



MFPA Leipzig GmbH

Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für
Baustoffe, Bauprodukte und Bausysteme

Geschäftsbereich III - Baulicher Brandschutz

Dipl.-Ing. Michael Juknat

**Arbeitsgruppe 3.2 - Brandverhalten von Bauarten und
Sonderkonstruktionen**

Annemarie Wüstemann, M.Sc.

Telefon +49 (0) 341-6582-117

a.wuestemann@mfpa-leipzig.de

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Nr. P-SAC02/III-715

vom 22. Juni 2021

1. Ausfertigung

Gegenstand: Hochfeuerhemmendes Bauteil, ausgeführt als tragende, raumabschließende Holzständerwandkonstruktion zur Einstufung in die Feuerwiderstandsklasse REI 60-M in Verbindung mit einer brandschutztechnisch wirksamen, beidseitig angebrachten, K₂60-Brandschutzbekleidung bei einseitiger Brandbeanspruchung gemäß DIN EN 13501-2: 2016-12 [1].

entsprechend der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) vom 7. Dezember 2018 (MBI. NRW. 2018, S. 775) geändert durch Runderlass vom 14. Juni 2019 (MBI. NRW. 2019, S. 255), 28. September 2020 (MBI. NRW 2020 S. 624, ber. S. 700) und der Anlage zur VV TB NRW vom September 2020

Teil C3, lfd. Nr. C 3.21 – Hochfeuerhemmende Bauteile, deren tragende, aussteifende und raumabschließende Teile aus Holz oder Holzwerkstoffen bestehen und die allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen haben.

Antragsteller: James Hardie Europe GmbH
Bennigsen-Platz 1
40474 Düsseldorf

Geltungsdauer bis: 21. Juni 2026

Bearbeiterin: Annemarie Wüstemann, M.Sc.

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist der oben genannte Gegenstand nach den Landesbauordnungen verwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche ersetzt das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-SAC 02/III-715 vom 22. Juni 2016. Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis P-SAC 02/III-715 wurde erstmals am 22. Juni 2016 ausgestellt.

Dieses Dokument besteht aus 16 Seiten und 1 Anlage (2 Seiten).

Dieses Dokument darf nur ungekürzt vervielfältigt und veröffentlicht werden. Als rechtsverbindliche Form gilt die deutsche Schriftform mit Originalunterschriften und Originalstempel des/der Zeichnungsberechtigten. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der MFPA Leipzig GmbH.

Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das
Bauwesen Leipzig mbH (MFPA Leipzig GmbH)

Sitz: Hans-Weigel-Str. 2b – 04319 Leipzig/Germany
Geschäftsführer: Dr.-Ing. habil. Jörg Schmidt
Handelsregister: Amtsgericht Leipzig HRB 17719
USt-Id Nr.: DE 813200649
Tel.: +49 (0) 341-6582-0
Fax: +49 (0) 341-6582-135

A Allgemeine Bestimmungen

- (1) Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des Bauproduktes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- (2) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- (3) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- (4) Hersteller und Vertreiber des Bauproduktes haben das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis, unbeschadet weitergehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“, dem Verwender des Bauproduktes in Form von Kopien zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- (5) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Prüfstelle Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis „Von der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung“ enthalten.
- (6) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn technische Erkenntnisse dies erfordern.
- (7) Das in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauprodukt bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungszertifikat).

B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Verwendungsbereich des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses

1.1 Gegenstand

- 1.1.1.** Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung von hochfeuerhemmenden Bauteilen, ausgeführt als tragende, raumabschließende Holzständerwandkonstruktionen, die bei einseitiger Brandbeanspruchung der Feuerwiderstandsklasse REI 60-M nach DIN EN 13501-2: 2016-12 [1] angehören und die beidseitig eine brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung (Brandschutzbekleidung) haben, die die Anforderungen der Klasse K₂60 gemäß DIN EN 13501-2: 2016-12 [1] erfüllen.

An das in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauprodukt werden gemäß der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) vom 7. Dezember 2018 (MBI. NRW. 2018, S. 775) geändert durch Runderlass vom 14. Juni 2019 (MBI. NRW. 2019, S. 255), 28. September 2020 (MBI. NRW 2020 S. 624, ber. S. 700) und der Anlage zur VV TB NRW vom September 2020, Teil C3, lfd. Nr. C 3.21 Anforderungen an den Brandschutz für hochfeuerhemmende Bauteile gestellt, deren tragende, aussteifende und raumabschließende Teile aus Holz oder Holzwerkstoffen bestehen und die allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und Dämmstoffe aus nichtbrennbaren Baustoffen besitzen.

Im Folgenden werden die tragenden, raumabschließenden Wandkonstruktionen in Holzständerbauweise für hochfeuerhemmende Bauteile mit tragenden, aussteifenden und raumabschließenden Teilen aus Holz oder Holzwerkstoffen und einer beidseitig ausgeführten brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) sowie Dämmstoffen aus nichtbrennbaren Baustoffen als „hochfeuerhemmendes Bauteil, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion“ bezeichnet.

- 1.1.2.** Die tragende, raumabschließende Wandkonstruktion für hochfeuerhemmende Bauteile, mit tragenden, aussteifenden und raumabschließenden Teilen aus Holz oder Holzwerkstoffen ist mit einer allseitigen brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung der Klasse K₂60 gemäß Abschnitt 2.1.3 in Verbindung mit einem nichtbrennbaren Dämmstoff gemäß Abschnitt 2.1.4 zwischen dem Holzständerwerk (Abschnitt 2.1.2) herzustellen.

Weitere Angaben zu dem Bauprodukt sind Tabelle 1 sowie der Anlage 1 zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis zu entnehmen.

Weiterhin sind in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis im Abschnitt 4 „Bestimmungen für Entwurf und Bemessung“ und Abschnitt 5 „Bestimmungen für die Ausführung“ der Holzständerwandkonstruktion aufgeführt.

1.2 Verwendungsbereich

- 1.2.1.** Das hochfeuerhemmende Bauteil, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion wird als Teil einer baulichen Anlage errichtet.
- 1.2.2.** Das hochfeuerhemmende Bauteil, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion wird nach DIN EN 13501-2: 2016-12 [1] in die Feuerwiderstandsklassen REI 60-M in Verbindung mit einer Brandschutzbekleidung der Klasse K₂60 nach DIN EN 13501-2: 2016-12 [1] eingestuft. Die Feuerwiderstandsklasse gilt auf Grund des symmetrischen Wandaufbaus für eine Brandbeanspruchung von jeder Wandseite.
- 1.2.3.** Die das hochfeuerhemmende Bauteil, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion aussteifenden und unterstützenden Bauteile müssen in ihrer aussteifenden und unterstützenden Wirkung

mindestens der Feuerwiderstandsklasse REI-60 (hochfeuerhemmend) angehören. Werden für diese Bauteile ebenfalls brennbare Baustoffe eingesetzt, ist ebenfalls allseitig eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung der Klasse K₂60 nach DIN EN 13501-2: 2016-12 [1] anzuordnen.

- 1.2.4. Das hochfeuerhemmende Bauteil, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion darf mit einer beliebigen Wandbreite hergestellt werden. Die zulässige Wandhöhe ist mit ≤ 3250 mm auszuführen.
- 1.2.5. Durch zusätzliche übliche Anstriche oder Beschichtungen bis zu 0,5 mm Dicke wird die Einstufung in die angegebene Feuerwiderstandsklasse nicht beeinträchtigt.
- 1.2.6. Dampfbremsen/Dampfsperren (normalentflammbare Folien) beeinflussen die Einstufung in die angegebene Feuerwiderstandsklasse nicht.
- 1.2.7. Einzelne Leitungen dürfen entsprechend den Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätzen der M-HFHolzR:2004-07 [2] in Wänden geführt bzw. durch diese hindurchgeführt werden. Die Anforderungen bzw. Vorgaben der M-HFHolzR:2004-07 [2] sind zu beachten.
- 1.2.8. Die Konstruktionsgrundsätze der M-HFHolzR:2004-07 [2] sind entsprechend einzuhalten.
- 1.2.9. Sofern weitergehende, beispielsweise den Wärmeschutz oder Schallschutz betreffende Anforderungen gestellt werden, sind zusätzliche Nachweise zu erbringen.
- 1.2.10. Der Antragsteller erklärt, dass für das hochfeuerhemmende Bauteil keine Produkte verwendet werden, die der Gefahrstoffverordnung, der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) sowie der Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 und der Chemikalien-Ozonschichtverordnung (D) unterliegen bzw. dass er Auflagen aus den o. a. Verordnungen (insbesondere der Kennzeichnungspflicht) einhält.

Weiterhin erklärt der Antragsteller, dass er - sofern für den Handel und das Inverkehrbringen oder die Verwendung Maßnahmen im Hinblick auf die Hygiene, den Gesundheitsschutz oder den Umweltschutz zu treffen sind - diese veranlasst bzw. in der erforderlichen Weise bekannt macht. Die Prüfstelle hat daraufhin keinen Anlass gesehen, die Auswirkungen der Bauprodukte im eingebauten Zustand auf den Gesundheits- und Umweltschutz zu überprüfen.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Das hochfeuerhemmende Bauteil, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion mit einer brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung (Brandschutzbekleidung) der Klasse K₂60 muss aus einer Holzkonstruktion (Tragkonstruktion), einer hohlraumfüllenden Mineralfaserdämmung und einer beidseitigen Beplankung/Bekleidung entsprechend Tabelle 1 und den folgenden Abschnitten zu diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ausgeführt werden.

2.1.1 Verwendete Bauprodukte

Für die zu verwendenden Bauprodukte gelten die in der Tabelle 1 zusammengestellten Angaben hinsichtlich der Bezeichnungen und der Materialkennwerte, der Klassifizierungen und des Verwendbarkeitsnachweises. Es ist bei den verwendeten Bauprodukten darauf zu achten, dass die dort angegebenen Verwendbarkeitsnachweise gültig sind.

Tabelle 1 Zusammenstellung der Kennwerte der Bauprodukte

Bauproduktbezeichnung/ggf. Verwendbarkeitsnachweis	Dicke/ Höhe (Nennmaße) [mm]	Rohdichte (Nennroh-dichte) [kg/m ³]	Baustoffklassifizierung (bauaufsichtliche Benennung)
Tragkonstruktion			
Nadelschnittholz (≥ C 24), Laubschnittholz (≥ D 30) gemäß DIN EN 338: 2016-07 [3] bzw. Brettschichtholz (≥ GL24c) gemäß DIN EN 14080: 2013-09 [4] in Verbindung mit DIN 20000-3: 2015-02 [5]	≥ 80 x 180	≥ 350 ¹⁾	D-s2,d0 ²⁾ (normalentflammbar)
Bekleidung/Beplankung			
FERMACELL Gipsfaser-Platten gemäß ETA ²⁾ Nr. ETA 03/0050	≥ 18	≥ 1100	A2-s1,d0 ²⁾ (nichtbrennbar)
Holzwerkstoffplatten nach DIN EN 300: 2006-09 [6] DIN EN 312: 2010-12 [7] in Verbindung mit DIN EN 13986: 2015-06 [8]	≥ 19	≥ 600	D-s2,d0 ²⁾ (normalentflammbar)
OSB Platten nach DIN EN 300: 2006-09 [6]	≥ 18	≥ 600	D-s2,d0 ²⁾ (normalentflammbar)
Sonstiges			
Mineralfaserdämmstoff (Schmelzpunkt ≥ 1000 °C) gemäß DIN EN 13162: 2015-04 [9]	≥ 180	≥ 15	A1 ²⁾ (nichtbrennbar)

1) Mittelwert der Rohdichte ρ_{mean} in Abhängigkeit der Holzart (geringste Rohdichte für Nadelholz)

2) Klassifizierung gemäß DIN EN 13501-2: 2016-12 [1]

2.1.2 Tragkonstruktion

Für die Tragkonstruktion des hochfeuerhemmenden Bauteils, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion sind Stiele aus Nadelschnittholz mindestens der Festigkeitsklasse C 24 bzw. aus Laubschnittholz mindestens der Festigkeitsklasse D 30 nach DIN EN 338: 2016-07 [3] (Sortierklassen S 10 nach DIN 4074-1: 2012-06 [10] bzw. LS 10 nach DIN 4074-5: 2008-12 [11]) oder aus Brettschichtholz mindestens der Festigkeitsklasse GL 24c nach DIN EN 14080:

2013-09 [4] zu verwenden. Die Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätze der M-HFHolzR:2004-07 sind zu berücksichtigen soweit im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Für die vertikalen Stiele der tragenden, raumabschließenden Holzständerwandkonstruktion ist ein Mindestquerschnittsmaß $b \times h \geq 80 \text{ mm} \times 180 \text{ mm}$, sowie ein Achsabstand $a \leq 312,5 \text{ mm}$ einzuhalten.

Die für den Brandfall maßgebenden Spannungen $\sigma_{c,0,d} \leq 2,5 \text{ N/mm}^2$ ist einzuhalten.

Bei der Ausbildung des unteren und oberen Abschlusses (Rähm und Schwelle) gelten bezüglich Vollholzart, -güte und Querschnittsabmessungen, dieselben Mindestanforderungen wie für die vertikalen Stiele.

2.1.3 Bekleidung/Beklankung

Die Bekleidung/ Beklankung der Tragkonstruktion erfolgt in ihrem Aufbau beidseitig, ausgehend von der Tragkonstruktion, mit mindestens:

- Eine Lage $\geq 19 \text{ mm}$ dicke Spanplatte nach DIN EN 312:2010-12. Bei Einbau von entsprechenden OSB-Platten (OSB/2, OSB/3 bzw. OSB/4) nach DIN EN 300:2006-09 ist eine Dicke von $d \geq 18 \text{ mm}$ zulässig.
- zwei Lagen $\geq 18 \text{ mm}$ FERMACELL Gipsfaser-Platten nach ETA-03/0050 $b \times l \leq 1250 \text{ mm} \times 3000 \text{ mm}$.

Fugenausbildung

Die Längsfugen der Holzwerkstoffplatten bzw. der OSB Platten sind auf den Ständern der Tragkonstruktion anzuordnen. Die Quersfugen sind mit Vollholz (Mindestquerschnitt der Tragkonstruktion) zu hinterlegen). Die Fugenausbildung erfolgt als stumpfer/dichter Plattenstoß (Fugenbreite $\leq 1 \text{ mm}$).

Die Längsfugen und Quersfugen sind bei der mehrlagigen Verlegung mit einem Fugenversatz von mindestens 300 mm auszuführen. Die Ausführung von Kreuzfugen in den einzelnen Plattenlagen ist nicht zulässig.

Die Fugenausbildung der unteren Lage FERMACELL Gipsfaser-Platten kann wahlweise als stumpfer/dichter Plattenstoß oder als FERMACELL Klebefuge ausgebildet werden (Fugenbreite $\leq 1 \text{ mm}$).

Die Fugenausbildung der äußeren FERMACELL Gipsfaser-Platten kann wahlweise erfolgen als

- stumpfer/dichter Plattenstoß (Fugenbreite $\leq 1 \text{ mm}$)
- FERMACELL Klebefuge (Fugenbreite $\leq 1 \text{ mm}$),
- FERMACELL Spachtelfuge (Fugenbreite $1/2 \times$ Plattendicke + max. 3 mm),
- FERMACELL TB-Kante (abgeflachte Trockenbau-Kante), die oberflächenbündig mit FERMACELL Fugenspachtel zu füllen ist.

Im Anschlussbereich an Wand- und Deckenbauteile, Stützen und Träger sind die Anforderungen der M-HFHolzR:2004-07 [2] zu berücksichtigen.

2.1.4 Dämmstoff

Als Dämmstoff ist in den Gefachhohlraum zwischen der Tragkonstruktion des Holzständerwerks nichtbrennbarer Dämmstoff, mindestens Baustoffklasse A 1 nach DIN EN 13501-1:2010-01 oder DIN 4102-1:1998-05, mit einem Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$ gemäß DIN EN 13162: 2015-04 und einzubringen. Die Nennrohdichte der eingebrachten Dämmung muss $\rho \geq 15 \text{ kg/m}^3$ sein. Die Dämmung ist hohlraumfüllend einzubauen.

2.1.5 Grundlegende Prüfdokumente

Die Liste der Prüfdokumente, die die Grundlage zur Erteilung des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses bildet, ist bei der MFPA Leipzig GmbH hinterlegt und wird auf Anfrage den zuständigen Behörden zur Verfügung gestellt.

2.2 Herstellung

Das hochfeuerhemmende Bauteil, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion, bestehend aus einer Holzkonstruktion (Tragkonstruktion), einer beidseitigen, brandschutztechnischen wirksamen Bekleidung/Beplankung sowie einer entsprechenden hohlraumfüllenden Mineralfaserdämmung, wird zu einem gewissen Grad im Herstellwerk vorgefertigt/erstellt. Die in den folgenden Abschnitten gemachten Angaben zur Herstellung des hochfeuerhemmenden Bauteils, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion hinsichtlich des Aufbaus der Tragkonstruktion und der brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung/Beplankung, sowie deren Befestigung an der Tragkonstruktion und weitergehende Forderungen an den Dämmstoff sind entsprechend einzuhalten.

Die Systembestandteile zur Herstellung des hochfeuerhemmenden Bauteils, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion sind hinsichtlich der Angaben in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis vor dem Einbau zu kontrollieren.

2.2.1 Aufbau der Wandkonstruktion in Holzständerbauweise und Befestigung der Bekleidung/Beplankung

Die Ausführung der Bekleidung/Beplankung der Wandkonstruktion in Holzständerbauweise hat symmetrisch an der Holzkonstruktion (Tragkonstruktion) zu erfolgen. Die Ausführung zum Aufbau der Wandkonstruktion wird im Folgenden aufgeführt sowie in Tabelle A1.1 in Anlage 1 nochmals dargestellt.

Aufbau der Wandkonstruktion in Holzständerbauweise:

- zwei Lagen ≥ 18 mm FERMACELL Gipsfaser-Platten gemäß ETA-03/0050, $b \times l \leq 1250$ mm x 3000 mm,
- eine Lage ≥ 19 mm Holzwerkstoffplatten oder ≥ 18 mm OSB-Platten, $b \times l \leq 1250$ mm x 3000 mm gemäß Tabelle 1,
- Hohlraumfüllender Mineralfaserdämmstoff (nichtbrennbar, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C) gemäß DIN EN 13162: 2015-04 [9],
- Tragkonstruktion, $b \times h \geq 80 \times 180$ mm, Achsabstand $a \leq 312,5$ mm (Tragkonstruktion), zulässige Spannung im Brandfall $\sigma_{c,0,d} = 2,5$ N/mm²,
- eine Lage ≥ 19 mm Holzwerkstoffplatten oder ≥ 18 mm OSB-Platten, $b \times l \leq 1250$ mm x 3000 mm gemäß Tabelle 1 und
- zwei Lagen ≥ 18 mm FERMACELL Gipsfaser-Platten gemäß ETA-03/0050 $b \times l \leq 1250$ mm x 3000 mm.

Die Befestigung der 1.Lage (Holzwerkstoffplatten als Beplankung) erfolgt in die Tragkonstruktion mit folgenden Verbindungsmitteln:

- Klammern, z. B. Haubold KG 750 CNK GEH, nach DIN EN 14592: 2012-07 [12] mit $\emptyset \times b \times l \geq 1,53$ mm x 11 mm x 50 mm und in einem Befestigungsmittelabstand von ≤ 150 mm oder mit
- Schrauben nach DIN EN 14592: 2012-07 [12] mit einem Nenndurchmesser $d \geq 3,5$ mm und einer Schraubenlänge ≥ 50 mm und in einem Befestigungsmittelabstand von ≤ 150 mm.

Die Befestigung der 2. Lage (FERMACELL Gipsfaser-Platten als Brandschutzbekleidung) erfolgt durch 1. Beplankungslage in der Tragkonstruktion mit folgenden Verbindungsmitteln:

- Klammern (verzinkt und geharzt), z. B. Haubold KG 745 CNK GEH, nach DIN EN 14592: 2012-07 [12] mit $\varnothing \times b \times l \geq 1,53 \text{ mm} \times 11 \text{ mm} \times 45 \text{ mm}$ und in einem Befestigungsmittelabstand von $\leq 150 \text{ mm}$ oder mit
- FERMACELL Schnellbauschrauben nach DIN EN 14566: 2009-10 [13] mit einem Nenndurchmesser $d \geq 3,9 \text{ mm}$ und einer Schraubenlänge $\geq 45 \text{ mm}$ in einem Abstand von $\leq 150 \text{ mm}$.

Die Befestigung der 3.Lage (FERMACELL Gipsfaser-Platten als Brandschutzbekleidung) erfolgt in der darunterliegenden Beplankung mit folgenden Verbindungsmitteln:

- Spreizklammern (verzinkt und geharzt), z. B. Haubold KG 735 CNK GEH, nach DIN EN 14592: 2012-07 [12] mit $\varnothing \times b \times l \geq 1,53 \text{ mm} \times 11 \text{ mm} \times 35 \text{ mm}$ und in einem Befestigungsmittelabstand von $\leq 150 \text{ mm}$ oder mit
- FERMACELL Schnellbauschrauben nach DIN EN 14566: 2009-10 [13] mit einem Nenndurchmesser $d \geq 3,9 \text{ mm}$ und einer Schraubenlänge $\geq 40 \text{ mm}$ in einem Abstand von $\leq 150 \text{ mm}$.

Darüber hinaus sind für alle Verbindungsmittel die Angaben in der Tabelle A1.2 (Anlage 1) einzuhalten.

Die Abstände der Verbindungsmittel zum Plattenrand betragen 15 mm bis 30 mm.

2.2.2 Einbau des Dämmstoffes

Als Dämmstoff ist in dem Gefachhohlraum zwischen der Holzkonstruktion ein nichtbrennbarer Dämmstoff (Mineralfaserdämmstoff nichtbrennbar, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$) gemäß Abschnitt 2.1.4 in Verbindung mit Tabelle 1 sowie der M-HFHolzR:2004-07 [2] einzubauen.

Der Dämmstoff muss mit einem entsprechenden Übermaß (Stauchung ca. 10 mm) zugeschnitten und zwischen der Holzkonstruktion (Tragkonstruktion) flankenformschlüssig eingebaut werden. Die Fugen von stumpf gestoßenen Dämmschichten müssen dicht sein. Bei mehrlagigen Dämmschichten sind die Stöße versetzt zueinander auszuführen.

2.2.3 Einbau von Öffnungen

Werden in hochfeuerhemmende Bauteilen Öffnungen für Einbauten wie Fenster, Türen, Verteiler und Lampenkästen hergestellt sind die Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätze der M-HFHolzR:2004-07 [2] zu berücksichtigen, zu beachten und einzuhalten.

2.2.4 Einbau von Installationen

Auf Grundlage der M-HFHolzR:2004-07 [2] dürfen einzelne Leitungen oder einzelne Hüllrohre aus nichtbrennbaren Baustoffen innerhalb von Wänden geführt werden, die zur Versorgung des angrenzenden Raumes innerhalb der Nutzungseinheit dienen. Die Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätze der M-HFHolzR:2004-07 [2] sind zu berücksichtigen, zu beachten und einzuhalten.

2.2.5 Verpackung, Transport und Lagerung

Verpackung, Transport und Lagerung müssen so erfolgen, dass das Bauprodukt nicht mit Wasser in Berührung kommt, keiner hohen Feuchtigkeit ausgesetzt, frostfrei und vor erhöhten Temperaturbeanspruchungen gelagert wird und vor nicht zulässiger mechanischer Beanspruchung geschützt ist/wird.

Dürfen die fertig gestellten Wände nur in bestimmter Lage gelagert, transportiert oder eingebaut werden oder besteht Verwechslungsgefahr, so sind auf diesen entsprechende Hinweise anzubringen.

Weitergehende Herstellerangaben zu den einzelnen Bauprodukten gemäß Tab. 1 sind zu beachten.

2.2.6 Kennzeichnung

- (1) Das Bauprodukt „Hochfeuerhemmende Bauteile mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung“ muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen (ÜZVO) der Länder, unter dem Hinweis des Verwendungszwecks, gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen für das Bauprodukt „Hochfeuerhemmende Bauteile mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung“ nach Durchführung der regelmäßigen Fremdüberwachung (Regelüberwachung in Verbindung mit einer Erstüberwachung) und der Einrichtung der werkseitigen Produktionskontrolle (WPK) nach dem Abschnitt 3 erfüllt sind und seitens der Zertifizierungsstelle ein Übereinstimmungszertifikat erteilt wurde.

Der Hersteller hat des Weiteren die zur Fertigstellung des werkseitig vorgefertigten hochfeuerhemmenden Bauteils, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion zusammengehörigen Zubehörteile eindeutig zu kennzeichnen und zusammen zu vertreiben.

Die Kennzeichnung des werkseitig vorgefertigten Bauproduktes „Hochfeuerhemmende Bauteile mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung“ hat gut sichtbar zu erfolgen (z. B. Stempel oder Aufkleber). Der Hersteller hat zusätzlich Beipackzettel oder die Verpackung oder, wenn dies Schwierigkeiten bereitet, den Lieferschein oder die Anlage zum Lieferschein mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungs-Verordnungen (ÜZVO) der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3 erfüllt sind.

Die Kennzeichnung der „Hochfeuerhemmenden Bauteile mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung“ muss das Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit folgenden Angaben enthalten:

- Name des Herstellers der das „Hochfeuerhemmende Bauteile mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung“ hergestellt hat,
 - Herstellwerk,
 - Nummer des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis: P-SAC 02/III-715,
 - Bezeichnung oder Bildzeichen der Zertifizierungsstelle.
- (2) Folgende Angaben müssen auf der Verpackung des Bauprodukts oder dem Beipackzettel enthalten sein:
- „Hochfeuerhemmendes Bauteil – tragende Holzständerwandkonstruktion“ „Bezeichnung“ (Produktname) der Feuerwiderstandsklasse REI 60-M mit einer Brandschutzbekleidung K₂60,
 - Chargennummer,
 - Herstellungsjahr,
 - Verwendungszweck,
 - Hinweis auf die zugehörige Verarbeitungsvorschrift.

2.2.7 Einbauanleitung

Das hochfeuerhemmende Bauteil, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion ist mit der brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung (Brandschutzbekleidung) gemäß den Forderungen und Ausführungsgrundsätzen in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis sowie der M-HFHolzR:2004-07 [2] zu einem gewissen Grad im Herstellwerk vorzufertigen. Hierbei sind auch die Anforderungen an Öffnungen für Einbauten wie Fenster, Türen, Verteiler und Lampenkästen nach den Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätze der M-HFHolzR:2004-07 [2] zu beachten.

Seitliche Wandanschlüsse, Elementstöße, sowie Decken- und Fußbodenanschlüsse erfolgen bauseits.

Beim Beplanken/Bekleiden dieser Anschlussbereiche sind die statischen Anforderungen, sowie die Mindestanforderungen der M-HFHolzR:2004-07 [2] und dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zu beachten.

Hierzu ist das vorfertige Bauprodukt mit einer schriftlichen Einbauanleitung auszuliefern, die der Hersteller in Übereinstimmung mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis erstellt und die mindestens die für die jeweilige tragende, raumabschließende Holzständerwandkonstruktion mit ihrer brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung relevanten Teile enthält unter Berücksichtigung der jeweiligen Einbausituation sowie die folgenden Angaben enthalten muss, mit dem Hinweis das weiterhin die Anforderungen der M-HFHolzR:2004-07 [2] zu beachten sind:

- Angaben für die Fertigstellung des hochfeuerhemmenden Bauteils, ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion gemäß Abschnitt 2.2 (z. B. Ausführung der Brandschutzbekleidung, Ausführung der Befestigung, Befestigungsabstände, Ausführung der Plattenfugen),
- Die oben genannten Ausführungen in Verbindung mit der konstruktiven Ausführung hinsichtlich des Einbaus müssen zeichnerisch dargestellt werden,
- Hinweise auf zulässige Ausführungsvarianten,
- Anweisungen zum ggf. notwendigen Zusammenbau.

3 Übereinstimmungsnachweis – Übereinstimmungszertifikat durch eine anerkannte Zertifizierungsstelle

3.1 Allgemeines

Das in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauprodukt „Hochfeuerhemmende Bauteile mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung“ ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungszertifikat) auf Grundlage eines Übereinstimmungszertifikat durch eine anerkannte Zertifizierungsstelle nach den Vorgaben der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) vom 7. Dezember 2018 (MBI. NRW. 2018, S. 775) geändert durch Runderlass vom 14. Juni 2019 (MBI. NRW. 2019, S. 255), 28. September 2020 (MBI. NRW 2020 S. 624, ber. S. 700) und der Anlage zur VV TB NRW vom September 2020. Die Bestätigung der Übereinstimmung des in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführten Bauproduktes „Hochfeuerhemmendes Bauteil mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung“ mit den Bestimmungen in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis muss für jedes Herstellwerk auf Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung (Regelüberwachung einschließlich einer Erstüberwachung) des Bauproduktes nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauproduktes „Hochfeuerhemmendes Bauteil mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung“ eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle und eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass eine Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung des Bauproduktes „Hochfeuerhemmende Bauteile mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung“ mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Weiterhin sind die „Richtlinie für die Überwachung von Wand-, Decken- und Dachtafeln für Holzhäuser in Tafelbauart nach und DIN 1052 Teil 1 bis 3“ gemäß HolzTafelbauartÜbwRL: 1992-06 [14] zu beachten

3.2 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

In jedem Herstellwerk zur Herstellung des Bauproduktes „Hochfeuerhemmende Bauteile mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung“ ist eine werkseigene Produktionskontrolle (WPK) gemäß DIN 18200: 2018-09 [15], Abschnitt 3 einzurichten und durchzuführen. Hierbei sind weiterhin auch die Anforderungen einer WPK nach den „Richtlinie für die Überwachung von Wand-, Decken- und Dachtafeln für Holzhäuser in Tafelbauart nach DIN 1052 Teil 1 bis 3“ gemäß HolzTafelbauartÜbwRL: 1992-06 [14] zu beachten.

Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entsprechen.

Im Rahmen der WPK ist die Einhaltung der Anforderungen an die Herstellung der „Hochfeuerhemmende Bauteile mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung“ nach Abschnitt 2, 4 und 5 in jedem Herstellwerk zu prüfen. Im Zuge der WPK ist hierbei zu prüfen:

- Kontrolle der verwendeten Bauprodukte (CE-Kennzeichnung und/oder Übereinstimmungskennzeichnung),
- Art und Ausführung der Brandschutzbekleidung sowie
- Konstruktive Ausbildung der Wandbauteile.

Während der Produktionszeit hat die Prüfung mindestens einmal wöchentlich zu erfolgen. Orientiert sich das Prüfraster an bestimmten Produktionsabläufen oder Chargengrößen, so ist dabei sicherzustellen, dass die Gleichmäßigkeit der Produktzusammensetzung in gleicher Weise einer Kontrolle unterliegt. Des Weiteren sind die Vorgaben der Überwachungsstelle der Fremdüberwachung zu berücksichtigen/ zu beachten.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen, auszuwerten und mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen und die betroffenen Produkte auszusondern. „Hochfeuerhemmende Bauteile mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung“, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist, soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich, die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

Weiterhin müssen die Aufzeichnungen der WPK mindestens die nachfolgenden Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauproduktes und der Bestandteile.

- Art der Kontrolle.
- Datum der Herstellung und der Kontrolle des Bauproduktes bzw. der Bestandteile.
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen.
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Wird das genannte Bauprodukt „Hochfeuerhemmendes Bauteil mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung“ ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion nicht in Serie vom Antragsteller hergestellt und ist der Antragsteller in der Handwerksrolle eingetragen, gelten die Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle im Sinne der DIN 18200: 2018-09 [15], Abschnitt 3, bei Einhaltung der handwerklichen Regeln als erfüllt. Ansonsten gelten die in diesem Abschnitt gemachten Regeln und Anforderungen.

3.3 Durchführung der Fremdüberwachung

3.3.1 Erstüberwachung

Nach DIN 18200: 2018-09 [15], Abschnitt 4.3.1 ist vor der Aufnahme einer Regelüberwachung eine Erstüberwachung durchzuführen. Neben der DIN 18200: 2018-09 [15] sind auch die Anforderungen einer Erstüberwachung nach den „Richtlinie für die Überwachung von Wand-, Decken- und Dachtafeln für Holzhäuser in Tafelbauart nach DIN 1052 Teil 1 bis 3“ gemäß HolzTafelbauartÜbwRL: 1992-06 [14] zu beachten. Die Erstüberwachung muss den gleichen Umfang wie die Regelüberwachung haben.

Im Rahmen der Erstüberwachung ist durch die Überwachungsstelle zu prüfen, ob die Anforderungen für die Durchführung einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) nach DIN 18200: 2018-09 [15] erfüllt werden. Weiterhin ist bei der Durchführung der Überwachung die Übereinstimmung der produzierten Bauteile mit den bautechnischen Nachweisen festzustellen. Im Rahmen der Erstüberwachung sind dabei insbesondere:

- die personellen Anforderungen gemäß DIN 18200: 2018-09 [15], sowie
- die betrieblichen Anforderungen gemäß DIN 18200: 2018-09 [15] zu überprüfen.
- eine Überprüfung der Baustoffe und Kennwerte gemäß Abschnitt 2.1 und 2.2 und
- eine Überprüfung der konstruktiven Ausbildung der Wandbauteile gemäß diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis in Verbindung mit den Anforderungen nach M-HFHolzR:2004-07 [2] durchzuführen.

Ändern sich die Produktionsvoraussetzungen, so ist erneut eine Erstüberwachung vorzunehmen.

3.3.2 Regelüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Regelüberwachung mindestens zweimal jährlich zu überprüfen. Im Rahmen der Regelüberwachung ist eine Erstüberwachung des jeweiligen Herstellwerks auf Grundlage von Abschnitt 3.3.1 durchzuführen. Hinsichtlich Art und Umfang der Regelüberwachung sind die DIN 18200: 2018-09 [15] Abschnitt 4.1 und 4.3 in Verbindung mit den „Richtlinie für die Überwachung von Wand-, Decken- und Dachtafeln für Holzhäuser in Tafelbauart nach DIN 1052 Teil 1 bis 3“ gemäß HolzTafelbauartÜbwRL: 1992-06 [14] zu beachten, wenn in diesen Abschnitt auf nichts anderes verwiesen wird.

Bei der durchzuführenden Regelüberwachung ist die ordnungsgemäße Durchführung der WPK zu kontrollieren und es sind Überwachungen entsprechend den Anforderungen des Abschnitts 3 in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis in Verbindung mit den Forderungen der DIN

18200: 2018-09 [15], Abschnitt 4.1 und 4.3 sowie den „Richtlinie für die Überwachung von Wand-, Decken- und Dachtafeln für Holzhäuser in Tafelbauart nach DIN 1052 Teil 1 bis 3“ gemäß HolzTafelbauartÜbwRL: 1992-06 [14] durchzuführen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind aufzuzeichnen, auszuwerten und mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

4 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

4.1 Entwurf

Das hochfeuerhemmende Bauteil wird ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion bestehend aus einer Holzkonstruktion (Tragkonstruktion), einer beidseitig ausgeführten brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen (Brandschutzbekleidung) und einer entsprechenden Gefachdämmung (Dämmstoff aus nichtbrennbaren Baustoffen) des vorliegenden Gefachhohlraumes.

Die Ausführung zum Aufbau des hochfeuerhemmenden Bauteils ausgeführt als Holzständerwandkonstruktion ist Abschnitt 2.2 sowie Anlage 1 zu entnehmen.

4.2 Bemessung

Die Bemessung und Erstellung von Holzbauteilen und deren Anschlüsse sowie Verbindungen muss nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik unter Beachtung der nachfolgenden konstruktiven Vorgaben erfolgen. Ferner müssen die Anforderungen der jeweiligen produktrelevanten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen sowie die Herstellerangaben zu den verwendeten Bauprodukten beachtet werden.

Für die Tragkonstruktion des hochfeuerhemmenden Bauteils in Holzständerbauweise sind Stiele aus Nadelschnittholz mindestens der Festigkeitsklasse C 24 bzw. aus Laubschnittholz mindestens der Festigkeitsklasse D 30 nach DIN EN 338: 2016-07 [3] (Sortierklassen S 10 nach DIN 4074-1: 2012-06 [10] bzw. LS 10 nach DIN 4074-5: 2008-12 [11]) oder aus Brettschichtholz mindestens der Festigkeitsklasse GL 24c nach DIN EN 14080: 2013-09 [4] zu verwenden.

Die Ausbildung des unteren und oberen Abschlusses erfolgt entsprechend statischer Erfordernisse. Die Verbindung der Stielen mit Rähm und Schwelle hat kraftschlüssig nach statischer Bemessung (jedoch mit mindestens 2 Verbindungsmitteln) zu erfolgen. Bezüglich Vollholzart, -güte und Querschnittsabmessungen gelten für Schwelle und Rähm dieselben Mindestanforderungen wie für die vertikalen Stiele.

Die Mindestquerschnittsmaße der Stiele ergeben sich aus den nachgewiesenen Querschnitten. Die entsprechenden Querschnittsabmessungen sowie die für den Brandfall maßgebenden Spannungen ($\sigma = F/A$) im Querschnitt der Stiele sind Abschnitt 2.1.2 zu entnehmen.

5 Bestimmungen für die Ausführung

5.1 Bestimmungen für die ausführenden Firmen

Der Aufbau der hochfeuerhemmenden Bauteile ausgeführt als Holzständerwandkonstruktionen darf nur von Unternehmen ausgeführt werden, die für diese Arbeiten nach § 55 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung BauO NRW) vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. 2018 S 421), zuletzt geändert am 1. Dezember 2020 (GV. NRW. S 1109) bzw. nach dem entsprechenden Paragraphen der Landesbauordnung der übrigen Bundesländer geeignet sind. Andere Firmen dürfen den Einbau nur ausführen, wenn eine Einweisung des Montagepersonals durch Fachkräfte von Firmen erfolgt, die auf diesem Gebiet die dazu erforderlichen Erfahrungen besitzen. Weiterhin sind die Forderungen der M-HFHolzR:2004-07 [2], Abschnitt 6 zu beachten

und einzuhalten. Die Anforderungen gemäß der Einbauanleitung des Herstellers, auf Grundlage des Abschnittes 2.2.7 einzuhalten.

Die weiterhin in den folgenden Abschnitten gemachten Anforderungen zu den Einbaubedingungen der tragenden, raumabschließenden Wandkonstruktion in Holzständerbauweise für hochfeuerhemmende Bauteile sind hierbei zu beachten.

5.2 Anschlüsse

Decken-, Fußboden- und Wandanschlüsse an klassifizierte Massivbauteile bzw. an angrenzende Holztafeln müssen entsprechend den Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätzen der M-HFHolzR:2004-07 [4] ausgeführt werden.

5.3 Installationen

Installationen (Leitungs- und Lüftungsanlagen ausgenommen elektrische Leitungen sowie Hohlwanddosen siehe hierzu Abschnitt 2.2.4 sind vor Wänden bzw. unterhalb von Decken oder in Schächten und Kanälen zu führen. Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätze der M-HFHolzR:2004-07 [4] sind zu beachten und einzuhalten.

Für Öffnungen in hochfeuerhemmenden Wänden und Decken zur Durchführung von Schächten, Kanälen und von Installationen sind die Randbedingungen und Konstruktionsgrundsätze der M-HFHolzR:2004-07 [4] zu beachten und einzuhalten.

6 Bestimmungen für die Nutzung und Wartung

Die Forderungen an das hochfeuerhemmende Bauteil, ausgeführt als tragende, raumabschließende Holzständerwandkonstruktion mit brandschutztechnisch wirksamer Bekleidung (Brandschutzbekleidung) werden auf Dauer nur sichergestellt, wenn diese stets in ordnungsgemäßen Zustand gehalten werden.

Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Bestandteile am hochfeuerhemmenden Bauteil, ausgeführt als tragende, raumabschließende Holzständerwandkonstruktion mit einer brandschutztechnisch wirksamen Bekleidung ist darauf zu achten, dass die neu zu verwendeten Materialien sowie der Einbau dieser Materialien, den Bestimmungen und Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses sowie der M-HFHolzR:2004-07 [2] entsprechen.

7 Rechtsgrundlage

- (1) Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird auf Grundlage des § 17 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung BauO NRW) vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. 2018 S 421), zuletzt geändert am 1. Dezember 2020 (GV. NRW. S 1109) sowie auf Grundlage der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) vom 7. Dezember 2018 (MBI. NRW. 2018, S. 775) geändert durch Runderlass vom 14. Juni 2019 (MBI. NRW. 2019, S. 255), 28. September 2020 (MBI. NRW 2020 S. 624, ber. S. 700) und der Anlage zur VV TB NRW vom September 2020 – Teil C3, lfd. Nr. C 3.21 erteilt.
- (2) In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

8 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Ausstellung Widerspruch erhoben werden.

Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH, Hans-Weigel-Straße 2b, 04319 Leipzig einzulegen.

Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der Gesellschaft für Materialforschung und Prüfungsanstalt für das Bauwesen Leipzig mbH

Leipzig, den 22. Juni 2021


Dipl.-Ing. Michael Juknat
stellv. Prüfstellenleiter




Annemarie Wüstemann, M.Sc.
Bearbeiterin

Verzeichnis der Normen und Richtlinien

- [1] DIN EN 13501-2: 2016-12 *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen*
- [2] *Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an hochfeuerhemmende Bauteile in Holzbauweise, Fassung Juli 2004 M-HFHolzR:2004-07*
- [3] DIN EN 338: 2016-07 *Bauholz für tragende Zwecke - Festigkeitsklassen*
- [4] DIN EN 14080: 2013-09 *Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen*
- [5] DIN 20000-3: 2015-02 *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 3: Brettschichtholz und Balkenschichtholz nach DIN EN 14080*
- [6] DIN EN 300: 2006-09 *Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) - Definition, Klassifizierung und Anforderungen*
- [7] DIN EN 312: 2010-12 *Spanplatten - Anforderungen*
- [8] DIN EN 13986: 2015-06 *Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung*
- [9] DIN EN 13162: 2015-04 *Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle, Spezifikation*
- [10] DIN 4074-1: 2012-06 *Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit - Teil 1: Nadelschnittholz*
- [11] DIN 4074-5: 2008-12 *Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit - Teil 5: Laubschnittholz*
- [12] DIN EN 14592: 2012-07 *Holzbauwerke - Stiftförmige Verbindungsmittel - Anforderungen*
- [13] DIN EN 14566: 2009-10 *Mechanische Befestigungsmittel für Gipsplattensysteme - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren*
- [14] *Richtlinie für die Überwachung von Wand-, Decken- und Dachtafeln für Holzhäuser in Tafelbauart nach DIN 1052 Teil 1 bis Teil 3 HolzTafelbauartÜbwRL: 1992-06*
- [15] DIN 18200: 2018-09 *Übereinstimmungsnachweis für Bauprodukte - Werkseigene Produktionskontrolle, Fremdüberwachung und Zertifizierung*

Weitere Literatur

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesbauordnung BauO NRW) vom 21. Juli 2018 (GV. NRW. 2018 S 421), zuletzt geändert am 1. Dezember 2020 (GV. NRW. S 1109) .

Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmung Nordrhein-Westfalen (VV TB NRW) vom 7. Dezember 2018 (MBI. NRW. 2018, S. 775) geändert durch Runderlass vom 14. Juni 2019 (MBI. NRW. 2019, S. 255), 28. September 2020 (MBI. NRW 2020 S. 624, ber. S. 700) und der Anlage zur VV TB NRW vom September 2020.

Die Verweise auf Normen und Richtlinien beziehen sich auf die zum Ausstellungszeitpunkt dieses Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses jeweils gültige Fassung einschließlich der jeweilig gültigen Änderungen und Ergänzungen.

Anlage 1 Tabellarische Zusammenstellung des Konstruktionsaufbaus

Tabelle A1.1 Ausführung der Wandkonstruktionen für REI 60-M in Verbindung mit K₂60

Beplankungs- /Bekleidungs-lagen des Wandaufbaus Seite A sowie Seite B ^{1),2)}			Tragkonstruktion		
3.Lage	2.Lage	1.Lage	b x h [mm]	Spannung $\sigma_{c,0,d}$ [N/mm ²]	Achsabstand [mm]
≥ 18 mm FERMACELL Gipsfaser-Platte	≥ 18 mm FERMACELL Gipsfaser-Platte	≥ 19 mm Holzwerkstoffplatten oder ≥ 18 mm OSB gemäß Tabelle 1	≥ 80 x 180	≤ 2,5	≤ 312,5

- 1) symmetrischer Wandaufbau – Wandaufbauseite A entspricht gleich Wandaufbauseite B
- 2) 1. Lage beschreibt die innere Lage direkt auf der Tragkonstruktion, 3. Lage beschreibt die äußere (sichtbare) Lage

Tabelle A1.2 Art und Abstand der Befestigungsmittel bei Befestigung in der Tragkonstruktion nach Abschnitt 2.1.32.1.2

Bekleidung/ Beplankung	Verbindungsmittel	Abmessung [mm]	Abstand/ Reihenabstand [mm]
1. Lage Holzwerkstoffplatten ¹⁾ d ≥ 19 mm	Klammern nach DIN EN 14592: 2012-07 [12]	≥ 1,53 x 11 x 50	≤ 150
	Schrauben nach DIN EN 14592: 2012-07 [12]	≥ 3,5 x 50	≤ 150
2. Lage FERMACELL Gipsfaserplatten ¹⁾ d ≥ 18 mm	Klammern nach DIN EN 14592: 2012-07 [12]	≥ 1,53 x 11 x 45	≤ 150/≤ 312,5
	FERMACELL Schnellbauschrauben nach DIN EN 14566: 2009-10 [13]	≥ 3,9 x 45	≤ 150/≤ 312,5

- 1) Die Befestigung erfolgt direkt in der Schwelle, dem Rähm und den Ständern
- 2) Klammer: Drahtabmessung x Rückenbreite x Klammerlänge
- 3) Schraube: Schaftdurchmesser x Schraubenlänge

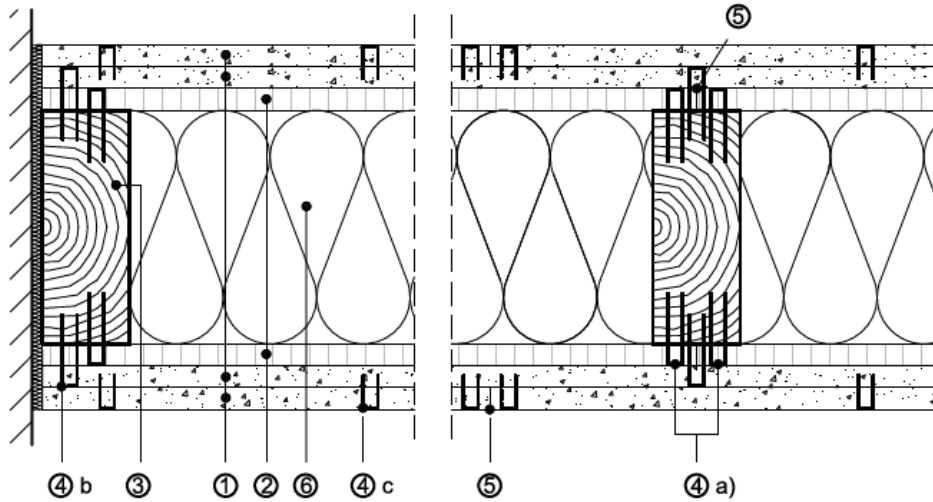
Tabelle A1.2 Art und Abstand der Befestigungsmittel bei Befestigung der Gipsfaser-Platten in der darunterliegenden Plattenlage nach Abschnitt 2.1.3

Bekleidung/ Beplankung	Verbindungsmittel	Abmessung [mm]	Abstand/ Reihenabstand [mm]
3. Lage FERMACELL Gipsfaser-Platten ¹⁾ d ≥ 18 mm	Klammern nach DIN EN 14592: 2012-07 [12]	≥ 1,53 x 11 x 35	≤ 150/≤ 312,5
	FERMACELL Schnellbauschrauben nach DIN EN 14566: 2009-10 [13]	≥ 3,9 x 40	≤ 150/≤ 312,5

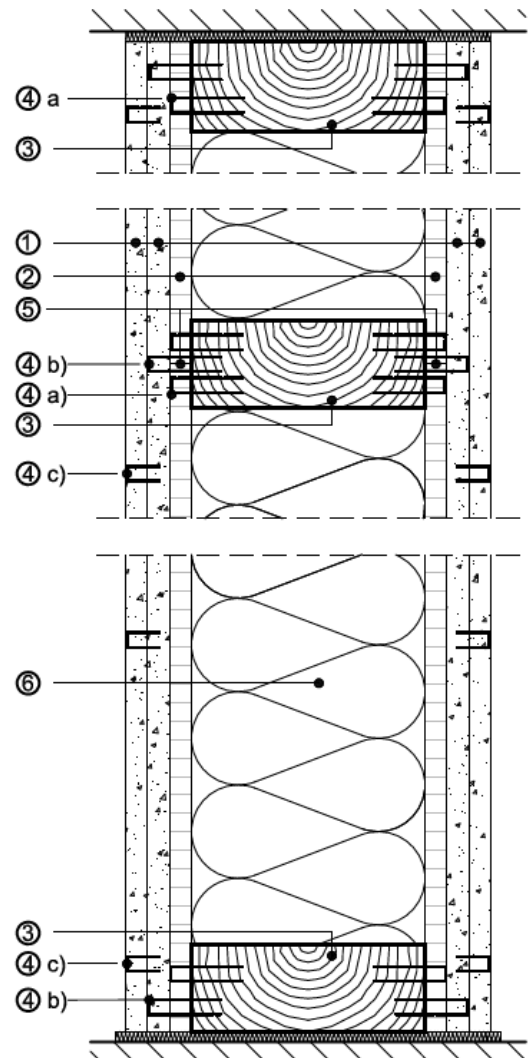
- 1) Die Befestigung erfolgt in der darunterliegenden Plattenlage (Platte in Platte)
- 2) Klammer: Drahtabmessung x Rückenbreite x Klammerlänge
- 3) Schraube: Schaftdurchmesser x Schraubenlänge

Anlage 2 Grafische Darstellung der Konstruktion

Horizontalschnitt



Vertikalschnitt



① FERMACELL Gipsfaser-Platten
d ≥ 18 mm

② Holzwerkstoffplatte
d ≥ 18 mm

③ Tragkonstruktion
b x h ≥ 80 mm x 180 mm

④ Befestigungsmittel
entsprechend Abschnitt 2.2.1

④ a) Klammern l ≥ 50 mm, z.B. Haubold KG 750 CNK oder
Schrauben nach DIN EN 14592, d ≥ 3,5 mm, l ≥ 50 mm
Abstand jeweils ≤ 150 mm;

④ b) Klammern l ≥ 45 mm, z.B. Haubold KG 745 CNK oder
Schrauben nach DIN EN 14592, d ≥ 3,5 mm, l ≥ 45 mm
Abstand jeweils ≤ 150 mm;

④ c) Spreizklammern l = 35 mm, z.B. Haubold KG 735 CDNK oder
FERMACELL Schnellbauschrauben, 3,9 x ≥ 40 mm;
Abstand jeweils ≤ 150 mm, Reihenabstand ≤ 400 mm

⑤ Plattenfuge
entsprechend Abschnitt 2.1.3

⑥ Gefachdämmung
d ≥ 180 mm;
Mineralwolle (Steinwolle), A1, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C

Abbildung A2. 1: Horizontal- und Vertikalschnitt der Wandkonstruktionen für REI 60-M in Verbindung mit K₂60

- Holzwerkstoffplatte
- - - - - 1./innere Plattenlage FERMACELL Gipsfaser
- 2./äußere Plattenlage FERMACELL Gipsfaser

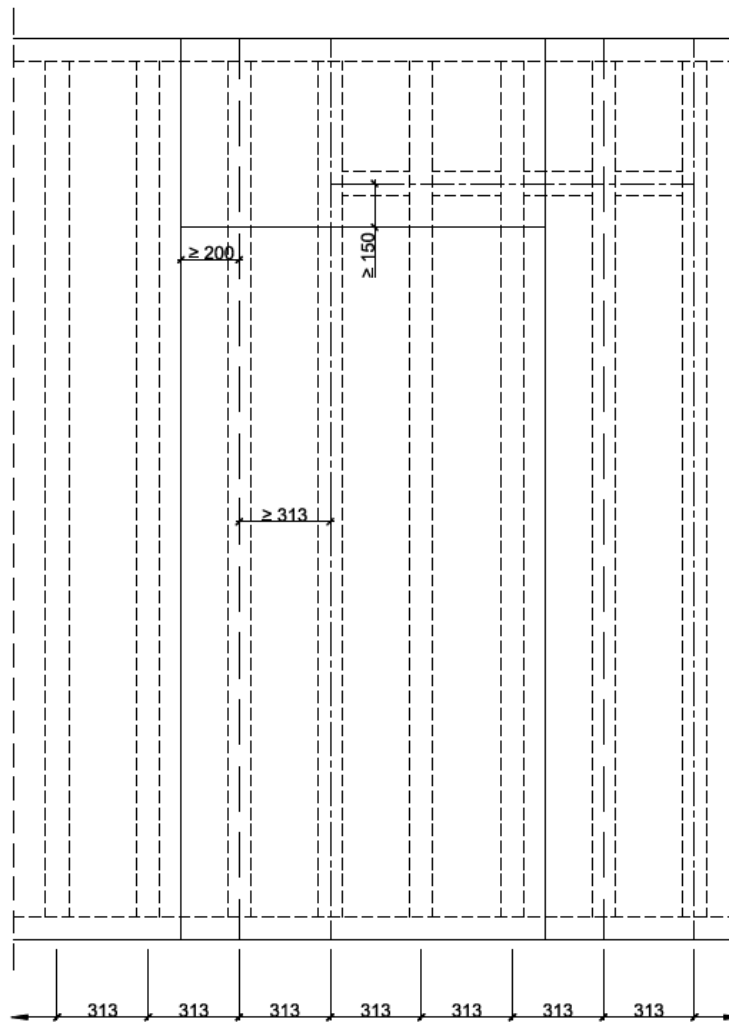


Abbildung A2. 2: Prinzipskizze zur Plattenverlegung für die Wandkonstruktion REI 60-M in Verbindung mit K₂₆₀