



MINISTERIALBLATT

FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN

63. Jahrgang

Ausgegeben zu Düsseldorf am 28. Mai 2010

Nummer 18

Inhalt

I.

Veröffentlichungen, die in die Sammlung des bereinigten Ministerialblattes für das Land Nordrhein-Westfalen (SMBL. NRW.) aufgenommen werden.

Glied.- Nr.	Datum	Titel	Seite
2323	3. 5. 2010	RdErl. d. Ministeriums für Bauen und Verkehr Einführung Technischer Baubestimmungen nach § 3 Abs. 3 BauO NRW	416

Ab 1. Januar 2007 ist die CD-ROM neu gestaltet und sie wird preisgünstiger.

Die CD-ROM wird jetzt als Doppel-CD „SGV. NRW. und SMBL. NRW.“ herausgegeben.

Sie enthält somit stets das gesamte Landesrecht und alle Verwaltungsvorschriften (Erlasse) auf dem aktuellen Stand.

Im Abonnement kostet diese neue Doppel-CD nicht mehr als früher eine Einzel-CD, nämlich nur 77 € pro Jahr.

Die aktuelle CD-Rom, Stand Januar 2010, ist Ende Februar erhältlich.

Das neue Bestellformular mit den neuen Preisen befindet sich im MBl. NRW. 2007 Nr. 24, S. 565.

Informationen zur CD-ROM finden Sie auch im Internet über das Portal <https://recht.nrw.de>

Hinweis:

Die Gesetz- und Verordnungsblätter, die Ministerialblätter, die Sammlung aller Gesetze und Verordnungen des Landes NRW (SGV. NRW.) sowie die Sammlung der in Teil I des MBl. NRW. veröffentlichten Erlasse (SMBL. NRW.) stehen im Intranet des Landes NRW zur Verfügung.

Dasselbe wird auch im Internet angeboten. Die Adresse ist: <https://recht.nrw.de> Hingewiesen wird auf die kostenlosen Angebote im Internet unter der genannten Adresse. Dort finden Sie Links zu vielen qualitativ hochwertigen Rechtsangeboten.

Wollen Sie die Inhaltsangabe eines jeden neuen Gesetzblattes oder Ministerialblattes per Mail zugesandt erhalten? Dann können Sie sich in das Newsletter-Angebot der Redaktion eintragen. Adresse: <https://recht.nrw.de>, dort: Newsletter anklicken.

I.**2323****Einführung
Technischer Baubestimmungen nach § 3 Abs. 3
BauO NRW*)**

RdErl. d. Ministeriums für Bauen und Verkehr
– VI A 4 – 408 –
v. 3.5.2010

Der Runderlass des Ministeriums für Bauen und Verkehr vom 8.11.2006 (SMBL. NRW. 2323) wird wie folgt geändert:

1

Die Anlage und der Anhang A zur Anlage werden ersetzt **(Anlage)**.

2

Für Bauvorhaben, für die vor dem Datum der Veröffentlichung dieses Runderlasses ein Bauantrag gestellt wurde, dürfen auch die Technischen Baubestimmungen in der Fassung des RdErl. d. Ministeriums für Bauen und Verkehr VI A 4 – 408 – vom 28.5.2009 (MBL. NRW. 2009 S. 284) angewendet werden. Dies gilt auch für genehmigungsfreie Vorhaben, mit deren Bau vor dem o.g. Zeitpunkt begonnen wurde.

*) 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 (ABl. EG Nr. L 204, S. 37), geändert durch die Richtlinie 98/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juli 1998 (ABl. EG Nr. L 217, S. 18) sind beachtet worden.

Anlage
zum RdErl. d. MBV vom 3.5.2010

Liste der Technischen Baubestimmungen^{*)}

Vorbemerkungen

Die Liste der Technischen Baubestimmungen enthält technische Regeln für die Planung, Bemessung und Konstruktion baulicher Anlagen und ihrer Teile.

Soweit technische Regeln durch die Anlagen in der Liste geändert oder ergänzt werden, gehören auch die Änderungen und Ergänzungen zum Inhalt der Technischen Baubestimmungen. 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 Abschnitt 1 bis 4 der Liste aufgeführt.

Im Teil III sind Anwendungsregelungen für Bauprodukte und Bausätze, die in den Geltungsbereich von Verordnungen nach § 20 Abs. 4 und § 24 Abs. 2 BauO NRW fallen (zur Zeit nur die Verordnung zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach der Musterbauordnung (WasBauPVO)), aufgeführt.

Die technischen Regeln für Bauprodukte werden nach § 20 Abs. 2 BauO NRW 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

Inhalt

1	Technische Regeln zu Lastannahmen und Grundlagen der Tragwerksplanung	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	Metallbau	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

Liste der Techn. Baubestimmungen

1 Technische Regeln zu Lastannahmen und Grundlagen der Tragwerksplanung

Kenn./ Lfd.Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugs- quelle/ Fundstelle
1	2	3	4	5
1.1	DIN 1055	Einwirkungen auf Tragwerke		
	- 1	– Teil 1: –; Wichten und Flächenlasten von Baustoffen, Bauteilen und Lagerstoffen	Juni 2002	*)
	Teil 2	Lastannahmen für Bauten; Bodenkenngro- ßen, Wichte, Reibungswinkel, Kohäsion, Wandreibungswinkel	Februar 1976	*)
	-3	–; Eigen- und Nutzlasten für Hochbauten	März 2006	*)
	- 4 Anlage 1.1/1	–; Windlasten	März 2005	*)
	- 5 Anlage 1.1/2	–; Schnee- und Eislasten	Juli 2005	*)
	- 6 Anlage 1.1/5 DIN-Fachbericht 140 Anlage 1.1/5	–; Einwirkungen auf Silos und Flüssigkeitsbe- hälter Auslegung von Siloanlagen gegen Staubex- plosionen	März 2005 Januar 2005	*) *)
	- 9 Anlage 1.1/3	–; Außergewöhnliche Einwirkungen	August 2003	*)
	-100 Anlage 1.1/4	Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 100: Grundlagen der Tragwerksplanung, Sicherheitskonzept und Bemessungsregeln	März 2001	*)
1.2	nicht besetzt ¹⁾			
1.3	Richtlinie Anlage 1.3/1	ETB-Richtlinie – "Bauteile, die gegen Absturz sichern"	Juni 1985	*)

*) Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

1) aus Gründen der Einheitlichkeit mit der Muster-Liste der Technischen Baubestimmungen bleibt diese lfd. Nr. unbesetzt

2 Technische Regeln zur Bemessung und zur Ausführung

2.1 Grundbau

Kenn./ Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugs- quelle/ Fundstelle
1	2	3	4	5
2.1.1	DIN 1054 Anlagen 2.1/7 E, 2.1/8 und 2.1/9 /A1	Baugrund; Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau -, Änderung A1	Januar 2005 Juli 2009	*) *)
2.1.2	DIN EN 1536 Anlage 2.1/8 DIN Fachbericht 129	Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) - Bohrpfähle Richtlinie zur Anwendung von DIN EN 1536:1999-06	Juni 1999 Februar 2005	*) *)
2.1.3	DIN 4026 Anlagen 2.1/3, 2.1/10 E und 2.3/18 E	Rammpfähle; Herstellung, Bemessung und zulässige Belastung	August 1975	*)
2.1.4	DIN 4093 Anlage 2.3/18 E	Baugrund; Einpressen in den Untergrund; Planung, Ausführung, Prüfung	September 1987	*)
2.1.5	DIN 4123	Ausschachtungen, Gründungen und Unter- fangungen im Bereich bestehender Gebäude	September 2000	*)
2.1.6	DIN 4124 Anlage 2.1/4	Baugruben und Gräben; Böschungen, Ar- beitsraumbreiten, Verbau	August 1981	*)
2.1.7	DIN 4125 Anlagen 2.1/5 und 2.3/18 E	Verpressanker, Kurzzeitanker und Daueran- ker; Bemessung, Ausführung und Prüfung	November 1990	*)
2.1.8	DIN 4126 Anlage 2.1/6	Ortbeton-Schlitzwände; Konstruktion und Ausführung	August 1986	*)
2.1.9	DIN 4128	Verpresspfähle (Ortbeton- und Verbund- pfähle) mit kleinem Durchmesser; Herstellung, Bemessung und zulässige Belastung	April 1983	*)

*) Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

Kenn./ Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugs- quelle/ Fundstelle
1	2	3	4	5

2.2 Mauerwerksbau

2.2.1	DIN 1053 Anlage 2.2/5 E	Mauerwerk		
	-1 Anlage 2.3/18 E	-; Berechnung und Ausführung	November 1996	*)
	Teil 3	-; Bewehrtes Mauerwerk; Berechnung und Ausführung	Februar 1990	*)
	- 4	-; Teil 4: Fertigbauteile	Februar 2004	*)
	- 100 Anlage 2.2/6	-; Teil 100: Berechnung auf der Grundlage des semiprobabilistischen Sicherheitskonzeptes	September 2007	*)

2.3 Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbau

2.3.1	DIN 1045 Anlagen 2.3/14 und 2.3/19 E	Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton		
	- 1 Anlage 2.3/15	- ; Teil 1: Bemessung und Konstruktion	August 2008	*)
	- 2	- ; 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	*)
	- 1/A1	- ; -; Änderung A1	Okttober 2004	*)
	- 1/A2	- ; -; Änderung A2	September 2005	*)
	- 3 Anlage 2.3/17	- ; Teil 3: Bauausführung	August 2008	*)
	- 4 Anlage 2.3/9 E	- ; Teil 4: Ergänzende Regeln für die Herstellung und die Konformität von Fertigteilen	Juli 2001	*)
	- 100	- ; Teil 100: Ziegeldecken	Februar 2005	*)
2.3.2 und 2.3.3	nicht besetzt ¹⁾			
2.3.4	DIN EN ISO 17660	Schweißen - Schweißen von Betonstahl		*)
	- 1 Anlage 2.3/20	-; Teil 1: Tragende Schweißverbindungen	Dezember 2006	*)
	- 2 Anlage 2.3/20	-; Teil 2: Nichttragende Schweißverbindungen	Dezember 2006	*)
2.3.5	DIN 4212 Anlage 2.3/4	Kranbahnen aus Stahlbeton und Spannbeton; Berechnung und Ausführung	Januar 1986	*)

*) Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

**) Deutsches Institut für Bautechnik, "Mitteilungen", zu beziehen beim Verlag Ernst & Sohn, Rotherstr. 21, 10245 Berlin

1) aus Gründen der Einheitlichkeit mit der Muster-Liste der Technischen Baubestimmungen bleibt diese lfd. Nr. unbesetzt

Liste der Techn. Baubestimmungen

Kenn./ Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugs- quelle/ Fundstelle
1	2	3	4	5
2.3.6	DIN 4232	Wände aus Leichtbeton mit haufwerks- porigem Gefüge - Bemessung und Ausfüh- rung	September 1987	*)
2.3.7 und 2.3.8	nicht besetzt ¹⁾			
2.3.9	DIN 4213 Anlage 2.3/23	Anwendung von vorgefertigten bewehrten Bauteilen aus haufwerksporigem Leichtbeton in Bauwerken	Juli 2003	*)
2.3.10	DIN 18551 Anlage 2.3/8 E	Spritzbeton; Anforderungen, Herstellung, Be- messung und Konformität	Januar 2005	*)
2.3.11	Instandsetzungs- Richtlinie Anlagen 2.3/11 und 2.3/24 E	DAfStb-Richtlinie - Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen Teil 1: Allgemeine Regelungen und Pla- nungsgrundsätze Teil 2: Bauprodukte und Anwendung Teil 3: Anforderungen an die Betriebe und Überwachung der Ausführung	 Oktober 2001 Oktober 2001 Oktober 2001	 *) *) *)
2.3.12	DIN 4223	Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampf- gehärtetem 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 2.3/22	- ; Teil 4: Bauteile mit statisch anrechenbarer Bewehrung; Anwendung in Bauwerken	Dezember 2003	*)
	- 5	-; Teil 5: Sicherheitskonzept	Dezember 2003	*)

2.4 Metallbau

2.4.1	DIN 4113	Aluminiumkonstruktionen unter vorwiegend ruhender Belastung		
	Teil 1 Anlage 2.4/9 - 1/A1 Anlagen 2.4/9 und 2.4/11	- ; Berechnung und bauliche Durchbildung -; -, Änderung A1	Mai 1980 September 2002	*) *)
	- 2 Anlage 2.4/9	-; Teil 2: Berechnung geschweißter Alumini- umkonstruktionen	September 2002	*)
	DIN V 4113-3 Anlage 2.4/9	-; Teil 3: Ausführung und Herstellerqualifikati- on	November 2003	*)

*) Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

1) aus Gründen der Einheitlichkeit mit der Muster-Liste der Technischen Baubestimmungen bleibt diese lfd. Nr. unbesetzt

Kenn./ Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugs- quelle/ Fundstelle
1	2	3	4	5
2.4.2	DIN 4119	Oberirdische zylindrische Flachboden-Tankbauwerke aus metallischen Werkstoffen		
	Teil 1 Anlage 2.4/1	-; Grundlagen, Ausführung, Prüfungen	Juni 1979	*)
	Teil 2	-; Berechnung	Februar 1980	*)
2.4.3	DIN 4132 Anlage 2.4/1	Kranbahnen; Stahltragwerke; Grundsätze für Berechnung, bauliche Durchbildung und Ausführung	Februar 1981	*)
2.4.4	DIN 18800	Stahlbauten		
	- 1 Anlagen 2.4/12 und 2.4/15 E	- Teil 1: Bemessung und Konstruktion	November 2008	*)
	- 2	- Teil 2: Stabilitätsfälle, Knicken von Stäben und Stabwerken	November 2008	*)
	- 3	- Teil 3: Stabilitätsfälle, Plattenbeulen	November 2008	*)
	- 4	- Teil 4: Stabilitätsfälle, Schalenbeulen	November 2008	*)
	- 5 Anlage 2.4/4	- Teil 5: Verbundtragwerke aus Stahl und Beton - Bemessung und Konstruktion	März 2007	*)
	- 7	-; Ausführung und Herstellerqualifikation	November 2008	*)
2.4.5	DIN 18801 Anlage 2.4/1	Stahlhochbau; Bemessung, Konstruktion, Herstellung	September 1983	*)
2.4.6	nicht besetzt ¹⁾			
2.4.7	DIN 18807	Trapezprofile im Hochbau;		
	Teil 1 Anlagen 2.4/1, 2.4/7 und 2.4/10 - 1/A1	-; Stahltrapezprofile; Allgemeine Anforderungen, Ermittlung der Tragfähigkeitswerte durch Berechnung -; -; Änderung A1	Juni 1987 Mai 2001	*) *)
	Teil 3 Anlagen 2.4/1, 2.4/8 und 2.4/10 - 3/A1	-; Stahltrapezprofile; Festigkeitsnachweis und konstruktive Ausbildung -; -; Änderung A1	Juni 1987 Mai 2001	*) *)
	- 6 Anlage 2.4/10	-; Teil 6: Aluminium-Trapezprofile und ihre Verbindungen; Ermittlung der Tragfähigkeitswerte durch Berechnung	September 1995	*)
	- 8 Anlage 2.4/10	-; Teil 8: Aluminium-Trapezprofile und ihre Verbindungen; Nachweise der Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit	September 1995	*)
	- 9 Anlage 2.4/10	-; Teil 9: Aluminium-Trapezprofile und ihre Verbindungen; Anwendung und Konstruktion	Juni 1998	*)
2.4.8	DAST-Richtlinie 016 Anlage 2.4/1	Bemessung und konstruktive Gestaltung von Tragwerken aus dünnwandigen kaltgeformten Bauteilen	Juli 1988, Neudruck 1992	***)

*) Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

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

1) aus Gründen der Einheitlichkeit mit der Muster-Liste der Technischen Baubestimmungen bleibt diese lfd. Nr. unbesetzt

Liste der Techn. Baubestimmungen

Kenn./ Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugs- quelle/ Fundstelle
1	2	3	4	5
2.4.9	DIN 18808 Anlage 2.4/1	Stahlbauten; Tragwerke aus Hohlprofilen unter vorwiegend ruhender Beanspruchung	Oktober 1984	*)
2.4.10	nicht besetzt ¹⁾			
2.4.11	DIN V ENV 1993 Teil 1-1 Anlage 2.4/5 Richtlinie	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten; Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln, Bemessungsregeln für den Hochbau DAST-Richtlinie 103 Richtlinie zu Anwendung von DIN V ENV 1993 Teil 1-1	April 1993 November 1993	*) *) und ***)
2.4.12	DIN V ENV 1994 Teil 1-1 Anlage 2.4/6 Richtlinie	Eurocode 4: Bemessung und Konstruktion von Verbund- tragwerken aus Stahl und Beton; Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln, Be- messungsregeln für den Hochbau DAST-Richtlinie 104 Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1994 Teil 1-1	Februar 1994 Februar 1994	*) *) und ***)
2.4.13	DAST-Richtlinie 007	Lieferung, Verarbeitung und Anwendung wet- terfester Baustähle	Mai 1993	***)

2.5 Holzbau

2.5.1	DIN 1052 Anlagen 2.5/4 E und 2.5/8	Entwurf, Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken	Dezember 2008	*)
2.5.2	DIN 1074 Anlagen 2.5/8 und 2.5/9	Holzbrücken	September 2006	*)
2.5.3	DIN V ENV 1995 Teil 1-1 Anlage 2.5/2	Eurocode 5: Entwurf, Berechnung und Be- messung von Holzbauwerken; Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln, Bemessungsregeln für den Hochbau	Juni 1994	*)
	Richtlinie Anlagen 2.5/7 ^{H)} und 2.5/8	Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1995 Teil 1-1	Februar 1995	*)

*) Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

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

1) aus Gründen der Einheitlichkeit mit der Muster-Liste der Technischen Baubestimmungen bleibt diese lfd. Nr. unbesetzt

H) Achtung: reduzierte charakteristische Werte!

Kenn./ Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugs- quelle/ Fundstelle
1	2	3	4	5

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 2.6/5E	Lager im Bauwesen - ; Teil 1: Allgemeine Regelungen	Februar 2001	*)
2.6.3	DIN 18069 Anlage 2.3/18 E	Tragbolzentreppen für Wohngebäude; Bemessung und Ausführung	November 1985	*)
2.6.4	DIN 18168-1 Anlage 2.6/7 E	Gipsplatten-Deckenbekleidungen und Unterdecken – Teil 1: Anforderungen an die Ausführung	April 2007	*)
2.6.5	DIN 18516	Außenwandbekleidungen, hinterlüftet		
	- 1 Anlagen 2.6/4 und 2.6/11	- , - ; Teil 1: Anforderungen, Prüfgrundsätze	Dezember 1999	*)
	- 3	- , - ; Teil 3: Naturwerkstein; Anforderungen, Bemessung	Dezember 1999	*)
	Teil 4 Anlagen 2.6/3, 2.6/6 E und 2.6/9	- , - ; Einscheiben-Sicherheitsglas; Anforderungen, Bemessung, Prüfung	Februar 1990	*)
	- 5	- , - ; Teil 5: Betonwerkstein; Anforderungen, Bemessung	Dezember 1999	*)
2.6.6	Richtlinie Anlagen 2.6/1, 2.6/6 E und 2.6/9	Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)	August 2006	**), 3/2007, S. 110
2.6.7	Richtlinie Anlagen 2.6/6 E, 2.6/9 und 2.6/10	Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV)	Januar 2003	**), 2/2003, S. 58
2.6.8	Richtlinie Anlagen 2.6/6 E, 2.6/8 und 2.6/9	Technische Regeln für die Bemessung und Ausführung von punktförmig gelagerten Verglasungen (TRPV)	August 2006	**), 3/2007, S. 106

*) Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

**) Deutsches Institut für Bautechnik, "Mitteilungen", zu beziehen beim Verlag Ernst & Sohn, Rotherstr. 21, 10245 Berlin

Kenn./ Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugs- quelle/ Fundstelle
1	2	3	4	5

2.7 Sonderkonstruktionen

2.7.1	DIN 1056 Anlagen 2.7/1, 2.3/18 E und 2.7/13 E	Freistehende Schornsteine in Massivbauart; Berechnung und Ausführung	Oktober 1984	*)
2.7.2	DIN 4112 Anlagen 2.4/1 und 2.7/2 /A1 Anlage 2.7/2	Fliegende Bauten; Richtlinien für Bemessung und Ausführung Fliegende Bauten – Richtlinien für Bemessung und Ausführung; Änderung A1	Februar 1983 März 2006	*) *)
2.7.3	nicht besetzt ¹⁾			
2.7.4	DIN 4131 Anlage 2.7/3	Antennentragwerke aus Stahl	November 1991	*)
2.7.5	DIN V 4133 Anlage 2.7/14 E	Freistehende Stahlschornsteine	Juli 2007	*)
2.7.6	DIN 4134 Anlage 2.7/5	Tragluftbauten; Berechnung, Ausführung und Betrieb	Februar 1983	*)
2.7.7	DIN 4178	Glockentürme	April 2005	*)
2.7.8	DIN EN 12812 Anlage 2.7/15 E	Traggerüste – Anforderungen, Bemessung und Entwurf	Dezember 2008	*)
2.7.9	DIN V 11535-1 Anlagen 2.6/6 E und 2.6/9	Gewächshäuser; Teil 1: Ausführung und Be- rechnung	Februar 1998	*)
2.7.10	DIN 11622	Gärfuttersilos und Güllebehälter;		
	- 1 Anlage 2.7/7	-; Teil 1: Bemessung, Ausführung, Beschaf- fenheit, Allgemeine Anforderungen	Januar 2006	*)
	- 2	-; Teil 2: Bemessung, Ausführung, Beschaf- fenheit; Gärfuttersilos und Güllebehälter aus Stahlbeton, Stahlbetonfertigteilen, Betonform- steinen und Betonschalungssteinen	Juni 2004	*)
	- 3 Anlage 2.7/6	-; Teil 3: Bemessung, Ausführung, Beschaf- fenheit; Gärfutterhochsilos und Güllehochbehälter aus Holz	Juli 1994	*)
	- 4	-; Teil 4: Bemessung, Ausführung, Beschaf- fenheit; Gärfutterhochsilos und Güllehochbehälter aus Stahl	Juli 1994	*)
2.7.11	DIN 18914 Anlagen 2.4/1	Dünnwandige Rundsilos aus Stahl	September 1985	*)
2.7.12	Richtlinie Anlage 2.7/10	Richtlinie für Windenergieanlagen; Einwirkun- gen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung	März 2004	Schriftenreihe B des DIBt, Heft 8

*) Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

1) aus Gründen der Einheitlichkeit mit der Muster-Liste der Technischen Baubestimmungen bleibt diese lfd. Nr. unbesetzt

Kenn./ Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugs- quelle/ Fundstelle
1	2	3	4	5
2.7.13	DIN EN 12811-1 Anlage 2.7/9 und 2.7/12	Temporäre Konstruktionen für Bauwerke - Teil 1: Arbeitsgerüste – Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung	März 2004	*)
	DIN 4420-1 Anlage 2.7/9	Arbeits- und Schutzgerüste – Teil 1: Schutz- gerüste – Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung	März 2004	*)
2.7.14	Richtlinie Anlage 2.7/11	Lehmbau Regeln	Februar 2008	****)

3 Technische Regeln zum Brandschutz

3.1	DIN 4102	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen		
	-4 Anlage 3.1/8	- ; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonder- bauteile	März 1994	*)
	-4/A1 Anlage 3.1/11	- ; Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonder- bauteile; Änderung A1	November 2004	*)
	-22 Anlage 3.1/10	- ; Teil 22: Anwendungsnorm zu DIN 4102-4 auf der Bemessungsbasis von Teilsicher- heitsbeiwerten	November 2004	*)
	DIN V ENV 1992- 1-2 Anlage 3.1/9	Eurocode 2: Planung von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken Teil 1-2: Allgemeine Regeln; Tragwerksbe- messung für den Brandfall	Mai 1997	*)
	DIN-Fachbericht 92	Nationales Anwendungsdokument (NAD), Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1992-1-2	2000	*)
	DIN V ENV 1993- 1-2 Anlage 3.1/9 DIN-Fachbericht 93	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-2: Allgemeine Re- geln; Tragwerksbemessung für den Brandfall Nationales Anwendungsdokument (NAD) - Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1993-1-2:1997-05	Mai 1997 2000	*) *)
	DIN V ENV 1994- 1-2 Anlage 3.1/9 DIN-Fachbericht 94 Richtlinie	Eurocode 4: Bemessung und Konstruktion von Verbundtragwerken aus Stahl und Beton - Teil 1-2: Allgemeine Regeln; Tragwerksbe- messung für den Brandfall Nationales Anwendungsdokument (NAD) - Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1994-1-2:1997-06 DIBt-Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1994-1-2 in Verbindung mit DIN 18800-5	Juni 1997 2000 Oktober 2007	*) *) **) 5/2007, S. 165
	DIN V ENV 1995- 1-2 Anlage 3.1/9 DIN-Fachbericht 95	Eurocode 5: Entwurf, Berechnung und Be- messung von Holzbauwerken - Teil 1-2: All- gemeine Regeln; Tragwerksbemessung für den Brandfall Nationales Anwendungsdokument (NAD) - Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1995-1-2:1997-05	Mai 1997 2000	*) *)

*) Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

**) Deutsches Institut für Bautechnik, "Mitteilungen", zu beziehen beim Verlag Ernst & Sohn, Rotherstr. 21, 10245 Berlin

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

Liste der Techn. Baubestimmungen

Kenn./ Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugs- quelle/ Fundstelle
1	2	3	4	5
3.2	nicht besetzt ¹⁾			
3.3	Richtlinie Anlage 3.3/1	Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebaurichtlinie - IndBauR)	Mai 2001	MBL NRW 2001, S. 924
3.4	Richtlinie Anlage 3.4/1	Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden (MSysBöR)	September 2005	**) 3/2006, S. 135
3.5	Richtlinie Anlage 3.5/1	Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LöRüRL)	Oktober 1992	MBL NRW 1992, S. 1719
3.6	Richtlinie	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie LÜAR NRW)	Mai 2003	MBL NRW 2003, S. 618
3.7	Richtlinie	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagenrichtlinie – LAR NRW)	März 2000	MBL NRW 2001, S. 1253
3.8	Richtlinie	Richtlinie über den Brandschutz bei der Lagerung von Sekundärstoffen aus Kunststoff (Kunststofflagerrichtlinie – KLR)	März 1998	MBL NRW 1998, S. 384
3.9	nicht besetzt ¹⁾			

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	*)
	- 3 Anlage 4.1/2	- ; Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz; Anforderungen, Berechnungsverfahren und Hinweise für Planung und Ausführung	Juli 2001	*)
	DIN V 4108-4 Anlagen 4.1/3 und 4.1/5 E	- ; Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte	Juni 2007	*)
	-10	- ; Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe - Teil 10: Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe	Juni 2008	*)

*) Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

**) Deutsches Institut für Bautechnik, "DIBt-Mitteilungen", zu beziehen beim Verlag Ernst & Sohn, Rotherstr. 21, 10245 Berlin

1) aus Gründen der Einheitlichkeit mit der Muster-Liste der Technischen Baubestimmungen bleibt diese lfd. Nr. unbesetzt

Liste der Techn. Baubestimmungen

Kenn./ Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugs- quelle/ Fundstelle
1	2	3	4	5
4.1.2	DIN 18159	Schaumkunststoffe als Ortschaften im Bauwesen		
	Teil 1	-; Polyurethan-Ortschaum für die Wärme- und Kälte-dämmung; Anwendung, Eigenschaften, Ausführung, Prüfung	Dezember 1991	*)
	Teil 2	-; Harnstoff-Formaldehydharz-Ortschaum für die Wärmedämmung; Anwendung, Eigenschaften, Ausführung, Prüfung	Juni 1978	*)
4.1.3	Richtlinie	ETB-Richtlinie zur Begrenzung der Formaldehydemission in der Raumluft bei Verwendung von Harnstoff-Formaldehydharz-Ortschaum	April 1985	*)

4.2 Schallschutz

4.2.1	DIN 4109	Schallschutz im Hochbau	November 1989	*)
	Anlagen 4.2/1 und 4.2/2	-; Anforderungen und Nachweise		
	DIN 4109/A1	-; -; Änderung A1	Januar 2001	*)
	Beiblatt 1 zu DIN 4109 Anlage 4.2/2	-; Ausführungsbeispiele und Rechenverfahren	November 1989	*)

5 Technische Regeln zum Bautenschutz**5.1 Schutz gegen seismische Einwirkungen**

5.1.1	DIN 4149 Anlage 5.1/1	Bauten in deutschen Erdbebengebieten - Lastannahmen, 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	*)

*) Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin

Liste der Techn. Baubestimmungen

Kenn./ Lfd. Nr.	Bezeichnung	Titel	Ausgabe	Bezugs- quelle/ Fundstelle
1	2	3	4	5

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 (PCB-Richtlinie NRW)	Fassung Juni 1996	MBL NRW 1996, S. 1260
6.2	Asbest-Richtlinie Anlage 6.2/1	Richtlinie für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden	Januar 1996	**) 3/1996, S. 88
6.3	Richtlinie	Bauaufsichtliche Richtlinie über die Lüftung fensterloser Küchen, Bäder und Toilettenräume in Wohnungen	Fassung August 1996	MBL NRW 1997, S. 1057
6.4	PCP-Richtlinie Anlage 6.4/1	Richtlinie für die Bewertung und Sanierung Pentachlorphenol (PCP)-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden	Oktober 1996	**) 1/1997, S. 6 2/1997, S.48

7 Technische Regeln als Planungsgrundlagen

7.1	nicht besetzt ¹⁾			
7.2	nicht besetzt ¹⁾			
7.3	nicht besetzt ¹⁾			
7.4	nicht besetzt ¹⁾			

**)
1) Deutsches Institut für Bautechnik, "DIBt-Mitteilungen", zu beziehen beim Verlag Ernst & Sohn, Rotherstr. 21, 10245 Berlin

aus Gründen der Einheitlichkeit mit der Muster-Liste der Technischen Baubestimmungen bleibt diese lfd. Nr. unbesetzt

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

Kenn./ Lfd. Nr.	Bezeichnung	Fassung	Bezugs- quelle/ Fundstelle
1	2	3	4
1	Anwendungsregelungen für Bauprodukte im Geltungsbereich von Leitlinien für europäische technische Zulassungen	September 2009	**) 2/2010
2	Anwendungsregelungen für Bausätze im Geltungsbereich von Leitlinien für europäische technische Zulassungen	September 2009	**) 2/2010
3	Anwendungsregelungen für Bauprodukte, für die eine europäische technische Zulassung ohne Leitlinie erteilt worden ist	September 2009	**) 2/2010
4	Anwendungsregelungen für Bausätze, für die eine europäische technische Zulassung ohne Leitlinie erteilt worden ist	September 2009	**) 2/2010
5	Anwendungsregelungen für Bauprodukte nach harmonisierten Normen	September 2009	**) 2/2010

**) Deutsches Institut für Bautechnik, "DIBt-Mitteilungen", zu beziehen beim Verlag Ernst & Sohn, Rotherstr. 21, 10245 Berlin oder www.dibt.de/aktuelles oder www.bauministerkonferenz.de/

Teil III: Anwendungsregelungen für Bauprodukte und Bausätze nach europäischen technischen Zulassungen und harmonisierten Normen nach der Bauproduktenrichtlinie im Geltungsbereich von Verordnungen nach § 20 Abs. 4 und § 24 Abs. 2 BauO NRW

Kenn./ Lfd. Nr.	Bezeichnung	Fassung	Bezugs- quelle/ Fundstelle
1	2	3	4
1	Anwendungsregelungen für Bauprodukte nach harmonisierten Normen	September 2009	**) 2/2010
2	Anwendungsregelungen für Bauprodukte und Bausätze, für die eine europäische technische Zulassung ohne Leitlinie erteilt worden ist	September 2009	**) 2/2010

**) Deutsches Institut für Bautechnik, "DIBt-Mitteilungen", zu beziehen beim Verlag Ernst & Sohn, Rotherstr. 21, 10245 Berlin oder www.dibt.de/aktuelles oder www.bauministerkonferenz.de/

Anhang A zur Anlage

Anlage 1.1/1

Zu DIN 1055-4

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

- 1 DIN 1055-4 Berichtigung 1: 2006-03 ist zu berücksichtigen.
- 2 Die Einwirkung des Windes auf Reihenmittelhäuser bei gesicherter Nachbarbebauung ist als veränderliche Einwirkung auf Druck oder Sog nachzuweisen. Die Einwirkung von Druck und Sog gemeinsam darf als außergewöhnliche Einwirkung angesetzt werden.
- 3 Hinsichtlich der Zuordnung der Windzonen nach Verwaltungsgrenzen der Länder wird auf die Tabelle „Zuordnung der Windzonen nach Verwaltungsgrenzen der Länder“ hingewiesen. Die Tabelle „Zuordnung der Windzonen nach Verwaltungsgrenzen der Länder“ ist über www.bauministerkonferenz.de oder www.dibt.de/aktuelles abrufbar. Die Tabelle für das Land Nordrhein-Westfalen ist als Anhang B zur Liste der Technischen Baubestimmungen im Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen Nr. 31 vom 30.11.2006 (S. 616) veröffentlicht.
- 4 Für Vordächer gilt Folgendes:
 - 4.1 Die Druckbeiwerte der Tabelle 1 gelten für ebene Vordächer, die mit einer maximalen Auskragung von 10 m und einer Dachneigung von bis zu $\pm 10^\circ$ aus der Horizontalen an eine Gebäudewand angeschlossen sind.
 - 4.2 Vordächer sind für zwei Lastfälle, eine abwärts gerichtete (positive) und eine aufwärts gerichtete (negative) Kraftwirkung zu untersuchen.
 - 4.3 In Tabelle 1 sind Druckbeiwerte $c_{p,net}$ für die Resultierende der Drücke an Ober- und Unterseite angegeben. Die Bezeichnungen und Abmessungen hierzu sind dem Bild 1 zu entnehmen.
 - 4.4 Die Werte gelten unabhängig vom horizontalen Abstand des Vordaches von der Gebäudeecke.
 - 4.5 Bezugshöhe z_e ist der Mittelwert aus der Trauf- und Firsthöhe.

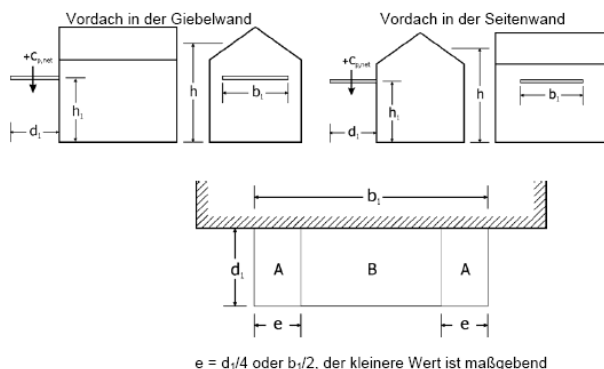


Bild 1 — Abmessungen und Einteilung der Flächen für Vordächer

Tabelle 1 – Aerodynamische Beiwerte $c_{p,net}$ für den resultierenden Druck an Vordächern

Höhen- verhältnis h/h ₁	Bereich					
	Abwärtslast	A		Abwärtslast	B	
		h ₁ /d ₁ ≤ 1,0	h ₁ /d ₁ ≥ 3,5		h ₁ /d ₁ ≤ 1,0	h ₁ /d ₁ ≥ 3,5
≤ 0,1	1,1	- 0,9	- 1,4	0,9	- 0,2	- 0,5
0,2	0,8	- 0,9	- 1,4	0,5	- 0,2	- 0,5
0,3	0,7	- 0,9	- 1,4	0,4	- 0,2	- 0,5
0,4	0,7	- 1,0	- 1,5	0,3	- 0,2	- 0,5
0,5	0,7	- 1,0	- 1,5	0,3	- 0,2	- 0,5
0,6	0,7	- 1,1	- 1,6	0,3	- 0,4	- 0,7
0,7	0,7	- 1,2	- 1,7	0,3	- 0,7	- 1,0
0,8	0,7	- 1,4	- 1,9	0,3	- 1,0	- 1,3
0,9	0,7	- 1,7	- 2,2	0,3	- 1,3	- 1,6
1,0	0,7	- 2,0	- 2,5	0,3	- 1,6	- 1,9
Für Zwischenwerte 1,0 < h/d ₁ < 3,5 ist linear zu interpolieren, Zwischenwerte h/h ₁ dürfen linear interpoliert werden.						

Für Zwischenwerte $1,0 < h_1/d_1 < 3,5$ ist linear zu interpolieren, Zwischenwerte h/h_1 dürfen linear interpoliert werden.

Anlage 1.1/2

Zu DIN 1055-5

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

- 1 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 oder www.dibt.de/aktuelles abrufbar. Die Tabelle für das Land Nordrhein-Westfalen ist als Anhang C zur Liste der Technischen Baubestimmungen im Ministerialblatt für das Land Nordrhein-Westfalen Nr. 31 vom 30.11.2006 (S. 617) veröffentlicht.
- 2 Zu Abschnitt 4.1 (Nordeutsches Tiefland):
In Gemeinden, die in der Tabelle „Zuordnung der Schneelastzonen nach Verwaltungsgrenzen“ mit Fußnote „Nordd. Tiefl.“ gekennzeichnet sind, ist für alle Gebäude in den Schneelastzonen 1 und 2 zusätzlich zu den ständigen und vorübergehenden Bemessungssituationen auch die Bemessungssituation mit Schnee als einer außergewöhnlichen Einwirkung zu überprüfen. Dabei ist der Bemessungswert der Schneelast mit $s_i = 2,3 \mu_w \cdot s_k$ anzunehmen.
- 3 Zu Abschnitt 4.2.7
Abweichend zur Begrenzung $0,8 \leq \mu_w + \mu_s \leq 4$ gilt:
Für den Lastfall ständige/vorübergehende Bemessungssituation nach DIN 1055-100 gilt die Begrenzung $0,8 \leq \mu_w + \mu_s \leq 2$.
Bei größeren Höhengsprüngen, ab $\mu_w + \mu_s > 3$, gilt die Begrenzung $3 < \mu_w + \mu_s \leq 4$ für den max. Wert der Schneeverwehungen auf dem tiefer liegenden Dach. Dieser Fall ist dann wie ein außergewöhnlicher Lastfall nach DIN 1055-100 zu behandeln. Dabei darf auch bei Gebäuden in den Schneelastzonen 1 und 2 in Gemeinden, die in der Tabelle „Zuordnung der Schneelastzonen nach Verwaltungsgrenzen“ mit Fußnote „Nordd. Tiefl.“ gekennzeichnet sind, der Bemessungswert der Schneelast auf $s_i \leq 4 s_k$ begrenzt werden. Bei seitlich offenen und für die Räumung zugänglichen Vordächern ($b_2 \leq 3$ m) braucht unabhängig von der Größe des Höhengsprunges nur die ständige/vorübergehende Bemessungssituation betrachtet zu werden.
- 4 zu Abschnitt 5.1
Die Linienlast nach Gleichung (7) entlang der Traufe darf mit dem Faktor $k = 0,4$ abgemindert werden. Sofern über die Dachfläche verteilt Schneefanggitter oder vergleichbare Einrichtungen angeordnet werden, die das Abgleiten von Schnee wirksam verhindern und nach Abs. 5.2 bemessen sind, kann auf den Ansatz der Linienlast ganz verzichtet werden.

Anlage 1.1/3

Zu DIN 1055-9

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Der informative Anhang B ist von der Einführung ausgenommen.

Anlage 1.1/4

Zu DIN 1055-100

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

- 1 Der informative Anhang B ist von der Einführung ausgenommen.
- 2 Die in den Technischen Baubestimmungen von Ifd. Nr. 1.1 geregelten charakteristischen Werte der Einwirkungen im Sinne von Abschnitt 6.1 gelten als Einwirkungen auf Gebrauchslastniveau.
- 3 Bei Anwendung der Kombinationsregeln nach DIN 1055-100 darf die vereinfachte Regel zur gleichzeitigen Berücksichtigung von Schnee- und Windlast nach DIN 1055-5:1975-06, Abschnitt 5 grundsätzlich nicht angewendet werden, stattdessen gelten die Beiwerte ψ nach DIN 1055-100, Tabelle A.2.

Anhang A zur Anlage

- 4 Bei Anwendung von DIN 18800-1:2008-11 dürfen für die Ermittlung der Beanspruchungen aus den Einwirkungen alternativ zu den Regelungen von DIN 1055-100 die in DIN 18800-1, Abschnitt 7.2 angegebenen Kombinationsregeln angewendet werden.

Anlage 1.1/5**Zu DIN 1055-6 und DIN Fachbericht 140**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

- 1 DIN 1055-6 Berichtigung 1: 2006-02 ist zu berücksichtigen.
- 2 Bei Silozellen bis zu einem Behältervolumen von 2000 m³ und einer Schlankheit (Verhältnis Zellenhöhe h_c zu Zelldurchmesser d_c) $h_c/d_c < 4,0$ können neben dem DIN-Fachbericht 140 auch die Regeln der VDI 3673 – Richtlinie von 2002 mit Ausnahme des Anhanges A angewendet werden, sofern die Masse des Entlastungssystems den Wert von $m_E = 50 \text{ kg/m}^2$ nicht überschreitet.
- 3 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**Zur ETB - Richtlinie "Bauteile, die gegen Absturz sichern"**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

- 1 zu Abschnitt 3.1; 1. Absatz:
Sofern sich nach DIN 1055-3:2006-3 größere horizontale Linienlasten ergeben, müssen diese berücksichtigt werden.
- 2 zu Abschnitt 3.1, 4. Absatz:
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 2.1/3**Zu DIN 4026**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

- 1 Zu Abschnitt 5.4
Die in der Norm erlaubten Stoßverbindungen zusammengesetzter Rammpfähle sind dort nicht geregelt; sie bedürfen daher des Nachweises der Verwendbarkeit.
- 2 Zu Tabelle 4
In der Überschrift zu den Spalten 2 und 3 ist die Fußnote 1) durch die Fußnote 2) zu ersetzen.

Anlage 2.1/4**Zu DIN 4124**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Von der Einführung sind nur die Abschnitte 4.2.1 bis 4.2.5 und 9 der Norm DIN 4124 erfasst.

Anlage 2.1/5**Zu DIN 4125**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

- 1 Zu den Abschnitten 6.3 und 6.5
Bei Verwendung von Kurzzeitankeuern sind die "Besonderen Bestimmungen" der Zulassungen für die zur Anwendung vorgesehenen Spannverfahren oder Daueranker zu beachten. Teile des Ankerkopfes, die zur Übertragung der Ankerkraft aus dem unmittelbaren Verankerungsbereich des Stahlzuglittes auf die Unterkonstruktion dienen (z.B. Unterlegplatten), sind nach Technischen Baubestimmungen (z.B. DIN 18800 für Stahlbauteile) zu beurteilen.
- 2 Sofern Daueranker oder Teile von ihnen in benachbarten Grundstücken liegen sollen, muss 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 Baulast 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.

Anlage 2.1/6**Zu DIN 4126**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Bei Verwendung von Flugasche nach DIN EN 450 in Beton nach DIN 1045-2 / DIN EN 206-1:2001-07 ist Abschnitt 5.3.4 von DIN 1045-2:2008-08 sinngemäß anzuwenden.

Anlage 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 13251:2000-12¹⁾:

Die Verwendungen, bei denen die Geotextilien oder geotextilverwandten Produkte für die Standsicherheit der damit bewehrten baulichen Anlage erforderlich sind, sind geregelt.

¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13251:2001-04.

Anlage 2.1/8

Bei der Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Die Normen DIN 1054:1976-11 und DIN 4014:1990-03 dürfen nur noch für die Ausführung von vor dem 31.12.2007 nach diesen Normen geplanten und genehmigten Bauvorhaben angewendet werden.

Anhang A zur Anlage

Anlage 2.1/9

Zu DIN 1054 : 2005-01

Bei der Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

- 1 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 sind zu berücksichtigen.
- 2 Der informative Anhang G gilt verbindlich und ist zu beachten.
- 3 Hinweis:
DIN 1054 nimmt wiederholt Bezug auf Ergebnisse von Baugrunduntersuchungen, die den Anforderungen der Norm DIN 4020:2003-09 genügen. Diese müssen vor der konstruktiven Bearbeitung der baulichen Anlage vorliegen.

Anlage 2.1/10 E

Für die Verwendung von Pfählen nach EN 12794:2005+A1:2007-05¹⁾ gilt:

- vorgefertigte Gründungspfähle müssen nach DIN 4026 bemessen und ausgeführt werden,
- als tragende Bauteile dürfen bis auf Weiteres nur Produkte verwendet werden, deren CE-Kennzeichnung nach Anhang ZA von EN 12794:2005+A1:2007-05 den Verfahren 1 und 3 entspricht und für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde,
- DIN EN 13369, DIN EN 13369/A1:2006-09 und DIN EN 13369 Berichtigung 1:2007-05 gilt nur in Verbindung mit DIN V 20000-120:2006-04.

¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12794:2007-08

Anlage 2.2/5 E

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

- 1 Gesteinskörnungen nach EN 13139:2002¹⁾
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 998-2:2003²⁾:
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+A1:2008³⁾:
Die Verwendung der Ergänzungsbauteile für tragende Zwecke ist nicht geregelt.
- 4 Betonwerksteine nach EN 771-5: 2003/A1:2005⁴⁾:
Die Verwendung der Betonwerksteine für tragende Zwecke ist nicht geregelt.
- 5 Mauersteine nach EN 771-1, -2, -3, -4: 2003/A1:2005⁴⁾:
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 Fasensteinen 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 Natursteine nach EN 771-6: 2005-10⁵⁾:

Die Verwendung der Natursteine für tragende Zwecke ist nicht geregelt und bedarf daher einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13139 : 2002-08

²⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-2:2003-09

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

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

⁵⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-6:2005-12

Anlage 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 2.3/4

Zu DIN 4212

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

- 1 Mit Rücksicht auf mögliche Ungenauigkeiten in der Vorausbeurteilung des Kranbetriebs ist eine wiederkehrende Überprüfung der Kranbahnen auf Schädigungen erforderlich, sofern die Bemessung auf Betriebsfestigkeit (mit Kollektivformen S_0 , S_1 oder S_2) erfolgt. Sie ist in geeigneten Zeitabständen vom Betreiber der Kranbahn (oder einem Beauftragten) durchzuführen.
- 2 Auf folgende Druckfehler wird hingewiesen:
 - Die Unterschriften der Bilder 2 und 3 sind zu vertauschen, wobei es in der neuen Unterschrift des Bildes 2 heißen muss: "... $\sigma_{ub} = 0,20 \cdot \beta_{ws}$ ".
 - In Abschnitt 4.2.4
In der 5. Zeile muss es heißen: "... $\sigma_{ub} \leq 1/6$...".

Anlage 2.3/8 E

Zu DIN 18551

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

- 1 Zusatzmittel für Spritzbeton nach EN 934-5¹⁾
Die Verwendung von Zusatzmitteln für Spritzbeton in Spritzbeton nach DIN 18551 ist noch nicht geregelt und bedarf daher einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
- 2 Gesteinskörnungen nach EN 12620²⁾:
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. 1.2.71 und 1.2.7.2).
- 3 Gesteinskörnungen nach EN 13055-1³⁾
Für tragende Bauteile dürfen natürliche Gesteinskörnungen mit alkaliempfindlichen Bestandteilen oder mit möglicherweise alkaliempfindlichen Bestandteilen nur verwendet werden, wenn die Verwendbarkeit im Hinblick auf eine Alkali-Kieselsäure-Reaktion nachgewiesen ist. Für Tuff, Naturbims und Lava gilt die Unbedenklichkeit als nachgewiesen.

¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 934-5:2008-02

²⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12620:2003-04

³⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13055-1:2002-08

Anhang A zur Anlage

Anlage 2.3/9 E

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

- 1 Betonfertigteile - Maste nach EN 12843:2004-09¹⁾:
Die informativen Anhänge und Anhang B gelten nicht.
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 1045-1:2008-08.
Für Maste von Windenergieanlagen gilt zusätzlich die Richtlinie für Windenergieanlagen (Schriften des Deutschen Instituts für Bautechnik, Reihe B, Heft 8, Fassung März 2004).
Als tragende Bauteile dürfen bis auf Weiteres nur Produkte verwendet werden, deren CE-Kennzeichnung nach Anhang ZA von EN 12843 den Verfahren 1 oder 3 entspricht und für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde.
- 2 Betonfertigteile - Deckenplatten mit Betonstegen nach EN 13224:2004+A1:2007-06²⁾:
Es gilt die zugehörige Anwendungsnorm DIN V 20000-123:2006-12. Zusätzlich ist DIN EN 13369:2004-09, DIN EN 13369/A1:2006-09 und DIN EN 13369 Berichtigung 1:2007-05 zu berücksichtigen.
Als tragende Bauteile dürfen bis auf Weiteres nur Produkte verwendet werden, deren CE-Kennzeichnung nach Anhang ZA von EN 13224 den Verfahren 1 oder 3 entspricht und für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde.
- 3 Betonfertigteile – Stabförmige Bauteile nach EN 13225:2004-09³⁾:
Es gilt die zugehörige Anwendungsnorm DIN V 20000-124:2006-12. Zusätzlich ist DIN EN 13369:2004-09, DIN EN 13369/A1:2006-09 und DIN EN 13369 Berichtigung 1:2007-05 zu berücksichtigen.
Als tragende Bauteile dürfen bis auf Weiteres nur Produkte verwendet werden, deren CE-Kennzeichnung nach Anhang ZA von EN 13225 den Verfahren 1 oder 3 entspricht und für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde.
- 4 Betonfertigteile – Betonfertiggaragen nach EN 13978-1:2005-05⁴⁾:
Es gilt die zugehörige Anwendungsnorm DIN V 20000-125:2006-12. Zusätzlich ist DIN EN 13369:2004-09, DIN EN 13369/A1:2006-09 und DIN EN 13369 Berichtigung 1:2007-05 zu berücksichtigen.
Als tragende Bauteile dürfen bis auf Weiteres nur Produkte verwendet werden, deren CE-Kennzeichnung nach Anhang ZA von EN 13978-1 den Verfahren 1 oder 3 entspricht und für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde.
- 5 Betonfertigteile – Besondere Fertigteile für Dächer nach EN 13693:2004-09⁵⁾:
Die informativen Anhänge gelten nicht.
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 1045-1:2008-08.
Als tragende Bauteile dürfen bis auf Weiteres nur Produkte verwendet werden, deren CE-Kennzeichnung nach Anhang ZA von EN 13693 den Verfahren 1 oder 3 entspricht und für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde.
- 6 Betonfertigteile – Fertigteilplatten mit Ortbetonergänzung nach EN 13747:2005-07+AC:2006-12⁶⁾:
Die informativen Anhänge gelten nicht.
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 1045-1:2008-08. Als tragende Bauteile dürfen bis auf Weiteres nur Produkte verwendet werden, deren CE-Kennzeichnung nach Anhang ZA von EN 13747 den Verfahren 1 oder 3 entspricht und für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde.
- 7 Betonfertigteile – Hohlkastenelemente nach EN 14844:2006-07⁷⁾:
Die informativen Anhänge gelten nicht.
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 1045-1:2008-08.
Als tragende Bauteile dürfen bis auf Weiteres nur Produkte verwendet werden, deren CE-Kennzeichnung nach Anhang ZA von EN 14844 den Verfahren 1 oder 3 entspricht und für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde.
- 8 Betonfertigteile – Vorgefertigte Treppen nach EN 14843:2007-04⁸⁾:
Die informativen Anhänge gelten nicht. 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 1045-1:2008-08.
Als tragende Bauteile dürfen bis auf Weiteres nur Produkte verwendet werden, deren CE-Kennzeichnung nach Anhang ZA von EN 14843 den Verfahren 1 oder 3 entspricht und für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde.
- 9 Betonfertigteile – Vorgefertigte Gründungselemente nach EN 14991:2007-04⁹⁾:
Die informativen Anhänge gelten nicht. 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 1045-1:2008-08.
Als tragende Bauteile dürfen bis auf Weiteres nur Produkte verwendet werden, deren CE-Kennzeichnung nach Anhang ZA von EN 14991 den Verfahren 1 oder 3 entspricht und für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde.
- 10 Betonfertigteile – Vorgefertigte Wandelemente nach EN 14992:2007-04¹⁰⁾:
Die informativen Anhänge gelten nicht. 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 1045-1:2008-08.
Als tragende Bauteile dürfen bis auf Weiteres nur Produkte verwendet werden, deren CE-Kennzeichnung nach Anhang ZA von EN 14992 den Verfahren 1 oder 3 entspricht und für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde.
- 11 Betonfertigteile – Fertigteile für Brücken nach EN 15050:2007-05¹¹⁾:
Die informativen Anhänge gelten nicht. 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 1045-1:2008-08.
Als tragende Bauteile dürfen bis auf Weiteres nur Produkte verwendet werden, deren CE-Kennzeichnung nach Anhang ZA von EN 15050 den Verfahren 1 oder 3 entspricht und für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde.
- 12 Betonfertigteile – Vorgefertigte Stahlbeton- und Spannbeton-Hohlplatten nach EN 1168:2005-05+A2:2009¹²⁾:
Die informativen Anhänge gelten nicht. 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 allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Hiervon ausgenommen sind vorgefertigte schlaff bewehrte Stahlbeton-Hohlplatten, die dem Normenwerk von DIN 1045 Teile 1 bis 4 (BRL A, Lfd.Nr. 1.6.23), in Verbindung mit den DIBt Mitteilungen 37 (2005) Heft 3, Seiten 102 und 103 entsprechen.

Anhang A zur Anlage

Als tragende Bauteile dürfen bis auf Weiteres nur Produkte verwendet werden, deren CE-Kennzeichnung nach Anhang ZA von EN 1168 den Verfahren 1 oder 3 entspricht und für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde.

13 Betonfertigteile – Balkendecken mit Zwischenbauteilen – Teil 1: Balken nach EN 15037-1:2008¹³⁾.

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

Als tragende Bauteile dürfen bis auf Weiteres nur Produkte verwendet werden, deren CE-Kennzeichnung nach Anhang ZA von EN 15037-1 den Verfahren 1 oder 3 entspricht und für die zusätzlich der Übereinstimmungsnachweis nach BRL A Teil 1 lfd. Nr. 1.6.28 geführt wurde.

- 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 13693:2004-11
⁶⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13747:2007-04
⁷⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14844:2006-09
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 2.3/11

Zur Richtlinie für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen

- 1 Bauaufsichtlich ist die Anwendung der technischen Regel nur für Instandsetzungen von Betonbauteilen, bei denen die Stand-sicherheit gefährdet ist, gefordert.
- 2 Die 2. 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.

Anlage 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" (2005-03).
 Teil 1, Abschn. 13.1.1 (6) wird wie folgt ergänzt: Wenn auf die Mindestbewehrung nach DIN 1045-1, 13.1.1 (1) verzichtet wird, ist dies im Rahmen der Tragwerksplanung zu begründen. Bei schwierigen Baugrundbedingungen oder komplizierten Gründungen ist nachzuweisen, dass ein duktiler Bauteilverhalten auch ohne entsprechende Mindestbewehrung durch die Boden-Bauwerk-Interaktion sichergestellt ist.

- 4 Grundsätzlich ist die Druckfestigkeit zur Einteilung in die geforderte Druckfestigkeitsklasse nach DIN EN 206-1, Abschn. 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, Abschn. 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 Prüfalters von der Überwachungsstelle bestätigt sein.
 - c) Es liegt ein vom Bauunternehmen erstellter Qualitätssicherungsplan vor, in dem projektbezogen dargestellt wird, wie das veränderte Prüfalter im Hinblick auf Ausschallfristen, 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 Ausschallfristen, einzelfallbezogen hinzuweisen.

Anlage 2.3/15

Zu DIN 1045-1

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Für die Bemessung und Konstruktion von Betonbrücken gilt der DIN-Fachbericht 102 (Ausgabe März 2009). Bei Anwendung des DIN-Fachberichts sind die Hinweise laut Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 6/2009 des BMVBS (veröffentlicht im Verkehrsblatt 2009, Heft 13, S. 383) zu beachten. Für die Einwirkungen auf Brücken gilt der DIN-Fachbericht 101 (Ausgabe März 2009) unter Berücksichtigung der Hinweise laut Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 6/2009 des BMVBS (veröffentlicht im Verkehrsblatt 2009, Heft 13).

Anlage 2.3/17

Zu DIN 1045-3

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Abschnitt 11, Tabelle 3:

Beton mit höherer Festigkeit und besonderen Eigenschaften im Sinne der HAVO wird nach Tabelle 4 als Beton der Überwachungsklasse 2 und 3 verstanden.

Anhang A zur Anlage

Anlage 2.3/18 E

Für die Verwendung von Zement nach EN 197-1:2000+A1:2004+A3:2007¹⁾ gilt Anlage 1.33 der Bauregelliste A Teil 1.

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

Anlage 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 934-4¹⁾:
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 Hüttensandmehl nach EN 15167-1:2006²⁾:
Die Verwendung von Hüttensandmehl in Beton nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2 ist nicht geregelt und bedarf daher einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
- 3 Normalzement nach EN 197-1:2000+A1:2004+A3:2007³⁾:
Normalzemente zur Herstellung von Beton nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2 dürfen Flugaschen mit bis zu 5 M.-% Glühverlust enthalten.
- 4 Rezyklierte Gesteinskörnungen nach EN 12620:2002+A1:2008⁴⁾:
Die Verwendung von rezyklierten Gesteinskörnungen nach EN 12620:2002+A1:2008 in Beton nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2 ist (noch) nicht geregelt und bedarf daher einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 934-4:2002-02

²⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 15167-1:2006-12

³⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 197-1:2004-08 und DIN EN 197-1/A3:2007-09

⁴⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12620:2008-07

Anlage 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.

Anlage 2.3/22

Zu DIN 4223-4

Bei der Anwendung ist Abschnitt 6 von DIN 4223-1:2003-12 zu beachten.

Anlage 2.3/23

Zu DIN 4213

Bei Anwendung der technischen Regeln 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“¹⁾.
- 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.
Absatz (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 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.

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

Anlage 2.3/24 E

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 1504-2¹⁾:
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 1504-3²⁾:
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 1504-4³⁾:
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 1504-5⁴⁾:
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.

Anhang A zur Anlage

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 daher einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

5 Zu EN 1504-6:2006-08⁵⁾:

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 1504-7:2006-07⁶⁾:

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.

¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1504-2:2005-01

²⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1504-3:2006-03

³⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1504-4:2005-02

⁴⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1504-5:2005-03

⁵⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1504-6:2006-11

⁶⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1504-7:2006-11

Anlage 2.4/1

Zu den technischen Regeln nach Abschn. 2.4 und 2.7

Bei Anwendung der technischen Regel ist die Anpassungsrichtlinie Stahlbau, Fassung Oktober 1998 (DIBt-Mitteilungen, Sonderheft 11/2¹⁾) 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.

Anlage 2.4/4

Zu DIN 18800-5

Bei Anwendung der technischen Regel ist folgendes zu beachten:

- 1 Zu den Elementen (907), (1118), (1119) und (1120)
Abweichend von DIN 1045-1:2008-08, 9.1.6 ist für die Bestimmung von f_{cd} bei Verwendung von Normalbeton ausnahmslos $\alpha = 0,85$ anzunehmen.
- 2 Für die Bemessung und Konstruktion von Stahlverbundbrücken gilt der DIN-Fachbericht 104 (Ausgabe März 2009). Bei Anwendung des DIN-Fachberichts ist das Allgemeine Rundschreiben Straßenbau Nr. 6/2009 des BMVBS (veröffentlicht im Verkehrsblatt 2009, Heft 13) zu beachten. Für die Einwirkungen auf Brücken gilt der DIN-Fachbericht 101 (Ausgabe März 2009) unter Berücksichtigung der zusätzlichen Hinweise laut Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 6/2009 des BMVBS (veröffentlicht im Verkehrsblatt 2009, Heft 13).

Anlage 2.4/5

Zu DIN V ENV 1993 Teil 1 - 1

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

- 1 DIN V ENV 1993 Teil 1 - 1, Ausgabe April 1993, darf - unter Beachtung der zugehörigen Anwendungsrichtlinie (DAST-Richtlinie 103) - alternativ zu DIN 18800 (Lfd. Nr. 2.4.4) dem Entwurf, der Berechnung und der Bemessung sowie der Ausführung von Stahlbauten zugrunde gelegt werden.

- 2 Bei Ausführung von Stahlbauten entsprechend DIN V ENV 1993 Teil 1 - 1, Ausgabe April 1993, ist DIN 18800-7: 2008-11 zu beachten.

- 3 Auf folgende Druckfehler in der DAST-Richtlinie 103 wird hingewiesen:

Auf dem Deckblatt ist im Titel der 3. Absatz wie folgt zu ändern:

"Eurocode 3 - Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln, Bemessungsregeln für den Hochbau"

Auf Seite 4, Abschnitt 3.2 beginnt der 2. Satz wie folgt:
"Für die nicht geschweißten Konstruktionen ..."

Auf den Seiten 28 und 29, Anhang C, Absatz 6 ist in den Formeln für Längsspannungen und für Schubspannungen jeweils das Zeichen Φ (Großbuchstabe) zu ersetzen durch das Zeichen ϕ (Kleinbuchstabe).

Auf Seite 29, Anhang C, Absatz 9 ist das Wort "Ermüdungsbelastung" durch das Wort "Ermüdungsfestigkeit" zu ersetzen.

Anlage 2.4/6

Zu DIN V ENV 1994 Teil 1 - 1

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

DIN V ENV 1994 Teil 1 - 1, Ausgabe Februar 1994, darf - unter Beachtung der zugehörigen Anwendungsrichtlinie (DAST-Richtlinie 104) - alternativ zu DIN 18800-5:2007-03 für den Entwurf, die Berechnung und die Bemessung sowie für die Ausführung von Verbundtragwerken aus Stahl und Beton zugrunde gelegt werden.

Anlage 2.4/7

Zu DIN 18807 Teil 1

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Auf folgende Druckfehler wird hingewiesen:

- 1 Zu Bild 9
In der Bildunterschrift ist "nach Abschnitt 3.2.5.3" jeweils zu berichtigen in "nach Abschnitt 4.2.3.3".
- 2 Zu Abschnitt 4.2.3.7
Unter dem zweiten Spiegelstrich muss es statt "... höchstens 30° kleiner..." heißen "... mindestens 30° kleiner ...".

Anlage 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

Im zweiten Absatz muss es anstelle von "... 3.3.3.2 Aufzählung a) multiplizierten ..." heißen "...3.3.3.2 Punkt 1 multiplizierten ...".

Im dritten Absatz muss es anstelle von "...3.3.3.2 Aufzählung b) nicht ..." heißen "...3.3.3.2 Punkt 2 nicht....".

^{*)} Die DIBt-Mitteilungen sind zu beziehen beim Verlag Ernst & Sohn, Rotherstr. 21, 10245 Berlin.

Anhang A zur Anlage

Zu Abschnitt 3.6.1.5 mit Tabelle 4

In der Tabellenüberschrift muss es heißen "Einzellasten zu F in kN je mm Stahlkerndicke und je Rippe für ...".

Anlage 2.4/9

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

- 1 DIN 4113-1/A1 Berichtigung 1:2008-12 und DIN 4113-2 Berichtigung 1:2008-12 sowie DIN V 4113-3 Berichtigung 1:2008-12 sind zu beachten.
- 2 **Zu DIN 4113 Teil 1, DIN 4113-1/A1, DIN 4113-2:**
Alternativ zu DIN 4113-1:1980-05, DIN 4113-1/A1:2002-09 und DIN 4113-2 : 2002-09 darf die Norm BS 8118 Teil 1 : 1991 angewendet werden, wenn nach dieser Norm entweder die Sicherheitsbeiwerte nach Tabelle 3.2 oder Tabelle 3.3 im Abschnitt 3 - Bemessungsgrundlagen - um 10 % höher angesetzt oder die Grenzspannungen nach den Tabellen 4.1 und 4.2 im Abschnitt 4 - Bemessung von Bauteilen - bzw. nach den Tabellen 6.1 - 6.3 im Abschnitt 6 - Bemessung von Verbindungen - um 10 % reduziert werden.
Anmerkung: Sofern im Einzelfall ein genauerer Nachweis geführt wird, kann das bei Anwendung von DIN 4113-1: 1980-05 erzielte Sicherheitsniveau mit einem geringeren Aufschlag auf die Sicherheitsbeiwerte bzw. einer geringeren Reduktion der Grenzspannungen erreicht werden.
- 3 **Zu DIN 4113-1:1980-5, Abschnitt 5.2:**
Die plastischen Querschnittsreserven analog dem Verfahren Elastisch-Plastisch nach DIN 18800-1:2008-11 dürfen berücksichtigt werden.

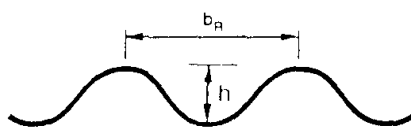
Anlage 2.4/10

Zu DIN 18807-1, -3, -6, -8 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 2.4/11

Zu DIN 4113-1/A1

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:
Der Abschnitt 4.4 wird gestrichen.

Anlage 2.4/12

Zu DIN 18800-1

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Für die Bemessung und Konstruktion von Stahlbrücken gilt der DIN-Fachbericht 103 (Ausgabe März 2009). Bei Anwendung des DIN-Fachberichts sind die Hinweise laut Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 6/2009 des BMVBS (veröffentlicht im Verkehrsblatt 2009, Heft 13) zu beachten. Für die Einwirkungen auf Brücken gilt der DIN-Fachbericht 101 (Ausgabe März 2009) unter Berücksichtigung der Hinweise laut Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 6/2009 des BMVBS (veröffentlicht im Verkehrsblatt 2009, Heft 13).

Anlage 2.4/15 E

Für die Verwendung von Bauprodukten nach harmonisierten Normen in Stahlbauten ist Folgendes zu beachten:
Bauprodukt nach EN 10340¹⁾

Für die Verwendung der Stahlgussorten 1.0449, 1.0455, 1.1131 und 1.6220 gilt DIN 18800-1:2008-11. Für die Verwendung der übrigen in DIN EN 10340:2008-01 genannten Stahlgussorten in tragenden Bauteilen ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erforderlich.

¹⁾ in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 10340:2008-01

Anlage 2.5/2

Zu DIN V ENV 1995 Teil 1 - 1

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

DIN V ENV 1995 Teil 1 - 1, Ausgabe Juni 1994, darf - unter Beachtung der zugehörigen Anwendungsrichtlinie - alternativ zu DIN 1052 (Ist.Nr. 2.5.1) dem Entwurf, der Berechnung und der Bemessung sowie der Ausführung von Holzbauwerken zugrunde gelegt werden.

Anlage 2.5/4 E

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

- 1 Holzwerkstoffe nach EN 13986:2004¹⁾:
Es gilt die zugehörige Anwendungsnorm DIN V 20000-1:2005-12.
- 2 Vorgefertigte Fachwerkträger mit Nagelplatten nach EN 14250:2004²⁾:
Die Verwendung der vorgefertigten Fachwerkträger mit Nagelplatten ist bisher nicht geregelt und bedarf derzeit noch einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
- 3 Brettschichtholz nach EN 14080:2005-06³⁾:
Die Verwendung dieses Brettschichtholzes ist bisher nicht geregelt und bedarf derzeit noch einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
- 4 Furnierschichtholz für tragende Zwecke nach EN 14374:2004-11⁴⁾:
Die Verwendung dieses Furnierschichtholzes ist bisher nicht geregelt und bedarf derzeit noch einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.
- 5 Bauholz nach EN 14081-1:2005-11⁵⁾:
Es gilt die zugehörige Anwendungsnorm DIN V 20000-5:2009-02.

1) in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13986:2005-03

2) in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14250:2005-02

3) in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14080:2005-09

4) in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14374:2005-02

5) in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14081-1:2006-03

Anhang A zur Anlage

Anlage 2.5/7**Zur Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1995 Teil 1-1**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

In folgenden Tabellen erhalten die charakteristischen Schub- und Torsionsfestigkeiten aufgrund neuer Erkenntnisse einheitlich die nachstehenden neuen Rechenwerte:

- in Tabelle 3.2-1 (Vollholz):
 $f_{v,k} = 2,0 \text{ N/mm}^2$
- in den Tabellen 3.3-1 und B.2-1 (Brettschichtholz):
 $f_{v,g,k} = 2,5 \text{ N/mm}^2$

Anlage 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 2.5/9**Zu DIN 1074**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Für die Einwirkungen auf Brücken sind zusätzlich die Regeln laut Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 10/2003 des BMVBW (veröffentlicht im Verkehrsblatt 2003, Heft 6) zu beachten.

Anlage 2.6/1**Zu den Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV)**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. 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 $1,6 \text{ m}^2$,
 - 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.
2. Zu Abschnitt 1.4
Bedingt (z.B. zu Reinigungszwecken) betretbare Verglasungen, die nicht dem Abschnitt 3.4 der TRLV entsprechen, bedürfen keines weiteren bauaufsichtlichen Anwendbarkeitsnachweises, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:
 - 2.1 Für Einfachverglasungen und für die untere Scheibe von Isolierverglasungen wird abweichend zu Abschnitt 3.2.1 der TRLV nur
 - VSG nach Bauregelliste A (BRL A) Teil 1, lfd. Nr. 11.14 aus Float nach BRL A Teil 1, lfd. Nr. 11.10 oder
 - VSG aus teilvorgespanntem Glas (TVG) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung verwendet.
 - 2.2 Bei Planung, Bemessung und Konstruktion von bedingt betretbaren Verglasungen werden auch DIN 4426:2001-09; "Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen - Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege - Planung und Ausführung" beachtet.

2.3 Neben den Einwirkungen nach Abschnitt 4.1 der TRLV werden auch Einwirkungen nach Abschnitt 4.1 der DIN 4426 bei den Standsicherheits- und Durchbiegungnachweisen nach Abschnitt 5 der TRLV berücksichtigt.

2.4 Die Verglasungen werden entsprechend DIN 4426:2001-09, Abschnitt 5.1.2, 2. Spiegelstrich nach den „Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung der bedingten Betretbarkeit oder Durchsturzbarkeit von Bauteilen bei Bau- oder Instandhaltungsarbeiten“ (GS-Bau-18, Ausgabe Februar 2001) des Hauptverbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften von Sachverständigen gemäß Abschnitt 4.1.1 der GS-Bau-18 geprüft und beurteilt. Der Sachverständige kann, falls die Tragfähigkeit verschiedener Ausführungsvarianten zu beurteilen ist, entscheiden, welche Varianten geprüft werden müssen. Der Sachverständige muss auch die grundsätzliche Eignung der Glaslagerung beurteilen. Im Prüfbericht sind Versuchsaufbau und durchgeführte Versuche detailliert zu beschreiben. Der Sachverständige kann bei der Beurteilung der Tragfähigkeit der Verglasungen auf Basis übertragbarer Prüfergebnisse auf explizite Bauteilversuche oder Teile von Versuchen verzichten.

2.5 Weitere Anforderungen an bedingt betretbare Verglasungen, die sich aus den Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Arbeitsschutz ergeben, bleiben unberührt.

Anlage 2.6/3**Zu DIN 18516 Teil 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.

Anlage 2.6/4**Zu DIN 18516-1**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

- 1 Anstelle von Abschnitt 5.1.1 gilt:
„Falls der Rechenwert der Eigenlast eines Baustoffs nicht DIN 1055-1 entnommen werden kann, soll dessen Eigenlast unter Berücksichtigung einer möglichen Feuchteaufnahme durch Wiegen nachgewiesen werden.“
- 2 Zu Abschnitt 7.2.1 und 7.2.2 gilt:
"Für andere Korrosionsschutzsysteme ist ein Eignungsnachweis einer dafür anerkannten Prüfstelle vorzulegen."
- 3 Anhang C wird von der bauaufsichtlichen Einführung ausgenommen.
- 4 Auf folgende Druckfehlerberichtigung wird hingewiesen:
Zu Anhang A, Abschnitt A 3.1:
Im 4. Absatz 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 Abschnitt A 3.2
Im 2. Absatz muss es anstelle von "... nach 8.1 ..." richtig "... nach A.1 ..." heißen.

Anhang A zur Anlage

Anlage 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 2.6/6 E

Zu den technischen Regeln und Normen nach 2.6.5, 2.6.6, 2.6.7, 2.6.8 und 2.7.9

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 572-9:2004¹⁾

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-Natronsilicatglas	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-Natronsilicatglas	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-Natronsilicatglas	DIN EN 572-9:2005-01, DIN EN 572-1:2004-09, DIN EN 572-5:2004-09		
Drahtornamentglas aus Kalk-Natronsilicatglas	DIN EN 572-9:2005-01, DIN EN 572-1:2004-09, DIN EN 572-6:2004-09		

2.2 Beschichtetes Glas nach EN 1096-4:2004²⁾

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 1863-2:2004³⁾

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 m²
- Verbundsicherheitsglas mit einer Fläche von maximal 1,0 m²

Andere Verwendungen von teilvorgespanntem Glas gelten als nicht geregelte Bauart.

2.4 Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach EN 12150-2:2004⁴⁾

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
Emalliertes 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	Emalliertes 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 14179-2:2005⁵⁾

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

2.6 Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas nach EN 14449:2005⁶⁾

1 Als Verbund-Sicherheitsglas im Sinne 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+A1:2008⁷⁾

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 Technischen Baubestimmungen ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erforderlich:

- Borosilicatgläser nach EN 1748-1-2⁸⁾,
- Glaskeramik nach EN 1748-2-2⁹⁾,
- Chemisch vorgespanntes Kalknatronglas nach EN 12337-2¹⁰⁾,

Anhang A zur Anlage

- Thermisch vorgespanntes Borosilicat-Einscheibensicherheitsglas nach EN 13024-2¹¹⁾,
- Erdalkali-Silicatglas nach EN 14178-2¹²⁾,
- Thermisch vorgespanntes Erdalkali-Silicat-Einscheibensicherheitsglas nach EN 14321-2¹³⁾.

¹¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 572-9:2005-01

¹²⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1096-4:2005-01

¹³⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1863-2:2005-01

¹⁴⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12150-2:2005-01

¹⁵⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14179-2:2005-08

¹⁶⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14449:2005-07

¹⁷⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1279-5:2009-02

¹⁸⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1748-1-2:2005-01

¹⁹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1748-2:2005-01

²⁰⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12337-2:2005-01

²¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13024-2:2005-01

²²⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14178-2:2005-01

²³⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14321-2:2005-01

Anlage 2.6/7 E

Für die Verwendung von Unterdecken nach EN 13964+ A1:2006¹⁾ 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 4108-10 erfüllen.

¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13964:2007-02

Anlage 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 2.6/9

Zu den technischen Regeln und Normen nach 2.6.5, 2.6.6, 2.6.7, 2.6.8 und 2.7.9

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

Anlage 2.6/10

Zu den Technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV)

Bei Anwendung der Technischen Regeln 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 Tab. 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

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, besondere Vorkehrungen gegen die Brandausbreitung zu treffen. Dies gilt nicht für freistehende Wohngebäude mit nicht mehr als einer Wohnung und für Gebäude geringer Höhe. 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, Holzlaten (Traglaten), Konterlaten (Grundlaten));
- 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 außenliegende 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 § 29 Abs. 1 Tabelle Zeile 3, Spalte 4 BauO NRW 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.

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.

Anhang A zur Anlage

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 außenliegenden Wärmedämmung genügt der Einbau zwischen dem Dämmstoff und der Bekleidung, wenn der Dämmstoff im Brandfall formstabil ist und einen Schmelzpunkt von $> 1.000^{\circ}\text{C}$ 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 $100\text{ cm}^2/\text{lfm}$ 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 $d \geq 1\text{ mm}$). Sie sind in der Außenwand in Abständen von $\leq 0,6\text{ m}$ 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 $d \geq 1\text{ mm}$) 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 $> 1.000^{\circ}\text{C}$ auszufüllen.
§ 33 Abs. 4 Satz 1 BauO NRW bleibt unberührt.

Anlage 2.7/1**Zu DIN 1056**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

- 1 Die Ermittlung der Einwirkungen aus Wind erfolgt weiterhin bis zur Überarbeitung von DIN 1056 gemäß Anhang A dieser Norm.
- 2 Zu Abschnitt 10.2.3.1
Für die Mindestwanddicke gilt Tabelle 6, jedoch darf die Wanddicke an keiner Stelle kleiner als $1/30$ des dazugehörigen Innendurchmessers sein.

Anlage 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 Tribüentreppen und deren Podeste ist bei Tribünen ohne feste Sitzplätze eine Verkehrslast von $7,5\text{ kN/m}^2$ anzusetzen. Für Tribüentreppen und deren Podeste ist bei Tribünen mit festen Sitzplätzen eine Verkehrslast von 5 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 Schneeabfuhr auf dem Dach erforderlich ist, oder
- der Schnee laufend vom Dach zu räumen ist 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 Aufstellorte
 in 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 2.7/3**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 1055 Teil 4 entsprechen.

Anhang A zur Anlage

Anlage 2.7/5

Zu DIN 4134

Bei Anwendung der technischen Regel 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 zu räumen ist oder
- eine Abtragung der vollen Schneelast durch eine geeignete Stützkonstruktion erforderlich ist.

Anlage 2.7/6

Zu DIN 11622-3

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Zu Abschnitt 4

Auf folgenden Druckfehler in Absatz 3, Buchstabe b wird hingewiesen:

Die 5. Zeile muss richtig lauten:

"Für Güllebehälter mit einem Durchmesser $d > 10 \text{ m}$."

Anlage 2.7/7

Zu DIN 11622-1

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Zu Abschnitt 4.4

Anstelle des nach Absatz 1 anzusetzenden Erdruehungsdrucks darf auch mit aktivem Erddruck gerechnet werden, wenn die zum Auslösen des Grenzzustandes erforderliche Bewegung der Wand sichergestellt ist (siehe DIN 1055 Teil 2, Abschnitt 9.1).

Anlage 2.7/8

Zu DIN 4421

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Für Traggerüste dürfen Stahlrohrgerüstkupplungen mit Schraub- oder Keilverschluss und Baustützen aus Stahl mit Ausziehvorrichtung, die auf der Grundlage eines Prüfbescheids gemäß den ehemaligen Prüfzeichenverordnungen der Länder hergestellt wurden, weiterverwendet werden, sofern ein gültiger Prüfbescheid für die Verwendung mindestens bis zum 1.1.1989 vorlag. Gerüstbauteile, die diese Bedingungen erfüllen, sind in einer Liste in den DIBt-Mitteilungen¹⁾, Heft 6/97 S. 181, veröffentlicht.

Anlage 2.7/9

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Für Arbeits- und Schutzgerüste dürfen Stahlrohrgerüstkupplungen mit Schraub- oder Keilverschluss, die auf der Grundlage eines Prüfbescheids gemäß den ehemaligen Prüfzeichenverordnungen der Länder hergestellt wurden, weiterverwendet werden, sofern ein gültiger Prüfbescheid für die Verwendung mindestens bis zum 1.1.1989 vorlag. Gerüstbauteile, die diese Bedingungen erfüllen, sind in einer Liste in den DIBt-Mitteilungen¹⁾, Heft 6/97 S. 181, veröffentlicht.

Anlage 2.7/10

Zur Richtlinie „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 Abschn. 6.3.3 ist, soweit der Abstand kleiner ist als nach den dort aufgeführten Bedingungen oder die Bauaufsicht dies nicht beurteilen kann, die gutachterliche Stellungnahme, z.B. eines Sachverständigen¹⁾ 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 gutachterlichen Stellungnahmen eines Sachverständigen¹⁾ nach Abschnitt 3, Buchstabe I der Richtlinie sowie die weiteren von einem Sachverständigen¹⁾ begutachteten Unterlagen nach Abschn. 3, Buchstaben J, K und L der Richtlinie.
 - 3.2 entfallen
 - 3.3 Soweit erforderliche Abstände wegen der Gefahr des Eisabwurfes nach 2. nicht eingehalten werden, eine gutachterliche Stellungnahme eines Sachverständigen¹⁾ 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).
 - 3.4 Zur Bestätigung, dass die der Auslegung der Anlage zugrundeliegenden Anforderungen an den Baugrund am Aufstellort vorhanden sind, das Baugrundgutachten nach Abschnitt 3, Buchstabe H der Richtlinie.
 - 3.5 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 3.4 nicht.
- 4 Hinweise:
 - 4.1 In die Baugenehmigung sind aufzunehmen:
 - als Nebenbestimmungen die Durchführung der Wiederkehrenden Prüfungen nach Abschnitt 13 der Richtlinie²⁾ in Verbindung mit dem begutachteten Wartungspflichtenbuch (siehe 4.1 zu Abschnitt 3, Buchstabe L der Richtlinie) sowie die Einhaltung der in den Gutachten nach 3.1 bis 3.3 formulierten Auflagen.
 - als Hinweis die Entwurfslebensdauer nach Abschn. 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.
- 5 Die Ermittlung der Einwirkungen aus Wind erfolgt weiterhin nach Anhang B.

¹⁾ Als Sachverständige kommen insbesondere folgende in Betracht:

- Germanischer Lloyd, WindEnergie GmbH, Steinhöft 9, D-20459 Hamburg,
- Det Norske Veritas, Frederiksborgvej 399, DK-4000 Roskilde
- TÜV Nord SysTec GmbH & Co.KG, Langemarckstr. 20, D-45141 Essen
- TÜV Industrie Service GmbH, Westendstraße 199, D-80686 München,
- DEWI-OCC, Offshore & Certification Centre, Am Seedeich 9, D-27472 Cuxhaven

²⁾ 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.

^{*)} Die DIBt-Mitteilungen sind zu beziehen beim Verlag Ernst & Sohn, Rotherstr. 21, 10245 Berlin.

Anhang A zur Anlage

Anlage 2.7/11

Anlage 3.1/8

Zu den Lehmhaus Regeln

Die technische Regel gilt für Wohngebäude bis zu zwei Vollgeschossen und mit nicht mehr als zwei Wohnungen.

- 1 Hinsichtlich des Brandschutzes ist das Brandverhalten der Baustoffe nach DIN 4102-1:1998-05 oder alternativ nach DIN EN 13501-1:2002-06 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 2.7/12

Bei Anwendung der technischen Regeln ist die "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste", Fassung November 2005, die in den DIBt-Mitteilungen¹⁾ Heft 2/2006 S. 61 veröffentlicht ist, zu beachten.

¹⁾ Die DIBt-Mitteilungen sind zu beziehen beim Verlag Ernst & Sohn, Rotherstr. 21, 10245 Berlin.

Anlage 2.7/13 E

Zu DIN 1056

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

Steine und Mörtel nach EN 13084-5:2005¹⁾

Die Verwendung der Steine und Mörtel für Innenrohre aus Mauerwerk ist nicht geregelt und bedarf deshalb einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13084-5:2005-12 und Berichtigung 1:2006-07

Anlage 2.7/14 E

Für die Verwendung von zylindrischen Stahlbauteilen in einschaligen Stahlschornsteinen und Innenrohren aus Stahl nach EN 13084-7:2005¹⁾ ist Folgendes zu beachten:

Für die Ausführung der Schweißarbeiten von Schornsteinen und Innenrohren aus zylindrischen Stahlbauteilen gilt DIN V 4133.

¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13084-7:2006-06

Anlage 2.7/15 E

Zu DIN EN 12812

Bei der Anwendung der technischen Regel ist die "Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812", Fassung August 2009, die in den DIBt Mitteilungen¹⁾ Heft 6/2009 S. 227 veröffentlicht ist, zu beachten.

¹⁾ Die DIBt-Mitteilungen sind zu beziehen beim Verlag Ernst & Sohn, Rotherstr. 21, 10245 Berlin.

Zu DIN 4102 Teil 4

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

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 Dachungen, 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 $PCS \leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$ oder eine Masse $\leq 200 \text{ g/m}^2$ haben
Faserzementdeckungen: - Ebene und profilierte Platten - Faserzement-Dachplatten	Entsprechen den Bestimmungen der Entscheidung 96/603/EG der Kommission oder haben einen Brennwert $PCS \leq 3,0 \text{ MJ/kg}$
Profilblech aus Aluminium, Aluminiumlegierung, Kupfer, Kupferlegierung, Zink, Zinklegerung, unbeschichtetem Stahl, nichtrostendem Stahl, verzinktem Stahl, beschichtetem Stahl oder emailliertem Stahl	Dicke $\geq 0,4 \text{ mm}$ Außenliegende Beschichtungen müssen anorganisch sein oder müssen einen Brennwert $PCS \leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$ oder eine Masse $\leq 200 \text{ g/m}^2$ haben
Ebenes Blech aus Aluminium, Aluminiumlegierung, Kupfer, Kupferlegierung, Zink, Zinklegerung, unbeschichtetem Stahl, nichtrostendem Stahl, verzinktem Stahl, beschichtetem Stahl oder emailliertem Stahl	Dicke $\geq 0,4 \text{ mm}$ Außenliegende Beschichtungen müssen anorganisch sein oder müssen einen Brennwert $PCS \leq 4,0 \text{ MJ/m}^2$ oder eine Masse $\leq 200 \text{ g/m}^2$ haben
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 mineralische Platten mit einer Mindestdicke von 40 mm

Anhang A zur Anlage

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 ≤ 8 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.

Anlage 3.1/9

- 1 Bei der Anwendung der technischen Regel ist DIN V ENV 1991-2-2 : 1997-05 - Eurocode 1 - Grundlagen der Tragwerksplanung und Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 2-2: Einwirkungen auf Tragwerke; Einwirkungen im Brandfall einschließlich dem Nationalen Anwendungsdokument (NAD) - Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1991-2-2:1997-05 (DIN-Fachbericht 91) zu beachten.

- 2 Bei der Anwendung von DIN V ENV 1992-1-2:1997-05 unter Beachtung ihres Nationalen Anwendungsdokumentes gilt außerdem Folgendes:

Es dürfen Tragwerke mit Betonfestigkeitsklassen bis maximal C45/55 beurteilt werden. Die tabellarischen Daten für Stützen (tabellarisches Verfahren zur Einstufung von Stahlbetonstützen in Feuerwiderstandsklassen) nach DIN V ENV 1992-1-2:1997-05 Abschnitt 4.2.3 dürfen nicht angewendet werden. Abweichend vom DIN-Fachbericht 92 darf der Anhang C angewendet werden.

DIN V ENV 1992-1-2:1997-05 darf unter Beachtung ihres Nationalen Anwendungsdokumentes auch zur brandschutztechnischen Beurteilung von Stahlbetontragwerken herangezogen werden, deren Bemessung bei Normaltemperatur (Kaltfall) nach DIN 1045-1:2008-08 erfolgt ist. Bei der Anwendung von tabellarischen Daten (tabellarische Einstufungsverfahren) ist der Lastausnutzungsgrad (sofern als Eingangsgröße für die Tabellen erforderlich) entsprechend DIN V ENV 1992-1-2:1997-05 zu bestimmen. Bei der Anwendung vereinfachter Rechenverfahren ist die Beanspruchung im Brandfall auf Grundlage von DIN V ENV 1991-2-2: 1997-05 zu bestimmen.

- 3 Die Vornormen DIN V ENV 1993-1-2, DIN V ENV 1994-1-2 und DIN V ENV 1995-1-2 dürfen unter Beachtung ihrer Nationalen Anwendungsdokumente dann angewendet werden, wenn die Tragwerksbemessung bei Normaltemperatur (Kaltfall) nach den Vornormen DIN V ENV 1993-1-1, DIN V ENV 1994-1-1, DIN V ENV 1995-1-1 unter Beachtung ihrer Nationalen Anwendungsdokumente erfolgt ist.
- 4 Die DIBt-Richtlinie zur Anwendung von DIN V ENV 1994-1-2 in Verbindung mit DIN 18800-5 darf dann angewendet werden, wenn die Tragwerksbemessung bei Normaltemperatur (Kaltfall) nach DIN 18800-5:2007-03 erfolgt ist.
- 5 Für DIN V ENV 1994-1-2:1997-06 und DIN V ENV 1992-1-2:1997-05 gilt:

Die in den Tabellen zu den Mindestquerschnittsabmessungen angegebenen Feuerwiderstandsklassen entsprechen den Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102 Teil 2 bzw. den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß nachfolgender Tabelle:

Bauaufsichtliche Anforderung	Tragende Bauteile <u>ohne</u> Raumabschluss	Tragende Bauteile <u>mit</u> Raumabschluss	Nichttragende Innenwände
Feuerhemmend	R 30 F 30	REI 30 F 30	EI 30 F 30
Hochfeuerhemmend	R 60 F 60	REI 60 F 60	EI 60 F 60
Feuerbeständig	R 90 F 90	REI 90 F 90	EI 90 F 90
Brandwand	-	REI-M 90	EI-M 90

Es bedeuten:

R - Tragfähigkeit

E - Raumabschluss

I - Wärmedämmung

M - Widerstand gegen mechanische Beanspruchung

siehe auch Anlage 0.2.1 der Bauregelliste A Teil 1

Anlage 3.1/10

Zu DIN 4102-22

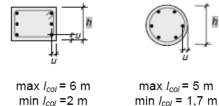
Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

- 1 Zu Abschnitt 5.2:

- 1.1 3.7.3.2: Anstelle von "XC 2" muss es "XC 3" heißen.

- 1.2 3.13 erhält folgende Fassung:

Tabelle 31: Mindestdicke und Mindestachsabstand von Stahlbetonstützen aus Normalbeton

Zeile	Konstruktionsmerkmale	Feuerwiderstandsklasse – Benennung				
		R 30	R 60	R 90	R 120	R 180
						
1	Mindestquerschnittsabmessungen unbeladeter Stahlbetonstützen bei mehrseitiger Brandbeanspruchung bei einem					
1.1	Ausnutzungsfaktor $\alpha_1 = 0,2$					
1.1.1	Stützenlänge min l_{col}					
1.1.1.1	Mindestdicke h in mm	120	120	150	180	240
1.1.1.2	zugehöriger Mindestachsabstand u in mm	34	34	34	37	34
1.1.2	Stützenlänge max l_{col}					
1.1.2.1	Mindestdicke h in mm	120	120	180	240	290
1.1.2.2	zugehöriger Mindestachsabstand u in mm	34	34	37	34	40
1.2	Ausnutzungsfaktor $\alpha_1 = 0,5$					
1.2.1	Stützenlänge min l_{col}					
1.2.1.1	Mindestdicke h in mm	120	160	200	260	350
1.2.1.2	zugehöriger Mindestachsabstand u in mm	34	34	34	46	40
1.2.2	Stützenlänge max l_{col}					
1.2.2.1	Mindestdicke h in mm	120	180	270	300	400
1.2.2.2	zugehöriger Mindestachsabstand u in mm	34	37	34	40	46
1.3	Ausnutzungsfaktor $\alpha_1 = 0,7$					
1.3.1	Stützenlänge min l_{col}					
1.3.1.1	Mindestdicke h in mm	120	190	250	320	440
1.3.1.2	zugehöriger Mindestachsabstand u in mm	34	34	37	40	46
1.3.2	Stützenlänge max l_{col}					
1.3.2.1	Mindestdicke h in mm	120	250	320	360	490
1.3.2.2	zugehöriger Mindestachsabstand u in mm	34	37	40	46	46
2	Mindestquerschnittsabmessungen unbeladeter Stahlbetonstützen mit max l_{col} bei 1-seitiger Brandbeanspruchung bei einem Ausnutzungsfaktor $\alpha_1 = 0,7$					
2.1	Mindestdicke h in mm	120	120	190	200	220
2.2	zugehöriger Mindestachsabstand u in mm	34	34	34	34	37

3.13.2.1 Stahlbetonstützen aus Beton der Festigkeitsklasse $\leq$ C 50/60 müssen unter Beachtung der Bedingungen von Abschnitt 3.13.2 die in Tabelle 31 angegebenen Mindestdicken und Mindestachsabstände besitzen.

3.13.2.2 Der Ausnutzungsfaktor α_1 ist das Verhältnis des Bemessungswertes der vorhandenen Längskraft im Brandfall $N_{Ed,A}$ nach DIN 1055-100:2001-03, Abschnitt 8.1 zu dem Bemessungswert der Tragfähigkeit N_{Rd} nach DIN 1045-1. Bei planmäßig ausmittiger Beanspruchung ist für die Ermittlung von α_1 von einer konstanten Ausmitte auszugehen.

3.13.2.3 Tabelle 31 gilt für Stützen mit Rechteckquerschnitt und Längen zwischen den Auflagerpunkten bis 6 m und für Stützen mit Kreisquerschnitt und Längen zwischen den Auflagerpunkten bis 5 m.

3.13.2.4 Tabelle 31 ist bei ausgesteiften Gebäuden anwendbar, sofern die Stützenenden, wie in der Praxis üblich, rotationsbehindert gelagert sind. Läuft eine Stütze über mehrere Geschosse durch, so gilt der entsprechende Endquerschnitt im Brandfall ebenfalls als an seiner Rotationsmitte gehindert.

Tabelle 31 darf nicht angewendet werden, wenn die Stützenenden konstruktiv als Gelenk (z. B. Auflagerung auf einer Zentrierleiste) ausgebildet sind.

3.13.2.5 Die Ersatzlänge der Stütze zur Bestimmung des Bemessungswertes der Tragfähigkeit N_{Rd} nach Abschnitt 3.13.2.2 entspricht der Ersatzlänge bei Raumtemperatur, jedoch ist sie mindestens so groß wie die Stützenlänge zwischen den Auflagerpunkten (Geschosshöhe).

3.13.2.10 Die für den Kaltfall gültigen Anforderungen an die Abmessungen der Stützen, den Bewehrungsquerschnitt und die Anordnung der Bewehrung sind zu beachten.

Anhang A zur Anlage

Anmerkung zu 3.13.2.4:

Eine rotationsbehinderte Lagerung ist im Brandfall dann gegeben, wenn die Stützenenden in Tragwerksteile eingespannt sind, die nicht dem Brandfall ausgesetzt sind. Dies ist bei Stützen, die über mehrere Geschosse durchlaufen, innerhalb eines Geschosses regelmäßig anzunehmen, da eine zumindest zeitweise Begrenzung der Brandausbreitung auf ein Geschoss unterstellt wird.

- 1.3 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) "≥1" anstelle von "≤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 α_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

- α_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 γ_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 3.1/11**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 α_2 wie folgt bestimmt wird und $\alpha_2 \leq 1,0$ ist:

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

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

Darin ist

- α_2 der Ausnutzungsfaktor zur Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen und Brandwände
 h_k die Knicklänge der Wand nach DIN 1053-1
 d die Wanddicke
 γ der Sicherheitsbeiwert nach DIN 1053-1
 $\text{vorh}\sigma$ die vorhandene Normalspannung unter Gebrauchslasten unter Annahme einer linearen Spannungsverteilung und ebenbleibender Querschnitte
 β_R der Rechenwert der Druckfestigkeit des Mauerwerks nach DIN 1053-1

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

Anlage 3.3/1**Zur Industrieaurichtlinie:**

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

Anlage 3.4/1

Nr. 5.1 Satz 1 der MSysBöR wird durch folgenden Satz ersetzt:

Brandwände und Wände, die anstelle von Brandwänden zulässig sind^{*)}, Wände notwendiger Treppenträume und Wände von Räumen zwischen notwendigen Treppenträumen und Ausgängen ins Freie, sowie Trennwände nach § 30 Abs. 1 Nr. 2 BauO NRW dürfen von Systemböden aus nicht hoch geführt werden.

^{*)} derzeit nur nach § 30 Abs. 3 Satz 2 MBO geregelt

Anlage 3.5/1**Zur Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhaltanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LÖRÜRL)**

- 1 Abschnitt 1.2 Abs. 1 erhält folgende Fassung:
„Das Erfordernis der Rückhaltung verunreinigten Löschwassers ergibt sich ausschließlich aus dem Besorgnisgrundsatz des Wasserrechts (§ 62 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz –

Anhang A zur Anlage

WHG vom 31.07.2009) in Verbindung mit der Regelung des § 3 Abs. 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (VAWS) vom 20.03.2004 (GV. NRW. S. 274, geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 09. Dezember 2009 (GV. NRW. S. 851)). 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. 98 a vom 29.05.1999, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 23. Juni 2005, Bundesanzeiger Nr. 126a vom 8. Juli 2005).“

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 λ_{grenz} nicht überschreitet. Der Wert λ_{grenz} ist hierbei im Rahmen eines Verwendbarkeitsnachweises (allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder Zustimmung im Einzelfall) festzulegen.

Anlage 4.1/5 E

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

- 1 An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Blähton-Leichtzuschlagstoffen nach EN 14063-1¹:
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 14316-1²:
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 14317-1³:
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 -5⁴, 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 15102⁵:
Als Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstandes gelten die im Rahmen der CE-Kennzeichnung deklarierten Werte dividiert durch den Sicherheitsbeiwert $\gamma = 1,2$.

¹ in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14063-1:2004-11

² in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14316-1:2004-11

³ in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14317-1:2004-11

⁴ in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-1, -2, -3, -4 und -5:2005-05

⁵ in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 15102:2008-01

Anhang A zur Anlage

Anlage 4.2/1

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
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. Diese Messungen sind von bauakustischen Prüfstellen durchzuführen, die entweder nach § 28 Abs. 1 Nr. 1 BauO NRW anerkannt sind oder in einem Verzeichnis über "Sachverständige Prüfstellen für Schallmessungen nach der Norm DIN 4109" bei dem Verband der Materialprüfungsämter^{***}) 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 vor Außenlärm am Gebäude zu treffen sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) oder
 - b) der sich aus amtlichen Lärmkarten oder Lärmaktionsplänen nach § 47 c oder d des Bundesimmissionsschutzgesetzes ergebene "maßgebliche Außenlärmpegel" (Abschn. 5.5 der Norm DIN 4109) auch nach den vorgesehenen Maßnahmen zur Lärminderung (§ 47 d 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.

Anlage 4.2/2

Zu DIN 4109 und Beiblatt 1 zu DIN 4109

- 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, so dass die Schalldämmung aus der flächenbezogenen Masse ermittelt werden kann:
 - Mauerwerk aus Ziegeln mit einer Dicke ≤ 240 mm ungeachtet der Rohdichte, bei Wanddicken > 240 mm ab einer Rohdichteklasse ≥ 1.0

- Mauerwerk aus Kalksandstein mit einem Lochanteil ≤ 50 %, ausgenommen Steine mit Schlitzlochung, die gegeneinander von Lochebene zu Lochebene versetzte Löcher aufweisen

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, Absatz 2 festgelegt werden.

Anlage 5.1/1

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 nordrhein-westfälische Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen der Bundesrepublik Deutschland, herausgegeben vom Geologischen Dienst Nordrhein-Westfalen^{***}), Juni 2006, hingewiesen.
- 2a. Im gesamten Normtext werden die Verweise auf DIN 1045-1:2001-07 und DIN 1052:2004-08 durch die Verweise auf DIN 1045-1:2008-08 und DIN 1052:2008-12 ersetzt.
- 3 Zu Abschnitt 5.5
Bei der Ermittlung der wirksamen Massen zur Berechnung der Erdbebenlasten sind Schneelasten in Gleichung (12) abweichend von DIN 1055-100 mit dem Kombinationsbeiwert $\Psi_2 = 0,5$ zu multiplizieren.
- 4 Zu Abschnitt 9
 - 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 Absatz 9.3.1.1 (2) geforderte Mindestkerbschlagarbeit durch einen bauaufsichtlichen Übereinstimmungsnachweis abgedeckt sind.
 - In Absatz 9.3.5.4 (7) wird der Verweis auf den Absatz „9.3.3.3 (10)“ durch den Verweis „9.3.5.3 (10)“ ersetzt.
 - In Absatz 9.3.5.5 (5) erhält Formel (87) folgende Fassung:

$$\Omega_i = \frac{M_{pl, Verb, i}}{M_{sdi}}$$
 - In Absatz 9.3.5.8 (1) wird der Verweis auf die Abschnitte „8 und 11“ durch den Verweis „8 und 9“ ersetzt.
- 5 Zu Abschnitt 10
 - Bei Erdbebennachweisen von Holzbauten nach dieser Norm ist DIN 1052:2008-12 anzuwenden.
 - Absatz 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.“
 - In Absatz 10.3 (2) erhält der mit dem 4. Spiegelstrich markierte Unterabsatz folgende Fassung:
„– die Verwendbarkeit von mehrschichtigen Massivholzplatten (Brettspertholzplatten) und deren Verbindungsmitteln muss durch allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen nachgewiesen sein;“
 - In Absatz 10.3 (3) erhält der mit dem 2. Spiegelstrich markierte Unterabsatz folgende Fassung:

^{***}) Verband der Materialprüfungsämter (VMPA) e.V. Berlin, Rudower Chaussee 5, Gebäude 13.7, D-12484 Berlin
Hinweis: Dieses Verzeichnis wird auch bekannt gemacht in der Zeitschrift "Der Prüfenieur", herausgegeben von der Bundesvereinigung der Prüfeniure für Baustatik.

Anhang A zur Anlage

Anlage 5.2/1

„– die Abminderung des Bemessungswertes des Schubflusses für Holztafeln mit versetzt angeordneten Platten (siehe DIN 1052:2008-12, 8.7.2 (6)) wird in den Erdbebenzonen 2 und 3 nicht angesetzt;“

- Absatz 10.3 (6) erhält folgende Fassung:

„(6) Eine Unterschreitung der Mindestdicken von Holzbau teilen, wie sie in DIN 1052:2008-12, 12.2.2 (2) und 12.2.3 (7), gestattet ist, ist in den Erdbebenzonen 2 und 3 nicht zulässig.“

6 Zu Abschnitt 11

- Absatz 11.2 (2) ist wie folgt zu ergänzen:

„Solange Mauersteine mit nicht durchlaufenden Innenste gen in Wandlängsrichtung für die Verwendung in Erdbe benzone 2 und 3 noch nicht in die Bauregelliste auf ge nommen sind, dürfen ersatzweise Produkte mit Überein stimmungsnachweis für die Verwendung in Erdbebenzone 3 und 4 nach DIN 4149-1:1981-04 verwendet werden.“

- Die Absätze 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 Berechnungs verfahrens 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 γ -fachen Einwirkungen gemäß DIN 1053-1:1996-11 zu ermitteln. Der maßgebende Sicherheitsbeiwert γ 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.“

7 Zu Abschnitt 12

- Bei Erdbebennachweisen von Gründungen und Stützbau werken nach dieser Norm ist DIN 1054:2005-01 anzuwen den.

- Die Absätze 12.1.1 (1) und 12.1.1 (2) erhalten folgende Fassung:

„(1) Werden die Nachweise auf Basis der Kapazitätsbe messung 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 An wendbarkeit von Nachweisverfahren im Lastfall Erdbe ben in DIN 1054 oder in diese begleitenden Berechnungs normen müssen nicht beachtet werden, wenn keine un günstigen Bodenverhältnisse (Hangschutt, lockere Ablage rungen, künstliche Auffüllungen, usw.) vorliegen.“

- Absatz 12.1.1 (4) erhält folgende Fassung:

„(4) Beim Nachweis der Gleitsicherheit darf der charakteris tische Wert des Erdwiderstands (passiver Erddruck) nur mit maximal 30% seines nominellen Wertes angesetzt werden.“

- Absatz 12.2.1 (2) erhält folgende Fassung:

„Vereinfacht kann die Einwirkung durch Erddruck bei Erdbeben ermittelt werden, indem der Erddruckbeiwert

k ersetzt wird durch $k_e = k + a_g \cdot \gamma_I \cdot \frac{S}{g}$.“

Zu DIN 68800 Teil 3

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beach ten:

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

Anlage 6.1/1

Zur PCB-Richtlinie

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

Anlage 6.2/1

Zur Asbest-Richtlinie

Bei Anwendung der technischen Regel ist 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.

Anlage 6.4/1

Zur PCP-Richtlinie

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

Einzelpreis dieser Nummer 8,25 Euro

zuzügl. Porto- und Versandkosten

Bestellungen, Anfragen usw. sind an den A. Bagel Verlag zu richten. Anschrift und Telefonnummer wie folgt für

Abonnementsbestellungen: Grafenberger Allee 82, Fax (02 11) 96 82/2 29, Tel. (02 11) 96 82/2 38 (8.00–12.30 Uhr), 40237 Düsseldorf

Bezugspreis halbjährlich 57,50 Euro (Kalenderhalbjahr). Jahresbezug 115,- Euro (Kalenderjahr), zahlbar im Voraus. Abbestellungen für Kalenderhalbjahresbezug müssen bis zum 30. 4. bzw. 31. 10., für Kalenderjahresbezug bis zum 31. 10. eines jeden Jahres beim A. Bagel Verlag vorliegen.

Reklamationen über nicht erfolgte Lieferungen aus dem Abonnement werden nur innerhalb einer Frist von vier Wochen nach Erscheinen anerkannt.

In den Bezugs- und Einzelpreisen ist keine Umsatzsteuer i. S. d. § 14 UStG enthalten.**Einzelbestellungen:** Grafenberger Allee 82, Fax: (02 11) 96 82/2 29, Tel. (02 11) 96 82/2 41, 40237 Düsseldorf

Von Vorabesendungen des Rechnungsbetrages – in welcher Form auch immer – bitten wir abzusehen. Die Lieferungen erfolgen nur aufgrund schriftlicher Bestellung gegen Rechnung. Es wird dringend empfohlen, Nachbestellungen des Ministerialblattes für das Land Nordrhein-Westfalen möglichst innerhalb eines Vierteljahres nach Erscheinen der jeweiligen Nummer beim A. Bagel Verlag vorzunehmen, um späteren Lieferschwierigkeiten vorzubeugen. Wenn nicht innerhalb von vier Wochen eine Lieferung erfolgt, gilt die Nummer als vergriffen. Eine besondere Benachrichtigung ergeht nicht.

Herausgeber: Landesregierung Nordrhein-Westfalen, Haroldstraße 5, 40213 Düsseldorf

Herstellung und Vertrieb im Namen und für Rechnung des Herausgebers: A. Bagel Verlag, Grafenberger Allee 82, 40237 Düsseldorf

Druck: TSB Tiefdruck Schwann-Bagel, Düsseldorf und Mönchengladbach

ISSN 0177-3569