DIN EN 15050:2007-08 (D)

Betonfertigteile - Fertigteile für Brücken; Deutsche Fassung EN 15050:2007

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4 Anforderungen 9
4.1 Baustoffanforderungen 11
4.2 Herstellungsanforderungen 11
4.2.1 Allgemeines 11
4.2.3.2 Aufbringung der Vorspannung 11
4.2.3.2.1 Allgemeines 11
4.2.3.3 Endschutz für Spannglieder ohne Verbund 12
4.3 Anforderungen an das Fertigteil 12
4.3.1 Geometrische Eigenschaften 12
4.3.1.1 Herstellungstoleranzen 12
4.3.1.2 Zulässige Abweichungen für Einbauteile und Öffnungen 14
4.3.1.3 Mindestmaße 14
4.3.2 Betonflächenbeschaffenheit 14
4.3.3 Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Einwirkungen 14
4.3.3.1 Allgemeines 14
4.3.3.2 Mindestschubbewehrung 14
4.3.3.3 Tragende Verbindungen zur Übertragung von Längsschub 15
4.3.4 Feuerwiderstand und Brandverhalten 15
4.3.5 Schallschutztechnische Eigenschaften 15
4.3.6 Wärmeschutztechnische Eigenschaften 15
4.3.7 Dauerhaftigkeit 15
4.3.8 Weitere Anforderungen 16

5 Prüfverfahren 14
5.1 Betonprüfungen 16
5.2 Bestimmung der Maße und der Oberflächenbeschaffenheit 16
5.2.1 Allgemeines 16
5.2.2 Träger 16
5.2.3 Sonstige Bauteile 17
5.3 Gewicht der Fertigteile 17
6 Konformitätsbewertung 15

7 Kennzeichnung 15

8 Technische Dokumentation 15

Anhang A (informativ) Typologie 16
A.1 Anwendungsbereich 16
A.2 Überbau mit vorgefertigten Trägern statisch hauptsächlich mitwirkende Bauteile 16
A.3 Massivplatten 20
A.4 Segmentüberbauten 21
A.5 Vorgefertigte Bögen oder Gewölbe 21

Anhang B (informativ) Überbauten aus Trägern und Platten 22
B.1 Anwendungsbereich 22
B.2 Maße im Auflagebereich 22
B.3 Aufbringen der Vorspannkraft 22
B.4 Verankerung der Hauptbewehrung an Stützen 22
B.5 Änderung der Einspannbedingungen nach der Lastaufbringung 25
B.6 Abgeschrägte Enden 25
B.7 Ausführung des Überbaus 25

Anhang C (informativ) **Verwendung von Platten im Brückenbau** ... **27**
C.1 Allgemeines ... **27**
C.2 Verbundbewehrung ... **27**
C.3 Verbindungen mit Trägern ... **27**
C.4 Verbindungen zwischen Fahrbahnplatten ... **28**

Anhang D (informativ) **Durchgängigkeit von Brückenüberbauten** ... **30**
D.1 Anwendungsbereich ... **30**
D.2 Durchgängigkeit von Brückenüberbauten ... **30**
D.3 Negative Momente an Stützen ... **30**
D.4 Langfristige positive Momente an Stützen ... **30**

Anhang E (informativ) **Füllbetonträger** ... **35**
E.1 Allgemeines ... **35**
E.2 Füllbetonträger mit einer dünnen Ortbetonschicht ... **35**
E.3 Füllbetonträger mit einer dicken Ortbetonschicht ... **35**

Anhang F (informativ) **Fertigteilträger ohne Ortbetonschicht** ... **37**
F.1 Anwendungsbereich ... **37**
F.2 Quervorspannung mit nachträglichem Verbund ... **37**
F.3 Bewehrte Fugen ... **37**

Anhang G (informativ) **Vorgefertigte Segmentüberbauten** ... **39**
G.1 Allgemeines ... **39**
G.1.1 Beschreibung ... **39**
G.1.2 Fugen ... **39**
G.1.3 Verzahnung ... **39**
G.1.4 Vorspannung mit nachträglichem Verbund ... **40**
G.2 Bemessung ... **40**
G.2.1 Montage ... **40**
G.2.2 Endzustand ... **41**
G.2.3 Überprüfen der Fugen ... **41**
G.2.3.1 Überprüfung im Hinblick auf den Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ... **43**
6.2.3.2 Überprüfung im Hinblick auf den Grenzzustand der Tragfähigkeit ... 43
G.2.4 Lokale Querbiegung ... **41**
G.2.5 Unstetigkeitsbereiche ... **41**
G.3 Fertigung ... **42**
G.4 Montage ... **42**
G.4.1 Anordnung der Segmente ... **42**
G.4.2 Segmentabdichtung ... **42**
G.4.3 Vorspannung mit nachträglichem Verbund ... **42**
G.4.4 Schlusssegment ... **43**

Anhang H (informativ) **Umweltbedingungen für Brückenelemente** ... **45**

Anhang J (informativ) **Prüfung des Endproduktes** ... **46**

Anhang Y (informativ) Auswahl des Verfahrens zur CE-Kennzeichnung ... **47**
Y.1 Allgemeines ... **47**
Y.2 Verfahren 1 ... **47**
Y.3 Verfahren 2 ... **47**
Y.4 Verfahren 3 ... **47**

Anhang ZA (informativ) **Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EG-Bauproduktenrichtlinie betreffen** ... **48**
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften ... **48**
ZA.2 Verfahren der Konformitätsbescheinigung von Betonfertigteilen für Brücken ... **49**
ZA.2.1 System der Konformitätsbescheinigung ... **49**
ZA.2.2 EG-Zertifikat und Konformitätserklärung ... **51**
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung ... **51**
ZA.3.1 Allgemeines ... **51**
ZA.3.1.1 Vereinfachtes Etikett ... **54**
ZA.3.2 Angabe von geometrischen Daten und Baustoffeigenschaften ... **53**
ZA.3.3 Angabe der Produkteigenschaften ... **55**
ZA.3.4 Erklärung der Übereinstimmung mit einer gegebenen Bemessungsspezifikation ... **57**

Literaturhinweise ... **59**