DIN EN 15287-1:2023-12 (D)

Abgasanlagen - Planung, Montage und Abnahme - Teil 1: Senkrechte Teile von Abgasanlagen und Verbindungsstücke für raumluftabhängige Verbrennungseinrichtungen; Deutsche Fassung EN 15287-1:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 8

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 9

4 Planung 17
4.1 Allgemeines 17
4.2 Eigenschaften 17
4.2.1 Kennzeichnung einer eingebauten Abgasanlage 17
4.2.2 Temperaturklassen 18
4.2.3 Druckklassen 19
4.2.4 Kondensatbeständigkeitsklassen 19
4.2.5 Korrosionswiderstandsklassen 19
4.2.6 Rußbrandbeständigkeitsklassen 20
4.2.7 Mindestabstand zu brennbarem Material 20
4.3 Erforderliche Informationen 20
4.3.1 Informations- und Datenquellen 20
4.3.2 Örtliche Bedingungen 21
4.3.3 Verbrennungseinrichtung 21
4.3.4 Verbrennungsluftzufuhr 21
4.3.5 Gebäudeaufbau und Verlauf der Abgasanlage 21
4.3.6 Bestehende Abgasanlage 21
4.3.7 Spezifikation der Produkte für den senkrechten Teil der Abgasanlage 22
4.4 Anforderungen an die Konstruktion 22
4.4.1 Allgemeines 22
4.4.2 Verlauf des senkrechten Teils der Abgasanlage und des Verbindungsstücks 22
4.4.3 Kennzeichnungsklassen 24
4.4.4 Werkstoffe und Bauteile 25
4.4.5 Bemessung und Eigenschaften der Abgasanlage 27
4.4.6 Anforderungen an den Einbau 27
4.4.7 Zubehörteile 33
4.5 Typschild und zusätzliche Angaben 36

5 Montage 37
5.1 Allgemeines 37
5.2 Ausführung der Abgasanlagen-Sanierung 38
5.3 Typschild 38

6 Endkontrolle/Übergabe 38

Anhang A (informativ) Terminologie 39

Anhang B (informativ) Auflistung der Daten für die Verbrennungseinrichtung, die bei Planung einer Abgasanlage erforderlich sind 42
B.1 Für die Auswahl des Typs der Abgasanlage (erforderliche Kennzeichnung) 42
B.2 Für die Berechnung (Bemessung) der Abgasanlage (siehe 4.4.5) 42

B.3 Für die Auslegung/Auswahl des Anschlussstückes zwischen Verbrennungseinrichtung und Verbindungsstück oder senkrechtem Teil der Abgasanlagen ... 42

Anhang C (informativ) Beispiel für eine typische Gebäudekonstruktion zur Unterstützung des Informationsaustauschs ... 43

Anhang D (informativ) Lage der Mündungen von Abgasanlagen ... 46

Anhang E (informativ) Zusammenhang zwischen der Produktkennzeichnung von metallischen System-Abgasanlagen, Innenrohren und Verbindungsstücken und Korrosionslasten in den Mitgliedsstaaten (MS) ... 50

Anhang F (informativ) Zusammenhang zwischen den Innenrohrtypen laut Kennzeichnung von Keramikinnenrohren, Keramikformblöcken und Betoninnenrohren und der Kennzeichnung nach EN 1443 ... 58

Anhang G (informativ) Beispiel für Abgasanlagen-Typschilder ... 60

Anhang H (informativ) Bestimmung der Kennzeichnung für senkrechte Teile von Montage-Abgasanlagen und für sanierte Abgasanlagen ... 61
H.1 Allgemeines ... 61
H.2 Temperaturklasse ... 61
H.3 Druckklasse ... 70
H.4 Kondensatbeständigkeitsklasse ... 71
H.5 Korrosionswiderstandsklasse ... 71
H.6 Rußbrandbeständigkeitsklasse ... 71
H.7 Mindestabstand zu brennbarem Material ... 72

Anhang I (informativ) Beispiel für die Bestimmung der Kennzeichnung einer sanierten Abgasanlage mit einem Metallinnenrohr ... 73
I.1 Eingabedaten für eine typische sanierte Abgasanlage ... 73
I.1.1 Bestehende Abgasanlage ... 73
I.1.2 Innenrohr ... 73
I.1.3 Wärmedämmung ... 73
I.2 Temperaturklasse ... 74
I.2.1 Allgemeines ... 74
I.2.2 Materialeigenschaften ... 74
I.2.3 Brandschutz (Feuerwiderstand, Wirkrichtung von innen nach außen) ... 74
I.2.4 Berührungsschutz ... 75
I.2.5 Bestimmung der Temperaturklasse ... 75
I.2.6 Überprüfung der mittleren Temperaturen ... 75
I.3 Druckklasse ... 76
I.4 Kondensatbeständigkeitsklasse ... 76
I.5 Korrosionswiderstandsklasse ... 76
I.6 Rußbrandbeständigkeitsklasse ... 76
I.7 Mindestabstand zu brennbarem Material ... 76
I.8 Kennzeichnung der sanierten Abgasanlage ... 77
I.9 Typschild einer sanierten Abgasanlage nach diesem Beispiel ... 77

Anhang J (informativ) Beispiel für die Bestimmung der Kennzeichnung einer Montage-Abgasanlage mit einem Keramikinnenrohr ... 78
J.1 Eingabedaten für eine Montage-Abgasanlage ... 78
J.1.1 Allgemeines ... 78
J.1.2 Innenrohr ... 78
J.1.3 Wärmedämmung ... 78
J.1.4 Ummantelung ... 78
J.2 Temperaturklasse ... 79
J.2.1 Allgemeines ... 79
J.2.2 Materialeigenschaften ... 79
J.2.3 Brandschutz (Feuerwiderstand, Wirkrichtung von innen nach außen) ... 79
J.2.4 Berührungsschutz ... 80
J.2.5 Bestimmung der Temperaturklasse ... 80

J.2.6 Überprüfung der Temperatur auf der äußeren Oberfläche der Abgasanlage ... 80
J.3 Druckklasse ... 80
J.4 Kondensatbeständigkeitsklasse ... 81
J.5 Korrosionswiderstandsklasse ... 81
J.6 Rußbrandbeständigkeitsklasse ... 81
J.7 Mindestabstand zu brennbarem Material ... 81
J.8 Kennzeichnung der Montage-Abgasanlage ... 81
J.9 Typschild für die Montage-Abgasanlage nach diesem Beispiel ... 81

Anhang K (informativ) Mindestabstände zu brennbarem Material ... 82
K.1 Verbindungsstücke ohne Kennzeichnung nach 4.2 ... 82
K.2 Zugangsbauteile ... 82
K.3 Innenrohre aus Kunststoff in Abgasanlagengruppen ... 83

Anhang L (informativ) Berechnung der Temperatur von benachbartem Material ... 85
L.1 Beispiel für die Berechnung der Temperatur von benachbartem Material (z. B. Wetterschutz) ... 85
L.2 Berechnungsbeispiel für die Temperatur von benachbartem Material (z. B. Wetterschutz) ... 87

Anhang M (informativ) Nützliche Hinweise zur Handhabung vor Ort von Werkstoffen und Komponenten auf der Baustelle ... 88
M.1 Allgemeines ... 88
M.2 Überprüfung der bestehenden Abgasanlage ... 88
M.3 Überprüfung vor der Montage ... 88
M.4 Überprüfung der angelieferten Werkstoffe ... 88
M.5 Behandlung auf der Baustelle und Lagerung ... 89
M.6 Koordination der Arbeiten ... 89

Anhang N (informativ) Endkontrollkriterien für Abgasanlagen ... 90
N.1 Allgemeines ... 90
N.2 Bauliche Überprüfungen ... 90
N.3 Betriebliche Überprüfungen ... 91
N.3.1 Allgemeines ... 91
N.3.2 Dichtheit der Abgasanlage ... 91
N.3.3 Funktion der Verbrennungseinrichtung (Unterdruckprüfung) ... 93

Anhang O (informativ) Empfehlungen für Überprüfung, Reinigung und Wartung ... 95
O.1 Allgemeines ... 95
O.2 Überprüfung und Reinigung ... 95
O.3 Wartung ... 95

Anhang P (informativ) Abgasklappen ... 96
P.1 Allgemeines ... 96
P.2 Abgasklappentypen ... 97
P.2.1 Typ 1 ... 97
P.2.2 Typ 2 ... 98
P.2.3 Typ 3 ... 98
P.2.4 Typ 4 ... 99
P.2.5 Typ 5 ... 99
P.3 Zusätzliche Informationen zur Anwendung von Abgasklappen Typ 2 und 4 ... 100
P.3.1 Verbrennungseinrichtungen mit Brennern mit Gebläse und Vorspülung ... 100
P.3.2 Verbrennungseinrichtungen mit Brennern mit Gebläse ohne Vorspülung ... 100
P.3.3 Verbrennungseinrichtungen mit Brennern mit Gebläse mit Nachspülung ... 100
P.3.4 Verbrennungseinrichtungen mit Gasbrennern ohne Gebläse ... 100
P.3.5 Schließzeit des Absperrscheibe ... 100
P.3.6 Fehlfunktion der Abgasklappe ... 100

Anhang Q (informativ) Aufsätze ... 101
Q.1 Aufsatzarten ... 101
Q.2 Erforderliche Angaben ... 101

Q.2.1 Allgemeines **101**
Q.2.2 Aufsatz vom Typ Ia **101**
Q.2.3 Aufsatz vom Typ Ib **102**
Q.2.4 Aufsatz vom Typ II **102**
Q.2.5 Aufsatz vom Typ III **102**

Literaturhinweise **103**