DIN EN 13001-2:2012-06 (D)

Kransicherheit - Konstruktion allgemein - Teil 2: Lasteinwirkungen; Deutsche Fassung EN 13001-2:2011

Inhalt

Seite

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen 6
3.1 Begriffe 6
3.2 Symbole und Abkürzungen 6

4 Sicherheitsanforderungen und/oder Maßnahmen 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Lasten 10
4.2.1 Allgemeines 10
4.2.2 Regelmäßige Lasten 12
4.2.3 Nicht regelmäßige Lasten 17
4.2.4 Außergewöhnliche Lasten 24
4.3 Lastkombinationen 29
4.3.1 Allgemeines 29
4.3.2 Einsatzfälle mit hohem Risiko 30
4.3.3 Massenverteilungsklassen MDC1 und MDC2 30
4.3.4 Teilsicherheitsbeiwerte für die Masse des Krans 31
4.3.5 Teilsicherheitsbeiwerte, die auf durch Verschiebungen hervorgerufene Lasten anzuwenden sind 31
4.3.6 Übersicht der Lastkombinationen 32
4.3.7 Teilsicherheitsbeiwerte für den Nachweis der Starrkörperstabilität 35

Anhang A (normativ) **Aerodynamische Koeffizienten** 37

Anhang B (informativ) **Erläuterung der Hubklassen** 50

Anhang C (informativ) **Auswahl einer Gruppe von Krannormen für eine gegebene Anwendung** 54

Anhang ZA (informativ) **Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG** 55

Literaturhinweise 56

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole und Abkürzungen 7

Tabelle 2 — Werte von β_2 und $\phi_{2,\min}$ 13

Tabelle 3 — Werte von v_h zur Bestimmung von ϕ_2 13

Tabelle 4 — Stufen von Wind in Betrieb 19

Tabelle 5 — Werte von ξ_{1i}, ξ_{2i}, v_{1i} und v_{2i} 23

Tabelle 6 — Bezugsgeschwindigkeiten für Sturm v_{ref} in verschiedenen europäischen Regionen (siehe Bild 12) 27

Tabelle 7 — Werte des Beiwerts γ_p 31

Tabelle 8 — Werte des Teilsicherheitsbeiwerts γ_p für Lasten aus planmäßigen Verschiebungen 31

Tabelle 9 — Werte des Teilsicherheitsbeiwerts γ_p für Lasten aus unbeabsichtigten Verschiebungen 32

Tabelle 10 — Lasten, Lastkombinationen und Teilsicherheitsbeiwerte 33

Tabelle 11 — Teilsicherheitsbeiwerte zum Nachweis der Starrkörperstabilität 36

Tabelle A.1 — Relative aerodynamische Länge α_r 39

Tabelle A.2 — Formbeiwerte c_0 für Einzelbauteile mit kreisförmigen Querschnitten 40

Tabelle A.3 — Formbeiwerte c_{0y}, c_{0z} für einzelne Tragwerksbauteile mit flachen Seiten 42

Tabelle A.4 — Formbeiwerte c_0 für einzelne Tragwerksbauteile mit dreieckigen und rechteckigen Hohlquerschnitten 44

Tabelle A.5 — Charakteristische Flächen A und Formbeiwerte c_0 für ebene und räumliche Fachwerkbauteile 45

Tabelle A.6 — Charakteristische Flächen A und Formbeiwerte c_0 von Tragwerksbauteilen in Reihenanordnung 48

Tabelle B.1 — Hubklassen 50