

DIN EN 1998-3:2010-12 (D)

Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben - Teil 3: Beurteilung und Ertüchtigung von Gebäuden; Deutsche Fassung EN 1998-3:2005 + AC:2010

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
Zusatzinformationen zu EN 1998-3	6
Nationaler Anhang für EN 1998-3	8
1 Allgemeines	9
1.1 Anwendungsbereich	9
1.2 Normative Verweisungen	9
1.2.1 Allgemeine Bezugsnormen	10
1.3 Annahmen	10
1.4 Unterscheidung zwischen Prinzipien und Anwendungsregeln	10
1.5 Definitionen	10
1.6 Formelzeichen	10
1.6.1 Allgemeines	10
1.6.2 Im Anhang A verwendete Formelzeichen	10
1.6.3 Im Anhang B verwendete Formelzeichen	12
1.7 SI-Einheiten	13
2 Funktionsanforderungen und Übereinstimmungskriterien	13
2.1 Grundlegende Anforderungen	13
2.2 Übereinstimmungskriterien	14
2.2.1 Allgemeines	14
2.2.2 Grenzzustand des Quasiversagens (NC)	15
2.2.3 Grenzzustand der wesentlichen Schädigung (SD)	15
2.2.4 Grenzzustand der Schadensbegrenzung (DL)	15
3 Informationen zur Beurteilung der Konstruktion	16
3.1 Allgemeine Informationen und Vorgeschichte	16
3.2 Erforderliche Eingangsdaten	16
3.3 Kenntnisstände	17
3.3.1 Definition von Kenntnisständen	17
3.3.2 KL1: Beschränkter Kenntnisstand	18
3.3.3 KL2: Normaler Kenntnisstand	19
3.3.4 KL3: Vollständiger Kenntnisstand	19
3.4 Identifikation des Kenntnisstands	20
3.4.1 Geometrie	20
3.4.2 Konstruktive Details	20
3.4.3 Werkstoffe	21
3.4.4 Definition der Inspektions- und Versuchsniveaus	21
3.5 Konfidenzbeiwerte	22
4 Beurteilung	22
4.1 Allgemeines	22
4.2 Erdbebeneinwirkungen und seismische Lastfallkombinationen	22
4.3 Modellierung des Bauwerks	23
4.4 Berechnungsmethoden	23

4.4.1	Allgemeines	23
4.4.2	Vereinfachtes Antwortspektrumsverfahren (Ersatzlastverfahren).....	24
4.4.3	Multimodales Antwortspektrumsverfahren	24
4.4.4	Nichtlineare statische Berechnung.....	24
4.4.5	Nichtlineare Zeitverlaufsberechnung	25
4.4.6	Verfahren mit q -Beiwerten	25
4.4.7	Kombination der Komponenten der Erdbebeneinwirkung.....	25
4.4.8	Zusätzliche Maßnahmen für Rahmen mit Mauerwerksausfachungen	25
4.4.9	Kombinationsbeiwerte für veränderliche Einwirkungen	26
4.4.10	Bedeutungskategorien und Bedeutungsbeiwerte.....	26
4.5	Sicherheitsnachweise	26
4.5.1	Lineare Berechnungsmethoden (Ersatzkraftverfahren oder multimodales Antwortspektrumsverfahren)	26
4.5.2	Nichtlineare Berechnungsmethoden (statisch oder dynamisch)	26
4.5.3	Verfahren mit q -Beiwerten	27
4.6	Zusammenfassung der Kriterien für Berechnungen und Sicherheitsnachweise.....	27
5	Entscheidungen für bauliche Eingriffe.....	28
5.1	Kriterien für einen baulichen Eingriff	28
5.1.1	Einführung	28
5.1.2	Technische Kriterien	28
5.1.3	Arten von Eingriffen	28
5.1.4	Nichttragende Bauteile.....	29
5.1.5	Begründung der Wahl der Eingriffsstrategie	29
6	Auslegung konstruktiver Eingriffe.....	30
6.1	Entwurfsvorgehen für nachträgliche Ertüchtigung	30
Anhang A (informativ) Stahlbetonbauten		31
Anhang B (informativ) Stahl- und Verbundbauten.....		50
Anhang C (informativ) Mauerwerksbauten		75