



Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken

Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

(konsolidierte Fassung)

Eurocode 2: Design of concrete structures — Part 1-1: General rules and rules
for buildings
(consolidated version)

Eurocode 2: Calcul des structures en béton — Partie 1-1: Règles générales et
règles pour les bâtiments
(version consolidée)

Medieninhaber und Hersteller

Austrian Standards Institute/
Österreichisches Normungsinstitut (ON)
Heinestraße 38, 1020 Wien

Copyright © Austrian Standards Institute 2011.

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder Vervielfäl-
tigung, Aufnahme auf oder in sonstige Medien oder
Datenträger nur mit Zustimmung gestattet!
E-Mail: publishing@as-plus.at
Internet: www.as-plus.at/nutzungsrechte

Verkauf von in- und ausländischen Normen und
Regelwerken durch

Austrian Standards plus GmbH
Heinestraße 38, 1020 Wien
E-Mail: sales@as-plus.at
Internet: www.as-plus.at
Webshop: www.as-plus.at/shop
Tel.: +43 1 213 00-444
Fax: +43 1 213 00-818

ICS 91.010.30; 91.080.40

Ident (IDT) mit EN 1992-1-1:2004-12 + AC:2008-01 + AC:2010-11

Ersatz für ÖNORM EN 1992-1-1:2009-07

zuständig Komitee 010
Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbau

Nationales Vorwort

Die vorliegende EN 1992-1-1 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 250 „Eurocodes für den konstruktiven Ingenieurbau“ im Technischen Unterkomitee SC 2 „Planung von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken“ erarbeitet.

Parameter (NDPs), bei denen gemäß der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung eine nationale Entscheidung getroffen wird, sollten als nationaler Anhang veröffentlicht werden.

ANMERKUNG:

Dies wird auch von der Europäischen Kommission gemäß Guidance Paper L¹⁾ empfohlen.

Der nationale Anhang wird in Österreich vom zuständigen nationalen ON-Komitee ON-K 010 „Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbau“ erarbeitet und als ÖNORM B 1992-1-1 publiziert.

Die ÖNORM EN 1992-1-1 und ÖNORM B 1992-1-1 sind gemeinsam anzuwenden.

Diese ÖNORM EN 1992-1-1 muss gemeinsam mit den weiteren ÖNORMEN EN 199x angewendet werden.

Für weitere Informationen zu diesen Dokumenten siehe www.eurocode.at.

Etwaige Druckfehler in dieser ÖNORM werden durch ein „Errata Sheet“ kundgemacht. Dieses Dokument ist über die Internetplattform www.eurocode.at abrufbar.

Nationales Vorwort zur ÖNORM EN 1992-1-1:2004/AC:2008/AC:2010

Die vorliegende ÖNORM EN wurde ohne formelles Verfahren neu herausgegeben. Sie ist die konsolidierte nationale Neuauflage der EN 1992-1-1:2004-12, in die die Berichtigung EN 1992-1-1:2004/AC:2010-11 eingearbeitet ist.

Die vorhergegangene Europäische Berichtigung EN 1992-1-1:2004/AC:2008-01 ist in der vorliegenden ÖNORM EN 1992-1-1 ebenfalls eingearbeitet.

Anfang und Ende der durch diese Berichtigung eingefügten oder geänderten Textstellen sind durch Markierungen **AC** **AC** gekennzeichnet.

¹⁾ Guidance Paper L, concerning the Construction Product Directive – 89/106/EEC, “Application and Use of Eurocodes”, European Commission, Enterprise Directorate – General

Deutsche Fassung

**Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und
Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Allgemeine
Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau**

Eurocode 2: Design of concrete structures -
Part 1-1: General rules and rules for buildings

Eurocode 2: Calcul des structures en béton - Partie 1-1:
Règles générales et règles pour les bâtiments

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 16. April 2004 angenommen.

Die Berichtigung tritt am 16. Januar 2008 in Kraft.

Die Berichtigung tritt am 10. November 2010 in Kraft.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	8
Hintergrund des Eurocode-Programms	8
Status und Gültigkeitsbereich der Eurocodes	9
Nationale Fassungen der Eurocodes	10
Verbindung zwischen den Eurocodes und den harmonisierten Technischen Spezifikationen für Bauprodukte (EN und ETA)	10
Besondere Hinweise zu EN 1992-1-1	10
Nationaler Anhang zu EN 1992-1-1	12
1 ALLGEMEINES	13
1.1 Anwendungsbereich	13
1.1.1 Anwendungsbereich des Eurocode 2	13
1.1.2 Anwendungsbereich des Eurocode 2 Teil 1-1	14
1.2 Normative Verweisungen	14
1.2.1 Allgemeine normative Verweisungen	14
1.2.2 Weitere normative Verweisungen	14
1.3 Annahmen	15
1.4 Unterscheidung zwischen Prinzipien und Anwendungsregeln	15
1.5 Begriffe	15
1.5.1 Allgemeines	15
1.5.2 Besondere Begriffe und Definitionen in dieser Norm	15
1.6 Formelzeichen	15
2 GRUNDLAGEN FÜR DIE TRAGWERKSPLANUNG	20
2.1 Anforderungen	20
2.1.1 Grundlegende Anforderungen	20
2.1.2 Behandlung der Zuverlässigkeit	20
2.1.3 Nutzungsdauer, Dauerhaftigkeit und Qualitätssicherung	20
2.2 Grundsätzliches zur Bemessung mit Grenzzuständen	20
2.3 Basisvariablen	20
2.3.1 Einwirkungen und Umgebungseinflüsse	20
2.3.2 Eigenschaften von Baustoffen, Bauprodukten und Bauteilen	22
2.3.3 Verformungseigenschaften des Betons	22
2.3.4 Geometrische Angaben	23
2.4 Nachweisverfahren mit Teilsicherheitsbeiwerten	23
2.4.1 Allgemeines	23
2.4.2 Bemessungswerte	23
2.4.3 Kombinationsregeln für Einwirkungen	25
2.4.4 Nachweis der Lagesicherheit — EQU	25
2.5 Entwurf und Bemessung mit Versuchsunterstützung	25
2.6 Zusätzliche Anforderungen an Gründungen	25
2.7 Anforderungen an Befestigungsmittel	26
3 BAUSTOFFE	27
3.1 Beton	27
3.1.1 Allgemeines	27
3.1.2 Festigkeiten	27
3.1.3 Elastische Verformungseigenschaften	28
3.1.4 Kriechen und Schwinden	30
3.1.5 Spannungs-Dehnungs-Linie für nichtlineare Verfahren der Schnittgrößenermittlung und für Verformungsberechnungen	34
3.1.6 Bemessungswert der Betondruck- und Betonzugfestigkeit	34
3.1.7 Spannungs-Dehnungs-Linie für die Querschnittsbemessung	35

3.1.8	Biegezugfestigkeit.....	37
3.1.9	Beton unter mehraxialer Druckbeanspruchung.....	37
3.2	Betonstahl	38
3.2.1	Allgemeines	38
3.2.2	Eigenschaften	38
3.2.3	Festigkeiten.....	39
3.2.4	Duktilitätsmerkmale	39
3.2.5	Schweißen	40
3.2.6	Ermüdung.....	41
3.2.7	Spannungs-Dehnungs-Linie für die Querschnittsbemessung	41
3.3	Spannstahl	42
3.3.1	Allgemeines	42
3.3.2	Eigenschaften	43
3.3.3	Festigkeiten.....	45
3.3.4	Duktilitätseigenschaften	45
3.3.5	Ermüdung.....	46
3.3.6	Spannungs-Dehnungs-Linie für die Querschnittsbemessung	46
3.3.7	Spannglieder in Hüllrohren	47
3.4	Spannglieder.....	47
3.4.1	Verankerung und Spanngliedkopplungen	47
3.4.1.1	Allgemeines	47
3.4.2	Externe Spannglieder ohne Verbund	48
3.4.2.1	Allgemeines	48
4	DAUERHAFTIGKEIT UND BETONDECKUNG	49
4.1	Allgemeines	49
4.2	Umgebungseinflüsse	49
4.3	Anforderungen im Rahmen der Dauerhaftigkeit.....	51
4.4	Nachweisverfahren.....	52
4.4.1	Betondeckung.....	52
1.1.1	54	
1.1.1	55	
5	ERMITTLUNG DER SCHNITTGRÖSSEN.....	57
5.1	Allgemeines	57
5.1.1	Grundlagen	57
5.1.2	Besondere Anforderungen an Gründungen.....	58
5.1.3	Lastfälle und Kombination von Einwirkungen	58
5.1.4	Auswirkungen von Bauteilverformungen (Theorie II. Ordnung)	58
5.2	Imperfektionen.....	58
5.3	Idealisierungen und Vereinfachungen	61
5.3.1	Tragwerksmodelle für statische Berechnungen	61
5.3.2	Geometrische Angaben	62
5.4	Linear-elastische Berechnung	65
5.5	Linear-elastische Berechnung mit begrenzter Umlagerung.....	65
5.6	Verfahren nach der Plastizitätstheorie.....	66
5.6.1	Allgemeines	66
5.6.2	Berechnungen nach der Plastizitätstheorie für Balken, Rahmen und Platten.....	66
5.6.3	Vereinfachter Nachweis der plastischen Rotation.....	67
5.6.4	Stabwerkmodelle	68
5.7	Nichtlineare Verfahren	69
5.8	Ermittlung der Auswirkungen von Verformungen von Bauteilen unter Normalkraft nach Theorie II. Ordnung	69
5.8.1	Begriffe	69
5.8.2	Allgemeines	70
5.8.3	Vereinfachte Nachweise für Bauteile unter Normalkraft nach Theorie II. Ordnung	71
5.8.4	Kriechen	74
5.8.5	Berechnungsverfahren	75
5.8.6	Allgemeines Verfahren.....	75

5.8.7	Verfahren mit Nenn-Steifigkeiten	76
5.8.8	Verfahren mit Nenn-Krümmung	78
5.8.9	Druckglieder mit zweiachsiger Lastausmitte	80
5.9	Seitliches Ausweichen schlanker Träger	82
5.10	Spannbetontragwerke	83
5.10.1	Allgemeines	83
5.10.2	Vorspannkraft während des Spannvorgangs	83
5.10.3	Vorspannkraft nach dem Spannvorgang	85
5.10.4	Sofortige Spannkraftverluste bei sofortigem Verbund	85
5.10.5	Sofortige Spannkraftverluste bei nachträglichem Verbund	86
5.10.6	Zeitabhängige Spannkraftverluste bei sofortigem und nachträglichem Verbund	87
5.10.7	Berücksichtigung der Vorspannung in der Berechnung	88
5.10.8	Grenzzustand der Tragfähigkeit	89
5.10.9	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit und Grenzzustand der Ermüdung	89
5.11	Berechnung für ausgewählte Tragwerke	89
6	NACHWEISE IN DEN GRENZZUSTÄNDEN DER TRAGFÄHIGKEIT (GZT)	90
6.1	Biegung mit oder ohne Normalkraft und Normalkraft allein	90
6.2	Querkraft	91
6.2.1	Nachweisverfahren	91
6.2.2	Bauteile ohne rechnerisch erforderliche Querkraftbewehrung	92
6.2.3	Bauteile mit rechnerisch erforderlicher Querkraftbewehrung	95
6.2.4	Schubkräfte zwischen Balkensteg und Gurten	98
6.2.5	Schubkraftübertragung in Fugen	100
6.3	Torsion	102
6.3.1	Allgemeines	102
6.3.2	Nachweisverfahren	102
6.3.3	Wölbkrafttorsion	104
6.4	Durchstanzen	105
6.4.1	Allgemeines	105
6.4.2	Lasteinleitung und Nachweisschnitte	107
6.4.3	Nachweisverfahren	110
6.4.4	Durchstanzwiderstand für Platten oder Fundamente ohne Durchstanzbewehrung	114
6.4.5	Durchstanzwiderstand für Platten oder Fundamente mit Durchstanzbewehrung	115
6.5	Stabwerkmodelle	116
6.5.1	Allgemeines	116
6.5.2	Bemessung der Druckstreben	116
6.5.3	Bemessung der Zugstreben	117
6.5.4	Bemessung der Knoten	118
6.6	Verankerung der Längsbewehrung und Stöße	121
6.7	Teilflächenbelastung	121
6.8	Nachweis gegen Ermüdung	122
6.8.1	Allgemeines	122
6.8.2	Innere Kräfte und Spannungen beim Nachweis gegen Ermüdung	122
6.8.3	Einwirkungskombinationen	123
6.8.4	Nachweisverfahren für Beton- und Spannstahl	124
6.8.5	Nachweis gegen Ermüdung über schädigungsäquivalente Schwingbreiten	126
6.8.6	Vereinfachte Nachweise	126
6.8.7	Nachweis gegen Ermüdung des Betons unter Druck oder Querkraftbeanspruchung	127
7	NACHWEISE IN DEN GRENZZUSTÄNDEN DER GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT (GZG)	129
7.1	Allgemeines	129
7.2	Begrenzung der Spannungen	129
7.3	Begrenzung der Rissbreiten	130
7.3.1	Allgemeines	130
7.3.2	Mindestbewehrung für die Begrenzung der Rissbreite	131
7.3.3	Begrenzung der Rissbreite ohne direkte Berechnung	134
7.3.4	Berechnung der Rissbreite	136
7.4	Begrenzung der Verformungen	139

7.4.1	Allgemeines	139
7.4.2	Nachweis der Begrenzung der Verformungen ohne direkte Berechnung	139
7.4.3	Nachweis der Begrenzung der Verformungen mit direkter Berechnung	141
8	ALLGEMEINE BEWEHRUNGSREGELN	144
8.1	Allgemeines	144
8.2	Stababstände von Betonstählen.....	144
8.3	Biegen von Betonstählen	144
8.4	Verankerung der Längsbewehrung	146
8.4.1	Allgemeines	146
8.4.2	Bemessungswert der Verbundfestigkeit.....	146
8.4.3	Grundwert der Verankerungslänge	148
8.4.4	Bemessungswert der Verankerungslänge	149
8.5	Verankerung von Bügeln und Querkraftbewehrung.....	151
8.6	Verankerung mittels angeschweißter Stäbe.....	151
8.7	Stöße und mechanische Verbindungen.....	152
8.7.1	Allgemeines	152
8.7.2	Stöße.....	153
8.7.3	Übergreifungslänge.....	153
8.7.4	Querbewehrung im Bereich der Übergreifung	154
8.7.5	Stöße von Betonstahlmatten aus Rippenstahl.....	156
8.8	Zusätzliche Regeln bei großen Stabdurchmessern.....	157
8.9	Stabbündel	158
8.9.1	Allgemeines	158
8.9.2	Verankerung von Stabbündeln	159
8.9.3	Gestoßene Stabbündel	159
8.10	Spannglieder.....	160
8.10.1	Anordnung von Spanngliedern und Hüllrohren.....	160
8.10.2	Verankerung bei Spanngliedern im sofortigen Verbund.....	161
8.10.3	Verankerungsbereiche bei Spanngliedern mit nachträglichem oder ohne Verbund	164
8.10.4	Verankerungen und Spanngliedkopplungen für Spannglieder.....	165
8.10.5	Umlenkstellen	165
9	KONSTRUKTIONSREGELN	166
9.1	Allgemeines	166
9.2	Balken.....	166
9.2.1	Längsbewehrung.....	166
9.2.2	Querkraftbewehrung	169
9.2.3	Torsionsbewehrung	171
9.2.4	Oberflächenbewehrung	172
9.2.5	Indirekte Auflager.....	172
9.3	Vollplatten	173
9.3.1	Biegebewehrung.....	173
9.3.2	Querkraftbewehrung	174
9.4	Flachdecken.....	175
9.4.1	Flachdecken im Bereich von Innenstützen	175
9.4.2	Flachdecken im Bereich von Randstützen	175
9.4.3	Durchstanzbewehrung.....	175
9.5	Stützen.....	177
9.5.1	Allgemeines	177
9.5.2	Längsbewehrung.....	177
9.5.3	Querbewehrung	178
9.6	Wände.....	179
9.6.1	Allgemeines	179
9.6.2	Vertikale (lotrechte) Bewehrung	179
9.6.3	Horizontale Bewehrung	179
9.6.4	Querbewehrung	179
9.7	Wandartige Träger.....	179
9.8	Gründungen	180

9.8.1	Pfahlkopfplatten.....	180
9.8.2	Einzel- und Streifenfundamente.....	181
9.8.3	Zugbalken.....	183
9.8.4	Einzelfundament auf Fels.....	183
9.8.5	Bohrpfähle.....	184
9.9	Bereiche mit geometrischen Diskontinuitäten oder konzentrierten Einwirkungen (D-Bereiche).....	184
9.10	Schadensbegrenzung bei außergewöhnlichen Ereignissen.....	184
9.10.1	Allgemeines.....	184
9.10.2	Ausbildung von Ring- und Zugankern.....	185
9.10.3	Durchlaufwirkung und Verankerung von Zugankern.....	187
10	ZUSÄTZLICHE REGELN FÜR BAUTEILE UND TRAGWERKE AUS FERTIGTEILEN.....	188
10.1	Allgemeines.....	188
10.1.1	Besondere Begriffe dieses Kapitels.....	188
10.2	Grundlagen für die Tragwerksplanung, Grundlegende Anforderungen.....	188
10.3	Baustoffe.....	189
10.3.1	Beton.....	189
10.3.2	Spannstahl.....	190
10.5	Ermittlung der Schnittgrößen.....	190
10.5.1	Allgemeines.....	190
10.5.2	Spannkraftverluste.....	191
10.9	Bemessungs- und Konstruktionsregeln.....	191
10.9.1	Einspannmomente in Platten.....	191
10.9.2	Wand-Decken-Verbindungen.....	191
10.9.3	Deckensysteme.....	192
10.9.4	Verbindungen und Lager für Fertigteile.....	194
10.9.5	Lager.....	198
10.9.6	Köcherfundamente.....	201
10.9.7	Schadensbegrenzung bei außergewöhnlichen Ereignissen.....	202
11	ZUSÄTZLICHE REGELN FÜR BAUTEILE UND TRAGWERKE AUS LEICHTBETON.....	203
11.1	Allgemeines.....	203
11.1.1	Geltungsbereich.....	203
11.1.2	Besondere Formelzeichen.....	203
11.2	Grundlagen für die Tragwerksplanung.....	203
11.3	Baustoffe.....	204
11.3.1	Beton.....	204
11.3.2	Elastische Verformungseigenschaften.....	204
11.3.3	Kriechen und Schwinden.....	206
11.3.4	Spannungs-Dehnungs-Linie für nichtlineare Verfahren der Schnittgrößenermittlung und für Verformungsberechnungen.....	206
11.3.5	Bemessungswert für Druck- und Zugfestigkeiten.....	206
11.3.6	Spannungs-Dehnungs-Linie für die Querschnittsbemessung.....	207
11.3.7	Beton unter mehraxialer Druckbeanspruchung.....	207
11.4	Dauerhaftigkeit und Betondeckung.....	207
11.4.1	Umgebungseinflüsse.....	207
11.4.2	Betondeckung.....	207
11.5	Ermittlung der Schnittgrößen.....	207
11.5.1	Vereinfachter Nachweis der plastischen Rotation.....	207
11.6	Nachweise in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit (GZT).....	208
11.6.1	Bauteile ohne rechnerisch erforderliche Querkraftbewehrung.....	208
11.6.2	Bauteile mit rechnerisch erforderlicher Querkraftbewehrung.....	208
11.6.3	Torsion.....	209
11.6.4	Durchstanzen.....	209
11.6.5	Teilflächenbelastung.....	210
11.6.6	Nachweis gegen Ermüdung.....	210
11.7	Nachweise in den Grenzzuständen der Gebrauchstauglichkeit.....	210
11.8	Allgemeine Bewehrungsregeln.....	210

11.8.1	Zulässige Biegerollendurchmesser für gebogene Stäbe.....	210
11.8.2	Bemessungswert der Verbundfestigkeit.....	210
11.9	Konstruktionsregeln	210
11.10	Zusätzliche Regeln für Bauteile und Tragwerke aus Fertigteilen	210
11.12	Tragwerke aus unbewehrtem oder gering bewehrtem Beton.....	210
12	TRAGWERKE AUS UNBEWEHRTEM ODER GERING BEWEHRTEM BETON	211
12.1	Allgemeines	211
12.3	Baustoffe	211
12.3.1	Beton.....	211
12.5	Ermittlung der Schnittgrößen	212
12.6	Nachweise in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit (GZT)	212
12.6.1	Biegung mit oder ohne Normalkraft und Normalkraft allein.....	212
12.6.2	Örtliches Versagen.....	213
12.6.3	Querkraft	213
12.6.4	Torsion	214
12.6.5	Auswirkungen von Verformungen von Bauteilen unter Normalkraft nach Theorie II. Ordnung	214
12.7	Nachweise in den Grenzzuständen der Gebrauchstauglichkeit	217
12.9	Konstruktionsregeln	217
12.9.1	Tragende Bauteile	217
12.9.2	Arbeitsfugen	217
12.9.3	Streifen- und Einzelfundamente	217
Anhang A (informativ)	Modifikation von Teilsicherheitsbeiwerten für Baustoffe	219
Anhang B (informativ)	Kriechen und Schwinden	222
Anhang C (normativ)	Eigenschaften des Betonstahls.....	225
Anhang D (informativ)	Genauere Methode zur Berechnung von Spannkraftverlusten aus Relaxation	228
Anhang E (informativ)	Indikative Mindestfestigkeitsklassen zur Sicherstellung der Dauerhaftigkeit ..	230
Anhang F (informativ)	Gleichungen für Zugbewehrung für den ebenen Spannungszustand	231
Anhang G (informativ)	Boden-Bauwerk-Wechselwirkung	233
Anhang H (informativ)	Nachweise am Gesamttragwerk nach Theorie II. Ordnung	235
Anhang I (informativ)	Ermittlung der Schnittgrößen bei Flachdecken und Wandscheiben	239
Anhang J (informativ)	Konstruktionsregeln für ausgewählte Beispiele	243

Vorwort

Diese Europäische Norm EN 1992-1-1, *Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau* wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 250 „Structural Eurocodes“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird. CEN/TC 250 ist für alle Eurocodes des konstruktiven Ingenieurbaus zuständig.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2005 und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2010 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt ENV 1992-1-1, 1992-1-3, 1992-1-4, 1992-1-5, 1992-1-6 und 1992-3.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Hintergrund des Eurocode-Programms

Im Jahre 1975 beschloss die Kommission der Europäischen Gemeinschaften, für das Bauwesen ein Programm auf der Grundlage des Artikels 95 der Römischen Verträge durchzuführen. Das Ziel des Programms war die Beseitigung technischer Handelshemmnisse und die Harmonisierung technischer Normen.

Im Rahmen dieses Programms leitete die Kommission die Bearbeitung von harmonisierten technischen Regelwerken für die Tragwerksplanung von Bauwerken ein, die im ersten Schritt als Alternative zu den in den Mitgliedsländern geltenden Regeln dienen und schließlich ersetzen sollten.

15 Jahre lang leitete die Kommission mit Hilfe eines Steuerkomitees mit Repräsentanten der Mitgliedsländer die Entwicklung des Eurocode-Programms, das zu der ersten Eurocode-Generation in den 80er Jahren führte.

Im Jahre 1989 entschieden sich die Kommission und die Mitgliedsländer der Europäischen Union und der EFTA, die Entwicklung und Veröffentlichung der Eurocodes über eine Reihe von Mandaten an CEN zu übertragen, damit diese den Status von Europäischen Normen (EN) erhielten. Grundlage war eine Vereinbarung¹⁾ zwischen der Kommission und CEN. Dieser Schritt verknüpft die Eurocodes de facto mit den Regelungen der Ratsrichtlinien und Kommissionsentscheidungen, die die Europäischen Normen behandeln (z. B. die Ratsrichtlinie 89/106/EWG zu Bauprodukten, die Bauproduktenrichtlinie, die Ratsrichtlinien 93/37/EWG, 92/50/EWG und 89/440/EWG zur Vergabe öffentlicher Aufträge und Dienstleistungen und die entsprechenden EFTA-Richtlinien, die zur Einrichtung des Binnenmarktes eingeleitet wurden).

Das Eurocode-Programm umfasst die folgenden Normen, die in der Regel aus mehreren Teilen bestehen:

EN 1990, *Eurocode 0: Grundlagen der Tragwerksplanung*

EN 1991, *Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke*

EN 1992, *Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken*

1) Vereinbarung zwischen der Kommission der Europäischen Gemeinschaften und dem Europäischen Komitee für Normung (CEN) zur Bearbeitung der Eurocodes für die Tragwerksplanung von Hochbauten und Ingenieurbauwerken (BC/CEN/03/89).