



Niedersächsisches Ministerialblatt

75. (80.) Jahrgang

Hannover, den 20. November 2025

Nummer 550

Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Bauen

Bauaufsicht; Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) – Fassung November 2025 –

RdErl. d. MW v. 20.11.2025 – 63-24011/2022 –

– VORIS 21072 –

Bezug: RdErl. v. 25.02.2025 (Nds. MBl. 2025 Nr. 102)
– VORIS 21072 –

1. Gemäß § 83 Abs. 5 NBauO vom 03.04.2012 (Nds. GVBl. S. 46), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25.06.2025 (Nds. GVBl. 2025 Nr. 52), wird die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) wie folgt bekannt gemacht:

1.1 Die Teile A und B der VV TB werden als **Anlage 1** veröffentlicht. Die Tabellen in der Anlage 1 enthalten jeweils in Spalte 5 die Fundstellen der einzelnen Regelungen im Nds. MBl. bis einschließlich – Fassung März 2022 –.

1.2 Die Teile C und D und die Anhänge 1 bis 18 der „Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB)“, veröffentlicht in Ausgabe 2025/1 der Amtlichen Mitteilungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), gelten unmittelbar in Niedersachsen mit der Maßgabe, dass die darin enthaltenen Paragraphen der Musterbauordnung (MBO) durch Paragraphen der NBauO und DVO-NBauO wie folgt ersetzt werden:

MBO	NBauO, DVO-NBauO
§ 3	§ 3 NBauO
§§ 16 a und 16 b	§§ 16 a und 16 b NBauO
§§ 17 bis 20	§§ 17 bis 20 NBauO
§ 22	§ 22 NBauO
§ 26 Abs. 1 Satz 2	§ 26 Abs. 1 Satz 3 NBauO
§ 28 Abs. 3 Satz 1	§ 6 Abs. 2 Satz 1 DVO-NBauO
§ 28 Abs. 3 Satz 1 Halbsatz 2	§ 6 Abs. 2 Satz 3 DVO-NBauO
§ 28 Abs. 4 i. V. m. Abs. 5	§ 6 Abs. 4 i. V. m. Abs. 5 DVO-NBauO
§ 30 Abs. 6	§ 8 Abs. 4 DVO-NBauO
§ 30 Abs. 7	§ 8 Abs. 7 DVO-NBauO
§ 30 Abs. 7 Satz 1	§ 8 Abs. 7 Satz 1 DVO-NBauO
§ 32 Abs. 2	§ 11 Abs. 2 DVO-NBauO
§ 35 Abs. 5	§ 15 Abs. 5 DVO-NBauO
§ 36 Abs. 6	§ 17 Abs. 6 DVO-NBauO
§ 39 Abs. 2	§ 21 Abs. 2 DVO-NBauO
§ 39 Abs. 2 Satz 2	§ 21 Abs. 2 Satz 3 DVO-NBauO
§ 39 Abs. 3 Satz 1	§ 21 Abs. 3 Satz 1 DVO-NBauO
§ 85 a	§ 83 NBauO.

1.3 Als weitere Technische Baubestimmung wird in der **Anlage 2** die Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise (HolzBauRL – Fassung November 2025 –) veröffentlicht.

1.4 Die VV TB wird fortgeschrieben.

2. Die „VV TB – Fassung November 2025 –“ ersetzt die „VV TB – Fassung Februar 2025 –“ (Bezugserlass). Änderungen gegenüber der Fassung Februar 2025 werden durch Fett- und Kursivdruck kenntlich gemacht.

3. Die Verpflichtungen aus 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) sind beachtet worden.

4. Bei Baumaßnahmen, für die der Bauantrag nach § 67 NBauO, der Antrag auf bauaufsichtliche Zustimmung nach § 74 Abs. 2 oder die Mitteilung nach § 62 Abs. 3 NBauO bis zum 20.11.2025 übermittelt wurde, sowie bei verfahrensfreien Baumaßnahmen nach § 60 Abs. 1 und 2 NBauO mit Baubeginn vor dem 21.11.2025 darf die VV TB nach der bisherigen Fassung angewendet werden.

5. Dieser RdErl. tritt am 21.11.2025 in Kraft. Der Bezugserlass tritt mit Ablauf des 20.11.2025 außer Kraft.

Anlage 1**Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB)**

Inhaltsverzeichnis	Seite
Vorbemerkungen	4
Teil A: Technische Baubestimmungen, die bei der Erfüllung der Grundanforderungen an Bauwerke zu beachten sind	
A 1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit	7
A 2 Brandschutz.....	39
A 3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz.....	58
A 4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung	62
A 5 Schallschutz.....	65
A 6 Wärmeschutz.....	67
Teil B: Technische Baubestimmungen für Bauteile und Sonderkonstruktionen, die zusätzlich zu den in Teil A aufgeführten Technischen Baubestimmungen zu beachten sind	
B 1 Allgemeines	71
B 2 Technische Regelungen für Sonderkonstruktionen und Bauteile gemäß § 83 Abs. 2 NBauO.....	71
B 3 Technische Gebäudeausrüstungen und Teile von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen, die die CE-Kennzeichnung nicht nach der EU-Bauproduktenverordnung tragen	82
B 4 Bauprodukte und Bauarten, die Anforderungen nach anderen Rechtsvorschriften unterliegen, für die nach § 82 Abs. 5 NBauO eine Rechtsverordnung erlassen wurde.....	93
Teil C: 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 NBauO	
C 3 Bauprodukte, die nur eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses nach § 19 Abs. 1 NBauO bedürfen	
C 4 Bauarten, die nur eines allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses nach § 16 a Abs. 3 NBauO bedürfen	
Teil D: Bauprodukte, die keines Verwendbarkeitsnachweises bedürfen	
D 1 Allgemeines	
D 2 Liste nach § 83 Abs. 5 NBauO	
D 3 Technische Dokumentation nach § 83 Abs. 2 Nr. 6 NBauO	
Anhänge (siehe Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen M-VVTB unter www.dibt.de)	
Anhang 1 (zu lfd. Nr. A 1.2.3.7):	Anforderung an Planung, Bemessung und Ausführung von nachträglichen Bewehrungsanschlüssen mit eingemörtelten Bewehrungsstäben: 2024-04
Anhang 2 (zu lfd. Nr. A 1.2.3.8):	Anforderung an Planung, Bemessung und Ausführung von Verankerungen in Beton mit einbetonierten oder nachträglich gesetzten Befestigungsmitteln: 2024-04
Anhang 3 (zu lfd. Nr. A 1.2.6.3):	Anforderung an Planung, Bemessung und Ausführung von Verankerungen in Mauerwerk mit nachträglich gesetzten Befestigungsmitteln: 2024-04
Anhang 4 (zu lfd. Nr. A 2.2.1.2):	Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten: 2024-11
Anhang 5 (zu lfd. Nr. A 2.2.1.5):	WDVS mit EPS, Sockelbrandprüfverfahren: gestrichen in der VV-TB 2025-2
Anhang 6 (zu lfd. Nr. A 2.2.1.6):	Hinterlüftete Außenwandbekleidungen: 2024-05
Anhang 7	Anforderungen an Feststellanlagen: 2017-07; gestrichen in der VV-TB 2020
Anhang 8 (zu lfd. Nr. A 3.2.1):	Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes (ABG): 2024-01

Anhang 9 (zu lfd. Nr. A 3.2.2):	Textile Bodenbeläge: 2020-08
Anhang 10 (zu lfd. Nr. A 3.2.3):	Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf Boden und Gewässer (ABuG): 2024-03
Anhang 11 (zu lfd. Nr. B 2.2.1.5):	Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS) mit Putzschicht mit ETA: 2024-11
Anhang 12 (zu lfd. Nr. B 2.2.1.6):	Anwendungsregeln für nicht lasttragende verlorene Schalungsbauteile/-systeme und Schalungssteine für die Erstellung von Ortbeton-Wänden: 2024-05
Anhang 13 (zu lfd. Nr. C 2.8.1):	Richtlinie über Rollladenkästen – RokR: 2022-09
Anhang 14 (zu lfd. Nr. A 2.2.1.16):	Technische Regel Technische Gebäudeausrüstung – TR TGA: 2024-11
Anhang 15 (zu lfd. Nr. B 2.2.5)	Produkte für die Abdichtung von Bauwerken – Mindestens erforderliche Leistungen: 2019-11
Anhang 16 (zu lfd. Nr. A 3.2.5)	Richtlinie für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden (Asbest-Richtlinie): 2020-11
Anhang 17 (zu lfd. Nr. C 2.2.15.12)	Richtlinie über die Anforderung an Auffangwannen aus Stahl mit einem Auffangvolumen bis 1000 Liter (StawaR): 2020-09
Anhang 18 (zu lfd. Nr. A 2.2.1.17)	Verwendung von normalentflammbaren Verglasungen in Außenwänden, ausgenommen Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl- oder Lufträumen und Fassaden; Stand: 2022-07

Vorbemerkungen

1. Bauordnungsrechtliche Vorgaben

Die NBauO enthält in § 83 Abs. 1 und 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 § 83 Abs. 2 NBauO 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 der EU-Bauproduktenverordnung 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 (abP) bedürfen sowie
- Art, Inhalt und Form der technischen Dokumentation.

Es gilt der Grundsatz, dass nur solche Inhalte in die Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VV TB) als Technische Baubestimmungen aufgenommen werden, die zur Erfüllung der Anforderungen des § 3 NBauO unerlässlich sind. Die Bauaufsichtsbehörden können jedoch im Rahmen ihrer Entscheidungen zur Ausfüllung unbestimmter Rechtsbegriffe auch auf allgemein anerkannte Regeln der Technik zurückzugreifen, die keine Technischen Baubestimmungen sind.

Das Deutsche Institut für Bautechnik macht nach Anhörung der beteiligten Kreise im Einvernehmen mit den obersten Bauaufsichtsbehörden die Technischen Baubestimmungen als Muster-Verwaltungsvorschrift bekannt. Die Teile C und D der Muster-Verwaltungsvorschrift gelten nach § 83 Abs. 5 Satz 2 NBauO unmittelbar, die Teile A und B erst nach Bekanntmachung in diesem Nds. MBl.

2. Struktur und Gliederung der VV 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 gemäß Anhang I der 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; L 103 vom 12.4.2013, S. 10; L 92 vom 8.4.2015, S. 118), zuletzt geändert durch Verordnung (EU) 2024/2769 der Kommission vom 30. Mai 2024 (ABl. L 2024/2769, 28.10.2024), – im Folgenden: EU-Bauproduktenverordnung oder 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

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 NBauO und in den Sonderbauverordnungen und -vorschriften 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 NBauO und der DVO-NBauO 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 den Wärmeschutz 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 Abs. 1 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 NBauO 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 § 82 Abs. 5 NBauO 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 EU-Bauproduktenverordnung harmonisierten Bauprodukten sowie zu Bauarten, die nur eines abP bedürfen, sowie die Anforderungen zur Abgabe der Übereinstimmungserklärung für ein Bauprodukt nach § 22 NBauO.

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

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

Kapitel C 3 führt Bauprodukte auf, die lediglich eines abP 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 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 abP 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 z. B. ergänzende Angaben zu Prüfumfang, Prüfaufbau, Prüfhäufigkeit.

2.5 Teil D enthält die nach § 17 Abs. 3 NBauO 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.

Teil A: 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 und § 12 Abs. 1 NBauO muss jede bauliche Anlage im Ganzen, in ihren einzelnen Teilen und für sich allein dem Zweck entsprechend dauerhaft 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.

A 1.2 Technische Anforderungen hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung an bestimmte bauliche Anlagen und ihre Teile gemäß § 83 Abs. 2 NBauO

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
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	1. AB 2012; S. 1 1. AB 2012; S.113
A 1.2.1.2	Einwirkungen auf Tragwerke	DIN EN 1991		
	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	1. AB 2012; S. 127 1. AB 2012; S. 169 1. AB 2019; S. 13
	Brandeinwirkungen auf Tragwerke	DIN EN 1991-1-2:2010-12 DIN EN 1991-1-2 Berichtigung 1:2013-08 DIN EN 1991-1-2/NA:2015-09	Anlage A 1.2.1/3	1. AB 2012; S. 193 1. AB 2019; S. 17 1. AB 2019; S. 19
	Schneelasten	DIN EN 1991-1-3:2010-12 DIN EN 1991-1-3/A1:2015-12	Anlage A 1.2.1/4	2. AB 2012; S. 1 1. AB 2021; S. 1

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
		DIN EN 1991-1-3/NA:2019-04		1. AB 2021; S. 17
	Windlasten	DIN EN 1991-1-4:2010-12 DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Anlage A 1.2.1/5	2. AB 2012; S. 59 2. AB 2012; S. 213
	Außergewöhnliche Einwirkungen	DIN EN 1991-1-7:2010-12 DIN EN 1991-1-7/NA:2019-09	Anlage A 1.2.1/6	3. AB 2012; S. 1 AB 2022; S. 1
	Einwirkungen infolge von Kranen und Maschinen	DIN EN 1991-3:2010-12 DIN EN 1991-3 Berichtigung 1:2013-08 DIN EN 1991-3/NA:2010-12		3. AB 2012; S. 99 1. AB 2019; S. 69 3. AB 2012; S. 147
	Einwirkungen auf Silos und Flüssigkeitsbehälter	DIN EN 1991-4:2010-12 DIN EN 1991-4 Berichtigung 1:2013-08 DIN EN 1991-4/NA:2010-12 DIN FB 140:2005-01	Anlage A 1.2.1/7	3. AB 2012; S. 153 1. AB 2019; S. 73 3. AB 2012; S. 275 2006; S. 1179
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	1990; S. 273
A 1.2.2 Bauliche Anlagen im Erd- und Grundbau				
A 1.2.2.1	Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik	DIN EN 1997-1:2009-09 DIN EN 1997-1/NA:2010-12	Anlage A 1.2.2/1	4. AB 2012; S. 195 4. AB 2012; S. 371
	Baugrund – Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau	DIN 1054:2021-04	Anlage A 1.2.2/1	
A 1.2.2.2	Ausführung von Bohrspfählen	DIN EN 1536:2010-12 DIN SPEC 18140:2012-02		4. AB 2012; S. 107 4. AB 2012; S. 381
A 1.2.2.3	Ausführung von Verdrängungspfählen	DIN EN 12699:2001-05 DIN EN 12699 Berichtigung 1:2010-11 DIN SPEC 18538:2012-02	Anlage A 1.2.2/2	5. AB 2012; S. 79 5. AB 2012; S. 125 5. AB 2012; S. 215

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
A 1.2.2.4	Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude	DIN 4123:2013-04		AB 2014; S. 93
A 1.2.2.5	Ausführung von Verpressankern	DIN EN 1537:2014-07 DIN/TS 18537:2021-05	Anlage A 1.2.2/3	AB 2020; S. 71
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		5. AB 2012; S. 131 5. AB 2012; S. 235
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: 2021-01 DIN EN 12716:2019-03 DIN/TS 18187: 2022-04 DIN 4093:2015-11	Anlage A 1.2.2/4	2. AB 2021; S. 389 1. AB 2019; S. 193
A 1.2.3 Bauliche Anlagen im Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbau				
A 1.2.3.1	Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken	DIN EN 1992		
	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 DIN 1045-1:2023-08 DIN 1045-1000:2023-08	Anlage A 1.2.3/1 Anlage A 1.2.3/2	7. AB 2012; S. 1 1. AB 2019; S. 77 1. AB 2019; S. 87 1. AB 2019; S. 185
	Tragwerksbemessung für den Brandfall	DIN EN 1992-1-2:2010-12 DIN EN 1992-1-2/NA:2010-12	Anlage 1.2.3/1 Anlage A 1.2.3/3	6. AB 2012; S. 59 6. AB 2012; S. 165 1. AB 2019; S. 189

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
		DIN EN 1992-1-2/NA/A1:2015-09 DIN EN 1992-1-2/A1:2019-11 DIN EN 1992-1-2/NA/A2:2021-04		
	Beton, Stahlbeton und Spannbeton	DIN 1045-2:2023-08	Anlage 1.2.3/1 Anlage A 1.2.3/4	
	Ausführung von Tragwerken aus Beton	DIN 1045-3:2023-08	Anlage 1.2.3/1 Anlage A 1.2.3/4	
	Fertigteile	DIN 1045-4:2023-08	Anlage 1.2.3/1	
	Ziegeldecken	DIN 1045-100:2017-09		AB 2020; S. 1
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 i. V. m. DAfStb-Richtlinie – Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen: 2001-10 Berichtigung 1:2002-01 Berichtigung 3:2014-09	Anlage A 1.2.3/5	3. AB 2021; S. 263 3. AB 2021; S. 349 AB 2004; S. 251
A 1.2.3.3	Spritzbeton	DIN EN 14487-1:2006-03 DIN EN 14487-2:2007-01 DIN 18551:2014-08		AB 2011, S. 221 AB 2011; S. 259 1. AB 2019; S.353

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
A 1.2.3.4	Schweißen von Betonstahl	DIN EN ISO 17660-1:2006-12 DIN EN ISO 17660-1 Berichtigung 1:2007-08 DIN EN ISO 17660-2:2006-12 DIN EN ISO 17660-2 Berichtigung 1:2007-08	Anlage A 1.2.3/6	1. AB 2010; S. 125 1. AB 2019; S. 341 1. AB 2010; S. 171 1. AB 2019; S. 343
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 Abschnitte 1, 2.2, 2.3, 4	1. AB 2019; S. 247 1. AB 2019; S. 271 1. AB 2019; S. 301
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 DIN 4213/A1:2022-08	Anlage A 1.2.3/1 Abschnitte 1, 2.2, 2.3, 4	1. AB 2019; S. 213
A 1.2.3.7	Nachträgliche Bewehrungsanschlüsse mit eingemörtelten Bewehrungsstäben	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung von nachträglichen Bewehrungsanschlüssen mit eingemörtelten Bewehrungsstäben: 2024-04 (s. Anhang 1)		Anhang 1 ²⁾
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: 2024-04 (s. Anhang 2)		1. AB 2021; S. 39 1. AB 2021; S. 179 Anhang 2 ²⁾

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
A 1.2.4 Bauliche Anlagen im Metall- und Verbundbau				
A 1.2.4.1	Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten	DIN EN 1993		
	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	8. AB 2012; S. 1 2. AB 2019; S. 1 AB 2022; S. 35
	Tragwerksbemessung für den Brandfall	DIN EN 1993-1-2:2010-12 DIN EN 1993-1-2/NA:2010-12	Anlagen A 1.2.3/3 und A 1.2.4/9	8. AB 2012; S. 121 8. AB 2012; S. 209
	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	8. AB 2012; S. 217 AB 2020; S. 169
	Ergänzende Regeln zur Anwendung von nicht-rostenden Stählen	DIN EN 1993-1-4:2015-10 DIN EN 1993-1-4/A2:2021-02 DIN EN 1993-1-4/NA:2020-11		2. AB 2019; S. 29
	Plattenförmige Bauteile	DIN EN 1993-1-5:2019-10 DIN EN 1993-1-5 Berichtigung 1:2020-07 DIN EN 1993-1-5/NA:2018-11	Anlage A 1.2.4/10	1. AB 2021; S. 261
	Festigkeit und Stabilität von Schalen	DIN EN 1993-1-6:2010-12 DIN EN 1993-1-6/NA:2010-12		9. AB 2012; S. 79 9. AB 2012; S. 187
	Plattenförmige Bauteile mit Querbelastrung	DIN EN 1993-1-7:2010-12 DIN EN 1993-1-7/NA:2010-12		9. AB 2012; S. 199 9. AB 2012; S. 245
	Bemessung von Anschlüssen	DIN EN 1993-1-8:2010-12 DIN EN 1993-1-8/NA:2020-11	Anlage A 1.2.4/11	10. AB 2012; S. 1
	Ermüdung	DIN EN 1993-1-9:2010-12 DIN EN 1993-1-9/NA:2010-12		9. AB 2012; S. 247 9. AB 2012; S. 291

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
	Stahlsortenauswahl im Hinblick auf Bruchzähigkeit und Eigenschaften in Dickenrichtung	DIN EN 1993-1-10:2010-12 DIN EN 1993-1-10/NA:2016-04		9. AB 2012; S. 297 AB 2020; S. 191
	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	9. AB 2012; S. 325 9. AB 2012; S. 371
	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		9. AB 2012, S. 379 9. AB 2012; S. 391
	Türme und Maste	DIN EN 1993-3-1:2010-12 DIN EN 1993-3-1/NA:2015-11		2. AB 2019; S. 75 2. AB 2019; S. 169
	Schornsteine	DIN EN 1993-3-2:2010-12 DIN EN 1993-3-2/NA:2017-01	Anlage A 1.2.4/4	2. AB 2019; S. 215 AB 2020; S. 199
	Silos	DIN EN 1993-4-1:2017-09 DIN EN 1993-4-1/NA:2018-11	Anlage A 1.2.4.1/1	1. AB 2021; S. 271 1. AB 2021; S. 399
	Pfähle und Spundwände	DIN EN 1993-5:2010-12 DIN EN 1993-5/NA:2010-12		11. AB 2012; S. 209 11. AB 2012; S. 303
	Kranbahnen	DIN EN 1993-6:2010-12 DIN EN 1993-6/NA:2022-06		11. AB 2012; S. 315
	Ausführung von Stahltragwerken	DIN EN 1090-2:2018-09 DIN EN 1090-4:2018-09 ³⁾	Anlage A 1.2.4/5	2. AB 2021; S. 1 2. AB 2021; S. 215
	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	AB 2022; S. 53 AB 2022; S. 113
A 1.2.4.2	Bemessung und Konstruktion von Verbundtragwerken aus Stahl und Beton	DIN EN 1994		

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
	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	12. AB 2012; S. 1 12. AB 2012; S. 125
	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	Anlagen A 1.2.3/3 und A 1.2.4/9	12. AB 2012; S. 133 2. AB 2019; S. 259 12. AB 2012; S. 257
A 1.2.4.3	Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken	DIN EN 1999		
	Allgemeine Bemessungsregeln	DIN EN 1999-1-1:2014-03 DIN EN 1999-1-1/NA:2021-03	Anlage A 1.2.4/1	3. AB 2019; S. 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	13. AB 2012; S. 273 13. AB 2012; S. 335
	Ermüdungsbeanspruchte Tragwerke	DIN EN 1999-1-3:2011-11 DIN EN 1999-1-3/NA:2013-01		AB 2013; S. 67 AB 2013; S. 189
	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	14. AB 2012; S. 119 14. AB 2012; S. 193 1. AB 2021; S. 433
	Schalentragwerke	DIN EN 1999-1-5:2017-03 DIN EN 1999-1-5/NA:2010-12		AB 2020; S. 237 14. AB 2012; S. 281
	Ausführung von Aluminiumtragwerken	DIN EN 1090-3:2019-07 DIN EN 1090-5:2017-07 ³⁾	Anlage A 1.2.4/6	3. AB 2021; S. 27 3. AB 2021; S. 163
A 1.2.4.4	Oberirdische zylindrische Flachboden-Tankbauwerke aus metallischen Werkstoffen	Gestrichen in der VV TB 2022		

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
A 1.2.5 Bauliche Anlagen im Holzbau				
A 1.2.5.1	Bemessung und Konstruktion von Holzbauten	DIN EN 1995		
	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	15. AB 2012; S. 21 4. AB 2019; S. 1 4. AB 2019; S. 13
	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	15. AB 2012; S. 257 15. AB 2012; S. 337
	Brücken	DIN EN 1995-2:2010-12 DIN EN 1995-2/NA:2021-06	Anlage A 1.2.5/1	15. AB 2012; S. 343
	Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken	DIN 1052-10:2012-05		15. AB 2012; S. 1
A 1.2.5.2	Holzschutz	DIN 68800-1:2019-06 DIN 68800-2:2022-02	Anlage A 1.2.5/2	
A 1.2.6 Bauliche Anlagen im Mauerwerksbau				
A 1.2.6.1	Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten	DIN EN 1996		
	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	4. AB 2019; S. 123 AB 2022; S. 119
	Tragwerksbemessung für den Brandfall	DIN EN 1996-1-2:2011-04 DIN EN 1996-1-2/NA:2022- 09	Anlage A 1.2.6/2	1. AB 2015; S. 217
	Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk	DIN EN 1996-2:2010-12 DIN EN 1996-2/NA:2012-01 DIN EN 1996-2/NA/A1:2021-06		1. AB 2015; S. 335 1. AB 2015; S. 371

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
	Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten	DIN EN 1996-3:2010-12 DIN EN 1996-3/NA:2019-12		1. AB 2015; S. 383 AB 2022; S. 185
A 1.2.6.2	Fertigbauteile	DIN 1053-4:2018-05	Anlage A 1.2.6/3	3. AB 2021; S. 1
A 1.2.6.3	Verankerungen in Mauerwerk mit nachträglich gesetzten Befestigungsmitteln	Anforderung an Planung, Bemessung und Ausführung von Verankerungen in Mauerwerk mit nachträglich gesetzten Befestigungsmitteln: 2024-04 (s. Anhang 3)		Anhang 3 ²⁾
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	AB 2022; S. 207
	Linienförmig gelagerte Verglasungen	DIN 18008-2:2020-05	Anlage A 1.2.7/3	AB 2022; S. 231
	Punktförmig gelagerte Verglasungen	DIN 18008-3:2013-07	Anlage 1.2.7/4	AB 2014; S. 143
	Zusatzanforderungen an absturzsichernde Verglasungen	DIN 18008-4:2013-07	Anlage 1.2.7/4	AB 2014; S. 165
	Zusatzanforderungen an begehbare Verglasungen	DIN 18008-5:2013-07	Anlage 1.2.7/4	AB 2014; S. 201
	Zusatzanforderungen an zu Instandhaltungsmaßnahmen betretbare Verglasungen und an durchsturzsichere Verglasungen	DIN 18008-6:2018-02		2. AB 2021; S. 429
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	AB 2011; S. 5

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
		DIN EN 13084-1:2007-05 DIN EN 13084-2:2007-08 DIN EN 13084-4:2005-12 DIN EN 13084-6:2005-03 DIN EN 13084-8:2005-08	Anlage A 1.2.8/1 Anlage A 1.2.8/2 Anlage A 1.2.8/2	AB 2011; S. 73 AB 2011; S. 117 AB 2011; S. 143 AB 2011; S. 187 AB 2011; S. 205
A 1.2.8.2	Glockentürme	DIN 4178:2005-04		2007; S. 1339
A 1.2.8.3	Gewächshäuser	DIN V 11535-1:1998-02 ³⁾	Anlage A 1.2.7/3	2007; S. 857
A 1.2.8.4	Traggerüste	DIN EN 12812:2008-12	Anlagen A 1.2.8/3 und A 1.2.8/4	1. AB 2010; S. 77
A 1.2.8.5	Arbeitsgerüste	DIN EN 12811-1:2004-03	Anlagen A 1.2.8/4 und A 1.2.8/5	2007; S. 1427
	Schutzgerüste	DIN 4420-1:2004-03	Anlage A 1.2.8/5	2007; S. 1409
A 1.2.8.6	Gärfuttersilos und Güllebehälter	DIN 11622-2:2015-09		AB 2020; S. 45
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	7. AB 2019; S. 1
A 1.2.8.8	Lehmbauten für Wohngebäude der Gebäudeklasse 1 und 2 mit höchstens zwei Vollgeschossen	Lehmbau Regeln, Februar 2008		7. AB 2019; S. 195
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-		Anlage A 1.2.8/7	

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
	und Kühlanlagen für Gebäude			
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				
	Nicht besetzt			

- ¹⁾ Ausgabejahr und Seite im Nds. MBl. bzw. zugehörigem Anlagenband (AB) bis einschließlich – Fassung März 2022 –.
- ²⁾ Anhänge der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (M-VVTB) unter www.dibt.de.
- ³⁾ Diese Normen sind vom Deutschen Institut für Normung e.V. zurückgezogen. Sie sind aber zum Nachweis der Erfüllung der Anforderungen nach § 3 NBauO ausreichend.

Anlage A 1.2.1/1

Zu DIN EN 1990 i. V. m. 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 i. V. m. 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 i. V. m. DIN EN 1991-1-2/NA

Bei der 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 der Zulassung einer Abweichung nach § 66 Abs. 1 NBauO; es kann auch im Rahmen des § 51 NBauO 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), die den bauaufsichtlichen Anforderungen zugeordnet werden.

Bauteilbemessungen auf der Grundlage von Naturbrandmodellen stellen auf die jeweilige konkrete Nutzung und Ausgestaltung eines Raumes 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 § 66 NBauO bzw. einer Erleichterung nach § 51 NBauO 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 (§ 66 Abs. 1 NBauO, § 15 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 und Satz 2 NBauVorIVO, vgl. Nummer 5).

2. Für den Nachweis der Standsicherheit (§ 14 Abs. 1 NBauVorIVO) 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 Bauvorlage 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 Messständen).

Mit der Prüfung von Standsicherheitsnachweisen nach § 65 Abs. 2 Satz 1 Halbsatz 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 3 Satz 1 NBauO beauftragte Prüfsachverständigen und Sachverständige müssen entweder zugleich Sachverständige für Brandschutz sein oder für die Beurteilung der Brandeinwirkungen mit den betreffenden Brandmodellen erfahrene Sachverständige für Brandschutz 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 (§ 15 NBauVorIVO) 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 Treppenräume und Flure) zu einem geeigneten Brandschutzkonzept zusammengeführt werden sollen. Dazu gehören auch Aussagen zu den Anschlüssen brandschutztechnisch unterschiedlich bemessener Bauteile.

Die Anforderungen der NBauO, der Sonderbauverordnungen und Richtlinien an raumabschließende Bauteile 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 im Hinblick auf die Belange des abwehrenden Brandschutzes zu hören.
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 einer oder 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 drei bis fünf Jahren) durch eine Sachverständige oder einen Sachverständigen für Brandschutz 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 Abs. 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_r 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. § 17 Abs. 1 Nr. 4 DVO-NBauO), ist für den Zuverlässigkeitsindex β der Wert 4,7 und für die zugehörige Versagenswahrscheinlichkeit p_r 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.

Anlage A 1.2.1/4**Zu DIN EN 1991-1-3 i. V. m. DIN EN 1991-1-3/A1 und DIN EN 1991-1-3/NA**

1. Hinsichtlich der Zuordnung der Schneelastzonen nach Verwaltungsgrenzen wird auf die Tabelle „Zuordnung der Schneelastzonen nach Verwaltungsgrenzen“ hingewiesen. Für Niedersachsen gelten nachfolgende Angaben:

Zuordnung der Schneelastzonen nach Verwaltungsgrenzen

Stadt, Region, Landkreis (LK)	Schneelastzonen
Stadt Braunschweig	2 ¹⁾
Stadt Delmenhorst	2 ¹⁾
Stadt Emden	1 ¹⁾
Stadt Oldenburg (Oldb)	2 ¹⁾
Stadt Osnabrück	2
Stadt Salzgitter	2 ¹⁾
Stadt Wilhelmshaven	1 ¹⁾
Stadt Wolfsburg	2 ¹⁾
Region Hannover (einschließlich Landeshauptstadt Hannover)	2
außer den Gemeinden Stadt Springe und Wennigsen	3
LK Ammerland	1 ¹⁾
LK Aurich	1 ¹⁾
LK Celle	2 ¹⁾
LK Cloppenburg	2 ¹⁾
LK Cuxhaven	2 ¹⁾
LK Diepholz	2 ¹⁾
LK Emsland	1 ¹⁾
LK Friesland	1 ¹⁾
LK Gifhorn	2 ¹⁾
LK Goslar	3
außer den Gemeinden Stadt Langelsheim, Stadt Bad Harzburg, Stadt Goslar, Stadt Seesen, Liebenburg und der Samtgemeinde Lutter am Barenberge	2 ²⁾
außer den Ortsteilen Torfhaus und Bastesiedlung der Gemeinde Altenau, Stadt Braunlage mit Ortsteilen Königskrug, St. Andreasberg, Sonnen- berg, Oderbrück, Oderberg und Hohegeiß	>3 ³⁾
LK Göttingen	2 ²⁾
außer der Stadt Bad Sachsa und den Gemeinden Walkenried, Wieda und Zorge	3

Stadt, Region, Landkreis (LK)	Schneelastzonen
LK Grafschaft Bentheim	1 ¹⁾
LK Hameln-Pyrmont	2
außer der Gemeinde Stadt Bad Münder	3
LK Harburg	2 ¹⁾
LK Heidekreis	2 ¹⁾
LK Helmstedt	2 ¹⁾
LK Hildesheim	2
LK Holzminden	2
LK Leer	1 ¹⁾
LK Lüchow-Dannenberg	2 ¹⁾
LK Lüneburg	2 ¹⁾
LK Nienburg (Weser)	2 ¹⁾
LK Northeim	2
LK Oldenburg	2 ¹⁾
LK Osnabrück	2
LK Osterholz	2 ¹⁾
LK Peine	2 ¹⁾
LK Rotenburg (Wümme)	2 ¹⁾
LK Schaumburg	2
LK Stade	2 ¹⁾
LK Uelzen	2 ¹⁾
LK Vechta	2 ¹⁾
LK Verden	2 ¹⁾
LK Wesermarsch	2 ¹⁾
LK Wittmund	1 ¹⁾
LK Wolfenbüttel	2 ¹⁾ .

¹⁾ Norddeutsches Tiefland.

²⁾ In den Gemeinden, die der Schneelastzone 2 zugeordnet sind, ist unabhängig von dieser Zuordnung die Schneelastzone 3 anzusetzen, wenn sich das Bauvorhaben nördlich der Bundesstraße 243 oberhalb der 300 m Höhenlinie befindet.

³⁾ Anzusetzende Schneelast: $s_k = 5,5 \text{ KN/m}^2$.

2. Zu Abschnitt 4.3 (Norddeutsches Tiefland):

In Gemeinden, die in der Tabelle „Zuordnung der Schneelastzonen nach Verwaltungsgrenzen“ mit Fußnote „¹⁾“ gekennzeichnet sind, ist für alle Gebäude in den Schneelastzonen 1 und 2 zusätzlich zu den ständigen und vorübergehenden Bemessungssituationen auch die Bemessungssituation mit Schnee als einer außergewöhnlichen Einwirkung zu überprüfen. Dabei ist der Bemessungswert der Schneelast mit $s_i = 2,3 \mu_i \cdot s_k$ anzunehmen.

3. Die ergänzenden nicht widersprechenden Angaben im Abschnitt „NCI Anhang NA.F (informativ) Eislasten“ im Nationalen Anhang sind 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.“

Anlage A 1.2.1/5

Zu DIN EN 1991-1-4 i. V. m. DIN EN 1991-1-4/NA

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

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

2. Hinsichtlich der Zuordnung der Windzonen nach Verwaltungsgrenzen wird auf die Tabelle „Zuordnung der Windzonen nach Verwaltungsgrenzen“ hingewiesen. Für Niedersachsen gilt nachfolgende Tabelle.

Zuordnung der Windlastzonen nach Verwaltungsgrenzen:

1. Landkreise Aurich, Wittmund, Friesland und Cuxhaven, kreisfreie Städte Emden und Wilhelmshaven	
Windzone 4	alle Gemeinden
2. Landkreis Wesermarsch	
Windzone 3	alle Gemeinden, soweit nicht in Windzone 4
Windzone 4	die Gebiete Butjadingen, Stadland, Jader Marsch mit den Gemeinden Nordenham, Jade, Ovelgönne-Brake
3. Landkreis Stade	
Windzone 3	alle Gemeinden, soweit nicht in Windzone 4
Windzone 4	das Gebiet Kehdingen mit den Gemeinden Freiburg, Balje, Krummendeich, Oederquart
4. Landkreise Leer, Ammerland, Oldenburg und Osterholz, kreisfreie Städte Oldenburg (Oldb) und Delmenhorst	
Windzone 3	alle Gemeinden, soweit nicht in Windzone 4
Windzone 4	die Gemeinde Borkum
5. Landkreis Rotenburg (Wümme)	
Windzone 2	alle Samtgemeinden/Gemeinden, soweit nicht in Windzone 3
Windzone 3	die Samtgemeinden Geestequelle, Selsingen, Tarmstedt, die Gemeinden Stadt Bremervörde, Gnarrenburg, Stadt Zeven, Heeslingen

6. Region Hannover (einschließlich Landeshauptstadt Hannover), Landkreise Emsland, Grafschaft Bentheim, Cloppenburg, Vechta, Diepholz, Verden, Harburg, Lüneburg, Heidekreis, Uelzen, Lüchow-Dannenberg, Celle, Nienburg (Weser), Gifhorn, Peine, Helmstedt, Wolfenbüttel und Goslar, kreisfreie Städte Wolfsburg, Braunschweig und Salzgitter	
Windzone 2	alle Gemeinden
7. Landkreis Osnabrück, kreisfreie Stadt Osnabrück	
Windzone 1	die Gemeinden Wallenhorst, Belm, Bissendorf, Stadt Melle, Stadt Dissen am Teutoburger Wald, Stadt Bad Iburg, Hilter am Teutoburger Wald, Stadt Georgsmarienhütte, Hagen am Teutoburger Wald, Hasbergen, Stadt Osnabrück
Windzone 2	alle Gemeinden, soweit nicht in Windzone 1
8. Landkreis Schaumburg	
Windzone 1	die Gemeinde Stadt Rinteln
Windzone 2	alle Gemeinden, soweit nicht in Windzone 1
9. Landkreis Hameln-Pyrmont	
Windzone 1	alle Gemeinden, soweit nicht in Windzone 2
Windzone 2	die Gemeinde Stadt Bad Münder
10. Landkreis Hildesheim	
Windzone 1	die Gemeinden Duingen, Stadt Alfeld (Leine), Freden (Leine)
Windzone 2	alle Gemeinden, soweit nicht in Windzone 1
11. Landkreise Holzminden, Northeim, Göttingen	
Windzone 1	alle Samtgemeinden/Gemeinden, soweit nicht in Windzone 2
Windzone 2	die Gemeinden Bad Grund (Harz), Stadt Bad Lauterberg im Harz, Stadt Bad Sachsa, Stadt Herzberg am Harz, Stadt Osterode am Harz, Walkenried, Samtgemeinde Hattorf

Anlage A 1.2.1/6**Zu DIN EN 1991-1-7 i. V. m. DIN EN 1991-1-7/NA**

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Zu Abschnitt 4.4:

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

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

2. Die informativen Anhänge sind nicht anzuwenden.

Anlage A 1.2.1/7**Zu DIN EN 1991-4 i. V. m. DIN EN 1991-4/NA und DIN-Fachbericht 140**

1. Bei Silozellen bis zu einem Behältervolumen von 4 000 m³ und einer Schlankheit (Verhältnis Zellenhöhe h_c zu Zelldurchmesser d_c) $h_c/d_c < 4,0$ können neben dem DIN-Fachbericht 140 auch die Regeln von DIN EN 14491 angewendet werden, sofern die Masse des Entlastungssystems den Wert von $m_E = 50 \text{ kg/m}^2$ nicht überschreitet.

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

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

Anlage A 1.2.1/8**Zur ETB-Richtlinie „Bauteile, die gegen Absturz sichern“**

1. Zu Abschnitt 3.1, Absatz 1:

Sofern sich nach DIN EN 1991-1-1 i. V. m. DIN EN 1991-1-1/NA größere horizontale Linienlasten ergeben, müssen diese berücksichtigt werden.

2. Zu Abschnitt 3.1, Absatz 4:

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

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

3. Die ETB-Richtlinie 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 folgender Bauprodukte/Bausätze mit einer ETA ist ein Nachweis gemäß § 16 a NBauO erforderlich:

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

Bauarten unter Verwendung dieser Bauprodukte/Bausätze dürfen für Hilfseinrichtungen zur vorübergehenden (≤ 2 Jahre) statischen Sicherung von Bauzuständen ohne Nachweis gemäß § 16 a NBauO angewendet werden.

2. Zu DIN 1054, Abschnitt A 11.5.4:

Erdbauwerke müssen dauerhaft standsicher sein. Werden bei der Errichtung von Erdbauwerken Geokunststoffe nach EN 13251:2016¹⁾ 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.

¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13251:2016-02.

Anlage A 1.2.2/2

Zu DIN EN 12699

Zu DIN EN 12699, Abschnitte 6.2.1 und 7.8.4 und DIN SPEC 18538, Abschnitt A 6.2.1.1:

Bei der Ausführung von Pfählen oder Segmentpfählen nach EN 12794 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 entsprechen.
- Die Tragfähigkeit gekuppelter Pfähle mit Pfahlverbindungen der Klassen A bis C nach Tabelle 4 von EN 12794 muss der eines ungekuppelten Pfahls entsprechen.
- Gekuppelte Pfähle dürfen nur durch vorwiegend ruhende Einwirkungen beansprucht werden.

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 § 16 a NBauO 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 1045-2:2023-08.

Anlage A 1.2.3/1

1. Abschnitt C 2.1 der VV TB regelt die Anforderungen an Bauprodukte des Beton-, Stahlbeton bzw. Spannbetonbaus.
2. Fertigteile
 - 2.1 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.
 - 2.2 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.
 - 2.3 Auch die Bemessung und konstruktive Durchbildung von Betonfertigteilen in baulichen Anlagen muss nach den in lfd. Nr. A 1.2.3.1 genannten technischen Regeln erfolgen.

- 2.4 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 den in lfd. Nr. A 1.2.3.1 genannten technischen Regeln entsprechend.
- 2.5 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 § 16 a NBauO erforderlich.
4. Zu DIN EN 1992-1-1, 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
 - Technische Regel (DIBt) Bemessung von Flachdecken, Einzelfundamenten und Bodenplatten aus Stahlbeton mit Gitterträgern als Durchstanzbewehrung (Anwendungsdokument zu EOTA TR 058); Stand August 2019.
6. Bei der Planung und Bemessung von Bauteilen aus Stahlfaserbeton ist zusätzlich die „DAfStb-Richtlinie Stahlfaserbeton“ (2021-06), Teil 1 zu beachten.
7. Zu DIN 1045-1000:2023-08: Die Anforderungen an die Kommunikation und deren Dokumentation in Teilen der Abschnitte 4 und 5 sowie in Anhang A gelten nicht als Technische Baubestimmung.
8. Zu DIN 1045-4:2023-08: Im zweiten Absatz von Anhang C, Abschnitt C.5 ist der Faktor 0,90 durch 0,95 zu ersetzen.

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 Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (veröffentlicht im Verkehrsblatt 24/2012 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.

Für spezielle Ausbildungen (z. B. Anschlüsse, Fugen etc.) im Anwendungsbereich der in lfd. Nr. A 2.2.1.4 genannten Technischen Regel gilt die Technische Regel gemäß lfd. Nr. A 2.2.1.4, sofern DIN EN 1995-1-2 dazu keine Angaben enthält.

Anlage A 1.2.3/4

1. Es gelten die Festlegungen von Abschnitt C 2.1.4.3.
2. Für die Bestimmung der Druckfestigkeit von Beton in bestehenden Gebäuden sollte DIN EN 13791 :2020-02 i. V. m. DIN EN 13791/A20:2022-04 beachtet werden.
3. Für massige Bauteile aus Beton gilt die „DAfStb-Richtlinie Massige Bauteile aus Beton“ (2010-04).
4. Bei Verwendung von Stahlfaserbeton ist die „DAfStb-Richtlinie Stahlfaserbeton“ (2021-06), Teil 2 und Teil 3 zu beachten.

Anlage A 1.2.3/5

Bauaufsichtlich ist die Anwendung der technischen Regeln nur für Instandsetzungen von Betonbauteilen, bei denen die Standsicherheit gefährdet ist, gefordert. Von einer Gefährdung der Standsicherheit ist auszugehen, wenn ein Schadenseintritt mit hinreichender 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 DIN EN 10025-1:2005-02 zu verwenden.
 - 1.3 Es sind Schweißzusätze nach DIN EN 13479:2005-03 zu verwenden.
2. Zu den Abschnitten 8 und 9:

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

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:2021-03 oder von Verbundtragwerken oder -bauteilen nach DIN EN 1994-1-1:2012-12 im Zusammenhang mit DIN EN 1994-1-1/NA:2010-12 ist Folgendes zu beachten:

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 Bauteilen für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen aus Stahl gilt DIN EN 1090-4:2018-04.

Die in DIN EN 1090-4:2018-09 enthaltende 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 enthaltende 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	$3,5 \times 10^{-2}$

Anlage A 1.2.4/4

Zu DIN EN 1993-3-2

Zusätzlich gilt DIN EN 13084-1 i. V. m. 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 DIN EN 1090-1:2009+A1:2011¹⁾, wenn die werkseigene Produktionskontrolle des Betriebes 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 i. V. m. mit EN 1090-1:2009+A1:2011¹⁾, Tabelle B.1 durch eine bauaufsichtlich anerkannte Stelle ausgestelltes Schweißzertifikat.

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 Betriebes 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 i. V. m. EN 1090-1:2009+A1:2011¹⁾, Tabelle B.1 durch eine bauaufsichtlich anerkannte Stelle ausgestelltes Schweißzertifikat.

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

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. Anhang B, Abschnitt B.3, Absatz 2 aus DIN EN 1991-4:2010-12 gilt nicht. 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.

Sofern für den Umfangsbeanspruchungsnachweis bei Windbeanspruchung der auf der Schale ungleichmäßig verteilte Winddruck q_w durch den äquivalenten konstanten Außendruck ersetzt wird, ist die Ermittlung des äquivalenten konstanten Außendrucks 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 für Behälter zur Lagerung von verflüssigten Gasen mit Siedetemperatur unter 0 °C grundsätzlich zu prüfen und erforderlichenfalls zu berücksichtigen. Für Behälter zur Lagerung von Flüssigkeiten bei Umgebungstemperatur und höheren Temperaturen sind die charakteristischen Materialkennwerte bereits ab einer Betriebstemperatur > 50 °C abzumindern.

Zur Herstellung von Behältern zur Lagerung tiefkalt verflüssigter Gase sind nachweislich geeignete kältezähe Werkstoffe zu verwenden.

2. Prüfungen

An geschweißten Flachbodentankbauwerken sind in Ergänzung zu DIN EN 1090-2:2018-09 mindestens folgende Prüfungen durchzuführen:

2.1 Für Behälter zur Lagerung von Flüssigkeiten bei Umgebungstemperatur und höheren Temperaturen: Prüfungen nach DIN EN 14015:2005-02, Abschnitt 19

2.2 Für Behälter zur Lagerung von tiefkalt verflüssigten Gasen:

- a) Wasserprobe und Gasdruckprüfungen nach DIN EN 14620-5:2006-12, wobei die Wasserprobe in reduzierter Höhe durchzuführen ist.
- b) Schweißnahtprüfungen nach DIN EN 14620-2:2006-12, Tabelle 14; wobei sich der Umfang der Durchstrahlungs-/Ultraschallprüfungen von Schweißnähten am Mantel des flüssigkeitstragenden Innen- und Außenbehälters nach Tabelle 15 richtet.

Anlage A 1.2.4/9

In Ergänzung zu DIN EN 1993-1-2 und DIN EN 1994-1-2 darf die Emissivität feuerverzinkter Bauteile unter Beachtung der DAST Richtlinie 027:2020-11 ermittelt werden. In diesem Fall ist sicherzustellen, dass über die gesamte Nutzungsdauer keine zusätzlichen Beschichtungen aufgebracht werden oder oberflächenbeeinflussende Veränderungen vorgenommen werden. Abschnitt 6, Absatz 2 der DAST Richtlinie 027:2020-11 ist nicht anzuwenden.

Anlage A 1.2.4/10

Zu DIN EN 1993-1-5/NA:2018-11

In DIN EN 1993-1-5/NA:2018-11 ist „DIN EN 1993-1-5:2017-07“ durch „DIN EN 1993-1-5:2019-10 und DIN EN 1993-1-5 Berichtigung 1:2020-07“ zu ersetzen.

Anlage A 1.2.4/11

Zu DIN EN 1993-1-8:2010-12

In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung von Anschlüssen unter Verwendung von Injektionsschrauben ist ein Nachweis gemäß § 16 a NBauO erforderlich.

Zu DIN EN 1993-1-8/NA:2020-11, Anhang NA.A

Die Festlegung von Anziehverfahren und/oder Anziehparametern durch Verfahrensprüfungen (siehe Abschnitt 5 und 9 der DAST-Richtlinie 024:2018) ist nicht anzuwenden.

Anlage A 1.2.4.1/1**Zu DIN EN 1993-4-1:2017-09, Abschnitt 5.3.2.4**

Bei Ansatz der in Abschnitt 5.3.2.4 (15) enthaltenen Gleichungen für β und η zur Ermittlung des Abminderungsbeiwerts X_x im Bereich des bezogenen Schlankheitsgrads zwischen λ_0 und λ_p darf zur Berechnung des Bemessungswiderstands gegen Beulen unter Axialdruckbeanspruchung (Meridianbeulen) nach Abschnitt 5.3.2.4 (16), Gleichung (5.36) der Wert von γ_{M1} nicht kleiner sein als $\gamma_{M1} = 1,2$.

Anlage A 1.2.5/1

1. Neben DIN EN 1995-1-1 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 20000-3:2022-02	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 3: Brett-schichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080:2013-09 Abschnitt 4.2 und 4.11: Die Schutzmittelspezifizierung erfolgt ausschließlich nach der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten (ABl. L 167 vom 27.6.2012, S. 1; L 303 vom 20.11.2015, S. 109; L 305 vom 21.11.2015, S. 55; L 280 vom 28.10.2017, S. 57; L 2025/90102, 4.2.2025), zuletzt geändert durch Delegierte Verordnung (EU) 2024/1398 der Kommission vom 14. März 2024 (ABl. L 2024/1398, 22.5.2024) – im Folgenden: Biozid Verordnung – i. V. m. den nationalen Durchführungsbestimmungen.
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: 2024-01	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: Stiftförmige und nicht stiftförmige Verbindungsmittel nach DIN EN 14592 und DIN EN 14545
DIN 20000-7:2022-02	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 7: Keilgezinktes Vollholz für tragende Zwecke nach DIN EN 15497:2014-07. Abschnitt 4.2 und 4.5: Die Schutzmittelspezifizierung erfolgt ausschließlich nach der Biozid Verordnung i. V. m. den nationalen Durchführungsbestimmungen.

- 1 a. 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 § 16 a NBauO 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 i. V. m. EN 14080:2013¹⁾, 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 15274:2015²⁾ hergestellt oder mit diesen Klebstoffen instandgesetzt wurden, ist ein Nachweis gemäß § 16 a NBauO 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-Verbundsystemen nach ETA ist ein Nachweis gemäß § 16 a NBauO 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.

7. Zu DIN EN 1995-2/NA:2021-06:

NCI NA.4.4.2 Absatz (NA.1) erster Spiegelstrich, erster Unter-Spiegelstrich erhält folgende Fassung: „- wenn geeignete nichtrostende Stähle entsprechend DIN EN 1993-1-4, Anhang A i. V. m. DIN EN 1993-1-4/NA verwendet werden“.

NCI NA.C.1 Absatz (NA.1) erhält folgende Fassung: „Bauteile, die nicht oder nur mit erheblichem Aufwand ausgetauscht werden können, wie z. B. Hauptträger, müssen als geschützte Bauteile ausgebildet werden. Dies gilt nicht für Hölzer der Dauerhaftigkeitsklasse 1 nach DIN EN 350.“

NCI NA.C.1 Absatz (NA.3) erhält folgende Fassung: „Die oberen Bauteilflächen ungeschützter tragender Bauteile sowie Hirnholzflächen sollten Abdeckungen erhalten. Hiervon ausgenommen sind Bohlenbeläge und Hölzer der Dauerhaftigkeitsklasse 1 nach DIN EN 350.“

¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 14080:2013-09.

²⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 15274:2015-06.

Anlage A 1.2.5/2

Zu DIN 68800-1 und DIN 68800-2

1. Für die Verwendung und die Einstufung in Gebrauchsklassen gelten ausschließlich DIN 68800-1:2019-06 und DIN 68800-2:2022-02.
2. Abschnitt 3.2 der DIN 68800-1:2019-06 ist nicht anzuwenden. Soweit Bestimmungen der DIN 68800-1:2019-06 und DIN 68800-2:2022-02 bauaufsichtliche Verwendbarkeitsnachweise für erforderlich erklären, sind diese Bestimmungen nicht anzuwenden. Das Erfordernis von bauaufsichtlichen Verwendbarkeits- und Anwendbarkeitsnachweisen ergibt sich ausschließlich aus der NBauO und den aufgrund dieses Gesetzes ergangenen Regelungen.

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 nach § 16 a NBauO erforderlich.

5. Bei **Verwendung von Kalksandsteinen mit abgefasten Kanten (Fasensteine) nach DIN EN 771-2:2015-11** in tragendem Mauerwerk muss deren Aufstandsbreite ≥ 115 mm, bei Verwendung **in** Vorsatzschalen von zweischaligem Mauerwerk ≥ 90 mm betragen. Die Aufstandsbreite 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:

- Trockenrohdichte $\geq 1\,300$ 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.

Anlage A 1.2.6/2**Zu DIN EN 1996-1-2 i. V. m. 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.

Zu DIN EN 1996-1-2/NA, Tabelle NA.B.1.3, Zeile 1.3

Für die Bemessung ist der Ausnutzungsgrad $\alpha_{fi} \leq 0,70$ anzusetzen.

Zu DIN EN 1996-1-2/NA, Tabelle NA.B.1.3, Zeile 5.1

Für die Bemessung ist der Ausnutzungsgrad $\alpha_{fi} \leq 0,55$ anzusetzen.

Anlage A 1.2.6/3**Zu DIN 1053-4**

Bei Anwendung der technischen Regel sind zusätzlich DIN EN 1996-1-1/NA/A1, DIN EN 1996-1-1/NA/A2, DIN EN 1996-3/NA/A1 und DIN EN 1996-3/NA/A2 sowie Anlage A 1.2.6/1 zu beachten. Für die brandschutztechnische Bemessung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen von DIN EN 1996-1-2 i. V. m. DIN EN 1996-1-2/NA für das entsprechende nicht vorgefertigte Mauerwerk, wobei für die Klassifizierung Brandwand (Kriterium REI-M und EI-M) zusätzlich Folgendes zu berücksichtigen ist:

Sofern das Mauerwerk nicht aus raumbreiten Mauertafeln oder raumbreiten Vergusstafeln 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.

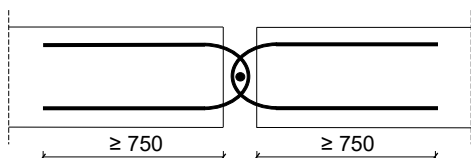


Bild: Vertikale Stoßfuge in Wandebene bei Brandwänden.

Anlage A 1.2.7/1

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 § 16 a NBauO 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 werkeigenen 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.

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 i. V. m. Anlage A 1.2.8/1 anzuwenden.

Anlage A 1.2.8/3**Zu DIN EN 12812**

Bei der 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 ist Folgendes zu beachten:

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.
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 einer oder eines Sachverständigen erforderlich.
3. Ergänzende Unterlagen zu den in Abschnitt 3 Buchst. A bis L der Richtlinie aufgeführten bautechnischen Unterlagen:

- 3.1 die gutachterliche Stellungnahme einer oder eines Sachverständigen¹⁾ über die Einflüsse benachbarter baulicher Anlagen, Geländerauigkeit und Topografie auf die Standorteignung der vorgesehenen Windenergieanlage gemäß Absatz 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 Absatz 7.3.3 der Richtlinie nicht eingehalten werden,
 - 3.2 die gutachterliche Stellungnahme einer oder eines Sachverständigen¹⁾ zur Funktionssicherheit von Einrichtungen, durch die der Betrieb der Windenergieanlage bei Eisansatz sicher ausgeschlossen werden kann oder durch die ein Eisansatz verhindert werden kann, soweit erforderliche Abstände wegen der Gefahr des Eisabwurfes nicht eingehalten werden,
 - 3.3 das Baugrundgutachten nach Abschnitt 3 Buchst. 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 und
 - 3.5 die Darstellung der Anforderungen zur Durchführung der Wiederkehrenden Prüfungen²⁾ nach Abschnitt 15 der Richtlinie i. V. m. dem begutachteten Wartungspflichtenbuch (siehe Abschnitt 3 Buchst. L).
4. Für Windenergieanlagen deren überstrichene Rotorfläche geringer als 200 m² ist und die eine Spannung erzeugen, die unter 1 000 V Wechselspannung oder 1 500 V Gleichspannung liegt, sind folgende in Abschnitt 3 Buchst. A bis L der Richtlinie aufgeführten bautechnischen Unterlagen nicht erforderlich: die gutachterlichen Stellungnahmen nach Abschnitt 3 Buchst. I bis 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 die Nummern 3.1 bis 3.4 nicht.
 6. Die Einhaltung der Anforderungen nach Nummer 3.5 ist zu überwachen.

¹⁾ Als Sachverständige kommen insbesondere folgende in Betracht:
GL Renewables Certification, Germanischer Lloyd Industrial Services GmbH, Brooktorkai 18, D-20457 Hamburg,
Det Norske Veritas (DNV), Tuborg Parkvej 8, DK-2900 Kopenhagen,
TÜV Nord SysTec GmbH & Co.KG, Große Bahnstraße 31, D-22552 Hamburg,
TÜV Süd Industrie AG, Westendstraße 199, D-80686 München,
DEWI-OCC, Offshore & Certification Centre GmbH, Am Seedeich 9, D-27472 Cuxhaven.

²⁾ Als Sachverständige für Inspektion und Wartung kommen insbesondere in Betracht:
Die in Fußnote 1 genannten sowie die vom Sachverständigenbeirat des Bundesverbandes WindEnergie (BWE) e. V. anerkannten Sachverständigen.

Anlage A 1.2.8/7

Für die Verwendung von ortsfesten liegenden zylindrischen Tanks aus Stahl nach EN 12285-2:2005 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) aufgestellt werden.

Anlage A 1.2.8/8

Für die Verwendung von ortsfesten Tanks aus Thermoplasten nach EN 13341:2005+A1:2011 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) aufgestellt werden.
- Anforderungen an den Brandschutz (Brandeinwirkungsdauer) können von diesen Tanks nicht erfüllt werden.

A 2 Brandschutz

A 2.1 Allgemeine Anforderungen an bauliche Anlagen aus Gründen des Brandschutzes

Bauliche Anlagen müssen gemäß § 14 NBauO so errichtet, geändert und Instand gehalten werden und so angeordnet, beschaffen und für ihre Benutzung geeignet sein, 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, die keine Sonderbauten gemäß § 2 Abs. 5 NBauO sind (sog. Standardgebäude), mit den Festlegungen der §§ 4, 26 bis 32, 33 bis 40 und 42 NBauO i. V. m. den §§ 1, 2, 5 bis 23 und 25 DVO-NBauO und den Anforderungen der nachfolgenden Abschnitte. Bei Sonderbauten gemäß § 2 Abs. 5 i. V. m. § 51 NBauO ist Abschnitt 2.1.18 zu beachten.

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 (Abschnitte A 2.1.1 ff.) die notwendigen Zuordnungen von Angaben zu Leistungen sowie zugehörige Verwendbarkeits- und Ausführungsbestimmungen in der in lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannten technischen Regel enthalten.

A 2.1.1 Anforderungen an die Zugänglichkeit baulicher Anlagen

Zur Durchführung von Lösch- und Rettungsmaßnahmen müssen gemäß den §§ 1 und 2 DVO-NBauO für die Feuerwehr Zugänge und Zufahrten sowie Aufstell- und Bewegungsflächen auf den Grundstücken vorgesehen werden; es sind die Konkretisierungen der in lfd. Nr. 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 Baustoffen und Bauteilen

A 2.1.2.1 Allgemeines

Zur Erfüllung der Grundanforderungen werden in § 26 NBauO allgemeine Anforderungen an das Brandverhalten formuliert. Zur Erfüllung nachfolgender Anforderungen ist die in lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten; dies gilt auch für das Zusammenfügen von Baustoffen.

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 1 000°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 selbständiges 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 Buchst. a von DIN 4102-1:1998-05 durch den Brand eines Gegenstandes in einem Raum anzunehmen; bei Außenwandbekleidungen ist die Brandeinwirkung gemäß Abschnitt 6.1.1 Buchst. b von DIN 4102-1:1998-05 infolge aus einer Wandöffnung schlagender Flammen (siehe auch Abschnitt A 2.1.5), bei Bodenbelägen ist die Brandeinwirkung gemäß Abschnitt 6.1.1 Buchst. 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 4102-16:2021-01, Abschnitt 10.3, 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.

Soweit für die bauliche Anlage ein Bestandteil verwendet werden soll, der nicht mindestens der Anforderung „normalentflammbar“ entspricht (leichtentflammbar), ist § 26 Abs. 1 Satz 3 NBauO einzuhalten.

A 2.1.3 Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit von Teilen baulicher Anlagen

A 2.1.3.1 Allgemeines

Zur Erfüllung der Grundanforderungen gemäß § 3 i. V. m. § 14 NBauO werden in § 26 Abs. 2 NBauO allgemeine Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit von Bauteilen baulicher Anlagen im Brandfall gestellt.

Grundsätzlich richtet sich die Feuerwiderstandsfähigkeit von Bauteilen nach dem geltenden baurechtsrechtlichen 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 in 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 bezieht sich die Feuerwiderstandsfähigkeit auch auf deren Widerstand gegen eine Brandausbreitung (raumabschließend feuerwiderstandsfähig – im Weiteren: Raumabschluss).

Feuerwiderstandsfähige Bauteile dürfen hinsichtlich ihres Brandverhaltens nur soweit zum Brand beitragen, wie es in § 26 Abs. 2 und 3 NBauO 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 – nichtbrennbaren Dämmstoffen 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 (siehe Abschnitt A 2.1.3.3.3)

verhindern.

Die Brandschutzbekleidung an der Außenseite von hochfeuerhemmenden Außenwandbauteilen darf gemäß technischer Regel nach lfd. Nr. A 2.2.1.4 reduziert ausgeführt werden.

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.

c) feuerhemmende Bauteile:

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

d) **Bauteile gemäß § 26 Abs. 3 Satz 2 NBauO, die aus brennbaren Baustoffen bestehen dürfen und keine Hohlräume, auch keine verfüllten Hohlräume, sowie keine Dämmstoffe im Inneren aufweisen, sofern nicht nach technischer Regel lfd. Nr. A 2.2.1.4 zulässig.**

e) **Bauteile gemäß § 26 Abs. 3 Satz 2 NBauO, die aus brennbaren Baustoffen bestehen dürfen und vollständig mit nichtbrennbaren Dämmstoffen verfüllte Hohlräume im Inneren aufweisen. Diese Bauteile müssen eine Brandschutzbekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen haben. Die Brandschutzbekleidung muss die Anforderungen aus Buchstabe b erfüllen.**

f) Feuerwiderstandsfähige Bauteile für 120 Minuten Standsicherheit im Brandfall und Raumabschluss:

Tragende und aussteifende Bauteile müssen aus nichtbrennbaren 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 § 12 NBauO zu erfüllen, müssen tragende Teile baulicher Anlagen dauerhaft auch unter Brandeinwirkung über eine bestimmte Zeitdauer standsicher sein.

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 nach A 2.1.3.1 Buchst. e

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 Abschnitt A 2.1.3.1 Buchst. 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 Abschnitt A 2.1.3.1 Buchst. 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 2.1.3.2.8 Feuerwiderstandsfähigkeit von 60 bzw. 90 Minuten für Bauteile nach A 2.1.3.1 Buchst. e

Die Standsicherheit muss bei Brandeinwirkung nach der ETK gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 60 **bzw. 90** 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, 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. Ein wesentliches Abfallen oder Abtropfen von Bestandteilen auf der brandabgewandten 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.

Grenzen Bauteile, die raumabschließend sein müssen, an Bauteile ohne Feuerwiderstandsfähigkeit (z. B. Außenwand oder Dach), so müssen diese raumabschließenden Bauteile bei Brandeinwirkung über die jeweils erforderliche Zeitdauer standsicher bleiben. Querschnittsänderungen und Durchdringungen – auch nachträglicher Art – sowie Verformungen während der Brandeinwirkung sind zu berücksichtigen, soweit sie Einfluss auf den Raumabschluss haben können.

Öffnungen in raumabschließenden Teilen sind unzulässig, soweit in den §§ 32 und 35 NBauO und in den §§ 7, 8, 10, 11, 15 bis 19, 21 und 25 DVO-NBauO nichts anderes bestimmt ist.

Dürfen in raumabschließenden Bauteilen 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 dürfen 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 in 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 § 16 a NBauO 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 den Durchtritt von Feuer und Rauch entsprechend der Feuerwiderstandsdauer der raumabschließenden Wände verhindern. Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die in 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 § 16 a NBauO erforderlich.

Fugen der Bauteile müssen zur Sicherung des Raumabschlusses während der Brandeinwirkung geschlossen bleiben. Diese Anforderung kann mit nichtbrennbaren mineralischen Baustoffen (wie Mörtel, Beton) oder mineralischen Dämmstoffen mit einem Schmelzpunkt von mindestens 1 000 °C nach DIN 4102-17:2017-12 sowie mit Produkten, die bei Brandeinwirkung den Restquerschnitt sicher verschließen, erfüllt werden.

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 Rauchaustritt 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 ist 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.

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 Rauchaustritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchfähnchen auch aus Fugen).

Für hochfeuerhemmende raumabschließende Bauteile mit brennbaren tragenden und aussteifenden Teilen aus Holz sind die Konkretisierungen der in 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 Rauchaustritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchfähnchen auch aus Fugen).

A 2.1.3.3.5 Feuerwiderstandsfähigkeit von 120 Minuten nach A 2.1.3.1 Buchst. f

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 Rauchaustritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchfähnchen auch aus Fugen).

A 2.1.3.3.6 Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten für Bauteile nach Abschnitt A 2.1.3.1 Buchst. 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 Rauchaustritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchfähnchen auch aus Fugen).

Für raumabschließende Bauteile sind die Konkretisierungen der in lfd. Nr. A 2.2.1.4 genannten technischen Regel zu beachten.

A 2.1.3.3.7 Feuerwiderstandsfähigkeit von 60 Minuten für Bauteile nach Abschnitt A 2.1.3.1 Buchst. 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 Rauchaustritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchfähnchen auch aus Fugen).

Für raumabschließende Bauteile sind die Konkretisierungen der in lfd. Nr. A 2.2.1.4 genannten technischen Regel zu beachten.

A 2.1.3.3.8 Feuerwiderstandsfähigkeit von 60 bzw. 90 Minuten für Bauteile nach A 2.1.3.1 Buchst. e

Der Raumabschluss muss bei Brandeinwirkung nach der ETK gemäß DIN 4102-2:1977-09, Abschnitt 6.2.4, über mindestens 60 bzw. 90 Minuten gewährleistet sein. Damit ist auch die

Standssicherheit 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 Rauchaustritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchfähnchen auch aus Fugen).

Für 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 2.1.4 Tragende und aussteifende Bauteile

Die einschlägigen Anforderungen ergeben sich je nach Gebäudeklasse aus § 5 DVO-NBauO. 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 standssicher sein.

Werden tragende Teile der baulichen Anlage aus Beton, Stahl, Aluminium, Holz oder Mauerwerk ausgeführt, sind die technischen Regeln zur Tragwerksbemessung für den Brandfall in den lfd. Nrn. A 1.2.3, A 1.2.4, A 1.2.5 und A 1.2.6 zu beachten. Wird die Standssicherheit 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,
- 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 Abschnitt A 2.1.3.1 Buchst. d **und e**, die eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten haben müssen, ist die Tragfähigkeit rechnerisch für mindestens 90 Minuten Brandbeanspruchung nach ETK nachzuweisen und
- für tragende Bauteile nach Abschnitt A 2.1.3.1 Buchst. d **und e**, 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. Naturbrandmodelle dürfen für tragende Bauteile, die eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten oder 60 Minuten gemäß der in lfd. Nr. A 2.2.1.4 genannten technischen Regel haben müssen, nicht angewendet werden.

Für hochfeuerhemmende tragende und aussteifende Bauteile mit brennbaren Teilen aus Holz sowie feuerwiderstandsfähige Bauteile aus brennbaren Baustoffen gemäß Abschnitt A 2.1.3.1 Buchst. d **und e** sind die Konkretisierungen der in 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

Die einschlägigen Anforderungen ergeben sich je nach Gebäudeklasse aus § 6 DVO-NBauO. Nichttragende Außenwände sind Bauteile, die keine Vertikallasten, außer ihrem Eigengewicht, abtragen und lediglich für die Aufnahme der Eigengewichts- und Windlasten bemessen sind.

Öffnungen in Außenwänden von Nutzungseinheiten zu offenen Gängen gemäß § 17 Abs. 7 DVO-NBauO müssen dichtschießende Türen haben. Öffnungen von an den offenen Gang anschließenden notwendigen Treppenräumen müssen rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse haben. Es gelten neben den Anforderungen nach Abschnitt A 2.1.6 auch die Anforderungen zum Außenklima. Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die in 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 NBauO) 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.

Müssen Oberflächen von Außenwänden sowie Außenwandbekleidungen mit Ausnahme von Unterkonstruktionen gemäß § 6 Abs. 2 Satz 3 DVO-NBauO insgesamt schwerentflammbar sein, gilt dies auch für ihre einzelnen Bestandteile.

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

Außenwandbekleidungen in der Ausführung als Wärmedämmverbundsystem (WDVS) mit EPS-Dämmstoffen erfüllen die Anforderungen schwerentflammbar, wenn an vorhandenen Öffnungen in der Außenwand im Bereich der Stürze oberhalb der Öffnung auch bei Brandeinwirkung standsichere und formstabile, nichtbrennbare Konstruktionen angeordnet werden. Darauf kann verzichtet werden, wenn umlaufend horizontal angeordnete, auch bei Brandeinwirkung standsichere und formstabile, nichtbrennbare Konstruktionen angeordnet werden.

Für solche WDVS mit EPS-Dämmstoffen als Außenwandbekleidungen ist zusätzlich eine Brandeinwirkung von außen, die unmittelbar im unteren Bereich der Fassade einwirkt, zu berücksichtigen. Dazu sind geeignete nichtbrennbare Konstruktionen vorzusehen, damit das Schutzziel gemäß § 26 Abs. 1 Satz 1 und 2 NBauO erfüllt ist oder es **sind die Kriterien gemäß DIN 4102-24:2022-12** einzuhalten.

Ist für Gebäudeaußenwände die Bekleidung mit normalentflammbaren Baustoffen zulässig, dürfen leichtentflammbare Baustoffe nur verwendet werden, wenn sie in Verbindung mit anderen Baustoffen gemäß § 26 Abs. 1 NBauO dauerhaft verbunden sind. § 26 Abs. 1 Satz 3 NBauO 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 Abschnitt 7 der in 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 in lfd. Nr. A 2.2.1.6 genannte technische Regel zu beachten.

Für Außenwandbekleidungen aus Holz oder Holzwerkstoffen bei Gebäuden der Gebäudeklassen 4 und 5 ist der Abschnitt 7 der in lfd. Nr. A 2.2.1.4 genannten technischen Regel zu beachten.

A 2.1.6 Trennwände

Die einschlägigen Anforderungen ergeben sich je nach Gebäudeklasse aus § 29 NBauO i. V. m. §§ 7 und 25 DVO-NBauO.

Trennwände müssen in Abhängigkeit von der Verwendung in der baulichen Anlage gemäß § 29 NBauO i. V. m. § 7 DVO-NBauO 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.

Türen für Öffnungen in Trennwänden nach § 29 NBauO i. V. m. § 7 und § 25 Abs. 1 Satz 1 DVO-NBauO müssen feuerwiderstandsfähig sein (dauerhaft feuerhemmende, dicht- und selbstschließende Abschlüsse). Die Abschlüsse sind selbstschließend, wenn sie geeignete Schließmittel haben,

die mittels mechanisch gespeicherter Energie den Abschluss selbsttätig schließen. Diese Abschlüsse gelten als Türen, wenn sie einschließlicb vorhandener Seitenteile und Oberlichter nicht breiter und nicht höher als 2,50 m (vgl. DIN 4102-18:1991-03, Abschnitt 2.3) sind. Größere Abschlüsse gelten als Tore. Hinsichtlich der Verwendung in Rettungswegen wird auf die in Abschnitt 5.1.6 Nr. 2 der in lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannten technischen Regel hingewiesen.

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 Türen wird hinsichtlich der Eigenschaft „selbstschließend“ von mindestens 200 000 Schließvorgängen (Prüfzyklen) ausgegangen; dies gilt auch für Türen in Toren (Schlupftüren). Bei anderen Abschlüssen als Türen wird hinsichtlich der Eigenschaft „selbstschließend“ von mindestens 10 000 Schließvorgängen ausgegangen. 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 Rauchfähnchen auch aus Fugen).

Diese Türen und Tore als Feuerschutzabschlüsse dürfen aus mindestens normalentflammbaren Baustoffen bestehen; zu ihnen gehören auch alle Zubehörteile und notwendige Befestigungsmittel. Feuerschutzabschlüsse müssen für den Brandfall geeignete Schlösser 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 in 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, sodass 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 und soweit erforderlich bei Wärmeeinwirkung, 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 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 angeschlossen Energieversorgung,
- einer an die Energieversorgung angeschlossenen Feststellvorrichtung und
- einem Handauslösetaster.

Bei Feststellanlagen an Drehflügeltüren, deren Feststellung durch Ziehen mit geringer Kraft aufgehoben werden kann, darf auf einen Handauslösetaster verzichtet werden, sofern der Anwendbarkeitsnachweis dies zulässt.

In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung unter Anwendung von Feststellanlagen ist ein Nachweis gemäß § 16 a NBauO 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,
- einem Brandmelder als Rauchmelder oder, soweit erforderlich, als Wärmemelder und
- einem Handauslösetaster.

Das Antriebssystem muss außerdem geeignet sein, 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 den Abschnitten 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 § 16 a NBauO 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 in 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.

Die an Türen und Tore als Feuerschutzabschlüsse gestellten Anforderungen gelten, soweit nichts anderes bestimmt ist, auch für Abschlüsse, die in Vorschriften aufgrund der NBauO oder anderen Technischen Baubestimmungen der VV TB erforderlich sind. Hinsichtlich der Feuerwiderstandsdauer und der Rauchdichtigkeit sind auch die genannten Vorschriften aufgrund der NBauO und Technischen Baubestimmungen der VV TB maßgebend.

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

Die einschlägigen Anforderungen ergeben sich je nach Gebäudeklasse aus § 8 DVO-NBauO.

Brandwände von baulichen Anlagen dürfen zur Gewährleistung der Schutzziele gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 DVO-NBauO keinen Beitrag zum Brand leisten. Sie müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Abweichend von § 6 Abs. 2 DVO-NBauO müssen Außenwandbekleidungen einschließlich Dämmstoffen und Unterkonstruktionen gemäß § 8 Abs. 7 Satz 4 DVO-NBauO auf Gebäudeabschlusswänden nichtbrennbar sein.

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. Abweichend von DIN 4102-3:1977-09, Abschnitt 4.2.3 dürfen Brandwände auch ohne mittige und außermittige Auflast geprüft werden.

Wände anstelle von Brandwänden gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 Nr. 1 DVO-NBauO als

- hochfeuerhemmende Wände nach Abschnitt A 2.1.3.3.3 oder
- 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. Abweichend von DIN 4102-3:1977-09, Abschnitt 4.2.3 dürfen Wände anstelle von Brandwänden auch ohne mittige und außermittige Auflast geprüft werden. Für hochfeuerhemmende Wände gelten zusätzlich die Anforderungen nach Abschnitt A 2.1.3.1 Abs. 6 Buchst. b. Für Wände nach Abschnitt A 2.1.3.3.7 gelten zusätzlich die Anforderungen gemäß der in lfd. Nr. A 2.2.1.4 genannten technischen Regel.

Für andere Wände anstelle von Brandwänden gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 Nrn. 2 und 3 DVO-NBauO sind die Anforderungen gemäß Abschnitt A 2.1.6 einzuhalten.

Für Brandwände und Wände anstelle von Brandwänden gilt, dass in der Prüfung nach DIN 4102-3:1977-09 die aufzubringende Belastung nach DIN 4102-3:1977-09, Abschnitte 4.2.3, 4.2.4 und 4.3.2 anwendungsbezogen zu ermitteln ist. Ein Mindestwert ist nicht einzuhalten. Bei Wänden, die ohne Belastung geprüft werden, soll die Stoßbeanspruchung aufgebracht werden, dass die Anforderungen an die Wand auch im Bereich der Verankerungen und Befestigungen gemäß DIN 4102-3:1977-09 Abschnitt 4.3.3 nachgewiesen werden können.

Bekleidungen von Brandwänden i. S. von DIN 4102-3:1977-09 Abschnitt 4.2.2 sind in der Regel nach Errichtung der Wandbauart auf die Wand aufgebrachte oder mit Abstand zur Wand angeordnete Ebenen, die der Feuerwiderstandsfähigkeit der Wand nicht hinzuzurechnen sind, wie z. B. Außenwandbekleidungen, Installationsebenen, Schallschutzmaßnahmen, Wandbeläge usw. Brandwände und Wände anstelle von Brandwänden müssen die Anforderungen nach DIN 4102-3:1977-09 ohne Anordnung solcher Bekleidungen erfüllen.

Bekleidungen, die wesentliche Bestandteile der Wandkonstruktion sind und ohne die die Wand nicht raumabschließend ist, wie z. B. Wände mit einer Stahl-Unterkonstruktion und einer flächigen Bekleidung mit nichtbrennbaren Gipsplatten, sind nicht als Bekleidung i. S. des Abschnitts 4.2.2 der DIN 4102-3:1977-09 zu verstehen. Dies kann auch für Putze auf Wänden gelten, die regelmäßig mit Putz ausgeführt werden.

Für alle in diesem Abschnitt behandelten Wände gilt, dass bei den Beobachtungen zur Rauchentwicklung nach DIN 4102-3:1977-09, Abschnitt 5.4, festgestellt sein muss, dass höchstens eine geringe Rauchentwicklung beobachtet worden ist (kein flächiger Rauchaustritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchfähnchen auch aus Fugen).

In Brandwände und Wände anstelle von Brandwänden eingreifende andere Bauteile, Anschlüsse einschließlich von Fugenausbildungen, Durchdringungen von Leitungen sowie Querschnittsverringern 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 für Türen, Tore und Abschlüsse für Leitungsdurchführungen und Förderanlagen nach § 8 Abs. 5 DVO-NBauO 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 § 8 Abs. 8 DVO-NBauO 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 der 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 Rauchaustritt auf der Bauteiloberfläche, nur einzelne Rauchfähnchen auch aus Fugen).

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

A 2.1.8 Decken

Die einschlägigen Anforderungen ergeben sich je nach Gebäudeklasse aus § 31 NBauO i. V. m. § 10 DVO-NBauO.

Decken zwischen Geschossen müssen in baulichen Anlagen gemäß § 31 Abs. 3 NBauO 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 § 10 Abs. 4 Satz 2 Nr. 2 DVO-NBauO 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; hinsichtlich der Dauerfunktion genügen 10 000 Schließvorgänge. Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die in lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

A 2.1.9 Dächer

Die einschlägigen Anforderungen ergeben sich je nach Gebäudeklasse aus § 32 NBauO i. V. m. § 11 DVO-NBauO.

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 und 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 § 11 Abs. 2 und 3 DVO-NBauO nichts anderes zugelassen ist, müssen Bedachungen zur Behinderung der Übertragung eines Brandes von außen in die bauliche Anlage durch Wärmestrahlung oder brennende Teile von anderen baulichen Anlagen und einer Brandausbreitung auf der baulichen Anlage ausreichend lang dieser Brandeinwirkung widerstehen (harte Bedachung gemäß § 32 Abs. 1 Satz 1 NBauO). 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 von 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 in 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 und 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.

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 § 11 Abs. 6 DVO-NBauO diese Dachauf- oder -einbauten einen ausreichenden Abstand zu brennbaren Teilen einhalten oder diese Teile müssen nichtbrennbar sein. Wärmeabzugsflächen oder Rauch- und Wärmeabzugsgeräte gelten als Dachaufbauten gemäß § 32 Abs. 3 NBauO.

A 2.1.10 Treppen

Die einschlägigen Anforderungen ergeben sich je nach Gebäudeklasse aus § 14 DVO-NBauO.

Die tragenden Teile notwendiger Treppen in Gebäuden gemäß § 14 Abs. 2 Satz 1 DVO-NBauO müssen den Einwirkungen gemäß Abschnitt A 2.1.3.2 widerstehen, damit wirksame Löscharbeiten ermöglicht werden.

A 2.1.11 Notwendige Treppenräume

Die einschlägigen Anforderungen ergeben sich je nach Gebäudeklasse aus § 15 DVO-NBauO.

Sind notwendige Treppenräume erforderlich, müssen sie gemäß § 15 Abs. 1 und 3 DVO-NBauO 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 Sicherheitstreppe nräumen. 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. **Sofern keine weiteren Anforderungen bestehen, ist für den Fall, dass die Decken und Wände aus brennbaren Baustoffen bestehen, eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen ausreichender Dicke erforderlich, z. B. in Form einer mindestens 12,5 mm dicken Gipsplatte.**

Abschlüsse gemäß § 15 Abs. 4 Satz 1 Nr. 1 DVO-NBauO von Türöffnungen in Wänden notwendiger Treppenräume müssen dauerhaft feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend sein, damit die Verhinderung der Brandausbreitung nicht gefährdet und ein Durchtritt von Rauch in den Treppenraum gemäß DIN 18095-2:1991-03 während der dort festgelegten Einwirkungs dauer 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 in lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

Öffnungen in Wänden notwendiger Treppenräume zu notwendigen Fluren müssen dauerhaft rauchdichte und selbstschließende Abschlüsse (Rauchschutzabschlüsse) haben, damit im Brandfall ein Durchtritt von Rauch in den Treppenraum gemäß DIN 18095-2:1991-03 während der dort festgelegten Einwirkungs dauer 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 Abschnitt A 2.1.6.

Zur Erfüllung der Anforderungen an die Abschlüsse ist die in lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

Türöffnungen gemäß § 15 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 DVO-NBauO müssen dauerhaft dicht- und selbstschließende 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 hinausgehende Druckdifferenzen zwischen Treppenraum und dem abzuschließenden Bereich gibt und der Rauch nicht bis zum unteren Rand der Tür abgesunken ist. Türen sind dann dichtschießend, wenn sie die Anforderungen der in lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannten technischen Regel, Abschnitt 5.4, erfüllen. 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

Die einschlägigen Anforderungen ergeben sich je nach Gebäudeklasse aus § 36 NBauO i. V. m. § 17 DVO-NBauO.

Unter Berücksichtigung des Schutzzieles nach § 36 NBauO sollen in den Wänden notwendiger Flure nur für die Nutzung erforderliche Türöffnungen sein. Die Türen müssen gemäß § 17 Abs. 3 Satz 3 DVO-NBauO dicht schließen, damit ein Raucheintritt in den notwendigen Flur 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. Dichtschießende Türen dürfen lichtdurchlässige Seitenteile enthalten, sofern das Türelement mit Seitenteil insgesamt nicht breiter als 1,50 m ist.

Bei offenstehenden 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 bestehen, ist eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen ausreichender Dicke erforderlich, z. B. in Form einer **mindestens** 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 § 17 Abs. 3 Satz 3 DVO-NBauO die Türen der Brandschutzverglasung dicht- und selbstschließend sein und der Feuerwiderstandsdauer der Brandschutzverglasung entsprechen.

Rauchschutzabschlüsse innerhalb notwendiger Flure gemäß § 36 NBauO i. V. m. § 17 Abs. 4 DVO-NBauO dürfen raumhoch und in Flurbreite ausgeführt werden und über feststehende Seitenteile und Oberlichter verfügen.

Im Übrigen gelten bei Feuer- und Rauchschutzabschlüssen die Anforderungen nach Abschnitt A 2.1.6 und A 2.1.11, auch hinsichtlich des Offenhaltens dieser Rauchschutzabschlüsse.

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

A 2.1.13 Fahrschachtwände und Fahrschachttüren für Aufzüge

Die einschlägigen Anforderungen ergeben sich je nach Gebäudeklasse aus § 38 NBauO i. V. m. § 21 DVO-NBauO.

Die Fahrschachtwände 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. Fahrschachtwände aus brennbaren Baustoffen müssen schachtseitig eine Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen in ausreichender Dicke (z. B. in Form einer **mindestens** 12,5 mm dicken Gipsplatte) haben, damit es bei offen stehenden Fahrschachttüren bzw. nach dem Durchbrand geschlossener Türen auf den Oberflächen der Fahrschachtwände nicht zu einer Brandausbreitung kommt.

Zur Erfüllung des Schutzzieles nach § 38 Abs. 1 NBauO und der Anforderungen nach § 21 Abs. 2 Satz 3 DVO-NBauO müssen Fahrschachttüren im Wesentlichen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.

Zur Erfüllung dieser Anforderungen ist die in 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 § 23 Abs. 8 i. V. m. Abs. 2 DVO-NBauO 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 in lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

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

A 2.1.15 Anlagen und Bauprodukte der Technischen Gebäudeausrüstung

A 2.1.15.1 Allgemeines

Die bauaufsichtlichen Anforderungen aus der NBauO, der GaStplVO und Sonderbauvorschriften aufgrund der NBauO an die Anlagen und Bauprodukte der Technischen Gebäudeausrüstung werden durch die in den lfd. Nrn. A 2.2.1.8, A 2.2.1.9, A 2.2.1.11 und A 2.2.1.16 genannten technischen Regeln konkretisiert. Zur Erfüllung der Anforderungen ist auch die in lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel zu beachten.

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

A 2.1.15.2 Blitzschutzanlagen

Blitzschutzanlagen nach § 42 NBauO sollen die Brandentstehung an der baulichen Anlage und eine Gefährdung von Personen durch Blitzeinschläge verhindern (äußerer Blitzschutz).

Sofern sicherheitstechnische Anlagen vorhanden sind, sind sie gegen Auswirkungen des Blitzstromes und der Blitzspannung auf Installationen sowie elektrische und elektronische Teile der sicherheitstechnischen 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 **selbsttätigen** Brandmeldern zur Branderkennung in jedem Geschoss, den automatischen Übertragungseinrichtungen der Brandmeldung und dem Auswerte- und Steuerungssystem für den Aufzug. Das Auslösen der Brandfallsteuerung ist auch durch eine **selbsttätige** 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 Brandbereichs 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 im Brandschutznachweis auszuweisen. Für die Verwendung gilt die in lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannte technische Regel mit den dort genannten Leistungsanforderungen. Alle notwendigen Angaben zur Lage von Wärmeabzugsgeräten sind im Brandschutznachweis 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 Abschnitt 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 **selbsttätige** Branderkennungseinrichtungen vorhanden sein, damit diese 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 **erfolgt** durch eine **selbsttätige** Brandmeldeanlage.

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 im Brandschutznachweis 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 abschirmender Eigenschaften der baulichen Anlage mit den von der Feuerwehr mitgeführten Geräte 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 in lfd. Nr. A 2.2.1.8 genannte technische Regel ist zu beachten.

Alle notwendigen Angaben sind im Brandschutznachweis darzustellen.

A 2.1.16 Bauliche Anlagen zur Lagerung von sekundären Rohstoffen aus Kunststoff

Dienen bauliche Anlagen zur Lagerung von sekundären Rohstoffen aus Kunststoff, muss der Ausbreitung von Feuer vorgebeugt und müssen wirksame Löscharbeiten ermöglicht werden. Die in 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 nach GaStplVO gestellt.

A 2.1.18 Anforderungen an Sonderbauten

Besondere Anforderungen und Erleichterungen von Brandschutzanforderungen der NBauO oder DVO-NBauO für das Standardgebäude, die sich aus der besonderen Art oder Nutzung der baulichen Anlage für die Errichtung, Änderung, Unterhaltung, den Betrieb und die Nutzung gemäß § 51 NBauO ergeben, bestehen allgemein für folgende Sonderbauten (§ 2 Abs. 5 NBauO):

- Beherbergungsstätten nach der NBeStättVO,
- Verkaufsstätten nach der VKVO,
- Versammlungsstätten nach der NVStättVO,
- Campingplätze, Wochenendplätze und Wochenendhäuser nach der CPI-Woch-VO,
- Schulen nach der Richtlinie über bauaufsichtliche Anforderungen an Schulen,
- Industriebauten nach der Industriebaurichtlinie,
- fliegende Bauten nach der Richtlinie über den Bau und Betrieb fliegender Bauten.

Für andere Sonderbauten werden die besonderen Anforderungen und Erleichterungen im Einzelfall in der Baugenehmigung festgelegt.

A 2.2 Technische Anforderungen hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung und Technische Anforderungen an Bauteile gemäß § 83 Abs. 2 NBauO

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
A 2.2.1 Planung, Bemessung und Ausführung				
A 2.2.1.1	Flächen für die Feuerwehr	Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr ³⁾	Anlage A 2.2.1.1/1	17. AB 2012; S. 159

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
A 2.2.1.2	Bauprodukte und Bauarten	Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten: 2024-11³⁾		Anhang 4 ²⁾
A 2.2.1.3	Klassifizierte Baustoffe und Bauteile, Ausführungsregeln	DIN 4102-4:2016-05	Anlage A 2.2.1.3/1	5. AB 2019; S. 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 – Holz-BauRL: 2025-11	Anlage A 2.2.1.4/1	Anlage 2 des RdErl. d. MW v. 20.11.2025 (Nds. MBl. 2025 Nr. 550)
A 2.2.1.5	WDVS mit EPS, Sockelbrandprüfverfahren	Gestrichen in der VV TB 2025-11		
A 2.2.1.6	Hinterlüftete Außenwandbekleidungen	Hinterlüftete Außenwandbekleidungen: 2024-05		Anhang 6 ²⁾
A 2.2.1.7	Feststellanlagen	Gestrichen in der VV TB 2020		
A 2.2.1.8	Leitungsanlagen	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen (Leitungsanlagen-Richtlinie – LAR): 2021-03 ⁴⁾		3. AB 2021; S. 421
A 2.2.1.9	Systemböden	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden (Systemböden-Richtlinie – SysBöR): 2005-09	Anlage A 2.2.1.9/1	2006; S. 605
A 2.2.1.10	Nicht besetzt			
A 2.2.1.11	Lüftungsanlagen	Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Lüftungsanlagen (Lüftungsanlagen-Richtlinie LüAR): 2021-03 ⁴⁾		3. AB 2021; S. 429
A 2.2.1.12	Nicht besetzt			

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
A 2.2.1.13	Löschwasser-Rückhaltanlagen	Gestrichen in der VV TB 2020		
A 2.2.1.14	Lagerung von Sekundärstoffen aus Kunststoff	Richtlinie über den Brandschutz bei der Lagerung von sekundären Rohstoffen aus Kunststoff (Kunststofflager-Richtlinie – KLR): 1996-063)	Anlage A 2.2.1.14/1	1998; S. 431
A 2.2.1.15	Nicht besetzt			
A 2.2.1.16	Technische Gebäudeausrüstung	Technische Regel Technische Gebäudeausrüstung (TR TGA) 2024-11⁴⁾		Anhang 14 ²⁾
A 2.2.1.17	Normalentflammbare Verglasungen	Verwendung von normalentflammbaren Verglasungen in Außenwänden, ausgenommen Außenwandkonstruktionen mit geschossübergreifenden Hohl- oder Lufträumen und Fassaden: 2022-07 ³⁾		Anhang 18 ²⁾
A 2.2.2	Nicht besetzt			

¹⁾ Ausgabejahr und Seite im Nds. MBl. bzw. zugehörigem Anlagenband (AB) bis einschließlich – Fassung März 2022 –.

²⁾ Anhänge der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (M-VVVB) unter www.dibt.de.

³⁾ Für bauordnungsrechtliche Anforderungen in dieser Technischen Baubestimmung ist eine Abweichung nach § 83 Abs. 1 Satz 3 NBauO ausgeschlossen; eine Abweichung von bauordnungsrechtlichen Anforderungen kommt nur nach § 66 NBauO in Betracht. § 16 a Abs. 2 und § 17 Abs. 1 NBauO bleiben unberührt.

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

Anlage A 2.2.1.1/1

Zur Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Die Hinweisschilder „Feuerwehrezufahrt“ müssen von der öffentlichen Verkehrsfläche aus erkennbar sein.

Bei Anordnung von Außenwandbekleidungen aus Holz oder Holzwerkstoffen an Gebäuden der Gebäudeklassen 4 und 5 sind die Anforderungen gemäß Abschnitt 6.3 der in lfd. Nr. A 2.2.1.4 genannten 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 der in lfd. Nr. A 2.2.1.2 genannten technischen Regel erforderlich sind.

Zu DIN 4102-4

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Zu Abschnitt 4.2

Bei brandschutztechnischen Anforderungen und brandschutztechnischen Bewertungen der Baustoffklasse bleiben nachträglich aufgetragene 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 für Gebäude der Gebäudeklassen 4 und 5 nicht anzuwenden.

Anlage A 2.2.1.4/1

Zur Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise – HolzBauRL –

Hinweis: Der Anwendungsbereich der technischen Regel gemäß A 2.2.1.4 (HolzBauRL) umfasst auch Bauteile mit reduzierter und ohne Brandschutzbekleidung gemäß Abschnitt 4.3 der technischen Regel gemäß A 2.2.1.4.

Klassifizierungsberichte gemäß Abschnitt A 1.2 bzw. A 1.5 der Technischen Regel gemäß A 2.2.1.4 sind von einer gemäß Artikel 39 i. V. m. Anhang V.3 der EU-Bauproduktenverordnung für die in der genannten Technischen Regel aufgeführte europäische Prüfnorm notifizierte Stelle auszustellen. Bis zum 31.12.2025 dürfen Klassifizierungsberichte auf Basis von Prüfungen nach DIN EN 1365-1:2013-08 auch von einer nach § 24 NBauO für Bauarten entsprechend C 4.1 bzw. C 4.1.1 der Technischen Baubestimmungen anerkannten Prüfstelle ausgestellt werden.

Klassifizierungsberichte auf der Grundlage von Vorgängernormen sind weiterhin anwendbar, soweit sich die Beurteilungsgrundlagen und Klassifizierungskriterien in diesen Normen nicht wesentlich geändert haben.

Zur Ermittlung der Abbrandrate ist DIN EN 1995-1-2:2010-12, Tabelle 3.1 zu verwenden. Der Abbrand ist analog zu FprEN 1995-1-2:2024-08 zu ermitteln.

Anlage A 2.2.1.9/1

Zur Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden (Systemböden-Richtlinie – SysBöR)

In Abschnitt 5.1 werden die Verweisung „§ 8 Abs. 2 und 9 DVO-NBauO“ durch die Verweisung „§ 8 Abs. 2 Sätze 2 und 3 und Abs. 3 Satz 2 DVO-NBauO“ und die Verweisung „§ 7 DVO-NBauO“ durch die Verweisung „§ 7 Abs. 1 Satz 1 DVO-NBauO“ ersetzt.

Anlage A 2.2.1.14/1

Zur Richtlinie über den Brandschutz bei der Lagerung von sekundären Rohstoffen aus Kunststoff (Kunststofflager-Richtlinie – KLR)

In Abschnitt 1.1 wird der Klammerzusatz „(§ 20 Abs. 1 NBauO)“ durch den Klammerzusatz „(§ 14 NBauO)“ ersetzt.

A 3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz**A 3.1 Allgemeines**

Gemäß § 3 Abs. 1 und § 13 NBauO müssen bauliche Anlagen so angeordnet, beschaffen und für ihre Benutzung geeignet sein, dass die öffentliche Sicherheit, insbesondere Leben und Gesundheit, sowie die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere nicht gefährdet werden und durch chemische,

physikalische oder biologische Einflüsse keine Gefahren oder unzumutbaren Belästigungen entstehen.

Zum Nachweis der Einhaltung dieser Anforderungen sind die Anforderungen bezüglich des Gesundheitsschutzes und des Schutzes von Boden und Gewässer aus Abschnitt A 3.2 zu erfüllen.

A 3.2 Technische Anforderungen an bestimmte bauliche Anlagen und ihre Teile hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO

Die Anforderungen zur bauwerksseitigen Beschränkung gesundheitsschädlicher Emissionen in Aufenthaltsräumen gemäß den in den lfd. Nrn. A 3.2.1 und A 3.2.2 genannten technischen Regeln sowie zur Sicherstellung der Umweltverträglichkeit von Außenbauteilen gemäß den in lfd. Nr. A 3.2.3 genannten technischen Regeln sind dort 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 gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
A 3.2.1	Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes	Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes (ABG): 2024-01		Anhang 8 ²⁾³⁾
A 3.2.2	Textile Bodenbeläge	Textile Bodenbeläge: 2020-08		Anhang 9 ²⁾
A 3.2.3	Anforderung an bauliche Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf Boden und Gewässer	Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf Boden und Gewässer (ABuG): 2024-03	Anlage A 3.2/4	Anhang 10 ²⁾
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 (PCB-Richtlinie): 1994-09, Abschnitte 1, 2, 3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.4 und 6	Anlage A 3.2/1	1996; S. 40
A 3.2.5	Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden	Richtlinie für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden (Asbest-Richtlinie): 2020-11	Anlage A 3.2/2	Anhang 16 ²⁾
A 3.2.6	Lüftung fensterloser Küchen, Bäder und Toilettenräume in Wohnungen	Bauaufsichtliche Richtlinie über die Lüftung fensterloser Küchen, Bäder und Toilettenräume in Wohnungen: 2009-04, zuletzt geändert am 1. Juli 2010		AB 2013; S. 283
A 3.2.7	Bewertung und Sanierung Pentachlorphenol	Richtlinie für die Bewertung und Sanierung PCP-		1997; S. 1152

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
	(PCP)-belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden	belasteter Baustoffe und Bauteile in Gebäuden (PCP-Richtlinie): 1996-10, Abschnitte 1, 2, 3, 4, 5, 6.1 und 6.2		
A 3.2.8	Begrenzung der Formaldehydemission in der Raumluft bei Verwendung von Harnstoff-Formaldehydharz-Ortschaum	Gestrichen in der VV TB 2020		

¹⁾ Ausgabejahr und Seite im Nds. MBl. bzw. zugehörigem Anlagenband (AB) bis einschließlich – Fassung März 2022 –.

²⁾ Anhänge der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (M-VVVB) unter www.dibt.de.

³⁾ Die in Anhang 8 (ABG) unter Abschnitt 2.2.1.1 enthaltenen Anforderungen an VOC-Emissionen hinsichtlich der Summe der flüchtigen organischen Verbindungen (TVOCspez) und der Konzentrationen der schwerflüchtigen organischen Verbindungen (TSVOC), des nach einer Einzelstoffbewertung gebildeten (Summen-) R-Wertes und der Mengenbegrenzung für nicht bewertbare VOC (TVOC ohne NIK), gelten nicht für Holzwerkstoffe in Form von schlanken ausgerichteten Spänen (OSB) und kunstharzgebundene Spanplatten.

Dieser Sachverhalt ist in der aktualisierten Fassung des Anhang 8 (ABG) Stand **2024-01** in der Tabelle 1 (Anforderungen **hinsichtlich** VOC-Emissionen) nunmehr berücksichtigt worden.

Anlage A 3.2/1

Zur PCB-Richtlinie

Zusätzlich gilt Folgendes:

1. Die Verantwortung für die Durchführung der erforderlichen Untersuchungen und Sanierungsmaßnahmen obliegt den jeweiligen Eigentümerinnen oder Eigentümern bzw. Verfügungsberechtigten der betroffenen Gebäude.
2. Zur Abwehr möglicher Gefahr für Leben oder Gesundheit sind in dauerhaft genutzten Räumen Sanierungsmaßnahmen durchzuführen, wenn die zu erwartende Raumluftkonzentration – unabhängig von der täglichen Aufenthaltsdauer – im Jahresmittel mehr als 3 000 ng PCB/m³ Luft beträgt. Der letzte Satz in Kapitel 3 der Richtlinie wird aufgehoben.
3. 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 Raumluftkonzentration von PCB 118 erforderlich, wenn die Gesamtkonzentration an PCB über 1 000 ng PCB/m³ Luft liegt. Beträgt die Raumluftkonzentration dabei mehr als 10 ng PCB 118/m³ Luft, sind umgehend expositions-mindernde Maßnahmen gemäß den Abschnitten 3 und 4 der Richtlinie zur Verringerung der Raumluftkonzentration von PCB durchzuführen. Bei Raumluftkonzentrationen 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.

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

Hinweis:

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass der in Abschnitt 5.3 der Richtlinie genannte Sanierungsleitwert von 300 ng PCB/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-Raumluftkonzentration werden in Abhängigkeit vom Maß der Überschreitung des Sanierungsleitwerts und unter Beachtung der Verhältnismäßigkeit empfohlen.

Anlage A 3.2/2

Zur Asbest-Richtlinie

Zusätzlich gilt Folgendes:

1. Die Verantwortung für die Durchführung der erforderlichen Untersuchungen und Sanierungsmaßnahmen obliegt den jeweiligen Eigentümerinnen oder Eigentümern bzw. Verfügungsberechtigten der betroffenen Gebäude.
2. Wird der Bauaufsichtsbehörde bekannt, dass in einem Gebäude schwach gebundene Asbestprodukte ungeschützt vorhanden sind, so hat sie der Eigentümerin oder dem Eigentümer der baulichen Anlage oder der oder dem Verfügungsberechtigten aufzugeben,
 - die Bewertung der Sanierungsdringlichkeit nach Abschnitt 3.2 der Asbest-Richtlinie innerhalb von vier Wochen vornehmen zu lassen,
 - das Ergebnis der Bewertung der Bauaufsichtsbehörde unverzüglich schriftlich mitzuteilen und,
 - soweit die Sanierung nach Abschnitt 3.2 der Asbest-Richtlinie unverzüglich erforderlich ist, Angaben über das vorgesehene Sanierungskonzept und den vorgesehenen zeitlichen Ablauf der Sanierung zu machen.

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

Bei einer Bewertung von 80 Punkten oder mehr ist mit hohen Asbestfaserkonzentrationen oder mit einem kurzfristigen und unvorhersehbaren, extremen Anstieg der Asbestfaserkonzentration zu rechnen. Diese Asbestfaserkonzentrationen stellen eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit i. S. des § 3 Abs. 1 NBauO dar.

3. Bedarf die Sanierungsmaßnahme der Baugenehmigung, so müssen die Bauvorlagen Angaben enthalten über
 - das Ergebnis der Bewertung der Dringlichkeit der Sanierung (Abschnitt 3.2 der Asbest-Richtlinie) und
 - das vorgesehene Sanierungskonzept (Abschnitt 4 der Asbest-Richtlinie).
4. Die sanierten Räume dürfen erst dann wieder benutzt werden, wenn nachgewiesen wird, dass die durch die Messungen ermittelte Asbestfaserkonzentration in der Raumluft die in Abschnitt 5.3 der Asbest-Richtlinie angegebenen Werte nicht überschreitet. Ein Nachweis durch Messungen ist nicht erforderlich, wenn das angewendete Sanierungsverfahren eine Asbestfaserfreisetzung mit Sicherheit ausschließt (siehe Abschnitt 4.4.2 Nr. 2 der Asbest-Richtlinie).
5. Sollen bauliche Anlagen abgebrochen werden, die schwach gebundene Asbestprodukte enthalten, so sind diese Produkte vor Beginn der Abbrucharbeiten aus der baulichen Anlage zu entfernen.

Anlage A 3.2/4**Zu Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich der Auswirkungen auf Boden und Gewässer**

Zusätzlich gilt Folgendes:

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 **April 2023**) 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. Die Beurteilung der Auswirkungen auf Boden und Gewässer beim Einsatz von Gleisschotter kann nicht auf Grundlage von DIN 4226-101:2017-08 erfolgen.

A 4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung**A 4.1 Allgemeines**

Gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 NBauO müssen bauliche Anlagen so angeordnet, beschaffen und für ihre Benutzung geeignet sein, dass die öffentliche Sicherheit, insbesondere Leben und Gesundheit, nicht gefährdet werden. Gemäß § 3 Abs. 2 Satz 2 NBauO sind u. a. die Belange der Menschen mit Behinderungen zu berücksichtigen.

Für die Erfüllung der Anforderungen an die Nutzungssicherheit und die Barrierefreiheit nach § 3 NBauO und insbesondere auch den §§ 16 und 49 NBauO müssen bauliche Anlagen im Ganzen und in ihren Teilen entsprechend den technischen Regeln gemäß Abschnitt A 4.2 entworfen und ausgeführt werden.

A 4.2 Technische Anforderungen an bestimmte bauliche Anlagen und ihre Teile hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
A 4.2.1	Gebäudetreppen	DIN 18065:2020-08 ²⁾	Anlage A 4.2/1	AB 2022; S. 247
A 4.2.2	Barrierefreies Bauen	DIN 18040		
	Öffentlich zugängliche Gebäude	DIN 18040-1:2010-10	Anlage A 4.2/2	17. AB 2012; S. 1
	Wohnungen	DIN 18040-2:2011-09	Anlage A 4.2/3	17. AB 2012; S. 31

¹⁾ Ausgabejahr und Seite im Nds. MBl. bzw. zugehörigem Anlagenband (AB) bis einschließlich – Fassung März 2022 –.

²⁾ Zu Nummer 6.4 in der DIN 18065:2020-08:

Zur Einhaltung der Anforderungen an notwendige Treppen bei Gebäuden im Allgemeinen muss für jede Nutzungseinheit mit mindestens einem Aufenthaltsraum eine entsprechende Treppe vorhanden sein, über die ein Krankentransport möglich ist. Auf eine weitere derartige Treppe bei Gebäuden im Allgemeinen, die nicht unter die Sonderbauten nach § 2 Abs. 5 NBauO fallen, kann verzichtet werden, da die Anforderung nach Nummer 6.4 in der DIN 18065:2020-08 nicht für den Brandfall gedacht ist.

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 dürfen die Funktion der notwendigen Treppe als Teil des ersten Rettungsweges und die Verkehrssicherheit der Treppe grundsätzlich nicht beeinträchtigt werden. Der nachträgliche Einbau eines Treppenlifts ist zulässig, wenn folgende Kriterien erfüllt sind:

- 2.1 Die Treppe erschließt nur Wohnungen und/oder vergleichbare Nutzungen.
- 2.2 Die Mindestlaufbreite der Treppe von 100 cm darf durch die Führungskonstruktion nicht wesentlich unterschritten werden; eine untere Einschränkung des Lichtraumprofils (siehe Bild A.8) von höchstens 20 cm Breite und höchstens 50 cm Höhe ist hinnehmbar, wenn die Treppenlauflinie (siehe Nummer 3.6) oder der Gehbereich (siehe Nummer 8) nicht verändert wird. Ein Handlauf muss zweckentsprechend genutzt werden können.
- 2.3 Wird ein Treppenlift über mehrere Geschosse geführt, muss mindestens in jedem Geschoss eine ausreichend große Wartefläche vorhanden sein, um das Abwarten einer begegnenden Person bei Betrieb des Treppenlifts zu ermöglichen. Das ist nicht erforderlich, wenn neben dem benutzten Lift eine Restlaufbreite der Treppe von 60 cm gesichert ist.
- 2.4 Der nicht benutzte Lift muss sich in einer Parkposition befinden, die den Treppenlauf nicht einschränkt. Im Störfall muss sich der Treppenlift auch von Hand ohne größeren Aufwand in die Parkposition fahren lassen.
- 2.5 Während der Leerfahrten in die bzw. aus der Parkposition muss der Sitz des Treppenlifts hochgeklappt sein. Neben dem hochgeklappten Sitz muss eine Restlaufbreite der Treppe von 60 cm verbleiben.
- 2.6 Gegen die missbräuchliche Nutzung muss der Treppenlift gesichert sein.
- 2.7 Der Treppenlift muss aus nichtbrennbaren Materialien bestehen, soweit das technisch möglich ist.
3. Bei einer notwendigen Treppe in einem bestehenden Gebäude darf durch den nachträglichen Einbau eines zweiten Handlaufs die nutzbare Mindestlaufbreite um höchstens 10 cm unterschritten werden. Diese Ausnahmeregelung bezieht sich nur auf Treppen mit einer Mindestlaufbreite von 100 cm nach den Festlegungen der DIN 18065:2020-08. Abweichende Festlegungen und Anforderungen an die Laufbreite bleiben davon unberührt.

Anlage A 4.2/2

Zu DIN 18040-1

Die Einführung bezieht sich auf die baulichen Anlagen oder die Teile baulicher Anlagen, die nach § 49 Abs. 2 NBauO barrierefrei sein müssen.

Bei der Anwendung der Technischen Baubestimmung ist Folgendes zu beachten:

1. Abschnitt 4.3.7 ist von der Einführung ausgenommen.

2. Abschnitt 4.3.6 muss nur auf notwendige Treppen angewendet werden.
3. Mindestens ein Toilettenraum für Benutzerinnen und Benutzer muss Abschnitt 5.3.3 entsprechen; Abschnitt 5.3.3 Satz 1 ist nicht anzuwenden, wenn sichergestellt ist, dass auf kurzem Wege barrierefreie Toilettenräume bedarfsgerecht in ausreichender Anzahl vorhanden sind.
4. Mindestens 1 %, mindestens jedoch einer der notwendigen Einstellplätze muss Abschnitt 4.2.2 Sätze 1 und 2 entsprechen.
5. Mindestens 1 %, mindestens jedoch einer der Besucherplätze in Versammlungsräumen mit festen Stuhlreihen müssen Abschnitt 5.2.1 entsprechen; sie können auf die nach § 10 Abs. 7 NVStättVO erforderlichen Plätze für Benutzerinnen und Benutzer von Rollstühlen angerechnet werden.
6. Die Abschnitte 4.2.1, 4.3.6 und 4.3.8 finden auch auf nicht gebäudebezogene Hauptwege Anwendung.

Anlage A 4.2/3

Zu DIN 18040-2

Die Einführung bezieht sich auf:

- Wohnungen, soweit sie nach § 49 Abs. 1 NBauO barrierefrei sein müssen,
- Wohnungen und Aufzüge, soweit sie nach § 38 Abs. 3 Satz 2 NBauO stufenlos erreichbar sein müssen,
- Beherbergungsräume einschließlich der zugehörigen Sanitärräume, soweit sie barrierefrei sein müssen,
- Einstellplätze, soweit sie nach § 49 Abs. 1 Satz 8 NBauO barrierefrei sein müssen.

Bei der Anwendung der Technischen Baubestimmung ist Folgendes zu beachten:

1. Für Wohnungen gilt:
 - die Abschnitte 4.3.6, 4.4 und 5.5.6 Satz 1 sind nicht anzuwenden,
 - die Anforderungen mit der Kennzeichnung „R“ gelten nur für Räume, die nach § 49 Abs. 1 Satz 7 NBauO rollstuhlgerichtet sein müssen.
2. Für die barrierefreie Zugänglichkeit von Wohnungen nach § 49 Abs. 1 NBauO darf abweichend von Abschnitt 4.3.3.2 Tabelle 1 Zeilen 6 bis 9 das Maß von Greif- und Bedienhöhen der Drücker, Griffe und Taster anstatt 85 cm höchstens 105 cm betragen.
3. Für Wohnungen, die nicht nach § 49 Abs. 1 Satz 7 NBauO rollstuhlgerichtet sein müssen, gilt Abschnitt 5.3.2 Satz 2 nicht. Für Wohnungen, die rollstuhlgerichtet sein müssen, genügt es, wenn ein Fenster eines Aufenthaltsraumes Abschnitt 5.3.2 Satz 2 entspricht.
4. Für Wohnungen, die nach § 49 Abs. 1 Satz 7 NBauO rollstuhlgerichtet sein müssen, genügt es, wenn die Anforderungen
 - an das Achsmaß von Greif- und Bedienhöhen nach Abschnitt 5.1 i. V. m. Abschnitt 4.5.2 Satz 2,
 - an die maximal aufzuwendende Kraft bei Bedienvorgängen nach Abschnitt 5.1,
 - an die Greif- und Bedienhöhen der Drücker, Griffe und Taster für Wohnungseingangs- und Wohnungstüren nach den Abschnitten 5.3.1.1 und 5.3.1.2 i. V. m. Abschnitt 4.3.3.2 Tabelle 1 Zeilen 6 bis 9,
 - an die Greifhöhe von Fenstergriffen nach Abschnitt 5.3.2,
 - an die Ausrüstung mit Bedienelementen und Stützen nach Abschnitt 5.5.3 und
 - nach Abschnitt 5.5.4bei Bedarf erfüllt werden.

5. Bei Wohnungen darf abweichend von Abschnitt 5.6 Satz 2 zwischen Freisitz und Wohnung eine Schwelle sein, wenn deren Höhe höchstens 2 cm beträgt.
6. Für die stufenlose Erreichbarkeit nach § 38 Abs. 3 Satz 2 NBauO genügt es, wenn Eingänge Abschnitt 4.3.3.2 Tabelle 1 Zeile 1, Bewegungsflächen an Türen Abschnitt 4.3.3.4 und Rampen Abschnitt 4.3.7 entsprechen.
7. Für Beherbergungsräume, die einschließlich der zugehörigen Sanitärräume barrierefrei sein müssen, gilt Abschnitt 5 ohne Anforderungen mit der Kennzeichnung „R“.

Für Beherbergungsräume, die einschließlich der zugehörigen Sanitärräume darüber hinaus zusätzlich rollstuhlgerecht sein müssen, gelten auch die Anforderungen mit der Kennzeichnung „R“. Zusätzlich muss das WC-Becken beidseitig anfahrbar sein; bei mehr als einem rollstuhlgerechten Beherbergungsraum können die Zugangsseiten für die WC-Becken abwechselnd rechts oder links vorgesehen werden. In der Nähe des WC-Beckens muss eine Notrufanlage installiert werden. Abweichend von Abschnitt 5.5.1 sind Stütz- und/oder Haltegriffe neben dem WC-Becken sowie im Bereich der Dusche schon bei der Errichtung vorzusehen – dabei kann es sich auch um Ausführungen handeln, die bei Bedarf montiert werden.

A 5 Schallschutz

A 5.1 Allgemeines

Gemäß § 15 NBauO müssen bauliche Anlagen einen für ihre Benutzung ausreichenden Schallschutz bieten.

Zur Erfüllung dieser Anforderung sind die technischen Regeln gemäß Abschnitt A 5.2 zu beachten.

A 5.2 Technische Anforderungen an bestimmte bauliche Anlagen und ihre Teile hinsichtlich Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
A 5.2.1	Schallschutz im Hochbau	DIN 4109-1:2018-01	Anlagen A 5.2/1 bis A 5.2/3	AB 2020; S. 15

¹⁾ Ausgabejahr und Seite im Nds. MBl. bzw. zugehörigem Anlagenband (AB) bis einschließlich – Fassung März 2022 –.

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 Bauaufsichtsbehörde 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, 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 in einem Verzeichnis über „anerkannte Schallschutzprüfstellen“ bei dem Verband der Materialprüfungsanstalten (VMPA)¹⁾ 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 von Außenlärm am Gebäude zu treffen sind (§ 9 Abs. 1 Nr. 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⁾ Verband der Materialprüfungsanstalten (VMPA) e. V., Littenstraße 10, 10179 Berlin (www.vmpa.de).

Anlage A 5.2/2

Der schalltechnische Nachweis ist nach DIN 4109-2:2018-01 i. V. m. 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, 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.

Anlage A 5.2/3

1. In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung von Bauteilen, für die die Eingangsdaten für die rechnerischen Nachweise des Schallschutzes gemäß DIN 4109-2:2018-01, Abschnitt 5.1, durch bauakustische Prüfungen bestimmt werden sollen, weil keine Kennwerte nach DIN 4109-32:2016-07 bis DIN 4109-35:2016-07 zur Verfügung stehen, ist ein Nachweis gemäß § 16 a NBauO erforderlich.

Hiervon ausgenommen sind Bauarten unter Verwendung von Bauprodukten mit einer ETA gemäß den Ziffern 2 und 3.

2. Bei der Ausführung von Bauteilen mit Dämmstoffen aus granuliertem Polystyrol und Bindemittelgemisch mit einer ETA auf Grundlage von EAD 040635-00-1201 oder EAD 040635-01-1201 gilt Folgendes:

Das Bauprodukt darf zur Trittschalldämmung unter unbeheizten schwimmenden Estrichen verwendet werden, wenn entweder für die Verformung unter Druck- und Temperaturbeanspruchung eine maximale Differenz der relativen Stauchungen von 5 % eingehalten wird oder der deklarierte Wert der Druckspannung bei 10 % Stauchung mindestens 30 kPa beträgt. 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 für den Konstruktionsaufbau angegebenen Nennwert ΔL_w der bewerteten Trittschallminderung zu führen.

Hinsichtlich Planung und Ausführung ist DIN 4109-34:2016-07, Abschnitt 4.5.3 zu beachten.

3. Bei der Ausführung von Bauteilen mit Gummifasermatten und/oder Polyurethan (PU)-Schaummatten zur Trittschalldämmung mit einer ETA auf Grundlage von EAD 040048-00-0502 oder EAD 040048-01-0502 bzw. einer ETA auf Grundlage von EAD 040049-00-0502 oder EAD 040049-01-0502 gilt Folgendes:

Die Bauprodukte dürfen zur Trittschalldämmung auf Massivdecken unter schwimmendem Estrich verwendet werden, wenn 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 der bewerteten Trittschallminderung ΔL_w zu führen.

Hinsichtlich Planung und Ausführung ist DIN 4109-34:2016-07, Abschnitt 4.5.3 zu beachten.

Anlage A 5.2/4

– gestrichen –

A 6 Wärmeschutz

A 6.1 Allgemeines

Gemäß § 15 Abs. 1 NBauO müssen bauliche Anlagen einen für ihre Benutzung ausreichenden Wärmeschutz bieten. Zur Erfüllung dieser Anforderung an bauliche Anlagen im Ganzen und in ihren Teilen sind die technischen Regeln gemäß Abschnitt A 6.2 zu beachten.

A 6.2 Technische Anforderungen hinsichtlich Planung, Bemessung **und** Ausführung an bestimmte bauliche Anlagen und ihre Teile gemäß § 83 Abs. 2 NBauO

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
A 6.2.1	Wärmeschutz in Gebäuden	DIN 4108		
	Mindestanforderungen an den Wärmeschutz	DIN 4108-2:2013-02	Anlage A 6.2/1	AB 2014; S. 11
	Klimabedingter Feuchteschutz	DIN 4108-3: 2024-03	Anlage A 6.2/2	
	Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte	DIN 4108-4:2020-11	Anlage A 6.2/3	
	Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe	DIN 4108-10:2021-11	Anlage A 6.2/5	

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Technische Regeln/Ausgabe	Weitere Maßgaben gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4	5
A 6.2.2	Harnstoff-Formaldehydharz- Ortschaum für die Wärmedämmung	Gestrichen in der VV TB 2020		

¹⁾ Ausgabejahr und Seite im Nds. MBl. bzw. zugehörigem Anlagenband (AB) bis einschließlich – Fassung März 2022 –.

Anlage A 6.2/1

Zu DIN 4108-2

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

1. Der sommerliche Wärmeschutz erfolgt über die Regelungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG).
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

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

Der Abschnitt 6 gilt nicht als Technische Baubestimmung.

Anlage A 6.2/3

Zu DIN 4108-4

Für Dämmstoffe und Dämmputze mit ETA ist der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit wie folgt zu ermitteln:

Auf Grundlage des in der ETA angegebenen Nennwertes, der 90 % der Produktion mit einer Aussagewahrscheinlichkeit 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.

Anlage A 6.2/4

Gestrichen in der VV TB 2023-11

Anlage A 6.2/5

1. In Ermangelung einer allgemein anerkannten Regel der Technik für die Planung, Bemessung und Ausführung von baulichen Anlagen unter Verwendung von nicht in DIN 4108-10:2021-11 aufgeführten Wärmedämmstoffen ist ein Nachweis gemäß § 16 a NBauO erforderlich. Hiervon ausgenommen ist die Ausführung von Bauteilen mit Dämmprodukten gemäß den Ziffern 1.1 bis 1.4 bei Einhaltung der entsprechenden Anforderungen:

- 1.1 Wärmedämmplatten aus mineralischem Material mit einer ETA auf Grundlage von EAD 040012-00-1201 bzw. EAD 040012-01-1201:

Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10, Tabelle 1 (Kurzzeichen)	Grenzabmaße für Länge, Breite und Dicke mm	Rechtwinklichkeit mm/m	Ebeneheit mm	Zugfestigkeit senkrecht kPa	Druckfestigkeit kPa	Dimensionsstabilität ¹⁾		Wasseraufnahme bei teilweisem Eintauchen	
						bei definierter Temperatur (70 °C) %	bei definierter Temperatur und Feuchtebedingungen (23 °C/90 % relative Luftfeuchte) %	kurzzeitig kg/m ²	langzeitig kg/m ²
DAD	± 2	≤ 5	≤ 2	–	≥ 200	≤ 1	≤ 1	≤ 2	≤ 3
DAA	± 2	≤ 5	≤ 2	≥ 80	≥ 200	≤ 1	≤ 1	≤ 2	≤ 3
DZ	± 2	≤ 5	≤ 2	–	–	≤ 1	≤ 1	–	–
DI	± 2	≤ 5	≤ 2	–	≥ 150	≤ 1	≤ 1	–	–
DEO	± 2	≤ 5	≤ 2	–	≥ 150	≤ 1	≤ 1	–	–
WI	± 2	≤ 5	≤ 2	–	≥ 150	≤ 1	≤ 1	–	–
WZ	± 2	≤ 5	≤ 2	–	–	≤ 1	≤ 1	≤ 2	≤ 3
WAB	± 2	≤ 5	≤ 2	≥ 80	≥ 200	≤ 1	≤ 1	≤ 2	≤ 3
WAP	± 2	≤ 5	≤ 2	≥ 80	≥ 200	≤ 1	≤ 1	≤ 2	≤ 3
WH	± 2	≤ 5	≤ 2	–	–	≤ 1	≤ 1	–	–
WTR	± 2	≤ 5	≤ 2	–	–	≤ 1	≤ 1	–	–
¹⁾ Wenn die Anforderung an die Dimensionsstabilität bei 70 °C/90 % relative Luftfeuchte von ≤ 1 % eingehalten wird, müssen hinsichtlich der Dimensionsstabilität bei 70 °C und der Dimensionsstabilität bei 23 °C/90 % relative Luftfeuchte keine Anforderungen eingehalten werden.									

1.2 Dämmprodukte aus expandiertem Perlit (EPB) mit einer ETA auf Grundlage von EAD 040010-00-1201:

Für die Anwendung gilt DIN 4108-10: 2021-11 Tabelle 11 mit Ausnahme der Anforderung an die Biegefestigkeit.

1.3 Dämmstoffe aus granuliertem Polystyrol und Bindemittelgemisch mit einer ETA auf Grundlage von EAD 040635-00-1201:

Das Produkt darf als Wärmedämmstoff entsprechend den Anwendungsgebieten DEO, DAD und DAA(dm) nach DIN 4108-10: 2021-11 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.

1.4 Produkte mit reflektierenden Schichten zur Wärmedämmung der Gebäudehülle mit einer ETA auf Grundlage von EAD 040007-00-1201:

1.4.1 Anwendung

Die Produkte dürfen entsprechend den Anwendungsgebieten DI und WI nach der Norm DIN 4108-10: 2021-11 als nicht druckbelastbare 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.

1.4.2 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.

1.4.3 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 $\Delta T = 10 \text{ K}$ und
- $h_{ro} = 5,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

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

1.4.4 Klimabedingter Feuchteschutz

Beim rechnerischen Nachweis des klimabedingten Feuchteschutzes nach DIN 4108-3: **2024-03** sind für die Produkte die in der ETA angegebenen Werte in Ansatz zu bringen.

2. Bei der Ausführung von Bauteilen mit Dämmprodukten aus pflanzlichen oder tierischen Fasern gemäß DIN 4108-10:2021-11, Tabellen 15 und 20 gilt Folgendes:

Hinsichtlich des Widerstandes gegenüber Schimmelpilz müssen die Dämmprodukte in die Klasse 0 eingestuft sein. Alternativ ist durch hygrothermische Simulation nachzuweisen, dass ein Risiko gegenüber Schimmelpilzbefall nicht gegeben ist.

Werden die Dämmprodukte trocken verarbeitet, dürfen sie auch für Außenbauteile GK 0 (Gebrauchsklasse 0 nach DIN 68800-2: **2022-02**) mit Ausnahme von Bild A.8, Schicht Nr. 7 in Fällen verwendet werden, in denen nach DIN 68800-2: **2022-02** Dämmstoffe mit Verwendbarkeitsnachweis für bestimmte Anwendungen gefordert sind, wenn folgende Leistungen ausgewiesen sind:

- Dichte im eingebauten Zustand $25 \text{ kg}/\text{m}^3$ bis $155 \text{ kg}/\text{m}^3$,
- Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl $\mu \leq 3$ und

- massebezogener Feuchtegehalt nach DIN EN ISO 12571:2013-12 bei 23 °C/80 % relative Luftfeuchtigkeit $\leq 0,19$ kg/kg.

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

B 1 Allgemeines

Dieser Teil 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 gemäß § 83 Abs. 2 NBauO

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Bestimmungen/Festlegungen gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4
B 2.1 Sonderkonstruktionen			
B 2.1.1	Fliegende Bauten - Zelte	DIN EN 13782:2015-06 Anlage B 2.1/1	7. AB 2019; S. 59
B 2.1.2	Fliegende Bauten und Anlagen für Veranstaltungsplätze und Vergnügungsparks	DIN EN 13814:2005-06 Anlage B 2.1/2	16. AB 2012; S. 45
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 18516-3:2021-05 DIN 18516-5:2021-05 Anlage B 2.2.1/2 Zusätzlich gilt: A 2.2.1.6	AB 2011; S. 25
B 2.2.1.2	Aus Bausätzen hergestellte tragende Außenwände ³⁾	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 Metalldeckschichten	Anlage B 2.2.1/5	
B 2.2.1.5	Außenseitige Wärmedämmverbundsysteme	Außenseitige Wärmedämm-Verbundsysteme	Anhang 11 ²⁾

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Bestimmungen/Festlegungen gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4
		(WDVS) mit Putzschicht mit ETA: 2024-11 (s. Anhang 11)	
B 2.2.1.6	Ortbeton-Wände aus Schalungssteinen	Anwendungsregeln für nicht lasttragende verlorene Schalungsbaukäse/-systeme und Schalungssteine für die Erstellung von Ortbeton-Wänden: 2024- 05 (s. Anhang 12)	Anhang 12 ²⁾
B 2.2.1.7	Bausätze für innere Trennwände zur Verwendung als nicht tragende Wände ³⁾	Anlage B 2.2.1/6	
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	1. AB 2009; S. 407
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			

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Bestimmungen/Festlegungen gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4
B 2.2.4.1	Lager im Bauwesen	Gestrichen in der VV TB 2020	
B 2.2.5 Bauteile zur Abdichtung von baulichen Anlagen Bauliche Anlagen müssen nach § 13 NBauO 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	3. AB 2021; S. 227
B 2.2.5.2	Dachabdichtungen aus Kunststoff- und Elastomerbahnen	DIN SPEC 20000-201:2018-08 Abschnitt 5.3	3. AB 2021; S. 227
B 2.2.5.3	Bauwerksabdichtungen aus Kunststoff- und Elastomer-Mauersperrbahnen	DIN/TS 20000-202:2020-11 Abschnitt 5.3	
B 2.2.5.4	Bauwerksabdichtungen aus Bitumen- und Mauersperrbahnen	DIN/TS 20000-202:2020-11 Abschnitt 5.2	
B 2.2.5.5	Bauwerksabdichtungen gegen Bodenfeuchte und Wasser aus Kunststoff- und Elastomerbahnen	DIN/TS 20000-202:2020-11 Abschnitt 5.3	
B 2.2.5.6	Bauwerksabdichtungen gegen Bodenfeuchte und Wasser aus Bitumenbahnen	DIN/TS 20000-202:2020-11 Abschnitt 5.2	
B 2.2.5.7	Abdichtungen von Betonbrücken und anderen Verkehrsflächen aus Beton aus Bitumenbahnen mit Trägereinlage	DIN/TS 20000-203:2021-03 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, Abschnitt 2.5.1	Anhang 15 ²⁾
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, Abschnitt 2.2.1	Anhang 15 ²⁾
B 2.2.5.11	Dachabdichtungssysteme aus mechanisch befestigten Dachabdichtungsbahnen	Dachabdichtungsbahn nach DIN SPEC 20000-201:2018-08, Abschnitt 5.1 oder 5.3	3. AB 2021; S. 227

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Bestimmungen/Festlegungen gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4
B 2.2.5.12	Abdichtung von Wänden und Böden in Nassräumen	Anhang 15, Abschnitt 2.6.1	Anhang 15 ²⁾
B 2.2.5.13	Brücken- und Parkdeckabdichtungen aus flüssig aufzubringenden Stoffen	Anhang 15, Abschnitt 2.3.1	Anhang 15 ²⁾
B 2.2.5.14	Dachabdichtungen aus flüssigen und bahnenförmigen Stoffen im Verbund	Anhang 15, Abschnitt 2.2.2	Anhang 15 ²⁾
B 2.2.5.15	Dach- und Bauwerksabdichtungen aus Abdichtungsbahnen im Verbund mit weiteren Stoffen	Gestrichen in der VV TB 2020	
B 2.2.5.16	Abdichtungen von vertikalen Wandanschlüssen bei Bitumendachabdichtungen mit einkomponentiger Bitumen-Polyurethan-Mischung	Anhang 15, Abschnitt 2.2.3	Anhang 15 ²⁾
B 2.2.5.17	Fugenabdichtungen mit beschichteten Fugenblechen in WU-Betonkonstruktionen	Anhang 15, Abschnitt 2.7.1	Anhang 15 ²⁾
B 2.2.5.18	Bauwerksabdichtungen mit Klebmassen 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: 2020-07 i. V. m. 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, Abschnitt 2.4.1	Anhang 15 ²⁾
B 2.2.5.20	Fugenabdichtungen mit Quelfugenbändern in WU-Betonkonstruktionen	Anhang 15, Abschnitt 2.7.2	Anhang 15 ²⁾
B 2.2.6 Grundstücksentwässerungsanlagen Grundstücksentwässerungsanlagen müssen so beschaffen sein, dass sie standsicher sind und von ihrer Nutzung keine Gefahren oder unzumutbaren 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 diesen enthaltenen Merkmalen in der Leistungserklärung angegeben sein.			
B 2.2.6.1	Rückstauverschlüsse für Gebäude	Anlage B 2.2.6/1	

Lfd. Nr.	Anforderungen an Planung, Bemessung und Ausführung gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Bestimmungen/Festlegungen gemäß § 83 Abs. 2 NBauO	Fundstelle/ Nds. MBl. ¹⁾
1	2	3	4
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	

¹⁾ Ausgabejahr und Seite im Nds. MBl. bzw. zugehörigem Anlagenband (AB) bis einschließlich – Fassung März 2022 –.

²⁾ Anhänge der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (M-VVTB) unter www.dibt.de.

³⁾ **Mit ETA**

Anlage B 2.1/1

Zu DIN EN 13782

Bei Anwendung der technischen Regel ist Folgendes zu beachten:

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 gilt ein Streifen entlang der Küste mit 5 km Breite landeinwärts und die der Küste vorgelagerten Inseln.

2. 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 ist Folgendes zu beachten:

1.1 Abschnitt 1 erhält folgende Fassung:

„Diese Norm ist anzuwenden für Fliegende Bauten nach § 75 NBauO, 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 Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN NA 005-11-15 AA (<https://www.din.de/de/mitwirken/normenausschuesse/nabau/auslegungen-zu-din-normen-des-nabau-68630>) veröffentlicht wurden.
- 2.1 Bei undatierten Verweisen auf Normen der Reihe ENV 1991 bis ENV 1997 sind die entsprechenden technischen Regeln nach Teil A dieser Verwaltungsvorschrift 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 Bauordnung und in den Vorschriften aufgrund der Bauordnung 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 $q_k = 7,5 \text{ kN/m}^2$ 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 $v_{b,0} > 28 \text{ m/s}$, 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 (FIBauR) – Anlage zum RdErl. des MS vom 10. 12. 2008 (Nds. MBl. S. 86), geändert durch RdErl. vom 25.09.2012 (Nds. MBl. S. 743).
- 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 von der Benutzerin oder dem Benutzer noch von Zuschauerinnen und 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 (Geschwindigkeit ≤ 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.

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 Die 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, Buchstabe a:

Für Bekleidungen dürfen auch nichtrostende Stähle der Korrosionsbeständigkeitsklasse II (CRC) nach DIN EN 1993-1-4:2015-10 verwendet werden.

2. Auf folgende Druckfehlerberichtigungen 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 der Abschnitte A 1.2 und B 2.2.1.1 zu beachten. Ausgenommen von der Beachtung der technischen Regeln nach den Abschnitten 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) kleinformatige Fassadenelemente mit $\leq 0,4 \text{ m}^2$ Fläche und $\leq 5 \text{ kg}$ Eigengewicht oder
- b) brettformatige Fassadenelemente 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:

$$V_{Rk,red} = V_{Rk} \cdot \frac{d}{d + 2 \bullet z_A}$$

Anlage B 2.2.1/3

1. Standsicherheit

Werden **Leistungen in Bezug auf** Tragfähigkeitsmerkmale in Form von rechnerisch ermittelten **Werten** oder kompletten statischen Berechnungen im Rahmen der Leistungserklärung angegeben, so gehören **die Berechnungen** zu den Bauvorlagen.

2. Wärmeschutz:

Beim Nachweis des Wärmeschutzes sind die Bemessungswerte gemäß DIN 4108-4:2020-11 zu verwenden. Die im Bausatz verwendeten Dämmstoffe müssen die Anforderungen nach DIN 4108-10:2021-11 entsprechend dem jeweiligen Anwendungsgebiet erfüllen.

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 Abschnitt 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 ist Folgendes zu beachten: Die Bemessung und Ausführung der Sandwichelemente ist gemäß den Abschnitten E.2, E.3, E.5 und E.7 der Norm EN 14509:2013¹⁾ vorzunehmen. Die Abschnitte 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 T_2

Im Regelfall ist von $T_2 = +20\text{ °C}$ im Winter und von $T_2 = +25\text{ °C}$ im Sommer auszugehen; dies gilt für den Standsicherheitsnachweis und für den Gebrauchsfähigkeitsnachweis.

In besonderen Anwendungsfällen (z. B. Hallen mit Klimatisierung – wie Reifehallen, Kühlhäuser) ist T_2 entsprechend der Betriebstemperatur im Innenraum anzusetzen.

- Deckschichttemperatur der Außenseite T_1

Im Winter ist für $T_1 = -20\text{ °C}$ anzusetzen; für schneebedeckte Dachelemente gilt für T_1 die Regelung der Norm. Im Sommer sind für den Gebrauchstauglichkeitsnachweis die Deckschichttemperatur T_1 gemäß der Norm sowie für den Standsicherheitsnachweis

$T_1 = +80\text{ °C}$ (bei direkter Sonneneinstrahlung) bzw. $T_1 = +40\text{ °C}$ (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 Zwischenauflägern 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⁾, Abschnitte E.7.2.1 und E.7.2.3) nicht angesetzt werden (keine Kette von Einfeldelementen).

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 Mittelaflager (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 Mittelaflager	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 **mit einer europäischen Klasse und 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 gelten die Bestimmungen der lfd. Nr. A 1.2.7.1.

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 520:2009-02.

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 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 den Abschnitten 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:
 - a) kleinformatige Dachelemente – außer folgende Elemente nach den Buchstaben b und c – mit $\leq 0,4 \text{ m}^2$ Fläche und $\leq 5 \text{ kg}$ Eigengewicht oder
 - b) 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
 - c) Formziegel und -steine (nach DIN EN 1304:2005¹⁾ oder EN 490²⁾) mit einer Fläche $\leq 0,4 \text{ m}^2$ und einem Eigengewicht $\leq 13 \text{ kg}$ oder
 - d) 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:
 - a) ebene Dachlichtbänder mit Dachelementen, deren Unterstützungsabstand durch die Unterkonstruktion $\leq 1,0$ m ist oder
 - b) nach oben gekrümmte Dachlichtbänder mit Dachelementen, deren Unterstützungsabstand durch die Unterkonstruktion in Haupttragrichtung (bei nur einachsig gekrümmten Dachelementen in Richtung der Krümmung) $\leq 2,0$ m ist,
3. vorgefertigte Lichtkuppeln aus Kunststoff mit einem Unterstützungsabstand durch die Unterkonstruktion in Haupttragrichtung $\leq 2,0$ 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 Bausätze und Decklagen für abgehängte Decken (Unterdecken) unter Verwendung von Faserzementplatten nach EN 12467:2012¹⁾ bzw. zementgebundenen Bauplatten mit ETA gilt EN 13964:2014²⁾ unter Beachtung folgender Bestimmungen:

1. Die Verankerung **der abgehängten Decken in der Tragkonstruktion** erfolgt mit **Verankerungsmitteln** wie z. B. Dübeln, Setzbolzen oder Schrauben, deren Verwendung in den Technischen Baubestimmungen geregelt ist.
2. **Für zementgebundene Bauplatten mit ETA ist der** Nachweis des Wärmeschutzes mit dem Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit zu führen. Der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit ergibt sich aus dem in der ETA²⁾ angegebenen Nennwert durch Umrechnung auf einen Feuchtegehalt bei 23 °C und 80 % relative Luftfeuchte. Zur Umrechnung sind die in der **ETA** angegebenen Umrechnungsfaktoren zu verwenden.

¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 12467:2012-12.

²⁾ 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 § 16 a NBauO erforderlich.

Anlage B 2.2.6/1

Für fäkalienfreies Abwasser sind nach DIN EN 13564-1:2002¹⁾ Rückstauverschlüsse der Typen 2, 3 und 5 zu verwenden. Für fäkalienhaltiges Abwasser sind nach DIN EN 13564-1:2002-10 Rückstauverschlüsse Typ 3 mit der Kennzeichnung „F“ zu verwenden.

¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13564-1:2002-10.

Anlage B 2.2.6/2

Für die Verwendung der Rohre und Formstücke für die Grundstücksentwässerung können die in DIN 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 DIN 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.

B 3 Technische Gebäudeausrüstungen und Teile von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen, die die CE-Kennzeichnung nicht nach der EU-Bauproduktenverordnung tragen

B 3.1 Allgemeines

Dieser Teil behandelt technische Gebäudeausrüstungen und Teile von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen, die hinsichtlich ihres Verwendungszwecks bestimmte Grundanforderungen nach Artikel 3 Abs. 1 EU-BauPVO 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 Abs. 1 NBauO ein Verwendbarkeitsnachweis erforderlich. Dies gilt nicht, sofern in Spalte 4, Buchst. d, eine andere Festlegung getroffen wurde. Hier ist zu den fehlenden wesentlichen Merkmalen eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers aufgrund vorheriger Prüfung der Bauprodukte durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle nach § 22 NBauO ausreichend.

B 3.2 Bestimmungen nach § 83 Abs. 2 Nr. 3 NBauO

lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: b: c: d:
1	2	3	4
B 3.2.1 Technische Gebäudeausrüstungen, die Anforderungen nach anderen Rechtsvorschriften unterliegen			
B 3.2.1.1	Amalgamabscheider	2014/35/EU ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾ 2017/745/EU³⁾ 2006/42/EG ⁴⁾	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 ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾ 2006/42/EG ⁴⁾	a: Verwendung in der Gebäudeentwässerung b: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz

lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: b: c: d:	Konkreter Verwendungszweck Gemäß NBauO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung Fehlendes wesentliches Merkmal Verfahren zum Nachweis des fehlenden wesentlichen Merkmals
1	2	3	4	
			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 ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾ 2006/42/EG ⁴⁾	a: b.1: b.2: c.1: c.2:	Verwendung in der Gebäudeentwässerung Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz Nutzungssicherheit Dichtheit, Begrenzungswirkung Funktionssicherheit der Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen
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 ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾ 2006/42/EG ⁴⁾	a: b.1: b.2: c.1: c.2:	Verwendung in der Gebäudeentwässerung Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz Nutzungssicherheit Dichtheit, Begrenzungswirkung Funktionssicherheit der Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen
B 3.2.1.5	Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen in mineralölhaltigen Abwässern, die mit motorischen Antrieben ausgestattet sind	2014/35/EU ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾ 2006/42/EG ⁴⁾	a: b.1: b.2: c.1: c.2:	Verwendung in der Gebäudeentwässerung Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz Nutzungssicherheit Dichtheit, Begrenzungswirkung Funktionssicherheit der Mess-, Steuer- und Regelungseinrichtungen
B 3.2.1.6	Anlagen zur Begrenzung des Silbergehaltes in Abwässern aus fotografischen	2014/35/EU ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾ 2006/42/EG ⁴⁾	a: b.1:	Verwendung in der Gebäudeentwässerung Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz

lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: b: c: d:	Konkreter Verwendungszweck Gemäß NBauO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung Fehlendes wesentliches Merkmal Verfahren zum Nachweis des fehlenden wesentlichen Merkmals
1	2	3	4	
	Verfahren, die mit motorischen Antrieben ausgestattet sind		b.2: c.1: c.2:	Nutzungssicherheit Dichtheit, Begrenzungswirkung 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 ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾ 2006/42/EG ⁴⁾	a: b.1: b.2: c.1: c.2:	Verwendung in der Gebäudeentwässerung Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz Nutzungssicherheit Dichtheit, Begrenzungswirkung 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 ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾ 2006/42/EG ⁴⁾	a: b: c:	Verwendung in Lüftungsanlagen Brandschutz Dichtheit, Oberflächentemperatur, Auslöseeinrichtung und Rauchmelder
B 3.2.1.9	Rauchschutzklappen für Lüftungsleitungen	2014/35/EU ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾ 2006/42/EG ⁴⁾	a: b: c:	Verwendung in Lüftungsanlagen Brandschutz Dichtheit, Rauchmelder und Schließen bei Unterbrechung der Hilfsenergiezufuhr
B 3.2.1.10	Lüftungsgeräte mit einem Volumenstrom von $\leq 1000 \text{ m}^3/\text{h}$	Gestrichen in der VV TB 2025-11		
B 3.2.1.11	Raumluftunabhängige Feuerstätten für feste Brennstoffe mit motorisch betriebenen Teilen	2014/35/EU ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾ 2006/42/EG ⁴⁾	a: b.1: b.2: c.1: c.2:	Beheizung von Räumen Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung CO-Konzentration im Abgas, notwendiger Förderdruck Funktionssicherheit für diese Betriebsweise, selbstschließende Feuerraumtüren, Aufstellbedingungen, Mindestluftbedarf, Dichtheit

lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: b: c: d:	Konkreter Verwendungszweck Gemäß NBauO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung Fehlendes wesentliches Merkmal Verfahren zum Nachweis des fehlenden wesentlichen Merkmals
1	2	3	4	
B 3.2.1.12	Raumluftunabhängige Feuerstätten für flüssige Brennstoffe mit motorisch betriebenen Teilen	2014/35/EU ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾ 92/42/EWG ⁹⁾ 2006/42/EG ⁴⁾	a: b.1: b.2: c.1: c.2:	Beheizung von Räumen Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung CO-Konzentration im Abgas, notwendiger Förderdruck 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 ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾ 2006/42/EG ⁴⁾	a: b.1: b.2: c.1: c.2:	Beheizung von Räumen Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung CO-Konzentration im Abgas, notwendiger Förderdruck Funktionssicherheit für diese Betriebsweise, Abschaltzeit, Brennstoffdosierung, Aufstellbedingungen, Mindestluftbedarf, Dichtheit
B 3.2.1.14	Öl- und gasbefeuerte Feuerstätten 4 kW bis maximal 400 kW	Gestrichen in der VV TB 2020		
B 3.2.1.15	Öl- und gasbefeuerte Feuerstätten < 4 kW und > 400 kW	Gestrichen in der VV TB 2020		
B 3.2.1.16	Baugruppen für die Erzeugung von Warmwasser, die von Hand mit festen Brennstoffen beschickt werden	2014/68/EU ¹⁰⁾	a: b.1: b.2: b.3: c.1: c.2: c.3:	Beheizung von Räumen Brandschutz Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung Brandsicherheit der Feuerstätte Soweit erforderlich: Eignung für den Kontakt mit Trinkwasser, hygienische Verbrennung Nutzungssicherheit der Feuerstätte

lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: Konkreter Verwendungszweck b: Gemäß NBauO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung c: Fehlendes wesentliches Merkmal d: Verfahren zum Nachweis des fehlenden wesentlichen Merkmals
1	2	3	4
B 3.2.1.17	Heizkessel mit motorischem Antrieb für feste Brennstoffe	Gestrichen in der VV TB 2020	
B 3.2.1.18	Eigenständige Sicherheitseinrichtungen zur Gewährleistung eines gefahrlosen gemeinsamen Betriebes von Lüftungsanlagen und raumluftabhängigen Feuerstätten	2014/35/EU ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾	a: Gewährleistung eines gefahrlosen gemeinsamen Betriebes von Lüftungsanlagen (einschließlich Raumlufsaugenanlagen wie Dunstabzugshauben oder Abluft- Wäschetrockner) 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 elektrisch	Gestrichen in der VV TB 2020	
B 3.2.1.20	Nicht elektrisch betriebene Wärmepumpen (Sorptions- oder motorisch betriebene WP)	Gestrichen in der VV TB 2020	
B 3.2.1.21	Thermische Solaranlagen, vorgefertigte Anlagen und Teilanlagen, ausgenommen Solarkollektoren nach B 3.2.1.22 und B 3.2.1.23	Gestrichen in der VV TB 2020	
B 3.2.1.22	Solarkollektoren mit mechanisch gehaltener Glasdeckfläche mit einer maximalen Einzelglasfläche bis 3.0 m ² für die Verwendung:	2014/68/EU ¹⁰⁾	a: Energiegewinnung zur Erwärmung von Heizwasser b: Brandschutz c: Brandverhalten der Bauteile, wenn schwerentflammbar oder nichtbrennbar gefordert

lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: Konkreter Verwendungszweck b: Gemäß NBauO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung c: Fehlendes wesentliches Merkmal d: Verfahren zum Nachweis des fehlenden wesentlichen Merkmals
1	2	3	4
	– im Dachbereich mit einem Neigungswinkel $\leq 75^{\circ 11)}$ – bei gebäudeunabhängigen Solaranlagen im öffentlich unzugänglichen Bereich		
B 3.2.1.23	Solarkollektoren und deren Verwendung abweichend von B 3.2.1.22 oder B 3.2.1.33	2014/68/EU ¹⁰⁾	a: Energiegewinnung zur Erwärmung von Heizwasser 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 3.2.1.24	Solarspeicher	Gestrichen in der VV TB 2020	
B 3.2.1.25	Photovoltaische Module mit mechanisch gehaltener Glasdeckfläche mit einer maximalen Einzelglasfläche bis 3,0 m ² für die Verwendung: – im Dachbereich mit einem Neigungswinkel $\leq 75^{\circ 11)}$ – bei gebäudeunabhängigen Solaranlagen im öffentlich unzugänglichen Bereich	2014/35/EU ¹⁾	a: Stromerzeugung für Gebäude b: Brandschutz c: Brandverhalten der Bauteile, wenn schwerentflammbar oder nichtbrennbar gefordert

lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: b: c: d:	Konkreter Verwendungszweck Gemäß NBauO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung Fehlendes wesentliches Merkmal Verfahren zum Nachweis des fehlenden wesentlichen Merkmals
1	2	3	4	
	öffentlich unzugänglichen Bereich			
B 3.2.1.26	Photovoltaische Module ohne Glasdeckflächen für die Verwendung – im Dachbereich – bei gebäudeunabhängigen Solaranlagen im öffentlich unzugänglichen Bereich	2014/35/EU ¹⁾	a: b: c:	Stromerzeugung für Gebäude Brandschutz Brandverhalten der Bauteile, wenn schwerentflammbar oder nichtbrennbar gefordert
B 3.2.1.27	Photovoltaische Module und deren Verwendung abweichend von B 3.2.1.25 oder B 3.2.1.26	2014/35/EU ¹⁾	a: b.1: b.2: c.1: c.2:	Stromerzeugung für Gebäude Mechanische Festigkeit und Standsicherheit Brandschutz Je nach Einbausituation sind die Bestimmungen von A 1.2.7 zu erfüllen Brandverhalten der Bauteile, wenn schwerentflammbar oder nichtbrennbar gefordert
B 3.2.1.28	Trinkwasserspeicher, direkt/indirekt (elektrisch/Gas) beheizte und Pufferspeicher	Gestrichen in der VV TB 2020		
B 3.2.1.29	Blockheizkraftwerke, BHKW's	Gestrichen in der VV TB 2020		
B 3.2.1.30	Fern- und Nahwärmeübergabestationen	Gestrichen in der VV TB 2020		
B 3.2.1.31	Abgaswärmeübertrager ¹²⁾	2014/68/EU ¹⁰⁾	a: b.1: b.2:	Wärmerückgewinnung zur Beheizung von Gebäuden Brandschutz Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung

lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: b: c: d:
1	2	3	4
			c.1: Brandverhalten des Abgaswärmerübertragers 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 ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾ 2006/42/EG ⁴⁾	a: Verwendung in elektrischen Leitungsanlagen b: Brandschutz c: Funktionserhalt im Brandfall
B 3.2.1.33	Solarkollektoren ohne Glasdeckflächen für die Verwendung – im Dachbereich – bei gebäudeunabhängigen Solaranlagen im öffentlich unzugänglichen Bereich	2014/68/EU ¹⁰⁾	a: Energiegewinnung zur Erwärmung von Heizwasser b: Brandschutz c: Brandverhalten der Bauteile, wenn schwerentflammbar oder nichtbrennbar gefordert
B 3.2.1.34	Einzellüftungsgeräte mit integrierter brandschutztechnischer Ausstattung (Absperrvorrichtung) für Entlüftungsanlagen nach DIN 18017-3:2022-05	2014/35/EU¹⁾ 2014/30/EU²⁾ 2006/42/EG⁴⁾ 2009/125/EG⁵⁾ Verordnung (EU) Nr. 1253/2014⁶⁾ Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1254/2014⁸⁾	a: Be- und Endlüftung von Wohn- und Nichtwohngebäuden b: Brandschutz c: Feuerwiderstand
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 ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾ 2014/34/EU ¹³⁾	a: Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten b: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz

lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: b: c: d:	Konkreter Verwendungszweck Gemäß NBauO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung Fehlendes wesentliches Merkmal Verfahren zum Nachweis des fehlenden wesentlichen Merkmals
1	2	3	4	
			c:	Funktionssicherheit, Erkennbarkeit der Alarmanzeige, Korrosionsbeständigkeit und Störungsanzeige
B 3.2.2.2	Leckanzeigegeräte für Behälter und Rohrleitungen ¹⁴⁾	2014/35/EU ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾ 2014/34/EU ¹³⁾	a: b.1: b.2: c.1: c.2:	Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten Festigkeit und Standsicherheit Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz Standsicherheit des Überwachungsraums Eignung des Leckanzeigemediums, Korrosionsbeständigkeit, Durchgängigkeit und Dichtigkeit des Überwachungsraums und Funktionssicherheit des Leckanzeigers
B 3.2.2.3	Leckageerkennungssysteme ¹⁴⁾	2014/35/EU ¹⁾ 2014/30/EU ²⁾	a: b: c:	Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz 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 ¹⁰⁾	a: b.1: b.2: b.3: c.1: c.2:	Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten Festigkeit und Standsicherheit Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz Nutzungssicherheit (nur bei Behältern zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten mit Flammpunkt $\leq 55^{\circ}\text{C}$) Standsicherheit des Überwachungsraums (nur bei doppelwandigen Behältern) – Leckerkennung (nur bei Behältern mit Leckschutzauskleidung und bei doppelwandigen Behältern) – Permeation (nur bei unterirdischen Kunststoffbehältern)

lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: Konkreter Verwendungszweck b: Gemäß NBauO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung c: Fehlendes wesentliches Merkmal d: Verfahren zum Nachweis des fehlenden wesentlichen Merkmals
1	2	3	4
			c.3: – Explosionsfestigkeit (nur bei Behältern ohne Ausrüstung mit Flammendurchschlagsicherung) – Elektrostatische Aufladung (nur bei Behältern ohne eine Einrichtung zur Ableitung elektrostatischer Aufladungen)
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 ⁽¹⁰⁾	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 $\leq 55^{\circ}\text{C}$) c.1: Standsicherheit des Überwachungsraums (nur bei doppelwandigen Rohrleitungen) – Leckerkennung (nur bei doppelwandigen Rohrleitungen) c.2: – 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 ⁽¹³⁾ 2006/42/EG ⁽⁴⁾	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 ⁽¹⁰⁾	a: Lagern, Abfüllen und Umschlagen von wassergefährdenden Flüssigkeiten b.1: Hygiene, Gesundheit, Umweltschutz b.2: Nutzungssicherheit c.1: Leckagemenge c.2: Nottrennfunktion

lfd. Nr.	Bauprodukt	Maßgebende Harmonisierungsrechtsvorschriften	a: b: c: d:	Konkreter Verwendungszweck Gemäß NBauO bestehende Grundanforderung, ggf. mit Konkretisierung Fehlendes wesentliches Merkmal Verfahren zum Nachweis des fehlenden wesentlichen Merkmals
1	2	3	4	
B 3.2.3 Zubehöerteile für den Brandschutz, die Anforderungen nach anderen Rechtsvorschriften unterliegen				
B 3.2.3.1	Elektrische Kabelanlagen mit Anforderungen an den Funktionserhalt im Brandfall	2014/35/EU ¹⁾	a: b: c: d:	Verwendung in elektrischen Leitungsanlagen Brandschutz Funktionserhalt unter Brandeinwirkung Übereinstimmungserklärung nach C 4.9

¹⁾ Richtlinie 2014/35/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung elektrischer Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen auf dem Markt (Neufassung) (ABl. L 96 vom 29.3.2014, S. 357).

²⁾ Richtlinie 2014/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (ABl. L 96 vom 29.3.2014, S. 79), geändert durch die Verordnung (EU) 2018/1139 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2018 (ABl. L 212 vom 22.8.2018, S. 1).

³⁾ **Verordnung (EU) 2017/745 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. April 2017 über Medizinprodukte, zur Änderung der Richtlinie 2001/83/EG, der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 und der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 und zur Aufhebung der Richtlinien 90/385/EWG und 93/42/EWG des Rates (ABl. L 117 vom 5.5.2017, S. 1; L 117 vom 3.5.2019, S. 9, L 334 vom 27.12.2019, S. 165; L 241 vom 8.7.2021, S. 7), zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2024/1860 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juni 2024 (ABl. L, 2024/1860, 9.7.2024).**

⁴⁾ Richtlinie 2006/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (ABl. L 157 vom 9.6.2006, S. 24; L 76 vom 16.3.2007, S. 35), zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2019/1243 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 (ABl. L 198 vom 25.7.2019, S. 241).

⁵⁾ Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10), geändert durch die Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 (ABl. L 315 vom 14.11.2012, S. 1).

⁶⁾ Verordnung (EU) Nr. 1253/2014 der Kommission vom 7. Juli 2014 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Lüftungsanlagen (ABl. L 337 vom 25.11.2014, S. 8), zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2020/1000 der Kommission vom 9. Juli 2020 (ABl. L 221 vom 10.7.2020, S. 105).

⁸⁾ Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1254/2014 der Kommission vom 11. Juli 2014 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Kennzeichnung von Wohnraumlüftungsgeräten in Bezug auf den Energieverbrauch (ABl. L 337 vom 25.11.2014, S. 27; L 75 vom 19.3.2018, S. 41), zuletzt geändert durch die Delegierte Verordnung (EU) 2020/987 der Kommission vom 20. Januar 2020 (ABl. L 221 vom 10.7.2020, S. 1).

⁹⁾ Richtlinie 92/42/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Wirkungsgrade von mit flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen beschickten neuen Warmwasserheizkesseln (ABl. L 167 vom 22.6.1992, S. 17, L 195 vom 14.7.1992, S. 32), zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 813/2013 der Kommission vom 2. August 2013 (ABl. L 239 vom 6.9.2013, S. 136).

¹⁰⁾ Richtlinie 2014/68/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt (ABl. L 189 vom 27.06.2014, S. 164; L 157 vom 23.6.2015, S. 112).

¹¹⁾ Hinweis: Bei Verwendung über Verkehrsflächen, die durch herabfallende Glasteile gefährdet werden können (Überkopfverglasung), sind die Bestimmungen von Abschnitt A 1.2.7 zu beachten.

¹²⁾ Heizseitig Warmwasser als Wärmeträgermedium.

¹³⁾ Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen (ABl. L 96 vom 29.3.2014, S. 309).

- ¹⁴⁾ 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 der EU-Bauproduktenverordnung. Die Verwendung bereits in Verkehr gebrachter Bauprodukte bleibt unberührt.

B 4 Bauprodukte und Bauarten, die Anforderungen nach anderen Rechtsvorschriften unterliegen, für die nach § 82 Abs. 5 NBauO eine Rechtsverordnung erlassen wurde

lfd. Nr.	Bezeichnung	Bestimmungen/Festlegungen gemäß § 83 Abs. 2 NBauO
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	– 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 – 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: $w_{cal} \leq 0,1 \text{ mm}$,

- 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 ist Folgendes zu beachten:

- 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	Mindestens erforderliche Leistung ²⁾
Freiaufstellung	A2-s1, d0
Erdeinbau	E-d2

¹⁾ In Deutschland umgesetzt durch DIN EN 858-1:2005-02

²⁾ **Hinsichtlich der bauaufsichtlichen Anforderungen sind die Bestimmungen von Anhang 4 Abschn. 1.2 zu beachten.**

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 Absätze 2 und 3, Abschnitte 2 und 3, Abschnitt 5 ausgenommen Nummern 5.4, 5.7.2, 5.8 und 5.10, Abschnitte 9 bis 12, Anhänge A und B.

Ergänzend zu DIN 1999-100:2016-12, Abschnitt 10, Nummer 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 mineralöhlhaltiges 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 bis 3, Abschnitt 4 ausgenommen Nummer 4.2, Abschnitt 5 ausgenommen Nummern 5.4, 5.6, 5.7.2, 5.8 und 5.9, Abschnitte 8 bis 10, Anhänge A und B.

Bei der Wahl der Nenngroße 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 DIN EN 1825-1:2004¹⁾, Abschnitt 5.5.3, gilt:

- Die Mindestoberfläche des Fettabscheideraumes entspricht der Gesamtwasseroberfläche 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 es sind Maßnahmen zum Potentialausgleich zu treffen.

Anlage 2**Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise (HolzBauRL)¹⁾****Fassung 11/2025**

1	Anwendungsbereich	98
2	Begriffe	98
2.1	Holztafelbauweise	98
2.2	Massivholzbauweise	99
2.3	Fugen und Anschlüsse	99
2.4	Außenwandbekleidung	99
2.5	Brandsperre	99
3	Allgemeine Anforderungen an das Brandverhalten und die Feuerwiderstandsfähigkeit	99
3.1	Allgemeines	99
3.2	Nachweis der erforderlichen Feuerwiderstandsdauer	100
3.3	Dämmstoffe	100
3.4	Brandschutztechnisch wirksame Bekleidung	100
3.5	Folien	101
4	Anforderungen an feuerwiderstandsfähige Bauteile in Holzbauweise	101
4.1	Allgemeines	101
4.2	Ausführung der brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung	101
4.3	Reduzierung der brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung nach Abschnitt 4.2	102
4.4	Öffnungen für Türen, Fenster, sonstige Einbauten und Durchführungen	105
5	Anforderungen an die Fügung von Elementen und Anschlüsse von Bauteilen	106
6	Installationen in Bauteilen nach dieser Richtlinie	107
6.1	Allgemeines	107
6.2	Elektrische Installationen in Holztafelbauteilen	107
6.3	Elektrische Installationen in Massivholzbauteilen	109
7	Hinterlüftete Außenwandbekleidungen aus Holz und Holzwerkstoffen bei Gebäuden der Gebäudeklassen 4 und 5	109
7.1	Allgemeines	109
7.2	Maßnahmen zur Begrenzung der Brandausbreitung	109
7.2.1	Nichtbrennbare Oberflächen von Außenwänden	109
7.2.2	Dämmstoffe	110
7.2.3	Lüftungsspalt	110
7.2.4	Horizontale Brandsperren	110
7.2.5	Vertikale Brandsperren	113

¹⁾ 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).

7.3	Wirksame Löscharbeiten für die Feuerwehr	114
8	Bauleitung, Übereinstimmungsbestätigung	115
8.1	Bauleitung	115
8.2	Übereinstimmungsbestätigung	115
9	Planunterlagen	115
A 1	Nachweis der Feuerwiderstandsdauer und der Brandschutzbekleidung	116
A 1.1	Allgemeines	116
A 1.2	Nachweis der erforderlichen Feuerwiderstandsdauer nach DIN EN 1995-1-2	116
A 1.3	Nachweis der Feuerwiderstandsdauer mit Europäisch Technischer Spezifikation	117
A 1.4	Raumabschließende Bauteile ohne zusätzlichen Nachweis	117
A 1.4.1	Allgemeiner Nachweis für Wände	117
A 1.4.2	Allgemeiner Nachweis für Massivholzbauteile unbekleidet oder mit reduzierter Brandschutzbekleidung	118
A 1.5	Allgemeiner Nachweis der brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung	119
A 2	Deckenbauteile – Nachweis für eine Brandbeanspruchung von oben	120
A 3	Element- und Bauteilanschlüsse ohne weiteren Nachweis	121
A 4	Übereinstimmungsbestätigung	125

1 Anwendungsbereich

¹Diese Richtlinie regelt hochfeuerhemmende Bauteile nach § 26 Abs. 2 Satz 3 Nr. 3 NBauO sowie abweichend hochfeuerhemmende und abweichend feuerbeständige Bauteile im Sinne von § 26 Abs. 3 Satz 2 NBauO. ²Feuerwiderstandsfähige Bauteile nach dieser Richtlinie sind mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung (Brandschutzbekleidung) nach Abschnitt 3.4 und soweit erforderlich mit Dämmstoffen nach Abschnitt 3.3 auszuführen. ³Bei Beachtung der Regelungen entsprechen hochfeuerhemmende Bauteile mit Brandschutzbekleidung § 26 Abs. 2 Satz 3 Nr. 3 NBauO. ⁴Sie gilt auch für Wände anstelle von Brandwänden gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 Nrn. 1 und 2 DVO-NBauO.

⁵Es wird unterschieden in Holztafelbauweise und Massivholzbauweise.

⁶Die Richtlinie gilt als Technische Regel für die Ausführung von Fugen zwischen einzelnen Elementen sowie Anschlüssen von Bauteilen untereinander. ⁷Bauarten bedürfen keiner weiteren Anwendbarkeitsnachweise, sofern sie von dieser Richtlinie erfasst sind.

⁸Darüber hinaus regelt die Richtlinie Außenwandbekleidungen aus Holz und Holzwerkstoffen nach § 6 Abs. 2 Satz 2 DVO-NBauO.

⁹Die Richtlinie ist grundsätzlich nur anwendbar bei Gebäuden mit brandschutztechnisch abgetrennten Räumen/Raumgruppen, die nicht größer als 400 m² sind. ¹⁰Für Sonderbauten ist die Richtlinie nur anwendbar, wenn zusätzlich eine bestimmungsgemäße Nutzung für selbstrettungsfähige Personen vorgesehen ist. ¹¹Eine brandschutztechnische Abtrennung kann mindestens ausgebildet werden durch Trennwände nach § 7 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 DVO-NBauO oder notwendige Flure nach § 36 NBauO i. V. m. § 17 DVO-NBauO.

¹²Diese Richtlinie ist nicht anzuwenden für Bauteile in Kellergeschossen nach § 2 Abs. 6 Satz 2 NBauO sowie in unterirdischen Mittel- und Großgaragen.

2 Begriffe

2.1 Holztafelbauweise

¹Die Holztafelbauweise im Sinne dieser Richtlinie besteht aus tragenden und/oder raumabschließenden Bauteilen aus Verbundelementen aus Holzrippen mit beidseitiger Beplankung und/oder Bekleidung. ²Eine Dämmung gemäß Abschnitt 3.3 wird in der Konstruktionsebene zwischen den Holzrippen (Gefache) angeordnet. ³Auf den Holzrippen dürfen ein- oder beidseitig entsprechende Beplankungen (z. B. Holzwerkstoffplatten) angeordnet werden. ⁴Jeweils raumseitig hat die Holztafelbauweise nach dieser Richtlinie eine Brandschutzbekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen, um die brennbaren Baustoffe mindestens über einen definierten Zeitraum vor Entzündung zu schützen. ⁵Die Holzrippen und Beplankungen/Bekleidungen sind mechanisch miteinander verbunden.

⁶Schallschutztechnisch notwendige Zwischenräume in zweischaligen Trennwänden sind mit nichtbrennbaren Dämmstoffen vollständig auszufüllen. ⁷Weitergehende Anforderungen wie in Abschnitt 3.3 beschrieben, werden an diese Dämmung nicht gestellt.

2.2 Massivholzbauweise

¹Die Massivholzbauweise i. S. dieser Richtlinie besteht aus Elementen ohne Hohlräume (hohlraumfrei). ²Bauteile mit verfüllten Hohlräumen sind grundsätzlich wie solche der Holztafelbauweise nach Abschnitt 2.1 zu betrachten; ausgenommen sind schallschutztechnisch notwendige Zwischenräume in zweischaligen Trennwänden, die mit nichtbrennbaren Dämmstoffen vollständig ausgefüllt sind (siehe Abschnitt 2.1 Satz 6 und 7). ³Massivholzelemente bestehen aus Schichten einzelner Holzlamellen oder Holzwerkstoffplatten, die mechanisch miteinander verbunden oder verklebt sind. ⁴Einzelne produktionsbedingte Fugen zwischen den dichtgestoßenen Lamellen sowie (Entlastungs-) Nuten bleiben unberücksichtigt, soweit diese Fugen im Rahmen des Nachweises des Bauproduktes nach Abschnitt 3.2 geregelt sind.

⁵Zur Massivholzbauweise zählen auch Verbundbauteile, bei denen eine Kombination mit Schichten aus nichtbrennbaren Baustoffen erfolgt (sogenannte Hybrid-Bauweise wie zum Beispiel Holz-Beton-Verbunddecken). ⁶Dies gilt gleichermaßen auch für Bestandteile der Skelettbauweise, wie Stützen, Träger und plattenförmige Bauteile, sofern diese hohlraumfrei hergestellt sind.

2.3 Fugen und Anschlüsse

Konstruktiv wird unterschieden in Plattenfugen/-stöße der Bekleidung, Elementfugen (Fuge zwischen zwei einzelnen Elementen, die zu einem flächigen Bauteil zusammengefügt werden) und Bauteilfugen (Fuge zwischen zwei Bauteilen, die zusammengefügt werden, zum Beispiel Anschluss Wand/Geschossdecke).

2.4 Außenwandbekleidung

Unter dem Begriff Außenwandbekleidung ist die gesamte, auf eine tragende oder nichttragende Außenwand aufgebrachte Bekleidung aus Holz oder Holzwerkstoffen zu verstehen, die aus mehreren Schichten insbesondere der hierfür notwendigen Bekleidung, Unterkonstruktionen sowie eventueller Dämmstoffe bestehen kann.

2.5 Brandsperre

¹Brandsperren sind horizontal oder vertikal angeordnete konstruktive brandschutztechnische Maßnahmen, die der Begrenzung der Brandausbreitung innerhalb und an der Oberfläche von Außenwandbekleidungen für eine ausreichend lange Zeit dienen. ²Eine Brandsperre nach dieser Richtlinie muss nichtbrennbar sein und ist aus Stahlblech auszuführen.

3 Allgemeine Anforderungen an das Brandverhalten und die Feuerwiderstandsfähigkeit

3.1 Allgemeines

¹Die Richtlinie konkretisiert die materiellen brandschutztechnischen Anforderungen an Bauteile und regelt die Anschlüsse dieser Bauteile untereinander. ²Soweit Anschlüsse nicht in dieser Richtlinie beschrieben sind oder hierfür keine Technische Baubestimmung

herangezogen werden kann, bedarf es eines Anwendbarkeitsnachweises gemäß § 16 a NBauO.

³Anforderungen aus anderen Technischen Baubestimmungen, insbesondere zur Standsicherheit und Dauerhaftigkeit, bleiben von dieser Richtlinie unberührt.

⁴Die in dieser Richtlinie enthaltenen Anforderungen an die Art und die Anordnung von Verbindungsmitteln beschränken sich auf Aspekte zur Gewährleistung des Raumabschlusses, insbesondere der Vorbeugung einer Rauchausbreitung über Bauteilfugen.

3.2 Nachweis der erforderlichen Feuerwiderstandsdauer

¹Die erforderliche Feuerwiderstandsdauer von Bauteilen nach dieser Richtlinie ist nachzuweisen. ²Der Nachweis kann nach A n h a n g 1 geführt werden.

3.3 Dämmstoffe

¹Dämmstoffe in und auf Bauteilen nach dieser Richtlinie müssen nichtbrennbar sein und einen Schmelzpunkt von mindestens 1 000°C entsprechend DIN 4102-17:2017-12 aufweisen, sofern in dieser Richtlinie nichts anderes bestimmt ist. ²Sie sind als vollständig ausfüllende Gefachdämmung formschlüssig auszuführen. ³Einlagige Dämmschichten sind vollflächig und dicht gestoßen einzubauen. ⁴Bei zweilagigen beziehungsweise mehrlagigen Dämmschichten sind die Stöße zu versetzen. ⁵Matten- oder plattenförmige Dämmschichten sind mit einem Übermaß von mindestens 2 Prozent der Gefachbreite einzubauen.

⁶Dämmschichten in Fußbodenaufbauten sind aus brennbaren Baustoffen zulässig, wenn der Fußbodenaufbau mit einer Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 4.2 oder 4.3 Buchst. d nach oben abschließt.

3.4 Brandschutztechnisch wirksame Bekleidung

¹Die brandschutztechnisch wirksame Bekleidung (Brandschutzbekleidung) muss aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. ²Sie muss eine Entzündung der tragenden und aussteifenden sowie raumabschließenden Bauteile aus Holz oder Holzwerkstoffen während eines ausreichenden Zeitraumes verhindern.

³Dies wird insbesondere mit Gipsplatten (Feuerschutzplatte Typ GKF) nach DIN 18180:2014-09 in Verbindung mit mindestens Typ DF nach DIN EN 520:2009-12 oder aus Gipsfaserplatten (GF, Rohdichte mindestens 1 100 kg/m³) nach DIN EN 15283-2:2009-12 oder mit entsprechenden Leistungseigenschaften nach Europäischer Technischer Bewertung jeweils in Verbindung mit den Abschnitten 4.2 und 4.3 dieser Richtlinie erfüllt.

⁴Alternativ darf für Brandschutzbekleidungen ein Nachweis über die Schutzwirkung nach Anhang A 1, Abschnitt A 1.5 dieser Richtlinie geführt werden.

⁵Die Brandschutzbekleidung darf beim Nachweis der Feuerwiderstandsdauer angerechnet werden und bei Standsicherheitsnachweisen als Beplankung (statisch mitwirkend) angesetzt werden. ⁶Dort nachgewiesene Klammern und Schnellbauschrauben dürfen in diesem Falle durch mindestens gleichwertige Verbindungsmittel nach DIN EN 14592:2012-07 ersetzt werden.

3.5 Folien

Normalentflammbare Folien, Membranen und Bahnen für die Bauteilabdichtung zur Erzielung einer Wind- beziehungsweise Luftdichtheit sowie normalentflammbare Dampfbremsen und wasserabweisende Folien sind zulässig.

4 Anforderungen an feuerwiderstandsfähige Bauteile in Holzbauweise

4.1 Allgemeines

¹Hochfeuerhemmende Bauteile in Holztafelbauweise sowie abweichend hochfeuerhemmende Bauteile in Holztafel- und Massivholzbauweise müssen einen Nachweis als tragende und/oder raumabschließende Bauteile über die Feuerwiderstandsdauer von mindestens 60 Minuten haben.

²Abweichend feuerbeständige Bauteile in Holztafelbau- und Massivholzbauweise müssen einen Nachweis als tragende und/oder raumabschließende Bauteile über die Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten haben.

³Sofern sich bei Anwendung der vereinfachten Nachweistabellen in den Abschnitten 4.2 oder 4.3 sowie aus mitgeltenden technischen Nachweisen unterschiedliche Verbindungsmittelabstände ergeben, ist jeweils der kleinste Wert maßgeblich, bei unterschiedlichen Einbindetiefen im Holzbauteil ist der jeweils größte Wert maßgebend.

4.2 Ausführung der brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung

¹Die Anforderung nach Abschnitt 3.4 Satz 2 gilt als erfüllt, wenn für hochfeuerhemmende oder abweichend hochfeuerhemmende Bauteile ein Ausschluss der Entzündung nach DIN EN 1995-1-2:2010-12 für t_{ch} von mindestens 60 Minuten (Zeitpunkt des Beginns der Verkohlung hinter dem Bekleidungssystem), für abweichend feuerbeständige Bauteile für t_{ch} von mindestens 90 Minuten, nachgewiesen ist. ²Die Anforderungen gelten alternativ als erfüllt, wenn die Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 3.4 entsprechend den Vorgaben nach Tabelle 1 (t_{ch} mindestens 60 Minuten mit 2 x 15 mm Plattendicke) beziehungsweise Tabelle 2 (t_{ch} mindestens 90 Minuten mit 2 x 18 mm Plattendicke) ausgeführt wird.

³Die Brandschutzbekleidung muss mindestens zweilagig sein, sofern nachstehend nichts anderes geregelt ist. ⁴Plattenfugen sind mit Fugenversatz, Stufenfalz oder Nut- und Federverbindungen auszubilden, so dass keine durchgängigen Fugen entstehen; auch Stumpfstöße nach A n h a n g 3 sind zulässig.

⁵Die Befestigung der Brandschutzbekleidung hat direkt an der Holzkonstruktion (Tragkonstruktion) zu erfolgen. ⁶Sie kann ebenfalls an einer zusätzlichen Unterkonstruktion erfolgen, wenn die Zwischenräume der Unterkonstruktion mit nichtbrennbaren Dämmstoffen nach Abschnitt 3.3 vollständig ausgefüllt werden. ⁷Eine Befestigung „Platte in Platte“ ist nicht zulässig. ⁸Für die Ausbildung der Längs- und Quertugen sind die Stoßfugen der Platten direkt auf der Holz- oder Unterkonstruktion anzuordnen. ⁹Der Fugenversatz der beiden Plattenlagen zueinander ist mit mindestens 100 mm auszuführen.

Tabelle 1: Brandschutzbekleidung sowie Verbindungsmittel und Abstände für eine Befestigung an der Holzkonstruktion (Tragkonstruktion) für hochfeuerhemmende Holztafelbauteile beziehungsweise abweichend hochfeuerhemmende Massivholzbauteile

Brandschutz- bekleidung nach Abschnitt 3.4	Abstand (a) der Befestigungsmittel untereinander auf der Trag- oder Unterkonstruktion				Abstand zum Plattenrand bzw. zur Plattenfuge
	Reihenabstände: Wand e ≤ 625 mm, Decke e ≤ 400 mm				
	1. Lage (innen)		2. Lage (außen)		
	Klammern*)	Schnellbau- schrauben*)	Klammern*)	Schnellbau- schrauben*)	
2 x 15 mm Gipsplatte (GKF)	≥ Ø 1,5 mm x 35 mm x 11,25 mm a ≤ 240 mm	≥ Ø 3,5 mm x 35 mm a ≤ 300 mm	≥ Ø 1,5 mm x 50 mm x 11,25 mm a ≤ 80 mm	≥ Ø 3,5 mm x 50 mm a ≤ 150 mm	≥ 15 mm
2 x 15 mm Gipsfaserplatte (GF)	≥ Ø 1,5 mm x 35 mm x 11,25 mm a ≤ 300 mm	≥ Ø 3,5 mm x 35 mm a ≤ 300 mm	≥ Ø 1,5 mm x 50 mm x 11,25 mm a ≤ 150 mm	≥ Ø 3,5 mm x 50 mm a ≤ 150 mm	≥ 15 mm

^{*)} Klammern und Schnellbauschrauben nach DIN EN 14566:2009-10.

Tabelle 2: Brandschutzbekleidung sowie Verbindungsmittel und Abstände für eine Befestigung an der Holzkonstruktion (Tragkonstruktion) für abweichend feuerbeständige Holztafel- beziehungsweise Massivholzbauteile

Brandschutz- bekleidung nach Abschnitt 3.4	Abstand (a) der Befestigungsmittel untereinander auf der Trag- oder Unterkonstruktion				Abstand zum Plattenrand bzw. zur Plattenfuge
	Reihenabstände: Wand e ≤ 625 mm, Decke e ≤ 400 mm				
	1. Lage (innen)		2. Lage (außen)		
	Klammern*)	Schnellbau- schrauben*)	Klammern*)	Schnellbau- schrauben*)	
2 x 18 mm Gipsplatte (GKF)	≥ Ø 1,5 mm x 40 mm x 11,25 mm a ≤ 240 mm	≥ Ø 3,5 mm x 40 mm a ≤ 300 mm	≥ Ø 1,5 mm x 60 mm x 11,25 mm a ≤ 80 mm	≥ Ø 3,5 mm x 60 mm a ≤ 150 mm	≥ 15 mm
2 x 18 mm Gipsfaserplatte (GF)	≥ Ø 1,5 mm x 40 mm x 11,25 mm a ≤ 300 mm	≥ Ø 3,5 mm x 40 mm a ≤ 300 mm	≥ Ø 1,5 mm x 60 mm x 11,25 mm a ≤ 150 mm	≥ Ø 3,5 mm x 60 mm a ≤ 150 mm	≥ 15 mm

^{*)} Klammern und Schnellbauschrauben nach DIN EN 14566:2009-10.

4.3 Reduzierung der brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung nach Abschnitt 4.2

¹Die Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 4.2 darf unter nachfolgend beschriebenen Randbedingungen reduziert werden beziehungsweise entfallen. ²Die Reduzierung ist nicht anzuwenden auf Wände anstelle von Brandwänden gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 Nrn. 1 und 2 DVO-NBauO sowie § 15 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 DVO-NBauO. ³Auf Bauteile, welche nach

Buchstabe c Satz 1 ausgeführt sind, dürfen keine weiteren Bekleidungslagen bzw. Konstruktionen aufgebracht werden.

- a. ¹Anstelle von hochfeuerhemmenden Bauteilen in Holztafelbauweise dürfen in Gebäuden mit Nutzungseinheiten oder brandschutztechnisch abgetrennten Räumen/Raumgruppen bis maximal 200 m² Brutto-Grundfläche abweichend hochfeuerhemmende Bauteile mit einer mindestens zweilagigen Bekleidung, deren Schutzzeitraum 30 Minuten beträgt (t_{ch} mindestens 30 Minuten), ausgeführt werden.

²Dies gilt ohne weiteren Nachweis als erfüllt, wenn die Brandschutzbekleidung aus zwei Lagen mit jeweils mindestens 12,5 mm Dicke besteht und die in Tabelle 3 aufgeführten Befestigungsmittel und deren Abstände beachtet werden. ³Ferner gilt die Anforderung an die Brandschutzbekleidung ohne weiteren Nachweis als erfüllt, wenn die raumseitig angeordnete Brandschutzbekleidung einlagig mit mindestens 18 mm Dicke ausgeführt wird und bauteilseitig eine Holzwerkstoffplatte nach DIN EN 13986:2015-06 mit mindestens 12 mm (Rohdichte mindestens 500 kg/m³) angeordnet wird. ⁴Die in Tabelle 4 aufgeführten Befestigungsmittel und deren Abstände sind zu beachten.

Tabelle 3: Reduzierte Brandschutzbekleidung sowie Verbindungsmittel und Abstände für eine Befestigung an der Holzkonstruktion (Tragkonstruktion) für abweichend hochfeuerhemmende Holztafelbauteile

Brandschutz- bekleidung nach Abschnitt 3.4	Abstand (a) der Befestigungsmittel untereinander auf der Trag- oder Unterkonstruktion				Abstand zum Plattenrand bzw. zur Plattenfuge
	Reihenabstände: Wand e ≤ 625 mm, Decke e ≤ 400 mm				
	1. Lage (innen)		2. Lage (außen)		
	Klammern*)	Schnellbau- schrauben*)	Klammern*)	Schnellbau- schrauben*)	
2 x 12,5 mm Gipsplatte (GKF)	≥ Ø 1,5 mm x 35 mm x 11,25 mm a ≤ 240 mm	≥ Ø 3,5 mm x 35 mm a ≤ 300 mm	≥ Ø 1,5 mm x 45 mm x 11,25 mm a ≤ 80 mm	≥ Ø 3,5 mm x 45 mm a ≤ 150 mm	≥ 15 mm
2 x 12,5 mm Gipsfaserplatte (GF)	≥ Ø 1,5 mm x 35 mm x 11,25 mm a ≤ 300 mm	≥ Ø 3,5 mm x 35 mm a ≤ 300 mm	≥ Ø 1,5 mm x 45 mm x 11,25 mm a ≤ 150 mm	≥ Ø 3,5 mm x 45 mm a ≤ 150 mm	≥ 15 mm

^{*)} Klammern und Schnellbauschrauben nach DIN EN 14566:2009-10.

Tabelle 4: Reduzierte Brandschutzbekleidung sowie Verbindungsmittel und Abstände für eine Befestigung an der Holzkonstruktion (Tragkonstruktion) für abweichend hochfeuerhemmende Holztafelbauteile

Brandschutz- bekleidung nach Abschnitt 3.4 + Holzwerkstoff- platte	Abstand (a) der Befestigungsmittel untereinander auf der Trag- oder Unterkonstruktion				Abstand zum Plattenrand bzw. zur Plattenfuge
	Reihenabstände: Wand e ≤ 625 mm, Decke e ≤ 400 mm				
	1. Lage (innen)		2. Lage (außen)		
	Klammern*)	Schnellbau- schrauben*)	Klammern*)	Schnellbau- schrauben*)	
1 x 18 mm Gips- platte (GKF) + 1 x ≥ 12 mm Holz- werkstoffplatte	≥ Ø 1,5 mm x 35 mm x 11,25 mm a ≤ 240 mm	≥ Ø 3,5 mm x 35 mm a ≤ 300 mm	≥ Ø 1,5 mm x 50 mm x 11,25 mm a ≤ 80 mm	≥ Ø 3,5 mm x 50 mm a ≤ 150 mm	≥ 15 mm
1 x 18 mm Gips- faserplatte (GF) + 1 x ≥ 12 mm Holz- werkstoffplatte	≥ Ø 1,5 mm x 35 mm x 11,25 mm a ≤ 300 mm	≥ Ø 3,5 mm x 35 mm a ≤ 300 mm	≥ Ø 1,5 mm x 50 mm x 11,25 mm a ≤ 150 mm	≥ Ø 3,5 mm x 50 mm a ≤ 150 mm	≥ 15 mm

^{*)} Klammern und Schnellbauschrauben nach DIN EN 14566:2009-10.

- b. ¹Abweichend hochfeuerhemmende beziehungsweise abweichend feuerbeständige Bauteile in Massivholzbauweise dürfen in Gebäuden mit Nutzungseinheiten oder brandschutztechnisch abgetrennten Räumen/Raumgruppen bis maximal 200 m² Brutto-Grundfläche mit einer mindestens einlagigen Brandschutzbekleidung, deren Schutzzeitraum 30 Minuten beträgt (t_{ch} mindestens 30 Min.), ausgeführt werden. ²Dies gilt ohne weiteren Nachweis als erfüllt, wenn die Brandschutzbekleidung mindestens 18 mm dick ist und die in Tabelle 5 aufgeführten Befestigungsmittel und deren Abstände beachtet werden.

Tabelle 5: Reduzierte Brandschutzbekleidung sowie Verbindungsmittel und Abstände für eine Befestigung an abweichend hochfeuerhemmenden und abweichend feuerbeständigen Massivholzbauteilen

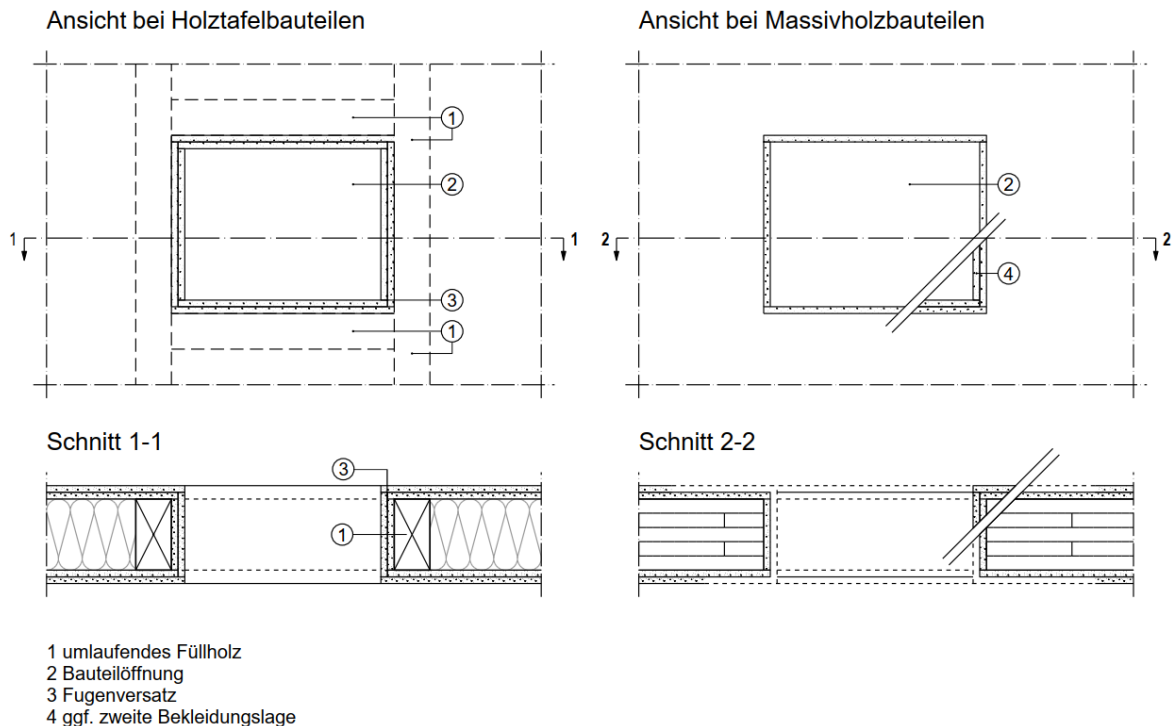
Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 3.4	Abstand (a) der Befestigungsmittel untereinander Reihenabstände: Wand $e \leq 625$ mm, Decke $e \leq 400$ mm		Abstand zum Plattenrand bzw. zur Plattenfuge
	Klammern ^{*)}	Schnellbauschrauben ^{*)}	
18 mm Gipsplatte (GKF)	$\geq \varnothing 1,5$ mm x 40 mm x 11,25 mm $a \leq 80$ mm	$\geq \varnothing 3,5$ mm x 40 mm $a \leq 150$ mm	≥ 15 mm
18 mm Gipsfaserplatte (GF)	$\geq \varnothing 1,5$ mm x 40 mm x 11,25 mm ≤ 150 mm	$\geq \varnothing 3,5$ mm x 40 mm $a \leq 150$ mm	≥ 15 mm

^{*)} Klammern und Schnellbauschrauben nach DIN EN 14566:2009-10.

- c. ¹Für abweichend hochfeuerhemmende beziehungsweise abweichend feuerbeständige Massivholzbauteile in Gebäuden mit Nutzungseinheiten oder brandschutztechnisch abgetrennten Raumgruppen bis maximal 200 m² Brutto-Grundfläche sind entweder die Deckenunterseite oder Wandoberflächen mit einer Gesamtfläche von maximal 25 Prozent der Brutto-Grundfläche mit brennbaren Bauteiloberflächen zulässig. ²Brennbare Oberflächen von einzelnen linienförmigen Bauteilen (zum Beispiel Stützen und Unterzüge) bleiben bei der Ermittlung der zulässigen Oberflächen nach Satz 1 unberücksichtigt. ³Diese Regelung gilt grundsätzlich nicht für Sonderbauten nach § 2 Abs. 5 NBauO.
- d. Decken in Holzbauweise dürfen ohne obere Brandschutzbekleidung ausgeführt werden, wenn mindestens ein Fußbodenaufbau nach dem **Anhang 2** dieser Richtlinie angeordnet wird und umlaufend mindestens in Dicke des Fußbodenaufbaus nichtbrennbare Randdämmstreifen angeordnet werden.
- e. ¹An der Außenseite von Außenwänden, die hochfeuerhemmend, abweichend hochfeuerhemmend oder abweichend feuerbeständig sein müssen, darf die Brandschutzbekleidung auf einen Schutzzeitraum von 30 Minuten (t_{ch} mindestens 30 Minuten) reduziert werden. ²Dies gilt als erfüllt, wenn die Brandschutzbekleidung mit mindestens 18 mm Dicke ausgeführt wird und die Anforderungen an die Befestigungsmittel und deren Abstände beachtet werden.

4.4 Öffnungen für Türen, Fenster, sonstige Einbauten und Durchführungen

¹Werden in Holzbauteilen Öffnungen für Einbauten wie Fenster, Türen, Verteilerdosen und Lampenkästen oder Durchführungen hergestellt, ist die jeweils erforderliche Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 4.2 beziehungsweise 4.3 ebenfalls in den Öffnungslaibungen anzuordnen, sofern nicht die Schutzwirkung der Brandschutzbekleidung auf andere Weise gewährleistet ist. ²Die Verbindung der raumseitigen Bekleidungslagen mit der Laibungsbekleidung ist durch geeignete Stöße, z. B. Fugenversatz (siehe Prinzipskizze 1), Stufenfalz oder Nut- und Federverbindungen auszuführen; auch Stumpfstöße sind zulässig.



Prinzipskizze 1: Öffnungen für Einbauten wie Fenster, Türen, Verteilerdosen und Lampenkästen oder Durchführungen in Holztafel- und Massivholzbauteilen (obere Abbildung Ansicht, untere Abbildung Horizontalschnitt)

5 Anforderungen an die Fügung von Elementen und Anschlüsse von Bauteilen

¹Fügungen von Elementen und Anschlüsse von Bauteilen sind so auszuführen, dass sie auch unter Brandeinwirkung wirksam sind und eine Übertragung von Feuer und Rauch ausreichend lange verhindern.

²Element- und Bauteilfugen, insbesondere die angeordnete Brandschutzbekleidung, dürfen bei durch Brandeinwirkung entstehenden Verformungen nicht aufreißen und dadurch die Wirkung nicht verlieren. ³Dies gilt für die Bauteilanschlüsse als erfüllt, wenn im Anschlussbereich die stoßenden Bauteile kontinuierlich in Abständen von höchstens 500 mm mit Schrauben oder vergleichbar leistungsfähigen mechanischen Verbindungsmitteln konstruktiv miteinander verbunden werden.

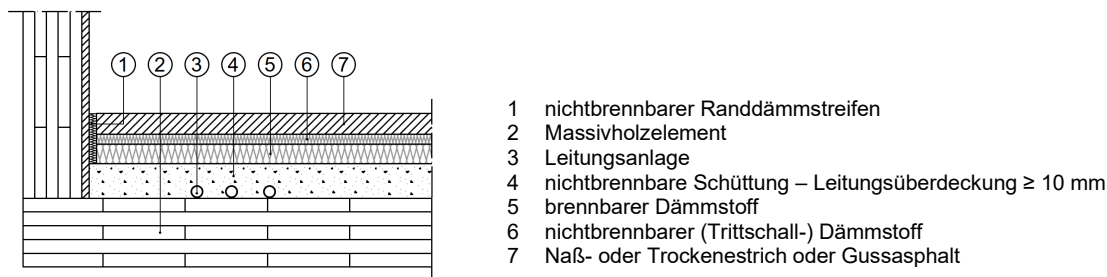
⁴Element- und Bauteilfugen sind nach Technischer Baubestimmung auszuführen. ⁵Alternativ können die Prinzipien nach dem A n h a n g 3 dieser Richtlinie angewendet werden. ⁶Für andere Ausführungen bedarf es einer Bauartgenehmigung nach § 16 a NBauO.

⁷Anschlüsse von Bauteilen nach dieser Richtlinie an Wände und Decken mit einer geringeren Feuerwiderstandsfähigkeit müssen so ausgeführt werden, dass die Brandschutzbekleidung der höherwertigen Bauteile nicht unterbrochen wird.

6 Installationen in Bauteilen nach dieser Richtlinie

6.1 Allgemeines

¹Installationen (Leitungs- und Lüftungsanlagen) dürfen in Bauteilen nach dieser Richtlinie nicht geführt werden, sofern nachfolgend nichts anderes geregelt ist. ²Eine Führung von Installationen in mehrschaligen Aufbauten ist nicht zulässig. ³Sie sind grundsätzlich in Vorsatzschalen oder in Schächten und Kanälen zu führen. ⁴Die Führung von elektrischen Leitungen und Rohrleitungen für nichtbrennbare Medien, einzeln oder nebeneinander angeordnet, ist auf Rohdecken zulässig. ⁵Sofern darüber brennbare Dämmstoffe angeordnet werden, ist eine Mindestüberdeckung der elektrischen Leitungen durch eine nichtbrennbare Schüttung oder eine nichtbrennbare Dämmung von mindestens 10 mm Dicke erforderlich (Prinzipskizze 2). ⁶Sofern elektrische Leitungen in direktem Kontakt mit brennbaren Dämmstoffen angeordnet werden, ist die brennbare Oberfläche der Rohdecke durch eine mindestens 12,5 mm dicke Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 3.4 zu schützen (Prinzipskizze 3). Abschnitt 3.3 bleibt unberührt. ⁷Für Öffnungen in Wänden und Decken zur Durchführung von Schächten, Kanälen und von Installationen gilt Abschnitt 4.4 entsprechend. ⁸Als Installationen i. S. dieser Richtlinie gelten neben Leitungen auch elektrische Einbauteile wie Steckdosen, Schaltdosen, Verteilerdosen und dergleichen.



Prinzipskizze 2: Führung von Leitungsanlagen in Fußbodenaufbauten unterhalb einer nichtbrennbaren Schüttung (Vertikalschnitt)

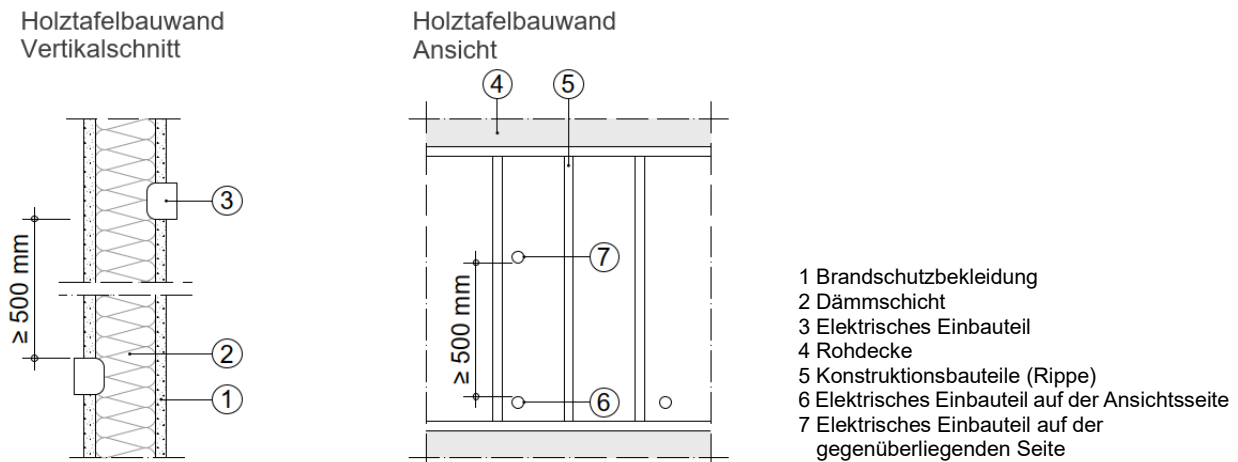


Prinzipskizze 3: Führung von Leitungsanlagen in Fußbodenaufbauten mit Kontakt zu brennbaren Dämmstoffen (Vertikalschnitt)

6.2 Elektrische Installationen in Holztafelbauteilen

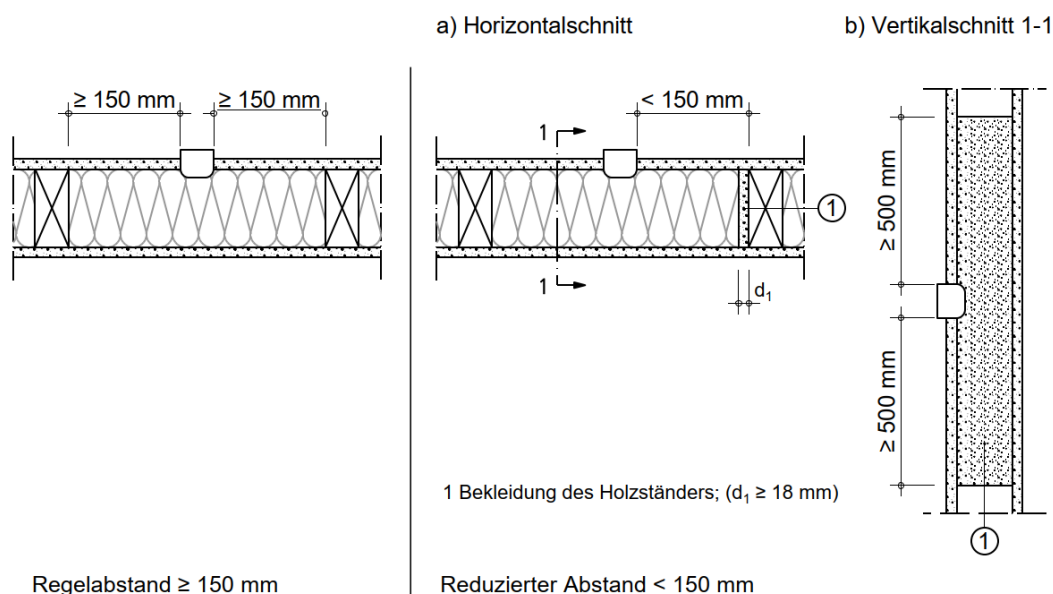
¹Abweichend von Abschnitt 6.1 dürfen in Holztafelbauteilen mit einer Gesamtdämmschichtdicke von mindestens 100 mm einzelne Installationen mit einer Öffnungsfläche von insgesamt nicht mehr als 200 cm² je Gefach an jeder beliebigen Stelle, aber nicht unmittelbar gegenüberliegend, nach Prinzipskizze 4 eingebaut werden. ²Elektrische

Einbauteile müssen einen lichten Abstand von mindestens 500 mm zueinander aufweisen oder horizontal beziehungsweise vertikal durch mindestens ein Unterkonstruktionselement (Holzrippen) getrennt sein. ³Im Bereich der Öffnungsfläche darf die Dämmschichtdicke um maximal 25 % komprimiert werden. ⁴Zu elektrischen Einbauteilen dürfen einzelne Leitungen in den Holztafelbauteilen geführt werden.



Prinzipskizze 4: Anordnung von elektrischen Einbauteilen in Holztafelbauwänden

⁵Zu Konstruktionsbauteilen aus brennbaren Baustoffen ist ein Mindestabstand von 150 mm notwendig, wobei der Wandhohlraum in diesem Bereich mit Dämmstoffen gemäß Abschnitt 3.3 vollständig auszufüllen ist. ⁶Der Mindestabstand von 150 mm kann unterschritten werden, wenn die näher liegenden Konstruktionsbauteile (Rippe) im Gefach durch eine Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 3.4 mit einer Dicke d_1 von mindestens 18 mm mit einer vertikalen Überdeckung von jeweils mindestens 500 mm Länge der Bekleidung (Prinzipskizze 5, Legende Nummer 1) geschützt werden. ⁷Die Ausführung der Dämmung gemäß Abschnitt 3.3 in diesem Bereich bleibt davon unberührt.



Prinzipskizze 5: Regel- und reduzierter Abstand von elektrischen Einbauteilen zu brennbaren Konstruktionsbauteilen

6.3 Elektrische Installationen in Massivholzbauteilen

¹Abweichend von Abschnitt 6.1 dürfen in Massivholzbauteilen einzelne elektrische Einbauteile mit einer Öffnungsfläche von insgesamt nicht mehr als 110 cm² an jeder beliebigen Stelle, aber nicht unmittelbar gegenüberliegend, eingebaut werden. ²Elektrische Einbauteile müssen einen lichten Abstand von mindestens 500 mm zueinander aufweisen. ³Im Bereich der Öffnungsfläche darf die für den Raumabschluss brandschutztechnisch notwendige Mindestbauteildicke um maximal 25 % reduziert werden.

⁴Zu elektrischen Einbauteilen darf unmittelbar hinter der Bekleidungsfläche ein Kanal mit einer Breite von nicht mehr als 27 mm und einer Tiefe von nicht mehr als 27 mm in Faserrichtung ausgefräst werden. ⁵In dem Kanal darf eine entsprechende Zu- und Ableitung zu dem jeweiligen elektrischen Einbauteil angeordnet werden. ⁶Die Anordnung eines Leerrohres im Kanal ist zulässig. ⁷Andere Kanäle im Inneren von Massivholzbauteilen sowie die Leitungsführung innerhalb von zweischaligen Bauteilen sind nicht zulässig. ⁸Zu elektrischen Einbauteilen dürfen einzelne Leitungen oberflächennah in den Massivholzbauteilen geführt werden.

⁹Der Nachweis der Standsicherheit bleibt unberührt.

7 Hinterlüftete Außenwandbekleidungen aus Holz und Holzwerkstoffen bei Gebäuden der Gebäudeklassen 4 und 5

7.1 Allgemeines

¹Für die Konkretisierung von § 6 Abs. 2 Satz 2 DVO-NBauO gilt diese Richtlinie. ²Die Technische Regel nach lfd. Nr. A 2.2.1.6 der VV TB findet keine Anwendung.

³Außenwandbekleidungen aus Holz und Holzwerkstoffen nach Abschnitt 2.4 sind bei Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5 zulässig, sofern die Begrenzung einer Brandausbreitung durch geeignete Maßnahmen nachgewiesen wird. ⁴Dies gilt als erfüllt, wenn die Anforderungen nach den Abschnitten 7.2 und 7.3 eingehalten werden und der vertikale Abstand zwischen horizontalen Brandsperren gemäß Abschnitt 7.2.4 maximal 4 m beträgt.

⁵Für andere Ausführungen bedarf es einer Bauartgenehmigung nach § 16 a NBauO.

7.2 Maßnahmen zur Begrenzung der Brandausbreitung

7.2.1 Nichtbrennbare Oberflächen von Außenwänden

¹Oberflächen von Außenwänden müssen nichtbrennbar sein. ²Wände aus brennbaren Baustoffen benötigen eine durchgehende nichtbrennbare Bekleidung in ausreichender Dicke.

³Dies gilt als erfüllt mit einer mindestens 18 mm dicken Bekleidung gemäß Abschnitt 3.4; bei Verwendung nichtbrennbarer Dämmstoffe in nichttragenden Außenwandkonstruktionen ist eine Bekleidungsstärke von 15 mm ausreichend. ⁴Es sind jeweils die Vorgaben zu Befestigungen nach Abschnitt 4.2 beziehungsweise 4.3 zu beachten.

⁵Anstelle der nichtbrennbaren Bekleidung nach Satz 2 dürfen auch nichtbrennbare, formstabile Dämmstoffe nach Abschnitt 3.3 verwendet werden, wenn diese vollflächig über eine Dicke von mindestens 80 mm und eine Rohdichte von mindestens 50 kg/m³ oder mindestens 60 mm und eine Rohdichte von mindestens 115 kg/m³ verfügen. ⁶Die Dämmstoffe (Platten/Matten) sind

mittels der Konterlattung der Außenwandbekleidung (siehe Prinzipskizze 6, Legende Nummer 4) auf der dahinterliegenden Außenwand mechanisch zu befestigen. ⁷Abweichend zu Satz 5 dürfen zur Befestigung der horizontalen Brandsperre horizontale Riegel (siehe Prinzipskizze 6, Legende Nummer 1a) mit einem für die Befestigung konstruktiv erforderlichen Querschnitt die Schicht der Dämmstoffplatten/-matten unterbrechen.

⁸Bautechnisch für den Witterungsschutz oder die Feuchtigkeitsregulierung notwendige Folien, Membranen und Bahnen sind wie in Abschnitt 3.5 beschrieben zulässig.

7.2.2 Dämmstoffe

Dämmstoffe der Außenwandbekleidung müssen nichtbrennbar sein. Abschnitt 7.2.1 bleibt unberührt.

7.2.3 Lüftungsspalt

¹Die Tiefe der Unterkonstruktion für einen Lüftungsspalt ist auf maximal 60 mm zu begrenzen (zum Beispiel einfache Lattung 30 mm, doppelte Lattung beziehungsweise Kreuzlattung mit maximal 2 x 30 mm). ²Bei einer Kreuzlattung ist der Lüftungsspalt jeweils zwischen Fenstern, mindestens jedoch in horizontalen Abständen von nicht mehr als 5 m, durch Aufdopplung der vertikalen Lattung zu schließen.

7.2.4 Horizontale Brandsperren

¹Bei Außenwandbekleidungen sind jeweils geschoßweise ausreichend auskragende horizontale Brandsperren auszuführen. ²Die Brandsperren sind durchgehend und grundsätzlich in Höhe der Geschosdecken anzuordnen. ³Sie sind auf der Oberfläche der Außenwand anzuschließen (vergleiche Prinzipskizze 6). ⁴Die Befestigungsmittel sind bis in die tragende Konstruktion der Außenwand zu führen.

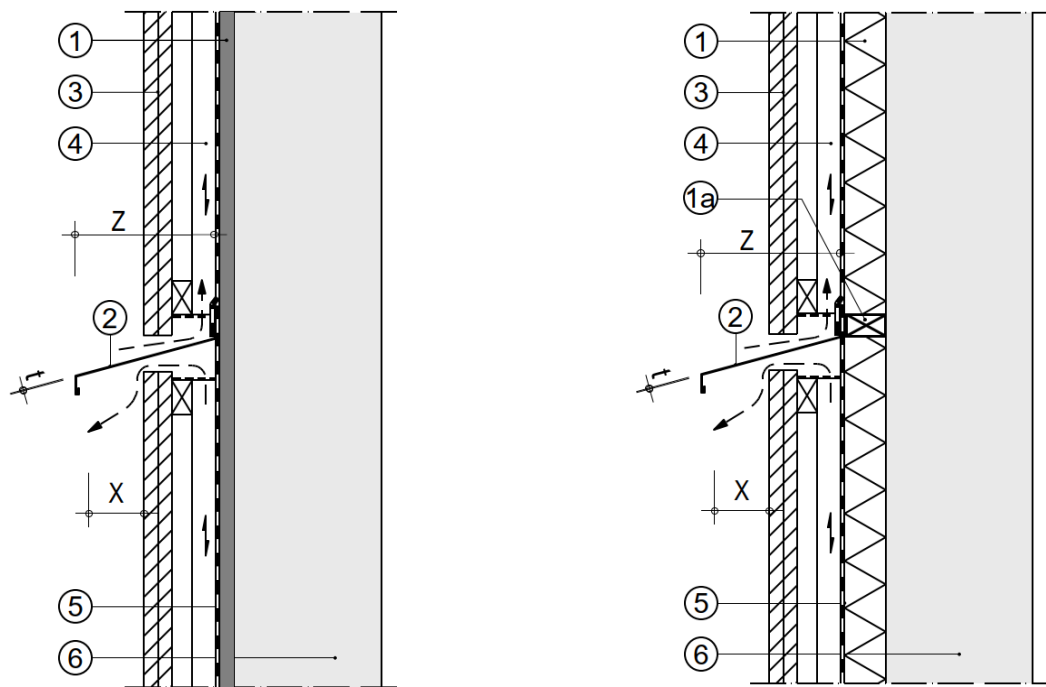
⁵Brennbare Teile der Außenwandbekleidung (Schalung oder Unterkonstruktion) müssen einen Mindestabstand von 20 mm zur Brandsperre aufweisen.

⁶Das Maß des horizontalen Mindestüberstandes der Brandsperre über die Außenkante der Außenwandbekleidung (Maß X) ist abhängig vom jeweiligen Bekleidungstyp und der Ausrichtung der Außenwandbekleidung gemäß Prinzipskizze 6 und Tabelle 6 zu bestimmen.

⁷Je nach Maß der Auskragung der horizontalen Brandsperren (Maß Z) ist für $Z \leq 150$ mm eine Blechdicke von 1,5 mm erforderlich, für $Z > 150$ mm ist eine Blechdicke von 2,0 mm erforderlich. ⁸Für diese Konstruktionen sind die Angaben zu Material und Befestigung zu beachten.

⁹Die Elemente der Brandsperren sind kraftschlüssig fugenlos (Fugenbreite von nicht mehr als 1 mm) miteinander zu verbinden. ¹⁰Dies gilt als erfüllt, wenn die Stoßüberlappung mindestens 150 mm beträgt oder auf beiden Seiten mindestens zwei Verbindungsmittel (zum Beispiel Nieten) aufweist oder verschweißt ist.

¹¹Durchführungen für zum Beispiel Regenfallrohre sind zulässig, wenn diese einen Mindestabstand von 50 mm zur Holzaußenwandbekleidung aufweisen, aus Stahlblech (Mindestdicke mindestens 1,5 mm) ausgeführt sind und der Ringspalt umlaufend nicht mehr als 2 mm beträgt.



- 1 Bekleidung nach Abschnitt 7.2.1 (links: nichtbrennbare Bekleidung nach Satz 2, rechts: Dämmstoffplatte/-matte nach Satz 5)
- 1a horizontaler Riegel zur Befestigung der horizontalen Brandsperre (nach Abschnitt 7.2.1 Satz 7)
- 2 horizontale Brandsperre nach Abschnitt 7.2.4; Stahlblech, kein Aluminium
 Dicke $t \geq 1,5 \text{ mm}$ für freie Auskragung $Z \leq 150 \text{ mm}$
 Dicke $t \geq 2,0 \text{ mm}$ für freie Auskragung $Z > 150 \text{ mm}$
 Befestigung Brandsperre bis in die tragende Konstruktion der Außenwand
 mit Stahlschrauben $\varnothing \geq 4 \text{ mm}$, $e \leq 200 \text{ mm}$
- 3 Außenwandbekleidung nach Tabelle 6
- 4 Konterlattung und Lüftungsspalt nach Abschnitt 7.2.3
- 5 zweite wasserführende Ebene (Folie nach Abschnitt 7.2.1 Satz 6)
- 6 Außenwand (bis zum Lüftungsspalt (4))

Prinzipskizze 6: Ausführung und Befestigung von horizontalen Brandsperren (X: Mindestüberstand Brandsperre, siehe Tabelle 6; Z: Maß der Auskragung)

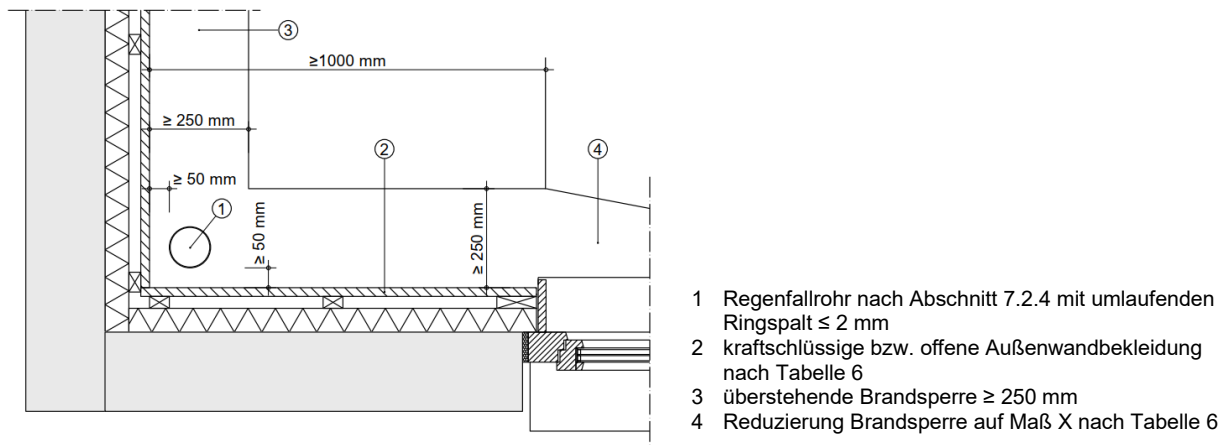
Tabelle 6: Mindestanforderungen an die Baustoffe sowie Überstand der horizontalen Brandsperre – Maß X

Außenwandbekleidung	Baustoff	Schema-skizze	Ausführungsbeispiele	Ausrichtung	Maß X – Mindestauskragung der Brandsperre
Flächiger Holzwerkstoff	■ Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$ ■ Fläche geschlossen ■ Plattendicke $\geq 20 \text{ mm}$ ■ Kantenlänge $\geq 625 \text{ mm}$ ■ Plattenfläche $\geq 1,0 \text{ m}^2$		■ Massivholzplatten ■ Furniersperrholz ■ Furnierschichtholz	horizontal / vertikal	$\geq 50 \text{ mm}$
Formschlüssige Schalung	■ Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$ ■ Beplankungsdicke $\geq 20 \text{ mm}$ ■ Brettbreite: kernfrei $\leq 160 \text{ mm}$ ■ Entlastungs- und Schattennuten: ■ Restdicke $\geq 14 \text{ mm}$ ■ Breite $\leq 5 \text{ mm}$ ■ Achsabstand $\geq 30 \text{ mm}$		■ Deckleistenschalung mit Profil ■ Nut und Feder	horizontal	$\geq 50 \text{ mm}$
				vertikal	$\geq 100 \text{ mm}$
Kraftschlüssige Schalung	■ Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$ ■ Beplankungsdicke $\geq 20 \text{ mm}$ ■ Brettbreite frei ■ Entlastungs- und Schattennuten: ■ Restdicke $\geq 14 \text{ mm}$ ■ Breite $\leq 5 \text{ mm}$ ■ Achsabstand $\geq 30 \text{ mm}$		■ Schalung überfälzt ■ Stülpschalung ■ T-Leistenschalung	horizontal	$\geq 100 \text{ mm}$
				vertikal	$\geq 150 \text{ mm}$
Offene Schalung	■ Rohdichte $\geq 350 \text{ kg/m}^3$ ■ Beplankungsdicke $\geq 20 \text{ mm}$ ■ Brettbreite frei ■ Brettquerschnittsfläche $\geq 1.000 \text{ mm}^2$ ■ Entlastungsnuten: ■ Restdicke $\geq 14 \text{ mm}$ ■ Dicke Abdeckleisten $\geq 14 \text{ mm}$ ■ Brettbreite frei		■ Offene Schalung ■ Leistenschalung ■ Deckelschalung ■ Stülpschalung ■ Deckleistenschalung	horizontal	$\geq 200 \text{ mm}$
				vertikal	$\geq 250 \text{ mm}$

¹²Im Bereich von Innenecken ist die Brandsperre mit einer Mindestlänge zu beiden Schenkelseiten von mindestens 1,0 m aus einem Stück herzustellen.

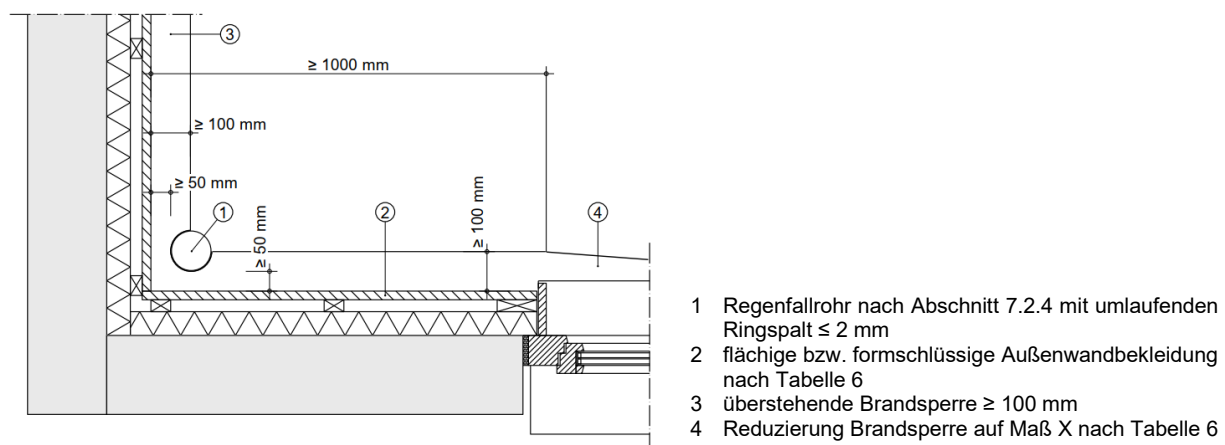
¹³Zur Begrenzung der Brandausbreitung in Innenecken von Außenwänden sind besondere Vorkehrungen zu treffen. ¹⁴Das gilt als erfüllt,

- wenn die Außenwandbekleidung im Bereich der Innenecke jeweils zu beiden Seiten mit einer mindestens 1,0 m breiten nichtbrennbaren Bekleidung ausgeführt wird oder
- wenn die horizontalen Brandsperren im Bereich der Innenecke jeweils zu beiden Seiten über die Länge von 1,0 m mindestens 0,25 m über die Außenwandbekleidung auskragen (siehe Prinzipskizze 7).



Prinzipische Skizze 7: Ausbildung der Außenwandbekleidung bei Innenecken der Außenwand (Horizontalschnitt)

¹⁵Bei formschlüssigen Schalungen sowie flächigen Holzwerkstoffplatten (siehe Tabelle 6) darf das Maß des Überstandes der horizontalen Brandsperre in Innenecken von Außenwänden auf 0,10 m reduziert werden, sofern Öffnungen einen Abstand von mindestens 1,0 m zur Innenecke einhalten (siehe Prinzipische Skizze 8).

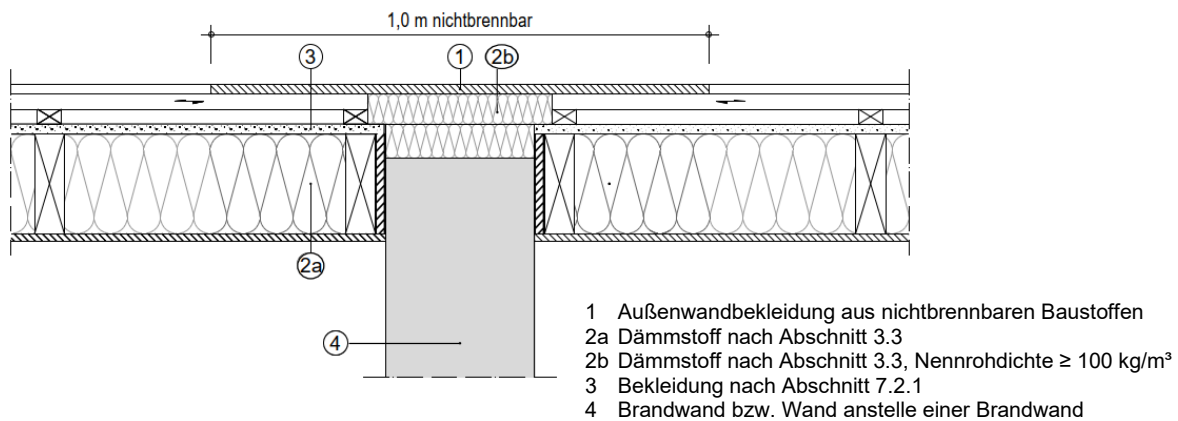


Prinzipische Skizze 8: Überstehende horizontale Brandsperre in Innenecke, hier: flächige Holzwerkstoffplatte (Horizontalschnitt)

¹⁶Im Bereich von Fensterelementen sind horizontale Brandsperren nicht erforderlich, sofern durch die Art der Fensteranordnung eine Brandausbreitung im Lüftungsspalt ausgeschlossen ist (zum Beispiel geschossübergreifende Fensterelemente).

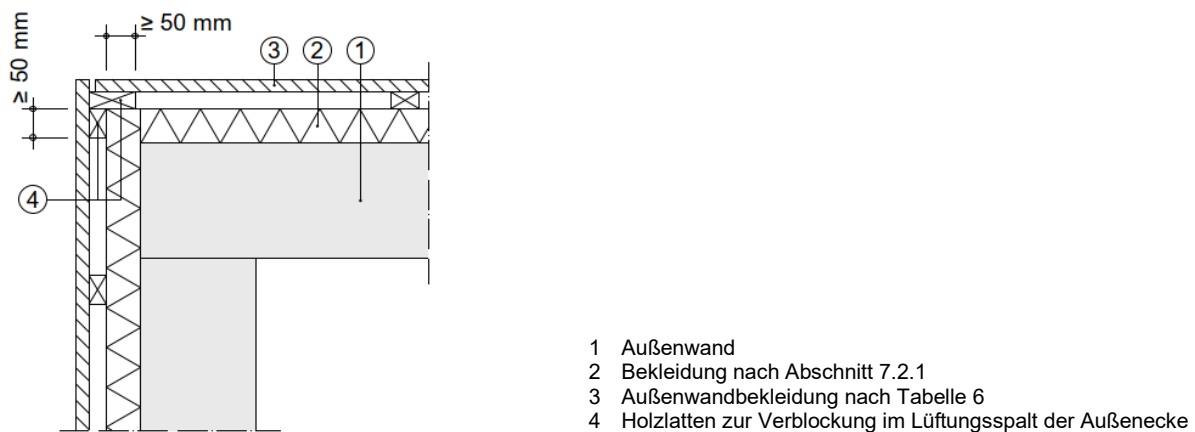
7.2.5 Vertikale Brandsperren

¹Im Bereich von Brandwänden beziehungsweise Wänden nach § 8 Abs. 2 Sätze 2 und 3 DVO-NBauO, die anstelle von Brandwänden zulässig sind, ist die brennbare Außenwandbekleidung über eine Breite von mindestens 1,0 m durch nichtbrennbare Baustoffe zu unterbrechen. ²Der Lüftungsspalt darf über die Brandwand nicht hinweggeführt werden, sondern ist mindestens in Brandwanddicke mit einem im Brandfall formstabilen Dämmstoff nach Abschnitt 3.3 und einer Nennrohdichte von mindestens 100 kg/m³ auszufüllen (siehe Prinzipische Skizze 9). ³§ 8 Abs. 7 Satz 1 DVO-NBauO bleibt unberührt.



Prinzipskizze 9: Ausbildung Außenwandbekleidung im Bereich von Brandwänden (Horizontalschnitt)

⁴Bei Außenwandbekleidungen sind bei der Ausbildung von Außenecken besondere Vorkehrungen zur Begrenzung einer Brandausbreitung erforderlich. ⁵Das gilt als erfüllt mit einer Verblockung im Lüftungsspalt der Außenecke mit mindestens 50 mm breiten Holzlatten (siehe Prinzipskizze 10).



Prinzipskizze 10: Ausbildung Außenwandbekleidung bei Außenecken (Horizontalschnitt)

7.3 Wirksame Löscharbeiten für die Feuerwehr

¹Jede Gebäudeseite mit einer Außenwandbekleidung aus Holz oder Holzwerkstoffen muss für wirksame Löscharbeiten erreicht werden können. ²Im Einvernehmen mit der Brandschutzdienststelle sind auf dem Grundstück gegebenenfalls Zu- oder Durchfahrten und Bewegungsflächen, entsprechend der Technischen Regel nach lfd. Nr. A 2.2.1.1 der VV TB herzustellen.

8 Bauleitung, Übereinstimmungsbestätigung

8.1 Bauleitung

Die Bauherrin oder der Bauherr hat nach § 52 i. V. m. § 55 NBauO eine Bauleiterin oder einen Bauleiter zu benennen, der die Erfüllung der Anforderungen dieser Richtlinie auf der Grundlage der in Abschnitt 9 geforderten Planunterlagen systematisch stichprobenartig überwacht und dokumentiert.

8.2 Übereinstimmungsbestätigung

¹Die Ausführung der Bauart nach dieser Richtlinie bedarf der Bestätigung der Übereinstimmung durch den Anwender der Bauart (Unternehmer) nach § 16 a Abs. 5 NBauO.

²Die Mindestangaben nach A n h a n g 4 sind zu beachten.

9 Planunterlagen

¹Zusätzlich zu den Bauvorlagen sind rechtzeitig vor Beginn der Errichtung der betreffenden Bauteile Unterlagen zu erstellen und auf der Baustelle vorzuhalten, um eine Ausführung des Bauvorhabens in Übereinstimmung mit dieser Richtlinie zu ermöglichen und zu dokumentieren. ²Zu den Unterlagen gehört insbesondere die Ausführungsplanung mit

- Übersichtszeichnungen,
- Detailzeichnungen zum Aufbau der Bauteile und zu allen relevanten Ausführungsdetails (zum Beispiel Bauteilfugen, Elementfugen),
- Verwendbarkeits- und Anwendbarkeitsnachweise beziehungsweise Leistungserklärungen für Bauprodukte mit CE-Kennzeichnung (§ 54 Abs. 1 Sätze 2 und 3 NBauO),
- Dokumentation des Einvernehmens mit der Brandschutzdienststelle bei Außenwandbekleidungen aus Holz und Holzwerkstoffen.

Anhang 1

A 1 Nachweis der Feuerwiderstandsdauer und der Brandschutzbekleidung**A 1.1 Allgemeines**

¹Der Nachweis der Feuerwiderstandsdauer bezüglich der Standsicherheit im Brandfall sowie des Nachweises des Raumabschlusses kann

- nach DIN EN 1995-1-2:2010-12 - Abschnitt A 1.2 dieser Richtlinie oder
- nach DIN 4102-4 in jeweils eingeführter Fassung oder
- nach Europäisch Technischer Spezifikation - Abschnitt A 1.3 dieser Richtlinie

geführt werden.

²Abweichend von Satz 1 darf der Nachweis des Raumabschlusses nach Abschnitt A 1.4 dieser Richtlinie geführt werden.

³Abweichend zu den Tabellen in Abschnitt 4.2 und 4.3 dieser Richtlinie darf der Nachweis auf ausreichenden Schutz vor Entzündung der brennbaren Konstruktionsbauteile durch eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung nach Abschnitt A 1.5 dieser Richtlinie geführt werden.

⁴Prüfungen nach europäischen Prüfnormen sind durch nach Verordnung (EU) Nr. 305/2011 entsprechend notifizierte Prüfstellen durchzuführen.

A 1.2 Nachweis der erforderlichen Feuerwiderstandsdauer nach DIN EN 1995-1-2

¹Der Nachweis ist nach DIN EN 1995-1-2:2010-12 Abschnitt 2.4 zu führen.

²Alternativ zur Bemessung durch Berechnung darf die Brandbemessung nach DIN EN 1995-1-2:2010-12 Abschnitt 2.4.1 (6) auch auf der Grundlage von Brandversuchen oder einer Kombination aus Brandversuchen und Berechnungen erfolgen. ³Die Tragfähigkeit und/oder der Raumabschluss sind auf Basis von Versuchen nach DIN EN 1363-1:2012-10, DIN EN 1363-2:1999-10, DIN EN 1364-1:1999-10, DIN EN 1365-1:2013-08, DIN EN 1365-2:2000-02, DIN EN 1365-3:2000-02 und DIN EN 1365-4:1999-10 zu ermitteln.

⁴Die Klassifizierung muss nach DIN EN 13501-2:2023-12 erfolgen.

⁵Bei unsymmetrischem Aufbau ist der Nachweis von beiden Seiten zu führen.

⁶Anmerkung: Der konstruktive Aufbau der Prüfkörper soll sicherstellen, dass sich dieser bei der Brandprüfung gleichmäßig auslenkt/verformt.

⁷Für die Bestimmung der Bemessungswerte der maximalen Normal- und Biegespannungen aus den Versuchen sind folgende Gleichungen anzuwenden:

- für Normalspannung $\sigma_{c,0,d,fi} \leq 0,8 \cdot \sigma_{c,0,Prüflast}$
- für Biegespannung $\sigma_{m,d,fi} \leq 0,8 \cdot \sigma_{m,Prüflast}$

mit $\sigma_{c,0,d,fi}$	Bemessungswert der Normalspannung im Bauteil im Brandfall
$\sigma_{c,0,Prüflast}$	Normalspannung im Bauteil resultierend aus der aufgetragenen Prüflast
$\sigma_{m,d,fi}$	Bemessungswert der Biegespannung im Bauteil im Brandfall
$\sigma_{m,Prüflast}$	Biegespannung im Bauteil resultierend aus der aufgetragenen Prüflast

⁸Anmerkung: Die Bestimmung der Bemessungswerte darf auch direkt auf im Brandversuch aufgebrauchte Lasten bezogen werden (80 % der Prüflast).

⁹Bezüglich der Feuerwiderstandsdauer als nachgewiesen gelten nur Konstruktionen und deren Bestandteile, die in Gegenstand und Ausführung dem Klassifizierungsbericht entsprechen. ¹⁰Dies gilt unabhängig von den Festlegungen im Anwendungsbereich des Klassifizierungsberichts. ¹¹Abschnitt 4.4 und Abschnitt 6 dieser Richtlinie bleiben unberührt. ¹²Erweiterte Anwendungsbereiche sind ausschließlich nach DIN EN 13501-2:2023-12 zulässig.

A 1.3 Nachweis der Feuerwiderstandsdauer mit Europäisch Technischer Spezifikation

Die Leistungserklärung in Verbindung mit der Europäisch Technischen Bewertung muss folgende Angaben enthalten:

- Die Angabe der Feuerwiderstandsdauer als Klassifikation nach DIN EN 13501-2:2023-12 zum spezifischen Aufbau des Bauproduktes oder
- die Festlegung eines Rechenmodells einschließlich der erforderlichen Eingangsparameter (z. B. Abbrandrate), mit der die Feuerwiderstandsdauer berechnet werden kann.

A 1.4 Raumabschließende Bauteile ohne zusätzlichen Nachweis

A 1.4.1 Allgemeiner Nachweis für Wände

¹Für nach Abschnitt 4.2 „vollständig bekleidete“ Holztafelbauteile mit nichtbrennbaren Dämmstoffen gemäß Abschnitt 3.3 sowie Massivholzbauteile mit einer Mindestdicke der Konstruktionsebene (Massivholz beziehungsweise der Holzrippe) von 80 mm genügt als Nachweis für den Raumabschluss der Nachweis der ausreichenden Standsicherheit im Brandfall. ²Die Fügung von Elementen ist entsprechend den Anforderungen nach Abschnitt 5 auszuführen.

Tabelle A1.4.1: Allgemeiner Nachweis des Raumabschlusses von Holztafel- (Abschnitt 2.1) sowie Massivholzbauteilen (nach Abschnitt 2.2)

Raumabschluss	Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 4.2	Mindestdicke der Konstruktionsebene (Massivholz bzw. der Holzrippe) [mm] ^a	Zu führender Nachweis für tragende Bauteile
60 min	Tabelle 1 bzw. $t_{ch} \geq 60$ min	80	Standsicherheit nach EN 1995-1-2
90 min	Tabelle 2 bzw. $t_{ch} \geq 90$ min	80	

^a Wenn Hohlräume oder Gefache vorhanden sind, dann sind diese vollständig mit Dämmstoffen nach Abschnitt 3.3 auszufüllen.

A 1.4.2 Allgemeiner Nachweis für Massivholzbauteile unbekleidet oder mit reduzierter Brandschutzbekleidung

¹Für Bauteile mit reduzierter Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 4.3 Buchst. b oder unbekleidete Bauteile nach Abschnitt 4.3 Buchst. c kann der Nachweis des Raumabschlusses über den Nachweis der eingehaltenen Mindestmassivholzdicke für Wände nach Tabelle A1.4.2 und für Decken nach Tabelle A1.4.3 geführt werden. ²Die Fügung von Elementen ist entsprechend den Anforderungen des Abschnitts 5 dieser Richtlinie auszuführen.

Tabelle A1.4.2: Nachweis des Raumabschlusses von Wänden in Massivholzbauweise

Beidseitige Brandschutzbekleidung Mindestdicke [mm] von Feuerschutzplatten (GKF) oder Gipsfaserplatten (GF)	Mindestdicke Massivholzelemente ^a [mm]	Feuerwiderstandsdauer in Minuten
–	120 ^b	60
–	180 ^b	90
18	90	60
18	130	90
^a Nach Abschnitt 2.2 ^b Bei stumpfgestoßenen, mechanisch verbundenen Massivholzelementen ist zur Verhinderung von Konvektionsströmen beidseitig eine mindestens einlagige Bekleidung nach Abschnitt 3.4 bzw. aus Plattenwerkstoffen nach DIN EN 12467:2018-07, DIN EN 13986:2015-06 oder DIN EN 14374:2005-02 anzuordnen. Die Bekleidung muss eine geschlossene Fläche aufweisen und über das gesamte Bauteil mindestens stumpf gestoßen eingebaut werden.		

Tabelle A1.4.3: Nachweis des Raumabschlusses von Decken in Massivholzbauweise

Beidseitige Brandschutz- bekleidung ^a Mindestdicke [mm] von Feuerschutzplatten (GKF) oder Gipsfaserplatten (GF)	Mindestdicke Brettsperrholzelemente ^b [mm]	Mindestdicke Brettschichtholz- elemente [mm]	Feuerwiderstandsdauer in Minuten
–	170 ^c	120	60
–	220 ^c	160	90
18	110	100	60
18	190	140	90
^a Oberseitige Brandschutzbekleidung ersetzbar gemäß Abschnitt 4.3 Buchstabe d ^b Nach Abschnitt 2.2 ^c Bei stumpfgestoßenen, mechanisch verbundenen Massivholzelementen ist zur Verhinderung von Konvektionsströmen deckenoberseitig eine mindestens einlagige Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 3.4 bzw. ein Fußbodenaufbau nach Abschnitt 4.3 Buchstabe d anzuordnen. Die Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 3.4 muss eine geschlossene Fläche aufweisen und über das gesamte Bauteil mindestens stumpf gestoßen eingebaut werden.			

A 1.5 Allgemeiner Nachweis der brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung

¹Der Nachweis des ausreichenden Schutzes vor Entzündung der brennbaren Konstruktionsbauteile während des definierten Zeitraumes darf für Bekleidungen nach Abschnitt 3.4 nach DIN EN 1995-1-2:2010-12 Abschnitt 3.4.3.3 sowohl rechnerisch als auch durch Brandversuch nach DIN EN 13381-7:2019-09 geführt werden. ²Es sind für die Ermittlung von t_{ch} Brandversuche nach DIN EN 13381-7:2019-09 Abschnitt 13.2.2 durchzuführen.

³Als Schutzzeit t_{ch} ist der Wert $t_{ch,frame-test-specimen}$ aus dem zum Brandversuch zugehörigen Klassifizierungsbericht nach DIN EN 13501-2:2023-12 zu verwenden.

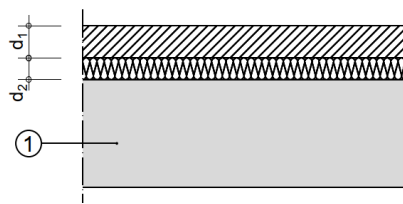
⁴Die Schutzzeit einer Brandschutzbekleidung mit K₂-Klassifizierung darf bei gleicher Minutenanzahl der entsprechenden Schutzzeit t_{ch} als gleichwertig angenommen werden.

⁵Bezüglich der für die Befestigung der Brandschutzbekleidung erforderlichen Verbindungsmittel ist ein Abgleich zu den Mindestanforderungen aus dem Nachweis der Feuerwiderstandsdauer vorzunehmen. ⁶Die geringeren Abstände bzw. größeren Verbindungsmittel sind maßgebend.

Anhang 2

A 2 Deckenbauteile – Nachweis für eine Brandbeanspruchung von oben

¹Die Feuerwiderstandsfähigkeit von Decken muss gemäß der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen grundsätzlich sowohl von oben nach unten als auch von unten nach oben erfüllt sein. ²Für eine Brandbeanspruchung von oben, kann bei Anordnung von Fußbodenaufbauten nach Prinzipskizze A2.1 die Anforderung an die oberseitige Brandschutzbekleidung von Decken nach Abschnitt 4.2 beziehungsweise 4.3 Buchstabe d dieser Richtlinie und der Feuerwiderstand nach Abschnitt 3.2 dieser Richtlinie als erfüllt angesehen werden.



- 1 Rohdecke in Holztafel- oder Massivholzbauweise, ggf. mit zusätzlichen Schichten nach Abschnitt 6.1
 d_1 Naß-, Trockenestrich oder Gussasphalt
 d_2 Dämmschicht oder Schüttung

Prinzipskizze A2.1: Darstellung Fußbodenaufbau – Zuweisung d_1/d_2 (Horizontalschnitt)

Tabelle A2.1: Minstdicken von Fußbodenaufbauten für Deckenbauteile ohne weiteren Nachweis für eine Brandbeanspruchung von oben

Deckenbauteile	Minstdicken für schwimmenden Estrich oder Fußboden [mm]		
	Nichtbrennbare Mineralwolle Dämmschicht oder Bläherlit ^a	Gipsplatte / Gipsfaserplatte ^b (schwimmender Estrich)	Estrich ^c oder nichtbrennbare Fertigteil ESTRICHPLATTEN ^c oder Gussasphalt (Fußboden)
	d_2	d_1	d_1
$t_{ch} = 60$ min für Bauteile hochfeuerhemmend bzw. abweichend hochfeuerhemmend	20	-	30
	20	2 x 12,5	-
	-	-	60
$t_{ch} = 90$ min für Bauteile abweichend feuerbeständig	30	-	45
	20	25	-
	20	-	55
	20	2 x 15	-
	-	-	80
^a Nichtbrennbare Mineralwolle nach DIN EN 13162:2015-04 mit $\rho \geq 30$ kg/m ³ , Bläherlit nach DIN EN 13169:2015-04 mit $\rho \geq 130$ kg/m ³ ^b Bekleidung nach Abschnitt 3.4 dieser Richtlinie ^c Estrich nach DIN EN 13813:2003-01 und DIN 18560-1:2021-02			

Anhang 3

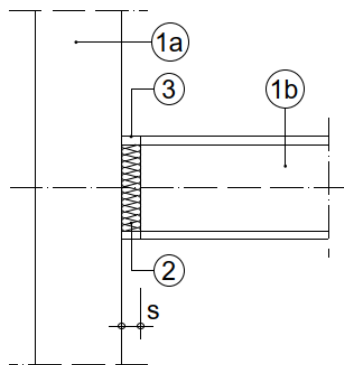
A 3 Element- und Bauteilanschlüsse ohne weiteren Nachweis

¹Anschlüsse und Fügungen von raumabschließenden Bauteilen zwischen Elementen (Elementfugen) und zu angrenzenden Bauteilen (Bauteilfugen) sind dicht auszuführen, um die raumabschließende Funktion sicherzustellen. ²Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen (siehe Prinzipskizze A3. 1) dienen der ausreichenden Vorbeugung der Übertragung von Feuer und Rauch.

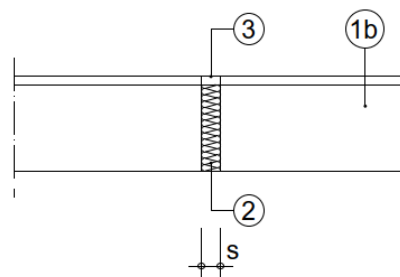
³Unter Einhaltung der nachfolgend beschriebenen Konstruktionsprinzipien kann davon ausgegangen werden, dass der Feuerwiderstand der flächigen Bauteile trotz Bauteil- und Elementfugen auch unter Berücksichtigung flankierender Bauteile erhalten bleibt.

⁴Die Dichtheit von Anschlüssen und Fügungen zur Vorbeugung der Übertragung von Feuer und Rauch kann durch Ausführung nach Tabelle A3.1 erreicht werden. ⁵Entsprechende Maßnahmen sind grundsätzlich auf beiden Seiten eines raumabschließenden Bauteils beziehungsweise für jeden Brandübertragungsweg separat zu planen und auszuführen.

⁶Verspachtelungen und Verfügungen als äußere Abdichtung im Bereich von Anschlüssen und Fügungen sind in der Dicke der Brandschutzbekleidung auszuführen. ⁷Die Breite von Dichtungsmaßnahmen in der Kontaktfläche muss mindestens der Breite der Rippen der angeschlossenen Tragkonstruktion entsprechen. ⁸Abweichend dazu darf für unbeladene Massivholzelemente die äußere Abdichtung auch in der Ebene der ersten 15 mm der Tragkonstruktion erfolgen. ⁹Die verbleibende Kontaktfläche ist entsprechend der Maßnahmen nach Tabelle A3.1 auszuführen.



a) Bauteilfuge



b) Elementfuge

1a raumabschließendes Bauteil Wand/Decke

1b raumabschließendes Bauteil Wand/Decke

2 Maßnahme/Ausführung Kontaktfläche nach Tabelle A3.1

3 Maßnahme äußere Abdichtung (brandzugewandte bzw. brandabgewandte Seite) nach Tabelle A3.1

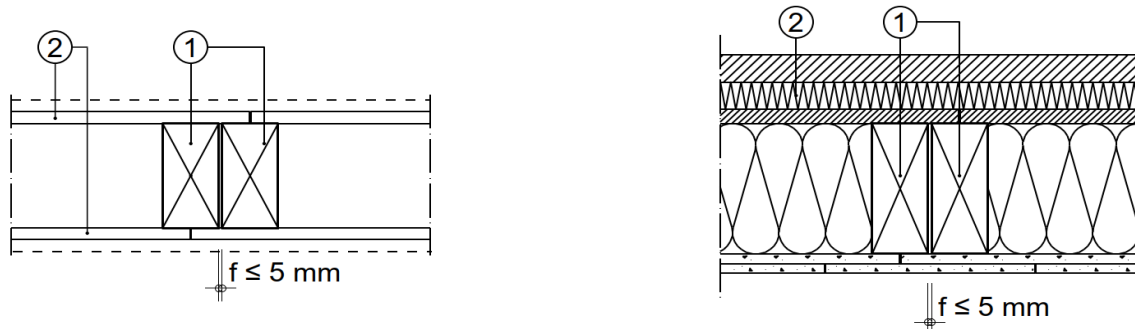
Prinzipische Skizze A3. 1: Ausführung von Element- und Bauteilfugen – Zuordnung der Maßnahmen nach Tabelle A3.1

Tabelle A3.1: Ausführungsprinzipien für Bauteilanschlüsse und Elementfugen

Zeile	Variante	Maßnahme/Ausführung in der Kontaktfläche	Ort und Maßnahme zur äußeren Abdichtung und Angaben zur seitlichen Anordnung (brandzugewandte bzw. brandabgewandte Seite) ³⁾
Ausführung mit Fuge der Breite s in der Kontaktfläche, $0 < s \leq 30$ mm (siehe Prinzipskizze A3. 1)			
1	dicht gestoßen $s \leq 0,5$ mm	keine Maßnahme notwendig	keine Maßnahme notwendig
2	$s \leq 2$ mm	keine Maßnahme notwendig	nur brandabgewandte Seite a), b), c), d) oder e)
3	$s \leq 5$ mm	Dichtungstreifen aus mindestens normalentflammbarem Dämmstoff mit $\rho \geq 50$ kg/m ³ im unkomprimierten Zustand ¹⁾ oder aus Dämmstoff gemäß DIN EN 13162:2015-04 mit $\rho \geq 15$ kg/m ³ im unkomprimierten Zustand ¹⁾	nur brandzugewandte Seite: a), b) oder c)
4	$s \leq 15$ mm	Dichtungstreifen/Schalldämlager mindestens normalentflammbar mit $\rho \geq 200$ kg/m ³ oder Brandschutzdichtmasse bzw. im Brandfall aufschäumende Baustoffe	nur brandzugewandte Seite: a), b) oder c)
5	$s \leq 30$ mm	Dichtungstreifen aus Mineralwolle-Dämmstoffen mit Schmelzpunkt $\geq 1\,000^\circ\text{C}$ nach DIN 4102-17:2017-12 und $\rho \geq 30$ kg/m ³ im unkomprimierten Zustand ¹⁾	keine zusätzliche Maßnahme notwendig
Maßnahmen zur außenseitigen Abdichtung im Bereich von Fugen und Kehlen: a) Verspachtelung; b) Brandschutzdichtmasse ²⁾ ; c) vollständige Abdeckung mit der Brandschutzbekleidung der flächigen Bauteile bzw. durch Fußbodenaufbau; d) dauerelastische Verfugung ²⁾ bzw. komprimiertes Dichtungsband ²⁾ oder e) luftdichte Abklebung.			
¹⁾ Im eingebauten Zustand muss der Dämmstoff mindestens auf die Hälfte seiner Ausgangsdicke komprimiert werden. ²⁾ Entsprechende Maßnahmen dürfen auch innerhalb der Kontaktfuge angeordnet werden sofern diese mindestens 20 mm innerhalb des jeweiligen rechnerischen Restholzquerschnittes liegen. Abweichend dazu darf für Brandschutzdichtmassen/-stoffe/-bänder dieses Vorhaltemaß auf 0 reduziert werden. ³⁾ Soweit nichts anderes bestimmt ist, bezieht sich die Feuerwiderstandsfähigkeit auf jede der möglichen Brandeinwirkungsrichtungen.			

¹⁰Ergänzend zu den Ausführungsprinzipien nach Tabelle A3.1 können Elementfugen zur Vorbeugung der Übertragung von Feuer und Rauch ausgeführt werden als:

- a) Fugen mit Abdeckung durch Brandschutzbekleidungen oder Fußbodenaufbau (Prinzipskizze A3.2)

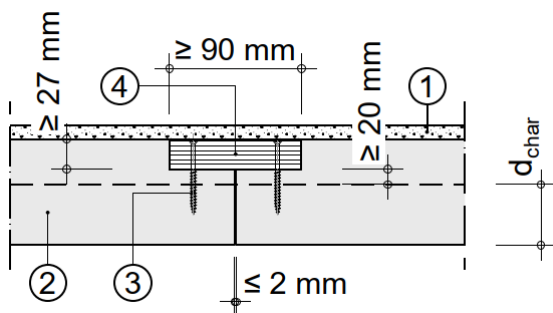


1 Vollholzquerschnitt (Randrippe Holztafelbauelement) oder Massivholzelement in Wand oder Decke

2 Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 4.2 bzw. 4.3 (einlagige Bekleidung) oder Fußbodenaufbau nach A n h a n g 2, Tabelle A2.1

Prinzipskizze A3.2: Ergänzende Ausführung von Elementfugen als stumpfer Stoß bei Holztafelbauelementen

- b) Verbindungen mit Stufenfalz, mit Nut-Feder, mit eingelegter Feder (Dicke mindestens 27 mm) oder mit beidseitig angeordnetem Deckbrett (Dicke mindestens 27 mm); die Überdeckung des Deckbrettes, der Fremdfeder oder des Fugenversatzes durch das verbleibende Restholz muss nach Abbrand (Bemessungswert der Abbrandtiefe nach DIN EN 1995-1-2:2010-12) mindestens 20 mm betragen (Prinzipskizze A3.3 bis Prinzipskizze A3.5).



1 Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 4.2 bzw. 4.3 oder Fußbodenaufbau nach A n h a n g 2, Tabelle A2.1

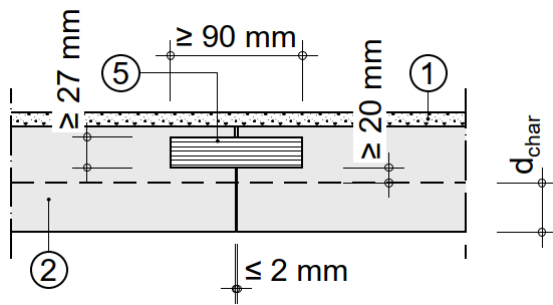
2 Massivholzelement

3 Verbindungsmittel

4 Deckbrett

d_{char} Bemessungswert der Abbrandtiefe nach DIN EN 1995-1-2:2010-12

Prinzipskizze A3.3: Elementstoßausbildung von Massivholzelementen mit Deckbrettverbindung



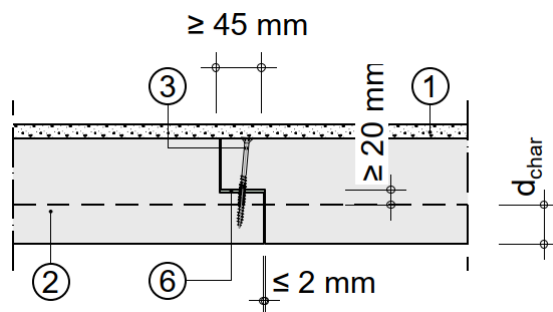
1 Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 4.2 bzw. 4.3 oder Fußbodenaufbau nach A n h a n g 2 , Tabelle A2.1

2 Massivholzelement

5 Fremdfeder Verbindung

d_{char} Bemessungswert der Abbrandtiefe nach DIN EN 1995-1-2:2010-12

Prinzipskizze A3.4: Elementstoßausbildung von Massivholzelementen mit Fremdfeder Verbindung



1 Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 4.2 bzw. 4.3 oder Fußbodenaufbau nach A n h a n g 2 , Tabelle A2.1

2 Massivholzelement

3 Verbindungsmittel

6 Stufenfalz mit eingelegtem komprimierten Dichtungsband oder Dichtungsstreifen aus Mineralwolle gemäß Zeile 3 der Tabelle A 3.1

d_{char} Bemessungswert der Abbrandtiefe nach DIN EN 1995-1-2:2010-12

Prinzipskizze A3.5: Elementstoßausbildung von Massivholzelementen zum Nachweis des Raumabschlusses

Anhang 4

A 4 Übereinstimmungsbestätigung

¹Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit dieser Richtlinie muss soweit zutreffend folgende Angaben enthalten:

- ☐ hochfeuerhemmende tragende Wand/Decke/Außenwand/nichttragende Innenwand/Außenwand mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung nach Abschnitt 4.2 der HolzBauRL nach § 26 Abs. 2 Satz 3 Nr. 3 NBauO und/oder
- ☐ hochfeuerhemmende/feuerbeständige tragende Wand/Decke/Außenwand/ nichttragende Innenwand/Außenwand mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung nach Abschnitt 4.2 der HolzBauRL und aus brennbaren Baustoffen zulässig nach § 26 Abs. 3 Satz 2 NBauO und/oder
- ☐ hochfeuerhemmende/feuerbeständige tragende Wand/Decke/Außenwand/ nichttragende Innenwand/Außenwand mit Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 4.3 der HolzBauRL und aus brennbaren Baustoffen zulässig nach § 26 Abs. 3 Satz 2 NBauO und/oder
- ☐ hochfeuerhemmende/auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmende Wand anstelle einer Brandwand mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung nach Abschnitt 4.2 der HolzBauRL, gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 Nrn. 1 und 2 DVO-NBauO und/oder
- ☐ auch unter zusätzlicher mechanischer Beanspruchung hochfeuerhemmende Wand eines notwendigen Treppenraumes mit voller brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung nach Abschnitt 4.2 der HolzBauRL, nach § 15 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 DVO-NBauO und/oder
- ☐ Außenwandbekleidung nach Abschnitt 7 der HolzBauRL

²Für die versuchstechnisch erbrachten Nachweise zur Standsicherheit im Brandfall, Raumabschluss und brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung sind die Angaben des Klassifizierungsberichtes nach DIN EN 13501-2:2023-12 einschließlich zugehöriger Prüfberichtsnummer jeweils unter Angabe des Datums erforderlich.