

Newsletter 19/01



Die Eurocodes – Ausgabe für Deutschland

Prof. Dr.-Ing. Alfons Goris

Vorwort

Die Einführung der **europäischen Normung** im konstruktiven Ingenieurbau steht bevor; bereits Ende 2010 wurden wesentliche Teile der Eurocodes veröffentlicht, in 2011 wird die Anwendungen in ersten Teilen durch die Bauaufsicht ermöglicht werden. Zum 1. Juli 2012 wird ein erstes größeres Pakets aus dem umfangreichen Eurocode-Programm dann verbindlich und die entsprechenden derzeit noch geltenden DIN-Normen werden zurückgezogen (Stichtagsregelung!). Lehrende, Studierende und Ingenieure in der Praxis müssen sich daher auf die neue Normung einstellen.

Diese Entwicklung war bereits Anfang 2010 absehbar, so dass ein Schwerpunkt der 19. Auflage der Bautabellen für Ingenieure darin bestand, die entsprechenden Kapitel des Konstruktiven Ingenieurbaus auf der Basis der Eurocodes fortzuschreiben und für Hochschulen und Büros praxisgerechte Beiträge zur Verfügung zu stellen. So wurden die *Lastannahmen*, das Kapitel *Beton, Stahlbeton- und Spannbetonbau*, die Abschnitte *Stahlbau, Kranbahnen* und *Verbundbau* sowie das Kapitel *Geotechnik* vollständig auf die Eurocodes umgestellt.

Damit der Leser aber auch in der Übergangszeit optimal gerüstet ist und ein Nachschlagen in älteren Auflagen nicht erforderlich ist, wurden gleichwohl die zuvor genannten Kapitel auf der Basis nationaler Normung aus der 18. Auflage aufgenommen und auf die beigelegte CD gebracht.

Insbesondere an den Hochschulen ist die Umstellung auf die Eurocodes bereits erfolgt. Vorlesungen und Übungen wurden mit Blick darauf, dass die derzeitigen Studierenden später in der Praxis nur noch mit den europäischen Normen zu tun haben werden, schrittweise oder auch schon vollständig auf die Eurocodes umgestellt. Auch die Baupraxis arbeitet sich schon jetzt in das neue Normenwerk ein.

Die in den Bautabellen behandelten Eurocodes und die zugehörigen Nationalen Anhänge sind mit Datum 12/2010 bzw. 01/2011 als „Weißdruck“ erschienen. Die jetzt veröffentlichten Inhalte waren jedoch bereits Anfang 2010 weitestgehend bekannt, so dass **die abgedruckten Beiträge aktuell** sind. Eine in den letzten Wochen von den Autoren durchgeführte Kontrolle ihrer Beiträge bestätigt dies, so dass nur an wenigen Stellen Änderungen/Ergänzungen zu beachten sind (s. hierzu Aktualisierungsdienst unter www.schneider-bautabellen.de).

Somit steht mit der 19. Auflage ein unverzichtbares Kompendium zur Verfügung, das aktuell und kompetent über die wichtigsten Bereiche des Planens und Bauens informiert.

Siegen, im April 2011

Alfons Goris
(Herausgeber)

Die Eurocodes für die Tragwerksplanung

1 Übersicht

Für das Bauen mit Beton, Holz, Mauerwerk, Stahl u. a. sind in den letzten Jahren die Bemessungs- und Konstruktionsnormen auf das Sicherheitskonzept mit Teilsicherheitsbeiwerten umgestellt worden, die Lastannahmen (Einwirkungen) wurden überarbeitet und angepasst. Inzwischen stehen entsprechende europäische Normen, die Eurocodes, zur Verfügung. Sie sind mit ihren technischen Inhalten schon seit längerem Basis für viele nationale Bemessungsnormen. Die jetzt vorliegenden Fassungen stellen nun endgültig ein in sich abgeschlossenes und allgemein anwendbares Normenwerk dar. Die Eurocodes bestehen insgesamt aus 58 Teilen.

Die europäischen Normen werden ergänzt um Nationale Anhänge (NA); diese enthalten Regelungen zu den Parametern, die im Eurocode für nationale Entscheidungen offen gelassen wurden. Die national festzulegenden Parameter (NDP = national determined parameter) gelten für die Tragwerksplanung in dem Land, in dem das Bauwerk erstellt wird. Sie umfassen z. B.

- Zahlenwerte und/oder Klassen, an denen die Eurocodes Alternativen eröffnen,
- Zahlenwerte, bei denen die Eurocodes nur Symbole angeben,
- landesspezifische, geografische und klimatische Daten, die nur für das jeweilige Mitgliedsland gelten (z. B. Schneekarten),
- Vorgehensweisen, wenn die Eurocodes mehrere Verfahren zur Wahl anbieten,
- Verweise zur Anwendung des Eurocodes, soweit sie diese ergänzen und nicht widersprechen.

Darüber hinaus können die nationalen Anhänge ergänzende nicht widersprechende Angaben (NCI = non-contradictory complementary information) enthalten.

In DIN EN 1990 „Grundlagen der Tragwerksplanung“ sind Prinzipien und Anforderungen zur Tragsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit von Tragwerken genannt. DIN EN 1990 ist für die direkte Verwendung beim Entwurf, bei der Berechnung und Bemessung von Neubauten in Verbindung mit EN 1991 bis EN 1999 gedacht. In den Normen der Reihe DIN EN 1991 sind die für die Bemessung und Konstruktion von Tragwerken maßgebenden Einwirkungen festgelegt. DIN EN 1992 bis DIN EN 1999 behandelt die Bemessung und Konstruktion mit den Materialien Beton, Stahl, Holz, Mauerwerk und Aluminium sowie die Bemessung in der Geotechnik und die Auslegung von Bauwerken in Erdbebengebieten.



Wegen der europaweiten Bedeutung der Eurocodes ist von den zuständigen Gremien eine möglichst frühzeitige Einführung vorgesehen. Da aber die einzelnen Eurocodes nicht für sich alleine stehen können, ist es erklärtes Ziel, ein sinnvolles „Paket“ zu schnüren und dann gemeinsam einzuführen.

Dieses Paket, d. h. die maßgebenden Grundlegendokumente einschließlich der zugehörigen Nationalen Anhänge, ist jetzt fertig gestellt, die entsprechenden Dokumente wurden vom DIN mit Ausgabedatum 12.2010 bzw. 01.2011 als Weißdruck veröffentlicht worden.

2 Zur bauaufsichtlichen Einführung

Die Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz hat sich bereits im vergangenen Jahr intensiv mit der bauaufsichtlichen Einführung der europäischen Normen der Reihe DIN EN 1990 bis 1999 – Eurocodes – befasst. Nach Auffassung der Kommission kann eine Einführung der Eurocodes gemäß § 3 Abs. 3 Satz 1 Musterbauordnung erfolgen, wenn

- das Gesamtpaket der Eurocodes oder *vernünftig abgrenz- und anwendbare* und möglichst in sich geschlossene Teilpakete vorliegen,
- die zugehörigen Vergleichsrechnungen und die Anwendungserprobung abgeschlossen sind,
- die entsprechenden Eurocodeteile und insbesondere die dazugehörigen Nationalen Anhänge von bauaufsichtlicher Seite durchgesehen wurden und das Notifizierungsverfahren nach der Informationsrichtlinie 98/34/EG absolviert wurde.

Aufgrund der zeitlichen Entwicklung der einzelnen Normenteile und der Stellungnahmen von Ingenieurkammern und Verbänden hat die Fachkommission die bauaufsichtliche Einführung in Paketen beschlossen. Für das erste Paket, das voraussichtlich aus den Grundlagen-Normen des Eurocode 0 bis 5, 7 und 9 (s. vorher) bestehen wird, soll die Anwendung zum **01. Juli 2012** verbindlich werden. Es soll eine Stichtagsregelung geben, so dass ab diesem Termin nur noch die betreffenden Eurocodes als Technische Baustimmung gelten und die korrespondierenden nationalen Normen aus der Liste der Technischen Baubestimmungen gestrichen werden.

Aber bereits vor dem zuvor genannten Zeitpunkt soll die Anwendung ermöglicht werden. Die Fachkommission Bautechnik hält eine Anwendung bestimmter Teile – z. B. des Eurocodes 2 „Betonbau“ – als gleichwertige Lösung **ab dem ersten Quartal 2011** für möglich, wenn folgende grundsätzlich Bedingungen eingehalten sind:

- die entsprechenden Eurocodeteile sowie die zugehörigen Nationalen Anhänge müssen als Weißdruck vorliegen,
- die Erläuterungen zur Anwendung der Eurocodes, veröffentlicht in den DIBt-Mitteilungen Heft 6/2010, sind zu beachten,
- die Vollständigkeit und Richtigkeit der gleichwertigen Nachweise muss bei prüf- und bescheinigungspflichtigen Bauvorhaben durch einen Prüfer/Prüfsachverständigen für Standortsicherheit bestätigt werden.

Die vollständigen Erläuterungen der Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz und die DIBt-Mitteilungen im Heft 6/2010 sind im Internet beim Deutschen Institut für Bautechnik (www.dibt.de) und bei den obersten Bauaufsichten der Länder eingestellt.

3 Aktualisierung und Berichtigung sinnentstellender Druckfehler

Die in den **Bautabellen für Ingenieure** behandelten Eurocodes und die zugehörigen Nationalen Anhänge sind mit Datum 12/2010 bzw. 01/2011 als „Weißdruck“ erschienen. Dadurch bedingt sind an wenigen Stellen in der 19. Auflage der Bautabellen Änderungen/Ergänzungen zu beachten. Es wird auf den Aktualisierungsdienst unter www.schneider-bautabellen.de (Stand: 15.04.2011) verwiesen.