

Tech-News 10/04 – Fachgebiet DIN-Normen

von

Dr.-Ing. Heiko Lünser,
Innenministerium Baden-Württemberg

Übergang von DIN 1045-alt zu DIN 1045-neu

1 Vorbemerkungen

Im Juli 2001 hat der Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN ein neues Normenwerk für den Betonbau herausgebracht. Dieses Normenwerk wurde Mitte des Jahres 2002 im Geltungsbereich der Landesbauordnungen bauaufsichtlich eingeführt. Alternativ darf bis zum 31.12.2004 das alte Normenwerk angewendet werden. Der folgende Text beschäftigt sich mit bauordnungsrechtlichen Fragen, die im Zusammenhang mit dem Übergang vom alten zum neuen Normenwerk, d. h. von DIN 1045-alt zu DIN 1045-neu auftreten.

2 Altes und neues Normenwerk im Betonbau

Das alte Normenwerk (hier vereinfacht mit DIN 1045-alt umschrieben) umfasste die Beton- und Stahlbetonnorm DIN 1045:1988-07, die Leichtbeton- und Stahlleichtbetonnormen DIN 4219-1 und -2 (jeweils: 1979-12), die Spannbetonnormen DIN 4227-1:1988-07, DIN 4227-2:1984-05 und DIN 4227-4:1986-02, sowie die Normen DIN 1084-1 bis -3 (jeweils: 1978-12), in denen die Güteüberwachung geregelt war. In Bezug auf Eigenschaften, Herstellung, Verarbeitung und Gütenachweis von Beton konnte alternativ die europäische Vornorm DIN V ENV 206:1990-10 angewendet werden.

Die genannten Normen wurden durch das neue Normenwerk ersetzt, welches hier vereinfacht mit DIN 1045-neu umschrieben wird. Das neue Normenwerk besteht aus den Normen DIN 1045-1 bis -4 sowie DIN EN 206-1 (jeweils: 2001-07). DIN 1045-1 regelt die Bemessung und Konstruktion von Tragwerken aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton, DIN 1045-3 deren Bauausführung. Die DIN 1045-4 enthält ergänzende Regeln für die Herstellung und die Konformität von Fertigteilen. Die Anforderungen an den Baustoff Beton ergeben sich aus der nicht harmonisierten europäischen Norm DIN EN 206-1 und den zugehörigen nationalen Anwendungsregeln in DIN 1045-2. Bei der Anwendung der neuen Normen sind die im Juni 2002 erschienenen Berichtigungen zu DIN 1045-1 bis -3 zu beachten.

3 Bauaufsichtliche Einführung des neuen Normenwerkes

3.1 Allgemeines

Regeln der Technik, die dazu dienen, die Anforderungen der Landesbauordnungen (LBO) zu erfüllen, werden von der Bauaufsicht als technische Baubestimmungen bekannt gemacht und damit bauaufsichtlich eingeführt. Die technischen Baubestimmungen sind einzuhalten und müssen von allen am Bau Beteiligten bei der Planung, Berechnung, Ausführung und baurechtlichen Überprüfung von baulichen Anlagen beachtet werden (§ 3 LBO).

Eine technische Regel kann entweder über die Liste der Technischen Baubestimmungen (LTB) oder über die Bauregelliste A bauaufsichtlich eingeführt werden:

- Die LTB umfasst Regeln zur Standsicherheit von Gebäuden sowie zum Brand-, Wärme-, Schall-, Erschütterungs- und Gesundheitsschutz. Im Anhang zur LTB können bestimmte Normenteile von der Einführung ausgenommen, zusätzliche Anforderungen erhoben, Erleichterungen festgelegt und Druckfehler korrigiert werden. Die LTB wird auf der Basis einer länderübergreifend abgestimmten Musterliste (MTB) von jedem Bundesland gesondert bekannt gemacht. Daher sind geringfügige inhaltliche Abweichungen zwischen den Listen der einzelnen Bundesländer möglich. Die einzelnen Listen erscheinen auch nicht zeitgleich. Eine technische Baubestimmung gilt aber bereits dann als „allgemein“ bauaufsichtlich eingeführt, wenn sie in wenigstens einem Bundesland bekannt gemacht wurde. In Baden-Württemberg erfolgt die Bekanntmachung der LTB im Gemeinsamen Amtsblatt (GABl.). Eine aktuelle Fassung der jährlich neu herausgegebenen Liste findet sich auf der Homepage des Innenministeriums (www.im.baden-wuerttemberg.de).
- Die Bauregelliste A wird zusammen mit der Bauregelliste B und der Liste C vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) im Einvernehmen mit den Ländern bekannt gemacht. Sie erscheint in den Mitteilungen des DIBt. Die Bauregelliste A Teil 1 (BRL A 1) enthält nationale technische Regeln für Bauprodukte, an die aus bauordnungsrechtlicher Sicht Anforderungen bezüglich der Verwendbarkeit gestellt werden. Auch hier gibt es einen Anhang, der die gleichen Funktionen wie der Anhang zur LTB erfüllt.

3.2 Liste der Technischen Baubestimmungen

Die Bauministerkonferenz (ARGEBAU) hat unmittelbar nach Erscheinen des neuen Normenwerkes dessen bauaufsichtliche Einführung beschlossen. Hierzu wurden DIN 1045-1 bis -4 sowie DIN EN 206-1 in die Musterliste der Technischen Baubestimmungen (MTB), Ausgabe Dezember 2001, aufgenommen. Ebenfalls aufgenommen wurde die DIN 1055-100:2001-03, welche grundlegende bauartübergreifende Regelungen für die Tragwerksplanung von Bauwerken enthält und auf die in Kapitel 5 (Sicherheitskonzept) der DIN 1045-1 verwiesen wird.

Im Zusammenhang mit der Einführung des neuen Normenwerkes wurden die europäischen Vornormen DIN V ENV 206:1990-10 sowie DIN V ENV 1992-1-1, -1-3, -1-4, -1-5 und -1-6 aus der LTB gestrichen. Die erstgenannte Vornorm wurde durch DIN EN 206-1 ersetzt. Bei den anderen Vornormen handelt es sich um Vornormen zum Eurocode 2. Sie wurden gestrichen, weil man nicht drei alternative Normenwerke für Beton in der LTB haben wollte und weil die europäischen Vornormen zum EC 2 in der Praxis kaum angewendet wurden.

Nach der notwendigen Notifizierung der MTB durch die EU-Kommission im April 2002 konnte die MTB von den Ländern umgesetzt werden. In Baden-Württemberg wurde das neue Normenwerk mit der LTB 2002 vom 1. September 2002 eingeführt (GABl., S. 591).

3.3 Bauregelliste A Teil 1

Über die Bauregelliste A Teil 1, Ausgabe 2001/1, wurden als neue Bauprodukte eingeführt:

- 4 Standardbeton (Ifd. Nr. 1.5.8),
- 5 Beton nach Eigenschaften / Beton nach Zusammensetzung (Ifd. Nr. 1.5.9),
- 6 Tragende Fertigteile aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton (Ifd. Nr. 1.6.23).

Standardbeton und Beton nach Eigenschaften / Beton nach Zusammensetzung unterscheiden sich hinsichtlich der Anforderungen an den Übereinstimmungsnachweis. Während für Standardbeton (Normalbeton bis zur Festigkeitsklasse C 16/20 in den Expositionsklassen X0, XC1 und XC2) eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers (ÜH) ausreicht (wie bei BI nach DIN 1045:1988-07), ist für höherwertige Betone ein Übereinstimmungszertifikat (ÜZ) erforderlich.

Gestrichen und durch Standardbeton (Ifd. Nr. 1.5.8) ersetzt, wurden die Baustellenbetone der Festigkeitsklassen $\leq C 20/25$ (Ifd. Nrn. 1.5.8.1 bis 1.5.8.4). Ebenfalls gestrichen wurden die Verweise auf DIN V EN 206 bzw. DIN V ENV 1992-1-3 bei Transportbeton (Ifd. Nr. 1.5.3), Trockenbeton (Ifd. Nrn. 1.5.4 und 1.5.5) sowie bei den Fertigteilen (Ifd. Nrn. 1.6.1 und 1.6.2).

3.4 Übergangsfrist

Bei der Einführung von DIN 1045-neu hat die Bauaufsicht beschlossen, das alte Normenwerk nicht sofort zurückzuziehen, sondern innerhalb einer Übergangsfrist bis zum 31.12.2004 beide Normenwerke parallel gelten zu lassen. Einerseits wollte man damit der Praxis einen genügend langen Zeitraum lassen, sich auf die neuen Normen einzustellen. Andererseits waren und sind diverse technische Regeln sowie eine Vielzahl von Zulassungen an das neue Normenwerk anzupassen.

Verankert ist die Übergangsfrist sowohl in der LTB als auch in der BRL A Teil 1:

In der LTB ist in Anlage 2.3/14 festgelegt, dass DIN 1045-alt bis zum 31.12.2004 alternativ zu DIN 1045-neu angewendet werden darf. Dabei ist ein Mischungsverbot zu beachten, d. h. altes und neues Normenwerk dürfen nicht mit einander kombiniert werden. Bei der Bemessung von Fertigteilen und vergleichbaren Bauteilen gilt das Mischungsverbot nicht, wenn die betreffenden Bauteile mit dem Gesamttragwerk nicht monolithisch verbunden sind und die Übertragung der Schnittgrößen innerhalb des Gesamttragwerks sowie die Gesamtstabilität nicht berührt werden.

In der BRL A 1 wird in Anlage 1.24 bestimmt, dass die Bauprodukte nach dem alten Normwerk bis zum 31.12.2004 alternativ zu den Bauprodukten nach dem neuen Normenwerk hergestellt werden dürfen.

4 Umgang mit der Übergangsfrist

4.1 Ende der Übergangsfrist für Planverfasser

Die in der LTB enthaltene und oben erläuterte Erlaubnis, das alte Normenwerk bis zum 31.12.2004 anwenden zu dürfen, bezieht sich auf die Bemessung und Konstruktion von Bauwerken aus Stahl- und Spannbeton. Dabei ist die Stichtagregelung für genehmigungspflichtige Bauvorhaben anders auszulegen als für verfahrensfreie und kenntnisgabepflichtige Bauvorhaben:

Maßgebend für genehmigungspflichtige Bauvorhaben ist der Zeitpunkt der Baugenehmigung, da die genehmigende Baurechtsbehörde zu prüfen hat, ob das Bauvorhaben den geltenden Rechtsvorschriften entspricht und dabei die technischen Baubestimmungen beachten muss. Ob ein genehmigungspflichtiges Bauvorhaben noch nach alter Norm geplant werden kann, hängt somit vom Zeitraum zwischen dem Einreichen der Bauvorlagen und dem Erteilen der Baugenehmigung ab. Dieser Zeitraum kann durchaus bis zu vier Monaten betragen, bspw. dann, wenn neben der Baurechtsbehörde andere Fachbehörden zu beteiligen sind. In Zweifelsfällen sollten Planverfasser, die noch nach dem alten Normenwerk planen, rechtzeitig Kontakt mit der genehmigenden Baurechtsbehörde aufnehmen.

Verfahrensfreie und kenntnisgabepflichtige Bauvorhaben müssen ebenso wie genehmigungspflichtige Vorhaben den öffentlich-rechtlichen Vorschriften entsprechen (§ 50 Abs. 5, bzw. § 51 Abs. 4 LBO). Da es bei diesen Vorhaben den Verwaltungsakt der Baugenehmigung nicht gibt, ist hier der Zeitpunkt des Baubeginns für die Zulässigkeit einer Planung nach altem Normenwerk entscheidend. Wenn nicht sicher gewährleistet werden kann, dass das Bauvorhaben noch im Jahr 2004 begonnen wird, muss also die Planung bereits nach dem neuen Normenwerk erfolgen.

4.2 Ende der Übergangsfrist für Betonhersteller und Bauausführende

Bauvorhaben, die nach dem alten Normenwerk geplant und vor dem 31.12.2004 genehmigt bzw. begonnen wurden, dürfen nach dem alten Normenwerk zu Ende geführt werden. So ist auch die Formulierung in Anlage 1.24 der BRL A 1 zu interpretieren. D. h., bei solchen Bauvorhaben darf auch noch nach dem 31.12.2004 Beton nach dem alten Normenwerk hergestellt, geliefert, eingebaut und überwacht werden.

Bauvorhaben, die nach dem neuen Normenwerk geplant wurden, müssen jedoch jetzt schon und erst recht nach Ende der Übergangsfrist nach dem neuen Normenwerk ausgeführt werden. Das Verwenden von Betonen nach altem Normenwerk ist für solche Bauvorhaben nicht zulässig. Transportbetonwerke, die keinen Beton nach neuer Norm liefern können, kommen somit als Lieferanten nicht in Frage. Für die Transportbetonwerke folgt daraus, dass sie möglichst schnell, zumindest aber rechtzeitig vor dem kommenden Jahreswechsel, ihre Produktion umstellen müssen, um Wettbewerbsnachteile zu vermeiden.

Dabei ist es nicht zwingend erforderlich, dass die Betonhersteller neben Beton nach neuem Regelwerk weiterhin Beton nach altem Regelwerk anbieten müssen, da der Fall „Planung-alt“ + „Beton-neu“ über zwei Äquivalenzlisten abgedeckt ist, die vom DIBt veröffentlicht wurden (vgl. [5]). Mit den Listen können Betoneigenschaften und Festigkeitsklassen der alten Betone denen der neuen Betone zugeordnet werden.

5 Weitere Hinweise

5.1 Umgang mit normativen Verweisen

Innerhalb der Übergangsfrist ist es nicht möglich, sämtliche normative Verweise, die im technischen Regelwerk enthalten sind, von alt auf neu umzustellen. Bei undatierten Verweisen ist das auch nicht nötig, da immer die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Norm gilt. Unkritisch sind nicht umgestellte normative Verweise auch dann, wenn die Bezugnahme lediglich redaktioneller Art ist.

Bei datierten Verweisen und bei Verweisen auf technische Inhalte ist dagegen zu prüfen, ob die neue Norm sinngemäß anwendbar ist. In Zweifelsfällen muss das Normungsgremium um eine Auslegung gebeten werden.

5.2 Umstellung der Zulassungen im Betonbau

Mit Ende der Übergangsfrist dürfen die auf dem alten Normenwerk basierenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen im Bereich des Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbaus auf Grund des Mischungsverbots nicht mehr angewendet werden. Hiervon sind eine Vielzahl von Bauprodukten, insbesondere aus den Bereichen Bewehrung, Spannverfahren, Betonfertigteile und Schalungselemente betroffen.

Das DIBt stellt auf Antrag der Zulassungsinhaber die Zulassungen auf DIN 1045-neu um. Dennoch kann es vorkommen, dass die neuen Zulassungen in der Praxis nicht rechtzeitig vorliegen. In [6] wird der Umstellungsprozess aus Sicht des DIBt erläutert. Außerdem werden Möglichkeiten aufgezeigt, wie in der Übergangszeit weiterhin mit den alten Zulassungen gearbeitet werden kann.

5.3 Umstellung der DAfStb-Richtlinien

Die Richtlinien des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton (DAfStb) werden wie folgt umgestellt:

Die DAfStb-Richtlinien „Nachbehandlung“, „Hochfester Beton“, „Fließbeton“ sowie „Verwendung von Flugasche“ werden zurückgezogen, weil ihr Inhalt durch das neue Normenwerk abgedeckt ist.

Ebenfalls zurückgezogen wird die DAfStb-Richtlinie „Restwasser“, weil sie in DIN EN 1008:2002-10 Zugabewasser für Beton aufgegangen ist

Die DAfStb-Richtlinie „Wärmebehandlung“ braucht nach Auffassung des DAfStb nicht überarbeitet zu werden, weil sie nicht direkt Bezug auf DIN 1045 nimmt.

Die DAfStb-Richtlinien „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen“ und „Selbstverdichtender Beton“ (November 2003) sind bereits auf das neue Normenwerk abgestimmt.

Von den DAfStb-Richtlinien „Beton mit rezykliertem Zuschlag“ und „Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ werden noch im Jahre 2004 überarbeitete Fassungen erscheinen.

Ebenfalls überarbeitet wird die DAfStb-Richtlinie „Trockenbeton und Trockenmörtel“. Die Neufassung dieser Richtlinie wird voraussichtlich erst im Jahre 2005 erscheinen.

Ob die DAfStb-Richtlinie „Beton mit verlängerter Verarbeitungszeit“ überarbeitet wird, ist noch offen.

5.4 Nachweis für den Brandfall

Bisher ist es nicht möglich, den Feuerwiderstand von Bauteilen und Tragwerken, die nach DIN 1045-neu für Normaltemperatur bemessen wurden, mittels der in DIN 4102-4:1994-03 enthaltenen Tabellenwerte nachzuweisen. Diese Lücke wird erst durch DIN 4102-22 (Anwendungsnorm zu DIN 4102-4) geschlossen werden, die noch in diesem Jahr erscheinen soll.

Zurzeit ist der Nachweis für den Brandfall mittels DIN V ENV 1992-1-2:1997-05 und der „DIBt-Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1992-1-2 in Verbindung mit DIN 1045-1“ zu führen (vgl. [4]).

5.5 Gemeinsame Anwendung von DIN 1045-1 und DIN 4149-1

Wenn DIN 1045-1 zusammen mit der Erdbebennorm DIN 4149-1:1981-04 angewendet werden soll, ist wie folgt vorzugehen:

„Die nach DIN 4149-1:1981-04 ermittelten Erdbebenbeanspruchungen sind als Bemessungswert A_{Ed} einzusetzen. Der Wichtungsfaktor beträgt $\gamma_1 = 1,0$. Die Kombinationsbeiwerte $\Psi_{2,i}$ sind den Regelungen von DIN 4149-1:1981-04, Kapitel 7, anzupassen, sofern sich hiernach größere Einwirkungsgrößen ergeben. Der Bemessungswert des Tragwiderstandes R_d ist auf der sicheren Seite liegend mit den Teilsicherheitsbeiwerten nach DIN 1045-1:2001-07, Tab. 2, für die ständige und vorübergehende Bemessungssituation, also mit $\gamma_c = 1,50$ und $\gamma_s = 1,15$ zu ermitteln.

Verfahren zur Ermittlung der Schnittgrößen nach der Plastizitätstheorie sowie nichtlineare Verfahren nach DIN 1045-1:2001-07, Abschnitt 8.4 und 8.5, dürfen für Erdbebenbemessungssituationen nicht auf Bauteile angewandt werden, die primär zur Abtragung der horizontalen Belastungen aus Erdbeben herangezogen werden. Die konstruktiven Regelungen nach DIN 4149-1:1981-04 zur Gewährleistung der Zähigkeit sowie zur Mindestbewehrung sind einzuhalten.“

Anmerkung: Es ist geplant, den in Anführungszeichen gesetzten Text als Anlage 2.3/15 in die LTB aufzunehmen.

5.6 Hilfsmittel

Vom Deutschen Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb) wurden folgende Erläuterungen zum neuen Normenwerk herausgegeben, die in der bekannten „grünen Reihe“ des Beuth-Verlags erschienen sind:

Heft 525: Erläuterungen zu DIN 1045-1, 1. Auflage, September 2003

Heft 526: Erläuterungen zu den Normen DIN EN 206-1, DIN 1045-2, DIN 1045-3, DIN 1045-4 und DIN 4226, 1. Auflage, Mai 2003

Außerdem wird hier auf zwei weitere Hilfsmittel verwiesen, die die Arbeit mit den neuen Normen erleichtern können:

Der DIN-Fachbericht 100, Ausgabe 2001, fasst die Regelungen von DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 zusammen.

Eine kommentierte Kurzfassung der DIN 1045-1 beschränkt sich auf die neuen Regelungen für normalfeste Beton- und Stahlbetonbauteile des Hochbaus bis C 50/60 und konzentriert sich damit auf die bei üblichen Tragwerken relevanten Nachweise (vgl. [2]).

5.7 Auslegungsfragen

Anfragen zur Auslegung des neuen Normenwerkes sind an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN zu richten. Hierzu ist ein Formblatt zu verwenden, dass unter <http://www2.nabau.din.de/> zu finden ist. Die Anfrage wird an den für die jeweilige Norm zuständigen NABau-Arbeitsausschuss weitergeleitet und von diesem behandelt. Soweit bauaufsichtliche Aspekte betroffen sind, wird die Auslegung mit den bauaufsichtlichen Gremien abgestimmt.

5.8 Privatrechtliche Aspekte der Übergangsfrist

Auf mögliche privatrechtliche Konsequenzen einer Planung nach altem Normenwerk innerhalb der Übergangsfrist wird in [7] und [3] hingewiesen. Die Autoren verweisen auf die höheren Anforderungen, die das neue Normenwerk an die Dauerhaftigkeit von Betonbauwerken stellt, insbesondere an Betonqualität und Betondeckung. Sie machen deutlich, dass ein Bauherr Ansprüche auf den Stand der Technik geltend machen kann und empfehlen Auftragnehmern, Bedenken gegenüber einer Bauausführung nach alter Norm anzumelden, auch wenn die Ausführung bauordnungsrechtlich noch zulässig ist.

6 Umstellung im Brücken- und Ingenieurbau

Für den Brücken- und Ingenieurbau an den Bundesfernstraßen ist der Bund zuständig. Das Bundesministerium für Verkehr-, Bau- und Wohnungswesen macht den obersten Straßenbaubehörden der Länder, die im Auftrag des Bundes Verkehrsbauten erstellen, über Allgemeine Rundschreiben Straßenbau (ARS) die technischen Regeln bekannt, die beim Bau von Bundesfernstraßen zu beachten sind. Die Länder werden gebeten, in ihrem Zuständigkeitsbereich (in Baden-Württemberg: Landes- und Kreisstraßen) entsprechend zu verfahren.

Für die Verwendung von Beton bei Brücken- und Ingenieurbauwerken wurde vom Bund der DIN-Fachbericht 100 (Ausgabe 2001) im ARS Nr. 9/2003 bekannt gemacht (vgl. [1]). Die Bekanntmachung erfolgte im Zuge der Umstellung auf das europäische Normenwerk für den Brückenbau (vgl. [8]). Gleichzeitig wurden die DIN-Fachberichte 101: Einwirkungen auf Brücken, 102: Betonbrücken, 103: Stahlbrücken und 104: Verbundbrücken sowie die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-ING), jeweils in der Ausgabe März 2003, bekannt gemacht (ARS 10/2003 bis 14/2003) (vgl. [1]).

Die Umstellung auf die neuen technischen Regeln für den Brücken- und Ingenieurbau erfolgte mittels Stichtagregelung. Als Stichtag wurde der 01.05.2003 festgelegt. Maßgebend war der Tag der Absendung der Vergabe-Bekanntmachung (ARS 8/2003) (vgl. [1]).

In Baden-Württemberg wurden die ARS 08/2003 bis 14/2003 durch mehrere Verwaltungsvorschriften des Ministeriums für Umwelt und Verkehr (UVM) für Bundesfern-, Landes- und Kreisstraßen eingeführt (GABl. 2003, S. 441 und 442). Den Gemeinden wurde empfohlen, entsprechend zu verfahren.

Inzwischen ist mehr als ein Jahr seit dem Stichtag vergangen und sowohl das BMVBW als auch das UVM Baden-Württemberg haben auf Anfrage mitgeteilt, dass es bei der Umstellung keine nennenswerten Probleme gegeben hat, weder bei der Planung noch bei der Ausführung.

7 Fazit

Das alte und das neue Normenwerk im Betonbau dürfen bis zum Ende der Übergangsfrist am 31.12.2004 alternativ angewendet werden. Da inzwischen die wesentlichen Voraussetzungen für eine allgemeine Anwendung der DIN 1045-neu vorhanden sind, sollten Planverfasser jedoch nicht mehr länger zögern und auf das neue Normenwerk umstellen, zumal es in Hinblick auf die Dauerhaftigkeit privatrechtliche Probleme bei der Anwendung von DIN 1045-alt geben kann.

Die Erfahrungen im Brücken- und Ingenieurbau zeigen, dass die Umstellung ohne größere Schwierigkeiten erfolgen kann. Auch im Hochbau wurden diverse große Bauvorhaben bereits erfolgreich nach neuer Norm geplant.

Die Umstellung auf das neue Normenwerk lässt sich auch durch Unterschriftenaktionen im Internet (www.normenflut.de) nicht mehr aufhalten. Den Initiatoren dieser Aktion sei entgegengehalten, dass seit 1925, als die erste Ausgabe der DIN 1045 erschien, im Schnitt alle 8 bis 9 Jahre eine Neufassung dieser Norm herausgegeben wurde. Das Umstellen auf neue Normen hat die Ingenieure also schon immer bei ihrer Tätigkeit begleitet und sollte auch jetzt bewältigt werden.

8 Verzeichnis der zitierten technischen Regeln

- DAfStb-Richtlinie Beton beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen;
Ausgabe: September 1996
- DAfStb-Richtlinie Beton mit rezykliertem Zuschlag; Ausgabe: August 1998
- DAfStb-Richtlinie für Beton mit verlängerte Verarbeitungszeit (Verzögerter Beton);
Eignungsprüfung, Herstellung, Verarbeitung und Nachbehandlung; Ausgabe:
August 1995
- DAfStb-Richtlinie für die Herstellung und Verwendung von Trockenbeton und
Trockenmörtel; Ausgabe: Dezember 2000
- DAfStb-Richtlinie für die Herstellung von Beton unter Verwendung von
Restwasser, Restbeton und Restmörtel; Ausgabe: August 1995
- DAfStb-Richtlinie für Fließbeton; Herstellung, Verarbeitung und Prüfung;
Ausgabe: August 1995
- DAfStb-Richtlinie für hochfesten Beton; Ergänzung zu DIN 1045/07.88 für die
Festigkeitsklassen B 65 bis B 115; Ausgabe: August 1995
- DAfStb-Richtlinie für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen; Ausgabe:
Oktober 2001
- DAfStb-Richtlinie Selbstverdichtender Beton; Ausgabe: November 2003
- DAfStb-Richtlinie Verwendung von Flugasche nach DIN EN 450 im Betonbau;
Ausgabe: September 1996
- DAfStb-Richtlinie zur Nachbehandlung von Beton; Ausgabe: Februar 1984
- DAfStb-Richtlinie zur Wärmebehandlung von Beton; Ausgabe: September 1989
- DIBt-Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1992-1-2 in Verbindung mit
DIN 1045-1. DIBt Mitteilungen 2/2002, S. 49 ff.
- DIN 1045:1988-07: Beton und Stahlbeton; Bemessung und Ausführung
- DIN 1045-1:2001-07 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 1:
Bemessung und Konstruktion

- DIN 1045-2:2001-07 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität; Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1
- DIN 1045-3:2001-07 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 3: Bauausführung
- DIN 1045-4:2001-07 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 4: Ergänzende Regeln für die Herstellung und die Konformität von Fertigteilen
- DIN 1055-100:2001-03 Einwirkungen auf Tragwerke, Teil 100: Grundlagen der Tragwerksplanung, Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln
- DIN 1084-1:1978-12 Überwachung (Güteüberwachung) im Beton- und Stahlbetonbau - Beton BII auf Baustellen
- DIN 1084-2:1978-12 Überwachung (Güteüberwachung) im Beton- und Stahlbetonbau – Fertigteile
- DIN 1084-3:1978-12 Überwachung (Güteüberwachung) im Beton- und Stahlbetonbau – Transportbeton
- DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
- DIN 4102-22:2003-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 22: Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 (Normentwurf)
- DIN 4149-1:1981-04 Bauten in deutschen Erdbebengebieten; Lastannahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten
- DIN 4219-1:1979-12 Leichtbeton und Stahlleichtbeton mit geschlossenem Gefüge; Anforderungen an den Beton, Herstellung und Überwachung
- DIN 4219-2:1979-12 Leichtbeton und Stahlleichtbeton mit geschlossenem Gefüge; Bemessung und Ausführung
- DIN 4227-1:1988-07 Spannbeton; Bauteile aus Normalbeton mit beschränkter oder voller Vorspannung
- DIN 4227-2:1984-05 Spannbeton; Bauteile mit teilweiser Vorspannung

- DIN 4227-4:1986-02 Spannbeton; Bauteile aus Spannbeton
- DIN EN 1008:2002-10 Zugabewasser für Beton - Festlegung für die Probenahme, Prüfung und Beurteilung der Eignung von Wasser, einschließlich bei der Betonherstellung anfallendem Wasser, als Zugabewasser für Beton; Deutsche Fassung EN 1008:2002
- DIN EN 206-1:2001-07 Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität, Deutsche Fassung EN 206-1:2000
- DIN V ENV 1992-1-1:1992-06 Eurocode 2: Planung von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-1: Grundlagen und Anwendungsregeln für den Hochbau; Deutsche Fassung ENV 1992-1-1:1991
- DIN V ENV 1992-1-2:1997-05 Eurocode 2: Planung von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-2: Allgemeine Regeln; Tragwerksbemessung für den Brandfall; Deutsche Fassung ENV 1992-1-2:1995
- DIN V ENV 1992-1-3:1994-12 Eurocode 2: Planung von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-3: Allgemeine Regeln; Bauteile und Tragwerke aus Fertigteilen; Deutsche Fassung ENV 1992-1-3:1994
- DIN V ENV 1992-1-4:1994-12 Eurocode 2: Planung von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-4: Allgemeine Regeln; Leichtbeton mit geschlossenem Gefüge; Deutsche Fassung ENV 1992-1-4:1994
- DIN V ENV 1992-1-5:1994-12 Eurocode 2: Planung von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-5: Allgemeine Regeln; Tragwerke mit Spanngliedern ohne Verbund; Deutsche Fassung ENV 1992-1-5:1994
- DIN V ENV 1992-1-6:1994-12 Eurocode 2: Planung von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken - Teil 1-6: Allgemeine Regeln; Tragwerke aus unbewehrtem Beton; Deutsche Fassung ENV 1992-1-6:1994
- DIN V ENV 206:1990-10 Beton - Eigenschaften, Herstellung, Verarbeitung und Gütenachweis
- DIN-Fachbericht 100: Beton. Zusammenstellung von DIN EN 206-1 und DIN 1045-2
- DIN-Fachbericht 101: Einwirkungen auf Brücken

- DIN-Fachbericht 102: Betonbrücken
- DIN-Fachbericht 103: Stahlbrücken
- DIN-Fachbericht 104: Verbundbrücken
- Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten (ZTV-ING); Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 14/2003

9 Literaturverzeichnis

- [1] Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (Hrsg.): Verkehrsblatt 57. Jahrgang 2003, Heft 6, S. 121-176, Verkehrsblatt-Verlag Bonn
- [2] Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein et al. (Hrsg.): DIN 1045 Tragwerke aus Beton und Stahlbeton. Teil 1. Bemessung und Konstruktion. Kommentierte Kurzfassung. Fraunhofer IRB Verlag 2004, ISBN 3-8167-6459-2
- [3] Franke, H.: Der technische Standard - Betrachtung mit Blick auf die Neufassung der DIN 1045. beton 11/2003, S. 546-550
- [4] Hartz, U.: Erläuterungen zur „DIBt-Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1992-1-2 in Verbindung mit DIN 1045-1“. DIBt-Mitteilungen 2/2002, S. 48-49
- [5] Hartz, U.: Neues Normenwerk im Betonbau. DIBt-Mitteilungen 1/2002, S. 2-6
- [6] Hartz, U.: Umstellung der Zulassungen im Betonbau auf DIN 1045-1 - ein Kraftakt. Beton und Stahlbetonbau 98, Heft 6, S. 351-359
- [7] Motzke, G.; Litzner, H.-U., Meyer, L.: Planung und Ausführung von Betonbauwerken - nach alter oder neuer Norm? beton 7+8/2002, S. 368-372
- [8] Naumann, J.; Großmann, F.: Umstellung der bautechnischen Bestimmungen im Brücken- und Ingenieurbau auf europäische Regelungen - Abschluss der Erprobungsphase und Einführung der neuen Regelwerke. Beton- und Stahlbetonbau 98, 2003, Heft 6, S. A20-A25