

# DIN EN 16497-2:2017-07 (D)

## Abgasanlagen - System-Abgasanlagen aus Beton - Teil 2: Luft-Abgas-Systeme; Deutsche Fassung EN 16497-2:2017

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Gestaltung.....	8
5 Werkstoffe .....	9
5.1 Allgemeines.....	9
5.2 Brandverhalten.....	10
5.3 Transportbewehrung.....	10
6 Oberflächenbehandlung.....	10
7 Grenzabmaße einzelner Betonbauteile .....	10
7.1 Angegebene Abmessungen.....	10
7.2 Geradheit.....	11
7.3 Rechtwinkligkeit der Enden .....	11
8 Thermische Leistungskriterien .....	11
8.1 Beständigkeit gegen thermische Beanspruchung .....	11
8.2 Temperaturschockbeständigkeit.....	12
8.3 Wärmedurchlasswiderstand .....	12
8.4 Gasdichtheit .....	13
8.5 Abriebbeständigkeit.....	13
8.6 Druckfestigkeit.....	13
8.7 Korrosionsbeständigkeit .....	14
8.8 Kondensatbeständigkeit.....	14
8.9 Wasserdampfdiffusionswiderstand.....	14
8.10 Rohdichte .....	14
8.11 Biegefestigkeit unter Windlast .....	14
8.12 Strömungswiderstand .....	15
8.12.1 Strömungswiderstand von geraden Abgaszügen ( $r_F$ ) .....	15
8.12.2 Strömungswiderstand von geraden Zuluftschächten ( $r_A$ ) .....	15
8.12.3 Strömungswiderstand von Formstücken .....	16
8.13 Frost-Tau-Wechselbeständigkeit.....	16
8.14 Feuerwiderstand von außen nach außen.....	16
8.15 Gefährliche Stoffe .....	16
8.16 Relativbewegung zwischen Innenrohr und Außenschale.....	16
8.17 Aufsätze .....	16
8.17.1 Typ III .....	16
8.17.2 Strömungswiderstand von Aufsätzen.....	16
8.17.3 Winddruck von Aufsätzen vom Typ III.....	17
8.17.4 Rezirkulationsfaktor von Aufsätzen vom Typ III.....	17
8.17.5 Druckausgleichsöffnung .....	17
8.17.6 Eindringen von Regenwasser.....	17
8.17.7 Vereisungsverhalten .....	18
9 Kennzeichnung.....	18

9.1	Allgemeines.....	18
9.2	Temperaturklasse.....	18
9.3	Druckklasse.....	19
9.4	Kondensatbeständigkeitsklasse.....	19
9.5	Korrosionswiderstandsklasse .....	20
9.6	Rußbrandbeständigkeitsklasse .....	20
10	Kennzeichnung .....	20
11	Produktangaben.....	21
12	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP).....	21
12.1	Allgemeines.....	21
12.2	Erstmalige Typprüfung .....	21
12.3	Weitere Typprüfungen .....	21
12.4	Werkseigene Produktionskontrolle .....	22
Anhang A (normativ) Prüfverfahren .....		23
A.1	Prüfung der Rechtwinkligkeit der Enden.....	23
A.1.1	Prüfeinrichtung .....	23
A.1.2	Erstes Verfahren.....	24
A.1.3	Prüfergebnis — erstes Verfahren .....	25
A.1.4	Zweites Verfahren.....	25
A.1.5	Prüfergebnis — zweites Verfahren .....	25
A.2	Prüfung der Geradheit.....	25
A.2.1	Prüfeinrichtung .....	25
A.2.2	Durchführung.....	25
A.2.3	Prüfergebnis .....	26
A.3	Prüfung der thermischen Leistungskriterien .....	26
A.4	Wärmedurchlasswiderstand.....	26
A.4.1	Prüfverfahren.....	26
A.4.2	Prüfergebnisse .....	27
A.5	Prüfung der Gasdichtheit.....	27
A.5.1	Prüfverfahren.....	27
A.5.2	Prüfergebnis .....	27
A.6	Prüfung der Abriebbeständigkeit.....	27
A.6.1	Durchführung.....	27
A.6.2	Prüfergebnis .....	27
A.7	Prüfung der Druckfestigkeit.....	27
A.7.1	Prüfeinrichtung .....	27
A.7.2	Vorbereitung des Probekörpers .....	28
A.7.3	Durchführung.....	28
A.7.4	Prüfergebnis .....	28
A.8	Prüfung der Korrosions- und Kondensatbeständigkeit .....	29
A.8.1	Prüfeinrichtung .....	29
A.8.2	Säure- und Prüflösung.....	31
A.8.3	Probekörper .....	31
A.8.4	Konditionierung .....	31
A.8.5	Durchführung.....	31
A.8.6	Prüfergebnisse .....	32
A.9	Wasserdampfdichtheit.....	32
A.9.1	Durchführung.....	32
A.9.2	Prüfergebnisse .....	32
A.10	Biegefestigkeit unter Windlast.....	32
A.10.1	Kurzbeschreibung.....	32
A.10.2	Vorbereitung des Probekörpers .....	33
A.10.3	Durchführung.....	33
A.10.4	Prüfergebnis .....	33
A.11	Rohdichte.....	33
A.11.1	Prüfeinrichtung .....	33

A.11.2	Durchführung .....	34
A.11.3	Prüfergebnis .....	34
A.12	Bruchlast .....	35
A.12.1	Prüfverfahren .....	35
A.12.2	Prüfergebnis .....	35
<b>Anhang B (informativ) Beispiele für Formen von Betonformblöcken .....</b>		<b>36</b>
B.1	Allgemeines .....	36
B.2	Mehrzügige Formblöcke .....	37
<b>Anhang C (normativ) Verfahren zur Berechnung des Wärmedurchlasswiderstands .....</b>		<b>38</b>
C.1	Wärmedurchlasswiderstand eines einzelnen Elements .....	38
C.2	Wärmedurchlasswiderstand der Abgasanlage und der Ummantelungen.....	38
<b>Anhang D (normativ) Anforderungen an den Probenahmeplan nach ISO 2859 1:1999 für eine annehmbare Qualitätsgrenzlage (AQL) von 10 % und ein Prüfniveau S2 .....</b>		<b>39</b>
D.1	Bestimmung der Akzeptanz.....	39
D.1.1	Einzelprobenahme.....	39
D.1.2	Doppelprobenahme.....	39
D.2	Übliche Überwachung.....	39
D.3	Verminderte Überwachung.....	41
D.4	Wechsel von reduzierter zu üblicher Überwachung.....	42
D.5	Strenge Überwachung.....	42
D.6	Wechsel von strenger zu üblicher Überwachung.....	42
D.7	Unterbrechung der Überwachung .....	42
<b>Anhang E (informativ) Empfohlene Prüffolge für die Prüfung der Leistungseigenschaften .....</b>		<b>43</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 .....</b>		<b>44</b>
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale.....	44
ZA.2	System der Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP; en: <i>Assessment and Verification of Constancy of Performance</i> ).....	46
ZA.3	Zuordnung der Aufgaben zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit .....	46
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>49</b>