

EUROCODES – eine Übersicht

Dr.-Ing. Matthias Witte

**Gruppenleiter
Technische Gruppe 2.1 im DIN e. V.**

**Geschäftsführer
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN e. V.**

- **Was sind die Eurocodes?**
- **Entwicklung**
- **Aufbau**
- **Aktueller Stand**
- **Ausblick**

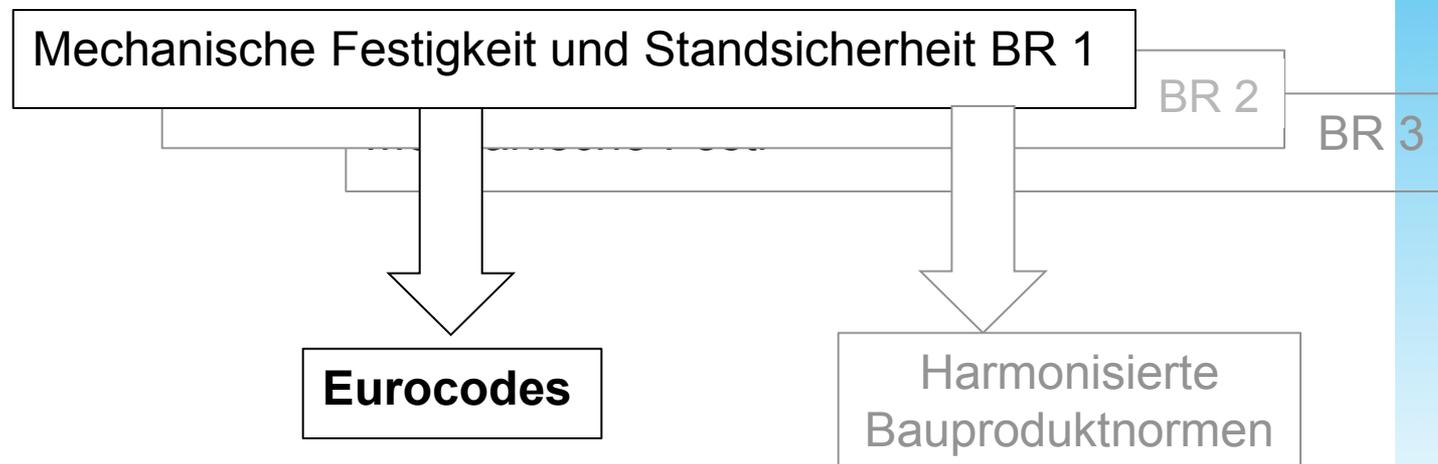
Was sind die Eurocodes?

- Europäische Normen mit den Normnummern 1990 bis 1999
- Europäisches Regelwerk für Einwirkungen und die Bemessung
- Bestehend aus 10 Normenreihen mit zusammen 58 Teilen

- 1975 Aktionsprogramm der Europäischen Kommission zur Beseitigung von Handelshemmnissen im Baubereich

- **Ziele:** → einheitliche Entwurfskriterien in der EU
→ vereinfachter Austausch von Dienstleistungen
→ einheitliche Basis für Forschung und Entwicklung
→ Harmonisierung innerhalb der EU
→ Stärkung/Schaffung eines Binnenmarktes
→ Beseitigung von Handelshemmnissen in der EU

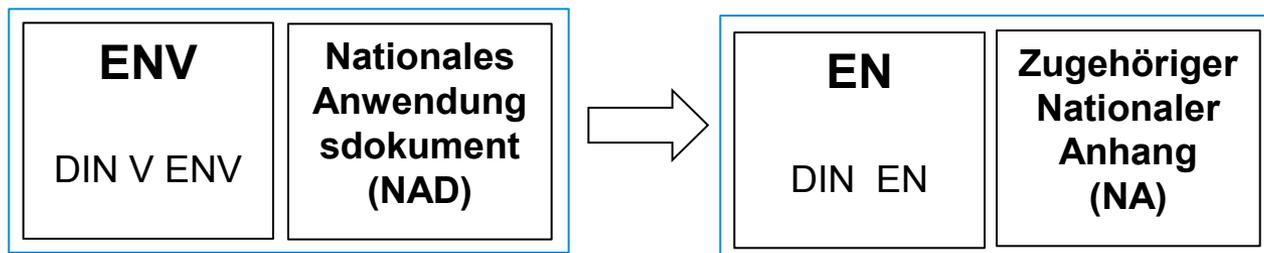
- EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) spricht von 7 Grundanforderungen (Basic Requirements) an Gebäude



- BR 1 bildet die Grundlage für Mandate der Europäischen Kommission an CEN zur Erarbeitung von Europäischen Normen (harmonisierten Bauproduktennormen und Eurocodes)

Eurocodes im CEN/TC 250:

- 1. Schritt: Europäische Vornormen (ENV) + Nationale Anwendungsdokumente (NAD) mit „boxed values“
- 2. Schritt: Europäische Normen (EN) + Nationale Anhänge (NA) mit national zu bestimmenden Parametern (NDP) und zusätzlichen nicht im Widerspruch stehende Regelungen (NCI)



- EN 1990 bis EN 1999
 - 10 Normenreihen bestehend aus verschiedenen Teilen
z.B. *EN 1996-1, EN 1996-2 oder EN 1996-3*
 - einzelne Teile untergliedern sich weiter
z.B. *EN 1996-1-1 oder EN 1996-1-2*
- Eurocodes enthalten empfohlene Werte für national zu bestimmende Parameter (NDP), denen die Mitgliedsstaaten folgen können → Zuständigkeit für nationales Schutzniveau aufgrund geografischer, klimatischer oder weiterer Gegebenheiten

- Nationale Anhänge enthalten die im jeweiligen Mitgliedsstaat geltenden NDP und weitere nicht im Widerspruch zu Europäischen Normen stehende Regelungen (NCI)
- Nationale Anhänge werden als separate Normen veröffentlicht z.B. DIN EN 1996-1-1/NA, DIN EN 1996-1-2/NA, usw.

- Grundlagenbereiche:

Grundlagen der Tragwerksplanung	(DIN EN 1990)
Einwirkungen auf Tragwerke	(DIN EN 1991)

- Bauarten bzw. Materialien:

Stahlbeton	(DIN EN 1992)
Stahl	(DIN EN 1993)
Stahl-Beton-Verbundbau	(DIN EN 1994)
Holzbau	(DIN EN 1995)
Mauerwerksbau	(DIN EN 1996)
Aluminiumtragwerke	(DIN EN 1999)

- Sonderbereiche:

Geotechnik	(DIN EN 1997)
Erdbeben	(DIN EN 1998)

Grundlagen der Tragwerksplanung

DIN EN 1990:2010-12, *Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung*

Einwirkungen auf Tragwerke

DIN EN 1991-1-1:2010-12, *Wichten, Eigengewicht u. Nutzlasten im Hochbau*

DIN EN 1991-1-2:2010-12, *Brandeinwirkungen auf Tragwerke*

DIN EN 1991-1-3:2010-12, *Schneelasten*

DIN EN 1991-1-4:2010-12, *Windlasten*

DIN EN 1991-1-5:2010-12, *Temperatureinwirkungen*

DIN EN 1991-1-6:2010-12, *Einwirkungen während der Bauausführung*

DIN EN 1991-1-7:2010-12, *Außergewöhnliche Einwirkungen*

DIN EN 1991-2:2010-12, *Verkehrslasten auf Brücken*

DIN EN 1991-3:2010-12, *Einwirkungen infolge von Kranen und Maschinen*

DIN EN 1991-4:2010-12, *Einwirkungen auf Silos und Flüssigkeitsbehälter*

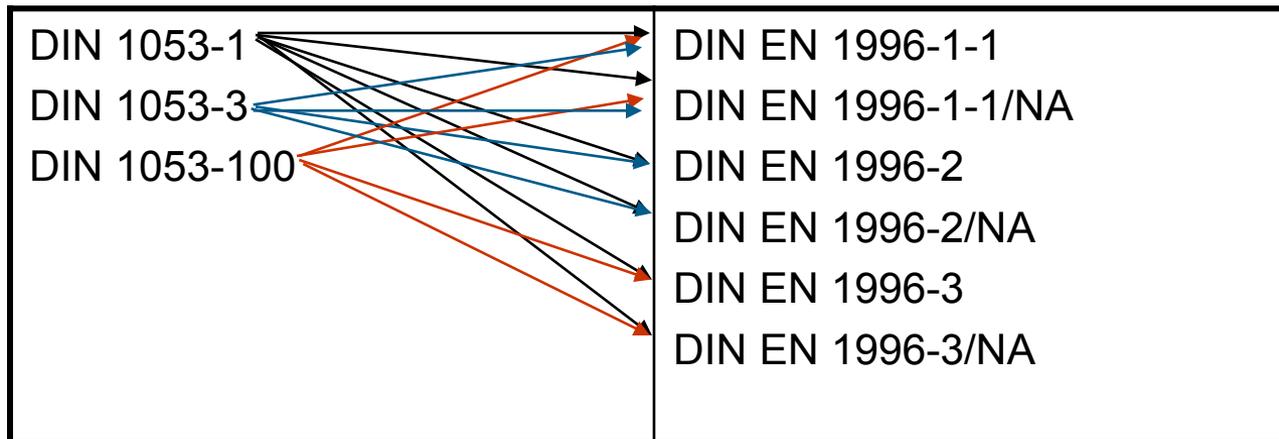
- Veröffentlichung der Normen (DIN EN) in den Jahren 2002 bis 2006
- Vergleichsrechnungen
- Praktischer Einsatz auf freiwilliger Basis
- Anpassungen und Fehlerkorrekturen durch Änderungen und Berichtigungen

- Zurückziehung national entgegenstehender Normen bis Ende 2010 und Veröffentlichung konsolidierter Eurocodes und Nationaler Anhänge
 - Einarbeitung bereits veröffentlichter Änderungen
 - Einarbeitung bereits veröffentlichter Berichtigungen
 - Auflistung der ersetzten nationalen Normen
- Die Bauaufsichtliche Einführung erfolgte in Paketen am 01. Juli 2012 (Stichtagsregelung)

wird ersetzt

/

ersetzt



- Ersatzbeziehungen sind teilweise komplex

Eurocodes und nationale Bemessungsnormen

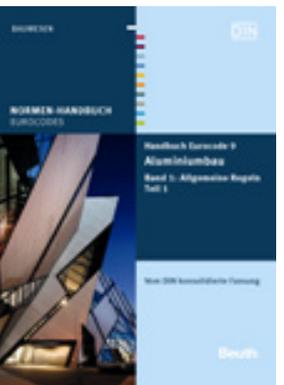
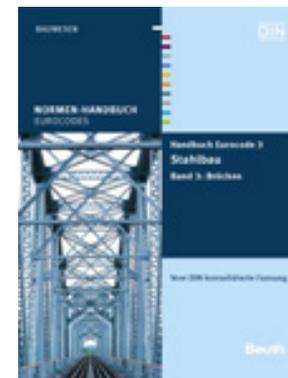
DIN Deutsches Institut für Normung e. V.



Handbücher Eurocodes



DIN Deutsches Institut für Normung e. V.



Handbücher Eurocodes



DIN Deutsches Institut für Normung e. V.



- Mandat M/466 „Programming mandate addressed to CEN in the fields of the structural Eurocodes“
- Weiterentwicklung der Eurocodes unter den Stichwörtern „Maintenance“, „Evolution“ und „Simplification“
- Reduzierung der national zu bestimmenden Parameter
- Verbesserung bestehender Eurocodes im Hinblick auf das sprachliche Verständnis und die Handhabbarkeit
- Ergänzung neuer Teile (Glas, Membrantragwerke, etc.)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr.-Ing. Matthias Witte



Gruppenleiter
Technische Gruppe 2.1

Geschäftsführer
Normenausschuss Bauwesen (NABau)

matthias.witte@din.de

www.din.de
www.nabau.din.de
Telefon: 030 2601-2131
Fax: 030 2601-1180