DIN 18088-5:2020-10 (D)

Tragstrukturen für Windenergieanlagen und Plattformen - Teil 5: Verbindungen zwischen Stahlbauten und Stahlbeton- und Spannbetontragwerken

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 8

4 Grundlagen der Tragwerksplanung 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Einwirkungen, Umgebungseinflüsse und Nutzungsdauer 10
4.3 Verbindungen 11
4.4 Baustahl 12
4.5 Grout 12
4.5.1 Allgemeines 12
4.5.2 Besonderheiten bei Onshore-Strukturen 13
4.5.3 Besonderheiten bei Offshore-Strukturen 13
4.5.4 Ausgangsstoffe 13
4.5.5 Anforderungen an das frische Grout 13
4.5.6 Anforderungen an das feste Grout 14
4.5.7 Qualitätssicherungsplan 14

5 Dauerhaftigkeit 14
5.1 Baustahl 14
5.2 Grout 14

6 Tragwerksberechnung 14
6.1 Allgemeines 14
6.2 Statische Systeme 14
6.2.1 Grundlegende Annahmen 14
6.2.2 Einflüsse aus der Tragwerksverformung 14
6.3 Imperfektionen 15
6.4 Berechnungsmethoden 15
6.4.1 Allgemeines 15
6.4.2 Elastische Berechnung 15
6.4.3 Plastische Berechnung 15
6.4.4 Berechnungen mit der Methode der Finiten Elemente 16
6.4.5 Klassifizierung von Querschnitten 16

7 Grenzzustände der Tragfähigkeit 17
7.1 Allgemeines 17
7.2 Beanspruchbarkeiten von Baustahl und Baustahlquerschnitten 17
7.3 Beanspruchbarkeiten von Beton 17
7.4 Beanspruchbarkeiten von Grout, Vergussbeton und Vergussmörtel 17
7.5 Nachweis der Verbindung 17

8 Grenzzustand der Ermüdung 17
8.1 Nachweis von Stahl 17
8.2 Nachweis von Grout 17
8.3 Nachweis der Verbindung 17

9 Grenzzustände der Gebrauchstauglichkeit 18

9.1 Allgemeines **18**
9.2 Nachweis von Baustahl **18**
9.3 Nachweis von Grout, Vergussmörtel und Vergussbeton **18**
10 Konstruktionsregeln **18**
10.1 Dicke der Grout-Fuge **18**
10.2 Übergreifungslänge **18**
10.3 Grenzwerte für (d/t) **18**
10.4 Toleranzen **18**
Anhang A (normativ) Anforderungen an und Prüfverfahren für Grout **19**
Anhang B (normativ) Verfahrensbeschreibung **25**
Anhang C (normativ) Verwendung von Grout **30**
Literaturhinweise **33**