E DIN 18500-1:2022-03 (D)

Erscheinungsdatum: 2022-01-28

Betonwerkstein - Teil 1: Begriffe, Anforderungen, Prüfung

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 8
3.1 Allgemeine Begriffe 8
3.2 Werksteinmäßige Bearbeitungs- und Gestaltungsarten von Oberflächen 9
3.3 Herstellungsverfahren von Betonwerkstein 12

4 Anforderungen 13
4.1 Allgemeines 13
4.2 Eignung 14
4.3 Gesteinkörnungen 14
4.4 Betonzusatzmittel und -zusatzstoffe 14
4.5 Anforderung bei der Auslieferung 14
4.6 Betonwerkstein mit statisch erforderlicher Bewehrung 15
4.7 Vorsatzbeton, Kernbeton 15
4.8 Brandverhalten 15
4.9 Werksteinmäßige Bearbeitungs- und Gestaltungsarten 15
4.10 Beschaffenheit und Maße 15
4.10.1 Allgemeines 15
4.10.2 Mehrschichtige Ausführung 15
4.10.3 Beurteilung (Aussehen) von Oberflächen 15
4.10.4 Maßtoleranzen 16
4.10.5 Vorsatzdicke 16
4.10.6 Betondeckung von Bewehrung 17
4.11 Witterungswiderstand 17
4.12 Verschleiß durch schleifende Beanspruchung (Schleifverschleiß) 17
4.13 Mechanische Festigkeiten 18
4.13.1 Bemessung von tragenden Bauteilen 18
4.13.2 Anforderungen an Biegezugfestigkeit 18
4.13.3 Anforderungen an Druckfestigkeit 18
4.13.4 Anforderungen an die Bruchlast 18
4.14 Rutschwiderstand 18

5 Prüfverfahren 19
5.1 Beschaffenheit von Oberflächen 19
5.2 Maße 19
5.3 Ebenheit 19
5.4 Festigkeit 19
5.4.1 Druckfestigkeit 19
5.4.2 Biegezugfestigkeit 19
5.5 Witterungswiderstand 19
5.6 Schleifverschleiß 20
5.7 Rutschwiderstand 20
5.8 Prüfbericht 20

Anhang A (informativ) Beispielhafte Produkte für den Anwendungsbereich 21

Literaturhinweise 23

Tabellen

Tabelle 1 — Grenzabweichungen der Maße und Grenzwerte der Ebenheitsabweichung 16

Tabelle 2 — Anforderung an den Witterungswiderstand 17

Tabelle 3 — Maximaler Einzelwert des Schleifverschleißes 17

Tabelle 4 — Bruchlastklassen 18