

Zukunft Bau

KURZBERICHT

Titel

Verbesserung der Eurocodes durch pränormative Forschung – Phase 2: Entwurfsphase zur Qualitätssicherung und -kontrolle der Eurocode-Entwürfe

Anlass / Ausgangslage

Der große Umfang, die Unübersichtlichkeit und die Umständlichkeit der aktuellen Eurocodes führen dazu, dass Planungsingenieuren leichter als früher Fehler unterlaufen. Viele Regelungen sind missverständlich. Auch geübte „Eurocode-Anwender“ benötigen gegenüber früheren Normen erheblich mehr Arbeitszeit. Dies führt zu einem hohen wirtschaftlichen Mehraufwand. Das Vorhaben hilft, die Bemessungsregeln im Bauwesen in den neuen Eurocodes zu verbessern.

Gegenstand des Forschungsvorhabens

Das Forschungsprojekt ist Teil eines längerfristigen Großprojekts zur Verbesserung der Eurocodes, die zukünftig die maßgeblichen Bemessungsregeln im Bauwesen sein werden. Das vorliegende Vorhaben beinhaltet die zweite von voraussichtlich insgesamt vier Phasen, die wie folgt untergegliedert sind. Die vier Phasen wurden hinsichtlich der Jahresangaben an den offiziellen Terminplan des CEN bei der Fortschreibung der Eurocodes aufgrund des Mandats M/515 der Europäischen Kommission angepasst, welcher zwischenzeitlich um mehrere Jahre verlängert wurde:

Phase 1 (Pränormative Phase – 2012 bis 2015):

Erarbeitung eigener Vorschläge für die nächste Generation der Eurocodes im Rahmen der pränormativen Forschung – Zielerreichung: Anfang 2015

Phase 2 (Entwurfsphase – 2013 bis 2021):

Einbringen der Vorschläge in die europäische Diskussion und fundierte Auseinandersetzung mit den Vorschlägen anderer Länder (im Rahmen des sog. „Systematic Reviews“ der Eurocodes, also den regelmäßige Fünf-Jahres-Überprüfung dieser bestehenden Normen); Abwägung der Alternativen (ggf. auf Grundlage von Vergleichsrechnungen an Pilotprojekten etc.)

Phase 3 (Einspruchsphase – 2021 bis 2023):

Fundierte Auseinandersetzung mit den (offiziellen) Entwürfen der nächsten Eurocode-Generation, die in die europäische Umfrage („CEN-Enquiry“) gegeben werden – Ziel: Erarbeitung fundierter Stellungnahmen – ggf. auf Grundlage von Vergleichsrechnungen an Pilotprojekten.

Phase 4 (Einführungsphase – 2023 bis 2025):

Erarbeitung der Nationalen Anhänge auf Grundlage der veröffentlichten nächsten Eurocode-Generation – möglichst gemeinsam mit Österreich und der Schweiz („D-A-CH-Anhang“); die 4. Phase wird umso weniger aufwändig sein, je erfolgreicher in der 2. und 3. Phase gearbeitet werden kann.

In der ersten Phase des Projekts wurden im Rahmen der pränormativen Forschung durch die „Initiative Praxisgerechte Regelwerke im Bauwesen – PRB“ in einem Dreischritt („Anamnese“, „Diagnose“ und „Therapie“) die Eurocodes analysiert und auf Grundlage dieser Analyse Vorschläge zu Verbesserung der Nachweiskonzepte und der Strukturen erarbeitet. Im

Ergebnis dieses Dreischritts wurden als „Therapie“ verbesserte Strukturen und Texte für die Eurocodes erarbeitet.

In der zweiten Phase („Entwurfsphase“) sind die von der PRB erarbeiteten Vorschläge in die unter dem Mandat M/515 der Europäischen Kommission durchgeführte Überarbeitung der Eurocodes eingebracht worden. Zu grundlegenden Änderungen in den Vorentwürfen der überarbeiteten Eurocodes der Projektteams sollte frühzeitig Stellung genommen und diese kommentiert werden, um möglichen Entwicklungen, die nicht im Sinne der Anwenderfreundlichkeit („Ease of Use“) zu sehen sind, entgegenwirken zu können.

Gegenstand waren ausgewählte Teile der Eurocodes EN 1990, EN 1991, EN 1992, EN 1993, EN 1994, EN 1995, EN 1996 und EN 1997 sowie einige zugehörige Schnittstellendokumente, z. B. EN 206, EN 13670, EN 1090.

Fazit

Im Ergebnis wurden wissenschaftliche Grundlagen für Kompromissvorschläge und notwendige Ergänzungen, gestützt auf Analysen in den vorangegangenen Arbeitsfeldern, erarbeitet. Flankiert wurden diese Arbeiten durch eine Interaktion im Rahmen der Normungsarbeit, die jedoch nicht den Schwerpunkt dieses Forschungsvorhabens bildete.

Ziel ist, dass deutsche Ingenieurbüros und deutsche Bauunternehmen bei der Anwendung der Eurocodes Vorteile erzielen, weil diese praxisgerecht formuliert sind und – im Gegensatz zur derzeitigen Fassung – besser mit Schnittstellendokumenten (z. B. europäischen harmonisierten Bauproduktnormen) korrespondieren.

Eckdaten

Kurztitel:	Verbesserung der Eurocodes Phase 2
Forscher:	Dr.-Ing. Lars Meyer Prof. Dr.-Ing. Frank Fingerloos Dr.-Ing. Enrico Schwabach Dr.-Ing. Alexander Lindorf Dipl.-Ing. Anett Ignatiadis Dr.-Ing. Udo Wiens Dr.-Ing. Ines Prokop Dipl.-Ing. Christian Klein Dr.-Ing. Eric Brehm Dipl.-Ing. Manfred Tiedeman Dipl.-Ing. (FH) Johannes Niedermeyer Dipl.-Ing. Anke Blume Prof. Dr.-Ing. Carl-Alexander Graubner Dr.-Ing. Bernd Schuppener Prof. Dr.-Ing. Martin Ziegler Dipl.-Ing. Volker Hüller Dipl.-Ing. Gregor Machura Prof. Dr.-Ing. Wolfram Jäger Dr. Ronald Rast Dr.-Ing. Thorsten Faust
Projektleitung:	Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein E.V. 10785 Berlin, Kurfürstenstraße 129
Gesamtkosten:	800.020 €
Anteil Bundeszuschuss:	400.000 €
Projektlaufzeit:	06/2015 – 12/2017