Kodierung: TLBP150DE
Revision: 01
Freigabe: 19.06.2024

Technisches Merkblatt

EGGER OSB Flammex
Verarbeitungshinweise Wandbeplankung

Produkteigenschaften

Beschreibung

Die EGGER OSB Flammex ist eine nach EN 13986 CE-zertifizierte schwerentflammbar OSB/3 Platte für den Einsatz unter trockenen (Nutzungsklasse 1) und feuchten (Nutzungsklasse 2) Bedingungen, gemäß EN 300 - OSB:2006. Erhöhte Brandschutzanforderungen gepaart mit hoher Tragfähigkeit und Steifigkeit machen die OSB Flammex zu einem perfekter Holzwerkstoff für tragende und aussteifende Zwecke.

Die charakteristischen Bemessungswerte sind in der Leistungserklärung auf den EGGER Webseiten angegeben - siehe www.egger.com

Wesentliche Vorteile und Nutzen

EGGER OSB Flammex erfüllt mit seiner B-s1,d0 Klassifizierung erhöhte Anforderungen an den Brandschutz und bietet gleichzeitig zuverlässige Tragfähigkeit und hervorragende mechanische Eigenschaften.

- CE zertifiziert nach EN 13986:2015
- Euroklasse B-s1,d0 zertifiziert nach EN 13501-1
- Die brandhemmende intumeszierende Beschichtung bildet eine Barriere, die die Flammenausbreitung verlangsamt
- Im Falle eines Brandes wird die Flammenentwicklung reduziert
- Die Rauchentwicklung wird geringgehalten und es gibt kein Abtropfen
- Die OSB/3 als Trägermaterial ist formaldehydfrei verleimt und garantiert eine hohe mechanische Festigkeit und Formstabilität
- OSB Flammex kann durch die weiße Brandschutzbeschichtung auf Sicht installiert werden
- Für die Bearbeitung der OSB Flammex können übliche Werkzeuge zur Holzbearbeitung verwendet werden
- OSB Flammex kann mit im Holzbau üblichen Befestigungsmitteln verarbeitet werden

Grundlagen

Dieses Merkblatt betrifft die Verwendung von OSB Flammex-Platten der technischen Klasse OSB/3 nach EN 300-OSB:2006.

Wesentliche Konstruktionsbedingungen für den Nachweis von scheibenartig beanspruchten Dach-, Decken- und Wandscheiben sind in der europäischen Norm EN 1995-1-1 (Eurocode 5 / EC 5), Abs. 9.2.3 und 9.2.4 und in den nationalen Anhängen der Norm (z.B. DIN EN 1995-1-1/NA zusammengefasst. Diese liegen auch den Tabellen zur Vordimensionierung im Technischen Merkblatt TLBP103 zugrunde.

Konstruktionsregeln für Wandscheiben

Gemäß EN 1995-1-1/NA (Eurocode 5) ist maximal ein horizontaler Beplankungsstoß erlaubt, wenn alle Plattenränder im Stoßbereich durch Stoßhölzer schubsteif miteinander verbunden werden. Eine Ausführung ohne Horizontalstoß mit den verfügbaren geschosshohen OSB Flammex-Plattenformaten 2.500 mm, 2.700 mm wird daher empfohlen.

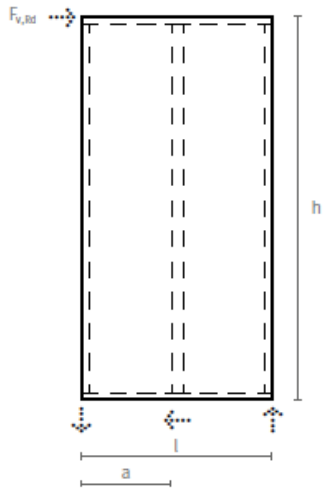


Abbildung 1:Ausbildung der Wandscheibe

- Es sind grundsätzlich ausreichende Zugverankerungen an den Randrippen erforderlich.
- Die Mindestbreite der Platten l beträgt h/4 (beispielsweise 625 mm bei 2500 mm Wandhöhe)
- Wandbereiche mit Tür- oder Fensteröffnungen werden für den Nachweis nicht herangezogen. Es sind nur die ungestörten Wandbereiche links und rechts von Öffnungen anzusetzen.
- Einzelne Öffnungen in der Beplankung die kleiner als 200 mm x 200 mm sind oder mehrere Öffnungen mit gesamter maximaler Höhe/Breite von 10 % der Tafelhöhe/Tafelbreite können vernachlässigt werden.
- Der Verbindungsmittelabstand a_1 entlang der Plattenränder ist konstant und richtet sich nach der aufzunehmenden Horizontalkraft. Bei Mehrfeldtafeln mit Innenrippen kann der planmäßige Verbindungsmittelabstand auf den Innenrippen auf maximal 150 mm verdoppelt werden.
- Die Platten müssen mit einer Fuge von ca. 2 mm installiert werden, um eine zwängungsfreie Beplankung zu gewährleisten. Die Fugen zwischen den Elementen dürfen maximal 3 mm betragen
- Die Platte darf auf Untergründe entsprechend den Euroklassen A1 oder A2-s1, d0 eingesetzt werden, mit einer Mindestdicke von 9 mm und einer Mindestrohdichte von 653 kg/m³, sowie Holzwerkstoffe der Euroklasse D-s2, d0 mit einer Mindestrohdichte von 338 kg/m³ und einer Mindestdicke von 8 mm.
- Hinter den Platten ist bei der Montage auf einer Holzunterkonstruktion direkt eine Isolierung der Euroklasse A1 mit Schmelzpunkt < 1000 °C und einer Mindestrohdichte von 35 kg/m³ im Zwischenraum der Holzstaffel (40 mm) anzuordnen. Ein hinterlüfteter Hohlraum von 40 mm zwischen Dämmung und einem Untergrund der Euroklasse D-s2,d0 ist zulässig.
- Die Montage darf nur mechanisch mittels metallischen Befestigungsmitteln auf Unterkonstruktionen aus Holz oder Metall erfolgen.
- Waagrechte und senkrechte Fugen bis 3 mm breite oder mit stumpf gestoßenen Platten sind zulässig.
- Als Wand- und Deckenverkleidung im Innenbereich anwendbar.
- Nicht horizontal als Bodenbelag.

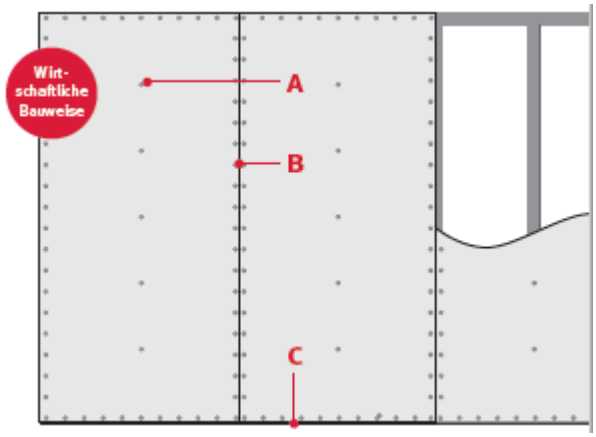


Abbildung 2: Vertikale Beplankung

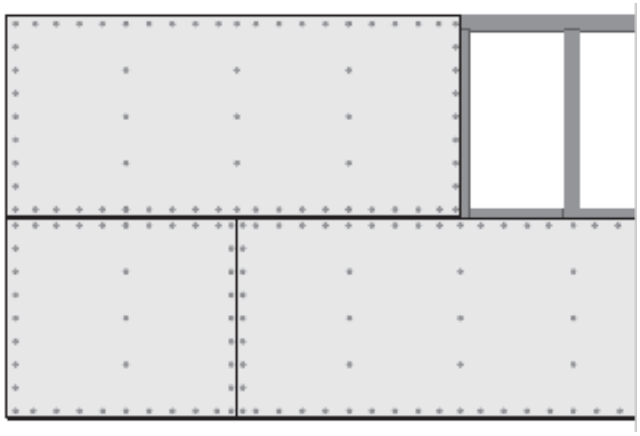
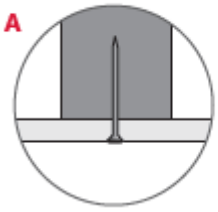
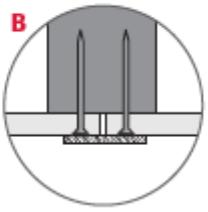


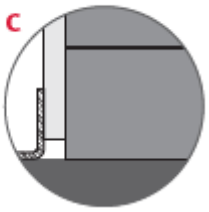
Abbildung 3: Horizontale Beplankung



Befestigung
Innenständer
(Horizontalschnitt)



Plattenstoß mit
luftdichter Abklebung
(Horizontalschnitt)



Luftdichter Anschluss
zur Bodenplatte
(Vertikalschnitt)

Imperfektionen

Die Berücksichtigung der Auswirkungen von Imperfektionen kann für Wandtafeln vernachlässigt werden bei

- Tafelbreiten von mindestens 1/3 der Tafelhöhe,
- Plattenbreiten von mindestens 1/4 der Tafelhöhe,
- bei direkter Lagerung der Tafel auf eine steife Unterkonstruktion und bei Verzicht auf die optionale Erhöhung der charakteristischen Werte der Tragfähigkeit der Verbindungsmittel,
- Rippenabstand a_R von maximal 50-facher Plattendicke t.
- Die ungestörten Bereiche sind als einzelne Tafeln zu betrachten. Die einzelnen Tafeln sind jeweils eigenständig zu verankern.

Sägen, Bohren, Fräsen

Für den ausrissfreien Zuschnitt der OSB Flammex Platten muss ein scharfes Sägeblatt eingesetzt werden. Feine, Hartmetall-bestückte Sägeblätter mit hoher Zähnezahl sollten verwendet werden, um einen ausbruchfreien Schnitt zu gewährleisten. Beim Sägen mit der Handkreissäge sollten die Platten mit der beschichteten Seite nach unten und vibrationsfrei gelagert werden. Das Bohren von OSB Flammex kann mit allen für Vollholz geeigneten Elektro- und Handmaschinen erfolgen. Bei einer zweiseitigen Flammex Beschichtung ist darauf zu achten, dass die beschichtete Seite, welche auf Sicht installiert wird, bei der Verarbeitung nach unten zeigt.

Befestigung

Die Befestigung von OSB Flammex-Platten kann mit geeigneten Befestigungsmitteln wie Schrauben, Klammern und Nägeln erfolgen. Die kreuzweise ausgerichteten Strands und die hohe Mittellagenverdichtung gewährleisten auch am äußeren Plattenrand einen festen Sitz der Befestigungsmittel. Die hohe Rohdichte sorgt für eine hohe Auszugsfestigkeit im Kantenbereich.

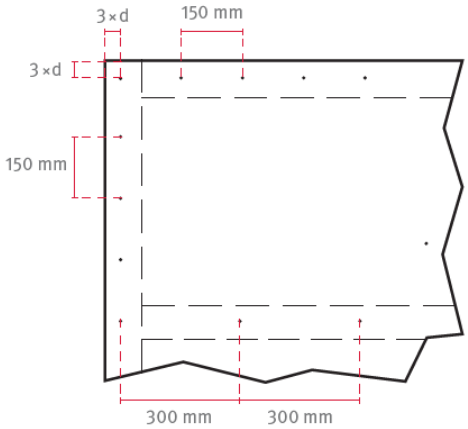


Abbildung 4: Empfehlung für maximale Verbindungsmittelabstände

Für die Beplankungen von scheibenartig beanspruchten Bauteilen müssen die in der Tabelle angegebenen Mindestverbindungsmittelabstände eingehalten werden.
Bei der Befestigung ist nach EN 1995-1-1 darauf zu achten, dass Spannungen und Quetschungen vermieden werden.

Allgemein gilt für Klammern und Nägel folgendes:

- bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis wie Zulassung oder Norm erforderlich
- Länge der Befestigungsmittel: 2,5 × Plattendicke, mindestens 50 mm
- Klammern mit Drahtstarke von mind. 1,53 mm
- korrosionsbeständig, aus verzinktem oder nicht rostendem Stahl
- bei Verwendung von Nägeln: Flachkopfnägel mit Ringnut, Schraub- oder Rillennagel

Nägel

Tabelle 1: Mindestabstände nach EN 1995-1-1, Abs. 8.3.1.3 in Holz und den Plattenflächen der EGGER OSB Flammex für Nägel d_n < 5 mm

	a_{max} Abstand untereinander in Faserrichtung	a_1 Abstand untereinander in Faserrichtung	$a_{4,c}$ vom unbeanspruchten Rand _l_ zur Faser	$a_{4,t}$* vom beanspruchten Rand _l_ zur Faser
Holz	40 x d_n	10 x d_n	5 x d_n	7 x d_n
EGGER OSB Flammex	40 x d_n 80 x d_n **	8,5 x d_n	5,95 x d_n	5,95 x d_n

* nur in Ausnahmefällen bei Lasteinleitung über die Randrippe ohne Verteiler (Randrippe auf Biegung beansprucht), für Last-Faser-Winkel von 90°

** nur aussteifende Beplankung

Klammern

Tabelle 2: Mindestabstände nach EN 1995-1-1, Abs. 8.4 in Holz und den Plattenflächen der EGGER OSB Flammex für Klammern

	a_{max} Abstand untereinander in Faserrichtung	a_1 *** Abstand untereinander in Faserrichtung	$a_{4,c}$ vom unbeanspruchten Rand _I_ zur Faser	$a_{4,t}$* vom beanspruchten Rand _I_ zur Faser
Holz	40 x d_n	15 x d_n	10 x d_n	20 x d_n
EGGER OSB Flammex	40 x d_n 80 x d_n **	12,75 x d_n	8,5 x d_n	17 x d_n

* nur in Ausnahmefällen bei Lasteinleitung über die Randrippe ohne Verteiler (Randrippe auf Biegung beansprucht), für Last-Faser-Winkel von 90°

** nur aussteifende Beplankung

*** Klammer-Faser-Winkel ≥ 30°

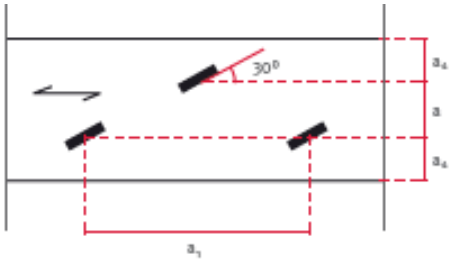


Abbildung 5: Klammerabstände und Klammer-Faser-Winkel

Hinweis:
Weiterführende Informationen zu Verbindungsmitteln sind in der EN 1995-1-1, Abschnitt 8 und den jeweiligen Nationalen Anwendungsdokumenten zu finden.

Beschichten

Eine Klassifizierung nach EN 13501-1 klassifiziert das Brandverhalten eines Bekleidungsmaterials eines bestimmten Herstellers auf dessen Anlagen. Die Klassifizierung ist damit herstellergebunden und nicht auf andere Hersteller übertragbar. Grundlegende Änderungen am Material oder Montagesystem bedürfen einer Nachklassifizierung. Der Auftrag von einer handelsüblichen wasserbasierten Dispersionsinnenraumfarbe sowie die Anbringung einer Tapete oder anderen Beschichtungen ist somit nicht möglich. Dazu zählen zudem Laminate oder andere Beschichtungsstoffe, die durch eine Heißpresse appliziert werden müssen. Diese sind nicht freigegeben und können somit nicht auf die OSB Flammex aufgebracht werden.

Oberflächenbeschädigung

Bei der Installation der OSB Flammex mittels der freigegebenen Befestigungsmittel kann es zu Ablösungen der OSB Flammex Beschichtung kommen. Fehlstellen rund um das Befestigungsmittel bis zu einer Größe von max. 3 mm stellen keine Beeinträchtigung der Funktionsweise der OSB Flammex dar. Bei größeren Beschädigungen ist eine Ausbesserung mit auf dem Markt erhältlichen flammhemmenden Beschichtungen vorzunehmen.

Stoßabklebung

In Arbeit

Eckausbildung

Wir empfehlen die Verwendung von flammhemmenden Beschichtungen, die auf dem Markt erhältlich sind. Weitere Tests werden durchgeführt. Folgende Brandschutzbeschichtungen sind freigegeben:

- In Arbeit

Ergänzende Dokumente

Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Technischen Merkblättern:

- CE-Leistungserklärung EGGER OSB Flammex,
- Lagerungshinweise für EGGER OSB, OSB Flammex und EGGER DHF,
- Transport- und Handhabungshinweise für EGGER OSB, OSB Flammex und EGGER DHF,
- Verpackungsrichtlinie für EGGER OSB, OSB Flammex und EGGER DHF,
- Statik-Richtlinie für EGGER OSB, OSB Flammex und EGGER DHF

Vorläufigkeitsvermerk:

Dieses technische Merkblatt wurde nach bestem Wissen und mit besonderer Sorgfalt erstellt. Die Angaben beruhen auf Praxiserfahrungen sowie eigenen Versuchen und entsprechen unserem heutigen Kenntnisstand. Sie dienen als Information und beinhalten keine Zusicherung von Produkteigenschaften oder Eignung für bestimmte Verwendungszwecke. Für Druckfehler, Normfehler und Irrtümer kann keine Gewähr übernommen werden. Zudem können aus der kontinuierlichen Weiterentwicklung unserer Holzwerkstoffe sowie aus Änderungen an Normen sowie Dokumenten des öffentlichen Rechtes technische Änderungen resultieren. Daher kann der Inhalt dieses Technischen Merkblattes weder als Gebrauchsanweisung noch als rechtsverbindlich angesehen werden. Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.