufbau und den resultierenden direkten Anwendungsbereich.....	60
A.2.1	Normanordnung .....	60
A.2.2	Nicht-Normanordnungen .....	60
A.3	Gestaltung der Prüfkörper der Normanordnung .....	60
A.3.1	Größe der Prüfkörper.....	60
A.3.2	Leitungen .....	60
A.3.3	Einzelabschottungen, die einen Ringspalt nach 3.1.17 bilden .....	61
A.3.4	Abschottungen, die keinen Ringspalt bilden.....	62
A.3.5	Einbau der Leitungen/Prüfeinrichtung .....	73
A.4	Direkter Anwendungsbereich.....	77
A.4.1	Allgemeines.....	77
A.4.2	Kabeltyp (Konstruktionsmerkmale) .....	77
A.4.3	Kabelgröße.....	77
A.4.4	Kabeltragekonstruktionen .....	78
A.4.5	Abstände .....	78
A.4.6	Kabelabstützung.....	79
<b>Anhang B (normativ) Besondere Abschottungssysteme.....</b>		
	<b>80</b>	<b>80</b>
B.1	Prüfanordnung und direkter Anwendungsbereich für Modulsysteme .....	80
B.1.1	Zweck von B.1 .....	80
B.1.2	Übersicht über die Optionen für den Prüfaufbau und den resultierenden direkten Anwendungsbereich.....	80
B.1.3	Gestaltung der Prüfkörper der Normanordnung .....	80
B.1.4	Direkter Anwendungsbereich.....	83
B.2	Prüfanordnung und direkter Anwendungsbereich für Kabelboxen mit Stahlblechgehäuse .....	85
B.2.1	Zweck von B.2 .....	85
B.2.2	Übersicht über die Optionen für den Prüfaufbau und den resultierenden direkten Anwendungsbereich.....	86

B.2.3	Gestaltung der Prüfkörper der Normanordnung.....	86
B.2.4	Direkter Anwendungsbereich für Kabelboxen mit Stahlblechgehäuse.....	88
<b>Anhang C (normativ) Prüfanordnung und direkter Anwendungsbereich für Elektro-</b>		
	Installationsrohre und Elektro-Installationskanäle für Kabel.....	90
C.1	Elektro-Installationsrohre .....	90
C.1.1	Allgemeines .....	90
C.1.2	Normanordnung für Elektro-Installationsrohre.....	91
C.1.3	Direkter Anwendungsbereich.....	98
C.2	Elektro-Installationskanäle .....	102
C.2.1	Allgemeines .....	102
C.2.2	Normanordnung für Elektro-Installationskanäle.....	102
C.2.3	Direkter Anwendungsbereich.....	103
<b>Anhang D (normativ) Prüfkörpergestaltung und direkter Anwendungsbereich für</b>		
	Stromschienen/Stromschienenelemente.....	104
D.1	Zweck von Anhang D .....	104
D.2	Prüfkörper.....	104
D.3	Direkter Anwendungsbereich.....	104
<b>Anhang E (normativ) Prüfkörpergestaltung, Prüfverfahren und direkter Anwendungsbereich</b>		
	für Rohrabschottungen .....	107
E.1	Zweck von Anhang E.....	107
E.2	Auswahl der Rohre, die in die Prüfung einzubeziehen sind.....	107
E.2.1	Metallrohre (hmp) nach 3.1.40.....	107
E.2.2	Metallrohre (Imp) nach 3.1.41 .....	108
E.2.3	Beschichtete Metallrohre (hmp) nach 3.1.42.....	108
E.2.4	Beschichtete Metallrohre (Imp) nach 3.1.43 .....	108
E.2.5	Einschichtige Kunststoffrohre .....	108
E.2.6	Mehrschichtige Kunststoffrohre nach 3.1.45 .....	113
E.2.7	Verbundrohre nach 3.1.46 .....	113
E.2.8	Mehrschichtverbundrohre nach 3.1.47 .....	113
E.2.9	Rohre mit Bruchgefahr nach 3.1.48.....	113
E.2.10	Kleine Druckrohre .....	114
E.2.11	Rohr-in-Rohr-Systeme .....	114
E.2.12	Spezialanwendungen .....	114
E.3	Gestaltung des Prüfkörpers .....	114
E.3.1	Einzelanordnung (Abstand zwischen Rohren $\geq 100$ mm).....	114
E.3.2	Lineare Anordnung oder Gruppenanordnung (Abstand zwischen Rohren $< 100$ mm) .....	116
E.4	Direkter Anwendungsbereich.....	119
E.4.1	Allgemeine Regeln.....	119
E.4.2	Metallrohre (hmp) nach 3.1.40.....	122
E.4.3	Metallrohre (Imp) nach 3.1.41 .....	131
E.4.4	Beschichtete Metallrohre (hmp) nach 3.1.42.....	132
E.4.5	Beschichtete Metallrohre (Imp) nach 3.1.43 .....	133
E.4.6	Einschichtige Kunststoffrohre .....	133
E.4.7	Mehrschichtige Kunststoffrohre nach 3.1.45 .....	143
E.4.8	Verbundrohre nach 3.1.46 .....	144
E.4.9	Mehrschichtverbundrohre nach 3.1.47 .....	144
E.4.10	Rohre mit Bruchgefahr nach 3.1.48.....	145
E.4.11	Rohr-in-Rohr-Systeme .....	145
E.4.12	Kleine Druckrohre .....	146
E.5	Deckendurchführungen, die in der Decke enden (z. B. Bodenabläufe).....	146
<b>Anhang F (normativ) Prüfkörpergestaltung, Prüfverfahren und direkter Anwendungsbereich</b>		
	für Kombischotts .....	148
F.1	Zweck von Anhang F .....	148
F.2	Kombischotts, die Rohre verschiedener Rohrwerkstoffgruppen oder Rohre mit verschiedenen leitungsbezogenen Abschottungsteilen enthalten.....	148
F.2.1	Einzelanordnung (Abstand zwischen Rohren $\geq 100$ mm).....	148

F.2.2	Lineare Anordnung oder Gruppenanordnung (Abstand zwischen Rohren < 100 mm) .....	148
F.3	Kombischotts, die Kabel und andere Leitungen enthalten.....	152
F.3.1	Allgemeines.....	152
F.3.2	Gestaltung des/der Prüfkörper(s).....	153
F.4	Kombischotts, die Rohre und andere Leitungen, aber keine Kabel enthalten.....	155
F.5	Kombischotts, die unterschiedliche Leitungen, aber keine Kabel und Rohre enthalten.....	155
F.6	Auswahl von Ergebnissen früherer Prüfungen (falls vorhanden) zur Gestaltung des Prüfkörpers.....	155
F.7	Direkter Anwendungsbereich.....	156
F.7.1	Allgemeines.....	156
F.7.2	Leitungen .....	156
F.7.3	Abstände .....	156
Anhang G (normativ) Kritische-Leitungs-Methode.....		157
G.1	Allgemeines.....	157
G.2	Kriterien zur Ermittlung der kritischen Leitungen.....	158
G.3	Ermittlung und Auswahl der kritischsten Leitungen .....	159
G.3.1	Metallrohre (hmp) nach 3.1.40.....	159
G.3.2	Metallrohre (lmp) nach 3.1.41.....	159
G.3.3	Einschichtige Kunststoffrohre nach 3.1.44.....	159
G.3.4	Mehrschichtige Kunststoffrohre nach 3.1.45.....	159
G.3.5	Elektro-Installationsrohre aus Metall (hmp) nach 3.1.36 .....	160
G.3.6	Elektro-Installationsrohre aus Metall (lmp) nach 3.1.37.....	160
G.3.7	Elektro-Installationsrohre aus Kunststoff nach 3.1.38.....	160
G.3.8	Elektro-Installationskanäle aus Metall (hmp) nach 3.1.52 .....	160
G.3.9	Elektro-Installationskanäle aus Metall (lmp) nach 3.1.53.....	160
G.3.10	Elektro-Installationskanäle aus Kunststoff nach 3.1.54.....	160
G.3.11	Verbundrohre nach 3.1.46 .....	161
G.3.12	Mehrschichtverbundrohre nach 3.1.47 .....	161
G.3.13	Stromschienen und Stromschienenelemente .....	161
G.3.14	Hohlleiter.....	161
G.3.15	Koaxialkabel.....	161
Anhang H (informativ) Erläuterungen.....		162
H.1	Allgemeines.....	162
H.2	Anmerkungen zum Zweck und Anwendungsbereich von Prüfergebnissen .....	162
H.2.1	Allgemeines.....	162
H.3	Anmerkungen zu den Prüfbedingungen.....	162
H.3.1	Prüfingröße .....	162
H.3.2	Ofendruck.....	163
H.4	Anmerkungen zur Prüfkonstruktion.....	163
H.4.1	Leitungen .....	163
H.4.2	Abstützung der Leitungen .....	178
H.4.3	Tragkonstruktion.....	179
H.4.4	Abstand zwischen Abschottungen .....	181
H.4.5	Rohrabschottungen .....	181
H.4.6	Modulare Systeme.....	184
H.4.7	Kabelboxen.....	185
H.4.8	Kombischotts.....	185
H.5	Anmerkungen zu Messeinrichtungen.....	187
H.5.1	Thermoelementabdeckung.....	187
H.5.2	Thermoelemente A .....	187
H.6	Anmerkungen zur Durchführung der Prüfung.....	188
H.6.1	Allgemeines.....	188
H.6.2	Leerschott.....	188
H.6.3	Rohrabschottungen .....	188
H.6.4	Kombischotts.....	189
H.6.5	Kritische-Leitungs-Methode .....	190
H.7	Anmerkungen zu den Prüfkriterien.....	190

<b>H.8</b>	<b>Anmerkungen zur Gültigkeit der Prüfergebnisse (Anwendungsbereich).....</b>	<b>191</b>
<b>H.8.1</b>	<b>Massivwandkonstruktionen .....</b>	<b>191</b>
<b>H.8.2</b>	<b>Beidseitig bekleidete Leichtbauwandkonstruktionen.....</b>	<b>191</b>
<b>H.8.3</b>	<b>Kabel.....</b>	<b>192</b>
<b>H.8.4</b>	<b>Elektro-Installationsrohre .....</b>	<b>192</b>
<b>H.8.5</b>	<b>Elektro-Installationskanäle .....</b>	<b>193</b>
<b>H.8.6</b>	<b>Rohre .....</b>	<b>193</b>
<b>H.8.7</b>	<b>Einschränkung des direkten Anwendungsbereichs im Falle verschiedener Prüfergebnisse für einzelne Leitungen in Mehrfachabschottungen oder Kombischotts.....</b>	<b>195</b>
<b>H.8.8</b>	<b>Abschottungsgröße.....</b>	<b>197</b>
<b>H.9</b>	<b>Anmerkungen zum Prüfbericht .....</b>	<b>198</b>
	<b>Literaturhinweise .....</b>	<b>200</b>