

**Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen
über Technische Baubestimmungen
(Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen – VwV TB)**

Vom 12. Dezember 2022 – Az.: MLW21-26-11/2 –

Aufgrund von § 73a Absatz 5 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. S. 357, ber. S. 416), die zuletzt durch Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 4) geändert worden ist, wird bestimmt:

Inhaltsübersicht

Vorbemerkungen	2
A Technische Baubestimmungen, die bei der Erfüllung der Grundanforderungen an Bauwerke zu beachten sind	5
A 1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit	6
A 2 Brandschutz	36
A 3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz	100
A 4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	104
A 5 Schallschutz	108
A 6 Wärmeschutz	111
B Technische Baubestimmungen für Bauteile und Sonderkonstruktionen, die zusätzlich zu den in Teil A aufgeführten Technischen Baubestimmungen zu beachten sind	117
B 1 Allgemeines	118
B 2 Technische Regelungen für Sonderkonstruktionen und Bauteile gem. § 73a Absatz 2 LBO	118
B 3 Technische Gebäudeausrüstungen und Teile von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen, die die CE-Kennzeichnung nicht nach der Bauproduktenverordnung tragen	129
B 4 Bauprodukte und Bauarten, die Anforderungen nach anderen Rechtsvorschriften unterliegen, für die nach § 73 Absatz 7a LBO eine Rechtsverordnung erlassen wurde	136
C Technische Baubestimmungen für Bauprodukte, die nicht die CE Kennzeichnung tragen, und für Bauarten	139
C 1 Allgemeines	140
C 2 Voraussetzungen zur Abgabe der Übereinstimmungserklärung für Bauprodukte nach § 22 LBO	142
C 3 Bauprodukte, die nur eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses nach § 19 Absatz 1 Satz 2 LBO bedürfen	181
C 4 Bauarten, die nur eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses nach § 16a Absatz 3 LBO bedürfen	187
D Bauprodukte, die keines Verwendbarkeitsnachweises bedürfen	195
D 1 Allgemeines	196
D 2 Liste nach § 73a Absatz 4 LBO	196
D 3 Technische Dokumentation nach § 73a Absatz 2 Nummer 6 LBO	200
E Bezugsquellennachweis	201
F Inkrafttreten, Außerkrafttreten	208

Vorbemerkungen

Vorbemerkungen

1 Bauordnungsrechtliche Vorgaben

Die Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) enthält in § 73a Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 die Ermächtigung, im Rahmen einer Verwaltungsvorschrift die allgemeinen Anforderungen an bauliche Anlagen, Bauprodukte und andere Anlagen und Einrichtungen durch Technische Baubestimmungen zu konkretisieren.

In § 73a Absatz 2 LBO werden detaillierte Vorgaben gemacht, zu welchen bauaufsichtlichen Anforderungen Konkretisierungen vorgenommen werden können. Die Konkretisierungen können durch Bezugnahme auf technische Regeln und deren Fundstellen oder auf andere Weise erfolgen, insbesondere in Bezug auf:

- die Planung, Bemessung und Ausführung baulicher Anlagen und ihrer Teile,
- Merkmale und Leistungen von Bauprodukten in bestimmten baulichen Anlagen oder ihren Teilen,
- Verfahren für die Feststellung der Leistung eines Bauproduktes, das nicht das CE-Zeichen nach Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates (ABl. L 88 vom 4.4.2011, S. 5, zuletzt ber. ABl. L 92 vom 8.4.2015, S. 118), die zuletzt durch Verordnung (EU) 2019/1020 (ABl. L 169 vom 25.6.2019, S. 1) geändert worden ist, (Bauproduktenverordnung – EU-BauPVO) trägt,
- zulässige und unzulässige besondere Verwendungszwecke für Bauprodukte,
- Festlegungen von Klassen und Stufen, die Bauprodukte für bestimmte Verwendungszwecke aufweisen sollen,
- Voraussetzungen für die Abgabe der Übereinstimmungserklärung für nicht harmonisierte Produkte,
- Angaben zu nicht harmonisierten Bauprodukten sowie zu Bauarten, die eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses bedürfen sowie
- Art, Inhalt und Form der technischen Dokumentation.

Die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen des Landes Baden-Württemberg basiert auf dem Muster einer Verwaltungsvorschrift über Technische Baubestimmungen, das vom Deutschen Institut für Bautechnik nach Anhörung der beteiligten Kreise im Einvernehmen mit den obersten Baurechtsbehörden der Länder veröffentlicht wurde. Es gilt der Grundsatz, dass nur solche Inhalte in die Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) als Technische Baubestimmungen aufgenommen wurden, die zur Erfüllung der Anforderungen der Landesbauordnungen an bauliche Anlagen, Bauprodukte und andere Anlagen und Einrichtungen unerlässlich sind. Die Befugnis der Baurechtsbehörden, im Rahmen ihrer Entscheidungen zur Ausfüllung unbestimmter Rechtsbegriffe auch auf allgemein anerkannte Regeln der Technik zurückzugreifen, die keine Technischen Baubestimmungen sind, bleibt von dieser Verwaltungsvorschrift unberührt.

Die Muster-Verwaltungsvorschrift ist notifiziert gemäß der Richtlinie (EU) 2015/1535 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. September 2015 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft (ABl. L 241 vom 17.9.2015, S. 1).

2 Struktur und Gliederung der VwV TB

2.1 Die Technischen Baubestimmungen sind in vier Teile gegliedert:

A Technische Baubestimmungen, die bei der Erfüllung der Grundanforderungen an Bauwerke zu beachten sind. Teil A gliedert sich nach den Grundanforderungen für Bauwerke gem. Anhang I der EU-BauPVO wie folgt:

- A 1 - Mechanische Festigkeit und Standsicherheit,
- A 2 - Brandschutz,
- A 3 - Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz,
- A 4 - Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung,
- A 5 - Schallschutz und
- A 6 - Wärmeschutz.

B Technische Baubestimmungen für Bauteile und Sonderkonstruktionen, die zusätzlich zu den in Teil A aufgeführten Technischen Baubestimmungen zu beachten sind

C Technische Baubestimmungen für Bauprodukte, die nicht die CE-Kennzeichnung tragen, und für Bauarten

D Bauprodukte, die keines Verwendbarkeitsnachweises bedürfen

Vorbemerkungen

2.2 Wesentliche Inhalte der Kapitel in Teil A sind:

Kapitel A 1 – Mechanische Festigkeit und Standsicherheit – beinhaltet die Eurocodes zu den Grundlagen für die Tragwerksplanung, zu den Einwirkungen auf Bauwerke sowie zur Bemessung. Aus deren Anwendung ergibt sich, welche Merkmale und konkreten Leistungen die verwendeten Produkte am Bauwerk zur Erfüllung der bauwerksbezogenen Anforderungen ausweisen müssen.

Kapitel A 2 – Brandschutz – konkretisiert die in der Landesbauordnung und in den Sonderbauverordnungen und Sonderbauvorschriften enthaltenen brandschutztechnischen Anforderungen an bauliche Anlagen oder Teile baulicher Anlagen insbesondere im Hinblick auf das Brandverhalten und den Feuerwiderstand.

In Kapitel A 3 – Hygiene, Gesundheit- und Umweltschutz – sind die Anforderungen an bauliche Anlagen in Form der technischen Regeln "Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes" (ABG) sowie "Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf Boden und Gewässer" (ABuG) konkretisiert.

Kapitel A 4 – Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung – konkretisiert die in der LBO geregelten Anforderungen an die Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit baulicher Anlagen im Ganzen und in ihren Teilen.

Kapitel A 5 – Schallschutz – enthält technische Regeln zur Erfüllung der schallschutztechnischen Anforderungen an bauliche Anlagen und deren Teile.

In Kapitel A 6 – Wärmeschutz – werden die Anforderungen an eine den klimatischen Verhältnissen entsprechende Nutzung einer baulichen Anlage und ihrer Teile mittels technischer Regeln konkretisiert.

2.3 Teil B betrifft Sonderkonstruktionen und besondere Bauteile, die einerseits den Anforderungen von Teil A nicht eindeutig zugeordnet werden können und andererseits teilweise einen anderen Rechtshintergrund haben.

Teil B enthält dabei Technische Baubestimmungen für Bauteile und Sonderkonstruktionen, die zusätzlich zu den in Teil A aufgeführten Technischen Baubestimmungen beachtet werden müssen. Die hier für bestimmte Sonderkonstruktionen und Bauteile aufgeführten technischen Regeln dienen der Konkretisierung mehrerer Grundanforderungen und sind materialübergreifend.

Kapitel B 2 beinhaltet technische Regeln für Sonderkonstruktionen und Bauteile im Hinblick auf deren Planung, Bemessung und Ausführung.

Kapitel B 3 bezieht sich auf technische Gebäudeausrüstungen und Teile von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen, die anderen Harmonisierungsrechtsvorschriften (z.B. Maschinenrichtlinie, Niederspannungsrichtlinie, Druckgeräterichtlinie) unterliegen, aber hinsichtlich eines bestimmten Verwendungszwecks Grundanforderungen nach Artikel 3 Absatz 1 der EU-BauPVO an bauliche Anlagen und ihre Teile nicht erfüllen. Für diese Produkte ist zum Nachweis der fehlenden Wesentlichen Merkmale ein Verwendbarkeitsnachweis erforderlich, sofern nicht festgelegt wurde, dass eine Übereinstimmungserklärung zu den fehlenden Wesentlichen Merkmalen nach § 22 LBO aufgrund vorheriger Prüfung der Bauprodukte durch eine hierfür bauaufsichtlich anerkannte Prüfstelle ausreichend ist.

Kapitel B 4 beinhaltet Technische Anforderungen für Bauprodukte und Bauarten, die Anforderungen nach anderen Rechtsvorschriften unterliegen, für die nach § 73 Absatz 7a LBO eine Rechtsverordnung erlassen wurde. Dabei handelt es sich um Technische Anforderungen an ortsfest verwendete Anlagen und Anlagenteile in Lager-, Abfüll- und Umschlaganlagen (LAU-Anlagen) zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie an den Einbau, Betrieb und die Wartung von Anlagen mit Bauprodukten zur Abwasserbehandlung.

2.4 Teil C – Technische Baubestimmungen für Bauprodukte, die nicht die CE-Kennzeichnung tragen, und für Bauarten – bestimmt die Angaben zu nicht nach der Bauproduktenverordnung (Verordnung (EU) Nr. 305/2011) harmonisierten Bauprodukten sowie zu Bauarten, die nur eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses bedürfen sowie die Anforderungen zur Abgabe der Übereinstimmungserklärung für ein Bauprodukt nach § 22 LBO.

Teil C gilt daher nicht für Bauprodukte, für die eine harmonisierte Norm oder eine Europäische Technische Bewertung (ETA) im Geltungsbereich der EU-BauPVO vorliegt.

In Kapitel C 2 sind die technischen Regeln sowie die Anforderungen an die Übereinstimmungsbestätigung für nicht harmonisierte Bauprodukte bestimmt.

Vorbemerkungen

Kapitel C 3 führt Bauprodukte auf, die lediglich eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses bedürfen. An dieser Stelle sind auch die jeweils anerkannten Prüfverfahren und die Art der erforderlichen Übereinstimmungsbestätigung aufgeführt.

In Kapitel C 4 sind die Bauarten ausgewiesen, die lediglich eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (abP) bedürfen. Auch hier sind die anerkannten Prüfverfahren jeweils aufgelistet.

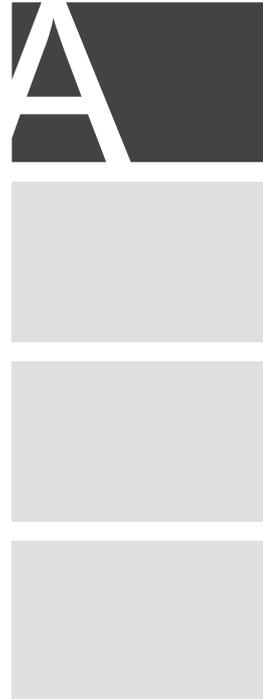
Sofern von der maßgebenden technischen Regel abgewichen wird, ist für Bauprodukte eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder eine Zustimmung im Einzelfall und für Bauarten eine allgemeine oder vorhabenbezogene Bauartgenehmigung erforderlich.

Bei Bauprodukten und Bauarten, die (nur) eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses bedürfen, wird das Vorliegen einer maßgebenden Prüfnorm zwingend vorausgesetzt. Dabei können auch weitere technische Bestimmungen, die für die Erteilung des abP erforderlich sind, angegeben werden. Dazu gehören zum Beispiel ergänzende Angaben zu Prüfumfang, Prüfaufbau, Prüfhäufigkeit.

2.5 Teil D enthält die nach § 17 Absatz 3 LBO vorgesehene Liste von Bauprodukten, welche keines Verwendbarkeitsnachweises bedürfen. Hierunter fallen Bauprodukte, für die es allgemein anerkannte Regeln der Technik gibt, jedoch auf Verwendbarkeitsnachweise verzichtet wird sowie Bauprodukte, für die es weder Technische Baubestimmungen noch allgemein anerkannte Regeln der Technik gibt und die bauordnungsrechtlich von untergeordneter Bedeutung sind. Die Liste hat klarstellenden Charakter und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Im Kapitel D 3 wird ein Weg aufgezeigt, wie mit lückenhaften und unvollständigen harmonisierten Spezifikationen umgegangen werden kann.

**Technische Baubestimmungen, die bei der Erfüllung der
Grundanforderungen an Bauwerke zu beachten sind**



- A 1** Mechanische Festigkeit und Standsicherheit
- A 2** Brandschutz
- A 3** Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
- A 4** Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung
- A 5** Schallschutz
- A 6** Wärmeschutz



Technische Baubestimmungen, die bei der Erfüllung der Grundanforderungen an Bauwerke zu beachten sind

A 1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit

A 1.1 Allgemeines

Gemäß § 3 Absatz 1 und § 13 Absatz 1 LBO muss jede bauliche Anlage im Ganzen und in ihren einzelnen Teilen für sich allein standsicher sein. Die Standsicherheit anderer baulicher Anlagen und die Tragfähigkeit des Baugrundes der Nachbargrundstücke dürfen nicht gefährdet werden. Darüber hinaus dürfen die während der Errichtung und Nutzung möglichen Einwirkungen keine Beschädigungen anderer Teile des Bauwerks oder Einrichtungen und Ausstattungen infolge zu großer Verformungen der tragenden Baukonstruktion zur Folge haben.

Zur Erfüllung dieser Anforderungen an bauliche Anlagen sind die technischen Regeln nach Abschnitt A 1.2 zu beachten.

Teil **A 1.2 Technische Anforderungen hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung an bestimmte bauliche Anlagen und ihre Teile gem. § 73a Absatz 2 LBO**

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3	4
A 1.2.1 Grundlagen der Tragwerksplanung und Einwirkungen auf Tragwerke			
A 1.2.1.1	Grundlagen der Tragwerksplanung	DIN EN 1990:2010-12 DIN EN 1990/NA:2010-12	Anlage A 1.2.1/1
A 1.2.1.2	Einwirkungen auf Tragwerke		
	Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau	DIN EN 1991-1-1:2010-12 DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 DIN EN 1991-1-1/NA/A1:2015-05	Anlage A 1.2.1/2
	Brandeinwirkungen auf Tragwerke	DIN EN 1991-1-2:2010-12 DIN EN 1991-1-2 Ber. 1:2013-08 DIN EN 1991-1-2/NA:2015-09	Anlage A 1.2.1/3
	Schneelasten	DIN EN 1991-1-3:2010-12 DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12 DIN EN 1991-1-3/NA:2019-04	Anlage A 1.2.1/4
	Windlasten	DIN EN 1991-1-4:2010-12 DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Anlage A 1.2.1/5
	Außergewöhnliche Einwirkungen	DIN EN 1991-1-7:2010-12 DIN EN 1991-1-7/NA:2019-09	Anlage A 1.2.1/6
	Einwirkungen infolge von Kranen und Maschinen	DIN EN 1991-3:2010-12 DIN EN 1991-3 Ber. 1:2013-08 DIN EN 1991-3/NA:2010-12	
	Einwirkungen auf Silos und Flüssigkeitsbehälter	DIN EN 1991-4:2010-12 DIN EN 1991-4 Ber. 1:2013-08 DIN EN 1991-4/NA:2010-12 DIN FB 140:2005-01	Anlage A 1.2.1/7
A 1.2.1.3	Bauteile, die gegen Absturz sichern	ETB-Richtlinie - Bauteile, die gegen Absturz sichern, Juni 1985	Anlage A 1.2.1/8
A 1.2.2 Bauliche Anlagen im Erd- und Grundbau			
A 1.2.2.1	Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik		
	Allgemeine Regeln	DIN EN 1997-1:2009-09 DIN EN 1997-1/NA:2010-12	Anlage A 1.2.2/1
	Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erdbau- und Grundbau	DIN 1054:2010-12 DIN 1054/A1:2012-08 DIN 1054/A2:2015-11	Anlage A 1.2.2/1
A 1.2.2.2	Ausführung von Bohrpfählen	DIN EN 1536:2010-12 DIN SPEC 18140:2012-02	
A 1.2.2.3	Ausführung von Verdrängungspfählen	DIN EN 12699:2001-05 DIN EN 12699 Ber. 1:2010-11 DIN SPEC 18538:2012-02	Anlage A 1.2.2/2
A 1.2.2.4	Aussachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude	DIN 4123:2013-04	
A 1.2.2.5	Ausführung von Verpressankern	DIN EN 1537:2014-07 DIN SPEC 18537:2017-11	Anlage A 1.2.2/3
A 1.2.2.6	Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) - Pfähle mit kleinen Durchmessern (Mikropfähle)	DIN EN 14199:2012-01 DIN SPEC 18539:2012-02	

Teil 

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3	4
A 1.2.2.7	Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten (Spezialtiefbau) – Injektionen, Düsenstrahlverfahren Bemessung von verfestigten Bodenkörpern - Hergestellt mit Düsenstrahl-, Deep-Mixing- oder Injektions-Verfahren	DIN EN 12715:2000-10 DIN SPEC 18187:2015-08 DIN EN 12716:2019-03 DIN 4093:2015-11	Anlage A 1.2.2/4
A 1.2.3 Bauliche Anlagen im Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbau^{*)}			
A 1.2.3.1 Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken			
	Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau	DIN EN 1992-1-1:2011-01 DIN EN 1992-1-1/A1:2015-03 DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 DIN EN 1992-1-1/NA/A1:2015-12	Anlagen A 1.2.3/1 und A 1.2.3/2
	Tragwerksbemessung für den Brandfall	DIN EN 1992-1-2:2010-12 DIN EN 1992-1-2/NA:2010-12 DIN EN 1992-1-2/NA/A1:2015-09	Anlage A 1.2.3/3
	Beton, Stahlbeton und Spannbeton	DIN 1045-2:2008-08 DIN EN 206-1:2001-07 DIN EN 206-1/A1:2004-10 DIN EN 206-1/A2:2005-09 DIN EN 206-9:2010-09	Anlage A 1.2.3/4
	Ausführung von Tragwerken aus Beton	DIN 1045-3:2012-03 DIN 1045-3 Ber. 1:2013-07 DIN EN 13670:2011-03	Anlage A 1.2.3/4
	Fertigteile	DIN 1045-4:2012-02	
	Ziegeldecken	DIN 1045-100:2017-09	
A 1.2.3.2	Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen	Technische Regel (DIBt) Instandhaltung von Betonbauwerken (TR Instandhaltung):2020-05 Teil 1 - Anwendungsbereich und Planung der Instandhaltung Teil 2 - Merkmale von Produkten oder Systemen für die Instandsetzung und Regelungen für deren Verwendung DAfStb-Richtlinie - Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen:2001-10 Ber. 1:2002-01 Ber. 3:2014-09	Anlage A 1.2.3/5
A 1.2.3.3	Spritzbeton	DIN EN 14487-1:2006-03 DIN EN 14487-2:2007-01 DIN 18551:2014-08	
A 1.2.3.4	Schweißen von Betonstahl	DIN EN ISO 17660-1:2006-12 DIN EN ISO 17660-1 Ber. 1:2007-08 DIN EN ISO 17660-2:2006-12 DIN EN ISO 17660-2 Ber. 1:2007-08	Anlage A 1.2.3/6

^{*)} Zusätzlich zu den technischen Regeln sind die klarstellenden Bestimmungen zur Anwendung der technischen Regeln für Kranbahnen nach Anlage A 1.2/BW1 zu beachten

Teil 

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3	4
A 1.2.3.5	Anwendung von vorgefertigten bewehrten Bauteilen aus dampfgehärtetem Porenbeton	DIN 4223-101:2014-12 DIN 4223-102:2014-12 DIN 4223-103:2014-12	Anlage A 1.2.3/1 Abschnitt 1, 2.2, 2.3, 4
A 1.2.3.6	Anwendung von vorgefertigten Bauteilen aus haufwerksporigem Leichtbeton mit statisch anrechenbarer oder nicht anrechenbarer Bewehrung in Bauwerken	DIN 4213:2015-10	Anlage A 1.2.3/1 Abschnitte 1, 2.2, 2.3, 4
A 1.2.3.7	Nachträgliche Bewehrungsanschlüsse mit eingemörtelten Bewehrungsstäben	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung von nachträglichen Bewehrungsanschlüssen mit eingemörtelten Bewehrungsstäben:2020-05 (s. Anhang 1 der MVV TB)	
A 1.2.3.8	Verankerungen in Beton mit einbetonierten oder nachträglich gesetzten Befestigungsmitteln	DIN EN 1992-4:2019-04 DIN EN 1992-4/NA:2019-04 und Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung von Verankerungen in Beton mit einbetonierten oder nachträglich gesetzten Befestigungsmitteln:2020-05- (s. Anhang 2 der MVV TB)	
A 1.2.4 Bauliche Anlagen im Metall- und Verbundbau^{*)}			
A 1.2.4.1 Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten			
	Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau	DIN EN 1993-1-1:2010-12 DIN EN 1993-1-1/A1:2014-07 DIN EN 1993-1-1/NA:2018-12	Anlagen A 1.2.3/2 und A 1.2.4/1
	Tragwerksbemessung für den Brandfall	DIN EN 1993-1-2:2010-12 DIN EN 1993-1-2/NA:2010-12	Anlage A 1.2.3/3
	Ergänzende Regeln für kaltgeformte Bauteile und Bleche	DIN EN 1993-1-3:2010-12 DIN EN 1993-1-3/NA:2017-05	Anlage A 1.2.4/2
	Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen	DIN EN 1993-1-4:2015-10 DIN EN 1993-1-4/NA:2017-01	
	Plattenförmige Bauteile	DIN EN 1993-1-5:2017-07 DIN EN 1993-1-5/NA:2018-11	
	Festigkeit und Stabilität von Schalen	DIN EN 1993-1-6:2010-12 DIN EN 1993-1-6/NA:2010-12	
	Plattenförmige Bauteile mit Querbelastung	DIN EN 1993-1-7:2010-12 DIN EN 1993-1-7/NA:2010-12	
	Bemessung von Anschlüssen	DIN EN 1993-1-8:2010-12 DIN EN 1993-1-8/NA:2010-12	
	Ermüdung	DIN EN 1993-1-9:2010-12 DIN EN 1993-1-9/NA:2010-12	
	Stahlsortenauswahl im Hinblick auf Bruchzähigkeit und Eigenschaften in Dickenrichtung	DIN EN 1993-1-10:2010-12 DIN EN 1993-1-10/NA:2016-04	

^{*)} Zusätzlich zu den technischen Regeln sind die klarstellenden Bestimmungen zur Anwendung der technischen Regeln für Kranbahnen nach Anlage A 1.2/BW1 zu beachten

Teil 

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3	4
	Bemessung und Konstruktion von Tragwerken mit Zuggliedern aus Stahl	DIN EN 1993-1-11:2010-12 DIN EN 1993-1-11/NA:2010-12	Anlage A 1.2.4/3
	Zusätzliche Regeln zur Erweiterung von EN 1993 auf Stahlgüten bis S700	DIN EN 1993-1-12:2010-12 DIN EN 1993-1-12/NA:2011-08	
	Türme und Maste	DIN EN 1993-3-1:2010-12 DIN EN 1993-3-1/NA:2015-11	
	Schornsteine	DIN EN 1993-3-2:2010-12 DIN EN 1993-3-2/NA:2017-01	Anlage A 1.2.4/4
	Silos	DIN EN 1993-4-1:2017-09 DIN EN 1993-4-1/NA:2018-11	
	Pfähle und Spundwände	DIN EN 1993-5:2010-12 DIN EN 1993-5/NA:2010-12	
	Kranbahnen	DIN EN 1993-6:2010-12 DIN EN 1993-6/NA:2010-12	
	Ausführung von Stahltragwerken	DIN EN 1090-2:2018-09 DIN EN 1090-4:2018-09	Anlage A 1.2.4/5
	Oberirdische zylindrische Flachboden-Tankbauwerke	DIN EN 1993-4-2:2017-09 DIN EN 1993-4-2/NA:2018-12	Anlage A 1.2.4/8
A 1.2.4.2	Bemessung und Konstruktion von Verbundtragwerken aus Stahl und Beton		
	Allgemeine Bemessungsregeln und Anwendungsregeln für den Hochbau	DIN EN 1994-1-1:2010-12 DIN EN 1994-1-1/NA:2010-12	Anlagen A 1.2.3/2 und A 1.2.4/1
	Tragwerksbemessung für den Brandfall	DIN EN 1994-1-2:2010-12 DIN EN 1994-1-2/A1:2014-06 DIN EN 1994-1-2/NA:2010-12	Anlage A 1.2.3/3
A 1.2.4.3	Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken		
	Allgemeine Bemessungsregeln	DIN EN 1999-1-1:2014-03 DIN EN 1999-1-1/NA:2018-03	Anlage A 1.2.4/1
	Tragwerksbemessung für den Brandfall	DIN EN 1999-1-2:2010-12 DIN EN 1999-1-2/NA:2011-04	Anlage A 1.2.3/3
	Ermüdungsbeanspruchte Tragwerke	DIN EN 1999-1-3:2011-11 DIN EN 1999-1-3/NA:2013-01	
	Kaltgeformte Profiltafeln	DIN EN 1999-1-4:2010-05 DIN EN 1999-1-4/A1:2011-11 DIN EN 1999-1-4/NA:2017-10	Anlage A 1.2.4/2
	Schalentragwerke	DIN EN 1999-1-5:2017-03 DIN EN 1999-1-5/NA:2010-12	
	Ausführung von Aluminiumtragwerken	DIN EN 1090-3:2019-07 DIN EN 1090-5:2017-07	Anlage A 1.2.4/6
A 1.2.4.4	"Oberirdische zylindrische Flachboden-Tankbauwerke aus metallischen Werkstoffen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		

Teil 

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3	4
A 1.2.5 Bauliche Anlagen im Holzbau			
A 1.2.5.1 Bemessung und Konstruktion von Holzbauten			
	Bemessung und Konstruktion von Holzbauten	DIN EN 1995-1-1:2010-12 DIN EN 1995-1-1/A2:2014-07 DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08	Anlage A 1.2.5/1
	Tragwerksbemessung für den Brandfall	DIN EN 1995-1-2:2010-12 DIN EN 1995-1-2/NA:2010-12	Anlage A 1.2.3/3
	Brücken	DIN EN 1995-2:2010-12 DIN EN 1995-2/NA:2011-08	Anlage A 1.2.5/1
	Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken	DIN 1052-10:2012-05	
A 1.2.5.2	Holzschutz	DIN 68800-1:2011-10 DIN 68800-2:2012-02	Anlage A 1.2.5/2
A 1.2.6 Bauliche Anlagen im Mauerwerksbau			
A 1.2.6.1 Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten			
	Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk	DIN EN 1996-1-1:2013-02 DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12	Anlage A 1.2.6/1
	Tragwerksbemessung für den Brandfall	DIN EN 1996-1-2:2011-04 DIN EN 1996-1-2/NA:2013-06	Anlage A 1.2.6/2
	Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk	DIN EN 1996-2:2010-12 DIN EN 1996-2/NA:2012-01	
	Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten	DIN EN 1996-3:2010-12 DIN EN 1996-3/NA:2019-12	
A 1.2.6.2	Fertigbauteile	DIN 1053-4:2018-05	Anlage A 1.2.6/3
A 1.2.6.3	Verankerungen in Mauerwerk mit nachträglich gesetzten Befestigungsmitteln	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung von Verankerungen in Mauerwerk mit nachträglich gesetzten Befestigungsmitteln:2020-05 (s. Anhang 3 der MVV TB)	
A 1.2.7 Glaskonstruktionen			
A 1.2.7.1 Glas im Bauwesen – Bemessungs- und Konstruktionsregeln			
	Begriffe und allgemeine Grundlagen	DIN 18008-1:2020-05	Anlagen A 1.2.7/1 und A 1.2.7/2
	Linienförmig gelagerte Verglasungen	DIN 18008-2:2020-05	Anlage A 1.2.7/3
	Punktförmig gelagerte Verglasungen	DIN 18008-3:2013-07	Anlage A 1.2.7/4
	Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen	DIN 18008-4:2013-07	Anlage A 1.2.7/4
	Zusatzanforderungen an begehbare Verglasungen	DIN 18008-5:2013-07	Anlage A 1.2.7/4
	Zusatzanforderungen an zu Instandhaltungsmaßnahmen betretbare Verglasungen und an durchsturz-sichere Verglasungen	DIN 18008-6:2018-02	

Teil 

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3	4
A 1.2.8 Sonderkonstruktionen			
A 1.2.8.1	Freistehende Schornsteine	DIN 1056:2009-01	Anlagen A 1.2.4/4 und A 1.2.8/1
		DIN EN 13084-1:2007-05	Anlage A 1.2.8/1
		DIN EN 13084-2:2007-08	
		DIN EN 13084-4:2005-12	
		DIN EN 13084-6:2005-03	Anlage A 1.2.8/2
		DIN EN 13084-8:2005-08	Anlage A 1.2.8/2
A 1.2.8.2	Glockentürme	DIN 4178:2005-04	
A 1.2.8.3	Gewächshäuser	DIN V 11535-1:1998-02	Anlage A 1.2.7/2
A 1.2.8.4	Traggerüste	DIN EN 12812:2008-12	Anlagen A 1.2.8/3 und A 1.2.8/4
A 1.2.8.5	Arbeitsgerüste	DIN EN 12811-1:2004-03	Anlage A 1.2.8/4 und A 1.2.8/5
	Schutzgerüste	DIN 4420-1:2004-03	Anlage A 1.2.8/5
A 1.2.8.6	Gärfuttersilos und Güllebehälter	DIN 11622-2:2015-09	
A 1.2.8.7	Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung	Richtlinie für Windenergieanlagen; Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung, März 2015	Anlage A 1.2.8/6
A 1.2.8.8	Lehmbauten für Wohngebäude der Gebäudeklasse 1 und 2 mit höchstens zwei Vollgeschossen	Lehmbau Regeln, Februar 2008	
A 1.2.8.9	Ortsfeste liegende zylindrische ein- und doppelwandige Behälter (Tanks) aus Stahl zur oberirdischen Lagerung von wassergefährdenden flüssigen Brennstoffen für die energetische Versorgung von Heiz- und Kühlanlagen für Gebäude		Anlage A 1.2.8/7
A 1.2.8.10	Ortsfeste Tanks aus Thermoplasten zur oberirdischen Lagerung von flüssigen Brennstoffen für die energetische Versorgung von Heiz- und Kühlsystemen in Gebäuden		Anlage A 1.2.8/8
A 1.2.9 Bauliche Anlagen in Erdbebengebieten			
A 1.2.9.1	Bauten in deutschen Erdbebengebieten	DIN 4149:2005-04	Anlage A 1.2.9/1

Anlagen | Teil 

Anlage A 1.2.1/1

Zu DIN EN 1990 in Verbindung mit DIN EN 1990/NA

Die informativen Anhänge B, C und D sind nicht anzuwenden.

Anlage A 1.2.1/2

Zu DIN EN 1991-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA

Zu Abschnitt 6.4:

Ergänzend gilt für Horizontallasten für Hubschrauberlandeplätze auf Dachdecken:

1 In der Ebene der Start- und Landefläche und des umgebenden Sicherheitsstreifens ist eine horizontale Nutzlast $q_k = 1,0 \text{ kN/m}$ an der für den untersuchten Querschnitt eines Bauteils jeweils ungünstigsten Stelle anzunehmen.

2 Für den mindestens 10 cm hohen Überrollschutz ist am oberen Rand eine Horizontallast von 10 kN anzunehmen.

Anlage A 1.2.1/3

Zu DIN EN 1991-1-2 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-2/NA

Bei Anwendung von Naturbrandmodellen ist zu beachten:

1 Das Ergebnis der Bemessung des Feuerwiderstands (Brandeinwirkung und Nachweis) tragender oder aussteifender Bauteile auf der Grundlage von Naturbrandmodellen (Abschnitt 3.3 DIN EN 1991-1-2:2010-12) bedarf einer Abweichung nach § 56 LBO; es kann auch im Rahmen des § 38 Absatz 1 LBO zugelassen werden.

Anmerkung:

Die Beurteilung der Feuerwiderstandsfähigkeit von Bauteilen in bauaufsichtlichen Verfahren erfolgt auf der Grundlage von Brandprüfungen nach der Einheits-Temperaturzeitkurve (ETK) und führt zu Einstufungen in Feuerwiderstandsklassen (DIN 4102-2:1977-09, DIN EN 13501-2:2016-12), die den bauaufsichtlichen Anforderungen zugeordnet werden.

Bauteilbemessungen auf der Grundlage von Naturbrandmodellen stellen auf die jeweilige konkrete Nutzung und Ausgestaltung eines Raums oder Gebäudes unter Berücksichtigung der vorhandenen brandschutztechnischen Infrastruktur ab.

Eine solche Bauteilbemessung deckt das auf Feuerwiderstandsklassen ausgerichtete globale bauaufsichtliche Anforderungssystem (Gebäudeklassen, Höhenlage der Geschosse, Gebäudeart) nicht vollständig ab.

Über die Anwendbarkeit von Naturbrandmodellen ist daher im Rahmen einer Abweichung nach § 56 bzw. einer Erleichterung nach § 38 Absatz 1 LBO zu entscheiden. Dazu ist im Bauantrag oder in den Bauvorlagen anzugeben, weshalb es einer ETK-Brandbeanspruchung nicht bedarf und darzustellen, dass (und weshalb) das gewählte Brandmodell für das Vorhaben geeignet ist und wie die damit zwangsläufig verbundene eingeschränkte Nutzung der Anlage (z. B. aufgrund begrenzter Brandlasten) sichergestellt werden soll (§ 56 LBO; zu möglichen Inhalten einer brandschutztechnischen Stellungnahme siehe Anlage zur VwV Brandschutzprüfung¹⁾).

2 Für den Nachweis der Standsicherheit (§ 9 Absatz 2 LBOVVO) sind die für die Beurteilung der Brandeinwirkungen erforderlichen Unterlagen, insbesondere für die Ermittlung der thermischen Einwirkungen und die bemessungsrelevanten Brandszenarien einschließlich der entsprechenden Bemessungsbrände, als zusätzliche Bauvorlage (§ 2 Absatz 3 Nummer 1 LBOVVO) vorzulegen. Die erforderlichen Unterlagen müssen vollständig, nachvollziehbar und prüfbar sein; die thermischen Einwirkungen sind raumbezogen zu ermitteln und zu dokumentieren. Die Eingangsparameter sind repräsentativ und konservativ zu wählen; dabei sind auch Brandeinwirkungen von außen und spezifische Nutzungszustände zu berücksichtigen (z. B. Fahrzeuge in Ausstellungshallen im Rahmen der Auf- und Abbauphase von Messeständen).

Die mit der bautechnischen Prüfung nach § 17 LBOVVO betraute prüfende Stelle muss entweder zugleich die notwendige Ausbildung, Sachkunde und Erfahrung im Bereich Brandschutz haben (vgl. VwV Brandschutzprüfung¹⁾),

Abschnitt 4.3) oder für die Beurteilung der Brandeinwirkungen über die zuständige untere Baurechtsbehörde eine(n) mit derartigen Brandmodellen erfahrene(n) Sachverständige(n) (vgl. VwV Brandschutzprüfung¹), Abschnitt 4.3) heranziehen. Im Rahmen der Beurteilung der Brandeinwirkung sind alle Eingangsparameter auf Vollständigkeit und Richtigkeit zu überprüfen; nur stichprobenartige oder Plausibilitätsprüfungen sind nicht ausreichend.

3 Für den Nachweis des Brandschutzes (§ 9 Absatz 1 Nummer 1 LBOVVO) ist in den Bauvorlagen auch darzustellen, wie die nach Naturbrandmodellen bemessenen Bauteile des Tragwerks mit den erforderlichen (klassifizierten) raumabschließenden Bauteilen (wie Brand- und Trennwände, Decken, Wände notwendiger Treppenträume und Flure) zu einem geeigneten Brandschutzkonzept zusammengeführt werden sollen. Dazu gehören auch Aussagen zu den Anschlüssen brandschutztechnisch unterschiedlich bemessener Bauteile. Die Anforderungen der LBO, der Sonderbauverordnungen und anderer Vorschriften an raumabschließende Bauteile¹ bleiben unberührt.

4 Die Feuerwiderstandsfähigkeit des Tragwerks ist für die Durchführung wirksamer Löscharbeiten von wesentlicher Bedeutung. Vor der Entscheidung über die Abweichung/Erleichterung ist die zuständige Brandschutzdienststelle (vgl. VwV Brandschutzprüfung¹, Abschnitt 3.3) im Hinblick auf die Belange des abwehrenden Brandschutzes zu hören; § 2 BauPrüfVO bleibt unberührt.

5 Die zulässige Art der Nutzung des Bauvorhabens (z. B. Bürogebäude) wird durch die – gewählten und durch die Baugenehmigung festgelegten – Eingangsparameter für die Ermittlung der Brandbeanspruchung (raumbezogen) konkretisiert und begrenzt. Es sind daher geeignete Maßnahmen festzulegen, die die Einhaltung dieser Nutzungsbeschränkung sicherstellen. Dazu kommen insbesondere die Bestellung eines Brandschutzbeauftragten für die diesbezügliche Überwachung des laufenden Betriebs sowie eine Überprüfung der Brandlastannahmen innerhalb des ersten Jahres nach Aufnahme der Nutzung und wiederkehrende Überprüfungen (z. B. in Abständen von 3 - 5 Jahren) durch eine(n) Sachverständige(n) für Brandschutz (vgl. VwV Brandschutzprüfung¹, Abschnitt 4.3) in Betracht.

Die Nutzungsbeschränkung und die zu ihrer Einhaltung vorgesehenen Maßnahmen sind durch entsprechende Nebenbestimmungen in der Baugenehmigung festzulegen. In der Baugenehmigung ist darauf hinzuweisen, dass Änderungen des genehmigten Nutzungskonzepts, die zu einer höheren Brandbeanspruchung führen (z. B. veränderte Brandlasten), eine Überprüfung der Standsicherheit und gegebenenfalls die Beantragung und Erteilung einer neuen Baugenehmigung erforderlich machen.

Anmerkung:

Gebäude, deren Standsicherheit auf der Grundlage von Naturbrandmodellen bemessen ist, unterliegen Nutzungsbegrenzungen, die durch betriebliche Maßnahmen und externe Überprüfungen sicherzustellen sind. Die Anwendung solcher Modelle kann daher nur bei bestimmten Gebäudenutzungen sachgerecht sein. Sie kann bei Nutzungen mit geringen und beständigen Brandlasten insbesondere in großen Raumstrukturen angemessen sein; anders verhält es sich bei Räumen mit veränderlichen Brandlasten und Nutzungen oder Gebäuden mit besonderen Sicherheitsanforderungen (z. B. Hochhäuser); die Erforderlichkeit betrieblicher Maßnahmen schließt eine Anwendung bei Wohnungen oder ähnlichen Nutzungen grundsätzlich aus.

6 Zu DIN EN 1991-1-2/NA:2015-09, Anhang BB (NA.BB)

6.1 Die Brandlastdichten nach Abschnitt NA.BB.3.2, Tabelle BB.1, Spalte 3, dürfen auch bei Ermittlungen im Einzelfall nach Abschnitt NA.BB.3.3 nicht unterschritten werden; die Werte beziehen sich nur auf eine für die jeweilige Gebäudeart typische Raumnutzung und nicht auf die Raumnutzungen des gesamten Gebäudes (vgl. NA.BB.3.2 Absatz 3 bezüglich Bürogebäude); dies gilt für Tabelle BB.2 entsprechend.

6.2 Die maximale Wärmefreisetzungsrate $Q_{\max,k}$ nach Abschnitt NA.BB.4, Gleichung (BB.7) ist auch für Räume mit mehr als 400 m² unter Ermittlung zunächst der Wärmefreisetzungsrate $Q_{\max,f,k}$ für einen angenommenen brandlastgesteuerten Brand nach Gleichung (BB.5) und der Ermittlung der Wärmefreisetzungsrate $Q_{\max,v,k}$ unter der Annahme eines ventilationsgesteuerten Brandes nach Gleichung (BB.6) zu bestimmen. Der so aus Gleichung (BB.7) gebildete Wert (charakteristischer Wert $Q_{\max,k}$) liegt stets auf der sicheren Seite.

6.3 Für die Auftretenswahrscheinlichkeit p_1 eines Entstehungsbrandes je Jahr und Nutzungseinheit ist nach Abschnitt NA.BB.5.1 der größere und damit ungünstigere Wert aus den Angaben nach Tabelle BB.3 zur Bestimmung der Auftretenswahrscheinlichkeit p_{fi} eines Schadenfeuers nach Gleichung (BB.9) in Ansatz zu bringen.

Für die Ausfallwahrscheinlichkeit der öffentlichen Feuerwehr ist der Wert $p_{2,2} = 0,5$ nach Tabelle BB.4 anzusetzen.

6.4 Für die Ermittlung der bedingten Versagenswahrscheinlichkeit $p_{f,fi}$ nach Abschnitt NA.BB.5.2 ist in Gleichung (BB.13) die Versagenswahrscheinlichkeit p_f für Bauteile des Tragwerks stets zumindest aus der Zuordnung zur Schadensfolge „mittel“ nach Tabelle BB.5 in Ansatz zu bringen.

Für Gebäude, die einer Büro- oder vergleichbaren Nutzung dienen und deren Nutzungseinheiten mehr als 400 m² Brutto-Grundfläche haben (vgl. § 12 Absatz 1 Nummer 4 LBOAVO), ist für den Zuverlässigkeitsindex β der Wert 4,7 und für die zugehörige Versagenswahrscheinlichkeit p_f der Wert 1,3E-6 nach Tabelle BB.5 in Ansatz zu bringen. Sonderbauten, bei denen die Auswirkungen des Versagens oder der Funktionsbeeinträchtigung eines Tragwerks zu schweren Folgen für Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen (vgl. DIN EN 1990:2010-12, Anhang B) führen können, sind der Schadensfolge „hoch“ nach Tabelle BB.5 zuzuordnen.

*) Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau über die brandschutztechnische Prüfung im baurechtlichen Verfahren (VwV Brandschutzprüfung) vom 17. September 2012, geändert am 16. Dezember 2020.

Anlage A 1.2.1/4

Zu DIN EN 1991-1-3 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-3/A1 und DIN EN 1991-1-3/NA

1 Hinsichtlich der Zuordnung der Schneelastzonen gilt die „Zuordnung der Gemeinden und Gemeindeteile des Landes Baden-Württemberg zu den Schneelastzonen nach DIN EN 1991-1-3/NA:2019-04“ (siehe Anhang zu Anlage A 1.2.1/4). Ein an der Grenzlinie zweier Schneelastzonen im Bereich der höheren Zone liegender Bauwerksstandort darf, abweichend von dieser Zuordnung, der niedrigeren Zone zugeordnet werden, wenn der Bauwerksstandort dieselben topografischen Verhältnisse wie die niedrigere Zone im benachbarten Bereich aufweist.

2 Nummer 2 ist nicht besetzt.

3 Der NCI Anhang NA.F (informativ) Eislasten ist zu beachten.

4 Zu Abschnitt 6.3:
Anstelle des ersten Satzes zu NDP zu 6.3(2) gilt Folgendes: "Der Beiwert k für die Form des Überhanges darf in Deutschland mit $k = 0,4$ angesetzt werden."

Anhang zu Anlage A 1.2.1/4 – Schneelastzonen nach DIN EN 1991-1-3/NA^{*)}

Zuordnung der Gemeinden und Gemeindeteile des Landes Baden-Württemberg zu den Schneelastzonen nach DIN EN 1991-1-3/NA:2019-04

Regierungsbezirk Stuttgart:

Landkreis Böblingen:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden.

Landkreis Esslingen:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden.

Landkreis Göppingen:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden.

Landkreis Heidenheim:

Schneelastzone 1a: Niederstotzingen, Sontheim an der Brenz

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 1a.

Stadtkreis Heilbronn:

Schneelastzone 2.

Landkreis Heilbronn:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden.

Anlagen | Teil 

Hohenlohekreis:

Schneelastzone 1: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 2

Schneelastzone 2: Bretzfeld, Neuenstein, Öhringen, Pfedelbach, Waldenburg, Zweiflingen.

Landkreis Ludwigsburg:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden.

Main-Tauber-Kreis:

Schneelastzone 1: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 2

Schneelastzone 2: Freudenberg, Königheim, Kulsheim, Wertheim.

Ostalbkreis:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 2a

Schneelastzone 2a: Essingen, Heubach.

Rems-Murr-Kreis:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden.

Landkreis Schwäbisch Hall:

Schneelastzone 1: Blaufelden, Braunsbach, Gerabronn, Kirchberg an der Jagst, Langenburg, Rot am See, Schrozberg

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 1.

Stadtkreis Stuttgart:

Schneelastzone 2.

Regierungsbezirk Karlsruhe:

Stadtkreis Baden-Baden:

Schneelastzone 1.

Landkreis Calw:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden.

Enzkreis:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden.

Landkreis Freudenstadt:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 2a

Schneelastzone 2a: Bad Rippoldsau-Schapbach, Baiersbronn, Freudenstadt, Loßburg.

Stadtkreis Heidelberg:

Schneelastzone 1.

Stadtkreis Karlsruhe:

Schneelastzone 1.

Landkreis Karlsruhe:

Schneelastzone 1: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 2

Schneelastzone 2: Bretten, Karlsbad, Kürnbach, Marxzell, Oberderdingen, Sulzfeld, Zaisenhausen.

Stadtkreis Mannheim:

Schneelastzone 1.

Neckar-Odenwald-Kreis:

Schneelastzone 1: Ravenstein

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 1.

Stadtkreis Pforzheim:

Schneelastzone 2.

Landkreis Rastatt:

Schneelastzone 1: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 2

Schneelastzone 2: Forbach, Gaggenau, Gernsbach, Loffenau, Weisenbach.

Anlagen | Teil 

Rhein-Neckar-Kreis:

Schneelastzone 1: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 2

Schneelastzone 2: Angelbachtal, Bammental, Dielheim, Eberbach, Epfenbach, Eschelbronn, Heddesbach, Heiligkreuzsteinach, Helmstadt-Bargen, Lobbach, Mauer, Meckesheim, Neckarbischofsheim, Neckargemünd, Neidenstein, Reichartshausen, Schönau, Schönbrunn, Sinsheim, Spechbach, Waibstadt, Wiesenbach, Wilhelmsfeld, Zuzenhausen.

Regierungsbezirk Freiburg:

Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald:

Schneelastzone 2: Au, Auggen, Badenweiler, Bad Krozingen, Ballrechten-Dottingen, Bötzingen, Breisach a. Rhein, Buggingen, Ebringen, Ehrenkirchen, Eichstetten a. Kaiserstuhl, Eschbach, Gottenheim, Gundelfingen, Hartheim, Heitersheim, Ihringen, March, Merdingen, Merzhausen, Müllheim, Neuenburg a. Rhein, Pfaffenweiler, Schallstadt, Staufeu i. Breisgau, Sulzburg, Umkirch, Vogtsburg i. Kaiserstuhl

Schneelastzone 2a: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 2.

Landkreis Emmendingen:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden.

Stadtkreis Freiburg im Breisgau:

Schneelastzone 2.

Landkreis Konstanz:

Schneelastzone 1: Alle Gemeinden.

Landkreis Lörrach:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden.

Ortenaukreis:

Schneelastzone 1: Achern, Appenweiler, Friesenheim, Hohberg, Kappel-Grafenhausen, Kappelrodeck, Kehl, Kippenheim, Lahr, Lauf, Mahlberg, Meißenheim, Neuried, Offenburg, Ortenberg, Renchen, Rheinau, Ringsheim, Rust, Sasbach, Schutterwald, Schwanau, Willstätt, gemeindefreier Grundbesitz (Rheinauer Wald)

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 1.

Landkreis Rottweil:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden.

Schwarzwald-Baar-Kreis:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 2a

Schneelastzone 2a: Schönwald, Schonach, Triberg.

Landkreis Tuttlingen:

Schneelastzone 1: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 2

Schneelastzone 2: Aldingen, Deilingen, Denkingen, Durchhausen, Frittlingen, Gosheim, Gunningen, Spaichingen, Talheim, Trossingen, Wehingen.

Landkreis Waldshut:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden.

Regierungsbezirk Tübingen:

Alb-Donau-Kreis:

Schneelastzone 1: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 1a oder 2

Schneelastzone 1a: Asselfingen, Beimerstetten, Berghülen, Bernstadt, Blaubeuren, Blaustein, Bösrlingen, Breitingen, Dornstadt, Holzkirch, Langenau, Neenstetten, Nerenstetten, Öllingen, Rammingen, Setzingen, Westerstetten

Schneelastzone 2: Altheim (Alb), Amstetten, Ballendorf, Laichingen, Lonsee, Merklingen, Nellingen, Weidenstetten, Westerheim.

Anlagen | Teil 

Landkreis Biberach:

Schneelastzone 1: Alle Gemeinden und Gemeindeteile, sofern nicht in Zone 1a

Schneelastzone 1a: Rot a. d. Rot, Steinhausen a. d. Rottum (nur Gemeindeteile Steinhausen und Bellamont), Eberhardzell (nur Gemeindeteile Füramoos und Mühlhausen).

Bodenseekreis:

Schneelastzone 1: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 2

Schneelastzone 2: Kressbronn, Langenargen, Neukirch, Tettngang.

Landkreis Ravensburg:

Schneelastzone 1: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 2 oder 3

Schneelastzone 2: Achberg, Aichstetten, Aitrach, Amtzell, Bad Wurzach, Bodnegg, Grünkraut, Schlier, Vogt, Waldburg, Wolfegg

Schneelastzone 3: Argenbühl, Isny, Kießleg, Leutkirch i. Allgäu, Wangen i. Allgäu.

Landkreis Reutlingen:

Schneelastzone 1: Gomadingen, Hayingen, Hohenstein, Mehrstetten, Münsingen, Pfronstetten, Trochtelfingen, Zwiefalten

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden, sofern nicht in Zone 1.

Landkreis Sigmaringen:

Schneelastzone 1: Alle Gemeinden.

Landkreis Tübingen:

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden.

Stadtkreis Ulm:

Schneelastzone 1.

Zollernalbkreis:

Schneelastzone 1: Bitz, Meßstetten (ohne Gemeindeteile Hossingen, Oberdigisheim und Tieringen), Nusplingen, Straßberg, Winterlingen

Schneelastzone 2: Alle Gemeinden und Gemeindeteile, sofern nicht in Zone 1.

Bodensee:

Schneelastzone 1.

*) Die Zuordnung zu den Schneelastzonen hat sich gegenüber der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen vom 20. Dezember 2017 (GABl. S. 656) nicht geändert.

Anlage A 1.2.1/5**Zu DIN EN 1991-1-4 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-4/NA**

1 Nummer 1 ist nicht besetzt.

2 Hinsichtlich der Zuordnung der Windzonen gilt die „Zuordnung der Gemeinden und Gemeindeteile des Landes Baden-Württemberg zu den Windzonen nach DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12“ (siehe Anhang zu Anlage A 1.2.1/5).

2a Bei der Anwendung von Abschnitt NA.B.3 ist Folgendes zu beachten:

Für Bodenseeanrainergemeinden bis 3 km ins Landesinnere gilt in Bezug auf die anzusetzenden Geländekategorien:

- Bei Ermittlung des Böengeschwindigkeitsdrucks nach Abschnitt NA.B.3.2 ist von Verhältnissen wie bei „Küste und Inseln der Ostsee“ (entspricht Mischprofil der Geländekategorien I und II) auszugehen.
- Bei Ermittlung des Böengeschwindigkeitsdrucks nach Abschnitt NA.B.3.3 Abs. (3), (4), (6) und (7) ist von Verhältnissen wie bei „küstennahen Gebieten sowie auf den Inseln der Ostsee (Mischprofil der Geländekategorien I und II)“ auszugehen.

Anlagen | Teil 

Anhang zu Anlage A 1.2.1/5 – Windzonen nach DIN EN 1991-1-4/NA^{*)}

Zuordnung der Gemeinden und Gemeindeteile des Landes Baden-Württemberg zu den Windzonen nach DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12

Regierungsbezirk Stuttgart:

Windzone 1: Alle Gemeinden.

Regierungsbezirk Karlsruhe:

Windzone 1: Alle Gemeinden.

Regierungsbezirk Freiburg:

Windzone 1: Alle Gemeinden und Gemeindeteile, soweit nicht in Windzone 2

Windzone 2: Bodensee, Bodenseeanrainergemeinden bis 3 km ins Landesinnere.

Regierungsbezirk Tübingen:

Landkreise Reutlingen und Tübingen; Stadtkreis Ulm; Zollernalbkreis:

Windzone 1: Alle Gemeinden.

Alb-Donau-Kreis:

Windzone 1: Alle Gemeinden, soweit nicht in Windzone 2

Windzone 2: Gemeinden Balzheim, Dietenheim, Hüttisheim, Illerkirchberg, Illerrieden, Schnürpflingen, Staig.

Bodenseekreis; Landkreise Biberach, Ravensburg und Sigmaringen:

Windzone 2: Alle Gemeinden.

Bodensee:

Windzone 2.

*) Die Zuordnung zu den Windzonen hat sich gegenüber der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen vom 20. Dezember 2017 (GABl. S. 656) nicht geändert.

Anlage A 1.2.1/6

Zu DIN EN 1991-1-7 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-7/NA

Die informativen Anhänge sind nicht anzuwenden.

Anlage A 1.2.1/7

Zu DIN EN 1991-4 in Verbindung mit DIN EN 1991-4/NA und DIN-Fachbericht 140

1 Bei Silozellen bis zu einem Behältervolumen von 4000 m³ und einer Schlankheit (Verhältnis Zellenhöhe h_c zu Zellendurchmesser d_c) $h_c/d_c < 4,0$ können neben dem DIN-Fachbericht 140:2005-01 auch die Regeln von DIN EN 14491:2012-10 angewendet werden, sofern die Masse des Entlastungssystems den Wert von $m_E = 50 \text{ kg/m}^2$ nicht überschreitet.

2 Bei Anwendung der technischen Regel DIN-Fachbericht 140:2005-01 gilt Folgendes:

Sofern keine sphärischen Explosionsbedingungen vorliegen, darf bei der Anwendung der Nomogramme des DIN-Fachberichts 140:2005-01 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 A 1.2.1/8**Zur ETB-Richtlinie „Bauteile, die gegen Absturz sichern“**

1 Zu Abschnitt 3.1, 1. Absatz:

Sofern sich nach DIN EN 1991-1-1:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 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 ist nicht bei Bauteilen aus Glas anzuwenden.

Anlage A 1.2.2/1

1 In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung unter Verwendung folgender Bauprodukte/Bausätze mit einer ETA¹ ist ein Nachweis gemäß § 16a LBO erforderlich:

- Gabionen
- Pfähle aus duktilen Gusseisenrohren
- Fels- und Bodennägel
- Verpresspfähle (Verbundpfähle) mit kleinem Durchmesser (Mikropfähle)
- Fels- und Bodenanker.

2 Zu DIN 1054, Abschnitt A 11.5.4:

Erdbauwerke müssen dauerhaft standsicher sein. Werden bei der Errichtung von Erdbauwerken Geokunststoffe nach EN 13251:2016³ mit der Funktion Bewehren verwendet, so kann die Bemessung nach „Empfehlungen für den Entwurf und die Berechnung von Erdkörpern mit Bewehrungen aus Geokunststoffen (EBGEO)“ durchgeführt werden.

3 Zu ETAs für „Bausatz für Fels- und Bodennägeln, Bausätze mit Hohlstäben für selbstbohrende Nägel“: Die Anwendung von Fels- und Bodennägeln ist nur für vorübergehenden Einsatz (≤ 2 Jahre) zulässig.

4 Zu ETAs für „Bausatz für Verpresspfähle mit kleinem Durchmesser“, „Bausätze mit Hohlstäben für selbstbohrende Verpresspfähle“: Die Anwendung der Verpresspfähle ist nur für vorübergehenden Einsatz (≤ 2 Jahre) zulässig.

¹ nach ETAG/CUAP/EAD

² (entfällt)

³ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13251:2016-12.

Anlage A 1.2.2/2**Zu DIN EN 12699**

Zu DIN EN 12699:2001-05, Abschnitt 6.2.1 und 7.8.4 und DIN SPEC 18538:2012-02, A 6.2.1.1:

Bei der Ausführung von Pfählen oder Segmentpfählen nach EN 12794:2005+A1:2007¹ müssen die einschlägigen Bestimmungen und Maßgaben nach Anlage A 1.2.3/1 eingehalten werden.

- Die Pfähle und Segmentpfähle müssen der Klasse 1 nach Tabelle 3 von EN 12794:2005+A1:2007¹ entsprechen.
- Die Tragfähigkeit gekuppelter Pfähle mit Pfahlverbindungen der Klassen A bis C nach Tabelle 4 von EN 12794:2005+A1:2007¹ muss der eines ungekuppelten Pfahls entsprechen.
- Gekuppelte Pfähle dürfen nur durch vorwiegend ruhende Einwirkungen beansprucht werden.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12794:2007-08 und DIN EN 12794 Berichtigung 1:2009-04.

Anlage A 1.2.2/3**Zu DIN EN 1537**

In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung unter Verwendung von Dauerankern ist, insbesondere für bestimmte Aspekte der Dauerhaftigkeit, ein Nachweis gemäß § 16a LBO erforderlich.

Anlage A 1.2.2/4

Zu DIN EN 12716 Ergänzende Anforderungen an die stoffliche Zusammensetzung der Suspension:
Zemente gemäß DIN EN 197-1:2011-11 sowie Zusatzstoffe und Zusatzmittel gemäß DIN EN 206:2017-01.

Anlage A 1.2.3/1

1 Der Abschnitt C 2.1 dieser VwV TB regelt die Anforderungen an Bauprodukte des Beton-, Stahlbeton- bzw. Spannbetonbaus.

2 Fertigteile

2.1 Für Tragstrukturen aus Fertigteilen nach harmonisierten Normen ist zusätzlich DIN V 20000-120:2006-04 – Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 120: Anwendungsregeln zu DIN EN 13369:2004-09 – zu beachten.

2.2 Bei der Verwendung von nicht harmonisierten Ausgangsstoffen gelten die technischen Regelungen nach Abschnitt C 2.1. Der verwendete Beton, Betonstahl und/oder Spannstahl sowie deren technische Spezifikationen sind anzugeben.

2.3 Werden Tragfähigkeitsmerkmale von Bauteilen oder Bausätzen in Form von rechnerisch ermittelten Tragfähigkeitswerten, mechanischen Festigkeiten oder komplette statische Berechnungen im Rahmen der Leistungserklärung angegeben, so gehören diese zu den bautechnischen Nachweisen.

2.4 Auch die Bemessung und konstruktive Durchbildung von Betonfertigteilen in baulichen Anlagen muss nach A 1.2.3.1 erfolgen.

2.5 Bei Einzelgaragen nach EN 13978-1:2005¹ darf zusätzlich DIN V 20000-125:2006-12 hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung angewendet werden. Anstelle der DIN 1045-1:2001-07 gelten dann die Regeln nach A 1.2.3.1 entsprechend.

2.6 Bei Verwendung von Ziegeln nach EN 15037-3:2009+A1:2011² in Deckensystemen ist zusätzlich DIN 20000-129:2014-10 – Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 129: Regeln für die Verwendung von keramischen Zwischenbauteilen nach DIN EN 15037-3:2011-07 – zu beachten.

3 In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung von baulichen Anlagen unter Verwendung von Spannverfahren mit Ausnahme der Spannbett-Verfahren für Vorspannung mit sofortigem Verbund nach DIN EN 1992-1-1:2011-01, Abschnitt 5.10, ist ein Nachweis gemäß § 16a LBO erforderlich.

4 Zu DIN EN 1992-1-1:2011-01, Abschnitt 2.5:
Die Bemessung von Tragwerken auf der Grundlage von Versuchen ist nicht anzuwenden.

5 Folgende Bemessungs- und Konstruktionsregeln für Flachdecken, Einzelfundamente und Bodenplatten aus Stahlbeton mit Doppelkopfkankern oder Gitterträgern als Durchstanzbewehrung sind zu beachten:

- Technische Regel (DIBt) Bemessung von Flachdecken, Einzelfundamenten und Bodenplatten aus Stahlbeton mit Doppelkopfkankern als Durchstanzbewehrung (Anwendungsdokument zu EOTA TR 060); Stand August 2019

Anlagen | Teil 

- Technische Regel (DIBt) Bemessung von Flachdecken, Einzelfundamenten und Bodenplatten aus Stahlbeton mit Gitterträgern als Durchstanzbewehrung (Anwendungsdokument zu EOTA TR 058); Stand August 2019.

-
- 1 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13978-1:2005-07.
 - 2 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 15037-3:2011-07.

Anlage A 1.2.3/2

Für die Planung, Bemessung und Konstruktion von Brücken sind die Regelungen gemäß Allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 22/2012 des BMVBS (veröffentlicht im Verkehrsblatt 2012, Heft 24, S. 995) anzuwenden.

Anlage A 1.2.3/3**Zu DIN EN 1992-1-2, DIN EN 1993-1-2, DIN EN 1994-1-2, DIN EN 1995-1-2 und DIN EN 1999-1-2**

Für spezielle Ausbildungen (z.B. Anschlüsse, Fugen etc.) sind die Anwendungsregeln nach DIN 4102-4:2016-05 zu beachten, sofern die Eurocodes dazu keine Angaben enthalten.

Anlage A 1.2.3/4

- 1 Es gelten die Festlegungen von C 2.1.4.3.
- 2 Für die Bestimmung der Druckfestigkeit von Beton in bestehenden Gebäuden kann DIN EN 13791:2008-05 (einschließlich nationaler Anhang gemäß Änderung A20:2017-02) angewendet werden.
- 3 Bei der Verwendung von selbstverdichtendem Beton ist die „DAfStb-Richtlinie Selbstverdichtender Beton (SVB-Richtlinie)“ (2012-09) anzuwenden.
- 4 Für massige Bauteile aus Beton gilt die „DAfStb-Richtlinie Massige Bauteile aus Beton“ (2010-04).
- 5 Grundsätzlich ist die Druckfestigkeit zur Einteilung in die geforderte Druckfestigkeitsklasse nach DIN EN 206-1:2001-07, Abschnitt 4.3.1 und zur Bestimmung der charakteristischen Festigkeit nach DIN EN 206-1:2001-07, 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 206-1:2001-07, Abschnitt 8.2.1 die Konformität an Probekörpern zu beurteilen, die im Alter von 28 Tagen geprüft werden. Von diesem Grundsatz darf nur abgewichen werden, wenn entweder
 - l) die DAfStb-Richtlinie „Massige Bauteile aus Beton“ (2010-04) angewendet werden darf und angewendet wird oder

Anlagen | Teil 

- II) die folgenden Bedingungen erfüllt werden:
- a. Es besteht ein technisches Erfordernis für den Nachweis der Druckfestigkeit in höherem Prüfalalter. 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 1045-3:2012-03 unterworfen, sofern sich nicht aufgrund der Druckfestigkeitsklasse höhere Anforderungen ergeben. Dabei muss im Rahmen der Überwachung des Einbaus von Beton nach DIN 1045-3:2012-03, Anhang C die Notwendigkeit des erhöhten Prüfalters von der Überwachungsstelle bestätigt sein.
 - c. Es liegt ein vom Bauunternehmen erstellter Qualitätssicherungsplan vor, in dem projektbezogen dargelegt wird, wie das veränderte Prüfalalter im Hinblick auf Ausschulfristen, Nachbehandlungsdauer und Bauablauf berücksichtigt wird. Dieser Qualitätssicherungsplan ist der Überwachungsstelle im Rahmen der Überwachung nach DIN 1045-3:2012-03, Anhang C vor Bauausführung zur Genehmigung vorzulegen.
 - d. Im Lieferverzeichnis sowie auf dem Lieferschein wird besonders angegeben, dass die Druckfestigkeit des Betons nach mehr als 28 Tagen bestimmt wird. Unbeschadet dieser Regelung bleibt das Werk für die von der Norm geforderte Vereinbarung mit dem Abnehmer verantwortlich. Dabei ist auf die Auswirkungen auf den Bauablauf, insbesondere hinsichtlich Nachbehandlungsdauer, Dauerhaftigkeit und Ausschulfristen, einzelfallbezogen hinzuweisen.
- 6 Bei Verwendung von Stahlfaserbeton ist die „DAfStb-Richtlinie Stahlfaserbeton“ (2012-11) zu beachten.

Anlage A 1.2.3/5**Zur Technischen Regel (DIBt) Instandhaltung von Betonbauwerken**

Bauaufsichtlich ist die Anwendung der technischen Regel nur für Instandsetzungen von Betonbauteilen, bei denen die Standsicherheit gefährdet ist, gefordert. Eine Gefährdung der Standsicherheit liegt auch dann vor, wenn eine Gefährdung mit großer Wahrscheinlichkeit künftig zu erwarten ist.

Anlage A 1.2.3/6**Zu DIN EN ISO 17660-1 und -2**

- 1 Zu Abschnitt 7:
- 1.1 Es sind schweißgeeignete Betonstähle nach DIN 488-1 und -2:2009-08 zu verwenden.
 - 1.2 Es sind Baustähle nach EN 10025-1:2004¹ zu verwenden.
 - 1.3 Es sind Schweißzusätze nach EN 13479:2004² zu verwenden.
- 2 Zu den Abschnitten 8 und 9:
Es ist die DVS-Richtlinie DVS 1708:2009-09 zu beachten.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 10025-1:2005-02.

² In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13479:2005-03.

Anlage A 1.2.4/1

Bei der Ausführung von Bauteilen oder Bausätzen aus Stahl nach DIN EN 1993-1-1:2010-12 und DIN EN 1993-1-1/A1:2014-07 im Zusammenhang mit DIN EN 1993-1-1/NA:2018-12, aus Aluminium nach DIN EN 1999-1-1:2014-03 im Zusammenhang mit DIN EN 1999-1-1/NA:2013-05, DIN EN 1999-1-1/NA/A1:2014-06, DIN EN 1999-1-1/NA/A2:2015-03 und DIN EN 1999-1-1/NA/A3:2015-11 oder von Verbundtragwerken oder -bauteilen nach DIN EN 1994-1-1:2010-12 im Zusammenhang mit DIN EN 1994-1-1/NA:2010-12 gilt Folgendes:

Anlagen | Teil 

1 Werden Tragfähigkeitsmerkmale von Bauteilen oder Bausätzen in Form von rechnerisch ermittelten Tragfähigkeitswerten, mechanischen Festigkeiten oder komplette statische Berechnungen im Rahmen der Leistungserklärung angegeben, so gehören diese zu den bautechnischen Nachweisen.

2 Die Bemessung von Tragwerken auf der Grundlage von Versuchen ist nicht anzuwenden. Ausgenommen hiervon sind Trapezprofile und Wellprofile aus Stahl und Aluminium, deren Tragfähigkeit auch nach Anhang A von DIN EN 1993-1-3:2010-12 oder Anhang A von DIN EN 1999-1-4:2010-05 auf Basis von Versuchen ermittelt werden darf. Die Versuchsberichte sowie deren Auswertung nach Anhang A von DIN EN 1993-1-3:2010-12 oder Anhang A von DIN EN 1999-1-4:2010-05 gehören zu den bautechnischen Nachweisen.

Anlage A 1.2.4/2

1 Für die Herstellung und konstruktive Ausbildung von tragenden, kaltgeformten Bauelementen und tragenden, kaltgeformten Bauteilen für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen aus Stahl gilt DIN EN 1090-4:2018-09.

Die in DIN EN 1090-4:2018-09 enthaltene Formulierung "sofern nicht anders festgelegt" (siehe Tabelle F.2 der Norm) ist nicht anzuwenden.

Für den Korrosionsschutz nach Anhang E von DIN EN 1090-4:2018-09 gelten DIN 55634-1:2018-03 und DIN 55634-2:2018-03.

2 Für die Herstellung und konstruktive Ausbildung von tragenden, kaltgeformten Bauelementen und tragenden, kaltgeformten Bauteilen für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen aus Aluminium gilt DIN EN 1090-5:2017-07.

Die in DIN EN 1090-5:2017-07 enthaltene Formulierung "sofern nicht anders festgelegt" (siehe Tabelle F.2 der Norm) ist nicht anzuwenden.

Anlage A 1.2.4/3

Für Seilnetzkonstruktionen und vorgefertigte Drahtseile aus Stahl und nichtrostendem Stahl mit Endverankerungen nach ETA gilt:

1 Abhängig von der Werkstoffnummer können offene Spiralseile und Rundlitzenseile aus nichtrostendem Stahl den in Tabelle 1 angegebenen Korrosionsbeständigkeitsklassen (CRC) nach DIN EN 1993-1-4:2015-10 zugeordnet werden.

Tabelle 1: Korrosionsbeständigkeitsklassen

Werkstoffnummer	Korrosionsbeständigkeitsklassen (CRC) nach DIN EN 1993-1-4:2015-10
1.4401	II
1.4404	II
1.4436	III
1.4462	III

2 Die Kriechdehnungen ε_k sind bei der Bemessung zu berücksichtigen, wenn die Beanspruchung durch die ständigen Einwirkungen, ermittelt mit 1,0-fachen charakteristischen Werten, mehr als 40 % des 1,65-fachen Wertes der in der zugehörigen ETA angegebenen Grenzzugkraft ist. Hierbei sind die Werte für ε_k entsprechend Tabelle 2 zu berücksichtigen.

Tabelle 2: Kriechdehnungen ε_k in %

Temperatur in °C	ε_k in %
20	$2,5 \times 10^{-2}$
40	$3,0 \times 10^{-2}$
70	$3,5 \times 10^{-2}$

Anlagen | Teil 

Anlage A 1.2.4/4

Zu DIN EN 1993-3-2

Zusätzlich gilt DIN EN 13084-1:2007-05 in Verbindung mit Anlage A 1.2.8/1.

Anlage A 1.2.4/5

Zu DIN EN 1090-2

Die technische Regel ist wie folgt anzuwenden:

1 Die Herstellung von tragenden Bauteilen aus Stahl in den genannten Ausführungsklassen darf nur durch solche Hersteller erfolgen, deren werkseigene Produktionskontrolle durch eine notifizierte Stelle entsprechend EN 1090-1:2009+A1:2011¹ zertifiziert ist.

2 Die Ausführung von geschweißten Bauteilen, Tragwerken und Bauwerken aus Stahl in den genannten Ausführungsklassen darf nur durch solche Betriebe auf der Baustelle erfolgen, die über einen Eignungsnachweis für die Ausführung von Schweißarbeiten in den entsprechenden Ausführungsklassen verfügen. Als Eignungsnachweis gilt alternativ:

- ein durch eine notifizierte Stelle ausgestelltes oder bestätigtes Schweißzertifikat nach EN 1090-1:2009+A1:2011¹, wenn die werkseigene Produktionskontrolle des Betriebs durch diese Stelle entsprechend EN 1090-1:2009+A1:2011¹ zertifiziert ist;
- ein auf Grundlage von DIN EN 1090-2:2011-10 bzw. DIN EN 1090-2:2018-09 in Verbindung mit EN 1090-1:2009+A1:2011¹, Tabelle B.1 durch eine bauaufsichtlich anerkannte Stelle ausgestelltes Schweißzertifikat.

§ 3 LBOHAVO bleibt unberührt.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1090-1:2012-02.

Anlage A 1.2.4/6

Zu DIN EN 1090-3

Die technische Regel ist wie folgt anzuwenden:

1 Die Herstellung von tragenden Bauteilen aus Aluminium in den genannten Ausführungsklassen darf nur durch solche Hersteller erfolgen, deren werkseigene Produktionskontrolle durch eine notifizierte Stelle entsprechend EN 1090-1:2009+A1:2011¹ zertifiziert ist.

2 Die Ausführung von geschweißten Bauteilen, Tragwerken und Bauwerken aus Aluminium in den genannten Ausführungsklassen darf nur durch solche Firmen auf der Baustelle erfolgen, die über einen Eignungsnachweis für die Ausführung von Schweißarbeiten in den entsprechenden Ausführungsklassen verfügen. Als Eignungsnachweis gilt alternativ:

- ein durch eine notifizierte Stelle ausgestelltes oder bestätigtes Schweißzertifikat nach EN 1090-1:2009+A1:2011¹, wenn die werkseigene Produktionskontrolle des Betriebs durch diese Stelle entsprechend EN 1090-1:2009+A1:2011¹ zertifiziert ist;
- ein auf Grundlage von DIN EN 1090-3:2008-09 bzw. DIN EN 1090-3:2019-07 in Verbindung mit EN 1090-1:2009+A1:2011¹, Tabelle B.1 durch eine bauaufsichtlich anerkannte Stelle ausgestelltes Schweißzertifikat;

§ 3 LBOHAVO bleibt unberührt.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1090-1:2012-02.

Anlagen | Teil 

Anlage A 1.2.4/7

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage A 1.2.4/8

1. Grundsätzliches

Die technische Regel ist auch anzuwenden auf Tankbauwerke mit einem Volumen $\leq 100 \text{ m}^3$.

DIN EN 1993-4-2:2017-09, Abschnitt 2.8 gilt nicht.

Die starre Zuordnung der Schadensfolgeklasse des Tankbauwerkes zu einer Berechnungsmethode nach DIN EN 1993-4-2:2017-09, Abschnitt 4.2.2 gilt nicht. Das Bemessungsverfahren der zylindrischen Wände richtet sich nach den Regeln in DIN EN 1993-1-6:2010-12, Abschnitt 2.2 in Abhängigkeit der Tankgeometrie, den Randbedingungen und der Gestalt/Lastmuster der Einwirkung.

Es gelten die in dem informativen Anhang B zu DIN EN 1991-4:2010-12 genannten Zahlenwerte der Einwirkungen. Zusätzlich sind vom Betreiber Nennwerte für Betriebszustände und Störfälle sowie Anforderungen, die über die Forderungen nach EN 1990, EN 1993-1-1 und EN 1993-1-6 hinausgehen, anzugeben.

DIN EN 1993-4-2:2017-09, Abschnitt 7.3.2 Absatz (8) ist nicht anzuwenden. Die Ermittlung des konstanten Ersatzwindaußendruckes ist nach DIN EN 1993-1-6:2010-12, Abschnitt D.1.3.2 vorzunehmen.

Tabelle NA.1 aus DIN EN 1993-4-2/NA:2018-12 gilt nicht. Wenn die maximale Füllhöhe und die größten anzusetzenden Wichten der zur Lagerung vorgesehenen Flüssigkeiten nicht überschritten werden können, darf der Sicherheitsbeiwert γ_F der veränderlichen Flüssigkeitseinwirkung von 1,50 auf 1,35 reduziert werden. Bemessungsregeln, die im Widerspruch zu den Eurocodes stehen, sind nicht anzuwenden. Treten Anforderungen aus DIN EN 14015 und DIN EN 14620 mit Anforderungen der Eurocodes in Konkurrenz, gelten die Anforderungen der Eurocode-Reihe. Eine temperaturabhängige Veränderung der charakteristischen Materialkennwerte ist bereits ab einer Betriebstemperatur $\geq 50 \text{ °C}$ zu berücksichtigen. Senkrechte Schweißnähte sind zu 100 % einer Ultraschall- oder Durchstrahlungsprüfung zu unterziehen.

2. Erdbebennachweis

Bei der Bestimmung der Bemessungsbeschleunigung für die außergewöhnliche Einwirkung aus einem Erdbeben ist

1. für Behälter bis Schadensfolgeklasse 2 entsprechend Abschnitt A 1.2.9 der VwV TB vorzugehen. Sofern kein genauere Nachweis erbracht wird, ist das Bemessungsspektrum $S_d(T)$ für die horizontale und vertikale Einwirkung nach DIN 4149, Abschnitt 5.4.3, Formel (6) bis (9) zu ermitteln,
2. für Behälter der Schadensfolgeklasse 3 im Grenzzustand der Tragfähigkeit die Erdbebeneinwirkung über ein seismologisches Standortgutachten festzulegen.

Es darf kein höherer Verhaltensbeiwert als $q = 1,0$ angesetzt werden. Ausgenommen sind aufgeständerte Behälter, bei denen aufgrund der Eigenschaften der Unterkonstruktion ein höherer Verhaltensbeiwert begründet werden kann.

Zur Ermittlung der hydrodynamischen Drücke ist das Lastmodell nach DIN EN 1998-4:2007-01, Anhang A zu verwenden.

Die Bemessung der zylindrischen Wände im Grenzzustand der Tragfähigkeit ist nach DIN EN 1993-4-2:2017-09 unter Berücksichtigung der Bestimmung aus Ziff. 1 dieser Anlage durchzuführen.

Anlage A 1.2.5/1

1 Neben DIN EN 1995-1-1:2010-12, DIN EN 1995-1-1/A2:2014-07 und DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08 sind für Planung, Bemessung und Ausführung noch folgende Anwendungsnormen zu beachten:

DIN 20000-1:2017-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 1: Holzwerkstoffe
DIN 20000-3:2015-02	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080
DIN 20000-4:2013-08	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 4: Vorgefertigte tragende Bauteile mit Nagelplattenverbindungen nach DIN EN 14250:2010-05
DIN 20000-5:2012-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
DIN 20000-6:2015-02	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 6: Stiff förmige und nicht stiff förmige Verbindungsmittel nach DIN EN 14592 und DIN EN 14545
DIN 20000-7:2015-08	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 7: Keilgezinktes Vollholz für tragende Zwecke nach DIN EN 15497

1a In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung unter Verwendung von Bauteilen mit Furnierschichtholz nach DIN EN 1995-1-1:2010-12 und DIN EN 1995-1-1/A2:2014-07 mit DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08, insbesondere für Verbindungen, ist ein Nachweis gemäß § 16a LBO erforderlich.

2 Zu DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08, Abschnitt 3.6 „Klebstoffe“:
Holzbauteile mit geklebten tragenden Verbindungen dürfen nur verwendet werden, wenn diese Verbindungen mit Klebstoffen hergestellt worden sind, die als Klebstoffe des Typs I nach DIN EN 301:2013-12 oder nach DIN EN 15425:2008-06 in Verbindung mit EN 14080:2013², Anhang B.2 oder nach DIN EN 16254:2014-02 klassifiziert sind. Dies gilt nicht für die Verbindung der Komponenten in Holzwerkstoffen.
Für die Herstellung geklebter tragender Verbindungen von Holzbauteilen auf der Baustelle gilt Satz 1 sinngemäß.
In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung unter Verwendung von Holzbauprodukten und geklebten Anschlüssen an Holzbauteile, die mit Klebstoffen für allgemeine Anwendungen in strukturellen Klebverbunden nach EN 15274:2015³ hergestellt oder mit diesen Klebstoffen instandgesetzt wurden, ist ein Nachweis gemäß § 16a LBO erforderlich.

3 Zu ETAs für „Balken aus ein bis vier auf Zugfestigkeit geprüften keilgezinkten Hölzern“:
Bei der Bemessung der Balken ist der Prüflastbeiwert mit einem Wert von $k_{pl} = 1,0$ in Rechnung zu stellen.

4 In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung unter Verwendung von Bausätzen für Holzbeton-Verbundsysteme nach ETA ist ein Nachweis gemäß § 16a LBO erforderlich.

5 Zum EAD 130022-00-03.04:
Vollholz und Brettschichtholz mit Keilzinkenverbindung darf in den Nutzungsklassen 1 und 2 verwendet werden. Es dürfen nur Balken vom Typ „beam log“ verwendet werden.

6 Werden Tragfähigkeitsmerkmale von Bauteilen oder Bausätzen in Form von rechnerisch ermittelten Tragfähigkeitswerten, mechanischen Festigkeiten oder komplette statische Berechnungen im Rahmen der Leistungserklärung angegeben, so gehören diese zu den bautechnischen Nachweisen.

1 (entfällt)

2 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14080:2013-09.

3 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 15274:2015-06.

Anlage A 1.2.5/2

1 Für die Verwendung und die Einstufung in Gebrauchsklassen gelten ausschließlich DIN 68800-1:2011-10 und DIN 68800-2:2012-02.

2 Bauwerksteile aus Holz, bei denen chemischer Holzschutz verwendet wird, sind so zu planen und auszuführen, dass das verwendete Mittel zum chemischen Holzschutz und seine Anwendungsbedingungen anhand der Zulassungsnummer der BAuA oder des DIBt nachvollziehbar sind.

Anlagen | Teil 

3 Zu DIN 68800-2:2012-02, Abschnitt 5.2.1.2:

Offene Außenwandbekleidungen auf senkrechter Lattung mit dahinterliegender dauerhaft wirksamer, Wasser ableitender und UV-beständiger Schicht dürfen nur ausgeführt werden, wenn entsprechend Abschnitt 5.2.1.2 Buchstabe e der Norm die ausreichende UV-Beständigkeit von Folien nach EN 13859-2:2010¹, Abschnitt 4.3.9 nachgewiesen ist. Diese Folien müssen für eine Einwirkung von UV-Strahlung geeignet sein, einen s_d -Wert $\leq 1,0$ m haben und einen Widerstand gegen Wasserdurchgang der Klasse W1 aufweisen.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13859-2:2010-11.

Anlage A 1.2.6/1

1 Zu DIN EN 1996-1-1:2013-02, Abschnitt 2.5:

Die Bemessung von Mauerwerk auf der Grundlage von Versuchen ist nicht anzuwenden.

2 Zu DIN EN 1996-1-1:2013-02, Abschnitt 6.1.2.2:

Für die Ermittlung des Bemessungswertes des Tragwiderstandes ist der Abminderungsfaktor Φ_m zur Berücksichtigung von Schlankheit und Ausmitte gemäß DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12, NCI zu Anhang NA.G, zu berechnen.

3 Neben DIN EN 1996-1-1:2013-02 und DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12 sind folgende Normen zu beachten:

DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
DIN 20000-403:2019-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 403: Regeln für die Verwendung von Mauersteinen aus Beton nach DIN EN 771-3:2015-11
DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4: 2015-11
DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02
DIN 18580:2019-06	Baustellenmauermörtel

4 In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung von Ergänzungsbauteilen nach EN 845-1:2013+A1:2016¹, EN 845-2:2013+A1:2016² und EN 845-3:2013+A1:2016³ ist ein Nachweis gemäß § 16a LBO erforderlich.

5 Bei Fasensteinen nach DIN 20000-402:2017-01 darf die Fasenbreite 7 mm nicht überschreiten. Zur Verwendung der Fasensteine in tragendem Mauerwerk muss deren planmäßig zu vermörtelnde Aufstandsweite ≥ 115 mm, bei Verwendung der Fasensteine für die Vorsatzschale von zweischaligem Mauerwerk ≥ 90 mm betragen. Die Aufstandsweite ist die Steinbreite abzüglich der Fasenbreite(n).

6 Zu DIN 20000-412, Tabelle 3:

Die Werte der charakteristischen Druckfestigkeit von Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1/NA dürfen für Mauerwerk im Dünnbettverfahren nur angesetzt werden, wenn der Dünnbettmörtel nach EN 998-2 auch nachfolgende Leistungen aufweist:

Trockenrohichte ≥ 1.300 kg/m³
 Größtkorn $\leq 1,0$ mm
 Korrigierbarkeitszeit ≥ 7 min
 Verarbeitbarkeitszeit ≥ 4 h

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 845-1:2016-12.

² In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 845-2:2016-12.

³ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 845-3:2016-12.

Anlagen | Teil 

Anlage A 1.2.6/2

Zu DIN EN 1996-1-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-2/NA

Für spezielle Ausbildungen (z. B. Anschlüsse, Fugen etc.) sind die Anwendungsregeln nach DIN 4102-4:2016-05 zu beachten, sofern der Eurocode dazu keine Angaben enthält.

Anlage A 1.2.6/3

Zu DIN 1053-4

Bei Anwendung der technischen Regel sind zusätzlich DIN EN 1996-1-1/NA/A1:2014-03, DIN EN 1996-1-1/NA/A2:2015-01, DIN EN 1996-3/NA/A1:2014-03 und DIN EN 1996-3/NA/A2:2015-01 sowie die Anlage A 1.2.6/1 zu beachten.

Für die brandschutztechnische Bemessung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen von DIN EN 1996-1-2:2011-04 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-2/NA:2013-06 für das entsprechende nicht vorgefertigte Mauerwerk, wobei für die Klassifizierung Brandwand (Kriterium REI-M und EI-M) zusätzlich Folgendes gilt:

Sofern das Mauerwerk nicht aus raumbreiten Mauertafeln ausgeführt wird, sind vertikale Stoßfugen in Wandebene wie folgt auszubilden.

In den Einzeltafeln ist werkseitig in den Drittelpunkten und in halber Wandhöhe eine Schlaufenbewehrung aus Betonstahl \varnothing 6 mm – wie im Bild dargestellt – in den Lagerfugen so anzuordnen, dass die Schlaufen nach dem Versetzen der Mauertafeln in der Stoßfuge übereinander greifen. Durch die so gebildeten Bewehrungsringe ist von oben ein Betonstabstahl \varnothing 8 mm zu stecken. Die Anforderungen von Abschnitt 8.2.1 der Norm sind zu beachten. Anschließend ist die Fuge hohlraumfrei mit Mörtel nach Abschnitt 5.3.3 der Norm zu verfüllen.

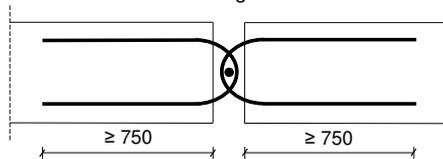


Bild: Vertikale Stoßfuge in Wandebene bei Brandwänden

Anlage A 1.2.7/1

Zu DIN 18008-1

1 In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung von geklebten Glaskonstruktionen unter Verwendung von Bauprodukten mit einer ETA nach ETAG 002 oder EAD 090035-00-0404 ist ein Nachweis gemäß § 16a LBO erforderlich.

2 Bei der Planung, Bemessung und Ausführung von Glaskonstruktionen in Fenstern und Außentüren sind die Bestimmungen von DIN 18008-1:2020-05, DIN 18008-2:2020-05 und/oder DIN 18008-4:2013-07 zu beachten.

Anlage A 1.2.7/2**Zu DIN 18008-1**

1 zu Anhang B.2

Alternativ zu den Regelungen von Anhang B.2 können die Bauwerksanforderungen im Hinblick auf die Resttragfähigkeit durch ein Verbund-Sicherheitsglas (VSG) nach EN 14449:2005¹ mit nachfolgend beschriebenen Eigenschaften gewährleistet werden:

- das VSG muss mindestens die Einstufung 2(B)2 gemäß DIN EN 12600:2003-04 aufweisen
- die Zwischenschicht muss aus Polyvinyl-Butyral (PVB-Folie) mit folgenden Eigenschaften bestehen:
 - Reißfestigkeit: > 20 N/mm
 - Bruchdehnung: > 250 %.
 (Prüfung nach DIN EN ISO 527-3:2003-07; Prüfgeschwindigkeit: 50 mm/min, Prüftemperatur: 23 °C.)
- Bei beschichteten Gläsern muss die Beschichtung auf der von der PVB-Folie abgewandten Seite erfolgen.

2 Glasprodukte nach EN 12150-2³ und EN 14179-2² müssen das in DIN EN 12150-1:2019-08 für Testscheiben definierte Bruchbild für jede hergestellte Bauteilgröße aufweisen.

3 Glasprodukte nach EN 1863-2⁴ müssen ab einer Bauteilgröße von 1.000 mm x 1.500 mm ein Bruchbild aufweisen, bei dem der Flächenanteil an Bruchstücken unkritischer Größe mehr als vier Fünftel der Gesamtfläche beträgt. Die Prüfung des Bruchbilds ist dabei in Anlehnung an DIN EN 1863-1:2012-02, Abschnitt 8 durchzuführen. Als Bruchstücke unkritischer Größe dürfen alle Bruchstücke betrachtet werden, denen ein Kreis von 120 mm Durchmesser einbeschrieben werden kann.

- 1 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14449:2005-07.
 2 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14179-2:2005-08.
 3 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12150-2:2005-01.
 4 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1863-2:2005-01.

Anlage A 1.2.7/3**Zu DIN 18008-2**

1 Die Vorgaben von DIN 18008-2 zur Verwendung von VSG brauchen nicht angewendet werden für:

- verglaste Dachausstiege in Dachräumen mit einer lichten Glasfläche (Rahmen-Innenmaß) von bis zu 0,4 m²,
- Verglasungen von Kulturgewächshäusern/Produktionsgewächshäusern.

2 Der Text zu B.2 „Vertikalverglasungen“ wird ersetzt durch:

An mindestens zwei gegenüberliegenden Rändern durchgehend linienförmig gelagerte Vertikalverglasungen, die den Bedingungen des Abschnitts 4.3 genügen, gelten als ausreichend resttragfähig. Die ausreichende Resttragfähigkeit der Verglasungskonstruktion darf durch Bohrungen und Ausschnitte nicht unzulässig beeinträchtigt werden. Im Zweifelsfall ist ein Versuch nach Anhang B.1 der DIN 18008-1 durchzuführen. Für Glasbrüstungen Typ B nach DIN 18008-4 und für Verglasungen aus Verbund-Sicherheitsglas mit den Eigenschaften nach DIN 18008-1:2020-05, B.2. sind Resttragfähigkeitsversuche nach Anhang B.1 der DIN 18008-1 nicht erforderlich.

3 Der Mindestwert des Zuverlässigkeitsindex von heißgelagertem ESG nach Abschnitt 4.3 kann durch eine sich alle zwei Jahre wiederholende Kalibrierung entsprechend E DIN EN 14179-1:2002-03 für jeden Heißlagerungssofen verbunden mit einer jährlichen Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle durch eine Drittstelle mit hinreichender Erfahrung in der Prüfung der Produktionsüberwachung und der Prüfung der Kalibrierung der Heißlagerungsöfen erreicht werden. Die Drittstelle kann bei Vorliegen geeigneter Messmittel und Kontrollen des Herstellers eine von den zwei Jahren abweichende Frequenz für die Kalibrierung festlegen.

Anlagen | Teil 

Anlage A 1.2.7/4

Zu DIN 18008-3, -4 und -5

Unter ESG-H ist heißgelagertes Einscheibensicherheitsglas nach EN 14179-2:2005 zu verstehen. Bei der Verwendung von Einscheiben-Sicherheitsglas (ESG) oder heißgelagertem ESG als monolithische Einfachgläser oder als äußere monolithische Scheiben von Mehrscheiben-Isolierglas (MIG) gelten die Bestimmungen von DIN 18008-2:2020-05, Abschnitt 4.3, zweiter und dritter Spiegelstrich.

Anlage A 1.2.8/1

Zu DIN EN 13084-1

Zu Abschnitt 5.2.4.1:

Die Ermittlung der Einwirkungen aus Erdbeben erfolgt nach Abschnitt 1.2.9.

Anlage A 1.2.8/2

Zu DIN EN 13084-6 und DIN EN 13084-8

Zusätzlich ist DIN EN 13084-1:2007-05 in Verbindung mit Anlage A 1.2.8/1 anzuwenden.

Anlage A 1.2.8/3

Zu DIN EN 12812

Bei Anwendung der technischen Regel ist die „Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812“, Fassung August 2009, zu beachten.

Anlage A 1.2.8/4

Für Arbeits- und Schutzgerüste sowie für Traggerüste dürfen Kupplungen entsprechend den früheren Bescheiden angewendet werden, wenn die Bescheide in der auf der DIBt-Homepage veröffentlichten "Liste ehemals prüfzeichenpflichtiger oder durch allgemeine bauaufsichtliche Zulassung geregelter Kupplungen" aufgeführt sind; siehe: (<https://www.dibt.de/de/bauprodukte/informationsportal-bauprodukte-und-bauarten/produktgruppen/bauprodukte-detail/bauprodukt/kupplungen>).

Anlage A 1.2.8/5

Bei Anwendung der technischen Regeln ist die „Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1“, Fassung November 2005, zu beachten.

Anlage A 1.2.8/6

Zur „Richtlinie für Windenergieanlagen“

Die Einhaltung der Anforderungen an die Standsicherheit des Turms und des Fundaments der Windenergieanlage kann als erfüllt angesehen werden, wenn die Nachweisführung nach der hier in Bezug genommenen Richtlinie für Windenergieanlagen vorgenommen wird.

Bei Anwendung der technischen Regel gilt Folgendes:

1 Sofern in Normen bei der Ausführung von Stahl- oder Aluminiumtragwerken oder Stahl- oder Aluminiumbauteilen auf DIN 18800-7 bzw. auf DIN V 4113-3 verwiesen wird, gilt dafür DIN EN 1090-2:2018-09 bzw. DIN EN 1090-3:2019-07.

Anlagen | Teil 

2 Abstände zu Verkehrswegen und Gebäuden sind unbeschadet der Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen wegen der Gefahr des Eisabwurfs (Windenergieanlage in Betrieb) und des Eisfalls (Windenergieanlage im Stillstand) einzuhalten, soweit eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit nicht auszuschließen ist. Abstände, gemessen von der Turmachse, größer als 1,5 x (Rotordurchmesser plus Nabenhöhe) gelten im Allgemeinen in nicht besonders eisgefährdeten Regionen als ausreichend. In anderen Fällen ist die Stellungnahme eines Sachverständigen erforderlich.

3 Ergänzende Unterlagen zu den im Abschnitt 3, Buchstaben A bis L der Richtlinie aufgeführten bautechnischen Unterlagen:

3.1 die gutachterliche Stellungnahme eines Sachverständigen über die Einflüsse benachbarter baulicher Anlagen, Geländerauigkeit und Topografie auf die Standorteignung der vorgesehenen WEA gemäß Abs. 7.3.3 der Richtlinie. Bezüglich der Turbulenzintensität sind hier die Abstände zu benachbarten Windenergieanlagen in Bezug auf die Standsicherheit der bestehenden und möglicherweise vorgesehenen Windenergieanlagen sowie der beantragten Windenergieanlage zu bewerten, soweit die Abstände gemäß Abs. 7.3.3 der Richtlinie nicht eingehalten werden,

3.2 die gutachterliche Stellungnahme eines Sachverständigen zur Funktionssicherheit von Einrichtungen, durch die der Betrieb der Windenergieanlage bei Eisansatz sicher ausgeschlossen werden kann oder durch die ein Eisansatz verhindert werden kann, soweit erforderliche Abstände wegen der Gefahr des Eisabwurfes nicht eingehalten werden,

3.3 das Baugrundgutachten nach Abschnitt 3, Buchstabe H der Richtlinie zur Bestätigung, dass die der Auslegung der Anlage zugrundeliegenden Anforderungen an den Baugrund am Aufstellort vorhanden sind,

3.4 die Angabe der Entwurfslebensdauer nach Abschnitt 9.6.1 der Richtlinie.

4 Für Windenergieanlagen, deren überstrichene Rotorfläche geringer als 200 m² ist und die eine Spannung erzeugen, die unter 1000 V Wechselspannung oder 1500 V Gleichspannung liegt, sind folgende unter Abschnitt 3, Buchstaben A bis L der Richtlinie aufgeführten bautechnischen Unterlagen nicht erforderlich: die gutachterlichen Stellungnahmen nach Abschnitt 3, Buchstaben I sowie J, K und L der Richtlinie.

5 Für Windenergieanlagen bis zu 10 m Höhe gemessen von der Geländeoberfläche bis zum höchsten Punkt der vom Rotor bestrichenen Fläche und einem Rotordurchmesser bis zu drei Metern gelten Ziffern 3.1 bis 3.4 nicht.

5a Zu Abschnitt 7.2.3 der Richtlinie:

Hinsichtlich der Zuordnung von Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen ist die Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Baden-Württemberg (Ausgabe 2005), herausgegeben vom Innenministerium Baden-Württemberg (Vertrieb: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Büchsenstraße 54, 70174 Stuttgart; www.lgl-bw.de), zu beachten.

5b Zu Abschnitt 14 der Richtlinie:

Der Abschnitt wird wie folgt neu gefasst:

„Bei genehmigungspflichtigen Windenergieanlagen ist im Rahmen der bautechnischen Prüfung nach § 17 LBOVVO eine Überwachung der Ausführung in konstruktiver Hinsicht durchzuführen. Inhalt und Umfang der Überwachung ergeben sich aus § 6 BauPrüfVO. Das gilt auch für Windenergieanlagen mit Typenprüfungen nach § 68 LBO. Davon unberührt bleiben die Möglichkeiten einer Bauüberwachung nach § 66 LBO und von Bauabnahmen nach § 67 Absatz 1 LBO. Die Abnahme der Maschine erfolgt auf Grundlage der in Abschnitt 3, Buchstabe I aufgeführten gutachterlichen Stellungnahmen.“

Anlage A 1.2.8/7

Für die Verwendung von ortsfesten liegenden zylindrischen Tanks aus Stahl nach EN 12285-2:2005¹ gilt:

- In Überschwemmungsgebieten sind die Tanks so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können.
- Sie dürfen nicht in Erdbebengebieten der Erdbebenzonen 1 bis 3 (DIN 4149:2005-04) aufgestellt werden.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12285-2:2005-05.

Anlage A 1.2.8/8

Für die Verwendung von ortsfesten Tanks aus Thermoplasten nach EN 13341:2005+A1:2011¹ gilt:

- In Überschwemmungsgebieten sind die Behälter so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können.
- Sie dürfen nicht in Erdbebengebieten der Erdbebenzonen 1 bis 3 (DIN 4149:2005-04) aufgestellt werden.
- Anforderungen an den Brandschutz (Brandeinwirkungsdauer) können von diesen Tanks nicht erfüllt werden.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13341:2011-04.

Anlage A 1.2.9/1**Zu DIN 4149**

Bei Anwendung der technischen Regel gilt Folgendes:

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 ist die Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Baden-Württemberg (Ausgabe 2005), herausgegeben vom Innenministerium Baden-Württemberg (Vertrieb: Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Büchsenstraße 54, 70174 Stuttgart; www.lgl-bw.de), zu beachten.

2a Im gesamten Normtext werden die Verweise auf DIN 1045-1:2001-07 und DIN 1052:2004-08 wie folgt ersetzt:

DIN 1045-1:2001-07 ersetzt durch Verweis auf DIN EN 1992-1-1:2011-01 und DIN EN 1992-1-1/A1:2015-03 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 und DIN EN 1992-1-1/NA/A1:2015-12,

DIN 1052:2004-08 ersetzt durch Verweis auf DIN EN 1995-1-1:2010-12 und DIN EN 1995-1-1/A2:2014-07 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08.

3 Zu Abschnitt 5.5:

Bei der Ermittlung der wirksamen Massen zur Berechnung der Erdbebenlasten sind Schneelasten in Gleichung (12) mit dem Kombinationsbeiwert $\Psi_2 = 0,5$ zu multiplizieren. Diese reduzierten Schneelasten sind auch beim Standsicherheitsnachweis zu berücksichtigen.

4 Zu Abschnitt 6:

- In 6.2.2.4.2 (8) ist der Bezug auf „Abschnitt (7)“ durch den Bezug auf „Abschnitt (6)“ zu ersetzen.
- Im ersten Satz von 6.2.4.1(5) ist die Bedingung „oder“ durch „und“ zu ersetzen.

5 Zu Abschnitt 8:

Bei Erdbebennachweisen von Stahl- und Spannbetonbauten nach dieser Norm ist DIN EN 1992-1-1:2011-01 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 anzuwenden.

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

Anlagen | Teil 

„Die bei Übergreifungsstößen vorzusehende Querbewehrung ist nach DIN EN 1992-1-1:2011-01, Abschnitt 8.7.4 zu bemessen.“

- Absatz 8.4 (2), 2. Satz erhält folgende Fassung:
„Hierbei sind die Regelungen nach DIN EN 1992-1-1:2011-01, Abschnitt 9.4.1 (3) zu berücksichtigen.“
- Absatz 8.4 (3), 2. Satz erhält folgende Fassung:
„Der Mindestbewehrungsgrad der Querkraftbewehrung ist nach DIN EN 1992-1-1:2011-01, Abschnitt 9.2.2 (5) einschließlich DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04, NDP zu 9.2.2 (5) zu bestimmen.“

6 Zu Abschnitt 9:

- Bei Erdbebennachweisen von Stahlbauten sind die Verweise auf DIN 18800-1 bis 18800-4 und DIN V ENV 1993-1-1 mit DASt-Richtlinie 103 durch DIN EN 1993-1-1:2010-12 und DIN EN 1993-1-1/A1:2014-07 in Verbindung mit DIN EN 1993-1-1/NA:2018-12 sowie DIN EN 1993-1-8:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1993-1-8/NA:2010-12 zu ersetzen.
- In Absatz 9.3.4 (1) ist der Verweis auf DIN 18800-7 durch den Verweis auf DIN EN 1090-2:2018-09 zu ersetzen.
- Die Duktilitätsklassen 2 und 3 dürfen nur dann zur Anwendung kommen, wenn der 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 des zu verwendenden Stahles in den Bauvorlagen dokumentiert sind.
- Abschnitt 9.3.5.1 (2) c) erhält folgende Fassung:
„c) bei zugbeanspruchten Bauteilen ist an Stellen von Lochschwächungen die Bedingung von DIN EN 1993-1-1:2010-12, 6.2.3 (3) einzuhalten ($N_{u,R,d} > N_{pl,R,d}$)“.
- In 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.

7 Zu Abschnitt 10:

- Bei Erdbebennachweisen von Holzbauten nach dieser Norm ist DIN EN 1995-1-1:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08 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.“
- Absatz 10.3 (1) erhält folgende Fassung:
„(1) Die Bedingungen der DIN EN 1995-1-1:2010-12, Abschnitt 3 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08 sind einzuhalten.“
- In Absatz 10.3 (2) erhält der mit dem 4. Spiegelstrich markierte Unterabsatz folgende Fassung:
„– die Verwendbarkeit von mehrschichtigen Massivholzplatten und deren Verbindungsmitteln muss nachgewiesen sein;“
- In Absatz 10.3 (3) erhält der mit dem 2. Spiegelstrich markierte Unterabsatz folgende Fassung:
„– die Erhöhung des Nagelabstandes bei gleicher Tragfähigkeit gemäß DIN EN 1995-1-1:2010-12, Abschnitt 9.2.3.2 (4) wird in den Erdbebenzonen 2 und 3 nicht angesetzt;“
- In Absatz 10.3 (3) erhält der mit dem 3. Spiegelstrich markierte Unterabsatz folgende Fassung:
„– die Anwendung geklebter Tafeln führt auch bei gleichzeitiger Verwendung mechanischer Verbindungsmittel zur Einstufung in Duktilitätsklasse 1.“
- Absatz 10.3 (6) erhält folgende Fassung:
„(6) Bei Anwendung der Gleichungen zur Ermittlung der Tragfähigkeit von stiftförmigen Verbindungsmitteln auf Abscheren nach DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08, Abschnitt NCI Zu 8.2 bis NCI Zu 8.7 ist eine Unterschreitung der Mindestdicken von Holzbauteilen, wie sie in DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08 NCI NA.8.2.4 (NA.2) und NCI NA.8.2.5 (NA.4) gestattet ist, in den Erdbebenzonen 2 und 3 nicht zulässig.“
- Absatz 10.3 (7) ist wie folgt zu ergänzen:
„(7) Eine Erhöhung der Tragfähigkeit der Verbindungsmittel nach DIN EN 1995-1-1:2010-12, Abschnitt 9.2.4.2(5) ist nicht zulässig.“

8 Zu Abschnitt 11:

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 Berechnungsverfahrens nach DIN 1053-1:1996-11 darf die Bemessungstragfähigkeit R_d aus den um 50 % erhöhten zulässigen Spannungen ermittelt werden. Auf einen

expliziten rechnerischen Nachweis der ausreichenden räumlichen Steifigkeit darf nicht verzichtet werden.“

„(3) Bei Anwendung des genaueren Berechnungsverfahrens, ist der Bemessungswert E_d der jeweilig maßgebenden Schnittgröße unter 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

9 ~~Zu~~ Abschnitt 12:

■ Bei Erdbebennachweisen von Gründungen und Stützbauwerken nach dieser Norm ist DIN 1054:2005-01 einschließlich DIN 1054 Berichtigung 1:2005-04, DIN 1054 Berichtigung 2:2007-04, DIN 1054 Berichtigung 3:2008-01 und DIN 1054 Berichtigung 4:2008-10 sowie DIN 1054/A1:2009-07 anzuwenden.

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

„(1) Werden die Nachweise auf Basis der Kapazitätsbemessung geführt, so ist Abschnitt 7.2.5 zu beachten.“

„(2) Der Nachweis unter Einwirkungskombinationen nach Abschnitt 7.2.2 umfasst:

(a) den Nachweis der ausreichenden Tragfähigkeit der Gründungselemente nach den baustoffbezogenen Regeln dieser Norm und den jeweiligen Fachnormen;

(b) die einschlägigen Nachweise der Gründungen nach DIN 1054:2010-12, DIN 1054/A1:2012-08 und DIN 1054/A2:2015-11. Einschränkungen hinsichtlich der generellen Anwendbarkeit von Nachweisverfahren im Lastfall Erdbeben in DIN 1054 oder in diese begleitenden Berechnungsnormen müssen nicht beachtet werden, wenn keine ungünstigen Bodenverhältnisse (Hangschutt, lockere Ablagerungen, künstliche Auffüllungen, usw.) vorliegen.“

■ Absatz 12.1.1 (4) erhält folgende Fassung:

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

■ 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 $k_e = k + a_g \cdot \gamma_l \cdot \frac{S}{g}$.“

Anlage A 1.2/BW1**Bestimmung zur Anwendung der technischen Regeln für Kranbahnen**

Die technischen Regeln sind einschließlich der zugehörigen Anlagen für Kranbahnen anzuwenden, die Lasten auf Gebäude übertragen.

Anlage A 1.2/BW2

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage A 1.2/BW3

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –



Technische Baubestimmungen, die bei der Erfüllung der Grundanforderungen an Bauwerke zu beachten sind

A 2 Brandschutz

A 2.1 Allgemeine Anforderungen an bauliche Anlagen aus Gründen des Brandschutzes

Bauliche Anlagen sind gemäß § 3 Absatz 1 LBO in Verbindung mit § 15 Absatz 1 LBO so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass

- der Entstehung eines Brandes vorgebeugt wird
- der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird
- bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren möglich ist
- wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Konkretisiert werden die schutzzielbezogenen Brandschutzanforderungen für bauliche Anlagen, mit den Festlegungen von §§ 4, 15 und 26 bis 32 LBO in Verbindung mit §§ 2 und 4 bis 16 LBOAVO und den technischen Anforderungen der nachfolgenden Abschnitte.

Für Bauprodukte nach derzeit vorhandenen europäisch harmonisierten Spezifikationen, deren Verwendung Einfluss bei der Erfüllung von Brandschutzanforderungen an bauliche Anlagen hat, sind für die bauordnungsrechtlichen Anforderungen auf der Grundlage der Konkretisierungen zum Brandschutz (A 2.1.1 ff.) die notwendigen Zuordnungen von Angaben zu Leistungen sowie zugehörige Verwendbarkeits- und Ausführungsbestimmungen in der laufenden Nummer A 2.2.1.2 genannten technischen Regel und in der Anlage zur Technischen Baubestimmung nach A 2.2.1.4 enthalten.

A 2.1.1 Anforderungen an die Zugänglichkeit baulicher Anlagen

Zur Durchführung von Lösch- und Rettungsmaßnahmen müssen gemäß § 4 LBO in Verbindung mit § 2 LBOAVO für die Feuerwehr Zugänge und Zufahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen auf den Grundstücken vorgesehen werden; es sind die Konkretisierungen der unter der laufenden Nummer A 2.2.1.1 genannten technischen Regel zu beachten.

In offenen Durchfahrten bzw. Durchgängen, durch die der einzige Rettungsweg zur öffentlichen Verkehrsfläche führt oder die Zugänglichkeit für die Feuerwehr gewährleistet wird, sind an Stützen, Wänden und Decken nur nichtbrennbare Dämmschichten zulässig.

A 2.1.2 Anforderungen an das Brandverhalten von Teilen baulicher Anlagen

A 2.1.2.1 Allgemeines

Zur Erfüllung der Grundanforderungen werden in § 26 Absatz 1 LBO allgemeine Anforderungen an das Brandverhalten von Teilen baulicher Anlagen formuliert. § 26 Absatz 1 LBO trifft dazu folgende Begriffsbestimmungen:

- nichtbrennbar
- schwerentflammbar
- normalentflammbar.

Bei baulichen Anlagen oder Teilen von baulichen Anlagen, bei denen die Anforderungen nichtbrennbar oder schwerentflammbar gestellt werden, ist sicherzustellen, dass es nicht durch unbemerktes fortschreitendes Glimmen und/oder Schwelen zu einer Brandausbreitung kommen kann.

Zur Erfüllung nachfolgender Anforderungen ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

Teil **A 2.1.2.2 Nichtbrennbar**

Bei der Verwendung in baulichen Anlagen muss bei Einwirkung eines Brandes, insbesondere eines fortentwickelten, teilweise vollentwickelten Brandes, gewährleistet sein, dass die Teile baulicher Anlagen keinen Beitrag zum Brand leisten. Dabei dürfen je nach Verwendung keine oder eine begrenzt bleibende Entzündung, geringstmögliche Rauchentwicklung, kein fortschreitendes Glimmen und/oder Schwelen und kein brennendes Abtropfen oder Abfallen auftreten; Art der Bestandteile, Formstabilität sowie Schmelzpunkt/Schmelztemperatur und Rohdichte sind zu berücksichtigen.

Baustoffe sind nichtbrennbar, wenn sie dauerhaft bei Einwirkung eines Brandes nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 5.1 oder 5.2, die dort angegebenen Kriterien einhalten, soweit erforderlich mit der Angabe zum Schmelzpunkt von mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17: 2017-12.

A 2.1.2.3 Schwerentflammbar

Bei der Verwendung in baulichen Anlagen muss bei Einwirkung eines Entstehungsbrandes oder eines sich entwickelnden Brandes gewährleistet sein, dass die Teile baulicher Anlagen nur einen begrenzten Beitrag zum Brand leisten und dass nur eine begrenzte Brandausbreitung während und bei Wegfall der Brandeinwirkung vorliegt.

Dabei dürfen je nach Verwendung des Bauteils eine Entzündung erst nach einer bestimmten Zeit der Flammeneinwirkung, nur eine begrenzte Temperatur der entstehenden Rauchgase, eine begrenzte Freisetzung von Energie, eine definierte Rauchentwicklung, kein selbstständiges Weiterbrennen, kein fortschreitendes Glimmen und/oder Schwelen, soweit erforderlich kein brennendes Abfallen oder Abtropfen auftreten.

Als Brandeinwirkung ist mit Ausnahme von Außenwandbekleidungen und Bodenbelägen die Brandeinwirkung gemäß Abschnitt 6.1.1 a) von DIN 4102-1:1998-05 der Brand eines Gegenstandes in einem Raum anzunehmen; bei Außenwandbekleidungen ist die Brandeinwirkung gemäß Abschnitt 6.1.1 b) von DIN 4102-1:1998-05 aus einer Wandöffnung schlagenden Flammen (siehe auch A 2.1.5), bei Bodenbelägen ist die Brandeinwirkung gemäß Abschnitt 6.1.1 c) von DIN 4102-1:1998-05 von einer Brandsituation anzunehmen, bei der Flammen aus der Türöffnung zu einem benachbarten Raum schlagen und bei der die waagerechte Flammenausbreitung und die Rauchentwicklung unbedenklich sind.

Baustoffe sind schwerentflammbar, wenn sie dauerhaft bei Einwirkung eines Brandes nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.1, die dort angegebenen Kriterien einhalten.

Für Teile baulicher Anlagen, die nicht brennend abtropfen oder abfallen dürfen, müssen zusätzlich die Kriterien gemäß DIN 4102-16:2015-09, Abschnitt 9.3, erfüllt sein.

A 2.1.2.4 Normalentflammbar

Bei der Verwendung in der baulichen Anlage muss bei Einwirkung eines Entstehungsbrandes gewährleistet sein, dass die Teile der baulichen Anlage nur einen begrenzten Beitrag zum Brand leisten, soweit erforderlich darf kein brennendes Abfallen oder Abtropfen auftreten. Als Brandeinwirkung ist die Brandeinwirkung gemäß Abschnitt 6.2.1 von DIN 4102-01:1998-05 anzunehmen.

Baustoffe sind normalentflammbar, wenn sie dauerhaft bei Einwirkung eines Brandes nach DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.2, die dort angegebenen Kriterien erfüllen.

Für Teile baulicher Anlagen, die nicht brennend abtropfen oder abfallen dürfen, müssen zusätzlich die Kriterien gemäß DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.2.6, erfüllt sein.

Werden mehrere Bestandteile für die Verwendung zusammengefügt, müssen die Anforderungen an Teile der baulichen Anlage auch nach dem Zusammenfügen erfüllt sein, es sei denn, dass insgesamt das Brandverhalten erreicht wird, das alle anderen Anforderungen der Einzelbestandteile mit erfüllt.

Soweit für die bauliche Anlage ein Bestandteil verwendet werden soll, der nicht mindestens der Anforderung „normalentflammbar“ entspricht (leichtentflammbar), ist § 26 Absatz 1 Satz 2 LBO einzuhalten.

Teil **A 2.1.3 Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit von Teilen baulicher Anlagen****A 2.1.3.1 Allgemeines**

Zur Erfüllung der Grundanforderungen gemäß § 3 in Verbindung mit § 15 LBO werden in § 26 Absatz 2 LBO allgemeine Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit im Brandfall von Bauteilen baulicher Anlagen gestellt und in:

- feuerbeständige
- hochfeuerhemmende
- feuerhemmende

Bauteile unterschieden.

Grundsätzlich richtet sich die Feuerwiderstandsfähigkeit von Bauteilen nach dem geltenden bauaufsichtlichen Anforderungssystem (Gebäudeklassen, Höhenlage der Geschosse, Gebäudeart). Die Einstufungen in Feuerwiderstandsklassen werden auf der Grundlage von Brandprüfungen nach der Einheitstemperaturzeitkurve (ETK) festgelegt. Feuerwiderstandsklassen ergeben sich aus der unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannten technischen Regel.

Die Feuerwiderstandsfähigkeit bezieht sich bei tragenden und aussteifenden Bauteilen baulicher Anlagen auf deren Standsicherheit im Brandfall, bei raumabschließenden Bauteilen, wie Wänden und Decken, auf deren Widerstand gegen eine Brandausbreitung (raumabschließend feuerwiderstandsfähig – im Weiteren: Raumabschluss). Querschnittsänderungen und Durchdringungen – auch nachträglicher Art – sowie Verformungen während der Brandeinwirkung sind zu berücksichtigen, soweit sie Einfluss auf die Feuerwiderstandsfähigkeit haben können.

Feuerwiderstandsfähige Bauteile dürfen hinsichtlich ihres Brandverhaltens nur soweit zum Brand beitragen, wie es in § 26 Absatz 2 LBO bestimmt ist.

Bei brandschutztechnischen Anforderungen und brandschutztechnischen Bewertungen der Baustoffklasse bleiben nachträglich aufgebrachte Beschichtungen bis 0,5 mm Dicke auf Bauteilen unberücksichtigt, soweit die Beschichtungen vollständig ohne Hohlräume auf nichtbrennbaren Untergrund aufgebracht sind.

Feuerwiderstandsfähige Bauteile werden unterschieden in:

a) feuerbeständige Bauteile:

Tragende und aussteifende Teile müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Raumabschließende Bauteile müssen zusätzlich eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen haben.

b) hochfeuerhemmende Bauteile:

Bestehen tragende und aussteifende Teile aus brennbaren Baustoffen, müssen sie allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und – sofern vorhanden – nichtbrennbare Dämmstoffe haben. Die Brandschutzbekleidung muss

- ein Brennen der tragenden und aussteifenden Teile,
- die Einleitung von Feuer und Rauch in Wand- und Deckenbauteile über Fugen, Installationen oder Einbauten sowie eine Brandausbreitung innerhalb dieser Bauteile,
- die Übertragung von Feuer über Anschlussfugen von raumabschließenden Bauteilen in angrenzende Nutzungseinheiten oder Räume und
- eine wesentliche Übertragung von Rauch über Anschlussfugen (s. A 2.1.3.3.3)

verhindern.

Wenn raumabschließende hochfeuerhemmende Bauteile in ihren tragenden und aussteifenden Teilen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen und eine in Bauteilebene durchgehende Schicht aus nichtbrennbaren Baustoffen angeordnet ist, ist eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung nicht erforderlich; sie können auch insgesamt aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Teil 

c) feuerhemmende Bauteile:

Tragende und aussteifende Bauteile können aus brennbaren Baustoffen ausgeführt werden. Dies gilt auch für raumabschließende Bauteile.

d) Bauteile gemäß § 26 Absatz 3 LBO, die aus brennbaren Baustoffen bestehen dürfen:

Tragende und aussteifende Bauteile können aus brennbaren Baustoffen ausgeführt werden. Dies gilt auch für raumabschließende Bauteile.

A 2.1.3.2 Anforderungen an die Standsicherheit im Brandfall

A 2.1.3.2.1 Allgemeines

Um die Anforderungen des § 13 LBO zu erfüllen, müssen tragende Teile baulicher Anlagen dauerhaft auch unter Brandeinwirkung über eine bestimmte Zeitdauer standsicher sein. Als Brandeinwirkung für Tragwerke im Hochbau ist grundsätzlich die ETK anzuwenden.

Querschnittsänderungen und Durchdringungen – auch nachträglicher Art – sowie Verformungen durch die Brandeinwirkung müssen berücksichtigt werden, soweit sie Einfluss auf die Standsicherheit haben können.

A 2.1.3.2.2 Feuerbeständig

Die Standsicherheit muss bei Brandeinwirkung nach der ETK gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 90 Minuten gewährleistet sein.

A 2.1.3.2.3 Hochfeuerhemmend

Die Standsicherheit muss bei Brandeinwirkung nach der ETK gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 60 Minuten gewährleistet sein.

A 2.1.3.2.4 Feuerhemmend

Die Standsicherheit muss bei Brandeinwirkung nach der ETK gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 30 Minuten gewährleistet sein.

A 2.1.3.2.5 Feuerwiderstandsfähigkeit von 120 Minuten

Die Standsicherheit muss bei Brandeinwirkung nach der ETK gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 120 Minuten gewährleistet sein.

A 2.1.3.2.6 Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten für Bauteile nach A 2.1.3.1 Buchstabe d

Die Standsicherheit muss bei Brandeinwirkung nach der ETK gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 90 Minuten gewährleistet sein.

A 2.1.3.2.7 Feuerwiderstandsfähigkeit von 60 Minuten für Bauteile nach A 2.1.3.1 Buchstabe d

Die Standsicherheit muss bei Brandeinwirkung nach der ETK gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 60 Minuten gewährleistet sein.

A 2.1.3.3 Anforderungen an den Raumabschluss im Brandfall

A 2.1.3.3.1 Allgemeines

Teile baulicher Anlagen sind raumabschließend feuerwiderstandsfähig, wenn sie dauerhaft mindestens für eine bestimmte, nachfolgend angegebene Zeitdauer die Brandausbreitung verhindern, der Raumabschluss auch im Bereich von Verbindungen und Anschlüssen zu angrenzenden Teilen baulicher Anlagen nicht beeinträchtigt ist und wenn auf der brandabgewandten Seite keine wesentliche Rauchentwicklung und kein wesentliches Abfallen oder Abtropfen von Bestandteilen zu verzeichnen ist.

Teil 

Anmerkung:

Ein wesentliches Abfallen oder Abtropfen von Bestandteilen auf der feuerabgewandten Seite ist nicht gegeben, wenn die Größe dieser Bestandteile jeweils 10 cm Länge oder Breite nicht überschreitet. Ein explosionsartiges Abplatzen dieser Bestandteile darf nicht auftreten.

Gleiches gilt auch für Abschlüsse und sonstige Verschlüsse von Öffnungen.

Soweit nichts anderes bestimmt ist, bezieht sich die Feuerwiderstandsfähigkeit auf jede der möglichen Brandeinwirkungsrichtungen (z. B. sowohl von innen nach außen als auch von außen nach innen sowie sowohl von oben nach unten als auch von unten nach oben).

Raumabschließende Teile der baulichen Anlage müssen jeweils an andere Teile der baulichen Anlage angrenzen, die mindestens für die gleiche Zeitdauer den Raumabschluss gewährleisten. Dies ist nicht erforderlich bei Außenwänden, die nicht raumabschließend sein müssen, und Dächern. Voraussetzung ist, dass die an diese Außenwände oder Dächer angrenzenden raumabschließenden Teile bei Brandeinwirkung über die entsprechende Zeitdauer standsicher bleiben.

Öffnungen in raumabschließenden Bauteilen sind unzulässig, soweit in §§ 27 bis 29 und 33 LBO in Verbindung mit §§ 4 bis 9 und 11, 12, 14 und 17 LBOAVO nichts anderes bestimmt ist.

Dürfen in raumabschließenden Wänden lichtdurchlässige Flächen als Brandschutzverglasung, die den Durchtritt der Wärmestrahlung nicht verhindern, ausgeführt werden, so müssen sie bei Brandeinwirkung nach DIN 4102-13:1990-05, Abschnitt 6.1, über die mindestens erforderliche Zeitdauer die Ausbreitung von Feuer und Rauch entsprechend der Feuerwiderstandsdauer der raumabschließenden Wände verhindern und die Kriterien gemäß DIN 4102-13:1990-05 einhalten. Sie können nur an Stellen ausgeführt werden, wo wegen der Personenrettung und der wirksamen Löscharbeiten keine Bedenken bestehen. Um die Brandausbreitung zu verhindern, sind Öffnungen in diesen Brandschutzverglasungen nicht zulässig. Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten. Für die Planung, Bemessung und Ausführung von Brandschutzverglasungen gibt es hinsichtlich der bauordnungsrechtlichen Anforderungen keine allgemein anerkannten Regeln der Technik und es ist ein Nachweis gemäß § 16a LBO erforderlich.

Dürfen Überströmöffnungen in raumabschließenden Wänden ausgeführt werden, müssen die Verschlüsse dieser Öffnungen mit einer Rauchauslöseeinrichtung versehen sein und mindestens bei Zugrundelegung des Normbrandes nach DIN 4102-2:1977-09 die Ausbreitung von Feuer und Rauch entsprechend der Feuerwiderstandsdauer der raumabschließenden Wände verhindern. Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten. In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung unter Verwendung dieser Verschlüsse ist ein Nachweis gemäß § 16a LBO erforderlich.

Fugen der Bauteile müssen zur Sicherung des Raumabschlusses während der Brandeinwirkung geschlossen bleiben. Für Fugenfüllungen verwendete Baustoffe müssen nichtbrennbar und formbeständig sein und bei Brandeinwirkung den Restquerschnitt sicher verschließen. Bei Verwendung von mineralischen Dämmstoffen müssen diese einen Schmelzpunkt von mindestens 1000 °C nach DIN 4102-17:2017-12 aufweisen.

A 2.1.3.3.2 Feuerbeständig

Der Raumabschluss muss bei Brandeinwirkung nach der ETK gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 90 Minuten gewährleistet sein. Damit ist auch die Standsicherheit von nichttragenden Bauteilen im Brandfall unter Eigengewicht nachgewiesen. Bei den Beobachtungen zur Rauchentwicklung nach DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 8.6, muss festgestellt sein, dass höchstens eine geringe Rauchentwicklung beobachtet worden ist (kein flächiger Rauchastritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchfähnchen auch aus Fugen).

Eine in Bauteilebene liegende durchgehende Schicht liegt vor, wenn sie über die gesamte Ausdehnung des raumabschließenden Teils senkrecht zur Brandeinwirkungsrichtung angeordnet wird und keinen Beitrag zum Brand leistet (nichtbrennbar).

Bestandteile von raumabschließenden Bauteilen, die nicht zu den tragenden und aussteifenden Teilen und nicht zur durchgehenden Schicht des Bauteils zählen, müssen mindestens normalentflammbar sein.

Teil **A 2.1.3.3.3 Hochfeuerhemmend**

Der Raumabschluss muss bei Brandeinwirkung nach der ETK gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 60 Minuten gewährleistet sein. Damit ist auch die Standsicherheit von nichttragenden Bauteilen im Brandfall unter Eigengewicht nachgewiesen.

Bei den Beobachtungen zur Rauchentwicklung nach DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 8.6, muss festgestellt sein, dass höchstens eine geringe Rauchentwicklung beobachtet worden ist (kein flächiger Rauchastritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchföhnchen auch aus Fugen).

Für hochfeuerhemmende raumabschließende Bauteile mit brennbaren tragenden und aussteifenden Teilen aus Holz sind die Konkretisierungen der unter lfd. Nr. A 2.2.1.4 genannten technischen Regel zu beachten.

A 2.1.3.3.4 Feuerhemmend

Der Raumabschluss muss bei Brandeinwirkung nach der ETK gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 30 Minuten gewährleistet sein. Damit ist auch die Standsicherheit von nichttragenden Bauteilen im Brandfall unter Eigengewicht nachgewiesen. Bei den Beobachtungen zur Rauchentwicklung nach DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 8.6, muss festgestellt sein, dass höchstens eine geringe Rauchentwicklung beobachtet worden ist (kein flächiger Rauchastritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchföhnchen auch aus Fugen).

Hinsichtlich des Brandverhaltens sind Bestandteile zulässig, die einen Beitrag zum Brand leisten (schwerentflammbar, normalentflammbar).

A 2.1.3.3.5 Feuerwiderstandsfähigkeit von 120 Minuten

Der Raumabschluss muss bei Brandeinwirkung nach der ETK gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 120 Minuten gewährleistet sein. Damit ist auch die Standsicherheit von nichttragenden Bauteilen im Brandfall unter Eigengewicht nachgewiesen. Bei den Beobachtungen zur Rauchentwicklung nach DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 8.6, muss festgestellt sein, dass höchstens eine geringe Rauchentwicklung beobachtet worden ist (kein flächiger Rauchastritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchföhnchen auch aus Fugen).

Hinsichtlich des Brandverhaltens sind nur Bestandteile zulässig, die keinen Beitrag zum Brand leisten (nichtbrennbar).

A 2.1.3.3.6 Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten für Bauteile nach A 2.1.3.1 Buchstabe d

Der Raumabschluss muss bei Brandeinwirkung nach der ETK gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 90 Minuten gewährleistet sein. Damit ist auch die Standsicherheit von nichttragenden Bauteilen im Brandfall unter Eigengewicht nachgewiesen. Bei den Beobachtungen zur Rauchentwicklung nach DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 8.6, muss festgestellt sein, dass höchstens eine geringe Rauchentwicklung beobachtet worden ist (kein flächiger Rauchastritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchföhnchen auch aus Fugen).

A 2.1.3.3.7 Feuerwiderstandsfähigkeit von 60 Minuten für Bauteile nach A 2.1.3.1 Buchstabe d

Der Raumabschluss muss bei Brandeinwirkung nach der ETK gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 60 Minuten gewährleistet sein. Damit ist auch die Standsicherheit von nichttragenden Bauteilen im Brandfall unter Eigengewicht nachgewiesen. Bei den Beobachtungen zur Rauchentwicklung nach DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 8.6, muss festgestellt sein, dass höchstens eine geringe Rauchentwicklung beobachtet worden ist (kein flächiger Rauchastritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchföhnchen auch aus Fugen).

A 2.1.4 Tragende und aussteifende Bauteile

Teile baulicher Anlagen, die Lasten abtragen (aufnehmen) oder Teile baulicher Anlagen aussteifen, müssen unter dieser Belastung bei Brandeinwirkung über eine bestimmte Zeitdauer nach Abschnitt 2.1.3.2 standsicher sein.

Teil 

Werden tragende Teile der baulichen Anlage aus Beton, Stahl, Aluminium, Holz oder Mauerwerk ausgeführt, sind die technischen Regeln zur Tragwerksbemessung für den Brandfall in A 1.2.3, A 1.2.4, A 1.2.5 und A 1.2.6 zu beachten. Wird die Standsicherheit im Brandfall rechnerisch nachgewiesen, gilt:

- für tragende Bauteile, die feuerbeständig sein müssen, ist die Tragfähigkeit rechnerisch für mindestens 90 Minuten Brandbeanspruchung nach ETK nachzuweisen,
- für tragende Bauteile, die hochfeuerhemmend sein müssen, ist die Tragfähigkeit rechnerisch für mindestens 60 Minuten Brandbeanspruchung nach ETK nachzuweisen,
- für tragende Bauteile, die feuerhemmend sein müssen, ist die Tragfähigkeit rechnerisch für mindestens 30 Minuten Brandbeanspruchung nach ETK nachzuweisen, und
- für tragende Bauteile, die eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 120 Minuten haben müssen, ist die Tragfähigkeit rechnerisch für mindestens 120 Minuten Brandbeanspruchung nach ETK nachzuweisen,
- für tragende Bauteile nach A 2.1.3.1 Buchstabe d, die eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten haben müssen, ist die Tragfähigkeit rechnerisch für mindestens 90 Minuten Brandbeanspruchung nach ETK nachzuweisen,
- für tragende Bauteile nach A 2.1.3.1 Buchstabe d, die eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 60 Minuten haben müssen, ist die Tragfähigkeit rechnerisch für mindestens 60 Minuten Brandbeanspruchung nach ETK nachzuweisen.

Werden tragende und aussteifende Teile baulicher Anlagen unter Anwendung von Naturbrandmodellen bemessen, ist Anlage A 1.2.1/3 zu beachten.

Für hochfeuerhemmende tragende und aussteifende Bauteile mit brennbaren Teilen aus Holz sowie feuerwiderstandsfähigen Bauteilen aus brennbaren Baustoffen gemäß A 2.1.3.1, Buchstabe d, sind die Konkretisierungen der unter lfd. Nr. A 2.2.1.4 genannten technischen Regel zu beachten.

Ein Bauteil, das nur der Aussteifung dient, darf auch ein anderes Brandverhalten aufweisen als das feuerwiderstandsfähige Bauteil, das es aussteift, wenn das Gesamtsystem eine ausreichende Feuerwiderstandsfähigkeit aufweist.

A 2.1.5 Außenwände

Nichttragende Außenwände und nichttragende Teile tragender Außenwände baulicher Anlagen, d. h. Bauteile die keine Vertikallasten, außer ihrem Eigengewicht, abtragen und lediglich für die Aufnahme der Eigengewichts- und Windlasten bemessen sind, müssen nach § 27 Absatz 2 LBO in Verbindung mit § 5 Absatz 1 und 4 LBOAVO grundsätzlich aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, damit eine Brandausbreitung auf und in diesen Bauteilen ausreichend lang begrenzt ist. Dies gilt nicht für Fenster und Türen, die in der Außenwand angeordnet sind (sog. Lochfassaden), sowie für Fugendichtungen und brennbare Dämmstoffe gemäß § 5 Absatz 1 LBOAVO.

Es gelten neben den Anforderungen nach A 2.1.6 auch die Anforderungen zum Außenklima. Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

Abweichend von den Festlegungen in Abschnitt A 2.1.3.3.4 (zu § 26 LBO) ist es für die Brandeinwirkung von außen nach innen zulässig, dass ein Versagen frühestens nach 30 Minuten gemäß DIN 4102-3:1977-09, Abschnitt 5.3.2 (abgeminderte Einheits-Temperaturkurve), eintreten darf.

Für schwerentflammbare Außenwandbekleidungen sind die Kriterien bei Brandeinwirkungen gemäß DIN 4102-20:2017-10, Abschnitt 4.2, einzuhalten.

Die Anwendung von schwerentflammbaren Außenwandbekleidungen in der Ausführung als Wärmedämmverbundsystem (WDVS) mit EPS-Dämmstoffen ist zur Erfüllung des Schutzzieles des § 26 Absatz 1 Satz 1 LBO bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5 nur zulässig, wenn an vorhandenen Öffnungen in der Außenwand im Bereich der Stürze oberhalb der Öffnung auch bei Brandeinwirkung standsichere und formstabile, nichtbrennbare konstruktive Maßnahmen angeordnet werden. Darauf kann verzichtet werden, wenn umlaufend horizontal angeordnete, auch bei Brandeinwirkung standsichere und formstabile, nichtbrennbare konstruktive Maßnahmen angeordnet werden.

Für solche Außenwandbekleidungen in der Ausführung als Wärmedämmverbundsystem (WDVS) mit EPS-Dämmstoffen ist zusätzlich eine Brandeinwirkung von außen, die unmittelbar im unteren Bereich der Fassade einwirkt, zu berücksichtigen. Dazu sind geeignete nichtbrennbare konstruktive Maßnahmen vorzusehen, damit das

Teil 

Schutzziel gemäß § 26 Absatz 1 Satz 1 LBO erfüllt ist, oder es ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.5 genannte technische Regel einzuhalten.

Ist für Gebäude die Verwendung von schwerentflammenden Baustoffen nicht vorgeschrieben und sollen leichtentflammende Baustoffe in Verbindung mit anderen Baustoffen gemäß § 26 Absatz 1 Satz 2 LBO verwendet werden, muss die Verbindung dauerhaft sein. § 26 Absatz 1 Satz 2 Halbsatz 2 LBO ist für Außenwandbekleidungen nicht anwendbar, wenn eine Zugänglichkeit gegeben ist oder eine Beschädigungsgefahr besteht.

Bei Außenwänden mit hinterlüfteten Bekleidungen, die geschossübergreifende Hohlräume haben oder die über Brandwände hinweggeführt werden, ausgenommen solche nach der unter der lfd. Nr. A 2.2.1.4 genannten technischen Regel, sind auch dann, wenn sie aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, ergänzende Vorkehrungen zur Begrenzung der Brandausbreitung zu treffen und ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.6 genannte technische Regel zu beachten.

Für Außenwandbekleidungen aus Holz oder Holzwerkstoffen bei Gebäuden der Gebäudeklassen 4 oder 5 ist die unter der lfd. Nr. A 2.2.1.4 genannte technische Regel zu beachten.

A 2.1.6 Trennwände

Trennwände müssen in Abhängigkeit von der Verwendung in der baulichen Anlage gemäß § 27 Absatz 3 LBO in Verbindung mit § 6 LBOAVO bei Brandeinwirkung ausreichend lang den Raumabschluss nach Abschnitt A 2.1.3.3 gewährleisten und als tragende Wände standsicher nach Abschnitt A 2.1.3.2 sein.

Anschlüsse einschließlich von Fugenausbildungen, Durchdringungen von Leitungen sowie Querschnittsverringerungen bei Einbau von Steckdosen, Schaltkästen, Leitungsverteilern etc. dürfen den Raumabschluss und, bei tragenden Wänden, die Standsicherheit nicht beeinträchtigen.

Sind Öffnungen für Türen in Trennwänden nach § 6 Absatz 1 Nummer 1 LBOAVO aufgrund ihrer Nutzung erforderlich, müssen diese – unabhängig von der Feuerwiderstandsfähigkeit der Trennwände – feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben, damit die Verhinderung der Brandausbreitung nicht gefährdet wird.

Die Abschlüsse dürfen den Raumabschluss und die Dichtheit bei Brandeinwirkungen von jeder Seite nach DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 30 Minuten nicht verlieren, sie müssen den Kriterien gemäß DIN 4102-5:1977-09, Abschnitte 5.2.2 bis 5.2.8, genügen und die Kriterien der Dauerfunktion nach DIN 4102-18:1991-03 einhalten. Bei den Beobachtungen zur Rauchentwicklung nach DIN 4102-5:1977-09 muss festgestellt sein, dass höchstens eine geringe Rauchentwicklung beobachtet worden ist (kein flächiger Rauchaustritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchfäden auch aus Fugen).

Diese Feuerschutzabschlüsse dürfen aus mindestens normalentflammenden Baustoffen bestehen; zu ihnen gehören auch alle Zubehörteile und notwendige Befestigungsmittel. Feuerschutzabschlüsse müssen für den Brandfall geeignete Schösser mit einem ausreichenden Falleneingriff haben, damit bei Druckunterschieden aufgrund eines Brandes ein Öffnen und damit eine Brandausbreitung verhindert werden.

Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die unter der lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

Damit Personen sich über Rettungswege retten können und Feuerwehkräfte den Brandort erreichen oder Personen retten können, muss ein Feuerschutzabschluss im Zuge dieser Rettungswege in Form einer Tür solange manuell zu öffnen sein bis er mit Feuer beaufschlagt wird. Diese Anforderungen gelten auch für Feuerschutzabschlüsse in Form z. B. eines Schiebe-, Hub- oder Rollltores mit längeren Zeitdauern zum Öffnen und Schließen, soweit erforderlich mit Hilfsenergie, so dass für diese Feuerschutzabschlüsse im Zuge eines Rettungsweges zusätzlich eine Tür vorzusehen ist.

Diese Feuerschutzabschlüsse sollen bestimmungsgemäß geschlossen gehalten werden. Ein Feuerschutzabschluss darf dann offengehalten werden, wenn er zur Gewährleistung des Raumabschlusses der Trennwand mit einer Einrichtung versehen ist, die bereits bei Raucheinwirkung, dauerhaft das unverzügliche und sichere Schließen des Feuerschutzabschlusses gewährleistet (Feststellanlage).

Die Feststellanlage ist ein System, bestehend aus Geräten und/oder Gerätekombinationen, das geeignet ist, die Funktion von Schließmitteln kontrolliert unwirksam zu machen. Beim Ansprechen der zugehörigen

Teil 

Auslösevorrichtung im Fall eines Brandes, einer Störung oder durch Handauslösung werden offen gehaltene Abschlüsse unmittelbar sicher zum Schließen freigegeben. Eine Feststellanlage besteht aus mindestens

- einem Brandmelder als Rauch- und, soweit erforderlich, Wärmemelder,
- einer signalverarbeitenden Auslösevorrichtung,
- einer an ein Stromversorgungsnetz angeschlossenen Energieversorgung,
- einer an die Energieversorgung angeschlossenen Feststellvorrichtung und
- einem Handauslösetaster.

In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung unter Anwendung von Feststellanlagen ist ein Nachweis gemäß § 16a LBO erforderlich.

Selbstschließende Abschlüsse dürfen nur dann elektromotorisch geöffnet und geschlossen werden, wenn die Antriebssysteme nachfolgende Anforderungen erfüllen.

Das für das elektromotorische Öffnen und Schließen von Abschlüssen erforderliche Antriebssystem ist ein System, bestehend aus mindestens

- einem Antrieb mit signalverarbeitender Antriebssteuerung,
- einer Energieversorgung zusätzlich zur allgemeinen Stromversorgung und
- einem Brandmelder als Rauchmelder oder, soweit erforderlich, als Wärmemelder,
- einem Handauslösetaster,

das geeignet ist, den Abschluss bei Bedarf zu öffnen und im Fall eines Brandes, einer Störung oder durch Handauslösung unmittelbar ohne Verzögerung und sicher zu schließen. Nach dem Schließen ist ausschließlich ein manuelles Öffnen zulässig. Für die Planung, Bemessung und Ausführung von Antriebssystemen für das elektromotorische (kraftbetätigte) Öffnen und Schließen von Abschlüssen, ausgenommen Bauprodukte nach C 2.6.10 und C 2.6.13, gibt es hinsichtlich der bauordnungsrechtlichen Anforderungen keine allgemein anerkannte Regel der Technik und es ist ein Nachweis gemäß § 16a LBO erforderlich.

Trennwände aus Brandschutzverglasungen müssen die Anforderungen an raumabschließende Bauteile bei Einwirkungen nach DIN 4102-13:1990-05, Abschnitt 6.1, über die mindestens erforderliche Zeitdauer und die Kriterien gemäß DIN 4102-13:1990-05, Abschnitte 6.2 und 6.3.1, einhalten. Bei den Beobachtungen zur Rauchentwicklung nach DIN 4102-13:1990-05, Abschnitt 8.1, muss festgestellt sein, dass höchstens eine geringe Rauchentwicklung beobachtet worden ist (kein flächiger Rauchaustritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchfähnchen auch aus Fugen).

Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten. Zur Gewährleistung des Raumabschlusses der Trennwand müssen Abschlüsse von notwendigen Öffnungen in einer als Brandschutzverglasung ausgeführten Trennwand der Feuerwiderstandsdauer der Brandschutzverglasung entsprechen; im Übrigen gelten die genannten Anforderungen an Feuerschutzabschlüsse.

A 2.1.7 Brandwände und Wände, die anstelle von Brandwänden zulässig sind

Brandwände von baulichen Anlagen dürfen gemäß § 27 Absatz 4 LBO in Verbindung mit § 7 Absatz 3 Satz 1 LBOAVO zur Gewährleistung der Schutzziele keinen Beitrag zum Brand leisten. Sie müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Brandwände müssen auch für den Fall standsicher und raumabschließend sein, dass zusätzliche mechanische Belastungen aus im Brandfall versagenden Teilen der baulichen Anlage auf diese Wände einwirken (Anprall). Dies gilt auch für Wände anstelle von Brandwänden, soweit nichts anderes bestimmt ist.

Brandwände sind im Brandfall nur standsicher und raumabschließend, wenn sie ohne zusätzliche Maßnahmen den Anforderungen der Abschnitte A 2.1.3.2 und A 2.1.3.3 entsprechen und ergänzend die Kriterien nach DIN 4102-3:1977-09, Abschnitte 4.2.1 bis 4.2.4, einhalten. Bei den Beobachtungen zur Rauchentwicklung nach DIN 4102-3:1977-09, Abschnitt 5.4, muss festgestellt sein, dass höchstens eine geringe Rauchentwicklung beobachtet worden ist (kein flächiger Rauchaustritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchfähnchen auch aus Fugen).

Wände anstelle von Brandwänden gemäß § 7 Absatz 3 Satz 2 Nummer 1 LBOAVO

- Hochfeuerhemmende Wände nach Abschnitt A 2.1.3.3.3 oder

Teil 

■ Wände mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von 60 Minuten nach Abschnitt A 2.1.3.3.7 sind im Brandfall nur standsicher und raumabschließend, wenn sie ohne zusätzliche Maßnahmen den Anforderungen der Abschnitte A 2.1.3.2 und A 2.1.3.3 entsprechen und ergänzend die Kriterien nach DIN 4102-3:1977-09, Abschnitte 4.2.2 bis 4.2.4, einhalten, jedoch nur für eine Zeitdauer der Brandeinwirkung von 60 Minuten. Für hochfeuerhemmende Wände gelten zusätzlich die Anforderungen nach Abschnitt A 2.1.3.1 Satz 6 Buchst. b. Für Wände nach Abschnitt A 2.1.3.3.7 gelten zusätzlich die Anforderungen gemäß Abschnitt 5.2 der unter der lfd. Nr. A 2.2.1.4 bekannt gemachten technischen Regel. Bei den Beobachtungen zur Rauchentwicklung nach DIN 4102-3:1977-09, Abschnitt 5.4, muss festgestellt sein, dass höchstens eine geringe Rauchentwicklung beobachtet worden ist (kein flächiger Rauchastritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchföhnchen auch aus Fugen).

Für andere Wände anstelle von Brandwänden gemäß § 7 Absatz 3 Satz 2 Nummern 2 und 3 LBOAVO sind die Anforderungen gemäß Abschnitt A 2.1.6 einzuhalten.

In Brandwände und Wände anstelle von Brandwänden eingreifende andere Bauteile, Anschlüsse einschließlich von Fugenausbildungen, Durchdringungen von Leitungen sowie Querschnittsverringerungen bei Einbau von Steckdosen, Schaltkästen, Leitungsverteilern etc. dürfen den Raumabschluss und die Standsicherheit nicht beeinträchtigen.

In inneren Brandwänden und inneren Wänden anstelle von Brandwänden sind Öffnungen nur nach § 7 Absatz 8 Satz 2 LBOAVO zulässig; sie müssen dauerhaft dicht- und selbstschließende Abschlüsse in der der Wand entsprechenden Feuerwiderstandsdauer haben und auf die für die Nutzung erforderliche Zahl und Größe beschränkt werden, damit der Raumabschluss dieser Wände gewährleistet wird. Im Übrigen gelten die Anforderungen nach Abschnitt A 2.1.6.

Für Verglasungen nach § 7 Absatz 9 LBOAVO sind die Anforderungen erfüllt mit Brandschutzverglasungen, die bei Brandeinwirkung nach DIN 4102-13:1990-05, Abschnitt 6.1, über die mindestens erforderliche Zeitdauer die Ausbreitung von Feuer und Rauch sowie den Durchtritt der Wärmestrahlung verhindern und die Kriterien gemäß DIN 4102-13:1990-05 einhalten. Bei den Beobachtungen zur Rauchentwicklung nach DIN 4102-13:1990-05, Abschnitt 8.1, muss festgestellt sein, dass höchstens eine geringe Rauchentwicklung beobachtet worden ist (kein flächiger Rauchastritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchföhnchen auch aus Fugen).

Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

A 2.1.8 Decken

Decken zwischen Geschossen müssen in baulichen Anlagen gemäß § 27 Absatz 5 LBO in Verbindung mit § 8 LBOAVO ausreichend lang standsicher und raumabschließend sein und den Anforderungen der Abschnitte A 2.1.3.2 und A 2.1.3.3 entsprechen.

Anschlüsse einschließlich von Fugenausbildungen an andere Bauteile, auch an Außenwände, müssen so ausgebildet sein, dass die Standsicherheit und der Raumabschluss gewahrt bleiben, um die Brandausbreitung zu verhindern.

Müssen Öffnungen in Decken nach § 8 Absatz 3 Halbsatz 2 LBOAVO dauerhaft dicht- und selbstschließende Abschlüsse (Klappen, Schiebeblätter u. a.) in der Feuerwiderstandsfähigkeit der Decke haben, muss der Raumabschluss der Decken gesichert sein. Im Übrigen gelten die Anforderungen nach Abschnitt A 2.1.6, auch hinsichtlich des Offenhaltens dieser Feuerschutzabschlüsse. Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

A 2.1.9 Dächer

Die Bedachung als Teil der baulichen Anlage besteht aus der regenwasserableitenden Schicht (Dachhaut), einschließlich verwendeter Teile für den Wärmeschutz und den Schutz gegen eindringende Feuchte, notwendiger Teile zur Übertragung der Lasten auf die die Bedachung tragenden Teile (Dämmstoffe, Dampfsperren, Unterspannbahnen, Dachlattung). Zur Bedachung gehören auch lichtdurchlässige Flächen und Abschlüsse von Öffnungen und deren Anschlüsse an die Bedachung.

Soweit in § 9 Absatz 2 LBOAVO nichts anderes zugelassen ist, müssen Bedachungen zur Behinderung der Übertragung eines Brandes von außen in die bauliche Anlage durch Wärmestrahlung oder brennende Teile von

Teil 

anderen baulichen Anlagen und einer Brandausbreitung auf der baulichen Anlage ausreichend lang dieser Brandeinwirkung widerstehen (harte Bedachung gemäß § 27 Absatz 6 LBO). Die Bedachung darf in vertikaler wie horizontaler Ausdehnung nur begrenzt geschädigt werden und nur begrenzt selbst zum Brandgeschehen einen Beitrag leisten. Dabei sind die Dachneigungen zu berücksichtigen, weil das Brandverhalten der Bedachungen in Abhängigkeit der Dachneigung unterschiedlich sein kann.

Diese Anforderung wird bei der Verwendung von nicht begrünten Bedachungen erfüllt, die bei Einwirkung eines Brandes nach DIN 4102-7:2018-11, Abschnitte 6.1 bis 6.5, unter Berücksichtigung von Abschnitt 7 mindestens die in DIN 4102-7:2018-11, Abschnitt 4 Buchst. a bis e, genannten Kriterien erfüllen.

Begrünte Bedachungen gelten als harte Bedachungen, wenn sie den Anforderungen der unter lfd. Nr. A 2.2.1.3 genannten technischen Regel entsprechen.

Für bestimmte brennbare lichtdurchlässige Flächen oder Abschlüsse von Öffnungen, für die kein Nachweis der harten Bedachung vorliegt, ist die Verwendung als Bedachung zulässig ohne dass eine Beeinträchtigung der Behinderung der Brandentstehung oder Brandausbreitung der Bedachung insgesamt zu erwarten ist, wenn:

- die Summe der Teilflächen höchstens 30 % der Dachfläche beträgt,
 - die Teilflächen einen Abstand von mindestens 5 m zu Brandwänden bzw. zu unmittelbar angrenzenden höheren Gebäuden oder Gebäudeteilen aufweisen
- und die Teilflächen
- als Lichtbänder höchstens 2 m breit und maximal 20 m lang sind, untereinander und zu den Dachrändern einen Abstand von mindestens 2 m haben oder
 - als Lichtkuppeln eine Fläche von nicht mehr als je 6 m², untereinander und von den Dachrändern einen Abstand von mindestens 1 m und von Lichtbändern aus brennbaren Baustoffen einen Abstand von 2 m haben.

Für Dächer von Gebäuden, die traufseitig aneinandergelagert sind, ist es zur Verhinderung der Brandausbreitung ergänzend zur harten Bedachung notwendig, dass das jeweilige Dach insgesamt ausreichend lang raumabschließend ist und die das Dach tragenden und aussteifenden Teile ausreichend lang standsicher sind. Die Anforderungen des § 9 Absatz 5 LBOAVO werden nur von Dächern erfüllt, die bei einer Brandeinwirkung einseitig von innen nach außen für mindestens 30 Minuten den Raumabschluss nach Abschnitt A 2.1.3.3 gewährleisten. Die das Dach tragenden und aussteifenden Teile müssen bei einer Brandeinwirkung für eine Zeitdauer von mindestens 30 Minuten die Standsicherheit nach Abschnitt A 2.1.3.2 gewährleisten.

Bei Dächern von Anbauten in Fällen von § 9 Absatz 6 LBOAVO ist es zur Verhinderung der Brandausbreitung vom Anbau in die angrenzende bauliche Anlage ergänzend zur harten Bedachung notwendig, dass bis zu einem Abstand von mindestens 5 m das jeweilige Dach des Anbaues ausreichend lang raumabschließend ist und die dieses Dach tragenden und aussteifenden Teile ausreichend lang standsicher sind. Dies gilt auch bei nicht raumabschließenden öffnungslosen Wänden. Die Anforderungen werden nur von Dächern erfüllt, die für die Brandeinwirkung einseitig von innen nach außen für mindestens die Zeitdauer den Raumabschluss nach Abschnitt A 2.1.3.3 gewährleisten, für den auch die Decken der angrenzenden baulichen Anlage den Raumabschluss gewährleisten müssen. Die das Dach tragenden und aussteifenden Teile müssen bei einer Brandeinwirkung für mindestens die Zeitdauer, die für den Raumabschluss des Daches zu gewährleisten ist, die Standsicherheit nach Abschnitt A 2.1.3.2 gewährleisten.

Um zu verhindern, dass im Brandfall bei der Abführung von Wärme und Rauch aus Teilen der baulichen Anlage über Dachauf- oder einbauten, wie Wärmeabzugsflächen oder Rauch- und Wärmeabzugsgeräte, eine Brandausbreitung stattfindet, müssen nach § 9 Absatz 4 LBOAVO diese Dachauf- oder einbauten einen ausreichenden Abstand zu brennbaren Teilen einhalten oder diese Teile müssen nicht brennbar sein. Wärmeabzugsflächen oder Rauch- und Wärmeabzugsgeräte gelten als Dachaufbauten gemäß § 9 Absatz 4 LBOAVO.

A 2.1.10 Treppen

Die tragenden Teile notwendiger Treppen in Gebäuden gemäß § 10 Absatz 3 LBOAVO müssen den Einwirkungen gemäß A 2.1.3.2 widerstehen, damit wirksame Löscharbeiten ermöglicht werden.

A 2.1.11 Notwendige Treppenräume

Eine ausreichend lange Nutzung im Brandfall gemäß § 28 Absatz 2 Satz 3 LBO bedeutet, dass die Selbstrettung der im Gebäude anwesenden Personen so lange möglich bleibt bis Rauch in den notwendigen Treppenraum

Teil 

eingetreten ist. Sind notwendige Treppenräume erforderlich, müssen sie gemäß § 11 Absatz 3 LBOAVO Wände und Decken haben, die ausreichend lang raumabschließend und standsicher sind, weil sie auch Angriffswege der Feuerwehr sind. Dies gilt auch für erforderliche Vorräume von Sicherheitstrepptenräumen. Notwendige Treppenräume müssen in Abhängigkeit von der Gebäudeklasse die Standsicherheit und den Raumabschluss gemäß den Anforderungen der Abschnitte A 2.1.3.2 und A 2.1.3.3 gewährleisten. Die Wände müssen – soweit erforderlich – die Anforderungen gemäß Abschnitt A 2.1.7 an innere Brandwände erfüllen.

Türöffnungen in Wänden notwendiger Treppenräume zu Kellergeschossen, zu nicht ausgebauten Dachräumen, Werkstätten, Läden, Lagern und ähnlichen Räumen sowie zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mit einer Fläche von mehr als 200 m² müssen – unabhängig von der Feuerwiderstandsfähigkeit dieser Wände – dauerhaft feuerhemmende, rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse haben, damit die Verhinderung der Brandausbreitung nicht gefährdet und eine Ausbreitung von Rauch gemäß DIN 18095-2:1991-03 in den Treppenraum während der dort festgelegten Einwirkungsdauer behindert wird; der Raumabschluss muss gesichert und die Kriterien der Dauerfunktion nach DIN 4102-18:1991-03 erfüllt sein. Diese Feuerschutzabschlüsse sollen bestimmungsgemäß geschlossen gehalten werden. Im Übrigen gelten die Anforderungen nach Abschnitt A 2.1.6. Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

Öffnungen in Wänden notwendiger Treppenräume zu notwendigen Fluren dürfen raumhoch und maximal 2,5 m breit sein und müssen dauerhaft rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse (Rauchschutzabschlüsse) haben, damit im Brandfall eine Ausbreitung von Rauch gemäß DIN 18095-2:1991-03 in den Treppenraum während der dort festgelegten Einwirkungsdauer behindert wird; der Raumabschluss muss gesichert sein. Die Rauchschutzabschlüsse müssen die Kriterien der DIN 18095-1:1988-12 und die Kriterien der Dauerfunktion nach DIN 4102-18:1991-03 erfüllen. Diese Rauchschutzabschlüsse sollen bestimmungsgemäß geschlossen gehalten werden. Sie dürfen dann offengehalten werden, wenn sie mit Einrichtungen versehen sind, die bei Raucheinwirkung dauerhaft das unverzügliche und sichere Schließen gewährleisten (Feststellanlage); im Übrigen gelten die Anforderungen nach A 2.1.6. Zur Erfüllung der Anforderungen der Abschlüsse ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

Türöffnungen in Wänden notwendiger Treppenräume zu sonstigen Räumen und Nutzungseinheiten mit einer Fläche bis zu 200 m² müssen dicht- und selbstschließende Abschlüsse haben. Türöffnungen in Wänden notwendiger Treppenräume zu Wohnungen müssen dichtschießende Abschlüsse haben. Diese Anforderung wird mit Bauteilen (Türen) erfüllt, die die Dichtheit bei Vorhandensein von Rauch im Treppenraum gewährleisten, soweit es noch keine über den klimatisch bedingten thermischen Auftrieb hinausgehenden Druckdifferenzen zwischen Treppenraum und dem abzuschließenden Bereich gibt und der Rauch nicht bis zum unteren Rand der Tür abgesunken ist. Eine Tür ist dann dichtschießend, wenn sie die Anforderungen der unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannten technischen Regel, Abschnitt 5.4, erfüllt. Die Türen sind dann dauerhaft selbstschließend, wenn die Kriterien der Dauerfunktion nach DIN 4102-18:1991-03 erfüllt sind.

Der Raumabschluss von Wänden notwendiger Treppenräume oder Wänden von Räumen zwischen einem notwendigen Treppenraum und dem Ausgang ins Freie ist bei Öffnungen zu notwendigen Fluren nur gewährleistet, wenn sie rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse haben.

A 2.1.12 Notwendige Flure und offene Gänge

Wände notwendiger Flure müssen gemäß § 12 Absatz 4 Satz 1 LBOAVO zur Gewährleistung der Schutzziele bei Brandeinwirkung ausreichend lang den Raumabschluss gewährleisten, soweit erforderlich standsicher sein und den Anforderungen der Abschnitte A 2.1.3.2 und A 2.1.3.3 entsprechen.

Unter Berücksichtigung des Schutzzieles nach § 28 Absatz 3 LBO sollen in den Wänden notwendiger Flure nur für die Nutzung erforderliche Türöffnungen sein. Die Türen müssen gemäß § 12 Absatz 4 Satz 4 LBOAVO dicht schließen, damit in einer oder in einer angrenzenden Nutzungseinheit ein Raucheintritt durch konstruktive Maßnahmen an den Türen über einen gewissen Zeitraum erschwert wird. Diese Anforderung gilt als ausreichend, weil davon ausgegangen wird, dass diese nicht selbstschließenden Türen geschlossen gehalten werden. Die Türen schließen dicht, wenn die Anforderungen hinsichtlich der Ausbildung des Türflügels und der Dichtung nach Abschnitt 2.1.11 erfüllt sind.

Bei offen stehenden Türen bzw. nach dem Durchbrand geschlossener Türen darf es auf den Oberflächen der Decken und Wände des notwendigen Flures nicht zu einer Brandausbreitung kommen, um Rettungs- und Löschmaßnahmen nicht zu erschweren. Für den Fall, dass die Decken und Wände aus brennbaren Baustoffen

Teil 

bestehen, ist eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen ausreichender Dicke erforderlich, z. B. in Form einer 12,5 mm dicken Gipsplatte.

Sofern Wände notwendiger Flure als Brandschutzverglasungen ausgeführt werden sollen, sind die Anforderungen mit Brandschutzverglasungen erfüllt, die bei Brandeinwirkung nach DIN 4102-13:1990-05, Abschnitt 6.1, über die mindestens erforderliche Zeitdauer die Ausbreitung von Feuer und Rauch sowie den Durchtritt der Wärmestrahlung verhindern und die Kriterien gemäß DIN 4102-13:1990-05 einhalten. Zur Gewährleistung des Raumabschlusses der Brandschutzverglasung müssen abweichend von § 12 Absatz 4 Satz 4 LBOAVO die Türen der Brandschutzverglasung dicht- und selbstschließend sein und der Feuerwiderstandsdauer der Brandschutzverglasung entsprechen. Im Übrigen gelten die Anforderungen nach Abschnitt A 2.1.6, auch hinsichtlich des Offenhaltens dieser Feuerschutzabschlüsse. Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

Um eine Rauchausbreitung über notwendige Flure zu behindern und eine Selbstrettung von Personen zu ermöglichen, sollen notwendige Flure gemäß § 12 Absatz 3 LBOAVO mit nichtabschließbaren, rauchdichten und selbstschließenden Abschlüssen (Rauchschutzabschlüsse) in maximal 30 m lange Rauchabschnitte unterteilt werden. Ausgenommen hiervon sind offene Gänge nach § 12 Absatz 5 LBOAVO. Die Rauchabschlüsse dürfen raumhoch und in Flurbreite ausgeführt werden, über feststehende Seitenteile und Oberlichter verfügen und im Übrigen gelten die Anforderungen an Rauchschutzabschlüsse nach Abschnitt A 2.1.11. Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

A 2.1.13 Fahrerschachtwände und Fahrerschachttüren für Aufzüge

Müssen gemäß § 14 Absatz 1 LBOAVO Aufzüge im Innern von Gebäuden eigene Fahrerschächte haben, so soll damit eine Brandausbreitung in andere Geschosse ausreichend lang behindert werden. Die Fahrerschachtwände müssen zur Gewährleistung der Schutzziele bei Brandeinwirkung ausreichend lang den Raumabschluss gewährleisten, soweit erforderlich standsicher sein und den Anforderungen der Abschnitte A 2.1.3.2 und A 2.1.3.3 entsprechen. Fahrerschachtwände aus brennbaren Baustoffen müssen schachtseitig eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke (z. B. in Form einer 12,5 mm dicken Gipsplatte) haben, damit es bei offen stehenden Fahrerschachttüren bzw. nach dem Durchbrand geschlossener Türen auf den Oberflächen der Fahrerschachtwände nicht zu einer Brandausbreitung kommt.

Zur Erfüllung des Schutzzieles nach § 14 Absatz 1 LBOAVO und der Anforderungen nach § 14 Absatz 2 Satz 2 LBOAVO müssen Fahrerschachttüren im Wesentlichen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

A 2.1.14 Installationsschächte und -kanäle, Systemböden und elektrische Betriebsräume

In baulichen Anlagen dürfen Installationsschächte und -kanäle gemäß § 16 LBOAVO durch raumabschließende Bauteile, für die eine Feuerwiderstandsfähigkeit vorgeschrieben ist, nur hindurchgeführt werden, wenn eine Brandausbreitung ausreichend lang nicht zu befürchten ist oder Vorkehrungen hiergegen getroffen werden und sich die hierzu notwendigen Öffnungen auf das für die Nutzung erforderliche Maß beschränken. Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

Werden in baulichen Anlagen Installationen in Hohlräumen von Systemböden geführt, ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.9 genannte technische Regel zu beachten; bei der Bemessung der Feuerwiderstandsdauer im Brandfall bei Doppelböden ist eine Verkehrslast von mindestens 1,5 kN/m² zu berücksichtigen. Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

Zum Schutz anderer Räume vor Bränden aus elektrischen Betriebsräumen für Transformatoren oder Schaltanlagen ist die unter lfd. Nr. A 2.2.1.10 genannte technische Regel zu beachten. Die Einhaltung dieser technischen Regel gewährleistet auch den Funktionserhalt von elektrischen Anlagen für erforderliche sicherheitstechnische Anlagen.

A 2.1.15 Anlagen und Bauprodukte der Technischen Gebäudeausrüstung

A 2.1.15.1 Allgemeines

Die bauaufsichtlichen Anforderungen an die Anlagen und Bauprodukte der Technischen Gebäudeausrüstung werden durch die unter den lfd. Nrn. A 2.2.1.8, A 2.2.1.9, A 2.2.1.10, A 2.2.1.11, A 2.2.1.12 und A 2.2.1.16,

Teil 

genannten technischen Regeln konkretisiert. Zur Erfüllung der Anforderungen ist auch die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

Im Übrigen sind die Anforderungen der nachfolgenden Nummern A 2.1.15.2 bis 2.1.15.6 zu beachten.

A 2.1.15.2 Blitzschutzanlagen

Blitzschutzanlagen nach § 15 Absatz 2 LBO sollen die Brandentstehung an der baulichen Anlage und eine Gefährdung von Personen durch Blitzeinschläge verhindern (äußerer Blitzschutz).

Sofern sicherheitstechnische Einrichtungen und Anlagen vorhanden sind, sind sie gegen Auswirkungen des Blitzstromes und der Blitzspannung auf Installationen sowie elektrische und elektronische Teile der anderen Einrichtungen und Anlagen in der baulichen Anlage bei unmittelbarem oder mittelbarem Blitzeinschlag zu schützen (zusätzlicher innerer Blitzschutz).

Dazu sind Maßnahmen gegen Überspannung und gefährliche Funkenbildung zu treffen.

A 2.1.15.3 Brandfallsteuerung von Aufzügen

Die Brandfallsteuerung muss sicherstellen, dass die Aufzüge ein Geschoss mit Ausgängen ins Freie oder das diesem nächstgelegene, nicht von der Brandmeldung betroffene Geschoss unmittelbar anfahren und dort mit geöffneten Türen außer Betrieb gehen.

Brandfallsteuerungen bestehen mindestens aus automatischen Brandmeldern zur Branderkennung in jedem Rauchabschnitt mit Haltestellen des Aufzugs, den automatischen Übertragungseinrichtungen der Brandmeldung und dem Auswerte- und Steuerungssystem für den Aufzug. Das Auslösen der Brandfallsteuerung ist auch durch eine automatische Brandmeldeanlage zulässig.

A 2.1.15.4 Wärmeabzugsgeräte

Sofern Wärmeabzugsgeräte verlangt werden, soll der Brandausbreitung im Hinblick auf einen Vollbrand in bestimmten Bereichen einer baulichen Anlage entgegengewirkt werden, um eine Entzündung brennbarer Teile der baulichen Anlage außerhalb des eigentlichen Brandbereiches durch heiße Brandgase zu verhindern. Für vorhandene Bauteile im Brandbereich soll eine Reduzierung der thermischen Einwirkungen erreicht werden, damit die Standsicherheit oder der Raumabschluss im Brandfall gewährleistet bleibt. Damit können auch wirksame Löscharbeiten unterstützt werden.

Erforderliche Wärmeabzugsgeräte sind in Abhängigkeit von Lage in der baulichen Anlage, vorgeschriebener geometrischer Abmessungen, der erforderlichen geometrischen Öffnungsfläche und des Standortes der baulichen Anlage hinsichtlich des Funktionserhalts und der Einwirkungen u.a. von Wind, Schnee, den Umgebungstemperaturen auszuwählen und zu verwenden. Elektrisch betriebene Wärmeabzugsgeräte bedürfen einer Sicherheitsstromversorgung.

Dies ist in einem Brandschutzgutachten auszuweisen. Für die Verwendung gilt die unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel mit den dort genannten Leistungsanforderungen. Alle notwendigen Angaben zur Lage von Wärmeabzugsgeräten sind in einem Brandschutzgutachten darzustellen.

A 2.1.15.5 Feuerwehraufzüge

Feuerwehraufzüge dienen insbesondere bei baulichen Anlagen großer Höhe der Unterstützung wirksamer Löscharbeiten. Feuerwehraufzüge sollen im Brandfall durch die Feuerwehr nutzbar bleiben.

Daher dürfen in Fahrschächten von Feuerwehraufzügen keine anderen Aufzüge angeordnet sein. Die Fahrschächte von Feuerwehraufzügen in Verbindung mit Fahrschachttüren gemäß A 2.1.13 müssen im Brandfall ausreichend lang sicher benutzbar bleiben. In den Fahrschächten dürfen nur die für den Betrieb des Feuerwehraufzuges notwendigen technischen Anlagen und Einrichtungen angeordnet sein. Feuerwehraufzüge dürfen jeweils nur über einen Vorraum zugänglich sein. Die Wände und Decken des Vorräumens müssen ausreichend lang im Brandfall raumabschließend und nichtbrennbar sein. Die Abschlüsse notwendiger Öffnungen in den Vorräumen müssen ausreichend lang raumabschließend und rauchdicht sein. Die Vorräume dürfen nur über notwendige Flure zugänglich sein. Damit die Fahrschächte nicht durch Rauch beeinträchtigt werden können, müssen die Vorräume und Fahrschächte durch Druckbelüftungsanlagen im Brandfall von Rauch freigehalten werden. Für Feuerwehraufzüge müssen automatische Branderkennungseinrichtungen vorhanden sein, damit diese

Teil 

so gesteuert werden können, dass im Brandfall die Aufzüge außerhalb des Brandbereiches außer Betrieb gehen (Brandfallsteuerung) und danach nur noch durch die Feuerwehr wieder in Betrieb genommen und genutzt (Feuerwehrschtaltung) werden können. Die Auslösung der Brandfallsteuerung ist auch durch eine automatische Brandmeldeanlage zulässig.

Die Nutzung zur Personen- und Lastenbeförderung ist allgemein zulässig, soweit ein Brandfall nicht vorliegt.

Feuerwehraufzüge müssen auch bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung ausreichend lang mit Strom versorgt werden und funktionsfähig bleiben (Sicherheitsstromversorgung).

Für die Funktion von Feuerwehraufzügen notwendige elektrische Leitungsanlagen müssen so beschaffen oder durch Bauteile abgetrennt sein, dass die Anlagen im Brandfall ausreichend lang funktionsfähig bleiben.

Alle notwendigen Angaben sind in einem Brandschutzgutachten darzustellen.

A 2.1.15.6 Objektfunkanlagen für die Feuerwehr

Objektfunkanlagen für die Feuerwehr dienen der Unterstützung wirksamer Löscharbeiten. Die Anlagen sollen die Funkkommunikation der Einsatzkräfte der Feuerwehr untereinander in der baulichen Anlage und mit den unmittelbar an der baulichen Anlage vorhandenen Einsatzkräften der Feuerwehr während des Einsatzes unterstützen, wenn dies wegen der räumlichen Struktur, der Ausdehnung oder wegen der die Funkkommunikation abschirmenden Eigenschaften der baulichen Anlage mit den von der Feuerwehr mitgeführten Geräten zur Funkkommunikation nicht ausreichend möglich ist. Sie bestehen mindestens aus Sende-, Empfangs- und Übertragungseinrichtungen.

Objektfunkanlagen müssen auch bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung ausreichend lang mit Strom versorgt werden und funktionsfähig bleiben (Sicherheitsstromversorgung).

Für die Funktion von Objektfunkanlagen notwendige elektrische Leitungsanlagen zur Stromversorgung müssen so beschaffen oder durch Bauteile abgetrennt sein, dass die Anlagen im Brandfall ausreichend lang funktionsfähig bleiben. Die unter der lfd. Nr. A 2.2.1.8 genannte technische Regel ist zu beachten.

Alle notwendigen Angaben sind in einem Brandschutzgutachten darzustellen.

A 2.1.16 Bauliche Anlagen zur Lagerung von Sekundärstoffen aus Kunststoff

Dienen bauliche Anlagen zur Lagerung von Sekundärstoffen aus Kunststoff, muss der Ausbreitung von Feuer vorgebeugt und wirksame Löscharbeiten ermöglicht werden. Die unter lfd. Nr. A 2.2.1.14 genannte technische Regel ist zu beachten.

A 2.1.17 Garagen

Zur Erfüllung der Grundanforderungen werden an bauliche Anlagen, die als Garage genutzt werden, besondere Anforderungen gestellt. Die unter lfd. Nr. A 2.2.2.1 genannte Vorschrift ist zu beachten.

Hinweis: Die Anforderungen sind in der Verordnung des Wirtschaftsministeriums über Garagen und Stellplätze (Garagenverordnung – GaVO) vom 7. Juli 1997, zuletzt geändert am 8. Dezember 2020, geregelt.

A 2.1.18 Anforderungen an Sonderbauten

Besondere Anforderungen oder Erleichterungen von Brandschutzanforderungen der LBO für das Standardgebäude können sich aus der besonderen Art oder Nutzung der baulichen Anlage für die Errichtung, Änderung, Unterhaltung, Betrieb und Nutzung gemäß § 38 Absatz 1 LBO ergeben. Für bestimmte Sonderbauten nach § 38 Absatz 2 LBO sind hinsichtlich Planung und Ausführung die konkretisierenden Anforderungen aus den in den lfd. Nrn. A 2.2.2.2 bis A 2.2.2.8 genannten Vorschriften zu beachten.

Hinweis:

Besondere Brandschutzanforderungen oder Erleichterungen können auch im Rahmen einer bauordnungsrechtlichen Abweichungsentscheidung gemäß § 56 LBO oder in der Baugenehmigung für einen Sonderbau gemäß § 38 Absatz 2 LBO gestellt werden. Sofern die Schutzziele nach § 15 Absatz 1 LBO auf andere

Teil 

Art und Weise nicht mit der unter lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannten technischen Regel erfüllt werden können, sind die dafür notwendigen technischen Angaben in den Bauvorlagen darzustellen.

Teil 
A 2.2 Technische Anforderungen hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung und Technische Anforderungen an Bauteile gemäß § 73a Absatz 2 LBO

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3	4
A 2.2.1 Planung, Bemessung und Ausführung			
A 2.2.1.1	Flächen für die Feuerwehr	<i>Hinweis: Die Anforderungen sind in der Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau über Flächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr auf Grundstücken und Zufahrten (VwV Feuerwehrflächen) vom 16. September 2020 geregelt.</i>	Anlage A 2.2.1.1/1
A 2.2.1.2	Bauprodukte und Bauarten	Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten: 2019-05 (s. Anhang 4 der MVV TB)	
A 2.2.1.3	Klassifizierte Baustoffe und Bauteile, Ausführungsregeln	DIN 4102-4:2016-05	Anlage A 2.2.1.3/1
A 2.2.1.4	Hochfeuerhemmende Bauteile in Holzbauweise und feuerwiderstandsfähige Bauteile in Massivholzbauweise, Außenwandbekleidungen aus Holz und Holzwerkstoffen	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise Baden-Württemberg (HolzBauRL): 2022-12	Anlage A 2.2/BW2
A 2.2.1.5	Wärmedämmverbundsysteme	WDVS mit EPS, Sockelbrandprüfverfahren: 2016-06 (s. Anhang 5 der MVV TB)	
A 2.2.1.6	Hinterlüftete Außenwandbekleidungen	Hinterlüftete Außenwandbekleidungen: 2016-06 (s. Anhang 6 der MVV TB)	
A 2.2.1.7	"Feststellanlagen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
A 2.2.1.8	Leitungsanlagen	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie - LAR): 2022-12	

Teil 

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3	4
A 2.2.1.9	Systemböden	Richtlinie über brand-schutztechnische Anforderungen an Systemböden (Systemböden-Richtlinie - SysBöR): 2006-11	
A 2.2.1.10	Elektrische Betriebsräume	<i>Hinweis: Die Anforderungen sind in der Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauVO) vom 8. Dezember 2020 geregelt.</i>	
A 2.2.1.11	Lüftungsanlagen	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie – LüAR): 2022-12	
A 2.2.1.12	Feuerungsanlagen, sonstige Anlagen zur Wärmeversorgung, Brennstoffversorgung	<i>Hinweis: Die Anforderungen sind in der Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über Anforderungen an Feuerungsanlagen, Wärme- und Brennstoffversorgungsanlagen (Feuerungsverordnung – FeuVO) vom 8. Dezember 2020 geregelt.</i>	
A 2.2.1.13	"Löschwasser-Rückhalteanlagen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
A 2.2.1.14	Lagerung von Sekundärstoffen aus Kunststoff	Richtlinie über den Brandschutz bei der Lagerung von Sekundärstoffen aus Kunststoff (Kunststofflagerrichtlinie - KLR): 1996-06	
A 2.2.1.15	Industriebau	Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebau-Richtlinie – IndBauRL): 2022-12	
A 2.2.1.16	Technische Gebäudeausrüstung	Technische Regel Technische Gebäudeausrüstung (TR TGA): 2019-05 ⁴ (s. Anhang 14 der MVV TB)	
A 2.2.2	Garagen und Sonderbauten § 73 Absatz 1 Satz 3 LBO gilt nicht für Technische Baubestimmungen nach Abschn. A 2.2.2		
A 2.2.2.1	Garagen	<i>Hinweis: Die Anforderungen sind in der Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über Garagen und Stellplätze (Garagenverordnung – GaVO) vom 7. Juli 1997, zuletzt geändert am 21. Dezember 2021, geregelt.</i>	
A 2.2.2.2	Beherbergungsstätten	Nicht besetzt	

⁴ Vorschriften zur Erfüllung der anderen Grundanforderungen an bauliche Anlagen sind zu beachten.

Teil 

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3	4
A 2.2.2.3	Verkaufsstätten	<i>Hinweis: Die Anforderungen sind in der Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über den Bau und Betrieb von Verkaufsstätten (Verkaufsstättenverordnung – VkVO) vom 11. Februar 1997, zuletzt geändert am 21. Dezember 2021, geregelt.</i>	
A 2.2.2.4	Versammlungsstätten	<i>Hinweis: Die Anforderungen sind in der Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten (Versammlungsstättenverordnung – VStättVO) vom 28. April 2004, zuletzt geändert am 21. Dezember 2021, geregelt.</i>	
A 2.2.2.5	Schulen	Nicht besetzt	
A 2.2.2.6	Wohnformen für Menschen mit Pflegebedürftigkeit oder mit Behinderung	Nicht besetzt	
A 2.2.2.7	Hochhäuser	Nicht besetzt	
A 2.2.2.8	Industriebau	Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebaurichtlinie - IndBauRL): 2022-12	Anlage A 2.2/BW3

Anlage A 2.2.1.1/1**Zur Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr**

Bei Anwendung der technischen Regel gilt Folgendes:

1 Zu Abschnitt 1

Zufahrten, Aufstell- und Bewegungsflächen sind mindestens entsprechend der Straßen-Bauklasse VI (Richtlinie für Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen – RStO 01) zu befestigen. Anstelle von DIN 1055-3:2006-03 ist DIN EN 1991-1-1:2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 anzuwenden.

2 Hinweisschilder

2.1 Hinweisschilder für Zu- oder Durchfahrten haben die Aufschrift "Feuerwehrezufahrt", die Schilder für Aufstell- oder Bewegungsflächen die Aufschrift "Flächen für die Feuerwehr". Die Hinweisschilder für Flächen für die Feuerwehr müssen der DIN 4066:1997-07 entsprechen; die Hinweisschilder "Feuerwehrezufahrt" müssen eine Größe von mindestens B/H = 594/210 mm haben und von der öffentlichen Verkehrsfläche aus erkennbar sein. Flächen für die Feuerwehr müssen eine jederzeit deutlich sichtbare Randbegrenzung haben.

2.2 Nach § 12 Absatz 1 Nr. 5 StVO ist das Halten vor und in Feuerwehrezufahrten unzulässig, wenn diese Zufahrten amtlich gekennzeichnet sind.

Ist die Anordnung eines Halteverbots nach StVO im öffentlichen Verkehrsraum im Bereich der Feuerwehrezufahrt notwendig, so muss das Hinweisschild "Feuerwehrezufahrt" von der zuständigen Behörde gekennzeichnet sein (amtliches Hinweisschild).

Anstelle des amtlichen Hinweisschildes "Feuerwehrezufahrt" kann die zuständige Behörde die Aufstellung des Verkehrszeichens 283 (Halteverbot) nach StVO mit dem Zusatzschild "Feuerwehrezufahrt" anordnen (Schutzzone im Sinne von § 45 Absatz 1 Satz 2 Nr. 5 StVO).

2.3 Bei Anordnung von Außenwandbekleidungen aus Holz oder Holzwerkstoffen an Gebäuden der Gebäudeklassen 4 und 5 sind die Anforderungen gemäß Abschnitt 6.3 der unter der lfd. Nr. A 2.2.1.4 bekannt gemachten technischen Regel zu beachten.

Anlage A 2.2.1.3/1

Gegenstand der Technischen Baubestimmung sind nur die klassifizierten Baustoffe und Bauarten für Bauteile, die zur Erfüllung der Anforderungen gemäß technischer Regel A 2.2.1.2 erforderlich sind.

Bei Anwendung der technischen Regel gilt Folgendes:

Zu Abschnitt 4.2

Bei brandschutztechnischen Anforderungen und brandschutztechnischen Bewertungen der Baustoffklasse bleiben nachträglich aufgebraute Beschichtungen bis 0,5 mm Dicke auf Bauteilen unberücksichtigt, soweit die Beschichtungen vollständig ohne Hohlräume auf nichtbrennbarem Untergrund aufgebracht sind.

Zu Abschnitt 10.5.6

Absatz 3 ist mit der Maßgabe anzuwenden, dass der Anschluss auch den Anforderungen der HolzBauRL einschließlich der Anlage A 2.2/BW2 mit Anhang entsprechen muss.

Anlage A 2.2/BW1

– gestrichen in VwV TB vom 12. Dezember 2022–

Anlage A 2.2/BW2**Zur Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise Baden-Württemberg (HolzBauRL)**

1. Zu Abschnitt 1

Die HolzBauRL gilt grundsätzlich sinngemäß auch für Sonderbauten; die Verwendung von brennbaren Baustoffen kann bei Sonderbauten jedoch gemäß § 38 Absatz 1 Nummer 4 LBO im Einzelfall mit weitergehenden Anforderungen eingeschränkt oder ergänzend beauftragt werden, wenn dafür Gründe vorliegen. Im Bauantrag sind die Gründe zu benennen, aufgrund derer die Verwendung von brennbaren Baustoffen nicht zu einer Unterschreitung des Schutzniveaus führt. Dies kann im Rahmen eines Brandschutzkonzepts erfolgen. Unterirdische Garagen und Kellergeschosse sind grundsätzlich vom Anwendungsbereich der HolzBauRL ausgenommen.

Hinweis: Das Schutzniveau bleibt bei Anwendung dieser Anlage unverändert, jedoch können die ergänzenden Regelungen zu erhöhten Sachschäden vor allem in Brandfällen führen, die unter dem Szenario eines Vollbrandes liegen.

2. Zu Abschnitt 3

2.1 Zu Abschnitt 3.1

Regelungen zu Bauteilen und Anschlüssen nach der HolzBauRL umfassen abweichend von der Technischen Regel nach A 2.2.1.2 grundsätzlich auch Bauteile nach Tabelle 4.1.1 Zeilen 11 und 12, Tabelle 4.2.4 Zeilen 20 bis 22, Tabelle 4.3.1 Zeilen 13 und 18 bis 21, Tabelle 4.3.2 Zeilen 12 bis 14.

Sofern Bauteile und Anschlüsse den Regelungen der HolzBauRL – unter Beachtung dieser Anlage und Berücksichtigung der Leitdetails im Anhang zu dieser Anlage – entsprechen, sind keine Anwendbarkeitsnachweise erforderlich.

2.2 Zu Abschnitt 3.2

Der Nachweis der erforderlichen Feuerwiderstandsfähigkeit der Bauteile darf unter Berücksichtigung von brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung geführt werden.

Für den Nachweis der erforderlichen Feuerwiderstandsfähigkeit der Bauteile dürfen bis zum Ablauf der jeweiligen Geltungsdauer auch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse nach lfd. Nrn. C 3.21, C 4.1 und C 4.2 der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen vom 20. Dezember 2017 oder entsprechender Verwaltungsvorschriften anderer Bundesländer herangezogen werden.

Öffnungsabschlüsse, wie Türen oder Schottungen, die in Wänden mit 60 Minuten Feuerwiderstand nach HolzBauRL zulässig sind, stellen in Wänden nach Ziffern 3.1 bis 3.3 dieser Anlage regelmäßig eine nicht wesentliche Abweichung dar, wenn die Wandkonstruktion um die Öffnung zwischen den Bekleidungslagen mit einem Holzprofil von mindestens 10 cm Dicke ausgeführt wird und die Bekleidung auch in der Laibung ausgeführt wird; Öffnungsabschlüsse, die in Wänden mit 90 Minuten Feuerwiderstand nach HolzBauRL zulässig sind, stellen in Wänden nach Ziffer 4.1 dieser Anlage regelmäßig eine nicht wesentliche Abweichung dar, wenn die Wandkonstruktion um die Öffnung zwischen den Bekleidungslagen mit einem Holzprofil von mindestens 10 cm Dicke ausgeführt wird und die Bekleidung auch in der Laibung ausgeführt wird.

3 Zu Abschnitt 4 in Verbindung mit § 26 Absatz 3 LBO

3.1 Für Gebäude der Gebäudeklasse 4, die Nutzungseinheiten von maximal 200 m² Brutto-Grundfläche aufweisen, dürfen anstelle von hochfeuerhemmenden Bauteilen auch Bauteile in Holzrahmen- und Holztafelbauweise eingesetzt werden, bei denen die brandschutztechnisch wirksame Bekleidung (Brandschutzbekleidung) eine Entzündung der tragenden und aussteifenden Bauteile aus Holz oder Holzwerkstoffen während eines Zeitraums von mindestens 30 Minuten (statt 60 Minuten) verhindert, und die im Übrigen alle anderen Anforderungen des Abschnitts 4 der HolzBauRL erfüllen.

Die abweichende Anforderung an die Brandschutzbekleidung gilt ohne Nachweis als erfüllt, wenn bei im Übrigen gleicher Ausführung die in Abschnitt 4.2 Absatz 3 der HolzBauRL beschriebene Brandschutzbekleidung aus zwei

Lagen Gipsfaserplatten mit einer Mindestrohddichte von 1000 kg/m³ nach europäisch technischer Bewertung bzw. Gips- oder Gipsfaserplatten des Typs GKF nach DIN 18180 in Verbindung mit DIN EN 520 mit jeweils mindestens 12,5 mm Dicke besteht. Ferner gilt die abweichende Anforderung an die Brandschutzbekleidung ohne Nachweis als erfüllt, wenn bei im Übrigen gleicher Ausführung die in Abschnitt 4.2 Absatz 3 der HolzBauRL beschriebene Brandschutzbekleidung aus einer Holzwerkstoffplatte mit einer Dicke von mindestens 12 mm und einer Rohddichte von mindestens 500 kg/m³ in Verbindung mit einer Gipsfaserplatte mit einer Mindestrohddichte von 1000 kg/m³ nach europäisch technischer Bewertung bzw. einer Gipsplatte des Typs GKF nach DIN 18180 in Verbindung mit DIN EN 520 mit mindestens 18 mm Dicke besteht.

3.2 Für Gebäude der Gebäudeklasse 4, die Nutzungseinheiten von maximal 200 m² Brutto-Grundfläche aufweisen, dürfen anstelle von hochfeuerhemmenden Bauteilen auch Bauteile in Holzrahmen- und Holztafelbauweise eingesetzt werden, bei denen entweder

- brennbare Dämmstoffe aus Holzfaserdämmstoff nach DIN EN 13171 oder Zellulosedämmstoff aus mechanisch zerkleinertem Altpapier nach DIN EN 15101 oder nach ETA auf Basis des EAD 040138-00-1201 eingesetzt werden,
- Installationen ausschließlich außerhalb der brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung (Brandschutzbekleidung) geführt werden, wovon lediglich brandschutzbekleidete Leitungsdurchführungen mit Brandschotts nach Abschnitt 4.7 der HolzBauRL ausgenommen sind,
- die Brandschutzbekleidung eine Entzündung der tragenden und aussteifenden Bauteile aus Holz oder Holzwerkstoffen während eines Zeitraums von mindestens 60 Minuten verhindert und
- zwischen Brandschutzbekleidung und brennbaren Dämmstoffen ohne Zwischenspalt zusätzlich vollflächig eine mindestens 12 mm dicke Holzwerkstoffplatte der Rohddichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$ angeordnet wird,

oder

- brennbare Dämmstoffe aus Holzfaserdämmstoff nach DIN EN 13171 oder Zellulosedämmstoffen aus mechanisch zerkleinertem Altpapier nach DIN EN 15101 oder nach ETA auf Basis des EAD 040138-00-1201 mit einem Glimmverhalten, das dem schwerentflammbarer Baustoffe entspricht, (statt nicht brennbaren) Dämmstoffen eingesetzt werden und
- Installationen ausschließlich außerhalb der brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung (Brandschutzbekleidung) geführt werden, wovon lediglich brandschutzbekleidete Leitungsdurchführungen mit Brandschotts nach Abschnitt 4.7 der HolzBauRL ausgenommen sind,

und die im Übrigen alle anderen Anforderungen des Abschnitts 4 der HolzBauRL erfüllen.

3.3 Für Gebäude der Gebäudeklasse 4, die Nutzungseinheiten von maximal 100 m² Brutto-Grundfläche aufweisen, dürfen anstelle von hochfeuerhemmenden Bauteilen auch Bauteile in Holzrahmen- und Holztafelbauweise eingesetzt werden, bei denen

- brennbare Dämmstoffe (statt nicht brennbaren) Dämmstoffen eingesetzt werden,
- Installationen ausschließlich außerhalb der brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung (Brandschutzbekleidung) geführt werden, wovon lediglich brandschutzbekleidete Leitungsdurchführungen mit Brandschotts nach Abschnitt 4.7 der HolzBauRL ausgenommen sind,
- die Brandschutzbekleidung zweilagig ausgeführt wird und eine Entzündung der tragenden und aussteifenden Bauteile aus Holz oder Holzwerkstoffen während eines Zeitraums von mindestens 30 Minuten (statt 60 Minuten) verhindert und
- zwischen Brandschutzbekleidung und brennbarer Dämmung ohne Zwischenspalt zusätzlich vollflächig eine mindestens 18 mm dicke Holzwerkstoffplatte der Rohddichte $\geq 500 \text{ kg/m}^3$ angeordnet wird,

und die im Übrigen alle anderen Anforderungen des Abschnitts 4 der HolzBauRL erfüllen.

Die abweichende Anforderung an die Brandschutzbekleidung gilt ohne Nachweis als erfüllt, wenn bei im Übrigen gleicher Ausführung die in Abschnitt 4.2 Absatz 3 der HolzBauRL beschriebene Brandschutzbekleidung aus zwei Lagen Gipsfaserplatten mit einer Mindestrohddichte von 1000 kg/m³ nach europäisch technischer Bewertung bzw. Gips- oder Gipsfaserplatten des Typs GKF nach DIN 18180 in Verbindung mit DIN EN 520 mit jeweils mindestens 12,5 mm Dicke besteht und die Länge der Befestigungsmittel um die Dicke der Holzwerkstoffplatte vergrößert wird.

3.4 Für den Nachweis der Verwendbarkeit von brandschutztechnisch wirksamen Bekleidungen (Brandschutzbekleidungen) von Bauteilen nach Abschnitt 4 der HolzBauRL dürfen bis zum Ablauf der jeweiligen Geltungsdauer auch allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse nach lfd. Nr. C 3.21 der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen vom 20. Dezember 2017 oder entsprechender Verwaltungsvorschriften anderer Bundesländer herangezogen werden.

3.5 Brandschutztechnisch wirksame Bekleidungen (Brandschutzbekleidungen) von Bauteilen nach Abschnitt 4 der HolzBauRL und nach Nummern 2.1 bis 2.3 dürfen bei Standsicherheitsnachweisen als Beplankung (statisch mitwirkend) angesetzt werden, wenn die Anforderungen insbesondere hinsichtlich der Anordnung und der

Befestigung nach DIN EN 1995-1-1:2020-12 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/A2:2014-07 und DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08 erfüllt werden. Klammern und Schnellbauschrauben nach Tabelle 1 der HolzBauRL dürfen in diesem Falle durch mindestens gleichwertige Verbindungsmittel mit Leistungserklärung nach DIN EN 14592:2012-07 ersetzt werden.

3.6 Andere als in den Abschnitten 4.6 und 5.4.3 der HolzBauRL geregelte Bauteilanschlüsse sind zulässig, wenn im Gebäude auf Dauer sichergestellt ist, dass bei einer Brandeinwirkung nach der Einheits-Temperaturzeitkurve nach DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, die Brandausbreitung über den jeweiligen Bauteilanschluss während eines Zeitraums von 60 Minuten hinreichend behindert wird. Dies ist bei Bauteilanschlüssen nach Anhang „Leitdetails für die Ausführung von Bauteilanschlüssen in der Gebäudeklasse 4 und 5 gemäß § 26 Absatz 3 LBO“ der Fall.

4. Zu Abschnitt 5 in Verbindung mit § 26 Absatz 3 LBO

4.1 Für Gebäude der Gebäudeklasse 5, die Nutzungseinheiten von maximal 200 m² Brutto-Grundfläche aufweisen, dürfen anstelle von feuerwiderstandsfähigen Bauteilen in Massivholzbauweise auch Bauteile in Holzrahmen- und Holztafelbauweise eingesetzt werden, für die ein Nachweis über die Feuerwiderstandsfähigkeit von mindestens 90 Minuten vorliegt und bei denen im Übrigen sämtliche Anforderungen des Abschnitts 4 der HolzBauRL erfüllt sind.

4.2 Brandschutztechnisch wirksame Bekleidungen (Brandschutzbekleidungen) von Bauteilen nach Nummer 4.2 dürfen bei Standsicherheitsnachweisen als Beplankung (statisch mitwirkend) angesetzt werden, wenn die Anforderungen insbesondere hinsichtlich der Anordnung und der Befestigung nach DIN EN 1995-1-1:2020-12 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/A2:2014-07 und DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08 erfüllt werden. Klammern und Schnellbauschrauben nach Tabelle 1 der HolzBauRL dürfen in diesem Falle durch mindestens gleichwertige Verbindungsmittel mit Leistungserklärung nach DIN EN 14592:2012-07 ersetzt werden.

4.3 Andere als in den Abschnitten 4.6 und 5.4.3 der HolzBauRL geregelte Bauteilanschlüsse sind zulässig, wenn im Gebäude auf Dauer sichergestellt ist, dass bei einer Brandeinwirkung nach der Einheits-Temperaturzeitkurve nach DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, die Rauchausbreitung über den jeweiligen Bauteilanschluss während eines Zeitraums von 90 Minuten hinreichend behindert wird. Dies ist bei Bauteilanschlüssen nach Anhang „Leitdetails für die Ausführung von Bauteilanschlüssen in der Gebäudeklasse 4 und 5 gemäß § 26 Absatz 3 LBO“ der Fall.

4.4 Die Verwendung brennbarer Dämmstoffe kann bei weitergehenden Kompensationen in Frage kommen und bleibt in Gebäudeklasse 5 und in Gebäudeklasse 4 außerhalb der beschriebenen Anwendungen bis auf Weiteres Einzelfallbetrachtungen in Brandschutzkonzepten vorbehalten. Auch bei anderen Abweichungen von der HolzBauRL in der Form, die sie durch diese Anlage erhält, können Brandschutzkonzepte – ggf. mit Brandversuchen – begründen, dass mit einer anderen Lösung in gleichem Maße die Anforderungen erfüllt werden. Für diese Brandschutzkonzepte kann die Baurechtsbehörde eine Überprüfung durch einen weiteren Brandschutzsachverständigen veranlassen. § 16a Absatz 2 und § 17 Absatz 1 LBO bleiben unberührt.

4.5 Zu Abschnitt 5.4

Die Anforderungen in Abschnitt 5.4 der HolzBauRL dienen neben einer hinreichenden Behinderung der Rauchausbreitung auch der Erreichung des jeweils geforderten raumabschließenden Feuerwiderstandes.

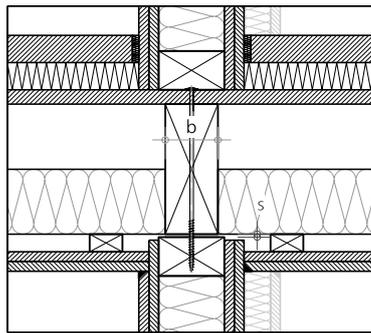
Anhang zu Anlage A 2.2/BW2:

Leitdetails für die Ausführung von Bauteilanschlüssen für Bauvorhaben in Holzbauweise in den Gebäudeklassen 4 und 5 gemäß § 26 Absatz 3 LBO

1 Ausführung der Bauteilanschlüsse

1_1 Fügungsprinzipien

Alle dargestellten Maßnahmen der brandzugewandten Seite, brandabgewandten Seite und in der Kontaktfläche sind für jede Nutzungseinheit und damit an jeder Seite einer möglichen Brandbeanspruchung für die jeweiligen Anschlüsse separat zu planen und auszuführen. Da üblicherweise davon ausgegangen werden muss, dass eine Brandbeanspruchung auf jeder Seite eines raumabschließenden Bauteils auftreten kann, sind zugehörige Maßnahmen für beide Seiten des Bauteils auszuführen.



- Fuge (Kontaktfläche)
- s Spaltmaß in mm
- b Breite der Verblockung

Abbildung 1: Definition von Fuge und Spaltmaß s

Die in Abbildung 2 dargestellten Anschlüsse sind sowohl für Element- als auch Bauteilfügungen anzuwenden. Die Maßnahmen sind entsprechend des Spaltmaßes s aus Tabelle 1 zu wählen. Diese gelten sowohl für Holztafel- als auch Massivholzkonstruktionen bzw. Kombinationen dieser Bauweisen untereinander oder mit anderen Bauweisen.

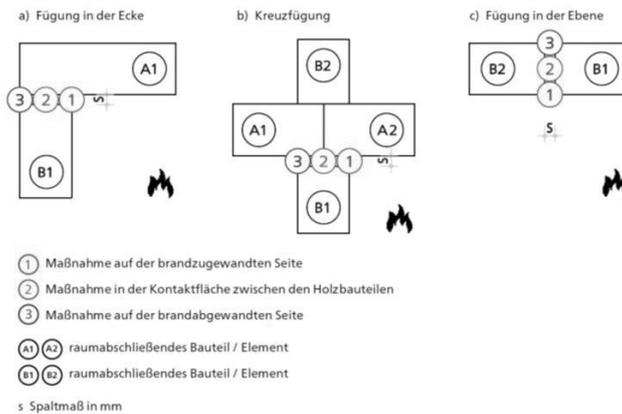
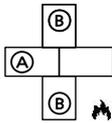
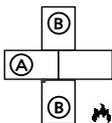
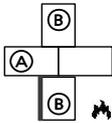
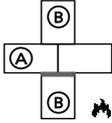
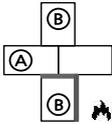
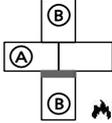
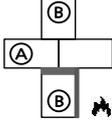
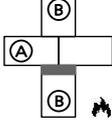


Abbildung 2: Systematik zur konstruktiven Ausführung von Anschlüssen für Element- und Bauteilfügungen

1_2 Auswahl der Maßnahmen in Abhängigkeit des Spaltmaßes s der Fuge

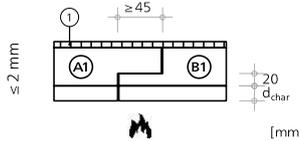
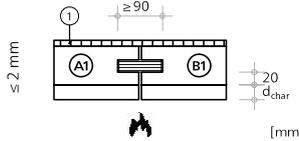
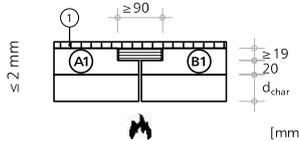
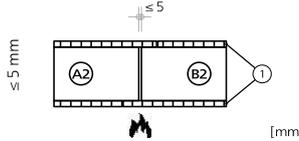
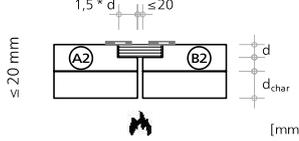
Tabelle 1: Übersicht der Ausführungsvarianten für Bauteil- bzw. Elementanschlüsse

Prinzip		①	②	③	
S	Außenwand	Trennwand	Maßnahme auf der brandzugewandten Seite	Maßnahme in der Kontaktfläche zwischen den Holzbauteilen	Maßnahme auf der brandabgewandten Seite
1			keine Maßnahme notwendig	keine Maßnahme notwendig	keine Maßnahme notwendig
2			keine Maßnahme notwendig	keine Maßnahme notwendig	Verspachtelung oder Verfügung Brandschutzdichtmasse /-stoffe /-bänder Dauerelastische Verfügung Dichtbänder
3			keine Maßnahme notwendig	keine Maßnahme notwendig	vollflächige Abdeckung mit Bekleidung / Fußbodenaufbau luftdichte Abklebung
4			Brandschutzdichtmasse / Brandschutzstoffe / Brandschutzbänder	Dämmstoff [B2]	keine Maßnahme notwendig
5			vollflächige Abdeckung mit Bekleidung / Fußbodenaufbau	Dämmstoff [B2]	keine Maßnahme notwendig
6			Brandschutzdichtmasse / Brandschutzstoffe / Brandschutzbänder	Dichtungsstreifen / Schalldämmlager bzw. Brandschutzdichtmasse	keine Maßnahme notwendig
7			vollflächige Abdeckung mit Bekleidung / Fußbodenaufbau	Dichtungsstreifen / Schalldämmlager bzw. Brandschutzdichtmasse	keine Maßnahme notwendig
8			keine Maßnahme notwendig	Mineralwolle [A]	keine Maßnahme notwendig

s Spaltmaß in mm (A) raumabschließendes Bauteil / Element (B) raumabschließendes Bauteil / Element

Ergänzend zu den Anschlussprinzipien in Tabelle 1 lassen sich Fugen von Elementen nach Tabelle 2 ausführen (Detailausbildung siehe auch Tabelle 5).

Tabelle 2: Anschlüsse für Elementfugen (Wand-Wand, Decke-Decke, Dach-Dach)

5	Prinzip	Beschreibung
1		Verbindung mit Stufenfalz mit einer minimalen ideellen Dicke des Restholzquerschnittes von 20 mm bis zum Stufenfalz ^{a)}
2		Verbindung mit Nut-Feder oder Fremdfeder mit einer minimalen ideellen Dicke des Restholzquerschnittes von 20 mm zur Feder ^{a)}
3		Verbindung mit beidseitig angeordnetem Deckbrett mit einer minimalen ideellen Dicke des Restholzquerschnittes von 20 mm bis zum Deckbrett
4		Fugen ≤ 5 mm mit beidseitiger Abdeckung durch die Bekleidung oder den Fußbodenaufbau
5		Fugen ≤ 20 mm mit rückseitiger Abdeckung durch Deckbrett der Dicke d $d = t_{erf} \cdot \beta_0 + 20$ mm t_{erf} = Brandbeanspruchung in min β_0 = Bemessungswert der Abbrandrate in mm/min (DIN EN 1995-1-2:2010, Tabelle 3.1)

- ① Bekleidung entsprechend Abschnitt 3.6 oder Fußbodenaufbau zur Verhinderung von Konvektionsströmen ^{b)}
- Ⓐ Ⓑ Massivholzelement
- Ⓓ Ⓔ Vollholzquerschnitt oder Massivholzelement
- a) Auf der brandabgewandten Seite darf im Bereich des rückwärtigen Stufenfalzes oder hinter der Feder-Verbindung die Fugenbreite auf maximal das doppelte Maß erhöht werden.
- b) Auf die Bekleidung der brandabgewandten Seite kann verzichtet werden, sofern eine entsprechende Luftdichtungsmaßnahme in der Nut-Feder-Verbindung, dem Stufenfalz oder am Deckbrett angeordnet wird und diese ebenfalls 20 mm innerhalb des jeweiligen rechnerischen Restholzquerschnittes liegen.
- s Spaltmaß in mm
- d_{char} Abbrandtiefe bei eindimensionalem Abbrand gemäß DIN EN 1995-1-2:2010 Ziffer 3.4

1_3 Beschreibung der Maßnahmen

Alle Maßnahmen müssen in Abhängigkeit des zu erwartenden Spaltmaßes gewählt werden, um eine wirkungsvolle Dichtheit der Fuge zu gewährleisten. Auch wenn die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen in verschiedenen Fugenarten auftreten können (Element- / Bauteilfugen; vertikal / horizontal etc.) sind die anzuwendenden Maßnahmen prinzipiell in Art und Weise der Ausführung gleich.

Ein normalentflammbarer Dämmstoff, der entsprechend Tabelle 1 angesetzt wird, muss eine Rohdichte $\rho \geq 50 \text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand aufweisen. Diese Maßgabe kann unter anderem mit Dämmstoffen nach DIN EN 13171 erreicht werden (siehe Tabelle 3).

Nichtbrennbare Dämmstoffe nach DIN EN 13162, die entsprechend Tabelle 1 angesetzt werden, müssen einen Schmelzpunkt $\geq 1.000^\circ\text{C}$ sowie eine Rohdichte $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand aufweisen. Abweichend dazu ist für Spaltmaße $s \leq 5,0$ mm ein Dämmstoff nach DIN EN 13162 ausreichend (ohne Anforderung an den Schmelzpunkt), wenn dessen Rohdichte $\rho \geq 15 \text{ kg/m}^3$ im nicht komprimierten Zustand beträgt.

Dämmstoffe müssen im eingebauten Zustand mindestens auf die Hälfte der Ausgangsdicke zusammengedrückt werden.

Dichtungstreifen und Schalldämmlager, die entsprechend Tabelle 1 angesetzt werden, müssen eine Rohdichte $\rho \geq 200 \text{ kg/m}^3$ aufweisen.

Verspachtelungen bzw. Verfugungen, welche entsprechend Tabelle 1 als Abdichtung brandzugewandt bzw. brandabgewandt angesetzt werden, müssen mindestens in der Dicke der Bekleidungslage ausgeführt werden.

Für dauerelastische Verfugungen und vorkomprimierte Fugendichtbänder (Kompribänder) gilt, dass sich diese Maßnahmen auch innerhalb der Kontaktfuge anordnen lassen, sofern diese mindestens 20 mm innerhalb des jeweiligen rechnerischen Restholzquerschnittes gemäß DIN EN 1995-1-2 liegen. Abweichend dazu darf für Brandschutzdichtmassen / -stoffe dieses Vorhaltemaß auf 0 mm reduziert werden (siehe Abbildung 3). Raumseitige Bekleidungslagen, die planmäßig einen Beitrag zum Feuerwiderstand leisten, dürfen in der Ermittlung der Abbrandtiefe berücksichtigt werden.

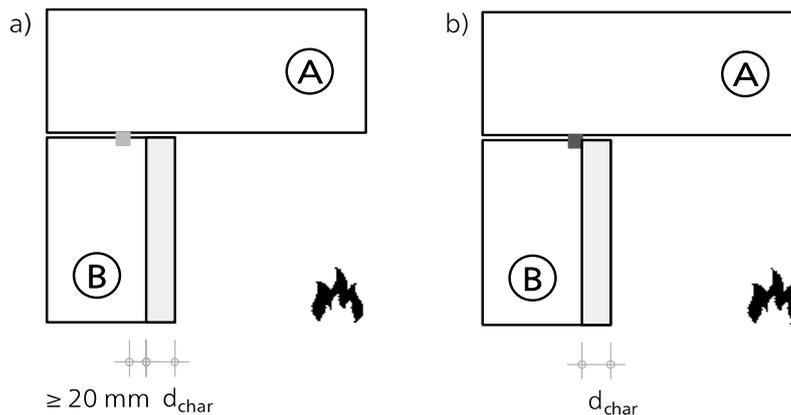


Abbildung 3: Position einer dauerelastischen Abdichtung im Bauteil: a) Ausführung mit dauerelastischer Verfugung / Dichtstoff; b) Ausführung mit Brandschutzdichtmasse; d_{char} nach DIN 1995-1-2

Die Breite von Dichtungsmaßnahmen (z. B. Dämmstreifen und Elastomerlager) in der Kontaktfläche der Elemente / Bauteile muss der Breite der Kontaktfläche der Bauteile / Elemente (Brettsperrholzelement / Holztafelement / Deckenbalken) entsprechen. Abweichend dazu kann für unbleidete Massivholzelemente die brandzugewandte Abdichtung ab einer Tiefe von 15 mm der Massivholzkonstruktion erfolgen. Die verbleibende Querschnittsfläche ist entsprechend Tabelle 1 auszuführen.

Die Fügungsprinzipien gelten für Bauteile mit einlagigen sowie mit mehrlagigen Bekleidungen. Die Ausführungsvarianten mit einlagigen Bekleidungen sind entsprechend auf mehrlagige Bekleidungen zu übertragen. Insbesondere sind Verspachtelungen oder Verfugungen in allen Lagen auszuführen.

Werden Holzbauteile mit durchgehenden Hohlräumen oder Fugen über raumabschließende Bauteile hinweggeführt, sind zusätzliche Maßnahmen z. B. in Form von Verblockungen im Anschlussbereich einzubauen, um eine Brand- und Rauchausbreitung innerhalb des flankierenden Bauteils zu behindern. Für die Verblockungen gelten die für die Begrenzung der Rauchausbreitung notwendigen Maßnahmen analog (siehe Abbildung 4). Dies dient dazu, anhand der Maßnahmen aus Tabelle 1 in Verbindung mit den in Kapitel 2 *Bauteile* dargestellten Maßnahmen die Ausbreitung von Rauch bei flankierenden Bauteilen zu behindern. Fugen zwischen Elementen, die ein raumabschließendes Bauteil flankieren, sind brandschutztechnisch entsprechend den benannten Maßnahmen (siehe Tabellen 1 und 2) zu berücksichtigen.

In den oben beschriebenen Fügungsprinzipien wird ausschließlich der Anschluss von jeweils raumabschließenden Bauteilen oder Elementen betrachtet. Soll ein nichtraumabschließendes Bauteil an ein raumabschließendes Bauteil angeschlossen werden, dürfen die zum Raumabschluss einen Beitrag leistenden Bauteillagen durch den Anschluss nicht beeinträchtigt oder unterbrochen werden. Die Befestigung der nicht raumabschließenden Konstruktion muss in die Tragkonstruktion der raumabschließenden Konstruktion oder in zusätzliche, lastabtragende Elemente erfolgen. Andernfalls sind die in Kapitel 2 aufgeführten Konstruktionsprinzipien anzuwenden.

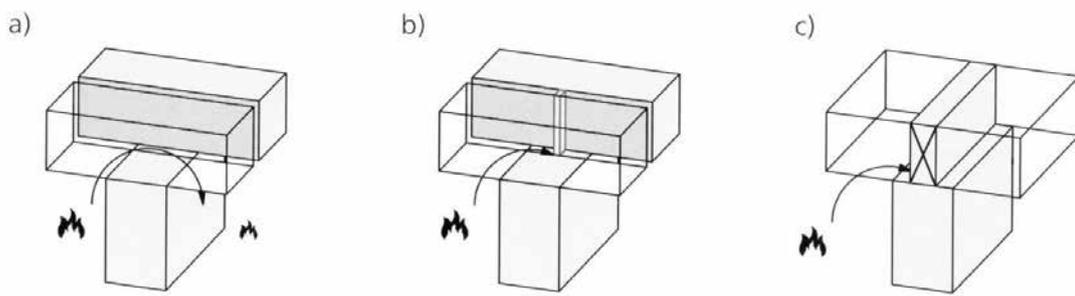


Abbildung 4: Brandübertragungspfade durch flankierende Bauteile: a) Brandübertragung über ein raumabschließendes Bauteil hinweg über durchgehende Elementfugen, b) Dichtungsmaßnahme in den Elementfugen, c) Verblockung innerhalb des Bauteils

Die Elemente bzw. Bauteile sind im Bereich der Anschlüsse und Fügungen mit Hilfe stiftförmiger Verbindungsmittel abhängig von den statischen Anforderungen kraftschlüssig miteinander zu verbinden, jedoch mindestens in einem Abstand von 500 mm. Die Befestigung erfolgt in den tragenden Teilen der Elemente und Bauteile. Hierdurch soll eine gegenseitige Verschiebung und Öffnung der Element- / Bauteilfuge verhindert werden.

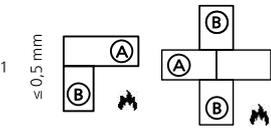
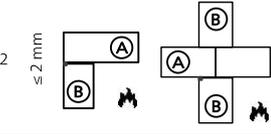
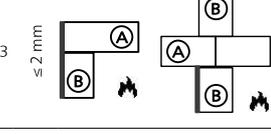
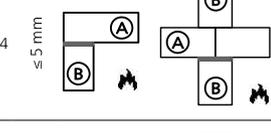
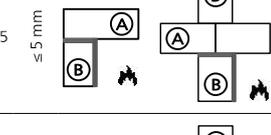
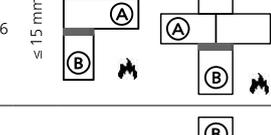
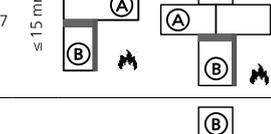
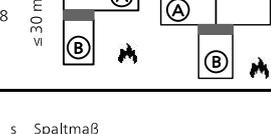
Über die Bauteilfuge weitergeführte Lamellenfugen, wie beispielsweise bei Massivholzdecken mit nur verminderten Anforderungen an die Sichtqualität, sind im Hinblick auf die Rauchausbreitung ungünstig zu bewerten, da sie die Integrität der Anschlussfuge beeinflussen können. Daher ist eine Flankenverklebung der Lamellen von Massivholzelementen oder anderweitige konstruktive Maßnahmen in Form von Bekleidungen oder Abklebungen der Lamellenfugen im Bereich der Bauteilfuge vorzusehen.

Alle Maßnahmen in bzw. an den Bauteilanschlüssen müssen in Abhängigkeit des Spaltmaßes kombiniert werden, um einen wirkungsvollen Abschluss der Fuge zu erreichen. Auch wenn die folgend beschriebenen Maßnahmen in verschiedenen Arten von Fugen auftreten können (Element- / Bauteilfugen, vertikal / horizontal, etc.) sind die prinzipiellen Maßnahmen, die anzuwenden sind, grundsätzlich in der Art und Weise der Ausführung gleich (siehe Tabelle 3).

Tabelle 3: Übersicht der möglichen Maßnahmen

Nr.	Maßnahme	Beschreibung
—	keine Maßnahme	keine Maßnahme notwendig
a	Verspachtelung oder Verfugung	Brandzugewandt bzw. brandabgewandt anzusetzen, in der Dicke der Bekleidungs-lage (Gipsfuge so ausbilden, dass auf Plattenstärke keine nennenswerte Fuge bleibt)
b	Brandschutzdichtmasse / -stoffe	Maßnahme kann auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden Reduzierung des Vorhaltemaßes auf 0 mm
c	vollflächige Abdeckung mit Bekleidung / Fußbodenaufbau	Bauteile mit einlagigen oder mehrlagigen Beplankungslagen es sind Verspachtelungen oder Verfugungen in allen Lagen vorzusehen / bzw. durch Fußbodenaufbau
d	dauerelastische Verfugung	Maßnahme kann auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden mind. 20 mm innerhalb des rechnerischen Restholzquerschnitts z. B.: d ₁ = Dicht- oder Kleberaupe oder d ₂ = luftdichte Klebemasse
e	Dämmstoff [B2]	normalentflammbarer Dämmstoffstreifen, $\rho \geq 50 \text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand nach DIN 13171, komprimiert im Einbauzustand (Kompression auf 50 %)
f	Dichtungsstreifen / Schalldämlager [ne] bzw. Brandschutzfugendichtmasse	Dichtungsstreifen / Schalldämlager mit $\rho \geq 200 \text{ kg/m}^3$ oder Brandschutzfugendichtmasse (s.o.)
g	Mineralwolle [A]	nichtbrennbarer Dämmstoff nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ \text{C}$, Rohdichte $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand, komprimiert im Einbauzustand (Kompression auf 50 %)
h	luftdichte Abklebung	brandabgewandt anzusetzen, z. B. Eckklebeband oder Folienstreifen
k	Dichtband	Maßnahme kann auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden mind. 20 mm innerhalb des rechnerischen Restholzquerschnitts

Tabelle 4: Mögliche Maßnahmen in Abhängigkeit des Spaltmaßes s

Prinzip		Maßnahme	Holztafelbau	Massivholzbau	Kombinationen
s	Außenwand Trennwand				
1		—	Abb. 5 Abb. 6	Abb. 13 Abb. 14	Abb. 26 Abb. 27
2		<ol style="list-style-type: none"> ③ b Brandschutzdichtmasse / Brandschutzstoffe / Brandschutzbänder d Dauerelastische Verfugung k Dichtband 	Abb. 7 Abb. 8 Abb. 9	Abb. 15 Abb. 16	Abb. 28 Abb. 29 Abb. 30
3		<ol style="list-style-type: none"> ③ a Verspachtelung / Verfugung c vollflächige Abdeckung h luftdichte Abklebung 	Abb. 10	Abb. 18 Abb. 19	Abb. 31
4		<ol style="list-style-type: none"> ① b Brandschutzdichtmasse / Brandschutzstoffe / Brandschutzbänder ② e Dämmstoff [B2] 	Abb. 11 Abb. 12	Abb. 20 Abb. 21	Abb. 32 Abb. 33
5		<ol style="list-style-type: none"> ① c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung ② e Dämmstoff [B2] 	—	Abb. 22 Abb. 23	Abb. 34 Abb. 35
6		<ol style="list-style-type: none"> ① b Brandschutzdichtmasse / Brandschutzstoffe / Brandschutzbänder ② f Dichtungstreifen / Schalldämmlager [B2] / Brandschutzdichtmasse 	—	Abb. 24 ¹	—
7		<ol style="list-style-type: none"> ① c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung ② f Dichtungstreifen / Schalldämmlager [B2] / Brandschutzdichtmasse 	—	Abb. 24 Abb. 25	—
8		<ol style="list-style-type: none"> ② g Mineralwolle [A] 	—	—	Abb. 36 ²

s Spaltmaß

 raumabschließendes Bauteil / Element
 raumabschließendes Bauteil / Element

 Maßnahme auf der brandzugewandten Seite
 Maßnahme in der Kontaktfläche zwischen den Holzbauteilen
 Maßnahme auf der brandabgewandten Seite

¹ Option zur Außenwand Abb. 24
² Mischbauweise

Beim Anschluss an mineralische Bauteile sind diese Maßnahmen sinngemäß, ggfs. angepasst an die Dichtungsmaßnahmen für mineralische Bauweisen, umzusetzen.

2 Bauteilanschlüsse und Maßnahmen in der Bauteilfuge

Die nachfolgend dargestellten Fügeprinzipien gelten sowohl für die Konstruktionsvarianten, bei denen die innere Bekleidung aus normalentflammbaren Werkstoffen bestehen darf, als auch für die Konstruktionsvarianten, bei denen beide Lagen aus nicht brennbaren Bekleidungen bestehen (siehe Absätze 3.1 bis 3.3 der Anlage A 2.2/BW2).

2_1 Holztafelbau

1	①	-	
	②	-	
	③	-	

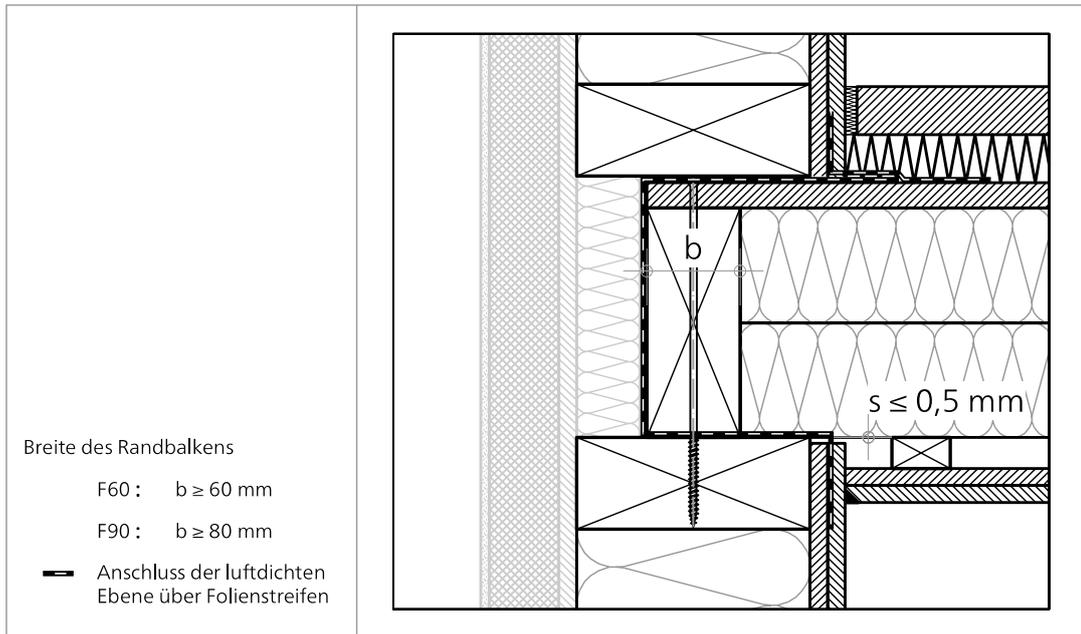
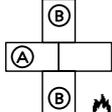


Abbildung 5: Außenwand-Deckenanschluss Holztafelbau mit Spaltmaß $s \leq 0,5 \text{ mm}$

1	①	-	
	②	-	
	③	-	

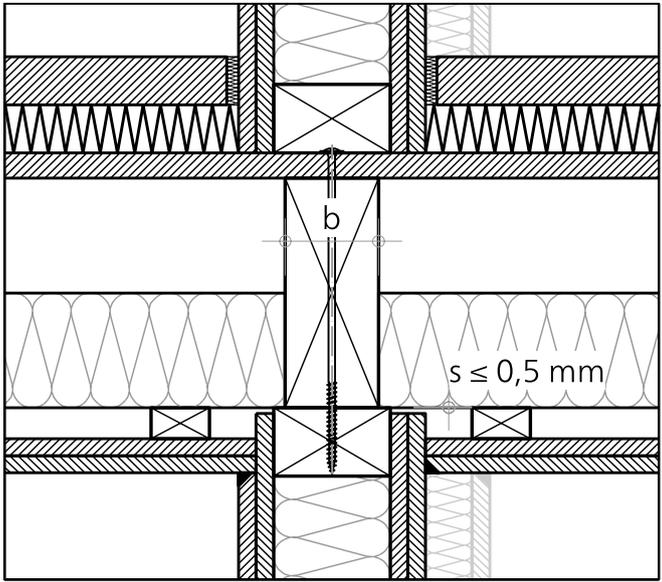
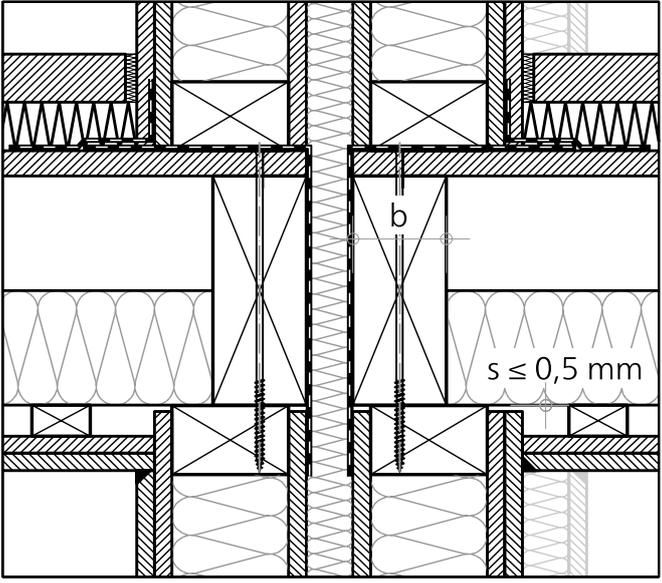
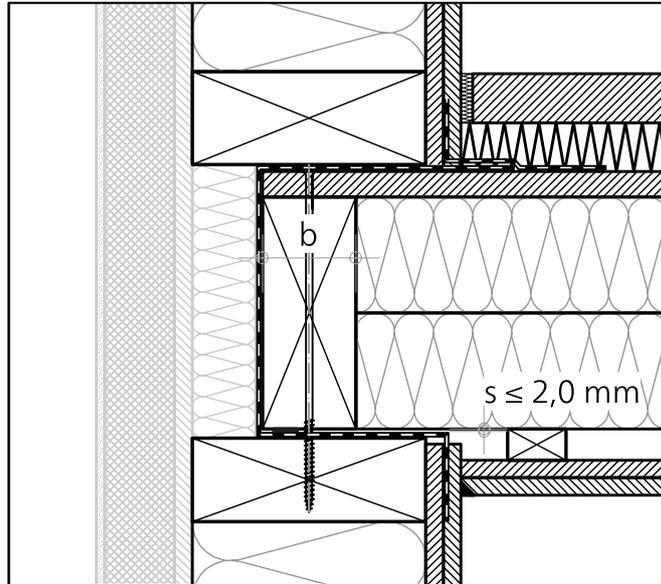
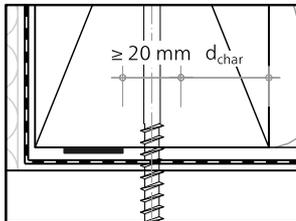
<p>Allgemein</p> <p>Einnutung im Balken für die Verblockung: $t \sim 4,0 \text{ mm}$</p> <p>-> keine Maßnahme</p> <p>Wenn die Verblockung <u>nicht</u> eingenetet ist, sind Maßnahmen für Spaltmaße $s \leq 2,0 \text{ mm}$ anzuordnen.</p> <p>Breite der Verblockung</p> <p style="margin-left: 20px;">F60 : $b \geq 60 \text{ mm}$</p> <p style="margin-left: 20px;">F90 : $b \geq 80 \text{ mm}$</p>	
<p>Breite des Randbalkens</p> <p style="margin-left: 20px;">F60 : $b \geq 60 \text{ mm}$</p> <p style="margin-left: 20px;">F90 : $b \geq 80 \text{ mm}$</p> <p> Anschluss der luftdichten Ebene über Folienstreifen</p>	

Abbildung 6: Trennwand-Deckenanschlüsse Holztafelbau mit Spaltmaß $s \leq 0,5 \text{ mm}$

2	1	-	 
	2	-	
	3	k Dichtband b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder	

Maßnahme

- k Dichtband
Maßnahme kann auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, sofern diese mind. 20 mm innerhalb des rechnerischen Restholzquerschnitts liegt.
 d_{char} nach DIN EN 1995-1-2, vgl. Abschnitt 1.3



Maßnahme

- b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder
Bei der Verwendung eines intumeszierenden Bandes kann die Maßnahme auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, wobei das Vorhaltemaß auf 0 mm reduziert wird.

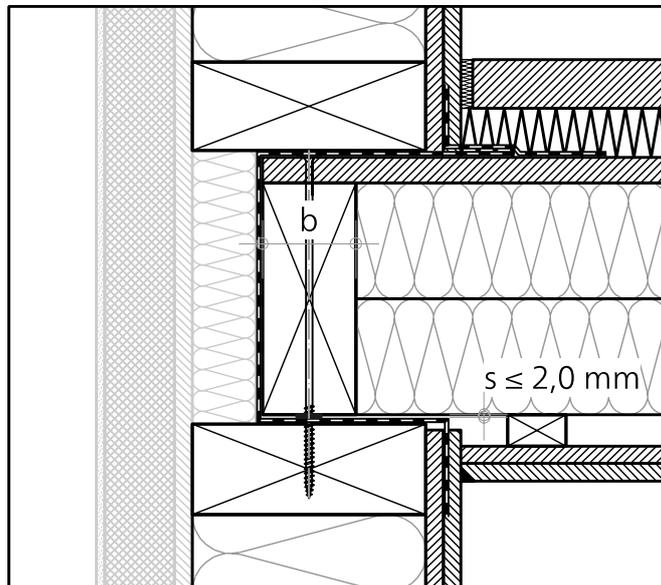
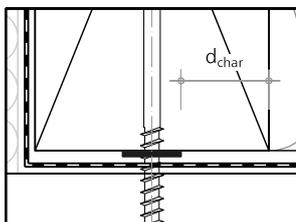
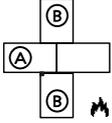


Abbildung 7: Außenwand-Deckenanschlüsse Holztafelbau mit Spaltmaß $s \leq 2,0$ mm

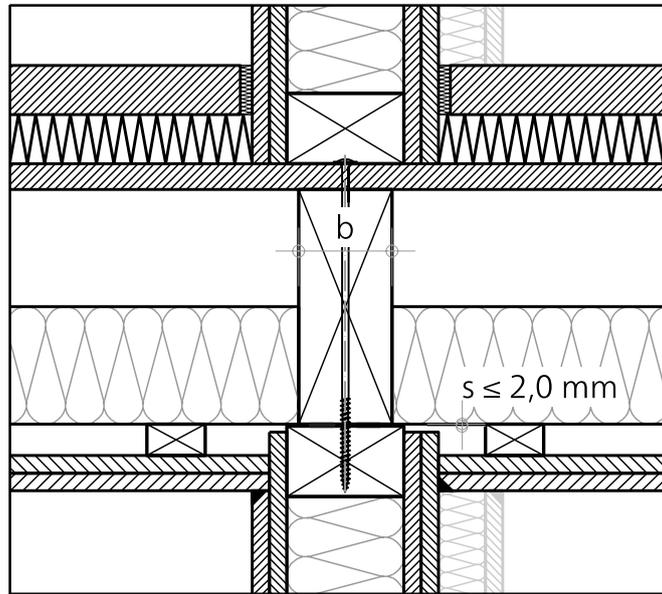
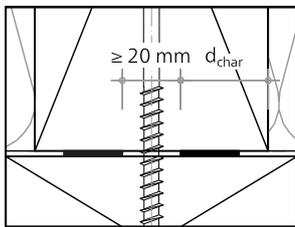
2	①	-	
	②	-	
	③	d dauerelastische Verfugung b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder	

Maßnahme

d₁ dauerelastische Verfugung
 Maßnahme kann auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, sofern diese mind. 20 mm innerhalb des rechnerischen Restholzquerschnitts liegt.

z.B. Dicht-/Kleberaube

d_{char} nach DIN EN 1995-1-2, vgl. Abschnitt 1.3



Maßnahme

b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder
 Bei der Verwendung eines intumeszierenden Bandes kann die Maßnahme auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, wobei das Vorhaltemaß auf 0 mm reduziert wird.

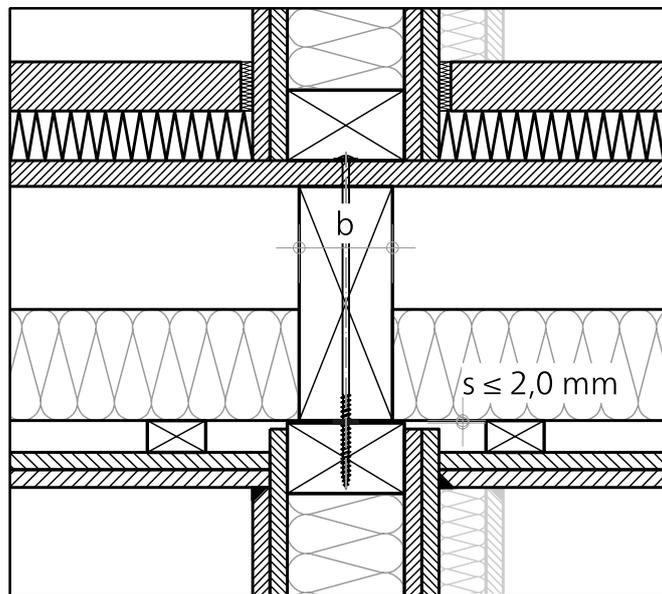
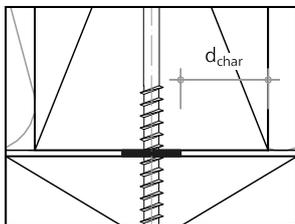
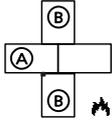


Abbildung 8: Trennwand-Deckenanschlüsse Holztafelbau mit Spaltmaß $s \leq 2,0$ mm

2	s ≤ 2,0 mm	①	-	
		②	-	
		③	d dauerelastische Verfugung	

Maßnahme

d₂ dauerelastische Verfugung
 Maßnahme kann auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, sofern diese mind. 20 mm innerhalb des rechnerischen Restholzquerschnitts liegt.

z.B. luftdichte Klebemasse

Anmerkung:
 Montage der Brandschutzbekleidung der Decke auf der Baustelle

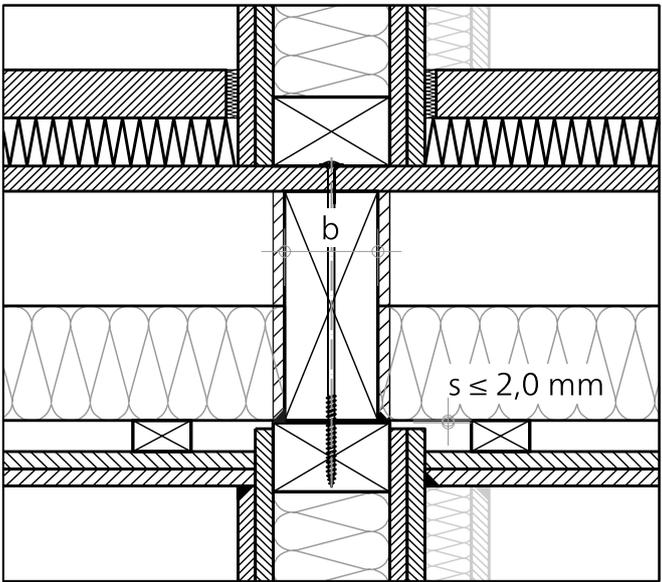
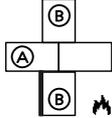


Abbildung 9: Trennwand-Deckenanschluss Holztafelbau mit Spaltmaß $s \leq 2,0$ mm

3	①	-	
	②	-	
	③	h luftdichte Abklebung	

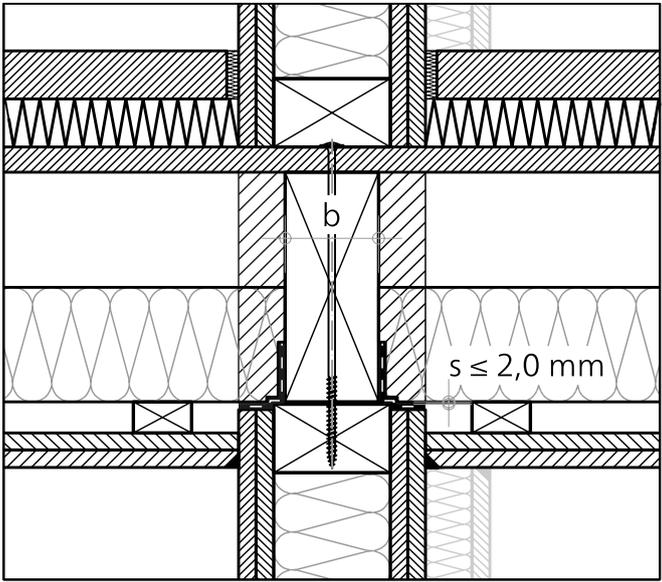
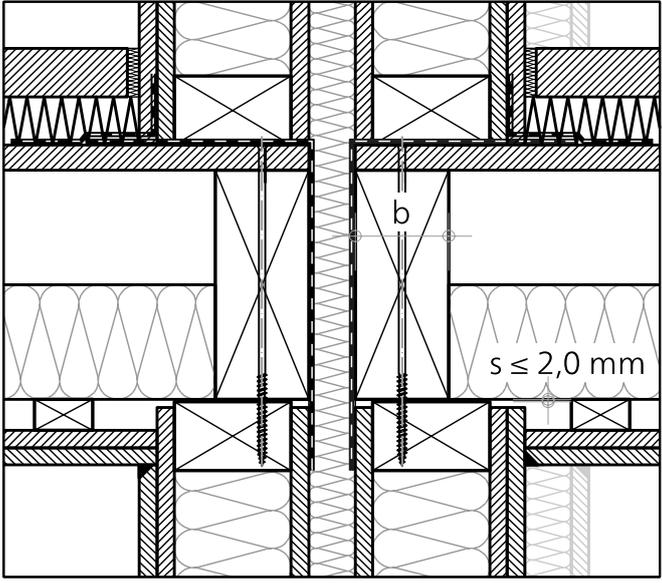
<p>Maßnahme</p> <p>h luftdichte Abklebung an drei Seiten der Verblockung anordnen</p> <p>z.B. Eckklebeband</p> <p><u>Anmerkung:</u> Montage der Brandschutzbekleidung der Decke auf der Baustelle</p>	
<p>Maßnahme</p> <p>h luftdichte Abklebung Anschluss der luftdichten Ebene über einen Folienstreifen</p>	

Abbildung 10: Trennwand-Deckenanschlüsse Holztafelbau mit Spaltmaß $s \leq 2,0$ mm

4	s ≤ 5,0 mm	①	-	 
		②	g Mineralwolle [A]	
		③	-	

Maßnahme

g Mineralwolle [A]
nichtbrennbarer Dämmstoff nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte $\geq 30 \text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand (Kompression auf 50 %)

Anmerkung:
Abweichend zu Zeile 4 und 5 der Tabelle 4 wird hier die Ausführung der Zeile 8 auf das Spaltmaß $s \leq 5,0 \text{ mm}$ für einen nicht brennbaren Dämmstoff dargestellt.

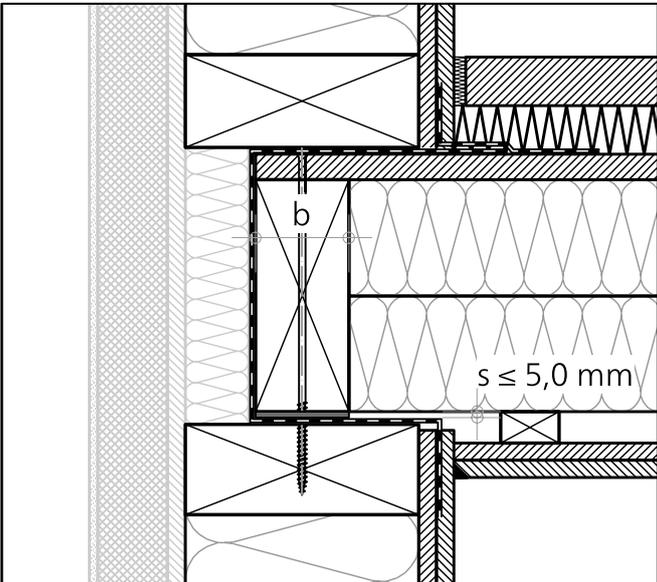
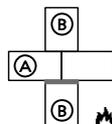


Abbildung 11: Außenwand-Deckenanschluss Holztafelbau mit Spaltmaß $s \leq 5,0 \text{ mm}$

4	1	-	
	2	g Mineralwolle [A]	
	3	-	

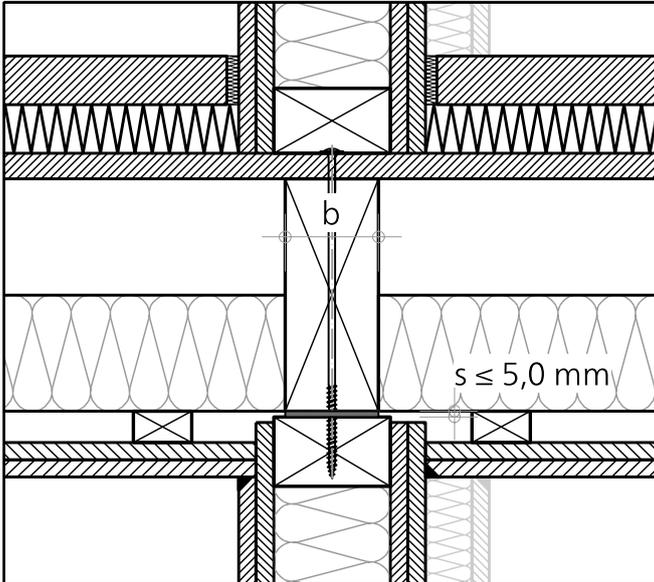
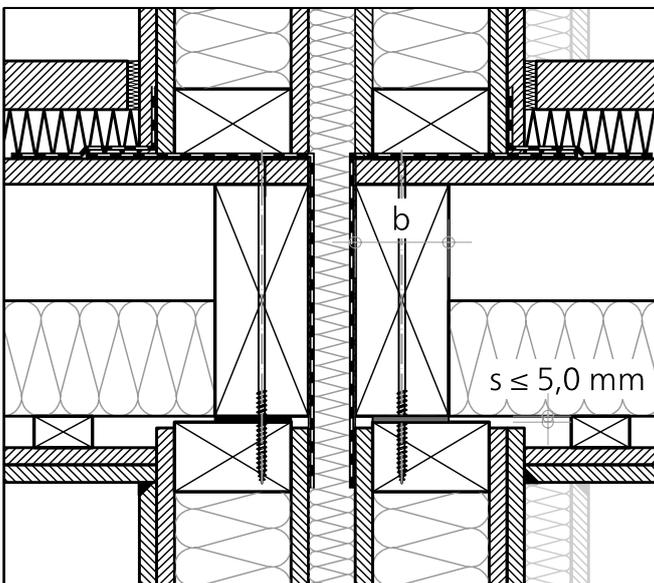
<p>Maßnahme</p> <p>g Mineralwolle [A] nichtbrennbarer Dämmstoff nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt $\geq 1000\text{ °C}$, Rohdichte $\geq 30\text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand (Kompression auf 50 %)</p> <p><u>Anmerkung:</u> Abweichend zu Zeile 4 und 5 der Tabelle 4 wird hier die Ausführung der Zeile 8 auf das Spaltmaß $s \leq 5,0\text{ mm}$ für einen nicht brennbaren Dämmstoff dargestellt.</p>	
<p>Maßnahme</p> <p>g Mineralwolle [A] nichtbrennbarer Dämmstoff nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt $\geq 1000\text{ °C}$, Rohdichte $\geq 30\text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand (Kompression auf 50 %)</p> <p><u>Anmerkung:</u> Abweichend zu Zeile 4 und 5 der Tabelle 4 wird hier die Ausführung der Zeile 8 auf das Spaltmaß $s \leq 5,0\text{ mm}$ für einen nicht brennbaren Dämmstoff dargestellt.</p>	

Abbildung 12: Trennwand-Deckenanschlüsse Holztafelbau mit Spaltmaß $s \leq 5,0\text{ mm}$

1	1	-	
	2	-	
	3	-	

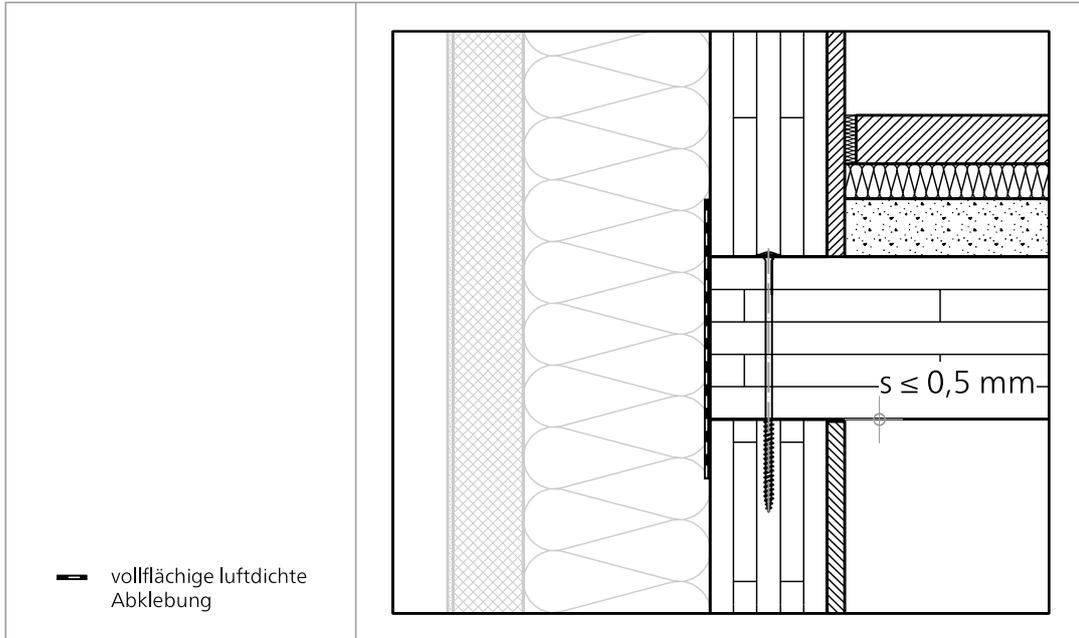
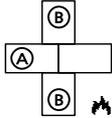


Abbildung 13: Außenwand-Deckenanschluss Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 0,5$ mm

1	1	-	
	2	-	
	3	-	

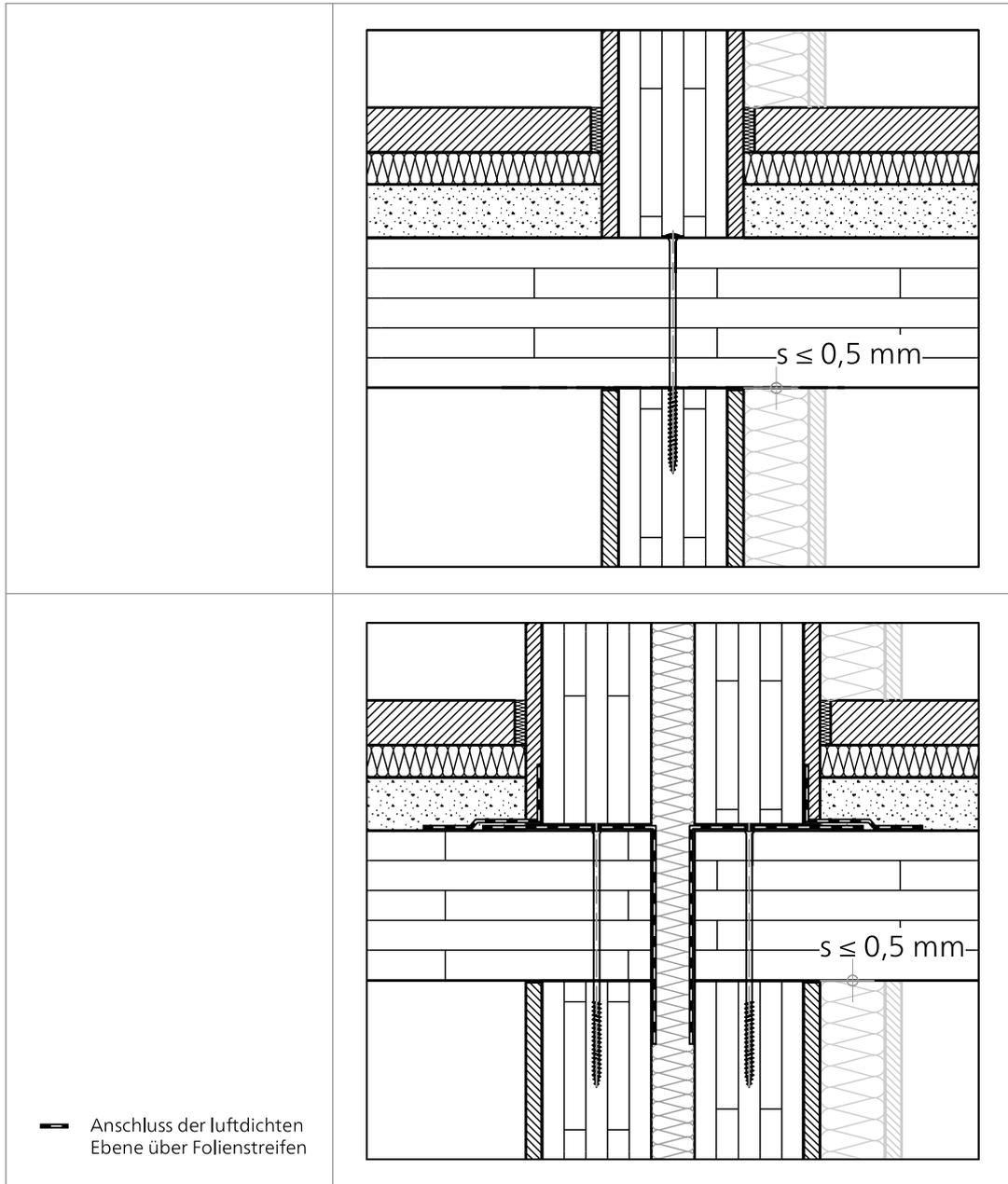


Abbildung 14: Trennwand-Deckenanschlüsse Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 0,5$ mm

2	①	-	  
	②	-	
	③	k Dichtband b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder	

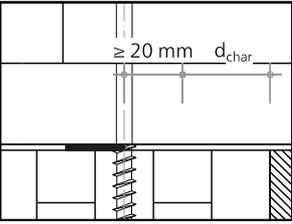
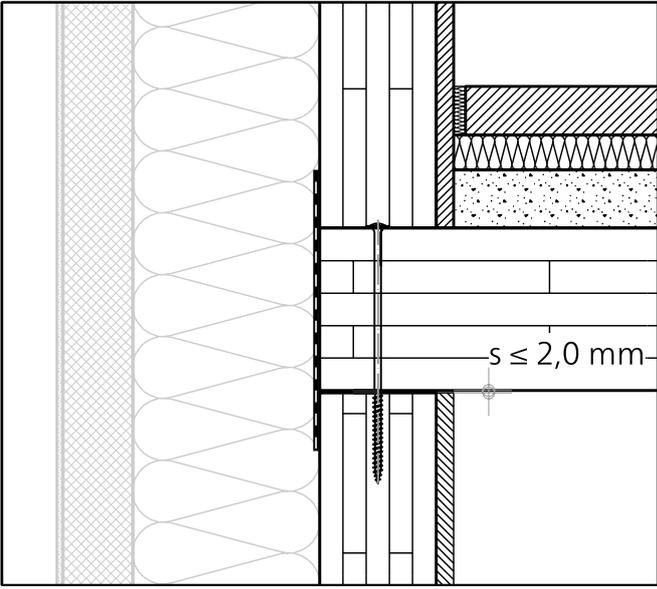
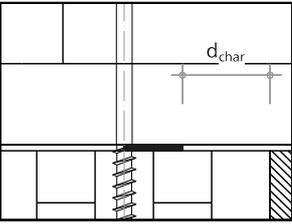
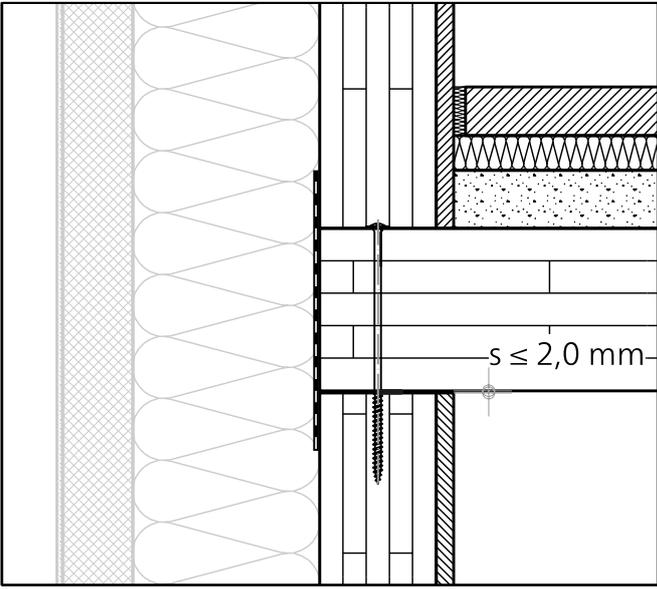
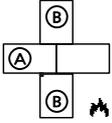
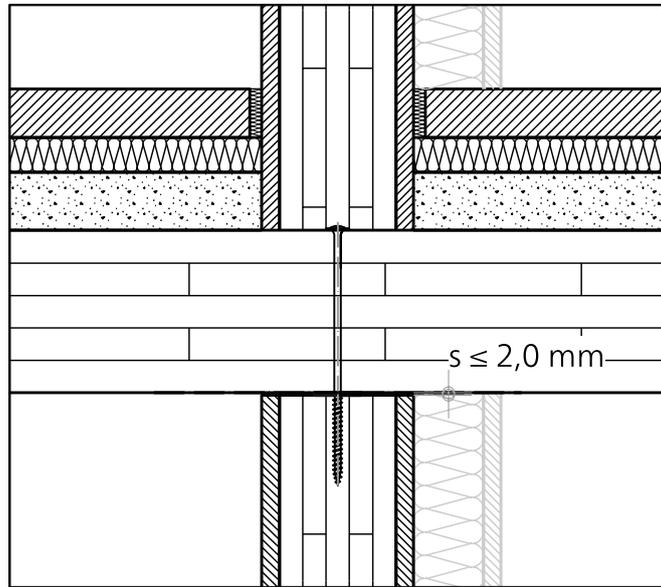
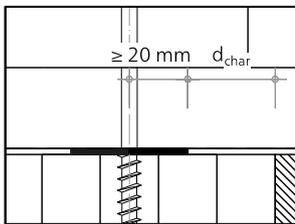
<p>Maßnahme</p> <p>k Dichtband Maßnahme kann auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, sofern diese mind. 20 mm innerhalb des rechnerischen Restholzquerschnitts liegt.</p> <p>d_{char} nach DIN EN 1995-1-2, vgl. Abschnitt 1.3</p> 	
<p>Maßnahme</p> <p>b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder Bei der Verwendung eines <u>intumeszierenden Bandes</u> kann die Maßnahme auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, wobei das Vorhaltemaß auf 0 mm reduziert wird.</p> 	

Abbildung 15: Außenwand-Deckenanschlüsse Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 2,0$ mm

2	s ≤ 2,0 mm	①	-	
		②	-	
		③	k Dichtband b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder	

Maßnahme

- k Dichtband
Maßnahme kann auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, sofern diese mind. 20 mm innerhalb des rechnerischen Restholzquerschnitts liegt.
 d_{char} nach DIN EN 1995-1-2, vgl. Abschnitt 1.3



Maßnahme

- b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder
Bei der Verwendung eines intumeszierenden Bandes kann die Maßnahme auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, wobei das Vorhaltemaß auf 0 mm reduziert wird.

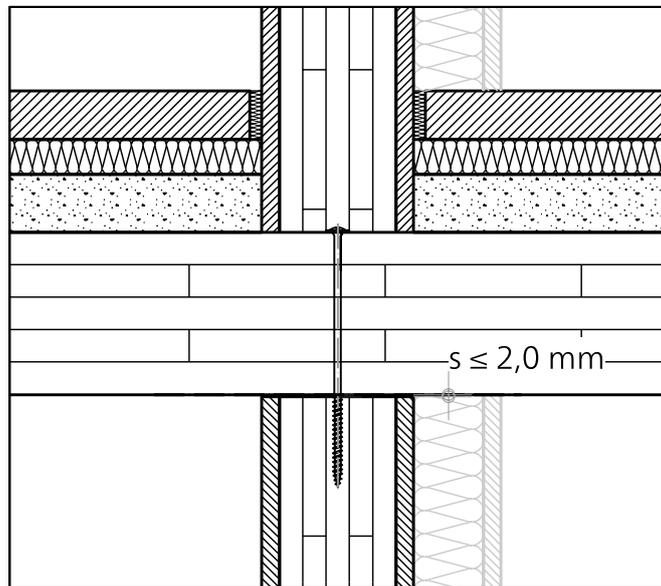
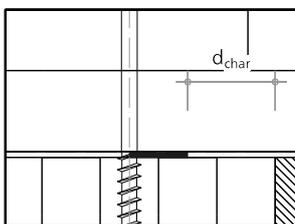
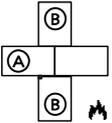


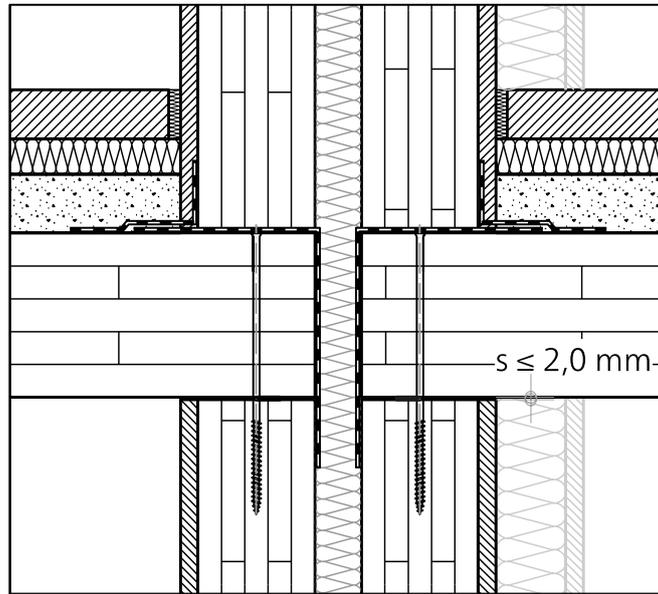
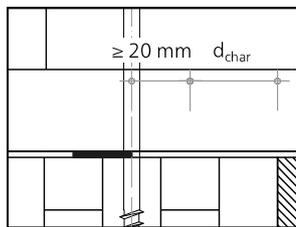
Abbildung 16: Trennwand-Deckenanschlüsse Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 2,0$ mm

2	①	-	
	②	-	
	③	k Dichtband b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder	

Maßnahme

k Dichtband
Maßnahme kann auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, sofern diese mind. 20 mm innerhalb des rechnerischen Restholzquerschnitts liegt.

d_{char} nach DIN EN 1995-1-2, vgl. Abschnitt 1.3



Maßnahme

b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder
Bei der Verwendung eines intumeszierenden Bandes kann die Maßnahme auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, wobei das Vorhaltemaß auf 0 mm reduziert wird.

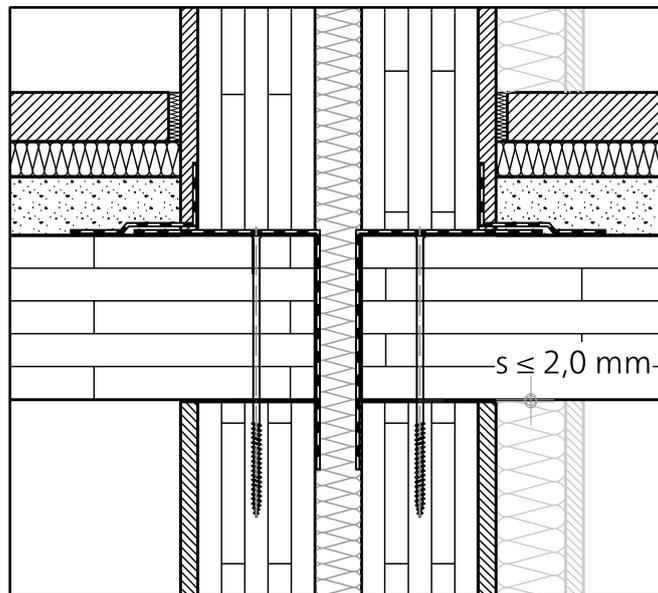
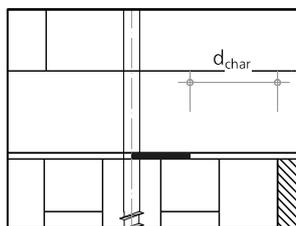
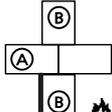


Abbildung 17: Trennwand-Deckenanschlüsse Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 2,0$ mm

3	1	-		
	2	-		
	3	h Luftdichte Abklebung a Verspachtung oder Verfugung		

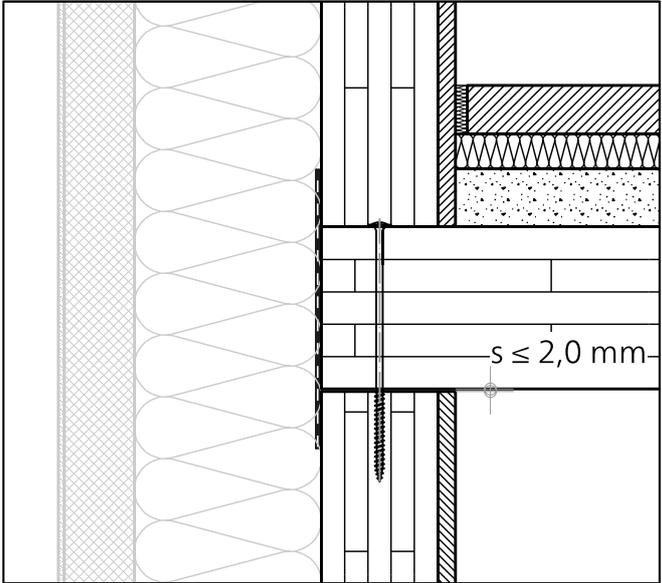
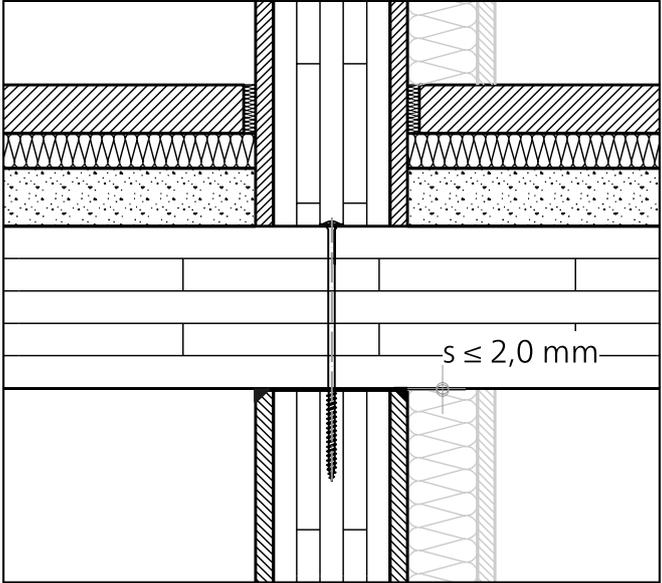
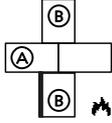
<p>Maßnahme</p> <p>h Luftdichte Abklebung vollflächige luftdichte Abklebung</p>	
<p>Maßnahme</p> <p>a Verspachtung oder Verfugung</p>	

Abbildung 18: Außenwand- bzw. Trennwand-Deckenanschluss Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 2,0$ mm

3	①	-	
	②	-	
	③	h luftdichte Abklebung	

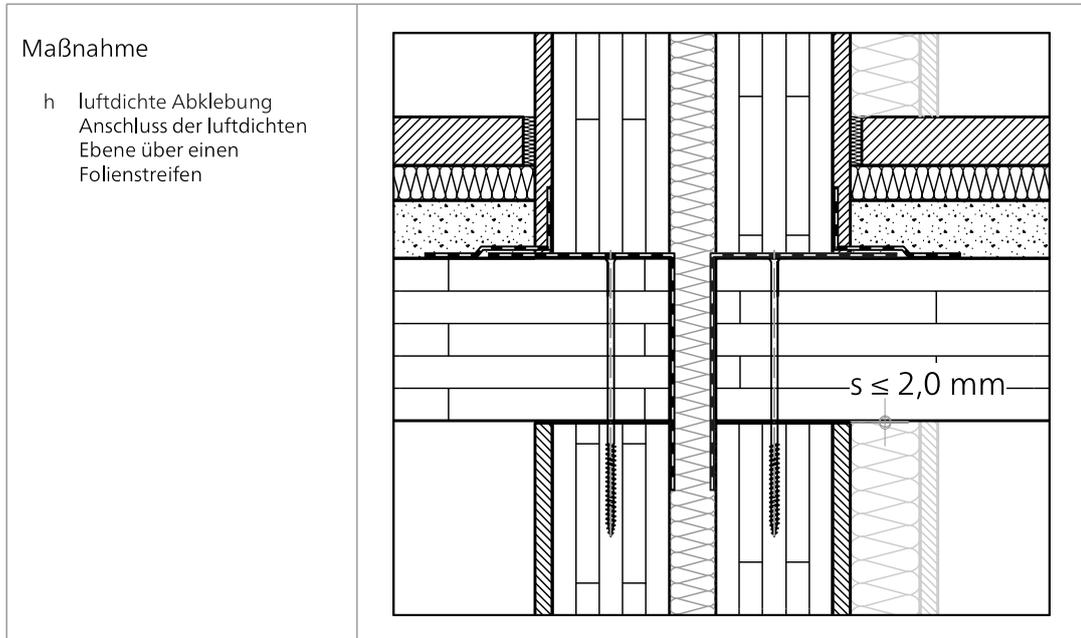


Abbildung 19: Trennwand-Deckenanschluss Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 2,0$ mm

4	s ≤ 5,0 mm	①	-	
		②	g Mineralwolle [A]	
		③	-	

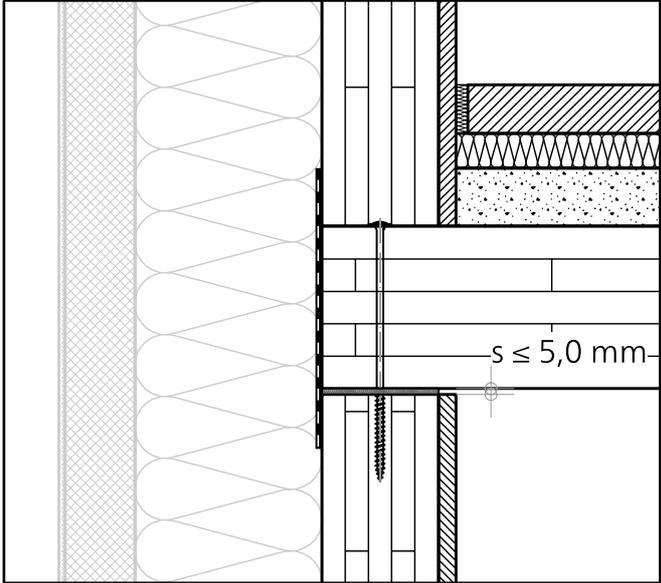
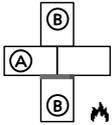
<p>Maßnahme</p> <p>g Mineralwolle [A] nichtbrennbarer Dämmstoff nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichtep ≥ 30 kg/m³ im unkomprimierten Zustand (Kompression auf 50 %)</p> <p><u>Anmerkung:</u> Abweichend zu Zeile 4 und 5 der Tabelle 4 wird hier die Ausführung der Zeile 8 auf das Spaltmaß s ≤ 5,0 mm für einen nicht brennbaren Dämmstoff dargestellt.</p>	
--	---

Abbildung 20: Außenwand-Deckenanschluss Massivholzbau mit Spaltmaß s ≤ 5,0 mm

4	①	-	
	②	g Mineralwolle [A]	
	③	-	

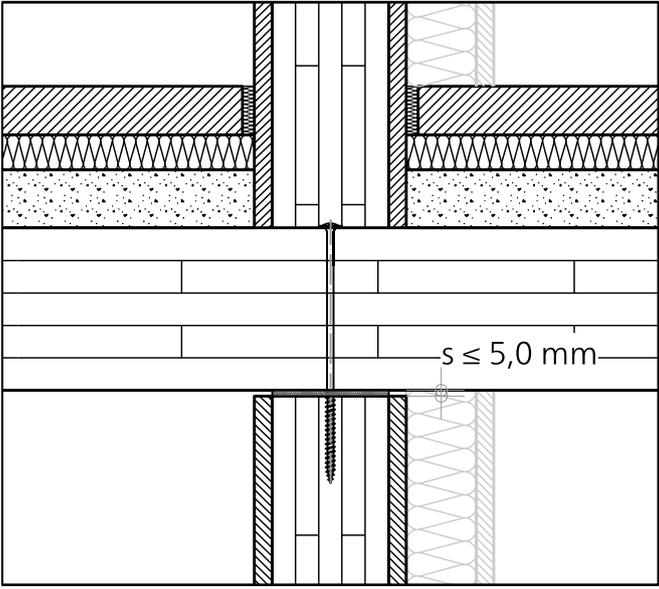
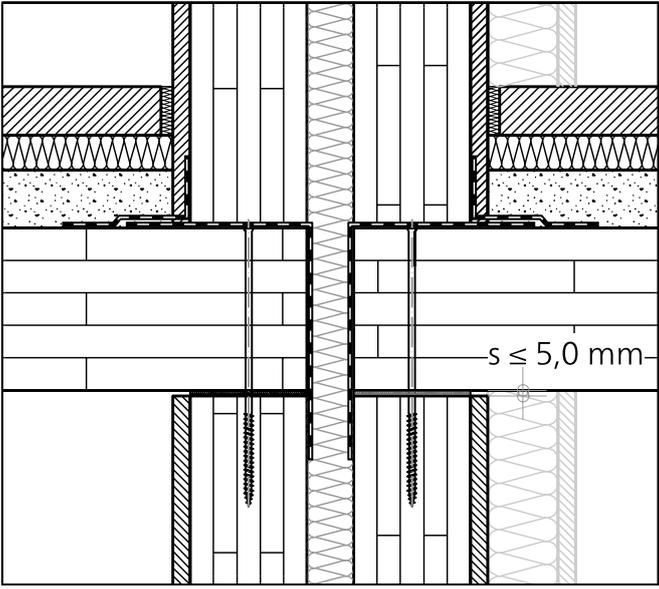
<p>Maßnahme</p> <p>g Mineralwolle [A] nichtbrennbarer Dämmstoff nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt $\geq 1000\text{ °C}$, Rohdichte $\geq 30\text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand (Kompression auf 50 %)</p> <p><u>Anmerkung:</u> Abweichend zu Zeile 4 und 5 der Tabelle 4 wird hier die Ausführung der Zeile 8 auf das Spaltmaß $s \leq 5,0\text{ mm}$ für einen nicht brennbaren Dämmstoff dargestellt.</p>	
<p>Maßnahme</p> <p>g Mineralwolle [A] nichtbrennbarer Dämmstoff nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt $\geq 1000\text{ °C}$, Rohdichte $\geq 30\text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand (Kompression auf 50 %)</p> <p><u>Anmerkung:</u> Abweichend zu Zeile 4 und 5 der Tabelle 4 wird hier die Ausführung der Zeile 8 auf das Spaltmaß $s \leq 5,0\text{ mm}$ für einen nicht brennbaren Dämmstoff dargestellt.</p>	

Abbildung 21: Trennwand-Deckenanschlüsse Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 5,0\text{ mm}$

5	①	c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung	
	②	e Dämmstoff [B2]	
	③	-	

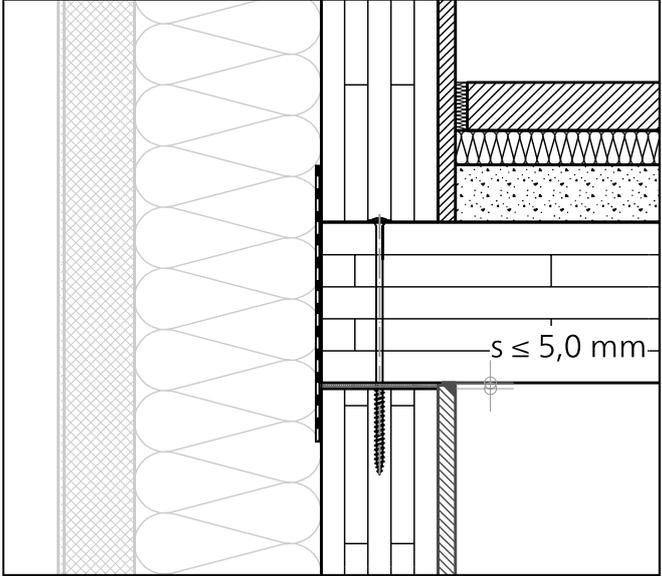
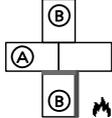
<p>Maßnahme</p> <p>c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung Bei Bauteilen mit einlagigen oder mehrlagigen Bekleidungslagen sind Verspachtelungen oder Verfugungen in allen Lagen vorzusehen.</p> <p>e Dämmstoff [B2] normalentflammbarer Dämmstoffstreifen, $\rho \geq 50 \text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand nach DIN 13171, komprimiert im Einbauzustand (Kompression auf 50 %)</p>	
---	---

Abbildung 22: Außenwand-Deckenanschluss Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 5,0 \text{ mm}$

5	①	c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung	
	②	e Dämmstoff [B2]	
	③	-	

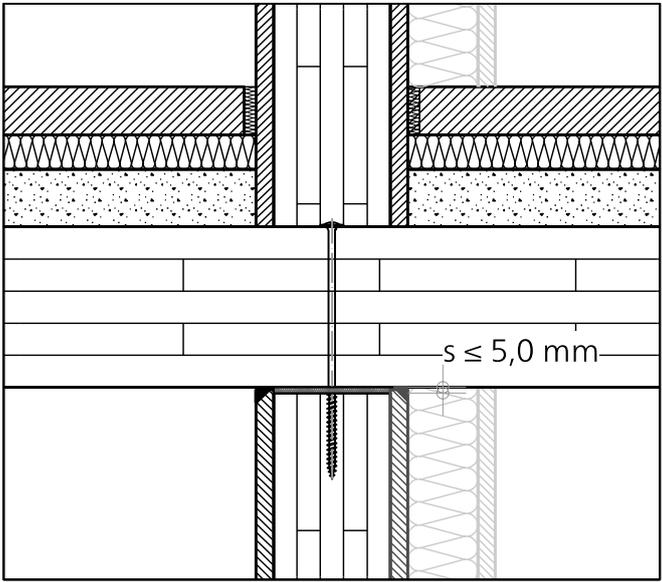
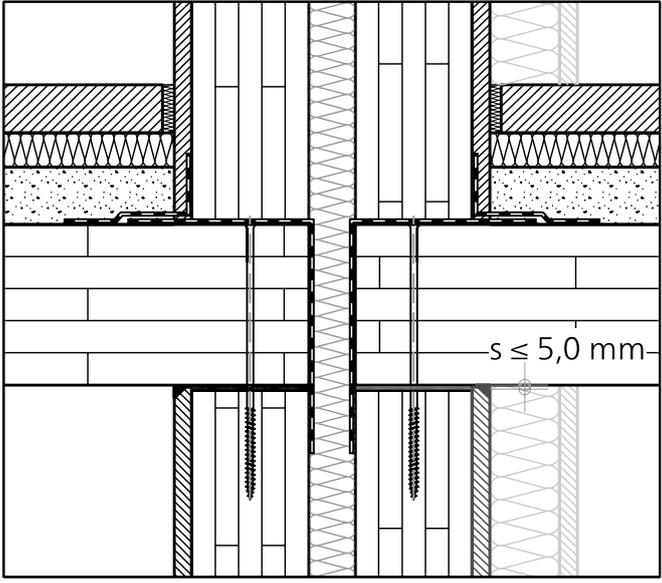
<p>Maßnahme</p> <p>c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung Bei Bauteilen mit einlagigen oder mehrlagigen Bekleidungslagen sind Verspachtelungen oder Verfugungen in allen Lagen vorzusehen.</p> <p>e Dämmstoff [B2] normalentflammbarer Dämmstoffstreifen, $\rho \geq 50 \text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand nach DIN 13171, komprimiert im Einbauzustand (Kompression auf 50 %)</p>	
<p>Maßnahme</p> <p>c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung Bei Bauteilen mit einlagigen oder mehrlagigen Bekleidungslagen sind Verspachtelungen oder Verfugungen in allen Lagen vorzusehen.</p> <p>e Dämmstoff [B2] normalentflammbarer Dämmstoffstreifen, $\rho \geq 50 \text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand nach DIN 13171, komprimiert im Einbauzustand (Kompression auf 50 %)</p>	

Abbildung 23: Trennwand-Deckenanschlüsse Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 5,0 \text{ mm}$

7	①	c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung	 
	②	f Dichtungstreifen / Schalldämmlager [B2] / Brandschutzdichtmasse	
	③	-	

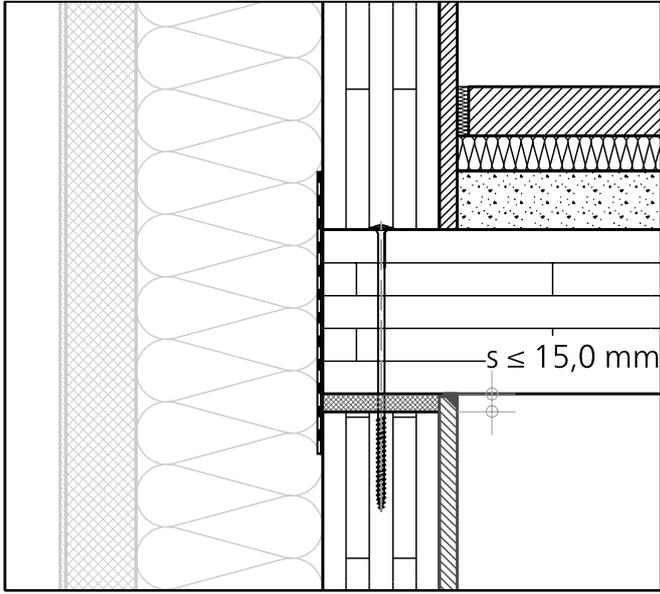
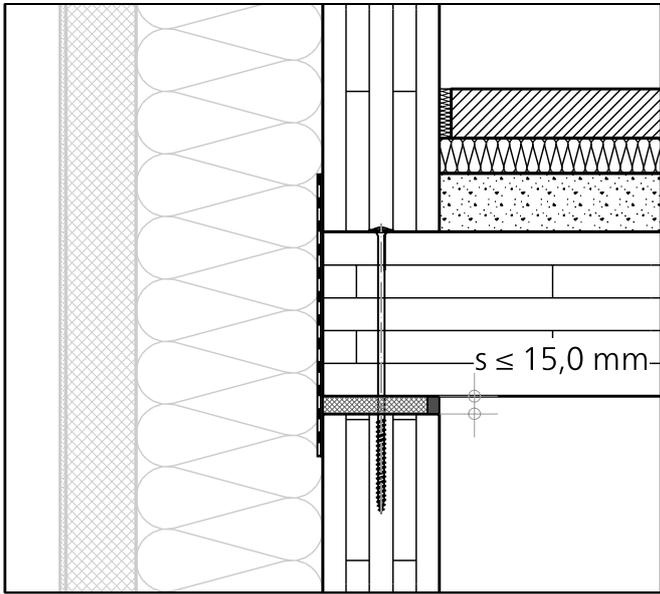
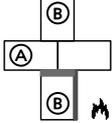
<p>Maßnahme</p> <p>c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung Bei Bauteilen mit einlagigen oder mehrlagigen Bekleidungslagen sind Verspachtelungen oder Verfugungen in allen Lagen vorzusehen.</p> <p>f Schalldämmlager [B2] mit $\rho \geq 200 \text{ kg/m}^3$ z.B. Elastomerlager</p>	
<p>Option Bei sichtbaren BSP-Wänden kann zum Schutz des Schalldämmagers eine Brandschutzdichtmasse angeordnet werden.</p> <p>Maßnahme</p> <p>b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder z.B. Brandschutzacryl</p> <p>f Schalldämmlager [B2] mit $\rho \geq 200 \text{ kg/m}^3$ z.B. Elastomerlager</p>	

Abbildung 24: Außenwand-Deckenanschlüsse Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 15,0 \text{ mm}$

7	①	c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung	
	②	f Dichtungstreifen / Schalldämmlager [B2] / Brandschutzdichtmasse	
	③	-	

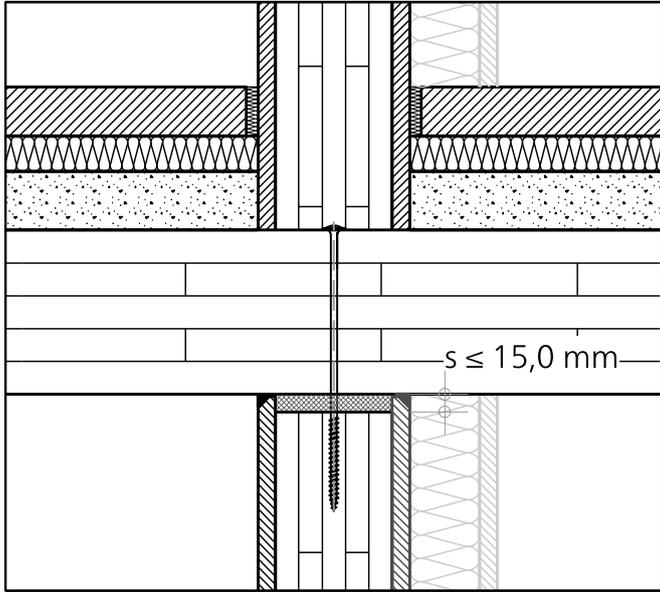
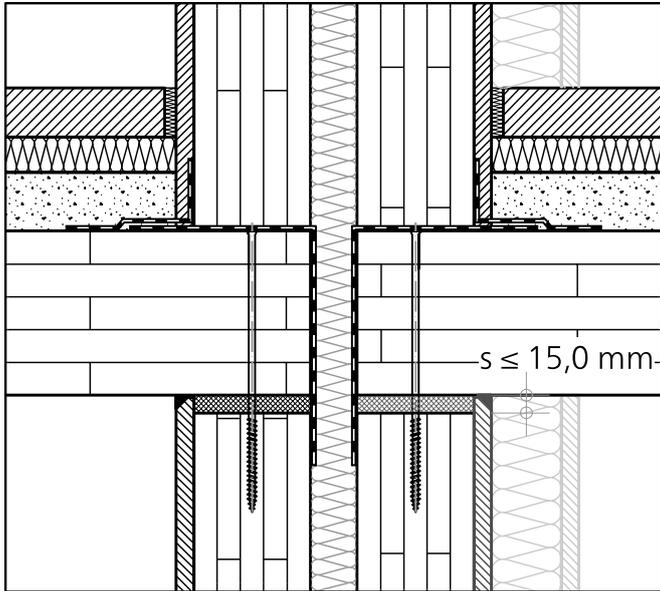
<p>Maßnahme</p> <p>c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung Bei Bauteilen mit einlagigen oder mehrlagigen Bekleidungslagen sind Verspachtelungen oder Verfugungen in allen Lagen vorzusehen.</p> <p>f Schalldämmlager [B2] mit $\rho \geq 200 \text{ kg/m}^3$ z.B. Elastomerlager</p>	
<p>Maßnahme</p> <p>c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung Bei Bauteilen mit einlagigen oder mehrlagigen Bekleidungslagen sind Verspachtelungen oder Verfugungen in allen Lagen vorzusehen.</p> <p>f Schalldämmlager [B2] mit $\rho \geq 200 \text{ kg/m}^3$ z.B. Elastomerlager</p>	

Abbildung 25: Trennwand-Deckenanschlüsse Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 15,0 \text{ mm}$

2_3 Kombination Holztafelbau / Massivholzbau

1	1	-	
	2	-	
	3	-	

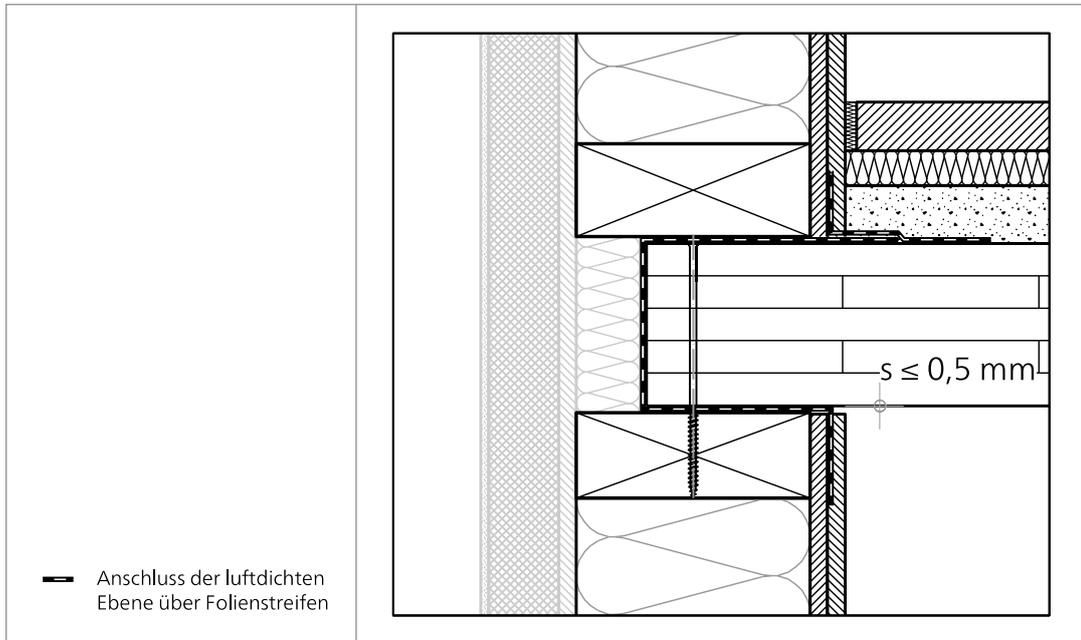
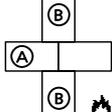


Abbildung 26: Außenwand-Deckenanschluss Holztafelbau / Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 0,5 \text{ mm}$

1	1	-	
	2	-	
	3	-	

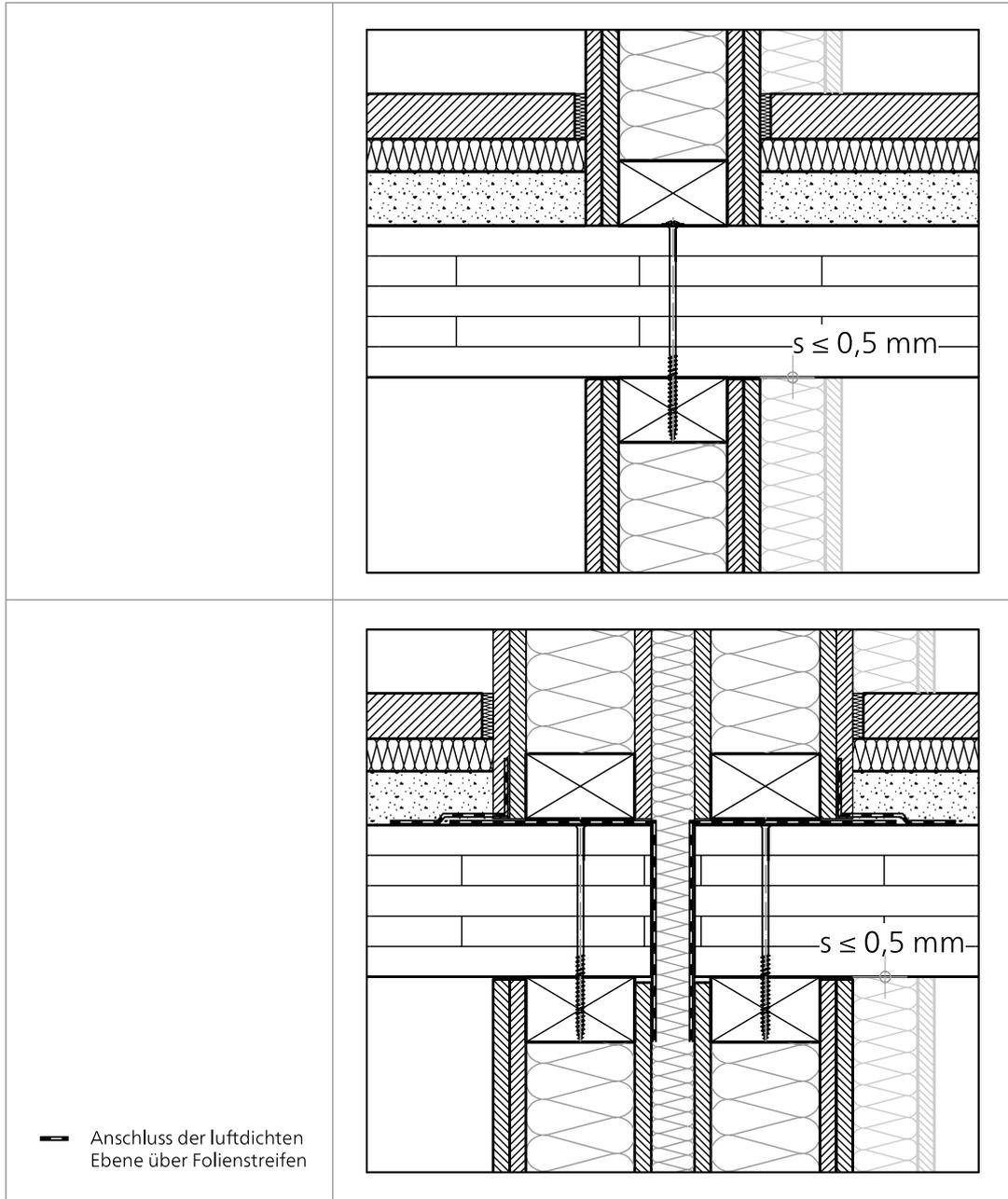


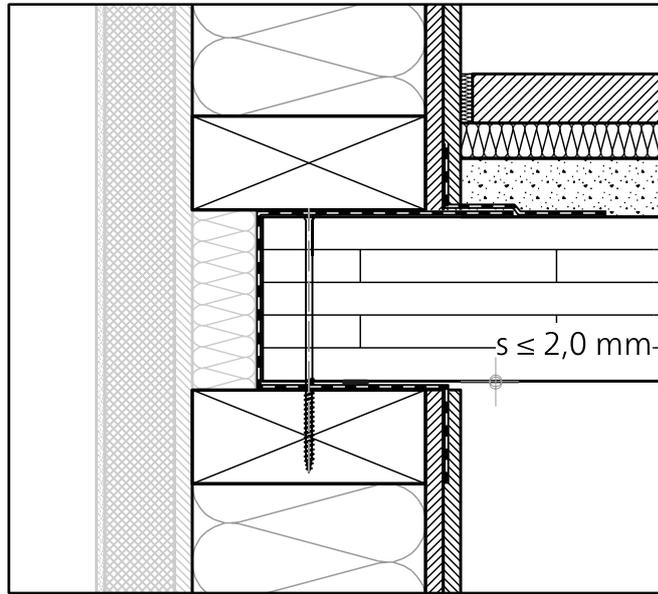
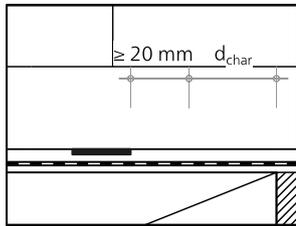
Abbildung 27: Trennwand-Deckenanschlüsse Holztafelbau / Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 0,5 \text{ mm}$

2	①	-	 
	②	-	
	③	k Dichtband b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder	

Maßnahme

k Dichtband
Maßnahme kann auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, sofern diese mind. 20 mm innerhalb des rechnerischen Restholzquerschnitts liegt.

d_{char} nach DIN EN 1995-1-2, vgl. Abschnitt 1.3



Maßnahme

b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder
Bei der Verwendung eines intumeszierenden Bandes kann die Maßnahme auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, wobei das Vorhaltemaß auf 0 mm reduziert wird.

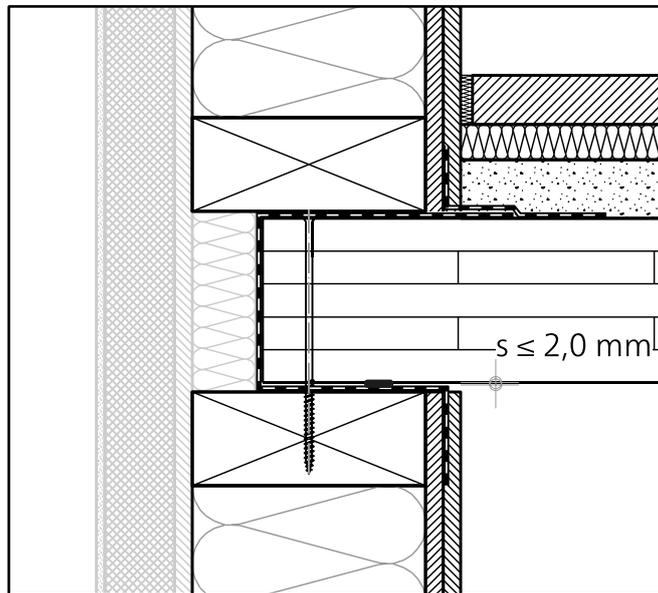
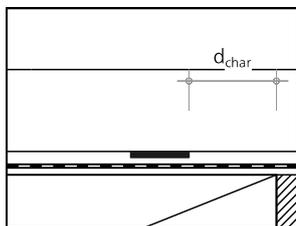
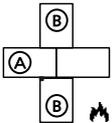
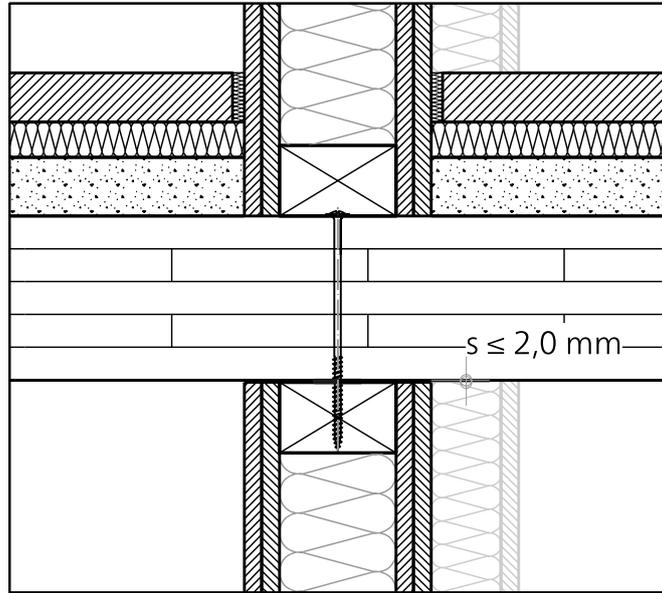
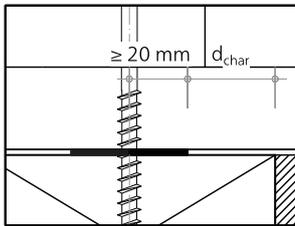


Abbildung 28: Außenwand-Deckenanschlüsse Holztafelbau / Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 2,0$ mm

2	s ≤ 2,0 mm	①	-	
		②	-	
		③	k Dichtband b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder	

Maßnahme

- k Dichtband
Maßnahme kann auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, sofern diese mind. 20 mm innerhalb des rechnerischen Restholzquerschnitts liegt.
 d_{char} nach DIN EN 1995-1-2, vgl. Abschnitt 1.3



Maßnahme

- b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder
Bei der Verwendung eines intumeszierenden Bandes kann die Maßnahme auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, wobei das Vorhaltemaß auf 0 mm reduziert wird.

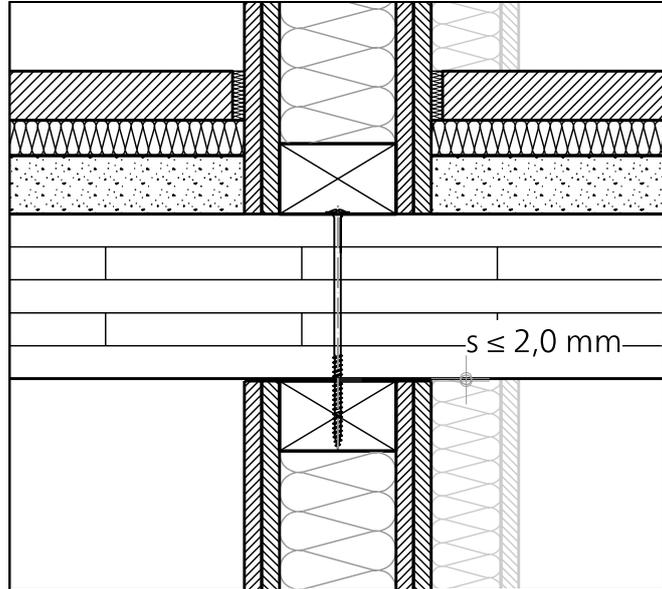
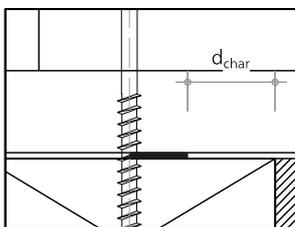
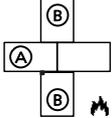
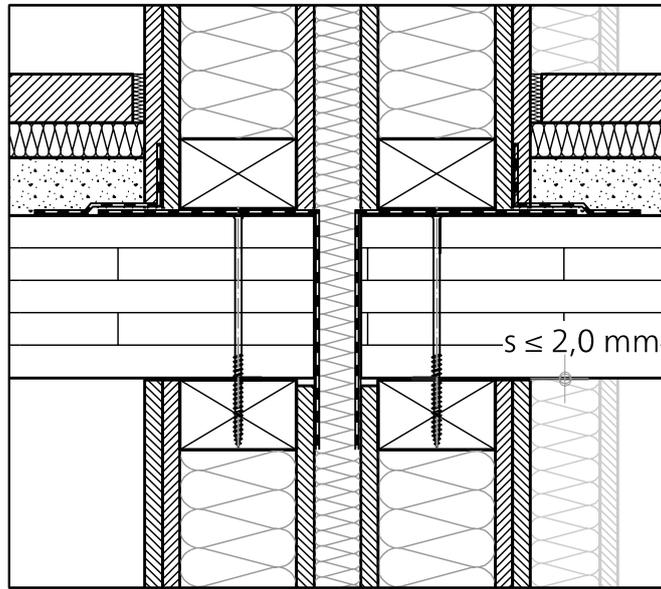
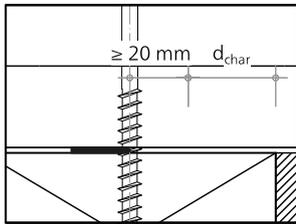


Abbildung 29: Trennwand-Deckenanschlüsse Holztafelbau / Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 2,0$ mm

2	①	-	
	②	-	
	③	k Dichtband b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder	

Maßnahme

- k Dichtband
Maßnahme kann auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, sofern diese mind. 20 mm innerhalb des rechnerischen Restholzquerschnitts liegt.
 d_{char} nach DIN EN 1995-1-2, vgl. Abschnitt 1.3



Maßnahme

- b Brandschutzdichtmasse / -stoffe / -bänder
Bei der Verwendung eines intumeszierenden Bandes kann die Maßnahme auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden, wobei das Vorhaltemaß auf 0 mm reduziert wird.

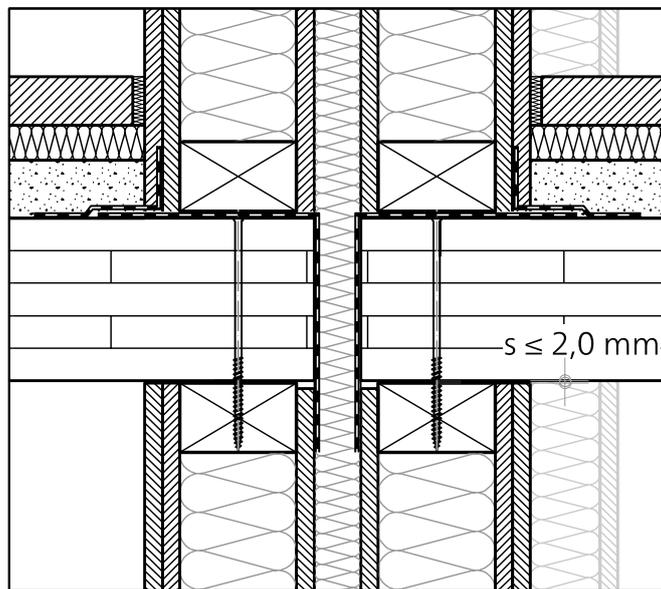
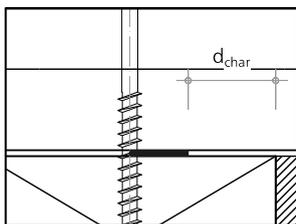
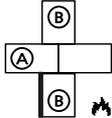


Abbildung 30: Trennwand-Deckenanschlüsse Holztafelbau / Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 2,0$ mm

3	①	-	
	②	-	
	③	c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung h luftdichte Abklebung	

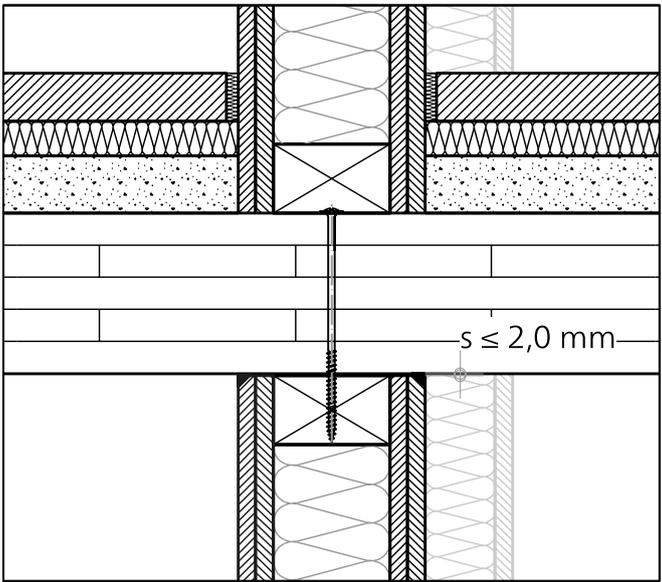
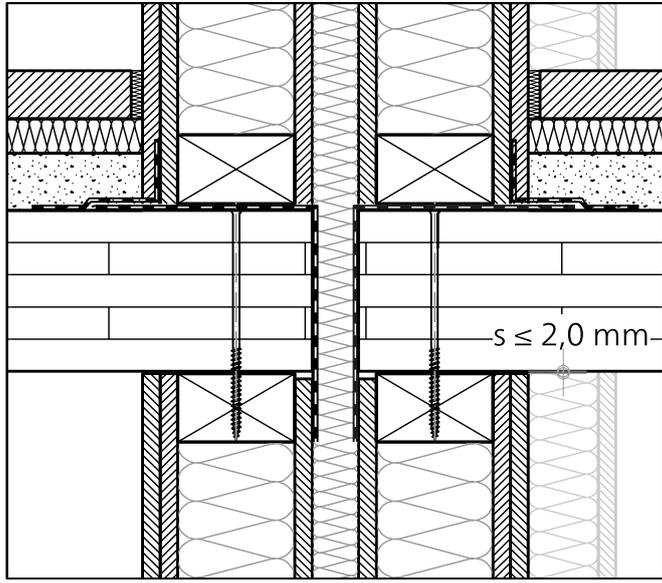
<p>Bemerkung</p> <p>c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung Bei Bauteilen mit einlagigen oder mehrlagigen Bekleidungslagen sind Verspachtelungen oder Verfugungen in allen Lagen vorzusehen.</p>	
<p>Maßnahme</p> <p>h luftdichte Abklebung Anschluss der luftdichten Ebene über einen Folienstreifen</p>	

Abbildung 31: Trennwand-Deckenanschlüsse Holztafelbau / Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 2,0$ mm

4	s ≤ 5,0 mm	①	-	 
		②	g Mineralwolle [A]	
		③	-	

Maßnahme

g Mineralwolle [A]
 nichtbrennbarer Dämmstoff nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ρ ≥ 30 kg/m³ im unkomprimierten Zustand (Kompression auf 50 %)

Anmerkung:
 Abweichend zu Zeile 4 und 5 der Tabelle 4 wird hier die Ausführung der Zeile 8 auf das Spaltmaß s ≤ 5,0 mm für einen nicht brennbaren Dämmstoff dargestellt.

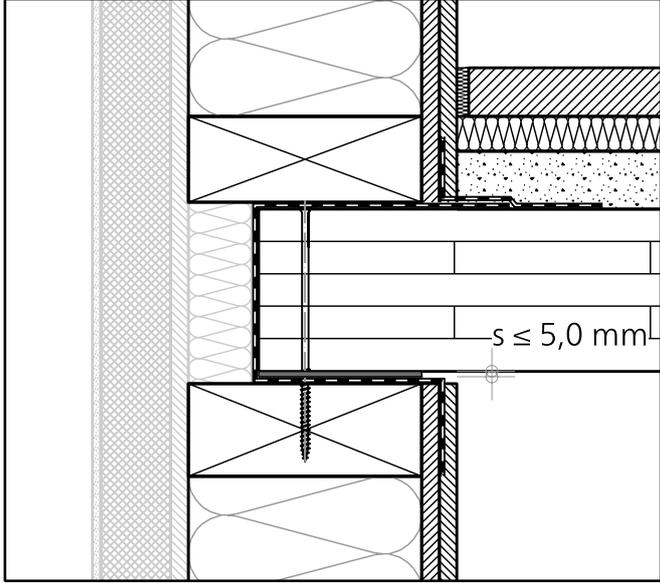
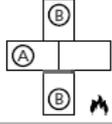


Abbildung 32: Außenwand-Deckenanschluss Holztafelbau / Massivholzbau mit Spaltmaß s ≤ 5,0 mm

4	s ≤ 5,0 mm	①	-	
		②	g Mineralwolle [A]	
		③	-	

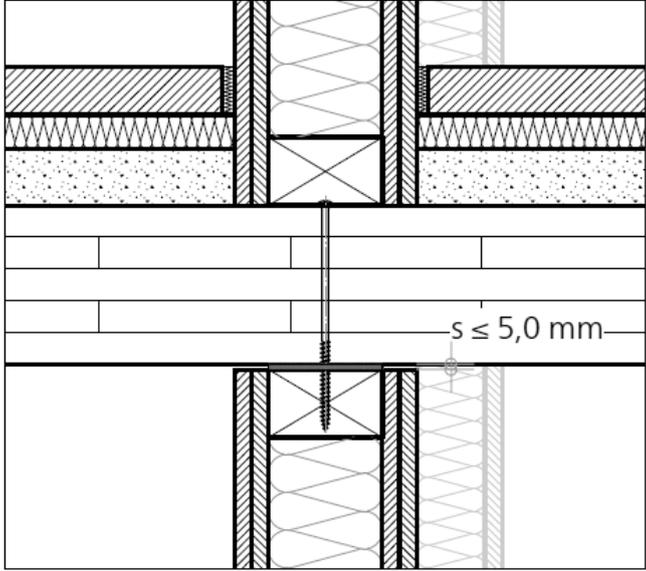
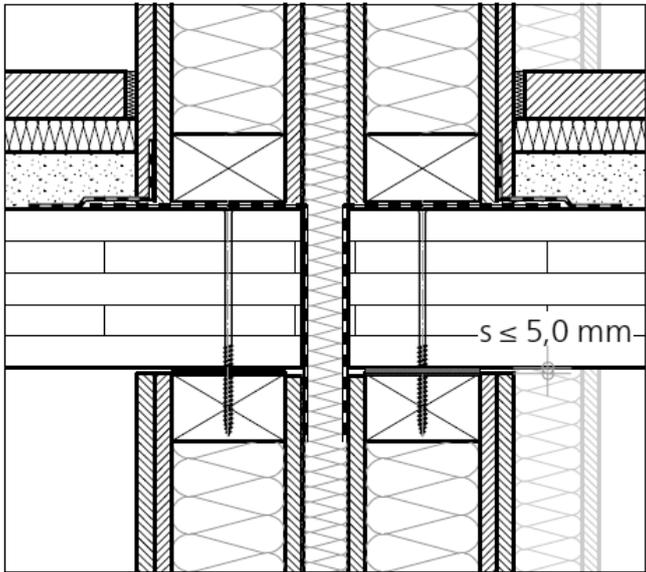
<p>Maßnahme</p> <p>g Mineralwolle [A] nichtbrennbarer Dämmstoff nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ρ ≥ 30 kg/m³ im unkomprimierten Zustand (Kompression auf 50 %)</p> <p><u>Anmerkung:</u> Abweichend zu Zeile 4 und 5 der Tabelle 6 wird hier die Ausführung der Zeile 8 auf das Spaltmaß s ≤ 5,0 mm für einen nicht brennbaren Dämmstoff dargestellt.</p>	
<p>Maßnahme</p> <p>g Mineralwolle [A] nichtbrennbarer Dämmstoff nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C, Rohdichte ρ ≥ 30 kg/m³ im unkomprimierten Zustand (Kompression auf 50 %)</p> <p><u>Anmerkung:</u> Abweichend zu Zeile 4 und 5 der Tabelle 6 wird hier die Ausführung der Zeile 8 auf das Spaltmaß s ≤ 5,0 mm für einen nicht brennbaren Dämmstoff dargestellt.</p>	

Abbildung 33: Trennwand-Deckenanschlüsse Holztafelbau / Massivholzbau mit Spaltmaß s ≤ 5,0 mm

5	①	c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung	
	②	e Dämmstoff [B2]	
	③	-	

Maßnahme

- c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung
Bei Bauteilen mit einlagigen oder mehrlagigen Bekleidungs-lagen sind Verspachtelungen oder Verfugungen in allen Lagen vorzusehen.
- e Dämmstoff [B2]
normalentflammbarer Dämmstoffstreifen, $\rho \geq 50 \text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand nach DIN 13171, komprimiert im Einbauzustand (Kompression auf 50 %)

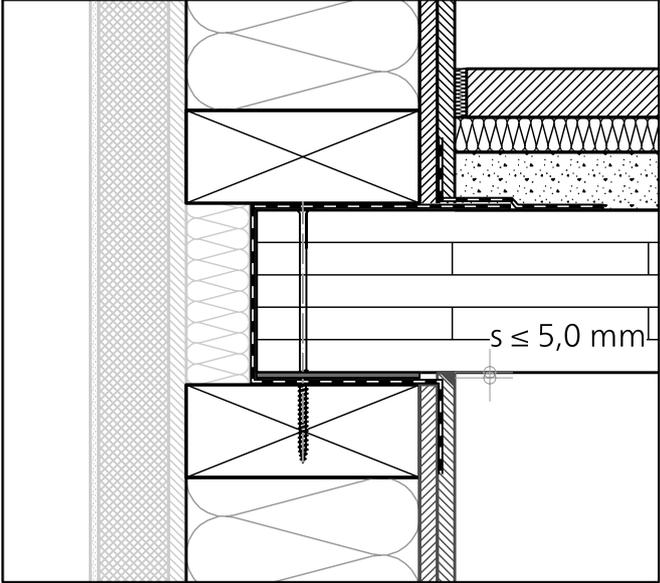
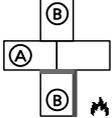


Abbildung 34: Außenwand-Deckenanschluss Holztafelbau / Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 5,0 \text{ mm}$

5	1	c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung	
	2	e Dämmstoff [B2]	
	3	-	

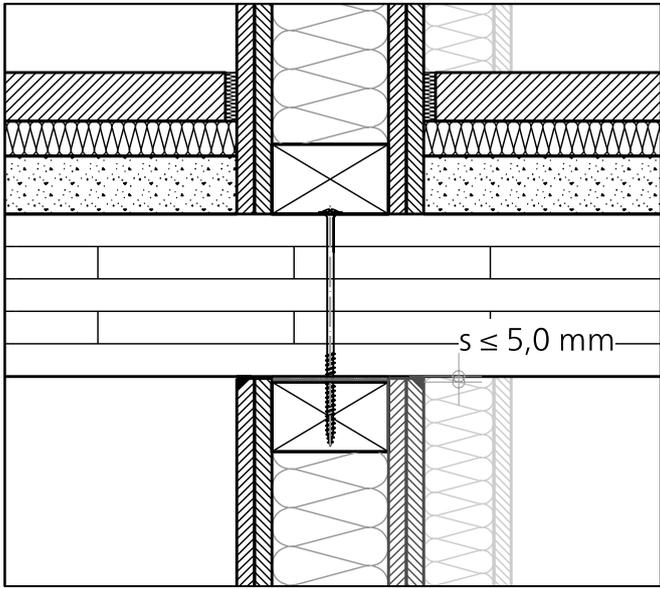
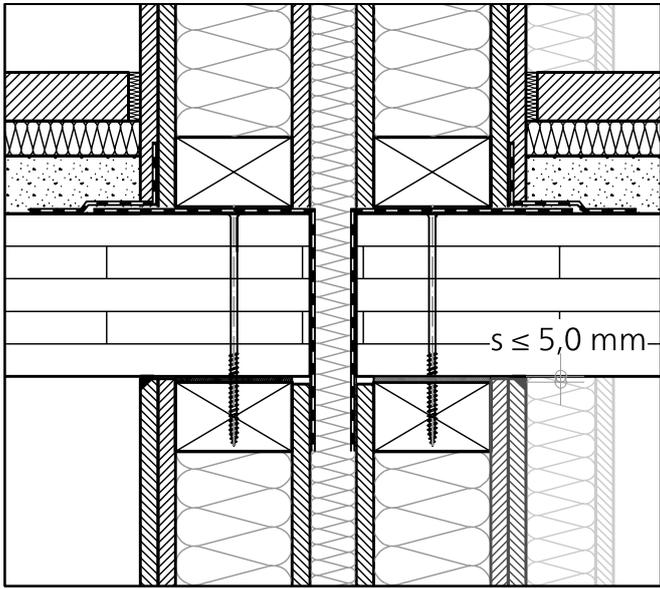
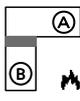
<p>Maßnahme</p> <p>c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung Bei Bauteilen mit einlagigen oder mehrlagigen Bekleidungslagen sind Verspachtelungen oder Verfugungen in allen Lagen vorzusehen.</p> <p>e Dämmstoff [B2] normalentflammbarer Dämmstoffstreifen, $\rho \geq 50 \text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand nach DIN 13171, komprimiert im Einbauzustand (Kompression auf 50 %)</p>	
<p>Maßnahme</p> <p>c vollflächige Abdeckung mit Bekleidung Bei Bauteilen mit einlagigen oder mehrlagigen Bekleidungslagen sind Verspachtelungen oder Verfugungen in allen Lagen vorzusehen.</p> <p>e Dämmstoff [B2] normalentflammbarer Dämmstoffstreifen, $\rho \geq 50 \text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand nach DIN 13171, komprimiert im Einbauzustand (Kompression auf 50 %)</p>	

Abbildung 35: Trennwand-Deckenanschlüsse Holztafelbau / Massivholzbau mit Spaltmaß $s \leq 5,0 \text{ mm}$

2_4 Kombination Holztafelbau für nichttragende Außenwand / mineralischer Massivbau

8	$s \leq 30,0 \text{ mm}$	①	-	
		②	g Mineralwolle [A]	
		③	-	

Maßnahme

g Mineralwolle [A]
 nichtbrennbarer Dämmstoff nach DIN EN 13162, Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ }^\circ\text{C}$, Rohdichte $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ im unkomprimierten Zustand (Kompression auf 50 %)

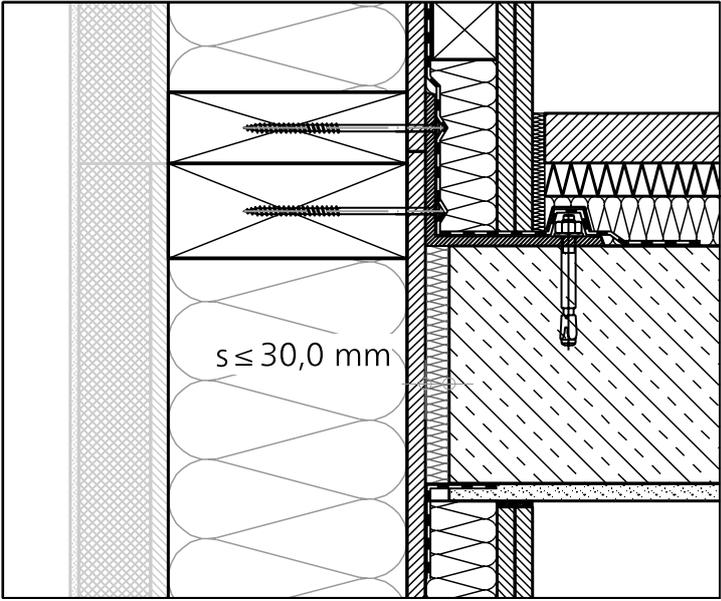
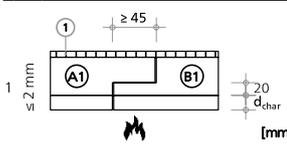
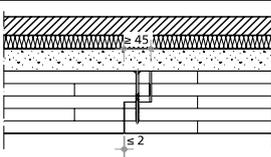
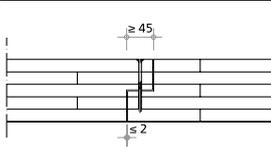
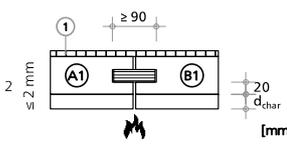
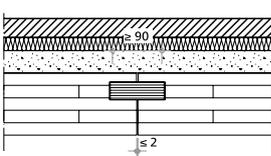
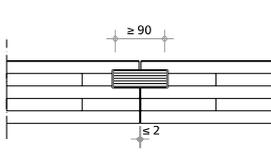
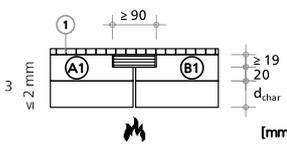
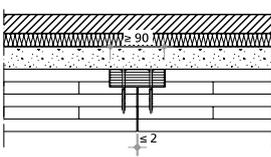
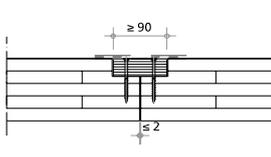
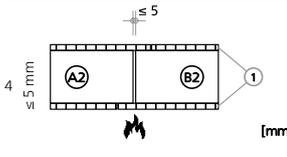
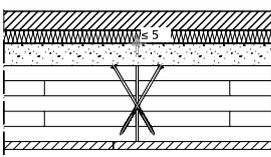
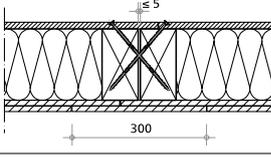
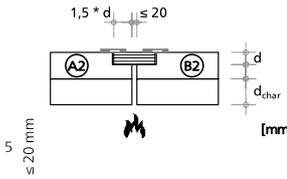
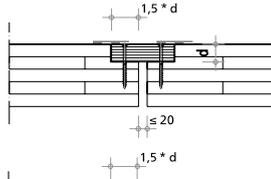


Abbildung 36: Holztafelbau für nichttragende Außenwand / mineralischer Massivbau mit Spaltmaß $s \leq 30,0 \text{ mm}$

2_5 Ausführung von Elementfugen

Tabelle 5: Ausbildung von Elementfugen (Wand-Wand, Decke-Decke, Dach-Dach)

5 Prinzip	Beschreibung	Massivholzelemente bzw. Vollholzquerschnitt ¹ Bekleidung/ Fußbodenaufbau	Massivholzelemente Rauchdichtheitsmaßnahme
	<p>Verbindung mit Stufenfalz mit einer minimalen ideellen Dicke des Restholzquerschnittes von 20 mm bis zum Stufenfalz^{a)}</p> <p>[mm]</p>		
	<p>Verbindung mit Nut-Feder oder Fremdfeder mit einer minimalen ideellen Dicke des Restholzquerschnittes von 20 mm zur Feder^{a)}</p> <p>[mm]</p>		
	<p>Verbindung mit beidseitig angeordnetem Deckbrett mit einer minimalen ideellen Dicke des Restholzquerschnittes von 20 mm bis zum Deckbrett</p> <p>[mm]</p>		
	<p>Fugen ≤ 5 mm mit beidseitiger Abdeckung durch die Bekleidung oder den Fußbodenaufbau</p> <p>[mm]</p>		
<p>¹ Vollholzquerschnitt (kein Massivholzelement)</p>			
	<p>Fugen ≤ 20 mm mit rückseitiger Abdeckung durch Deckbrett der Dicke d $d = t_{\text{erf}} * \beta_0 + 20$ mm t_{erf} = Brandbeanspruchung in min β_0 = Bemessungswert der Abbrandrate in mm/min (DIN EN 1995-1-2:2010, Tabelle 3.1)</p> <p>[mm]</p>		

① Bekleidung entsprechend Abschnitt 3,6 oder Fußbodenaufbau zur Verhinderung von Konvektionsströmen^{b)}
 A1 B1 Massivholzelement
 A2 B2 Vollholzquerschnitt oder Massivholzelement
 a) Auf der brandabgewandten Seite darf im Bereich des rückwärtigen Stufenfalzes oder hinter der Feder-Verbindung die Fugenbreite auf maximal das doppelte Maß erhöht werden.
 b) Auf die Bekleidung der brandabgewandten Seite kann verzichtet werden, sofern eine entsprechende Luftdichtheitsmaßnahme in der Nut-Feder-Verbindung, dem Stufenfalz oder am Deckbrett angeordnet wird und diese ebenfalls 20 mm innerhalb des jeweiligen rechnerischen Restholzquerschnittes liegen.

 BSH-Element gemäß DIN EN 14080:2013-09, $d = 140$ mm, Lamellenbreite 40 mm

Rauchdichtheitsmaßnahme:  Kombiband  luftdichte Abklebung
 s Spaltmaß in mm
 d_{char} Abbrandtiefe bei eindimensionalem Abbrand gemäß DIN EN 1995-1-2:2010 Ziffer 3.4

Anlagen | Teil 

Anlage A 2.2/BW3

Zur Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebau-Richtlinie – IndBauRL)

Die nach Nummer 5.2.2 erforderlichen befahrbaren Umfahrten müssen die Anforderungen für Zu- und Durchfahrten der VwV Feuerwehrflächen erfüllen.



Technische Baubestimmungen, die bei der Erfüllung der Grundanforderungen an Bauwerke zu beachten sind

A 3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz

A 3.1 Allgemeines

Gemäß § 3 Absatz 1 und § 14 Absatz 2 LBO sind bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden und durch pflanzliche und tierische Schädlinge sowie andere chemische, physikalische oder biologische Einflüsse keine Gefahren oder unzumutbaren Belästigungen entstehen.

Zum Nachweis der Einhaltung dieser Anforderungen sind bauliche Anlagen im Ganzen und in ihren Teilen so zu entwerfen und auszuführen, dass die Anforderungen bezüglich des Gesundheitsschutzes und des Schutzes von Boden und Gewässer aus Abschnitt A 3.2 erfüllt werden.

A 3.2 Technische Anforderungen hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung an bestimmte bauliche Anlagen und ihre Teile gem. § 73a Absatz 2 LBO

Die Anforderungen zur bauwerksseitigen Beschränkung gesundheitsschädlicher Emissionen in Aufenthaltsräumen gemäß lfd. Nr. A 3.2.1 und A 3.2.2 sowie zur Sicherstellung der Umweltverträglichkeit von Außenbauteilen gemäß lfd. Nr. A 3.2.3 sind in den Regelwerken beschrieben. Sie sind einzuhalten. Werden für die betroffenen Bereiche stattdessen konstruktive Maßnahmen (z.B. Deckschichten, Ummantelungen) vorgesehen, so ist deren Schutzwirkung nachzuweisen.

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3	4
A 3.2.1	Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes	ABG - Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes: 2020-08 (s. Anhang 8 der MVV TB)	Anlage A 3.2/BW1
A 3.2.2	Textile Bodenbeläge	TR Textile Bodenbeläge: 2020-08 (s. Anhang 9 der MVV TB)	
A 3.2.3	Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf Boden und Gewässer	ABuG - Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf Boden und Gewässer: 2020-08 (s. Anhang 10 der MVV TB)	Anlage A 3.2/4
A 3.2.4	Bewertung und Sanierung PCB-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden	Richtlinie für die Bewertung und Sanierung PCB-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden, Ausgabe September 1994, Abschnitte 1, 2, 3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.4 und 6	Anlage A 3.2/1
A 3.2.5	Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden	Richtlinie für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden, Ausgabe November 2020 (s. Anhang 16 der MVV TB)	
A 3.2.6	Lüftung fensterloser Küchen, Bäder und Toilettenräume in Wohnungen	Bauaufsichtliche Richtlinie über die Lüftung fensterloser Küchen, Bäder und Toilettenräume in Wohnungen, Ausgabe April 2009, zuletzt geändert am 1. Juli 2010	
A 3.2.7	Bewertung und Sanierung Pentachlorphenol (PCP)-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden	Richtlinie für die Bewertung und Sanierung Pentachlorphenol (PCP) – belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden, Ausgabe Oktober 1996, Abschnitte 1, 2, 3, 4, 5, 6.1 und 6.2	

Teil 

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3	4
A 3.2.8	"Begrenzung der Formaldehydemission in der Raumluft bei Verwendung von Harnstoff-Formaldehydharz-Ortschaum" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		

Anlagen | Teil 

Anlage A 3.2/1

Zur PCB-Richtlinie

Zusätzlich gilt Folgendes:

1 Zur Abwehr möglicher Gefahr für Leben oder Gesundheit sind in dauerhaft genutzten Räumen Sanierungsmaßnahmen durchzuführen, wenn die zu erwartende Raumlufkonzentration - unabhängig von der täglichen Aufenthaltsdauer - im Jahresmittel mehr als 3000 ng PCB/m³ Luft beträgt. Der letzte Satz in Kapitel 3 der Richtlinie wird aufgehoben.

2 Die Richtlinie ist ansonsten in der Fassung September 1994 in vollem Umfang zu befolgen, solange es sich bei den PCB-haltigen Primärquellen ausschließlich um nicht dioxin-ähnliche PCB-Quellen wie Fugendichtstoffe handelt. Sind jedoch bei den PCB-Primärquellen nur oder auch dioxin-ähnliche PCB-Quellen wie Deckenplatten, Anstriche sowie nicht sicher einzuordnende PCB-Quellen zu berücksichtigen, so ist zusätzlich die Bestimmung der Raumlufkonzentration von PCB 118 erforderlich, wenn die Gesamtkonzentration an PCB über 1000 ng PCB/m³ Luft liegt. Beträgt die Raumlufkonzentration dabei mehr als 10 ng PCB 118/m³ Luft, sind umgehend expositionsmindernde Maßnahmen gemäß den Abschnitten 3 und 4 der Richtlinie zur Verringerung der Raumlufkonzentration von PCB durchzuführen. Bei Raumlufkonzentrationen gleich oder unter 10 ng PCB 118/m³ Luft wird empfohlen, in Abhängigkeit von der Belastung zumindest das Lüftungsverhalten zu überprüfen und gegebenenfalls zu verbessern.

3 Sollen bauliche Anlagen abgebrochen werden, die PCB-haltige Produkte enthalten, so sind diese Produkte vor Beginn der Abbrucharbeiten aus der baulichen Anlage zu entfernen.

Hinweis:

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass der in Abschnitt 5.3 der Richtlinie genannte Sanierungsleitwert von 300 ng PCB/m³ Luft einen Wert aus dem Vorsorgebereich darstellt, der nicht exakt abgrenzbar ist und deshalb der Größenordnung nach erreicht werden sollte. Maßnahmen zur Reduzierung der PCB-Raumlufkonzentration werden in Abhängigkeit vom Maß der Überschreitung des Sanierungsleitwerts und unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit empfohlen.

Anlage A 3.2/2

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage A 3.2/3

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage A 3.2/4

Nach Kapitel D 3 können freiwillig weitere Angaben zu Produkten nach harmonisierten technischen Spezifikationen erklärt und deren Korrektheit in einer technischen Dokumentation dargelegt werden.

Die Anwendungen von

- DAfStb-Richtlinie "Verwendung von siliziumreicher Flugasche und Kesselsand in Betonbauteilen in Kontakt mit Boden, Grundwasser oder Niederschlag" (Fassung Juni 2020) sowie
- DIN 4226-101:2017-08 "Rezyklierte Gesteinskörnungen für Beton nach DIN EN 12620 – Teil 101: Typen und geregelte gefährliche Substanzen" und DIN 4226-102:2017-08 "Rezyklierte Gesteinskörnungen für Beton nach DIN EN 12620 – Teil 102: Typprüfung und Werkseigene Produktionskontrolle"

stellen eine Möglichkeit dar, die Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf Boden und Gewässer (ABuG) zu erfüllen und hierzu eine entsprechende technische Dokumentation zu erstellen.

Anlagen | Teil 

Anlage A 3.2/BW1

Zu ABG – Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes

An Holzwerkstoffe in Form von schlanken ausgerichteten Spänen (OSB) und kunstharzgebundene Spanplatten werden keine Anforderung im Hinblick auf TVOCspez, TSVOC, R-Wert sowie VOC ohne Bewertungsmaßstäbe nach NIK (TVOC ohne NIK) gemäß Abschnitt 2.2.1.1. gestellt.



Technische Baubestimmungen, die bei der Erfüllung der Grundanforderungen an Bauwerke zu beachten sind

A 4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung

A 4.1 Allgemeines

Gemäß § 3 Absatz 1 LBO sind bauliche Anlagen so anzuordnen, zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht gefährdet werden.

Die Anforderungen an die Nutzungssicherheit und die Barrierefreiheit sind insbesondere gemäß §§ 16, 35 Absatz 1 und 39 LBO umgesetzt, wenn bauliche Anlagen im Ganzen und in ihren Teilen entsprechend den technischen Regeln bezüglich der Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung gemäß Abschnitt A 4.2 entworfen und ausgeführt werden.

A 4.2 Technische Anforderungen hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung an bestimmte bauliche Anlagen und ihre Teile gem. § 73a Absatz 2 LBO

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3	4
A 4.2.1	Gebäudetreppen	DIN 18065:2020-08	Anlage A 4.2/1
A 4.2.2 Barrierefreies Bauen			
A 4.2.2.1	Öffentlich zugängliche Gebäude	DIN 18040-1:2010-10	Anlage A 4.2/2
A 4.2.2.2	Wohnungen	DIN 18040-2:2011-09	Anlage A 4.2/3

Anlage A 4.2/1**Zu DIN 18065**

1 Von der Einführung ausgenommen ist die Anwendung auf Treppen in Wohngebäuden der Gebäudeklassen 1 und 2 und in Wohnungen.

2 Bauaufsichtliche Anforderungen an den Einbau von Treppenliften in Treppenräumen notwendiger Treppen in bestehenden Gebäuden:

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

1. Die Treppe erschließt nur Wohnungen und/oder vergleichbare Nutzungen.
2. Die Mindestlaufbreite der Treppe von 100 cm darf durch die Führungskonstruktion nicht wesentlich unterschritten werden; eine untere Einschränkung des Lichtraumprofils (s. Bild A.8) von höchstens 20 cm Breite und höchstens 50 cm Höhe ist hinnehmbar, wenn die Treppenlauflinie (s. Ziffer 3.6) oder der Gehbereich (s. Ziffer 8) nicht verändert wird. Ein Handlauf muss zweckentsprechend genutzt werden können.
3. Wird ein Treppenlift über mehrere Geschosse geführt, muss mindestens in jedem Geschoss eine ausreichend große Wartefläche vorhanden sein, um das Abwarten einer begehenden Person bei Betrieb des Treppenlifts zu ermöglichen. Das ist nicht erforderlich, wenn neben dem benutzten Lift eine Restlaufbreite der Treppe von 60 cm gesichert ist.
4. Der nicht benutzte Lift muss sich in einer Parkposition befinden, die den Treppenlauf nicht einschränkt. Im Störfall muss sich der Treppenlift auch von Hand ohne größeren Aufwand in die Parkposition fahren lassen.
5. Während der Leerfahrten in die bzw. aus der Parkposition muss der Sitz des Treppenlifts hochgeklappt sein. Neben dem hochgeklappten Sitz muss eine Restlaufbreite der Treppe von 60 cm verbleiben.
6. Gegen die missbräuchliche Nutzung muss der Treppenlift gesichert sein.
7. Der Treppenlift muss aus nichtbrennbaren Materialien bestehen, soweit das technisch möglich ist.

3 Bei einer notwendigen Treppe in einem bestehenden Gebäude darf durch den nachträglichen Einbau eines zweiten Handlaufs die nutzbare Mindestlaufbreite um höchstens 10 cm unterschritten werden. Diese Ausnahmeregelung bezieht sich nur auf Treppen mit einer Mindestlaufbreite von 100 cm nach den Festlegungen der DIN 18065:2020-08. Abweichende Festlegungen und Anforderungen an die Laufbreite bleiben davon unberührt.

4 In Ziffer 6.4 wird der Klammerzusatz „(Haupttrage nach DIN EN 1865-1:2015-08, 3.1)“ von der Bekanntmachung ausgenommen; andere Tragen nach DIN EN 1865-1, wie z. B. die Stuhltrage oder das Tragetuch, dürfen ebenfalls angesetzt werden, so dass die in Ziffer 6.1 geforderten Maße regelmäßig ausreichen

Anlage A 4.2/2**Zu DIN 18040-1**

Die Einführung bezieht sich auf die baulichen Anlagen oder die Teile baulicher Anlagen, die nach § 39 LBO barrierefrei sein müssen, mit Ausnahme von Wohnungen und wohnungsähnlich genutzten Räumen in diesen Einrichtungen wie zum Beispiel in Altenwohnheimen oder Beherbergungsbetrieben.

Bei Anwendung der Technischen Baubestimmung gilt Folgendes:

1 Nummer 1 ist nicht besetzt.

1a Abschnitt 4.3.3 gilt nur für Türen im Zuge der Haupteinschließung oder ausnahmsweise einer anderen sinnvollen Erschließung.

1b Für Eingangstüren von Kindergärten und Kindertagesstätten sind automatische Türsysteme auch bei Überschreiten der Bedienkräfte nach Abschnitt 4.3.3 3 nicht erforderlich, wenn Signaleinrichtungen oder ähnliche Ersatzmaßnahmen vorgesehen werden.

1c Abweichend von Abschnitt 4.3.5. ist eine kleinere Fahrkorbgrundfläche als 150 cm x 150 cm zulässig, wenn gegenüber der Fahrkorbtür ein Spiegel angebracht ist.

Anlagen | Teil 

2 Abschnitt 4.3.6 gilt nur für Treppen im Zuge der Haupteerschließung oder ausnahmsweise einer anderen sinnvollen Erschließung.

2a Abweichend von Abschnitt 4.5.2 kann das Achsmaß von Greifhöhen und Bedienhöhen bis zu 110 cm über OFF betragen.

3 Mindestens ein Toilettenraum muss Abschnitt 5.3.3 entsprechen und in Verkaufsstätten nach § 1 VkVO auch für Besucher zugänglich sein; Abschnitt 5.3.3 Satz 1 ist nicht anzuwenden.

4 1 Prozent der notwendigen Stellplätze, mindestens jedoch ein Stellplatz muss Abschnitt 4.2.2 Sätze 1 und 2 entsprechen.

5 Die nach § 10 Absatz 7 VStättVO geforderten Besucherplätze für Rollstuhlbenutzer (mindestens 1 Prozent der Besucherplätze, mindestens jedoch zwei Plätze) müssen Abschnitt 5.2.1 entsprechen.

5a In Beherbergungsstätten mit mehr als 12 Betten müssen mindestens 1 Prozent der Betten, mindestens jedoch 1 Bett in Räumen liegen, die den Anforderungen nach DIN 18040-2:2011-09, Abschnitt 5 mit der Kennzeichnung „R“ entsprechen. Dies gilt auch als Mindestforderung für Einrichtungen zur Pflege, Betreuung oder Unterbringung von alten Menschen oder Menschen mit Behinderung und die jeweils zugeordneten Sanitärräume.

6 Die Abschnitte 4.2.1, 4.3.6 und 4.3.8 finden auch auf nicht gebäudebezogene Hauptwege Anwendung.

Hinweis:

Technische Regeln, auf die in dieser Norm verwiesen wird, sind von der Einführung nicht erfasst.

Anlage A 4.2/3**Zu DIN 18040-2**

Die Einführung bezieht sich umfassend auf Wohnungen gemäß § 39 Absatz 1 LBO wie zum Beispiel Altenwohnungen. Unter den nachfolgend genannten Einschränkungen bezieht sie sich auch auf Wohnungen nach § 35 Absatz 1 LBO, innerhalb dieser Wohnungen allerdings nur auf die in § 35 Absatz 1 LBO genannten Räume, ferner auf wohnungsähnlich genutzte Räume in Einrichtungen nach § 39 LBO wie zum Beispiel in Altenwohnheimen oder Gastzimmer von Beherbergungsstätten. Bei mehrgeschossigen Wohnungen gilt sie nur für die Wohn- und Schlafräume eines Geschosses sowie für eine Toilette, ein Bad und eine Küche oder Kochnische. Sofern Abschnitt 1 diesem Anwendungsbereich inhaltlich widerspricht, werden diese Passagen von der Einführung ausgenommen.

Bei Anwendung der Technischen Baubestimmung ist Folgendes zu beachten:

1 Die Abschnitte 4.3.6 sowie alle Anforderungen mit der Kennzeichnung „R“ sind von der Einführung ausgenommen.

1a Abschnitt 4.1 gilt mit der Maßgabe, dass eine Richtungsänderung und Begegnung mit anderen Personen nicht zu erwarten ist.

2 Nummer 2 ist nicht besetzt.

3 Nummer 3 ist nicht besetzt.

3a Abschnitt 5.3.1.2 gilt für Wohnungstüren zu den Räumen gemäß § 35 Absatz 1 Satz 2 LBO, sofern nicht ein Rollstuhlstellplatz nach Abschnitt 4.3.8 eingerichtet ist, einschließlich der Anforderungen mit der Kennzeichnung "R".

4 Nummer 4 ist nicht besetzt.

5 Nummer 5 ist nicht besetzt.

Anlagen | Teil 

5a Abweichend von Abschnitt 4.5.2 kann das Achsmaß von Greifhöhen und Bedienhöhen bis zu 110 cm über OFF betragen.

Hinweis:

Technische Regeln, auf die in dieser Norm verwiesen wird, sind von der Einführung nicht erfasst.



Technische Baubestimmungen, die bei der Erfüllung der Grundanforderungen an Bauwerke zu beachten sind

A 5 Schallschutz

A 5.1 Allgemeines

Gemäß § 3 Absatz 1 und § 14 Absatz 1 LBO sind bauliche Anlagen so zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass sie einer ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz haben.

Zur Erfüllung dieser Anforderung sind die technischen Regeln bezüglich des Schallschutzes aus Abschnitt A 5.2 zu beachten.

A 5.2 Technische Anforderungen hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung an bestimmte bauliche Anlagen und ihre Teile gem. § 73a Absatz 2 LBO

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3	4
A 5.2.1	Schallschutz im Hochbau	DIN 4109-1:2018-01	Anlagen A 5.2/1 bis A 5.2/4

Anlagen | Teil 

Anlage A 5.2/1

Zu DIN 4109-1

1 Zu Abschnitt 7.1:

Sofern das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges} > 50$ dB betragen muss, bzw. bei einem Maßgeblichen Außenlärmpegel $L_a > 80$ dB sind die Anforderungen im Einzelfall von der Baurechtsbehörde festzulegen.

2 Zu Abschnitt 8, Tabelle 8:

Die Anforderungen in Tabelle 8, Zeilen 3.3, 3.4, 5.1 und 5.2 sind nur einzuhalten, sofern es sich bei den schutzbedürftigen Räumen um Wohn-, Schlaf- oder Bettenräume gemäß DIN 4109-1:2018-01, Abschnitt 3.16 handelt.

3 Zu den Abschnitten 7, 8 und 9:

Bei baulichen Anlagen, die nach Tabelle 9, 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 8 und bei Außenbauteilen, an die Anforderungen entsprechend Abschnitt 7.1 gestellt werden, sofern das gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß $R'_{w,ges} \geq 50$ dB betragen muss, bzw. bei einem Maßgeblichen Außenlärmpegel $L_a > 80$ dB. Diese Messungen sind unter Beachtung von DIN 4109-4:2016-07 von bauakustischen Prüfstellen durchzuführen, die entweder nach § 24 Satz 1 Nummer 1 LBO anerkannt sind oder in einem Verzeichnis über „anerkannte Schallschutzprüfstellen“ bei dem Verband der Materialprüfungsanstalten VMPA² geführt werden.

4 Die informativen Anhänge A und B sind nicht anzuwenden.

5 Zu Abschnitt 7:

Ein Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen ist erforderlich, wenn

- a) der Bebauungsplan festsetzt, dass Vorkehrungen zum Schutz vor Außenlärm am Gebäude zu treffen sind (§ 9 Absatz 1 Nummer 24 BauGB) oder
- b) der "maßgebliche Außenlärmpegel" (Abschnitt 4.4.5 der DIN 4109-2:2018-01) auch nach den vorgesehenen Maßnahmen zur Lärminderung gleich oder höher ist als
 - 61 dB(A) bei Aufenthaltsräumen in Wohnungen, Übernachtungsräumen, Unterrichtsräumen und ähnlichen Räumen sowie bei Bettenräumen in Krankenhäusern und Sanatorien
 - 66 dB(A) bei Büroräumen

¹ (entfällt)

² Verband der Materialprüfungsanstalten (VMPA) e. V. Berlin, Littenstraße 10, 10179 Berlin (www.vmpa.de)

Anlage A 5.2/2

Der schalltechnische Nachweis ist nach DIN 4109-2:2018-01 in Verbindung mit DIN 4109-31:2016-07, DIN 4109-32:2016-07, DIN 4109-33:2016-07, DIN 4109-34:2016-07, DIN 4109-34/A1:2019-12, DIN 4109-35:2016-07, DIN 4109-35/A1:2019-12 und DIN 4109-36:2016-07 zu führen.

Für Bauteile im Massivbau kann der Nachweis auch nach Beiblatt 1 zu DIN 4109:1989-11 geführt werden. Wenn Mauerwerk aus Lochsteinen zur Anwendung kommt, gilt dies nur für Mauerwerk, welches den Bedingungen in DIN 4109-32:2016-07, Abschnitt 4.1.4.2.1, entspricht. Beiblatt 1 zu DIN 4109:1989-11 darf jedoch nicht für den Nachweis von massiven Treppen herangezogen werden.

Zu DIN 4109-2

Die informativen Anhänge B, C und D sind nicht anzuwenden.

Zu DIN 4109-36

Der informative Anhang A ist nicht anzuwenden.

Anlagen | Teil 

Anlage A 5.2/3

Bei der Ausführung von Bauteilen mit Dämmstoffen aus granuliertem Polystyrol und Bindemittelgemisch¹ gilt Folgendes:

Das Produkt darf als Trittschalldämmstoff unter unbeheizten schwimmenden Estrichen nach DIN 18560-2:2009-09 verwendet werden, wenn hinsichtlich der Zusammendrückbarkeit die Anforderungen der DIN 18560-2:2009-09 erfüllt werden. Darüber hinaus ist entweder für die Verformung unter Druck- und Temperaturbeanspruchung eine maximale Differenz der relativen Stauchungen von 5 % einzuhalten oder der deklarierte Wert der Druckspannung bei 10 % Stauchung muss mindestens 30 kPa betragen. Im letzteren Fall muss die Dimensionsstabilität unter definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen ausgewiesen sein.

Der Nachweis des Schallschutzes ist nach DIN 4109-2:2018-01 mit dem Nennwert der bewerteten Trittschallminderung zu führen.

¹ nach EAD/ETAG/CUAP

Anlage A 5.2/4

Bei der Ausführung von Bauteilen mit Gummifasermatten und / oder Polyurethan(PU)-Schaummatten zur Trittschalldämmung¹ gilt Folgendes:

Die Bauprodukte dürfen als Trittschalldämmung auf Massivdecken unter schwimmendem Estrich nach DIN 18560-2:2009-09 entsprechend dem Anwendungsgebiet DES nach DIN 4108-10:2015-12 verwendet werden, wenn hinsichtlich der Zusammendrückbarkeit die Anforderungen der DIN 18560-2:2009-09 erfüllt werden und für die Verformung unter Druck- und Temperaturbeanspruchung die maximale Differenz der relativen Stauchungen 5 % beträgt. Der Nachweis des Schallschutzes ist nach DIN 4109-2:2018-01 mit dem für den Konstruktionsaufbau angegebenen Nennwert ΔL_w zu führen.

¹ nach EAD/ETAG/CUAP



Technische Baubestimmungen, die bei der Erfüllung der Grundanforderungen an Bauwerke zu beachten sind

A 6 Wärmeschutz

A 6.1 Allgemeines

Gemäß § 3 Absatz 1 LBO und § 14 Absatz 3 LBO sind bauliche Anlagen so zu errichten, zu ändern und instand zu halten, dass sie einer ihrer Nutzung und den klimatischen Verhältnissen entsprechenden Wärmeschutz haben.

Zur Erfüllung dieser Anforderung an bauliche Anlagen im Ganzen und in ihren Teilen sind die technischen Regeln bezüglich des Wärmeschutzes aus Abschnitt A 6.2 zu beachten.

A 6.2 Technische Anforderungen hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung an bestimmte bauliche Anlagen und ihre Teile gem. § 73a Absatz 2 LBO

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3	4
A 6.2.1 Wärmeschutz in Gebäuden			
	Mindestanforderungen an den Wärmeschutz	DIN 4108-2:2013-02	Anlage A 6.2/1
	Klimabedingter Feuchteschutz	DIN 4108-3:2018-10	Anlage A 6.2/2
	Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte	DIN 4108-4:2017-03	Anlagen A 6.2/3 und A 6.2/4
	Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe	DIN 4108-10:2015-12	Anlage A 6.2/5
A 6.2.2	"Harnstoff-Formaldehydharz-Ortschaum für die Wärmedämmung" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		

Anlagen | Teil 

Anlage A 6.2/1

Zu DIN 4108-2

- 1 Der sommerliche Wärmeschutz erfolgt über die Regelungen des Gebäudeenergiegesetzes.
- 2 Zu Abschnitt 5.2.2:
Die aufgeführten Ausnahmen sind nur für einlagig hergestellte bzw. einlagig verlegte Dämmstoffplatten anzuwenden.

Anlage A 6.2/2

Zu DIN 4108-3

Der Abschnitt 6 gilt nicht als Technische Baubestimmung.

Anlage A 6.2/3

Zu DIN 4108-4

Für Dämmstoffe und Dämmputze mit ETA¹ ist der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit wie folgt zu ermitteln: Auf Grundlage des in der ETA angegebenen Nennwertes, der 90 % der Produktion mit einer Aussage-wahrscheinlichkeit von 90 % repräsentiert, ergibt sich der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit durch Umrechnung auf einen Feuchtegehalt bei 23 °C und 80 % relative Luftfeuchte und Multiplikation mit dem Sicherheitsbeiwert $\gamma = 1,03$. Zur Umrechnung für die Feuchte sind die in der ETA angegebenen Umrechnungsfaktoren zu verwenden.

¹ nach EAD/ETAG/CUAP

Anlage A 6.2/4

Bei der Ausführung von Bauteilen mit Dämmprodukten nach harmonisierten Normen oder nach EAD gilt Folgendes:

- 1 An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Blähton-Leichtzuschlagstoffen nach EN 14063-1:2004¹ darf entsprechend den Anwendungsgebieten DZ und DI nach DIN 4108-10:2015-12 als nicht druckbelastbare (dk) Wärmedämmschüttung verwendet werden.

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes ist die Nenndicke der Wärmedämmschicht anzusetzen. Die Nenndicke ist die um 20 % verminderte Einbaudicke.

- 2 An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Produkten mit expandiertem Perlit nach EN 14316-1:2004² oder nach EAD 040461-00-1201 darf entsprechend den Anwendungsgebieten DZ und DI nach DIN 4108-10:2015-12 als nicht druckbelastbare (dk) Wärmedämmschüttung verwendet werden.

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes ist die Nenndicke der Wärmedämmschicht anzusetzen. Die Nenndicke ist die um 20 % verminderte Einbaudicke. Bei Dämmstoffen aus losem expandiertem Perlit nach EAD 040461-00-1201 darf hiervon abweichend die nach dem EAD angegebene Reduzierung der Einbaudicke in Ansatz gebracht werden.

Wärmedämmstoffe aus losem expandiertem Perlit nach EAD 040461-00-1201 dürfen darüber hinaus als druckbelastbare Wärmedämmschüttung (DEO nach DIN 4108-10:2015-12) verwendet werden, wenn mindestens eine Druckspannung bei 10 % Stauchung von 70 kPa ausgewiesen ist.

Des Weiteren dürfen Wärmedämmstoffe aus losem expandiertem Perlit nach EAD 040461-00-1201 entsprechend den Anwendungsgebieten WZ, WH, WI und WTR nach DIN 4108-10:2015-12 verwendet werden, wenn das im Wandhohlraum ermittelte Setzmaß ≤ 1 % beträgt. Für das Anwendungsgebiet WZ ist zusätzlich die Stufe der Wasserabstoßung WR (≥ 175 ml) einzuhalten.

Anlagen | Teil 

In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung unter Verwendung von an der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmung aus Produkten mit expandiertem Perlit nach EN 14316-1:2004² oder nach EAD 040461-00-1201 mit hiervon abweichenden Leistungen ist ein Nachweis gemäß § 16a LBO erforderlich.

3 An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung mit Produkten aus expandiertem Vermiculite nach EN 14317-1:2004⁴ darf entsprechend den Anwendungsgebieten DZ und DI nach DIN 4108-10:2015-12 als nicht druckbelastbare (dk) Wärmedämmschüttung verwendet werden. Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes ist die Nenndicke der Wärmedämmschicht anzusetzen. Die Nenndicke ist die um 20 % verminderte Einbaudicke.

4 An der Verwendungsstelle hergestellte Wärmedämmung aus Mineralwolle nach EN 14064-1:2010⁵ oder nach EAD 040729-00-1201 darf entsprechend den Anwendungsgebieten DZ und DI nach DIN 4108-10 als nicht druckbelastbare (dk) Wärmedämmschüttung verwendet werden.

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes ist die Nenndicke der Wärmedämmschicht anzusetzen. Die Nenndicke ist die um 20 % verminderte Einbaudicke. Bei Dämmstoffen aus loser Mineralwolle nach EAD 040729-00-1201 darf hiervon abweichend die nach dem EAD angegebene Reduzierung der Einbaudicke in Ansatz gebracht werden.

Wärmedämmstoffe aus loser Mineralwolle nach EAD 040729-00-1201 dürfen darüber hinaus entsprechend den Anwendungsgebieten WZ, WH, WI und WTR nach DIN 4108-10:2015-12 verwendet werden, wenn das im Wandhohlraum ermittelte Setzmaß $\leq 1\%$ (SC 0) beträgt. Für das Anwendungsgebiet WZ ist zusätzlich die Stufe der Wasseraufnahme bei langzeitigem teilweisem Eintauchen $W_{ip} \leq 3,0 \text{ kg/m}^2$ einzuhalten bzw. bei Prüfung der wasserabweisenden Wirkung nach 4 h der Wert von $1,0 \text{ kg/m}^2$ und nach 28 d der Wert von $4,0 \text{ kg/m}^2$ nicht zu überschreiten.

In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung unter Verwendung von an der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmung aus Mineralwolle nach EN 14064-1:2010⁵ oder nach EAD 040729-00-1201 mit hiervon abweichenden Leistungen ist ein Nachweis gemäß § 16a LBO erforderlich.

5 An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Spritzschaum nach EN 14315-1:2013⁶ darf zur Herstellung von nicht druckbelastbaren Wärmedämmschichten entsprechend dem Anwendungsgebiet DZ nach DIN 4108-10:2015-12 verwendet werden, wenn folgende Eigenschaften nach DIN EN 14315-1:2013⁶ ausgewiesen sind:

Eigenschaft	gemäß EN 14315-1:2013 ⁶ , Abschnitt	Stufe (mindestens)
Dichte	4.2.4 / E.5	FRC50(20) oder FRB50(20)
Anteil an geschlossenen Zellen	4.2.6	CCC4
Haftfestigkeit	4.3.8	A3
Dimensionsstabilität	4.3.12	DS(TH)3

6 An der Verwendungsstelle hergestellter Wärmedämmstoff aus dispensiertem Polyurethan (PUR)- und Polyisocyanurat (PIR)-Hartschaum nach EN 14318-1:2013⁷ darf zur Herstellung von nicht druckbelastbaren Wärmedämmschichten entsprechend dem Anwendungsgebiet WH nach DIN 4108-10:2015-12 verwendet werden, wenn folgende Eigenschaften nach EN 14318-1:2013⁷ ausgewiesen sind:

Eigenschaft	gemäß EN 14318-1:2013 ⁷ , Abschnitt	Stufe (mindestens)
Dichte	4.2.3 / E.5	FRC50(20) oder FRB50(20)
Anteil an geschlossenen Zellen	4.2.8	CCC4
Haftfestigkeit	4.3.4	TS2
Dimensionsstabilität	4.3.7	DS(TH)3

Anlagen | Teil 

7 Werkmäßig hergestellte Dämmstoffe aus Polyethylschaum (PEF) nach EN 16069:2012+A1:2015⁸ dürfen entsprechend den Anwendungsgebieten WI und DI nach DIN 4108-10:2015-12 als nicht druckbelastete Wärmedämmstoffe verwendet werden, wenn sie hinsichtlich der Dimensionsstabilität mindestens die Anforderungen für die Stufe DS(N)2 erfüllen.

- 1 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14063-1:2004-11
- 2 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14316-1:2004-11
- 3 (entfällt)
- 4 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14317-1:2004-11
- 5 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14064-1:2010-06
- 6 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14315-1:2013-04
- 7 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14318-1:2013-04
- 8 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 16069:2015-04

Anlage A 6.2/5

Bei der Ausführung von Bauteilen mit Dämmprodukten mit ETA¹ gilt Folgendes:

1 Werkmäßig hergestellte Dämmprodukte aus pflanzlichen oder tierischen Fasern zur Wärme- und/oder Schalldämmung:

Für die Anwendung gilt DIN 4108-10:2015-12, Tabelle 13. Die Anforderungen an den längenbezogenen Strömungswiderstand gelten dabei nur für Produkte mit einer Rohdichte $\leq 20 \text{ kg/m}^3$. Hinsichtlich der Grenzabmaße für die Dicke ist bei den Anwendungsgebieten DAD (dk), DZ, DI (zk), WH, WI (zk) und WTR die Stufe T2 ausreichend.

Hinsichtlich des Widerstandes gegenüber Schimmelpilz müssen die Dämmprodukte in die Klasse 0 eingestuft sein.

2 Lose Wärme- und/oder Schalldämmprodukte aus Pflanzenfasern:

Die Dämmprodukte dürfen zur Herstellung nicht druckbelastbarer Dämmschichten entsprechend den Anwendungsgebieten WH, WI, WTR, DZ und DI nach DIN 4108-10:2015-12 verwendet werden.

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes des Bauteils ist die Nenndicke der Wärmedämmschicht bei der Anwendung in Decken/Dächern unter Berücksichtigung der in der ETA angegebenen Abminderung der Einbaudicke anzusetzen. Enthält die ETA hierzu keine Angaben, ergibt sich die Nenndicke aus der um 20 % verminderten Einbaudicke.

Bei der Anwendung in Wänden muss das Setzmaß unter Schwingungen $\leq 1 \%$ betragen.

Hinsichtlich des Widerstandes gegenüber Schimmelpilz müssen die Dämmprodukte in die Klasse 0 eingestuft sein.

Werden die Dämmprodukte trocken verarbeitet, dürfen sie auch für Außenbauteile GK 0 (Gebrauchsklasse 0 nach DIN 68800-2:2012-02) mit Ausnahme von Bild A.8, Schicht Nr. 7 in Fällen verwendet werden, in denen nach DIN 68800-2:2012-02 Dämmstoffe mit Verwendbarkeitsnachweis für bestimmte Anwendungen gefordert sind, wenn folgende Leistungen ausgewiesen sind:

- Dichte im eingebauten Zustand 25 kg/m^3 bis 155 kg/m^3
- Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl $\mu \leq 3$
- Massebezogener Feuchtegehalt nach DIN EN ISO 12571:2013-12 bei $23 \text{ °C}/80 \%$ relative Luftfeuchtigkeit $\leq 0,19 \text{ kg/kg}$.

3 Wärmedämmplatten aus mineralischem Material:

Für die Anwendungsgebiete WI und DI nach DIN 4108-10:2015-12 müssen folgende Wesentliche Merkmale erklärt sein:

- Grenzabmaße für Länge, Breite, Dicke, Rechtwinkligkeit und Ebenheit
- Dimensionsstabilität
- Wasserdampfdiffusionswiderstand

Anlagen | Teil 

sowie darüber hinaus für das Anwendungsgebiet DEO nach DIN 4108-10:2015-12 eine Druckfestigkeit von mindestens 150 kPa.

4 Dämmprodukte aus expandiertem Perlit (EPB), abweichend von EN 13169:2012+A1:2015²:

Für die Anwendung gilt DIN 4108-10:2015-12, Tabelle 11 mit Ausnahme der Anforderung an die Biegefestigkeit.

5 Dämmstoffe aus granuliertem Polystyrol und Bindemittelgemisch:

Das Produkt darf als Wärmedämmstoff entsprechend den Anwendungsgebieten DEO, DAD und DAA(dm) nach DIN 4108-10:2015-12 verwendet werden, wenn der deklarierte Wert der Druckspannung bei 10 % Stauchung mindestens 100 kPa beträgt und für die Verformung unter Druck- und Temperaturbeanspruchung eine maximale Differenz der relativen Stauchungen von 5 % eingehalten wird.

6 Produkte mit reflektierenden Schichten zur Wärmedämmung der Gebäudehülle:

6.1 Anwendung

Die Produkte dürfen entsprechend den Anwendungsgebieten DI und WI nach der Norm DIN 4108-10:2015-12 als nicht druckbelastete, zusätzliche Wärmedämmung auf der Innenseite wärmeübertragender Bauteile verwendet werden.

Sie dürfen nur in Konstruktionen eingebaut werden, in denen sie vor Niederschlag, Bewitterung und Durchfeuchtung geschützt sind.

6.2 Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstandes

Die Berechnung des Wärmeschutzes ist mit dem Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstandes zu führen. Der Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstandes ist wie folgt zu ermitteln:

Auf Grundlage des in der ETA angegebenen Nennwertes („Core thermal resistance“ ohne benachbarte Lufträume) ergibt sich der Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstandes mittels Division durch den Sicherheitsbeiwert $\gamma = 1,03$. Bei Produkten auf Basis von Naturfaserdämmstoffen hat zusätzlich eine Umrechnung auf einen Feuchtegehalt bei 23 °C und 80 % relative Luftfeuchte unter Verwendung der in der ETA angegebenen Umrechnungsfaktoren zu erfolgen.

In Bereichen, in denen die Produkte zusammengedrückt werden (z. B. Befestigungsbereiche auf der Tragkonstruktion) ist der Wärmedurchlasswiderstand der Produkte nicht für den Nachweis anzusetzen.

6.3 Wärmedurchlasswiderstand von benachbarten, unbelüfteten Lufträumen

Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstandes von durch die Produkte begrenzten, unbelüfteten Lufträumen mit einer Länge und Breite von mehr als dem 10-fachen der Dicke nach DIN EN ISO 6946:2018-03, Anhang D, sind folgende Werte in Ansatz zu bringen:

- Emissionsgrad ϵ der Oberfläche der Produkte gemäß ETA
- h_a nach DIN EN ISO 6946:2018-03, Tabelle D.2, mit $\Delta T = 10 \text{ K}$
- $h_{ro} = 5,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Es dürfen nur luftdichte Konstruktionsaufbauten berücksichtigt werden, bei denen die Produkte vor Verschmutzung und Witterung geschützt auf der Innenseite der Konstruktion eingebaut werden.

6.4 Klimabedingter Feuchteschutz

Beim rechnerischen Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes nach DIN 4108-3:2014-11 sind für die Produkte die in der ETA angegebenen Werte in Ansatz zu bringen.

7 Bausätze für die Dämmung von Umkehrdächern nach ETAG 031 Teil 1 mit Dämmstoffen aus XPS und EPS dürfen zur Wärmedämmung oberhalb der Dachabdichtung angeordnet werden, wenn der Bausatz den in DIN 4108-2:2013-02 für das Wärmedämmsystem Umkehrdach aufgeführten Aufbauten und Anwendungsbedingungen entspricht.

Der Nachweis des Wärmeschutzes ist mit dem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit bzw. des Wärmedurchlasswiderstandes des im Bausatz enthaltenen Dämmstoffes zu führen.

Anlagen | Teil 

Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit ist aus dem in der Europäischen Technischen Zulassung für Stufe 1 angegebenen korrigierten Wert der Wärmeleitfähigkeit λ_{cor} durch Multiplikation mit dem Sicherheitsbeiwert $\gamma = 1,03$ zu ermitteln. Dementsprechend ergibt sich der Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstandes aus dem in der Europäischen Technischen Zulassung für Stufe 1 angegebenen korrigierten Wert des Wärmedurchlasswiderstandes R_{cor} durch Division durch den Sicherheitsbeiwert $\gamma = 1,03$.

Bei der Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten des Daches ist der errechnete Wärmedurchgangskoeffizient um den Zuschlagwert ΔU gemäß DIN 4108-2:2013-02 zu erhöhen.

1 nach EAD/ETAG/CUAP

2 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13169:2015-04.

**Technische Baubestimmungen für Bauteile und
Sonderkonstruktionen, die zusätzlich zu den in Teil A
aufgeführten Technischen Baubestimmungen zu
beachten sind**



- B 1** Allgemeines
- B 2** Technische Regelungen für Sonderkonstruktionen und Bauteile gem. § 73a Absatz 2 LBO
- B 3** Technische Gebäudeausrüstungen und Teile von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen, die die CE-Kennzeichnung nicht nach der Bauproduktenverordnung tragen
- B 4** Bauprodukte und Bauarten, die Anforderungen nach anderen Rechtsvorschriften unterliegen, für die nach § 73 Absatz 7a LBO eine Rechtsverordnung erlassen wurde



Technische Baubestimmungen für Bauteile und Sonderkonstruktionen, die zusätzlich zu den in Teil A aufgeführten Technischen Baubestimmungen zu beachten sind

B 1 Allgemeines

Dieser Abschnitt enthält Technische Baubestimmungen, die bei der Erstellung bestimmter Sonderkonstruktionen und Bauteile beachtet werden müssen. Die Technischen Baubestimmungen werden zur Erleichterung der Anwendung zu jeder Sonderkonstruktion / jedem Bauteil gebündelt dargestellt, weil sie der Konkretisierung mehrerer Grundanforderungen dienen.

Bauliche Anlagen müssen über den gesamten Zeitraum ihrer Nutzung im Ganzen und in ihren einzelnen Teilen für sich allein standsicher sein. Sie müssen so angeordnet, beschaffen und gebrauchstauglich sein, dass keine Gefahrenlage oder unzumutbare Belästigungen entstehen.

B 2 Technische Regelungen für Sonderkonstruktionen und Bauteile gem. § 73a Absatz 2 LBO

Lfd. Nr.	Anforderungen an die Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Bestimmungen/Festlegungen gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3
B 2.1 Sonderkonstruktionen		
B 2.1.1	Fliegende Bauten - Zelte	DIN EN 13782:2015-06 Anlage B 2.1/1
B 2.1.2	Fliegende Bauten und Anlagen für Veranstaltungsplätze und Vergnügungsparks	DIN EN 13814:2005-06 Anlage B 2.1/2
B 2.2 Bauteile		
B 2.2.1 Bauteile für Wände, Dächer, Decken und Fassadenkonstruktionen		
B 2.2.1.1	Außenwandbekleidungen, hinterlüftet	DIN 18516-1:2010-06 Anlage B 2.2.1/1 DIN 18516-3:2013-09 DIN 18516-5:2013-09 Anlage B 2.2.1/2 Zusätzlich gilt: A 2.2.1.6
B 2.2.1.2	Aus Bausätzen hergestellte tragende Außenwände	Anlage B 2.2.1/3
B 2.2.1.3	Vorhangfassaden	Anlage B 2.2.1/4
B 2.2.1.4	Dächer, Wände und Decken aus selbsttragenden Sandwich-Elementen mit beidseitigen Metaldeckschichten	Anlage B 2.2.1/5
B 2.2.1.5	Außenseitige Wärmedämmverbundsysteme	WDVS mit ETA nach ETAG 004: 2019-05 (s. Anhang 11 der MVV TB)
B 2.2.1.6	Ortbeton-Wände aus Schalungssteinen	Anwendungsregeln für nicht lasttragende verlorene Schalungsbaukäse/-systeme und Schalungssteine für die Erstellung von Ortbeton-Wänden: 2019-05 (s. Anhang 12 der MVV TB)
B 2.2.1.7	Bausätze für innere Trennwände zur Verwendung als nicht tragende Wände ³	Anlage B 2.2.1/6

³ nach EAD/ETAG/CUAP

Teil 

Lfd. Nr.	Anforderungen an die Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Bestimmungen/Festlegungen gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3
B 2.2.1.8	Bausätze für Gebäude aus Holz, Metall und Stahlbeton ³	Anlage B 2.2.1/3
B 2.2.1.9	Vorgefertigte Raumzellen für Gebäude ³	Anlage B 2.2.1/3
B 2.2.1.10	Bauteile aus Gipsplatten, Gipsplattenprodukten aus der Weiterverarbeitung, Gipsplatten mit Vliesarmierung, Gipsfaserplatten und Gipsplatten-Wandbaufertigtafeln mit einem Kartonwabenkern	Anlage B 2.2.1/7
B 2.2.1.11	Leichte tragende Stahl- / Holz-Dachelemente ³	Anlage B 2.2.1/8
B 2.2.1.12	Dachelemente für Dacheindeckungen, Dachlichtbänder, vorgefertigte Lichtkuppeln aus Kunststoff	Anlage B 2.2.1/9
B 2.2.2 Unterdeckenkonstruktionen		
B 2.2.2.1	Gipsplatten-Deckenbekleidungen und Unterdecken	DIN 18168-1:2007-04
B 2.2.2.2	Abgehängte Decken mit Bauprodukten aus Faserzement bzw. mit zementgebundenen Bauplatten	Anlage B 2.2.2/1
B 2.2.3 Bauteile aus Dämmstoffen für den Wärme- und Schallschutz		
B 2.2.3.1	Werkmäßig hergestellte Schüttungen aus Schaumglasschotter	Anlage B 2.2.3/1
B 2.2.4 Lager		
B 2.2.4.1	"Lager im Bauwesen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022	
B 2.2.5 Bauteile zur Abdichtung von baulichen Anlagen		
Bauliche Anlagen müssen nach § 14 Absatz 2 LBO so angeordnet, beschaffen und gebrauchstauglich sein, dass durch Wasser und Feuchtigkeit Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen.		
B 2.2.5.1	Dachabdichtungen aus Bitumenbahnen mit Trägereinlage	DIN SPEC 20000-201:2018-08 Abschnitt 5.1
B 2.2.5.2	Dachabdichtungen aus Kunststoff- und Elastomerbahnen	DIN SPEC 20000-201:2018-08 Abschnitt 5.3
B 2.2.5.3	Bauwerksabdichtungen aus Kunststoff- und Elastomer-Mauersperrbahnen	DIN SPEC 20000-202:2016-03 Abschnitt 5.3
B 2.2.5.4	Bauwerksabdichtungen aus Bitumen- und Mauersperrbahnen	DIN SPEC 20000-202:2016-03 Abschnitt 5.2
B 2.2.5.5	Bauwerksabdichtungen gegen Bodenfeuchte und Wasser aus Kunststoff- und Elastomerbahnen	DIN SPEC 20000-202:2016-03 Abschnitt 5.3
B 2.2.5.6	Bauwerksabdichtungen gegen Bodenfeuchte und Wasser aus Bitumenbahnen	DIN SPEC 20000-202:2016-03 Abschnitt 5.2
B 2.2.5.7	Abdichtungen von Betonbrücken und anderen Verkehrsflächen aus Beton aus Bitumenbahnen mit Trägereinlage	DIN V 20000-203:2010-05 Abschnitt 5
B 2.2.5.8	Flächenabdichtungen für Behälter und Nassräume aus flüssig zu verarbeitenden wasserundurchlässigen Produkten im Verbund mit keramischen Fliesen und Plattenbelägen	Anhang 15:2019-11, Abschnitt 2.5.1 der MVV TB
B 2.2.5.9	Bauwerksabdichtungen aus polymermodifizierten Bitumendickbeschichtungen	DIN 18533-3:2017-07, Tabelle 2
B 2.2.5.10	Dachabdichtungssysteme aus flüssig aufzubringenden Stoffen	Anhang 15:2019-11, Abschnitt 2.2.1 der MVV TB

³ nach EAD/ETAG/CUAP

Teil 

Lfd. Nr.	Anforderungen an die Planung, Bemessung und Ausführung gem. § 73a Absatz 2 LBO	Bestimmungen/Festlegungen gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3
B 2.2.5.11	Dachabdichtungssysteme aus mechanisch befestigten Dachabdichtungsbahnen	Dachabdichtungsbahn nach DIN SPEC 20000-201:2018-08, Abschnitt 5.1 oder 5.3
B 2.2.5.12	Abdichtung von Wänden und Böden in Nassräumen	Anhang 15:2019-11, Abschnitt 2.6.1 der MVV TB
B 2.2.5.13	Brücken- und Parkdeckabdichtungen aus flüssig aufzubringenden Stoffen	Anhang 15:2019-11, Abschnitt 2.3.1 der MVV TB
B 2.2.5.14	Dachabdichtungen aus flüssigen und bahnenförmigen Stoffen im Verbund	Anhang 15:2019-11, Abschnitt 2.2.2 der MVV TB
B 2.2.5.15	"Dach- und Bauwerksabdichtungen aus Abdichtungsbahnen im Verbund mit weiteren Stoffen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022	
B 2.2.5.16	Abdichtungen von vertikalen Wandanschlüssen bei Bitumendachabdichtungen mit einkomponentiger Bitumen-Polyurethan-Mischung	Anhang 15: 2019-11, Abschnitt 2.2.3 der MVV TB
B 2.2.5.17	Fugenabdichtungen mit beschichteten Fugenblechen in WU-Betonkonstruktionen	Anhang 15:2019-11, Abschnitt 2.7.1 der MVV TB
B 2.2.5.18	Bauwerksabdichtungen mit Klebemassen und Deckaufstrichmassen aus Straßenbaubitumen oder Elastomerbitumen	DIN 18533-2:2017-07, Tabelle 4 (EN 12591 und EN 14023) Zusätzlich gilt: DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7 unter Beachtung von A 2.2.1.2, Tabelle 1.2.1
B 2.2.5.19	Bauwerksabdichtungen aus flexiblen polymermodifizierten Dickbeschichtungen	Anhang 15, 2019-11, Abschnitt 2.4.1 der MVV TB
B 2.2.5.20	Fugenabdichtungen mit Quelfugenbändern in WU-Betonkonstruktionen	Anhang 15, 2019-11, Abschnitt 2.7.2 der MVV TB
B 2.2.6 Grundstücksentwässerungsanlagen		
Grundstücksentwässerungsanlagen müssen so beschaffen sein, dass sie standsicher sind und von ihrer Nutzung keine Gefahren oder unzumutbare Belästigungen ausgehen, insbesondere keine gesundheits- oder umweltgefährdenden Stoffe entweichen. Zur Erfüllung der Anforderungen an die Beschaffenheit von Grundstücksentwässerungsanlagen müssen für Bauprodukte nach harmonisierten technischen Spezifikationen alle in der hEN enthaltenen Merkmale in der Leistungserklärung angegeben sein.		
B 2.2.6.1	Rückstauverschlüsse für Gebäude	Anlage B 2.2.6/1
B 2.2.6.2	Rohre und Formstücke aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton	Anlage B 2.2.6/2
B 2.2.6.3	Einstieg- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton	Anlage B 2.2.6/3
B 2.2.6.4	Rohre und Fittings aus unlegiertem Stahl für den Transport von Wasser und anderen wässrigen Flüssigkeiten	Anlage B 2.2.6/4

Anlage B 2.1/1**Zu DIN EN 13782**

Bei Anwendung der technischen Regel gilt Folgendes:

1 Zu Abschnitt 7.4.2.2:

Für den Standsicherheitsnachweis von Zelten, die als Fliegende Bauten auch für Aufstellorte mit $v_{b,0} > 28$ m/s bemessen werden sollen, sind die Böengeschwindigkeitsdrücke nach Tabelle NA.B.3 oder Abschnitt NA.B.3.3 der Norm DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 anzuwenden. Diese dürfen gemäß Abschnitt 7.4.2.2 abgemindert werden. Andere Abminderungen der Böengeschwindigkeitsdrücke dürfen nicht in Ansatz gebracht werden.

Die Regelungen der vorstehenden Sätze gelten auch für den Standsicherheitsnachweis von Zelten, die als Fliegende Bauten für Aufstellorte im Küstenbereich der Windzone 3 (Definition nach DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12) bemessen werden sollen. Als Küstenbereich gelten ein Streifen entlang der Küste mit 5 km Breite landeinwärts und die der Küste vorgelagerten Inseln.

2 Der Abschnitt 12 und die Anhänge B und C sind von der Einführung ausgenommen.

Anlage B 2.1/2**Zu DIN EN 13814**

Bei Anwendung der technischen Regel gilt Folgendes:

1.1 Abschnitt 1 erhält folgende Fassung:

„Diese Norm ist anzuwenden für Fliegende Bauten nach § 69 LBO, z. B. Karusselle, Schaukeln, Boote, Riesenräder, Achterbahnen, Rutschen, Tribünen, textile und Membrankonstruktionen, Buden, Bühnen, Schaugeschäfte und Aufbauten für artistische Vorstellungen in der Luft. Sie gilt auch für die Bemessung entsprechender baulicher Anlagen, die in Vergnügungsparks für einen längeren Zeitraum aufgestellt werden, mit Ausnahme der Windlastansätze sowie der Bemessung der Gründung. Diese Norm gilt nicht für Zelte. Ortsfeste Tribünen, Baustelleneinrichtungen, Baugerüste und versetzbare landwirtschaftliche Konstruktionen gehören nicht zu den Fliegenden Bauten.“

1.2 Für die Anwendung der Norm sind die Auslegungen, Stand: März 2010, zu beachten, die vom Arbeitsausschuss Fliegende Bauten NA 005-11-15 AA (<http://www.nabau.din.de>) veröffentlicht wurden.

2.1 Bei undatierten Verweisen auf Normen der Reihe ENV 1991 bis ENV 1997 sind die entsprechenden technischen Regeln nach Teil A anzuwenden.

2.2 Bei Verweisen auf „relevante Europäische Normen“ bzw. „EN-Normen“ sind zutreffende technische Regeln der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen anzuwenden.

3 Die Abschnitte 3.1 bis 3.7 sind von der Einführung ausgenommen.

4.1 Zu Abschnitt 5.2:

Bei der Auswahl der Werkstoffe sind die in der Landesbauordnung und in den Vorschriften aufgrund der Landesbauordnung vorgegebenen Verwendungsbedingungen zu beachten.

4.2 Zu Abschnitt 5.3.3.1.2.2:

Für Tribünen ohne feste Sitzplätze und deren Zugänge und Podeste sind vertikale Verkehrslasten mit $q_k = 7,5$ kN/m² anzunehmen.

4.3 Zu Abschnitt 5.3.3.4:

Bei Anwendung von Tabelle 1 ist der durch erforderliche Schutz- und Verstärkungsmaßnahmen ertüchtigte Fliegende Bau im Zustand außer Betrieb für die höchste vorgesehene Windzone mit den Geschwindigkeitsdrücken nach Tabelle NA.B.3 oder Abschnitt NA.B.3.3 der Norm DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 zu bemessen. Diese dürfen mit dem Faktor 0,7 abgemindert werden. Andere Abminderungen der Geschwindigkeitsdrücke dürfen nicht in Ansatz gebracht werden.

Alternativ darf die Standsicherheit von Fliegenden Bauten im Zustand außer Betrieb, auch für Aufstellorte mit $v_{b,0} > 28$ m/s, mit den Böengeschwindigkeitsdrücken nach Tabelle NA.B.3 oder Abschnitt NA.B.3.3 der Norm DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12 nachgewiesen werden. Diese dürfen mit dem Faktor 0,7 abgemindert werden. Andere Abminderungen der Böengeschwindigkeitsdrücke dürfen nicht in Ansatz gebracht werden.

Bild 1 ist von der Einführung ausgenommen.

4.4 Zu Abschnitt 5.3.6.2:

Für günstig wirkende ständige Einwirkungen ist der Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_G = 1,0$ zu verwenden.

4.5 Zu Abschnitt 5.6.5.3:

Fußriemenverschnallungen in Überschlagschaukeln, einschließlich deren Befestigungen und Verbindungen, müssen eine Bruchlast von mindestens 2 kN aufweisen.

5 Zu Abschnitt 6:

Anstelle der nachfolgend von der Einführung ausgenommenen Abschnitte der Norm gelten die Anforderungen der Richtlinie über den Bau und Betrieb Fliegender Bauten (FlBauR), Fassung Juni 2010 (GABl. 2012, S. 666).

5.1 Die Abschnitte 6.1.3.2, 6.1.3.3, 6.1.4.1, 6.1.4.5 und 6.1.5.2 sind von der Einführung ausgenommen.

5.2 zu Abschnitt 6.1.6.4:

Bei Kettenfliegerkarussellen darf insbesondere das Versagen einer Tragkette nicht zum Ausfall der Fahrgastsicherung (Schließkette, -stange, etc.) führen.

5.3 Zu Abschnitt 6.2.1.2:

Rotoren müssen eine geschlossene Zylinderwand haben. Der Boden und die Innenseite der Zylinderwand sind ohne vorstehende oder vertiefte Teile auszuführen. Der obere Rand der Zylinderwand darf weder vom Benutzer noch von Zuschauern erreicht werden können. Der höhenverschiebbare Boden ist mit geringer Fuge in den Zylinder einzupassen und mit der Zylinderdrehung gleichlaufend zu führen. Die Türen sind mit geringen Fugen in die Zylinderwand einzupassen. Rotoren sind so auszubilden, dass sie nicht bei offenen Türen anfahren können.

5.4 Zu Abschnitt 6.2.2.2:

Die Höhe der Umwehrung offener Gondeln von Riesenrädern, in denen Fahrgäste während des Betriebs aufstehen können, muss, gemessen ab Oberkante Sitzfläche, mindestens 0,55 m betragen. Ein- und Aussteigeöffnungen müssen in Höhe der Umwehrung durch feste Vorrichtungen geschlossen werden können. Sie müssen mit nicht selbsttätig lösbaren Verschlüssen gesichert werden können.

5.5 Zu Abschnitt 6.2.3.1:

Achterbahnen sind ringsum mit einer Flächenabspernung der Anforderungsklasse J3 auszustatten.

Die Fahrbahnen von Geisterbahnen sind bis auf die Ein- und Aussteigestellen mindestens mit Bereichsabspernungen der Anforderungsklasse J2 gegenüber Zuschauern abzuschränken.

5.6 Zu Abschnitt 6.2.3.5.1:

Bei Geisterbahnen mit langsam fahrenden Fahrzeugen (Geschw. ≤ 3 m/s) und geeigneten Anpralldämpfern kann auf ein Blocksystem verzichtet werden.

5.7 Zu Abschnitt 6.2.3.5.2:

Stockwerksgeisterbahnen müssen Rücklaufsicherungen in den Steigungsstrecken haben. In den Gefällestrecken sind erforderlichenfalls Bremsen zur Regelung der Geschwindigkeit und Kippsicherungen vorzusehen.

5.8 Zu Abschnitt 6.2.5.1.1:

Zwischen Drehscheibe und Stoßbande muss eine feststehende, waagerechte und glatte Rutschfläche von mindestens 2 m Breite vorhanden sein.

5.9 In Abschnitt 6.2.5.2 ist der 1. Absatz von der Einführung ausgenommen.

5.10 Abschnitt 6.2.6 ist von der Einführung ausgenommen.

Anlagen | Teil 

5.11 Zu Abschnitt 6.2.7.5:

Schießtische sind unverrückbar zu befestigen. Die Entfernung zu einzelnen flächenmäßig begrenzten Zielen von höchstens 0,40 m Tiefe (z. B. Häuschen für Walzenschießen) darf bis auf 2,40 m verringert werden.

5.12 Abschnitte 6.4, 6.5 und 6.6 sind von der Einführung ausgenommen.

6 Abschnitt 7 ist von der Einführung ausgenommen.

7 Die Anhänge A, C, E, F, H und I sind von der Einführung ausgenommen.

Anlage B 2.2.1/1

Zu DIN 18516-1

1 Zu Abschnitt 7.1.1, Absatz a):

Für Bekleidungen dürfen auch nichtrostende Stähle der Korrosionsbeständigkeitsklasse II (CRC) nach DIN EN 1993-1-4:2015-10 verwendet werden.

2 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 Anhang A, Bild A.4:

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

3 Bei Außenwandbekleidungen sind zur Erfüllung der Anforderungen nach Abschnitt A 1.1 die relevanten Bestimmungen von Abschnitt A 1.2 und B 2.2.1.1 zu beachten. Ausgenommen von der Beachtung der technischen Regeln nach lfd. Nr. A 1.2.3 ff. und B 2.2.1.1 sind Außenwandbekleidungen mit Fassadenelementen (einschließlich ihrer Befestigungen), die nach allgemein anerkannten Regeln der Technik befestigt sind und folgende Bedingungen erfüllen:

- a. mit kleinformatigen Fassadenelementen mit $\leq 0,4 \text{ m}^2$ Fläche und $\leq 5 \text{ kg}$ Eigengewicht oder
- b. mit brettformatigen Fassadenelementen mit $\leq 0,3 \text{ m}$ Breite und Unterstützungsabständen durch die Unterkonstruktion von $\leq 0,85 \text{ m}$.

Anlage B 2.2.1/2

Zu DIN 18516-5

Zu Abschnitt 5.4.2:

Gleichung (11) muss wie folgt lauten:

$$V_{Rk,red} = V_{Rk} \cdot \frac{d}{d + 2 \cdot z_A}$$

Anlage B 2.2.1/3

1 Standsicherheit

Werden Tragfähigkeitsmerkmale von Bauteilen oder Bausätzen nach ETA¹ in Form von rechnerisch ermittelten Tragfähigkeitswerten, mechanischen Festigkeiten oder komplette statische Berechnungen im Rahmen der Leistungserklärung angegeben, so gehören diese zu den Bauvorlagen.

Anlagen | Teil 

2 Wärmeschutz

Beim Nachweis des Wärmeschutzes sind die Bemessungswerte gemäß DIN 4108-4:2017-03 zu verwenden. Die im Bausatz verwendeten Dämmstoffe müssen die Anforderungen nach DIN 4108-10:2015-12 entsprechend dem jeweiligen Anwendungsgebiet erfüllen.

1 nach EAD/ETAG/CUAP

Anlage B 2.2.1/4

Standsicherheit

Zur Erfüllung der Anforderung nach Abschnitt A 1.1 sind für den Tragsicherheitsnachweis der mit dem Vorhangfassadenbausatz hergestellten Fassaden die in den Abschnitten A 1.2 genannten relevanten Bestimmungen anzuwenden.

Anlage B 2.2.1/5

1 Standsicherheit

Bauteile aus Sandwichelementen nach EN 14509:2013¹ dürfen nicht zur Aussteifung von Gebäuden, Gebäudeteilen und baulichen Anlagen herangezogen werden.

Bei der Bemessung und Ausführung gilt Folgendes: Die Bemessung und Ausführung der Sandwichelemente ist gemäß Abschnitt E.2, E.3, E.5 und E.7 der Norm EN 14509:2013¹ vorzunehmen. Abschnitt E.4.2 und E.4.3 kommen nicht zur Anwendung. Die Durchbiegungsbegrenzungen nach EN 14509:2013¹, Abschnitt E.5.4, sind einzuhalten. Die Temperaturdifferenzen zwischen den Deckschichten sind zu berücksichtigen. Als maximale Temperaturdifferenz der gleichzeitig in beiden Deckschichten wirkenden Temperaturen ist mit $\Delta T = T_1 - T_2$ wie folgt anzusetzen:

- Deckschichttemperatur der Innenseite T2
Im Regelfall ist von $T_2 = +20$ °C im Winter und von $T_2 = +25$ °C im Sommer auszugehen; dies gilt für den Standsicherheitsnachweis und für den Gebrauchsfähigkeitsnachweis.
In besonderen Anwendungsfällen (z.B. Hallen mit Klimatisierung - wie Reifehallen, Kühllhäuser) ist T2 entsprechend der Betriebstemperatur im Innenraum anzusetzen.
- Deckschichttemperatur der Außenseite T1
Im Winter ist für $T_1 = -20$ °C anzusetzen; für schneebedeckte Dachelemente gilt für T1 die Regelung der Norm. Im Sommer sind für den Gebrauchstauglichkeitsnachweis die Deckschichttemperatur T1 gemäß der Norm sowie für den Standsicherheitsnachweis $T_1 = +80$ °C (bei direkter Sonneneinstrahlung) bzw. $T_1 = +40$ °C (bei keiner direkten Sonneneinstrahlung) anzusetzen.

Die Befestigung der Sandwichelemente hat direkt (sichtbar), durch beide Deckschichten hindurch mit Schrauben, deren Verwendbarkeit hierfür nachgewiesen ist, zu erfolgen. Die Knitterspannungen an den Zwischenauflagern gelten nur bei Befestigung mit maximal 3 Schrauben pro Meter. Für mehr als 3 Schrauben pro Meter sind die Knitterspannungen mit dem Faktor $K = (11 - n) / 8$ ($n =$ Anzahl der Schrauben pro Meter) abzumindern.

Der Nachweis der Tragfähigkeit der Schrauben sowie der Schraubenkopfauslenkungen hat nach den Technischen Baubestimmungen oder dem Verwendbarkeitsnachweis der Schrauben zu erfolgen, wobei die Einwirkungen und deren Kombinationen analog zu EN 14509:2013¹, Abschnitt E.5.3, zu ermitteln sind. Bei der Ermittlung der Einwirkungen für die Befestigungen darf bei durchlaufenden Sandwichelementen der Ansatz von Knittergelenken über den Innenstützen (Traglastverfahren nach EN 14509:2013¹, E.7.2.1 und E.7.2.3) nicht angesetzt werden (keine Kette von Einfeldementen).

Die Kombinationskoeffizienten ψ_0 und ψ_1 sind Tabelle E.6, die Lastfaktoren γ_F der Tabelle E.8 der Norm EN 14509:2013¹ zu entnehmen. Die materialbezogenen Sicherheitsbeiwerte γ_M sind in folgender Tabelle aufgeführt:

Eigenschaften, für die γ_m gilt	Grenzzustand	
	Tragfähigkeit	Gebrauchstauglichkeit
Fließen einer Metalldeckschicht	1,10	1,00
Knittern einer Metalldeckschicht im Feld und an einem Mittelaufleger (Interaktion mit der Auflagerreaktion)	2,80	1,40
Schubversagen des Kerns	2,40	1,30
Schubversagen einer profilierten Deckschicht	1,10	1,00
Druckversagen des Kerns	2,40	1,30
Versagen der profilierten Deckschicht am Mittelaufleger	1,10	1,00

2 Brandschutz / Feuerwiderstand

Die Verwendung von selbsttragenden Sandwich-Elementen mit beidseitigen Metalldeckschichten gemäß EN 14509:2013¹ erfordert die Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1:2010-01 mit dem Zusatz "alle Endanwendungen".

Die Feuerwiderstandsfähigkeit von Bauteilen (Bauarten) ist nicht geregelt.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14509:2013-12.

Anlage B 2.2.1/6

Für die Verwendung von Bausätzen von vollständig oder teilweise verglasten Trennwänden der Kategorie IV nach ETA¹ gelten die Bestimmungen von A 1.2.7.1.

¹ nach EAD/ETAG/CUAP

Anlage B 2.2.1/7

¹ Gipsplatten nach EN 520:2004+A1:2009¹ zur Verwendung bei tragenden (einschließlich aussteifenden) Bauteilen müssen die Bestimmungen von DIN 18180:2014-09 erfüllen. Gipsplatten aus der Weiterverarbeitung, die durch die Weiterverarbeitung von Gipsplatten nach EN 520:2004+A1:2009¹ hergestellt wurden, dürfen bei tragenden Bauteilen nur verwendet werden, sofern die Weiterverarbeitung nicht zu einer Tragfähigkeitsminderung führt.

2 Wärmeschutz

Der Nachweis des Wärmeschutzes ist mit dem Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstandes zu führen. Der Bemessungswert des Wärmedurchlasswiderstandes ist gleich dem Nennwert des Wärmedurchlasswiderstandes R dividiert durch den Umrechnungsfaktor für den Feuchtegehalt von $F_m = 1,25$.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 520:2009-12.

Anlage B 2.2.1/8

Der Nachweis des Grenzzustandes der Gebrauchstauglichkeit ist ohne Ansatz der Verklebung der Stahlprofile mit den Holzbauteilen zu führen. Die Bildung von Wassersäcken ist auszuschließen.

Die Einhaltung eines ausreichenden Holzschutzes (insbesondere Tauwasser) der Dachelemente ist gemäß DIN 68800-2:2012-02 nachzuweisen.

Anlage B 2.2.1/9

Zur Erfüllung der Anforderungen nach Abschnitt A 1.1 sind die relevanten Bestimmungen von Abschnitt A.1.2 zu beachten. Ausgenommen von der Beachtung der technischen Regeln nach lfd. Nr. A 1.2.3 ff. sind:

1) Dacheindeckungen mit Dachelementen (einschließlich ihrer Befestigungen), die nach allgemein anerkannten Regeln der Technik befestigt sind und folgende Bedingungen erfüllen:

- kleinformartige Dachelemente – außer folgender Elemente nach Punkt b) und c) – mit $\leq 0,4 \text{ m}^2$ Fläche und $\leq 5 \text{ kg}$ Eigengewicht oder
- Dachziegel und -steine (nach DIN EN 1304:2005¹ oder EN 490:2011²) mit einer Fläche $\leq 0,4 \text{ m}^2$ und einem Eigengewicht $\leq 7 \text{ kg}$ oder
- Formziegel und -steine (nach DIN EN 1304:2005¹ oder EN 490:2011²) mit einer Fläche $\leq 0,4 \text{ m}^2$ und einem Eigengewicht $\leq 13 \text{ kg}$ oder
- andere Dachelemente mit einem Unterstützungsabstand durch die Unterkonstruktion von $\leq 1,0 \text{ m}$ - außer aus Glas,

2) Dachlichtbänder aus Kunststoffplatten, die die folgenden Bedingungen erfüllen:

- ebene Dachlichtbänder mit Dachelementen, deren Unterstützungsabstand durch die Unterkonstruktion $\leq 1,0 \text{ m}$ ist oder
- nach oben gekrümmte Dachlichtbänder mit Dachelementen, deren Unterstützungsabstand durch die Unterkonstruktion in Haupttragrichtung (bei nur einachsig gekrümmten Dachelementen in Richtung der Krümmung) $\leq 2,0 \text{ m}$ ist,

3) vorgefertigte Lichtkuppeln aus Kunststoff mit einem Unterstützungsabstand durch die Unterkonstruktion in Haupttragrichtung $\leq 2,0 \text{ m}$.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1304:2008-07.

² In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 490:2012-01.

Anlage B 2.2.2/1

Für die Verwendung von Faserzementplatten nach EN 12467:2012¹ bzw. zementgebundenen Bauplatten nach ETA² als abgehängte Decke im Innenbereich ist EN 13964:2014³ mit folgenden Einschränkungen zu beachten:

1 Die Verankerung in Beton, Porenbeton, haufwerksporigem Beton, Ziegeln, Stahl, Holz oder ähnlichen Verankerungsgründen erfolgt mit Verankerungselementen wie z. B. Dübeln, Setzbolzen oder Schrauben, deren Verwendung in den Technischen Baubestimmungen geregelt ist.

2 Der Nachweis des Wärmeschutzes ist mit dem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit zu führen. Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit ergibt sich aus dem in der ETA¹ angegebenen Nennwert durch Umrechnung auf einen Feuchtegehalt bei 23 °C und 80 % relative Luftfeuchte. Zur Umrechnung sind die in der Europäischen Technischen Zulassung / Bewertung angegebenen Umrechnungsfaktoren zu verwenden.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12467:2012-12.

² nach EAD/ETAG/CUAP

³ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13964:2014-08.

Anlage B 2.2.3/1

In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung unter Verwendung von werkmäßig hergestellten Schüttungen aus Schaumglasschotter unter lastabtragenden Gründungsplatten ist ein Nachweis gemäß § 16a LBO erforderlich.

Anlage B 2.2.4/1

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlagen | Teil 

Anlage B 2.2.5/1

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage B 2.2.5/2

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage B 2.2.5/3

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage B 2.2.5/4

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage B 2.2.5/5

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage B 2.2.5/6

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage B 2.2.5/7

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage B 2.2.5/8

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage B 2.2.5/9

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022–

Anlage B 2.2.5/10

– nicht besetzt –

Anlage B 2.2.6/1

Für fäkalienfreies Abwasser sind nach EN 13564-1:2002¹ Rückstauverschlüsse der Typen 2, 3 und 5 zu verwenden.
Für fäkalienhaltiges Abwasser sind nach EN 13564-1:2002¹ Rückstauverschlüsse Typ 3 mit der Kennzeichnung „F“ zu verwenden.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13564-1:2002-10.

Anlagen | Teil 

Anlage B 2.2.6/2

Für die Verwendung der Rohre und Formstücke für die Grundstücksentwässerung können die in EN 1916:2002¹, Tabelle 1, nicht erfassten Eigenschaften entsprechend DIN V 1201:2004-08 nachgewiesen werden.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1916:2003-04.

Anlage B 2.2.6/3

Für die Verwendung der Einstieg- und Kontrollschächte für die Grundstücksentwässerung können die in EN 1917:2002¹, Tabelle 1, nicht erfassten Eigenschaften entsprechend DIN V 4034-1:2004-08 nachgewiesen werden.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1917:2003-04.

Anlage B 2.2.6/4

Rohre und Fittings sind mit Beschichtungsstoffen zum Korrosionsschutz mit einem Gehalt < 50 ppm Benzo(a)pyren verwendbar.



Technische Baubestimmungen für Bauteile und Sonderkonstruktionen, die zusätzlich zu den in Teil A aufgeführten Technischen Baubestimmungen zu beachten sind

B 3 Technische Gebäudeausrüstungen und Teile von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen, die die CE-Kennzeichnung nicht nach der Bauproduktenverordnung tragen

B 3.1 Allgemeines

Technische Gebäudeausrüstungen und Teile von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen, die hinsichtlich ihres Verwendungszwecks bestimmte Grundanforderungen nach Artikel 3 Absatz 1 der Bauproduktenverordnung an bauliche Anlagen und ihre Teile nicht erfüllen (und die weiteren harmonisierten Rechtsbereichen unterliegen).

Für diese Produkte ist zum Nachweis der fehlenden Wesentlichen Merkmale unter den Voraussetzungen des § 17 Absatz 1 LBO ein Verwendbarkeitsnachweis erforderlich. Dies gilt nicht, sofern in Spalte 4, Buchst. d, eine andere Festlegung getroffen wurde. Hier ist eine Übereinstimmungserklärung zu den fehlenden Wesentlichen Merkmalen nach § 22 LBO des Herstellers aufgrund vorheriger Prüfung der Bauprodukte durch eine hierfür bauaufsichtlich anerkannte Prüfstelle ausreichend.

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: Konkreter Verwendungszweck b: Gemäß LBO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung c: Fehlendes Wesentliches Merkmal d: Verfahren zum Nachweis des fehlenden Wesentlichen Merkmals
1	2	3	4
B 3.2 Bestimmungen nach § 73a Absatz 2 Nummer 3 LBO			
B 3.2.1 Technische Gebäudeausrüstungen, die Anforderungen nach anderen Rechtsvorschriften unterliegen			
B 3.2.1.1	Amalgamabscheider	2014/35/EU 2014/30/EU 93/42/EWG 2006/42/EG	a: Verwendung in der Gebäudeentwässerung b: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz c: Dichtheit, Verhinderung des Rückflusses, Geruchsdichtheit und ausreichender Abscheidegrad
B 3.2.1.2	Kleinkläranlagen mit motorischen Antrieben	2014/35/EU 2014/30/EU 2006/42/EG	a: Verwendung in der Gebäudeentwässerung b: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz c: Dichtheit, Verhinderung des Rückflusses, Geruchsdichtheit und biologische Klärwirkung
B 3.2.1.3	Anlagen zur Begrenzung von Schwermetallen in Abwässern, die bei der Herstellung keramischer Erzeugnisse anfallen und die mit motorischen Antrieben ausgestattet sind	2014/35/EU 2014/30/EU 2006/42/EG	a: Verwendung in der Gebäudeentwässerung b.1: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz b.2: Nutzungssicherheit c.1: Dichtheit, Begrenzungswirkung c.2: Funktionssicherheit der Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: Konkreter Verwendungszweck b: Gemäß LBO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung c: Fehlendes Wesentliches Merkmal d: Verfahren zum Nachweis des fehlenden Wesentlichen Merkmals
1	2	3	4
B 3.2.1.4	Anlagen zur Begrenzung von abfiltrierbaren Stoffen, Arsen, Antimon, Barium, Blei und anderen Schwermetallen, die für einen Anfall von bei der Herstellung und Verarbeitung von Glas und künstlichen Mineralfasern anfallenden Abwässern bis zu acht Kubikmetern pro Tag bemessen sind und die mit motorischen Antrieben ausgestattet sind	2014/35/EU 2014/30/EU 2006/42/EG	a: Verwendung in der Gebäudeentwässerung b.1: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz b.2: Nutzungssicherheit c.1: Dichtheit, Begrenzungswirkung c.2: Funktionssicherheit der Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen
B 3.2.1.5	Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralöhlhaltigen Abwässern, die mit motorischen Antrieben ausgestattet sind	2014/35/EU 2014/30/EU 2006/42/EG	a: Verwendung in der Gebäudeentwässerung b.1: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz b.2: Nutzungssicherheit c.1: Dichtheit, Begrenzungswirkung c.2: Funktionssicherheit der Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen
B 3.2.1.6	Anlagen zur Begrenzung des Silbergehaltes in Abwässern aus fotografischen Verfahren, die mit motorischen Antrieben ausgestattet sind	2014/35/EU 2014/30/EU 2006/42/EG	a: Verwendung in der Gebäudeentwässerung b.1: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz b.2: Nutzungssicherheit c.1: Dichtheit, Begrenzungswirkung c.2: Funktionssicherheit der Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen
B 3.2.1.7	Anlagen zur Begrenzung von Halogenkohlenwasserstoffen in Abwässern von chemischen Reinigungen, die mit motorischen Antrieben ausgestattet sind	2014/35/EU 2014/30/EU 2006/42/EG	a: Verwendung in der Gebäudeentwässerung b.1: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz b.2: Nutzungssicherheit c.1: Dichtheit, Begrenzungswirkung c.2: Funktionssicherheit der Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen
B 3.2.1.8	Brandschutzklappen für Lüftungsleitungen, die nicht vom Anwendungsbereich der DIN EN 15650 erfasst werden	2014/35/EU 2014/30/EU 2006/42/EG	a: Verwendung in Lüftungsanlagen b: Brandschutz c: Dichtheit, Oberflächentemperatur, Auslöseeinrichtung und Rauchmelder
B 3.2.1.9	Rauchschutzklappen für Lüftungsleitungen	2014/35/EU 2014/30/EU 2006/42/EG	a: Verwendung in Lüftungsanlagen b: Brandschutz c: Dichtheit, Rauchmelder und Schließen bei Unterbrechung der Hilfsenergiezufuhr
B 3.2.1.10	Lüftungsgeräte mit einem Volumenstrom von $\leq 1000 \text{ m}^3/\text{h}$	2014/35/EU 2014/30/EU 2006/42/EG 2009/125/EG Verordnung (EU) Nr. 1253/2014 2010/30/EU Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1254/2014	a: Be- und Entlüftung von Wohn- und Nichtwohngebäuden b.1: Brandschutz b.2: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz b.3: Energieeinsparung und Wärmeschutz c.1: Brandverhalten c.2: Kennlinienverlauf, Mindestvolumenstrom, Dichtheit, Luftqualität (Filter), Sicherheitseinrichtungen c.3: Energetische Kennwerte

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: Konkreter Verwendungszweck b: Gemäß LBO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung c: Fehlendes Wesentliches Merkmal d: Verfahren zum Nachweis des fehlenden Wesentlichen Merkmals
1	2	3	4
B 3.2.1.11	Raumluftunabhängige Feuerstätten für feste Brennstoffe mit motorisch betriebenen Teilen	2014/35/EU 2014/30/EU 2006/42/EG	a: Beheizung von Räumen b.1: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz b.2: Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung c.1: CO-Konzentration im Abgas, notwendiger Förderdruck c.2: Funktionssicherheit für diese Betriebsweise, selbstschließende Feuerraumtüren, Aufstellbedingungen, Mindestluftbedarf, Dichtheit
B 3.2.1.12	Raumluftunabhängige Feuerstätten für flüssige Brennstoffe mit motorisch betriebenen Teilen	2014/35/EU 2014/30/EU 92/42/EWG 2006/42/EG	a: Beheizung von Räumen b.1: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz b.2: Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung c.1: CO-Konzentration im Abgas, notwendiger Förderdruck c.2: Funktionssicherheit für diese Betriebsweise, selbstschließende Feuerraumtüren, Aufstellbedingungen, Mindestluftbedarf, Dichtheit
B 3.2.1.13	Schnellregelbare Feuerstätten für feste Brennstoffe mit motorisch betriebenen Teilen für einzelne Räume oder Raumgruppen (Einzelfeuerstätte)	2014/35/EU 2014/30/EU 2006/42/EG	a: Beheizung von Räumen b.1: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz b.2: Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung c.1: CO-Konzentration im Abgas, notwendiger Förderdruck c.2: Funktionssicherheit für diese Betriebsweise, Abschaltzeit, Brennstoffdosierung, Aufstellbedingungen, Mindestluftbedarf, Dichtheit
B 3.2.1.14	"Öl- und gasbefeuerte Feuerstätten 4 kW bis max. 400 kW" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
B 3.2.1.15	"Öl- und gasbefeuerte Feuerstätten < 4 kW und > 400 kW" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
B 3.2.1.16	Baugruppen für die Erzeugung von Warmwasser, die von Hand mit festen Brennstoffen beschickt werden ¹	2014/68/EU	a: Beheizung von Räumen b.1: Brandschutz b.2: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz b.3: Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung c.1: Brandsicherheit der Feuerstätte c.2: Soweit erforderlich: Eignung für den Kontakt mit Trinkwasser, hygienische Verbrennung c.3: Nutzungssicherheit der Feuerstätte
B 3.2.1.17	"Heizkessel mit motorischem Antrieb für feste Brennstoffe" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: Konkreter Verwendungszweck b: Gemäß LBO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung c: Fehlendes Wesentliches Merkmal d: Verfahren zum Nachweis des fehlenden Wesentlichen Merkmals
1	2	3	4
B 3.2.1.18	Eigenständige Sicherheitseinrichtungen zur Gewährleistung eines gefahrlosen gemeinsamen Betriebes von Lüftungsanlagen und raumluftabhängigen Feuerstätten	2014/35/EU 2014/30/EU	a: Gewährleistung eines gefahrlosen gemeinsamen Betriebes von Lüftungsanlagen und raumluftabhängigen Feuerstätten b.1: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz b.2: Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung c.1: Verhinderung eines gefährlichen Unterdruckes im Aufstellraum der Feuerstätte während des Betriebes der Feuerstätte c.2: Funktionssicherheit
B 3.2.1.19	"Wärmepumpen elektr." gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
B 3.2.1.20	"Nicht elektrisch betriebene Wärmepumpen (Sorptions- oder motorisch betriebene WP)" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
B 3.2.1.21	"Thermische Solaranlagen, vorgefertigte Anlagen und Teilanlagen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
B 3.2.1.22	Solarkollektoren mit mechanisch gehaltenen Glasdeckflächen mit einer maximalen Einzelglasfläche bis 3.0 m ² für die Verwendung: - im Dachbereich mit einem Neigungswinkel $\leq 75^\circ$ ⁵ - bei gebäudeunabhängigen Solaranlagen im öffentlich unzugänglichen Bereich	2014/68/EU	a: Energiegewinnung zur Erwärmung von Heizwasser b.1: Brandschutz c.1: Brandverhalten der Bauteile, wenn schwerentflammbar oder nichtbrennbar gefordert

5 Hinweis: Bei Verwendung über Verkehrsflächen, die durch herabfallende Glasteile gefährdet werden können (Überkopfverglasung), sind die Bestimmungen von Abschnitt A 1.2.7 zu beachten.

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: Konkreter Verwendungszweck b: Gemäß LBO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung c: Fehlendes Wesentliches Merkmal d: Verfahren zum Nachweis des fehlenden Wesentlichen Merkmals
1	2	3	4
B 3.2.1.23	Solarkollektoren abweichend von B 3.2.1.22	2014/68/EU	a: Energiegewinnung zur Erwärmung von Heizwasser b.1: Mechanische Festigkeit und Standsicherheit c.1: Je nach Einbausituation sind die Bestimmungen von A 1.2.7 zu erfüllen
B 3.2.1.24	"Solarspeicher" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
B 3.2.1.25	Photovoltaische Module mit mechanisch gehaltenen Glasdeckflächen mit einer maximalen Einzelmodulfläche bis 2,0 m ² für die Verwendung: - im Dachbereich mit einem Neigungswinkel < 75° ⁵ - bei gebäudeunabhängigen Solaranlagen im öffentlich unzugänglichen Bereich	2014/35/EU	a: Stromerzeugung für Gebäude b: Brandschutz c: Brandverhalten der Bauteile, wenn schwerentflammbar oder nichtbrennbar gefordert
B 3.2.1.26	Photovoltaische Module ohne Glasdeckflächen für die Verwendung im Dachbereich	2014/35/EU	a: Stromerzeugung für Gebäude b: Brandschutz c: Brandverhalten der Bauteile, wenn schwerentflammbar oder nichtbrennbar gefordert
B 3.2.1.27	Photovoltaische Module abweichend von B 3.2.1.25 oder B 3.2.1.26	2014/35/EU	a: Stromerzeugung für Gebäude b.1: Mechanische Festigkeit und Standsicherheit b.2: Brandschutz c.1: Je nach Einbausituation sind die Bestimmungen von A 1.2.7 zu erfüllen c.2: Brandverhalten der Bauteile, wenn schwerentflammbar oder nichtbrennbar gefordert
B 3.2.1.28	"Trinkwasserspeicher" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
B 3.2.1.29	"Blockheizkraftwerke, BHKWs" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
B 3.2.1.30	"Fern- und Nahwärmeübergabestationen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
B 3.2.1.31	Abgaswärmeübertrager ⁶	2014/68/EU	a: Wärmerückgewinnung zur Beheizung von Gebäuden b.1: Brandschutz b.2: Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung c.1: Brandverhalten des Abgaswärmeübertragers c.2: Funktionssicherheit der Feuerungsanlage mit Abgaswärmeübertrager
B 3.2.1.32	Verteiler in elektrischen Leitungsanlagen mit Anforderungen an den Funktionserhalt im Brandfall	2014/35/EU 2014/30/EU 2006/42/EG	a: Verwendung in elektrischen Leitungsanlagen b: Brandschutz c: Funktionserhalt im Brandfall

6 Heizeitig Warmwasser als Wärmeträgermedium

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: Konkreter Verwendungszweck b: Gemäß LBO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung c: Fehlendes Wesentliches Merkmal d: Verfahren zum Nachweis des fehlenden Wesentlichen Merkmals
1	2	3	4
B 3.2.2 Teile von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen, die Anforderungen nach anderen Rechtsvorschriften unterliegen			
B 3.2.2.1	Überfüllsicherungen für Behälter	2014/35/EU 2014/30/EU 2014/34/EU	a: Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten b: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz c: Funktionssicherheit, Erkennbarkeit der Alarmanzeige, Korrosionsbeständigkeit und Störungsanzeige
B 3.2.2.2	Leckanzeigergeräte für Behälter und Rohrleitungen ⁷	2014/35/EU 2014/30/EU 2014/34/EU	a: Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten b.1: Festigkeit und Standsicherheit b.2: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz c.1: Standsicherheit des Überwachungsraums c.2: Eignung des Leckanzeigemediums, Korrosionsbeständigkeit, Durchgängigkeit und Dichtigkeit des Überwachungsraums und Funktionssicherheit des Leckanzeigers
B 3.2.2.3	Leckageerkennungssysteme ⁷	2014/35/EU 2014/30/EU	a: Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten b: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz c: Funktionssicherheit, Erkennbarkeit der Alarmanzeige, Korrosionsbeständigkeit und Störungsanzeige
B 3.2.2.4	Behälter mit im planmäßigen Betrieb auf den Atmosphärendruck bezogenen Überdrücken über 0,5 bar	2014/68/EU	a: Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten b.1: Festigkeit und Standsicherheit b.2: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz b.3: Nutzungssicherheit (nur bei Behältern zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten mit Flammpunkt ≤ 55 °C) c.1: Standsicherheit des Überwachungsraums (nur bei doppelwandigen Behältern) c.2: - Leckerkennung (nur bei Behältern mit Leckschutzauskleidung und bei doppelwandigen Behältern) - Permeation (nur bei unterirdischen Kunststoffbehältern) c.3: - Explosionsfestigkeit (nur bei Behältern ohne Ausrüstung mit Flammendurchschlagsicherung) - Elektrostatische Aufladung (nur bei Behältern ohne eine Einrichtung zur Ableitung elektrostatischer Aufladungen)

⁷ Für Leckanzeiger bzw. Leckageerkennungssysteme gibt es für die Anwendung in Einrichtungen zur Lagerung von Brennstoffen mit einem Flammpunkt > 55 °C, die für die Versorgung von Heizsystemen in Gebäuden bestimmt sind, eine technische Spezifikation nach Verordnung (EU) Nr. 305/2011. Die Verwendung bereits in Verkehr gebrachter Bauprodukte bleibt unberührt.

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: Konkreter Verwendungszweck b: Gemäß LBO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung c: Fehlendes Wesentliches Merkmal d: Verfahren zum Nachweis des fehlenden Wesentlichen Merkmals
1	2	3	4
B 3.2.2.5	Rohre, Schläuche, zugehörige Formstücke, Dichtmittel, Armaturen für Rohrleitungen mit im planmäßigen Betrieb auf den Atmosphärendruck bezogenen Überdrücken über 0,5 bar	2014/68/EU	a: Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten b.1: Festigkeit und Standsicherheit b.2: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz b.3: Nutzungssicherheit (nur bei Rohrleitungen für Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten mit Flammpunkt ≤ 55 °C) c.1: Standsicherheit des Überwachungsraums (nur bei doppelwandigen Rohrleitungen) c.2: - Leckerkennung (nur bei doppelwandigen Rohrleitungen) - Permeation (nur bei unterirdischen Rohrleitungen aus Kunststoff) c.3: Elektrostatische Aufladung (nur bei Rohrleitungen ohne eine Einrichtung zur Ableitung elektrostatischer Aufladungen)
B 3.2.2.6	Selbsttätig schließende Zapfventile	2014/34/EU 2006/42/EG	a: Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten b: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz c: Funktionssicherheit d: Übereinstimmungserklärung nach C 3.17
B 3.2.2.7	Kupplungen mit Nottrennfunktion (Abreißkupplungen) für flexible Rohrleitungen mit auf den Atmosphärendruck bezogenen Überdrücken über 0,5 bar	2014/68/EU	a: Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten b.1: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz b.2: Nutzungssicherheit c.1: Leckagemenge c.2: Nottrennfunktion
B 3.2.3	Zubehörteile für den Brandschutz, die Anforderungen nach anderen Rechtsvorschriften unterliegen		
B 3.2.3.1	Elektrische Kabelanlagen mit Anforderungen an den Funktionserhalt im Brandfall ¹	2014/35/EU	a: Verwendung in elektrischen Leitungsanlagen b: Brandschutz c: Funktionserhalt unter Brandeinwirkung d: Übereinstimmungserklärung nach C 4.9



Technische Baubestimmungen für Bauteile und Sonderkonstruktionen, die zusätzlich zu den in Teil A aufgeführten Technischen Baubestimmungen zu beachten sind

B 4 Bauprodukte und Bauarten, die Anforderungen nach anderen Rechtsvorschriften unterliegen, für die nach § 73 Absatz 7a LBO eine Rechtsverordnung erlassen wurde

Anlagen mit Bauprodukten zur Behandlung von Abwasser bzw. LAU-Anlagen müssen tragfähig, dicht und dauerhaft sein und müssen mindestens aus normalentflammbaren Baustoffen bestehen.

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Bestimmungen/Festlegungen gem. § 73a Absatz 2 LBO
1	2	3
B 4.1 Technische Anforderungen an ortsfest verwendete Anlagen und Anlagenteile in Lager-, Abfüll- und Umschlaganlagen (LAU-Anlagen) zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen		
B 4.1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Auffangwannen und -vorrichtungen sowie vorgefertigte Teile für Auffangräume und -flächen, - Abdichtungsmittel für Auffangwannen, -vorrichtungen, -räume und für Flächen, - Behälter, - Innenbeschichtungen und Auskleidungen für Behälter und Rohre, - Rohre, zugehörige Formstücke, Dichtmittel, Armaturen und - Sicherheitseinrichtungen 	Anlage B 4.1/1
B 4.2 Technische Anforderungen an Einbau, Betrieb und Wartung von Anlagen mit Bauprodukten zur Abwasserbehandlung		
B 4.2.1	Anlagen mit Bauprodukten zur Behandlung von Abwasser mit Anteilen von Leichtflüssigkeiten mineralischen Ursprungs	Anlagen B 4.2/1, B 4.2/2 und B 4.2/4
B 4.2.2	Anlagen mit Bauprodukten zur Rückhaltung von Leichtflüssigkeiten mineralischen Ursprungs	Anlagen B 4.2/1, B 4.2/2 und B 4.2/4
B 4.2.3	Anlagen mit Bauprodukten zur Behandlung von fetthaltigem Abwasser (Abscheideranlagen für Fette)	Anlagen B 4.2/1 und B 4.2/3

Anlage B 4.1/1

Für den Standsicherheitsnachweis sind mindestens folgende Einwirkungen zu berücksichtigen: Temperatur, Prüf- und Betriebsdrücke bzw. Füllhöhen, Eigen- und Fülllasten, Verkehrslasten, Anprall, Wind, Schnee, Erdbeben (außergewöhnliche Last), Überflutung, chemische Beanspruchung durch Umwelteinflüsse sowie durch das Lager- oder Abfüllmedium (wassergefährdende Stoffe).

Es gelten mindestens die Schadensfolgeklasse CC2 und die Zuverlässigkeitsklasse RC2 gemäß Anhang B von EN 1990.

Rissbreitenbeschränkung bei Betonbauteilen in LAU-Anlagen:

- unbeschichtete Bauteile: $w_{\text{cal}} \leq 0,1 \text{ mm}$
- ausgekleidete oder beschichtete Bauteile: Rissbreite w abgestimmt auf die Leistung des jeweiligen Abdichtungsmittels.

Für Schweißnähte von Stahlteilen mit Dichtfunktion gilt die Ausführungsklasse EXC 2 nach DIN EN 1090-2:2018-09 unter zusätzlicher Erfüllung von Anforderungen an die Schweißausführung und die Rückverfolgbarkeit der Werkstoffe.

Anlage B 4.2/1**1 Standsicherheit**

Der Nachweis der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit der Anlagen mit Bauprodukten zur Behandlung von Abwasser mit Anteilen von Leichtflüssigkeiten und der Anlagen mit Bauprodukten zur Behandlung von fetthaltigem Abwasser ist auf der Grundlage von DIN 19901:2012-12 durch eine Typenstatik oder einen statischen Nachweis im Einzelfall zu erbringen. Dabei gilt Folgendes:

- Für Behälter aus Beton ohne Innenbeschichtung/Innenauskleidung ist das Eindringverhalten von Fetten bzw. Leichtflüssigkeiten im Abwasser in den Beton zu berücksichtigen.
- Für Behälter aus Kunststoff sind für die statische Berechnung die erforderlichen Kennwerte unter Berücksichtigung des Medien-, Zeit- und Temperatureinflusses zu ermitteln.

2 Brandschutz

Bei Anlagen mit Bauprodukten zur Behandlung von Abwasser mit Anteilen von Leichtflüssigkeiten

- die zur Freiaufstellung vorgesehen werden, müssen Behälter, Decken und Bauteile, die die Verbindung zu Zu- und Ablauf herstellen, aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.
- mit Behältern, Decken und Bauteilen, die die Verbindung zu Zu- und Ablauf herstellen, die nicht aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, sind die Anlagen mindestens bis zur Höhe des höchsten Betriebsflüssigkeitsspiegels bzw. bei möglichem Aufstau (z. B. bei Vorhandensein einer selbsttätigen Verschlusseinrichtung am Ablauf der Abscheideranlage) bis zur Oberkante der Schachtabdeckung in den Baugrund einzubauen.

Werden Bauprodukte nach EN 858-1:2002+A1:2004¹ verwendet, müssen folgende Leistungen für das Brandverhalten erklärt sein:

Verwendungszweck/Aufstellbedingung	Klasse zum Brandverhalten nach EN 13501-1:2010-01 mindestens
Freiaufstellung	A2-s1,d0
Erdeinbau	E-d2

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 858-1:2005-02.

Anlage B 4.2/2

Die Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass Leichtflüssigkeit nicht in Boden und Gewässer austritt.

Es gilt DIN 1999-100:2016-12, Abschnitt 1 ausgenommen Absatz 2 und 3, Abschnitt 2, Abschnitt 3, Abschnitt 5 ausgenommen Ziffer 5.4, Ziffer 5.7.2, Ziffer 5.8 und Ziffer 5.10, Abschnitt 9, Abschnitt 10, Abschnitt 11, Abschnitt 12, Anhang A und Anhang B.

Ergänzend zu DIN 1999-100:2016-12, Abschnitt 10, Ziffer 10.1, sind im Rahmen der Bemessung von Schlammfängen die Volumina zusätzlicher Einbauten in Abzug zu bringen.

Für die Verwendung der Anlagen mit Bauprodukten zur Behandlung von Abwasser mit Anteilen von Leichtflüssigkeiten mineralischen Ursprungs, dessen Schadstofffracht im Wesentlichen aus Betriebsstätten stammt, in denen bei Entkonservierung, Reinigung, Instandhaltung, Instandsetzung sowie Verwertung von Fahrzeugen und Fahrzeugteilen regelmäßig mineralölhaltiges Abwasser anfällt und bei denen das Abwasser nicht weitestgehend im Kreislauf geführt werden kann, sind Abscheideranlagen für Leichtflüssigkeiten Klasse I nach EN 858-1:2002+A1:2004¹, Abschnitt 4, mit Koaleszenzeinrichtung einzusetzen.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 858-1:2005-02.

Anlage B 4.2/3

Die Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass Fett nicht in Boden und Gewässer austritt.

Es gilt DIN 4040-100:2016-12, Abschnitt 1, Abschnitt 2, Abschnitt 3, Abschnitt 4 ausgenommen Ziffer 4.2, Abschnitt 5 ausgenommen Ziffer 5.4, Ziffer 5.6, Ziffer 5.7.2, Ziffer 5.8 und Ziffer 5.9, Abschnitt 8, Abschnitt 9, Abschnitt 10, Anhang A und Anhang B.

Bei der Wahl der Nenngröße gelten zusätzlich zu DIN EN 1825-2:2002-05, Abschnitt 6, folgende Anforderungen:

- Im Rahmen der Bemessung von Schlammfängen sind die Volumina zusätzlicher Einbauten in Abzug zu bringen.

In Verbindung mit EN 1825-1:2004¹, Abschnitt 5.5.3, gilt:

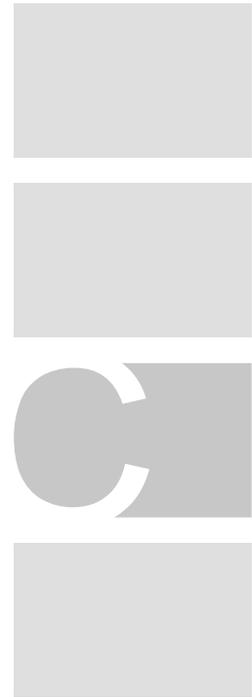
- Die Mindestoberfläche des Fettabscheideraumes entspricht der Gesamtwasserfläche des Fettabscheiders abzüglich der Oberflächen des Zu- und Ablaufraumes und der Einbauten. Das Mindestvolumen des Fettabscheideraumes ist das erforderliche Füllvolumen des Fettabscheiders an Wasser und gespeichertem Fett, d. h. einschließlich Fettsammelraum, jedoch ohne Zu- und Ablaufraum. Für den rechnerischen Nachweis des Mindestvolumens des Fettsammelraumes ist von einer Dichte der abgeschiedenen Fettstoffe von 1,0 g/cm³ auszugehen.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1825-1:2004-12.

Anlage B 4.2/4

Durch mechanische Prozesse in der Anlage entstehende elektrische Ladungen sind aus der Anlage abzuleiten und Maßnahmen zum Potentialausgleich zu treffen.

**Technische Baubestimmungen für Bauprodukte,
die nicht die CE-Kennzeichnung tragen,
und für Bauarten**



- C 1** Allgemeines
- C 2** Voraussetzungen zur Abgabe der Übereinstimmungserklärung für Bauprodukte nach § 22 LBO
- C 3** Bauprodukte, die nur eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses nach § 19 Absatz 1 Satz 2 LBO bedürfen
- C 4** Bauarten, die nur eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses nach § 16a Absatz 3 LBO bedürfen



Technische Baubestimmungen für Bauprodukte, die nicht die CE-Kennzeichnung tragen, und für Bauarten

Voraussetzungen zur Abgabe der Übereinstimmungserklärung für Bauprodukte sowie Angaben zu Bauarten und Bauprodukten, die nur eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses bedürfen

C 1 Allgemeines

Bauprodukte dürfen nur verwendet werden, wenn bei ihrer Verwendung die baulichen Anlagen die bauaufsichtlichen Anforderungen erfüllen.

Zur Konkretisierung der bauaufsichtlichen Anforderungen durch Technische Baubestimmungen werden im Einvernehmen mit den obersten Bauaufsichtsbehörden der Länder technische Regeln in Bezug genommen, die zu beachten sind (vgl. § 73a LBO). Diese technischen Regeln für Bauprodukte, die nicht die CE-Kennzeichnung nach der Bauproduktenverordnung (Verordnung (EU) Nr. 305/2011) tragen, sind in Kapitel C 2 Spalte 3 niedergelegt. Der Hersteller hat die Übereinstimmung mit diesen technischen Regeln zu bestätigen und zwar durch Abgabe einer Übereinstimmungserklärung, die mittels Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) erfolgt. Kapitel C 2 legt gemäß § 73a Absatz 2 Nummer 5 LBO in Spalte 4 die Anforderungen fest, die an die Abgabe einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers (§ 22 LBO) gestellt werden:

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

In Kapitel C 2 werden die bisher in Bauregelliste A Teil 1 getroffenen Regelungen fortgeführt.

Gibt es für Bauprodukte, die nicht die CE-Kennzeichnung nach der Bauproduktenverordnung tragen, keine Technische Baubestimmung und keine allgemein anerkannte Regel der Technik oder weicht das Bauprodukt von einer Technischen Baubestimmung wesentlich ab, dann ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (§ 18 LBO) oder eine Zustimmung im Einzelfall (§ 20 LBO) erforderlich.

Davon ausgenommen sind die in Kapitel C 3 aufgeführten Bauprodukte, für die die in Spalte 2 genannten anerkannten Prüfverfahren vorliegen und anstelle einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nur eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (§ 19 LBO) bedürfen. In Spalte 4 werden gemäß § 73a Absatz 2 Nummer 5 LBO die Anforderungen festgelegt, die an die Abgabe einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers im Hinblick auf das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gestellt werden.

In Kapitel C 3 werden die bisher in Bauregelliste A Teil 2 getroffenen Regelungen fortgeführt.

Die jeweils erforderliche Art der Übereinstimmungsbestätigung ist für Bauprodukte in Kapitel C 2 und C 3 bestimmt.

Maßgebend ist die öffentlich-rechtlich geforderte Art des Nachweises, auch wenn unter Umständen in der technischen Regel etwas anderes vorgesehen sein kann. Eine in einer technischen Regel vorgesehene Fremdüberwachung ist daher öffentlich-rechtlich nicht zu beachten, wenn in der Spalte 4 kein Übereinstimmungszertifikat vorgeschrieben ist.

Sind in den technischen Regeln nach Kapitel C 2 und C 3 Prüfungen von Bauprodukten, insbesondere Eignungsprüfungen, Erstprüfungen oder Prüfungen zur Erlangung von Prüfzeugnissen oder Werksbescheinigungen vorgesehen, so sind diese Prüfungen im Rahmen der vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise durchzuführen.

Teil 

Die werkseigene Produktionskontrolle ist die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion, die sicherstellen soll, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den maßgebenden technischen Regeln entsprechen. Sie erfolgt nach DIN 18200:2018-09, Abschnitt 3.2. Im Übrigen sind für die werkseigene Produktionskontrolle die in den technischen Regeln enthaltenen Bestimmungen maßgebend. Dabei gelten Bestimmungen für die Eigenüberwachung als Bestimmungen für die werkseigene Produktionskontrolle.

Werden Bauprodukte nicht in Serie von Betrieben hergestellt, deren Betreiber in die Handwerksrolle eingetragen sind, gelten die Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle im Sinne von DIN 18200:2018-09, Abschnitt 3, bei Einhaltung der handwerklichen Regeln als erfüllt.

Die Fremdüberwachung erfolgt nach DIN 18200:2018-09, Abschnitte 3.3 und 3.4 für System A. Im Übrigen sind die für die Fremdüberwachung in den technischen Regeln enthaltenen Bestimmungen maßgebend.

Bauarten, die von Technischen Baubestimmungen wesentlich abweichen oder für die es allgemein anerkannte Regeln der Technik im Hinblick auf Planung, Bemessung und Ausführung nicht gibt, dürfen nur angewendet werden, wenn eine allgemeine Bauartgenehmigung oder eine vorhabenbezogene Bauartgenehmigung vorliegt.

Davon ausgenommen sind die in Kapitel C 4 aufgeführten Bauarten, für die anerkannte Prüfverfahren (Spalte 2) vorliegen und anstelle einer allgemeinen Bauartgenehmigung nur eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses bedürfen. Der Anwender hat die Übereinstimmung der Bauart mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis durch Übereinstimmungserklärung zu bestätigen.

In Kapitel C 4 werden die bisher in Bauregelliste A Teil 3 getroffenen Regelungen fortgeführt.

Nach dem Grundsatz der gegenseitigen Anerkennung gilt ein Bauprodukt, das nicht Gegenstand gemeinschaftsweiter Harmonisierung ist und in einem anderen Mitgliedstaat der Europäischen Union, des Europäischen Wirtschaftsraums, in der Türkei oder in der Schweiz nach deren nationalen technischen Vorschriften rechtmäßig in den Verkehr gebracht worden ist, als den in und aufgrund der Landesbauordnung gestellten Anforderungen entsprechend, sofern die nach den anderen nationalen technischen Vorschriften gestellten und erfüllten Anforderungen den in Deutschland in und aufgrund der Landesbauordnung gestellten Anforderungen für die vorgesehene Verwendung entsprechen. Dies schließt Anforderungen an das Verfahren und die Stellen der Konformitätsbewertung ein.



Technische Baubestimmungen für Bauprodukte, die nicht die CE-Kennzeichnung tragen, und für Bauarten

C 2 Voraussetzungen zur Abgabe der Übereinstimmungserklärung für Bauprodukte nach § 22 LBO

Aufgrund § 73a Absatz 2 Nummer 5 LBO wird Folgendes bestimmt:

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.1 Bauprodukte für den Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbau			
C 2.1.1 Bindemittel			
C 2.1.1.1	Zement mit frühem Erstarren (FE-Zement) und schnell erstarrender Portland- und Portlandkompositzement (SE-Zement)	DIN 1164-11:2003-11 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.1.1	ÜZ
C 2.1.1.2	Zement mit einem erhöhten Anteil an organischen Bestandteilen	DIN 1164-12:2005-06	ÜZ
C 2.1.2 Betonzusätze			
C 2.1.2.1	Trass	DIN 51043:1979-08	ÜZ
C 2.1.3 Betonstähle			
C 2.1.3.1	Betonstabstahl	DIN 488-2:2009-08 DIN 488-6:2010-01 Zusätzlich gilt: DIN 488-1:2009-08	ÜZ
C 2.1.3.2	Betonstahlmatten	DIN 488-4:2009-08 DIN 488-6:2010-01 Zusätzlich gilt: DIN 488-1:2009-08	ÜZ
C 2.1.3.3	Betonstahl in Ringen / Bewehrungsdraht	DIN 488-3:2009-08 DIN 488-6:2010-01 Zusätzlich gilt: DIN 488-1:2009-08	ÜZ
C 2.1.3.4	Gitterträger	DIN 488-5:2009-08 DIN 488-6:2010-01 Zusätzlich gilt: DIN 488-1:2009-08	ÜZ
C 2.1.4 Beton			
C 2.1.4.1	Spritzbeton	DIN EN 14487-1:2006-03 Zusätzlich gilt: DIN 18551:2014-08	ÜZ ⁸
C 2.1.4.2	Standardbeton	DIN EN 206-1:2001-07, DIN EN 206-1/A1:2004-10, DIN EN 206-1/A2:2005-09, DIN 1045-2:2008-08 Zusätzlich gilt: DIN 1045-3:2012-03, DIN EN 1008:2002-10 und DAfStb-Richtlinie Anforderungen an Ausgangsstoffe zur Herstellung von Beton nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2 (2019-08)	ÜH

⁸ Der Übereinstimmungsnachweis ÜZ wird durch die Prüfung bzw. Überwachung durch anerkannte Stellen nach Maßgabe der LBOHAVO bzw. LBOÜTVO und der jeweils betreffenden Norm ersetzt.

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.1.4.3	Beton nach Eigenschaften, Beton nach Zusammensetzung	DIN EN 206-1:2001-07, DIN EN 206-1/A1:2004-10, DIN EN 206-1/A2:2005-09, DIN EN 206-9:2010-09 und DIN 1045-2:2008-08 Zusätzlich gilt: DIN 1045-3:2012-03, DIN EN 1008:2002-10 und DAfStb-Richtlinie Anforderungen an Ausgangsstoffe zur Herstellung von Beton nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN EN 1045-2 (2019-08) Anlagen C 2.1.2 und C 2.1.3 Je nach Bauprodukt gilt: DAfStb-Richtlinie für Beton mit verlängerter Verarbeitbarkeitszeit (Verzögerter Beton) (2006-11), DAfStb-Richtlinie für vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton (Alkali-Richtlinie) - AlkR - (2013-10), DAfStb-Richtlinie Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierten Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620; Teil 1 - RBrezG/1 - (2010-09) einschließlich Berichtigung 1 (2019-09), DAfStb-Richtlinie für die Herstellung und Verwendung von Trockenbeton und Trockenmörtel (Trockenbeton-Richtlinie) - TrBMR - (2005-06), DAfStb-Richtlinie Selbstverdichtender Beton - SVBR - (2012-09), DAfStb-Richtlinie Massige Bauteile aus Beton (2010-04) und DAfStb-Richtlinie Stahlfaserbeton (2012-11)	ÜZ
C 2.1.4.4	Einpressmörtel für Spannglieder	DIN EN 447:1996-07 Zusätzlich gilt: DIN EN 445:1996-07, DIN EN 446:1996-07 und Anlagen C 2.1.4 und C 2.1.5	ÜZ ⁸
C 2.1.4.5	Vergussmörtel, Vergussbeton	DAfStb-Richtlinie für die Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel - VeBMR - (2019-07) Zusätzlich gilt: DAfStb-Richtlinie Anforderungen an Ausgangsstoffe zur Herstellung von Beton nach DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2 (2019-08)	ÜZ
C 2.1.5 Vorgefertigte Bauteile aus Beton und Stahlbeton, Betongläser und Ziegel			
C 2.1.5.1	Betonfenster	DIN 18057:2005-08 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.1.6	ÜZ
C 2.1.5.2	Statisch mitwirkende Ziegel für Decken mit nicht vorgefertigten Trägern	DIN 4159:2014-05	ÜZ
C 2.1.5.3	"Statisch nicht mitwirkende Ziegel für Decken mit nicht vorgefertigten Trägern" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		

8 Der Übereinstimmungsnachweis ÜZ wird durch die Prüfung bzw. Überwachung durch anerkannte Stellen nach Maßgabe der LBOHAVO bzw. LBOÜTVO und der jeweils betreffenden Norm ersetzt.

v

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.1.5.4	Tragende Fertigteile aus Beton, Stahlbeton oder Spannbeton, welche nicht den harmonisierten Produktnormen entsprechen	DIN 1045-4:2012-02 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.1.7	ÜZ, gilt auch für Nichtserienfertigung
C 2.1.5.5	Vorgefertigte Ziegeldecken	DIN 1045-100:2017-09 in Verbindung mit DIN 1045-101:2017-09	ÜZ, gilt auch für Nichtserienfertigung
C 2.1.5.6	Tragende Fertigteile aus Stahlfaserbeton	DAfStb-Richtlinie Stahlfaserbeton (2012-11), DIN 1045-4:2012-02 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.1.7	ÜZ, gilt auch für Nichtserienfertigung
C 2.2 Bauprodukte für den Mauerwerksbau			
C 2.2.1	Statisch mitwirkende Ziegel für Vergusstafeln	DIN 4159:2014-05	ÜZ
C 2.2.2	Mauertafeln und Vergusstafeln	DIN 1053-4:2018-05 in Verbindung mit DIN 1053-41:2018-05	ÜZ, gilt auch für Nichtserienfertigung
C 2.2.3	Keramikklinker	DIN 105-4:2019-01 in Verbindung mit DIN 105-41:2019-01	ÜZ
C 2.3 Bauprodukte für den Holzbau			
C 2.3.1 Vorgefertigte Bauteile			
C 2.3.1.1	Geklebte tragende Holzbauteile nach DIN 1052-10:2012-05, Abschnitte 6.2 bis 6.5 und 6.7 außer Bauprodukte nach lfd. Nr. C 2.3.1.5	DIN 1052-10:2012-05 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.3.1 Je nach Bauprodukt gilt: DIN 4102-4:2016-05	ÜH
C 2.3.1.2	Tragwerke aus Balkenschichtholz, Brettschichtholz oder Furnierschichtholz aus Nadelholz mit Nagelplattenverbindungen	DIN 1052:2008-12 und DIN 1052/Berichtigung 1:2010-05 Je nach Bauprodukt gilt: DIN 4102-4:2016-05	ÜZ, gilt auch für Nichtserienfertigung
C 2.3.1.3	Geklebte Verbundbauteile aus Brettschichtholz, sofern nicht durch DIN EN 14080 erfasst, und Brettsperrholz	DIN 1052-10:2012-05 Je nach Bauprodukt gilt: DIN 4102-4:2016-05	ÜZ
C 2.3.1.4	Beidseitig bekleidete oder beplankte nicht geklebte Wand-, Decken- und Dachelemente, z. B. Tafелеlemente für Holzhäuser in Tafelbauart	DIN 1052:2008-12 und DIN 1052/Berichtigung 1:2010-05 Zusätzlich gilt sinngemäß: Richtlinie für die Überwachung von Wand-, Decken- und Dachtafeln für Holzhäuser in Tafelbauart nach DIN 1052 Teil 1 bis Teil 3 (1992-06) Je nach Bauprodukt gilt: DIN 4102-4:2016-05	ÜZ, gilt auch für Nichtserienfertigung
C 2.3.1.5	Beidseitig bekleidete oder beplankte geklebte Wand-, Decken- und Dachelemente, z.B. Tafелеlemente für Holzhäuser in Tafelbauart	DIN 1052-10:2012-05 Zusätzlich gilt sinngemäß: Richtlinie für die Überwachung von Wand-, Decken- und Dachtafeln für Holzhäuser in Tafelbauart nach DIN 1052 Teil 1 bis Teil 3 (1992-06) Je nach Bauprodukt gilt: DIN 4102-4:2016-05	ÜZ, gilt auch für Nichtserienfertigung

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.3.2 Verbindungsmittel			
C 2.3.2.1	Betonrippenstäbe, Gewindestangen und Stahlstäbe mit Holzschraubengewinde für den Holzbau	DIN 1052-10:2012-05 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.3.2	ÜH
C 2.3.2.2	Klammern, sofern nicht durch DIN EN 14592 erfasst	DIN 1052-10:2012-05	ÜHP
C 2.3.3 Klebstoffe für tragende Holzbauteile			
C 2.3.3.1	Phenoplaste und Aminoplaste des Klebstofftyps I für geklebte tragende Verbindungen in und von Holzbauteilen	DIN EN 301:2018-01, Zusätzlich gilt: Anlage C 2.3.3	ÜHP
C 2.4 Bauprodukte für den Metallbau			
C 2.4.1 Bauprodukte aus unlegierten Baustählen			
C 2.4.1.1	Blankstahl	DIN EN 10278:1999-12 Zusätzlich gilt: DIN EN 10277-2:2008-06 und Anlagen C 2.4.1 und C 2.4.2	ÜHP
C 2.4.1.2	Blanker gleichschenkliger scharfkantiger Winkelstahl	DIN 59370:2008-06 Zusätzlich gilt: DIN EN 10277-2:2008-06 und Anlagen C 2.4.1, C 2.4.2 und C 2.4.3	ÜHP
C 2.4.1.3	Warmgewalzte nahtlose Stahlrohre aus unlegierten Stählen für die Verwendung bei Tankbauwerken	DIN 1629:1984-10 Zusätzlich gilt: Anlagen C 2.4.2, C 2.4.3 und C 2.4.4	ÜHP
C 2.4.1.4	Kaltgewalztes Band und Blech	DIN 1623:2009-05 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.2	ÜHP
C 2.4.1.5	Drahtseile aus Stahldrähten	DIN 3051-4:1972-03 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.2	ÜHP
C 2.4.1.6	Warmgewalzte Spundbohlen aus unlegierten Stählen	DIN EN 10248-1:1995-08 Zusätzlich gilt: Anlagen C 2.4.2 und C 2.4.3	ÜHP
C 2.4.1.7	Kaltgeformte Spundbohlen aus unlegierten Stählen	DIN EN 10249-1:1995-08 Zusätzlich gilt: Anlagen C 2.4.2 und C 2.4.3	ÜHP
C 2.4.2 Bauprodukte aus geschmiedetem Stahl			
C 2.4.2.1	Schmiedestücke aus Stahl	DIN EN 10222-4:2001-12 DIN EN 10250-2:1999-12 Zusätzlich gilt: Anlagen C 2.4.2 und C 2.4.5	ÜHP

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.4.3 Bauprodukte aus Gusswerkstoffen			
C 2.4.3.1	Erzeugnisse aus Stahlguss	DIN EN 10293:2015-04 DIN 18800-1:2008-11 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.2	ÜHP
C 2.4.4 Bauprodukte aus nichtrostendem Stahl			
C 2.4.4.1	"Schmiedestücke aus nichtrostenden Stählen für die Verwendung bei Tankbauwerken und Stahlschornsteinen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.4.4.2	"Flachzeuge, Stäbe und Drähte zur Verwendung bei Stahlschornsteinen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.4.4.3	"Geschweißte kreisförmige Rohre aus nichtrostenden Stählen für die Verwendung bei Stahlschornsteinen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.4.4.4	"Nahtlose kreisförmige Rohre aus nichtrostenden Stählen für die Verwendung bei Stahlschornsteinen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.4.4.5	"Warm- oder kaltgewalztes Blech und Band, warm- oder kaltumgeformte Stäbe, Walzdraht und Profile aus nichtrostenden, hitzebeständigen Stählen für die Verwendung bei Stahlschornsteinen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.4.5 Verbindungsmittel (Niete, Schrauben, Bolzen, Muttern und Scheiben), Schweißzusätze, Schweißhilfsstoffe			
C 2.4.5.1	Scheiben (vierkant und keilförmig) für U-Träger	DIN 434:2000-04	ÜH
C 2.4.5.2	Scheiben (vierkant und keilförmig) für I-Träger	DIN 435:2000-01	ÜH
C 2.4.5.3	Scheiben für Stahlkonstruktionen	DIN 7989-1, -2:2001-04	ÜH
C 2.4.5.4	Keilförmige Vierkantscheiben für HV-Schrauben an I-Profilen	DIN 6917:1989-10	ÜH
C 2.4.5.5	Keilförmige Vierkantscheiben für HV-Schrauben an U-Profilen	DIN 6918:1990-04	ÜH
C 2.4.5.6	Halbrundniete aus Stahl mit Durchmessern ≥ 10 mm	DIN 124:2011-03 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.10	ÜZ
C 2.4.5.7	Senkniete aus Stahl	DIN 302:2011-03 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.10	ÜZ
C 2.4.5.8	Halbrundniete aus Aluminium	DIN 660:2012-01 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.10	ÜZ
C 2.4.5.9	Halbrundniete aus Stahl mit Durchmessern von < 10 mm	DIN 660:2012-01 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.10	ÜZ
C 2.4.5.10	Hammerschrauben mit Vierkant	DIN 186:2010-09 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.11	ÜZ
C 2.4.5.11	Hammerschrauben mit Nase	DIN 188:2011-02 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.11	ÜZ
C 2.4.5.12	Hammerschrauben	DIN 261:1987-01 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.11	ÜZ

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.4.5.13	Hammerschrauben mit großem Kopf	DIN 7992:2010-09 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.11	ÜZ
C 2.4.5.14	Ankerplatten für Hammerschrauben	DIN 24539-2:1985-05	ÜHP
C 2.4.5.15	Bügelschrauben	DIN 3570:1968-10 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.11	ÜZ
C 2.4.5.16	Augenschrauben	DIN 444:1983-04 in Verbindung mit DIN EN 22340:1992-10 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.11	ÜZ
C 2.4.5.17	Spannschlösser aus Stahlrohr oder Rundstahl	DIN 1478:2005-09	ÜZ
C 2.4.5.18	Spannschlossmuttern geschmiedet (offene Form)	DIN 1480:2005-09	ÜZ
C 2.4.5.19	Anschweißenden für Spannschlösser	DIN 34828:2005-09	ÜZ
C 2.4.5.20	Sechskantspannschlossmuttern	DIN 1479:2005-09	ÜZ
C 2.4.5.21	Feuerverzinkte Garnituren aus hochfesten Sechskantschrauben mit großen Schlüsselweiten der Größen M 39 bis M 72	DAST-Richtlinie 021 (2013-09) Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.11, DIN EN 1090-2:2018-09 und DIN EN ISO 10684:2011-09	ÜZ
C 2.4.5.22	Senkschrauben mit Innensechskant der Festigkeitsklassen 8.8 und 10.9	DIN EN ISO 10642:2004-06 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.11	ÜZ
C 2.4.5.23	Gewindestangen aus Stahl der Festigkeitsklassen 5, 6, 8.8 und 10.9	DIN 976-1:2016-09 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.11	ÜZ
C 2.4.6	Korrosionsschutzstoffe und korrosionsgeschützte Bauprodukte (ohne mechanische Verbindungsmittel)		
C 2.4.6.1	Bauteile aus Stahl und Stahlguss mit thermisch gespritzten Schichten aus Zink und Aluminium und ihren Legierungen	DIN EN ISO 2063-1:2019-07 DIN EN ISO 2063-2:2018-02	ÜHP
C 2.4.6.2	Feuerverzinkte tragende Bauteile aus Stahl und Stahlguss (Stückverzinken)	DAST-Richtlinie 022 (2016-06) Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.13	ÜZ
C 2.4.7	Vorgefertigte Bauteile aus Metall		
C 2.4.7.1	Vorgefertigte lastabtragende Bauteile aus Stahl, die nicht von DIN EN 1090-1 erfasst sind	DIN EN 1090-2:2018-09 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.14	ÜH
C 2.4.7.2	Vorgefertigte lastabtragende Bauteile aus Aluminium, die nicht von DIN EN 1090-1 erfasst sind	DIN EN 1090-3:2019-07 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.4.15	ÜH
C 2.5	Dämmstoffe für den Wärme- und Schallschutz		
C 2.5.1	"Harnstoff-Formaldehydharz-Ortschaum für die Wärmedämmung" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.6 Türen und Tore			
C 2.6.1	Mineralfaserplatten als Einlagen für Feuerschutztüren	DIN 18089-1:1984-01	ÜZ
C 2.6.2	Fahrschacht-Dreh- und -Falttüren für Aufzüge in Fahrschächten mit Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 90	DIN 18090:1997-01 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.6.1	ÜZ, gilt auch für Nichtserienfertigung
C 2.6.3	Horizontal- und Vertikal-Schiebetüren für Aufzüge in Fahrschächten mit feuerbeständigen Wänden	DIN 18091:1993-07 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.6.1	ÜZ, gilt auch für Nichtserienfertigung
C 2.6.4	Vertikal-Schiebetüren für Kleingüteraufzüge in Fahrschächten mit Wänden der Feuerwiderstandsklasse F 90	DIN 18092:1992-04 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.6.1	ÜZ, gilt auch für Nichtserienfertigung
C 2.6.5	Einsteckschlösser für Feuerschutz- und Rauchschutztüren	DIN 18250:2003-10	ÜZ
C 2.6.6	Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf - Obentürschließer mit Kurbeltrieb und Spiralfeder	DIN 18263-1:2015-04 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.6.2	ÜZ
C 2.6.7	Türschließmittel mit kontrolliertem Schließablauf - Drehflügelantriebe mit Selbstschließfunktion	DIN 18263-4:2015-04	ÜZ
C 2.6.8	Federband und Konstruktionsband für Feuerschutztüren	DIN 18272:1987-08	ÜZ
C 2.6.9	Türdrückergarnituren für Feuerschutztüren und Rauchschutztüren	DIN 18273:1997-12	ÜZ
C 2.6.10	Automatische Schiebetüren in Rettungswegen	Richtlinie über automatische Schiebetüren in Rettungswegen - AutSchR - (1997-12)	ÜHP
C 2.6.11	Elektrische Verriegelungssysteme für Türen in Rettungswegen	Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen - EltVTR - (1997-12)	ÜHP
C 2.6.12	Innentüren an die Anforderungen hinsichtlich des Schallschutzes gestellt werden, ausgenommen Feuer- und Rauchschutzabschlüsse	Anlage C 2.6.3	ÜHP
C 2.6.13	Automatische Türsysteme für Schiebetüren in Rettungswegen	DIN 18650-1, -2:2005-12 Zusätzlich gilt: lfd. Nr. C 2.6.10	ÜHP
C 2.7 Lager			
C 2.7.1	Gleitpaarung Stahl/ Stahl bei Führungslagern und Festhaltekonstruktionen	DIN 4141-13:2010-07 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.7.1	ÜZ
C 2.8 Sonderkonstruktionen			
C 2.8.1	Rolladenkästen mit Anforderungen an den Wärme- und Schallschutz	Richtlinie über Rolladenkästen (RokR):(2019-11) (s. Anhang 13 der MVV TB)	ÜHP
C 2.8.2	PVC-beschichtete Polyestergewebe	DIN 18204-101:2018-11	ÜZ
C 2.8.3	Textile Flächengebilde (Planen) für Hallen und Zelte	DIN 18204-1:2018-11	ÜHP

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.8.4	Kunststoffgitterroste nach DIN 24537-3	Anlage C 2.8.1	-
C 2.9 Bauprodukte für Dächer und Bedachungen, Wände und Wandbekleidungen sowie Decken und Deckenbekleidungen und nichttragende innere Trennwände			
C 2.9.1	Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten, die nicht in den Geltungsbereich der EN 12602 fallen	DIN 4166:1997-10 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.1.5	ÜH
C 2.9.2	Hohlwandplatten aus Leichtbeton	DIN 18148:2000-10 mit Ausnahme der Bestimmungen für die Fremdüberwachung Zusätzlich gilt: Anlagen C 2.1.5, C 2.1.6 und C 2.9.1	ÜH
C 2.9.3	Unbewehrte Wandbauplatten aus Leichtbeton	DIN 18162:2000-10 mit Ausnahme der Bestimmungen für die Fremdüberwachung Zusätzlich gilt: Anlagen C 2.1.6 und C 2.9.2	ÜH
C 2.9.4	Betonwerksteinplatten für hinterlüftete Außenwandbekleidungen	DIN 18516-5:2013-09	ÜHP
C 2.9.5	Werksmäßig im Nassverfahren hergestellte Mineralplatten	DIN 18177:2012-11 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.9.3	ÜH
C 2.9.6	Verlegeunterlagen zur Verwendung unter Laminatböden	DIN EN 16354:2019-01 Zusätzlich gilt Anlage C 2.9.4	ÜH
C 2.9.7	Normalentflammbare Bodenbeläge aus lignifizierten Materialien, die kein Holz sind	DIN EN 17009:2019-06: Zusätzlich gilt Anlage C 2.9.5	ÜHP
C 2.10 Bauprodukte für die Bauwerksabdichtung und Dachabdichtung			
C 2.10.1	Nackte Bitumenbahnen	DIN 52129:2014-11 Zusätzlich gilt: DIN 52144:2014-11	ÜH
C 2.10.2	Normalentflammbare Elastomer-Fugenbänder zur Abdichtung von Fugen in Beton	DIN 7865-1, -2:2015-02 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.10.1 und DIN 4102-1:1998-05 DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜH
C 2.10.3	Normalentflammbare Fugenbänder aus thermoplastischen Kunststoffen zur Abdichtung von Fugen in Ortbeton	DIN 18541-1, -2:2014-11 mit Ausnahme der Bestimmungen für die Fremdüberwachung Zusätzlich gilt: DIN 4102-1:1998-05 DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜH
C 2.10.4	Normalentflammbare Klebmassen und Deckaufstrichmittel für Bauwerksabdichtungen aus Bitumen nach DIN EN 13304	DIN 18533-2:2017-07, Tabelle 4 Zusätzlich gilt: DIN 4102-1:1998-05 DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜH
C 2.10.5	Asphaltmastix für Bauwerksabdichtungen	DIN EN 12970:2001-02	ÜH
C 2.10.6	Kalottengeriffelte Metallbänder für Bauwerksabdichtungen	DIN 18533-2:2017-07, Tabelle 2	ÜH

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.11 Bauprodukte aus Glas			
C 2.11.1	Vorgefertigte absturzsichernde Verglasung	DIN 18008-4:2013-07 Anhang B	ÜH
C 2.11.2	Vorgefertigte begehbare Verglasung	DIN 18008-5:2013-07, mit Ausnahme Anhang A	ÜH
C 2.12 Bauprodukte der Grundstücksentwässerung			
C 2.12.1 Rohre, Formstücke und Dichtmittel für Leitungen und Kanäle			
C 2.12.1.1	Kalt verarbeitbare plastische Dichtstoffe für Abwasserkanäle und -leitungen aus Beton	DIN 4062:1978-09	ÜZ
C 2.12.1.2	Kunststoff-Rohrleitungssysteme aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden	DIN EN 1329-1:2014-07 in Verbindung mit DIN CEN/TS 1329-2:2012-09 Zusätzlich gilt: DIN 4102-1:1998-05 DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜZ
C 2.12.1.3	Rohre, Formstücke und Rohrleitungen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen und für Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften	DIN EN 1401-1:2009-07 in Verbindung mit DIN CEN/TS 1401-2:2012-09 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.12.2	ÜZ
C 2.12.1.4	Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden	DIN EN 1519-1:2000-01 in Verbindung mit DIN CEN/TS 1519-2:2012-05 Zusätzlich gilt: DIN 4102-1:1998-05 DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜZ
C 2.12.1.5	Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE) für Abwasserkanäle und -leitungen	DIN EN 12666-1:2011-11 in Verbindung mit DIN CEN/TS 12666-2:2012-11	ÜZ
C 2.12.1.6	Schächte und Zubehörteile aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen	DIN EN 13598-1:2011-02 in Verbindung mit DIN CEN/TS 13598-3:2012-07	ÜZ
C 2.12.1.7	Einsteig- und Kontrollschächte aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen	DIN EN 13598-2:2010-05 in Verbindung mit DIN CEN/TS 13598-3:2012-07	ÜZ
C 2.12.1.8	Kunststoff-Rohrleitungssysteme aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden	DIN EN 1566-1:1999-12 in Verbindung mit DIN CEN/TS 1566-2:2012-09 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.12.1 und DIN 4102-1:1998-05 DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜZ

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.12.1.9	Rohre und Formstücke aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UP-GFK) für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen und für Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften	DIN EN 14364:2013-05 in Verbindung mit DIN CEN/TS 14632:2012-05	ÜZ
C 2.12.1.10	Einsteig- und Kontrollschächte aus glasfaserverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK) auf der Basis von Polyesterharz (UP)	DIN EN 15383:2014-02 in Verbindung mit DIN CEN/TS 14632:2012-05	ÜZ
C 2.12.1.11	Faserzementrohre, -formstücke für Hausentwässerungssysteme	DIN EN 12763:2000-10 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.1.5	ÜZ
C 2.12.1.12	Faserzementrohre und -formstücke für Abwasserkanäle	DIN EN 588-1:1996-11 Zusätzlich gilt: DIN 19850-1:1996-11 und Anlagen C 2.1.5 und C 2.12.3	ÜZ
C 2.12.1.13	Faserzementschächte für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen	DIN 19850-3:1990-11 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.1.6	ÜZ
C 2.12.1.14	Kunststoff-Rohrleitungssysteme aus Polypropylen (PP) zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden	DIN EN 1451-1:1999-03 in Verbindung mit DIN CEN/TS 1451-2:2012-05 Zusätzlich gilt: DIN 4102-1:1998-05 DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜZ
C 2.12.1.15	Kunststoff-Rohrleitungssysteme aus Acrylnitril-Butadienstyrol (ABS) zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden	DIN EN 1455-1:1999-12 in Verbindung mit DIN CEN/TS 1455-2:2012-09 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.12.1 und DIN 4102-1:1998-05 DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜZ
C 2.12.1.16	Kunststoff-Rohrleitungssysteme aus Styrol-Copolymer-Blends (SAN+PVC) zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden	DIN EN 1565-1:1999-12 in Verbindung mit DIN CEN/TS 1565-2:2012-09 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.12.1 und DIN 4102-1:1998-05 DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜZ
C 2.12.1.17	Kunststoff-Rohrleitungssysteme mit Rohren mit profilierter Wandung und glatten Rohroberflächen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) zum Ableiten von Abwasser innerhalb von Gebäuden	DIN EN 1453-1:2017-09 in Verbindung mit DIN CEN/TS 1453-2 (DIN SPEC 19942):2017-06 Zusätzlich gilt: DIN 4102-1:1998-05, DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜZ
C 2.12.1.18	Abwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen	DIN EN 1852-1:2009-07 in Verbindung mit DIN CEN TS 1852-2:2016-04	ÜZ

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.12.1.19	Kunststoff-Rohrleitungssysteme aus Polypropylen mit mineralischen Additiven (PP-MD) zum Ableiten von Abwasser außerhalb von Gebäuden	DIN EN 14758-1:2012-05 in Verbindung mit DIN CEN/TS 14758-2 (DIN SPEC 19647):2016-11 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.12.4	ÜZ
C 2.12.1.20	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für drucklose erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen mit profilierter Wandung aus Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) - Rohre und Formstücke mit glatter Innen- und Außenfläche, Rohrtyp A -	DIN EN 13476-2:2007-08 in Verbindung mit DIN CEN/TS 13476-4:2013-07	ÜZ
C 2.12.1.21	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für drucklose erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen mit profilierter Wandung aus Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) - Rohre und Formstücke mit glatter Innen- und profilierter Außenfläche, Rohrtyp B -	DIN EN 13476-3:2009-04 in Verbindung mit DIN CEN/TS 13476-4:2013-07	ÜZ
C 2.12.1.22	Rohre und Formstücke aus Polyesterharzformstoff für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen	DIN EN 14636-1:2010-04 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.12.5	ÜZ
C 2.12.1.23	Einsteig- und Kontrollschächte aus Polyesterharzformstoff für erdverlegte Abwasserkanäle und -leitungen	DIN EN 14636-2:2010-04 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.12.5	ÜZ
C 2.12.1.24	Halbzeuge für das Close-Fit-Lining zur Renovierung von erdverlegten Entwässerungsnetzen (Freispiegelleitungen)	DIN EN ISO 11296-3:2011-07 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.12.6	ÜZ
C 2.12.1.25	Halbzeuge für das vor Ort härtende Schlauch-Lining zur Renovierung von erdverlegten Entwässerungsnetzen (Freispiegelleitungen)	DIN EN ISO 11296-4:2018-09 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.12.6	ÜZ
C 2.12.1.26	Halbzeuge für das Wickelrohr-Lining zur Renovierung von erdverlegten Entwässerungsnetzen (Freispiegelleitungen)	DIN EN ISO 11296-7:2013-05 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.12.6	ÜZ
C 2.12.1.27	Halbzeuge für das Lining mit fest verankerten Kunststoffauskleidungen zur Renovierung von erdverlegten Entwässerungsnetzen (Freispiegelleitungen)	DIN EN 16506:2014-12 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.12.6	ÜZ
C 2.12.2 Sanitärausstattungsgegenstände und Absperrrichtungen			
C 2.12.2.1	Ablaufgarnituren für Sanitärausstattungsgegenstände	DIN EN 274-1, -2, -3:2002-05 mit Ausnahme der Bestimmungen für die Fremdüberwachung	ÜHP
C 2.12.2.2	Urinalanschlussstücke	DIN 1380:2001-05	ÜHP
C 2.12.2.3	Klosettanschlussstücke	DIN 1389:2015-12	ÜHP
C 2.12.2.4	Geruchsverschlüsse für besondere Verwendungszwecke	DIN 19541:2004-12 mit Ausnahme der Bestimmungen für die Fremdüberwachung	ÜHP

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.12.2.5	Abläufe für Gebäude	DIN EN 1253-1:2015-03, DIN EN 1253-2:2015-03 und DIN EN 1253-4:2016-07 in Verbindung mit DIN EN 1253-3:2016-09 mit Ausnahme der Bestimmungen für die Fremdüberwachung Zusätzlich gilt: DIN 4102-1:1998-05 und DIN 4102-4:2016-05, DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜHP
C 2.12.2.6	Abläufe mit Leichtflüssigkeitssperren	DIN EN 1253-5:2017-05 in Verbindung mit DIN EN 1253-3:2016-09 mit Ausnahme der Bestimmungen für die Fremdüberwachung Zusätzlich gilt: DIN 4102-1:1998-05 DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜHP
C 2.13 Technische Gebäudeausrüstung			
C 2.13.1	"Wärmepumpen ⁴ , elektr." gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.13.2	"Thermische Solaranlagen, vorgefertigte Anlagen und Teilanlagen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.13.3	"Solarkollektoren" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.13.4	"Solarspeicher" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.13.5	"Trinkwasserspeicher ⁴ , direkt/indirekt (elektr./Gas) beheizte und Pufferspeicher" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.13.6	Lüftungsgeräte nach DIN 4719:2009-07	Anlage C 2.6.4	-
C 2.14 Feuerungsanlagen			
C 2.14.1 Feuerstätten und Feuerungseinrichtungen			
C 2.14.1.1	Ölheizsätze mit Verdampfungsbrennern	DIN 4731:1989-07 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.14.1	ÜHP
C 2.14.1.2	Ölherde mit Verdampfungsbrennern	DIN 4732:1990-01 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.14.1	ÜHP
C 2.14.1.3	Öl-Speicher-Wasserheizer mit Verdampfungsbrennern	DIN 4733:1990-01 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.14.1	ÜHP
C 2.14.1.4	Speicher-Kohle-Wasserheizer	DIN 18889:1956-11 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.14.1	ÜHP
C 2.14.1.5	Raumluftunabhängige Feuerstätten nach DIN 18897-1:2005-06	Anlage C 2.6.4	-
C 2.14.1.6	"Öl- und gasbefeuerte Feuerstätten 4 bis max. 400 kW" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.14.1.7	"Öl- und gasbefeuerte Feuerstätten < 4 und > 400 kW" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.14.1.8	"Heizkessel mit motorischem Antrieb für feste Brennstoffe" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.14.1.9	Heizkessel ohne motorischen Antrieb für feste Brennstoffe	DIN EN 303-5:2012-10	ÜHP
C 2.14.2 Abgasanlagen			
C 2.14.2.1	Nebenluftvorrichtungen für Hausschornsteine ohne motorischen Antrieb	DIN 4795:1991-04	ÜHP
C 2.14.2.2	Elastomere Dichtungen für Abgasanlagen	DIN EN 14241-1:2013-11 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.14.4, DIN 4102-1:1998-05, DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜZ
C 2.15 Bauprodukte für ortsfest verwendete Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen			
C 2.15.1	„Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, einwandig, für die unterirdische Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten“ gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.15.2	„Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, für die unterirdische Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten“ gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.15.3	"Liegende zylindrische ein- und doppelwandige Behälter (Tanks) aus Stahl zur oberirdischen Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten, die nicht flüssige Brennstoffe zur energetischen Versorgung von Heiz- und Kühlanlagen für Gebäude sind, bzw. zur Lagerung von wassergefährdenden Brennstoffen mit Dichten > 1,0 kg/l und/oder Flammpunkten ≤ 55 °C zur energetischen Versorgung von Heiz- und Kühlanlagen für Gebäude" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.15.4	Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, einwandig, mit weniger als 1000 Liter Volumen für die oberirdische Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten	DIN 6623-1:2017-06 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.15.3	ÜZ
C 2.15.5	Stehende Behälter (Tanks) aus Stahl, doppelwandig, mit weniger als 1000 Liter Volumen für die oberirdische Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten	DIN 6623-2:2017-06 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.15.3	ÜZ
C 2.15.6	"Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl von 1000 bis 5000 Liter Volumen, einwandig, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.15.7	"Liegende Behälter (Tanks) aus Stahl von 1000 bis 5000 Liter Volumen, doppelwandig, für die oberirdische Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.15.8	Einwandige vorgefertigte Behälter mit ebenen Wänden und Böden für die oberirdische Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten mit Flammpunkten > 55 °C	DIN 6625-1, -2:2013-06 Zusätzlich gilt: Anlage 2.15.3	ÜZ
C 2.15.9	"Als Sammel- oder Entnahmebehälter verwendete, einwandige Transportbehälter, die nach den verkehrsrechtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter baumusterzugelassen sind" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.15.10	"Als Sammel- oder Entnahmebehälter verwendete, einwandige Transportbehälter aus metallischen Werkstoffen, die nicht nach den verkehrsrechtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter baumusterzugelassen sind" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.15.11	"Als ortsfeste Lagerbehälter verwendete, einwandige Transportbehälter aus metallischen Werkstoffen, die nach den verkehrsrechtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter baumusterzugelassen sind" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.15.12	Auffangwannen und -vorrichtungen aus Stahl mit Rauminhalten bis 1000 l	Richtlinie über die Anforderungen an Auffangwannen aus Stahl mit einem Rauminhalt bis 1000 Liter - StawaR - (September 2020) (s. Anhang 17 der MVV TB)	ÜHP
C 2.15.13	Einwandige metallische Rohre, zugehörige Formstücke, Dichtmittel, Armaturen für Rohrleitungen in Anlagen zur Lagerung wasser-gefährdender Flüssigkeiten mit Ausnahme der Bauteile für Ölversorgungsanlagen für Ölbrenner	TRbF 50 (2002-06), Anhang A Zusätzlich gilt: Anlagen C 2.15.3, C 2.15.9 und C 2.15.10	ÜH
C 2.15.14	"Stehende vorgefertigte zylindrische Behälter aus metallischen Werkstoffen mit flachem Boden und festem Dach zur oberirdischen Lagerung von Flüssigkeiten oder von gekühlten Gasen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.15.15	Betonschalungssteine für Gärfuttersilos und Güllebehälter in Biogas-Lager- und Abfüllanlagen und Anlagen zum Lagern von Jauche, Gülle und Silagesickersäften mit einem Gemischanteil mit maximal jeweils 10 Vol.-% Silagesickersäften	DIN 11622-22:2015-09 Zusätzlich gilt: Anlagen C 2.1.5 und C 2.1.6	ÜZ
C 2.15.16	Beton als Abdichtungsmittel für Auffangräume und Flächen	DIN 1045-2:2008-08 in Verbindung mit DIN EN 206-1:2001-07, DIN EN 206-1/A1:2004-10, DIN EN 206-1/A2:2005-09 Zusätzlich gilt: DIN 1045-3:2012-03 in Verbindung mit DIN EN 13670:2011-03, DAfStb-Richtlinie Betonbau beim Umgang mit wasser-gefährdenden Stoffen (BUmWS), Teil 2 (2011-03), DAfStb-Richtlinie Stahlfaserbeton (2012-11) und Anlage C 2.15.11	ÜZ
C 2.15.17	Domschächte und Domschachtkragen aus Stahl	DIN 6626:2016-11	ÜHP
C 2.15.18	"Domschachtkragen aus Stahl für gemauerte Domschächte" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.15.19	Fugenbleche zur Abdichtung von Arbeits- und Bewegungsfugen in Ortbetondichtkonstruktionen	DAfStb-Richtlinie Betonbau beim Umgang mit wasser-gefährdenden Stoffen (BUmWS) (2011-03), Teil 1 Abschnitte 7.3.3 (1) bis (3) und (6) bis (12), Teil 2 Abschnitt 3.4 (1) und (5) Zusätzlich gilt: Anlage C 2.15.12	ÜH
C 2.15.20	Schläuche, zugehörige Formstücke, Dichtmittel, Armaturen für Leitungen in Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wasser-gefährdender Stoffe	TRbF 50 (2002-06), Anhang B Zusätzlich gilt: Anlage C 2.15.9	ÜH
C 2.15.21	"Als Sammelbehälter für Altöle und sonstige Abfallstoffe verwendete, einwandige Transportbehälter aus metallischen Werkstoffen, die nach den verkehrsrechtlichen Vorschriften für die Beförderung gefährlicher Güter baumusterzugelassen sind" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.15.22	Ölförderungsaggregate, Regel- und Sicherheitseinrichtungen für Ölversorgungsanlagen für Ölbrenner	DIN EN 12514-1:2000-05 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.15.13	ÜHP

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.15.23	Bauelemente, Armaturen, Leitungen, Filter, Heizölkühler, Zähler für Ölversorgungsanlagen für Ölbrenner	DIN EN 12514-2:2000-05 Zusätzlich gilt: Anlagen C 2.15.13 und C 2.15.14	ÜHP
C 2.15.24	Leckdetektoren für Unter- und Überdrucksysteme zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten ⁹	Anlage C 2.15.15	ÜHP
C 2.15.25	Leckdetektoren für Flüssigkeitssysteme zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten ⁹	Anlage C 2.15.16	ÜHP
C 2.15.26	Beton als Abdichtungsmittel in Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Gärsubstraten und Gärresten aus landwirtschaftlicher Herkunft sowie Jauche, Gülle und Silagesickersäften, mit einem Gemischanteil mit maximal jeweils 10 Vol.-% Silagesickersäften	DIN 11622-2:2015-09, Abschnitte 4, 6.1, 6.2.1 und 6.2.5	ÜZ
C 2.15.27	Stahlbeton- und Spannbetonfertigteile als Teil von Dichtkonstruktion in Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Gärsubstraten und Gärresten aus landwirtschaftlicher Herkunft sowie Jauche, Gülle und Silagesickersäften, mit einem Gemischanteil mit maximal jeweils 10 Vol.-% Silagesickersäften	DIN 11622-2:2015-09, Abschnitte 4, 6.1, 6.2.1 und 6.2.5	ÜZ
C 2.15.28	Fugenbleche zur Abdichtung in Ortbetondichtkonstruktionen in Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Gärsubstraten und Gärresten aus landwirtschaftlicher Herkunft sowie Jauche, Gülle und Silagesickersäften	DIN 11622-2:2015-09, Abschnitt 6.4.1	ÜZ
C 2.15.29	Beton für Fahrsilos (einschließlich zugehöriger Abfüllflächen) in Anlagen zum Lagern von Gärsubstraten aus landwirtschaftlicher Herkunft und Gärfutter sowie zur Ableitung entstehender Silagesickersäfte	DIN 11622-5:2015-09, Abschnitt 4, Absätze 2 und 3	ÜZ
C 2.15.30	Stahlbeton- und Spannbetonfertigteile als Teil von Fahrsilos (einschließlich zugehöriger Abfüllflächen) in Anlagen zum Lagern von Gärsubstraten aus landwirtschaftlicher Herkunft und Gärfutter sowie zur Ableitung entstehender Silagesickersäfte	DIN 11622-5:2015-09, Abschnitt 4, Absätze 2 und 3	ÜZ
C 2.15.31	Liegende zylindrische ein- und doppelwandige Behälter (Tanks) aus Stahl zur oberirdischen Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten, außer flüssige Brennstoffe zur energetischen Versorgung von Heiz- und Kühlanlagen für Gebäude	Anlage C 2.15.17 Zusätzlich gilt Anlage C 2.15.3	ÜZ
C 2.15.32	Liegende zylindrische ein- und doppelwandige Behälter (Tanks) aus Stahl für die unterirdische Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten	DIN EN 12285-1:2018-12 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.15.3 und C 2.15.18	ÜZ

⁹ Ausgenommen sind Leckdetektoren für Einrichtungen zur Lagerung von Brennstoffen, die für die Versorgung von Heizsystemen in Gebäuden bestimmt sind.

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	Technische Regeln/Ausgabe	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 2.16 Gerüstbauteile			
C 2.16.1	Baustützen aus Stahl mit Ausziehvorrichtung mit rechnerisch ermittelter Tragfähigkeit	DIN EN 1065:1998-12 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.16.1	ÜZ
C 2.16.2	Systemunabhängige Stahlrohre für die Verwendung in Trag- und Arbeitsgerüsten	DIN EN 39:2001-11 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.16.2	ÜHP
C 2.16.3	Leichte Gerüstspindeln	DIN 4425:2017-04 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.16.2	ÜHP
C 2.16.4	Kupplungen	DIN EN 74-1:2005-12 Zusätzlich gilt: Anlagen C 2.16.2 und C 2.16.4	ÜZ
C 2.16.5	„Geschweißte kreisförmige Rohre aus unlegierten Stählen zur Verwendung bei Traggerüsten“ gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.16.6	Gerüstbretter und -bohlen aus Holz zur Verwendung in Schutzgerüsten	DIN 4420-1:2004-03 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.16.2	ÜH
C 2.16.7	Vorgefertigte Gerüstbauteile aus Stahl, Aluminium und Holz	DIN EN 12812:2008-12 Zusätzlich gilt: Anlagen C 2.16.2 und C 2.16.6	ÜH
C 2.16.8	„Warmgewalzte nahtlose Stahlrohre aus unlegierten Stählen für die Verwendung bei Traggerüsten“ gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.16.9	Erzeugnisse aus Stahlguss zur Verwendung bei Traggerüsten	DIN EN 10293:2015-04 Zusätzlich gilt: Anlagen C 2.4.2, C 2.16.2 und C 2.16.8	ÜHP
C 2.16.10	Industriell gefertigte Schalungsträger aus Holz	DIN EN 13377:2002-11 in Verbindung mit DIN 20000-2:2013-12	ÜZ
C 2.16.11	Fußplatten und Zentrierbolzen	DIN EN 74-3:2007-07 und DIN EN 74-3/Berichtigung 1:2007-10 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.16.2	ÜH
C 2.16.12	Spezialkupplungen	DIN EN 74-2:2009-01 Zusätzlich gilt: Anlagen C 2.16.2, C 2.16.9 und C 2.16.10	ÜZ
C 2.16.13	Baustützen aus Aluminium mit Ausziehvorrichtung ¹⁰	DIN EN 16031:2012-09 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.16.10	ÜZ
C 2.16.14	Tragwerke aus Vollholz aus Nadelholz mit Nagelplattenverbindungen	DIN 1052:2008-12 und DIN 1052/Berichtigung 1:2010-05	ÜZ, gilt auch für Nichtserien- fertigung
C 2.16.15	Vorgefertigte Gerüstbauteile aus Stahl, Aluminium und Holz, mit Ausnahme von Grundbauteilen, Durchstiegstafeln und Belägen von Konsolen und Durchgangsrahmen	DIN EN 12811-1:2004-03 Zusätzlich gilt: Anlage C 2.16.11	ÜZ
C 2.16.16	„Gussstücke aus unlegiertem und niedriglegiertem Gusseisen mit Kugelgraphit zur Verwendung bei Traggerüsten“ gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 2.16.17	„Tempergussstücke zur Verwendung bei Traggerüsten“ gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		

Anlage C 2.1.1

Der Hersteller hat der Zertifizierungsstelle die Art und den prozentualen Anteil der (Zement) Zusätze nach DIN 1164-11:2003-11, Abschnitt 5 anzugeben.

Anlage C 2.1.2

Beton für tausalzbeanspruchte Kappen an Brücken darf in der Expositionsklasse XD3 abweichend von DIN 1045-2:2008-08, Anhang F, Tabelle F.2.1 mit einem höchstzulässigen w/z-Wert von 0,50 hergestellt werden. Abweichend von Tabelle F.2.1 und Tabelle F.2.2 beträgt in den Expositionsklassen XD3 und XF4 die Mindestdruckfestigkeitsklasse des Luftporenbetons C25/30 nach 28 Tagen.

Für Bauteile von Straßenbrücken, Tunneln und Trögen beträgt in den Expositionsklassen XD2, XS2, XF2, XF3 oder XA2 abweichend von DIN 1045-2:2008-08, Abschnitt 5.3, Tabellen F.2.1 und F.2.2 die Mindestdruckfestigkeitsklasse des Betons C30/37 nach 28 Tagen.

Anlage C 2.1.3**1 Zu DIN 1045-2:2008-08**

1.1 Abschnitt 5.1.2:

Es ist zu ändern: „Als geeignet gelten Zemente nach EN 197-1:2011¹, DIN 1164-10:2013-03, DIN 1164-11:2003-11, DIN 1164-12:2005-06 und EN 14216:2015².“

1.2 Abschnitt 5.1.6:

Es ist zu ergänzen: „Für Hüttensandmehl nach EN 15167-1:2006³ gilt die Eignung als Zusatzstoff Typ II als nachgewiesen.“

1.3 Abschnitt 5.2.3.4:

Es ist zu ergänzen: „Die Alkaliempfindlichkeitsklasse nach der Alkali-Richtlinie des DAfStb der Gesteinskörnung nach EN 12620:2002+A1:2008⁴ kann der Leistungserklärung entnommen werden.“

1.4 Abschnitt 5.2.3.5:

Der Absatz wird ersetzt durch: „Für die Verwendung von rezyklierten Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620:2008-07 ist die DAfStb-Richtlinie „Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierten Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620“:2010-09 zu beachten.“

1.5 Abschnitt 5.2.5.1:

Es ist zu ergänzen: „Die Eignung des k-Wert-Ansatzes gilt für Hüttensandmehl als nachgewiesen.“

Hinter dem 8. Absatz ist zu ergänzen: „Es dürfen nur Silikastaube mit einem Gehalt an Siliziumdioxid der Klasse 1 verwendet werden.“

1.6 Abschnitt 5.2.5.2.1:

Es ist zu ergänzen: „Für die Anwendung des k-Wert-Ansatzes auf Hüttensandmehl gelten sinngemäß die Festlegungen von DIN 1045-2:2008-08, 5.2.5.2.2 für Flugasche. Die Absenkung des Mindestzementgehaltes und die Anrechnung auf den Wasserzementwert sind für die Expositionsklassen XF2 und XF4 nicht zulässig. Die gleichzeitige Verwendung von Hüttensandmehl und Flugasche und/oder Silikastaub ist nicht zulässig.“

1.7 Abschnitt 5.2.5.2.2:

Es ist zu ergänzen: „Für die Höchstmenge Hüttensandmehl h, die auf den Wasserzementwert angerechnet werden darf, kann bei allen Zementen gemäß 5.2.5.2.2 die Bedingung $h/z \leq 0,33$ in Massenanteilen angewendet werden.

Bei Zementen mit dem Hauptbestandteil D darf eine über $h/z = 0,15$ hinausgehende Menge Hüttensandmehl verwendet werden.

Die Regelungen in 5.2.5.2.2 für Flugasche zur Herstellung von Beton mit hohem Sulfatwiderstand dürfen für Hüttensandmehl nicht angewendet werden.“

Anlagen | Teil 

Es ist zu ändern: „ANMERKUNG: Die Anforderungen an HS-Zemente sind für CEM I-SR 0, CEM I-SR 3, CEM III/B-SR und CEM III/C-SR nach EN 197-1:2011¹ erfüllt.“

Es ist zu ergänzen: „Die Regelungen in 5.3.4 für die Verwendung von Flugasche in Unterwasserbeton gelten nicht für Hüttensandmehl.“

1.8 Tabelle F.3.1

Tabellenüberschrift:

Es ist zu ändern: „Anwendungsbereiche für Zemente nach EN 197-1:2011¹, DIN 1164-11:2003-11, DIN 1164-12:2005-06 und FE-Zemente sowie CEM I-SE und CEM II-SE nach DIN 1164-11:2003-11 zur Herstellung von Beton nach DIN 1045-2:2008-08“

Fußnote d:

Es ist zu ändern: „ANMERKUNG: Die Anforderungen an HS-Zemente sind für CEM I-SR 0, CEM I-SR 3, CEM III/B-SR und CEM III/C-SR nach EN 197-1:2011¹ erfüllt.“

2 Zur Alkali-Richtlinie – AlKR – (2013-10)

Abschnitt 7.1.1:

Es ist zu ergänzen: „Für Zement mit niedrigem wirksamen Alkaligehalt (NA-Zement) ist die Übereinstimmung mit DIN 1164-10:2013-03 vom Hersteller zu erklären.“

- 1 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 197-1:2011-11.
 2 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14216:2015-09.
 3 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 15167-1:2006-12.
 4 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12620:2008-07.

Anlage C 2.1.4

Bei Anwendung der technischen Regeln gilt Folgendes:

1 Die Spannglieder dürfen mit einem Einpressmörtel bestehend aus Portlandzement CEM I nach EN 197-1:2011¹ oder nach DIN 1164-10:2013-03, Wasser und einer Einpresshilfe nach EN 934-4:2009² verpresst werden. Die Verwendung von Einpresshilfen muss DIN V 20000-101:2002-11 entsprechen. Das Korrosionsverhalten darf alternativ zu DIN V 20000-101:2002-11, Abschnitt 7, auch nach DIN EN 934-1:2008-04 nachgewiesen sein. Die Verwendung anderer Einpressmörtel bedarf eines bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises.

2 Zu DIN EN 445:1996-07

2.1 Abschnitt 2:

Es ist mit letztem Ausgabedatum zu zitieren „DIN EN 196-1:2016-11“.

2.2 Abschnitt 3.2.2.3:

Der letzte Satz „Es sind zwei ... durchzuführen.“ ist durch folgende Sätze zu ersetzen: „Es sind drei Prüfungen durchzuführen; die erste Prüfung ist unmittelbar nach dem Mischen des Einpressmörtels und die verbleibenden zwei Prüfungen 30 min nach dem Mischen des Einpressmörtels durchzuführen. Während der Durchführung der Prüfungen ist der Einpressmörtel in Bewegung zu halten.“

2.3 Abschnitt 3.4.2.3:

Statt „(siehe 3.4)“ ist „(siehe 3.3.3)“ zu schreiben.

2.4 Abschnitt 3.4.3:

Statt „Gefäßverfahren“ ist „Dosenverfahren“ zu schreiben. Entsprechend sind in den Unterabschnitten bei „Behältern“ immer „Dosen“ gemeint. In den Unterabschnitten ist statt „Messschieber“ immer „Tiefenmesser“ zu schreiben.

2.5 Abschnitt 3.4.3.2:

Unter a) sind im ersten Absatz die ersten beiden Sätze durch folgende Fassung zu ersetzen: „Die erste Messung ist unmittelbar nach dem Füllen der Dosen mit Einpressmörtel durchzuführen, indem der Abstand zwischen der Oberfläche des Einpressmörtels und dem oberen Rand der Dose mit der Abdeckplatte auf der Dose an mindestens

sechs Stellen mit dem Tiefenmesser oder mit anderen Messvorrichtungen abzulesen ist. Die Markierung auf der Abdeckplatte muss mit der Markierung am Rand der Dose übereinstimmen (Referenzpunkt).“

Unter a) ist der zweite Absatz durch die folgende Fassung zu ersetzen: „Bei der zweiten Messung wird der Abstand zwischen der festen Oberfläche des Einpressmörtels und dem oberen Rand des Behälters an denselben sechs Messstellen der ersten Messung und mit demselben Messverfahren gemessen.“

Unter a) ist am Ende „(siehe 3.6)“ zu streichen.

2.6 Abschnitt 3.5.1.2:

„b)...“ ist durch folgende Fassung zu ersetzen: „b) Einrichtungen für die Lagerung gemäß Abschnitt 4.1 von DIN EN 196-1:2016-11“.

2.7 Abschnitt 3.5.1.3.1:

Der dritte Absatz ist am Ende zu ergänzen: „Dann sind die Proben mit einer Glasplatte abzudecken.“

3 Zu DIN EN 446:1996-07

3.1 Abschnitt 0:

Statt „Anforderungen an den Einpressmörtel“ ist „Anforderungen an das Einpressen mit Einpressmörtel“ und statt „Eurocode 2“ ist „DIN EN 1992-1-1:2011-01 und DIN EN 1992-1-1/A1:2015-03“ zu schreiben.

3.2 Abschnitt 3:

Die in den Unterabschnitten 3.2 und 3.3 angegebenen Definitionen der Einpressvorgänge sind durch die folgende Fassung zu ersetzen:

„3.2 Nachpressen: Zusätzliches Einpressen, um Luft- oder Wasserblasen durch Einpressmörtel in den Spannkämen zu ersetzen, bevor der ursprüngliche Einpressmörtel erhärtet ist.“

3.3 Nachverfüllen: Zusätzliches Einpressen, um Luft- oder Wasserblasen durch Einpressmörtel in den Spannkämen zu ersetzen, nachdem der ursprüngliche Einpressmörtel erhärtet ist.“

3.3 Abschnitt 4:

Zu Abschnitt 4 ist klarzustellen: „Die Vorprüfung nach DIN EN 446:1996-07, Abschnitt 4, gilt für die Stoffe nach DIN EN 447:1996-07, Abschnitt 4, bauaufsichtlich als erfüllt, wenn die Stoffe den in Kapitel C 2 angegebenen technischen Regeln entsprechen oder bei wesentlichen Abweichungen der geforderte Verwendbarkeitsnachweis vorliegt und für sie der Übereinstimmungsnachweis geführt wurde.“

3.4 Abschnitt 7.3:

Statt „Verpress- und Nachverpressverfahren“ ist zu schreiben „Verfahren beim Einpressen und Nachpressen“.

3.5 Abschnitt 7.6:

Es ist zu streichen: „ohne Abbindeverzögerer“.

3.6 Abschnitt 7.8:

Statt „Nacheinspritzen“ und „Nacheinpressen“ ist in der Überschrift und im Text „Nachpressen“ zu schreiben.

3.7 Abschnitt 7.9:

Statt „Nachpressen“ ist in der Überschrift und im Text „Nachverfüllen“ und statt „bilden“ ist im ersten Satz des Textes „gebildet haben“ zu schreiben.

3.8 Abschnitt 8.1:

Nach dem ersten Spiegelstrich ist „Abnehmer“ durch „Auftraggeber“ zu ersetzen und nach dem zweiten Spiegelstrich ist der zweite Satz durch folgende Fassung zu ersetzen: „Die zuständige Stelle darf zusätzliche Überprüfungen fordern.“

3.9 Abschnitt 8.4:

Im Text nach „Wasserabsonderung:“ ist ergänzt zu schreiben: „...Fließvermögen des Einpressmörtels dort den Anforderungen...“.

Statt „Einpressung“ ist „Auftrag zum Einpressen“ zu schreiben.

4 Zu DIN EN 447:1996-07

4.1 Abschnitt 0:

Im zweiten Absatz ist vor den Spiegelstrichen „vor allem“ zu streichen.

4.2 Tabelle 1:

Die Tabelle 1 ist durch folgende Fassung zu ersetzen:

Prüfverfahren nach DIN EN 445:2008-01	Unmittelbar nach dem Mischen Zeit (in s)	30 Minuten nach dem Mischen ¹⁾ oder nach dem Einpressen Zeit (in s)	an der Austrittsöffnung des Hüllrohrs Zeit (in s)
Eintauchversuch	≥ 30	≤ 80 (200) ²⁾	≥ 30
Trichterverfahren	≤ 25 (50) ²⁾	≤ 25 (50) ²⁾	≥ 10
¹⁾ Die Mischzeit ist zu messen, wenn sich alle erforderlichen Stoffmengen im Mischer befinden. ²⁾ Für Einpressmörtel, die in gewissen Mixern mit hoher Rührwerksgeschwindigkeit vorbereitet werden, dürfen die oben in Tabelle 1 angegebenen Grenzen bis 200 s beim Eintauchversuch und bis 50 s beim Trichterverfahren erhöht werden. Der Mischer und diese Grenzwerte müssen mit der zuständigen Behörde vereinbart werden.			

4.3 Abschnitt 4.2:

In der Anmerkung 2 ist statt „Hochfenschlacke“ „Hüttensand“ zu schreiben.

4.4 Abschnitt 4.4:

Abweichend von Abschnitt 4.4 dürfen nur für Einpressmörtel zugelassene Zusatzmittel (Einpresshilfen) verwendet werden.

4.5 Abschnitt 5.2:

Im zweiten Satz ist statt „den Abschnitten 3.2 und 3.3“ zu schreiben „Abschnitt 3.2“.

Die Prüfung des Fließvermögens darf abweichend von Abschnitt 5.2 für Einpressmörtel mit Einpresshilfen nur mit dem Eintauchversuch nach Abschnitt 3.2.1 der DIN EN 445:2008-01 durchgeführt werden, da die Grenzwerte nach Tabelle 1 für den Auslaufrichter für diesen Einpressmörtel nicht gelten. Werden bei der Eignungsprüfung eines Einpressmörtels mit Einpresshilfen die Grenzwerte für den Auslaufrichter mit dem Eintauchversuch kalibriert, darf auch nach Abschnitt 3.2.2 der DIN EN 445:2008-01 mit dem Trichterverfahren gemessen werden. Die ermittelten Grenzwerte sind anstelle der in Tabelle 1 für das Trichterverfahren angegebenen Werte einzuhalten.

4.6 Abschnitt 5.3:

Es ist auf „Abschnitt 3.3“ statt auf „Abschnitt 3.4“ zu verweisen.

4.7 Abschnitt 5.4:

Es ist auf „Abschnitt 3.4“ statt auf „Abschnitt 3.5 oder 3.6“ zu verweisen. Der letzte Satz ist ergänzt zu schreiben: „Einpressmörtel mit Treibmitteln dürfen in der Eignungsprüfung keine Volumenverringering aufweisen.“

4.8 Abschnitt 5.5:

Abweichend von Abschnitt 5.5 darf die Druckfestigkeit von Einpressmörtel mit Einpresshilfen nur an den in Tabelle 2 angegebenen Zylindern geprüft werden.

4.9 Tabelle 2:

In Tabelle 2 sind die Verweise wie folgt zu ändern:

Auf „Abschnitt 3.5.1“ statt auf „Abschnitt 3.7“,
auf „Abschnitt 3.5.2“ statt auf „Abschnitt 3.8“ und
in der Fußnote 1) auf „Abschnitt 3.5.2“ statt auf „Abschnitt 3.6“.

4.10 Abschnitt 6:

Abweichend von Abschnitt 6 wird die Mischzeit auf 4 min begrenzt.

1 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 197-1:2011-11.

2 In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 934-4:2009-09.

Anlage C 2.1.5**Tabelle: Verwendung von Zement nach EN 197-1:2011¹**

Die Norm DIN 1164-1:1994-10 wurde durch die Europäische Norm EN 197-1:2011¹ sowie die Norm DIN 1164-10:2013-03 ersetzt. Soweit in den technischen Regeln der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen Bezug auf DIN 1164 (frühere Ausgaben) genommen wird, sind Zemente nach EN 197-1:2011¹ nach folgender Tabelle verwendbar. Verwendungsbeschränkungen in den technischen Regeln bleiben unberührt.

Lfd. Nr.	Technische Regel		Verwendbare Zemente (Zementart) nach EN 197-1:2011 ¹
1	2	3	4
1	DIN EN 447	1996-07	CEM I
2	DIN EN 588-1	1996-11	Entsprechend den Verwendungsregeln für die Expositionsklasse XF 1 in DIN 1045-2:2008-08
3	DIN 4166	1997-10	Alle
4	DIN 18148	2000-10	Alle
5	DIN 18162	2000-10	
6	DIN EN 12763	2000-10	Wie lfd. Nr. 2

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 197-1:2011-11.

Tabelle A: Zuordnung der Betoneigenschaften nach DIN 1045:1988-07 zu Beton nach DIN EN 206-1²

Lfd. Nr.	Abschnitt DIN 1045:1988-07		DIN EN 206-1 bzw. DIN 1045-2 Expositionsklasse bzw. Abschnitt
1	2	3	4
1	6.5.5.1	Unbewehrter Beton	X0
2	6.5.1, 6.5.5.1	Innenbauteil	XC1
3	6.5.1, 6.5.5.1	Außenbauteil	XC4/XF1
4	6.5.7.2	Wasserundurchlässiger Beton	DIN 1045-2, 5.5.3
5	6.5.7.3	Beton mit hohem Frostwiderstand	XC4/XF1
6	6.5.7.4	Beton mit hohem Frost- und Tausalzwanstand	XF4
7	6.5.7.4	Beton mit hohem Frost- und Tausalzwanstand, sehr starker Frost-, Tausalzangriff	XF4
8	6.5.7.5	Beton mit hohem Widerstand gegen schwachen chemischen Angriff	XA1
9	6.5.7.5	Beton mit hohem Widerstand gegen starken chemischen Angriff	XA2
10	6.5.7.5	Beton mit hohem Widerstand gegen sehr starken chemischen Angriff	XA2
11	6.5.7.6	Beton mit hohem Verschleißwiderstand	XM1
12	6.5.7.7	Beton für hohe Gebrauchstemperaturen bis 250 °C	DIN 1045-2, 5.3.6
13	6.5.7.8	Beton für Unterwasserschüttung (Unterwasserbeton)	DIN 1045-2, 5.3.4

² Hartz, U.: Neues Normenwerk im Betonbau, veröffentlicht in den DIBt Mitteilungen Nr. 1/2001, S. 2

Anlage C 2.1.6

Dem Beton dürfen Betonzusatzmittel nur zugegeben werden, wenn deren Verwendbarkeit gemäß EN 934-2:2009+A1:2012¹ oder durch eine Europäische Technische Zulassung/Bewertung nachgewiesen ist.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 934-2:2012-08.

Anlage C 2.1.7

Bei der Herstellung von Fertigteilen aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton oder Stahlfaserbeton gelten für den Beton die technischen Regeln der lfd. Nr. C 2.1.4.3.

Anlage C 2.2.1

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.3.1

Werden Bauprodukte über den Handel an den Verwender geliefert und die gelieferten Bauprodukte beim Händler geteilt, so sind die Teile durch Beipackzettel, Farbauftrag, Anhängeschilder o. ä. unverwechselbar zu kennzeichnen. Alle Teilungen sind zu dokumentieren.

Anlage C 2.3.2

Sofern die Norm DIN 1052-10:2012-05 mehrere Metallsorten vorsieht, ist bei metallenen Verbindungsmitteln im Ü-Zeichen als für den Verwendungszweck wesentliches Merkmal auch die Legierung, die Werkstoffnummer, die Stahlgüte oder die Festigkeitsklasse anzugeben.

Anlage C 2.3.3

Klebstoffe für tragende Holzbauteile müssen für eine Verwendung der verklebten Holzbauteile in Deutschland die Anforderungen des Klebstofftyps I nach DIN EN 301:2018-01 erfüllen und die Klassifizierungsbezeichnung "w" im Bezeichnungsschlüssel der Klebstoffe enthalten. Die offene Antrockenzeit darf alternativ zu DIN EN 301:2018-01, Abschnitt 6.3 b nach DIN 68141:2016-12 bestimmt werden. Bei den Prüfungen gemäß den Normen DIN EN 302-1:2013-06, DIN EN 302-2:2017-11 und DIN EN 302-4 bis 302-6:2013-06 müssen die Prüfkörper mindestens mit einem Pressdruck von 0,6 N/mm² hergestellt sein. Ausgenommen davon ist die Herstellung von Prüfkörpern mit 2 mm dicker Klebstofffuge nach Abschnitt 5.2.2 in DIN EN 302-2:2017-11.

Im Ü-Zeichen sind darüber hinaus mögliche Anwendungserweiterungen (z. B. Verklebung von Laubholz oder von chemisch behandeltem Holz) anzugeben.

Anlage C 2.4.1

Die technischen Regeln gelten nur für die den nachstehenden Stahlsorten zugeordneten Werkstoffnummern:

S 235	1.0037, 1.0036, 1.0038, 1.0114, 1.0116, 1.0117, 1.0120, 1.0121, 1.0122, 1.0115, 1.0118, 1.0119
S 275	1.0044, 1.0143, 1.0144, 1.0145, 1.0128, 1.0140, 1.0141, 1.0142
S 355	1.0045, 1.0553, 1.0570, 1.0577, 1.0595, 1.0596, 1.0551, 1.0554, 1.0569, 1.0579, 1.0593, 1.0594

Anlagen | Teil 

Anlage C 2.4.2

Als wesentliches Merkmal sind im Ü-Zeichen die Werkstoffnummer oder der Kurzname anzugeben.

Wird in Technischen Baubestimmungen eine Prüfbescheinigung nach EN 10204:2004¹ verlangt, ist diese Prüfbescheinigung dem Lieferschein als Anlage beizufügen und mit dem Ü-Zeichen zu versehen. Sie genügt als Angabe der wesentlichen Merkmale nach der Übereinstimmungszeichenverordnung.

Werden Metallbauprodukte über den Handel an den Verwender geliefert und die gelieferten Bauprodukte beim Händler geteilt, so sind die Teile durch Umstempelung, Farbauftrag, Klebezettel oder Anhängeschilder unverwechselbar zu kennzeichnen. Alle Teilungen sind zu dokumentieren. Bei Metallbauprodukten, die wiederholt verwendet werden, gilt dies entsprechend.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 10204:2005-01.

Anlage C 2.4.3

Bei planmäßigen Abweichungen von den Nennmaßen der Metallprofile ist im Ü-Zeichen als technische Regel die Profilnorm mit dem Zusatz „Sonderprofil“ anzugeben. Die in den Profilnormen angegebenen Grenzabmaße und Formtoleranzen bleiben hiervon unberührt. Die Einhaltung der Grenzabmaße und Formtoleranzen ist in die werkseigene Produktionskontrolle einzubeziehen.

Anlage C 2.4.4

Die technischen Regeln gelten nur für die Stahlsorten mit den Werkstoffnummern: 1.0254, 1.0256, 1.0421.

Anlage C 2.4.5

Die technischen Regeln gelten für die Stahlsorten nach DIN EN 10250-2:1999-12 mit den Werkstoffnummern: 1.0038, 1.0116, 1.0570 und nach EN 10222-4:2017¹ mit den Werkstoffnummern: 1.0565 und 1.0571.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 10222-4:2017-06.

Anlage C 2.4.6

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.4.7

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.4.8

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.4.9

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.4.10

Prüfungsumfang und -art bei Nieten im Rahmen der Fremdüberwachung

Zeitpunkt	Prüfungsart	Prüfungsumfang
Erstprüfung	verschärfte Prüfung	übliche und besondere Eigenschaften
Fremdüberwachung im 1. Jahr	normale Prüfung	übliche Eigenschaften
Fremdüberwachung ab 2. Jahr	reduzierte Prüfung	übliche Eigenschaften

Im Rahmen der Fremdüberwachung werden im Abstand von 6 Monaten Proben so entnommen, dass wechselweise alle Produktarten geprüft werden.

Übliche Eigenschaften

Merkmal	geprüftes Produkt	Charakter des Prüfumfanges					
		reduziert		normal		verschärft	
		L	P Pr	L	P Pr	L	P Pr
Maße	alle	1	3 x 1	2	3 x 1	4	3 x 1
Scherversuch	alle	1	3 x 1	2	3 x 1	4	3 x 1
Härteprüfung	alle	1	3 x 3	2	3 x 3	4	3 x 3
Kopfschlagzähigkeit	alle	1	3 x 1	2	3 x 1	4	3 x 1

Besondere Eigenschaften

Merkmal	Charakter des Prüfumfanges verschärft					
	L		P		Pr	
Schichtdicke	1	x	3	x	3	
Zugversuch	1	x	3	x	1	
Kerbschlagarbeit	1	x	3	x	1	

L = Los
P = Probe
Pr = Prüfung

Anlage C 2.4.11

Prüfungsumfang und -art bei Schrauben und Muttern im Rahmen der Fremdüberwachung

Zeitpunkt	Prüfungsart	Prüfungsumfang
Erstprüfung	verschärfte Prüfung	übliche und besondere Eigenschaften
Fremdüberwachung im 1. Jahr	normale Prüfung	übliche Eigenschaften
Fremdüberwachung ab 2. Jahr	reduzierte Prüfung	übliche Eigenschaften

Im Rahmen der Fremdüberwachung werden im Abstand von 6 Monaten Proben so entnommen, dass wechselweise alle Produktarten geprüft werden.

Übliche Eigenschaften

Merkmal	geprüftes Produkt	Charakter des Prüfumfanges		
		reduziert	normal	verschärft
		L P Pr	L P Pr	L P Pr
Maße	alle Produkte	1 x 3 x 1	2 x 3 x 1	4 x 3 x 1
Schrägzugversuch oder Zugversuch an der Ganzschraube	Schrauben 8.8 und 10.9	1 x 3 x 1	2 x 3 x 1	4 x 3 x 1
Zugversuch an der abgedrehten Probe	Schrauben 4.6 und 5.6	1 x 3 x 1	2 x 3 x 1	4 x 3 x 1
Prüfkraftversuch	alle Muttern	1 x 3 x 1	2 x 3 x 1	4 x 3 x 1
Anziehversuch	Garnituren 8.8 und 10.9	1 x 6 x 1	2 x 12 x 1	4 x 12 x 1
Härte HV 30	alle Produkte	1 x 1 x 3	2 x 2 x 3	4 x 2 x 3
Härte HV 0,3	Schrauben 8.8 und 10.9	1 x 1 x 3	2 x 2 x 3	4 x 2 x 3
Schliff (Randzustand)	Schrauben 10.9	1 x 1 x 3	2 x 2 x 3	4 x 2 x 3
Schichtdicke	alle Produkte	1 x 1 x 3	2 x 2 x 3	4 x 2 x 3

Besondere Eigenschaften

Merkmal	geprüftes Produkt	Charakter des Prüfumfanges verschärft		
		L	P	Pr
Chemische Zusammensetzung	Schrauben und Muttern	2 x	2 x	1
Anlassversuch	Schrauben 8.8 und 10.9	4 x	3 x	1
Kerbschlagarbeit	Schrauben	4 x	3 x	1
Rissanzeige	Schrauben und Muttern	1 ¹⁾ x +4 x	100 x 20 x	1 1

¹⁾ Prüfungsumfang bei einem beanstandeten Los bzw. beim Auftreten von Mängeln

L = Los
P = Probe
Pr = Prüfung

Anlage C 2.4.12

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.4.13

Für das Feuerverzinken tragender Stahlbauteile und Gussbauteile ist nur die Zinkbadklasse 1 gemäß Tabelle 8 nach DAST-Richtlinie 022:2016-06 zulässig. Es ist der vereinfachte Nachweis nach Abschnitt 4.2.2 der DAST-Richtlinie 022:2016-06 zu führen. Rechnerische Nachweise nach Anlage 4 dürfen nicht herangezogen werden.

Anlage C 2.4.14**Zu DIN EN 1090-2**

Die technische Regel ist wie folgt anzuwenden:

- Die Bestätigung der Übereinstimmung von Bauteilen aus Stahl, die nicht von EN 1090-1:2009+A1:2011¹ erfasst sind, die aber Nutzlasten abzutragen haben, muss mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung nach Abschnitt 6.2 von EN 1090-1:2009+A1:2011¹ durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle nach Abschnitt 6.3 von EN 1090-1:2009+A1:2011¹ erfolgen.
- Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.
- Die Herstellung von geschweißten Bauteilen aus Stahl, die nicht von EN 1090-1:2009+A1:2011¹ erfasst sind, die aber Nutzlasten abzutragen haben, darf nur durch solche Betriebe erfolgen, die über einen Eignungsnachweis für die Ausführung von Schweißarbeiten in der jeweiligen Ausführungsklasse (EXC) verfügen.

Als Eignungsnachweis gilt alternativ:

- ein durch eine notifizierte Stelle ausgestelltes oder bestätigtes Schweißzertifikat nach EN 1090-1:2009+A1:2011¹, wenn die werkseigene Produktionskontrolle des Betriebs durch diese Stelle entsprechend EN 1090-1:2009+A1:2011¹ zertifiziert ist;
- ein auf Grundlage von DIN EN 1090-2:2018-09 in Verbindung mit EN 1090-1:2009+A1:2011¹, Tabelle B.1 durch eine bauaufsichtlich anerkannte Stelle ausgestelltes Schweißzertifikat.

Für die Zuordnung von Bauteilen in die Ausführungsklassen (EXC) gilt DIN EN 1993-1-1/NA:2018-12.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1090-1:2012-02.

Anlage C 2.4.15

Zu DIN EN 1090-3

Die technische Regel ist wie folgt anzuwenden:

1 Die Bestätigung der Übereinstimmung von Bauteilen aus Aluminium, die nicht von EN 1090-1:2009+A1:2011¹ erfasst sind, die aber Nutzlasten abzutragen haben, muss mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung nach Abschnitt 6.2 von EN 1090-1:2009+A1:2011¹ durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle nach Abschnitt 6.3 von EN 1090-1:2009+A1:2011¹ erfolgen.

2 Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

3 Die Herstellung von geschweißten Bauteilen aus Aluminium, die nicht von EN 1090-1:2009+A1:2011¹ erfasst sind, die aber Nutzlasten abzutragen haben, darf nur durch solche Betriebe erfolgen, die über einen Eignungsnachweis für die Ausführung von Schweißarbeiten in der jeweiligen Ausführungsklasse (EXC) verfügen. Als Eignungsnachweis gilt alternativ:

- ein durch eine notifizierte Stelle ausgestelltes oder bestätigtes Schweißzertifikat nach EN 1090-1:2009+A1:2011¹, wenn die werkseigene Produktionskontrolle des Betriebs durch diese Stelle entsprechend EN 1090-1:2009+A1:2011¹ zertifiziert ist;
 - ein auf Grundlage von DIN EN 1090-3:2019-07 in Verbindung mit EN 1090-1:2009+A1:2011¹, Tabelle B.1 durch eine bauaufsichtlich anerkannte Stelle ausgestelltes Schweißzertifikat.
- Für die Zuordnung von Bauteilen in die Ausführungsklassen (EXC) gilt DIN EN 1999-1-1/NA:2018-03.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1090-1:2012-02.

Anlage C 2.6.1

Bei Verwendung von Fahrschachttüren nach

DIN 18090:1997-01
DIN 18091:1993-07
DIN 18092:1992-04

gilt Anhang 4 Nr. 5.3.

Anlage C 2.6.2

Türschließer nach DIN 18263-1:2015-04 dürfen nur als Ersatzteile verwendet werden. Sie sind nur für Feuer- und/oder Rauchschutzabschlüsse geeignet, sofern diese einflügelige Drehflügeltüren sind.

Anlagen | Teil 

Anlage C 2.6.3

1 Allgemeines

Folgendes gilt für Innentüren, an die Anforderungen hinsichtlich des Schallschutzes gestellt werden. Innentüren bestehen jeweils aus Blatt und Zarge.

Innentüren müssen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen bestehen.

2 Bewertetes Schalldämm-Maß

Sollen je nach Verwendungszweck schalldämmende Eigenschaften ausgewiesen werden, so ist das bewertete Schalldämm-Maß R_w nach DIN EN ISO 10140-1:2016-12, DIN EN ISO 10140-2 und -4:2010-12 sowie DIN EN ISO 10140-5:2014-09 und Bewertung nach DIN EN ISO 717-1:2013-06 zu bestimmen.

Prüfberichte nach DIN EN ISO 10140-1:2010-12, 2012-05 und 2014-09 sowie DIN EN ISO 10140-5:2010-12 in Verbindung mit DIN EN ISO 717-1:2006-11 bzw. DIN EN ISO 717-1:2013-06, die vor dem Inkrafttreten dieser Ausgabe der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen erstellt wurden, dürfen weiterhin verwendet werden.

3 Wesentliche Merkmale für das Ü-Zeichen

Im Ü-Zeichen einer Innentür, die den Anforderungen nach Abschnitt 2 entspricht, ist das bewertete Schalldämm-Maß R_w anzugeben sowie die Kombinationen von Türblättern mit Türzargen, für welche dieses gilt.

Anlage C 2.6.4

Es ist ein Verwendbarkeitsnachweis gemäß § 17 Absatz 1 LBO erforderlich.

Anlage C 2.7.1

Für Führungslager und Festhaltekonstruktionen gilt EN 1337-8:2007¹. Für die Gleitpaarung Stahl/Stahl bei Führungslagern und Festhaltekonstruktionen kann der entsprechende Abschnitt von DIN 4141-13:2010-07 angewendet werden.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1337-8:2008-01.

Anlage C 2.8.1

Begehbare Kunststoffgitterroste nach DIN 24537-3:2007-08 bedürfen als Verwendbarkeitsnachweis einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, sofern die Fallhöhe mehr als 0,5 m beträgt oder die Stützweiten der Roste mehr als 0,5 m betragen.

Anlage C 2.9.1

Zu DIN 18148:2000-10

Zu Abschnitt 1: Hohlwandplatten aus Leichtbeton dürfen nur für die Herstellung von leichten Trennwänden nach DIN 4103-1:2015-06 verwendet werden.

Anlage C 2.9.2**Zu DIN 18162:2000-10**

Zu Abschnitt 1: Unbewehrte Wandbauplatten aus Leichtbeton dürfen nur für die Herstellung von leichten Trennwänden nach DIN 4103-1:2015-06 verwendet werden.

Anlage C 2.9.3

Das Brandverhalten von nichtbrennbaren und schwerentflammaren werksmäßig im Nassverfahren hergestellten Mineralplatten ist nach lfd. Nr. C 3.9 bzw. C 3.11 nachzuweisen.

Bei Produkten, die in die Klasse TVOC 3 nach Tabelle 3 und/oder FH Klasse 3 nach Tabelle 4 eingestuft sind und daher nicht in Innenräumen verwendet werden dürfen, ist im Ü-Zeichen anzugeben: „Das Produkt darf nicht in Innenräumen verwendet werden.“

Anlage C 2.9.4

Abweichend von DIN EN 16354:2019-01, Abs. 4.4.15 sind Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen in die Innenraumluft auf Grundlage von DIN EN 16516:2020-10 zu ermitteln. Die Beladung der Prüfkammer für die Verlegeunterlagen muss 0,4 m²/m³ betragen. Die Prüfung soll mit offenen Kanten erfolgen. Die Anforderungen der ABG, Anhang 8 der MVV TB sind einzuhalten.

Hinsichtlich der Prüfkörperherstellung für die Emissionsmessung können die Verlegeunterlagen in zu prüfende Gruppen unterteilt werden. Dabei sind folgende Parameter zu berücksichtigen:

- jede Verlegeunterlage mit einer anderen Rezeptur und / oder Kaschierung ist einzeln zu prüfen,
- die jeweils dickste Variante bzw. das höchste Flächengewicht sind zu berücksichtigen.

Abweichend von DIN EN 16354:2019-01, Abs. 4.4.11 ist das Brandverhalten der Verlegeunterlage zur Verwendung unter Laminatböden nach DIN 4102-1:1998-05, Abs. 6.2 zu ermitteln und zu klassifizieren.

Die Prüfung im Brennkasten ist mit Flächen- und Kantenbeflammung durchzuführen. Die Konditionierung der Probekörper und die Auswahl einer, entsprechend dem vorgesehenen Verwendungszweck, repräsentativen Trägerplatte, hat nach DIN EN 13238:2010-06 zu erfolgen.

Werden die Verlegeunterlagen in der Endanwendung mit dem Untergrund verklebt, so ist die Verklebung bei der Prüfung zu berücksichtigen. Das Ergebnis der Prüfung ist nur für den in der Prüfung verwendeten Kleber (Auftragsmenge ≤ der geprüften) in Verbindung mit der Verlegeunterlage gültig.

Die nachstehend aufgeführten Produktparameter können das Brandverhalten von Verlegeunterlagen beeinflussen und sind bei der Auswahl der zu prüfenden Probekörper zu berücksichtigen:

Tabelle 1: Produktparameter, die das Brandverhalten beeinflussen, und Prüffestlegungen

Parameter	Prüffestlegungen
Zusammensetzung	Jede Verlegeunterlage, die sich hinsichtlich ihrer chemischen Zusammensetzung unterscheidet, ist separat zu prüfen.
Dicke	Wird eine Verlegeunterlage mit einer Reihe unterschiedlicher Nenndicken hergestellt, ist dies bei der Prüfung zu berücksichtigen. Es ist mindestens die geringste und die größte Dicke (mit jeweils 2 Probekörpern) zu prüfen; für die ungünstigsten Bedingungen ist eine vollständige Prüfreihe durchzuführen. Die Klassifizierung bestimmt sich aus den ungünstigsten Bedingungen.
Flächenbezogene Masse oder Dichte	Wird eine Verlegeunterlage mit einer Reihe unterschiedlicher Nennmassen je Flächeneinheit oder Dichten hergestellt, ist dies bei der Prüfung zu berücksichtigen. Es ist mindestens die geringste und die größte Masse je Flächeneinheit oder Dichte (mit jeweils 2 Probekörpern) zu prüfen; für die ungünstigsten Bedingungen ist eine vollständige Prüfreihe durchzuführen. Die Klassifizierung bestimmt sich aus den ungünstigsten Bedingungen.

Parameter	Prüffestlegungen
Kaschierung	Jede Kaschierung, z.B. Folien, Fleece usw., die sich hinsichtlich ihrer chemischen Zusammensetzung, Dicke und flächenbezogenen Masse oder Dichte unterscheidet, ist bei den Prüfungen zu berücksichtigen. Es ist jede Kaschierung (mit jeweils 2 Probekörpern) zu prüfen; für die ungünstigsten Bedingungen ist eine vollständige Prüfreihe durchzuführen. Die Klassifizierung bestimmt sich aus den ungünstigsten Bedingungen.
Oberflächenstruktur	Wird eine Verlegeunterlage mit einer Reihe unterschiedlicher Oberflächenstrukturen, z.B. Noppen, Perforationen usw. hergestellt, ist dies bei den Prüfungen zu berücksichtigen. Es ist jede Oberflächenstruktur (mit jeweils 2 Probekörpern) zu prüfen; für die ungünstigsten Bedingungen ist eine vollständige Prüfreihe durchzuführen. Die Klassifizierung bestimmt sich aus den ungünstigsten Bedingungen.

Anlage C 2.9.5

1) Abweichend von DIN EN 17009:2019, Abschnitt 5.2.2 sind die Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen in die Innenraumluft auf Grundlage der DIN EN 16516:2020-10 zu ermitteln. Die Beladung der Prüfkammer muss $0,4 \text{ m}^2/\text{m}^3$ betragen.

Bei der Durchführung der Prüfung ist Folgendes zu beachten: Es ist zu unterscheiden zwischen Bodenbelägen mit werkseitig aufgebrachtener Oberflächenbehandlung und Bodenbelägen, die nach Einbau oberflächenbehandelt werden und somit erst dann gebrauchsfertig sind. Nach der Fertigstellung des Prüfstücks mit werkseitig aufgebrachtener Oberflächenbehandlung wird dieses sofort in die Emissionsprüfkammer überführt. Bodenbeläge, die erst vor Ort oberflächenbehandelt werden, werden im Labor entsprechend dem Technischen Merkblatt des Oberflächenbeschichtungsmittels versiegelt.

Die Prüfkörper sind auf dem Boden liegend zu prüfen. Dabei sind die Seitenkanten vollständig mit Aluminium-Klebeband abzukleben. Alternativ können auch mechanische (starre) Rücken- und Kantenabdichtungen (z.B. Seal Box nach JIS A 1901) verwendet werden. Die Probenrückseite ist mit Aluminium-Klebeband zu fixieren.

Die Prüfkammergröße ist auf Grund der Heterogenität der Produkte in ausreichender Größe zu wählen. Das Mindestprüfkammervolumen muss $0,225 \text{ m}^3$ betragen.

Hinsichtlich der Prüfkörperherstellung für die Emissionsmessung dürfen Bodenbeläge aus lignifizierten Materialien, die kein Holz sind, nicht in Gruppen unterteilt werden. Folgende Parameter sind zu berücksichtigen:

- jeder Bodenbelag mit einer anderen Rezeptur/Schichtaufbau ist einzeln zu prüfen,
- die jeweils dickste Variante bzw. das höchste Flächengewicht sind zu berücksichtigen,
- sofern Oberflächenbeschichtungen eingesetzt werden, ist sowohl mit als auch ohne Oberflächenbeschichtung zu prüfen,
- unterschiedliche Herstellungsverfahren sind zu berücksichtigen.

Es ist darauf zu achten, dass eine repräsentative Probe geprüft wird. Aufgrund der Heterogenität sind daher ggf. mehrere Prüfungen erforderlich.

Vorkonditionierung: Entfällt bei Bodenbelägen mit werkseitig aufgebrachtener Oberflächenbehandlung. Nach der Fertigstellung des Prüfstücks wird dieses sofort in die Emissionsprüfkammer überführt. Bodenbeläge, die nach Einbau oberflächenbehandelt werden, trocknen nach dem letzten Auftrag der Beschichtung 72 Stunden in einer Prüfkammer unter Prüfkammerbedingungen nach DIN EN 16516 oder in einer Lagerungsvorrichtung, in der die entsprechenden Prüfkammerbedingungen eingestellt werden können.

Die „Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes“ (ABG) sind einzuhalten.

2) Im Rahmen der werkseitigen Produktionskontrolle sind regelmäßige Prüfungen von Proben, die im Werk entnommen wurden, nach Anlage C 2.9.5 1) durchzuführen. Die regelmäßigen Prüfungen erfolgen mindestens alle 5 Jahre.

3) Im Rahmen der Erstprüfung durch eine anerkannte Stelle (ÜHP) sind die Prüfungen nach Anlage C 2.9.5 1) durchzuführen.

Anlagen | Teil 

- 4) Der Abschnitt 6.2 gemäß DIN EN 17009:2019 ist für Prüfungen gemäß C 2.9.5 1), 2) und 3) nicht anzuwenden.
- 5) Der Bodenbelag muss normalentflammbar sein. Die Erfüllung weitergehender Anforderungen an das Brandverhalten ist im Rahmen eines bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises nachzuweisen.

Anlage C 2.10.1

Zu DIN 7865-1 und DIN 7865-2

DIN 7865-2:2015-02 gilt mit Ausnahme von Abschnitt 8.1 Absatz 2 und 4, Abschnitt 8.3 und Anhang A.

Die Baustoffklasse ist im Rahmen der Produktkennzeichnung anzugeben.

Anlage C 2.12.1

Die Rohre und Formstücke dürfen nur verklebt werden, wenn der Klebstoff EN 14680:2006¹ entspricht oder für nicht vom Geltungsbereich der o. g. harmonisierten Spezifikation erfasste Klebstoffe ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis oder eine europäische technische Bewertung erteilt ist.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14680:2006-12.

Anlage C 2.12.2

Die Verwendung von Abwasserrohren und Formstücken mit einer geringeren Nenn-Ringsteifigkeit als SN 4 (geprüft nach DIN EN ISO 9969:2016-06) bedarf einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Anlage C 2.12.3

Zu DIN 588-1:1996-11

Zu Abschnitt 4.1 Allgemeine Werkstoffzusammensetzung

Die technische Regel gilt nur für die unter Typ NT (asbestfreie Technologie) aufgeführten Produkte.

Anlage C 2.12.4

Für mehrschichtige Abwasserrohre und Formstücke mit mineralischem Füllstoffanteil ist der Nachweis der Verwendbarkeit durch allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen erforderlich.

Anlage C 2.12.5

Es dürfen nur natürliche mineralische Zuschläge und Füllstoffe gemäß EN 12620:2002+A1:2008¹ zugegeben werden. Die Verwendung anderer natürlicher mineralischer Zuschläge und Füllstoffe bedarf der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12620:2008-07.

Anlage C 2.12.6

Für die abschließende Feststellung der Verwendbarkeit der aus Halbzeugen auf der Baustelle hergestellten Bauprodukte zur Renovierung von erdverlegten Entwässerungsnetzen ist eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erforderlich.

Anlage C 2.13.1

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.13.2

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.13.3

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.13.4

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.13.5

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.14.1

Eine Kennzeichnung mit dem DIN-Prüf- und Überwachungszeichen mit Registriernummer ist zur Erfüllung der Anforderungen der in Spalte 3 genannten technischen Regeln und zur Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen nach den Bauordnungen der Länder nicht erforderlich.

Anlage C 2.14.2

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.14.3

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.14.4

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Dichtungen muss für das Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle nach DIN EN 14241-1:2013-11, Abschnitt 8.4, und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten. In dem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts entsprechend Abschnitt 6 der

Anlagen | Teil 

Norm durchzuführen. Außerdem sind Proben für Stichprobenprüfungen zu entnehmen und an mindestens fünf Proben die Werkstoffkennwerte gemäß Abschnitt 8.3, Tabelle 8, der Norm zu prüfen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle. Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

Anlage C 2.15.1

Einwirkungen aus Überschwemmungen sind in der Norm nicht berücksichtigt.

Anlage C 2.15.2

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.15.3

Die Blechdicken (Nettowanddicken) sind erforderlichenfalls um Korrosionszuschläge zu erhöhen, die in Abhängigkeit von der geplanten Lebensdauer, der konkreten Lagerflüssigkeit und der zugehörigen Abtragsrate, den zu erwartenden Materialabbau infolge Korrosion berücksichtigen. Dabei darf auf die vorgenannten Korrosionszuschläge nur verzichtet werden, wenn für die konkrete Flüssigkeit-Werkstoff-Kombination unter Berücksichtigung der geplanten Lebensdauer und der geplanten Betriebsbedingungen kein Korrosionsabtrag erwartet wird. Dies ist für jeden konkreten Anwendungsfall durch ein Gutachten einer unabhängigen Materialprüfanstalt nachzuweisen.

An Blechen von statisch relevanten Bauteilen, die von der Lagerflüssigkeit bzw. deren Dämpfen oder Kondensat berührt sind, muss die Einhaltung der Nennblechdicken in regelmäßigen Abständen durch Blechdickenmessungen geprüft werden. Ist die Nennblechdicke erreicht, sind die Bauprodukte außer Betrieb zu nehmen.

Besonderheiten, wie z. B. erhöhter korrosiver Angriff bei Lagerung von hygroskopischen Medien und gleichzeitiger Belüftung im sog. Dampfraum über dem Flüssigkeitsspiegel, Wasseransammlungen am Boden bei Medien mit Dichten < 1,0 kg/l, die sich nicht mit Wasser mischen, sind gesondert zu berücksichtigen.

Die Außenkorrosion der Bauprodukte und deren Auflagerkonstruktionen durch korrosiven Angriff aufgrund der Umgebungsbedingungen am Aufstellungsort ist durch geeignete Maßnahmen (z. B. ein Beschichtungssystem mit einer auf die geplante Lebensdauer abgestimmten Wirkungsdauer des Schutzes) auszuschließen.

Der Hersteller muss die für die ordnungsgemäße Herstellung des Bauproduktes erforderlichen Verfahren nachweislich beherrschen. Der Nachweis ist durch ein Schweißzertifikat für die Ausführungsklasse EXC 2 oder höher nach DIN EN 1090-2:2018-09 für Bauprodukte aus Stahl bzw. nach DIN EN 1090-3:2019-07 für Bauprodukte aus Aluminium zu führen. Abweichend von DIN EN 1090-2:2018-09, Tabelle 14 bzw. DIN EN 1090-3:2019-07, Tabelle 7 muss das für die Koordinierung der Herstellungsprozesse des Bauproduktes verantwortliche Schweißaufsichtspersonal mindestens über spezielle technische Kenntnisse nach DIN EN ISO 14731:2006-12 verfügen.

Für die zur Herstellung des Bauproduktes verwendeten Konstruktionsmaterialien ist die vollständige Rückverfolgbarkeit sicherzustellen.

Die Schweißverfahren sind nach DIN EN ISO 15614-1:2017-12 zu qualifizieren. Die Prüfung von Schweißern hat auf Grundlage der DIN EN ISO 9606-1:2017-12 zu erfolgen.

Anlage C 2.15.4

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.15.5

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlagen | Teil 

Anlage C 2.15.6

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.15.7

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.15.8

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.15.9

Der Nachweis der Übereinstimmung mit dieser technischen Regel entfällt, wenn Rohre oder Schläuche sowie zugehörige Formstücke, Dichtmittel und Armaturen die Anforderungen der Druckgeräte-Richtlinie (DGRL) erfüllen und deshalb das CE-Zeichen tragen.

Anlage C 2.15.10

Zu TRbF 50 (2002-06), Anhang A

Nr. 3.21 (5) von Anhang A entfällt.

Anlage C 2.15.11

1 Die DAfStb-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (BumwS)“:2011-03 regelt nicht, wie Bauteile transportiert, zwischengelagert oder montiert werden müssen, damit sie für die anschließende Nutzung als Teil der Dichtfläche geeignet sind.

2 Die Bestimmungen der technischen Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS):

- DWA-A 786 „Ausführung von Dichtflächen“ und
- DWA-A 781 bis 784 für Tankstellen für die Betankung von Kraft-, Schienen-, Wasser- und Luftfahrzeugen

sind zu berücksichtigen.

3 Die DAfStb-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (BumwS)“:2011-03 gilt nicht für die Verwendung in Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Jauche, Gülle und Silagesickersäften.

Anlage C 2.15.12

Für einbetonierte Fugenbleche gelten zusätzlich die Bestimmungen der DAfStb-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“:2011-03, Anhang B: Erläuterungen zu Abschnitt 7.3.3.

Anlage C 2.15.13

Für Schläuche ist der Bunsenbrennertest erforderlich (entgegen der Angabe im Abschnitt 4.5 der DIN EN 12514-1:2000-05). Druckbeanspruchte Bauteile müssen der Nenndruckstufe PN10 entsprechen. Die Regelung der Heberschutzventile ist ausgenommen.

Anlage C 2.15.14

Können die aufgeführten Leitungen den unter lfd. Nr. C 2.15.13 genannten einwandigen metallischen Rohrleitungen, zugehörigen Formstücken und Armaturen für Rohrleitungen zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten zugeordnet werden, so gilt die dort aufgeführte technische Regel mit dem Übereinstimmungsnachweis ÜH.

Anlage C 2.15.15**1 Anforderungen an das Bauprodukt**

Die Leckdetektoren sind entsprechend DIN EN 13160-2:2003-09 in Verbindung mit EN 13160-1:2003¹ auszubilden.

Die Teile eines Leckdetektors, die für den Einbau im Freien gedacht sind, müssen in einem Temperaturbereich von -20 °C bis +60 °C betriebsfähig sein.

Die gegebenenfalls von der Lagerflüssigkeit bzw. deren Dämpfen oder Kondensat berührten Teile der Leckdetektoren müssen aus hinreichend beständigen Werkstoffen bestehen. Zur Nachweisführung der Werkstoffeignung sind Angaben der Werkstoffhersteller, Veröffentlichungen in der Fachliteratur, eigene Erfahrungswerte oder entsprechende Prüfergebnisse heranzuziehen. Für Stähle gilt die DIN 6601:2007-04.

2 Festlegungen für die werkseigene Produktionskontrolle und die Erstprüfung

Für die werkseigene Produktionskontrolle und die Erstprüfung gilt EN 13160-1:2003¹, Anhang ZA, Tabelle ZA.1 und Tabelle ZA.3. Bei der Erstprüfung ist auch die Betriebsanleitung nach EN 13160-1:2003¹, Abschnitt 5.7, zu prüfen. Die anderen Abschnitte des Anhangs ZA gelten nicht.

3 Festlegungen für die Kennzeichnung

Im Rahmen der Ü-Kennzeichnung ist als maßgebende technische Regel die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen, Kapitel C 2, Anlage C 2.15.15, anzugeben.

Weiterhin sind bei der Kennzeichnung der Bauprodukte, deren Verpackung oder deren Begleitpapiere mindestens die Typbezeichnung, das Herstellungsjahr, Material und die Leistungsfähigkeit des Produkts (Druck- und Temperaturbereiche, geeignet für folgende Medien: ...) anzugeben.

4 Festlegungen für den Einbau

Die Leckdetektoren für Unter- und Überdrucksysteme als Teil von Leckanzeigesystemen der Klasse I dürfen für folgende Anwendungsbereiche verwendet werden:

- doppelwandige Behälter,
- doppelwandige Rohrleitungen,
- einwandige Behälter mit Leckschutzauskleidung,
- einwandige Rohre mit Leckschutzauskleidung,
- einwandige Behälter mit Leckschutzummantelung,
- einwandige Rohre mit Leckschutzummantelung.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13160-1:2003-09.

Anlage C 2.15.16**1 Anforderungen an das Bauprodukt**

Die Leckdetektoren sind entsprechend DIN EN 13160-3:2003-09 in Verbindung mit EN 13160-1:2003¹ auszubilden.

Die Teile eines Leckdetektors, die für den Einbau im Freien gedacht sind, müssen in einem Temperaturbereich von -20 °C bis +60 °C betriebsfähig sein.

Die gegebenenfalls von der Leckanzeigeflüssigkeit, der Lagerflüssigkeit bzw. deren Dämpfen oder Kondensat berührten Teile der Leckdetektoren müssen aus hinreichend beständigen Werkstoffen bestehen. Zur Nachweisführung der Werkstoffeignung sind Angaben der Werkstoffhersteller, Veröffentlichungen in der Fachliteratur, eigene Erfahrungswerte oder entsprechende Prüfergebnisse heranzuziehen. Für Stähle gilt die DIN 6601.

Die Leckanzeigeflüssigkeit muss der „Liste der Leckanzeigeflüssigkeiten für Überwachungsräume doppelwandiger Behälter oder doppelwandiger Rohrleitungen (Stand Dezember 2010)“, veröffentlicht auf der DIBt-Homepage, entsprechen.

2 Festlegungen für die werkseigene Produktionskontrolle und die Erstprüfung

Für die werkseigene Produktionskontrolle und die Erstprüfung gilt EN 13160-1:2003¹, Anhang ZA, Tabelle ZA.1 und Tabelle ZA.3. Bei der Erstprüfung ist auch die Betriebsleitung nach EN 13160-1:2003¹, Abschnitt 5.7, zu prüfen. Die anderen Abschnitte des Anhangs ZA gelten nicht.

3 Festlegungen für die Kennzeichnung

Im Rahmen der Ü-Kennzeichnung ist als maßgebende technische Regel die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen, Kapitel C 2, Anlage C 2.15.16, anzugeben.

Weiterhin sind bei der Kennzeichnung der Bauprodukte, deren Verpackung oder deren Begleitpapiere mindestens die Typbezeichnung, das Herstellungsjahr, Material und die Leistungsfähigkeit des Produkts (Druck- und Temperaturbereiche, geeignet für folgende Medien: ...) anzugeben.

4 Festlegungen für den Einbau

1 Die Leckdetektoren für Flüssigkeitssysteme als Teil von Leckanzeigesystemen der Klasse II dürfen für folgende Anwendungsbereiche verwendet werden:

- doppelwandige, drucklose, oberirdische Behälter,
- einwandige, drucklose, oberirdische Behälter mit Leckschutzauskleidung,
- einwandige, drucklose, oberirdische Behälter mit Leckschutzummantelung.

2 Das Volumen des Überwachungsraumes der Anlage darf max. 1 m³ betragen.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13160-1:2003-09.

Anlage C 2.15.17

1 Anforderung an das Bauprodukt

Die Behälter sind nach EN 12285-2:2005¹ in Tankklasse B oder Tankklasse C auszubilden. Die Höhe n₁ des Sattelfußes darf 500 mm nicht übersteigen.

2 Festlegungen für die werkseigene Produktionskontrolle und die Erstprüfung

Die werkseigene Produktionskontrolle ist entsprechend DIN EN 1090-2:2018-09 bei Zugrundelegung der Anforderungen der Ausführungsklasse EXC 2 durchzuführen. Abweichend von EN 12285-2:2005¹, Abschnitt 5 ist die Dichtheitsprüfung des Innenbehälters als Stückprüfung wie folgt durchzuführen:

Nach Beendigung aller Schweißarbeiten ist die Druck- bzw. Dichtheitsprüfung des Behälters durchzuführen. Die Prüfung erfolgt mit Wasser. Als Prüfdruck wird die mit einer Sicherheit von 1,3 erhöhte Summe aus dem maximal zulässigen Betriebsüberdruck und dem im Betrieb zu erwartenden hydrostatischen Druck der Lagerflüssigkeit mit der maximal zulässigen Dichte bezogen auf den tiefsten Punkt des Behälters, mindestens jedoch 2 bar angesetzt. Nach der Beruhigungsphase ist der Druck mindestens eine halbe Stunde zu halten. Der Behälter muss diesem Prüfdruck standhalten, ohne messbare Formänderungen zu erfahren und ohne undicht zu werden (kein Druckabfall ab der Beruhigungsphase).

Bei Mehrkammerbehältern muss jede Kammer zusätzlich dem Prüfüberdruck standhalten, der dem jeweils zulässigen Betriebsüberdruck zugeordnet ist (mit einer Sicherheit von 1,3 erhöhte Summe aus dem maximal

zulässigen Betriebsüberdruck und dem im Betrieb zu erwartenden hydrostatischen Druck der Lagerflüssigkeit mit der maximal zulässigen Dichte bezogen auf den tiefsten Punkt des Behälters).

3 Festlegungen für die Kennzeichnung

Bei der Kennzeichnung der Bauprodukte sind mindestens die Typbezeichnung, das Herstellungsjahr, die Herstellungsnummer, die zur Herstellung verwendeten Werkstoffe, der Nenninhalt des Behälters bei zulässiger Füllhöhe, der zulässige Füllungsgrad oder die zulässige Füllhöhe (entsprechend dem zulässigen Füllungsgrad) und die Leistungsfähigkeit des Produkts (maximal zulässige Mediendichte, Nennblechdicken, Korrosionszuschläge soweit erforderlich, Druck- und Temperaturbereiche) anzugeben.

4 Festlegungen für den Einbau

In Überschwemmungsgebieten sind die Tanks so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können. Sie dürfen nicht in Erdbebengebieten der Erdbebenzonen 1 bis 3 (DIN 4149:2005-04) aufgestellt werden.

¹ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12285-2:2005-05.

Anlage C 2.15.18

- 1 Die Norm DIN EN 12285-1 ist auch anzuwenden auf Behälter zur Lagerung von wassergefährdenden Flüssigkeiten, die für das Heizen und Kühlen von Gebäuden vorgesehen sind. In Überschwemmungsgebieten sind die Tanks so aufzustellen, dass sie von der Flut nicht erreicht werden können. Sie dürfen nicht in Erdbebengebieten der Erdbebenzonen 1 bis 3 (DIN 4149) aufgestellt werden.
- 2 Anforderungen an das Bauprodukt
Die Behälter sind nach DIN EN 12285-1:2018-12 in Tankklasse B oder Tankklasse C auszubilden. Die Schweißnähte müssen beidseitig durchgehend geschweißt sein. Als Versteifungsringe sind mindestens Stahlprofile T 80 nach DIN EN 10055 bzw. Flachstäbe mit einer Erzeugnisbreite von mindestens 100 mm x 30 mm nach DIN EN 10058 zu verwenden.
Der Verzicht auf Versteifungsringe durch Anwendung der Formel (3) aus Abschnitt 4.5.3 der Norm ist nicht zulässig. Die Möglichkeit der Anfertigung von Berechnungen nach Abschnitt 1 Satz 3 zum Nachweis der Standsicherheit bei Einwirkung von Verkehrslasten und/oder Erdüberdeckungshöhen > 1.5 m gilt nicht.
- 3 Festlegungen für die werkseigene Produktionskontrolle und die Erstprüfung
Die werkseigene Produktionskontrolle ist entsprechend DIN EN 1090-2 bei Zugrundelegung der Anforderungen der Ausführungsklasse EXC 2 durchzuführen. Die Dichtheitsprüfung des Innenbehälters ist als Stückprüfung wie folgt durchzuführen:
Nach Beendigung aller Schweißarbeiten ist die Druck- bzw. Dichtheitsprüfung des Behälters durchzuführen. Die Prüfung erfolgt mit Wasser. Als Prüfdruck wird die mit einer Sicherheit von 1,3 erhöhte Summe aus dem maximal zulässigen Betriebsüberdruck und dem im Betrieb zu erwartenden hydrostatischen Druck der Lagerflüssigkeit mit der maximal zulässigen Dichte bezogen auf den tiefsten Punkt des Behälters, mindestens jedoch 2 bar angesetzt.
Nach der Beruhigungsphase ist der Druck mindestens eine halbe Stunde zu halten. Der Behälter muss diesem Prüfdruck standhalten, ohne messbare Formänderungen zu erfahren und ohne undicht zu werden (kein Druckabfall ab der Beruhigungsphase).
Bei Mehrkammerbehältern muss jede Kammer zusätzlich dem Prüfüberdruck standhalten, der dem jeweils zulässigen Betriebsüberdruck zugeordnet ist (mit einer Sicherheit von 1,3 erhöhte Summe aus dem maximal zulässigen Betriebsüberdruck und dem im Betrieb zu erwartenden hydrostatischen Druck der Lagerflüssigkeit mit der maximal zulässigen Dichte bezogen auf den tiefsten Punkt des Behälters). Die Dichtheit des Überwachungsraumes von doppelwandigen Behältern ist mit einem auf den Atmosphärendruck bezogenen Überdruck von 0,6 bar zu prüfen.
- 4 Festlegungen für die Kennzeichnung
Bei der Kennzeichnung der Bauprodukte sind mindestens die Typbezeichnung, das Herstellungsjahr, die Herstellungsnummer, die zur Herstellung verwendeten Werkstoffe, der Nenninhalt des Behälters bei zulässiger Füllhöhe, der zulässige Füllungsgrad oder die zulässige Füllhöhe (entsprechend dem zulässigen Füllungsgrad) und die Leistungsfähigkeit des Produkts (maximal zulässige Mediendichte, Nennblechdicken, Korrosionszuschläge soweit erforderlich, Druck- und Temperaturbereiche) anzugeben.

Anlage C 2.16.1

Für die werkseigene Produktionskontrolle und die Fremdüberwachung gelten die Regelungen des Anhangs E der Norm für Überwachungsstufe M. Abweichend von Tabelle E.1 sind die Eigenschaften der verwendeten Werkstoffe und Komponenten durch Werkszeugnis 2.2 und die Eigenschaften der Rohre mit erhöhter Streckgrenze durch Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204:2005-01 zu belegen.

Der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit von Baustützen aus Stahl mit Ausziehvorrichtung ist im Rahmen des Zertifizierungsverfahrens zu prüfen. Die Prüfung kann durch die Zertifizierungsstelle selbst oder durch eine von ihr eingeschaltete dritte Stelle vorgenommen werden.

Anlage C 2.16.2

Bei Gerüstbauteilen sind das Ü-Zeichen und zusätzlich als wesentliches Merkmal die letzten beiden Ziffern des Jahres der Herstellung, der Hersteller sowie die Werkstoffklasse dauerhaft auf dem Gerüstbauteil anzubringen. Sofern in den technischen Regeln für diese Gerüstbauteile eine Kennzeichnung gefordert wird, die zusätzliche Merkmale enthält, so sind diese außerdem zu berücksichtigen.

Anlage C 2.16.3

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.16.4

Für den Übereinstimmungsnachweis ÜZ gelten die Regelungen des Anhangs B der Norm für die Überwachungsstufe M.

Anlage C 2.16.5

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.16.6

Bei Anwendung der technischen Regel ist der Abschnitt „Herstellung“ der „Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812“, Fassung August 2009, die in den DIBt Mitteilungen Heft 6/2009, S. 227 veröffentlicht ist, zu beachten.

Anlage C 2.16.7

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.16.8

Die technischen Regeln gelten für die Gusswerkstoffe mit den Werkstoffnummern: 1.0420, 1.0446.

Anlage C 2.16.9**Zu DIN EN 74-2**

Zu Abschnitt 9.2.2 Rutschkraft F_s einer Halbkupplung
Die Messung der Verschiebung Δ_1 kann entfallen.

Anlagen | Teil 

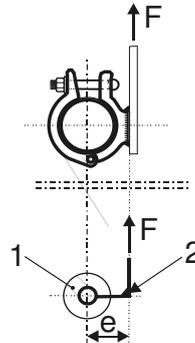
Zu Bild 10:

Das Widerlager ist auf der gegenüberliegenden Rohrseite anzubringen.

Zu Bild 12:

Die Prüflasten „P“ sind durch „2P“ und „P/2“ durch „P“ zu ersetzen.

Bild B.3 ist durch folgendes Bild zu ersetzen:



In den Gleichungen (B.1) bis (B.4) ist „ $F_{s,R,d}$ “ durch „ $F_{f,R,d}$ “ zu ersetzen.

Anlage C 2.16.10

Für den Übereinstimmungsnachweis ÜZ gelten die Regelungen des Anhangs A der Norm für die Überwachungsstufe M.

Anlage C 2.16.11

Für die Herstellung sind die „Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste“¹, Fassung November 2005, sowie für das Schweißen von Stahl- und Aluminiumbauteilen die Anlagen A 1.2.4/3 und A 1.2.4/4 zu beachten.

Als Grundbauteile gelten Bauteile gemäß Anhang A, Absatz A.1, von DIN EN 12810-1:2004-03.

Die Gerüstbauteile sind nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Zusätzlich sind die Gerüstbauteile leicht erkennbar und dauerhaft mit:

- dem Großbuchstaben „Ü“,
- dem Kennzeichen des jeweiligen Herstellers,
- der Kennzeichnung „EN 12811“,
- den letzten zwei Ziffern der Jahreszahl der Herstellung (ggf. codiert) und
- einer Kennzeichnung für die Zuordnung des Gerüstbauteils zu der Aufbau- und Verwendungsanleitung⁴

zu kennzeichnen.

Die Herstellung der Gerüstbauteile darf nur durch solche Hersteller erfolgen, deren werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig überprüft wird, mindestens alle fünf Jahre. Für Gerüstbauteile eines Herstellers, die einer Produktgruppe zugeordnet werden können, für die für diesen Hersteller eine Erstprüfung für mindestens ein Gerüstbauteil dieser Produktgruppe durch eine anerkannte Stelle durchgeführt wurde, darf der Hersteller die Erstprüfung selbst durchführen.

Geschweißte Gerüstbauteile aus Stahl oder Aluminium dürfen nur durch solche Betriebe hergestellt werden, die über ein Schweißzertifikat nach EN 1090-1:2009+A1:2011² für den Anwendungsbereich verfügen, das mindestens für die Ausführungsklasse EXC 2 gilt.

¹ Veröffentlicht in den DIBt-Mitteilungen Heft 2/2006, S. 61ff. Zu beziehen beim DIBt.

² In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 1090-1:2012-02.

⁴ Die Aufbau- und Verwendungsanleitung hat den in der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1", siehe DIBt-Mitteilung Heft 2/2016, gestellten Anforderungen zu entsprechen.

Anlagen | Teil 

Anlage C 2.16.12

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 2.16.13

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –



Technische Baubestimmungen für Bauprodukte, die nicht die CE-Kennzeichnung tragen, und für Bauarten

C 3 Bauprodukte, die nur eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses nach § 19 Absatz 1 Satz 2 LBO bedürfen

Aufgrund § 73a Absatz 2 Nummer 4 LBO wird Folgendes bestimmt:

Lfd. Nr.	Bauprodukt	anerkanntes Prüfverfahren nach	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 3.1	Vorgefertigte Lüftungsleitungen, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer und/oder den Schallschutz gestellt werden	Je nach Bauprodukt gilt: <i>für die Feuerwiderstandsdauer:</i> DIN 4102-6:1977-09 und – sofern zutreffend – in Verbindung mit DIN V 4102-21:2002-08 oder DIN EN 1363-1:2012-10, DIN EN 1366-1:2014-12 und – sofern zutreffend – in Verbindung mit DIN V 4102-21:2002-08 und Anlage C 3.1 <i>für den Schallschutz:</i> DIN EN ISO 10140-1:2016-12, DIN EN ISO 10140-2, -4:2010-12, DIN EN ISO 10140-5:2014-09, DIN EN ISO 717-1:2013-06	ÜH
C 3.2	Baustoffe, an die nur Anforderungen an das Brandverhalten gestellt werden und - die nichtbrennbar sein müssen, - ohne brennbare Bestandteile, - die normalentflammbar sein müssen Ausgenommen sind Baustoffe des Abschnitts D 2.2	DIN 4102-1:1998-05 in Verbindung mit DIN 4102-16:2015-09	ÜH
C 3.3	Baustoffe, an die nur Anforderungen an das Brandverhalten gestellt werden und die normalentflammbar sein müssen. Ausgenommen sind Baustoffe des Abschnitts D 2.2	DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜH
C 3.4	Baustoffe, an die nur Anforderungen an das Brandverhalten gestellt werden und - die nichtbrennbar sein müssen, mit brennbaren Bestandteilen, - die schwerentflammbar sein müssen, ausgenommen Bodenbeläge	DIN 4102-1:1998-05 in Verbindung mit DIN 4102-16:2015-09	ÜZ
C 3.5	Bodenbeläge, die schwerentflammbar sein müssen, die nicht für die Verwendung in Aufenthaltsräumen vorgesehen sind und die nicht EN 13813 oder EN 14041 oder EN 14904 oder EN 14342 oder EN 15285 entsprechen	DIN 4102-1:1998-05 Tabelle 1.2.1 oder DIN EN ISO 11925-2:2011-02 und DIN EN ISO 9239-1:2010-11 in Verbindung mit Anlage C 3.8	ÜZ
C 3.6	Schornsteinreinigungsverschlüsse und Rußabsperrerr	Prüfgrundsätze für Schornsteinreinigungsverschlüsse und Rußabsperrerr (2012-11)	ÜHP
C 3.7	Armaturen und Geräte der Wasserinstallation, an die hinsichtlich des Geräuschverhaltens Anforderungen gestellt werden	DIN EN ISO 3822-1:2009-07 DIN EN ISO 3822-2:1995-05 DIN EN ISO 3822-3:2018-04 DIN EN ISO 3822-4:1997-03	ÜHP

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	anerkanntes Prüfverfahren nach	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 3.8	Beschichtungsstoffe zum Beschichten von Beton-, Putz- und Estrichflächen in Auffangwannen und Auffangräumen für die Lagerung von <ul style="list-style-type: none"> - Heizöl EL, - ungebrauchten Verbrennungsmotoren- und Kraftfahrzeuggetriebeölen, - Gemischen aus gesättigten und aromatischen Kohlenwasserstoffen mit einem Aromatengehalt von ≤ 20 Masse-% und einem Flammpunkt von > 60 °C sowie - Öle (z. B. Transformatoren- und Hydrauliköle), die sich diesen Gemischen zuordnen lassen 	Bau- und Prüfgrundsätze (BPG) Beschichtungen von Auffangräumen (2017-08)	ÜZ
C 3.9	Niet- und schraubenartige Verbindungen und niet- und schraubenartige Befestigungen für geregelte Außenwandbekleidungen	DIN 18516-1:2010-06 Zusätzlich gilt: Anlage C 3.2	ÜHP
C 3.10	Mit Scheitholz befeuerte Backöfen mit offenem oder geschlossenem Feuerraum	DIN 18880-2:1991-08 Zusätzlich gilt: Anlage C 3.3	ÜHP
C 3.11	Metall-Kunststoff-Verbundprofile für lastabtragende Rahmentragwerke von Türen, Fenstern, Fensterwänden und Vorhangfassaden sofern diese nicht Komponenten der Türen, Fenster, Fensterwände und Vorhangfassaden sind	Richtlinie für den Nachweis der Standsicherheit von Metall-Kunststoff-Verbundprofilen, Abschnitt 3.2 (1986-08)	ÜH
C 3.12	Oberflächenbeschichtungsstoffe OS 7 und OS 10 für Beton für Instandsetzungen, die für die Erhaltung der Standsicherheit von Betonbauteilen erforderlich sind	DAfStb-Richtlinie Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Instandsetzungs-Richtlinie) – SIBR, Teil 2 (2001-10) und Teil 4 (2001-10) Zusätzlich gilt: DIN 4102-1:1998-05 oder DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜZ
C 3.13	Baustützen aus Stahl mit Ausziehvorrichtung, deren Tragfähigkeit mit Hilfe von Versuchen ermittelt wird	DIN EN 1065:1998-12	ÜZ
C 3.14	Türen und Tore als Rauchschutzabschlüsse, ausgenommen Vorhänge	DIN 18095-1:1988-10 DIN 18095-3:1999-06	ÜH
C 3.15	Zubehöerteile (nicht geregelte) für Rauchschutzabschlüsse, ausgenommen einachsige Türbänder und absenkbare Bodendichtung	DIN 4102-18:1991-03 in Verbindung mit DIN 18095-1:1988-10	ÜH
C 3.16	Flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe für die Abdichtung von befahrbaren Flächen	TL/TP-BEL-B Teil 3 (Ausgabe 1995) und TL/TP-BEL-EP (Ausgabe 1999) Zusätzlich gilt: DIN 4102-1:1998-05 oder DIN EN ISO 11925-2:2011-02 in Verbindung mit Anlage C 3.7	ÜZ

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	anerkanntes Prüfverfahren nach	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 3.17	Selbsttätig schließende Zapfventile	DIN EN 13012:2012-09	ÜHP
C 3.18	Vorgefertigte absturzsichernde Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit	DIN 18008-4:2013-07, Anhang A, Anhang D und Anhang E; Zusätzlich gilt: Anlage C 3.5	ÜH
C 3.19	Punkthalter ohne Kugelgelenk mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit	DIN 18008-3:2013-07, Anhang D	ÜH
C 3.20	Vorgefertigte begehbare Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit	DIN 18008-5:2013-07, Anhang A	ÜH
C 3.21	"Hochfeuerhemmende Bauteile, deren tragende, aussteifende und raumabschließende Teile aus Holz oder Holzwerkstoffen bestehen und die allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 ^{*)}		
C 3.22	Beschichtungs- und Einhausungssysteme zur Sanierung Pentachlorphenol (PCP)-belasteter Holzbauteile	Prüfplan für Beschichtungs- und Einhausungssysteme zur Sanierung Pentachlorphenol (PCP)-belasteter Holzbauteile (2006-01)	ÜHP
C 3.23	"Nahtlose kreisförmige Rohre aus unlegiertem Stahl nach EN 10216-1 für die Verwendung bei Stahlschornsteinen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 3.24	"Geschweißte kreisförmige Rohre aus unlegiertem Stahl nach EN 10217-1 für die Verwendung bei Stahlschornsteinen" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 3.25	"Stoffe zur Abdichtung erdberührter Bauteile gegen drückendes Wasser und im Übergang auf wasserundurchlässige Bauteile" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022		
C 3.26	Mineralische Dichtungsschlämmen und flexible polymermodifizierte Dickbeschichtungen für Bauwerksabdichtungen	Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für starre und flexible mineralische Dichtungsschlämmen sowie flexible polymermodifizierte Dickbeschichtungen für die Abdichtung von Bauwerken (PG-MDS/FPD) (2016-11)	ÜHP
C 3.27	Produkte für Abdichtungen im Verbund mit Fliesen und Plattenbelägen - für Wände und Böden im Innenbereich oder im Außenbereich, wenn diese mit Gebäuden verbunden sind, gegen nichtdrückendes Wasser bei hoher Beanspruchung wie z.B. in Nassräumen im öffentlichen und gewerblichen Bereich - für Behälter und Becken im Innenbereich oder im Außenbereich, wenn diese mit Gebäuden verbunden sind, gegen Füllwasser wie z. B. bei Schwimmbecken	Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Abdichtungen im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen - Teil 1: Flüssig zu verarbeitende Abdichtungen (PG AIV-F) (2018-03), - Teil 2: Bahnenförmige Abdichtungen (PG AIV-B) (2018-03), - Teil 3: Plattenförmige Abdichtungen (PG AIV-P) (2018-03)	ÜHP
C 3.28	Flüssigkunststoffe für die Bauwerksabdichtung	Prüfgrundsätze zur Erteilung eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses für Flüssigkunststoffe für Bauwerksabdichtung (PG-FLK) (2019-07)	ÜHP

^{*)} Bei der Verwendung von Bauteilen in Holzbauweise ist Anlage A 2.2/BW2 zu beachten.

Teil 

Lfd. Nr.	Bauprodukt	anerkanntes Prüfverfahren nach	Übereinstimmungsbestätigung
1	2	3	4
C 3.29	Dachabdichtungen mit Flüssigkunststoffen	Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Dachabdichtungen mit Flüssigkunststoffen Anlage C 3.6	ÜHP
C 3.30	Abdichtungen für Fugen und Übergänge in bzw. auf wasserdichten Bauteilen u. a. aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand im erdberührten Bereich, die nicht den Produkten C 2.10.2 und C 2.10.3 in Kapitel C 2 zugeordnet werden können	Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Fugenabdichtungen in Bauteilen u. a. aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand im erdberührten Bereich (PG-FBB) Teil 1: Abdichtungen für Arbeitsfugen und Sollrissquerschnitte, Übergänge und Anschlüsse (Mai 2020) Teil 2: Abdichtungen für Bewegungsfugen (September 2017)	ÜHP
C 3.31	Aufsätze für Montageabgasanlagen, sofern nicht durch DIN EN 13502:2003-01, DIN EN 16475-7:2016-05 und DIN EN 14989-1:2007-05 erfasst	DIN CEN/TS 16134:2011-11	ÜH
C 3.32	Vorgefertigte zu Instandhaltungsmaßnahmen betretbare und vorgefertigte durchsturz sichere Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit	DIN 18008-6:2018-02, Anhang A	ÜH
C 3.33	Vorgefertigte Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Resttragfähigkeit	DIN 18008-1:2020-05, Anhang B1	ÜH

Anlagen | Teil **Anlage C 3.1****Lüftungsleitungen**

Eine runde oder vierseitige rechteckige Lüftungsleitung mit maximalen Abmessungen nach DIN EN 1366-1:2014-12, Tabelle 6, kann als L ... nach DIN 4102-6:1977-09 klassifiziert werden, wenn die Lüftungsleitung mit den Normmaßen nach DIN EN 1366-1:2014-12, Abschnitt 6.1 während einer Prüfdauer von ... Minuten die Anforderungen nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1366-1:2014-12, Abschnitt 11, erfüllt hat.

Eine Lüftungsleitung mit den Nenn-Innenabmessungen des luftführenden Querschnitts von 1250 mm x 1000 mm < B x H ≤ 2500 mm x 1250 mm bzw. einem Nenn-Innendurchmesser von 1000 mm < D ≤ 1250 mm kann als L ... nach DIN 4102-6:1977-09 klassifiziert werden, wenn

- sie nach DIN V 4102-21:2002-08 geprüft wurde und während einer Prüfdauer von ... Minuten die Anforderungen nach DIN V 4102-21:2002-08, Abschnitt 5.2 und 5.3 erfüllt hat

und wenn

- zuvor eine Lüftungsleitung gleicher Konstruktionsart (Material, Materialdicke, Verbindungstechnik, Befestigung) nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1366-1:2014-12 für die in DIN EN 1366-1:2014-12, Tabelle 2 genannte Abmessung geprüft wurde.

Anlage C 3.2

Der charakteristische Wert der Tragfähigkeit für die Verbindungen und Befestigungen ist jeweils das aus den Prüfergebnissen ermittelte 5 % Quantil mit 75 %iger Aussagewahrscheinlichkeit.

Anlage C 3.3

Das Prüfverfahren nach DIN 18880-2:1991-08 und der mitgeltenden DIN 18880-1:1991-08 ist auf die für den Einsatz von Scheitholz und für den Betrieb als Pizzaofen relevanten Bedingungen zu beschränken. Insbesondere sind dies:

- DIN 18880-1:1991-08, Abschnitt 5, ausschließlich Abschnitt 5.7.3
- DIN 18880-2:1991-08, Abschnitt 6, ausschließlich Abschnitt 6.3.

Bezüglich der Aufstellungs- und Bedienungsanleitung ist DIN 18880-2:1991-08, Abschnitt 7, und für die Kennzeichnung und Beschriftung DIN 18880-2:1991-08, Abschnitt 8, zu beachten.

Anlage C 3.4

– gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022 –

Anlage C 3.5

Für den versuchstechnischen Nachweis der Tragfähigkeit von punktförmigen Lagerungskonstruktionen (Punkthalter) gilt lfd. Nr. C 3.19.

Für zweiseitig linienförmig gelagerte Einfachverglasungen der Kategorie A darf anstelle des im letzten Satz von DIN 18008-4, A.1.9. geforderten Versuches alternativ auch nur die stoßzugewandte Glastafel mit dem Körner gebrochen werden, welche dann jedoch durch einen Pendelschlag mit einer Fallhöhe von 450 mm zu prüfen ist.

Anlage C 3.6

Die Prüfgrundsätze bestehen aus dem in den Kapiteln 2 - 7 beschriebenen Prüfverfahren der ETAG 005 „Flüssig aufzubringende Dachabdichtungen“, Teile 1 bis 8, veröffentlicht im Bundesanzeiger, Jg. 53, Nr. 200a, 25.10.2001 und Jg. 57, Nr. 102a, 04.06.2005. Weiterhin sind die in lfd. Nr. B 2.2.5.10 genannten Anwendungsregelungen zu beachten.

Anlage C 3.7

Ein Baustoff kann nach B2 nach DIN 4102-1:1998-05 klassifiziert werden, wenn die Prüfergebnisse nach DIN EN ISO 11925-2:2011-02 die Voraussetzung von DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.2.2, erfüllen.

Die Prüfung nach DIN EN ISO 11925-2:2011-02 ist bei Kantenbeflammung (Abschnitt 7.3.3.2 der Norm) und, sofern hierbei ein Versagen zu erwarten ist, auch bei Flächenbeflammung (Abschnitt 7.3.3.1 der Norm) durchzuführen. Bei der Durchführung sind die Festlegungen der DIN 4102-1:1998-05, Abschnitte 6.2.5.2, 6.2.5.5 und 6.2.5.6 zu beachten.

Anlage C 3.8

Ein Baustoff kann nach B1 nach DIN 4102-1:1998-05 klassifiziert werden, wenn die Prüfergebnisse nach DIN EN ISO 11925-2 die Voraussetzungen von DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.2.2, und die Prüfergebnisse nach DIN EN ISO 9239-1 die Voraussetzungen von DIN 4102-1:1998-05, Abschnitt 6.1.2.3, erfüllen.

Die Prüfung nach DIN EN ISO 11925-2 ist bei Kantenbeflammung (Abschnitt 7.3.3.2 der Norm) und, sofern hierbei ein Versagen zu erwarten ist, auch bei Flächenbeflammung (Abschnitt 7.3.3.1 der Norm) durchzuführen. Bei der Durchführung sind die Festlegungen der DIN 4102-1:1998-05, Abschnitte 6.2.5.2, 6.2.5.5 und 6.2.5.6 zu beachten.



Technische Baubestimmungen für Bauprodukte, die nicht die CE-Kennzeichnung tragen, und für Bauarten

C 4 Bauarten, die nur eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses nach § 16a Absatz 3 LBO bedürfen

Aufgrund § 73a Absatz 2 Nummer 4 LBO wird Folgendes bestimmt:

Lfd. Nr.	Bauart	anerkanntes Prüfverfahren nach
1	2	3
C 4.1	Bauarten, ausgenommen solche nach Kapitel A 2, lfd. Nr. A 2.2.1.4, zur Errichtung von Decken, Dächern, Unterdecken, Doppelböden, Hohlböden, Stützen, Trägern, Unterzügen, Treppen und tragenden Wänden, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer und/oder den Schallschutz gestellt werden. Das gilt nicht für die Teile baulicher Anlagen, an die weitere Anforderungen gestellt werden, wenn die maßgebenden Bauarten von Technischen Baubestimmungen wesentlich abweichen oder wenn es für die maßgebenden Bauarten keine allgemein anerkannten Regeln der Technik gibt. ^{*)}	Je nach Bauart gilt: <i>für die Feuerwiderstandsdauer:</i> DIN 4102-2:1977-09 außer den Abschnitten 6.2.7, 6.2.9 und 6.2.10 (für Brandwände DIN 4102-3:1977-09), oder DIN EN 1363-1:2012-10, DIN EN 1363-2:1999-10, DIN EN 1364-2:1999-10, DIN EN 1365-1:2013-08, DIN EN 1365-2, -3:2000-02, DIN EN 1365-4:1999-10, DIN EN 1366-6:2005-02 in Verbindung mit Anlage C 4.6 <i>für den Schallschutz:</i> DIN EN ISO 10140-1:2016-12, DIN EN ISO 10140-2, -4:2010-12, DIN EN ISO 10140-3:2015-11, DIN EN ISO 10140-5:2014-09, DIN EN ISO 717-1, -2:2013-06 sowie DIN EN ISO 10848-1, -2, -3:2018-02
C 4.2	Bauarten, ausgenommen solche nach Kapitel A 2, lfd. Nr. A 2.2.1.4, zur Errichtung von nichttragenden inneren Trennwänden, einschließlich Einbauten (Sanitäreinrichtungen), deren Absturzsicherheit experimentell nachgewiesen werden soll und/oder an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer und/oder den Schallschutz gestellt werden mit Ausnahme von solchen aus Glas. Satz 2 aus lfd. Nr. C 4.1 gilt entsprechend. ^{*)}	Je nach Bauart gilt: <i>für die Absturzsicherung:</i> DIN 4103-1:2015-06 Die folgenden Eigenschaften sind jeweils zusammen mit den Anforderungen der DIN 4103-1:2015-06 zu erfüllen: <i>für die Feuerwiderstandsdauer:</i> DIN 4102-2:1977-09 außer den Abschnitten 6.2.7 und 6.2.9 oder DIN EN 1363-1:2012-10, DIN EN 1363-2:1999-10, DIN EN 1364-1:1999-10 in Verbindung mit Anlage C 4.6 <i>für den Schallschutz:</i> DIN EN ISO 10140-1:2016-12, DIN EN ISO 10140-2, -4:2010-12, DIN EN ISO 10140-5:2014-09, DIN EN ISO 717-1:2013-06 sowie DIN EN ISO 10848-1, -2, -3:2018-02

^{*)} Bei der Verwendung von Bauteilen und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise ist Anlage A 2.2/BW2 zu beachten.

Teil 

Lfd. Nr.	Bauart	anerkanntes Prüfverfahren nach
1	2	3
C 4.3	Bauarten zur Errichtung von nichttragenden Außenwänden, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer und/oder den Schallschutz gestellt werden. Satz 2 aus lfd. Nr. C 4.1 gilt entsprechend.	Je nach Bauart gilt: <i>für die Feuerwiderstandsdauer:</i> DIN 4102-3:1977-09 oder DIN EN 1363-1:2012-10, DIN EN 1363-2:1999-10, DIN EN 1364-1:1999-10 in Verbindung mit Anlage C 4.6 <i>für den Schallschutz:</i> DIN EN ISO 10140-1:2016-12, DIN EN ISO 10140-2, -4:2010-12, DIN EN ISO 10140-5:2014-09, DIN EN ISO 717-1:2013-06 sowie DIN EN ISO 10848-1, -2, -3:2018-02 <i>für die Absturzsicherung:</i> ETB-Richtlinie "Bauteile, die gegen Absturz sichern" (1985-06)
C 4.4	Bauarten zur Errichtung von Lüftungsleitungen, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer und/oder den Schallschutz gestellt werden. Satz 2 aus lfd. Nr. C 4.1 gilt entsprechend.	Je nach Bauart gilt: <i>für die Feuerwiderstandsdauer:</i> DIN 4102-6:1977-09 und - sofern zutreffend - in Verbindung mit DIN V 4102-21:2002-08 oder DIN EN 1363-1:2012-10, DIN EN 1366-1:2014-12 und - sofern zutreffend - in Verbindung mit DIN V 4102-21:2002-08 und Anlage C 3.1 des Kapitels C 3 <i>für den Schallschutz:</i> DIN EN ISO 10140-1:2016-12, DIN EN ISO 10140-2, -4:2010-12, DIN EN ISO 10140-5:2014-09, DIN EN ISO 717-1:2013-06
C 4.5	Bauarten für Abschottungen an Rohrleitungen aus (ggf. wärmeisolierten) Metallrohren, - deren Funktion auf der Anordnung einer Rohrummantelung/Streckenisolierung beruht und - an die nur Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden. Satz 2 aus lfd. Nr. C 4.1 gilt entsprechend.	DIN 4102-11:1985-12 in Verbindung mit Anlage C 4.5 und Anlage C 4.1
C 4.6	Bauarten für Abschottungen an Rohrleitungen aus (ggf. wärmeisolierten) thermoplastischen Kunststoffrohren, - deren Funktion auf der Anordnung einer Rohrummantelung/Streckenisolierung beruht, - bei denen keine dämmschichtbildenden Baustoffe eingesetzt werden und - an die nur Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer gestellt werden. Satz 2 aus lfd. Nr. C 4.1 gilt entsprechend.	DIN 4102-11:1985-12 in Verbindung mit Anlage C 4.5 und Anlage C 4.1

Teil 

Lfd. Nr.	Bauart	anerkanntes Prüfverfahren nach
1	2	3
C 4.7	Bauarten zur Herstellung von Installationsschächten und -kanälen einschließlich der Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer und/oder den Schallschutz gestellt werden. Satz 2 aus lfd. Nr. C 4.1 gilt entsprechend.	Je nach Bauart gilt: <i>für die Feuerwiderstandsdauer:</i> DIN 4102-11:1985-12 bzw. als Prüfverfahren für Installationsschachtwände von Installationsschächten auch DIN 4102-2:1977-09, außer den Abschnitten 6.2.7 und 6.2.9, in Verbindung mit Anlage C 4.6 oder DIN EN 1363-1:2012-10, DIN EN 1363-2:1999-10, DIN EN 1364-1:1999-10 <i>für den Schallschutz:</i> DIN EN ISO 10140-1:2016-12, DIN EN ISO 10140-2, -4:2010-12, DIN EN ISO 10140-5:2014-09, DIN EN ISO 717-1:2013-06
C 4.8	Bauarten zur Herstellung von Bedachungen, an die Anforderungen hinsichtlich Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme gestellt werden. Satz 2 aus lfd. Nr. C 4.1 gilt entsprechend.	DIN 4102-7:2018-11 in Verbindung mit DIN SPEC 4102-23:2018-07 Abschnitte 1, 2, 3, 4 und 7 oder DIN CEN/TS 1187:2012-03 Prüfverfahren 1 in Verbindung mit DIN SPEC 4102-23:2018-07 Abschnitte 1, 2, 3, 4 und 7 oder DIN CEN/TS 1187:2012-03 Prüfverfahren 1 in Verbindung mit DIN CEN/TS 16459:2014-03 Abschnitte 1, 2, 3, 4, 7 und Anhang A
C 4.9	Bauarten zur Herstellung von elektrischen Kabelanlagen, an die Anforderungen hinsichtlich des Funktionserhalts unter Brandeinwirkung gestellt werden. Satz 2 aus lfd. Nr. C 4.1 gilt entsprechend.	DIN 4102-12:1998-11
C 4.10	Bauarten zur Errichtung von Entrauchungsleitungen, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer und/oder den Schallschutz gestellt werden. Satz 2 aus lfd. Nr. C 4.1 gilt entsprechend.	Je nach Bauart gilt: <i>für die Feuerwiderstandsdauer:</i> DIN 4102-6:1977-09 DIN V 18232-6:1997-10 in Verbindung mit Anlage C 4.2 oder DIN EN 1363-1:2012-10, DIN EN 1366-1:2014-12 in Verbindung mit DIN EN 1366-8:2004-10 in Verbindung mit Anlage C 4.3 <i>für den Schallschutz:</i> DIN 52210-6:2013-07
C 4.11	Bauarten zur Errichtung von Entrauchungsleitungen, an die keine Anforderungen an die Feuerwiderstandsdauer und/oder den Schallschutz gestellt werden. Satz 2 aus lfd. Nr. C 4.1 gilt entsprechend.	DIN V 18232-6:1997-10 in Verbindung mit Anlage C 4.4
C 4.12	Bauarten für absturzsichernde Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit	DIN 18008-4:2013-07 Anhang A, Anhang D und Anhang E Zusätzlich gilt: Anlage C 3.5 des Kapitels C 3
C 4.13	Bauarten für begehbare Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit	DIN 18008-5:2013-07 Anhang A

Teil 

Lfd. Nr.	Bauart	anerkanntes Prüfverfahren nach
1	2	3
C 4.14	Polymermodifizierte Bitumendickbeschichtungen (PMBC) als Abdichtung für Übergangsfugen auf wasserundurchlässige/wasserdichte Bauteile	Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Fugenabdichtungen in Bauteilen u. a. aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand im erdberührten Bereich (PG FBB) Teil 1: Abdichtungen für Arbeitsfugen, Sollrissquerschnitte, Übergänge und Anschlüsse (Mai 2020)
C 4.15	Bauarten für zu Instandhaltungsmaßnahmen betretbare und durchsturz sichere Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Tragfähigkeit	DIN 18008-6:2018-02 Anhang A
C 4.16	Bauarten für Verglasung mit versuchstechnisch ermittelter Resttragfähigkeit	DIN 18008-1:2020-05, Anhang B1

Anlage C 4.1**Zu DIN 4102-11:1985-12**

Zu Abschnitt 3.1 Nachweis mit Brandversuchen
Abweichend von Abschnitt 3.1 genügt ein Probekörper für die Brandprüfung.

Zu Abschnitt 4.2.3 Probekörper und Prüfanordnung
Abweichend von Abschnitt 4.2.3 wird auf die Durchführung von Brandprüfungen an Rohrpost- und Staubsaugleitungen bei einem Arbeitsdruck von -0,5 bar verzichtet.

Zu Abschnitt 4.2.4.1 Brandversuch mit minimaler Beanspruchung
Der Abschnitt 4.2.4.1 entfällt.

Zu Abschnitt 4.2.4.2 Brandversuch mit der Einheits-Temperaturzeitkurve
Abweichend von Abschnitt 4.2.4.2 entfallen die Messstellen zur Ermittlung der mittleren Temperaturerhöhung in 10 cm und 60 cm Abstand von Wand oder Decke.

Zu Abschnitt 4.2.4.3 Brandversuch mit Schwelfeuerbeanspruchung
Der Abschnitt 4.2.4.3 entfällt.

Anlage C 4.2

Abweichend von DIN V 18232-6:1997-10 ist die Leckage der Entrauchungsleitung der Kategorie 3 der vorgenannten Norm bei Brandbeanspruchung mit der Sauerstoff-Messmethode nach DIN EN 1366-8:2004-10 für die darin aufgeführten Druckstufen 1 oder 2 oder 3 zu bestimmen.

Anlage C 4.3

Eine Entrauchungsleitung kann als Kategorie 3 nach DIN V 18232-6:1997-10 klassifiziert werden, wenn sie die Prüfungen nach DIN EN 1366-1:2014-12 (Leitung A bei einem Druck von -500 Pa) bestanden hat und während einer Prüfdauer von ≥ 30 Minuten bei einer Temperaturbeanspruchung nach DIN EN 1363-1:2012-10 die Anforderungen nach DIN EN 1366-8:2004-10, Abschnitt 11.3.2, Dichtigkeit; nach Abschnitt 11.3.3, Raumabschluss; nach Abschnitt 11.3.4, Wärmedämmung und nach Abschnitt 11.3.5, Querschnittsverringering erfüllt hat.

Anlage C 4.4

Abweichend von DIN V 18232-6:1997-10 ist die Leckage der Entrauchungsleitung der Kategorie 2 der vorgenannten Norm bei Brandbeanspruchung mit der Sauerstoff-Messmethode nach DIN EN 1366-8:2004-10 für die darin aufgeführten Druckstufen 1 oder 2 oder 3 zu bestimmen.

Anlage C 4.5

Eine Rohrummantelung/Rohrabschottung kann als R ... nach DIN 4102-11:1985-12 klassifiziert werden, wenn sie die Bedingungen nach DIN 4102-11:1985-12 eingehalten hat, wobei die Prüfung

- nach DIN 4102-11:1985-12 (inkl. Anlage C 4.1) durchgeführt wurde

oder

- nach DIN 4102-11:1985-12 jedoch mit modifizierten Prüfbedingungen in Anlehnung an DIN EN 1366-3:2009-07, Abschnitt 5, durchgeführt wurde: Die Steuerung der Ofentemperatur erfolgte gemäß DIN EN 1363-1:1999-10, Abschnitt 5.1, mit Ofenthermoelementen nach Abschnitt 4.5.1.1 und der Beginn der Prüfung erfolgte gemäß DIN EN 1363-1:1999-10, Abschnitt 10.3. Die Druckbedingungen im Brandraum entsprachen DIN EN 1366-3:2009-07, Abschnitt 5.2.

Anlage C 4.6

1 Nichttragende raumabschließende Trennwände

Eine nichttragende raumabschließende Trennwand kann als F ... nach DIN 4102-2:1977-09 klassifiziert werden, wenn sie entweder

- die Bedingungen nach DIN 4102-2:1977-09 eingehalten hat

oder

- nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1364-1:1999-10 geprüft wurde und dabei für ... Minuten die Anforderungen nach DIN EN 1363-1:2012-10, Abschnitt 11.2, Raumabschluss und Abschnitt 11.3, Wärmedämmung erfüllt hat.

Für die Prüfung nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1364-1:1999-10 ist bei symmetrischen Bauteilen ein Brandversuch erforderlich.

2 Tragende raumabschließende Wände

Eine tragende raumabschließende Wand kann als F ... nach DIN 4102-2:1977-09 klassifiziert werden, wenn sie entweder

- die Bedingungen nach DIN 4102-2:1977-09 eingehalten hat

oder

- nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1365-1:2013-08 geprüft wurde und während einer Prüfdauer von ... Minuten die Anforderungen nach DIN EN 1363-1:2012-10, Abschnitt 11.1, Tragfähigkeit, Ziffer II sowie nach Abschnitt 11.2, Raumabschluss und Abschnitt 11.3, Wärmedämmung erfüllt hat.

Für die Prüfung nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1365-1:2013-08 ist bei symmetrischen Bauteilen ein Versuch erforderlich.

3 Unterdecke (als selbständiges Bauelement)

Eine Unterdecke als selbständiges Bauelement kann als F ... nach DIN 4102-2:1977-09 klassifiziert werden, wenn sie entweder

- die Bedingungen nach DIN 4102-2:1977-09 eingehalten hat

oder

- nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1364-2:1999-10 geprüft wurde und während einer Prüfdauer von ... Minuten die Anforderungen nach DIN EN 1364-2:1999-10, Abschnitt 11.2, Raumabschluss und Abschnitt 11.3, Wärmedämmung erfüllt hat.

Für die Prüfung nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1364-2:1999-10 ist ein Versuch mit Beanspruchung der Unterseite und ein Versuch mit Beanspruchung der Oberseite erforderlich. Wenn die Klassifizierung nur von einer Seite erfolgen soll, ist ein Versuch mit Beanspruchung dieser Seite erforderlich.

4 Stützen

Eine Stütze kann als F ... nach DIN 4102-2:1977-09 klassifiziert werden, wenn sie entweder

- die Bedingungen nach DIN 4102-2:1977-09 eingehalten hat

oder

Anlagen | Teil 

- nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1365-4:1999-10 geprüft wurde und während einer Prüfdauer von ... Minuten die Anforderungen nach DIN EN 1363-1:2012-10, Abschnitt 11.1, Tragfähigkeit, Ziffer II erfüllt hat.

Für die Prüfung nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1365-4:1999-10 ist ein Versuch erforderlich.

5 Brandwände

Eine Brandwand kann als solche nach DIN 4102-2:1977-09 klassifiziert werden, wenn sie entweder

- die Bedingungen nach DIN 4102-3:1977-09 eingehalten hat

oder

- nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1365-1:2013-08 und DIN EN 1363-2:1999-10, Abschnitt 7, geprüft wurde und während einer Prüfdauer von 90 Minuten die Anforderungen nach DIN EN 1363-1:2012-10, Abschnitt 11.1, Tragfähigkeit, Ziffer II sowie nach Abschnitt 11.2, Raumabschluss und Abschnitt 11.3, Wärmedämmung erfüllt hat.

Die Wände müssen diese Anforderungen ohne Bekleidungen erfüllen. Sie müssen außerdem ausschließlich aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Für die Prüfung nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1365-1:2013-08 und DIN EN 1363-2:1999-10, Abschnitt 7, ist bei symmetrischen Bauteilen ein Versuch erforderlich.

6 Balken/Unterzüge

Ein Balken/Unterzug kann als F ... nach DIN 4102-2:1977-09 klassifiziert werden, wenn er entweder

- die Bedingungen nach DIN 4102-2:1977-09 eingehalten hat

oder

- nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1365-3:2000-02 geprüft wurde und während einer Prüfdauer von ... Minuten die Anforderungen nach DIN EN 1363-1:2012-10, Abschnitt 11.1, Tragfähigkeit, Ziffer I erfüllt hat.

Für die Prüfung nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1365-3:2000-02 ist ein Versuch erforderlich.

7 Decken/Dächer

Eine Decke/ein Dach kann als F ... nach DIN 4102-2:1977-09 klassifiziert werden, wenn sie/es entweder

- die Bedingungen nach DIN 4102-2:1977-09 eingehalten hat

oder

- nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1365-2:2000-02 geprüft wurde und während einer Prüfdauer von ... Minuten die Anforderungen nach DIN EN 1363-1:2012-10, Abschnitt 11.1, Tragfähigkeit, Ziffer I sowie nach Abschnitt 11.2, Raumabschluss und Abschnitt 11.3, Wärmedämmung erfüllt hat.

Für die Prüfung nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1365-2:2000-02 ist ein Versuch erforderlich.

8 Installationsschächte und -kanäle

Ein Installationsschacht/-kanal kann als I ... nach DIN 4102-11:1985-12 klassifiziert werden, wenn er entweder

- die Bedingungen nach DIN 4102-11:1985-12 eingehalten hat

oder

- als Installationsschacht aus Wänden besteht, die nach DIN 4102-2:1977-09 geprüft wurden

oder

- als Installationsschacht aus Wänden besteht, die nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1364-1:1999-10 geprüft wurden und dabei für ... Minuten die Anforderungen nach DIN EN 1363-1:2012-10, Abschnitt 11.2, Raumabschluss und Abschnitt 11.3, Wärmedämmung erfüllt hat.

Für die Prüfung nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1364-1:1999-10 ist bei symmetrischen Bauteilen ein Brandversuch erforderlich.

9. Doppelböden/Hohlböden

Ein Doppelboden/Hohlboden kann als F... nach DIN 4102-2:1977-09 klassifiziert werden, wenn er entweder

die Bedingungen an ein horizontales raumabschließendes Bauteil nach DIN 4102-2:1977-09 – unter einer Mindestlast von 1,5 kN/m² im Brandfall – eingehalten

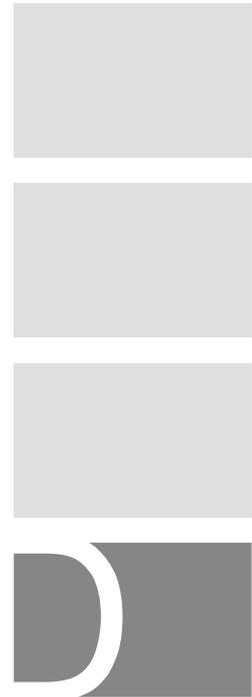
oder

nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1366-6:2005-02 bei Brandbeanspruchung nach der Einheits-Temperaturzeitkurve geprüft wurde und während einer Prüfdauer von ... Minuten die Anforderungen nach DIN EN 1363-1:2012-10, Abschnitt 11.1, Tragfähigkeit sowie nach Abschnitt 11.2, Raumabschluss und Abschnitt 11.3, Wärmedämmung erfüllt hat.

Für die Prüfung nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1366-6:2005-02 ist mindestens ein Versuch erforderlich. Die Brandprüfung ist mit einer Mindestlast von 1,5 kN/m² durchzuführen.

Für den Anwendungsfall eines Doppelbodens nach Abschnitt 4.1 der Systemböden-Richtlinie bezieht sich die Beurteilung bei der Bauteilprüfung nach DIN 4102-2:1977-09 bzw. nach DIN EN 1363-1:2012-10 in Verbindung mit DIN EN 1366-6:2005-02, jeweils unter einer Mindestlast von 1,5 kN/m² im Brandfall, nur auf die Tragkonstruktion (Tragplatten und Ständer). Ist deren Tragfähigkeit über mindestens 30 Minuten gegeben, kann die Bewertung "Doppelboden mit feuerhemmender Tragkonstruktion bei Brandbeanspruchung von unten" erfolgen; sie ist sowohl auf dem Deckblatt als auch im Anwendungsbereich des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses anzugeben. Es erfolgt keine Klassifizierung.

**Bauprodukte, die keines
Verwendbarkeitsnachweises bedürfen**



- D 1** Allgemeines
- D 2** Liste nach § 73a Absatz 4 LBO
- D 3** Technische Dokumentation nach § 73a Absatz 2 Nummer 6 LBO



Bauprodukte, die keines Verwendbarkeitsnachweises bedürfen

D 1 Allgemeines

Gemäß § 17 Absatz 3 LBO enthält die Verwaltungsvorschrift eine nicht abschließende Liste von Bauprodukten, die keines Verwendbarkeitsnachweises bedürfen (§ 73a Absatz 4 LBO). Diese Liste soll den am Bau Beteiligten zur Klarstellung dienen.

Einerseits werden in diese Liste Bauprodukte aufgenommen, für die es allgemein anerkannte Regeln der Technik zwar gibt und an die die Landesbauordnung auch Anforderungen nach § 3 Absatz 1 LBO stellt, aber dennoch auf Verwendbarkeitsnachweise verzichtet wird (ehemals „sonstige Bauprodukte“). Eine Verwendbarkeit der Bauprodukte im Sinn des § 16b LBO muss damit materiell zwar vorliegen, jedoch ist diese nach Bauordnungsrecht nicht nachzuweisen. Hierunter fallen insbesondere Bauprodukte, die durch andere Zertifizierungs- und Zulassungssysteme abgedeckt werden (z. B. DVGW und VDE).

Andererseits werden Bauprodukte aufgenommen, für die es weder Technische Baubestimmungen noch allgemein anerkannte Regeln der Technik gibt und die für die Erfüllung der Anforderungen nach § 3 Absatz 1 LBO nicht von Bedeutung sind. Für diese Bauprodukte wird durch den Verzicht auf bauaufsichtliche Verwendbarkeitsnachweise die bauordnungsrechtlich untergeordnete Bedeutung kenntlich gemacht.

D 2 Liste nach § 73a Absatz 4 LBO

D 2.1 Beispiele für Produkte, für die es allgemein anerkannte Regeln der Technik gibt

- Absperrarmaturen in Anlagen zur Wasserver- und -entsorgung
- Absperranlagen in Anlagen zur Gasversorgung
- Strömungswächter
- Sicherheitseinrichtungen der Gas-Installation
- Sicherheits-Gasschlauchleitungen für den Anschluss von Haushalts-Gasgeräten
- Mehrschichtverbundrohre für die Gas-Inneninstallation
- Flüssiggasdruckregelgeräte
- Trinkwassererwärmer und Speicher-Trinkwassererwärmer
- Warmwasser-Flächenheizungen und Heizkörperanbindungen
- Kunststoff-Rohrleitungssysteme für Warmwasser-Fußbodenheizung
- Wärmeübertragungsanlagen
- Sanitärausstattungsgegenstände
 - Waschtische
 - Klosetts
- Schächte für Brunnen und Sickeranlagen
- Sickerrohre für Deponien
- Blitzschutzanlagen
- Elektroinstallationen wie Leitungen, Schalter, Steckdosen u. Ä. zur Allgmeinstromversorgung unter Normalbedingungen von baulichen Anlagen
- Telekommunikation-, Fernseh- und Radioinstallationen

Teil **D 2.2 Produkte, für die es keine allgemein anerkannten Regeln der Technik gibt**

Diese Liste gilt nur für solche Bauprodukte und Verwendungen, für die nach bauaufsichtlichen Vorschriften nur die Anforderung normalentflammbar vorausgesetzt wird und an die keine weitergehenden Brandschutzanforderungen und keine Anforderungen an den Schall- und Wärmeschutz gestellt werden.

D 2.2.1 Bauprodukte für den Rohbau

- D 2.2.1.1 Kellerlichtschächte mit Lichtschachtöffnungen bis 1,50 m (lichtes Maß parallel zur Kellerwand) x 1,0 m (lichtes Maß normal zur Kellerwand)
- D 2.2.1.2 Dränelemente
- D 2.2.1.3 Außenwandausfachungen einschließlich ihrer Befestigungen mit einem Unterstütsungsabstand von $\leq 1,0$ m, wenn sie nicht für die Standsicherheit einer baulichen Anlage oder deren Teilen dienen
- D 2.2.1.4 Mauerwerksbewehrung, die nicht für die Standsicherheit des Mauerwerks erforderlich ist
- D 2.2.1.5 Hilfsstoffe für Bauwerks- und Dachabdichtungen wie z. B. Grundierungen, Deckaufstrichmittel, Trennlagen, Schutzlagen, Fugenverfüllungen sowie Hilfsstoffe für An- und Abschlüsse
- D 2.2.1.6 Abdichtungen von Fassaden zum Schutz gegen Wind und Schlagregen
- D 2.2.1.7 Hydrophobiermittel gegen kapillare(n) Aufnahme und Transport von Wasser mit Ausnahme solcher, die für die Erhaltung der Standsicherheit von Betonbauteilen erforderlich sind
- D 2.2.1.8 Bauprodukte zur Trockenlegung von feuchten Mauern, ausgenommen Produkte, die im direkten Kontakt mit Grundwasser oder Boden aushärten
- D 2.2.1.9 Schalungslatten und Schalungstafeln sowie Schalungskörper als verlorene Schalung
- D 2.2.1.10 Elastische Lager zur Auflagerung von Treppen
- D 2.2.1.11 Wand- und Dachbauteile, einschließlich der Befestigungen, für eingeschossige bauliche Anlagen mit einem umbauten Raum ≤ 30 m³
- D 2.2.1.12 Mehrlagige Trennschichten (z. B. "Gleitfolien") zur Ermöglichung von Relativverschiebungen zwischen Bauteilen für Verwendungen, bei denen der Ausfall oder die Beeinträchtigung der Funktion des Bauprodukts keinen Einfluss auf die Standsicherheit des Tragwerks oder auf die Dichtheit des Tragwerks bezüglich der Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten hat
- D 2.2.1.13 Bauprodukte, die für zusätzliche Dichtungsmaßnahmen bei Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand verwendet werden, z.B. Betonmatten, Frischbetonverbundbahnen
- D 2.2.1.14 Spaltenböden aus Kunststoff mit einem lichten Abstand zur tragenden Bodenplatte oder tragenden Decke von $\leq 0,5$ m
- D 2.2.1.15 Produkte zur Abdichtung von Fugen, Stößen und Anschlüssen von Dampfsperrenbahnen und anderen Luftdichtheitschichten (z. B. Dichtbänder, Klebebänder)
- D 2.2.1.16 Trennlagen zwischen schwimmendem Estrich und Trittschalldämmschichten sowie Trennlagen zwischen Bauteilen und Bauteilen zur akustischen Entkopplung
- D 2.2.1.17 Zwischenlagen mit bis zu 10 mm Dicke (Nennmaß) zwischen zwei Bauwerksteilen, die keine Auswirkung auf die Standsicherheit des Bauwerkes sowie der anliegenden Bauteile haben
- D 2.2.1.18 Kleber und Dichtmassen zur Befestigung und zum Schutz von Wärmedämmplatten bei außen liegender Wärmedämmung im Erdreich (Perimeterdämmung) und Außendämmung von Dächern

D 2.2.2 Bauprodukte für den Ausbau

- D 2.2.2.1 Fassadenelemente (einschließlich ihrer Befestigungen) für Außenwandbekleidungen, die nach allgemein anerkannten Regeln der Technik befestigt werden
 - mit kleinformatischen Fassadenelementen mit $\leq 0,4$ m² Fläche und ≤ 5 kg Eigengewicht
 - mit brettformatigen Fassadenelementen mit $\leq 0,3$ m Breite und Unterstütsungsabständen durch die Unterkonstruktion von $\leq 0,85$ m
- D 2.2.2.2 Dachelemente (einschließlich ihrer Befestigungen) für Dacheindeckungen, die nach allgemein anerkannten Regeln der Technik befestigt werden
 - mit kleinformatischen Elementen mit $\leq 0,4$ m² Fläche und ≤ 5 kg Eigengewicht
 - mit anderen Elementen mit einem Unterstütsungsabstand durch die Unterkonstruktion von $\leq 1,0$ m, außer aus Glas
- D 2.2.2.3 Innentüren einschließlich Zubehör
- D 2.2.2.4 Nichttragende und nichtaussteifende Einfassungen von Fenster- und Türöffnungen, Fensterbänke und ihre Befestigungen
- D 2.2.2.5 Doppelböden und Hohlböden mit einem lichten Abstand zur tragenden Decke von $\leq 0,5$ m

Teil 

- D 2.2.2.6 Außenwandbeschichtungen mit einer Dicke bis 2 cm
- D 2.2.2.7 "Bodenbeläge, die nicht für die Verwendung in Aufenthaltsräumen vorgesehen sind" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022
- D 2.2.2.8 Ausfachungen für Umwehrungen einschließlich Befestigungen:
- plattenförmige Ausfachungen mit Unterstützungsabständen $\leq 1,0$ m, mit Ausnahme von solchen aus Glas
 - unterhalb eines tragenden Handlaufs oder Brüstungsriegels angebrachte ausfachende Spannseilssysteme mit Spannweiten $\leq 2,0$ m
- D 2.2.2.9 Randdämmstreifen für Estriche
- D 2.2.2.10 Träger und Schürzen für Bade- und Duschwannen
- D 2.2.2.11 Abdichtungsstoffe
- auf Bodenplatten mit Wassereinwirkungen der Klasse W1.1-E nach DIN 18533-1
 - an spritzwasserbelasteten Wandsockeln
 - auf Wand- und Bodenflächen mit Wassereinwirkungen der Klasse W0-I2 und W1-I nach DIN 18534-1
 - für Balkone, Loggien und Laubengänge.
- D 2.2.2.12 Ringdichtungen für Rohrdurchführungen und Abdichtungen von Schalungsspannstellen bei erdberührten Außenbauteilen, an die hinsichtlich des Brandschutzes keine Anforderungen gestellt werden
- D 2.2.2.13 Schneefangvorrichtungen, die nicht Lasten nach DIN EN 1991-1-3:2010, Abschnitt 6.4 sowie DIN EN 1991-1-3/NA:2010, NCI zu 6.4 (1) aufnehmen
- D 2.2.2.14 Bauprodukte aus mineralischen Baustoffen sowie Polymerbeton für die Bekleidung von Wänden in Innenräumen
- D 2.2.2.15 Keile und Klötze zum Justieren von Bauteilen, die nicht als Lager im Sinne von DIN EN 1337-1 verwendet werden
- D 2.2.2.16 Elastische Dehnungselemente für metallische Bauteile im Dach- und Wandbereich
- D 2.2.2.17 Haftbrücken für Gipsputzsysteme
- D 2.2.2.18 Aussteifungen von Fassadenelementen für Außenwandbekleidungen, wenn diese Aussteifungen nicht für deren Standsicherheit erforderlich sind
- D 2.2.2.19 Mobile Trennwände
- D 2.2.2.20 Luftdurchlässige Gewebe (Eigenlast $\leq 1,0$ kg/m²) einschließlich der Befestigung, angeordnet auf einer für sich standsicheren Unterkonstruktion zur Anordnung als Windnetze an Hallen, als Bedachung an eingeschossigen Gebäuden und baulichen Anlagen oder zum Anbringen an der Außenseite. Die Unterkonstruktion muss in der Lage sein, die unter der Annahme eines luftundurchlässigen Gewebes ausgeübten Lasten sicher abzutragen.
- D 2.2.2.21 Befestigungsmittel von an Wänden angebrachten Dämmprodukten im Innenbereich, ausgenommen Klebstoffe auf Kunstharzbasis
- D 2.2.2.22 Kleber und/oder Dübel (Verankerungsmittel) von an Decken angebrachten Dämmstoffen im Innenbereich, wenn das Gesamtgewicht aus Wärmedämmung und Beschichtung 15 kg/m² nicht übersteigt; ausgenommen ist die Verwendung von Klebstoffen auf Kunstharzbasis im Innenbereich
- D 2.2.2.23 "Einschubtreppen mit Abschluss der Öffnung" gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022
- D 2.2.2.24 Produkte zur Schallabsorption, die nach allgemein anerkannten Regeln der Technik befestigt werden
- D 2.2.3 Bauprodukte der Haustechnik**
- D 2.2.3.1 Flammenkatalysatoren
- D 2.2.3.2 „Öl-Nassbrenner“ gestrichen in der VwV TB vom 12. Dezember 2022
- D 2.2.3.3 Lüftungsleitungen einschließlich Zubehör
- D 2.2.3.4 Vorgefertigte Installationsschächte und -kanäle einschließlich ihrer Revisionsöffnungen
- D 2.2.3.5 Ummantelungen und Verkleidungen von Abgasanlagen zum Freien einschließlich zugehöriger Unterkonstruktionen sowie Abdeckplatten und Fugendichtungen für Mündungen von Abgasanlagen aus nichtbrennbaren Baustoffen nach DIN 4102-4:2016-05, Abschnitt 4
- D 2.2.3.6 Nicht abgasberührte untergeordnete Zubehörteile von Abgasanlagen (Bauteile für Kondensatableitung oder Hinterlüftung, Abstandshalter, Wandbefestigungen u. ä.)

Teil 

- D 2.2.3.7 Befestigungsmittel für Rohrummantelungen
- D 2.2.3.8 Latent-Wärmespeicherelemente aus gekapseltem Calcium-Chlorid ($\text{CaCl}_2 \times 6 \text{H}_2\text{O}$) für Fußbodenheizungen, soweit die Kapselung baustoffmäßig für den Verwendungszweck geeignet ist
- D 2.2.3.9 Abschlüsse von Öffnungen zur Rauchableitung in notwendigen Treppenträumen, die nicht zur Rauchfreihaltung, sondern der Entrauchung nach Evakuierung dienen, sowie deren Vorrichtung zum Öffnen
- D 2.2.3.10 Heiz- und Kühlflächen an Decken und Wänden
- D 2.2.3.11 Heizkörperabdeckungen
- D 2.2.3.12 Bauteile, außerhalb von Gebäuden, für die Be- und Entlüftung der Gebäude- und Grundstücksentwässerung (ausgenommen Belüftungsventile nach DIN EN 12380)
- D 2.2.3.13 Tageslichtführungssysteme mit Querschnittsflächen $\leq 0,4 \text{ m}^2$
- D 2.2.4 Bauprodukte für Deponien**
- D 2.2.4.1 Entwässerungsröhre für Deponieabdichtungen
- D 2.2.4.2 Dränelemente für Deponieabdichtungen
- D 2.2.4.3 Dichtungselemente für Deponieabdichtungen
- D 2.2.4.4 Schutzschichten für Deponie-Dichtungselemente
- D 2.2.5 Bauprodukte für die Instandsetzung**
- D 2.2.5.1 Bauprodukte zur Instandsetzung von Bauwerksabdichtungen sowie der zugehörigen Einbauteile, ausgenommen Produkte, die im direkten Kontakt mit Grundwasser oder Boden aushärten
- D 2.2.5.2 Bauprodukte zur Instandsetzung von Dachabdichtungen sowie der zugehörigen Einbauteile
- D 2.2.6 Andere Bauprodukte**
- D 2.2.6.1 Bauteile für Wasserbecken mit Inhalten $\leq 100 \text{ m}^3$
- D 2.2.6.2 Drucklose Behälter bis 50 m^3 Rauminhalt und bis 3 m Höhe zur Lagerung von Regen- und Trinkwasser
- D 2.2.6.3 Muster- und Rastergeber und Abstandhalter für Pflasterungen
- D 2.2.6.4 Stützelemente zur Verwendung bei Geländesprüngen bis zu 1,0 m Höhe
- D 2.2.6.5 Bauteile aus Kunststoffen für Wasserrutschen bis zu 2,0 m Höhe
- D 2.2.6.6 Starre und flexible Schüttgutsilos bis 3 m^3 Rauminhalt und bis 3 m Höhe (Oberkante des Silos über Gelände)
- D 2.2.6.7 Nichtbegehbare Abdeckungen für Behälter, unter denen sich keine Verkehrsflächen befinden und die nicht der Standsicherheit von baulichen Anlagen oder deren Teilen dienen. Die Abdeckungen dürfen einem maximalen Innendruck von 50 mbar ausgesetzt sein.
- D 2.2.6.8 Bauprodukte für gebäudeunabhängige Solaranlagen im öffentlich unzugänglichen Bereich mit einer Höhe bis zu 3 m

Teil **D 3 Technische Dokumentation nach § 73a Absatz 2 Nummer 6 LBO**

In Bezug auf die Wesentlichen Merkmale eines Bauproduktes, die von der der CE-Kennzeichnung zugrundeliegenden harmonisierten technischen Spezifikation erfasst sind, ist die CE-Kennzeichnung die einzige Kennzeichnung (Artikel 8 Absatz 3 Unterabsatz 1 EU-BauPVO). Ansonsten sind weitere freiwillige Angaben zu dem Produkt möglich. In diesem Fall ist deren Korrektheit in einer technischen Dokumentation darzulegen. Hierzu kann es je nach Produkt, Einbausituation und Verwendungszweck erforderlich sein, in der Technischen Dokumentation anzugeben, welche technische Regel der Prüfung zugrunde gelegt wurde sowie ob und welche Stellen eingeschaltet wurden. Zum Beispiel kann es insbesondere sinnvoll sein, eine entsprechend Artikel 30 EU-BauPVO qualifizierte Stelle einzuschalten, sofern es keine anwendbare, anerkannte technische Regel gibt oder eine entsprechend Artikel 43 EU-BauPVO qualifizierte Stelle, sofern lediglich eine unabhängige Drittprüfung anhand einer anwendbaren technischen Regel durchgeführt werden soll.

Bezugsquellennachweis

E Bezugsquellennachweis

Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB) Ausgabe 2021/1, veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen des DIBt vom 17. Januar 2022, mit Druckfehlerberichtigung vom 4. März 2022
www.dibt.de

Normen (DIN, DIN V, DIN V ENV, DIN EN, DIN EN ISO, DIN CEN/TS, DIN SPEC, Eurocode), AD-Merkblätter, DIN-Fachberichte
Beuth Verlag GmbH
www.beuth.de

EADs (European Assessment Documents)
www.eota.eu

ETAGs (European Technical Approvals Guidelines)
www.eota.eu

Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1
Fassung November 2005
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Anwendungsrichtlinie für Traggerüste nach DIN EN 12812
Fassung August 2009
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Bau- und Prüfgrundsätze für Beschichtungsmaterialien zum Beschichten von Beton-, Putz- und Estrichflächen in Auffangwannen und Auffangräumen
Ausgabe August 2017
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Bemessungsverfahren für Kunststoffdübel zur Verankerung in Beton und Mauerwerk (Deutsches Anwendungsdokument zu EOTA TR 064 vom Mai 2018)
Stand: August 2019
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Bemessungsverfahren für Metall-Injektionsanker zur Verankerung in Mauerwerk, (Deutsches Anwendungsdokument zu EOTA TR 054 vom April 2016)
Stand: August 2019
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Bemessung von Flachdecken, Einzelfundamenten und Bodenplatten aus Stahlbeton mit Doppelkopfkankern als Durchstanzbewehrung (Deutsches Anwendungsdokument zu EOTA TR 060 vom November 2017)
Stand: August 2019
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Bemessung von Flachdecken, Einzelfundamenten und Bodenplatten aus Stahlbeton mit Gitterträgern als Durchstanzbewehrung (Deutsches Anwendungsdokument zu EOTA TR 058 vom Juni 2017)
Stand: August 2019
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Prüfgrundsätze für Schornsteinreinigungsverschlüsse und Rußabsperrer
Ausgabe November 2012
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Bauaufsichtliche Richtlinie über die Lüftung fensterloser Küchen, Bäder und Toilettenräume in Wohnungen
Ausgabe April 2009, zuletzt geändert am 1. Juli 2010
www.is-argebau.de

DAfStb-Richtlinie Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierten Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620 Teil 1 – RBrezG/1
Ausgabe September 2010
Beuth Verlag GmbH
www.beuth.de

DAfStb-Richtlinie Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen - BUMwS
Ausgabe März 2011
Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e. V. – DAfStb
Beuth Verlag GmbH
www.beuth.de

DAfStb-Richtlinie für Beton mit verlängerter Verarbeitbarkeitszeit (Verzögerter Beton)
Ausgabe November 2006
Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e. V. – DAfStb
Beuth Verlag GmbH
www.beuth.de

DAfStb-Richtlinie für die Herstellung und Verwendung von Trockenbeton und Trockenmörtel (Trockenbeton-Richtlinie) – TrBMR –
Ausgabe Juni 2005
Beuth Verlag GmbH
www.beuth.de

Bezugsquellennachweis

DAfStb-Richtlinie für die Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel – VeBMR –
Ausgabe November 2011
Beuth Verlag GmbH
www.beuth.de

DAfStb-Richtlinie Massige Bauteile aus Beton
Ausgabe April 2010
Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e. V. – DAfStb
Beuth Verlag GmbH
www.beuth.de

DAfStb-Richtlinie Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Instandsetzungsrichtlinie)
Ausgabe Oktober 2001
Teil 1: Allgemeine Regelungen und Planungsgrundsätze
Teil 2: Bauprodukte und Anwendung
Teil 3: Anforderungen an die Betriebe und Überwachung der Ausführung
Teil 4: Prüfverfahren
Berichtigung 1 (2002-01)
Berichtigung 2 (2005-12)
Berichtigung 3 (2014-09)
Beuth Verlag GmbH
www.beuth.de

DAfStb-Richtlinie Selbstverdichtender Beton – SVBR
Ausgabe September 2012
Beuth Verlag GmbH
www.beuth.de

DAfStb-Richtlinie – Stahlfaserbeton
Ergänzungen und Änderungen zu
DIN EN 1992-1-1/NA, DIN EN 206-1 in Verbindung mit DIN 1045-2 und DIN EN 13670 in Verbindung mit DIN 1045-3, Teile 1 bis 3
Ausgabe November 2012
Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e. V. – DAfStb
Beuth Verlag GmbH
www.beuth.de

DAfStb-Richtlinie – Verwendung von siliziumreicher Flugasche und Kesselsand in Betonbauteilen in Kontakt mit Boden, Grundwasser oder Niederschlag
Ausgabe Juni 2020
Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e. V. – DAfStb
Beuth Verlag GmbH
www.beuth.de

DAfStb-Richtlinie Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton (Alkali-Richtlinie) Ausgabe Oktober 2013
Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e. V. – DAfStb
Beuth Verlag GmbH
www.beuth.de

DASt-Richtlinie 021
Schraubenverbindungen aus feuerverzinkten Garnituren M39 bis M72 entsprechend
DIN EN 14399-4, DIN EN 14399-6
Ausgabe September 2013
Stahlbau Verlags- und Service GmbH
shop.deutscherstahlbau.de

DASt-Richtlinie 022
Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen
Ausgabe Juni 2016
Stahlbau Verlags- und Service GmbH
shop.deutscherstahlbau.de

Durchführung und Auswertung von Versuchen am Bau für Injektionsankersysteme im Mauerwerk mit ETA nach ETAG 029 bzw. EAD 330076-00-0604
Stand: September 2019
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Durchführung und Auswertung von Versuchen am Bau für Kunststoffdübel in Beton und Mauerwerk mit ETA nach EAD 330284-00-0604 bzw. nach ETAG 020
Stand: September 2019
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

DVS Richtlinie DVS 1708:2009-09
Beuth Verlag GmbH
www.beuth.de

Empfehlungen für den Entwurf und die Berechnung von Erdkörpern mit Bewehrungen aus Geokunststoffen – EBGEO
Deutsche Gesellschaft für Geotechnik
Ausgabe 2010
Ernst & Sohn Verlag für Architektur und technische Wissenschaften GmbH & Co. KG
www.ernst-und-sohn.de

ETB-Richtlinie „Bauteile, die gegen Absturz sichern“
Ausgabe Juni 1985
Mitteilungen IfBt Heft 2/1987
Beuth Verlag GmbH
www.beuth.de

Fachregel Ofen- und Luftheizungsbauhandwerks – TR OL 2006
Ausgabe 2010
Zentralverband Sanitär Heizung Klima
www.zvshk.de

Hinweise für die Montage von Dübelverankerungen
Ausgabe Oktober 2010
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Bezugsquellennachweis

Instandhaltung von Betonbauwerken
(TR Instandhaltung): Teil 1 – Anwendungsbereich
und Planung der Instandhaltung
Fassung Mai 2020
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Instandhaltung von Betonbauwerken
(TR Instandhaltung): Teil 2 – Merkmale von
Produkten oder Systemen für die Instandsetzung
und Regelungen für deren Verwendung
Fassung Mai 2020
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Lehmbau Regeln
Ausgabe Februar 2008
Dachverband Lehm e. V.
www.dachverband-lehm.de

Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Abdichtungen
im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen
Teil 1: Flüssig zu verarbeitende Abdichtungsstoffe –
PG AIV-F
Ausgabe März 2018
Teil 2: Bahnenförmige Abdichtungsstoffe – PG AIV-B
Ausgabe März 2018
Teil 3: Plattenförmige Abdichtungsstoffe – PG AIV-P
Ausgabe März 2018
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für
Bauwerksabdichtungen mit Flüssigkunststoffen –
PG-FLK
Ausgabe Juli 2019
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für starre und
flexible mineralische Dichtungsschlämme sowie
flexible polymermodifizierte Dickbeschichtungen für
die Abdichtung von Bauwerken – PG-MDS/FPD
Ausgabe November 2016
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Prüfgrundsätze zur Erteilung von allgemeinen
bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Fugen-
abdichtungen in Bauteilen u.a. aus Beton mit hohem
Wassereindringwiderstand im erdberührten Bereich
– PG-FBB

Teil 1: Abdichtungen für Arbeitsfugen und
Sollrissquerschnitte, Übergänge und Anschlüsse
Stand: Mai 2020
Teil 2: Abdichtungen für Bewegungsfugen
Ausgabe September 2017
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Prüfplan für Beschichtungs- und Einhausungs-
systeme zur Sanierung Pentachlorphenol
(PCP)-belasteter Holzbauteile
Stand: Januar 2006
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

Richtlinie für den Nachweis der Standsicherheit von
Metall-Kunststoff-Verbundprofilen
Ausgabe August 1986
Mitteilungen IfBt Heft 6/1986
Ernst & Sohn Verlag für Architektur und technische
Wissenschaften GmbH & Co. KG
www.ernst-und-sohn.de

Richtlinie für die Bewertung und Sanierung PCB-
belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden
Ausgabe September 1994
Mitteilungen DIBt Heft 2/1995
Ernst & Sohn Verlag für Architektur und technische
Wissenschaften GmbH & Co. KG
www.ernst-und-sohn.de

Richtlinie für die Bewertung und Sanierung PCP-
belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden
Ausgabe Oktober 1996
Mitteilungen DIBt Heft 1/1997
Ernst & Sohn Verlag für Architektur und technische
Wissenschaften GmbH & Co. KG
www.ernst-und-sohn.de

Richtlinie für die Herstellung und Verwendung von
Trockenbeton und Trockenmörtel – TrBMR
Ausgabe Juni 2005
Deutscher Ausschuss für Stahlbeton e. V. – DAfStb
Beuth Verlag GmbH
www.beuth.de

Richtlinie für die Überwachung von Wand-, Decken-
und Dachtafeln für Holzhäuser in Tafelbauart nach
DIN 1052 Teil 1 bis Teil 3
Fassung Juni 1992
Mitteilungen IfBt Heft 1/1993
Ernst & Sohn Verlag für Architektur und technische
Wissenschaften GmbH & Co. KG
www.ernst-und-sohn.de

Bezugsquellennachweis

Richtlinie für Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen RStO 01 FGSV Verlag GmbH www.fgsv-verlag.de	[Technische Regel] Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung von nachträglichen Bewehrungsanschlüssen mit eingemörtelten Bewehrungsstäben; Stand: Mai 2020 *) Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 1) Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
Richtlinie für Windenergieanlagen Einwirkungen und Standsicherheitsnachweise für Turm und Gründung Fassung Oktober 2012, Korrigierte Fassung März 2015 Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt) www.dibt.de	[Technische Regel] Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung von Verankerungen in Beton mit einbetonierten oder nachträglich gesetzten Befestigungsmitteln; Stand: Mai 2020 *) Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 2) Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
Richtlinie über automatische Schiebetüren in Rettungswegen - AutSchR Ausgabe Dezember 1997 www.is-argebau.de	[Technische Regel] Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung von Verankerungen in Mauerwerk mit nachträglich gesetzten Befestigungsmitteln; Stand: Mai 2020 *) Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 3) Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen - EltVTR Ausgabe Dezember 1997 www.is-argebau.de	[Technische Regel] Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten; Stand: Mai 2019, Änderungen vom Januar 2021 *) Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 4) Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
Technische Lieferbedingungen/Technische Prüfvorschriften für Baustoffe zur Herstellung von Brückenbelägen auf Beton mit einer Dichtungsschicht aus Flüssigkunststoff (TL/TP BEL – B, Teil 3) Ausgabe 1995 Bundesministerium für Verkehr, Abteilung Straßenbau Verkehrsblatt-Verlag Borgmann GmbH & Co KG www.verkehrsblatt.de	[Technische Regel] WDVS mit EPS, Sockelbrandprüfverfahren; Stand: Juni 2016 *) Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 5) Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
Technische Lieferbedingungen/Technische Prüfvorschriften für Oberflächenschutzsysteme (TL/TP OS) Ausgabe 1996 Verkehrsblatt-Verlag Borgmann GmbH & Co KG www.verkehrsblatt.de	[Technische Regel] Hinterlüftete Außenwandbekleidungen; Stand: Juni 2016 *) Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 6) Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
Technische Regeln Flüssiggas (TRF 2012) wvgw Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH shop.wvgw.de	[Technische Regel] Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes (ABG); Stand: August 2020 *) Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 8) *) Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten (TRbF) UWS Umweltmanagement GmbH www.umwelt-online.de	[Technische Regel] Textile Bodenbeläge; Stand: August 2020 *) Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 9) Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
Technische Regeln für Gasinstallationen (DVGW G 600) Ausgabe September 2018 Beuth Verlag GmbH, Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH www.beuth.de	[Technische Regel] Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf Boden und Gewässer (ABuG); Stand: August 2020 *) Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 10) Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
Technische Regeln Ölanlagen (TRÖI 2.0) Institut für Wärme und Öltechnik e.V. www.zukunftsheizen.de	[Technische Regel] WDVS mit ETA nach ETAG 004; Stand: Mai 2019 *) Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 11) Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)

Bezugsquellennachweis

[Technische Regel] Anwendungsregeln für nicht lasttragende verlorene Schalungsbausätze / -systeme und Schalungssteine für die Erstellung von Ortbeton-Wänden; Stand: Mai 2019 *)
Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 12)
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)

[Technische Regel] Richtlinie über Rollladenkästen - RokR; Stand: November 2019 *)
Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 13)
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)

[Technische Regel] Technische Regel Technische Gebäudeausrüstung – TR TGA; Stand: Mai 2019 *)
Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 14)
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)

[Technische Regel] Produkte für die Abdichtung von Bauwerken – Mindestens erforderliche Leistungen; Stand: November 2019 *)
Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 15)
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)

[Technische Regel] Richtlinie für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden (Asbest-Richtlinie); Stand: November 2020 *)
Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 16)
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)

[Technische Regel] Richtlinie über die Anforderungen an Auffangwannen aus Stahl mit einem Auffangvolumen bis 1000 Liter (StawaR); Stand: September 2020 *)
Mitteilungen DIBt 17.01.2022 (darin Anhang 17)
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)

Verzeichnis der Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstellen nach den Landesbauordnungen (PÜZ-Verzeichnis)
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
www.dibt.de

*) Diese technischen Regeln wurden gemeinsam mit der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen, die dieser Verwaltungsvorschrift zugrunde liegt, in Form von Anhängen veröffentlicht. Sie werden in den Teilen A bis C dieser Verwaltungsvorschrift in Bezug genommen, hier aber nicht nochmals veröffentlicht. Die in den technischen Regeln enthaltenen Bezüge auf Muster-Vorschriften werden wie folgt als Bezüge auf Landes-Vorschriften gelesen:

Zeile	Muster-Vorschrift	Landes-Vorschrift
1	MBO	LBO
2	§ 3 MBO	§ 3 Absatz 1 LBO
3	§ 3 der Landesbauordnungen	§ 3 Absatz 1 LBO
4	§ 16a MBO	§ 16a LBO
5	§ 16a Abs. 2 MBO	§ 16a Absatz 2 LBO
6	§ 17 MBO	§ 17 LBO
7	§ 17 Abs. 1 MBO	§ 17 Absatz 1 LBO
8	§ 20 MBO	§ 20 LBO
9	§ 28 Abs. 3 Satz 1 MBO	§ 5 Absatz 2 Satz 1 und 3 LBOAVO
10	§ 28 Abs. 3 Satz 1 Habsatz 2 MBO	§ 5 Absatz 2 Satz 2 und 3 LBOAVO
11	§ 28 Abs. 4 in Verbindung mit Abs. 5 MBO	§ 5 Absatz 3 in Verbindung mit Absatz 4 LBOAVO

Zeile	Muster-Vorschrift	Landes-Vorschrift
12	§ 29 Abs. 5 MBO	§ 6 Absatz 4 LBOAVO
13	§ 30 Abs. 7 MBO	§ 7 Absatz 7 LBOAVO
14	§ 30 Abs. 7 Satz 1 MBO	§ 7 Absatz 7 Satz 1 LBOAVO
15	§ 32 Abs. 2 MBO	§ 9 Absatz 1 LBOAVO
16	§ 35 Abs. 5 MBO	§ 11 Absatz 4 LBOAVO
17	§ 35 Abs. 6 Satz 2 MBO	§ 11 Absatz 5 Satz 2 LBOAVO
18	§ 36 Abs. 6 MBO	§ 12 Absatz 6 LBOAVO
19	§ 39 Abs. 2 MBO	§ 14 Absatz 2 LBOAVO
20	§ 39 Abs. 2 Satz 2 MBO	§ 14 Absatz 2 Satz 2 LBOAVO
21	§ 39 Abs. 3 Satz 1 MBO	§ 14 Absatz 3 Satz 1 LBOAVO
22	§ 67 MBO	§ 56 LBO
23	§ 85a Abs. 1 Satz 3 MBO	§ 73a Absatz 1 Satz 3 LBO
24	§ 85a Abs. 2 MBO	§ 73a Absatz 2 LBO
25	Muster-Verkaufsstättenverordnung	Verkaufsstättenverordnung (VkvO)
26	Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB)	Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VwV TB)

Bezugsquellennachweis

In Bezug genommene Rechtsvorschriften, Verwaltungsvorschriften und technische Richtlinien des Landes Baden-Württemberg:

Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 5. März 2010 (GBl. 2010 S. 357, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Artikel 27 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 4)

Allgemeine Ausführungsverordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen zur Landesbauordnung (LBOAVO) vom 5. Februar 2010 (GBl. 2010 S. 24), zuletzt geändert durch Artikel 147 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 18)

Verordnung der Landesregierung, des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über das baurechtliche Verfahren (Verfahrensverordnung zur Landesbauordnung – LBOVVO) vom 13. November 1995 (GBl. 1995 S. 794), zuletzt geändert durch Artikel 148 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 18)

Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über Anforderungen an Hersteller von Bauprodukten und Anwender von Bauarten (Hersteller- und Anwenderverordnung LBO – LBOHAVO) vom 12. November 2001 (GBl. 2001 S. 630), zuletzt geändert durch Artikel 158 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 19)

Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über die bautechnische Prüfung baulicher Anlagen (Bauprüfverordnung – BauPrüfVO) vom 10. Mai 2010 (GBl. 2010 S. 446), zuletzt geändert durch Artikel 160 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 19)

Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über die Überwachung von Tätigkeiten mit Bauprodukten und bei Bauarten (LBOÜTV) vom 12. November 2001 (GBl. 2001 S. 630, 631), zuletzt geändert durch Artikel 159 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 19)

Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über Anforderungen an Feuerungsanlagen, Wärme- und Brennstoffversorgungsanlagen (Feuerungsverordnung – FeuVO) vom 8. Dezember 2020 (GBl. 2020 S. 1182, 1184), zuletzt geändert durch Artikel 155 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 19)

Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über das Übereinstimmungszeichen (Übereinstimmungszeichenverordnung – ÜZVO) vom 26. Mai 1998 (GBl. 1998 S. 362, ber. S. 559), zuletzt geändert durch Artikel 162 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 19)

Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über den Bau und Betrieb von Verkaufsstätten (Verkaufsstättenverordnung – VkVO) vom 11. Februar 1997 (GBl. 1997 S. 84), zuletzt geändert durch Artikel 151 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 18)

Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über den Bau und Betrieb von Versammlungsstätten (Versammlungsstättenverordnung – VStättVO) vom 28. April 2004 (GBl. 2004 S. 311, ber. S. 653), zuletzt geändert durch Artikel 152 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 18)

Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen (EltBauVO) vom 8. Dezember 2020 (GBl. 2020 S. 1182, 1192), zuletzt geändert durch Artikel 154 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 19)

Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über Garagen und Stellplätze (Garagenverordnung – GaVO) vom 7. Juli 1997 (GBl. 1997 S. 332), zuletzt geändert durch Artikel 153 der Verordnung vom 21. Dezember 2021 (GBl. 2022 S. 1, 18)

Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau über die brandschutztechnische Prüfung im baurechtlichen Verfahren (VwV Brandschutzprüfung) vom 17. September 2012 (GBl. 2012 S. 865), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 16.12.2020 (GBl. 2021 S. 34)

Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau über Flächen für Rettungsgeräte der Feuerwehr auf Grundstücken und Zufahrten (VwV Feuerwehrflächen) vom 16. Dezember 2020 (GBl. 2021 S. 31)

Richtlinie über den Brandschutz bei der Lagerung von Sekundärstoffen aus Kunststoff (Kunststofflager-Richtlinie – KLR): 1996-06 (GBl. 1999 S. 672)

Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise Baden-Württemberg (HolzBauRL): 2022-12 (GBl. 2022 Heft 12)

Bezugsquellennachweis

Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie – LAR): 2022-12 (GABl. 2022 Heft 12)

Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie – LüAR): 2022-12 (GABl. 2022 Heft 12)

Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden (Systemböden-Richtlinie – SysBöR): 2006-11 (GABl. 2006 S. 834)

Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (Industriebau-Richtlinie – IndBauRL): 2022-12 (GABl. 2022 Heft 12)

Richtlinie über den Bau und Betrieb Fliegender Bauten (FIBauR), Fassung Juni 2010 (GABl. 2012 S. 666), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 24. Juni 2019 (GABl. S. 251)

Seite 207 von 208

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

F Inkrafttreten, Außerkrafttreten

Diese Verwaltungsvorschrift tritt am 1. Januar 2023 in Kraft und am 31. Dezember 2027 außer Kraft. Gleichzeitig tritt die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen vom 20. Dezember 2017 außer Kraft.