DIN EN 1340:2003-08 (D)

Bordsteine aus Beton - Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 1340:2003

Inhalt

Seite

Vorwort 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Anforderungen an die Materialien 9
4.1 Allgemeines 9
4.2 Asbest 9

5 Anforderungen an die Produkte 9
5.1 Allgemeines 9
5.2 Form und Maße 9
5.2.1 Allgemeines 9
5.2.2 Nennmaße 10
5.2.3 Geometrie des Bordsteins 10
5.2.3.1 Gestaltung der Enden 10
5.2.3.2 Kurvensteine 11
5.2.3.3 Zulässige Abweichungen 12
5.3 Physikalische und mechanische Eigenschaften 13
5.3.1 Allgemeines 13
5.3.2 Witterungswiderstand 13
5.3.2.1 Prüfverfahren 13
5.3.2.2 Leistungsfähigkeit und Klassen 13
5.3.3 Biegezugfestigkeit 13
5.3.3.1 Prüfverfahren 13
5.3.3.2 Leistungsfähigkeit und Klassen 13
5.3.3.3 Dauerhaftigkeit der Festigkeit 14
5.3.4 Abriebwiderstand 14
5.3.4.1 Prüfverfahren 14
5.3.4.2 Leistungsfähigkeit 14
5.3.5 Gleit-/Rutschwiderstand 14
5.3.5.1 Feststellung 14
5.3.5.2 Prüfverfahren 15
5.3.5.3 Dauerhaftigkeit des Gleit-/Rutschwiderstandes 15
5.3.6 Leistungsfähigkeit bei Brandbeanspruchung 15
5.3.6.1 Brandverhalten 15
5.3.6.2 Verhalten bei Brandeinwirkungen von außen 15
5.3.7 Wärmeleitfähigkeit 15
5.4 Äußere Beschaffenheit 15
5.4.1 Aussehen 15
5.4.2 Oberflächenstruktur 15
5.4.3 Farbe 16

6 Beurteilung der Konformität und Übereinstimmungskriterien 16
6.1 Allgemeines 16

6.1.1 Nachweis der Übereinstimmung 16
6.1.2 Beurteilung der Übereinstimmung 16
6.2 Typprüfung des Produkts 17
6.2.1 Ersttypprüfung 17
6.2.2 Weitere Typprüfungen 17
6.2.3 Probenahme, Prüfung und Übereinstimmungskriterien 17
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle 18
6.3.1 Allgemeines 18
6.3.2 Ausrüstung 19
6.3.3 Ausgangsstoffe und andere angelieferte Materialien 19
6.3.4 Produktionsverfahren 19
6.3.5 Produktprüfung 19
6.3.6 Kennzeichnung, Lagerung und Lieferung der Produkte 19
6.3.7 Fehlerhafte Produkte 19
6.3.8 Übereinstimmungskriterien für das Produkt 20
6.3.8.1 Form und Maße 20
6.3.8.2 Witterungswiderstand (Klasse 2— Wasseraufnahme) 20
6.3.8.3 Biegezugfestigkeit 21
6.3.8.4 Äußere Beschaffenheit 21

7 Kennzeichnung 21

8 Prüfbericht 22

Anhang A (informativ) **Prüfpläne 23**
A.1 Überprüfung der Ausrüstung 23
A.2 Prüfung der Materialien 24
A.3 Prüfung des Produktionsverfahrens 25
A.4 Produktprüfung 26
A.5 Abstufungsregeln 27

Anhang B (normativ) **Verfahren für die Annahmeprüfung einer Lieferung bei der Übergabe 28**
B.1 Allgemeines 28
B.2 Probenahmeverfahren 28
B.2.1 Allgemeines 28
B.2.2 Anzahl Bordsteine je Probenahme 28
B.2.3 Probenahmeplan 29
B.3 Übereinstimmungskriterien 29
B.3.1 Äußere Beschaffenheit 29
B.3.2 Weitere Eigenschaften 29

Anhang C (normativ) **Bestimmung der Maße eines einzelnen Bordsteins 30**
C.1 Vorbereitung 30
C.2 Gesamtaußenmaße 30
C.2.1 Geräte 30
C.2.2 Durchführung 30
C.2.2.1 Länge 30
C.2.2.2 Breite 30
C.2.2.3 Höhe 30
C.3 Anlauf 30
C.3.1 Geräte 31
C.3.2 Durchführung 31
C.4 Profilierung an den Enden 31
C.4.1 Geräte 31
C.4.2 Durchführung 31
C.5 Geradheit und Wölbung 31
C.5.1 Geräte 31
C.5.2 Durchführung 31
C.6 Dicke der Vorsatzschicht 31

C.6.1 Geräte **31**
C.6.2 Durchführung **31**
C.7 Prüfbericht **31**

Anhang D (normativ) **Bestimmung der Widerstandsfähigkeit gegen Frost-Tau-Wechsel mit Tausalz** ... **32**
D.1 Prinzip **32**
D.2 Probekörper **32**
D.3 Materialien **32**
D.4 Geräte **32**
D.5 Vorbereitung von Probekörpern **33**
D.6 Durchführung **34**
D.7 Berechnung der Prüfergebnisse **36**
D.8 Prüfbericht **36**

Anhang E (normativ) **Bestimmung der gesamten Wasseraufnahme** **37**
E.1 Prinzip **37**
E.2 Probekörper **37**
E.3 Materialien **37**
E.4 Geräte **37**
E.5 Vorbereitung der Probekörper **37**
E.6 Durchführung **37**
E.7 Auswertung der Prüfergebnisse **38**
E.8 Prüfbericht **38**

Anhang F (normativ) **Messung der Biegezugfestigkeit** **39**
F.1 Geräte **39**
F.2 Vorbereitung **40**
F.3 Durchführung **40**
F.4 Berechnung der Prüfergebnisse **40**
F.5 Prüfbericht **40**

Anhang G (normativ) **Bestimmung des Abriebwiderstands** **41**
G.1 Kurzbeschreibung des Abriebverfahrens mit breiter Schleifscheibe **41**
G.2 Schleifmittel **41**
G.3 Prüfeinrichtung **41**
G.4 Kalibrierung **45**
G.5 Vorbereitung des Probekörpers **45**
G.6 Durchführung **46**
G.7 Messung der Schleifspur **46**
G.8 Berechnung der Prüfergebnisse **47**
G.9 Prüfbericht **47**

Anhang H (normativ) **Messung des Verschleißes mit dem Prüfverfahren nach Böhme** **48**
H.1 Prinzip **48**
H.2 Schleifmittel **48**
H.3 Prüfeinrichtung **48**
H.4 Vorbereitung der Probekörper **49**
H.5 Durchführung **50**
H.6 Berechnung der Prüfergebnisse **50**
H.7 Prüfbericht **50**

Anhang I (normativ) **Verfahren zur Bestimmung des Gleitwiderstandswerts von unpolierten Flächen (USRV)** **51**
I.1 Prinzip **51**
I.2 Prüfeinrichtung **51**
I.3 Kalibrierung **54**
I.4 Probenahme **54**
I.5 Durchführung **55**
I.6 Berechnung der Prüfergebnisse **55**
I.7 Prüfbericht **55**

Anhang J (normativ) **Prüfung der äußeren Beschaffenheit** **56**
J.1 Vorbereitung **56**
J.2 Durchführung **56**

Anhang K (informativ) **Beispiel für die Anwendung des Verfahrens der Prüfung auf Übereinstimmung der Biegezugfestigkeit durch Variable (6.3.8.3 B)** **57**
K.1 Allgemeines **57**
K.2 Grundgleichung **57**
K.3 Annahmefaktoren **57**
K.4 Standardabweichung s **58**
K.5 Anwendung von Abstufungsregeln **58**
K.6 Ergebnisse **58**

Anhang ZA (informativ) **Abschnitte dieser Europäischen Norm, die sich auf die Bestimmungen der Bauproduktenrichtlinie der EU (89/106/EEC) beziehen** **60**
ZA.1 Anwendungsbereich und zugehörige Eigenschaft **60**
ZA.2 Bescheinigung der Konformität **61**
ZA.2.2 Erklärung der Konformität **62**
ZA.3 CE-Zeichen **63**