

# Birch Ply

## FormPLUS



Metsä Wood FormPLUS ist die richtige Wahl für alle Betonschalungsanwendungen, bei denen hochwertige Betonoberflächen mit einer phenolharzbeschichteten Sperrholzplatte erzielt werden sollen. Die FormPLUS-Oberfläche wird einer Spezialbehandlung unterzogen, die einer Wellenbildung der Oberfläche, den sogenannten Rippings, entgegenwirkt und vom ersten Einsatz an eine glatte, hochwertige Betonoberfläche ermöglicht.

### ANWENDUNGSBEREICHE

Metsä Wood FormPLUS ist eine wartungsfreie Birkenlaminatplatte mit glatter Oberfläche für verschiedene Formteilanwendungen im Betonbereich: Systemschalungen, Trägerschalungen, Regenerierungsplatten, Elementindustrie und Betonblockindustrie.

Die robuste Beschichtung sorgt für eine glatte Betonoberfläche und hohe Einsatzzahlen. Abhängig von der verwendeten Beschichtung, dem Umgang mit den Platten auf der Baustelle, den Anforderungen an die Betonoberfläche, der Qualität des verwendeten Trennmittels und der Pflege, der Handhabung sowie der Lagerung können die Platten im Idealfall bis zu 30-100-mal verwendet werden.

Verwenden Sie ein hochwertiges Trennmittel, um eine einfache und gründliche Trennung zu ermöglichen. Achten Sie darauf, dass das Trennmittel für die Oberfläche der Betonschalungsplatten geeignet ist. Reinigen Sie die Platten nach jeder Verwendung und entfernen Sie sämtliche Betonrückstände. Versiegeln Sie alle Kratzer mit wasserabweisender Farbe und füllen Sie die Löcher mit einem wasserabweisenden Füllmaterial. Vor jeder neuen Verwendung sollte das Trennmittel neu aufgebracht werden.

### WESENTLICHE VORTEILE

- Reduzierung von Rippings auf der Oberfläche
- Glatte, haltbare Beschichtung
- Exzellentes Stärke-zu-Gewicht-Verhältnis
- Formstabil
- Stark und unbiegsam
- Leicht zu reinigen und wiederzuverwenden
- Leicht mit herkömmlichen Holzbearbeitungswerkzeugen und Befestigungselementen zu bearbeiten und zu befestigen
- Widerstandsfähig gegen Stöße und andere Druckbelastungen
- Koch- und wetterfest verleimt
- Hergestellt aus nachhaltigem nordischen Holz und PEFC (PEFC/02-31-03) zertifiziert



**Metsä**

### TRÄGERPLATTE

Die Trägerplatte von Metsä Wood FormPLUS besteht aus Metsä Wood Birch Sperrholz, das aus 1,4 mm dicken, kreuzweise verleimten Birkenfurnieren hergestellt wird, die mit einem koch- und wetterfesten Phenol-Formaldehyd-Leim verleimt werden.

Birkensperrholz ist für anspruchsvolle Anwendungen geeignet und kann mit einem speziellen Mittellagenaufbau für höhere Festigkeits- und Steifigkeitswerte bestellt werden.

### OBERFLÄCHE

Eine glatte und robuste Phenolbeschichtung wird auf die Oberfläche der Platte heißgepresst. Die Beschichtung besteht aus speziellen Basispapieren, die mit Phenolharz getränkt sind. In der Regel wird eine Beschichtungsstärke von 220 g/m<sup>2</sup> verwendet. Auf der Plattenrückseite ist auf die Oberflächenbeschichtung ein Metsä Wood FormPLUS Logo eingedruckt. Nach Absprache können auch Kundenlogos verwendet werden. Die Standardbeschichtungsfarbe ist dunkelbraun. Die Phenolharzbeschichtung ist nicht UV-beständig, was zu Farbänderungen der Oberfläche unter Einwirkung von Sonnenlicht über einen längeren Zeitraum führen kann.

### OBERFLÄCHENEIGENSCHAFTEN

Die Oberfläche von Metsä Wood FormPLUS Sperrholz wird einer Spezialbehandlung unterzogen, die sie feuchtigkeitsabweisend macht. So kann die FormPLUS-Plattenoberfläche Rippings in der Oberfläche erheblich reduzieren und bietet von der ersten Anwendung an eine glatte Betonoberfläche. Die Behandlung erfolgt nur auf der zum Beton gerichteten Seite, auf der sich normalerweise die dunkelbraune Phenolharzbeschichtung ohne Logo befindet. Die Plattenrückseite erkennt man am Metsä Wood FormPLUS Logo.

Die Oberfläche der Phenolharzbeschichtung ist leicht glänzend, glatt, hart und rutschig. Sie ist widerstandsfähig gegen Abrieb, Feuchtigkeit, gängige Chemikalien sowie verdünnte Säuren und Basen. Die Oberfläche lässt sich mit Wasser oder Dampf problemlos reinigen. Die Feuchtigkeitsaufnahme ist minimal.

### ABRIEBFESTIGKEIT \*

	BESCHICHTUNGSSTÄRKE	TABERWERT UMDREHUNGEN**
FormPLUS	220 g/m <sup>2</sup>	700

\* Richtwerte für neue, ungebrauchte Platten.

\*\*Die Abriebfestigkeit wird gemäß EN 438-2/DIN 53799 getestet.

### KANTENVERSIEGELUNG

Die Kanten der Platten werden zur Vorbeugung von Feuchtigkeitseindringen mit Acrylfarbe versiegelt. Auch wenn das Feuchtigkeitseindringen in das Holz durch die Kantenversiegelung verlangsamt wird, wird es dadurch nicht vollständig vermieden.

### PLATTENFORMATE

		BREITE (mm)						
		LÄNGE (mm)	2400	2440	2500	3000	3050	3660
Form PLUS	1200*		■	■	■	■	■	■
	1220*		■	■	■	■	■	■
	1250*		■	■	■	■	■	■
	1500*		■	■	■	■	■	■
	1525*		■	■	■	■	■	■

\* Das erste Maß gibt die Faserrichtung des Deckfurniers an.

■ = Standardplattenformat

Weitere Formate sind auf Anfrage erhältlich.

### GRÖSSENTOLERANZEN

Unter Anwendung der Norm EN 324 entsprechen die Format- und Rechtwinkligkeitstoleranzen den Anforderungen der Norm EN 315.

### TOLERANZEN DER PLATTEN

LÄNGE / BREITE	Toleranz
< 1 000 mm	± 1 mm
1 000 - 2 000 mm	± 2 mm
> 2 000 mm	± 3 mm
Rechtwinkligkeit	± 0,1 % oder ±1 mm/m
Kantengeradheit	± 0,1 % oder ±1 mm/m

### STÄRKEN, AUFBAU UND STÄRKENTOLERANZEN

Die Stärkentoleranzen erfüllen die Anforderungen der Norm EN 315 und gehen teilweise über die offiziellen Anforderungen hinaus.

### STÄRKEN, AUFBAU UND STÄRKENTOLERANZEN DER PLATTEN\*

NENNDICKE	FURNIERLAGEN	STÄRKETOLERANZ		GEWICHT
(mm)	(ant.)	min. (mm)	max. (mm)	kg/m <sup>2</sup>
12	9	11.5	12.5	8.2
15	11	14.3	15.3	10.2
18	13	17.1	18.1	12.2
21	15	20.0	20.9	14.3

\* Der Feuchtigkeitsgehalt der Platten beeinflusst ihre Stärke.

\* Das Durchschnittsgewicht von Metsä Wood Birkensperrholz beträgt 680 kg/m<sup>3</sup> (bei einer relativen Luftfeuchte von 65 %).

\* Sonderstärken und -aufbauten sind auf Anfrage erhältlich.

\* Kundenspezifische Toleranzvorgaben sind möglich, müssen jedoch gesondert vereinbart werden.

### VERLEIMUNGSKLASSEN

Metsä Wood-Sperrholzplatten sind mit einem wetter- und kochfesten Phenol-Formaldehyd-Leim verleimt. Die Verleimung erfüllt die Anforderungen der internationalen Norm EN 314-2 / Klasse 3 (exterior).

### FORMALDEHYDEMISSIONEN

Die nach EN 717-1 ermittelten Formaldehydemissionen von Metsä Wood FormPLUS liegen weit unter dem in der Klasse E1 geforderten Wert von ≤ 0,100 ppm und erfüllen außerdem die striktesten Anforderungen weltweit (≤ 0,030 ppm). Die Formaldehydemission von Metsä Wood Form beträgt ungefähr 0,017 ppm.

Metsä Wood FormPLUS erfüllt die deutschen Anforderungen an Formaldehydemissionen für Holzwerkstoffe. Im Vergleich zum Grenzwert von 0,100 ppm sind die Prüfergebnisse nach EN 717-1 mit Faktor 2 zu multiplizieren. Der multiplizierte Emissionswert von Metsä Wood Form von 0,034 ppm (2 x 0,017 ppm) liegt weit unter der Anforderung von ≤ 0,100 ppm.

### ZULASSUNGEN UND DESIGNEIGENSCHAFTEN

Die Festigkeits- und Biegeeigenschaften von Metsä Wood FormPLUS sind identisch mit denen des Metsä Wood Birch-Standardsperrholzes. Die Eigenschaften werden gemäß der Norm EN 13986 angegeben und sind in der Leistungserklärung (Declaration of Performance, DoP) für Metsä Wood Birch zu finden. DoP-Dokumente können auf [www.metsawood.com/dop](http://www.metsawood.com/dop) heruntergeladen werden.

Die charakteristischen Betonschalungswerte (zulässiger Betondruck, technische Daten und Nomogramme) aller Schalungsplatten von Metsä Wood sind in den technischen Daten für Metsä Wood Betonschalungen enthalten.

Die Produktion von Metsä Wood Birch wird nach den Grundsätzen der Norm ISO 9001 geführt. Die Qualität und Leistungsbeständigkeit des Produkts wird durch regelmäßige Inspektionen und Audits durch Dritte kontrolliert.

### BEARBEITUNG

Metsä Wood FormPLUS-Sperrholzplatten können auf Kundenwunsch weiterbearbeitet angeboten werden.

### VERPACKUNG

Metsä Wood FormPLUS-Platten werden in feuchtigkeitsbeständiger Kunststoffolie verpackt.

### VERPACKUNGSEINHEITEN

PLATTEN PRO PAKET UND PLATTENSTÄRKE

PLATTENFORMAT (mm)	12	15	18	21
1500 / 1525 x 2400 - 3660 1200 / 1220 / 1250 x 3000 - 3660	50	40	35	30
1500 / 1525 x 1500 - 2135 1200 / 1220 / 1250 x 1200 - 2750	70	60	50	45

### WEITERE INFORMATIONEN

- Leistungserklärung (Declaration of Performance) für Metsä Wood Birch ([www.metsawood.com/dop](http://www.metsawood.com/dop))
- Metsä Wood Concrete Formwork-Broschüre
- Metsä Wood Concrete Formwork technical data- Technische Daten

Diese Broschüre wurde ausschließlich zu Informationszwecken erstellt und Metsä Wood bzw. Vertreter des Unternehmens übernehmen keinerlei Haftung oder Verantwortung, obwohl seitens Metsä Wood angemessene Bemühungen unternommen wurden, um die Richtigkeit sämtlicher Ratschläge, Empfehlungen oder Informationen zu gewährleisten. Metsä Wood behält sich das Recht vor, seine Produkte, Produktinformationen und sein Sortiment jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern.

01/2024