DIN EN 13001-2:2022-10 (D)

Kransicherheit - Konstruktion allgemein - Teil 2: Lasteinwirkungen; Deutsche Fassung EN 13001-2:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen ... 6
3.1 Begriffe ... 6
3.2 Symbole und Abkürzungen ... 7

4 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen ... 11
4.1 Allgemeines ... 11
4.2 Lasten ... 11
4.2.1 Allgemeines ... 11
4.2.2 Regelmäßige Lasten ... 13
4.2.3 Nicht regelmäßige Lasten ... 22
4.2.4 Außergewöhnliche Lasten ... 30
4.3 Lastkombinationen ... 38
4.3.1 Allgemeines ... 38
4.3.2 Situationen mit hohem Risiko ... 39
4.3.3 Günstige und ungünstige Massen ... 39
4.3.4 Teilsicherheitsbeiwerte für die Masse des Krans ... 40
4.3.5 Teilsicherheitsbeiwerte, die auf aus Verschiebungen ermittelte Lasten anzuwenden sind ... 41
4.3.6 Auf gemessene, durch das Steuerungssystem begrenzte Lasteinwirkungen anzuwendende Teilsicherheitsbeiwerte ... 42
4.3.7 Lastkombinationen für den Sicherheitsnachweis ... 42
4.3.8 Nachweis der Standsicherheit des Krans ... 47

Anhang A (informativ) Aerodynamische Koeffizienten (Formbeiwerte) ... 49
A.1 Allgemeines ... 49
A.2 Einzelbauteile ... 52
A.3 Ebene und räumliche Fachwerkbauteile ... 57
A.4 Tragwerksbauteile in Reihenordnung ... 59

Anhang B (informativ) Darstellung der Klassen der Hubwerkstypen ... 61

Anhang C (informativ) Berechnung des Lastbeiwerts für indirekt wirkende Hubkraftbegrenzer ... 64

Anhang D (informativ) Leitlinien für die Auswahl von Risikobeiwerten ... 66

Anhang E (informativ) Auswahl einer geeigneten Gruppe von Krannormen ... 68

Anhang F (informativ) Anforderungen der Richtlinie 2016/1629/EU ... 70

Anhang G (informativ) Liste der Gefährdungen ... 71

Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den abzudeckenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG ... 72

Literaturhinweise ... 73