

DIN 18232-5:2012-11 (D)

Rauch- und Wärmefreihaltung - Teil 5: Maschinelle Rauchabzugsanlagen (MRA); Anforderungen, Bemessung

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Bemessungsgrundlagen.....	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Raumhöhe	7
4.3 Dicke der raucharmen Schicht d in der Rauchabschnittsfläche A_R	7
4.4 Rauchabschnittsfläche A_R	7
4.5 Zuluft.....	8
4.5.1 Allgemein	8
4.5.2 Natürliche Nachströmung der Zuluft.....	8
4.5.3 Maschinelle Zuluftnachströmung	8
4.6 Anzusetzende Brandentwicklungsdauer	8
4.7 Bemessungsgruppe	9
5 Bemessung des abzuführenden Rauchgasvolumenstromes.....	10
5.1 Berechnungsgrundlagen	10
5.2 Anwendung der Tabellen.....	10
5.3 Korrekturverfahren zur Berücksichtigung von Wärmeverlusten aus der Rauchschiicht	14
6 Temperaturklassen der Bauteile.....	15
7 Regeln für den Einbau	16
8 Energieversorgung von MRA.....	20
9 Ansteuerung von MRA.....	20
10 Kennzeichnung.....	20
Anhang A (informativ) Spezifische Brandleistung von 600 kW/m^2 : Bemessung des Volumenstromes und Temperaturklasse der Bauteile	21
Anhang B (informativ) Erläuterungen	27
B.1 Das angewendete Plume-Modell für großflächige Räume.....	27
B.2 Den Bemessungstabellen zugrunde liegende Parameter	31
B.3 Stationäre Löschanlagen und Rauchabzug.....	32
Anhang C (informativ) Physikalische Effekte im Entrauchungsbetrieb.....	33
C.1 Auftriebsdruck.....	33
C.2 Anmerkung zur Kennlinie des Ventilators	34
C.2.1 Volumenstromstabilität.....	34
C.2.2 Einfluss der Rauchgastemperatur auf die Kennlinie des Ventilators.....	34
Literaturhinweise.....	36