DIN EN 1993-2/NA:2020-10 (D)

Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 2: Stahlbrücken

Inhalt

Seite

Vorwort 7

NA.1 Anwendungsbereich 8

NA.2 Nationale Festlegungen zur Anwendung von DIN EN 1993-2:2010-12 8
NA.2.1 Allgemeines 8
NA.2.2 Nationale Festlegungen 9
NCI zu 1.2 Normative Verweisungen 9
NDP zu 2.1.3.2(1), Anmerkung 1 10
NDP zu 2.1.3.3(5), Anmerkung 11
NDP zu 2.1.3.4(1), Anmerkung 11
NDP zu 2.1.3.4(2), Anmerkung 2 12
NDP zu 2.3.1(1), Anmerkung 2 12
NCI zu 3.1 Allgemeines 12
NDP zu 3.2.3(2), Anmerkung 2 12
NDP zu 3.2.3(3), Anmerkung 15
NDP zu 3.2.4(1), Anmerkung 15
NDP zu 3.4(1), Anmerkung 15
NDP zu 3.5(1), Anmerkung 15
NDP zu 3.6(1), Anmerkung 15
NDP zu 3.6(2), Anmerkung 15
NDP zu 4(1), Anmerkung 15
NDP zu 4(4), Anmerkung 16
NDP zu 5.2.1(4), Anmerkung 16
NDP zu 5.4.1(1), Anmerkung 16
NCI zu 5.4.2 16
NDP zu 6.1(1)P, Anmerkung 2 16
NDP zu 6.2.2.3(1), Anmerkung 16
NCI zu 6.2.2.4(1) 16
NDP zu 6.2.2.5(1), Anmerkung 16
NCI zu 6.2.5 (2) 16
NDP zu 6.3.2.3(1), Anmerkung 17
NDP zu 6.3.4.2(1), Anmerkung 17
NDP zu 6.3.4.2(7), Anmerkung 17
NDP zu 7.1(3), Anmerkung 17
NDP zu 7.3(1), Anmerkung 2 17
NDP zu 7.4(1), Anmerkung 17
NCI zu 7.4(3) Gleichung 7.7 17
NDP zu 8.1.3.2.1(1), Anmerkung 17
NDP zu 8.1.6.3(1), Anmerkung 17
NDP zu 8.2.1.4(1), Anmerkung 18
NDP zu 8.2.1.5(1), Anmerkung 18
NDP zu 8.2.1.6(1), Anmerkung 18
NDP zu 8.2.10(1), Anmerkung 18
NCI zu 8.2.12(1), Regeln für das Schweißen in kaltumgeformten Bereichen 18
NDP zu 8.2.13(1), Anmerkung 18
NDP zu 8.2.14(1), Anmerkung 19
NDP zu 9.1.2(1), Anmerkung 19

NDP zu 9.1.3(1), Anmerkung **19**
NDP zu 9.3(1)P, Anmerkung **19**
NDP zu 9.3(2)P, Anmerkung **19**
NDP zu 9.4.1(6), Anmerkung **19**
NDP zu 9.5.2(2), Anmerkung **20**
NCI zu 9.5.2(2) **20**
NDP zu 9.5.2(3), Anmerkung **21**
NDP zu 9.5.2(5), Anmerkung **21**
NDP zu 9.5.2(6), Anmerkung **21**
NDP zu 9.5.2(7), Anmerkung **21**
NCI zu 9.5.2(7) **21**
NDP zu 9.5.3(2), Anmerkung 1 ..... **21**
NDP zu 9.5.3(2), Anmerkung 3 ..... **21**
NCI zu 9.5.3(4) **21**
NDP zu 9.6(1), Anmerkung 1 ..... **21**
NCI zu 9.6(1), Anmerkung 1 ..... **22**
NDP zu 9.6(1), Anmerkung 2 ..... **24**
NDP zu 9.7(1), Anmerkung **24**
NDP zu Anhang A (informativ) **24**
NDP zu Anhang B (informativ) **24**
NDP zu Anhang C (informativ) **24**
NDP zu Anhang E.2 (1) **24**
NCI zu Anhang NA.F (normativ) **25**

Anhang NA.F (normativ) Bemessung von Hängern an Stabbogenbrücken **26**
NA.F.1 Allgemeines **26**
NA.F.1.1 Anwendungsbereich **26**
NA.F.1.2 Ermüdungswirksame Einwirkungen **26**
NA.F.2 Entwurfsgrundsätze **26**
NA.F.2.1 Material und Querschnitte der Zugglieder **26**
NA.F.2.2 Konstruktive Empfehlungen zur Ausbildung geschweißter Rundstahlhänger **27**
NA.F.2.3 Konstruktive Empfehlungen zur Ausbildung geschmiedeter Hänger **28**
NA.F.2.4 Konstruktive Empfehlungen zur Ausbildung von Flachstahlhängern **30**
NA.F.2.5 Konstruktive Empfehlungen zur Ausbildung von Seilhängern **30**
NA.F.2.6 Konstruktive Maßnahmen zur Reduzierung von Zwängungen aus dem Haupttragwerk **32**
NA.F.3 Bemessungsregeln für Rundstahlhänger **32**
NA.F.3.1 Anwendungsgrenzen **32**
NA.F.3.2 Wirbelerregte Querschwingungen **32**
NA.F.3.3 Regen-Wind-induzierte Schwingungen **34**
NA.F.3.4 Verkehrsinduzierte Beanspruchungen **35**
NA.F.3.5 Nachweiskonzepte **35**
NA.F.4 Bemessungsregeln für Flachstahlhänger **37**
NA.F.4.1 Wirbelerregte Querschwingungen **37**
NA.F.4.2 Galloping **38**
NA.F.4.3 Verkehrsinduzierte Beanspruchungen **40**
NA.F.4.4 Nachweiskonzept **40**
NA.F.5 Bemessungsregeln für Seilhänger **40**
NAF.6 Weitergehende Untersuchungen **41**
NA.F.6.1 Allgemeines **41**
NA.F.6.2 Planerische Maßnahmen **41**
NA.F.6.3 Notmaßnahmen **41**
NA.F.6.4 Dämpfungserhöhung **41**
NA.F.6.5 Messungen **42**

Anhang NA.G (normativ) Empfehlungen für die bauliche Durchbildung von Stahlfahrbahnen **43**
NA.G.1 Straßenbrücken **43**
NA.G.1.1 Allgemeines **43**
NA.G.1.2 Fahrbahnblech **44**
NA.G.1.3 Fahrbahnlängsrippen **48**

NA.G.1.4 Querträger **53**
NA.G.2 Eisenbahnbrücken **54**
NA.G.2.1 Allgemeines **54**
NA.G.2.2 Blechdicken und Maße **55**
NA.G.2.3 Konstruktive Ausbildung der Durchdringung Längsrippe/Querträger **56**
NA.G.2.4 Schweißvorbereitung und Prüfung **57**
NA.G.2.5 Nachweise **58**
NA.G.2.6 Brennschnittflächen **60**
NA.G.3 Halbzeug- und Fertigungstoleranzen **60**
NA.G.3.1 Halbzeugtoleranzen **60**
NA.G.3.2 Fertigungstoleranzen **60**
NA.G.3.3 Besondere Bedingungen für Schweißverbindungen **60**

Bilder

Tabellen

Tabelle NA.1 — Dickenbegrenzung von Stahlteilen für Straßenbrücken **12**

Tabelle NA.2 — Dickenbegrenzung von Stahlteilen bei Eisenbahnbrücken **14**

Tabelle NA.3 — Bedingungen für das Schweißen in kaltumgeformten Bereichen und Umgebung **18**

Tabelle NA.4 — Maßgebende Längen zur Bestimmung von λ_1 ..... **20**

Tabelle NA.F.1 — Anhaltswerte für maximale Durchmesser von Rundstahlhängern **27**

Tabelle NA.F.2 — Spannungswerte **28**

Tabelle NA.F.3 — Strouhalzahl für Rechteckquerschnitte **38**

Tabelle NA.F.4 — Stabilitätswerte für Galloping-Biegeschwingungen **39**

Tabelle NA.F.5 — Stabilitätswerte für Galloping-Torsionsschwingungen **40**

Tabelle NA.G.1 — Maße für Fahrbahnen mit Längsrippen und Querträgern **55**

Tabelle NA.G.2 — Maße für nur quer ausgesteifte Fahrbahntafeln **56**

Tabelle NA.G.3 — Halbzeugtoleranzen **62**

Tabelle NA.G.4 — Fertigung **63**

Tabelle NA.G.5 — Zusätzliche Bedingungen in Ergänzung zu DIN EN ISO 5817, Bewertungsgruppe B **74**