

## 2132.3-I

### **Vollzug des Art. 3 Abs. 2 Satz 1 der Bayerischen Bauordnung (BayBO); Liste der als Technische Baubestimmungen eingeführten technischen Regeln**

#### **Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern<sup>\*)</sup>**

**vom 6. Juni 2012 Az.: IIB9-4132-014/91**

Anlage: Liste der Technischen Baubestimmungen – Fassung Juli 2012

1. Aufgrund des Art. 3 Abs. 2 Satz 1 BayBO werden die in der anliegenden Liste enthaltenen technischen Regeln als Technische Baubestimmungen eingeführt, ausgenommen die Abschnitte in den technischen Regeln über Prüfzeugnisse.

Zeilen und/oder Spalten in dieser Liste der als Technische Baubestimmungen eingeführten technischen Regeln (Liste der TB), in denen sich Änderungen gegenüber der Liste der TB – Fassung Januar 2012 – (Bekanntmachung vom 24. November 2011, AllMBl S. 569) ergeben haben, sind grau hinterlegt.

2. Bezüglich der in dieser Liste genannten Normen, anderen Unterlagen und technischen Anforderungen, die sich auf Produkte beziehungsweise Prüfverfahren beziehen, gilt, dass auch Produkte bzw. Prüfverfahren angewandt werden dürfen, die Normen oder sonstigen Bestimmungen und/oder technischen Vorschriften anderer EU-Mitgliedstaaten und weiterer Vertragsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) sowie der Schweiz und der Türkei entsprechen, sofern das geforderte Schutzniveau in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gleichermaßen dauerhaft erreicht wird.

---

<sup>\*)</sup> Die Verpflichtungen aus der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl L 204 vom 21. Juli 1998, S. 37), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/96/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl L 363 vom 20. Dezember 2006, S. 81), sind beachtet.

3. Prüfungen, Überwachungen und Zertifizierungen, die von Stellen anderer EU-Mitgliedstaaten und weiterer Vertragsstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) sowie der Schweiz und der Türkei erbracht werden, sind ebenfalls anzuerkennen, sofern die Stellen aufgrund ihrer Qualifikation, Integrität, Unparteilichkeit und technischen Ausstattung Gewähr dafür bieten, die Prüfung, Überwachung beziehungsweise Zertifizierung gleichermaßen sachgerecht und aussagekräftig durchzuführen. Die Voraussetzungen gelten insbesondere als erfüllt, wenn die Stellen nach Art. 16 der Richtlinie 89/106/EWG für diesen Zweck zugelassen sind.

4. Diese Bekanntmachung tritt am 1. Juli 2012 in Kraft. Die Bekanntmachung vom 24. November 2011 (AllMBl S. 569) wird mit Ablauf des 30. Juni 2012 aufgehoben.

Die in Teil I der Liste der TB – Fassung Januar 2012 – (Bekanntmachung vom 24. November 2011, AllMBl S. 569) unter den laufenden Nummern 1.1, 1.3, 2.1, 2.3.1, 2.3.5, 2.4, 2.5, 2.7.1, 2.7.4, 3.1 und 5.1 aufgeführten Technischen Baubestimmungen, die infolge der Aufnahme der Eurocodes geändert wurden oder entfielen, dürfen alternativ (Mischungsverbot) bis zum 31. Dezember 2013 angewandt werden.

Auf Bauvorhaben, für die das Baugenehmigungsverfahren vor dem 1. Juli 2012 eingeleitet worden ist (Art. 64 Abs. 1 Satz 1 BayBO) oder die bis zu diesem Zeitpunkt der Gemeinde vorgelegt worden sind (Art. 58 Abs. 3 Satz 1 BayBO), sowie auf verfahrensfreie Bauvorhaben mit Baubeginn vor dem 1. Juli 2012 dürfen auch die Technischen Baubestimmungen nach der bisherigen Fassung dieser Bekanntmachung angewendet werden.

Josef Poxleitner  
Ministerialdirektor

**Liste der Technischen Baubestimmungen<sup>\*)</sup>**  
**– Fassung Juli 2012 –**

**Vorbemerkungen**

Die Liste der Technischen Baubestimmungen (Liste der TB) enthält technische Regeln für die Planung, Bemessung und Konstruktion baulicher Anlagen, deren Einführung als Technische Baubestimmungen auf der Grundlage des Art. 3 Abs. 2 Satz 1 BayBO erfolgt. Technische Baubestimmungen sind allgemein verbindlich, da sie nach Art. 3 Abs. 2 Satz 1 BayBO zu beachten sind.

Es werden nur die technischen Regeln eingeführt, die zur Erfüllung der Grundsatzanforderungen des Bauordnungsrechts unerlässlich sind. Die Bauaufsichtsbehörden sind allerdings nicht gehindert, im Rahmen ihrer Entscheidungen zur Ausfüllung unbestimmter Rechtsbegriffe auch auf nicht eingeführte allgemein anerkannte Regeln der Technik zurückzugreifen.

Soweit technische Regeln durch die Anlagen in der Liste der TB geändert oder ergänzt werden, gehören auch die Änderungen und Ergänzungen zum Inhalt der Technischen Baubestimmungen.

Wird in Technischen Baubestimmungen, die noch nicht an die Eurocodes angepasst sind, auf nationale Normen verwiesen, dürfen anstelle dieser die in der Liste enthaltenen Eurocodes in Verbindung mit ihren Nationalen Anhängen angewendet werden. Dabei ist Folgendes zu beachten: Beim Nachweis des Gesamttragwerks nach den in der Liste enthaltenen Eurocodes ist die Bemessung einzelner Bauteile nach den noch nicht an die Eurocodes angepassten nationalen Normen nur zulässig, wenn diese einzelnen Bauteile innerhalb des Tragwerkes Teiltragwerke bilden und die Schnittgrößen und Verformungen am Übergang vom Teiltragwerk zum Gesamttragwerk entsprechend der jeweiligen Norm berücksichtigt wurden. Gleiches gilt auch für den Fall, dass das Gesamttragwerk nach nationalen Normen bemessen wird und Teiltragwerke nach den Eurocodes.

Vorgenanntes gilt auch für Typenprüfungen und allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen, die auf nationale technische Regeln Bezug nehmen. Für das von diesen Regeln betroffene Bauteil erfolgt die Bemessung nach den in der Typenprüfung oder Zulassung in Bezug genommenen technischen Regeln und die Nachweise des übrigen Tragwerks (Grenzzustände der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit) nach den in der Liste enthaltenen Technischen Baubestimmungen.

Sofern die Nationalen Anhänge „NCI“ (en: non-contradictory complementary information) enthalten, sind diese Bestandteil der Technischen Baubestimmungen und damit zu beachten.

---

<sup>\*)</sup> Die Verpflichtungen aus der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl L 204 vom 21. Juli 1998, S. 37), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/96/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl L 363 vom 20. Dezember 2006, S. 81), sind beachtet.

Anlagen, in denen die Verwendung von Bauprodukten (Anwendungsregelungen) nach harmonisierten Normen nach der Bauproduktenrichtlinie geregelt ist, 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 Abschnitte 1 bis 4 der Liste aufgeführt.

Im Teil III sind Anwendungsregelungen für Bauprodukte und Bausätze, die in den Geltungsbereich von Verordnungen nach Art. 15 Abs. 4 und Art. 19 Abs. 2 BayBO fallen (zurzeit nur § 1 der Verordnung über bauordnungsrechtliche Regelungen für Bauprodukte und Bauarten: Feststellung der wasserrechtlichen Eignung durch Nachweise nach der BayBO), aufgeführt.

Die technischen Regeln für Bauprodukte werden nach Art. 15 Abs. 2 BayBO in der Bauregelliste A bekannt gemacht. Sofern die in Spalte 2 der Liste aufgeführten technischen Regeln Festlegungen zu Bauprodukten (Produkteigenschaften) enthalten, gelten vorrangig die Bestimmungen der Bauregellisten.

**Teil I: Technische Regeln für die Planung, Bemessung und Konstruktion baulicher Anlagen und ihrer Teile**

Inhaltsverzeichnis	
1. Technische Regeln zu Grundlagen der Tragwerksplanung und Einwirkungen	3. Technische Regeln zum Brandschutz
2. Technische Regeln zur Bemessung und zur Ausführung	4. Technische Regeln zum Wärme- und zum Schallschutz
2.1 Grundbau	4.1 Wärmeschutz
2.2 Mauerwerksbau	4.2 Schallschutz
2.3 Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbau	5. Technische Regeln zum Bautenschutz
2.4 Metall- und Verbundbau	5.1 Schutz gegen seismische Einwirkungen
2.5 Holzbau	5.2 Holzschutz
2.6 Bauteile	6. Technische Regeln zum Gesundheitsschutz
2.7 Sonderkonstruktionen	7. Technische Regeln als Planungsgrundlagen

Übersicht der Technischen Baubestimmungen					
Norm	lfd. Nr.	Norm	lfd. Nr.	Norm	lfd. Nr.
DIN 1045	2.3.1	DIN 4223	2.3.8	DIN EN 1990	1.1
DIN 1052	2.5.1	DIN 4232	2.3.4	DIN EN 1991	1.2
DIN 1053	2.2.1	DIN V 11535	2.7.7	DIN EN 1992	2.3.2
DIN 1054	2.1.1	DIN 11622	2.7.8	DIN EN 1993	2.4.1
DIN 1056	2.7.1	DIN 18065	7.1	DIN EN 1994	2.4.2
DIN 4102	3.1	DIN 18069	2.6.3	DIN EN 1995	2.5.1
DIN 4108	4.1.1	DIN 18159	4.1.2	DIN EN 1997	2.1.1
DIN 4109	4.2.1	DIN 18168	2.6.4	DIN EN 1999	2.4.3
DIN 4112	2.7.2	DIN 18516	2.6.5	DIN EN 12699	2.1.3
DIN 4119	2.4.5	DIN 18551	2.3.6	DIN EN 13084	2.7.1
DIN 4121	2.6.1	DIN 18807	2.4.4	DIN EN 13670	2.3.1
DIN 4123	2.1.4	DIN 68800	5.2.1	DIN EN 14199	2.1.6
DIN 4131	2.7.3	DIN EN 206	2.3.1	DIN EN 14487	2.3.6
DIN V 4133	2.7.1	DIN EN 1090-2	2.4.1	DIN SPEC 18537	2.1.5
DIN 4134	2.7.4	DIN EN 1090-3	2.4.3	DIN SPEC 18538	2.1.3
DIN 4149	5.1.1	DIN EN 1337	2.6.2	DIN SPEC 18539	2.1.6
DIN 4178	2.7.5	DIN EN 1536	2.1.2	DIN SPEC 18140	2.1.2
DIN 4213	2.3.5	DIN EN 1537	2.1.5	DIN EN ISO 17660	2.3.3
Richtlinie (Kurztitel)	lfd. Nr.	Richtlinie (Kurztitel)	lfd. Nr.	Richtlinie (Kurztitel)	lfd. Nr.
Asbest-Richtlinie	6.2	Löschwasser-Rückhalteanlagen-R.	3.4		
ETB-Absturzrichtlinie	1.3	Lüftung fensterloser Küchen u. Ä. m.	6.3		
Flächen für die Feuerwehr	7.4	Lüftungsanlagen-Richtlinie	3.5		
Harnstoff-Formaldehydharz-Orts.	4.1.3	PCB-Richtlinie	6.1		
Hochfeuerhemm. Holzbauweise	3.8	PCP-Richtlinie	6.4		
Industriebau-Richtlinie	3.2	Systemböden-Richtlinie	3.3		
Instandsetzungs-Richtlinie	2.3.7	Verglasungen, linienförmig gelagert	2.6.6		
Kunststofflager-Richtlinie	3.7	Verglasungen, absturzsichernd	2.6.7		
Lehmbau-Regeln	2.7.11	Verglasungen, punktförmig gelagert	2.6.8		
Leitungsanlagen-Richtlinie	3.6	Windenergieanlagen	2.7.9		

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugsquelle/ Fundstelle <sup>1)</sup>
1	2	3	4	5

## 1. Technische Regeln zu Lastannahmen und Grundlagen der Tragwerksplanung

1.1	DIN EN 1990 Anlage 1.1/1	Eurocode – Grundlagen der Tragwerksplanung	Dezember 2010	*)
	DIN EN 1990/NA	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung	Dezember 2010	*)
1.2	DIN EN 1991	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke		
	-1-1	-; Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke – Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau	Dezember 2010	*)
	-1-1/NA	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke – Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau	Dezember 2010	*)
	-1-2	-; Teil 1-2: Allgemeine Einwirkungen – Brandeinwirkungen auf Tragwerke	Dezember 2010	*)
	-1-2/NA Anlage 1.2/1	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-2: Allgemeine Einwirkungen – Brandeinwirkungen auf Tragwerke	Dezember 2010	*)
	-1-3	-; Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen, Schneelasten	Dezember 2010	*)
	Anlage 1.2/2 -1-3/NA	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen, Schneelasten	Dezember 2010	*)
	-1-4	-; Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen, Windlasten	Dezember 2010	*)
	Anlage 1.2/3 -1-4/NA	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen, Windlasten	Dezember 2010	*)
	-1-7	-; Teil 1-7: Allgemeine Einwirkungen – Außergewöhnliche Einwirkungen	Dezember 2010	*)
	Anlage 1.2/4 -1-7/NA	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-7: Allgemeine Einwirkungen – Außergewöhnliche Einwirkungen	Dezember 2010	*)
	-3	-; Teil 3: Einwirkungen infolge von Kranen und Maschinen	Dezember 2010	*)
	Anlage 1.2/01 -3/NA	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 3: Einwirkungen infolge von Kranen und Maschinen	Dezember 2010	*)
	-4	-; Teil 4: Einwirkungen auf Silos und Flüssigkeitsbehälter	Dezember 2010	*)
	Anlage 1.2/5 -4/NA	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 4: Einwirkungen auf Silos und Flüssigkeitsbehälter	Dezember 2010	*)
	DIN-Fachbericht 140	Auslegung von Siloanlagen gegen Staubexplosionen	Januar 2005	*)
1.3	Richtlinie Anlage 1.3/1	ETB-Richtlinie – „Bauteile, die gegen Absturz sichern“	Juni 1985	*)

<sup>1)</sup> Die Fußnoten \*, \*\*, \*\*\*, \*\*\*\* und \*\*\*\*\* befinden sich auf der Seite 16.

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugsquelle/ Fundstelle <sup>1)</sup>
1	2	3	4	5

## 2. Technische Regeln zur Bemessung und zur Ausführung

### 2.1 Grundbau

2.1.1	DIN EN 1997	Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik		
	-1 Anlage 2.1/1 E -1/NA	-; Teil 1: Allgemeine Regeln  Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 7: Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik – Teil 1: Allgemeine Regeln	September 2009  Dezember 2010	*)  *)
	DIN 1054 Anlage 2.1/5	Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau – Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1	Dezember 2010	*)
2.1.2	DIN EN 1536	Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau – Bohrpfähle	Dezember 2010	*)
	DIN SPEC 18140	Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 1536:2010-12, Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau – Bohrpfähle	Februar 2012	*)
2.1.3	DIN EN 12699 Anlagen 2.1/2 und 2.1/3 E DIN SPEC 18538	Ausführung spezieller geotechnischer Arbeiten (Spezialtiefbau) – Verdrängungspfähle  Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 12699:2001-05, Ausführung von speziellen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Verdrängungspfähle	Mai 2001  Februar 2012	*)  *)
2.1.4	DIN 4123	Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude	Mai 2011	*)
2.1.5	DIN EN 1537 Anlage 2.1/4 DIN SPEC 18537	Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Verpressanker  Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 1537:2001-01, Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Verpressanker	Januar 2001  Februar 2012	*)  *)
2.1.6	DIN EN 14199	Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Pfähle mit kleinen Durchmessern (Mikropfähle)	Januar 2012	*)
	DIN SPEC 18539	Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 14199:2012-01, Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Pfähle mit kleinen Durchmessern (Mikropfähle)	Februar 2012	*)

### 2.2 Mauerwerksbau

2.2.1	DIN 1053 Anlage 2.2/1 E	Mauerwerk		
	-1 Anlage 2.2/2 E	-; Berechnung und Ausführung	November 1996	*)
	Teil 3	-; Bewehrtes Mauerwerk; Berechnung und Ausführung	Februar 1990	AllIMBI 1990 S. 933
	-4	-; Teil 4: Fertigbauteile	Februar 2004	*)
	-100 Anlage 2.2/3	-; Teil 100: Berechnung auf der Grundlage des semiprobabilistischen Sicherheitskonzeptes	September 2007	*)

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugsquelle/ Fundstelle <sup>1)</sup>
1	2	3	4	5

### 2.3 Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbau

2.3.1	DIN 1045	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton		
	-2 Anlagen 2.3/1 und 2.3/2 E	-; Teil 2: Beton; Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität – Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1	August 2008	*)
	DIN EN 206-1	Beton – Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität	Juli 2001	AllIMBI- Sonderheft Nr. 1/2002
	-1/A1	-; – Änderung A1	Oktober 2004	AllIMBI- Sonderheft Nr. 1/2005
	-1/A2	-; – Änderung A2	September 2005	*)
	-3	-; Teil 3: Bauausführung – Anwendungsregeln zu DIN EN 13670	März 2012	*)
	DIN EN 13670	Ausführung von Tragwerken aus Beton	März 2011	
	-4 Anlage 2.3/3 E	-; Teil 4: Ergänzende Regeln für die Herstellung und die Konformität von Fertigteilen	Juli 2001	AllIMBI- Sonderheft Nr. 1/2002
-100	-; Teil 100: Ziegeldecken	Dezember 2011	*)	
2.3.2	DIN EN 1992	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken		
	-1-1 Anlagen 2.3/4 und 2.3/01	-; Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau	Januar 2011	*)
	-1-1/NA	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau	Januar 2011	*)
	-1-2 Anlage 2.3/5	-; Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall	Dezember 2010	*)
	-1-2/NA	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall	Dezember 2010	*)
2.3.3	DIN EN ISO 17660 Anlage 2.3/6	Schweißen – Schweißen von Betonstahl		
	-1	-; Teil 1: Tragende Schweißverbindungen	Dezember 2006	*)
	-2	-; Teil 2: Nichttragende Schweißverbindungen	Dezember 2006	*)
2.3.4	DIN 4232	Wände aus Leichtbeton mit haufwerksporigem Gefüge – Bemessung und Ausführung	September 1987	*)
2.3.5	DIN 4213 Anlage 2.3/7	Anwendung von vorgefertigten bewehrten Bauteilen aus haufwerksporigem Leichtbeton in Bauwerken	Juli 2003	*)
2.3.6	DIN EN 14487-1	Spritzbeton Teil 1: Begriffe, Festlegungen und Konformität	März 2006	*)
	DIN EN 14487-2	Spritzbeton Teil 2: Ausführung	Januar 2007	*)
	DIN 18551	Spritzbeton – Nationale Anwendungsregeln zur Reihe DIN EN 14487 und Regeln für die Bemessung von Spritzbetonkonstruktionen	Februar 2010	*)



Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugsquelle/ Fundstelle <sup>1)</sup>
1	2	3	4	5

2.3.7	Instandsetzungs-Richtlinie Anlagen 2.3/8 und 2.3/9 E	DAfStb-Richtlinie – Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Instandsetzungs-Richtlinie)  Teil 1: Allgemeine Regelungen und Planungsgrundsätze Teil 2: Bauprodukte und Anwendung Teil 3: Anforderungen an die Betriebe und Überwachung der Ausführung	Oktober 2001  Oktober 2001 Oktober 2001	*)  *) *)
2.3.8	DIN 4223	Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton		
	-2	;- Teil 2: Bauteile mit statisch anrechenbarer Bewehrung; Entwurf und Bemessung	Dezember 2003	*)
	-3	;- Teil 3: Wände aus Bauteilen mit statisch nicht anrechenbarer Bewehrung; Entwurf und Bemessung	Dezember 2003	*)
	-4 Anlage 2.3/10	;- Teil 4: Bauteile mit statisch anrechenbarer Bewehrung; Anwendung in Bauwerken	Dezember 2003	*)
	-5	;- Teil 5: Sicherheitskonzept	Dezember 2003	*)

## 2.4 Metall- und Verbundbau

2.4.1	DIN EN 1993	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten		
	-1-1 Anlagen 2.3/4 und 2.4/1 E -1-1/NA	;- Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau  Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau	Dezember 2010  Dezember 2010	*)  *)
	-1-2 Anlage 2.3/5 -1-2/NA	;- Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall	Dezember 2010  Dezember 2010	*)  *)
	-1-3  -1-3/NA	;- Teil 1-3: Allgemeine Regeln – Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-3: Allgemeine Regeln – Ergänzende Regeln für kaltgeformte dünnwandige Bauteile und Bleche	Dezember 2010  Dezember 2010	*)  *)
	-1-5 -1-5/NA	;- Teil 1-5: Plattenförmige Bauteile Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-5: Plattenförmige Bauteile	Dezember 2010 Dezember 2010	*) *)
	-1-6 -1-6/NA	;- Teil 1-6: Festigkeit und Stabilität von Schalen Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-6: Festigkeit und Stabilität von Schalen	Dezember 2010 Dezember 2010	*) *)
	-1-7  -1-7/NA	;- Teil 1-7: Plattenförmige Bauteile mit Querbela- stung Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-7: Plattenförmige Bauteile mit Querbela-	Dezember 2010  Dezember 2010	*)  *)

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugsquelle/ Fundstelle <sup>1)</sup>
1	2	3	4	5
	-1-8 -1-8/NA	-; Teil 1-8: Bemessung von Anschlüssen Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-8: Bemessung von Anschlüssen	Dezember 2010 Dezember 2010	*) *)
	-1-9 -1-9/NA	-; Teil 1-9: Ermüdung Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-9: Ermüdung	Dezember 2010 Dezember 2010	*) *)
	-1-10 -1-10/NA	-; Teil 1-10: Stahlsortenauswahl im Hinblick auf Bruchzähigkeit und Eigenschaften in Dickenrichtung Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-10: Stahlsortenauswahl im Hinblick auf Bruchzähigkeit und Eigenschaften in Dickenrichtung	Dezember 2010 Dezember 2010	*) *)
	-1-11 -1-11/NA	-; Teil 1-11: Bemessung und Konstruktion von Tragwerken mit Zuggliedern aus Stahl Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-11: Bemessung und Konstruktion von Tragwerken mit Zuggliedern aus Stahl	Dezember 2010 Dezember 2010	*) *)
	-1-12 -1-12/NA	-; Teil 1-12: Zusätzliche Regeln zur Erweiterung von EN 1993 auf Stahlgüten bis S700 Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 1-12: Zusätzliche Regeln zur Erweiterung von EN 1993 auf Stahlgüten bis S700	Dezember 2010 August 2011	*) *)
	-4-1 -4-1/NA	-; Teil 4-1: Silos Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 4-1: Silos, Tankbauwerke und Rohrleitungen – Silos	Dezember 2010 Dezember 2010	*) *)
	-5 -5/NA	-; Teil 5: Pfähle und Spundwände Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 5: Pfähle und Spundwände	Dezember 2010 Dezember 2010	*) *)
	-6 Anlage 2.4/01 -6/NA	-; Teil 6: Kranbahnen Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten – Teil 6: Kranbahnen	Dezember 2010 Dezember 2010	*) *)
	DIN EN 1090-2 Anlage 2.4/2	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken	Oktober 2011	*)
2.4.2	DIN EN 1994	Eurocode 4: Bemessung und Konstruktion von Verbundtragwerken aus Stahl und Beton		
	-1-1 Anlage 2.3/4 -1-1/NA	-; Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Anwendungsregeln für den Hochbau Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 4: Bemessung und Konstruktion von Verbundtragwerken aus Stahl und Beton – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Anwendungsregeln für den Hochbau	Dezember 2010 Dezember 2010	*) *)
	-1-2 Anlage 2.3/5 -1-2/NA	-; Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 4: Bemessung und Konstruktion von Verbundtragwerken aus Stahl und Beton – Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall	Dezember 2010 Dezember 2010	*) *)

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugsquelle/ Fundstelle <sup>1)</sup>
1	2	3	4	5

2.4.3	DIN EN 1999	Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken		
	-1-1 -1-1/NA	-; Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln	Mai 2010 Dezember 2010	*) *)
	-1-2 Anlage 2.3/5 -1-2/NA	-; Teil 1-2: Tragwerksbemessung für den Brandfall  Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken – Teil 1-2: Tragwerksbemessung für den Brandfall	Dezember 2010  April 2011	*)  *)
	-1-4 -1-4/A1 -1-4/NA	-; Teil 1-4: Kaltgeformte Profiltafeln -;-; Änderung A1 Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken – Teil 1-4: Kaltgeformte Profiltafeln	Mai 2010 November 2011 Dezember 2010	*) *) *)
	-1-5 -1-5/NA	-; Teil 1-5: Schalentragwerke Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken – Teil 1-5: Schalentragwerke	Mai 2010 Dezember 2010	*) *)
	DIN EN 1090-3 Anlage 2.4/3	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken	September 2008	*)
2.4.4	DIN 18807	Trapezprofile im Hochbau		
	Teil 3 Anlagen 2.4/4, 2.4/5 und 2.4/6 -3/A1	-; Stahltrapezprofile; Festigkeitsnachweis und konstruktive Ausbildung  -;-; Änderung A1	Juni 1987  Mai 2001	AIIMBI 1990 S. 987  AIIMBI 2002 S. 1087
	-9 Anlage 2.4/6	-; Teil 9: Aluminium-Trapezprofile und ihre Verbindungen; Anwendung und Konstruktion	Juni 1998	AIIMBI 2000 S. 227
2.4.5	DIN 4119	Oberirdische zylindrische Flachboden-Tankbauwerke aus metallischen Werkstoffen		
	Teil 1 Anlagen 2.4/4 und 2.4/7	-; Grundlagen, Ausführung, Prüfungen	Juni 1979	*)
	Teil 2	-; Berechnung	Februar 1980	*)

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugsquelle/ Fundstelle <sup>1)</sup>
1	2	3	4	5

## 2.5 Holzbau

2.5.1	DIN EN 1995	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten		
	-1-1 Anlagen 2.5/1E und 2.5/2 -1-1/NA 9	-; Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau  Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau	Dezember 2010  Dezember 2010	*)  *)
	-1-2 Anlage 2.3/5 -1-2/NA	-; Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-2: Allgemeine Regeln – Tragwerksbemessung für den Brandfall	Dezember 2010 Dezember 2010	*) *)
	-2 Anlagen 2.5/1E und 2.5/2 -2/NA	-; Teil 2: Brücken  Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 2: Brücken	Dezember 2010 August 2011	*) *)
	DIN 1052-10	Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken – Teil 10: Ergänzende Bestimmungen	Mai 2012	*)

## 2.6 Bauteile

2.6.1	DIN 4121	Hängende Drahtputzdecken; Putzdecken mit Metallputzträgern, Rabitzdecken; Anforderungen für die Ausführung	Juli 1978	*)
2.6.2	DIN EN 1337-1 Anlage 2.6/1E	Lager im Bauwesen – Teil 1: Allgemeine Regelungen	Februar 2001	*)
2.6.3	DIN 18069 Anlage 2.2/2 E	Tragbolzentreppen für Wohngebäude; Bemessung und Ausführung	November 1985	MABI 1987 S. 113
2.6.4	DIN 18168-1 Anlage 2.6/2 E	Gipsplatten-Deckenbekleidungen und Unterdecken – Teil 1: Anforderungen an die Ausführung	April 2007	*)
2.6.5	DIN 18516	Außenwandbekleidungen, hinterlüftet		
	-1 Anlagen 2.6/3 und 2.6/4	-; Anforderungen, Prüfgrundsätze	Juni 2010	*)
	-3 Anlage 2.6/5	-; Naturwerkstein; Anforderungen, Bemessung	November 2011	*)
	Teil 4 Anlagen 2.6/6, 2.6/7 E und 2.6/8	-; Einscheiben-Sicherheitsglas; Anforderungen, Bemessung, Prüfung	Februar 1990	AIIMBI 1992 S. 961
	-5	-; Betonwerkstein; Anforderungen, Bemessung	Dezember 1999	AIIMBI 2001 S. 815
2.6.6	Richtlinie Anlagen 2.6/9, 2.6/7 E und 2.6/8	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)	August 2006	**) 3/2007, S. 110
2.6.7	Richtlinie Anlagen 2.6/7 E, 2.6/8 und 2.6/10	Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV)	Januar 2003	**), 2/2003, 3. S. 58
2.6.8	Richtlinie Anlagen 2.6/7 E, 2.6/11 und 2.6/8	Technische Regeln für die Bemessung und Ausführung von punktförmig gelagerten Verglasungen (TRPV)	August 2006	**) 3/2007, S. 106

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugsquelle/ Fundstelle <sup>1)</sup>
1	2	3	4	5

## 2.7 Sonderkonstruktionen

2.7.1	DIN EN 13084-1 Anlage 2.7/1	Freistehende Schornsteine – Teil 1: Allgemeine Anforderungen	Mai 2007	*)
	DIN EN 13084-2 Anlage 2.7/2	Freistehende Schornsteine – Teil 2: Betonschornsteine	August 2007	*)
	DIN EN 13084-4 Anlage 2.7/3	Freistehende Schornsteine – Teil 4: Innenrohre aus Mauerwerk – Entwurf, Bemessung und Ausführung	Dezember 2005	*)
	DIN 1056 Anlage 2.4/7	Freistehende Schornsteine in Massivbauart – Tragrohr aus Mauerwerk – Berechnung und Ausführung	Januar 2009	*)
	DIN V 4113 Anlagen 2.4/7 und 2.7/4	Freistehende Stahlschornsteine	Juli 2007	*)
	DIN EN 13084-6 Anlage 2.7/5	Freistehende Schornsteine – Teil 6: Innenrohre aus Stahl – Bemessung und Ausführung	März 2005	*)
	DIN EN 13084-8 Anlage 2.7/6	Freistehende Schornsteine – Teil 8: Entwurf, Bemessung und Ausführung von Tragmastkonstruktionen mit angehängten Abgasanlagen	August 2005	
2.7.2	DIN 4112 Anlagen 2.4/4 und 2.7/01 /A1 Anlage 2.7/01	Fliegende Bauten; Richtlinien für Bemessung und Ausführung  -; Änderung A1	Februar 1983	MABI 1984 S. 347
			März 2006	*)
2.7.3	DIN 4131 Anlagen 2.4/7 und 2.7/9	Antennentragwerke aus Stahl	November 1991	AIIMBI 1993 S. 1190
2.7.4	DIN 4134 Anlage 2.7/10	Tragluftbauten; Berechnung, Ausführung und Betrieb	Februar 1983	MABI 1984 S. 539
2.7.5	DIN 4178	Glockentürme	April 2005	*)
2.7.6	In Bayern nicht besetzt.			
2.7.7	DIN V 11535-1 Anlagen 2.6/7 E und 2.6/8	Gewächshäuser; Teil 1: Ausführung und Berechnung	Februar 1998	AIIMBI 2000 S. 266
2.7.8	DIN 11622	Gärfuttersilos und Güllebehälter		
	-1	-; Teil 1: Bemessung, Ausführung, Beschaffenheit; Allgemeine Anforderungen	Januar 2006	*)
	-2	-; Teil 2: Bemessung, Ausführung, Beschaffenheit; Gärfuttersilos und Güllebehälter aus Stahlbeton, Stahlbetonfertigteilen, Betonformsteinen und Betonschalungssteinen	Juni 2004	*)
	-4	-; Teil 4: Bemessung, Ausführung, Beschaffenheit; Gärfutterhochsilos und Güllehochbehälter aus Stahl	Juli 1994	*)
2.7.9	Richtlinie Anlagen 2.4/7 und 2.7/12	Richtlinie für Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung	März 2004	Schriften des DIBt Reihe B, Heft 8
2.7.10	In Bayern nicht besetzt.			
2.7.11	Richtlinie Anlage 2.7/15	Lehmbau-Regeln	Februar 2008	****)

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugsquelle/ Fundstelle <sup>1)</sup>
1	2	3	4	5

### 3. Technische Regeln zum Brandschutz

3.1	DIN 4102 Anlage 3.1/1	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen		
	-4 Anlage 3.1/2 -4/A1 Anlage 3.1/3	-; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile -; -; Änderung A1	März 1994  November 2004	*)  AIIMBI-Sonderheft Nr. 1/2005
	-22 Anlage 3.1/4	-; Teil 22: Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicherheitsbeiwerten	November 2004	AIIMBI-Sonderheft Nr. 1/2005
3.2	Richtlinie Anlage 3.2/1	Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebau-Richtlinie – IndBauR)	März 2000	**) 6/2000, S. 212
3.3	Richtlinie Anlage 3.3/01	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden (Systemböden-Richtlinie – SysBöR)	September 2005	**) 3/2006, S. 135
3.4	Richtlinie Anlage 3.4/1	Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LöRüRL)	August 1992	AIIMBI 1993 S. 662
3.5	Richtlinie Anlage 3.5/01	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie – LüAR)	September 2005, geändert Juli 2010	**) 1/2011, S. 8
3.6	Richtlinie Anlage 3.6/01	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie – LAR)	November 2005	**) 4/2006, S. 158
3.7	Richtlinie	Richtlinie über den Brandschutz bei der Lagerung von Sekundärstoffen aus Kunststoff	Dezember 1996	AIIMBI 1998 S. 916
3.8	Richtlinie Anlage 3.8/01	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an hochfeuerhemmende Bauteile in Holzbauweise (HFHHolzR)	Juli 2004	**) 5/2004, S. 161

### 4. Technische Regeln zum Wärme- und zum Schallschutz

#### 4.1 Wärmeschutz

4.1.1	DIN 4108	Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden		
	-2 Anlage 4.1/1	-; Teil 2: Mindestanforderungen an den Wärmeschutz	Juli 2003	AIIMBI-Sonderheft Nr. 1/2005
	-3 Anlage 4.1/2	-; Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz; Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung	Juli 2001	AIIMBI 2002 S. 1109
	DIN V 4108-4 Anlagen 4.1/3 und 4.1/4 E	-; Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte	Juni 2007	*)
	-10	-; Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe – Teil 10: Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe	Juni 2008	*)
4.1.2	DIN 18159	Schaumkunststoffe als Ortschäume im Bauwesen		
	Teil 1	-; Polyurethan-Ortschaum für die Wärme- und Kälte-dämmung; Anwendung, Eigenschaften, Ausführung, Prüfung	Dezember 1991	AIIMBI 1992 S. 949
	Teil 2	-; Harnstoff-Formaldehydharz-Ortschaum für die Wärmedämmung; Anwendung, Eigenschaften, Ausführung, Prüfung	Juni 1978	MABI 1979 S. 499

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugsquelle/ Fundstelle <sup>1)</sup>
1	2	3	4	5

4.1.3	Richtlinie	ETB-Richtlinie zur Begrenzung der Formaldehyd-emission in der Raumluft bei Verwendung von Harnstoff-Formaldehydharz-Ortschaum	April 1985	MABI 1986 S. 75
-------	------------	---	------------	--------------------

## 4.2 Schallschutz

4.2.1	DIN 4109	Schallschutz im Hochbau	November 1989	AIIMBI 1991 S. 220
	Anlagen 4.2/1 und 4.2/2 -/A1	-; Anforderungen und Nachweise -; -; Änderung A1	Januar 2001	AIIMBI 2002 S. 1156
	Beiblatt 1 zu DIN 4109 Anlage 4.2/2	-; Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren	November 1989	AIIMBI 1991 S. 248

## 5. Technische Regeln zum Bautenschutz

### 5.1 Schutz gegen seismische Einwirkungen

5.1.1	DIN 4149 Anlage 5.1/1	Bauten in deutschen Erdbebengebieten – Lastan-nahmen, Bemessung und Ausführung üblicher Hochbauten	April 2005	*)
-------	--------------------------	--	------------	----

### 5.2 Holzschutz

5.2.1	DIN 68800	Holzschutz		
	Teil 2	-; Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau	Mai 1996	*)
	Teil 3 Anlage 5.2/1	-; Vorbeugender chemischer Holzschutz	April 1990	AIIMBI 1991 S. 450

## 6. Technische Regeln zum Gesundheitsschutz

6.1	PCB-Richtlinie Anlage 6.1/1	Richtlinie für die Bewertung und Sanierung PCB-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden	September 1994	AIIMBI 1995 S. 496
6.2	Asbest-Richtlinie Anlage 6.2/1	Richtlinie für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden	Januar 1996	AIIMBI 1997 S. 582
6.3	Richtlinie Anlage 6.3/01	Bauaufsichtliche Richtlinie über die Lüftung fenster-loser Küchen, Bäder und Toilettenräume in Woh-nungen	April 2009	**) Heft 5/2010
6.4	PCP-Richtlinie Anlage 6.4/1	Richtlinie für die Bewertung und Sanierung Penta-chlorphenol (PCP)-belasteter Baustoffe und Bautei-le in Gebäuden	Oktober 1996	AIIMBI 1997 S. 589

## 7. Technische Regeln als Planungsgrundlagen

7.1	DIN 18065 Anlage 7.1/1	Gebäudetreppen – Begriffe, Messregeln, Haupt-maße	Juni 2011	*)
7.2	In Bayern nicht besetzt.			
7.3	In Bayern nicht besetzt.			
7.4	Richtlinie	Richtlinien über Flächen für die Feuerwehr	Februar 2007	AIIMBI 2008 S. 806

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Fassung	Bezugsquelle/ Fundstelle <sup>1)</sup>
1	2	3	4

**Teil II: Anwendungsregelungen für Bauprodukte und Bausätze nach europäischen technischen Zulassungen und harmonisierten Normen nach der Bauproduktenrichtlinie**

1	Anwendungsregelungen für Bauprodukte im Geltungsbereich von Leitlinien für europäische technische Zulassungen	September 2009	*****) 2/2012
2	Anwendungsregelungen für Bausätze im Geltungsbereich von Leitlinien für europäische technische Zulassungen	September 2011	*****) 2/2012
3	Anwendungsregelungen für Bauprodukte, für die europäische technische Zulassungen ohne Leitlinie erteilt werden	September 2011	*****) 2/2012
4	Anwendungsregelungen für Bausätze, für die europäische technische Zulassungen ohne Leitlinie erteilt werden	September 2011	*****) 2/2012
5	Anwendungsregelungen für Bauprodukte nach harmonisierten Normen	September 2011	*****) 2/2012

**Teil III: Anwendungsregelungen für Bauprodukte und Bausätze nach europäischen technischen Zulassungen und harmonisierten Normen nach der Bauproduktenrichtlinie im Geltungsbereich von Verordnungen nach Art. 15 Abs. 4 und Art. 19 Abs. 2 BayBO**

1	Anwendungsregelungen für Bauprodukte nach harmonisierten Normen	September 2011	*****) 2/2012
2	Anwendungsregelungen für Bauprodukte und Bausätze, für die europäische technische Zulassungen ohne Leitlinie erteilt werden	September 2010	*****) 2/2012

\*) Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

\*\*) Deutsches Institut für Bautechnik, „DIBt-Mitteilungen“

\*\*\*) Stahlbau-Verlagsgesellschaft mbH, Sohnstr. 65, 40237 Düsseldorf

\*\*\*\*\*) GWV Fachverlage GmbH, Abraham-Lincoln-Str. 46, 65189 Wiesbaden

\*\*\*\*\*) Deutsches Institut für Bautechnik, „DIBt-Mitteilungen – Amtliche Mitteilungen“, unter [www.dibt.de](http://www.dibt.de) oder [www.bauministerkonferenz.de](http://www.bauministerkonferenz.de)



**Anlage 1.1/1**

(neu)

**zu DIN EN 1990 in Verbindung mit DIN EN 1990/NA**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Die informativen Anhänge B, C und D sind von der bauaufsichtlichen Einführung ausgenommen.

**Anlage 1.2/1**

(neu)

**zu DIN EN 1991-1-2/NA**

Abschnitt 3.3 ist von der Einführung ausgenommen.

**Anlage 1.2/01**

(neu)

**zu DIN EN 1991-3 in Verbindung mit DIN EN 1991-3/NA**

Bei Anwendung der technischen Regel gilt zusätzlich Folgendes:

Nach Art. 1 Abs. 2 Nr. 4 BayBO sind Kräne und Krananlagen vom Geltungsbereich der Bauordnung ausgenommen. Soweit von Krananlagen jedoch Lasten auf Gebäude übertragen werden, hängt die Standsicherheit des Gebäudes auch von der ordnungsgemäßen Beschaffenheit der mit dem Gebäude verbundenen Kranbahn ab. Die DIN EN 1991-3 in Verbindung mit DIN EN 1991-3/NA wird daher für solche Kranbahnen eingeführt, von denen Lasten auf Gebäude übertragen werden.

## Anlage 1.2/2

(geändert, zuvor  
1.1/2)

### zu DIN EN 1991-1-3 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-3/NA

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Hinsichtlich der Zuordnung der Schneelastzonen nach Verwaltungsgrenzen wird auf die Tabelle „Zuordnung der Schneelastzonen nach Verwaltungsgrenzen“ hingewiesen. Die Tabelle „Zuordnung der Schneelastzonen nach Verwaltungsgrenzen“ ist über [www.bauministerkonferenz.de](http://www.bauministerkonferenz.de) oder [www.dibt.de](http://www.dibt.de) abrufbar.

## Anlage 1.2/3

(geändert, zuvor  
1.1/1)

### zu DIN EN 1991-1-4 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-4/NA

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Zu Abschnitt **NA.B.3.2** Tabelle NA.B.3, Spalte 2:

Bei Gebäuden (Reihenmittelhäuser) mit einer Gesamthöhe  $h \leq 10,0$  m, an die beidseitig im Wesentlichen profilgleich angebaut und bei denen (rechtlich) gesichert ist, dass die angebauten Gebäude nicht dauerhaft beseitigt werden, darf die Einwirkung des Windes als veränderliche Einwirkung aus Druck oder Sog nachgewiesen werden. Dabei ist der ungünstigere Wert maßgebend. Die Einwirkung von Druck und Sog gemeinsam muss dann als außergewöhnliche Einwirkung angesetzt werden.

2. Hinsichtlich der Zuordnung der Windzonen nach Verwaltungsgrenzen der Länder wird auf die Tabelle „Zuordnung der Windzonen nach Verwaltungsgrenzen der Länder“ hingewiesen. Diese Tabelle ist über [www.bauministerkonferenz.de](http://www.bauministerkonferenz.de) oder [www.dibt.de](http://www.dibt.de) abrufbar.

Alternativ kann die Zuordnung eines bestimmten Standortes zu einer Windzone auch aus der Tabelle „Zuordnung der Windzonen nach Verwaltungsgrenzen“ entnommen werden.

**Tabelle: Zuordnung der Windzonen nach Verwaltungsgrenzen**

Bayern			
A	B	C	D
1.	Unterfranken	Windzone 1	alle Gemeinden
2.	Oberfranken	Windzone 1	alle Gemeinden
3.	Mittelfranken	Windzone 1	alle Gemeinden
4.	Niederbayern	Windzone 1	alle Gemeinden
5.	Oberpfalz	Windzone 1	alle Gemeinden
6.	Schwaben		
6.1	Kreise Donau-Ries, Dillingen a.d.Donau	Windzone 1	alle Gemeinden
6.2	Kreise Neu-Ulm, Augsburg, Aichach-Friedberg, Unterallgäu, Lindau (Bodensee), kreisfreie Städte Memmingen, Kaufbeuren, Augsburg	Windzone 2	alle Gemeinden
6.3	Kreis Oberallgäu	Windzone 1	alle Gemeinden, soweit nicht in Windzone 2
		Windzone 2	Gemeinden Altusried, Dietmannsried, Haldenwang
6.4	Kreis Ostallgäu	Windzone 1	Gemeinden Pfronten, Hopferau, Nesselwang, Füssen, Schwangau, Rieden, Roßhaupten, Seeg, Görisried, Wald, Lengenwang, Stötten a.Auerberg
		Windzone 2	alle Gemeinden, soweit nicht in Windzone 1
7.	Oberbayern		
7.1	Kreise Eichstätt, Freising, Neuburg-Schrobenhausen, Erding, Pfaffenhofen a.d.Ilm, Mühldorf a.Inn, Berchtesgadener Land, Garmisch-Partenkirchen, Altötting, kreisfreie Stadt Ingolstadt	Windzone 1	alle Gemeinden
7.2	Kreise Dachau, München, Fürstenfeldbruck, Landsberg am Lech, Ebersberg, Starnberg, Landeshauptstadt München	Windzone 2	alle Gemeinden
7.3	Kreis Weilheim-Schongau	Windzone 1	Verwaltungsgemeinschaft Steingaden, Gemeinde Bernbeuren
		Windzone 2	alle Gemeinden, soweit nicht in Windzone 1
7.4	Kreis Bad Tölz-Wolfratshausen	Windzone 1	alle Gemeinden, soweit nicht in Windzone 2
		Windzone 2	Gemeinden Wolfratshausen, Icking, Münsing, Egling, Geretsried, Eurasburg, Königsdorf, Bad Tölz, Reichersbeuern, Dietramszell, Bad Heilbrunn, Sachsenkam
7.5	Kreis Miesbach	Windzone 1	alle Gemeinden, soweit nicht in Windzone 2
		Windzone 2	Gemeinden Holzkirchen, Otterfing, Warngau, Valley, Weyarn, Irschenberg, Miesbach, Gmund a.Tegersee, Waakirchen, Hausham
7.6	Kreis Traunstein	Windzone 1	Gemeinden Grassau, Schleching, Staudach-Egerndach, Marquartstein, Unterwössen, Reit im Winkl, Ruhpolding, Bergen, Siegsdorf, Inzell, Surberg, Petting, Wonneberg, Waging a.See, Kirchanschöring, Fridolfing, Taching a.See, Palling, Tittmoning, Engelsberg, Tacherting
		Windzone 2	alle Gemeinden, soweit nicht in Windzone 1
7.7	Kreis Rosenheim	Windzone 1	Gemeinden Kiefersfelden, Oberaudorf, Flintsbach a.Inn, Brannenburg, Nußdorf a.Inn, Samerberg, Aschau i.Chiemgau
		Windzone 2	alle Gemeinden, soweit nicht in Windzone 1

#### **Anlage 1.2/4**

(geändert, zuvor  
1.1/3)

#### **zu DIN EN 1991-1-7 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-7/NA**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Zu Abschnitt 4.4:

Ergänzend gilt für die Anpralllasten aus dem Anprall von Gabelstaplern bei Regalen, die nicht gleichzeitig die tragende Gebäudekonstruktion sind:

An den für den Lastfall „Gabelstapleranprall“ maßgebenden Stützen an der Gangseite ist in 0,4 m Höhe eine Horizontallast von 2,5 kN in Gangquerrichtung und von 1,25 kN in Ganglängsrichtung anzusetzen. Für die Bemessung der Stützen sind die Lasten nicht gleichzeitig, sondern in jeder Richtung getrennt anzusetzen.

2. Die informativen Anhänge sind von der Einführung ausgenommen.

#### **Anlage 1.2/5**

(geändert, zuvor  
1.1/5)

#### **zu DIN EN 1991-4 in Verbindung mit DIN EN 1991-4/NA und DIN-Fachbericht 140**

Bei Anwendung der technischen Regeln ist Folgendes zu beachten:

1. Bei Silozellen bis zu einem Behältervolumen von 4.000 m<sup>3</sup> und einer Schlankheit (Verhältnis Zellenhöhe  $h_c$  zu Zellendurchmesser  $d_c$ )  $h_c/d_c < 4,0$  können neben dem DIN-Fachbericht 140 auch die Regeln von DIN EN 14491 angewendet werden, sofern die Masse des Entlastungssystems den Wert von  $m_E = 50 \text{ kg/m}^2$  nicht überschreitet.

2. Bei Anwendung der technischen Regel DIN-Fachbericht 140 ist Folgendes zu beachten:

Sofern keine sphärischen Explosionsbedingungen vorliegen, darf bei der Anwendung der Nomogramme des DIN-Fachberichts 140 für niedrige Silozellen mit Schlankheiten von  $h_c/d_c < 2,0$  eine Extrapolation der Nomogrammwerte mit den Schlankheiten  $H/D=2$  und  $H/D=4$  vorgenommen werden.

## Anlage 1.3/1

(geändert)

### zur ETB-Richtlinie „Bauteile, die gegen Absturz sichern“

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Zu Abschnitt 3.1 Abs. 1:

Sofern sich nach DIN EN 1991-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA größere horizontale Linienlasten ergeben, müssen diese berücksichtigt werden.

2. Zu Abschnitt 3.1 Abs. 4:

Anstelle des Satzes „Windlasten sind diesen Lasten zu überlagern.“ gilt:

„Windlasten sind diesen Lasten zu überlagern, ausgenommen für Brüstungen von Balkonen und Laubengängen, die nicht als Fluchtwege dienen.“

3. Die ETB-Richtlinie gilt nicht für Bauteile aus Glas.

## Anlage 2.1/1 E

(geändert, zuvor  
2.1.7 E)

Für die Verwendung von Bauprodukten nach harmonisierten Normen im Erd- und Grundbau ist Folgendes zu beachten:

Geotextilien und geotextilverwandte Produkte nach EN 13251:2000-12+A1:2005<sup>1)</sup>:

Die Verwendung, bei der die Geotextilien oder geotextilverwandten Produkte für die Standsicherheit der damit bewehrten baulichen Anlage erforderlich sind, ist nicht geregelt und bedarf einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

---

<sup>1)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13251: 2005-04

## Anlage 2.1/2

(geändert, zuvor  
2.1/3)

### zu DIN EN 12699

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. DIN EN 12699 Berichtigung 1:2010-11 ist zu berücksichtigen.
2. Die in dieser Norm genannten Pfahlkupplungen oder andere Verbindungselemente sind dort nicht abschließend geregelt; sie bedürfen daher einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

### Anlage 2.1/3 E

(geändert, zuvor  
2.1/10 E)

Für die Verwendung von Pfählen nach EN 12794:2005+A1:2007-05 mit EN 12794:2005+A1:2007/AC:2008<sup>1)</sup> gilt:

1. Bis auf Weiteres dürfen nur Produkte verwendet werden, für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde,
2. die Angaben von Produkteigenschaften in der CE-Kennzeichnung sind stets als Produktmerkmale zu sehen und ersetzen nicht den Nachweis der Tragfähigkeit entsprechend den Technischen Baubestimmungen im Bauwerk,
3. DIN EN 13369:2004-09, DIN EN 13369/A1:2006-09 und DIN EN 13369 Berichtigung 1:2007-05 gelten nur in Verbindung mit DIN V 20000-120:2006-04.

---

<sup>1)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12794:2007-08 und DIN EN 12794 Berichtigung 1:2009-04

### Anlage 2.1/4

(geändert, zuvor  
2.1/5)

#### zu DIN EN 1537

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. DIN EN 1537 Berichtigung 1:2011-12 ist zu berücksichtigen.
2. Sofern Daueranker oder Teile von ihnen in benachbarten Grundstücken liegen sollen, muss rechtlich sichergestellt werden, dass durch Veränderungen am Nachbargrundstück, z. B. Abgrabungen oder Veränderungen der Grundwasserverhältnisse, die Standsicherheit dieser Daueranker nicht gefährdet wird.

Die rechtliche Sicherung sollte durch eine Grunddienstbarkeit nach den Vorschriften der §§ 1090 ff. und 1018 ff. BGB erfolgen mit dem Inhalt, dass der Eigentümer des betroffenen Grundstücks Veränderungen in dem Bereich, in dem Daueranker liegen, nur vornehmen darf, wenn vorher nachgewiesen ist, dass die Standsicherheit der Daueranker und der durch sie gesicherten Bauteile nicht beeinträchtigt wird.

**zu DIN 1054**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

– **Zu Abschnitt Zu 1.2 und an den entsprechenden Stellen in DIN 1054:2010-12**

E DIN 18537, Anwendungsdokument zu DIN EN 1537:2001-01, Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Verpressanker

E DIN 18538:2010-09, Anwendungsdokument zu DIN EN 12699:2001-05, Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Verdrängungspfähle

E DIN 18539, Anwendungsdokument zu DIN EN 14199:2005-05, Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Pfähle mit kleinen Durchmessern (Mikropfähle)

DIN Fachbericht 129, Anwendungsdokument zu DIN EN 1536:1999-06, Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Bohrpfähle

DIN EN 1990-1:2010-12, Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung; Deutsche Fassung EN 1990:2002, Berichtigung zu DIN EN 1990:2002

sind zu ersetzen durch:

DIN SPEC 18537:2012-02 – Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 1537:2001-01, Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Verpressanker

DIN SPEC 18538:2012-02 – Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 12699:2001-05, Ausführung spezieller geotechnischer Arbeiten (Spezialtiefbau) – Verdrängungspfähle

DIN SPEC 18539:2012-02 – Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 14199:2012-01, Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Pfähle mit kleinen Durchmessern (Mikropfähle)

DIN SPEC 18140:2012-02 – Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 1536:2010-12, Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau – Bohrpfähle

DIN EN 1990:2010-12 – Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung; Deutsche Fassung EN 1990:2002 + A1:2005 + A1:2005/AC:2010

– **Zu Abschnitt Zu 2.4.6.2**

Absatz A (4):

„Beim Nachweis der Gesamtstandsicherheit (GEO-3) sind die charakteristischen Werte der Scherfestigkeit wie folgt mit den Teilsicherheitsbeiwerten  $\gamma_{\phi'}$  und  $\gamma_c$  bzw.  $\gamma_{cu}$  mit Werten  $\gamma > 1$  in Bemessungswerte der Scherfestigkeit umzurechnen:“

ist zu ersetzen durch:

„Beim Nachweis der Gesamtstandsicherheit (GEO-3) sind die charakteristischen Werte der Scherfestigkeit wie folgt mit den Teilsicherheitsbeiwerten  $\gamma_{\phi'}$  und  $\gamma_c$  bzw.  $\gamma_{cu}$  und  $\gamma_{\phi_u}$  mit Werten  $\gamma > 1$  in Bemessungswerte der Scherfestigkeit umzurechnen:“

In Absatz A (4) ist zu ergänzen:

$$\tan \varphi_{u,d} = \tan \varphi_{u,k} / \gamma_{\phi_u} \quad \text{A (2.2d)}$$

– **Zu Abschnitt Zu 3.1**

Die Überschrift A 3.1.2 ist zu ersetzen durch A 3.1.1

Die Überschrift A 3.1.3 ist zu ersetzen durch A 3.1.2

Die Überschrift A 3.1.4 ist zu ersetzen durch A 3.1.3

Im neuen Abschnitt A 3.1.3 Absatz A (2) sind die Verweise auf A 3.1.2 und A 3.1.3 zu ändern in: A 3.1.1 und A 3.1.2

In der Anmerkung unter Absatz A (3) sind die Verweise auf A 3.1.2 und A 3.1.4 zweimal zu ändern in: A 3.1.1 und A 3.1.3

– **Zu Abschnitt Zu 7.6**

Tabelle A 7.2, erste Zeile:

$\xi_{0,i}$ für $n =$	$\geq 2$	$\geq 5$	$\geq 10$	$\geq 15$	$\geq 20$
-----------------------	----------	----------	-----------	-----------	-----------

ist zu ersetzen durch:

$\xi_{0,i}$ für $n =$	2	5	10	15	$\geq 20$
-----------------------	---	---	----	----	-----------

Tabelle A 7.2, vierte Zeile:

„n ist die Anzahl der probebelasteten Pfähle.“

ist zu ergänzen mit:

„Zwischenwerte dürfen linear interpoliert werden.“

– **Zu Abschnitt Zu 7.6.3.2**

Absatz A (3c) unterhalb von Gleichung A (7.13):

„Der Modellfaktor ist bei einer Zugpfahlneigung gegen die Vertikale von  $0^\circ$  bis  $45^\circ$   $\eta_M = 1,00$  und bei einer Pfahlneigung von  $80^\circ$   $\eta_M = 1,25$ . Bei Zugpfahlneigungen zwischen  $45^\circ$  und  $80^\circ$  darf der Modellfaktor  $\eta_M$  linear interpoliert werden.“

ist zu ersetzen durch:

„Der Modellfaktor beträgt unabhängig von der Pfahlneigung  $\eta_M = 1,25$ .“

– **Zu Abschnitt Zu 7.7.1**

Absatz A (3a) vorletzter Spiegelstrich:

„Nachweis, dass der Bemessungswert der seitlichen Bodenwiderstandskraft nicht größer angesetzt worden ist, als es der Bemessungswert der räumlichen Erdwiderstandskraft für den entsprechenden Teil der Einbindetiefe bis zum Querkraftnullpunkt zulässt.“

ist zu ersetzen durch:

„Nachweis, dass der Bemessungswert der seitlichen Bodenwiderstandskraft nicht größer angesetzt worden ist, als es der Bemessungswert der räumlichen Erdwiderstandskraft für den entsprechenden Teil der Einbindetiefe bis zum Drehpunkt zulässt.“

**Anlage 2.1/6,  
2.1/8 und 2.1/9**

(gestrichen)



Für die Verwendung von Bauprodukten nach harmonisierten Normen in Mauerwerk ist Folgendes zu beachten:

1. Gesteinskörnungen nach EN 13139:2002<sup>1)</sup>:

Für tragende Bauteile dürfen natürliche Gesteinskörnungen mit alkaliempfindlichen Bestandteilen oder mit möglicherweise alkaliempfindlichen Bestandteilen nur verwendet werden, wenn sie in eine Alkaliempfindlichkeitsklasse eingestuft sind (gemäß Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 2.2.8).

2. Mauermörtel nach EN 998-2:2003<sup>2)</sup>:

Es gilt die zugehörige Anwendungsnorm DIN V 20000-412:2004-03.

3. Ergänzungsbauteile für Mauerwerk nach EN 845-1:2003+A1:2008, EN 845-2:2003 und EN 845-3:2003+A1:2008<sup>3)</sup>:

Die Verwendung der Ergänzungsbauteile für tragende Zwecke ist nicht geregelt.

4. Betonwerksteine nach EN 771-5:2003/A1:2005<sup>4)</sup>:

Die Verwendung der Betonwerksteine für tragende Zwecke ist nicht geregelt.

5. Mauersteine nach EN 771-1, -2, -3, -4:2003/A1:2005<sup>4)</sup>:

Es gelten die zugehörigen Anwendungsnormen

DIN V 20000-401:2005-06,  
DIN V 20000-402:2005-06,  
DIN V 20000-403:2005-06 und  
DIN V 20000-404:2006-01.

Mauersteine, die zusätzlich folgende Anforderungen erfüllen, dürfen für Mauerwerk nach DIN 1053 verwendet werden

- Mauerziegel nach DIN V 105-100:2005-10,
- Kalksandsteine nach DIN V 106:2005-10 mit Ausnahme von Fasersteinen und Planelementen,
- Betonsteine nach DIN V 18151-100:2005-10, DIN V 18152-100:2005-10 oder DIN V 18153-100:2005-10 mit Ausnahme von Plansteinen,
- Porenbetonsteine nach DIN V 4165-100:2005-10 mit Ausnahme von Planelementen.

6. Glassteine nach EN 1051-2:2007<sup>5)</sup>:

Die Verwendung der Glassteine ist nicht geregelt und bedarf daher einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung; hiervon ausgenommen sind nichttragende innere Trennwände, an die keine Anforderungen an die Absturzsicherheit und/oder Feuerwiderstandsdauer und/oder Schallschutz gestellt werden.

<sup>1)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13139:2002-08

<sup>2)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-2:2003-09

<sup>3)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 845-1:2008-06, DIN EN 845-2:2003-08 und DIN EN 845-3:2008-06

<sup>4)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-1, -2, -3, -4 und -5:2005-05

<sup>5)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1051-2:2007-12

## Anlage 2.2/2 E

(zuvor 2.3/18 E)

Für die Verwendung von Zement nach EN 197-1:2000+A1:2004+A3:2007<sup>1)</sup> gilt Anlage 1.33 der Bauregelliste A Teil 1.

---

<sup>1)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 197-1:2004-08 und DIN EN 197-1/A3:2007-09

## Anlage 2.2/3

(zuvor 2.2/6)

### zu DIN 1053-100

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Die Regeln von DIN 1053-100 (neues Normenwerk) dürfen mit den Regeln von DIN 1053 Teil 1 (altes Normenwerk) für die Berechnung nicht kombiniert werden (Mischungsverbot).

## Anlage 2.3/1

(zuvor 2.3/14)

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Für die Bestimmung der Druckfestigkeit von Beton in bestehenden Gebäuden kann DIN EN 13791 (einschließlich nationaler Anhang) angewendet werden.
2. Bei der Verwendung von selbstverdichtenden Beton ist die „DAfStb-Richtlinie Selbstverdichtender Beton (SVB-Richtlinie)“ (2003-11) anzuwenden.
3. Für massige Bauteile aus Beton gilt die „DAfStb-Richtlinie Massige Bauteile aus Beton“ (2010-04).
4. Grundsätzlich ist die Druckfestigkeit zur Einteilung in die geforderte Druckfestigkeitsklasse nach DIN EN 206-1, Abschnitt 4.3.1 und zur Bestimmung der charakteristischen Festigkeit nach DIN EN 206-1, Abschnitt 5.5.1.2 an Probekörpern im Alter von 28 Tagen zu bestimmen. Hierbei ist auch im Rahmen der Konformitätskontrolle für die Druckfestigkeit nach DIN EN 206-1, Abschnitt 8.2.1 die Konformität an Probekörpern zu beurteilen, die im Alter von 28 Tagen geprüft werden. Von diesem Grundsatz darf nur abgewichen werden, wenn entweder
  - I. die DAfStb-Richtlinie „Massige Bauteile aus Beton“ angewendet werden darf und angewendet wird oder
  - II. alle folgenden Bedingungen erfüllt werden:
    - a. Es besteht ein technisches Erfordernis für den Nachweis der Druckfestigkeit in höherem Prüfalter. Dies ist beispielsweise der Fall bei manchen Hochfesten Betonen, bei fugenarmen/fugfreien Konstruktionen und bei Bauteilen mit hohen Anforderungen an die Rissbreitenbegrenzung.

- b. Die Verwendung des Betons wird mindestens den Regelungen der Überwachungsklasse 2 nach DIN 1045-3 unterworfen, sofern sich nicht aufgrund der Druckfestigkeitsklasse höhere Anforderungen ergeben. Dabei muss im Rahmen der Überwachung des Einbaus von Beton nach DIN 1045-3, Anhang C die Notwendigkeit des erhöhten Prüfaltes von der Überwachungsstelle bestätigt sein.
  - c. Es liegt ein vom Bauunternehmen erstellter Qualitätssicherungsplan vor, in dem projektbezogen dargelegt wird, wie das veränderte Prüfalte im Hinblick auf Ausschulfristen, Nachbehandlungsdauer und Bauablauf berücksichtigt wird. Dieser Qualitätssicherungsplan ist der Überwachungsstelle im Rahmen der Überwachung nach DIN 1045-3, Anhang C vor Bauausführung zur Genehmigung vorzulegen.
  - d. Im Lieferverzeichnis sowie auf dem Lieferschein wird besonders angegeben, dass die Druckfestigkeit des Betons nach mehr als 28 Tagen bestimmt wird. Unbeschadet dieser Regelung bleibt das Werk für die von der Norm geforderte Vereinbarung mit dem Abnehmer verantwortlich. Dabei ist auf die Auswirkungen auf den Bauablauf, insbesondere hinsichtlich Nachbehandlungsdauer, Dauerhaftigkeit und Ausschulfristen, einzelfallbezogen hinzuweisen.
5. Bei Verwendung von Stahlfaserbeton ist die „DAfStb-Richtlinie Stahlfaserbeton (2010-03)“ anzuwenden.

**Anlage 2.3/01**

(neu)

#### **zu DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA**

Bei Anwendung der technischen Regel gilt zusätzlich Folgendes:

Nach Art. 1 Abs. 2 Nr. 4 BayBO sind Kräne und Krananlagen vom Geltungsbereich der Bauordnung ausgenommen. Soweit von Krananlagen jedoch Lasten auf Gebäude übertragen werden, hängt die Standsicherheit des Gebäudes auch von der ordnungsgemäßen Beschaffenheit der mit dem Gebäude verbundenen Kranbahn ab. Die DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA wird daher für solche Kranbahnen eingeführt, von denen Lasten auf Gebäude übertragen werden.

**Anlage 2.3/2 E**

(zuvor 2.3/19 E)

Für die Verwendung von Bauprodukten nach harmonisierten Normen in Beton ist Folgendes zu beachten:

1. Zusatzmittel für Einpressmörtel für Spannglieder nach EN 934-4:2009<sup>1)</sup>:  
Es gilt die zugehörige Anwendungsnorm DIN V 20000-101:2002-11. Das Korrosionsverhalten darf alternativ zu DIN V 20000-101, Abschnitt 7, auch nach DIN EN 934-1 nachgewiesen sein.
2. Für die Verwendung von Betonausgangsstoffen nach harmonisierten Normen in Beton nach DIN EN 206-1/DIN 1045-2 gilt Anlage 1.51 der Bauregelliste A Teil 1.
3. Betonglas nach EN 1051-2:2007<sup>2)</sup>  
Die Verwendung von Betonglas ist nicht geregelt und bedarf daher einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

<sup>1)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 934-4:2009-09

<sup>2)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN 1051-2:2007-12

## Anlage 2.3/3 E

(geändert, zuvor  
2.3/9 E)

Für die Verwendung von Bauprodukten nach harmonisierten Normen ist Folgendes zu beachten:

Zusätzlich zu DIN EN 13369:2004-09, DIN EN 13369/A1:2006-09 und DIN EN 13369 Berichtigung 1:2007-05 ist DIN V 20000-120:2006-04 zu berücksichtigen. Die Bemessung erfolgt nach DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA.

Als tragende Bauteile dürfen bis auf Weiteres nur Produkte verwendet werden, für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde.

Die Angaben von Produkteigenschaften in der CE-Kennzeichnung sind stets als Produktmerkmale zu sehen und ersetzen nicht den Nachweis der Tragfähigkeit entsprechend den Technischen Baubestimmungen im Bauwerk.

### 1. Betonfertigteile – Maste nach EN 12843:2004-09<sup>1)</sup>:

Die informativen Anhänge und Anhang B gelten nicht.

Für Maste von Windenergieanlagen gilt zusätzlich die Richtlinie für Windenergieanlagen (Schriften des Deutschen Instituts für Bautechnik, Reihe B, Heft 8, Fassung März 2004).

### 2. Betonfertigteile – Deckenplatten mit Betonstegen nach EN 13224:2004+A1:2007-06<sup>2)</sup>:

Die Anhänge B, C, D und E gelten nicht.

Für die in DIN EN 13224:2004-11, 4.3.3.2 genannte Querkraftbewehrung gilt DIN EN 1992-1-1, Abschnitt 9, insbesondere 9.2.2 und 9.3.2.

Für den Nachweis der Längsschubkraft nach DIN EN 13224:2004-11, 4.3.3.4 gilt DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA, Abschnitt 6.2.

Für die Rauigkeit der Oberfläche nach DIN EN 13224:2004-11, 4.3.3.4 gilt DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA, 6.2.5.

### 3. Betonfertigteile – Stabförmige Bauteile nach EN 13225:2004-09<sup>3)</sup>:

Für den Nachweis der Sicherheit schlanker Träger gegen seitliches Ausweichen nach DIN EN 13225:2004-12, 4.3.3.2 gelten die Regeln nach DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA, Abschnitt 5.9.

Für den Nachweis unter seismischen Bedingungen nach DIN EN 13225:2004-12, 4.3.3.3 gilt DIN 4149.

### 4. Betonfertigteile – Betonfertiggaragen nach EN 13978-1:2005-05<sup>4)</sup>:

Es darf ausschließlich Betonstahl BSt 500 nach DIN 488-1 verwendet werden. Bei Stabdurchmessern 4 mm und 4,5 mm muss abweichend von DIN EN 1992-1-1 einschl. DIN EN 1992-1-1/NA das Verhältnis  $(f_t / f_y)k$  mindestens 1,03 betragen.

Die Mindestmaße nach DIN EN 13978-1:2005-07, 4.3.1.2, müssen der Klasse 1 oder der Klasse 2 entsprechen.

Bei Einzelgaragen darf DIN V 20000-125:2006-12 angewendet werden.

### 5. Betonfertigteile – Besondere Fertigteile für Dächer nach EN 13693:2004+A1:2009<sup>5)</sup>:

Die informativen Anhänge gelten nicht.

6. Betonfertigteile – Fertigteilplatten mit Ortbetoneergänzung nach EN 13747:2005-07+AC:2006-12<sup>6)</sup>:

Die informativen Anhänge gelten nicht.

Die Bemessung erfolgt nach DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA, sofern die Decken nicht vorgespannt sind oder nicht mit Gitterträgern ausgeführt werden.

Die Bemessung und Verwendung von vorgespannten Decken mit Ortbetoneergänzung und/oder mit Gitterträgern als tragende Bauteile erfolgt nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.

7. Betonfertigteile – Hohlkastenelemente nach EN 14844:2006+A1:2008<sup>7)</sup>:

Die informativen Anhänge gelten nicht.

8. Betonfertigteile – Vorgefertigte Treppen nach EN 14843:2007-04<sup>8)</sup>:

Die informativen Anhänge gelten nicht.

9. Betonfertigteile – Vorgefertigte Gründungselemente nach EN 14991:2007-04<sup>9)</sup>:

Die informativen Anhänge gelten nicht.

10. Betonfertigteile – Vorgefertigte Wandelemente nach EN 14992:2007-04<sup>10)</sup>:

Die informativen Anhänge gelten nicht.

11. Betonfertigteile – Fertigteile für Brücken nach EN 15050:2007-05<sup>11)</sup>:

Die informativen Anhänge gelten nicht.

12. Betonfertigteile – Vorgefertigte Stahlbeton- und Spannbeton-Hohlplatten nach EN 1168:2005+A2:2009<sup>12)</sup>:

Die informativen Anhänge gelten nicht.

Die Bemessung erfolgt nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Hiervon ausgenommen sind vorgefertigte schlaff bewehrte Stahlbeton-Hohlplatten, die dem Normenwerk von DIN 1045, Teile 1 bis 4 (DIN 1045-1:2008-08, DIN 1045-2:2008-08, DIN 1045-3:2008-08, DIN 1045-1:2001-07) in Verbindung mit den DIBt Mitteilungen 37 (2005) Heft 3, Seiten 102 und 103 entsprechen.

13. Betonfertigteile – Balkendecken mit Zwischenbauteilen – Teil 1: Balken nach EN 15037-1:2008<sup>13)</sup>:

Die informativen Anhänge gelten nicht.

Für die Verwendung von vorgefertigten Balken mit Gitterträgern oder/und mit Aufbeton als tragende Bauteile erfolgt die Bemessung nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung.

1) In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12843:2004-11

2) In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13224:2007-08

3) In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13225:2004-12

4) In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13978-1:2005-07

5) In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13693:2009-10

6) In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13747:2007-04

7) In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14844:2009-06

8) In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14843:2007-07

9) In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14991:2007-07

10) In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14992:2007-07

11) In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 15050:2007-08

12) In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1168:2009-07

13) In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 15037-1:2008-07

#### **Anlage 2.3/4**

(neu)

Für die Planung, Bemessung und Konstruktion von Brücken gelten die Regelungen der jeweiligen Verkehrsträger im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

#### **Anlage 2.3/5**

(neu)

#### **zu DIN EN 1992-1-2, DIN EN 1993-1-2, DIN EN 1994-1-2, DIN EN 1995-1-2 und DIN EN 1999-1-2**

1. 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.
2. Werden allgemeine Rechenverfahren zur Bemessung von Bauteilen und Tragwerken von prüf- oder bescheinigungspflichtigen Bauvorhaben unter Brandeinwirkung nach den Abschnitten 4.3 bzw. der vorgenannten Eurocodeteile angewendet und die Nachweise von einem Prüfenieur/Prüfsachverständigen oder Prüfamt für Standsicherheit geprüft/bescheinigt, müssen diese bereits Erfahrungen mit der Prüfung/Bescheinigung derartiger Nachweise haben oder an einschlägigen Fortbildungsveranstaltungen im Brandschutz teilgenommen haben.
3. 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 unter Nr. 2 genannten Fällen einem Prüfenieur/Prüfsachverständigen oder Prüfamt für Standsicherheit zur Prüfung/Bescheinigung vorzulegen.

#### **Anlage 2.3/6**

(zuvor 2.3/20)

#### **zu DIN EN ISO 17660-1 und -2**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. DIN EN ISO 17660-1 Berichtigung 1 und DIN EN ISO 17660-2 Berichtigung 1 sind zu berücksichtigen.
2. zu Abschnitt 7:
  - 2.1 Es sind schweißgeeignete Betonstähle nach DIN 488-1 und -2:2009-08 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung zu verwenden.
  - 2.2 Es sind Baustähle nach DIN EN 10025-1:2005-02 oder nichtrostende Stähle nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-30.3-6 zu verwenden.
  - 2.3 Es sind Schweißzusätze nach DIN EN 13479:2005-03 zu verwenden.
3. zu Abschnitt 8 und 9:

Es ist die DVS Richtlinie DVS 1708:2009-09 zu beachten.

**zu DIN 4213**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Bauprodukte nach DIN EN 1520:2003-07 dürfen nur für nicht tragende oder untergeordnete Bauteile ohne Bedeutung für die Bauwerkstragfähigkeit verwendet werden. Für die Bemessung tragender Bauteile nach Bauregelliste A Teil 1, Lfd. Nr. 1.6.25, gelten die „Technische Regeln für vorgefertigte bewehrte tragende Bauteile aus haufwerksporigem Leichtbeton, Fassung Dezember 2004“<sup>1)</sup>.

2. zu Abschnitt 4.3:

DIN EN 206-1 entfällt

3. zu Abschnitt 8.1:

Gleichung (11) wird wie folgt ersetzt:

$$N_{Rd} = f_{ck} A_{co} / \gamma_c$$

Dabei ist:

$A_{co}$  die Belastungsfläche

Gleichung (12) entfällt.

Abs. (2) wird wie folgt ersetzt:

(2) Die im Lasteinleitungsbereich entstehenden Querkraftkräfte sind durch Bewehrung aufzunehmen.

4. zu den Abschnitten 8.2.1 bis 8.2.3:

Die Verwendbarkeit von einbetonierten Verbindungs- und Verankerungsmitteln unter Berücksichtigung der örtlichen Lasteinleitung ist nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.

5. zu Anhang A, Bild A.1:

In der Legende ist bei 7 LAC-Beton zu streichen. Stützen aus LAC-Beton dürfen nicht für die Aussteifung eines Systems herangezogen werden.

---

<sup>1)</sup> Veröffentlicht in den DIBt-Mitteilungen, Heft 3/2005, S. 98

### **zur Richtlinie für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Bauaufsichtlich ist die Anwendung der technischen Regel nur für Instandsetzungen von Betonbauteilen gefordert, bei denen die Standsicherheit gefährdet ist.
2. Die zweite Berichtigung der DAfStb-Richtlinie – Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen – Teil 2, Ausgabe Dezember 2005, ist zu berücksichtigen.
3. Vergussmörtel und Vergussbetone nach der „DAfStb-Richtlinie Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel – Ausgabe Juni 2006“ dürfen bei Instandsetzungsmaßnahmen gemäß dem Anwendungsbereich nach dieser Richtlinie (einschl. Berichtigung) verwendet werden.

Die Verwendung von Produkten nach der Normenreihe EN 1504 in Verbindung mit der Instandsetzungsrichtlinie nach der gültigen Fassung ist nicht möglich.

Bei der Verwendung von Produkten nach der Normenreihe EN 1504 ist daher Folgendes zu beachten:

1. zu EN 1504-2<sup>1)</sup>:  
Oberflächenschutzsysteme für Beton dürfen für Instandsetzungen von Betonbauteilen, bei denen die Standsicherheit gefährdet ist, nur verwendet werden, wenn für die Produkte nach EN 1504 der Nachweis als Oberflächenschutzsystem gemäß Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 1.7.5 geführt wurde.
2. zu EN 1504-3<sup>2)</sup>:  
Die Verwendung von Instandsetzungsmörtel und -beton für Instandsetzungen von Betonbauteilen, bei denen die Standsicherheit gefährdet ist, ist noch nicht geregelt und bedarf derzeit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
3. zu EN 1504-4<sup>3)</sup>:  
Die Verwendung von Klebstoffen für das Kleben von Stahlplatten oder sonstigen geeigneten Werkstoffen auf die Oberfläche oder von Festbeton auf Festbeton oder von Frischbeton auf Festbeton oder in Schlitze eines Betontragwerkes für Verstärkungszwecke ist nicht geregelt und bedarf daher einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
4. zu EN 1504-5<sup>4)</sup>:  
Rissfüllstoffe für kraftschlüssiges Füllen und Rissfüllstoffe für dehnfähiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen von Betonbauteilen dürfen für Instandsetzungen von Betonbauteilen, bei denen die Standsicherheit gefährdet ist, nur verwendet werden, wenn für die Produkte nach EN 1504 die besonderen Eigenschaften gemäß Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 1.7.6 nachgewiesen wurden.  
  
Die Verwendung von Rissfüllstoffen für quellfähiges Füllen von Rissen, Hohlräumen und Fehlstellen von Betonbauteilen für Instandsetzungen von Betonbauteilen, bei denen die Standsicherheit gefährdet ist, ist nicht geregelt und bedarf einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.



5. zu EN 1504-6:2006-08<sup>5)</sup>:

Die Verwendung von Mörtel nach EN 1504-6 zur Verankerung von Bewehrungsstäben in Betonbauteilen, an die Anforderungen an die Standsicherheit gestellt werden, ist nicht geregelt und bedarf daher einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

6. zu EN 1504-7:2006-07<sup>6)</sup>:

Die Verwendung von Beschichtungsmaterial für Korrosionsschutzbeschichtungen von Betonstahl nach EN 1504-7 für Instandsetzungen von Betonbauteilen, bei denen die Standsicherheit gefährdet ist, ist nicht geregelt und bedarf daher einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

---

<sup>1)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1504-2:2005-01

<sup>2)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1504-3:2006-03

<sup>3)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1504-4:2005-02

<sup>4)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1504-5:2005-03

<sup>5)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1504-6:2006-11

<sup>6)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1504-7:2006-11

**Anlage 2.3/10**

(zuvor 2.3.22)

**zu DIN 4223-4**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Für die Anwendung ist Abschnitt 6 von DIN 4223-1:2003-12 zu beachten.

**Anlage 2.3/15 und  
2.3/17**

(gestrichen)

## Anlage 2.4/1 E

(geändert, zuvor  
2.4/15 E)

Für die Verwendung von Bauprodukten nach harmonisierten Normen in Stahlbauten ist Folgendes zu beachten:

1. Bauprodukt nach EN 10340<sup>1)</sup>:

Für die Verwendung der Stahlgussorten 1.0449, 1.0455, 1.1131 und 1.6220 gilt DIN EN 1993-1-8/NA:2010-12. Für die Verwendung der übrigen in DIN EN 10340:2008-01 genannten Stahlgussorten in tragenden Bauteilen ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erforderlich.

2. Bauprodukt nach EN 10343<sup>2)</sup>:

Für die Verwendung der Vergütungsstahlsorten 1.0501, 1.0503, 1.1181, 1.1180, 1.1191 und 1.1201 im normalgeglühten Zustand (+N) gilt DIN EN 1993-1-8/NA:2010-12. Für die Verwendung der übrigen in EN 10343:2009 genannten Vergütungsstahlsorten in tragenden Bauteilen ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erforderlich.

---

<sup>1)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 10340:2008-01

<sup>2)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 10343:2009-07

## Anlage 2.4/01

(geändert, zuvor  
2.4/02)

### zu DIN EN 1993-6 in Verbindung mit DIN EN 1993-6/NA

Bei Anwendung der technischen Regel gilt zusätzlich Folgendes:

Nach Art. 1 Abs. 2 Nr. 4 BayBO sind Kräne und Krananlagen vom Geltungsbereich der Bauordnung ausgenommen. Soweit von Krananlagen jedoch Lasten auf Gebäude übertragen werden, hängt die Standsicherheit des Gebäudes auch von der ordnungsgemäßen Beschaffenheit der mit dem Gebäude verbundenen Kranbahn ab. Die DIN EN 1993-6 in Verbindung mit DIN EN 1993-6/NA wird daher für solche Kranbahnen eingeführt, von denen Lasten auf Gebäude übertragen werden.

**zu DIN EN 1090-2**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Die Zuordnung von Bauwerken, Tragwerken bzw. Bauteilen zu den in DIN EN 1090-2, Abschnitt 4.1.2 genannten Ausführungsklassen EXC 1 bis EXC 4 wird nachfolgend erläutert. Dabei 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 nur durch solche Firmen auf der Baustelle erfolgen darf, die entweder über ein Schweißzertifikat nach DIN EN 1090-1:2010-07 oder über einen Eignungsnachweis für die Ausführung von Schweißarbeiten in den entsprechenden Ausführungsklassen verfügen. Bei vorwiegend ruhender Beanspruchung 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 akzeptiert. Bei nicht vorwiegend ruhender Beanspruchung wird eine Bescheinigung über die Herstellerqualifikation der Klasse E akzeptiert.

**Ausführungsklasse EXC 1**

In diese Ausführungsklasse fallen vorwiegend ruhend beanspruchte Bauteile oder Tragwerke aus Stahl bis zur Festigkeitsklasse S275, für die mindestens einer der folgenden Punkte zutrifft:

1. Tragkonstruktionen mit
  - bis zu zwei Geschossen aus Walzprofilen ohne biegesteife Kopfplattenstöße
  - druck- und biegebeanspruchte Stützen mit bis zu 3 m Knicklänge
  - Biegeträgern mit bis zu 5 m Spannweite und Auskragungen bis 2 m
  - charakteristischen veränderlichen, gleichmäßig verteilten Einwirkungen/Nutzlasten bis 2,5 kN/m<sup>2</sup> und charakteristischen veränderlichen Einzelnutzlasten bis 2,0 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 kN/m<sup>2</sup> (Kategorie E2.4 nach DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12, Tabelle 6.4DE) 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 S700, 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 S700, 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 (siehe DIN EN 1991-1-7) über dicht besiedeltem Gebiet oder über Industrieanlagen mit hohem Gefährdungspotential
2. Sicherheitsbehälter in Kernkraftwerken
3. nicht vorwiegend ruhend beanspruchte Wehrverschlüsse bei extremen Abflussvolumen

**Anlage 2.4/3**

(neu)

### zu DIN EN 1090-3

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

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 nachfolgend erläutert. Dabei 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 nur durch solche Firmen auf der Baustelle erfolgen darf, die entweder über ein Schweißzertifikat nach DIN EN 1090-1:2010-07 oder über einen Eignungsnachweis für die Ausführung von Schweißarbeiten in den entsprechenden Ausführungsklassen verfügen. Für die Ausführungsklasse EXC 1 wird eine Bescheinigung über die Herstellerqualifikation mindestens der Klasse B nach DIN V 4113-3 und für alle weiteren Ausführungsklassen wird eine Bescheinigung über die Herstellerqualifikation der Klasse C nach DIN V 4113-3 akzeptiert.

## Anlage 2.4/4

(zuvor 2.4/1)

### zu den technischen Regeln nach Abschn. 2.4

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Bei Anwendung der technischen Regel ist die Anpassungsrichtlinie Stahlbau, Fassung Oktober 1998 (DIBt-Mitteilungen, Sonderheft 11/2<sup>1)</sup>) in Verbindung mit den Berichtigungen zur Anpassungsrichtlinie Stahlbau (DIBt-Mitteilungen, Heft 6/1999, S. 201) sowie der Änderung und Ergänzung der Anpassungsrichtlinie Stahlbau, Ausgabe Dezember 2001 (DIBt-Mitteilungen, Heft 1/2002, S. 14) zu beachten.

---

<sup>1)</sup> Die DIBt-Mitteilungen sind zu beziehen beim **DIBt**.

## Anlage 2.4/5

(zuvor 2.4/8)

### zu DIN 18807 Teil 3

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Auf folgende Druckfehler wird hingewiesen:

- Zu Abschnitt 3.3.3.1:

In Abs. 2 muss es anstelle von „... 3.3.3.2 Aufzählung a) multiplizierten ...“ heißen „...3.3.3.2 Punkt 1 multiplizierten ...“.

In Abs. 3 muss es anstelle von „... 3.3.3.2 Aufzählung b) nicht ...“ heißen „... 3.3.3.2 Punkt 2 nicht ...“.

- Zu Abschnitt 3.6.1.5 mit Tabelle 4:

In der Tabellenüberschrift muss es heißen „Einzellasten zul F in kN je mm Stahlkerndicke und je Rippe für ...“.

#### Anlage 2.4/6

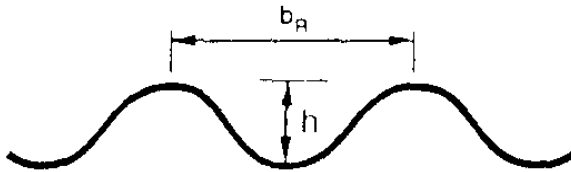
(geändert, zuvor  
2.4/10)

#### zu DIN 18807-3 und -9

Bei Anwendung der technischen Regeln ist Folgendes zu beachten:

Die Normen gelten auch für Wellprofile, wobei die Wellenhöhe der Profilhöhe  $h$  und die Wellenlänge der Rippenbreite  $b_R$  nach DIN 18807-1, Bild 3 und Bild 4, bzw. Anhang A von DIN 18807-9 entspricht, siehe Bild.

DIN 18807-1, Abschnitt 4, bzw. DIN 18807-6, Abschnitt 3, gelten jedoch nicht für Wellprofile. Die Beanspruchbarkeiten von Wellprofilen sind nach DIN 18807-2 oder DIN 18807-7 zu ermitteln; lediglich das Grenzbiegemoment im Feldbereich von Einfeldträgern und Durchlaufträgern darf auch nach der Elastizitätstheorie ermittelt werden.



Bild

#### Anlage 2.4/7

(neu)

Bei Anwendung der technischen Regeln ist Folgendes zu beachten:

Sofern in Normen bei der Ausführung von Stahl- oder Aluminiumtragwerken oder Stahl- oder Aluminiumbauteilen auf DIN 18800-7 bzw. auf DIN V 4113-3 verwiesen wird, gilt dafür DIN EN 1090-2: 2011-10 bzw. DIN EN 1090-3:2008-09.

#### Anlagen 2.4/9, 2.4/11 und 2.4/12

(gestrichen)

Für die Verwendung von Bauprodukten nach harmonisierten Normen in Holzbauwerken ist Folgendes zu beachten:

1. Holzwerkstoffe nach EN 13986:2004<sup>1)</sup>:  
Es gilt die zugehörige Anwendungsnorm DIN V 20000-1:2005-12.
2. Vorgefertigte tragende Bauteile mit Nagelplattenverbindungen nach EN 14250:2010<sup>2)</sup>:  
Die Verwendung der vorgefertigten tragenden Bauteile mit Nagelplattenverbindungen ist bisher nicht geregelt und bedarf derzeit noch einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
3. Brettschichtholz nach EN 14080:2005-06<sup>3)</sup>:  
Die Verwendung des Brettschichtholzes ist bisher nicht geregelt und bedarf derzeit noch einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
4. Furnierschichtholz für tragende Zwecke nach EN 14374:2004-11<sup>4)</sup>:  
Die Verwendung dieses Furnierschichtholzes ist bisher nicht geregelt und bedarf derzeit noch einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
5. Bauholz nach EN 14081-1:2005-11<sup>5)</sup>:  
Es gilt die zugehörige Anwendungsnorm DIN V 20000-5: 2009-02.
6. Stifförmige Verbindungsmittel nach EN 14592:2008<sup>6)</sup>:  
Für die Verwendung von Bolzen und Stabdübeln mit kreisförmigem Querschnitt und von glattschaftigen Nägeln gilt DIN EN 1995-1-1:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12. Die Verwendung der übrigen Verbindungsmittel nach EN 14592 ist bisher nicht geregelt und bedarf derzeit noch einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
7. Nicht stifförmige Verbindungsmittel nach EN 14545:2008<sup>7)</sup>:  
Für die Verwendung von Lochblechen und Dübeln besonderer Bauart gilt DIN EN 1995-1-1:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12. Die Verwendung der übrigen Verbindungsmittel nach EN 14545 ist bisher nicht geregelt und bedarf derzeit noch einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

---

<sup>1)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13986:2005-03

<sup>2)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14250: 2010-05

<sup>3)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14080:2005-09

<sup>4)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14374:2005-02

<sup>5)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14081-1:2006-03

<sup>6)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14592:2009-02

<sup>7)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14545:2009-02

**Anlage 2.5/2**

(zuvor 2.5/8)

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Holzbauteile mit geklebten tragenden Verbindungen sowie Brettsperrholz dürfen nur verwendet werden, wenn diese Verbindungen mit Klebstoffen hergestellt worden sind, die als Klebstoffe des Typs I nach DIN EN 301:2006-09 klassifiziert sind. Dies gilt nicht für die Verbindung der Komponenten in Holzwerkstoffen.

Für die Herstellung geklebter tragender Verbindungen von Holzbauteilen gilt Satz 1 sinngemäß.

**Anlage 2.5/4 E  
und 2.5/7 bis  
2.5/10**

(gestrichen)

**Anlage 2.6/1 E**

(zuvor 2.6/5 E)

Für die Verwendung von Lagern nach DIN EN 1337 ist Folgendes zu beachten:

1. Gleitteile sind in DIN EN 1337-2:2004-07 geregelt.
2. Die Anschlussbauteile von Brückenlagern gemäß DIN EN 1337-1:2001-02 Tabelle 1 sind nicht geregelt und bedürfen daher einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
3. Für DIN EN 1337-3:2005-07 gilt:

Für die Verwendung in Deutschland sind nur Chloroprenkautschuk(CR)-Lager erlaubt.

4. Für DIN EN 1337-5:2005-07 gilt:

Für die Verwendung in Deutschland sind nur Topfgleitlager mit einem akkumulierten Gleitweg von 1000 m bzw. 2000 m gemäß Anhang E und somit nur die Innendichtungen A.1.1, A.1.2 und A.1.3 gemäß Anhang A erlaubt.



## Anlage 2.6/2 E

(zuvor 2.6/7 E)

Für die Verwendung von Unterdecken nach EN 13964:2004 + A1:2006<sup>1)</sup> ist Folgendes zu beachten:

1. Der Nachweis der gesundheitlichen Unbedenklichkeit ist durch allgemeine bauaufsichtliche Zulassung zu führen. Ausgenommen sind Unterdecken, die aus Unterkonstruktionen aus Metall oder unbehandeltem Holz in Verbindung mit Decklagen aus Metallkassetten, unbehandeltem Holz, Holzwerkstoffen nach EN 13986 gem. BRL B Teil 1 Abschnitt 1.3.2.1 und Gipskartonplatten sowie Dämmstoffen gem. BRL B Teil 1 Abschnitte 1.5.1 bis 1.5.10 bestehen.
2. Sind Anforderungen an den Schallschutz zu erfüllen, ist der Nachweis des Schallschutzes nach DIN 4109 zu führen. Dabei sind die gemäß DIN 4109 bzw. Beiblatt 1 zu DIN 4109 ermittelten Rechenwerte in Ansatz zu bringen.
3. Der Nachweis des Wärmeschutzes nach DIN 4108 Teil 2 und 3 und der Nachweis des energieeinsparenden Wärmeschutzes sind unter Ansatz der Bemessungswerte gemäß DIN V 4108-4 zu führen. Im Bausatz verwendete Dämmstoffe müssen die Anforderungen des Anwendungsgebietes DI nach DIN V 4108-10 erfüllen.

<sup>1)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13964:2007-02

## Anlage 2.6/3

(zuvor 2.6/4)

### zu DIN 18516-1

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Zu Abschnitt 7.1.1, Absatz a:

Für Bekleidungen dürfen auch nichtrostende Stähle der Korrosionswiderstandsklasse II verwendet werden.

2. Auf folgende Druckfehlerberichtigung wird hingewiesen:

Zu Anhang A, Abschnitt A 3.1:

Im 4. Abs. muss es anstelle von „... nach Bild A.1.b) ...“ richtig „... nach Bild A.1.c) ...“ und anstelle von „... nach Bild A.1.c) ...“ richtig „... nach Bild A.1.d) ...“ heißen.

Zu Anhang A, Bild A.4:

Es muss heißen: anstelle von „vorh.  $F_{Q,Ed}$ “ richtig „vorh.  $F_Q$ “, anstelle von „vorh.  $F_{Z,Ed}$ “ richtig „vorh.  $F_Z$ “, anstelle von „zul.  $F_{Q,Rd}$ “ richtig „zul.  $F_Q$ “, anstelle von „zul.  $F_{Z,Rd}$ “ richtig „zul.  $F_Z$ “, anstelle von „max.  $F_{Q,Rd}$ “ richtig „max. zul.  $F_Q$ “ und anstelle von „max.  $F_{Z,Rd}$ “ richtig „max. zul.  $F_Z$ “

zu DIN 18516-1

**Bei Anwendung der technischen Regel sind folgende besondere brandschutztechnische Vorkehrungen bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen, die geschossübergreifende Hohlräume haben, oder über Brandwände hinweggeführt werden, zu beachten:**

**1. Anwendungsbereich**

Bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen, die

- geschossübergreifende Hohl- oder Lufträume haben oder
- über Brandwände hinweggeführt werden,

sind nach Art. 26 Abs. 4 in Verbindung mit Abs. 5 sowie nach Art. 28 Abs. 7 Satz 2 BayBO besondere Vorkehrungen gegen die Brandausbreitung zu treffen. Nachfolgend werden mögliche Vorkehrungen beschrieben.

**2. Begriffe**

**2.1 Hinterlüftete Außenwandbekleidungen** bestehen aus

- Bekleidungen mit offenen oder geschlossenen Fugen, sich überdeckenden Elementen bzw. Stößen;
- Unterkonstruktionen (z. B. Trag- und gegebenenfalls Wandprofilen aus Metall, Holzlatten (Traglatten), Konterlatten (Grundlatten));
- Halterungen (Verankerungs-, Verbindungs-, Befestigungselementen);
- Zubehörteilen (z. B. Anschlussprofile, Dichtungsbänder, thermische Trennelemente);
- Hinterlüftungsspalt;
- ggf. Wärmedämmung mit Dämmstoffhaltern.

**2.2 Hinterlüftungsspalt** ist der Luftraum zwischen der Bekleidung und der Wärmedämmung oder zwischen der Bekleidung und der Wand, soweit keine außen liegende Wärmedämmung vorgesehen ist.

**2.3 Brandsperren** dienen der Begrenzung der Brandausbreitung im Hinterlüftungsspalt über eine ausreichend lange Zeit durch Unterbrechung oder partielle Reduzierung des freien Querschnitts des Hinterlüftungsspalts.

**3. Dämmstoffe, Unterkonstruktionen, Hinterlüftungsspalt**

**3.1** Abweichend von Art. 26 Abs. 3 Satz 1 BayBO muss die Wärmedämmung nichtbrennbar sein. Die Dämmstoffe sind entweder mechanisch oder mit einem Klebemörtel, der schwerentflammbar ist oder einen Anteil von nicht mehr als 7,5 % an organischen Bestandteilen aufweist, auf dem Untergrund zu befestigen. Stabförmige Unterkonstruktionen aus Holz sind zulässig (Art. 26 Abs. 3 Satz 1 Halbsatz 2 BayBO).

**3.2** Die Tiefe des Hinterlüftungsspalt darf nicht größer sein als:

- 50 mm bei Verwendung einer Unterkonstruktion aus Holz und
- 150 mm bei Verwendung einer Unterkonstruktion aus Metall.

**4. Horizontale Brandsperren**

**4.1** In jedem zweiten Geschoss sind horizontale Brandsperren im Hinterlüftungsspalt anzuordnen. Die Brandsperren sind zwischen der Wand und der Bekleidung einzubauen. Bei einer außen liegenden Wärmedämmung genügt der Einbau zwischen dem Dämmstoff und der Bekleidung, wenn der Dämmstoff im Brandfall formstabil ist und einen Schmelzpunkt von > 1.000 °C aufweist.

**4.2** Unterkonstruktionen aus brennbaren Baustoffen müssen im Bereich der horizontalen Brandsperren vollständig unterbrochen werden.

**4.3** Die Größe der Öffnungen in den horizontalen Brandsperren ist insgesamt auf 100 cm<sup>2</sup>/lfm Wand zu begrenzen. Die Öffnungen können als gleichmäßig verteilte Einzelöffnungen oder als durchgehender Spalt angeordnet werden.

- 4.4** Die horizontalen Brandsperren müssen über mindestens 30 Minuten hinreichend formstabil sein (z. B. aus Stahlblech mit einer Dicke von  $d \geq 1$  mm). Sie sind in der Außenwand in Abständen von  $\leq 0,6$  m zu verankern. Die Stahlbleche sind an den Stößen mindestens 30 mm zu überlappen.
- 4.5** Laibungen von Außenwandöffnungen (Türen, Fenster) dürfen integraler Bestandteil von Brandsperren sein, soweit der Hinterlüftungsspalt durch Bekleidung der Laibungen und Stürze der Außenwandöffnungen verschlossen ist; die Bekleidung muss den Anforderungen nach Ziffer 4.4 entsprechen, Unterkonstruktionen und eine ggf. vorhandene Wärmedämmung müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.
- 4.6** Horizontale Brandsperren sind nicht erforderlich
1. bei öffnungslosen Außenwänden,
  2. wenn durch die Art der Fensteranordnung eine Brandausbreitung im Hinterlüftungsspalt ausgeschlossen ist (z. B. durchgehende Fensterbänder, geschossübergreifende Fensterelemente) und
  3. bei Außenwänden mit hinterlüfteten Bekleidungen, die einschließlich ihrer Unterkonstruktionen, Wärmedämmung und Halterungen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, wenn der Hinterlüftungsspalt im Bereich der Laibung von Öffnungen umlaufend im Brandfall über mindestens 30 Minuten formstabil (z. B. durch Stahlblech mit einer Dicke von  $d \geq 1$  mm) verschlossen ist.

**5. Vertikale Brandsperren im Bereich von Brandwänden**

Der Hinterlüftungsspalt darf über die Brandwand nicht hinweggeführt werden. Der Hinterlüftungsspalt ist mindestens in Brandwanddicke mit einem im Brandfall formstabilen Dämmstoff mit einem Schmelzpunkt von  $> 1.000$  °C auszufüllen.

Art. 28 Abs. 7 Satz 1 bleibt unberührt.

Anlage 2.6/5

(neu)

**zu DIN 18516-3**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Zu Abschnitt 4.4

Auf folgende Druckfehler im zweiten Absatz wird hingewiesen:

Im ersten Satz muss es richtig lauten: „...  $\alpha_{exp,2} = 0,5$  ...“; der zweite Satz ist zu streichen.

2. Zu Abschnitt 6.3.5

Auf folgende Druckfehler im dritten Absatz wird hingewiesen:

Der dritte Absatz muss richtig lauten: „Beim Nachweis der Pressung unter dem Ankersteg darf bei Verankerungen in Beton der 3-fache Wert der einaxialen Druckfestigkeit des Verankerungsmörtels angesetzt werden. Bei Verankerungen in Mauerwerk darf das 1,5-Fache des kleineren Wertes aus einaxialer Druckfestigkeit des Verankerungsmörtels und Steindruckfestigkeit angesetzt werden.“

3. Zu Abschnitt 7.2

Auf folgende Druckfehler wird im ersten Absatz hingewiesen:

Nach dem zweiten Satz muss folgender Satz eingefügt werden: „Dieser Faktor ist nur bei Lastkomponenten zu berücksichtigen, die in den nachzuweisenden Platten Biegespannungen hervorrufen.“

**zu DIN 18516-4**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Zu Abschnitt 1:

Der Abschnitt wird durch folgenden Satz ergänzt:

Es ist Heißgelagertes Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG-H) nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13 zu verwenden.

2. Der Abschnitt 2.5.1 entfällt.

3. Zu Abschnitt 3.3.4:

In Bohrungen sitzende Punkthalter fallen nicht unter den Anwendungsbereich der Norm.

**zu den technischen Regeln nach 2.6.5, 2.6.6, 2.6.7, 2.6.8 und 2.7.7**

Für die Verwendung von Glaserzeugnissen nach harmonisierten Normen ist Folgendes zu beachten:

**1. Allgemeines**

Werden Bauprodukte aus Glas auf der Grundlage der genannten Technischen Baubestimmungen in feuerwiderstandsfähigen Verglasungen verwendet, so ist zu beachten, dass die Klassifizierung der Feuerwiderstandsfähigkeit immer für das System (Brandschutzverglasung) nach EN 13501-2 im Rahmen von allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, europäischen technischen Zulassungen oder nationalen bzw. europäischen Produktnormen erfolgen muss.

**2. Verwendbare Bauprodukte aus Glas**

**2.1 Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas nach EN 572-9:2004<sup>1)</sup>**

Im Anwendungsbereich der genannten Technischen Baubestimmungen sind die Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas mit den Bezeichnungen Floatglas, poliertes Drahtglas, Ornamentglas und Drahtornamentglas nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 11.10 zu verwenden. Die Zuordnung der bisherigen nationalen Produktbezeichnungen zu den Bezeichnungen in den harmonisierten Europäischen Normen ergibt sich aus Tabelle 1.

Tabelle 1

Harmonisierte europäische Produktnorm		Bisherige nationale Produktnorm	
Glaserzeugnis	Norm	Glaserzeugnis	Norm
Floatglas aus Kalk-Natronsilikatglas	DIN EN 572-9:2005-01, DIN EN 572-1:2004-09, DIN EN 572-2:2004-09	Spiegelglas	DIN 1249-3:1980-02, DIN 1249-10:1990-08, DIN 1249-11:1986-09
Poliertes Drahtglas aus Kalk-Natronsilikatglas	DIN EN 572-9:2005-01, DIN EN 572-1:2004-09, DIN EN 572-3:2004-09	Gussglas	DIN 1249-4:1981-08, DIN 1249-10:1990-08, DIN 1249-11:1986-09
Ornamentglas aus Kalk-Natronsilikatglas	DIN EN 572-9:2005-01, DIN EN 572-1:2004-09, DIN EN 572-5:2004-09		
Drahtornamentglas aus Kalk-Natronsilikatglas	DIN EN 572-9:2005-01, DIN EN 572-1:2004-09, DIN EN 572-6:2004-09		

## 2.2 Beschichtetes Glas nach EN 1096-4:2004<sup>2)</sup>

Es dürfen nur beschichtete Bauprodukte aus Glas verwendet werden, die den Bestimmungen von Bauregelliste A Teil 1 Abschnitt 11 entsprechen. Es sind die jeweiligen Werte der Biegezugfestigkeit und die Regelungen für den Nachweis der Übereinstimmung nach Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.11 zu berücksichtigen. Die Zuordnung der genannten beschichteten Glaserzeugnisse, die durch harmonisierte Europäische Normen geregelt werden, zu den bisherigen nationalen Produktbezeichnungen entspricht jeweils der Zuordnung der Basisglaserzeugnisse nach Tabelle 1, die für die Herstellung verwendet wurden.

## 2.3 Teilvorgespanntes Kalknatronglas nach EN 1863-2:2004<sup>3)</sup>

Teilvorgespanntes Kalknatronglas ohne allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur verwendet werden, wenn bei der Bemessung die für Floatglas geltende zulässige Biegezugspannung angesetzt wird und es zur Herstellung einer der nachfolgend genannten Verglasungen verwendet wird:

- allseitig linienförmig gelagerte vertikale Mehrscheiben-Isolierverglasung mit einer Fläche von maximal 1,6 m<sup>2</sup>
- Verbund sicherheitsglas mit einer Fläche von maximal 1,0 m<sup>2</sup>

Andere Verwendungen von teilvorgespanntem Glas gelten als nicht geregelte Bauart.

## 2.4 Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach EN 12150-2:2004<sup>4)</sup>

Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas muss den Bestimmungen der Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12 entsprechen. Die Zuordnung der in DIN EN 12150-2:2005-01 genannten Bauprodukte aus Glas zu den in den Technischen Baubestimmungen verwendeten bisherigen nationalen Produktbezeichnungen ergibt sich aus Tabelle 2.

Tabelle 2

Harmonisierte europäische Produktnorm		Bisherige nationale Produktnorm	
Glaserzeugnis	Norm	Glaserzeugnis	Norm
Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas	DIN EN 12150-1:2000-11, DIN EN 12150-2:2005-01, DIN EN 572-1:2004-09, DIN EN 572-2:2004-09, DIN EN 572-9:2005-01	Einscheiben-Sicherheitsglas aus Spiegelglas	DIN 1249-3:1980-02, DIN 1249-10:1990-08, DIN 1249-11:1986-09 DIN 1249-12:1990-09
Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Ornamentglas	DIN EN 12150-1:2000-11, DIN EN 12150-2:2005-01, DIN EN 572-1:2004-09, DIN EN 572-2:2004-09, DIN EN 572-9:2005-01	Einscheiben-Sicherheitsglas aus Gussglas	DIN 1249-4:1981-08, DIN 1249-10:1990-08, DIN 1249-11:1986-09, DIN 1249-12:1990-09
Emailliertes Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas aus Floatglas	DIN EN 12150-1:2000-11, DIN EN 12150-2:2005-01, DIN EN 572-1:2004-09, DIN EN 572-2:2004-09, DIN EN 572-9:2005-01	Emailliertes Einscheiben-Sicherheitsglas aus Spiegelglas	DIN 1249-3:1980-02, DIN 1249-10:1990-08, DIN 1249-11:1986-09, DIN 1249-12:1990-09

## 2.5 Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach EN 14179-2:2005<sup>5)</sup>

Das heißgelagerte thermisch vorgespannte Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 14179-2:2005-08 darf nur dann wie thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas verwendet werden, sofern die Biegezugfestigkeit nach der Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.12 deklariert ist.

## 2.6 Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas nach EN 14449:2005<sup>6)</sup>

1. Als Verbund-Sicherheitsglas im Sinn der genannten technischen Regeln darf nur Verbund-Sicherheitsglas angesehen werden, das den Bedingungen der Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.14 entspricht. Verbundglas muss der lfd. Nr. 11.15 der Bauregelliste A Teil 1 entsprechen.
2. Die Technischen Regeln sind für Kunststoff als Verglasungsmaterial nicht anwendbar.

## 2.7 Mehrscheiben-Isolierglas nach EN 1279-5:2005+A1:2008<sup>7)</sup>

Für die Verwendung nach den genannten Technischen Baubestimmungen muss das Mehrscheiben-Isolierglas den Bedingungen der Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.16 entsprechen.

## 2.8 Für die Verwendung der nachfolgend genannten Produkte nach den genannten Technischen Baubestimmungen ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erforderlich:

Borosilicatgläser nach EN 1748-1-2<sup>8)</sup>,  
 Glaskeramik nach EN 1748-2-2<sup>9)</sup>,  
 Chemisch vorgespanntes Kalknatronglas nach EN 12337-2<sup>10)</sup>,  
 Thermisch vorgespanntes Borosilicat-Einscheibensicherheitsglas nach EN 13024-2<sup>11)</sup>,  
 Erdalkali-Silicatglas nach EN 14178-2<sup>12)</sup>,  
 Thermisch vorgespanntes Erdalkali-Silicat-Einscheibensicherheitsglas nach EN 14321-2<sup>13)</sup>.

<sup>1)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 572-9:2005-01

<sup>2)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1096-4:2005-01

<sup>3)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1863-2:2005-01

<sup>4)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12150-2:2005-01

<sup>5)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14179-2:2005-08

<sup>6)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14449:2005-07

<sup>7)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1279-5:2009-02

<sup>8)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1748-1-2:2005-01

<sup>9)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1748-2-2:2005-01

<sup>10)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12337-2:2005-01

<sup>11)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13024-2:2005-01

<sup>12)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14178-2:2005-01

<sup>13)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14321-2:2005-10

## **Anlage 2.6/8**

(geändert, zuvor  
2.6/9)

### **zu den technischen Regeln und Normen nach 2.6.5, 2.6.6, 2.6.7, 2.6.8 und 2.7.7**

Für Verwendungen, in denen nach den Technischen Baubestimmungen heiß gelagertes Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) gefordert wird, ist heiß gelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach den Bedingungen der Bauregelliste A Teil 1 lfd. Nr. 11.13, Anlage 11.11 einzusetzen.

## **Anlage 2.6/9**

(zuvor 2.6/1)

### **zu den Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Die Technischen Regeln brauchen nicht angewendet zu werden für:

- Dachflächenfenster in Wohnungen und Räumen ähnlicher Nutzung (z. B. Hotelzimmer, Büroräume) mit einer Lichtfläche (Rahmen-Innenmaß) bis zu 1,6 m<sup>2</sup>,
- Verglasungen von Kulturgewächshäusern (siehe DIN V 11535:1998-02),
- alle Vertikalverglasungen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt (z. B. Schaufensterverglasungen), mit Ausnahme der Regelung in Abschnitt 3.3.2.

## **Anlage 2.6/10**

### **zu den technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV)**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Zu Abschnitt 1.1:

Der 1. Spiegelstrich wird wie folgt ersetzt:

- „– Vertikalverglasungen nach den „Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen“, veröffentlicht in den DIBt-Mitteilungen 3/2007 (TRLV), an die wegen ihrer absturzsichernden Funktion die zusätzlichen Anforderungen nach diesen technischen Regeln gestellt werden.“

2. Zu Tabelle 2

Die in den Zeilen 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 18, 20 und 28 der Tabelle 2 aufgeführten Mehrscheiben-Isoliergläser dürfen ohne weitere Prüfung als ausreichend stoßsicher angesehen werden, wenn sie um eine oder mehrere ESG- oder ESG-H-Scheiben im Scheibenzwischenraum ergänzt werden.

#### **Anlage 2.6/11**

(zuvor 2.6/8)

#### **zu den technischen Regeln für die Bemessung und die Ausführung punktförmig gelagerter Verglasungen (TRPV)**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Zu Abschnitt 1:

Die Technischen Regeln brauchen nicht angewendet zu werden für alle Vertikalverglasungen, deren Oberkante nicht mehr als 4 m über einer Verkehrsfläche liegt (z. B. Schaufensterverglasungen).

#### **Anlage 2.7/1**

(geändert, zuvor  
2.7/16)

#### **zu DIN 13084-1**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Die Ermittlung der Einwirkungen aus Erdbeben erfolgt noch nicht nach EN 1998-6 sondern nach DIN 4149.

#### **Anlage 2.7/01**

(zuvor 2.7/2)

#### **zu DIN 4112**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. In Abschnitt 4.2.1.2 wird der letzte Satz durch folgende Regelung ersetzt:

Für Tribümentreppen und deren Podeste ist bei Tribünen ohne feste Sitzplätze eine Verkehrslast von  $7,5 \text{ kN/m}^2$  anzusetzen. Für Tribümentreppen und deren Podeste ist bei Tribünen mit festen Sitzplätzen eine Verkehrslast von  $5 \text{ kN/m}^2$  anzusetzen.

2. Abschnitt 4.6 wird ersetzt durch folgende Regel:

Werden Fliegende Bauten während der Winterperiode betrieben, ist Schneelast zu berücksichtigen. Die Erleichterungen nach Abschnitt 3.4.1 von DIN 1055-5 (Juni 1975) gelten sinngemäß. Bei Fliegenden Bauten, bei denen infolge von Konstruktions- oder Betriebsbedingungen ein Liegenbleiben des Schnees ausgeschlossen ist, braucht die Schneelast nicht berücksichtigt zu werden.



Innerhalb dieser Bauten sind an sichtbarer Stelle Schilder anzubringen, aus denen hervorgeht, dass

- ohne Schneelast gerechnet wurde,
- eine ständige Beheizung zur Schneebeseitigung auf dem Dach erforderlich ist, oder
- der Schnee laufend vom Dach geräumt wird, oder
- eine Abtragung der vollen Schneelast durch eine geeignete Stützkonstruktion erforderlich ist.

Auf die Betriebsanleitung ist dabei hinzuweisen. Auch in den Bauvorlagen muss ein entsprechender Hinweis enthalten sein.

- 3.1 Bei Fliegenden Bauten, deren Bauvorlagen auf der Grundlage der Windlastansätze nach DIN 4112:1983-02 in Verbindung mit DIN 1055-4:1986-08 erstellt wurden, sind die Aufstellorte auf die Windzonen 1 und 2 sowie das Binnenland in den Windzonen 3 und 4 nach DIN 1055-4:2005-03 beschränkt.
- 3.2 Sollen Fliegende Bauten, die nur für die unter Nr. 2.1 genannten Regionen ausgelegt sind, auch in den anderen Regionen (Küsten und Inseln in den Windzonen 3 und 4 nach DIN 1055-4:2005-03) aufgestellt werden, sind besondere Maßnahmen festzulegen. Als besondere Maßnahmen kommen insbesondere
  - ergänzende statische Nachweise,
  - Konstruktionsverstärkungen,
  - Teilabbau,
  - zuverlässige Wetterprognosen oder
  - windgeschützte Aufstellortein Betracht.
- 3.3 Zur Bemessung von Fliegenden Bauten, die unter Ansatz der Windlasten nach DIN 4112:1983-02 in Verbindung mit DIN 1055-4:1986-08 für die Aufstellung in allen Windzonen ausgelegt werden sollen, sind diese Windlasten um den Faktor 1,4 zu erhöhen. Dieser Erhöhungsfaktor gilt für Projekte bis 10m Höhe. Für höhere Bauwerke sind genauere Nachweise erforderlich.
4. Für die Anwendung der Norm sind die Auslegungen zu beachten, die in den Mitteilungen des Institutes für Bautechnik 4/1988 S. 101 sowie in den Mitteilungen des Deutschen Institutes für Bautechnik 5/2000 S. 171 veröffentlicht sind.
5. Zu DIN 4112/A1:2006-03 Abschnitt 1.1:  
Der Abschnitt ist nicht anzuwenden.

**Anlage 2.7/2**

(geändert, zuvor  
2.7/17)

#### **zu DIN 13084-2**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Es sind die empfohlenen Teilsicherheitsbeiwerte zu verwenden.
2. Anstatt EN 206-1 ist stets DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2 in Bezug zu nehmen.
3. Betonstahl und Betonstahlprodukte müssen DIN 488-1 bis 6 entsprechen.

**Anlage 2.7/3**

(zuvor 2.7/18)

**zu DIN 13084-4**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Die informativen Anhänge gelten nicht.
2. Fußnote c von Tabelle 3 darf nicht angewendet werden; als charakteristischer Wert der Biegezugfestigkeit für die Mauerwerksklasse A dürfen nur 2 N/mm<sup>2</sup> angesetzt werden.
3. Als Teilsicherheitsbeiwert für Zugbeanspruchung ist abweichend von Tabelle 6N  $\gamma_M = 1,7$  anzusetzen.
4. Abschnitt 6.3.3.2, 1. Absatz, Satz 1, darf nicht angewendet werden.

**Anlage 2.7/4**

(zuvor 2.7/19)

**zu DIN V 4133**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Zusätzlich gilt DIN EN 13084-1 in Verbindung mit Anlage 2.7/16.
2. Für den Nachweis der Gründung ist anstatt Abschnitt 8.2.3, 1. Absatz der Abschnitt 5.4 von DIN EN 13084-1 zu verwenden.

**Anlage 2.7/5**

(zuvor 2.7/20)

**zu DIN 13084-6**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Anstelle von EN 1993-3-2 und EN 1993-1-6 sind noch die diesbezüglichen Regelungen von DIN V 4133:2007-07 anzuwenden.
2. Zusätzlich gilt DIN EN 13084-1 in Verbindung mit Anlage 2.7/16.

#### **Anlage 2.7/6**

(geändert, zuvor  
2.7/21)

#### **zu DIN 13084-8**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Anstelle von EN 1993-3-1 und EN 1993-3-2 sind noch die diesbezüglichen Regelungen von DIN V 4133:2007-07 bzw. DIN 4131:1991-11 anzuwenden.
2. Zusätzlich gilt DIN EN 13084-1 in Verbindung mit Anlage 2.7/1.

#### **Anlage 2.7/9**

(geändert, zuvor  
2.7/3)

#### **zu DIN 4131**

Bei Anwendung der technischen Regeln ist Folgendes zu beachten:

1. Die Ermittlung der Einwirkungen aus Wind erfolgt weiterhin bis zur Überarbeitung von DIN 4131 gemäß Anhang A dieser Norm.
2. Zu Abschnitt A.1.3.2.3:  
Aerodynamische Kraftbeiwerte, die dem anerkannten auf Windkanalversuchen beruhenden Schrifttum entnommen oder durch Versuche im Windkanal ermittelt werden, müssen der Beiwertdefinition nach DIN EN 1991-1-4 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-4/NA entsprechen.

#### **Anlage 2.7/10**

(zuvor 2.7/5)

#### **zu DIN 4134**

Bei Anwendung der technischen Regeln ist Folgendes zu beachten:

Abschnitt 4.2.5 wird ergänzt durch folgende Regel:

Bei Tragluftbauten braucht die Schneelast nicht berücksichtigt zu werden, wenn durch eine dafür ausreichende dauernde Beheizung nach Abschnitt 3.4.1 von DIN 1055-5 (Juni 1975) ein Liegenbleiben des Schnees verhindert wird, oder wenn ein ortsfestes Abräumgerät für Schnee vorhanden ist.

Innerhalb dieser Bauten sind an sichtbarer Stelle Schilder anzubringen, aus denen hervorgeht, dass

- ohne Schneelast gerechnet wurde,
- eine ständige Beheizung zur Schneebeseitigung auf dem Dach erforderlich ist, oder
- der Schnee laufend vom Dach geräumt wird, oder
- eine Abtragung der vollen Schneelast durch eine geeignete Stützkonstruktion erforderlich ist.

**zur „Richtlinie für Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung“**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Nach Untersuchung des Einflusses benachbarter Windenergieanlagen gemäß Abschnitt 6.3.3 ist, soweit der Abstand  $a$  kleiner ist als nach den dort aufgeführten Bedingungen oder die Bauaufsicht dies nicht beurteilen kann, die gutachterliche Stellungnahme, z. B. eines Sachverständigen<sup>1)</sup>, einzuholen. Dies betrifft insbesondere typengeprüfte Windenergieanlagen. Soweit im Gutachten festgestellt wird, dass eine gegenüber den Auslegungsparametern erhöhte Turbulenzintensität vorliegt, erfordert dies auch erneute bautechnische Nachweise und Nachweise für maschinentechnische Teile der Windenergieanlage; dies gilt auch für bestehende Anlagen, die derartig durch die neu zu errichtende beeinflusst werden. Die Standsicherheit anderer Anlagen darf durch hinzutretende nicht gefährdet werden.
2. Abstände wegen der Gefahr des Eisabwurfs sind unbeschadet der Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen zu Verkehrswegen und Gebäuden einzuhalten, soweit eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit nicht auszuschließen ist.  
Abstände größer als  $1,5 \times$  (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe) gelten im Allgemeinen in nicht besonders eisgefährdeten Regionen gemäß DIN 1055-5:1975-06, Abschnitt 6 als ausreichend.
3. Zu den Bauvorlagen für Windenergieanlagen gehören:
  - 3.1 Die gutachtlichen Stellungnahmen eines Sachverständigen<sup>1)</sup> nach Abschnitt 3, Buchst. I der Richtlinie sowie die weiteren von einem Sachverständigen<sup>1)</sup> begutachteten Unterlagen nach Abschnitt 3, Buchst. J, K und L der Richtlinie.
  - 3.2 Soweit erforderliche Abstände wegen der Gefahr des Eisabwurfes nach 2. nicht eingehalten werden, eine gutachtliche Stellungnahme eines Sachverständigen<sup>1)</sup> zur Funktionssicherheit von Einrichtungen, durch die der Betrieb der Windenergieanlage bei Eisansatz sicher ausgeschlossen werden kann oder durch die ein Eisansatz verhindert werden kann (z. B. Rotorblattheizung).
  - 3.3 Zur Bestätigung, dass die der Auslegung der Anlage zugrunde liegenden Anforderungen an den Baugrund am Aufstellort vorhanden sind, das Baugrundgutachten nach Abschnitt 3, Buchst. H der Richtlinie.
  - 3.4 Für Windenergieanlagen mit einer überstrichenen Rotorfläche von maximal  $7,0 \text{ m}^2$ , einer maximalen Nennleistung von  $1,0 \text{ kW}$  und einer maximalen Höhe des Rotormittelpunktes über Gelände von  $7,0 \text{ m}$  gilt 3.1 bis 3.3 nicht.
4. Hinweise:
  - 4.1 In die Baugenehmigung sind aufzunehmen:
    - als Nebenbestimmungen die Durchführung der Wiederkehrenden Prüfungen nach Abschnitt 13 der Richtlinie<sup>2)</sup> in Verbindung mit dem begutachteten Wartungspflichtenbuch (siehe 4.1 zu Abschnitt 3, Buchst. L der Richtlinie) sowie die Einhaltung der in den Gutachten nach 3.1 bis 3.2 formulierten Auflagen,
    - als Hinweis die Entwurfslebensdauer nach Abschnitt 8.6.1 der Richtlinie.
  - 4.2 Die Einhaltung der im Prüfbericht bzw. Prüfbescheid über den Nachweis der Standsicherheit aufgeführten Auflagen an die Bauausführung ist im Rahmen der Bauüberwachung und/oder der Bauzustandsbesichtigung zu überprüfen.
  - 4.3 Die erforderlichen Abstände zu anderen Windenergieanlagen sollen im Allgemeinen auf dem eigenen Grundstück erbracht werden.
5. Die Ermittlung der Einwirkungen aus Wind erfolgt weiterhin nach Anhang B.

<sup>1)</sup> Als Sachverständige kommen insbesondere folgende in Betracht:

- Germanischer Lloyd Industrial Services GmbH, Brooktoorkai 18, 20457 Hamburg
- Det Norske Veritas, Frederiksborgvej 399, DK-4000 Roskilde
- TÜV Nord SysTec GmbH & Co. KG, Langemarckstr. 20, 45141 Essen
- TÜV Süd Industrie Service GmbH, Westendstraße 199, 80686 München
- DEWI-OCC, Offshore & Certification Centre, Am Seedeich 9, 27472 Cuxhaven

<sup>2)</sup> Als Sachverständige für Inspektion und Wartung kommen insbesondere in Betracht:

Die in Fußnote 1) genannten sowie die vom Sachverständigenbeirat des Bundesverbandes WindEnergie (BWE) e. V. anerkannten Sachverständigen.

## **Anlage 2.7/15**

(geändert, zuvor  
2.7/11)

### **zu den Lehm bau-Regeln**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Die technische Regel gilt für Wohngebäude der Gebäudeklassen 1 und 2 mit bis zu zwei oberirdischen Geschossen.

1. Hinsichtlich des Brandschutzes ist das Brandverhalten der Baustoffe nach DIN 4102-1:1998-05 oder alternativ nach **DIN EN 13501-1:2010-01** nachzuweisen, soweit eine Klassifizierung ohne Prüfung nach DIN 4102-4:1994-03 oder gemäß Entscheidung 96/603/EG der Europäischen Kommission nicht möglich ist.

Anforderungen an den Feuerwiderstand der Bauteile sind nach DIN 4102-2:1977-09 oder alternativ nach DIN EN 13501-2:2003-12 nachzuweisen, soweit eine Klassifizierung ohne Prüfung nach DIN 4102-4:1994-03 nicht möglich ist.

2. Für den Nachweis des Wärmeschutzes sind die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit nach DIN V 4108-4 anzusetzen.
3. Für den Nachweis des Schallschutzes gilt DIN 4109:1989-11.

## **Anlage 3.1/1**

(neu)

Für die Tragwerksbemessung im Brandfall der lfd. Nrn. 2.3.2, 2.4.1, 2.4.2, 2.4.3 und 2.5.1 gelten die dort aufgeführten technischen Regeln.

**zu DIN 4102 Teil 4**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

## 1. zu Abschnitt 8.7.1

In gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähigen Bedachungen nach Art. 30 Abs. 1 BayBO (harte Bedachungen) sind, soweit in anderen Bestimmungen nicht weitere Anforderungen bestehen, lichtdurchlässige Teilflächen aus brennbaren Baustoffen nach Art. 30 Abs. 4 Nr. 1 BayBO zulässig, wenn:

- die Summe der Teilflächen höchstens 30 % der Dachfläche beträgt,
- die Teilflächen einen Abstand von mindestens 5 m zu Brandwänden unmittelbar angrenzender höherer Gebäude oder Gebäudeteile aufweisen und die Teilflächen
  - als Lichtbänder höchstens 2 m breit und maximal 20 m lang sind, untereinander und zu den Dachrändern einen Abstand von mindestens 2 m haben oder
  - als Lichtkuppeln eine Fläche von nicht mehr als je 6 m<sup>2</sup>, untereinander und von den Dachrändern einen Abstand von mindestens 1 m und von Lichtbändern aus brennbaren Baustoffen einen Abstand von 2 m haben.

## 2. zu Abschnitt 8.7.2

Dachdeckungsprodukte/-materialien, die einschlägigen europäischen technischen Spezifikationen (harmonisierte europäische Norm oder europäische technische Zulassung) entsprechen und die zusätzlichen Bedingungen über angrenzende Schichten erfüllen, gelten als Bedachungen, die gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähig sind.

Zusammenstellung von gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähigen Dachdeckungsprodukten (oder -materialien) gemäß Entscheidung der Kommission 2000/553/EG, veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 235/19, von denen ohne Prüfung angenommen werden kann, dass sie den Anforderungen entsprechen; die zusätzlichen Bedingungen zu angrenzenden Schichten sind ebenfalls einzuhalten:

Dachdeckungsprodukte/-materialien	Besondere Voraussetzung für die Konformitätsvermutung
Decksteine aus Schiefer oder anderem Naturstein	Entsprechen den Bestimmungen der Entscheidung 96/603/EG der Kommission
Dachsteine aus Stein, Beton, Ton oder Keramik, Dachplatten aus Stahl	Entsprechen den Bestimmungen der Entscheidung 96/603/EG der Kommission. Außenliegende Beschichtungen müssen anorganisch sein oder müssen einen Brennwert PCS $\leq 4,0$ MJ/m <sup>2</sup> oder eine Masse $\leq 200$ g/m <sup>2</sup> haben
Faserzementdeckungen: – Ebene und profilierte Platten – Faserzement-Dachplatten	Entsprechen den Bestimmungen der Entscheidung 96/603/EG der Kommission oder haben einen Brennwert PCS $\leq 3,0$ MJ/kg
Profilblech aus Aluminium, Aluminiumlegierung, Kupfer, Kupferlegierung, Zink, Zinklegierung, unbeschichtetem Stahl, nichtrostendem Stahl, verzinktem Stahl, beschichtetem Stahl oder emailliertem Stahl	Dicke $\geq 0,4$ mm Außenliegende Beschichtungen müssen anorganisch sein oder müssen einen Brennwert PCS $\leq 4,0$ MJ/m <sup>2</sup> oder eine Masse $\leq 200$ g/m <sup>2</sup> haben
Ebenes Blech aus Aluminium, Aluminiumlegierung, Kupfer, Kupferlegierung, Zink, Zinklegierung, unbeschichtetem Stahl, nichtrostendem Stahl, verzinktem Stahl, beschichtetem Stahl oder emailliertem Stahl	Dicke $\geq 0,4$ mm Außenliegende Beschichtungen müssen anorganisch sein oder müssen einen Brennwert PCS $\leq 4,0$ MJ/m <sup>2</sup> oder eine Masse $\leq 200$ g/m <sup>2</sup> haben

Dachdeckungsprodukte/-materialien	Besondere Voraussetzung für die Konformitätsvermutung
Produkte, die im Normalfall voll bedeckt sind (von den rechts aufgeführten anorganischen Materialien)	Lose Kiesschicht mit einer Mindestdicke von 50 mm oder eine Masse $\geq 80 \text{ kg/m}^2$ . Mindestkorngröße 4 mm, maximale Korngröße 32 mm). Sand-/Zementbelag mit einer Mindestdicke von 30 mm. Betonwerksteine oder mineralischen Platten mit einer Mindestdicke von 40 mm

Zusätzliche Bedingungen:

Für alle Dachdeckungsprodukte/-materialien aus Metall gilt, dass sie auf geschlossenen Schalungen aus Holz oder Holzwerkstoffen mit einer Trennlage aus Bitumenbahn mit Glasvlies- oder Glasgewebeeinlage auch in Kombination mit einer strukturierten Trennlage mit einer Dicke  $\leq 8 \text{ mm}$  zu verwenden sind.

Abweichend hiervon erfüllen bestimmte Dachdeckungsprodukte/-materialien die Anforderungen an gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähige Bedachungen, wenn die Ausführungsbedingungen gemäß DIN 4102-4/A1 zu 8.7.2 Nr. 2 erfüllt sind.

Zusätzlich gilt Folgendes:

01. Die in der Norm angegebenen Baustoffklassen entsprechen den folgenden bauaufsichtlichen Anforderungen:

Bauaufsichtliche Anforderung	Baustoffklasse nach DIN 4102
nichtbrennbare Baustoffe	A A 1 A 2
brennbare Baustoffe schwerentflammbare Baustoffe normalentflammbare Baustoffe	B B 1 B 2
leichtentflammbare Baustoffe	B 3

02. Die in der Norm angegebenen Bezeichnungen entsprechen folgenden Anforderungen in bauaufsichtlichen Verwendungsvorschriften:

Bauaufsichtliche Anforderung	Benennung nach DIN 4102	Kurzbezeichnung
feuerhemmend	Feuerwiderstandsklasse F 30	F 30 - B
feuerhemmend und aus nichtbrennbaren Baustoffen	Feuerwiderstandsklasse F 30 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 30 - A
hochfeuerhemmend <sup>*)</sup>	Feuerwiderstandsklasse F 60 und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 60 - AB
	Feuerwiderstandsklasse F 60 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 60 - A
feuerbeständig	Feuerwiderstandsklasse F 90 und in den wesentlichen Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 90 - AB
feuerbeständig und aus nichtbrennbaren Baustoffen	Feuerwiderstandsklasse F 90 und aus nichtbrennbaren Baustoffen	F 90 - A

<sup>\*)</sup> Die Feuerwiderstandsfähigkeit von nach bauaufsichtlichen Anforderungen hochfeuerhemmenden Bauteilen, deren tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen bestehen und die allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben müssen, kann nicht nach DIN 4102-2 nachgewiesen werden und ist deshalb in der Tabelle nicht aufgeführt.

**zu DIN 4102-4/A1**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

## 1. Zu Tabelle 110:

Anstelle von DIN 18180:1989-09 gilt DIN 18180:2007-01

## 2. Zu Abschnitt 4.5.2.2:

Bei einer Bemessung von Mauerwerk nach dem genaueren Verfahren von DIN 1053-1 kann die Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen und Brandwände nach DIN 4102-4:1994-03 bzw. DIN 4102-4/A1:2004-11 erfolgen, wenn der Ausnutzungsfaktor  $\alpha_2$  wie folgt bestimmt wird und  $\alpha_2 \leq 1,0$  ist:

$$\text{für } 10 \leq \frac{h_k}{d} < 25: \quad \alpha_2 = \frac{1,33 \cdot \gamma \cdot \text{vorh}\sigma}{\beta_R} \frac{15}{25 - \frac{h_k}{d}} \quad (1)$$

$$\text{für } \frac{h_k}{d} < 10: \quad \alpha_2 = \frac{1,33 \cdot \gamma \cdot \text{vorh}\sigma}{\beta_R} \quad (2)$$

Darin ist

$\alpha_2$  der Ausnutzungsfaktor zur Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen und Brandwände

$h_k$  die Knicklänge der Wand nach DIN 1053-1

$d$  die Wanddicke

$\gamma$  der Sicherheitsbeiwert nach DIN 1053-1

$\text{vorh}\sigma$  die vorhandene Normalspannung unter Gebrauchslasten unter Annahme einer linearen Spannungsverteilung und ebenbleibender Querschnitte

$\beta_R$  der Rechenwert der Druckfestigkeit des Mauerwerks nach DIN 1053-1

Bei exzentrischer Beanspruchung darf anstelle von  $\beta_R$  der Wert  $1,33 \beta_R$  gesetzt werden, sofern die  $\gamma$ -fache mittlere Spannung den Wert  $\beta_R$  nicht überschreitet.

**zu DIN 4102-22**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

## 1. Zu Abschnitt 5.2:

**1.1** 4.3.2.4: Im Titel von Tabelle 37 muss es „ $N_{Rd,c,t}$ “ anstelle von „ $N_{Rd,c,0}$ “ heißen.



2. Zu Abschnitt 6.2:

2.1 5.5.2.1: In Tabelle 74 muss es in Gleichung (9.4) „ $\geq 1$ “ anstelle von „ $\leq 1$ “ heißen.

3. Zu Abschnitt 7:

Bei einer Bemessung von Mauerwerk nach dem semiprobabilistischen Sicherheitskonzept entsprechend DIN 1053-100 kann die Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen und Brandwände nach DIN 4102-4:1994-03 bzw. DIN 4102-4/A1:2004-11 erfolgen, wenn der Ausnutzungsfaktor  $\alpha_2$  wie folgt bestimmt wird und  $\alpha_2 \leq 1,0$  ist:

$$\text{für } 10 \leq \frac{h_k}{d} < 25: \alpha_2 = 3,14 \frac{15}{25 - \frac{h_k}{d}} \frac{N_{Ek}}{b d \frac{f_k}{k_0} \left(1 - 2 \frac{e_{fi}}{d}\right)} \quad (1)$$

$$\text{für } \frac{h_k}{d} < 10: \alpha_2 = 3,14 \frac{N_{Ek}}{b d \frac{f_k}{k_0} \left(1 - 2 \frac{e_{fi}}{d}\right)} \quad (2)$$

$$\text{mit } N_{Ek} = N_{Gk} + N_{Qk} \quad (3)$$

Darin ist

$\alpha_2$  der Ausnutzungsfaktor zur Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen und Brandwände

$h_k$  die Knicklänge der Wand nach DIN 1053-100

$d$  die Wanddicke

$b$  die Wandbreite

$N_{Ek}$  der charakteristische Wert der einwirkenden Normalkraft nach Gl. (3)

$N_{Gk}$  der charakteristische Wert der Normalkraft infolge ständiger Einwirkungen

$N_{Qk}$  der charakteristische Wert der Normalkraft infolge veränderlicher Einwirkungen

$f_k$  die charakteristische Druckfestigkeit des Mauerwerks nach DIN 1053-100

$k_0$  ein Faktor zur Berücksichtigung unterschiedlicher Teilsicherheitsbeiwerte  $\gamma_M$  bei Wänden und „kurzen Wänden“ nach DIN 1053-100

$e_{fi}$  die planmäßige Ausmitte von  $N_{Ek}$  in halber Geschosshöhe unter Berücksichtigung des Kriecheinflusses nach Gleichung (7.3) von DIN 1053-100

Beim Nachweis der Standsicherheit mit dem vereinfachten Verfahren von DIN 1053-100 mit voll aufliegender Decke darf  $e_{fi} = 0$  angenommen werden.

Für Werte  $\alpha_2 > 1,0$  ist eine Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen und Brandwände mit den Tabellen nach DIN 4102-4:1994-03 bzw. DIN 4102-4/A1:2004-11 nicht möglich.

Fußnote 4 in DIN 4102-4, Tabellen 39 bis 41 wird wie folgt ergänzt:

Bei  $9,4 \text{ N/mm}^2 < \alpha_2 \cdot f_k \leq 14,0 \text{ N/mm}^2$  gelten die Werte nur für Mauerwerk aus Voll-, Block- und Plansteinen.

Anlage 3.1/9

(gestrichen)

## zur Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (IndBauRL)

Die Richtlinie entspricht der Muster-Industriebaurichtlinie M-IndBauRL.

Die Aussage der Tabelle 1 der Muster-Industriebaurichtlinie über die Feuerwiderstandsdauer der tragenden und aussteifenden Bauteile sowie die Größen der Brandabschnittsflächen ist nur für oberirdische Geschosse anzuwenden.

Bei Anwendung der technischen Regel gilt zusätzlich Folgendes:

01. Die Richtlinie gilt für Industriebauten, die Sonderbauten nach Art. 2 Abs. 4 Nr. 3 Bayerische Bauordnung (BayBO) sind (Gebäude mit mehr als 1.600 m<sup>2</sup> Fläche des Geschosses mit der größten Ausdehnung). Die Richtlinie stellt sowohl weiter gehendere als auch geringere Anforderungen im Sinn des Art. 54 Abs. 3 BayBO an Industriebauten; im Übrigen bleiben die Anforderungen der BayBO unberührt.

Für Industriebauten, die keine Sonderbauten sind, kann die Richtlinie bei der Entscheidung über Abweichungen nach Art. 63 Abs. 1 BayBO von den entsprechenden Vorschriften der BayBO herangezogen werden; sie ist dann insgesamt anzuwenden.

02. Soweit der Wortlaut der Richtlinie auf Regelungen der Musterbauordnung (MBO) Fassung 1997 verweist, sind die entsprechenden Regelungen der BayBO in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007 zugrunde zu legen:

- in Abschnitt 1 anstelle von § 17 Abs. 1 MBO Art. 12 BayBO,
- in Abschnitt 4.3 anstelle von § 3 Abs. 3 Satz 3 MBO Art. 3 Abs. 2 Satz 3 BayBO,
- in Abschnitt 5.2.3 anstelle von § 5 MBO Art. 5 BayBO,
- in Abschnitt 5.11.4 anstelle von § 30 Abs. 1 MBO Art. 30 Abs. 1 BayBO,
- in Tabelle 1 Fußnote 3 anstelle der Worte „Gebäude geringer Höhe“ die Worte „Gebäudeklasse 3“ und anstelle von § 25 Abs. 1 in Verbindung mit § 28 Abs. 1 Nr. 2 MBO Art. 25 Abs. 1 in Verbindung mit Art. 28 Abs. 2 Nr. 2 BayBO.

03. Zu Abschnitt 3.9, Sicherheitskategorien:

Die Sicherheitskategorien K 2 bis K 3.4 sind nur anzunehmen, wenn die Brandmeldeanlage den einschlägigen technischen Regeln entspricht (s. Abschnitt 5.12.8).

Die Sicherheitskategorie K 3.1 ist nur anzunehmen, wenn die Werkfeuerwehr Abschnitt 3.10 entspricht und während des Betriebs über eine Mindestschichtstärke von neun Feuerwehrangehörigen verfügt, von denen sechs Feuerwehrangehörige, darunter der Gruppenführer, hauptberuflich für die Werkfeuerwehr tätig sind.

Der nach Satz 4 zulässige Ersatz einer automatischen Brandmeldeanlage durch eine ständige Personalbesetzung setzt voraus, dass die Personen von ihren Arbeitsplätzen aus den gesamten Brandabschnitt oder Brandbekämpfungsabschnitt ständig einsehen können und über die technischen Mittel verfügen, einen Brand zu melden.

04. Zu Abschnitt 3.10, Werkfeuerwehr:

Die Werkfeuerwehr muss nach Art. 15 Abs. 2 Bayerisches Feuerwehrgesetz (FwG) anerkannt oder angeordnet sein.

Als die Stelle des Industriebaus, von der aus vor Ort erste Brandbekämpfungsmaßnahmen vorge-  
tragen werden, ist jeder Punkt des Industriebaus zu verstehen.

05. Zu Abschnitt 5.5.3:

Werden Rettungswege in andere Brandabschnitte oder Brandbekämpfungsabschnitte geführt, so müssen sie dort auf Rettungswege führen.

### **zur Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden (SysBöR)**

Die Richtlinie entspricht der Muster-Systemböden-Richtlinie – MSysBöR.

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Der Wortlaut der Richtlinie ist auf Regelungen der Musterbauordnung (MBO) Fassung 2002 bezogen. Die zitierten Vorschriften entsprechen folgenden Vorschriften der BayBO in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007:

- § 30 Abs. 3 Satz 2 MBO (s. Nr. 5.1) entspricht Art. 28 Abs. 3 Satz 2 BayBO,
- § 29 Abs. 2 Nr. 1 MBO (s. Nr. 5.1) entspricht Art. 27 Abs. 2 Nr. 1 BayBO.

### **zur Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteinrichtungen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LÖRüRI)**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Abschnitt 1.2 Abs. 1 erhält folgende Fassung:

„Das Erfordernis der Rückhaltung verunreinigten Löschwassers ergibt sich ausschließlich aus dem Besorgnisgrundsatz des Wasserrechts (§ 19g Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz – WHG) in Verbindung mit der Regelung des § 3 Nr. 4 Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung – VAWS). Danach muss im Schadensfall anfallendes Löschwasser, das mit ausgetretenen wassergefährdenden Stoffen verunreinigt sein kann, zurückgehalten und ordnungsgemäß entsorgt werden können.“

2. Nach Abschnitt 1.4 wird folgender neuer Abschnitt 1.5 eingefügt:

„1.5 Eine Löschwasserrückhaltung ist nicht erforderlich für das Lagern von Calciumsulfat und Natriumchlorid.“

3. Abschnitt 1.5 wird Abschnitt 1.6 neu.

4. In Abschnitt 3.2 wird die Zeile „WGK 0: im Allgemeinen nicht wassergefährdende Stoffe“ gestrichen.

5. Satz 2 des Hinweises in Fußnote 4 wird gestrichen. Satz 1 erhält folgenden neuen Wortlaut:

„Vergleiche Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Wasserhaushaltsgesetz über die Einstufung wassergefährdender Stoffe und ihre Einstufung in Wassergefährdungsklassen (Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe – 17. Mai 1999, Bundesanzeiger Nr. 98a vom 29. Mai 1999, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 23. Juni 2005, Bundesanzeiger Nr. 126a vom 8. Juli 2005).“

Zusätzlich gilt Folgendes:

01. Die Richtlinie regelt ausschließlich die Bemessung von Löschwasser-Rückhalteinrichtungen beim Lagern wassergefährdender Stoffe.
02. Eine Löschwasser-Rückhalteinrichtung ist nicht erforderlich, wenn wassergefährdende Stoffe unterhalb der Schwellenwerte nach Abschnitt 2.1 der Richtlinie gelagert werden.
03. Für bauliche Anlagen in oder auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird und auf die die Richtlinie nach den Abschnitten 2.2 und 2.3 keine Anwendung findet, ist eine allgemeine Bemessungsregel für Löschwasser-Rückhalteinrichtungen nicht möglich. Sofern für solche Anlagen die Zurückhaltung verunreinigten Löschwassers erforderlich ist, muss über die Anordnung und Bemessung von Löschwasser-Rückhalteinrichtungen im Einzelfall entschieden werden.
04. Der Nachweis ausreichend bemessener Löschwasser-Rückhalteinrichtungen ist durch den Bauherrn zu erbringen. Dieser ist auch für die Angaben zu den Lagermengen und zur Wassergefährdungsklasse der gelagerten Stoffe verantwortlich; eine bauaufsichtliche Prüfung dieser Angaben findet nicht statt.

**Anlage 3.5/01**

(zuvor 3.6/01)

#### **zur Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (LüAR)**

Die Richtlinie entspricht der Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie M-LüAR.

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Der Wortlaut der Richtlinie ist auf Regelungen der Musterbauordnung (MBO) Fassung 2002 bezogen. Die zitierten Vorschriften entsprechen folgenden Vorschriften der BayBO in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007:

- § 41 MBO (s. Nr. 1) entspricht Art. 39 BayBO,
- §§ 17 ff. MBO (s. Nr. 1) entsprechen Art. 15 ff. BayBO,
- § 41 Abs. 2 MBO (s. Nr. 3.1 und 4) entspricht Art. 39 Abs. 2 BayBO,
- § 41 Abs. 4 Satz 1 MBO (s. Nr. 9.1) entspricht Art. 39 Abs. 4 Satz 1 BayBO.

**zur Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (LAR)**

Die Richtlinie entspricht der Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie – M-LAR.

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Der Wortlaut der Richtlinie ist auf Regelungen der Musterbauordnung (MBO) Fassung 2002 bezogen. Die zitierten Vorschriften entsprechen folgenden Vorschriften der BayBO in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007:

- § 40 Abs. 2 MBO (s. Nr. 3.1.1) entspricht Art. 38 Abs. 2 BayBO,
- § 35 Abs. 1 MBO (s. Nr. 3.1.1) entspricht Art. 33 Abs. 1 BayBO,
- § 35 Abs. 3 Satz 3 MBO (s. Nr. 3.1.1) entspricht Art. 33 Abs. 3 Satz 2 BayBO,
- § 36 Abs. 1 MBO (s. Nr. 3.1.1) entspricht Art. 34 Abs. 1 BayBO,
- § 33 Abs. 2 Satz 3 MBO (s. Nr. 3.1.3) entspricht Art. 31 Abs. 2 Satz 3 BayBO,
- § 40 Abs. 1 MBO (s. Nr. 4.1.1) entspricht Art. 38 Abs. 1 BayBO.

**zur Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an hochfeuerhemmende Bauteile in Holzbauweise – (HFHHolzR)**

Die Richtlinie entspricht der Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an hochfeuerhemmende Bauteile in Holzbauweise M-HFHHolzR.

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

01. Der Wortlaut der Richtlinie ist auf Regelungen der Musterbauordnung (MBO) Fassung 2002 bezogen. Die zitierten Vorschriften der MBO entsprechen folgenden Vorschriften der BayBO in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007:

- § 26 Abs. 2 Satz 2 Nr. 3 MBO (s. Nrn. 1 und 3.2) entspricht Art. 24 Abs. 2 Satz 2 Nr. 3 BayBO,
- § 17 Abs. 3 MBO (s. Nr. 5.1) entspricht Art. 15 Abs. 3 BayBO,
- § 24 MBO (s. Nr. 5.2) entspricht Art. 22 BayBO,
- § 55 MBO (s. Nr. 6) entspricht Art. 52 BayBO,
- § 81 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 MBO (s. Nr. 6) entspricht Art. 77 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BayBO.

02. zu Nr. 6:

Im Rahmen der Bauüberwachung nach Art. 77 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BayBO ist zusätzlich die ordnungsgemäße Bauausführung nach dieser Richtlinie zu überwachen und zu bescheinigen.

## **Anlage 4.1/1**

### **zu DIN 4108-2**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Der sommerliche Wärmeschutz erfolgt über die Regelungen der Energieeinsparverordnung.
2. zu Abschnitt 5.3.3:

Die aufgeführten Ausnahmen gelten nur für einlagig hergestellte Dämmstoffplatten.

## **Anlage 4.1/2**

### **zu DIN 4108-3**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Der Abschnitt 5 sowie die Anhänge B und C sind von der Einführung ausgenommen.
2. Die Berichtigung 1 zu DIN 4108-3:2002-04 ist zu beachten.

## **Anlage 4.1/3**

### **zu DIN V 4108-4**

Bei der Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Hinweis:

Die Bemessungswerte der Kategorie I gelten für Produkte nach harmonisierten Europäischen Normen, die in der Bauregelliste B Teil 1 aufgeführt sind.

Die Bemessungswerte der Kategorie II gelten für Produkte nach harmonisierten Europäischen Normen, die in der Bauregelliste B Teil 1 aufgeführt sind und deren Wärmeleitfähigkeit einen Wert  $\lambda_{\text{grenz}}$  nicht überschreitet. Der Wert  $\lambda_{\text{grenz}}$  ist hierbei im Rahmen eines Verwendbarkeitsnachweises (allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder Zustimmung im Einzelfall) festzulegen.

Für die Verwendung von Bauprodukten nach harmonisierten Normen ist Folgendes zu beachten:

1. An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Blähton-Leichtzuschlagstoffen nach EN 14063-1<sup>1)</sup>:  
Das Produkt darf entsprechend den Anwendungsgebieten DZ und DI nach DIN 4108-10:2008-06 als nicht druckbelastbare (dk) Wärmedämm-Schüttung verwendet werden. Darüber hinaus gehende Anwendungen sind in einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung festzulegen.  
Der Nachweis des Wärmeschutzes ist mit dem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit zu führen. Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit ist gleich dem Nennwert der Wärmeleitfähigkeit multipliziert mit dem Sicherheitsbeiwert  $\gamma = 1,2$ .  
Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstands ist die Nenndicke der Wärmedämmschicht anzusetzen. Die Nenndicke ist die um 20 % verminderte Einbaudicke.
2. An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Produkten mit expandiertem Perlite nach EN 14316-1<sup>2)</sup>:  
Das Produkt darf entsprechend den Anwendungsgebieten DZ, DI und WH nach DIN 4108-10:2008-06 als nicht druckbelastbare (dk) Wärmedämmschüttung verwendet werden. Darüber hinaus gehende Anwendungen sind in einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung festzulegen.  
Der Nachweis des Wärmeschutzes ist mit dem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit zu führen. Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit ist gleich dem Nennwert der Wärmeleitfähigkeit multipliziert mit dem Sicherheitsbeiwert  $\gamma = 1,2$ .  
  
Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstands ist die Nenndicke der Wärmedämmschicht anzusetzen. Die Nenndicke ist bei der Anwendung in Decken/Dächern die um 20 % verminderte Einbaudicke und bei der Anwendung in Wänden die lichte Weite des Hohlraums. Bei der Anwendung in Wänden ist die Nennhöhe die um 20 % verminderte Einbauhöhe.
3. An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung mit Produkten aus expandiertem Vermiculite nach EN 14317-1<sup>3)</sup>:  
Das Produkt darf entsprechend den Anwendungsgebieten DZ, DI und WH nach DIN 4108-10:2008-06 als nicht druckbelastbare (dk) Wärmedämmschüttung verwendet werden. Darüber hinaus gehende Anwendungen sind in einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung festzulegen.  
Der Nachweis des Wärmeschutzes ist mit dem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit zu führen. Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit ist gleich dem Nennwert der Wärmeleitfähigkeit multipliziert mit dem Sicherheitsbeiwert  $\gamma = 1,2$ .  
Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstands ist die Nenndicke der Wärmedämmschicht anzusetzen. Die Nenndicke ist bei der Anwendung in Decken/Dächern die um 20 % verminderte Einbaudicke und bei der Anwendung in Wänden die lichte Weite des Hohlraums. Bei der Anwendung in Wänden ist die Nennhöhe die um 20 % verminderte Einbauhöhe.
4. Hinweis:  
Für Mauersteine nach EN 771-1, -2, -3, -4 und -5<sup>4)</sup>, an die Anforderungen an die Wärmeleitfähigkeit gestellt werden und deren Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt  $F_m$  von DIN V 4108-4, Tabelle 5, abweicht, muss nachgewiesen sein, dass sie Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 2.1.26 entsprechen.
5. Dekorative Wandbekleidungen – Rollen und Plattenform nach EN 15102<sup>5)</sup>:  
Als Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstandes gelten die im Rahmen der CE-Kennzeichnung deklarierten Werte dividiert durch den Sicherheitsbeiwert  $\gamma = 1,2$ .

<sup>1)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14063-1:2004-11

<sup>2)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14316-1:2004-11

<sup>3)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14317-1:2004-11

<sup>4)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-1, -2, -3, -4 und -5:2005-05

<sup>5)</sup> In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 15102:2008-01

**zu DIN 4109**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Zu Abschnitt 5.1, Tabelle 8, Fußnote 2:  
Die Anforderungen sind im Einzelfall von der Bauaufsichtsbehörde festzulegen.
2. Zu Abschnitt 6.3 und 7.3:  
Eignungsprüfungen I und III sind im Rahmen der Erteilung eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses durchzuführen.
3. Zu Abschnitt 8: Nachweis der Güte der Ausführung (Güteprüfung)  
Bei baulichen Anlagen, die nach Tabelle 4, Zeilen 3 und 4 einzuordnen sind, ist die Einhaltung des geforderten Schalldruckpegels durch Vorlage von Messergebnissen nachzuweisen. Das Gleiche gilt für die Einhaltung des geforderten Schalldämm-Maßes bei Bauteilen nach Tabelle 5 und bei Außenbauteilen, an die Anforderungen entsprechend Tabelle 8, Spalten 3 und 4 gestellt werden, sofern das bewertete Schalldämm-Maß  $R'_{w, res} \geq 50$  dB betragen muss. Die Messungen sind von bauakustischen Prüfstellen durchzuführen, die entweder nach Art. 23 Abs. 1 Nr. 1 BayBO anerkannt sind oder in einem Verzeichnis über „Sachverständige Prüfstellen für Schallmessungen nach der Norm DIN 4109“ beim Verband der Materialprüfungsämter<sup>1)</sup> geführt werden.
4. Zu Abschnitt 6.4.1:  
Prüfungen im Prüfstand ohne Flankenübertragung dürfen auch durchgeführt werden; das Ergebnis ist nach Beiblatt 3 zu DIN 4109, Ausgabe Juni 1996, umzurechnen.
5. Eines Nachweises der Luftschalldämmung von Außenbauteilen (Tabelle 8 der Norm DIN 4109) vor Außenlärm bedarf es, wenn
  - a) der Bebauungsplan festsetzt, dass Vorkehrungen zum Schutz von Außenlärm am Gebäude zu treffen sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) oder
  - b) der sich aus amtlichen Lärmkarten oder Lärmaktionsplänen nach § 47c oder d des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) ergebende „maßgebliche Außenlärmpegel“ (Abschnitt 5.5 der Norm DIN 4109) auch nach den vorgesehenen Maßnahmen zur Lärminderung (§ 47d BImSchG) gleich oder höher ist als
    - 56 dB (A) bei Bettenräumen in Krankenhäusern und Sanatorien,
    - 61 dB (A) bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen,
    - 66 dB (A) bei Büroräumen.

---

<sup>1)</sup> Verband der Materialprüfungsämter (VMPA) e.V., Rudower Chaussee 5, Gebäude 13.7, 12484 Berlin

Hinweis: Dieses Verzeichnis wird auch bekannt gemacht in der Zeitschrift „Der Prüfsingenieur“, herausgegeben von der Bundesvereinigung der Prüfsingenieure für Baustatik.



**zu DIN 4109 und Beiblatt 1 zu DIN 4109**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Die Berichtigung 1 zu DIN 4109, Ausgabe August 1992, ist zu beachten.
2. Zum Nachweis der Luftschalldämmung bei Wänden aus Lochsteinmauerwerk:

Mauerwerk aus folgenden Steinen mit Löchern gilt als quasi-homogen, sodass die Schalldämmung aus der flächenbezogenen Masse ermittelt werden kann:

- Mauerwerk aus Ziegeln mit einer Dicke  $\leq 240$  mm ungeachtet der Rohdichte, bei Wanddicken  $> 240$  mm ab einer Rohdichteklasse  $\geq 1,0$
- Mauerwerk aus Kalksandstein mit einem Lochanteil  $\leq 50$  %, ausgenommen Steine mit Schlitzlochung, die gegeneinander von Lochebene zu Lochebene versetzte Löcher aufweisen.
- Mauerwerk aus Vollblöcken und Hohlblöcken aus Leichtbeton nach DIN V 18151-100 und DIN V 18152-100 mit Wanddicken  $\leq 240$  mm und mit einer Rohdichteklasse  $\geq 0,8$
- Mauerwerk aus Mauersteinen aus Beton nach DIN V 18153-100 mit Wanddicken  $\leq 240$  mm und mit einer Rohdichteklasse  $\geq 0,8$

Für Mauerwerk aus Lochsteinen mit davon abweichenden Eigenschaften kann der Nachweis der Schalldämmung nicht nach DIN 4109, Abschnitt 6.3 und Beiblatt 1 zu DIN 4109 geführt werden. Ausgenommen sind Fälle, in denen nur der Schutz gegen Außenlärm relevant ist. Hierfür kann das bewertete Schalldämm-Maß auf Grundlage eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses gemäß Anlage 4.2/1, Abs. 2 festgelegt werden.

**zu DIN 4149**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. In Erdbebenzone 3 sind die Dachdeckungen bei Dächern mit mehr als 35° Neigung und in den Erdbebenzonen 2 und 3 die freistehenden Teile der Schornsteine über Dach durch geeignete Maßnahmen gegen die Einwirkungen von Erdbeben so zu sichern, dass keine Teile auf angrenzende öffentlich zugängliche Verkehrsflächen sowie die Zugänge zu den baulichen Anlagen herabfallen können.
2. Hinsichtlich der Zuordnung von Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen wird auf die Tabelle „Zuordnung der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen nach Verwaltungsgrenzen“ hingewiesen. Die Tabelle ist über [www.bauministerkonferenz.de](http://www.bauministerkonferenz.de) oder [www.dibt.de](http://www.dibt.de) abrufbar.
- 2a. Im gesamten Normtext werden die Verweise auf DIN 1045-1:2001-07 und DIN 1052:2004-08 wie folgt ersetzt:
  - DIN 1045-1:2001-07 ersetzt durch Verweis auf DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA
  - DIN 1052:2004-08 ersetzt durch Verweis auf DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA.
3. Zu Abschnitt 5.5:

Bei der Ermittlung der wirksamen Massen zur Berechnung der Erdbebenlasten sind Schneelasten in Gleichung (12) mit dem Kombinationsbeiwert  $\psi_2 = 0,5$  zu multiplizieren. **Diese reduzierten Schneelasten sind auch beim Standsicherheitsnachweis zu berücksichtigen.**
4. Zu Abschnitt 6
  - In 6.2.2.4.2 (8) ist der Bezug auf „Abschnitt (7)“ durch den Bezug auf „Abschnitt (6)“ zu ersetzen.
  - Im ersten Satz von 6.2.4.1 (5), ist die Bedingung „oder“ durch „und“ zu ersetzen.
5. Zu Abschnitt 8:

Bei Erdbebennachweisen von Stahl- und Spannbetonbauten nach dieser Norm ist DIN EN 1992-1-1:2011-01 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA:2011-01 anzuwenden.

  - Abs. 8.2 (3) erhält folgende Fassung: „Es gelten die in DIN EN 1992-1-1:2011-01 angegebenen Vorschriften für Bemessung und bauliche Durchbildung. Dabei dürfen die zur Ermittlung der Schnittgrößen in 5.5 und 5.6 der DIN EN 1992-1-1:2011-01 angegebenen Verfahren nicht angewandt werden, es sei denn, die doppelte Ausnutzung der plastischen Reserven (infolge  $q > 1$  und nichtlinearer Rechenannahmen) wird dabei ausgeschlossen.“
  - Abs. 8.2 (5) Buchst. a und Abs. 8.3.2 (2) erhalten folgende Fassung: „In Bauteilen, die zur Abtragung von Einwirkungen aus Erdbeben genutzt werden, sind Stähle mit erhöhter Duktilität des Typs B500B zu verwenden. Hierauf darf verzichtet werden, wenn sichergestellt ist, dass die betroffenen Bereiche im Erdbebenfall, ohne Berücksichtigung eines die rechnerische Erdbebeneinwirkung reduzierenden Verhaltensbeiwertes (d. h.  $q=1,0$ ), nicht plastizieren.“
  - Abs. 8.3.5.3 (4) Satz 1 erhält folgende Fassung: „Die bei Übergreifungsstößen vorzusehende Querbewehrung ist nach DIN EN 1992-1-1, Abschnitt 8.7.4 zu bemessen.“
  - Abs. 8.4 (2) Satz 2 erhält folgende Fassung: „Hierbei sind die Regelungen nach DIN EN 1992-1-1, Abschnitt 9.4.1(3) zu berücksichtigen.“
  - Abs. 8.4 (3) Satz 2 erhält folgende Fassung: „Der Mindestbewehrungsgrad der Querkraftbewehrung ist nach DIN EN 1992-1-1, Abschnitt 9.2.2 (5) einschließlich DIN EN 1992-1-1/NA, NDP zu 9.2.2 (5) zu bestimmen.“

6. Zu Abschnitt 9:

- Bei Erdbebennachweisen von Stahlbauten sind die Verweise auf DIN 18800-1 bis 18800-4 und DIN V ENV 1993-1-1 mit DASt-Richtlinie 103 durch DIN EN 1993-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1993-1-1/NA sowie DIN EN 1993-1-8 in Verbindung mit DIN EN 1993-1-8/NA zu ersetzen.
- In Abs. 9.3.4 (1) ist der Verweis auf DIN 18800-7 durch den Verweis auf DIN EN 1090-2 zu ersetzen.
- Die Duktilitätsklassen 2 und 3 dürfen nur dann zur Anwendung kommen, wenn der wirkliche Höchstwert der Streckgrenze  $f_{y, max}$  (siehe DIN 4149:2005-04 Abschnitt 9.3.1.1) und die in Abs. 9.3.1.1 (2) geforderte Mindestkerbschlagarbeit durch einen bauaufsichtlichen Übereinstimmungsnachweis abgedeckt sind.
- Abschnitt 9.3.5.1 (2) Buchst. c erhält folgende Fassung:  
„c) bei zugbeanspruchten Bauteilen ist an Stellen von Lochschwächungen die Bedingung von DIN EN 1993-1-1:2010-12, 6.2.3 (3) einzuhalten ( $N_{u,R,d} > N_{pl,R,d}$ )“
- In Abs. 9.3.5.4 (7) wird der Verweis auf den Abs. „9.3.3.3 (10)“ durch den Verweis „9.3.5.3 (10)“ ersetzt.
- In Abs. 9.3.5.5 (5) erhält Formel (87) folgende Fassung:  
$$\Omega_j = \frac{M_{pl, Verb, i}}{M_{sdi}}$$
- In Abs. 9.3.5.8 (1) wird der Verweis auf die Abschnitte „8 und 11“ durch den Verweis „8 und 9“ ersetzt.

7. Zu Abschnitt 10:

- Bei Erdbebennachweisen von Holzbauten nach dieser Norm ist DIN EN 1995-1-1:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12 anzuwenden.
- Abs. 10.1 (5) erhält folgende Fassung:  
„(5) In den Erdbebenzonen 2 und 3 darf bei der Berechnung eine Kombination von Tragwerksmodellen der Duktilitätsklassen 1 und 3 für die beiden Hauptrichtungen des Bauwerks nicht angesetzt werden.“
- Abs. 10.3 (1) erhält folgende Fassung:  
„(1) Die Bedingungen der DIN EN 1995-1-1:2010-12, Abschnitt 3 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12 sind einzuhalten.“
- In Abs. 10.3 (2) erhält der mit dem 4. Spiegelstrich markierte Unterabsatz folgende Fassung:  
„– die Verwendbarkeit von mehrschichtigen Massivholzplatten und deren Verbindungsmitteln muss durch allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen nachgewiesen sein;“
- In Abs. 10.3 (3) erhält der mit dem 2. Spiegelstrich markierte Unterabsatz folgende Fassung:  
„– die Erhöhung des Nagelabstandes bei gleicher Tragfähigkeit gemäß DIN EN 1995-1-1:2010-12, Abschnitt 9.2.3.2(4) wird in den Erdbebenzonen 2 und 3 nicht angesetzt;“
- In Abs. 10.3 (3) erhält der mit dem 3. Spiegelstrich markierte Unterabsatz folgende Fassung:  
„– die Anwendung geklebter Tafeln führt auch bei gleichzeitiger Verwendung mechanischer Verbindungsmittel zur Einstufung in Duktilitätsklasse 1.“
- Abs. 10.3 (6) erhält folgende Fassung:  
„(6) Bei Anwendung der Gleichungen zur Ermittlung der Tragfähigkeit von stiftförmigen Verbindungsmitteln auf Abscheren nach DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12 Abschnitt NCI Zu 8.2 bis NCI Zu 8.7 ist eine Unterschreitung der Mindestdicken von Holzbauteilen, wie sie in DIN EN 1995-1-1/NA:2010-12 NCI NA.8.2.4 (NA.2) und NCI NA.8.2.5 (NA.4) gestattet ist, in den Erdbebenzonen 2 und 3 nicht zulässig.“
- Abs. 10.3 (7) ist wie folgt zu ergänzen:  
„(7) Eine Erhöhung der Tragfähigkeit der Verbindungsmittel nach DIN EN 1995-1-1:2010-12, Abschnitt 9.2.4.2(5) ist nicht zulässig.“

8. Zu Abschnitt 11:

- Abs. 11.2 (2) ist wie folgt zu ergänzen:  
„Solange Mauersteine mit nicht durchlaufenden Innenstegen in Wandlängsrichtung für die Verwendung in Erdbebenzone 2 und 3 noch nicht in die Bauregelliste aufgenommen sind, dürfen ersatzweise Produkte mit Übereinstimmungsnachweis für die Verwendung in Erdbebenzone 3 und 4 nach DIN 4149-1:1981-04 verwendet werden.“
- Die Abs. 11.7.3 (1), 11.7.3 (2) und 11.7.3 (3) erhalten folgende Fassung (Tab. 16 ist zu streichen):
  - „(1) Der Bemessungswert  $E_d$  der jeweilig maßgebenden Schnittgröße in der Erdbebenbemessungssituation ist nach Gleichung (37) zu ermitteln. Dabei darf abhängig von den vorliegenden Randbedingungen entweder das vereinfachte oder das genauere Berechnungsverfahren nach DIN 1053-1:1996-11 zur Anwendung kommen.“
  - „(2) Bei der Anwendung des vereinfachten Berechnungsverfahrens nach DIN 1053-1:1996-11 darf die Bemessungstragfähigkeit  $R_d$  aus den um 50 % erhöhten zulässigen Spannungen ermittelt werden. Auf einen expliziten rechnerischen Nachweis der ausreichenden räumlichen Steifigkeit darf nicht verzichtet werden.“
  - „(3) Bei Anwendung des genaueren Berechnungsverfahrens, ist der Bemessungswert  $E_d$  der jeweilig maßgebenden Schnittgröße unter  $\gamma$ -fachen Einwirkungen gemäß DIN 1053-1:1996-11 zu ermitteln. Der maßgebende Sicherheitsbeiwert  $\gamma$  darf hierbei auf 2/3 der in Abschnitt 7 der DIN 1053-1:1996-11 festgelegten Werte reduziert werden. Als Bemessungstragfähigkeit  $R_d$  sind die in DIN 1053-1:1996-11 angegebenen rechnerischen Festigkeitswerte anzusetzen.“

9. Zu Abschnitt 12:

- Bei Erdbebennachweisen von Gründungen und Stützbauwerken nach dieser Norm ist DIN 1054:2005-01 einschließlich DIN 1054 Berichtigung 1:2005-04, DIN 1054 Berichtigung 2:2007-04, DIN 1054 Berichtigung 3:2008-01 und DIN 1054 Berichtigung 4:2008-10 sowie DIN 1054/A1:2009-07 anzuwenden.
- Die Abs. 12.1.1 (1) und 12.1.1 (2) erhalten folgende Fassung:
  - „(1) Werden die Nachweise auf Basis der Kapazitätsbemessung geführt, so ist Abschnitt 7.2.5 zu beachten.“
  - „(2) Der Nachweis unter Einwirkungskombinationen nach Abschnitt 7.2.2 umfasst:
    - (a) den Nachweis der ausreichenden Tragfähigkeit der Gründungselemente nach den baustoffbezogenen Regeln dieser Norm und den jeweiligen Fachnormen;
    - (b) die einschlägigen Nachweise der Gründungen nach DIN 1054. Einschränkungen hinsichtlich der generellen Anwendbarkeit von Nachweisverfahren im Lastfall Erdbeben in DIN 1054 oder in diese begleitenden Berechnungsnormen müssen nicht beachtet werden, wenn keine ungünstigen Bodenverhältnisse (Hangschutt, lockere Ablagerungen, künstliche Auffüllungen, usw.) vorliegen.“
- Abs. 12.1.1 (4) erhält folgende Fassung:  
„(4) Beim Nachweis der Gleitsicherheit darf der charakteristische Wert des Erdwiderstands (passiver Erddruck) nur mit maximal 30% seines nominellen Wertes angesetzt werden.“
- Abs. 12.2.1 (2) erhält folgende Fassung:  
„Vereinfacht kann die Einwirkung durch Erddruck bei Erdbeben ermittelt werden, indem der Erddruckbeiwert  $k$  ersetzt wird durch  $k_e = k + a_g \cdot \gamma_I \cdot \frac{S}{g}$ .“

## Anlage 5.2/1

### zu DIN 68800 Teil 3

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Die Abschnitte 11 und 12 der Norm sind von der Einführung ausgenommen.

## Anlage 6.1/1

### zur PCB-Richtlinie

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Von der Einführung sind nur die Abschnitte 1, 2, 3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.4 und 6 erfasst.

Zusätzlich gilt Folgendes:

1. In bestehenden Gebäuden können polychlorierte Biphenyle (PCB) von belasteten Bauprodukten und Bauteilen in die Atemluft freigesetzt werden und beim Menschen Gesundheitsschädigungen auslösen. Die Verantwortung für die Durchführung der erforderlichen Untersuchungen und Sanierungsmaßnahmen obliegt den jeweiligen Eigentümern bzw. Verfügungsberechtigten der betroffenen Gebäude.
2. Zur Abwehr möglicher Gefahr für Leben oder Gesundheit sind in dauerhaft genutzten Räumen Sanierungsmaßnahmen dann angezeigt, wenn die zu erwartende Raumlufkonzentration – unabhängig von der täglichen Aufenthaltsdauer – im Jahresmittel mehr als 3000 ng PCB / m<sup>3</sup> Luft beträgt. Der letzte Satz in Kapitel 3 der Richtlinie wird aufgehoben.
3. Die Richtlinie gilt ansonsten in der Fassung September 1994 unverändert, solange es sich bei den PCB-haltigen Primärquellen ausschließlich um nicht dioxin-ähnliche PCB-Quellen wie Fugendichtstoffe handelt. Sind jedoch bei den PCB-Primärquellen nur oder auch dioxin-ähnliche PCB-Quellen wie Deckenplatten, Anstriche sowie nicht sicher einzuordnende PCB-Quellen zu berücksichtigen, so ist zusätzlich die Bestimmung der Raumlufkonzentration von PCB 118 erforderlich, wenn die Gesamtkonzentration an PCB über 1000 ng PCB / m<sup>3</sup> Luft liegt. Beträgt die Raumlufkonzentration dabei mehr als 10 ng PCB 118 / m<sup>3</sup> Luft, sind umgehend expositionsmindernde Maßnahmen gemäß Abschnitt 3 und 4 der Richtlinie zur Verringerung der Raumlufkonzentration von PCB durchzuführen. Bei Raumlufkonzentrationen gleich oder unter 10 ng PCB 118 / m<sup>3</sup> Luft wird empfohlen, in Abhängigkeit von der Belastung zumindest das Lüftungsverhalten zu überprüfen und gegebenenfalls zu verbessern.
4. Sollen bauliche Anlagen abgebrochen werden, die PCB-haltige Produkte enthalten, so sind diese Produkte vor Beginn der Abbrucharbeiten aus der baulichen Anlage zu entfernen.

*Hinweis:*

*Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass der in Abschnitt 5.3 der Richtlinie genannte Sanierungsleitwert von 300 ng PCB / m<sup>3</sup> Luft einen Wert aus dem Vorsorgebereich darstellt, der nicht exakt abgrenzbar ist und deshalb der Größenordnung nach erreicht werden sollte. Maßnahmen zur Reduzierung der PCB-Raumlufkonzentration werden in Abhängigkeit vom Maß der Überschreitung des Sanierungsleitwerts und unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit empfohlen.*

### zur Asbest-Richtlinie

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Eine Erfolgskontrolle der Sanierung nach Abschnitt 4.3 durch Messungen der Konzentration von Asbestfasern in der Raumluft nach Abschnitt 5 ist nicht erforderlich bei Sanierungsverfahren, die nach dieser Richtlinie keiner Abschottung des Arbeitsbereiches bedürfen.

Zusätzlich gilt Folgendes:

01. In bestehenden Gebäuden können von Asbestprodukten mit einer Rohdichte unter  $1000 \text{ kg/m}^3$  – sogenannte schwachgebundene Asbestprodukte – durch Alterung, Erschütterungen, Luftbewegungen oder Beschädigungen in erheblichem Umfang Asbestfasern in atembare Form freigesetzt werden, die beim Menschen schwere Erkrankungen auslösen können.

Die Verantwortung für die Durchführung der erforderlichen Untersuchungen und Sanierungsmaßnahmen obliegt den jeweiligen Eigentümern bzw. Verfügungsberechtigten der betroffenen Gebäude im Rahmen ihrer Unterhaltspflicht.

02. Wird der Bauaufsichtsbehörde bekannt, dass in einem Gebäude schwachgebundene Asbestprodukte ungeschützt vorhanden sind, so hat sie dem Eigentümer der baulichen Anlage bzw. dem Verfügungsberechtigten aufzugeben,

1. die Bewertung der Sanierungsdringlichkeit nach Abschnitt 3.2 der Richtlinie innerhalb von vier Wochen vornehmen zu lassen,
2. das Ergebnis der Bewertung der Bauaufsichtsbehörde unverzüglich schriftlich mitzuteilen und,
3. soweit die Sanierung nach Abschnitt 3.2 der Richtlinie unverzüglich erforderlich ist, Angaben über das vorgesehene Sanierungskonzept und den vorgesehenen zeitlichen Ablauf der Sanierung zu machen.

Die Bauaufsichtsbehörde kann im Zweifel eine erneute Bewertung durch einen von ihr benannten Sachverständigen verlangen.

Bei einer Bewertung von 80 Punkten oder mehr ist mit hohen Asbestfaserkonzentrationen oder mit einem kurzfristigen und unvorhersehbaren, extremen Anstieg der Asbestfaserkonzentrationen zu rechnen. Diese Asbestfaserkonzentrationen stellen eine konkrete Gefahr im Sinn des Art. 3 Abs. 1 BayBO dar.

03. Bedarf die Sanierungsmaßnahme der Baugenehmigung, so müssen die Bauvorlagen Angaben enthalten über

- das Ergebnis der Bewertung der Dringlichkeit der Sanierung (Abschnitt 3.2 der Richtlinie),
- das vorgesehene Sanierungskonzept (Abschnitt 4 der Richtlinie).

04. Die sanierten Räume dürfen erst dann wieder benützt werden, wenn nachgewiesen wird, dass die durch die Messungen ermittelte Asbestfaserkonzentration in der Raumluft die in Abschnitt 5.3 der Richtlinie angegebenen Werte nicht überschreitet. Ein Nachweis durch Messungen ist nicht erforderlich, wenn Sanierungsverfahren ohne abgeschotteten Arbeitsbereich (siehe Abschnitt 4.4.2 Nr. 2 der Richtlinie) durchgeführt werden konnten.

05. Sollen bauliche Anlagen abgebrochen werden, die schwachgebundene Asbestprodukte enthalten, so sind diese Produkte vor Beginn der Abbrucharbeiten aus der baulichen Anlage zu entfernen.

**zur bauaufsichtlichen Richtlinie über die Lüftung fensterloser Küchen, Bäder und Toilettenräume in Wohnungen**

Die bauaufsichtliche Richtlinie entspricht der gleichnamigen Muster-Richtlinie.

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Der Wortlaut der Richtlinie ist auf Regelungen der Musterbauordnung (MBO) Fassung 2002 und der Muster-Feuerungsverordnung (MFeuV) Fassung 2007 bezogen. Die zitierten Vorschriften entsprechen folgenden Vorschriften der BayBO in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2007, zuletzt geändert durch § 36 des Gesetzes vom 20. Dezember 2011, und der Feuerungsverordnung (FeuV) vom 11. November 2007, geändert durch § 1 der Verordnung vom 8. Juli 2009:

- § 15 Abs. 2 MBO entspricht Art. 13 Abs. 2 BayBO,
- § 41 Abs. 2 MBO entspricht Art. 41 Abs. 2 BayBO,
- § 43 Abs. 1 MBO entspricht Art. 42 BayBO,
- § 48 Abs. 1 Satz 2 MBO entspricht Art. 46 Abs. 1 Satz 2 BayBO,
- § 4 Abs. 2 MFeuV entspricht § 4 Abs. 2 FeuV.

**zur PCP-Richtlinie**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Von der Einführung sind nur die Abschnitte 1, 2, 3, 4, 5, 6.1 und 6.2 erfasst.

Zusätzlich gilt Folgendes:

01. In bestehenden Gebäuden kann Pentachlorphenol (PCP) von belasteten Bauprodukten und Bauteilen in die Atemluft freigesetzt werden und beim Menschen Gesundheitsschädigungen auslösen. Die Verantwortung für die Durchführung der erforderlichen Untersuchungen und Sanierungsmaßnahmen obliegt den jeweiligen Eigentümern bzw. Verfügungsberechtigten der betroffenen Gebäude.
02. Sollen bauliche Anlagen abgebrochen werden, die mit PCP-haltigen Zubereitungen behandelte Bauprodukte und Bauteile enthalten, so sind diese Bauprodukte und Bauteile vor Beginn der Abbrucharbeiten aus der baulichen Anlage zu entfernen.
03. Hinweis zu Abschnitt 7.2  
Bei der in der Luft am Arbeitsplatz vorliegenden Gesamtstaubkonzentration liegen die Massenanteile von PCP in der Regel unterhalb des in § 35 Abs. 3 GefStoffV festgelegten Grenzwertes von 0,1 %, sodass die PCP-haltigen Stäube in diesen Konzentrationen nicht als krebserzeugend anzusehen sind. Der Sechste Abschnitt der GefStoffV findet deshalb nur bei Überschreiten dieser Konzentration in vollem Umfang Anwendung.
04. Ausreichend fachkundig für PCP-Raumluftmessungen sind insbesondere die bekannt gemachten Stellen nach § 26 Bundesimmissionsschutzgesetz (AllIMBI 1994 S. 704), die in einem Verzeichnis geführten Messstellen nach § 18 Abs. 2 GefStoffV (Bundesarbeitsblatt Nr. 1/1996 S. 63 ff.) sowie die Institute mit einer Akkreditierung für Innenraummessungen nach DAP (Auskünfte beim Deutschen Akkreditierungsrat DAR, c/o Bundesanstalt für Materialprüfung BAM, Unter den Eichen 87, 12205 Berlin).

**zu DIN 18065**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Von der Einführung ausgenommen ist die Anwendung auf Treppen in Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 und innerhalb von Wohnungen.
2. Bauaufsichtliche Anforderungen an den Einbau von Treppenliften in Treppenräumen notwendiger Treppen in bestehenden Gebäuden:

Durch den nachträglichen Einbau eines Treppenlifts im Treppenraum darf die Funktion der notwendigen Treppe als Teil des ersten Rettungswegs und die Verkehrssicherheit der Treppe grundsätzlich nicht beeinträchtigt werden. Der nachträgliche Einbau eines Treppenlifts ist zulässig, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:

- 2.1 Die Treppe erschließt nur Wohnungen und/oder vergleichbare Nutzungen.
- 2.2 Die Mindestlaufbreite der Treppe von 100 cm darf durch die Führungskonstruktion nicht wesentlich unterschritten werden; eine untere Einschränkung des Lichtraumprofils (s. Bild 5) von höchstens 20 cm Breite und höchstens 50 cm Höhe ist hinnehmbar, wenn die Treppenlauflinie (s. Ziffer 3.6) oder der Gehbereich (s. Ziffer 9) nicht verändert wird. Ein Handlauf muss zweckentsprechend genutzt werden können.
- 2.3 Wird ein Treppenlift über mehrere Geschosse geführt, muss mindestens in jedem Geschoss eine ausreichend große Wartefläche vorhanden sein, um das Abwarten einer begegnenden Person bei Betrieb des Treppenlifts zu ermöglichen. Das ist nicht erforderlich, wenn neben dem benutzten Lift eine Restlaufbreite der Treppe von 60 cm gesichert ist.
- 2.4 Der nicht benutzte Lift muss sich in einer Parkposition befinden, die den Treppenlauf nicht einschränkt. Im Störfall muss sich der Treppenlift auch von Hand ohne größeren Aufwand in die Parkposition fahren lassen.
- 2.5 Während der Leerfahrten in die bzw. aus der Parkposition muss der Sitz des Treppenlifts hochgeklappt sein. Neben dem hochgeklappten Sitz muss eine Restlaufbreite der Treppe von 60 cm verbleiben.
- 2.6 Gegen die missbräuchliche Nutzung muss der Treppenlift gesichert sein.
- 2.7 Der Treppenlift muss aus nichtbrennbaren Materialien bestehen, soweit das technisch möglich ist.
3. Bei einer notwendigen Treppe in einem bestehenden Gebäude darf durch den nachträglichen Einbau eines zweiten Handlaufs die nutzbare Mindestlaufbreite um höchstens 10 cm unterschritten werden. Diese Ausnahmeregelung bezieht sich nur auf Treppen mit einer Mindestlaufbreite von 100 cm nach den Festlegungen der DIN 18065. Abweichende Festlegungen und Anforderungen an die Laufbreite bleiben davon unberührt.