

# Bordsteine

## Beton

# DIN

## 483

Kerbstones of concrete

Diese Norm beruht auf Vorarbeiten der Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen e.V., Köln.

Die vorliegende Norm wurde gegenüber der Ausgabe September 1963 auf die durch das „Gesetz über Einheiten im Meßwesen“ vom 2. Juli 1969 festgesetzten Einheiten umgestellt, ohne den sachlichen Inhalt zu ändern.

Der sachliche Inhalt der Norm wird z. Z. durch den zuständigen Arbeitsausschuß mit Rücksicht auf die technische Entwicklung überarbeitet.

Maße in mm

## 1 Allgemeines

Bordsteine nach dieser Norm werden unter Verwendung von Normzementen – oder anderen nach DIN 1045 zugelassenen Zementen – und Gesteinskörnungen (auch zerkleinerten) in Betonwerken hergestellt. Sie bestehen entweder durchgehend aus derselben Mischung (einschichtig) oder aus Kernbeton und Vorsatzbeton (zweischichtig).

Bei der Lieferung müssen die Bordsteine die in Abschnitt 2 bis 4 festgelegten Eigenschaften haben, die nach Abschnitt 5 und 6 nachzuweisen sind.

Es ist Sache des Herstellers, die Rohstoffe, das Mischungsverhältnis, die Herstellungsart und die Art der Nachbehandlung während des Erhärtens so zu wählen, daß die Bedingungen dieser Norm erfüllt werden.

## 2 Formen, Maße, Bezeichnung

### 2.1 Gerade Bordsteine

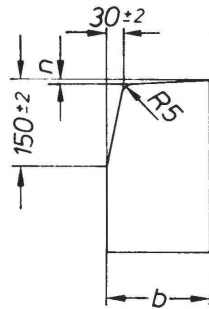
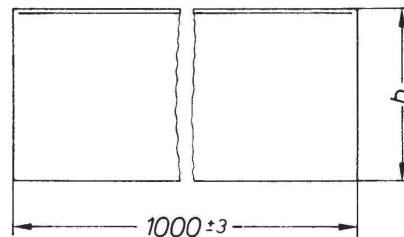


Bild 1.

**A Bordsteine mit Anlauf**  
Größe 1 bis 5



**B Bordsteine ohne Anlauf**  
Größe 6 bis 8

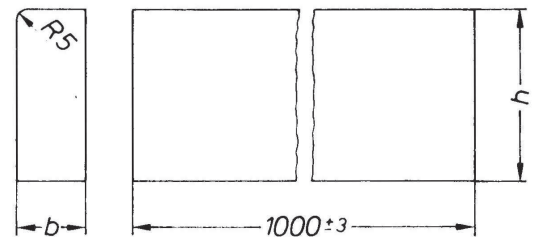


Bild 2.

Tabelle 1. Formen und Maße

| Größe |   | Breite<br><i>b</i><br>± 2 | Höhe<br><i>h</i><br>± 5 | Quergefälle<br><i>n</i><br>± 2 | Zulässige Abweichung von<br>der Geraden auf die üb-<br>liche Länge von 1000 mm |
|-------|---|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| A     | B |                           |                         |                                |                                                                                |
| 1     | – | 240                       | 250                     | 5                              | ± 3                                                                            |
| 2     | – | 180                       | 350                     | 3                              |                                                                                |
| 3     | – | 180                       | 300                     |                                |                                                                                |
| 4     | – | 150                       | 300                     |                                |                                                                                |
| 5     | – | 150                       | 250                     |                                |                                                                                |
| –     | 6 | 120                       | 300                     |                                |                                                                                |
| –     | 7 | 100                       | 250                     |                                |                                                                                |
| –     | 8 | 80                        | 200                     |                                |                                                                                |

Eine fertigungsbedingte Konizität ist innerhalb der Längentoleranz zulässig

Bezeichnung eines Bordsteines mit Anlauf (A) der Größe 3<sup>1)</sup>:

**Bordstein DIN 483 – A 3**

Ist ein Vorsatzbeton vorgesehen, so ist die Bezeichnung durch Angaben über Farbe und Ausführung der Vorsatzschicht entsprechend den Abschnitten 3.2.2 und 3.3 zu ergänzen. Die Bezeichnung für den angegebenen geraden Bordstein lautet dann z. B., wenn die Ausführung nach Abschnitt 3.2.2 und heller Vorsatzbeton gewünscht wird:

**Bordstein DIN 483 – A 3 zweischichtig – hell**

<sup>1)</sup> Die Ausführung der Bordsteine ist dem Hersteller freigestellt. Wird eine bestimmte Ausführungsart nach Abschnitt 3.2 gewünscht, so ist dies bei der Bestellung zu vereinbaren.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.  
Fachnormenausschuß Materialprüfung (FNM) im DIN

## 2.2 Bogensteine <sup>2)</sup>

- Ai Innenbogenstein mit Anlauf  
 Bi Innenbogenstein ohne Anlauf  
 Aa Außenbogenstein mit Anlauf  
 Ba Außenbogenstein ohne Anlauf

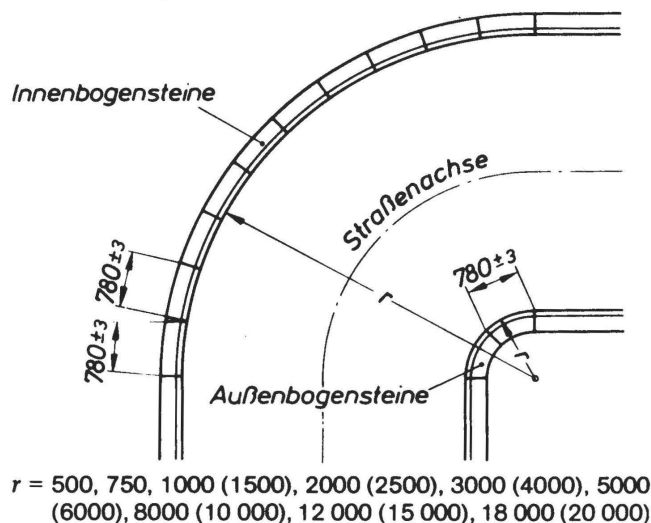


Bild 3. (Draufsicht)  
 Maße für Breite ( $b$ ), Höhe ( $h$ ) und Quergefälle ( $n$ )  
 sowie Angabe der Größe nach Tabelle 1

Bezeichnung eines Innenbogensteines ohne Anlauf (Bi) der Größe 7 von  $r = 3000\text{ mm}$  <sup>1)</sup>:

Innenbogenstein DIN 483 – Bi 7 – 3000

## 3 Ausführung

**3.1 Bordsteine nach dieser Norm müssen aus dichtem Beton vollkantig hergestellt sein.**

An den Sichtflächen kann die Zementhaut durch Abwaschen, Absäuern, werksteinmäßiges Bearbeiten oder dgl. entfernt sein, so daß das Gefüge des Betons sichtbar wird.

**3.2 Bordsteine werden ausgeführt**

**3.2.1 einschichtig**

**3.2.1.1** mit gebrochenem, wetterbeständigem Hartgestein <sup>3)</sup> (auch Hochofenschlacke <sup>4)</sup>) als Zuschlagstoff oder:

**3.2.1.2** mit gebrochenem, wetterbeständigem Hartgestein <sup>3)</sup> (auch Hochofenschlacke <sup>4)</sup>) und quarzhaltigem Natursand als Zuschlagstoffen

oder:

**3.2.1.3** mit hartem, wetterbeständigem Kiessand als Zuschlagstoff;

**3.2.2 zweischichtig**

**3.2.2.1** aus Beton nach Abschnitt 3.2.1.1 oder 3.2.1.2 oder:

**3.2.2.2** Vorsatzbeton nach Abschnitt 3.2.1.1, Kernbeton mit wetterbeständigem Kiessand als Zuschlagstoff.

**3.3** Soweit ein Vorsatzbeton vorgesehen ist, muß er mit dem Kernbeton untrennbar verbunden sein. Er muß an jeder Stelle der Tritt- und Anlauffläche mindestens 30 mm dick sein und kann hell oder dunkel verlangt werden.

Werden ihm harte Sonderstoffe beigemischt oder wird weißer Zement verwendet, so fallen solche Bordsteine ebenfalls unter diese Norm.

## 4 Güteeigenschaften

### 4.1 Biegefestigkeit

Bordsteine aus Beton müssen eine mittlere Biegefestigkeit von  $6\text{ N/mm}^2$  haben. Die Biegefestigkeit der einzelnen Proben darf  $5\text{ N/mm}^2$  nicht unterschreiten.

### 4.2 Verschleißverhalten (Abnutzbarkeit durch Schleifen)

Bordsteine aus Beton dürfen bei den Prüfungen nach DIN 52 108 keinen größeren Abriebverlust als  $15\text{ cm}^3/50\text{ cm}^2$ , als Mittelwert aus mindestens drei Versuchen errechnet, haben, wobei kein Einzelwert höher als  $18\text{ cm}^3/50\text{ cm}^2$  liegen darf.

## 5 Prüfung

### 5.1 Probenahme und Probenanzahl

Als Proben sind mindestens 3 ganze Bordsteine so zu entnehmen, daß sie dem Durchschnitt des Bestandes oder der Lieferung entsprechen.

Für Abnahmeprüfungen im Einzelfalle (siehe Abschnitt 6.2) soll bei Lieferung von über 3000 Stück nicht mehr als eine Probe je 1000 Stück entnommen werden.

### 5.2 Form und Maße der Proben

Die Breite der Proben wird mit der Schieblehre, Höhe und Länge werden mit einem Stahlmaßstab in mm-Teilung gemessen und auf 1 mm gerundet angegeben. Die Abweichung von der Geraden in der Längsrichtung der Proben wird mit Hilfe eines Stahlmaßstabes an der Vorderseite und an der Trittseite gemessen und auf 0,5 mm gerundet angegeben.

### 5.3 Vorsatzbeton

Die Dicke des Vorsatzbetons wird in der Regel im Anschluß an den Biegeversuch am Bruchquerschnitt gemessen.

### 5.4 Biegefestigkeit

Die Biegefestigkeit wird am ganzen, unbewehrten Bordstein in Biegeprüfmaschinen nach DIN 51 227 der Klasse 3 nach DIN 51 220 oder gleichwertigen Biegeprüfeinrichtungen geprüft. Die Proben werden vor dem Versuch 3 Tage lang im Wasser gelagert. Die Stützweite  $L_S$  beträgt 900 mm bei Bordsteinen mit Anlauf und 700 mm bei Bordsteinen ohne Anlauf. Die Prüfkraft wirkt als Einzelkraft in der Mitte zwischen den Auflagern über der Schwerachse des Querschnitts, und zwar in Richtung des kleinen Widerstandsmoments (Bild 4).

<sup>1)</sup> Siehe Seite 1

<sup>2)</sup> Zur Zeit ist in der Betonsteinindustrie die Benennung der Bogensteine gemäß Bild 3 üblich. Eine Anpassung an die Begriffe der Richtlinien für den Ausbau der Landstraßen (RAL) und Stadtstraßen (RASt) bleibt einer späteren Folgeausgabe dieser Norm vorbehalten.

<sup>3)</sup> Unter Hartgestein rechnen: Basalt, Diabas, Diorit, Granit, Grauwacke, Hartbasaltlava, Melaphyr, Porphyry, Quarzit, Quarzporphyry, Syenit und dgl.

<sup>4)</sup> „Hochofenschlacke als Zuschlagstoffe für Beton und Stahlbeton; Richtlinien für die Lieferung und Prüfung“ (Bestimmungen des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton, 7. Auflage 1960, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn).