

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: 21.12.2015 Geschäftszeichen: I 52-1.9.1-51/13

Zulassungsnummer:
Z-9.1-858

Antragsteller:
Sägewerk Junker GmbH
Ludwig-Junker-Platz 1
77787 Nordrach

Geltungsdauer
vom: **21. Dezember 2015**
bis: **21. Dezember 2020**

Zulassungsgegenstand:
Diagonal verlegte GFM-Platten als Beplankung für die Holztafelbauart

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Diese allgemeine bauaufsichtliche regelt die Verwendung von GFM-Platten in diagonaler Verlegung für die Erstellung von Wänden in Holztafelbauart.

GFM-Platten sind 30 mm dicke Holzplatten, bestehend aus einzelnen Brettern aus Nadelholz. Innerhalb der Platte sind die Bretter an den Schmalseiten über eine schwalbenschwanzförmige Nut- und Feder-Verbindung miteinander verbunden. An den Plattenrändern sind die Bretter über ein sogenanntes Einhängesystem miteinander verbunden (siehe Anlage 1).

Die GFM-Platten können als einseitige oder zweiseitige Beplankung bzw. Verbreiterung gemäß den Vorgaben dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verwendet werden.

Die Bauweise weicht in folgenden Punkten von verbretterten Wandscheiben nach DIN EN 1995-1-1/NA¹, NCI NA.9.2.4.4 ab:

- Die Neigung der Bretter darf bis zu 15° von der Neigung der Wandscheibendiagonalen abweichen;
- Die Anzahl der Nägel pro Brett darf unterschiedlich sein für Schwelle und Rähm auf der einen Seite und vertikale Randrippen auf der anderen Seite;
- Bei beidseitiger Beplankung werden die Bretter auf beiden Seiten entweder parallel oder gegenläufig angeordnet.

1.2 Anwendungsbereich

Die GFM-Platten dürfen nach den Regelungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Beplankung für Wände in Holztafelbauart verwendet werden. Die Wände in Holztafelbauart müssen dafür bestimmte Vorgaben einhalten. Dies sind im Einzelnen:

- Die Breite der Wandscheibe muss mindestens gleich der halben Höhe der Wandscheibe und mindestens 1,25 m sein;
- Die Höhe der Wandscheibe darf höchstens 4,00 m sein;
- Der Abstand der Wandpfosten untereinander darf nicht größer sein als 625 mm.
- Die Ausrichtung der GFM-Platten sowie die genutzten Verbindungsmittel entsprechen den Ausführungsbestimmungen nach Abschnitt 4.

Die Bemessung erfolgt nach DIN EN 1995-1-1² in Verbindung mit dem Nationalen Anhang DIN EN 1995-1-1/NA, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die GFM-Platten dürfen dort eingesetzt werden, wo die Verwendung von Platten der Feuchtebeständigkeitsbereiche "Trockenbereich" und "Feuchtbereich" nach DIN 68800-1³ erlaubt ist. Die Platten dürfen in den Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN EN 1995-1-1 verwendet werden.

Für die Anwendung von Holzschutzmaßnahmen gelten die Bestimmungen der Länder (siehe Listen der Technischen Baubestimmungen) sowie die Norm DIN 68800-1 und deren zugeordnete Normen.

1	DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
2	DIN EN 1995-1-1:2010-12	Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Teil 1-1: Allgemeines – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
3	DIN 68800-1:2011-10	Holzschutz im Hochbau - Allgemeines

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Anforderungen an die Eigenschaften

2.1.1 Bretter

Die Bretter der GFM-Diagonalplatten müssen aus Nadelholz der Sortierklasse S10 gemäß DIN 4074-1⁴ bestehen. Sie müssen eine Dicke von 30 mm und eine Breite von mindestens 100 mm und höchstens 160 mm haben.

2.1.1 Diagonalplatten

Die Bretter müssen mittels einer Nut-Feder-Verbindung untereinander verbunden werden. Diese muss den Angaben gemäß Anlage 1 entsprechen.

Das Einhängesystem an den Plattenrändern muss ebenfalls Anlage 1 entsprechen.

2.2 Kennzeichnung

Das Bauprodukt oder die Verpackung des Bauprodukts muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Darüber hinaus sind die GFM-Platten bzw. deren Verpackung mit mindestens folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Herstellwerk

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. 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 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:
Die Geometrie von Nut und Feder der Einzelbretter ist stichprobenartig durch Nachmessen zu überprüfen und mit den Vorgaben dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung abzugleichen.
Die Holzfeuchte bei der Fertigung sollte 15% nicht überschreiten. Dies ist durch die Bedingungen im Fertigungsraum zu sichern oder im Einzelfall zu überprüfen.
- Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:
Die ordnungsgemäße Lage der Bretter nach dem Einschleiben ist zu überprüfen

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

⁴ DIN 4074-1:2012-06

Sortierung von Holz nach der Tragfähigkeit - Teil 1: Nadelholz

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen ... Hier je nach Bedarf Einzelheiten zu den o. a. Angaben, erforderlichenfalls auch weitere vom Hersteller zu machende Angaben hinzufügen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, 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.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Allgemeines

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht den statischen Nachweis in der jeweiligen Verwendung. Die Bemessung erfolgt nach DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA.

3.1.2 Beanspruchung der Holztafelbauart als Scheibe

Die Wandscheibentragfähigkeit in Scheibenrichtung ist wie folgt zu bestimmen:

Für einseitig beplankte Wandscheiben mit druckbeanspruchten GFM-Diagonalplatten:

$$F_{v,c,GFM,RK} = 0,5 \cdot (n_h + n_v) \cdot \cos \alpha_D \cdot F_{t,RK}$$

Für einseitig beplankte Wandscheiben mit zugbeanspruchten GFM-Diagonalplatten:

$$F_{v,t,GFM,RK} = \frac{B \cdot F_{t,RK}}{\max(B/n_h; H/n_v)}$$

Für beidseitig beplankte Wandscheiben oder Wandscheiben aus mehreren geschosshohen Wandscheibenelementen dürfen die Tragfähigkeiten addiert werden.

Hierin bedeuten:

B Länge der Wandscheibe;

H Höhe der Wandscheibe;

n_h Anzahl der Rillennägel im Rähm bzw. in der Schwelle pro Beplankungsseite;

n_v Anzahl der Rillennägel in einer vertikalen Randrippe pro Beplankungsseite;

$F_{t,RK}$ Charakteristischer Wert der Tragfähigkeit eines auf Abscheren beanspruchten Rillennagels 3,1 x 90 nach Gleichung (8.6) der DIN EN 1995-1-1;

α_D Neigungswinkel der Wandscheibendiagonalen, $\alpha_D = \arctan(H/B)$.

3.1.3 Beanspruchung rechtwinklig zur Wandscheibe

Bei einseitig oder beidseitig gegenläufig beplankten Wandscheiben sind zusätzlich zur Scheibenbeanspruchung das Rähm und die Schwelle für folgende Kräfte rechtwinklig zur Wandscheibe an die Deckenscheibe bzw. Bodenplatte anzuschließen:

$$f_{v,Ed,k} = \frac{3 \cdot b_R \cdot F_{v,t,GFM,Rk}}{B^2}$$

Hierin bedeuten:

- b_R Breite des Rähms oder der Schwelle rechtwinklig zur Wandscheibe.
 $f_{v,Ed,k}$ Einwirkung rechtwinklig zur Wandscheibe je m Wandlänge [N/m]

3.2 Brand-, Feuchte-, Schall- und Wärmeschutz

Für die erforderlichen Nachweise zum Wärme-, Feuchte-, Schall- und Brandschutz sind die Produkte gemäß den hierfür erlassenen Vorschriften, Normen und Richtlinien wie Vollholz zu behandeln. Die Plattenebene ist in Bezug auf den Feuerwiderstand nicht als strömungsdicht anzusehen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Es gelten die allgemeinen Regelungen zu verbretterten Wandscheiben nach DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA.

Die Diagonalplatten sind mit dem Holzrahmen auf folgende Weise zu verbinden:

- Der Neigungswinkel α der Bretter der GFM-Platten zur Schwelle bzw. Rähm beträgt zwischen 45° und 65°;
- Der Neigungswinkel α der Bretter der GFM-Platten darf um bis zu 15° von dem Neigungswinkel α_D der Diagonalen der Wandscheibe abweichen;
- Bei beidseitiger Anordnung werden die GFM-Platten mit dem gleichen Neigungswinkel der Bretter entweder in gleicher Richtung oder in Gegenrichtung verlegt;
- Die GFM-Platten werden an jedem Brett mit den Rippen mit Hilfe von mindestens jeweils zwei Nägeln 3,1 x 90 mm nach DIN EN 14592⁵ verbunden. Die Nägel entsprechen der Tragfähigkeitsklasse 3 nach DIN 20000-6⁶;
- Die Anzahl der Nägel pro Brettanschluss ist jeweils konstant entlang Rähm und Schwelle bzw. entlang der Rand- und Innenpfosten.
- Der Anschluss eines Brettes an Rähm oder Schwelle darf eine andere Anzahl Nägel aufweisen als der Anschluss an den Randpfosten;
- Die Randpfosten werden mit Rähm und Schwelle mit jeweils einer Vollgewindeschraube 8,0 x 200 nach DIN EN 14592 oder nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder europäischer technischer Bewertung verbunden.

Die Bestimmungen der DIN 20000-6 sind zu beachten.

Zugbeanspruchte Rippen sind zu verankern.

Reiner Schäpel
Referatsleiter



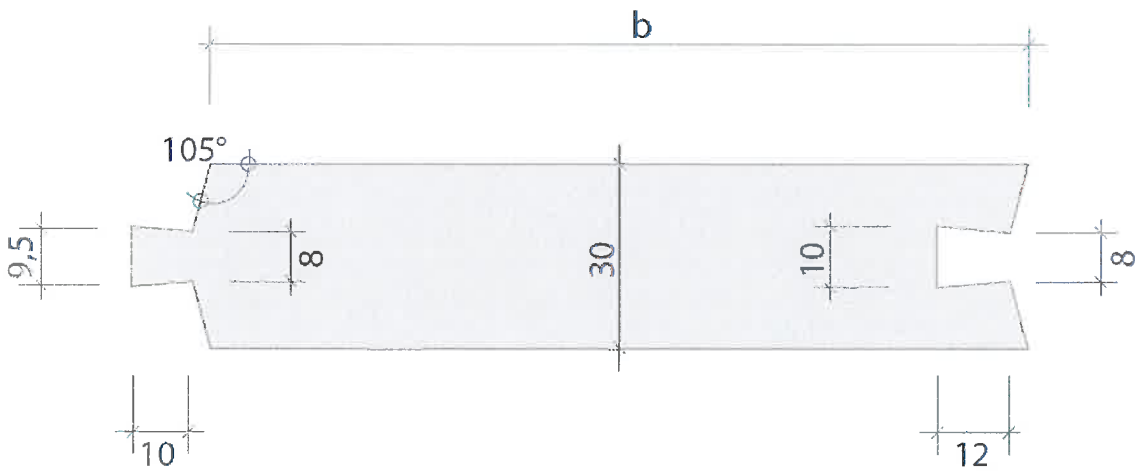
⁵ DIN EN 14592:2012-07
⁶ DIN 20000-6:2015-02

Holzbauwerke - Stifförmige Verbindungsmittel - Anforderungen
Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 6: Stifförmige und nicht
stifförmige Verbindungsmittel nach DIN EN 14592 und DIN EN 14545

Plattenquerschnitt der GFM-Platten mit Darstellung des Einhängesystems



Einzelbrett des GFM-Systems mit Darstellung Nut/Feder



b: Breite des Einzelbretts: 100 mm – 160 mm

Diagonal verlegte GFM-Platten als Beplankung für die Holztafelbauart	Anlage 1
Darstellung der Bretter und der GFM-Platte im Querschnitt	