# DIN EN 1993-1-4/NA

ICS 91.010.30; 91.080.13

Ersatz für
DIN EN 1993-1-4/NA:2017-01

# Nationaler Anhang –
# National festgelegte Parameter –
# Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten –
# Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln –
# Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen

National Annex –
Nationally determined parameters –
Eurocode 3: Design of steel structures –
Part 1-4: General rules –
Supplementary rules for stainless steels

Annexe Nationale –
Paramètres déterminés au plan national –
Eurocode 3: Calcul des structures en acier –
Partie 1-4: Règles générales –
Règles supplémentaires pour les aciers inoxydables

Gesamtumfang 14 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 1993-1-4/NA:2020-11

# Inhalt

Seite

Vorwort . . . . . 3
NA.1 Anwendungsbereich . . . . . 4
NA.2 Nationale Festlegungen zur Anwendung von DIN EN 1993-1-4:2015-10 . . . . . 4
NA.2.1 Allgemeines . . . . . 4
NA.2.2 Nationale Festlegungen . . . . . 4
NCI zu 2.1.1 Allgemeines . . . . . 5
NCI zu 2.1.2 Mechanische Eigenschaften nichtrostender Stähle . . . . . 5
NDP zu 2.1.4(2) Anmerkung 2 . . . . . 10
NDP zu 2.1.5(1) Anmerkung . . . . . 10
NDP zu 5.1(2) Anmerkung . . . . . 10
NCI zu 5.4.2.1(3) . . . . . 10
NDP zu 5.5(1) Anmerkung 1 . . . . . 11
NDP zu 5.5(1) Anmerkung 2 . . . . . 11
NDP zu 5.6(2) Anmerkung . . . . . 11
NDP zu 6.1(2) Anmerkung 2 . . . . . 11
NDP zu 6.2(3) Anmerkung . . . . . 11
NDP zu 7(1) Anmerkung . . . . . 12
NCI zu 8 Ermüdung: Nachweis der Ermüdungssicherheit für Fassadenelemente . . . . . 12
NCI zu A.2(3) Werkstoffauswahl . . . . . 12
NDP zu A.2(8) Anmerkung . . . . . 12
NCI zu A.3 Schwimmhallenatmosphäre . . . . . 13
NDP zu A.3, Tabelle A.4 Anmerkung . . . . . 13
Literaturhinweise . . . . . 14

# Tabellen

Tabelle NA.1 — Nennwerte der Streckgrenze $f_y$ und der Zugfestigkeit $f_u$ für nichtrostende Konstruktionsstähle nach EN 10088 . . . . . 5
Tabelle NA.2 — Nennwerte der Streckgrenze $f_y$ und der Zugfestigkeit $f_u$ für nichtrostende kaltverfestigte Konstruktionsstähle nach EN 10088 . . . . . 6
Tabelle 5.3 — Werte für — $\alpha$ und $\bar{\lambda}_0$ für Biegeknicken, Drillknicken und Biegedrillknicken . . . 11



Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 1993-1-4/NA:2020-11

# Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-08-16 AA „Tragwerksbemessung (SpA zu CEN/TC 250/SC 3, ISO/TC 167/SC)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erstellt.

Dieses Dokument bildet den Nationalen Anhang zu DIN EN 1993-1-4:2015-10, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln — Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen*.

Die Europäische Norm EN 1993-1-4 räumt die Möglichkeit ein, eine Reihe von sicherheitsrelevanten Parametern national festzulegen. Diese national festzulegenden Parameter (en: *Nationally determined parameters*, NDP) umfassen alternative Nachweisverfahren und Angaben einzelner Werte, sowie die Wahl von Klassen aus gegebenen Klassifizierungssystemen. Die entsprechenden Textstellen sind in der Europäischen Norm durch Hinweise auf die Möglichkeit nationaler Festlegungen gekennzeichnet. Eine Liste dieser Textstellen befindet sich im Unterabschnitt NA 2.1. Darüber hinaus enthält dieser nationale Anhang ergänzende nicht widersprechende Angaben zur Anwendung von DIN EN 1993-1-4:2015-10 (en: *non-contradictory complementary information*, NCI).

Dieser Nationale Anhang ist Bestandteil von DIN EN 1993-1-4:2015-10.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können, DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

**Änderungen**

Gegenüber DIN EN 1993-1-4/NA:2017-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

a) Ergänzung eines NCI zu 5.4.2.1(3): die Tabelle 5.3 wurde ersetzt.

**Frühere Ausgaben**

DIN EN 1993-1-4/NA: 2010-12, 2017-01



Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 1993-1-4/NA:2020-11

## NA.1 Anwendungsbereich

Dieser Nationale Anhang enthält nationale Festlegungen für „ergänzende Regelungen zu Konstruktion und Bemessung von Hochbauten und Ingenieurbauwerken, die die Anwendung der EN 1993-1-1, EN 1993-1-3, EN 1993-1-5 und EN 1993-1-8 auf austenitische, austenitisch-ferritische und ferritische nichtrostende Stähle erweitern“, die bei der Anwendung von DIN EN 1993-1-4:2015-10 in Deutschland zu berücksichtigen sind.

Dieser Nationale Anhang gilt nur in Verbindung mit DIN EN 1993-1-4:2015-10.

## NA.2 Nationale Festlegungen zur Anwendung von DIN EN 1993-1-4:2015-10

### NA.2.1 Allgemeines

DIN EN 1993-1-4:2015-10 weist an den folgenden Textstellen die Möglichkeit nationaler Festlegungen aus (NDP, en: *nationally determined parameters*).

— 2.1.4(2);

— 2.1.5(1);

— 5.1(2);

— 5.5(1);

— 5.6(2);

— 6.1(2);

— 6.2(3);

— 7(1);

— A.2(8);

— A.3, Tabelle A.4.

Darüber hinaus enthält NA 2.2 ergänzende nicht widersprechende Angaben zur Anwendung von DIN EN 1993-1-4:2015-10. Diese sind durch ein vorangestelltes „NCI“ (en: *non-contradictory complementary information*) gekennzeichnet.

— 2.1.1;

— 2.1.2;

— 5.4.2.1(3);

— 8;

— A.2(3);

— A.3;

— Literaturhinweise.

### NA.2.2 Nationale Festlegungen

Die nachfolgende Nummerierung entspricht der Nummerierung von DIN EN 1993-1-4:2015-10.



AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 1993-1-4/NA:2020-11

### NCI zu 2.1.1 Allgemeines

Ergänzend zu den in DIN EN 1993-1-4:2015-10, Tabelle 2.1 aufgeführten Konstruktionsstählen im unverfestigten Zustand dürfen auch die Stahlsorten nach Tabelle NA.1 verwendet werden [1]. Die in Abschnitt 2.1.1 in DIN EN 1993-1-4:2015-10 geforderte Erhöhung des Teilsicherheitsbeiwertes $\gamma_M$ ist bei den Tabellenwerten bereits berücksichtigt. Für die Bemessung sind die Teilsicherheitsbeiwerte nach NDP zu 5.1(2) zu verwenden. Die Nennwerte $f_y$ und $f_u$ in Tabelle NA.1 dürfen ohne gesonderte Beachtung der Anisotropie oder von Verfestigungseffekten für die Bemessung verwendet werden.

**Tabelle NA.1 — Nennwerte der Streckgrenze $f_y$ und der Zugfestigkeit $f_u$ für nichtrostende Konstruktionsstähle nach EN 10088**

| Gefügeart des nichtrostenden Stahls | Sorte | Erzeugnisform | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kaltgewalztes Band | | Warmgewalztes Band | | Warmgewalztes Blech | | Stab-, Rund- und Profilstahl | |
| | | Nenndicke $t$ | | | | | | | |
| | | $t \leq 6$ mm | | $t \leq 10$ mm | | $t \leq 40$ mm | | $t \leq 160$ mm | |
| | | $f_y$ | $f_u$ | $f_y$ | $f_u$ | $f_y$ | $f_u$ | $f_y$ | $f_u$ |
| | | N/mm² | N/mm² | N/mm² | N/mm² | N/mm² | N/mm² | N/mm² | N/mm² |
| Austenitische Stähle | 1.4567 | — | — | — | — | — | — | 175 | 450 |
| | 1.4578 | — | — | — | — | — | — | 175 | 450 |
| | 1.4565 | 420 | 800 | 420 | 800 | 420 | 800 | 420 | 600 |

### NCI zu 2.1.2 Mechanische Eigenschaften nichtrostender Stähle

Neben den in DIN EN 1993-1-4:2015-10, Tabelle 2.2 aufgeführten Konstruktionsstählen im kaltverfestigten Zustand nach CP-Klassifizierung dürfen auch die Stahlsorten in den Festigkeitsstufen bis zu den angegebenen Höchstdicken nach Tabelle NA.2 verwendet werden [1]. Dabei ist entweder mit den Werten nach Tabelle 2.2 in DIN EN 1993-1-4:2015-10 oder mit den Werten nach Tabelle NA.2 zu rechnen.



AVA Documents Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 1993-1-4/NA:2020-11