

Allgemeine Bauartgenehmigung

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:

30.06.2020

Geschäftszeichen:

I 52-1.9.1-13/19

Nummer:

Z-9.1-382

Geltungsdauer

vom: **30. Juni 2020**

bis: **30. Juni 2025**

Antragsteller:

Sonae Arauco Deutschland GmbH

Grecostraße 1

49716 Meppen

Gegenstand dieses Bescheides:

Holztafelbauarten unter Verwendung der Holzfaserplatten "AGEPAN DWD protect", "AGEPAN DWD 600" oder "AGEPAN DWD black" als mittragende Beplankung

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

Gegenstand der von diesem Bescheid umfassten allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Planung, Bemessung und Ausführung von scheibenartig beanspruchten Wand- und Dachtafeln in Holztafelbauart, bei denen die Holzfaserplatten "AGEPAN DWD protect", "AGEPAN DWD 600" oder "AGEPAN DWD black" als mittragende Beplankung zur Stabilisierung von knick- oder kippsgefährdeten stabförmigen Rippen in den Lasteinwirkungsdauern "kurz" oder "sehr kurz" herangezogen werden¹.

Die Tafeln sind mit den Holzfaserplatten einseitig beplankt. Die Holztafelbauart besteht des Weiteren aus Rippen und Gurten aus Holzprodukten und Verbindungsmitteln zur Befestigung der Beplankungen an den Rippen. Auf der Gegenseite der Holzfaserplatte kann eine weitere Beplankung angebracht sein.

Die Wand- und Dachtafeln nach diesem Bescheid dürfen dort eingebaut werden, wo die Verwendung von Beplankungen im Trocken- und Feuchtbereich nach DIN 68800-2² unter den Bedingungen der Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN EN 1995-1-1³ zulässig ist. Im Anwendungsbereich "Feuchtbereich" darf abweichend von der Norm DIN 68800-2 die Feuchte der Platten $u = 15\%$ auf Dauer nicht übersteigen.

Die Beplankung "AGEPAN DWD protect", "AGEPAN DWD 600" oder "AGEPAN DWD black" dient als mittragende Beplankung von scheibenartig beanspruchten Tafeln zur Stabilisierung von knick- oder kippsgefährdeten stabförmigen Rippen. Die Holzfaserplatten dürfen nicht zur Aufnahme und Weiterleitung anderer Lasten in Rechnung gestellt werden. Beanspruchungen mit einer Lasteinwirkungsdauer länger als "kurz" gemäß DIN EN 1995-1-1 sind nicht Gegenstand dieses Bescheides.

Die Wand- und Dachtafeln nach diesem Bescheid dürfen nur bei Tragwerken angewendet werden, die statisch oder quasi-statisch belastet sind (siehe DIN EN 1990⁴ und DIN EN 1991-1-1⁵ in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA⁶). Ermüdungsrelevante Beanspruchungen sind nicht Teil dieses Bescheides.

2 Bestimmungen für Planung und Bemessung

2.1 Planung

2.1.1 Allgemeines

Für die Planung von tragenden Bauteilen in Holztafelbauart gelten die Bestimmungen der Norm DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA⁷ unter Beachtung von DIN 68800-2, soweit in diesem Bescheid nichts anderes bestimmt ist.

- | | |
|---|--|
| 1 | Bauarten bei denen, die Holzfaserplatten als Holzfaserplatten des Typs MDF.RWH nicht-tragend verwendet werden, sind durch die technischen Baubestimmungen erfasst und nicht Teil dieses Bescheides. |
| 2 | DIN 68800-2:2012-02 Holzschutz – Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau |
| 3 | DIN EN 1995-1-1:2010-12 Eurocode 5 – Bemessung und Konstruktion von Holzbauten – Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau |
| 4 | DIN EN 1990:2010-12 Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung |
| 5 | DIN EN 1991-1-1:2010-12 Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau |
| 6 | DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12 Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau |
| 7 | 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 |

2.1.2 Beplankung

Als einseitige Beplankung werden folgende Holzfaserverplatten verwendet:

- "AGEPAN DWD protect" in den Dicken 12 mm bis 20 mm, die der Leistungserklärung DOP NO. 2 662 50 06 vom 21.04.2020 der Fa. Sonae Arauco entsprechen,
- "AGEPAN DWD 600" in der Dicke 16 mm, die der Leistungserklärung DOP NO. 2 662 51 02 vom 30.04.2020 der Fa. Sonae Arauco entsprechen,
- "AGEPAN DWD black" in der Dicke 16 mm, die der Leistungserklärung DOP NO. 2 662 52 02 vom 30.04.2020 der Fa. Sonae Arauco entsprechen.

Bei der hier vorgesehenen einseitigen Beplankung mit den o.g. Holzfaserverplatten ist die Beplankung der Gegenseite nicht Teil dieser Bauartgenehmigung.

2.1.3 Rippen und Gurte

Die Rippen und Gurte der Holztafelbauart bestehen aus Vollholz, Brettschichtholz, Furnierschichtholz, Brettsperrholz oder Balkenschichtholz. Die Festigkeitsklasse (bei Balkenschichtholz oder Brettsperrholz die Festigkeitsklasse der Lamellen) beträgt mindestens C18 bzw. T11 nach DIN EN 14081-1⁸ in Verbindung mit DIN 20000-5⁹. Das Brettschichtholz nach DIN EN 14080¹⁰ hat mindestens die Festigkeitsklasse GL24c. Das Furnierschichtholz nach DIN EN 14374¹¹ hat eine Rohdichte von mindestens 430 kg/m³.

2.1.4 Verbindungsmittel

Als Verbindungsmittel zur Verbindung der Holzfaserverplatten mit den Rippen und Gurten sind verzinkte oder aus nichtrostendem Stahl bestehende Nägel, Klammern oder Schrauben nach DIN EN 14592¹² in Verbindung mit DIN 20000-6¹³ zu verwenden. Alternativ sind stiftförmige Verbindungsmittel zu verwenden, für die eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Verwendung mit den Holzfaserverplatten "AGEPAN DWD protect", "AGEPAN DWD 600" oder "AGEPAN DWD black" erteilt worden ist.

2.2 Bemessung der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit

2.2.1 Allgemeines

Für die Bemessung der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit gelten die Bestimmungen der Norm DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA unter Beachtung von DIN 68800-2, soweit in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nichts anderes bestimmt ist. Die zur Bemessung benötigten Kennwerte der Festigkeiten und Steifigkeiten der Komponenten sind den jeweiligen Leistungserklärungen zu entnehmen. Diese allgemeine Bauartgenehmigung geht davon aus, dass die Tafeln ausschließlich scheibenartig beansprucht werden.

Beanspruchungen mit einer Lasteinwirkungsdauer länger als "kurz" gemäß DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA sind nicht durch diese allgemeine Bauartgenehmigung abgedeckt.

Die Holzfaserverplatten nach Abschnitt 2.1.2 dürfen zur Knick- oder Kippaussteifung der Rippen der Holztafelelemente sowie als mittragende Beplankung der scheibenartig beanspruchten Tafелеlemente verwendet werden. Die Holzfaserverplatten dürfen nicht zur Aufnahme und Weiterleitung anderer Lasten in Rechnung gestellt werden.

8	DIN EN 14081-1:2011-05	Holzbauwerke – Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
9	DIN 20000-5:2012-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 5: Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt
10	DIN EN 14080:2013-09	Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen
11	DIN EN 14374:2005-02	Holzbauwerke - Furnierschichtholz für tragende Zwecke - Anforderungen
12	DIN EN 14592:2012-07	Holzbauwerke - Stiftförmige Verbindungsmittel - Anforderungen
13	DIN EN 20000-6:2015-02	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 6: Stiftförmige und nicht stiftförmige Verbindungsmittel nach DIN EN 14592 und DIN EN 14545

2.2.2 Bemessung der Verbindungen

Es sind Verbindungsmittel nach Abschnitt 2.1.4 zu verwenden.

Für Plattendicken ≥ 16 mm darf der Wert der Lochleibungsfestigkeit mit $f_{h,k} = 21$ N/mm² angenommen werden für Verbindungsmittel mit einem Durchmesser von $4 < d \leq 12$ mm in "AGEPAN DWD protect", "AGEPAN DWD 600" oder "AGEPAN DWD black".

Für Verbindungsmitteldurchmesser $d \leq 4$ mm darf für diese Plattendicken in den Holzfaserplatten $f_{h,k} = 29$ N/mm² angenommen werden.

Der Verschiebungsmodul K_{ser} ist für alle Holzfaserplatten mit Hilfe der Tabelle 7.1 der DIN EN 1995-1-1 zu ermitteln. Hierbei ist die Rohdichte des Holzes anzusetzen.

Für Holzwerkstoff - Holz - Nagelverbindungen darf bei Bemessung nach DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit dem Nationalen Anhang DIN EN 1995-1-1/NA für den Faktor β der Wert $\beta = 1,0$ angesetzt werden, sofern die erforderliche Dicke t_{req} gemäß Tabelle 1 eingehalten ist.

Tabelle 1: Wert des Faktors β und der Wert der erforderlichen Holzwerkstoffdicken für die Holzfaserplatten "AGEPAN DWD protect"

Faktor β	Erforderliche Dicke t_{req} für außen liegende Platten (einschnittige Verbindung)	Erforderliche Dicke t_{req} für innen liegende Platten (zweischchnittige Verbindung)
1,0	6 x d	4 x d
d = Durchmesser des Verbindungsmittels		

Verbindungsmittel in der Beplankung dürfen nicht auf Herausziehen bzw. auf Durchzug des Kopfes beansprucht werden.

2.3 Bestimmungen für die Ausführung

Für die Ausführung der Holztafelbauart gelten die Bestimmungen der Norm DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA unter Beachtung von DIN 68800-2, soweit in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nichts anderes bestimmt ist.

Für die Ausführung der Bauart sind nur die in Abschnitt 2 genannten Komponenten zu verwenden.

Beim Transport, bei der Lagerung und bei der Montage ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass sich der Feuchtegehalt der Holzfaserplatten durch nachteilige Einflüsse, z. B. aus Bodenfeuchte, Baufeuchte, Niederschlägen sowie infolge Austrocknung, nicht unzutraglich verändert.

3 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Es ist in den Standsicherheitsnachweisen und der Baudokumentation gesondert zu vermerken, dass die Holzfaserplatten im Sinne dieses Bescheides für aussteifende oder stabilisierende Zwecke dienen. Es ist darauf hinzuweisen, dass bei Ausbau der Beplankung (Holzfaserplatten) geeignete Hilfskonstruktionen die auf das Bauteil anfallenden Lasten übernehmen müssen.

Reiner Schäpel
Referatsleiter

beglaubigt
Warns