

DIN EN 1993-1-4:2007-02 (D)

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln - Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen; Deutsche Fassung EN 1993-1-4:2006

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Nationaler Anhang für EN 1993-1-4	4
1 Allgemeines	4
1.1 Anwendungsbereich	4
1.2 Normative Verweisungen	5
1.3 Voraussetzungen	6
1.4 Unterscheidung von verbindlichen Regeln und nicht verbindlichen Regeln	6
1.5 Begriffe	6
1.6 Formelzeichen	6
2 Werkstoffe	7
2.1 Nichtrostende Stähle im Bauwesen	7
2.1.1 Allgemeines	7
2.1.2 Mechanische Eigenschaften nichtrostender Stähle	7
2.1.3 Werkstoffkennwerte	9
2.1.4 Bruchzähigkeit	9
2.1.5 Eigenschaften in Dickenrichtung	9
2.1.6 Toleranzen	9
2.2 Schrauben	10
2.2.1 Allgemeines	10
2.2.2 Vorgespannte Schrauben	10
2.2.3 Andere mechanische Verbindungsmittel	10
2.3 Schweißzusatzwerkstoffe	10
3 Dauerhaftigkeit	11
4 Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit	11
4.1 Allgemeines	11
4.2 Ermittlung von Verformungen	11
5 Grenzzustände der Tragfähigkeit	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Einstufung in Querschnittsklassen	14
5.2.1 Maximales Breite-zu-Dicke-Verhältnis	14
5.2.2 Klassifizierung druckbeanspruchter Querschnittsteile	14
5.2.3 Wirksame Breiten von Querschnitten der Klasse 4	17
5.2.4 Wirkung der Schubverzerrung	18
5.3 Querschnittstragfähigkeit	18
5.3.1 Zugtragfähigkeit an Stellen mit Schraubenlöchern	18
5.4 Stabilität von Bauteilen	19
5.4.1 Allgemeines	19
5.4.2 Gleichförmige Bauteile mit planmäßig zentrischem Druck	19
5.4.3 Gleichförmige Bauteile mit Biegung um die Hauptachse	20
5.5 Auf Biegung und Druck beanspruchte gleichförmige Bauteile	21
5.6 Schubtragfähigkeit	22
5.7 Quersteifen im Steg	23
6 Bemessung von Anschlüssen	23
6.1 Grundlagen	23
6.2 Schraubenverbindungen	24
6.3 Geschweißte Verbindungen	24

7	Versuchsgestützte Bemessung	24
8	Ermüdung.....	25
9	Bemessung im Brandfall	25
	Anhang A (informativ) Dauerhaftigkeit.....	26
A.1	Einführung.....	26
A.2	Arten der Korrosion	27
A.2.1	Lochfraß	27
A.2.2	Spaltkorrosion	27
A.2.3	Kontaktkorrosion.....	27
A.2.4	Spannungsrissskorrosion	28
A.2.5	Allgemeine Korrosion	28
A.2.6	Interkristalline Korrosion und örtliche Chromverarmung.....	29
A.3	Gefährdungsstufen	29
A.4	Werkstoffwahl	30
A.4.1	Allgemeines.....	30
A.4.2	Schrauben	32
A.5	Korrosionsschutzgerechtes Konstruieren	33
A.6	Anschlüsse.....	35
A.6.1	Allgemeines.....	35
A.6.2	Geschraubte Verbindungen	35
A.6.3	Geschweißte Verbindungen	36
	Anhang B (informativ) Kaltverfestigte, nichtrostende Stähle	37
B.1	Grundlagen.....	37
B.2	Verfestigung infolge Kaltwalzen	37
B.3	Kaltverfestigung infolge der Fertigung	37
	Anhang C (informativ) Beschreibung des Materialverhaltens.....	38
C.1	Allgemeines.....	38
C.2	Mechanische Eigenschaften	38