

Leistungserklärung

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Ref.- Nr.: | PM – 001 – 2013 |
| 2. Typ: | Furnierschichtholz aus Buche |
| 3. Verwendungszweck: | Furnierschichtholz nach EN 14374:2005-02 für alle tragenden, aussteifenden oder nichttragenden Bauteile. |
| 4. Handelsname: | BauBuche Platte |
| | Pollmeier Furnierwerkstoffe GmbH Pferdsdorfer Weg 6 D-99831 Creuzburg |
| 5. Kontaktadresse: | nicht relevant (siehe 4.) |
| 6. Leistungsbeständigkeit: | System 1 |
| 7. Zertifizierende Stelle: | MPA Stuttgart 0672 Zertifikat der Leistungsbeständigkeit Nr. 0672-CPR-0415 |
| 8. Zertifizierende Stelle: | nicht relevant |

9. Erklärte Leistung:

9.1 Produktbeschreibung

Das Furnierschichtholz wird aus miteinander verklebten, getrockneten Furnieren der Holzart Buche bis zu einer Breite H von 1850 mm und bis zu einer Länge L von 35 m hergestellt.

Tabelle 1: Aufbau „Buchen-FSH längslagig“

| Bauteildicke B – Nennmaß in mm | Anzahl der Furnierlagen | Aufbau |
|-----------------------------------|----------------------------|------------------|
| 20 | 6 | IIIII |
| 30 | 9 | IIIIIII |
| 40 | 12 | IIIIIIII |
| 50 | 15 | IIIIIIIIII |
| 60 | 18 | IIIIIIIIIIII |
| 70 | 20 | IIIIIIIIIIIIII |
| 80 | 23 | IIIIIIIIIIIIIIII |
| I längslaufende Furnierschicht | | |

Tabelle 2: Aufbau „Buchen-FSH querlagig“

| Bauteildicke – Nennmaß in mm | Anzahl der Furnierlagen | | | Aufbau |
|------------------------------------|-------------------------|------|--------|------------------------|
| | längs | Quer | gesamt | |
| 20 | 4 | 2 | 6 | I-II-I |
| 30 | 7 | 2 | 9 | II-III-II |
| 40 | 10 | 2 | 12 | II-IIII-II |
| 50 | 11 | 4 | 15 | II-I-IIII-I-II |
| 60 | 14 | 4 | 18 | II-I-IIIIII-I-II |
| 70 | 16 | 4 | 20 | II-I-IIIIIIII-I-II |
| 80 | 17 | 6 | 23 | II-I-I-IIIIIIII-I-I-II |
| I längslaufende Furnierschicht | | | | |
| - querlaufende Furnierschicht | | | | |

9.2 Anwendungsbereich

Furnierschichtholz „Buchen-FSH längslagig“ und „Buchen-FSH querlagig“ darf für alle tragenden, aussteifenden oder nichttragenden Bauteile verwendet werden, die nach EN 1995-1-1 in Verbindung mit EN 1995-1-1/NA bemessen und ausgeführt werden.

Die Anwendung von Furnierschichthölzern „Buchen-FSH längslagig“ und „Buchen-FSH querlagig“ darf in den Bereichen erfolgen, die den Nutzungsklassen 1 und 2 nach EN 1995-1-1 zugeordnet sind.

9.3 Deklarierte Festigkeitskennwerte, Steifigkeitskennwerte und Rohdichten

Tabelle 3: Charakteristische Festigkeits- und Steifigkeitskennwerte in N/mm² und Rohdichten in kg/m³

| Art der Beanspruchung | | Furnierschichtholz „Buchen-FSH längslagig“ | Furnierschichtholz „Buchen-FSH querlagig“ |
|--------------------------------------|-------------------|---|--|
| Nennstärke in mm | | $20 \leq B \leq 80$ | $20^a) \leq B \leq 80$ |
| Festigkeitskennwerte | | | |
| Plattenbeanspruchung | | | |
| Biegung | $f_{m,0,k,flat}$ | 65 | 45 |
| Druck | $f_{c,90,k,flat}$ | 10 | 10 |
| Schub | $f_{v,0,k,flat}$ | 8 | 3,3 |
| Schub (Roll) | $f_{v,k,roll}$ | nicht deklariert | 3,3 |
| Scheibenbeanspruchung | | | |
| Biegung ^{b)} | $f_{m,0,k,edge}$ | 70 | 60 |
| Zug zur Faser | $f_{t,0,k}$ | 60 | 40 |
| Zug ⊥ zur Faser | $f_{t,90,k,edge}$ | 1,5 | 17 |
| Zug ⊥ zur Faser in Dickenrichtung | $f_{t,90,k,flat}$ | 0,6 | 0,6 |
| Druck zur Faser | $f_{c,0,k}$ | 41,6 ^{c)} | 24,2 ^{c)} |
| Druck ⊥ zur Faser | $f_{c,90,k,edge}$ | 14 | 14 |
| Schub | $f_{v,0,k,edge}$ | 8 | 9 |

| Steifigkeitskennwerte | | | |
|---|---------------------|-------|-------|
| Elastizitätsmodul | $E_{m,0,mean}$ | 16800 | 11800 |
| Elastizitätsmodul | $E_{m,0,05}$ | 14900 | 10700 |
| Elastizitätsmodul | $E_{90,mean}$ | 470 | 3700 |
| Elastizitätsmodul | $E_{90,05}$ | 400 | 3400 |
| Schubmodul hochkant | $G_{v,0,edge,mean}$ | 760 | 890 |
| Schubmodul hochkant | $G_{v,0,edge,05}$ | 630 | 660 |
| Schubmodul flachkant | $G_{v,0,flat,mean}$ | 850 | 430 |
| Schubmodul flachkant | $G_{v,0,flat,05}$ | 760 | 380 |
| Rohdichten | | | |
| mittlere Rohdichte | ρ_{mean} | 740 | |
| charkter. Rohdichte | ρ_k | 680 | |
| <p>a) „Buchen-FSH querlagig“ mit einer Nenndicke von 20 mm gemäß Anlage 2 darf nicht in Hochkantbiegung verwendet werden.</p> <p>b) Werte gelten für $H \leq 300$ mm. Für $300 < H \leq 1000$ mm ist der charakteristische Festigkeitswert mit dem Beiwert $k_h = (300/h)^{0,12}$ zu multiplizieren. H ist die für die Biegebeanspruchung maßgebende Abmessung des Gesamtquerschnitts in mm.</p> <p>c) Bei Verwendung in Nutzungsklasse 1 darf die Druckfestigkeit um dem Faktor 1,2 erhöht werden.</p> | | | |

9.4 Verbindungsmittel

Verbindungsmittel sind unter Beachtung des Abschnitts 4.2 nach EN 1995-1-1 in Verbindung mit EN 1995-1-1/NA mit den Gleichungen für Vollholz zu bemessen. Dabei sind die Anordnungen nach Tabelle 4 mit den genannten Abminderungen möglich. Stirnflächen sind alle Seitenflächen mit überwiegendem Hirnholzanteil. Die übrigen Seitenflächen sind hier als Schmalfläche definiert.

Tabelle 4: Anwendungsbereiche und Abminderungsfaktoren für die Bemessung von Verbindungsmitteln in „Buchen-FSH längslagig“ und „Buchen-FSH querlagig“

| | Berechnung nach | Deckfläche | Schmalfläche | Stirnfläche |
|---|--|------------|---|-------------------|
| Lochleibung | | | | |
| Nägels, Schrauben, vorgebohrt | Gl. 8.16, DIN EN 1995-1-1 | 100 % | Variante A: 100% Variante B: 60% | Nicht zulässig |
| Stabdübel und Bolzen | Gl. 8.32, DIN EN 1995-1-1 | 100 % | Beanspruchung zur Plattenebene parallel: 70% rechtwinklig: 40% | Nicht zulässig |
| Tragfähigkeit einer Verbindungseinheit | | | | |
| Ringdübel, Scheibendübel | NCI NA 8.1, DIN EN 1995-1-1/NA | 100 % | 100% | 100% |
| Ausziehtragfähigkeit | | | | |
| Holzschrauben ($45 \leq \alpha \leq 90^\circ$) | Gl. 8.38 ($k_d = 1$), DIN EN 1995-1-1 | 100 % | 100 % | 100 % |
| Variante A - „Buchen-FSH längslagig“; Variante B - „Buchen-FSH querlagig“ | | | | |

Die Berechnungen sind mit der Rohdichte von 680 kg/m^3 durchzuführen. Kombinierte Beanspruchungen sind nach Abschnitt 8.3.3 der EN 1995-1-1 zu berechnen.

Zur Herstellung von Holzverbindungen mit „Buchen-FSH längslagig“ und „Buchen-FSH querlagig“ dürfen nur Stabdübel und Bolzen (auch Passbolzen), Nägel, Holzschrauben, Ringdübel und Scheibendübel unter Beachtung der nachfolgend genannten Bestimmungen verwendet werden.

Die Anwendungsbereiche nach Tabelle 4 sind zu beachten.

Die Mindestabstände für die Verbindungsmittel bei Beanspruchung auf Abscheren und Herausziehen entsprechen denen für Vollholz bzw. Sperrholz.

Bei Beanspruchung auf Abscheren in den Schmalflächen von „Buchen-FSH längslagig“ müssen Nägel einen Minstdurchmesser von 3,1 mm und Schrauben einen Minstdurchmesser von 6 mm haben.

Bei Beanspruchung auf Herausziehen in den Stirn- und Schmalflächen von „Buchen-FSH querlagig“ dürfen nur Schrauben mit einem Minstdurchmesser von 6 mm verwendet werden.

9.5 Brandschutz

Für den Nachweis des Brandverhaltens sind die Furnierschichthölzer „Buchen-FSH längslagig“ und „Buchen-FSH querlagig“ als normalentflammbare Baustoffe anzusetzen (Klasse E nach DIN 13501-1:2007).

Als Bemessungswerte der Abbrandraten für Furnierschichtholz können die entsprechenden Werte der EN 1995-1-2 entnommen werden.

Als Bemessungswerte der Abbrandraten für Furnierschichtholz können die entsprechenden Werte der EN 1995-1-2 entnommen werden.

9.6 Feuchteschutz, Schallschutz, Wärmeschutz

Für die erforderlichen Nachweise zum Feuchte-, Schall- und Wärmeschutzes gelten die je nach Produkt für Brettschichtholz („Buchen-FSH längslagig“) oder Bau-Furniersperrholz („Buchen-FSH querlagig“) erlassenen Vorschriften, Normen und Richtlinien.

Die Werte zum Schwind- und Quellverhalten können dem nationalen Anhang EN 1995-1-1/NA entnommen werden.

9.7 Formaldehydklasse

Die Furnierschichthölzer „Buchen-FSH längslagig“ und „Buchen-FSH querlagig“ erfüllen die Klasse E1 bei der Formaldehydabgabe in Anlehnung an die Vorgaben der EN 14374.

10. Erklärung

Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9. Diese Erklärung der Leistung wird unter der alleinigen Verantwortung des im Punkt 4 benannten Herstellers ausgegeben.

Unterzeichnet für den Hersteller:

Creuzburg, 10.09.2014



Ralf Pollmeier

Geschäftsführer