

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
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:

09.05.2019

Geschäftszeichen:

I 52-1.9.1-25/18

Nummer:

Z-9.1-430

Geltungsdauer

vom: **9. Mai 2019**

bis: **7. Januar 2024**

Antragsteller:

UPM Plywood Oy

Niemenkatu 16

15141 LAHTI

FINNLAND

Gegenstand dieses Bescheides:

WISA-Sperrholz für den Gerüstbau

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/ genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst acht Seiten.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine
bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-9.1-430 vom 19. November 2015.

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. 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 Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. 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 gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen 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 Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

"WISA-Sperrholz" für den Gerüstbau der Firma UPM Plywood Oy ist ein spezielles Sperrholz mit einer Schutzmittelbehandlung, einer Kantenversiegelung, erhöhten Festigkeitseigenschaften sowie einer abriebfesten und rutschhemmenden Oberflächenbeschichtung.

Die Nenndicke (geschliffen) beträgt 10,6 mm.

Das Sperrholz nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird ausschließlich zur Herstellung von Belägen für Arbeits- und Schutzgerüste nach DIN EN 12811-1¹ und DIN 4420-1² verwendet. Die Sperrholzplatten werden dabei gemäß den vorgenannten Normen mit dem Gerüst verbunden.

Für die Planung und Bemessung der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der als Gerüstbauteil verwendeten Sperrholzplatten gelten die Bestimmungen der Norm DIN EN 1995-1-1³ in Verbindung mit DIN EN 1995-1-1/NA⁴, soweit in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nichts anderes bestimmt ist.

Das Produkt nach Abschnitt 2 darf unter Beachtung der Bestimmungen im Abschnitt 3 im Außenbereich als Gerüstbauplatte verwendet werden, auch wenn im Rahmen dieser Verwendung die Anwendungsbedingungen der Nutzungsklasse 3 nach DIN EN 1995-1-1 ggf. kurzzeitig überschritten sind.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Furniere

Es dürfen nur Schälurniere aus europäischem Nadelholz der Holzart Fichte bzw. Birkenholz verwendet werden.

Die Produkte entsprechen im Allgemeinen Sperrholz nach der Norm DIN EN 636⁵, soweit nachstehend nichts anderes bestimmt ist.

Die Furnierdicke muss mindestens 1,0 mm und darf höchstens 2,6 mm betragen. Das Deckfurnier muss nach dem Schleifen noch eine Mindestdicke von 0,8 mm haben.

Das Deckfurnier darf keine losen Äste oder Astlöcher und keine offenen Risse (maximale Rissweite 0,5 mm) oder Fugen aufweisen. In den übrigen Furnieren sind Risse und offene Fugen zulässig, sofern sie vereinzelt vorkommen und nicht breiter als 4 mm sind. Des Weiteren sind zulässig:

- Äste und Aststellen (auch ausgebesserte), wenn sie vereinzelt vorkommen und ihr Durchmesser nicht größer als 60 mm ist
- Insektenfraßlöcher, wenn sie vereinzelt vorkommen

Ausbesserungen an Deck- und Absperrfurnieren müssen ebenso beständig sein wie der Plattentyp.

1	DIN EN 12811-1:2004-03	Temporäre Konstruktionen für Bauwerke - Teil 1: Arbeitsgerüste - Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung
2	DIN 4420-1: 2004-03	Arbeits- und Schutzgerüste - Teil 1: Schutzgerüste- Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung
3	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
4	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
5	DIN EN 636:2015-05	Sperrholz - Anforderungen

2.1.2 Klebstoff

Für die Verklebung der Furnierlagen ist ein Phenolharz-Klebstoff zu verwenden. Die Qualität der Verklebung muss die Anforderungen der Verklebungsklasse 3 nach DIN EN 314-2⁶ erfüllen.

2.1.3 Holzschutz

Die Produkte müssen mit einem Holzschutzmittel mit einer Biozid-Zulassung der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), welches für diesen Anwendungszweck geeignet ist, behandelt sein⁷.

2.1.4 Plattenaufbau

Das Sperrholz hat folgenden Plattenaufbau:

Tabelle 1: Plattenaufbau

Bezeichnung	Nennstärke (mit Toleranzen)	Plattenaufbau
Duo	10,6 mm +0,6/- 0,4 mm	 -+ -+ -
	Birkenfurnier, Faserrichtung in Deckfurnierfaserrichtung	
-	Birkenfurnier, Faserrichtung quer zur Deckfurnierfaserrichtung	
+	Furnier aus europäischem Fichtenholz, Faserrichtung in Deckfurnierfaserrichtung	

Im Bereich der Deckfurniere ist eine Furnierüberlappung unzulässig.

Die Platten müssen folgende Toleranzen einhalten:

Länge und Breite:	± 3 mm
Rechtwinkligkeit: (gemessen auf 1000 mm Schenkellänge)	1 mm
Geradheit der Kanten: (gemessen auf jeweils 1000 mm Kantenlänge)	1,5 mm

2.1.5 Oberflächenbeschichtung

Die Oberfläche des Sperrholzes muss begehbar sein. Sie ist mit einem abriebfesten Phenolharzfilm mit rutschhemmender Prägestruktur oder einem gleichwertigen Material zu beschichten.

Die Beschichtung muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- Filmgewicht: Vorderseite mit rutschhemmender Prägung ≥ 145 g/m²,
Rückseite mit oder ohne rutschhemmender Prägung ≥ 120 g/m².
- Abriebfestigkeit der Vorderseite nach DIN EN 438-2⁸:
≥ 380 Umdrehungen bis Endabriebpunkt

2.1.6 Kantenversiegelung

Die Kanten sind mit einer dampfdiffusionsoffenen und dauerelastischen Versiegelung, z. B. einer Acryl-Latex-Beschichtung, zu versehen.

⁶ DIN EN 314-2:1993-08 Sperrholz; Qualität der Verklebung; Teil 2: Anforderungen

⁷ Die Wirksamkeit des Holzschutzmittels sowie die zugehörigen Gesundheits- und Umweltschutzaspekte sind Gegenstand der o.g. Zulassung der BAuA.

⁸ DIN EN 438-2:2019-03 Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL); Platten auf Basis härterer Harze; Teil 2: Bestimmung der Eigenschaften

2.1.7 Eigenschaftskennwerte für die Überwachung

Die Eigenschaftskennwerte zur Bemessung sind Abschnitt 3.1 zu entnehmen. Bei der Überwachung nach Abschnitt 2.3 sind die Biegefestigkeiten und Biege-E-Modulen nach Tabelle 2 einzuhalten.

Tabelle 2: Charakteristischer Wert der Biegefestigkeit und Mittelwert des Biege-Elastizitätsmoduls in der Überwachung

Plattentyp		Charakteristische Biegefestigkeit $f_{m,k}$ (EN 310) (N/mm ²)		Biege-Elastizitätsmodul $E_{m,mean}$ (EN 310) (N/mm ²)	
		parallel	rechtwinklig	parallel	rechtwinklig
zur Faserrichtung der Deckfurniere					
Duo	10,6 mm	57	30	8000	4000

2.2 Herstellung, Transport, Lagerung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung, Transport, Lagerung

Beim Inverkehrbringen des Sperrholzes ist die "Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz" (Chemikalienverbotsverordnung)⁹ zu beachten.

2.2.2 Kennzeichnung

Das Sperrholz oder der Lieferschein ist vom Hersteller dauerhaft mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Darüber hinaus ist das Sperrholz an geeigneter Stelle dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Plattentyp
- "Gerüstbau"

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauproduktes mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

⁹ Chemikalien-Verbotsverordnung vom 20. Januar 2017 (BGBl. I S. 94; 2018 I S. 1389), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2774)

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
 - kontinuierlich: Güteanforderungen an die Furniere, Klima im Leimraum
 - mindestens täglich: Klebstofffabrikat mit Verfall-, Herstellungs-, Lieferdatum, Material für die Oberflächen- und Kantenbeschichtung, Holzschutzmittelfabrikat mit Nummer Biozid-Zulassung
- Kontrollen und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind
 - zweimal pro Arbeitsschicht: Fertigungsdaten, Viskosität und Auftragsmenge des Klebstoffs, Filmgewicht der Oberflächenbeschichtung
- Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind
 - kontinuierlich: Kennzeichnung
 - zweimal pro Arbeitsschicht: Aufbau des Furnierschichtholzes
 - mindestens täglich: Prüfung der Qualität der Verklebung im Scherversuch nach DIN EN 314-1¹⁰ mit der Vorbehandlung nach DIN 314-2, Abschnitt 5.1.3. Die Verklebung muss die Anforderungen gemäß Abschnitt 2.1.2 erfüllen.
 - zweimal wöchentlich: Die Biegefestigkeit und der Biege-Elastizitätsmodul bei Plattenbeanspruchung sind nach DIN EN 310 zu bestimmen. Abweichend von DIN EN 310 wird der Biege-Elastizitätsmodul bei einem Auflagerabstand von $30 \cdot t$ (t = Plattenenddicke) bestimmt. Die Biegefestigkeit als 5%-Fraktilwert der Plattenmittelwerte und der Biege-Elastizitätsmodul als Mittelwert sind in der Überwachung mit den Werten gemäß Tabelle 2 einzuhalten.
 - einmal monatlich: Bestimmung der Abriebfestigkeit der Oberflächenbeschichtung nach DIN EN 438-2.

Der Prüfumfang kann mit der fremdüberwachenden Stelle in Abhängigkeit vom Produktionsvolumen festgelegt bzw. angepasst werden.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

¹⁰

DIN EN 314-1:2005-03

Sperrholz - Qualität der Verklebung - Teil 1: Prüfverfahren

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung durchzuführen, und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Im Rahmen der Erstprüfung ist die Einhaltung der Werte nach Tabelle 3 durch Prüfungen nach DIN EN 789¹¹ in Verbindung mit DIN EN 1058¹² zu bestätigen.

In der Fremdüberwachung sind mindestens die Eigenschaften gemäß Abschnitt 2.3.2 zu überprüfen.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung und Bemessung - Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit

Die Planung und Bemessung der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der als Gerüstbauteil verwendeten Sperrholzplatten erfolgt nach DIN EN 1995-1-1 in Verbindung mit dem Nationalen Anhang DIN EN 1995-1-1/NA, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist. Die Vorgaben der DIN EN 12811-1 und DIN 4420-1 in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeitsgerüste nach DIN EN 12811-1, Fassung November 2005" sind zu beachten. Für die Verwendung nach der Anwendungsrichtlinie entsprechen die hier geregelten Platten der Einstufung "BFU 100G". Für die Bemessung der Tragfähigkeit der hier geregelten Sperrholzplatten gelten die in Tabelle 3 aufgeführten Werte. Die in Tabelle 3 angegebenen charakteristischen Festigkeitswerte und Mittelwerte der Steifigkeiten sind wegen der im Anwendungsbereich dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu erwartenden, gegenüber der Nutzungsklasse 3 nach DIN EN 1995-1-1 erhöhten Plattenfeuchten um 25 % abzumindern.

11	DIN EN 789:2005-01	Holzbauwerke - Prüfverfahren - Bestimmung der mechanischen Eigenschaften von Holzwerkstoffen
12	DIN EN 1058:2010-04	Holzwerkstoffe - Bestimmung der charakteristischen Werte der mechanischen Eigenschaften und der Rohdichte

Tabelle 3: Charakteristische Werte zur Bemessung

Plattentyp		Charakteristische Biegefestigkeit $f_{m,k}$ (N/mm ²)		Biege-Elastizitätsmodul $E_{m,mean}$ (N/mm ²)	
		parallel	rechtwinklig	parallel	rechtwinklig
zur Faserrichtung der Deckfurniere					
Duo	10,6 mm	51	27	8000	4000

Beim Nachweis der Durchbiegung der Gerüstbauteile darf diese $\frac{1}{100}$ der Längsstützweite, gemessen in Bauteilmitte, nicht überschreiten.

3.2 Planung und Bemessung - Brandschutz

Für die Klassifizierung hinsichtlich des Brandverhaltens gelten die Festlegungen für genormte Holzwerkstoffe in DIN 4102-4¹³.

3.3 Ausführung

In den Gerüstbauteilen muss das Sperrholz so eingebaut werden, dass die Faserrichtung der Deckfurniere rechtwinklig zur Längsrichtung des tragenden Metallrahmens verläuft.

Die Bestimmungen in der Norm DIN EN 1995-1-1 und DIN EN 1995-1-1/NA, die bei einer Verwendung von Sperrholz in der Nutzungsklasse 3 zu beachten sind, sind auch für die Verwendung als Gerüstbauplatte anzuwenden.

Durch die konstruktive Ausführung der Gerüstbauteile unter Verwendung von Sperrholz nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist sicherzustellen, dass in das Sperrholz eingedrungene Feuchtigkeit austrocknen kann, sodass sich in dem Sperrholz keine Dauerfeuchte von mehr als 21 % einstellen kann.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Platten sind regelmäßig durch Sichtkontrolle auf Beeinträchtigungen zu prüfen. Beschädigte Elemente sind auszutauschen.

Reiner Schäpel
Referatsleiter

Beglaubigt

¹³ DIN 4102-4:2014-06

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile. Das Änderungsblatt A1: 2004-11 ist zu beachten.