

DIN EN 1993-3-2:2007-02 (D)

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 3-2: Türme, Maste und Schornsteine - Schornsteine; Deutsche Fassung EN 1993-3-2:2006

Inhalt	Seite
Nationaler Anhang zu EN 1993-3-2	4
1 Allgemeines	5
1.1 Anwendungsbereich	5
1.2 Normative Verweisungen	6
1.3 Annahmen	6
1.4 Unterscheidung zwischen verbindlichen und nicht verbindlichen Regeln.....	6
1.5 Begriffe	6
1.6 Formelzeichen	9
2 Grundlagen der Tragwerksplanung.....	9
2.1 Anforderungen.....	9
2.1.1 Grundlegende Anforderungen	9
2.1.2 Sicherheitsklassen	9
2.2 Grundsätze für Nachweise in Grenzzuständen.....	9
2.3 Einwirkungen und Umgebungseinflüsse.....	10
2.3.1 Allgemeines	10
2.3.2 Ständige Einwirkungen.....	10
2.3.3 Veränderliche Einwirkungen	10
2.4 Nachweise in Grenzzuständen.....	11
2.5 Geometrische Werte.....	12
2.6 Dauerhaftigkeit	12
3 Werkstoffe	12
3.1 Allgemeines	12
3.2 Baustähle	12
3.2.1 Werkstoffeigenschaften.....	12
3.2.2 Werkstoffeigenschaften allgemeiner Baustähle	12
3.2.3 Mechanische Eigenschaften nichtrostender Stähle	12
3.3 Verbindungen	12
4 Dauerhaftigkeit	13
4.1 Korrosionszuschlag	13
4.2 Äußerer Korrosionszuschlag	13
4.3 Innerer Korrosionszuschlag.....	14
5 Tragwerksberechnung	14
5.1 Modellierung des Schornsteins zur Ermittlung der Beanspruchungen	14
5.2 Berechnung der Schnittgrößen und Spannungen	14
5.2.1 Untersuchung des Tragrohres	14
5.2.2 Imperfektionen.....	15
5.2.3 Nachweis des Gesamtsystems	16
6 Grenzzustände der Tragfähigkeit	17
6.1 Allgemeines	17
6.2 Tragrohre.....	17
6.2.1 Festigkeitsnachweis.....	17
6.2.2 Stabilitätsnachweise	18
6.3 Sicherheitsbewertung anderer Schornsteinbauteile	19
6.4 Anschlüsse und Verbindungen	19
6.4.1 Grundlagen	19
6.4.2 Geschraubte Flanschverbindungen	19
6.4.3 Anschluss eines Schornsteins an ein Fundament oder ein tragendes Bauwerk.....	20
6.5 Schweißverbindungen	20

7	Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit	20
7.1	Grundlagen.....	20
7.2	Auslenkungen	21
8	Versuchsgestützte Bemessung	21
9	Ermüdung	21
9.1	Allgemeines.....	21
9.2	Ermüdungsbeanspruchung.....	22
9.2.1	Schwingungen in Windrichtung.....	22
9.2.2	Querschwingungen	22
9.3	Ermüdungsfestigkeit im Bereich hoher Lastspielzahlen.....	22
9.4	Sicherheitsnachweis	22
9.5	Teilsicherheitsbeiwerte	23
Anhang A (normativ) Sicherheitsdifferenzierung und Teilsicherheitsbeiwerte für Einwirkungen.....		24
A.1	Sicherheitsdifferenzierung für Stahlschornsteine	24
A.2	Teilsicherheitsbeiwerte für Einwirkungen	24
Anhang B (informativ) Aerodynamische und dämpfende Maßnahmen.....		25
B.1	Allgemeines.....	25
B.2	Aerodynamische Maßnahmen.....	25
B.3	Dynamische Schwingungsdämpfer	26
B.4	Seile mit dämpfenden Vorrichtungen.....	26
B.5	Direkte Dämpfung.....	26
Anhang C (informativ) Ermüdungsfestigkeit und Qualitätsanforderungen		27
C.1	Allgemeines.....	27
C.2	Erhöhung der Ermüdungsfestigkeit bei speziellen Qualitätsanforderungen.....	27
Anhang D (informativ) Versuchsgestützte Bemessung		31
D.1	Allgemeines.....	31
D.2	Definition des logarithmischen Dämpfungsdekrements.....	31
Anhang E (informativ) Ausführung.....		32
E.1	Allgemeines.....	32
E.2	Ausführungstoleranzen	32
E.3	Qualität der Schweißverbindungen und Ermüdung.....	32