

DIN EN 13230-1:2009-10 (D)

Bahnanwendungen - Oberbau - Gleis- und Weichenschwellen aus Beton - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 13230-1:2009

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Gemeinsame Merkmale	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Belastung	9
4.2.1 Lasten	9
4.2.2 Lastverteilung	9
4.3 Bemessungsmomente	9
4.3.1 Allgemeines	9
4.3.2 Biegemomente unter dem Schienenaufleger	10
4.3.3 Biegemomente in Schwellenmitte	10
4.4 Vorgaben	11
4.4.1 Allgemeines	11
4.4.2 Vorgaben durch den Käufer	11
4.4.3 Vorgaben durch den Lieferanten	11
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
5.7 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	15
6.1 Bauformen	15
6.1.1 Geometrische Gestaltung	15
6.1.2 Betonüberdeckung	18
6.1.3 Spann- und Verankerungssystem	18
6.1.4 Betonstahlsorten	18
6.2 Herstellungsverfahren	18
6.2.1 Allgemeine Anforderungen	18
6.2.2 Natürliche Nachbehandlung	19
6.2.3 Beschleunigte Nachbehandlung	19
6.3 Oberflächenzustand	21
6.4 Kennzeichnung	21
7 Schwellenprüfung	21
7.1 Allgemeines	21
7.2 Mechanische Abnahmegrößen	22
7.3 Prüfungen an Gleis- und Weichenschwellen aus Beton	23
7.4 Betonprüfungen	23

7.5	Prüfungen in Verbindung mit dem Schienenbefestigungssystem.....	23
7.6	Zusätzliche Prüfungen	23
8	Qualitätskontrolle	23
8.1	Allgemeines	23
8.2	Qualitätskontrolle während der Bauartzulassung.....	24
8.3	Qualitätskontrolle während der Herstellung.....	24
Anhang A (informativ) Prüfverfahren zur Bestimmung des Taber-Verschleißindex von feinkörnigen Zuschlagstoffen		
		26
A.1	Allgemeines	26
A.2	Prüfeinrichtung	26
A.3	Vorbereitung der Mörtelplatten	26
A.3.1	Probenahme	26
A.3.2	Herstellung der Mörtelplatten.....	26
A.3.3	Nachbehandlung der Mörtelplatten	27
A.3.4	Schleifen der Mörtelplatten.....	27
A.4	Durchführung.....	27
A.5	Berechnung des Taber-Verschleißindexes.....	27
Anhang B (informativ) Prüfverfahren für den Frost-Tau-Widerstand		
		28
Anhang C (informativ) Prüfverfahren zur Messung der Wasserabsorption von Beton bei Atmosphärendruck		
		29
C.1	Einleitung.....	29
C.2	Proben.....	29
C.3	Ablauf der Prüfung	29
C.4	Ergebnisse.....	29
C.5	Anforderungen	30
Anhang D (informativ) Festlegung und Empfehlungen für die Messung der Neigung der Schienenaufleger und für die Verwindung zwischen den Schienenauflagern		
		31
Anhang E (informativ) Berechnung des Biegemomentes.....		
		32
Anhang F (informativ) Oberflächenbeschaffenheit.....		
		33
F.1	Allgemeines	33
F.2	Allgemeine Informationen zur Oberflächenbeschaffenheit.....	33
F.3	Oberflächenbeschaffenheit des Schienenauflegers	33
F.4	Oberflächenbeschaffenheit aller anderen Seiten	34
F.5	Einzelanweisungen für die Nacharbeit.....	34
Anhang G (informativ) Häufigkeit der Qualitätskontrolle während der Herstellung — Regelprüfungen und Häufigkeit der Prüfungen		
		35
G.1	Allgemeines	35
G.2	Zu überprüfende Angaben der Schwellen	35
G.3	Beispiel für die Häufigkeit der Prüfungen	37
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie 2008/57/EG		
		38
Literaturhinweise		
		42