

E DIN EN 1991-1-4/NA:2008-09 (D)

Erscheinungsdatum: 2008-09-01

Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

Inhalt	Seite
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Nationale Festlegungen zur Anwendung von DIN EN 1991-1-4:2005-07	5
3.1 Allgemeines	5
3.2 National festgelegte Parameter (NDPs).....	5
Nationale Regelungen zu den Anhängen von DIN EN 1991-1-4	14
Anhang NA-A (normativ) Windzonenkarte	15
A.1 Allgemeines	15
A.2 Einfluss der Meereshöhe	15
Anhang NA-B (normativ) BA — Einfluss von Geländerauigkeit und Topographie.....	16
B.1 Festlegung der Geländekategorien	16
B.2 Übergänge zwischen den Geländekategorien.....	17
B.3 Böengeschwindigkeitsdruck für nicht schwingungsanfällige Bauwerke und Bauteile	18
B.3.1 Verfahren zur Ermittlung des Böengeschwindigkeitsdruckes	18
B.3.2 Vereinfachte Annahmen für den Böengeschwindigkeitsdruck bei Bauwerken bis zu einer Höhe von 25 m über Grund.....	18
B.3.3 Höhenabhängiger Böengeschwindigkeitsdruck im Regelfall.....	19
B.4 Numerische Berechnung der Topographiebeiwerte.....	21
Anhang NA-C (normativ) CA — Verfahren zur Ermittlung des Böenreaktionsfaktors	27
C.1 Allgemeines	27
C.2 Windturbulenz.....	27
C.3 Strukturbeiwert c_{scd}	29
C.4 Anzahl der Überschreitungen von niedrigen Niveaus der Böenreaktion	32
C.5 Verformungen und Beschleunigungen zur Bewertung der Gebrauchstauglichkeit vertikaler Bauwerke.....	33
C.6 Interferenzeffekte.....	35
C.7 Beurteilung der Schwingungsanfälligkeit von Bauwerken bei böenerregten Schwingungen	36
Anhang NA-D (normativ) Wirbelerregte Schwingungen	37
D.1 Allgemeines	37
D.2 Berechnungsverfahren für wirbelerregte Querschwingungen.....	37
D.2.1 Kritische Windgeschwindigkeit	37
D.2.2 Strouhalzahl	37
D.2.3 Einwirkung infolge wirbelerregter Querschwingungen	39
D.2.4 Berechnung der Querschwingungsamplitude	39
D.2.5 Aerodynamischer Erregerkraftbeiwert.....	40
D.2.6 Wirklänge	41
D.2.7 Wirklängenfaktor K_W	42
D.2.8 Beiwert der Schwingungsform K	44
D.2.9 Anzahl N der Spannungsschwingenspiele	44
D.2.10 Maßnahmen gegen wirbelerregte Querschwingungen	45
D.2.11 Ovalisierende Schwingungen zylinderförmiger Schalen.....	45
Anhang NA-E (informativ) Aeroelastische Instabilitäten und Interferenzeffekte	46
E.1 Galloping	46
E.1.1 Allgemeines	46
E.1.2 Einsetzgeschwindigkeit.....	46

E.2	Interferenzeffekte bei Reihen- oder Gruppenanordnung für Schwingungen quer zur Windrichtung	48
E.2.1	Allgemeines	48
E.2.2	Wirbelresonanz	48
E.2.3	Interferenzgalloping	49
E.2.2	Klassisches Galloping	49
E.3	Divergenz und Flattern	52
E.3.1	Allgemeines	52
E.3.2	Allgemeine Bedingungen für plattenförmige Baukörper	52
E.3.3	Divergenzgeschwindigkeit	52
	Anhang NA-F (normativ) Dynamische Grundlagen	54
	Anhang NA-N (informativ) Windeinwirkungen auf Brücken	55
N.1	Allgemeines	55
N.2	Anzusetzende Windeinwirkungen	58