

# DIN EN 1993-2/NA:2012-08 (D)

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

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	5
NA 1 Anwendungsbereich .....	6
NA 2 Nationale Festlegungen zur Anwendung von DIN EN 1993-2:2010-12 .....	6
NA 2.1 Allgemeines .....	6
NA 2.2 Nationale Festlegungen .....	7
NCI Zu 1.2 Normative Verweisungen .....	7
NDP Zu 2.1.3.3(5), Anmerkung: .....	9
NDP Zu 2.1.3.4(1), Anmerkung: .....	9
NDP Zu 2.1.3.4(2), Anmerkung 2: .....	9
NDP Zu 2.3.1(1), Anmerkung 2: .....	10
NCI Zu 3.1 Allgemeines .....	10
NDP Zu 3.2.3(2), Anmerkung 2: .....	10
NDP Zu 3.2.3(3), Anmerkung: .....	14
NDP Zu 3.2.4(1), Anmerkung: .....	14
NDP Zu 3.4(1), Anmerkung: .....	14
NDP Zu 3.5(1), Anmerkung: .....	14
NDP Zu 3.6(1), Anmerkung: .....	14
NDP Zu 3.6(2), Anmerkung: .....	15
NDP Zu 4(1), Anmerkung: .....	15
NDP Zu 4(4), Anmerkung: .....	15
NDP Zu 5.2.1(4), Anmerkung: .....	15
NDP Zu 5.4.1(1), Anmerkung: .....	15
NCI Zu 5.4.2 .....	15
NDP Zu 6.1(1)P, Anmerkung 2: .....	15
NDP Zu 6.2.2.3(1), Anmerkung: .....	15
NDP Zu 6.2.2.5(1), Anmerkung: .....	15
NDP Zu 6.3.2.3(1), Anmerkung: .....	16
NDP Zu 6.3.4.2(1), Anmerkung: .....	16
NDP Zu 6.3.4.2(7), Anmerkung: .....	16
NDP Zu 7.1(3), Anmerkung: .....	16
NDP Zu 7.3(1), Anmerkung: .....	16
NDP Zu 7.4(1), Anmerkung: .....	16
NCI Zu 7.4(3) Gleichung 7.7 .....	16
NDP Zu 8.1.3.2.1(1), Anmerkung: .....	16
NDP Zu 8.1.6.3(1), Anmerkung: .....	16
NDP Zu 8.2.1.4(1), Anmerkung: .....	17
NDP Zu 8.2.1.5(1), Anmerkung: .....	17
NDP Zu 8.2.1.6(1), Anmerkung: .....	17
NDP Zu 8.2.10(1), Anmerkung: .....	17
NCI Zu 8.2.12(1), Regeln für das Schweißen in kaltumgeformten Bereichen.....	17
NDP Zu 8.2.13(1), Anmerkung: .....	18
NDP Zu 8.2.14(1), Anmerkung: .....	18
NDP Zu 9.1.2(1), Anmerkung: .....	18
NDP Zu 9.1.3(1), Anmerkung: .....	18
NDP Zu 9.3(1)P, Anmerkung: .....	18
NDP Zu 9.3(2)P, Anmerkung: .....	18
NDP Zu 9.4.1(6), Anmerkung: .....	19
NDP Zu 9.5.2(2), Anmerkung: .....	19
NDP Zu 9.5.2(3), Anmerkung: .....	19
NDP Zu 9.5.2(5), Anmerkung: .....	19

NDP Zu 9.5.2(6), Anmerkung: .....	19
NDP Zu 9.5.2(7), Anmerkung: .....	19
NDP Zu 9.5.3(2), Anmerkung 1: .....	19
NDP Zu 9.5.3(2), Anmerkung 3: .....	20
NDP Zu 9.6(1), Anmerkung 1: .....	20
NCI Zu 9.6(1), Anmerkung 1: .....	21
NDP Zu 9.6(1), Anmerkung 2 .....	22
NDP Zu 9.7(1), Anmerkung: .....	22
NDP Zu Anhang A (informativ): .....	22
NDP Zu Anhang B (informativ): .....	22
NDP Zu Anhang C (informativ): .....	22
NDP Zu Anhang E.2 (1): .....	23
NCI Zu Anhang NA.F (normativ): .....	23
NCI Anhang NA.F .....	24
NCI NA.F.1 Allgemeines .....	24
NCI NA.F.1.1 Anwendungsbereich .....	24
NCI NA.F.1.2 Ermüdungswirksame Einwirkungen .....	24
NCI NA.F.2 Entwurfsgrundsätze .....	24
NCI NA.F.2.1 Material und Querschnitte der Zugglieder .....	24
NCI NA.F.2.2 Konstruktive Empfehlungen zur Anschlussgeometrie von Rundstahlhängern .....	25
NCI NA.F.2.3 Konstruktive Empfehlungen zur Ausbildung von Flachstahlhängern .....	27
NCI NA.F.2.4 Konstruktive Maßnahmen zur Reduzierung von Zwängungen aus dem Haupttragwerk .....	27
NCI NA.F.3 Bemessungsregeln für Rundstahlhänger .....	27
NCI NA.F.3.1 Anwendungsgrenzen .....	27
NCI NA.F.3.2 Wirbelerregte Querschwingungen .....	27
NCI NA.F.3.3 Regen-Wind-induzierte Schwingungen .....	29
NCI NA.F.3.4 Verkehrsinduzierte Beanspruchungen .....	30
NCI NA.F.3.5 Nachweiskonzepte .....	30
NCI NA.F.3.5.1 Nachweiskonzept für Verkehr und wirbelerregte Querschwingungen .....	30
NCI NA.F.3.5.2 Nachweiskonzept für Regen-Wind-induzierte Schwingungen .....	31
NCI NA.F.3.5.2.1 Tragsicherheitsnachweis .....	31
NCI NA.F.3.5.2.2 Ermüdungsnachweis .....	31
NCI NA.F.4 Bemessungsregeln für Flachstahlhänger .....	32
NCI NA.F.4.1 Wirbelerregte Querschwingungen .....	32
NCI NA.F.4.2 Galloping .....	33
NCI NA.F.4.2.1 Einsetzgeschwindigkeiten für Galloping-Biegeschwingungen .....	33
NCI NA.F.4.2.2 Einsetzgeschwindigkeiten für Galloping-Torsionsschwingungen .....	34
NCI NA.F.4.3 Verkehrsinduzierte Beanspruchungen .....	35
NCI NA.F.4.4 Nachweiskonzept .....	35
NCI NA.F.5 Weitergehende Untersuchungen .....	35
NCI NA.F.5.1 Allgemeines .....	35
NCI NA.F.5.2 Planerische Maßnahmen .....	35
NCI NA.F.5.3 Notmaßnahmen .....	35
NCI NA.F.5.4 Dämpfungserhöhung .....	36
NCI NA.F.5.5 Messungen .....	36
NCI Anhang NA.G .....	37
NCI NA.G.1 Straßenbrücken .....	37
NCI NA.G.1.1 Allgemeines .....	37
NCI NA.G.1.2 Fahrbahnblech .....	39
NCI NA.G.1.2.1 Allgemeines .....	39
NCI NA.G.1.2.2 Deckblechdicke .....	40
NCI NA.G.1.2.3 Deckblechstöße .....	42
NCI NA.G.1.2.4 Verbindung zwischen Deckblech und den Stegen von Hauptträgern, Längsträgern und Querträgern .....	43
NCI NA.G.1.3 Fahrbahnlängsrippen .....	43
NCI NA.G.1.3.1 Anforderungen .....	43
NCI NA.G.1.3.2 Ausbildung der Fahrbahnrippe .....	43
NCI NA.G.1.3.3 Verbindung zwischen Längsrippen und Deckblech .....	43
NCI NA.G.1.3.4 Baustellenstoß der Längsrippen .....	44
NCI NA.G.1.3.5 Verbindungen der Rippen mit den Querträgerstegen .....	44
NCI NA.G.1.3.5.1 Allgemeines .....	44

NCI	NA.G.1.3.5.2 Querträgerstegausnehmung .....	46
NCI	NA.G.1.3.5.3 Ausnahmefall mit Längsrippen, die abschnittsweise zwischen den Querträgern eingepasst werden .....	48
NCI	NA.G.1.3.5.4 Längsrippen aus Flachstählen .....	48
NCI	NA.G.1.4 Querträger .....	49
NCI	NA.G.1.4.1 Allgemeines .....	49
NCI	NA.G.1.4.2 Anschluss des Querträgersteges .....	49
NCI	NA.G.1.4.3 Anschluss des Querträgeruntergurtes .....	49
NCI	NA.G.1.4.4 Querrahmen, Querstreifen oder Querschotte .....	49
NCI	NA.G.2 Eisenbahnbrücken .....	50
NCI	NA.G.2.1 Allgemeines .....	50
NCI	NA.G.2.2 Blechdicken und Maße .....	50
NCI	NA.G.2.3 Konstruktive Ausbildung der Durchdringung Längsrippe/Querträger.....	52
NCI	NA.G.2.4 Schweißvorbereitung und Prüfung .....	53
NCI	NA.G.2.4.1 Allgemeines .....	53
NCI	NA.G.2.4.2 Schweißnahtvorbereitung für Fahrbahnrippen.....	53
NCI	NA.G.2.4.2.1 Schweißnahtvorbereitung von Hohlrippen.....	53
NCI	NA.G.2.4.2.2 Anforderungen an die Stumpfnähte .....	53
NCI	NA.G.2.5 Nachweise .....	54
NCI	NA.G.2.5.1 Nachweise für die Längsrippen .....	54
NCI	NA.G.2.5.2 Nachweise für Querträger; allgemein .....	54
NCI	NA.G.2.5.3 Nachweise für die Querträger bei orthotropen Fahrbahnplatten mit Trapezhohlsteifen.....	54
NCI	NA.G.2.6 Brennschnittflächen.....	56
NCI	NA.G.3 Halbzeug- und Fertigungstoleranzen .....	56
NCI	NA.G.3.1 Halbzeugtoleranzen .....	56
NCI	NA.G.3.2 Fertigungstoleranzen.....	56
NCI	NA.G.3.3 Besondere Bedingungen für Schweißverbindungen .....	56