

DIN V 4102-21:2002-08 (D)

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 21: Beurteilung des Brandverhaltens von feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Anforderungen, Beurteilungskriterien und Einflüsse	6
3.1 Anforderungen und Beurteilungskriterien	6
3.2 Einflüsse	6
3.2.1 Kriterium 1: Wärmedämmwirkung	6
3.2.2 Kriterium 2: Raumabschließende Wirkung	6
3.2.3 Kriterium 3: Standsicherheit der Lüftungsleitung	7
3.2.4 Kriterium 4: Begrenzung der Krafteinleitung in Wände	7
3.2.5 Kriterium 5: Mögliche Differenzdrücke	7
4 Beurteilungskonzept	8
4.1 Beurteilung ohne Prüfung nach DIN 4102-6 oder DIN EN 1366-1	8
4.2 Beurteilung mit Prüfung	8
4.2.1 Grundprüfung nach DIN 4102-6 oder DIN EN 1366-1	8
4.2.2 Erfordernis von Zusatzprüfungen	9
5 Versuchsanordnungen für Zusatzprüfungen	10
5.1 Größte Abmessungen klassifizierbarer Lüftungsleitungen	10
5.2 Geschlossene Lüftungsleitungen mit Differenzdruck	10
5.3 Waagerechte offene Lüftungsleitung	10
5.4 Waagerechte Leitungen mit 1-, 2- oder 3-seitigem Anschluss an Massivbauteile	11
5.5 Durchgang der Lüftungsleitungen durch Wände bzw. Decken	11
6 Kriterien bei den Zusatzprüfungen	11
6.1 Lüftungsleitung nach 5.2	11
6.2 Lüftungsleitung nach 5.3	11
7 Beurteilung des Feuerwiderstandes	11
7.1 Nur Anwendung der Prüfergebnisse aus der Grundprüfung	11
7.2 Zusätzliche Anwendung der Prüfergebnisse der Zusatzprüfungen	12
7.3 Abhängungen	12
7.3.1 Bemessung der Abhängungen	12
7.3.2 Befestigung der Abhängungen	12
7.3.3 Anordnung der Abhängungen	13
7.3.4 Längenbegrenzung der Abhängungen	13
7.4 Revisionsöffnungen	13
7.5 Einbauten in Lüftungsleitungen	13
Literaturhinweise	22

Bilder

Bild 1 -- Anordnung einer waagerechten geschlossenen Leitung mit einer Breite Bmax bis 1600 mm und einer Höhe Hmax bis 1250 mm. L: ca. 1,5 \times Formstücklänge (Grundriss) (siehe 5.2)	14
Bild 2 -- Anordnung einer waagerechten geschlossenen Leitung mit einer Breite bis 1600 mm und einer Höhe Hmax bis 1250 mm (Schnitt A-A) (siehe 5.2)	15
Bild 3 -- Anordnung einer waagerechten geschlossenen Leitung mit einer Breite Bmax über 1600 mm bis 2500 mm und einer Höhe Hmax bis 1250 mm (Grundriss) (siehe 5.3)	16
Bild 4 -- Anordnung einer waagerechten geschlossenen Leitung mit einer Breite Bmax über 1600 mm bis 2500 mm und einer Höhe Hmax bis 1 250 mm (Schnitt A-A) (siehe 5.2)	17
Bild 5 -- Anordnung einer waagerechten offenen Leitung mit einer Breite Bmax bis 2500 mm und einer Höhe Hmax bis 1250 mm, L: mind. zwei Formstücke (Grundriss) (siehe 5.3)	18
Bild 6 -- Anordnung einer waagerechten offenen Leitung mit einer Breite Bmax bis 2500 mm und einer Höhe Hmax bis 1250 mm (Schnitt A-A) (siehe 5.3)	19
Bild 7 -- Anordnung einer geschlossenen 3-seitigen Leitung mit einer Breite Bmax bis 1600 mm und einer Höhe Hmax bis 1250 mm (Grundriss) (siehe 5.4)	20
Bild 8 -- Anordnung einer geschlossenen 3-seitigen Leitung mit einer Breite Bmax bis 1600 mm und einer Höhe Hmax bis 1250 mm (Schnitt A-A) (siehe 5.4)	21

Tabellen

Tabelle 1 -- Grenzwerte der Spannungen in N/mm² in Abhängungen in Abhängigkeit von der Feuerwiderstandsklasse	12
---	-----------