

# E DIN EN 1366-1:2014-02 (D)

Erscheinungsdatum: 2014-01-10

## Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen - Teil 1: Lüftungsleitungen; Deutsche Fassung FprEN 1366-1:2013

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Prüfgeräte.....	7
4.1 Allgemeines .....	7
4.2 Prüföfen.....	7
4.3 Ventilator für Leitung A.....	7
4.4 Ventilator für Leitung B.....	8
4.5 Volumenstrom-Messeinrichtung .....	8
4.6 Kondensationseinheit.....	8
4.7 Brandschutzklappe .....	8
4.8 Luftgeschwindigkeits-Messeinrichtung.....	8
4.9 Einrichtung zur Messung des Gasdrucks.....	8
4.10 Messeinrichtung zur Bestimmung der thermischen Dehnung/Schrumpfung .....	9
4.11 Kraftmessdose.....	9
5 Prüfbedingungen.....	9
6 Probekörper .....	9
6.1 Maße.....	9
6.1.1 Allgemeines .....	9
6.1.2 Länge .....	9
6.1.3 Querschnitt .....	10
6.2 Anzahl der Prüfungen .....	10
6.3 Bauliche Ausführung .....	10
6.3.1 Allgemeines .....	10
6.3.2 Mindestabstand zwischen den Leitungen sowie zwischen Leitungen und Ofenwänden .....	10
6.3.3 Anordnung von Leitung A (nur horizontale Leitungen) .....	10
6.3.4 Öffnungen in Leitung B.....	11
6.3.5 Zugangsklappe .....	11
6.3.6 Verbindungsstellen in horizontalen Leitungen .....	11
6.3.7 Verbindungsstellen in vertikalen Leitungen.....	11
6.3.8 Halterung für vertikale Leitungen .....	12
6.3.9 Kompensatoren .....	12
6.3.10 Stahlleitungen.....	12
6.3.11 Aufhängungen .....	12
7 Einbau von Probekörpern .....	12
7.1 Allgemeines .....	12
7.2 Norm-Tragkonstruktion .....	13
7.3 Nicht-Norm-Tragkonstruktionen.....	13
7.4 Abschottungen .....	13
7.5 Nicht gelagerte vertikale Leitungen.....	14
7.6 Einspannen der Leitungen .....	14
7.6.1 Innerhalb des Prüföfens .....	14
7.6.2 Außerhalb des Prüföfens.....	14
8 Konditionierung.....	14

8.1	Allgemeines .....	14
8.2	Dichtmittel auf Wasserbasis .....	14
9	Anwendung von Messeinrichtungen .....	14
9.1	Thermoelemente .....	14
9.1.1	Ofen-Thermoelemente (Platten-Thermometer) .....	14
9.1.2	Thermoelemente auf der unbeflammten Seite .....	15
9.2	Druck .....	15
10	Durchführung der Prüfungen .....	15
10.1	Allgemeines .....	15
10.2	Kontrolle der Bedingungen zur Bewertung des Raumabschlusses .....	16
10.2.1	Leitung A .....	16
10.2.2	Leitung B .....	16
10.3	Messungen und Beobachtungen während der Prüfung .....	16
10.3.1	Raumabschluss .....	16
10.3.2	Wärmedämmung .....	17
10.3.3	Thermische Dehnung/Schrumpfung und Einspannkkräfte .....	17
10.3.4	Weitere Beobachtungen .....	17
10.4	Beendigung der Prüfung .....	17
11	Leistungskriterien .....	17
11.1	Raumabschluss .....	17
11.2	Wärmedämmung .....	18
11.2.1	Allgemeines .....	18
11.2.2	Leitung mit brennbarer Innenbekleidung .....	18
11.3	Rauch-Leckrate .....	18
12	Prüfbericht .....	18
13	Direkter Anwendungsbereich der Prüfergebnisse .....	19
13.1	Allgemeines .....	19
13.2	Vertikale und horizontale Leitungen .....	19
13.3	Leistungsgrößen .....	19
13.4	Druckdifferenz .....	19
13.5	Höhe von vertikalen Leitungen .....	20
13.5.1	Leitungen, die in jedem Geschoss aufgelagert sind .....	20
13.5.2	Selbsttragende Leitungen .....	20
13.5.3	Knickbegrenzungen .....	20
13.6	Abhängesysteme für horizontale Leitungen .....	20
13.7	Tragkonstruktion .....	21
13.8	Stahlleitungen .....	21
13.9	Leitungen aus Platten .....	22
13.10	Abschottungen .....	22
13.11	Zugangsklappe .....	22
13.12	Kompensatoren .....	22
13.13	Leitungen mit brennbaren Innenbekleidungen .....	22
Anhang A (informativ) Allgemeine Anleitung .....		23
A.1	Allgemeines .....	23
A.2	Anmerkungen zum Prüfgerät .....	23
A.2.1	Volumenstrom-Messeinrichtung .....	23
A.2.2	Absaugventilator .....	23
A.3	Anmerkungen zu Probekörpern .....	24
A.3.1	Bauliche Ausführung .....	24
A.3.2	Thermische Dehnung und Schrumpfung .....	24
A.4	Anmerkungen zu Prüfbedingungen .....	25
A.4.1	Temperatur-Zeit-Verlauf .....	25
A.4.2	Erwartete Druckbereiche .....	25
A.5	Anmerkungen zur Durchführung .....	25
A.5.1	Luftgeschwindigkeit in Leitung B .....	25
A.5.2	Beurteilung der Leitungen unter Überdruckbedingungen .....	25
A.5.3	Wärmedämmung und Raumabschluss .....	25
A.6	Anmerkungen zu den Leistungskriterien .....	26
Literaturhinweise .....		46