

# 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:

06.01.2014

Geschäftszeichen:

I 55-1.9.1-569/12

**Zulassungsnummer:**

**Z-9.1-569**

**Antragsteller:**

**Koskisen Oy**

Tehdastie 2

16600 JÄRVELÄ

FINNLAND

**Geltungsdauer**

vom: **6. Januar 2014**

bis: **6. Januar 2019**

**Zulassungsgegenstand:**

**"KOSKISEN-Sperrholz" für den Gerüstbau**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten.

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. 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

"KOSKISEN-Sperrholz" für den Gerüstbau der Firma Koskisen OY ist ein spezielles Bau-Furniersperrholz mit einer Schutzmittelbehandlung, einer Kantenversiegelung, erhöhten Festigkeitseigenschaften sowie einer abriebfesten und rutschhemmenden Oberflächenbeschichtung. Die Nenndicken (geschliffen) betragen je nach Plattentyp 9,0 mm, 9,8 mm, 10,0 mm, 10,6 mm oder 12,0 mm.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Das "KOSKISEN-Sperrholz" nach Abschnitt 1.1 wird ausschließlich zur Herstellung von Belägen für Arbeits- und Schutzgerüste nach DIN EN 12811-1<sup>1</sup> verwendet.

Die Bemessung und Ausführung des Sperrholzes<sup>2</sup> nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfolgt nach DIN EN 1995-1-1<sup>3</sup> in Verbindung mit dem Nationalen Anhang DIN EN 1995-1-1/NA<sup>4</sup> soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

Das Produkt darf im Außenbereich unter Beachtung des Punktes 2.1.3 verwendet werden. In Bezug auf den Holzschutz sind die technischen Baubestimmungen zu beachten. Durch eine konstruktive Ausbildung der Gerüstbauteile muss eine zügige Rücktrocknung gewährleistet sein.

### 2 Bestimmungen für das "KOSKISEN-Sperrholz" für den Gerüstbau

#### 2.1 Anforderungen an die Eigenschaften und Zusammensetzung

##### 2.1.1 Furniere

Es dürfen nur Schälurniere aus europäischem Nadelholz, vorwiegend der Holzart Fichte, oder aus Birke verwendet werden.

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

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

- 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.

##### 2.1.2 Klebstoff

Für die Verklebung der Furnierlagen ist ein Phenolharz-Klebstoff zu verwenden.

1	DIN EN 12811-1:2004-03	Temporäre Konstruktionen für Bauwerke - Teil 1: Arbeitsgerüste - Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung
2	Anmerkung:	entspricht BFU 100 G nach DIN 68800-2:1996-05
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

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-9.1-569

Seite 4 von 8 | 6. Januar 2014

Die Rezeptur des verwendeten Klebstoffes ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt und einzuhalten.

Die Qualität der Verklebung muss die Anforderungen der Verklebungsklasse 3 nach DIN EN 314-2<sup>5</sup> erfüllen.

**2.1.3 Holzschutz**

Der erforderliche Holzschutz wird mit dem Holzschutzmittel Xyligen 30 F mit der Zulassungsnummer DE-2011-MA-08-00012 der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) vorgesehen. Die Wirksamkeit des Holzschutzmittels Xyligen 30 F und der Gesundheits- und Umweltschutz sind Gegenstand der o.g. Zulassung der BAuA.

**2.1.4 Plattenaufbau**

Das "KOSKISEN-Sperrholz" muss folgenden Plattenaufbau haben:

Tabelle 1: Plattentypen

Plattentyp	Nennstärke (mit Toleranzen)	Plattenaufbau
<b>Combi-Mirror</b>	9,0 mm ± 0,5 mm	/ = / = / = /
	9,8 mm + 0 / - 0,5 mm	/ = / = / = /
	10,0 mm + 0,2 / - 0,4 mm	/ + / + / + /
	10,6 mm + 0,6 / - 0,2 mm	/ = / = = / = /
	12,0 mm ± 0,5 mm	/ = / = / = / = /
/ Birkenfurnier, Faserrichtung in Deckfurnierfaserrichtung		
+, = Furnier aus europäischem Nadelholz, Faserrichtung quer zur Deckfurnierfaserrichtung		

Im Bereich der Deckfurniere ist eine Furnierüberlappung unzulässig.

**2.1.5 Oberflächenbeschichtung**

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

Die Beschichtung muss folgende Mindestanforderungen erfüllen:

- Filmgewicht: Oberseite mit rutschhemmender Prägung  $\geq 145 \text{ g/m}^2$ ,  
 Unterseite mit oder ohne rutschhemmender Prägung  $\geq 120 \text{ g/m}^2$ .

Abriebfestigkeit der Vorderseite:  $\geq 380$   
 Umdrehungen bis Endabriebpunkt<sup>6</sup>

**2.1.6 Kantenversiegelung**

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

<sup>5</sup> DIN EN 314-2:1993-08 Sperrholz; Qualität der Verklebung; Teil 2: Anforderungen  
<sup>6</sup> (geprüft nach DIN 53 799, Taber-Test)

### 2.1.7 Eigenschaftskennwerte

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.

Tabelle 2: Mindestwerte der Biegefestigkeit und des Biege-Elastizitätsmoduls in der Überwachung

Plattentyp		Charakteristische Biegefestigkeit $f_{m,k}$ (EN 310) (N/mm <sup>2</sup> )		Biege-Elastizitätsmodul $E_{m,mean}$ (EN 310) (N/mm <sup>2</sup> )	
		parallel	rechtwinklig	parallel	rechtwinklig
zur Faserrichtung der Deckfurniere					
Combi-Mirror	9,0 mm	60	30	8000	5000
	9,8 mm				
	10,0 mm				
	10,6 mm	57			4000
	12,0 mm	5000			

## 2.2 Herstellung, Transport, Lagerung, Kennzeichnung

### 2.2.1 Herstellung, Transport, Lagerung

Für das In Verkehrbringen des Sperrholzes gilt die Verordnung über Verbote und Beschränkungen des In Verkehrbringens gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalienverbotsverordnung)<sup>7</sup>.

### 2.2.2 Kennzeichnung

Das KOSKISEN-Sperrholz oder der Lieferschein ist vom Hersteller dauerhaft mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen (Im Ü-Zeichen ist diese Zulassungs-Nr. anzugeben). 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 KOSKISEN-Sperrholzes 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.

<sup>7</sup> Chemikalien-Verbotsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. Juni 2003 (BGBl. I S.867), zuletzt geändert durch den Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Mai 2008 (BGBl. I S.922)

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.

### 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
- 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 314-1 <sup>8</sup> mit der Vorbehandlung nach DIN 314-2, Abschnitt 5.1.3. Die Verklebung muss die Anforderungen gemäß Abschnitt 2.1.2 erfüllen.
zweimal wöchentlich:	Bestimmung der Biegefestigkeit und des Biege-Elastizitätsmoduls gemäß Abschnitt 2.1.7.
einmal monatlich:	Bestimmung der Abriebfestigkeit der Oberflächenbeschichtung nach DIN EN 438-2 <sup>9</sup> .

Der Prüfumfang kann durch die fremdüberwachende Stelle in Abhängigkeit vom Produktionsvolumen festgelegt 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

<sup>8</sup>

DIN EN 314-1:2005-03

Sperrholz - Qualität der Verklebung - Teil 1: Prüfverfahren

<sup>9</sup>

DIN EN 438-2:1992-02

Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL); Platten auf Basis härtbarer Harze; Teil 2: Bestimmung der Eigenschaften (ISO 4586-2:1988, modifiziert)

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 789<sup>10</sup> in Verbindung mit DIN EN 1058<sup>11</sup> 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 Entwurf und Bemessung

Die Bemessung und Ausführung von Gerüstbauteilen unter Verwendung von KOSKISEN-Sperrholz nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfolgt nach DIN EN 1995-1-1<sup>3</sup> in Verbindung mit dem Nationalen Anhang DIN EN 1995-1-1/NA<sup>4</sup>, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

Für die hier geregelten Sperrholzplatten gelten die in Tabelle 3 aufgeführten charakteristischen Werte.

Zur Verwendung im Gerüstbau sind die Vorgaben der DIN EN 12811-1<sup>1</sup> in Verbindung mit der "Anwendungsrichtlinie für Arbeits- und Schutzgerüste nach DIN EN 12811-1 und DIN 4420-1"<sup>12</sup> zu beachten.

Die in Tabelle 3 angegebenen Biegefestigkeiten sind 5 % - Fraktilwerte, die angegebenen Elastizitätsmoduln sind Mittelwerte. Die charakteristischen Festigkeitswerte und Rechenwerte der Steifigkeiten nach Tabelle 3 sind wegen der im Anwendungsbereich dieser Zulassung zu erwartenden erhöhten Plattenfeuchten um 25 % abzumindern.

10	DIN EN 789:2005-01	Holzbauwerke - Prüfverfahren - Bestimmung der mechanischen Eigenschaften von Holzwerkstoffen
11	DIN EN 1058:1996-04	Holzwerkstoffe - Bestimmung der charakteristischen Werte der mechanischen Eigenschaften und der Rohdichte
12	DIN 4420: 2004-03	Arbeits- und Schutzgerüste - Teil 1: Schutzgerüste- Leistungsanforderungen, Entwurf, Konstruktion und Bemessung

Tabelle 3: Charakteristische Werte zur Bemessung

Plattentyp		Charakteristische Biegefestigkeit $f_{m,k}$ (N/mm <sup>2</sup> )		Biege-Elastizitätsmodul $E_{m,mean}$ (N/mm <sup>2</sup> )	
		parallel	rechtwinklig	parallel	rechtwinklig
zur Faserrichtung der Deckfurniere					
Combi-Mirror	9,0 mm	54	27	8000	5000
	9,8 mm				
	10,0 mm				
	10,6 mm	51			4000
	12,0 mm				5000

Beim Nachweis der Durchbiegung der Gerüstbauteile darf diese  $1/100$  der Längsstützweite, gemessen in Bauteilmitte, nicht überschreiten.

### 3.1 Brandschutz

Für die Klassifizierung hinsichtlich des Brandverhaltens gelten die Festlegungen für genormte Holzwerkstoffe in DIN 4102-4<sup>13</sup>.

## 4 Bestimmungen für die 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<sup>3</sup> und DIN EN 1995-1-1/NA<sup>4</sup>, 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.

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

Reiner Schäpel  
Referatsleiter

Beglaubigt

<sup>13</sup> DIN 4102-4:1994-03 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung lassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile