E DIN EN 15287-1:2021-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-09-10

Abgasanlagen - Planung, Montage und Abnahme - Teil 1: Senkrechte Teile von Abgasanlagen und Verbindungsstücke für raumluftabhängige Verbrennungseinrichtungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 15287-1:2021

Chimneys - Design, installation and commissioning - Part 1: Chimneys and connecting flue pipes for non-room sealed combustion appliances; German and English version prEN 15287-1:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 10

4 Allgemeines 18
4.1 Allgemeines 18
4.1.1 Einleitung 18
4.1.2 Temperaturklassen 19
4.1.3 Druckklassen 20
4.1.4 Kondensatbeständigkeitsklassen 20
4.1.5 Korrosionswiderstandsklassen 20
4.1.6 Rußbrandbeständigkeitsklassen 22
4.1.7 Mindestabstand zu brennbarem Material und mögliche Einbautypen 22
4.2 Erforderliche Angaben 24
4.2.1 Informations- und Datenquellen 24
4.2.2 Örtliche Bedingungen 24
4.2.3 Verbrennungseinrichtung 24
4.2.4 Verbrennungsluftzufuhr 24
4.2.5 Gebäudeaufbau und Verlauf der Abgasanlage 25
4.2.6 Bestehende Abgasanlage 25
4.2.7 Spezifikation der Produkte für den senkrechten Teil der Abgasanlage 25
4.3 Konstruktive Anforderungen 25
4.3.1 Allgemeines 25
4.3.2 Verlauf der Abgasanlage 26
4.3.3 Kennzeichnung des senkrechten Teils der Abgasanlage und des Verbindungsstückes 27
4.3.4 Werkstoffe und Bauteile 29
4.3.5 Bemessung und Eigenschaften der Abgasanlage 30
4.3.6 Anforderungen an den Einbau 30
4.3.7 Zubehörteile 36
4.4 Typschild und zusätzliche Angaben 40

5 Montage 41
5.1 Allgemeines 41
5.2 Abgasanlagen-Sanierung 42
5.3 Typschild 42

6 Endkontrolle/Übergabe 43

Anhang A (informativ) Terminologie 44

Anhang B (informativ) Beispiele für Einbautypen ... 47

Anhang C (informativ) Auflistung der Daten für die Verbrennungseinrichtung, die bei Planung einer Abgasanlage erforderlich sind ... 52
C.1 Für die Auswahl des Typs der Abgasanlage (erforderliche Kennzeichnung): ... 52
C.2 Für die Berechnung (Bemessung) der Abgasanlage (siehe 4.3.5): ... 52
C.3 Für die Auslegung/Auswahl des Anschlussstückes zwischen Verbrennungseinrichtung und Verbindungsstück oder senkrechtem Teil Abgasanlagen: ... 52

Anhang D (informativ) Anzugebende Informationen an einem Beispiel für eine typische Gebäudekonstruktion und den Verlauf der Abgasanlage ... 53

Anhang E (informativ) Lage der Mündungen von Abgasanlagen ... 56

Anhang F (informativ) Zusammenhang zwischen der Produktkennzeichnung von metallischen System-Abgasanlagen, Innenrohren und Verbindungsstücken und Korrosionslasten in den Mitgliedsstaaten (MS) ... 60

Anhang G (informativ) Zusammenhang zwischen den Innenrohrtypen laut Kennzeichnung von Keramikinnenrohren, Keramikformblöcken und Betoninnenrohren und der Kennzeichnung nach EN 1443 ... 68

Anhang H (informativ) Beispiele für Abgasanlagen-Typschilder ... 70

Anhang I (informativ) Bestimmung der Kennzeichnung für senkrechte Teile von Montage-Abgasanlagen und für sanierte Abgasanlagen ... 71
I.1 Allgemeines ... 71
I.2 Temperaturklasse ... 71
I.3 Druckklasse ... 81
I.4 Kondensatbeständigkeitsklasse ... 81
I.5 Korrosionswiderstandsklasse ... 82
I.6 Rußbrandbeständigkeitsklasse ... 82
I.7 Mindestabstand zu brennbarem Material ... 83

Anhang J (informativ) Beispiel für die Bestimmung der Kennzeichnung einer Abgasanlage mit Innenrohrerneuerung mit einem Metallinnenrohr ... 84
J.1 Eingabedaten für eine typische Abgasanlage mit Innenrohrerneuerung ... 84
J.1.1 Bestehende Abgasanlage ... 84
J.1.2 Innenrohr ... 84
J.1.3 Wärmedämmung ... 84
J.2 Temperaturklasse ... 85
J.2.1 Allgemeines ... 85
J.2.2 Baustoffeigenschaften ... 85
J.2.3 Brandschutz ... 85
J.2.4 Berührungsschutz ... 86
J.2.5 Bestimmung der Temperaturklasse ... 86
J.2.6 Überprüfung der mittleren Temperaturen ... 86
J.3 Druckklasse ... 87
J.4 Kondensatbeständigkeitsklasse ... 87
J.5 Korrosionswiderstandsklasse ... 87
J.6 Rußbrandbeständigkeitsklasse ... 87
J.7 Mindestabstand zu brennbarem Material ... 87
J.8 Kennzeichnung einer Abgasanlage mit Innenrohrerneuerung ... 87
J.9 Beispiel für ein Typschild einer Abgasanlage mit erneuertem Innenrohr ... 88

Anhang K (informativ) Beispiel für die Bestimmung der Kennzeichnung einer Montage-Abgasanlage mit einem Keramikinnenrohr ... 89
K.1 Eingabedaten für eine Montage-Abgasanlage ... 89
K.1.1 Allgemeines ... 89
K.1.2 Innenrohr ... 89
K.1.3 Wärmedämmung ... 89
K.1.4 Ummantelung ... 89

K.2 Temperaturklasse ... 90
K.2.1 Allgemeines ... 90
K.2.2 Baustoffeigenschaften ... 90
K.2.3 Brandschutz ... 90
K.2.4 Berührungsschutz ... 91
K.2.5 Bestimmung der Temperaturklasse ... 91
K.2.6 Überprüfung der Temperatur auf der äußeren Oberfläche der Abgasanlage ... 91
K.3 Druckklasse ... 91
K.4 Kondensatbeständigkeitsklasse ... 91
K.5 Korrosionswiderstandsklasse ... 91
K.6 Rußbrandbeständigkeitsklasse ... 92
K.7 Mindestabstand zu brennbarem Material ... 92
K.8 Kennzeichnung einer Montage-Abgasanlage ... 92

Anhang L (informativ) Mindestabstände zu brennbarem Material ... 93
L.1 Verbindungsstücke ohne Kennzeichnung entsprechend 4.1 ... 93
L.2 Zugangsbauteile ... 93
L.3 Innenrohre aus Kunststoff in Abgasanlagengruppen ... 94

Anhang M (informativ) Berechnung der Temperatur von benachbartem Material ... 96
M.1 Verfahren zur Berechnung der Temperatur von benachbartem Material (z. B. Wetterschutz) ... 96
M.2 Berechnungsbeispiel für die Temperatur von benachbartem Material (z. B. Wetterschutz) ... 98

Anhang N (informativ) Nützliche Hinweise zur Handhabung vor Ort von Werkstoffen und Komponenten auf der Baustelle ... 99
N.1 Allgemeines ... 99
N.2 Überprüfung der bestehenden Abgasanlage ... 99
N.3 Überprüfung vor der Montage ... 99
N.4 Überprüfung der angelieferten Werkstoffe ... 99
N.5 Behandlung auf der Baustelle und Lagerung ... 100
N.6 Koordination der Arbeiten ... 100

Anhang O (informativ) Endkontrollkriterien für Abgasanlagen ... 101
O.1 Allgemeines ... 101
O.2 Bauliche Überprüfungen ... 101
O.3 Betriebliche Überprüfungen ... 102
O.3.1 Allgemeines ... 102
O.3.2 Dichtheit der Abgasanlage ... 102
O.3.3 Funktion der Verbrennungseinrichtung (Unterdruckprüfung) ... 104

Anhang P (informativ) Empfehlungen für Überprüfung, Reinigung und Wartung ... 106
P.1 Allgemeines ... 106
P.2 Überprüfung und Reinigung ... 106
P.3 Wartung ... 106

Anhang Q (informativ) Abgasklappen ... 107
Q.1 Allgemeines ... 107
Q.2 Abgasklappentypen ... 108
Q.2.1 Typ 1 ... 108
Q.2.2 Typ 2 ... 109
Q.2.3 Typ 3 ... 109
Q.2.4 Typ 4 ... 110
Q.2.5 Typ 5 ... 110
Q.3 Zusätzliche Informationen zur Anwendung von Abgasklappen Typ 2 und 4 ... 111
Q.3.1 Kessel mit Brennern mit Gebläse und Vorspülung ... 111
Q.3.2 Kessel mit Brennern mit Gebläse ohne Vorspülung ... 111
Q.3.3 Kessel mit Brennern mit Gebläse mit Nachspülung ... 111
Q.3.4 Gaskessel mit Brennern ohne Gebläse ... 111
Q.3.5 Schließzeit des Absperrscheibe ... 112

Q.3.6 Fehlfunktion der Abgasklappe **112**

Anhang R (informativ) Aufsätze **113**
R.1 Aufsatzarten **113**
R.2 Erforderliche Angaben **113**
R.2.1 Allgemeines **113**
R.2.2 Aufsatz vom Typ Ia **113**
R.2.3 Aufsatz vom Typ Ib **114**
R.2.4 Aufsatz vom Typ II **114**
R.2.5 Aufsatz vom Typ III **114**

Literaturhinweise **115**