DIN 18088-2:2019-01 (D)

Tragstrukturen für Windenergieanlagen und Plattformen - Teil 2: Stahlbeton- und Spannbetontragwerke

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 6

4 Symbole und Abkürzungen ... 6

5 Grundlagen der Tragwerksplanung ... 7
5.1 Anforderungen ... 7
5.1.1 Grundlegende Anforderungen ... 7
5.1.2 Lebensdauer, Dauerhaftigkeit und Qualitätssicherung ... 7
5.2 Grundsätzliches zur Bemessung mit Grenzzuständen ... 7
5.3 Basisvariablen ... 7
5.3.1 Einwirkungen und Umgebungseinflüsse ... 7
5.4 Nachweisverfahren mit Teilsicherheitsbeiwerten ... 7
5.4.1 Allgemeines ... 7
5.4.2 Bemessungswerte ... 8
5.4.3 Kombinationsregeln für Einwirkungen ... 8
5.5 Zusätzliche Anforderungen an Gründungen ... 8

6 Baustoffe ... 9
6.1 Allgemeines ... 9
6.2 Beton ... 9
6.2.1 Elastische Verformungseigenschaften ... 9
6.2.2 Nacherhärtung des Betons ... 9
6.2.3 Beton für massige Bauteile ... 9

7 Dauerhaftigkeit und Betondeckung ... 9

8 Ermittlung der Schnittgrößen ... 9
8.1 Allgemeines ... 9
8.1.1 Grundlagen ... 9
8.1.2 Lastfälle und Einwirkungskombinationen ... 9
8.1.3 Besondere Anforderungen an Gründungen ... 10
8.1.4 Auswirkungen von Bauteilverformungen (Theorie II. Ordnung) ... 10
8.2 Imperfektionen ... 10
8.3 Temperatureinwirkung ... 10
8.4 Spannbetontragwerke ... 10

9 Nachweise in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit (GZT) ... 10
9.1 Allgemeines ... 10
9.2 Lasteinleitungsbereiche ... 10
9.3 Nachweis gegen Ermüdung ... 11
9.3.1 Allgemeines ... 11
9.3.2 Einwirkungskombinationen ... 11
9.3.3 Nachweisverfahren für Betonstahl und Spannstahl ... 12
9.3.4 Nachweis gegen Ermüdung des Betons unter Druck oder Querkraftbeanspruchung ... 12

10 Nachweise in den Grenzzuständen der Gebrauchstauglichkeit (GZG) ... 16
10.1 Allgemeines ... 16

10.2 Begrenzung der Spannungen 17
10.3 Begrenzung der Rissbreiten 17
10.3.1 Turm 17
10.3.2 Fundament 17
10.4 Begrenzung der Verformungen 17
11 Allgemeine Bewehrungsregeln 17
12 Konstruktionsregeln 17
13 Zusätzliche Regeln für Bauteile und Tragwerke aus Fertigteilen – Verbindungen zur Druckkraft-Übertragung 18
Literaturhinweise 19