

Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz

Vorwort

Die Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz hat beschlossen, dass der Eurocode 6 in die Musterliste der Technischen Baubestimmungen (MLTB), Fassung März 2014, aufgenommen wird, wobei die Norm DIN 1053-1 noch parallel bis zum 31.12.2015 als Technische Baubestimmung angewendet werden kann.

Dabei sind Ergänzungen zu den derzeit vorliegenden Weißdrucken der nationalen Anhänge zu DIN EN 1996-1-1 und DIN EN 1996-3 einschließlich der im März 2014 erschienenen A1-Blätter zu diesen Normteilen bei der Bemessung und Ausführung von Mauerwerk nach dem Eurocode 6 zu beachten.

Die im Juni 2012 auf der Internetseite des DIBt veröffentlichte Fassung wird hiermit wie folgt ersetzt:

Erläuterungen zur Anwendung des Eurocodes 6: "Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten" vor der Bekanntmachung als Technische Baubestimmung

1 Allgemeines

Es bestehen keine Bedenken, dass die mit den zugehörigen nationalen Anhängen vorliegende Norm DIN EN 1996 nach § 3 Abs. 3 Satz 3 Musterbauordnung (MBO)¹ als gleichwertige Lösung abweichend von den korrespondierenden Technischen Baubestimmungen zusammen mit den bauaufsichtlich eingeführten Eurocodeteilen unter den folgenden generellen Bedingungen angewendet werden kann:

1. Sofern die nationalen Anhänge "NCI" (en: non-contradictory complementary information) enthalten, sind diese zu beachten.
2. Beim Nachweis des Gesamttragwerks nach den unten genannten Eurocodeteilen und den in der Liste der Technischen Baubestimmungen bekannt gemachten Eurocodes ist die Bemessung einzelner Bauteile nach noch nicht auf die Eurocodes umgestellten Technischen Baubestimmungen nur zulässig, wenn diese einzelnen Bauteile innerhalb des Tragwerkes Teiltragwerke bilden und die Schnittgrößen und Verformungen am Übergang vom Teiltragwerk zum Gesamttragwerk entsprechend der jeweiligen Norm berücksichtigt wurden. Gleiches gilt auch für den Fall, dass das Gesamttragwerk nach den jeweiligen Technischen Baubestimmungen bemessen wird und Teiltragwerke nach den Eurocodes.
3. Bei Typenprüfungen und allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, die auf nationale technische Regeln Bezug nehmen, ist Fol-

gendes zu beachten:

Für das von diesen Regeln betroffene Bauteil erfolgt die Bemessung nach den in der Typenprüfung oder Zulassung in Bezug genommenen technischen Regeln. Die Nachweise des Resttragwerks (Grenzzustände der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit) entsprechend den bauaufsichtlich eingeführten und den unten genannten Eurocodeteilen sind unter Beachtung von 2. zulässig.

4. Wird in Technischen Baubestimmungen auf nationale Bemessungsnormen verwiesen, dürfen anstelle dieser auch die nachfolgenden Eurocodeteile unter den hier genannten Bedingungen angewendet werden.
5. Die E-Anlagen der Liste der Technischen Baubestimmungen sind bei Anwendung des Eurocodes 6 sinngemäß zu beachten.

Weitere Bedingungen, die zur Anwendung von § 3 Abs. 3 Satz 3 MBO² erfüllt sein müssen, sind in den nachfolgenden Abschnitten genannt.

2 Tragwerksbemessung für Normaltemperatur

- 2.1 Es sind folgende Normenteile bei der Anwendung zu berücksichtigen:
 - DIN EN 1996-1-1:2010-12 - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk –

¹ Nach Landesrecht

² Nach Landesrecht

- DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05 - Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk –
- DIN EN 1996-1-1/NA/A1:2014-03 - Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk –, Änderung A1
- DIN EN 1996-2:2010-12 - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk –
- DIN EN 1996-2/NA:2012-01 - Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk –
- DIN EN 1996-3:2010-12 - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten –
- DIN EN 1996-3/NA:2012-01 - Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten –
- DIN EN 1996-3/NA/A1:2014-03 - Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten –, Änderung A1

2.2 Bei Anwendung von DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA ist zusätzlich Folgendes zu beachten:

- a) Die Bemessung von Mauerwerk auf der Grundlage von Versuchen nach DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 2.5, ist nicht anzuwenden.
- b) Für die Ermittlung des Bemessungswertes des Tragwiderstandes ist der Abminderungsfaktor ϕ_m nach DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 6.1.2.2, zur Berücksichtigung von Schlankheit und Ausmitte gemäß DIN EN 1996-1-1/NA, NCI Anhang NA.G, zu berechnen.

c) Sofern gemäß DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 5.5.3, bzw. DIN EN 1996-3/NA, NDP zu 4.1(1)P, ein rechnerischer Nachweis der Schubtragfähigkeit erforderlich ist, ist dieser nach DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 6.2, in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 6.2, zu führen.

d) Wenn eine Lastverteilung von 60° entsprechend DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 6.1.3 (6) nicht eingehalten ist, darf die Erhöhung der Teilflächenbelastung nach DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 6.1.3, nicht angesetzt werden.

e) Für den Nachweis von Mauerwerkswänden unter Erddruck nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA ist die Anwendung des NCI zu 6.3.4, Gleichungen (NA.28) und (NA.29), bei Elementmauerwerk mit einem planmäßigen Überbindemaß $< 0,4 h_u$ unzulässig.

2.3 Bei Anwendung der vereinfachten Berechnungsmethoden nach DIN EN 1996-3 in Verbindung mit DIN EN 1996-3/NA ist zusätzlich Folgendes zu beachten:

a) Für Wände, die als Endauflager für Decken oder Dächer dienen und durch Wind beansprucht werden, darf der Nachweis der Mindestauflast der Wand vereinfacht wie folgt geführt werden, sofern kein genauere Nachweis erfolgt.

$$N_{hm} \geq \frac{3 \cdot q_{Ewd} \cdot h^2 \cdot b}{16 \cdot \left(a - \frac{h}{300}\right)}$$

Dabei ist:

h die lichte Geschosshöhe

q_{Ewd} der Bemessungswert der Windlast je Flächeneinheit

N_{hm} der Bemessungswert der kleinsten vertikalen Belastung in Wandhöhenmitte im betrachteten Geschoss

b die Breite, über die die vertikale Belastung wirkt

a die Deckenaufлагertiefe

b) Die vereinfachte Berechnungsmethode für Mauerwerkswände unter Erddruck nach DIN EN 1996-3, Abschnitt 4.5, gilt nur für Wändedicken $t \geq 240$ mm.

c) Die Anwendung von DIN EN 1996-3/NA, NCI Anhang NA.C für die Ermittlung der größten zulässigen Werte von Ausfachungsflächen ist

bei Elementmauerwerk nur zulässig, wenn das Überbindemaß $\geq 0,4 h_u$ beträgt.

d) DIN EN 1996-3/NA, NCI zu Anhang A, wird wie folgt ersetzt:

Der informative Anhang wird mit Ausnahme von A.3 als normativer Anhang übernommen. A.3 ist nicht anzuwenden.

Der Traglastfaktor bei Anwendung von Gleichung (A.1) in Anhang A.2 beträgt:

$c_A = 0,5$ für $h_{ef}/t_{ef} \leq 18$
 $c_A = 0,33$ für $18 < h_{ef}/t_{ef} \leq 21$ sowie generell bei Wänden als Endauflager im obersten Geschoss, insbesondere unter Dachdecken

Der Ansatz des Beiwertes $c_A = 0,5$ ist für Mauerwerk mit einer charakteristischen Druckfestigkeit von $f_k < 1,8 \text{ N/mm}^2$ nur bis zu Deckenspannweiten $l_i \leq 5,5 \text{ m}$ zulässig.

Bei teilaufliegenden Decken muss bei Anwendung des Nachweisverfahrens nach DIN EN 1996-3, Anhang A, die Wanddicke mindestens 36,5 cm betragen.

3 Tragwerksbemessung für den Brandfall

3.1 Es sind folgende Normenteile bei der Anwendung zu berücksichtigen:

- DIN EN 1996-1-2:2011-04 - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall –
- DIN EN 1996-1-2/NA:2013-06 - Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall –

3.2 Die Tragwerksbemessung für den Brandfall erfolgt nach Teil 1-2 des Eurocodes 6 in Verbindung mit dem Nationalen Anhang. Für spezielle Ausbildungen (z.B. Anschlüsse, Fugen etc.) sind zusätzlich die Anwendungsregeln nach DIN 4102-4 zu beachten, sofern der Eurocode dazu keine Angaben enthält.