

# DIN EN 16497-1:2015-05 (D)

## Abgasanlagen - System-Abgasanlagen aus Beton - Teil 1: Raumlufthängige Anwendungen; Deutsche Fassung EN 16497-1:2015

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Gestaltung .....	8
5 Werkstoffe .....	9
5.1 Allgemeines .....	9
5.2 Brandverhalten .....	9
5.3 Transportbewehrung.....	9
6 Oberflächenbehandlung .....	10
7 Grenzabmaße für Abmessungen einzelner Betonbauteile .....	10
7.1 Angegebene Abmessungen .....	10
7.2 Geradheit.....	10
7.3 Rechtwinkligkeit der Enden .....	10
8 Leistung.....	11
8.1 Beständigkeit gegen thermische Beanspruchung .....	11
8.2 Temperaturwechselbeständigkeit .....	11
8.3 Wärmedurchlasswiderstand .....	12
8.4 Gasdichtheit.....	12
8.5 Abriebfestigkeit .....	12
8.6 Druckfestigkeit.....	13
8.7 Korrosionswiderstand .....	13
8.8 Kondensatbeständigkeit.....	13
8.9 Wasserdampfdiffusionswiderstand.....	14
8.10 Rohdichte .....	14
8.11 Biegefestigkeit unter Windlast.....	14
8.12 Strömungswiderstand.....	15
8.12.1 Strömungswiderstand von geraden Formblöcken .....	15
8.12.2 Strömungswiderstand von Formstücken .....	15
8.13 Frost-Tau-Wechsel-Beständigkeit .....	15
8.14 Feuerwiderstand für die Wirkrichtung von außen nach außen .....	15
8.15 Gefährliche Stoffe.....	15
8.16 Relativbewegung zwischen Innenrohr und Außenschale.....	16
8.17 Aufsätze.....	16
8.17.1 Typen .....	16
8.17.2 Strömungswiderstand von Aufsätzen.....	16
8.17.3 Winddruck von Aufsätzen vom Typ II .....	16
8.17.4 Eindringen von Regenwasser .....	17
9 Bezeichnung .....	17
9.1 Allgemeines .....	17
9.2 Temperaturklasse.....	17
9.3 Druckklasse .....	18
9.4 Kondensatbeständigkeitsklasse.....	18
9.5 Korrosionswiderstandsklasse .....	19
9.6 Russbrandbeständigkeitsklasse .....	19
10 Kennzeichnung.....	19

11	Produktangaben.....	20
12	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP .....	20
12.1	Allgemeines.....	20
12.2	Typprüfung .....	20
12.2.1	Allgemeines.....	20
12.2.2	Typprüfung .....	21
12.2.3	Prüfberichte.....	22
12.2.4	Gemeinsam genutzte Ergebnisse anderer Parteien.....	22
12.2.5	Ergebnisse der stufenweisen Feststellung des Produkttyps .....	22
12.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK) .....	24
12.3.1	Allgemeines.....	24
12.3.2	Anforderungen .....	24
12.3.3	Produktspezifische Anforderungen.....	26
12.3.4	Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle .....	27
12.3.5	Laufende Überwachung der werkseigenen Produktionskontrolle .....	27
12.3.6	Vorgehensweise bei Änderungen .....	28
12.3.7	Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototypen) und Produkte, die in sehr geringer Stückzahl hergestellt werden .....	28
	<b>Anhang A (normativ) Prüfverfahren.....</b>	<b>30</b>
A.1	Prüfung der Rechtwinkligkeit der Enden .....	30
A.1.1	Prüfgerät .....	30
A.1.2	Erstes Verfahren .....	31
A.1.3	Prüfergebnis — erstes Verfahren.....	31
A.1.4	Zweites Verfahren .....	32
A.1.5	Prüfergebnis — zweites Verfahren .....	32
A.2	Prüfung der Geradheit.....	32
A.2.1	Prüfgerät .....	32
A.2.2	Durchführung .....	32
A.2.3	Prüfergebnis.....	32
A.3	Prüfung der thermischen Leistungskriterien.....	33
A.3.1	Prüfverfahren .....	33
A.3.2	Prüfergebnisse.....	33
A.4	Wärmedurchlasswiderstand.....	34
A.4.1	Prüfverfahren .....	34
A.4.2	Prüfergebnisse.....	34
A.5	Prüfung der Gasdichtheit.....	34
A.5.1	Prüfverfahren .....	34
A.5.2	Prüfergebnis.....	34
A.6	Prüfung der Abriebfestigkeit .....	34
A.6.1	Prüfverfahren .....	34
A.6.2	Prüfergebnis.....	34
A.7	Prüfung der Druckfestigkeit .....	35
A.7.1	Prüfgerät .....	35
A.7.2	Herstellung des Probekörpers .....	35
A.7.3	Durchführung der Prüfung .....	35
A.7.4	Prüfergebnis.....	35
A.8	Prüfung der Korrosions- und Kondensatwiderstandsfähigkeit.....	36
A.8.1	Prüfgerät .....	36
A.8.2	Säurelösung und Prüflösung .....	38
A.8.3	Probekörper.....	38
A.8.4	Konditionierung .....	38
A.8.5	Durchführung der Prüfung .....	38
A.8.6	Prüfergebnisse.....	39
A.9	Wasserdampfdiffusionswiderstand .....	39
A.9.1	Prüfverfahren .....	39
A.9.2	Prüfergebnisse.....	39
A.10	Biegefestigkeit unter Windlast .....	39
A.10.1	Kurzbeschreibung .....	39
A.10.2	Herstellung des Probekörpers .....	40
A.10.3	Durchführung der Prüfung .....	40
A.10.4	Prüfergebnis.....	40

A.11	Rohdichte .....	40
A.11.1	Prüfgerät.....	40
A.11.2	Durchführung.....	41
A.11.3	Prüfergebnis .....	41
A.12	Bruchlast .....	42
A.12.1	Durchführung der Prüfung .....	42
A.12.2	Prüfergebnis .....	42
<b>Anhang B (informativ) Beispiele für Formen von Betonformblöcken .....</b>		<b>43</b>
B.1	Gerade Formblöcke .....	43
B.1.1	Vollwandformblöcke .....	43
B.1.2	Hohlwandformblöcke .....	43
B.1.3	Mehrzügige Formblöcke .....	43
B.1.4	Mehrschalige Blöcke.....	44
B.2	Formstücke für Formblöcke — T-Stück/Anschlussstück/Verbindungsstück.....	44
<b>Anhang C (normativ) Verfahren zur Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes .....</b>		<b>46</b>
C.1	Wärmedurchlasswiderstand eines einzelnen Elementes.....	46
C.2	Wärmedurchlasswiderstand der Abgasanlage und der Ummantelungen.....	46
<b>Anhang D (normativ) Anforderungen an den Stichprobenplan nach ISO 2859-1 bei einer annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) von 10 % und einem Prüfniveau S2.....</b>		<b>47</b>
D.1	Bestimmung der Akzeptanz .....	47
D.1.1	Einzelprobenahme.....	47
D.1.2	Doppelprobenahme.....	47
D.2	Übliche Überwachung.....	47
D.3	Verminderte Überwachung.....	49
D.4	Wechsel von verminderter zu üblicher Überwachung .....	49
D.5	Strenge Überwachung .....	49
D.6	Wechsel von strenger zu üblicher Überwachung .....	50
D.7	Unterbrechung der Überwachung .....	50
<b>Anhang E (informativ) Empfohlene Prüffolge für die Prüfung der Leistungseigenschaften .....</b>		<b>51</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen .....</b>		<b>52</b>
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale .....	52
ZA.2	Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von Beton-Systemabgasanlagen .....	54
ZA.2.1	System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme) .....	54
ZA.2.2	Leistungserklärung (DoP) .....	56
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung.....	60
<b>Literaturhinweise .....</b>		<b>63</b>