

DIN V 18160-1:2006-01 (D)

Abgasanlagen - Teil 1: Planung und Ausführung

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	8
4 Symbole, Benennungen und Einheiten	12
5 Klassifizierung, Verwendung, Kennzeichnung	13
5.1 Klassifizierung und Verwendung	13
5.1.1 Allgemeines	13
5.1.2 Temperaturklasse	13
5.1.3 Gasdichtheitsklassen/Druckklasse	13
5.1.4 Kondensatbeständigkeitsklasse	14
5.1.5 Korrosionswiderstandsklasse	14
5.1.6 Rußbrandbeständigkeitsklasse	14
5.1.7 Feuerwiderstandsklasse	15
5.1.8 Baustoffklasse	15
5.2 Kennzeichnung und Zusatzinformationen für die ausgeführte Anlage	15
5.2.1 Kennzeichnung	15
5.2.2 Wesentliche Zusatzinformationen zur Bezeichnung	16
6 Allgemeine Anforderungen an Abgasanlagen	16
6.1 Abgasanlagen, Feuerstätten	16
6.2 Brandschutz	16
6.3 Dichtheit	17
6.4 Feuchteschutz	17
6.5 Überprüfung	17
6.5.1 Allgemeines	17
6.5.2 Anordnung der unteren Reinigungsöffnung	17
6.5.3 Anordnung der oberen Reinigungsöffnung	18
6.5.4 Reinigungsöffnung in Verbindungsstücken	19
6.5.5 Maße von Reinigungsöffnungen	19
6.5.6 Messöffnungen	21
6.6 Fremde Bauteile und Einrichtungen an und in Abgasanlagen	21
6.7 Sohle	21
6.8 Einheitlichkeit von Bauarten und zulässige Abweichungen	22
6.9 Abstände von Abgasanlagen und Schächten von Abgasleitungen zu angrenzenden Bauteilen aus oder mit brennbaren Baustoffen	22
6.9.1 Allgemeines	22
6.9.2 Abstände von Abgasanlagen zu brennbaren Bauteilen	23
6.9.3 Abstände von Abgasleitungen oder von Schächten für Abgasleitungen zu brennbaren Bauteilen	23
6.9.4 Abstände von Reinigungsöffnungen zu brennbaren Bauteilen	24
6.9.5 Abstände von Verbindungsstücken zu brennbaren Bauteilen	24
6.9.6 Wanddurchführung von Verbindungsstücken	24
6.9.7 Abstände von Luft-Abgas-Systemen zu brennbaren Bauteilen	25
6.10 Anordnung von Abgasanlagen	25
6.10.1 Lage der Mündung	25
6.10.2 Höhe der Mündungen über Dach	25
6.10.3 Abgasanlagen und angrenzende Bauteile	26
6.10.4 Führung von Verbindungsstücken	26
6.11 Teile von Abgasanlagen im Freien und in Kalträumen	27
6.11.1 Schutz gegen Niederschlagswasser	27
6.11.2 Zusätzliche Wärmedämmung	27
6.11.3 Dampfdiffusionsverhalten	27

6.11.4	Verkleidungen für Abgasanlagen und für Schächte von Abgasleitungen	27
6.11.5	Abdeckungen der Schalen der Abgasanlage an der Mündung	29
6.11.6	Dachdurchführung	29
6.11.7	Aufsätze, Verlängerungen und Düsen	29
7	Bauart der Schornsteine	30
7.1	Schornsteine aus Mauerwerk	30
7.2	Montageabgasanlagen	30
7.2.1	Allgemeines	30
7.2.2	Bauprodukte für die Innenschale	31
7.2.3	Bauprodukte für die Außenschale	31
7.2.4	Bauprodukte für die Dämmschale	31
7.2.5	Versetzmittel.....	32
7.2.6	Wärmedurchlasswiderstand von Montageabgasanlagen	32
7.2.7	Kennzeichnung	32
7.3	Systemabgasanlagen	32
8	Abgasleitungen	32
8.1	Bauart	32
8.1.1	Abgasleitungen aus Bauprodukten für Montage-Abgasanlagen mit Feuerwiderstand	32
8.1.2	Abgasleitungen ohne definierte Feuerwiderstandsdauer	34
8.1.3	System-Abgasleitungen.....	34
8.2	Betriebsweise	34
8.2.1	Abgasleitungen für Überdruck	34
8.2.2	Feuchte Betriebsweise	35
8.3	Von der Anordnung abhängige Anforderungen	35
8.3.1	Abgasleitungen in Gebäuden	35
8.3.2	Abgasleitungen im Freien.....	36
8.3.3	Berührungsschutz außerhalb des Aufstellraums und außerhalb des Schachtes	36
9	Luft-Abgas-Systeme für Feuerstätten, die mit Gas oder Öl betrieben werden	36
9.1	Bauart	36
9.1.1	Allgemeines	36
9.1.2	Konzentrische Anordnung	37
9.1.3	Nebeneinander liegende Anordnung	37
9.2	Eignung der Feuerstätten	38
9.3	Bauliche Anforderungen	39
9.3.1	Überströmöffnungen bei Anschluss von Gasfeuerstätten	39
9.3.2	Abstände zwischen Feuerstättenanschlüssen	39
9.3.3	Feuchte- und Wärmeschutz	39
9.3.4	Mündung	40
9.3.5	Gruppen von Luft-Abgas-Systemen und anderen Abgasanlagen.....	41
9.4	Betriebsweise	41
9.4.1	Luft-Abgas-Systeme für Überdruck	41
9.4.2	Feuchte Betriebsweise	42
10	Verbindungsstücke	42
10.1	Bauart der Verbindungsstücke für raumluftabhängige Betriebsweise und betrieben im Unterdruck	42
10.2	Überdruck in Verbindungsstücken	43
10.3	Anschlüsse von Verbindungsstücken	43
11	Zubehör.....	43
11.1	Nebenluftvorrichtungen	43
11.2	Abgasventilatoren	44
12	Feuerungstechnische Anforderungen	44
12.1	Anschluss von Feuerstätten	44
12.1.1	Allgemeines	44
12.1.2	Mehrfachbelegung	44
12.1.3	Anschluss von raumluftabhängigen Feuerstätten an eine mehrfach belegte Abgasanlage.....	45
12.1.4	Anschluss von raumluftunabhängigen Gasfeuerstätten der Art C8 an eine mehrfach belegte Abgasanlage.....	45
12.2	Grundlagen für die Bemessung des lichten Querschnitts	45
12.3	Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes für Montageabgasanlagen	45
13	Standsicherheit	46
13.1	Allgemeines.....	46
13.2	Grundlagen der statischen Berechnung	46

13.2.1 Teilsicherheitsbeiwerte	46
13.2.2 Rechenwerte der Festigkeiten	47
13.2.3 Temperaturabhängiges Materialverhalten	47
13.3 Vereinfachte Nachweisverfahren	48
13.3.1 Standsicherheit von Abgasanlagen aus Mauerwerk oder Beton	48
13.3.2 Standsicherheit von nicht schwingungsanfälligen Abgasanlagen aus Metall	51
13.4 Anforderungen für die Einleitung der Haltekkräfte.....	52
13.5 Aufsätze, Verlängerungen und sonstige außen angebrachte Gegenstände	52
13.6 Bauzustände	52
13.7 Anforderungen an Schächte für Abgasleitungen	53
Literaturhinweise.....	54