DIN EN 1993-1-11:2010-12 (D)

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-11: Bemessung und Konstruktion von Tragwerken mit Zuggliedern aus Stahl; Deutsche Fassung EN 1993-1-11:2006 + AC:2009

Inhalt		Seit
Vorwort		4
1	Allgemeines	
1.1	Anwendungsbereich	
1.2	Normative Verweisungen	(
1.3	Begriffe	
1.4	Formelzeichen	9
2	Grundlagen für die Tragwerksplanung	
2.1	Allgemeines	
2.2	Anforderungen	
2.3	Einwirkungen	
2.3.1	Eigengewicht von Zuggliedern	10
2.3.2	Windeinwirkungen	11
2.3.3	Eislasten	
2.3.4	Thermische Einwirkungen	1′
2.3.5	Vorspannung	
2.3.6	Seilaustausch und Seilausfall	12
2.3.7	Ermüdungsbelastung	12
2.4	Bemessungssituationen und Teilsicherheitsbeiwerte	12
2.4.1	Vorübergehende Bemessungssituationen während der Bauausführung	12
2.4.2	Ständige Bemessungssituationen unter Betriebsbedingungen	1
3	Werkstoffe	
3.1	Stahlfestigkeiten und Drahtfestigkeiten	
3.2	Elastizitätsmodul	
3.2.1	Zugglieder der Gruppe A	13
3.2.2	Zugglieder der Gruppe B	13
3.2.3	Zugglieder der Gruppe C	
3.3	Wärmeausdehnungskoeffizient	16
3.4	Längenzuschnitt für Zugglieder der Gruppe B	10
3.5	Längen und Herstellungstoleranzen	16
3.6	Reibbeiwerte	16
4	Dauerhaftigkeit von Drähten, Seilen und Litzen	
4.1	Allgemeines	
4.2	Korrosionsschutz der Einzeldrähte	17
4.3	Korrosionsschutz in den Drahtzwischenräumen bei Zuggliedern der Gruppe B	
4.4	Korrosionsschutz der Oberfläche von Zuggliedern der Gruppe B	18
4.5	Korrosionsschutz bei Zuggliedern der Gruppe C	
4.6	Korrosionsschutzmaßnahmen im Bereich von Anschlüssen	18
5	Tragwerksberechnung	
5.1	Allgemeines	
5.2	Vorübergehende Bemessungssituationen während der Bauausführung	
5.3	Ständige Bemessungssituationen unter Betriebsbedingungen	19
5.4	Nichtlineare Wirkungen infolge Verformungen	20
5.4.1	Allgemeines	
542	Wirkung des Seildurchhangs	

5.4.3	Wirkung der Tragwerksverformung	20
6	Grenzzustände der Tragfähigkeit	
6.1	Zugstabsysteme	20
6.2	Vorspannstäbe und Zugglieder der Gruppen B und C	
6.3	Sättel	
6.3.1	Geometrische Bedingungen	
6.3.2	Rutschen der Seile auf dem Sattel	
6.3.3	Querpressung	
6.3.4	Bemessung der Sättel	
6.4 6.4.1	Klemmen Rutschen der Klemmen	
6.4.2	Querpressung	
6.4.2 6.4.3	Bemessung der Klemmen	
0.4.3	beniessung der Klemmen	21
7	Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit	
7.1	Gebrauchstauglichkeitskriterien	
7.2	Spannungsbegrenzungen	28
В	Seilschwingungen	29
8.1	Allgemeines	
8.2	Maßnahmen zur Reduzierung von Seilschwingungen	30
8.3	Abschätzung der Gefährdung	30
_		
9	Ermüdung	
9.1	Allgemeines	
9.2	Veränderliche Seilkräfte	31
Anhang	д A (informativ) Produktanforderungen an Zugglieder aus Stahl	32
A .1	Anwendungsbereich	32
A.2	Grundlegende Anforderungen	
A.3	Werkstoffe	
A.4	Versuchsanforderungen	33
A.4.1	Allgemeines	33
A.4.2	Hauptzugelemente	
A.4.3	Litzen und komplette Seile	
A.4.4	Reibbeiwert	
A.4.5	Korrosionsschutz	35
Anhang	B (informativ) Transport, Lagerung und Handhabung	36
Δnhanα	C (informativ) Glossar	37
¬ang	, o (momativ) 0.00041	37
C.1	Produkte der Gruppe A	37
C.2	Produkte der Gruppe B	37
C.3	Drahtseilendstücke	
C.4	Produkte der Gruppe C	40