

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
1 1. Absatz, letzter Halbsatz	<p>Diese Richtlinie gilt für Gebäude der Gebäudeklasse 4 und 5 in Holzbauweise, deren tragende, aussteifende oder raumabschließende Bauteile hochfeuerhemmend oder feuerbeständig sein müssen sowie für Wände anstelle von Brandwänden in Gebäuden der Gebäudeklasse 3 gemäß § 30 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 MBO.</p> <p>...</p>	<p>Abschnitt 1, 1. Absatz, letzter Halbsatz sollte gestrichen werden. Der Absatz lautet dann wie folgt:</p> <p><i>Diese Richtlinie gilt für Gebäude der Gebäudeklasse 4 und 5 in Holzbauweise, deren tragende, aussteifende oder raumabschließende Bauteile hochfeuerhemmend oder feuerbeständig sein müssen.</i></p>	<p>Die M-HolzBauRL regelt laut Titel die Gk 4 und 5 und sollte keine Regelungen zur Gk3 enthalten.</p> <p>Die Aussagen zu Brandwandersatzwänden sind zudem bereits in §26 Abs 3 Satz 2 Ziffer 2 MBO enthalten.</p> <p>Mit Einführung der M-HolzBauRL müsste aber in der MBO ein Hinweis aufgenommen werden, dass Regeln zu Brandwandersatzwänden in den GK 4 und 5 in der M-HolzbauRL zu finden sind.</p>
1 2. Absatz	<p>Darüber hinaus fallen in den Anwendungsbereich dieser Richtlinie auch Außenwandbekleidungen aus Holz und Holzwerkstoffen nach § 28 Abs. 5 Satz 2 MBO¹ an Gebäuden der Gebäudeklasse 4 und 5.</p>	<p>Abgleich/Trennung der Regelungen der MBO und der M-HolzBauRL.</p>	<p>Die Regelungen zur Außenwandbekleidung gemäß Kapitel 6 der M-HolzBauRL sollten mit denen der MBO mindestens für die Gk 4 und 5 zusammengeführt werden.</p> <p>Dies sollte vorzugsweise in der MBO geschehen.</p> <p>Verbleiben die Regelungen für Holzbauten in der M-HolzBauRL müsste in der MBO darauf hingewiesen werden.</p> <p>Es bleibt dann unklar, ob die Regelungen für Außenwandbekleidungen gemäß Kapitel 6 der M-HolzBauRL auch für Außenwandbekleidungen aus Holz auf Brandwandersatzwänden in Gk3 gelten (siehe unser Kommentar zu 1, 1. Absatz, letzter Halbsatz). Überregeln sie dann die Aussagen der MBO bzw. der eingeführter LBOs?</p>

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
2 2.1	Begriffe Standardgebäude	Streichung des Abschnitts 2.1.	Die Definition eines Standardgebäudes ist u.E. entbehrlich. Welche Gebäude geregelt werden, wird bereits im Anwendungsbereich der Richtlinie gesagt.
2.2	Holzbauweisen	<p>Vorschlag für einen neuen Text:</p> <p>2.1.1. Holzrippenbauweise</p> <p><i>Die Holzrippenbauweise ist die im Holz- und Fertigbau häufigste Konstruktionsweise, bei der Holzrippen zu einem Rippen- bzw. Rahmenwerk zusammengesetzt und mittels Beplankungen aus Plattenwerkstoffen zu Holztafeln weiterverarbeitet werden. Hauptvertreter der Holzrippenbauweise sind die Holzrahmenbauweise und die Holztafelbauweise. Sie unterscheiden sich im Wesentlichen durch ihren Vorfertigungsgrad, sind nach Fertigstellung jedoch identisch.</i></p> <p><i>Die Holzrippen der Holzrippenbauweise sind bei Wänden vertikal (z.B. Ständer oder Stiele) und horizontal (z. B. Schwellen, Rähme bzw. Kopfrippen) angeordnet. Decken- und Dachtafeln bestehen aus Tragrippen (z.B. Deckenbalken, Sparren) und Randrippen (Randbalken). Die Rippen nehmen üblicherweise Einwirkungen quer zur Bauteilfläche auf und leiten Normalkräfte in den Bauteilen weiter.</i></p> <p><i>Holzrippenelemente können zu Scheiben ausgebildet werden, bei denen Einwirkungen</i></p>	<p>Es fehlen die Definitionen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Holzrippenbauweise (mit Holztafel- und Holzrahmenbauweise als Untergruppen) • Holzskelettbauweise (mit Fachwerkbau oder Ingenieurmäßigem Holzskelettbau als Untergruppen) • Holzmassivbauweise (mit Brettspertholz, Brettschichtholz, Furnierschichtholz ... als Untergruppen) <p>Sowohl in der Holzrippen- wie in der Holzmassivbauweise sollten auch Verbünde, z.B. Holz-Betonverbundbauweisen berücksichtigt werden.</p>

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
		<p><i>entlang der Bauteilflächen über mechanischen oder geklebten Verbund mit den ein- oder beidseitig aufgebrauchten Beplankungen in das Rippentragwerk übertragen werden.</i></p> <p><i>Die Zwischenräume zwischen den Holzrippen (Gefache) können teilweise oder vollständig mit Dämmstoffen ausgefüllt sein, die die bauphysikalische Qualität der Bauteile bzgl. Brandschutz, Schallschutz und Wärmeschutz beeinflussen.</i></p> <p><i>Holzmassivbauweisen, die nicht monolithisch oder hohlraumfrei sind, sind wie Holzrippenbauweisen zu betrachten.</i></p> <p><i>In der Holzrippenbauweise im Sinne dieser Richtlinie können auch nichtbrennbare Bauteile verwendet werden (so genannte Hybridbauweise).</i></p> <p>2.1.2. Holzskelettbau</p> <p><i>Der Holzskelettbau besteht aus einer skelettartigen Struktur mit vertikalen, horizontalen und diagonalen Bauteilen über die die Einwirkungen abgeleitet werden. Bekanntester Vertreter dieser Holzbauweise ist der (historische) Fachwerkbau.</i></p> <p><i>Im Gegensatz zur Holzrippenbauweise sind die Querschnitte der Holzbauteile bei der Holzskelettbauweise größer dimensioniert und ihre Abstände weiter. Vertikale Einwirkungen werden über Stützen oder Stiele abgeleitet,</i></p>	

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
		<p><i>horizontale Einwirkungen über Balken und Träger. Ihre Aussteifung erhalten Holzskelettbauten durch diagonale hölzerne Druckstreben (üblich im Fachwerkbau) oder durch kreuzweise angeordnete Zugstäbe aus Stahl (üblich im Ingenieurholzbau).</i></p> <p><i>Die Zwischenräume zwischen den tagenden Hölzern von Skelettbauten werden üblicherweise mit nichttragenden wandbildenden Elementen ausgefüllt. Diese übernehmen bauphysikalische Funktionen wie Wärme- und Schallschutz, ggf. Brandschutz und bilden den Witterungsschutz des Gebäudes.</i></p> <p>2.1.3. Holzmassivbauweise</p> <p><i>Die Holzmassivbauweise besteht aus einer durchgehend massiven, monolithischen, hohlraumfreien Konstruktion. Wand-, Decken- und ggf. Dachelemente werden als großformatige, plattenförmige Holzelemente hergestellt. Dabei handelt es sich bei modernen Holzkonstruktionen meist um Brettschicht-, Furnierschicht- oder Brettsperrholzelemente, bei denen einzelne Holzlagen miteinander verklebt oder mit Holzdübeln oder Drahtstiften mechanisch verbunden sind.</i></p> <p><i>Die Wand-, Decken und ggf. Dachelemente werden präzise im Werk</i></p>	

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
		<p><i>vorgefertigt/vormontiert und auf der Baustelle zusammengefügt. Die massigen Bauteile übernehmen bauphysikalische Funktionen wie Schall- oder Brandschutz. Anforderungen an den Wärmeschutz werden üblicherweise mittels aufgebrachtener Wärmedämmungen (z.B. Wärmedämm-Verbundsysteme) erfüllt.</i></p> <p><i>In der Holzmassivbauweise im Sinne dieser Richtlinie können auch nichtbrennbare Bauteile verwendet werden (so genannte Hybridbauweise).</i></p>	
2.2.1 2.2.2	Holzrahmenbauweise (...) Holztafelbauweise	Siehe Neuvorschlag im Kommentar zu 2.2.	Da in der Definition schon darauf hingewiesen wird, dass es sich grundsätzlich um das gleiche Konstruktionsprinzip handelt und beide Bauweisen auch im Text immer zusammen genannt werden, sollten die beiden Unterabschnitte zusammengefasst werden zu „2.1.1 „Holzrippenbauweise“
2.2.1	Konstruktionsbedingt ergeben sich im Holzgerüst Gefache mit Hohlräumen, die (...) mit Dämmstoffen gefüllt werden.	Textvorschlag: Konstruktionsbedingt ergeben sich im Holzgerüst Gefache mit Hohlräumen, die (...) mit Dämmstoffen gefüllt <u>sein können</u> .	Das Gefach muss nicht mit Dämmstoff gefüllt sein. Sollte dies in einem späteren Abschnitt für die Erfüllung von Anforderungen erforderlich sein, so müsste dies dort als Forderung formuliert werden. In der allgemeinen Definition der Bauweise sollte aber nur auf die Möglichkeit einer Füllung des Gefachs hingewiesen werden.

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	StraÙe, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
2.2.1 und 2.2.3 2. Absatz	In der Massivholzbaunweise im Sinne dieser Richtlinie können auch nichtbrennbare Bauteile verwendet werden (sog. Hybrid-Baunweise wie z.B. Holz-Beton-Verbunddecken).	Siehe Neuvorschlag im Kommentar zu 2.2.	Dieser Satz müsste auch am Ende des Abschnittes 2.1.1 „Holzrippenbaunweise“ eingefügt werden.
2.2.3 und ff.	Massivholzbaunweise	Neuer Titel: <i>Holzmassivbaunweise</i>	Die Bezeichnung Holzmassivbaunweise ist zutreffender und auch üblich.
2.2.3 1. Satz	Die Holzmassivbaunweise besteht aus einer durchgehend massiven, monolithischen, hohlraumfreien Konstruktion. Wand-, Decken- und ggf. Dachelemente werden als großformatige, plattenförmige Vollholzelemente hergestellt.	Diese Baunweisen könnten wie die Holzrippenbaunweise betrachtet werden. Siehe auch Neuvorschlag im Kommentar 2.2.	Definition: Massivholzbaunweise: Es gibt nicht monolithische Holzmassivbaunweisen, die ebenfalls die Anforderungen an die GK 4 und 5 erfüllen können. Zudem können die Elemente auch aus Furnierschichtholz hergestellt werden. Daher sollte Vollholzelemente durch Holzelemente ersetzt werden.
2.2.3 2. Satz	Konstruktiv handelt es sich dabei um Brettschicht- oder Brettsperrholzelemente.	Konstruktiv handelt es sich dabei um Brettschichtholz, Furnierschichtholz und geklebte oder mechanisch verbundene Brettsperrholzelemente. Siehe auch Neuvorschlag im Kommentar 2.2.	Furnierschichtholzplatten werden inzwischen als Wandtafeln mit Dicken bis 500mm hergestellt und eingesetzt. Ihre Eigenschaften sind mit denen von Brettsperrholz vergleichbar.
2.2.3 3. Satz	Einzelne Brettlagen...	Textvorschlag: <i>Einzelne Brett- oder Holzwerkstofflagen...</i> Siehe auch Neuvorschlag im Kommentar 2.2.	Einzelne Brett- oder Holzwerkstofflagen... Es können im Brettsperrholz auch Holzwerkstofflagen eingesetzt werden. Massivholzelemente aus Furnierschichtholz bestehen ebenfalls aus Einzellagen aus Holzwerkstoff.

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
2.2 Seite 3 Fußnote 1	Es ist beabsichtigt, einen neuen Satz 2 in § 28 Absatz 5 MBO aufzunehmen: Abweichend von Absatz 3 sind hinterlüftete Außenwandbekleidungen, die den technischen Baubestimmungen nach § 85a entsprechen, mit Ausnahme der Dämmstoffe, aus normalentflammbaren Baustoffen zulässig.	Die Fußnote sollte gestrichen werden. Die MBO sollte parallel zur M-HolzBauRL angepasst werden. Dabei sollten auch nicht hinterlüftete Außenwandbekleidungen geregelt werden.	Es ist unklar, welchen Rechtscharakter die Fußnote hat. Muss sie bei Anwendung der M-HolzBauRL schon vor der Aufnahme in die MBO beachtet werden? Dann dürfte die Information vermutlich nicht in einer Fußnote gegeben werden? Wir schlagen vor die MBO zeitgleich mit dem Inkrafttreten der M-HolzBauRL anzupassen. Wir sehen zudem keine Gründe, hinterlüftete Außenwandbekleidungen nicht ebenfalls zuzulassen.
2.4	Außenwandbekleidungen können als hinterlüftete oder nicht hinterlüftete Konstruktion ausgeführt werden.	Hinterlüftet/nicht hinterlüftet im Sinne der M-HolzBauRL sollte z.B. durch eine Abbildung erläutert werden.	Es ist eine genaue Definition von hinterlüftet und nicht hinterlüftet erforderlich, da die Begrenzung der Brandausbreitung auch durch Unterbrechung der Hinterlüftung erfolgen kann.
2.5 und restliche Abschnitte	Brandsperrern	Vorschlag für einen neuen Text: <i>Brandbarrieren</i> <i>Eine Brandbarriere ist eine horizontal oder vertikal angeordnete konstruktive brandschutztechnische Maßnahme in der Außenbauteilen, z.B. Außenwandbekleidungen, die der Begrenzung der Brandausbreitung dient.</i>	Mit Brandsperrern soll das Fortschreiten eines Brandes unterbunden werden – die dargestellten Lösungen bei vorgehängten Fassaden stellen jedoch Barrieren dar. Es geht zudem um Außenbauteile, nicht nur um Außenwandbauteile.
3.1	Aneinandergebaute Gebäude in Holzbauweise auf demselben Grundstück müssen Gebäudeabschlusswände nach § 30 Absatz 1 MBO aufweisen.	Der Absatz sollte gestrichen werden.	Anforderungen an Gebäudeabschlusswände sind in §30 der MBO bereits geregelt.

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
3.2	Dämmstoffe müssen nichtbrennbar sein und einen Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ entsprechend DIN 4102-17 (DIN 4102-17:2017-12) aufweisen, sofern nichts anderes bestimmt ist.	Der Absatz sollte wie folgt gefasst werden: <i>Für die Wahl des Dämmstoffes sind die geforderten Feuerwiderstandsklassen maßgebend.</i> <i>Nichtbrennbare Dämmstoffe müssen einen Schmelzpunkt $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ haben.</i>	Die Anforderung an die Baustoffklasse und den Schmelzpunkt müssen an die geforderte Feuerwiderstandsklasse und eine etwaige Kapselung geknüpft werden. Es können insbesondere bei längeren Kapseldauern auch normalentflammbare Dämmstoffe eingesetzt werden.
4	Anforderungen an Gebäude der Gebäudeklasse 4 mit feuerwiderstandsfähigen Bauteilen in Holzrahmen- und Holztafelbauweise	Die Überschrift sollte wie folgt korrigiert werden: <i>Anforderung an Gebäude der Gebäudeklasse 4 und 5 mit feuerwiderstandsfähigen Bauteilen in Holzrippenbauweise</i>	
4.1 1. Absatz	Hochfeuerhemmende Bauteile von Gebäuden der Gebäudeklasse 4	Es sollten auf der Basis einiger in Kürze abgeschlossenen Forschungsvorhaben Regeln für die Gk 5 ergänzt werden.	Die Beschränkung des Holzrahmen- oder Tafelbau auf die GK 4 basiert vermutlich auf Bedenken in Bezug auf mögliche Hohlraumbrände. Wenn entsprechend der Richtlinie gekapselt wird, sind Hohlraumbrände aber ausgeschlossen.
4.1 1. Absatz	Allgemeines Hochfeuerhemmende Bauteile von Gebäuden der Gebäudeklasse 4 sind gemäß § 26 Abs. 2 Satz 2 Nr. 3 MBO aus brennbaren Baustoffen in der Holzrahmen- und Holztafelbauweise zulässig, sofern die Bauteile allseitig mit einer brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung aus nicht brennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung, siehe Abschnitt 4.2) versehen sind und Dämmstoffe gemäß Abschnitt 3.2 haben.	Der Absatz sollte wie folgt ergänzt werden: <i>Hochfeuerhemmende Bauteile von Gebäuden der Gebäudeklasse 4 sind gemäß § 26 Abs. 2 Satz 2 Nr. 3 MBO aus brennbaren Baustoffen in der Holzrippenbauweise zulässig, sofern die Bauteile, sofern erforderlich, <u>an den vom Feuer gefährdeten Bauteilseiten mit einer brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung aus nicht brennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung, siehe Abschnitt 4.2) versehen sind und Dämmstoffe gemäß</u></i>	Eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung ist nur an den dem Feuer ausgesetzten Seiten erforderlich. Die brandschutztechnisch wirksame Bekleidung kann auch durch andere Maßnahmen ersetzt werden. Der Feuerwiderstand kann auch durch Bemessung nach DIN EN 1995-1-2 nachgewiesen werden.

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
		<i>Abschnitt 3.2 aufweisen. Andernfalls ist ein Nachweis des geforderten Feuerwiderstands z.B. gemäß DIN EN 1995-1-2 zu erbringen.</i>	
4.1, hinter 2. Absatz		<i>Vorschlag für einen neuen Absatz: Abweichend von Absatz 1 Satz 1 sind tragende oder aussteifende sowie raumabschließende Bauteile, die hochfeuerhemmend oder feuerbeständig sein müssen, aus normalentflammbaren Baustoffen zulässig, wenn die Anforderungen an den Feuerwiderstand und die Brandweiterleitung der Bauteile und ihrer Anschlüsse nachgewiesen werden.</i>	Die Bauteile sind so zu errichten, dass die hinsichtlich der Standsicherheit und des Raumabschlusses geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit nachgewiesen ist und die Bauteile sowie ihre Anschlüsse ausreichend lang widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sind. Diese Anforderung wird beispielweise erfüllt, wenn eine Ausführung nach den Vorgaben der Holzbauteile-RL-BW vorliegt.
4.2 1. Absatz	Die Brandschutzbekleidung als brandschutztechnisch wirksame Bekleidung nach § 26 Abs. 2 Satz 2 Nr. 3 MBO muss eine Entzündung der tragenden und aussteifenden Bauteile aus Holz oder Holzwerkstoffen während eines Zeitraumes von mindestens 60 Minuten verhindern und als K ₂ 60 nach DIN EN 13501-2 klassifiziert sein.	<i>Textvorschlag: Die Brandschutzbekleidung als brandschutztechnisch wirksame Bekleidung nach § 26 Abs. 2 Satz 2 Nr. 3 MBO muss eine Entzündung der tragenden und aussteifenden Bauteile aus Holz oder Holzwerkstoffen ausreichend lang verhindern. Dazu ist auf der vom Feuer beaufschlagten Seite eine Brandschutzbekleidung durchgängig aus nichtbrennbaren Baustoffen mit K₂60-Klassifizierung nach DIN EN 13501-2 auszuführen. Eine K₂30 Bekleidung (z.B. 2 x 12,5 mm GKF) für hochfeuerhemmende Holztafelbauteile ist dann zulässig, wenn die erforderliche Feuerwiderstandsdauer des Bauteils nachgewiesen ist.</i>	Es werden nicht immer K ₂ 60 Kapselungen eingesetzt.

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
4.2 2. Absatz	Die Brandschutzbekleidung muss raumseitig durchgängig aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen. Elementfugen sind mit Fugenversatz, Stufenfalz oder Nut- und Federverbindungen auszubilden, so dass keine durchgängigen Fugen entstehen.	Textvorschlag: <i>Durchgängige Elementfugen sind z.B. durch Ausbildung als Fugenversatz, Stufenfalz oder Nut- und Federverbindungen zu vermeiden. Außenbauteile dürfen an ihrer Außenseite für die geforderte Widerstandsdauer auch durch normalentflammbare Bauprodukte vor Entzündung geschützt werden.</i>	Die Anforderungen an die Bauteilaußenseiten sollten konkretisiert werden.
4.3 1. Satz	Hochfeuerhemmende Wände und Wandscheiben sind mit einer Brandschutzbekleidung nach Abschnitt 4.2 herzustellen.	Bitte klären.	Steht dies nicht im Widerspruch zu 5.3, Absatz 2, der ja auch in der Gk 5 gilt?
4.3 3. und 4. Satz	Einlagige Dämmstoffschichten sind vollflächig und dicht gestoßen einzubauen. Bei zweilagigen bzw. mehrlagigen Dämmschichten sind die Stöße zu versetzen. Dämmschichten sind mit einem Übermaß von mindestens 2 % einzubauen, sofern im Verwendbarkeitsnachweis nichts Abweichendes geregelt ist.	Textvorschlag: <i>Dämmstoffschichten sind dicht zu stoßen. Bei zweilagigen bzw. mehrlagigen Dämmschichten sind die Stöße zu versetzen. Dämmschichten sind gegen das vorzeitige Herausfallen im Brandfall, z.B. durch Einbau mit einem Übermaß, zu sichern, sofern im Verwendbarkeitsnachweis der Bauteile nichts Abweichendes geregelt ist.</i>	Der Hinweis auf einen vollflächigen Einbau im dritten Satz ist überflüssig, da im zweiten Satz der hohlraumfüllende Einbau gefordert wird. Der Einbau der Dämmschicht mit 2% Übermaß ist z.B. bei Holzfaserdämmungen nicht möglich. grundsätzlich nicht einzuhalten. Dämmstoffe können auch eingblasen werden. Auch in diesem Fall gibt es kein Übermaß von 2 %. Die Forderung zielt vermutlich auf das vorzeitige herausfallen von Dämmstoffen im Brandfall ab, das aber bei gekapselten Bauteilen so nicht möglich ist. Um welchen Verwendbarkeitsnachweis handelt es sich hier? Für das hochfeuerhemmende Bauteil?

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
4.4 Abb. 1		Vorschlag für eine Ergänzung der Beschriftung: <i>Anschluss einer Decke an eine tragende und raumabschließende Wand mit Brandschutzbekleidung (sofern erforderlich), z.B. Treppenraum- oder Außenwand (Vertikal- und Horizontalschnitt)</i>	Es ist nicht immer eine Brandschutzbekleidung an der Außenseite erforderlich.
4.6		Bitte mit den Details aus E DIN 4102-4/A1:2018 abgleichen	Die dargestellten Anschlüsse sollten mit denen der E DIN 4102-4/A1:2018 abgeglichen werden. Die Anschlüsse sind z.T., z.B. Abbildung 2 nicht praxistgerecht.
4.6.1 2. und 3. Absatz	Anstelle des vorgenannten Fugenversatzes kann die Brandschutzbekleidung bei Anschlüssen von Wand- oder Deckenbauteilen auch stumpf gestoßen werden, sofern in der Bauteilfuge ein mindestens 20 mm dicker Streifen aus Dämmstoffen nach Abschnitt 3.2 komprimiert eingebaut wird (siehe Abbildung 4b und 5)	Textvorschlag: <i>Anstelle des vorgenannten Fugenversatzes kann die Brandschutzbekleidung bei Anschlüssen von Wand- oder Deckenbauteilen auch stumpf gestoßen werden, sofern in der Bauteilfuge als "Fugendichtung" ein mindestens 20 mm dicker, geklemmter Streifen aus nicht brennbareren Dämmstoffen nach Abschnitt 3.2 Satz 2 komprimiert eingebaut wird (siehe Abbildung 4b und 5). Andere Fugenausbildungen sind zulässig, wenn deren gleichwertiger Widerstand der Brandausbreitung nachweisen wird. Fugen in Brandschutzbekleidungen sind mit nichtbrennbaren Baustoffen zu verschließen (z. B. Verspachtelung oder Deckleisten).</i>	Die Art des Dämmstoffes sollte benannt werden. Andere Ausführungen mit vergleichbarer Brandbehinderung sollten zugelassen werden. Es sollte darauf hingewiesen, dass es um Fugen in der Brandschutzbekleidung geht.

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
4.6.1 4. Absatz	...und eine Einschraubtiefe von mindestens 70 mm aufweisen müssen.	Bitte Zahlenwert anpassen. <i>...und eine Einschraubtiefe von mindestens 60 mm aufweisen müssen.</i>	Üblicherweise beträgt die Einschraublänge in die Verblockung 60 mm statt 70 mm.
4.7 Abb. 7		Streichen von „Fugenversatz“ in der Ansicht	In der Ansicht ist kein Fugenversatz notwendig: diese Fugen können durch Fugenversatz nicht reduziert werden. Ein sauberer fugenfreier Einbau ist mit gleichen Längen wahrscheinlicher
4.7 1. Absatz	Öffnungen...	Siehe rechts	Innenseitig und in der Laibung ist zu kapseln Angesichts der geringeren Brandbelastung auf Außenwände sollte eine Kapselung K ₂ 30 erlaubt werden. Im Bereich des Füllholzes könnte zudem z.B., wie bei WDVS, ein Brandriegel aus Steinwolle vorgeschrieben werden.
5.1 1. Absatz	Standardgebäude der Gebäudeklasse 4 und 5 mit einer Höhe nach § 2 Abs. 3 Satz 2 MBO von bis zu 22 m sind in Massivholzbauweise zulässig	Der erste Absatz sollte gestrichen werden.	Warum werden die Anforderungen zur Einstufung der Gebäudeklasse weiter verschärft, obwohl die Anforderungen an die Bauteile verschärft wurden. Die Nutzungseinheiten in Absatz 1, Satz 1 von 200 m ² sind zu klein und auch deutlich kleiner als die 400 m ² als Grenzwert in bisher geltenden Regelwerken, z. B. in der Definition der GK 4 in der LBO NRW. Die Trennwände in Absatz 1, Satz 2 müssten in Gebäuden der GK 5 die Klasse F90 bzw. REI90 erfüllen, was nicht unerheblichen Aufwand bedeutet.

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
5.2	Brandwände und Wände notwendiger Treppenräume in der Gebäudeklasse 5 müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen.	Absatz 5.2 sollte gestrichen werden	Ist bereits in der MBO geregelt.
5.3 2. Absatz	Abweichend hiervon sind je Raum entweder die Decke oder max. 25% der Wände und Stützen mit brennbaren Oberflächen zulässig. Dies gilt nicht für Bauteiloberflächen von Wänden anstelle von Brandwänden und in Rettungswegen (notwendige Flure und notwendige Treppenräume).	Textvorschlag: <i>Abweichend hiervon dürfen je Raum entweder die Decke oder max. 25% der vertikalen Oberflächen aus brennbaren Baustoffen bestehen.</i>	Der Text könnte so missverstanden werden, dass bei einer Stütze nur 25% nicht bekleidet sein dürfen.
5.4.1 a) 2. Absatz, 2. Satz	Dies gilt als erfüllt, sofern die Elemente mit einer doppelten Nut-Feder-Verbindung durch eine kraftschlüssige Verschraubung bzw. mit außenseitig aufgebrachtem Koppelbrett zusammengefügt werden (siehe Abbildung 8c).	„bzw.“ sollte durch „oder“ ersetzt werden.	Konkretisieren der möglichen Ausbildung von Elementfugen: „bzw.“ kann als „und“ oder „oder“ gelesen werden
5.4.1 Abb. 8 a)	Für eine ausreichende Rauchdichtigkeit der Elementfugen von Wandbauteilen ist mindestens eine Wandseite mit einer Bekleidung aus 18 mm dicken Gipsplatten oder mit einer bekleideten Vorsatzschale zu versehen (siehe Abbildung 8a und 8b).	Die Dickenangabe sollte gestrichen werden.	Wieso hängt die Rauchdichtigkeit von der Plattendicke ab?
5.4.1 b) 2. Satz	Dies gilt als erfüllt, wenn unbekleidete Wände stumpf gestoßen werden und in die Stoßfuge ein mindestens 20 mm dicker Streifen aus Dämmstoffen nach Abschnitt 3.2 eingelegt und durch eine kraftschlüssige	Textvorschlag: <i>Dies gilt als erfüllt, wenn unbekleidete Wände stumpf gestoßen werden und in die Stoßfuge ein mindestens 20 mm dicker Streifen aus Dämmstoffen nach Abschnitt 3.2 über eine Breite von mindestens 50 mm eingelegt und</i>	Konkretisieren des einzubauenden Dämmstoffstreifens: welche Breite muss der Streifen aufweisen?

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
	Verschraubung quer zur Fuge komprimiert wird.	<i>durch eine kraftschlüssige Verschraubung quer zur Fuge komprimiert wird.</i>	
5.4.2 1. Absatz	Eine ausreichende Rauchdichtigkeit der Elementfugen bei Massivholzdecken gilt durch die Ausbildung eines mehrschichtigen Fußbodenaufbaus als erfüllt, so dass auf eine unterseitige Bekleidung der Decke verzichtet werden kann, sofern der Fußbodenaufbau aus mineralischer Schüttung (oder einer gleichwertig dichten Schicht) , mindestens normalentflammbarer Trittschalldämmung, nichtbrennbarem Estrich (in Verbindung mit nichtbrennbaren Randdämmstreifen) und Trennlagen zwischen den einzelnen Schichten besteht (siehe Abbildung 10a).	Siehe rechts.	Was ist eine gleichwertig dichte Schicht? U.E. ist der Estrich ausreichend dicht Die Beschreibung der Dämmung in den nachfolgenden Abbildungen im Vergleich zum Text ist sehr unterschiedlich. Es wird bei Steinwolle Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ$ in den Texten immer auf den Abschnitt 3.2 verwiesen. Unter Punkt 5.4.2 Zeile 10 ist Mineralwolle benannt, und in dem zugehörigen Bild 10b wird Steinwollendämmstreifen beschrieben. Die Beschreibung sollte vereinheitlicht werden. Absatz 1: Hier sollten die Anforderungen aufgeführt werden, die erforderlich sind, wenn ein Hohl- bzw. Doppelboden eingebaut wird, wie es in Bürogebäuden Standard ist.
6.2	Maßnahmen zur Begrenzung der Brandausbreitung	Regelungen für nicht hinterlüftete Bekleidungen sollten aufgenommen werden.	Die beschriebenen Maßnahmen beschreiben lediglich hinterlüftete Konstruktionen. Auch nicht hinterlüftete Bauweisen sind in Holz üblich. Eine entsprechende Regelung sollte deshalb aufgestellt werden.
6.2.1	Auf eine Außenwand in Holzbauweise ist eine mindestens 15 mm dicke nichtbrennbare Trägerplatte aufzubringen (z.B. Faserzementplatte), sofern die Außenwand nicht bereits über eine durchgehende nichtbrennbare Bekleidung verfügt.	Bitte überprüfen und ändern: Ändern von „15 mm“ auf die notwendige Leistung: <i>Alternativ kann statt der Trägerplatte eine Dämmung gemäß Abschnitte 3.2 mit einer Mindestdicke von 50 mm verwendet werden,</i>	Woher kommt die Anforderung einer 15 mm dicken nichtbrennbaren Trägerplatte? Wie wird die Dicke von 15 mm begründet? Ein Kapselkriterium von 30 Minuten ist mit dieser Plattendicke nicht bekannt

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
	Die Tiefe der Unterkonstruktion für einen Hinterlüftungsspalt ist auf maximal 50 mm zu begrenzen (einfache Lattung 30 mm, doppelte Lattung / Kreuzlattung mit max. 2 x 25 mm). Bei Kreuzlattungen ist der Hinterlüftungsspalt jeweils zwischen Fenstern, mindestens jedoch in horizontalen Abständen von nicht mehr als 5 m, durch Aufdopplung der vertikalen Lattung zu schließen.	<i>sofern durch eine geeignete Montage ein Herabfallen dieser Dämmung für xxx min verhindert wird.</i> Erhöhung der Tiefe der Hinterlüftung Anpassung auf baupraktische Gegebenheiten (einfache Lattung 30 mm, doppelte Lattung / Kreuzlattung mit max. 2 x 25 30 mm)	Eine Dämmung gemäß Abschnitt 3.2 mit einer Mindestdicke von 50 mm und einer entsprechenden Abfallsicherung bzw. Montage erfüllt dieselben Anforderungen wie eine 15 mm dicke nichtbrennbare Trägerplatte. Bei doppelter Lattung könnte die praktische Umsetzung bei einer Begrenzung der Hinterlüftungsebene auf 50 mm nicht gegeben sein (Verankerungstiefe, Windsoglasten) Unterkonstruktionsleisten mit den Maßen 27x70 sind am Markt verfügbar, und würden der VHF eine höhere Stabilität verleihen als eine Kreuzlattung mit 24mm Brettern je Lattungslage. Die beschriebene Lattung 24x48 mm ist nicht mit CE-Kennzeichnung erhältlich und es gibt auch keine Festigkeitssortierung C 24. Die Latten sind aber auf Windsog zu bemessen. Eine Erhöhung auf max. 2 x 30 mm wäre zu begrüßen!
6.2.2 1. und 2. Satz	Bei hinterlüfteten Außenwandbekleidungen sind jeweils geschoßweise ausreichend auskragende horizontale Brandsperrern auszuführen. Die Brandsperrern sind durchgehend in Höhe der Geschosdecken anzuordnen.	Die Unterbrechung der Hinterlüftung als Maßnahme zur Begrenzung der Brandausbreitung bei hinterlüfteten Konstruktionen sollte aufgenommen werden. Satz 2 sollte gestrichen werden.	Die Begrenzung der Brandausbreitung kann auch durch Unterbrechung der Hinterlüftung erfolgen. Durch die durchlaufende Brandschutzbekleidung ist die Positionierung in der Deckenebene nicht notwendig. Eine durchlaufende Fensterbank könnte dann als Brandsperrere fungieren. Horizontale Brandsperrern ausschließlich in Höhe der Geschosdecken bedeutet eine starke

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
			Einschränkung der architektonischen Gestaltung und wurde z.B. in der Schweiz schon vor langer Zeit auch anders gelöst
6.2.3	Der Hinterlüftungsspalt darf über die Brandwand nicht hinweggeführt werden, sondern ist mindestens in Brandwanddicke mit einem im Brandfall formstabilen Dämmstoff nach Abschnitt 3.2 auszufüllen (siehe Abbildung 12). § 30 Abs. 7 Satz 1 MBO bleibt unberührt.	Siehe Kommentar zu 1. Ergänzen: „... im Brandfall formstabiler nichtbrennbarer Dämmstoff nach Abschnitt 3.2 auszufüllen	Hier stellt sich wieder die Frage nach der unter 1 angemerkten Gültigkeit für Brandwände in Gk 3. Art des Dämmstoffe präzisieren.
7.2 1. Absatz, 2. Satz	Werden Leitungen in Bauteilen nach Abschnitt 4.3 – 4.5 durch die Brandschutzbekleidung geführt, sind die verbleibenden Hohlräume in der Brandschutzbekleidung mit nichtbrennbaren Baustoffen zu verspachteln.	Vorschlag: <i>...zu verschließen... sollte durch ...zu verschließen...ersetzt werden.</i>	Ein Hohlraum könnte auch mit einem nichtbrennbaren Dämmstoff zugestopft werden; Begriff „zu verspachteln“ zu eng gefasst
7.2 2. Absatz	Bei Bauteilen nach Abschnitt 4.3 – 4.5 dürfen abweichend von Abschnitt 7.1 Satz 1 einzelne Hohlwanddosen zum Einbau von Steckdosen, Schaltern und Verteilern eingebaut werden, wenn der Abstand zum nächsten Holzständer bzw. zur nächsten Holzrippe mindestens 150 mm beträgt. Gegenüberliegende Hohlwanddosen müssen gefachversetzt eingebaut werden. Sie müssen innerhalb des Wandhohlraumes vollständig von Dämmstoffen nach Abschnitt 3.2 umhüllt werden, wobei der hohlraumfüllende Dämmstoff im Bereich der Hohlwanddosen	Im TUM-Regeldetailkatalog (Bauforschung für die Praxis, Band 111, Gräfe et.al 2014) kann der Abstand Hohlwanddose zu nächstem Holzständer /-rippe auf 100 mm reduziert werden. Eine weitere Reduktion ist möglich mit 18mm Kapsel-Gipsplatte. Unberücksichtigt sind noch Lösungen wie ‚Gipseinhausung‘ oder ‚Brandschutz-Hohlraumdosen‘, die neben dem seitliche Abstand auch einen gegenüberliegenden Einbau erlauben würden.	Ändern in Satz 2: „100“ statt „150“ Ergänzung zu Satz 2: „Alternativ können die Hohlwanddosen mit einer Gipseinhausung geschützt werden, die mindestens den Brandschutz der durchbohrten Lagen entspricht, oder aus Brandschutz-Hohlwanddosen mit entsprechendem Schutzziel ausgeführt werden.“

Ansprechpartner: Name, Vorname	Titel	Verband	Straße, Ort	E-Mail-Adresse
Ohnesorge, Denny	Dr.	Deutscher Holzwirtschaftsrat e.V. (DHWR)	Dorotheenstr. 54, 10117	mail@dhwr.de

Kapitel	Originaltext	Änderungsvorschlag	Begründung/ Anmerkungen
	auf eine Mindestdicke von 30 mm gestaucht werden darf.		
7.2 3. Absatz	Die Sätze 1 bis 5 gelten für Treppenraumwände...	Sind nicht die Absätze 1 und 2 gemeint?	Siehe links.
8.1	Bauausführung	Ein Muster einer Übereinstimmungserklärung sollte ergänzt werden	Ein Muster einer Übereinstimmungserklärung wäre hilfreich.
9.1	Tabelle 1	Vorschlag Neue Abbildung e) aufnehmen: <i>e) Unterbrechung der Hinterlüftung</i> Eine Abbildung kann der Lignum Dokumentation zum Brandschutz entnommen werden.	Die Unterbrechung der Hinterlüftung sollte als Maßnahme zur Begrenzung der Brandausbreitung bei hinterlüfteten Konstruktionen aufgenommen werden.
9.1	Tabelle 2	Zusätzliche Spalte Aufnahmen, bei welchen Bekleidungsstypen die Unterbrechung der Hinterlüftung als Maßnahme zur Begrenzung der Brandausbreitung funktioniert. Prüfen und evtl. Aussage anpassen	Auch hier sollte das Prinzip der Unterbrechung der Hinterlüftung als Maßnahme integriert werden. Gelten Aussagen tatsächlich auch für kleinformatige Fassadenleisten (z.B. Rhombus Schalung) mit durchgängigen offenen Fugen? Ein anderes Brandverhalten durch eine starke Kaminwirkung wird angenommen