

1

Europarechtliche Regelungen und ihre Auswirkungen auf nationale Verordnungen und die Baupraxis

Dr.-Ing. Gerhard Scheuermann

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3	4.3	Nicht geregelte Bauprodukte in Bauregelliste A Teil 2	11
2	Landesbauordnungen, Musterbauordnung	3	4.4	Verwendung von Bauprodukten in Liste C	12
2.1	Allgemeines	3	4.5	Produkte nach europäischen Vorschriften – Bauregelliste B Teil 1	12
2.2	Brandschutzkonzept der Bauordnungen	4	4.6	Bauregelliste B Teil 2	12
2.3	Die Bauaufsicht	4	4.7	Anwendung von Bauarten	12
2.4	Bauprodukte, Bauarten	5			
3	Europäische Harmonisierung technischer Regelungen für Bauprodukte	5	5	Liste der Technischen Baubestimmungen	13
3.1	Bauproduktenrichtlinie	5	6	Zur Anwendung der Eurocodes	13
3.2	Verfahren zur Bescheinigung der Konformität von Bauprodukten mit den technischen Regeln	6	6.1	Allgemeine Anmerkungen zur bauaufsichtlichen Einführung	13
3.3	Bauproduktengesetz (BauPG)	6	6.2	Anwendbare Normenteile – Kaltbemessung	14
3.4	Von der Bauproduktenrichtlinie zur Bauproduktenverordnung	7	6.2.1	Einwirkungen/Lastannahmen	14
3.4.1	Allgemeines	7	6.2.2	Stahlbeton- und Spannbetontragwerke (Eurocode 2)	14
3.4.2	Chronologie	8	6.2.3	Stahltragwerke (Eurocode 3)	15
3.4.3	Stand der Beratungen	8	6.2.4	Verbundtragwerke (Eurocode 4)	17
3.5	Marktüberwachung	9	6.2.5	Holzbauten (Eurocode 5)	17
3.5.1	Rechtlicher Rahmen	9	6.2.6	Geotechnik (Erd- und Grundbau) (Eurocode 7)	17
3.5.2	Umsetzung in Deutschland	10	6.2.7	Aluminiumtragwerke (Eurocode 9)	17
3.5.3	Kontrolle von Bauprodukten	10	6.3	Anwendbare Normenteile – Heißbemessung	17
4	Verwendung von Produkten nach nationalen und europäischen Vorschriften	10	6.3.1	Brandeinwirkungen	17
4.1	Allgemeines	10	6.3.2	Tragwerksbemessung	17
4.2	Geregelte Bauprodukte in Bauregelliste A Teil 1 – Produkte nach nationalen Vorschriften	11	6.4	Ausblick	18
			7	Literatur	18

1 Einleitung

Dieser Beitrag befasst sich mit den aktuellen und zukünftigen bauordnungsrechtlichen Regelungen, die mit dem In-Kraft-Treten europäischer Richtlinien und Verordnungen auch in der Bundesrepublik Deutschland ihren nachhaltigen Einfluss auf die Regelungen für Bauprodukte und die Anwendung des europäischen technischen Regelwerks haben werden.

Themenschwerpunkte bilden die Verwendung von Bauprodukten nach nationalen und europäischen Vorschriften sowie die bauaufsichtlichen Anforderungen bei der Anwendung der Eurocodes.

2 Landesbauordnungen, Musterbauordnung

2.1 Allgemeines

Die Wurzeln der heutigen Bauordnungen gehen auf überlieferte Anforderungen an Bauwerke zurück, die innerhalb berufsständischer Organisationen wie Zünften und Bauhütten festgehalten wurden. Mit dem Anwachsen der Städte nahmen die Sicherheitsanforderungen an Bauwerke zu. Insbesondere die Brandgefahr wuchs erheblich. Um vor allem dieser Gefahr entgegen zu wirken, wurden im späten Mittelalter städtische Bauordnungen geschaffen.

Bauordnungsrecht ist Länderrecht. Alle Bundesländer verfügen über eine Landesbauordnung, die dieses Ordnungsrecht regelt. Sie zielt darauf ab, bauliche Anlagen so zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit, nicht gefährdet werden. Inzwischen haben zwar auch zahlreiche sozialpolitische, umweltschützende und andere Zielsetzungen Eingang in die Landesbauordnungen gefunden. Im Kern regeln sie aber nach wie vor überwiegend ordnungsrechtliche Materien, welche bei Bauvorhaben zu beachten sind. Die Bauordnungen gelten für bauliche Anlagen und Bauprodukte (Baustoffe, Bauteile u. a.). Die besonderen Regelungen über Bauprodukte haben den Sinn, auch diese ausdrücklich den Sicherheitsanforderungen der Bauordnungen zu unterwerfen. Dagegen werden die Bedingungen, auf welchen Grundstücken überhaupt und in welcher Art und welchem Ausmaß gebaut werden darf, durch das Bauplanungsrecht bestimmt.

Die Bauordnungen der Bundesländer, die sog. Landesbauordnungen, fußen auf der Musterbauordnung (MBO), die die Länder 1960 im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft der für das Bau-, Wohnungs- und Siedlungswesen zuständigen Minister der Länder (ARGEBAU) erarbeitet und seither immer wieder fortgeschrieben haben. Die Musterbauordnung hat lediglich zum Ziel, die Einheitlichkeit des Bauordnungsrechts anzustreben; sie ist selbst kein Gesetz. Die Länder haben daher stets einen gewissen Spielraum für Abweichungen in Anspruch genommen. In den materiellen Anforderungen sind sich die Bauordnungen

ähnlich; deutliche Unterschiede bestehen bei den Verfahrensregelungen.

Die Anforderungen, die in den Bauordnungen geregelt sind, beziehen sich einerseits auf das Grundstück und andererseits auf die Bebauung:

- allgemeine Vorschriften (Begriffe, Sicherheitsanforderungen),
- Erschließung (u. a. Abstandsflächen),
- Anforderungen an die Bauausführung (u. a. Stand-sicherheit, Brandschutz, Verkehrssicherheit),
- Eignung von Bauprodukten und Bauarten,
- Anforderungen an den Bau und seine Teile (u. a. Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, Lüftungs-, Aufzugs-, Feuerungsanlagen),
- Sonderbauten (besondere Anforderungen oder Erleichterungen),
- Verantwortlichkeit der am Bau Beteiligten und der Baurechtsbehörden,
- Verwaltungsverfahren (u. a. Genehmigungsverfahren),
- Rechtsvorschriften, Ordnungswidrigkeiten.

Keine Bauordnung ist ohne ergänzende Rechtsverordnung anwendbar. Die wichtigsten sind: Ausführungsverordnung, Verfahrensverordnung, Bauprüfverordnung, Feuerungsverordnung, Garagenverordnung, PÜZ-Anerkennungsverordnung, Ü-Zeichen-Verordnung.

Bauliche Anlagen sowie andere Anlagen und Einrichtungen im Sinne von § 1 Abs. 1 Satz 2 MBO sind so anzuordnen und zu errichten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen nicht gefährdet werden. Bauprodukte dürfen nur verwendet werden, wenn bei ihrer Verwendung die baulichen Anlagen bei ordnungsgemäßer Instandhaltung während einer dem Zweck entsprechenden angemessenen Zeitdauer die Anforderungen dieses Gesetzes oder aufgrund dieses Gesetzes erfüllen und gebrauchstauglich sind. Die von der obersten Bauaufsichtsbehörde durch öffentliche Bekanntmachung als Technische Baubestimmungen eingeführten technischen Regeln sind zu beachten. Bei der Bekanntmachung kann hinsichtlich ihres Inhalts auf die Fundstelle verwiesen werden. Von den Technischen Baubestimmungen kann abgewichen werden, wenn mit einer anderen Lösung in gleichem Maße die allgemeinen Anforderungen von § 3 Abs. 1 MBO erfüllt werden (§ 3 Abs. 3 Satz 3 MBO). In Bezug auf den Nachweis der Verwendbarkeit nicht geregelter Bauprodukte und Bauarten gelten §§ 20 ff. MBO. Der Errichtung wird das Ändern und Instandhalten gleichgesetzt. Auch für den Abruch baulicher Anlagen sowie anderer Anlagen und Einrichtungen im Sinne des § 1 Abs. 1 Satz 2 MBO und für die Änderung ihrer Benutzung gelten § 3 Abs. 1 und 3 MBO sinngemäß.

Die in § 3 Abs. 2 MBO an Bauprodukte gestellten Anforderungen sollen sicherstellen, dass die baulichen Anlagen ihrerseits dem Bauordnungsrecht entsprechen und gebrauchstauglich sind. Dies entspricht der Kon-

zeption der Bauproduktenrichtlinie und dem Bauproduktengesetz. Der Begriff „gebrauchstauglich“ wird aus der Bauproduktenrichtlinie (Anhang I) und dem Bauproduktengesetz (§ 5 Abs. 1) übernommen, bezieht sich jedoch nur auf die dort genannten wesentlichen Anforderungen. Darüber hinaus nimmt § 3 Abs. 2 MBO die Anforderung der Dauerhaftigkeit für bauliche Anlagen auf, die über die allgemeinen Anforderungen nach § 3 Abs. 1 MBO hinausgeht und auf die bisher nur im Zusammenhang mit der Standsicherheit ausdrücklich abgestellt wurde. Damit besteht Übereinstimmung mit der Bauproduktenrichtlinie und dem Bauproduktengesetz. Der in diesen Rechtsvorschriften gesondert herausgestellte Aspekt der Wirtschaftlichkeit wird in der MBO nicht ausdrücklich aufgenommen. Er ist mit der Formulierung „während einer dem Zweck entsprechenden angemessenen Zeitdauer“ hinreichend berücksichtigt.

2.2 Brandschutzkonzept der Bauordnungen

Die MBO in der Fassung vom Oktober 2008 und die darauf basierenden Landesbauordnungen enthalten ein neues Brandschutzkonzept. Es basiert auf neueren fachlichen Erkenntnissen und ist insgesamt praktikabler und sachgerechter. Im Gegensatz zum Brandschutzkonzept der zurückliegenden Bauordnungen, das nur Gebäude geringer Höhe einerseits und Gebäude bis zur Hochhausgrenze andererseits kennt, teilt das neue Brandschutzkonzept die Gebäude in fünf Gebäudeklassen ein, wobei sich die Gebäudeklassen 1 bis 4 abgestuft an der Bauhöhe, Anzahl der Nutzungseinheiten und der Nutzungsfläche orientieren. Die Gebäudeklasse 5 schließt sonstige und unterirdische Gebäude ein. Dies ermöglicht es, dem Bauvorhaben nur die wirklich notwendigen Brandschutzanforderungen zuzuordnen, was gerade für kleine Gebäude zu Erleichterungen hinsichtlich der Feuerwiderstandsfähigkeit führt. In die Landesbauordnung selbst werden nur die Grundsätze des Brandschutzkonzepts aufgenommen. Sämtliche technischen Detailregelungen ergeben sich – wie bereits bisher – aus der Allgemeinen Ausführungsverordnung zur Landesbauordnung.

Sonderbauten sind Anlagen und Räume besonderer Art und Nutzung, die bestimmte Tatbestände erfüllen (z. B. Hochhäuser, größere Verkaufsstätten, Versammlungs- und Sportstätten, usw.). Sie behalten ihre Sonderbaueigenschaft unabhängig davon, welcher Gebäudeklasse sie innerhalb der Gesamtheit der Gebäude zugeordnet werden. An Sonderbauten können zur Verwirklichung der allgemeinen Anforderungen nach § 3 Abs. 1 MBO besondere Anforderungen im Einzelfall gestellt werden; Erleichterungen sind möglich, soweit es der Einhaltung von Vorschriften wegen der besonderen Art oder Nutzung baulicher Anlagen oder Räume oder wegen besonderer Anforderungen nicht bedarf. Besondere Anforderungen oder Erleichterungen könnten z. B. die Bauart und Anordnung aller für den Brandschutz

wesentlichen Bauteile und die Verwendung von Baustoffen in diesem Zusammenhang betreffen. Die Bauordnungen lassen unabhängig von der Sonderbaueigenschaft solche Abweichungen (Erleichterungen) von Anforderungen des jeweiligen Gesetzes oder technischer Bauvorschriften in einem separaten Paragraphen ausdrücklich zu. Sie sind bei einigen Landesbauordnungen unter bestimmten Voraussetzungen sogar zuzulassen, wenn die jeweiligen Anforderungen der Bauordnung im Sinne von § 3 Abs. 1 MBO erfüllt werden. Davon unberührt bleibt die Zulässigkeit von den Technischen Baubestimmungen abzuweichen, wenn den Anforderungen des § 3 Abs. 1 MBO auf andere Weise ebenso wirksam entsprochen wird. Für diese Abweichung von den Technischen Baubestimmungen ist keine behördliche Entscheidung erforderlich. Die Baurechtsbehörde kann jedoch die vergleichbare Wirksamkeit der jeweiligen Lösung anzweifeln. Die Begründung müsste dies dann hinreichend belegen können.

2.3 Die Bauaufsicht

Der Baurechtsbehörde ist eine allgemeine Überwachungsaufgabe zugewiesen, die durch eine in allen Landesbauordnungen enthaltene Regelung begründet wird. Bei der Beschreibung der Aufgaben und Befugnisse der Baurechtsbehörden in der Bauordnung wird vor allem deren zentrale bauaufsichtliche Aufgabe hervorgehoben. Der Begriff Bauaufsicht bezeichnet die Gesamtheit des Tätigwerdens der Baurechtsbehörde bei Errichtung, Unterhaltung und Abbruch von Gebäuden und sonstigen baulichen Anlagen. Sie haben darauf zu achten, dass die baurechtlichen Vorschriften sowie die anderen öffentlich-rechtlichen Bestimmungen über die Errichtung und den Abbruch von baulichen Anlagen eingehalten und die aufgrund dieser Vorschriften erlassenen Anordnungen befolgt werden.

Die allgemeine Überwachungsaufgabe ist allerdings schon 1994 in der Mehrzahl der Länder gelockert worden, da dort durch die Freistellung der Wohngebäude geringer Höhe vom Baugenehmigungsverfahren die präventive Kontrolle weithin entfallen ist. Die aktuelle Entwicklung geht in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland dahin, die Beachtung der baurechtlich relevanten Vorschriften bei einfacheren Vorhaben in die Eigenverantwortung der am Bau Beteiligten zu übertragen. Die Durchführung aller Bauvorhaben unterliegt zwar weiterhin der Bauaufsicht, die Aufsicht konzentriert sich aber mehr auf die komplexen und schwierigen Bauvorhaben.

Bauaufsicht erfolgt im öffentlichen Interesse. Sie dient der Abwehr von Gefahren für die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere für Leben und Gesundheit, die von baulichen Anlagen ausgehen können. Diese wiederum in allen Landesbauordnungen enthaltene generelle Regelung zur Gefahrenabwehr wird durch zahlreiche Vorschriften in den Landesbauordnungen, die die Sicherheitsanforderungen im Einzelnen konkreti-

sieren, ergänzt (z. B. zur Standsicherheit, zum Brandschutz, Wärmeschutz, Schallschutz, Erschütterungsschutz oder zur Verkehrssicherheit).

Unberücksichtigt bleiben von der Bauaufsicht dagegen alle privatrechtlichen Vorschriften. Die Bauaufsicht hat sich nur um die öffentlich-rechtlichen Verpflichtungen der am Bau Beteiligten zu kümmern.

Die Baurechtsbehörde hat in Fällen, die einem baurechtlichen Genehmigungsverfahren unterliegen, nicht die Verpflichtung zur ständigen, systematischen oder gar lückenlosen Überwachung. Nur bei ernst zu nehmendem Verdacht, dass ein baurechtswidriger Zustand droht oder eingetreten ist, hat sie nach pflichtgemäßem Ermessen einzuschreiten. Hat sich die Baurechtsbehörde zum Einschreiten entschlossen, entscheidet sie wiederum nach pflichtgemäßem Ermessen, welche Maßnahmen zur Erfüllung der aktuellen Aufgabe geboten sind (BauEinstellung, Abbruch, Nutzungsuntersagung u. a.). Ein Anspruch auf Einschreiten besteht in der Regel nicht. Nur in seltenen Ausnahmefällen kann anderes gelten; dies etwa dann, wenn mit hoher Intensität ein wesentliches Rechtsgut gefährdet wird und die Störung auf andere Weise nicht beseitigt werden kann.

Die Baurechtsbehörde kann Sachverständige heranziehen. Bei ungewöhnlichen Bauvorhaben und selten vorkommenden Problemlagen wird sie dies in der Regel tun. Sachverständige werden gutachterlich für die Baurechtsbehörde tätig.

2.4 Bauprodukte, Bauarten

Bauprodukte sind Baustoffe, Bauteile und Anlagen, die hergestellt werden, um dauerhaft in Gebäude und sonstige bauliche Anlagen eingebaut zu werden, sowie aus Baustoffen und Bauteilen vorgefertigte Anlagen, die hergestellt werden, um mit dem Erdboden verbunden zu werden, wie Fertiggaragen und Silos. Die gesetzlichen Regelungen zum In-Verkehr-Bringen und zur Verwendung von Bauprodukten enthalten das Bauproduktengesetz des Bundes bzw. die Landesbauordnungen. Die Verfahren sind in beiden Rechtsgrundlagen bewusst ähnlich gefasst worden. Diese Produkte dürfen aus Gründen der öffentlichen Sicherheit in der Regel nur eingesetzt werden, wenn sie das europäische CE-Zeichen oder das deutsche Ü-Zeichen tragen. Die Landesbauordnungen regeln aber auch die Zulässigkeit von Bauprodukten und Bauarten, die den Vorschriften anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union entsprechen. Sie dürfen verwendet oder angewendet werden, wenn das geforderte Schutzniveau in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit, Umweltschutz und Gebrauchstauglichkeit gleichermaßen dauerhaft erreicht wird. Diese Verwendbarkeit ist allerdings in jedem Einzelfall festzustellen.

Bauart ist das Zusammenfügen von Bauprodukten zu baulichen Anlagen oder Teilen von baulichen Anlagen.

3 Europäische Harmonisierung technischer Regelungen für Bauprodukte

3.1 Bauproduktenrichtlinie

Aufgrund der EG-Bauproduktenrichtlinie vom 21.12.1988 (89/106/EWG Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften vom 11.02.1989 Nr. L 40/12) werden erstmals europäisch harmonisierte Anforderungen an Bauprodukte gestellt, soweit sie dauerhaft in Bauwerke des Hoch und Tiefbaus eingebaut werden und für die Erfüllung der sechs wesentlichen Anforderungen an bauliche Anlagen:

- mechanische Festigkeit und Standsicherheit,
- Brandschutz,
- Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz,
- Nutzungssicherheit,
- Schallschutz,
- Energieeinsparung und Wärmeschutz

über den Zeitraum der Nutzung von Bedeutung sind.

Die Richtlinie regelt die sich daraus ergebenden Voraussetzungen und Bedingungen für Bauprodukte, insbesondere auch die Verfahrensregeln für den Nachweis der Brauchbarkeit von Produkten, die Rolle technischer Regeln und das Verfahren zur Konkretisierung der wesentlichen Anforderungen in sog. Grundlagendokumenten. So konkretisiert z. B. das der wesentlichen Anforderung „Mechanische Festigkeit und Standsicherheit“ zugeordnete Grundlagendokument Nr. 1 diese Anforderung weiter und nennt Kriterien für den Ansatz der Einwirkungen, Nachweismethoden sowie Bestimmungen für Produkte.

Zur Konkretisierung der rechtlichen Anforderungen stellt die Richtlinie auf harmonisierte technische Spezifikationen – europäische Normen und europäische technische Zulassungen – ab. Harmonisierte Normen sind aufgrund eines Normungsauftrags (Mandat) der Europäischen Kommission vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) erarbeitet worden. Europäische technische Zulassungen sind von einer Zulassungsstelle aufgrund von (mandatierten) Leitlinien oder – soweit Leitlinien nicht bekannt gemacht sind – ohne Leitlinie in Abstimmung mit den anderen europäischen Zulassungsstellen zu erteilen. Leitlinien für Zulassungen erarbeitet die Organisation europäischer Zulassungsstellen (EOTA); dort ist das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) als deutsche Zulassungsstelle Mitglied.

Bauprodukte müssen brauchbar sein. Von der Brauchbarkeit ist auszugehen, wenn bauliche Anlagen, die mit den Bauprodukten errichtet werden, die an sie gestellten wesentlichen Anforderungen erfüllen können. Von der Brauchbarkeit eines Produktes ist auszugehen, wenn es mit einer harmonisierten Norm, einer europäischen Zulassung oder einer auf Gemeinschaftsebene anerkannten Norm übereinstimmt. Die Konformität der Produkte mit den harmonisierten Normen oder den Zulassungen wird durch werkseigene Produktions-

kontrolle und ggf. weitere externe Prüfungen und Überwachungen sichergestellt; das Konformitätsbescheinigungsverfahren legt die Kommission im Benehmen mit den Mitgliedstaaten fest. Die Konformität wird durch das CE-Zeichen belegt, das die Produkte tragen müssen.

3.2 Verfahren zur Bescheinigung der Konformität von Bauprodukten mit den technischen Regeln

Das für die jeweiligen Produkte oder Produktgruppen maßgebende Konformitätsbescheinigungsverfahren legt die Europäische Kommission in Form einer rechtsverbindlichen „Entscheidung“ nach Art. 189 des EGV fest; so ist das am 09.03.1998 auch für „Metallbauprodukte und Zubehörteile“ erfolgt. Nach Anhang III der Bauproduktenrichtlinie lassen sich unterschiedlich strenge Verfahren zum Nachweis der Konformität eines Produkts mit der dem Produkt zugrunde liegenden technischen Regel festlegen.

Die Wahl des Verfahrens erfolgt in Abhängigkeit von der Bedeutung des Produkts für die öffentliche Sicherheit, der Art und Beschaffenheit des Produkts, des Einflusses der Veränderlichkeit seiner Eigenschaften und der Fehleranfälligkeit bei der Herstellung. Es wird nach sechs Systemen unterschieden (System 1+, System 1, System 2+, System 2, System 3, System 4). Alle Konformitätsverfahren basieren auf der werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers (Eigenüberwachung) und verlangen darüber hinaus, je nach Produktbedeutung in den Systemen 1+ bis 3 unterschiedlich strenge Kontrollen durch externe Prüf-, Überwachungs- oder Zertifizierungsstellen (PÜZ-Stellen).

Tabelle 1 zeigt die Aufgaben, die Hersteller und PÜZ-Stellen bei den einzelnen Systemen zu übernehmen haben.

Die Systeme 1+, 1 führen zur Erteilung eines Konformitätszertifikats für das Produkt durch eine anerkannte Zertifizierungsstelle, die anderen Systeme zu einer Konformitätserklärung des Herstellers. Zertifikat und Erklärung berechtigen den Hersteller oder seinen in der EU ansässigen Bevollmächtigten, auf dem Produkt selbst, auf einem Etikett, auf der Verpackung oder auf den Begleitpapieren das EG-Konformitätszeichen (CE) anzubringen.

Für alle Metallbauprodukte und Zubehörteile gilt System 2+, mit Ausnahme von Konstruktionsteilen, die ihr Brandverhalten während der Herstellung nachteilig verändern können, für die System 1 gefordert wird.

Die CE-Kennzeichnung besteht aus dem Namen und Kennzeichen des Herstellers, der Jahreszahl der Herstellung, ggf. der Nummer des Konformitätszertifikats und den Produktmerkmalen samt technischer Spezifikationen.

PÜZ-Stellen sind aufgrund der Verordnung über die Anerkennung als Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle nach dem Bauproduktengesetz (BauPG – PÜZ-Anerkennungsverordnung) vom 06.06.1996 anzuerkennen (BGBl. I 1996 S. 789).

3.3 Bauproduktengesetz (BauPG)

Die Bauproduktenrichtlinie ist in Bezug auf das In-Verkehr-Bringen der Produkte durch das Bauproduktengesetz (BauPG) des Bundes vom 10. August 1992 in der Fassung vom 28. April 1998 (BGBl. I

Tabelle 1. Übersicht der Systeme zur Bescheinigung der Konformität sowie der Aufgaben des Herstellers und der anerkannten Stelle nach dem Bauproduktengesetz

Systeme LBO korrespondierend		ÜZ		ÜZ		ÜHP	Ü
Kurzbezeichnung der Systeme Bauproduktenverordnung		1+	1	2+	2	3	4
Hersteller	Erst-/Typprüfung						
	Prüfung von Proben (Werk)						
	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)						
notifizierte Stelle	Erst-/Typprüfung						
	Stichprobenprüfung						
	Erstinspektion (Werk + WPK)						
	Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der WPK						
Hersteller Zertifizierungsstelle		Konformitätszertifikat (§ 10 BauPG)		Bestätigung (§ 8 Abs. 2 Satz 3 BauPG)		Konformitätserklärung	


01234
AnyCo Ltd, PO Box 21, B-1050
08
01234-BPR-0234
EN 1090-1 Dachbinder aus Stahl zur Verwendung in der Neuen Bibliothek, Berlin — M 201 Geometrische Toleranzen: EN 1090-2 Schweißseignung: S235J0 nach EN 10025-2 Bruchzähigkeit: 27 J bei 0 °C Brandverhalten: Material in Klasse A1 eingestuft Freisetzung von Cadmium: NPD Freisetzung von radioaktiver Strahlung: NPD Dauerhaftigkeit: Oberflächenvorbereitung nach EN 1090-2, Vorbereitungsgrad P3. Oberflächenbeschichtung nach EN ISO 12944, Einzelheiten siehe Bauteilspezifikation. <u>Tragfähigkeitsmerkmale:</u> <u>Tragfähigkeit:</u> Bemessung nach EN 1993-1, siehe beigefügte Entwurfsvorgaben und Berechnungen. Es gelten die für Deutschland festgelegten NDP. Verweis: DC 102/3. <u>Ermüdungsfestigkeit:</u> NPD <u>Feuerwiderstand:</u> Berechneter Wert: R 30, siehe DC 102/3. <u>Herstellung:</u> Nach der Bauteilspezifikation CS-0016/2006 und EN 1090-2, EXC3

*CE-Konformitätskennzeichnung, bestehend
aus dem CE-Symbol nach der Richtlinie
93/68/EWG*

Kennnummer der benannten Stelle

*Name oder Kennung und eingetragene
Anschrift des Herstellers*

*Die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem
die Kennzeichnung angebracht wurde*

Nummer des Zertifikates

Nummer und Titel dieser europäischen Norm

Beschreibung des Produktes

und

*Angaben zu Eigenschaften, für die gesetzliche
Bestimmungen gelten*

Bild 1. Beispiel für die CE-Kennzeichnung mit Angabe von Tragfähigkeitsdaten für das Bauteil

1998 S. 812) und in Bezug auf die Verwendung der Produkte durch die geltenden Landesbauordnungen in nationales Recht umgesetzt worden.

Das BauPG regelt das In-Verkehr-Bringen von und den freien Warenverkehr mit Bauprodukten von und in die Mitgliedstaaten der Europäischen Union oder einem anderen Vertragsstaat des Europäischen Wirtschaftsraumes. Es enthält Begriffsbestimmungen, regelt insbesondere den Anwendungsbereich, allgemeine Anforderungen an Bauprodukte, die Bestimmungen in Bezug auf die Brauchbarkeit, die europäische technische Zulassung, die Zulassungsstelle (Deutsches Institut für Bautechnik), die Konformitätsnachweisverfahren, die Aufgaben und Anerkennungsvoraussetzungen für PÜZ-Stellen und die CE-Kennzeichnung.

3.4 Von der Bauproduktenrichtlinie zur Bauproduktenverordnung

3.4.1 Allgemeines

Die Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG des Rates vom 21. Dezember 1988 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte wurde in Deutschland mit dem Bauproduktengesetz in nationales Recht umgesetzt (zuletzt in der Neufassung vom 28. April 1998). Die Umsetzung von einer europäischen Richtlinie in territorial begrenzte, nationale Verordnungen in den jeweiligen Mitgliedstaaten hat zu einer Vielzahl von Auslegungen der Richtlinie innerhalb der Europäischen Gemein-

schaft geführt. Die Bauproduktenrichtlinie soll zukünftig durch die unmittelbar für alle Mitgliedstaaten geltende Bauproduktenverordnung ersetzt werden, um so dem Ziel ein Stück näher zu kommen, die geltenden Rahmenbedingungen zu präzisieren sowie Transparenz und Wirksamkeit der bestehenden Maßnahmen zu verbessern. Mit der Bauproduktenverordnung findet darüber hinaus ein Paradigmenwechsel gegenüber der Bauproduktenrichtlinie statt: während bei der Bauproduktenrichtlinie nur dann ein Bauprodukt mit einem CE-Kennzeichen versehen werden darf, wenn die Brauchbarkeit nachgewiesen ist und eine Konformitätsbescheinigung vorliegt, darf bei der Bauproduktenverordnung das CE-Zeichen nur aufgebracht werden, wenn der Hersteller dazu eine Leistungserklärung erstellt, d. h. bestimmte Informationen über wesentliche Eigenschaften des Produkts bereitstellt. Die nachfolgenden Abschnitte behandeln den derzeitigen Stand der Beratungen.

3.4.2 Chronologie

Mai/Juni 2007	Vorlage eines Eckpunktepapiers der Kommission zur Bauproduktenverordnung (CPR) im Rahmen eines Workshops während der deutschen Ratspräsidentschaft
Mai 2008	Kommission legt 1. Entwurf zur CPR vor
Juli 2008	Ratsarbeitsgruppe (RAG) nimmt Beratungen auf, Begleitkreis zur CPR wird beim BMVBS eingerichtet
Sept./Nov. 2008	Beschlüsse des Bundesrates zum Entwurf einer Bauproduktenverordnung (Drucksachen 400/08 v. 19.09.2008 und 400/08 (2) v. 28.11.2008)
April 2009	1. Lesung im Europaparlament
10. Mai 2010	letzte Sitzung der RAG
14. Mai 2010	Ausschuss der ständigen Vertreter in Brüssel berät die Vorlage (9432/10) der spanischen Ratspräsidentschaft
25. Mai 2010	CPR-Entwurf wird auf Ministeriebene (Wirtschaftsminister) im Wettbewerbsrat beraten und mit qualifizierter Mehrheit gebilligt
Januar 2011	2. Lesung im Europaparlament
1. Juli 2011	Inkrafttreten; die Artikel 3 bis 28, 36 bis 38, 56 bis 63, 65, 66 sowie die Anhänge I, II, III und V gelten ab dem 1. Juli 2013
1. Juli 2013	Richtlinie 89/106/EWG gilt in ihren relevanten Teilen bis zu diesem Zeitpunkt; die Bauproduktenverordnung tritt in Kraft; sie muss mindestens 20 Tage vorher im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht werden

3.4.3 Stand der Beratungen

Nicht zuletzt wegen einiger besonders umstrittener Punkte haben sich die Beratungen zur CPR schwierig und langwierig gestaltet. Nachfolgend zusammengefasst die wesentlichen Punkte nach Abschluss der Beratungen durch die Ratsarbeitsgruppe und der 2. Lesung im Europaparlament:

- Grundlegende Anforderungen an Bauwerke und wesentliche Merkmale von Bauprodukten; Bedingungen für die Erstellung der Leistungserklärung und Inhalt der Leistungserklärung – Verwendung der CE-Kennzeichnung

Die wesentlichen Merkmale von Bauprodukten sind in den harmonisierten technischen Spezifikationen (europäische Produktnormen, Leitpapiere), in Bezug auf die grundlegenden Anforderungen, die an Bauwerke gestellt werden, festzulegen. Bei Bedarf legt die Kommission für spezielle Produktfamilien und auf der Grundlage des Verwendungszwecks, der in der harmonisierten europäischen Norm angegeben ist, im Rahmen eines delegierten Rechtsaktes diejenigen wesentlichen Merkmale fest, für die der Hersteller eine Leistungserklärung (LE) abgeben muss. Die Kommission kann ggf. auch Schwellenwerte für bestimmte Merkmale festlegen.

Die LE gibt die Leistung von Bauprodukten in Bezug auf die wesentlichen Merkmale dieser Produkte in Übereinstimmung mit den geltenden harmonisierten technischen Spezifikationen an. Die LE muss die im Verwendungsland geforderten Merkmale ausweisen und in dessen Amtssprache ausgestellt sein.

Das CE-Zeichen bestätigt, im Rahmen eines Konformitätsnachweisverfahrens durch eine notifizierte Stelle (z. B. im Herstellerland), dass die in der LE angegebenen Merkmale zutreffend sind. Die Leistung muss mindestens für ein wesentliches Merkmal – und zwar in der Landessprache des Mitgliedstaates, in dem das Produkt verfügbar gemacht wird – erklärt werden. Alle anderen wesentlichen Merkmale, für die keine Leistung erklärt werden kann, müssen mit einem „NPD“ (No Performance Declared) versehen werden.

LE/CE-Zeichen sind obligatorisch, wenn das Bauprodukt durch eine harmonisierte Norm abgedeckt ist oder wenn eine europäische Zulassung ausgestellt wurde. Ausgenommen hiervon, und wenn keine europäischen oder nationalen Bestimmungen die Erklärung wesentlicher Merkmale vorschreiben, sind Produkte, die

- individuell in Nichtserienfertigung und auf besonderen Auftrag hin gefertigt und vom Hersteller eingebaut werden,
- auf der Baustelle hergestellt und dort auch eingebaut werden,
- in traditioneller, handwerklicher Weise für bestimmte Gebäude (z. B. denkmalgeschützte Gebäude) hergestellt werden.

Die CE-Kennzeichnung ist auf dem Produkt anzubringen. Sie enthält darüber hinaus die Liste der wesentli-

chen Merkmale, die im Zielland anzugeben sind. Ansonsten ist die LE separat dem Bauprodukt beizufügen.

- Harmonisierte Spezifikationen: harmonisierte europäische Normen (hEN), Europäisches Bewertungsdokument (EAD)

Die Mitgliedstaaten haben die Möglichkeit, ihre nationalen Anforderungen an Bauprodukte in der hEN umzusetzen. Die hEN müssen, wo angemessen und wenn die Produktqualität insgesamt nicht gefährdet wird, weniger aufwendige Alternativen zur Überprüfung der Leistungsmerkmale vorsehen.

Dem Hersteller eines Bauprodukts ist es freigestellt, ob er für eine bauaufsichtliche Zulassung den nationalen oder europäischen Weg wählt.

Eine europäische technische Zulassung – künftig Europäische Technische Bewertung (ETA) – wird auf der Grundlage eines EAD erteilt. Der formale und zeitliche (max. ca. 1 Jahr Entwicklungszeit) Ablauf zur Erstellung eines EAD wird, im Gegensatz zum derzeitigen Verfahren, vorgeschrieben. Eine Zulassung für ein Produkt ist möglich, wenn das Produkt von einer hEN nicht oder nur teilweise abgedeckt wird, oder wenn eine hEN kein Beurteilungskriterium für mindestens ein Leistungsmerkmal enthält. Die Kommission behält sich bei der Entwicklung des EAD eine weitgehende Beteiligung vor. Sie kann an den Beratungen teilnehmen und entscheidet ggf. über Fristverlängerungen. Sie kann weiterhin im Rahmen eines delegierten Rechtsaktes nach Art. 50 dieser VO das Verfahren zur Erstellung eines EAD modifizieren.

- Vereinfachte Verfahren

1. Verwendung einer Spezifischen Technischen Dokumentation (STD)

Der Hersteller darf Typenprüfungen oder Typenberechnungen bei der Festlegung von Produkttypen durch ein STD ersetzen, das belegt, dass

- die Leistungsmerkmale des Produktes anderweitig nachgewiesen werden, wenn dies in der harmonisierten Spezifikation oder durch Kommissionsentscheidung ausdrücklich zugelassen wird; oder dass
- das Produkt mit dem Produkt eines anderen Herstellers identisch ist, und dass dieses Produkt bereits in Übereinstimmung mit der harmonisierten Spezifikation getestet wurde; Voraussetzung hierfür sind entsprechende Vereinbarungen der Hersteller untereinander; oder dass
- das Bauprodukt aus Komponenten (z.B. Fenster: bestehend aus Scheiben und Rahmen) besteht, die bereits einzeln oder zusammengefügt vom Hersteller dieser Komponenten auf ihre wesentlichen Leistungsmerkmale hin überprüft wurden; Voraussetzung hierfür sind entsprechende Vereinbarungen der Hersteller untereinander.

Falls es sich um ein Produkt handelt, dessen Übereinstimmung mit der harmonisierten Spezifikation nach dem Konformitätsnachweisverfahren (KNV) 1+ oder

1 (es gibt die Verfahren 1+, 1, 2+, 3 und 4) nachzuweisen ist, so muss das STD von einer notifizierten Stelle bestätigt werden.

2. Vereinfachte Verfahren für Kleinunternehmen
Kleinunternehmen dürfen für Bauprodukte, bei denen die KNV 3 und 4 anzuwenden sind, bei der Festlegung des Produkttyps von der hEN abweichende Testmethoden verwenden. Darüber hinaus dürfen sie für Produkte, für die das KNV 3 anzuwenden wäre, das KNV 4 anwenden. Die Hersteller müssen die Übereinstimmung des Bauproduktes mit den für die Anwendung erforderlichen Merkmalen mit dem STD bestätigen.

3. Weiteres vereinfachtes Verfahren

Für Bauprodukte, die auf der Grundlage einer hEN und individuell in einer Nichtserienproduktion auf besonderen Auftrag hin (einzeln) angefertigt werden, darf die Bewertung der Leistung nach dem KNV vom Hersteller durch ein STD ersetzt werden, das die Übereinstimmung des Bauproduktes mit den für die Anwendung erforderlichen Merkmalen bestätigt. Falls es sich um ein Produkt handelt, dessen Übereinstimmung mit der harmonisierten Spezifikation nach dem KNV 1+ oder 1 nachzuweisen ist, so muss das STD von einer notifizierten Stelle bestätigt werden.

Gegenüber der Bauproduktenrichtlinie wird es nur noch fünf Systeme zur Bescheinigung der Konformität von Bauprodukten geben. Das System 2 wird gestrichen. Die Anerkennung der PÜZ-Stellen (Notifizierte Stellen) gilt europaweit.

3.5 Marktüberwachung

3.5.1 Rechtlicher Rahmen

Bei der Marktüberwachung handelt es sich um eine dem Recht der Wirtschaft zugeordnete Aufgabe. Technische Hemmnisse, die den Handel mit Produkten im Binnenmarkt behindern, sollen weiter abgebaut werden. Ein hohes Niveau in Bezug auf den Schutz öffentlicher Interessen sollen die Produkte gleichwohl aufweisen. Im Baubereich besteht hier die Verbindung zur Bauwerkssicherheit. Diese wird maßgeblich durch ordnungsgemäße CE-gekennzeichnete Bauprodukte und deren technische Eigenschaften beeinflusst. Insofern besteht eine große fachliche Nähe zu den bauaufsichtlichen Tätigkeiten. Daneben zielt die Marktüberwachung aber auch auf die Gewährleistung eines fairen Wettbewerbs ab.

Rechtliche Grundlagen der Marktüberwachung sind vor allem:

- die Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 339/93 des Rates (VO (EG) 765/2008); die Verordnung gilt unmittelbar in Deutschland,

- das europäische Sektorrecht für harmonisierte Bauprodukte, derzeit noch die Bauproduktenrichtlinie (89/106/EWG) vom 21. Dezember 1988, künftig ersetzt durch die Bauproduktenverordnung. Die Bundesländer hatten im Bereich der Bauprodukte bislang lediglich eine anlassbezogene Marktaufsicht durchgeführt. Seit dem 1. Januar 2010 erfolgt die Marktaufsicht bundesweit einheitlich.

3.5.2 Umsetzung in Deutschland

In Deutschland wird derzeit ein Modell zur Marktüberwachung umgesetzt, das zentrale und dezentrale Elemente enthält. So soll das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt), bei dem auch bisher schon die Zentrale Stelle für die Koordinierung der Marktaufsicht untergebracht war, die zentrale Prüfung und Bewertung der Produkte übernehmen. Die Länder, denen die formale Überprüfung der Produkte obliegt, treten einen Teil der Vollzugs- und Vollstreckungsbefugnisse an das DIBt ab, soweit der bundeseinheitliche Vollzug sinnvoll und effizient erscheint.

Die Marktüberwachung nach diesem Programm erstreckt sich auf alle Bauprodukte nach der Richtlinie 89/106/EWG, für die harmonisierte Normen gelten oder europäische technische Zulassungen erteilt sind. Die Bauprodukte werden im Wesentlichen in die folgenden Bereiche gegliedert:

- Bauprodukte für den Beton- und Stahlbetonbau,
- Bauprodukte für den Mauerwerksbau,
- Bauprodukte für den Holzbau,
- Bauprodukte für den Metallbau,
- Dämmstoffe für den Wärme- und Schallschutz,
- Türen und Tore,
- Lager,
- Bauprodukte für Dächer und Bedachungen, Wände und Wandbekleidungen sowie Decken und Deckenbekleidungen und nichttragende innere Trennwände,
- Bauprodukte für die Bauwerksabdichtung und Dachabdichtung,
- Bauprodukte aus Glas,
- Bauprodukte der Grundstücksentwässerung,
- Abwasserbehandlungsanlagen,
- Feuerungsanlagen,
- Bauprodukte für ortsfest verwendete Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen,
- Technische Gebäudeausrüstung,
- Bodenbeläge.

3.5.3 Kontrolle von Bauprodukten

Im Geltungszeitraum des Programms kontrollieren die zuständigen Marktüberwachungsbehörden Bauprodukte in den o. g. Bereichen darauf, ob sie die Anforderungen der Richtlinie 89/106/EWG erfüllen. Die Merkmale der Produkte werden anhand angemessener Stichproben kontrolliert.

Im Rahmen der Überprüfung erfolgen eine Inaugenscheinnahme des Produkts und Kontrolle der Unterlagen. Bei entsprechenden Verdachtsmomenten schließen sich physische Kontrollen und Laborprüfungen an. Erkenntnisse über gefährliche oder nicht konforme Erzeugnisse von Bauprodukten, die außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums hergestellt werden und zum Freiverkehr auf dem Gemeinschaftsmarkt bestimmt sind, werden im Rahmen der Erstellung von Produkttrikoprofilen berücksichtigt, die den für die Kontrolle der Außengrenzen zuständigen Stellen (Zollbehörden) übermittelt werden. Im Rahmen von Marktüberwachungsaktionen auf dem Gemeinschaftsmarkt können auch entsprechende Meldungen an die Zollbehörden ergehen.

Liegen Anhaltspunkte vor, dass kontrollierte Bauprodukte gegen andere einschlägige Harmonisierungsrechtsvorschriften verstoßen (wie die Richtlinie 2001/95/EG – allgemeine Produktsicherheit –, Richtlinie 90/396/EW – Gasgeräte – oder Richtlinie 2006/95/EG – elektrische Betriebsmittel mit Niederspannung) werden die hierfür zuständigen Marktüberwachungsbehörden informiert.

Die deutschen Marktüberwachungsbehörden führen Produktkontrollen in Abhängigkeit von regionalen Märkten auch in Kooperation mit den Marktüberwachungsbehörden angrenzender EU-Mitgliedstaaten durch.

4 Verwendung von Produkten nach nationalen und europäischen Vorschriften

4.1 Allgemeines

Bauprodukte dürfen aufgrund von § 20 der Musterbauordnung (MBO) bzw. den entsprechenden Regelungen der Bauordnungen nur verwendet werden,

- wenn sie von den in der vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) bekanntgemachten Bauregelliste A genannten technischen Regeln nicht oder nicht wesentlich abweichen (geregelter Bauprodukte) und sie das Ü-Zeichen tragen oder
- wenn sie einen Verwendbarkeitsnachweis in Form
 - einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (§ 21 MBO) des DIBt
 - eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (§ 21a MBO) einer dafür anerkannten Stelle
 - einer Zustimmung im Einzelfall der obersten Bauaufsichtsbehörde (§ 22 MBO)

aufweisen, soweit sie von technischen Baubestimmungen wesentlich abweichen oder es solche oder allgemein anerkannte Regeln der Technik nicht gibt (nicht geregelte Bauprodukte) und sie das Ü-Zeichen tragen oder

- wenn sie nach den Vorschriften des Bauproduktengesetzes oder den Vorschriften anderer Mitglied-

staaten zur Umsetzung der Bauproduktenrichtlinie oder anderer EG-Richtlinien in Verkehr gebracht werden dürfen und die CE-Kennzeichnung tragen und diese Kennzeichnung ggf. die national erforderlichen Klassen und Leistungsstufen des Produkts ausweist oder die Verwendbarkeit auf andere Weise sicher gestellt ist (z. B. über eine Zustimmung im Einzelfall oder entsprechend Liste B der Bauregelliste).

Ausgenommen von diesen Regelungen sind sogenannte sonstige Bauprodukte, die von allgemein anerkannten Regeln der Technik nicht abweichen und Bauprodukte, für die es technische Regeln nicht gibt und die für die Erfüllung baurechtlicher Anforderungen nur untergeordnete Bedeutung haben und die in die Liste C aufgenommen worden sind.

Geregelte und nicht geregelte Bauprodukte unterliegen einem in der Bauregelliste A, der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder der Zustimmung im Einzelfall vorgeschriebenen Verfahren zum Nachweis der Übereinstimmung mit den ihnen zugrunde liegenden technischen Regeln in Form einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers mit oder ohne vorherige Prüfung des Bauprodukts durch eine anerkannte Prüfstelle (Verfahren ÜH bzw. ÜHP) oder eines Übereinstimmungszertifikats einer anerkannten Zertifizierungsstelle (Verfahren ÜZ).

Die Anerkennung der PÜZ-Stellen nach Bauordnungsrecht regeln die PÜZ-Anerkennungsverordnungen der Länder (z. B. in Baden-Württemberg am 10.05.2010 (GBl. Nr. 9, S. 446 ff.)). Die Übereinstimmung des Produkts mit der dafür maßgebenden technischen Regel, der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder der Zustimmung im Einzelfall dokumentiert der Hersteller durch Kennzeichnung des Produkts mit dem Übereinstimmungszeichen Ü aufgrund der Bestimmungen der Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder. Das Ü-Zeichen darf auch auf der Verpackung, einem Beipackzettel, dem Lieferschein oder einer Anlage zum Lieferschein aufgebracht werden.

Für die Ü-Kennzeichnung von Bauprodukten, die nach technischen Regeln der Bauregelliste A Teil 1 hergestellt werden, haben die Länder in Ergänzung zu den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen, die auf der Grundlage der Muster-ÜZVO erlassen wurden, weitere Hinweise bekanntgegeben (siehe DIBt-Mitteilungen 6/1997).

In der „Verordnung über Anforderungen an Hersteller von Bauprodukten und Anwender von Bauarten“ (Hersteller- und Anwenderverordnung – HAVO) ist geregelt, dass für die Ausführung von Schweißarbeiten zur Herstellung tragender Stahlbauteile und Aluminiumbauteile die Hersteller und der Anwender über Fachkräfte mit besonderer Sachkunde und Erfahrung sowie über besondere Einrichtungen verfügen müssen. Die Erfordernisse bestimmen sich aus DIN 18800-7 oder DIN 4113 bzw. DIN EN 1090 für den Fall, dass

geschweißte Bauteile nach dem europäischen Regelwerk DIN EN 1993 oder DIN EN 1999 bemessen werden (s. hierzu Abschn. 6).

Die Hersteller und Anwender haben gegenüber einer dafür anerkannten Prüfstelle ihre Befähigung nachzuweisen.

4.2 Geregelte Bauprodukte in Bauregelliste A Teil 1 – Produkte nach nationalen Vorschriften

Geregelte Bauprodukte entsprechen den in Bauregelliste A Teil 1 bekanntgemachten technischen Regeln oder weichen von ihnen nicht wesentlich ab. Die Verwendbarkeit der Produkte ergibt sich aus der Übereinstimmung mit den bekanntgemachten technischen Regeln. Die Verwendbarkeit ist in dem für die Produkte in der Bauregelliste A Teil 1 geforderten Übereinstimmungsnachweis

- Übereinstimmungserklärung des Herstellers (ÜH),
- Übereinstimmungserklärung des Herstellers nach vorheriger Prüfung des Bauprodukts durch eine anerkannte Prüfstelle (ÜHP),
- Übereinstimmungszertifikat durch eine anerkannte Zertifizierungsstelle (ÜZ)

jeweils aufgrund einer werkseigenen Produktionskontrolle zu bestätigen; deshalb tragen die Produkte das Ü-Zeichen.

Maßgebend ist das in der Bauregelliste angegebene Übereinstimmungsnachweisverfahren, auch wenn die technischen Regeln ggf. etwas anderes ausweisen.

In der Bauregelliste A wird auch die Art des Verwendbarkeitsnachweises festgelegt, der bei wesentlicher Abweichung von den bekanntgemachten Regeln zu führen ist (Z = allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, P = allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis einer dafür anerkannten Prüfstelle).

Die Bauregelliste wird vom DIBt im Einvernehmen mit den obersten Bauaufsichtsbehörden der Länder mindestens einmal jährlich in aktueller Form und in vollständigem Umfang in den „Mitteilungen“ des DIBt bekanntgemacht.

Die Bauregelliste hat rechtssatzähnlichen Charakter.

4.3 Nicht geregelte Bauprodukte in Bauregelliste A Teil 2

Bestimmte, in Bauregelliste A Teil 2 genannte Bauprodukte, für die es Technische Baubestimmungen oder allgemein anerkannte Regeln der Technik nicht gibt und deren Verwendung nicht der Erfüllung erheblicher Anforderungen an die Sicherheit baulicher Anlagen dient – so z. B. Lager für Lagerungen der Lagerungsklasse 2 nach DIN 4141-3 – sind in Teil 2 Nr. 1 enthalten; als Verwendbarkeitsnachweis genügt hier ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis einer dafür anerkannten Prüfstelle.

Die andere Gruppe nicht geregelter Bauprodukte in Teil 2 sind Bauprodukte, für die es Technische Baubestimmungen oder allgemein anerkannte Regeln der Technik

nicht oder noch nicht für alle Anforderungen gibt, die aber hinsichtlich dieser Anforderungen – Absturzsicherung, Brandverhalten, Schallschutz, Geräuschverhalten, Dichtigkeit, Standsicherheit – nach allgemein anerkannten Prüfverfahren beurteilt werden können.

In Bezug auf die Bekanntmachung und die rechtliche Bedeutung der Liste gilt das unter dem vorigen Abschnitt Gesagte.

4.4 Verwendung von Bauprodukten in Liste C

Bauprodukte, für die es weder Technische Baubestimmungen noch allgemein anerkannte Regeln der Technik gibt und die für die Erfüllung bauordnungsrechtlicher Anforderungen nur eine untergeordnete Bedeutung haben, sind in Liste C aufgeführt. Bei diesen Produkten entfallen Verwendbarkeits- und Übereinstimmungsnachweise. Diese Produkte dürfen kein Ü-Zeichen tragen.

Darunter fallen für den Metallbau z. B. Dachelemente samt Befestigungen mit einem Unterstützungsabstand von bis zu 1 m und Doppelböden mit Stützweiten bis 0,5 m.

4.5 Produkte nach europäischen Vorschriften – Bauregelliste B Teil 1

Europäische Produktnormen können nach ihrer Bekanntmachung im europäischen Amtsblatt angewendet werden. Für Bauprodukte im Geltungsbereich harmonisierter Normen – das sind die EU-Mitgliedstaaten und EWR-Vertragsstaaten – werden mit den Normen von der Europäischen Kommission sogenannte Koexistenzperioden bekannt gemacht, nach deren Ablauf ausschließlich die CE-Kennzeichnungspflicht für das In-Verkehr-Bringen des Bauproduktes besteht.

Während der Koexistenzperiode hergestellte Bauprodukte können in den genannten Staaten sowohl mit der CE-Kennzeichnung als auch aufgrund der bislang geltenden nationalen Regelungen in Verkehr gebracht werden.

Gegebenenfalls sind in Deutschland für bestimmte Verwendungszwecke bei bestimmten Produkten weitere Anforderungen zu stellen, nämlich dann, wenn die entsprechende Technische Spezifikation nicht ausreichend konkret genug bestimmte Produkteigenschaften für den jeweiligen Verwendungszweck beschreibt. Es wurden folgende Kriterien für die Aufnahme in die Bauregelliste B Teil 1 festgelegt:

- Die Zuordnung von Klassen und Leistungsstufen für wesentliche Merkmale der Bauprodukte, die in Technischen Spezifikationen oder Zulassungsleitlinien für bestimmte Verwendungszwecke enthalten sind, werden national festgelegt. Mit Ausnahme des Brandverhaltens sind weitere Klassifizierungen derzeit nicht vorgesehen, ebenso wenig Leistungsstufen für Produktleistungen.
- Nationale Festlegungen im Hinblick auf die Details der einzelnen Elemente des Konformitätsnach-

weisverfahrens, wenn diese in den Technischen Spezifikationen nicht oder nicht ausreichend berücksichtigt sind.

- Wenn Anforderungen zur Verwendbarkeit an das Bauprodukt/die Bauart hinsichtlich Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz zu stellen sind und diese in den Technischen Spezifikationen nicht existieren.
- Weitere erforderliche Anforderungen an die Verwendbarkeit auf der Grundlage nationaler Regelungen, die aber in den Technischen Spezifikationen bislang unberücksichtigt blieben.

In den genannten Fällen ist es möglich, dass das Bauprodukt/die Bauart sowohl mit einer CE-Kennzeichnung als auch mit einem Ü-Zeichen auszustatten sind.

4.6 Bauregelliste B Teil 2

Bauprodukte, die aufgrund anderer EG-Richtlinien, insbesondere der Richtlinie für Gasverbrauchseinrichtungen (90/396/EWG), der Richtlinie für Maschinen (2006/2/EG), der Richtlinie für elektrische Betriebsmittel innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen („Niederspannungsrichtlinie“ 73/23/EWG), der Richtlinie über die Wirkungsgrade von mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickten neuen Warmwasserheizkesseln (92/42/EWG) und/oder der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) die CE-Kennzeichnung tragen, sind nach den Landesbauordnungen im Allgemeinen ohne weitere Prüfung verwendbar.

Die Verwendbarkeit in Deutschland erfährt nur dann eine Einschränkung, wenn die der CE-Kennzeichnung zugrunde liegenden EG-Richtlinien wesentliche Anforderungsbereiche der Bauproduktenrichtlinie nicht abdecken und in Deutschland für diese nicht abgedeckten Anforderungsbereiche bauaufsichtliche Anforderungen gestellt werden. Die betroffenen Bauprodukte werden vom Deutschen Institut für Bautechnik im Einvernehmen mit den obersten Bauaufsichtsbehörden der Länder in der Bauregelliste B Teil 2 bekanntgemacht. Hierbei wird auch festgelegt, welche Verwendbarkeits- und Übereinstimmungsnachweise für die nicht abgedeckten Anforderungsbereiche zusätzlich zu führen sind. Ein solches CE-gekennzeichnetes Bauprodukt muss für eine ordnungsgemäße Verwendung in Deutschland dann zusätzlich ein Ü-Zeichen tragen. Bauprodukte für den Metallbau sind in dieser Liste nicht enthalten.

4.7 Anwendung von Bauarten

Bauart im Sinne der Landesbauordnungen ist das Zusammenfügen von Bauprodukten zu baulichen Anlagen oder Teilen davon. Als Bauart gilt z. B. im Bereich des Stahlbaus eine konventionell errichtete Halle.

Bauarten, die Technischen Baubestimmungen entsprechen, bedürfen keines besonderen Anwendbarkeitsnachweises (geregelte Bauarten). Bauarten, die von Technischen Baubestimmungen wesentlich abweichen oder für die es allgemein anerkannte Regeln der Technik nicht gibt (nicht geregelte Bauarten), dürfen nur angewendet werden, wenn für sie eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt oder eine Zustimmung im Einzelfall der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde erteilt ist. Bestimmte, in Bauregelliste A Teil 3 genannte Bauarten, insbesondere solche, an die Anforderungen in Bezug auf die Feuerwiderstandsdauer oder den Schallschutz gestellt werden und die im Übrigen Technischen Baubestimmungen entsprechen, benötigen als Anwendbarkeitsnachweis nur ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis einer dafür anerkannten Prüfstelle.

Hierunter fallen die bereits unter Bauregelliste A Teil 2 genannten Bauteile, wenn sie nicht vorgefertigt hergestellt werden. Bauarten bedürfen einer (schriftlichen) Bestätigung der Übereinstimmung mit den zugrunde liegenden technischen Regeln, Zulassungen, Prüfzeugnissen und Zustimmungen im Einzelfall durch den Hersteller der Bauart, jedoch keiner Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen. Diese Bestätigung kann formlos erfolgen und der Einfachheit halber sogar auf der Rechnung für die Leistung angebracht werden. Sie kann lauten: „Es wird bestätigt, dass die Ausführung den Technischen Baubestimmungen entspricht.“

5 Liste der Technischen Baubestimmungen

Die Technischen Baubestimmungen konkretisieren die allgemeinen Anforderungen des § 3 Abs. 1 der Bauordnungen in Bezug auf die Gefahrenabwehr. Die von der obersten Baurechtsbehörde durch öffentliche Bekanntmachung als Technische Baubestimmungen bekanntgemachten Technischen Regeln sind zu beachten; sie sind in einer von allen Ländern im Grundsatz gebilligten „Musterliste der Technischen Baubestimmungen“ zusammengefasst. Diese „Liste“ bildet die technische Grundlage der Behandlung bautechnischer Nachweise im baurechtlichen Verfahren. Sie wird in den Ländern i. W. einheitlich – also der „Musterliste“ entsprechend – bekanntgemacht.

Die Liste der Technischen Baubestimmungen (LTB) enthält technische Regeln für die Planung, Bemessung und Konstruktion baulicher Anlagen und ihrer Teile, die auf der Grundlage des § 3 Abs. 3 MBO als Technische Baubestimmungen bekannt gemacht werden. Soweit technische Regeln durch die Anlagen zur Liste geändert werden, gehören auch die Änderungen und Ergänzungen zum Inhalt der Technischen Baubestimmungen.

Anlagen, in denen die Verwendung von Bauprodukten nach harmonisierten Normen nach der Bauproduktenrichtlinie geregelt ist (Anwendungsregelungen), sind

durch den Buchstaben „E“ kenntlich gemacht. Gibt es im Teil I der Liste keine technischen Regeln für die Verwendung von Bauprodukten nach harmonisierten Normen und ist die Verwendung auch nicht durch andere allgemein anerkannte Regeln der Technik geregelt, können Anwendungsregelungen auch im Teil II Abschnitt 5 der Liste enthalten sein.

Europäische technische Zulassungen enthalten im Allgemeinen keine Regelungen für die Planung, Bemessung und Konstruktion baulicher Anlagen und ihrer Teile, in die die Bauprodukte eingebaut werden. Die hierzu erforderlichen Anwendungsregelungen sind im Teil II Abschnitt 1 bis 4 der Liste aufgeführt. Im Teil III sind Anwendungsregelungen für Bauprodukte und Bausätze, die in den Geltungsbereich von Verordnungen nach § 17 Abs. 4 und § 21 Abs. 2 MBO fallen.

Die technischen Regeln für Bauprodukte werden nach § 17 Abs. 2 MBO in der Bauregelliste A bekannt gemacht (veröffentlicht in den „Mitteilungen“ des Deutschen Instituts für Bautechnik). Sofern die in Spalte 2 der Liste aufgeführten technischen Regeln Festlegungen zu Bauprodukten (Produkteigenschaften) enthalten, gelten vorrangig die Bestimmungen der Bauregellisten.

6 Zur Anwendung der Eurocodes

6.1 Allgemeine Anmerkungen zur bauaufsichtlichen Einführung

Die europäischen Bemessungsnormen der Reihe DIN EN 1990 bis 1999 (Eurocodes) einschließlich ihrer Nationalen Anhänge sind derzeit noch nicht vollständig veröffentlicht. Die Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz hat den Bundesländern empfohlen, ein Normungspaket, bestehend aus Normenteilen der Normen DIN EN 1990 bis 1995 – und, sofern fertiggestellt auch 1996 – sowie 1997 und 1999 zum Stichtag 1.7.2012 bauaufsichtlich einzuführen und gleichzeitig die korrespondierenden nationalen Planungs- und Bemessungsnormen sowie die bauaufsichtlich eingeführten Vornormen zum Brandschutz (DIN V ENV) aus der Liste der Technischen Baubestimmungen zu streichen. Die Fachkommission Bautechnik hat die am Bageschehen Beteiligten darüber informiert, dass keine Bedenken bestehen, wenn die vorliegenden Normen DIN EN 1990 bis 1995, 1997 und 1999 nach § 3 Abs. 3 Satz 3 MBO als gleichwertige Lösung, abweichend von den korrespondierenden Technischen Baubestimmungen, unter den folgenden generellen Bedingungen angewendet werden:

1. Die nachstehend genannten Eurocodeteile und ggf. zugehörige Berichtigungen und Änderungen bzw. die konsolidierten Fassungen der Eurocodeteile müssen zusammen mit dem jeweiligen Weißdruck der Nationalen Anhänge (NA) vorliegen. Dies ist voraussichtlich ab dem 1. Quartal 2011 der Fall.

2. Beim Nachweis des Gesamttragwerks nach den unten genannten Eurocodes ist die Bemessung einzelner Bauteile nach den jeweiligen Technischen Baubestimmungen (gemeint sind die nationalen Bemessungsnormen DIN 18800, DIN 1045, usw., die in der LTB aufgelistet sind) nur zulässig, wenn diese einzelnen Bauteile innerhalb des Tragwerks 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 Technischen Baubestimmungen bemessen wird und Teiltragwerke nach den Eurocodes.

So können Mischkonstruktionen (nicht Verbundkonstruktionen), bestehend z. B. aus einer Stahlkonstruktion im 1. OG (nach DIN EN 1993), die auf einer Stahlbetondecke (nach DIN EN 1992) errichtet wird, mit Mauerwerkswänden (nach DIN 1053) im EG, wahlweise nach Eurocode und nationalem Regelwerk nachgewiesen werden. Diese Vorgehensweise wird dann erforderlich sein, wenn noch nicht alle Eurocodeteile zur Verfügung stehen.

3. Bei Typenprüfungen und allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, die auf nationale technische Regeln Bezug nehmen, ist Folgendes 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 unten genannten Eurocodes sind zulässig.
4. Wird in Technischen Baubestimmungen auf nationale Bemessungsnormen verwiesen, dürfen anstelle dieser auch die nachfolgenden Eurocodes unter den hier genannten Bedingungen angewendet werden. Ein Beispiel für diesen Fall ist DIN 4149. Es kann bei der Bemessung von Tragwerken nach Eurocode, in Erdbebengebieten, vorerst nur auf DIN 4149 zurückgegriffen werden. In dieser Norm wird auf nationale Bemessungsnormen verwiesen. In diesen Fällen sind die äquivalenten Stellen in den Eurocodes zu verwenden.
5. Die E-Anlagen der Liste der Technischen Baubestimmungen sind bei Anwendung der Eurocodes sinngemäß zu beachten. (Hinweis: E-Anlagen sind als solche in der LTB gekennzeichnet, z. B. Anlage 2.4/15 E; sie nehmen Bezug auf harmonisierte Produktnormen).
6. Die Standsicherheitsnachweise nach den Eurocodes müssen mit denen nach den weiterhin geltenden Technischen Baubestimmungen vergleichbar sein. Auch darauf erstreckt sich eine nach Bauordnungsrecht erforderliche Prüfung/Bescheinigung durch die Bauaufsichtsbehörde, einen Prüfsachverständigen oder ein Prüffamt für Standsicherheit¹.
7. Die Eurocodeteile für den Brückenbau dürfen für entsprechende bauliche Anlagen im Geltungsbe-

reich der MBO angewendet werden, wenn das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung diese Teile für seinen Bereich zur Anwendung freigegeben hat.

Unbenommen davon gelten für das Bauen im Bestand die von der Fachkommission Bautechnik herausgegebenen „Hinweise und Beispiele zum Vorgehen beim Nachweis der Standsicherheit beim Bauen im Bestand“ (Stand April 2008).

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

6.2 Anwendbare Normenteile – Kaltbemessung

6.2.1 Einwirkungen/Lastannahmen

DIN EN 1990:2002-10

Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung;

DIN EN 1991-1-1:2002-10

Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke

Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke – Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau; DIN EN 1991-1-3:2004-09

Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke

Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen – Schneelasten; DIN EN 1991-1-4:2005-07

Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke

Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen – Windlasten; DIN EN 1991-1-7:2007-02

Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke

Teil 1-7: Allgemeine Einwirkungen – Außergewöhnliche Einwirkungen.

Sollten nicht mindestens die vorgenannten Normenteile, zugehörige Berichtigungen oder konsolidierte Fassungen dieser Normenteile (in die die Berichtigungen bereits eingepflegt sind) einschließlich der Weißdruckfassung der zugehörigen Nationalen Anhänge vorliegen und von der Bauaufsicht über die DIBt-Mitteilungen freigegeben sein, so sind die entsprechenden Teile (mit Ausnahme der Brandeinwirkungen) der Reihe DIN 1055, einschl. der zugehörigen LTB-Anlagen, anzuwenden. Dies gilt auch für Verweise in den nachfolgenden europäischen Normen DIN EN 1992 bis 1995, 1997 und 1999 auf DIN EN 1990 bzw. DIN EN 1991.

6.2.2 Stahlbeton- und Spannbetontragwerke (Eurocode 2)

DIN EN 1992-1-1:2005-10

Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton und Spannbetontragwerken

Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau.

Bei Verweisen in DIN EN 1992-1-1 auf EN 13670 – Ausführung von Tragwerken aus Beton – ist stattdessen die Norm DIN 1045-3 anzuwenden.

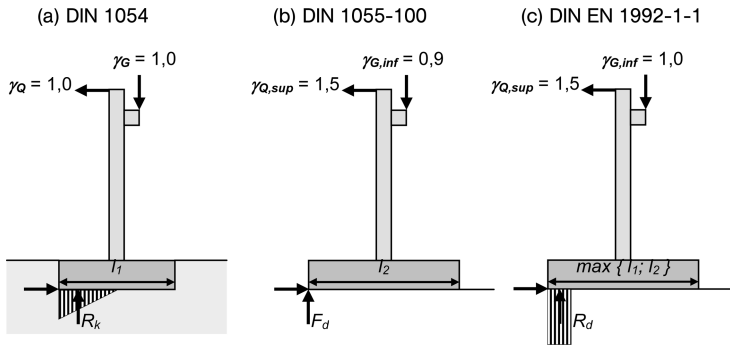


Bild 2. Nachweis der Kipp- und Lagesicherheit bei Einzelfundamenten

Bei einem Einzelfundament, das zentrisch vertikal mit ständigen Einwirkungen und Einwirkungen aus Schnee sowie horizontal mit Einwirkungen aus Wind beansprucht wird, ist bei günstig wirkendem Eigengewicht sowohl der Nachweis der Lagesicherheit nach DIN 1055-100 (Bild 2 b) als auch der Nachweis der Kippsicherheit nach DIN 1054 (Bild 2 a) zu führen. Die daraus resultierenden größeren Fundamentabmessungen sind der Bemessung nach DIN EN 1992-1-1 zugrunde zu legen. Für die Bemessung von Fundamenten nach DIN EN 1992-1-1 (Bild 2 c) ist die sich aus der Gleichgewichtsbedingung im Grenzzustand der Tragfähigkeit ergebende Resultierende der fiktiven Bodenpressungen als Bemessungswert anzusetzen. Diese Bodenpressungen dürfen auch als gleichmäßig verteilt ohne betragsmäßige Begrenzung angenommen werden.

6.2.3 Stahltragwerke (Eurocode 3)

DIN EN 1993-1-1:2005-07

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau;

DIN EN 1993-1-3:2007-02

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

Teil 1-3: Allgemeine Regeln – Ergänzende Regeln für kaltgeformte dünnwandige Bauteile und Bleche;

DIN EN 1993-1-5:2007-02

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

Teil 1-5: Plattenförmige Bauteile;

DIN EN 1993-1-6:2007-07

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

Teil 1-6: Festigkeit und Stabilität von Schalen;

DIN EN 1993-1-7:2007-07

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

Teil 1-7: Plattenförmige Bauteile mit Querbelastung;

DIN EN 1993-1-8:2005-07

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

Teil 1-8: Bemessung von Anschlüssen;

DIN EN 1993-1-9:2005-07

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

Teil 1-9: Ermüdung;

DIN EN 1993-1-10:2005-07

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

Teil 1-10: Stahlsortenauswahl im Hinblick auf Bruchzähigkeit und Eigenschaften in Dickenrichtung;

DIN EN 1993-1-11:2007-02

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

Teil 1-11: Bemessung und Konstruktion von Tragwerken mit Zuggliedern aus Stahl;

DIN EN 1993-5:2007-07

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

Teil 5: Pfähle und Spundwände;

DIN EN 1993-6:2007-07

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

Teil 6: Kranbahnen.

Die Anforderungen für die Ausführung von Stahl- und Aluminiumtragwerken werden in der Normenreihe DIN EN 1090 europäisch zusammengeführt. DIN EN 1090-2 regelt die technischen Anforderungen für die Ausführung von Stahltragwerken und wird die derzeit noch gültigen nationalen Regelungen der DIN 18800-7 ablösen. Bei im Werk geschweißten Stahlbauteilen, die für eine Bemessung nach EC 3 relevant sind, ist DIN EN 1090-2:2008-12 – Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken, Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken – anzuwenden. Bild 1 zeigt ein Beispiel für die CE-Kennzeichnung eines geschweißten Stahlbauteils.

Die Hinweise zur Festlegung der Schadensfolgeklasse CC sind in dieser Norm allerdings sehr unpräzise festgelegt, da sie nur eine beschränkte Auswahl an Bauwerksbeispielen enthalten. Um die Zuordnung von

Bauwerken, Tragwerken bzw. Bauteilen zu den in Abschnitt DIN EN 1090-2, Abschnitt 4.1.2 genannten Ausführungsklassen EXC 1 bis EXC 4 zu erleichtern und um Missverständnisse zwischen dem Tragwerksplaner und der ausführenden Firma, die entsprechend dieser Ausführungsklassen zertifiziert sein muss, zu vermeiden, wurden vonseiten der Bauaufsicht nachfolgende Festlegungen getroffen.

Ausführungsklasse EXC 1

In diese Ausführungsklasse fallen vorwiegend ruhend beanspruchte Bauteile oder Tragwerke aus Stahl bis zur Festigkeitsklasse S 275, für die mindestens einer der folgenden Punkte zutrifft:

1. Tragkonstruktionen mit
 - max. zwei Geschossen aus Walzprofilen ohne biegesteife Kopflattenstöße;
 - Stützen mit max. 3 m Knicklänge;
 - Biegeträgern mit max. 5 m Spannweite und Auskragungen bis 2 m;
 - charakteristischen veränderlichen gleichmäßig verteilten Einwirkungen/Nutzlasten bis $2,5 \text{ kN/m}^2$ und charakteristischen veränderlichen Einzelnutzlasten bis $2,0 \text{ kN}$;
2. Tragkonstruktionen mit max. 30° geneigten Belastungsebenen (z.B. Rampen) mit Beanspruchungen durch charakteristische Achslasten von max. 63 kN oder charakteristische veränderliche gleichmäßig verteilte Einwirkungen/Nutzlasten von bis zu $17,5 \text{ kN/m}^2$ (vgl. Kategorie G3 in Tab. 4 DIN 1055-3 bzw. Kategorie E4 in Tab. 6.4 DE in DIN EN 1991-1-1/NA) in einer Höhe von max. 1,25 m über festem Boden wirkend;
3. Treppen und Geländer in Wohngebäuden;
4. Landwirtschaftliche Gebäude ohne regelmäßigen Personenverkehr (z.B. Scheunen, Gewächshäuser);
5. Wintergärten an Wohngebäuden;
6. Einfamilienhäuser mit bis zu 4 Geschossen;
7. Gebäude, die selten von Personen betreten werden, wenn der Abstand zu anderen Gebäuden oder Flächen mit häufiger Nutzung durch Personen mindestens das 1,5-Fache der Gebäudehöhe beträgt.

Die Ausführungsklasse EXC 1 gilt auch für andere vergleichbare Bauwerke, Tragwerke und Bauteile.

Ausführungsklasse EXC 2

In diese Ausführungsklasse fallen vorwiegend ruhend und nicht vorwiegend ruhend beanspruchte Bauteile oder Tragwerke aus Stahl bis zur Festigkeitsklasse S 700, die nicht den Ausführungsklassen EXC 1, EXC 3 und EXC 4 zuzuordnen sind.

Ausführungsklasse EXC 3

In diese Ausführungsklasse fallen vorwiegend ruhend und nicht vorwiegend ruhend beanspruchte Bauteile oder Tragwerke aus Stahl bis zur Festigkeitsklasse S 700, für die mindestens einer der folgenden Punkte zutrifft:

1. großflächige Dachkonstruktionen von Versammlungsstätten/Stadien;
2. Gebäude mit mehr als 15 Geschossen;
3. vorwiegend ruhend beanspruchte Wehrverschlüsse bei extremen Abflussvolumen;
4. folgende nicht vorwiegend ruhend beanspruchte Tragwerke oder deren Bauteile:
 - Geh- und Radwegbrücken
 - Straßenbrücken
 - Eisenbahnbrücken
 - Fliegende Bauten
 - Türme und Maste wie z.B. Antennentragwerke
 - Kranbahnen
 - zylindrische Türme wie z.B. Stahlschornsteine.

Die Ausführungsklasse EXC 3 gilt auch für andere vergleichbare Bauwerke, Tragwerke und Bauteile.

Ausführungsklasse EXC 4

In diese Ausführungsklasse fallen alle Bauteile oder Tragwerke der Ausführungsklasse EXC 3 mit extremen Versagensfolgen für Menschen und Umwelt, wie z.B.:

1. Straßenbrücken und Eisenbahnbrücken (s. DIN EN 1991-1-7) über dicht besiedeltem Gebiet oder über Industrieanlagen mit hohem Gefährdungspotenzial;
2. Sicherheitsbehälter in Kernkraftwerken;
3. nicht vorwiegend ruhend beanspruchte Wehrverschlüsse bei extremen Abflussvolumen;

Darüber hinaus ist zu beachten,

- dass die Herstellung von Bauteilen aus Stahl in den genannten Ausführungsklassen nur durch solche Hersteller erfolgen darf, deren werkseigene Produktionskontrolle durch eine notifizierte Stelle entsprechend DIN EN 1090-1:2010-07 zertifiziert ist,
- dass die Ausführung von geschweißten Bauteilen, Tragwerken und Bauwerken aus Stahl in den genannten Ausführungsklassen, auf der Baustelle, nur durch solche Firmen erfolgen darf, die über einen Eignungsnachweis für die Ausführung von Schweißarbeiten in den entsprechenden Ausführungsklassen verfügen. Bis auf Weiteres wird für die Ausführungsklasse EXC 1 eine Bescheinigung über die Herstellerqualifikation mindestens der Klasse B nach DIN 18800-7, für die Ausführungsklasse EXC 2 eine Bescheinigung über die Herstellerqualifikation der Klassen B, C oder D nach DIN 18800-7 in Abhängigkeit von den in DIN 18800-7 zu den Klassen angegebenen Geltungsbereichen und für alle weiteren Ausführungsklassen eine Bescheinigung über die Herstellerqualifikation der Klasse D nach DIN 18800-7 bei vorwiegend ruhender Beanspruchung akzeptiert. Eine Bescheinigung über die Herstellerqualifikation der Klasse E ist bis auf Weiteres bei nicht vorwiegend ruhender Beanspruchung erforderlich.

6.2.4 Verbundtragwerke (Eurocode 4)

DIN EN 1994-1-1:2006-07

Eurocode 4: Bemessung und Konstruktion von Verbundtragwerken aus Stahl und Beton

Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Anwendungsregeln für den Hochbau

Für die Ausführung von Stahlbauteilen in Verbundtragwerken gilt Abschnitt 6.2.3.

6.2.5 Holzbauten (Eurocode 5)

DIN EN 1995-1-1:2008-09

Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten

Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau.

6.2.6 Geotechnik (Erd- und Grundbau) (Eurocode 7)

DIN EN 1997-1:2009-09

Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik

Teil 1: Allgemeine Regeln in Verbindung mit DIN 1054 Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau – Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1.

DIN EN 1997-1 und die ergänzenden Regelungen in DIN 1054 dürfen nur in den Fällen angewendet werden, in denen die Bemessung, Ausführung und Prüfung ohne Berücksichtigung der in Bezug genommenen europäischen Spezialtiefbau Normen erfolgen kann, z. B. Flächengründungen, Schwergewichtsmauern.

6.2.7 Aluminiumtragwerke (Eurocode 9)

DIN EN 1999-1-1:2010-05

Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken

Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln

DIN EN 1999-1-4:2010-05

Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken

Teil 1-4: Kaltgeformte Profiltafeln

DIN EN 1999-1-5:2010-05

Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken

Teil 1-5: Schalenträgerwerke

Die Zuordnung von Bauwerken, Tragwerken bzw. Bauteilen zu den in DIN EN 1090-3, Abschnitt 4.1.2 genannten Ausführungsklassen EXC 1 bis EXC 4 wird analog zu Abschnitt 6.2.3 umgesetzt:

Ausführungsklasse EXC 1

In diese Ausführungsklasse fallen vorwiegend ruhend und, falls ungeschweißt, auch nicht vorwiegend ruhend beanspruchte Bauteile oder Tragwerke aus den in DIN EN 1999-1-1 Abschnitt 3 geregelten Aluminiumlegierungen, für die mindestens einer der Punkte zutrifft, die in Abschnitt 6.2.3 bei der Ausführungsklasse EXC 1 aufgelistet sind.

Ausführungsklasse EXC 2

In diese Ausführungsklasse fallen vorwiegend ruhend und nicht vorwiegend ruhend beanspruchte Bauteile oder Tragwerke aus Aluminiumlegierungen, die nicht den Ausführungsklassen EXC 1, EXC 3 und EXC 4 zuzuordnen sind.

Ausführungsklasse EXC 3

In diese Ausführungsklasse fallen vorwiegend ruhend und nicht vorwiegend ruhend beanspruchte Bauteile oder Tragwerke aus Aluminiumlegierungen, für die mindestens einer der Punkte zutrifft, die in Abschnitt 6.2.3 bei der Ausführungsklasse EXC 3 aufgelistet sind.

Ausführungsklasse EXC 4

analog Abschnitt 6.2.3 EXC 4.

Darüber hinaus ist zu beachten,

- dass die Herstellung von Bauteilen aus Aluminium in den genannten Ausführungsklassen nur durch solche Hersteller erfolgen darf, deren werkseigene Produktionskontrolle durch eine notifizierte Stelle entsprechend DIN EN 1090-1:2010-07 zertifiziert ist;
- dass die Ausführung von geschweißten Bauteilen, Tragwerken und Bauwerken aus Aluminium in den genannten Ausführungsklassen, auf der Baustelle, nur durch solche Firmen erfolgen darf, die über einen Eignungsnachweis für die Ausführung von Schweißarbeiten in den entsprechenden Ausführungsklassen verfügen. Bis auf Weiteres wird für die Ausführungsklasse EXC 1 eine Bescheinigung über die Herstellerqualifikation mindestens der Klasse B nach DIN V 4113-3 und für alle weiteren Ausführungsklassen eine Bescheinigung über die Herstellerqualifikation der Klasse C nach DIN V 4113-3 akzeptiert.

6.3 Anwendbare Normenteile – Heißbemessung

6.3.1 Brandeinwirkungen

DIN EN 1991-1-2:2003-09

Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke

Teil 1-2: Allgemeine Einwirkungen – Brandeinwirkungen auf Tragwerke – und Berichtigung 1:2009-09 Naturbrandmodelle nach Abschnitt 3.3 der DIN EN 1991-1-2 sind von der Anwendung als gleichwertige technische Lösung nach § 3 Abs. 3 Satz 3 MBO¹ ausgenommen.

6.3.2 Tragwerksbemessung

DIN EN 1992-1-2:2006-10

Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken

Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall;

DIN EN 1993-1-2:2006-10

Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten

Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall;

DIN EN 1994-1-2:2006-11

Eurocode 4: Bemessung und Konstruktion von Verbundtragwerken aus Stahl und Beton

Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall;

DIN EN 1995-1-2:2006-10

Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten

Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall.

Die obersten Bauaufsichtsbehörden der Länder haben zur Brandbemessung folgende Hinweise veröffentlicht:

- Die Tragwerksbemessung für den Brandfall erfolgt nach den jeweiligen Teilen 1-2 der Eurocodes in Verbindung mit den Nationalen Anhängen. Für spezielle Ausbildungen (z.B. Anschlüsse, Fugen etc.) sind die Anwendungsregeln nach DIN 4102-4 oder -22 zu beachten, sofern die Eurocodes dazu keine Angaben enthalten.
- Werden allgemeine Rechenverfahren zur Bemessung von Bauteilen und Tragwerken von prüf- oder bescheinigungspflichtigen Bauvorhaben unter Brandeinwirkung nach den Abschnitten 4.3 der vorgenannten Eurocodeteile angewendet und die Nachweise von einem Prüfenieur/Prüfsachverständigen oder einem Prüfam für Standsicherheit¹⁾ geprüft/bescheinigt, sollten diese bereits Erfahrungen mit der Prüfung/Bescheinigung derartiger Nachweise haben oder an einschlägigen Fortbildungsveranstaltungen im Brandschutz teilgenommen haben.
- Allgemeine Rechenverfahren zur Bemessung von Bauteilen und Tragwerken unter Brandeinwirkung müssen nach DIN EN 1991-1-2/NA, Anhang CC, vom Ersteller des Rechenprogramms validiert werden. Die Dokumentation ist in den im vorangehenden Abschnitt genannten Fällen einem Prüfenieur/Prüfsachverständigen oder Prüfam für Standsicherheit¹⁾ zur Prüfung/Bescheinigung vorzulegen.

6.4 Ausblick

Die allgemeine Anwendung der Eurocodeteile ist, sobald die vorgenannten Voraussetzungen dafür gegeben sind, zu empfehlen. Nach deren Aufnahme in die LTB

und die damit verbundene, offizielle bauaufsichtliche Einführung wird es, wie eingangs erwähnt, keine weitere Koexistenzperiode mit dem nationalen Regelwerk mehr geben. Die Eurocodes und ihre Nationalen Anhänge, die jetzt zur Anwendung freigegeben sind, wurden im Rahmen eines Forschungsvorhabens, finanziert aus dem Forschungsetat des DIBt, auf ihre Praktikabilität hin überprüft. Die Auswertung dieser Überprüfung ist in die Nationalen Anhänge und die Berichtigungsblätter eingeflossen. Gleichwohl ist nicht auszuschließen, dass offene Fragen bei der Anwendung der Eurocodeteile, allein oder in Kombination mit nationalen Bemessungsnormen, verbleiben. In diesen Fällen wird auf die einschlägigen Web-Seiten des Normenausschusses Bauwesen (NABau) im DIN verwiesen, auf denen bei den jeweiligen Eurocodeteilen, Antworten zu eingehenden Anfragen eingestellt werden. Darüber hinaus sollten die Prüfenieure/Prüfsachverständigen Auskunft erteilen können.

Die Überprüfung der Praktikabilität für die Eurocodes DIN EN 1996 (Mauerwerk) und DIN EN 1998 (Erdbeben) ist noch nicht abgeschlossen. Die abschließende Auswertung und die Freigabe des Weißdruckes der jeweiligen Nationalen Anhänge erfolgt durch die zuständigen Normungsgremien.

Naturbrandmodelle nach Abschnitt 3.3 der DIN EN 1991-1-2 dürfen zum jetzigen Zeitpunkt wegen offener Fragen noch nicht angewendet werden. Die zuständigen bauaufsichtlichen Gremien prüfen derzeit noch, welche baurechtlichen und brandschutztechnischen Voraussetzungen vorliegen müssen, um die Anwendung zu ermöglichen. Mit einem Ergebnis ist nicht vor der offiziellen Aufnahme der Eurocodes in die LTB zu rechnen.

7 Literatur

- [1] Bossenmayer, H.: Stahlbaunormung – heute und in Zukunft. Stahlbau-Kalender 1999.
- [2] Deutsches Institut für Bautechnik: Erläuterungen zur Anwendung der Eurocodes vor ihrer Bekanntmachung als Technische Baubestimmung. DIBt-Mitteilungen 6/2010.
- [3] Scheuermann, G.: Von der Bauproduktenrichtlinie zur Bauproduktenverordnung. Der Prüfenieur, Oktober 2010.

1) Nach Landesrecht