DIN EN 13230-1:2016-11 (D)

Bahnanwendungen - Oberbau - Gleis- und Weichenschwellen aus Beton - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 13230-1:2016

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4 Gemeinsame Merkmale 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Belastung 10
4.2.1 Lasten 10
4.2.2 Lastverteilung 11
4.3 Charakteristische Biegemomente 11
4.4 Vorgaben 11
4.4.1 Allgemeines 11
4.4.2 Durch den Kunden zur Verfügung zu stellende Daten 11
4.4.3 Durch den Lieferanten zur Verfügung zu stellende Daten 12

5 Baustoffe 12
5.1 Allgemeine Anforderungen 12
5.2 Zement 13
5.3 Zuschlagstoffe 13
5.4 Anmachwasser 14
5.5 Zusätze 14
5.6 Beton 14
5.6.1 Baustoffanforderungen 14
5.6.2 Durch den Lieferanten zur Verfügung zu stellende Informationen 15
5.6.3 Veränderungen beim Baustoff und bei den Verfahren 15
5.7 Stahl 15
5.7.1 Spannstähle 15
5.7.2 Betonstahl 15
5.7.3 Verbindungsstange aus Stahl 15
5.8 Einbetonierte Bauteile 15

6 Allgemeine Anforderungen 16
6.1 Bauformen 16
6.1.1 Geometrische Gestaltung 16
6.1.2 Betonüberdeckung 18
6.1.3 Spann- und Verankerungssystem 19
6.1.4 Betonstahlausführungen 19
6.2 Herstellungsverfahren 19
6.2.1 Allgemeine Anforderungen 19
6.2.2 Natürliche Nachbehandlung 19
6.2.3 Beschleunigte Nachbehandlung 20
6.3 Oberflächenbeschaffenheit 22
6.4 Kennzeichnung 22

7 Prüfung der Schwellen 22
7.1 Allgemeines 22

7.2 Mechanische Kenngrößen 23
7.3 Produktprüfungen 23
7.4 Betonprüfungen 24
7.5 Prüfungen in Verbindung mit dem Schienenbefestigungssystem 24
7.6 Zusätzliche Prüfungen 24

8 Qualitätskontrolle 24
8.1 Allgemeines 24
8.2 Qualitätskontrolle während der Bauartzulassungsprüfung 25
8.3 Qualitätskontrolle während der Herstellung 25

Anhang A (informativ) Prüfverfahren zur Bestimmung des Taber-Verschleißindexes von feinkörnigen Zuschlagstoffen 27
A.1 Allgemeines 27
A.2 Prüfeinrichtung 27
A.3 Vorbereitung der Mörtelplatten 27
A.3.1 Probenahme 27
A.3.2 Herstellung der Mörtelplatten 27
A.3.3 Nachbehandlung der Mörtelplatten 28
A.3.4 Schleifen der Mörtelplatten 28
A.4 Durchführung 28
A.5 Berechnung des Taber-Verschleißindexes 28

Anhang B (informativ) Prüfverfahren für den Frost-Tau-Widerstand 29

Anhang C (informativ) Prüfverfahren zur Messung der Wasserabsorption von Beton bei Atmosphärendruck 30
C.1 Einleitung 30
C.2 Proben 30
C.3 Ablauf der Prüfung 30
C.4 Ergebnisse 30
C.5 Anforderungen 31

Anhang D (informativ) Festlegung und Empfehlungen für die Messung der Neigung der Schienenauflager und für die Verwindung zwischen den Schienenauflagern 32

Anhang E (informativ) Oberflächenbeschaffenheit 33
E.1 Allgemeines 33
E.2 Allgemeine Informationen zur Oberflächenbeschaffenheit 33
E.3 Oberflächenbeschaffenheit des Schienenauflagers 33
E.4 Oberflächenbeschaffenheit aller anderen Oberflächen 34
E.5 Detaillierte Vorgehensweise für die Nacharbeit 34

Anhang F (informativ) Qualitätskontrolle während der Herstellung — Regelprüfungen und Häufigkeit der Prüfungen 35
F.1 Allgemeines 35
F.2 Zu überprüfende Angaben der Schwellen 35
F.3 Beispiel für die Häufigkeit der Prüfungen 37

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2008/57/EG 38

Literaturhinweise 40