

DIN EN 1998-5:2010-12 (D)

Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben - Teil 5: Gründungen, Stützbauwerke und geotechnische Aspekte; Deutsche Fassung EN 1998-5:2004

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Hintergrund des Eurocode-Programms	4
Status und Gültigkeitsbereich der Eurocodes	5
Nationale Fassungen der Eurocodes	6
Verbindung zwischen den Eurocodes und den harmonisierten technischen Spezifikationen für Bauprodukte (ENs und ETAs)	6
1 Allgemeines	8
1.1 Geltungsbereich	8
1.2 Normative Verweisungen	8
1.2.1 Allgemeine Bezugsnormen	8
1.3 Annahmen	9
1.4 Unterscheidung zwischen Prinzipien und Anwendungsregeln	9
1.5 Begriffe und Definitionen	9
1.5.1 Einheitliche Begriffe für alle Eurocodes	9
1.5.2 Zusätzliche, in der vorliegenden Norm verwendete Begriffe	9
1.6 Formelzeichen	9
1.7 SI-Einheiten	10
2 Erdbebeneinwirkung	11
2.1 Definition der Erdbebeneinwirkung	11
2.2 Zeitverlaufsdarstellung	11
3 Baugrundeigenschaften	11
3.1 Festigkeitsparameter	11
3.2 Steifigkeits- und Dämpfungsparameter	11
4 Anforderungen an den Standort und an den Baugrund	12
4.1 Standortwahl	12
4.1.1 Allgemeines	12
4.1.2 Nähe zu seismisch aktiven Verwerfungen	12
4.1.3 Standsicherheit von Böschungen	12
4.1.4 Potenziell verflüssigbare Böden	14
4.1.5 Übermäßige Setzung von Böden unter zyklischer Beanspruchung	16
4.2 Baugrunderkundung und Baugrunduntersuchung	16
4.2.1 Allgemeine Kriterien	16
4.2.2 Bestimmung der Baugrundklasse zur Definition der Erdbebeneinwirkung	16
5 Gründung	18
5.1 Allgemeine Anforderungen	18
5.2 Regeln für den konzeptionellen Entwurf	18
5.3 Bemessungswerte der Auswirkungen	19
5.3.1 Abhängigkeit von der Tragwerksauslegung	19
5.4 Nachweise und Dimensionierungskriterien	19
5.4.1 Flachgründungen oder eingebettete Gründungen	19
5.4.2 Pfähle und Pfahlgründungen	22

6	Boden-Bauwerk-Wechselwirkung	23
7	Stützbauwerke	23
7.1	Allgemeine Anforderungen	23
7.2	Wahl des Tragwerktyps und allgemeine Gesichtspunkte für die Auslegung	24
7.3	Berechnungsverfahren	24
7.3.1	Allgemeine Verfahren	24
7.3.2	Vereinfachte Verfahren: pseudo-statische Berechnung	24
7.4	Standsicherheits- und Festigkeitsnachweise	27
7.4.1	Standsicherheit des Bodens der Gründung	27
7.4.2	Verankerungen	27
7.4.3	Tragfähigkeit des Bauwerks	27
Anhang A (informativ) Topographische Verstärkungsfaktoren		28
Anhang B (normativ) Empirische Diagramme für vereinfachte Verflüssigungsuntersuchungen		29
Anhang C (informativ) Statische Pfahlkopfsteifigkeiten		31
Anhang D (informativ) Dynamische Boden-Bauwerk-Wechselwirkung (BBW) -- Allgemeine Auswirkungen und Bedeutung		32
Anhang E (normativ) Vereinfachte Berechnung von Stützbauwerken		33
Anhang F (informativ) Seismische Grundbruchsicherheit von Flachgründungen		37