

# Multi Deck - Bamboo-Polymere-Composite (BPC)

## WAS IST BPC?

Der Verbundwerkstoff Bamboo-Polymere-Composite (BPC) ist eine Kombination aus 60% Bambus und ca. 40% Hightech-Polymere (thermoplastische Polymere). In Verbindung mit Additiven entsteht ein Werkstoff, der widerstandsfähig, dauerhaft und UV-stabil ist. Zudem ist das Material äußerst pflegeleicht.

Additive bewirken folgendes:

- ▶ Bindung zwischen Bambus und Kunststoff
- ▶ Fließfähigkeit
- ▶ Brandschutz
- ▶ Farbgestaltung
- ▶ Witterungs-, UV- und Schädlingsbeständigkeit

Alle Komponenten werden vermischt, extrudiert und anschließend geschliffen.

## MATERIALEIGENSCHAFTEN:

Die Materialeigenschaften von BPC sind ideal für die Verwendung im Außenbereich:

- ▶ widerstandsfähig
- ▶ dauerhaft
- ▶ extrem wetterfest
- ▶ UV-Stabil
- ▶ resistent gegen Schimmel, Pilze und Schädlinge

BPC kann kaum Wasser aufnehmen. Der langlebige Wirkstoff splittert nicht und harzt nicht aus. Damit sind BPC-Terrassendielen auch bedenkenlos barfuß zu begehen.

## WÄRME:

Wie bei allen Materialien absorbieren dunkle Farben die Wärme eher als helle Farben. Bitte beachten Sie dies, wenn Sie barfuß über die BPC Dielen gehen möchten.

## BEARBEITBARKEIT:

BPC-Produkte sind gut zu bearbeiten mit allen gängigen Holzbearbeitungsmaschinen.

## VERFÄRBUNGEN:

BPC enthält zu 60% Bambus. Bambus (Babuseae) ist eine Tribus von Süßgräsern (Riesengras) und zeichnet sich durch eine besonders hohe Dichte aus. Diese wird durch einen hohen Anteil an Lignin erreicht. Ein Teil dieses Lignins ist wasserlöslich, sogenannte Ligninderivate. In der Regel werden diese mit den ersten Regenschauern komplett ausgewaschen. Jedoch, aufgrund der sehr hohen Dichte, kann es vorkommen dass Teile dieser Ligninderivate im Produkt verbleiben und wasserfleckenähnliche Verfärbungen auf der Oberfläche hervorrufen. Durch den Einfluss der Bewitterung werden die verbleibenden Ligninderivate mit der Zeit vom Regen „ausgewaschen“ und die Flecken verschwinden nach wenigen Monaten von selbst. Unterbleibt die Einwirkung von Regenwasser verbleiben die Ligninderivate im Produkt und die „Flecken“ bleiben sichtbar. Sofortige Abhilfe kann man mit dem Osmo WPC & BPC Reiniger (darf nicht auf Co-Extrusions Profilen angewandt werden) schaffen. Eventuell sind mehrere Vorgänge zur Reinigung erforderlich.

## ELEKTROSTATISCHE AUFLADUNG:

Unter ungünstigen Bedingungen (z.B. sehr trockene Dielen und niedrige relative Luftfeuchte) kann es zu elektrostatischer Aufladungen kommen. Bei Berührung geerdeter Teile werden die Endladungsströme spürbar. Hintergrund sind isolierend wirkende Untergründe und Unterkonstruktionen, sowie die Dielen selbst, welche die Aufladung nur schlecht ableiten.

## UNTERSCHIEDLICHES ERSCHEINUNGSBILD:

Vereinzelte vorkommende kleine, andersfarbige Einschlüsse des Polymergranulats sind produktionsbedingt nicht gänzlich auszuschließen.

Zu einem großen Teil besteht BPC aus dem natürlich gewachsenen Werkstoff Bambus. Dieses Grundmaterial kann sich, je nach Wuchsgebiet, leicht in der Farbe unterscheiden. So sind teilweise geringe Farbabweichungen zwischen den Profilen trotz sorgfältiger Kontrolle bei der Produktion nicht auszuschließen. Im Laufe der Zeit findet eine leichte Anpassung statt.

Die Profile werden nach dem Extrudieren auf der Oberfläche durch Schleifvorgänge zusätzlich veredelt. So entsteht dann z.B. die bekannte Oberflächenstruktur der Multi-Deck Terrassendielen. Weicht der Druck der Schleifmaschinen nur minimal ab, kann es zu leichten Abweichungen in der Stärke und Abweichungen in der Tiefe der Riffelung kommen. Diese Betragen in der Regel jedoch nie mehr als 0,5mm.

## DIMENSIONSVERÄNDERUNGEN:

BPC ist ein thermoplastischer Werkstoff. Anders als Holz „arbeitet“ er weniger in der Breite. Dafür dehnt er sich in der Länge bei Wärme aus und zieht sich bei Kälte zusammen.

Bei Terrassenplanungen ist zu beachten, dass nicht alle Dielen zu 100% identisch arbeiten, da es sich bei Multi-Deck um eine Kombination aus Naturprodukt und Polymer handelt. Sie sollten mögliche Dimensionsveränderungen bereits bei der Terrassenplanung mit einkalkulieren (besonders wichtig: Einhaltung der Fugenbreite bei Längsstößen und ausreichender Abstand (2cm) zu festen Bauteilen). Bei einer Verlegung im Verband, bei der schon in der nächsten oder der darauf folgenden Reihe das Verlegemuster wiederholt wird, ist eine leicht unterschiedliche Fuge in den Stößen auffälliger sichtbar als wenn ein größerer Abstand zwischen den sich wiederholenden Reihen gewählt wird.

## VERWENDUNG FÜR STATISCH TRAGENDE BAUTEILE:

BPC darf nur nicht-statisch tragend eingesetzt werden. Beachten Sie, dass Terrassen ab einer Oberkante von 65 cm als statisch tragende Konstruktionen gelten. In Einsatzbereichen bei denen eine bauaufsichtliche Zulassung vorgeschrieben ist, darf das Multi-Deck nur mit einem ausreichend bemessenen, tragenden und durchsturz sicheren Unterbau verwendet werden.

## REINIGUNG UND PFLEGE:

Das Material ist äußerst pflegeleicht. Ein Ölen und Streichen ist nicht nötig, um die Haltbarkeit zu verlängern. Im Gegensatz zu Holz verändert BPC durch die UV-Strahlung nur kaum bis gar nicht seine Farbe. Für eine dauerhafte Schönheit sollten Sie das Material regelmäßig von Schmutz und Laub befreien.

Multi-Deck bedarf ähnlich wie eine Terrasse aus einem Holzbelag einer regelmäßigen Pflege. Im Regelfall genügt es jedoch, leichte Verschmutzungen mit klarem Wasser und einer Bürste abzuwaschen. Sollte bei stärkerer Verschmutzung die einfache Reinigung mit Wasser nicht ausreichen, kann ein Hochdruckreiniger oder der Osmo WPC & BPC-Reiniger 8021 (darf nicht auf Co-Extrusion Profilen angewandt werden) verwendet werden. Achten Sie bei der Verwendung eines Hochdruckreinigers auf einen geringen Druck und ausreichenden Abstand (tasten Sie sich heran). Fett-Flecken müssen schnellstmöglich mit einer Lauge entfernt werden.

## BESCHÄDIGUNGEN AN DER OBERFLÄCHE:

Die Füße von Gartenstühlen, Tischen oder sonstigen Gegenständen sollten mit Filzgleitern versehen werden, um die Dielen so vor Kratzern zu schützen. Um Beschädigungen vorzubeugen sollten hohe Punktbelastungen vermieden werden. Leichte Kratzspuren können mit einem Schleifpapier (160er Körnung) beseitigt werden. Arbeiten Sie dabei vorsichtig und großflächig, um eine gleichmäßige Oberfläche zu erhalten. Ausnahme: Co-Extrusion Profile dürfen NICHT mit Schleifpapier bearbeitet werden. Sie beschädigen damit die Kunststoffoberfläche.

## DAUERHAFTIGKEIT NACH DIN EN 350-2:

Eine Einstufung in eine Dauerhaftigkeitsklasse nach DIN EN 350-2 ist nicht möglich bzw. nicht zulässig, da BPC kein „Holz“ ist. Jedoch mal angenommen, wir würden den Verbundstoff BPC wie Holz einordnen, dann würde BPC der Dauerhaftigkeitsklasse 1 (sehr dauerhaft) entsprechen. BPC ist nicht beständig gegen den Bewuchs von Schimmelpilzen im allgemeinen, wohl aber resistent gegen holzvernichtende Pilze und Insekten. Der Verbundstoff ist widerstandsfähig gegen Fäulnis und Pilzbefall.

## BRANDVERHALTEN NACH DIN EN 13501-1:

Brandverhalten: Dfl » Normalentflammbar  
Rauchentwicklung: S1 » keine / kaum Rauchentwicklung

## SONSTIGE PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN:

Nach den Vorgaben der „Qualitäts- und Prüfbestimmungen für Holz-Polymer-Werkstoffe (Fassung: 29.01.2010) wurden anhand eines Kompositproduktes auf Bambusbasis (BPC) folgende 6 Prüfungen der physikalischen Eigenschaften durchgeführt und ausgewertet:

- ▶ Biegeeigenschaften
- ▶ Kochwasserlagerung
- ▶ Rutschfestigkeit
- ▶ Biegeverhalten bei Temperaturbelastung
- ▶ Verhalten bei Wechselbelastung
- ▶ Linear thermischer Ausdehnungskoeffizient

In allen Punkten hat das BPC die Anforderungen erfüllt!

Die genauen Bedingungen und Ergebnisse lassen wir Ihnen bei Interesse gerne separat zukommen.

## ENTSORGUNG:

Der langlebige Wertstoff erlaubt oftmals eine gute Wiederverwendung. Grundsätzlich wären BPC-Produkte recyclingfähig, dies wird jedoch aktuell in der Praxis noch nicht umgesetzt. Für den privaten Endverbraucher empfiehlt Osmo die Entsorgung über den Sperrmüll oder bei Wertstoffhöfen. Kleinstmenge (Reststücke, Verschnitte etc.) über den Hausmüll. Aufgrund des hohen Brennwertes kann BPC in Müllverbrennungsanlagen thermisch gut genutzt werden.

## WICHTIGER HINWEIS: MONTAGEANLEITUNG

Bitte lesen Sie sich vor Beginn der Montage eines unserer BPC-Produkte die jeweilige Montageanleitung vollständig und aufmerksam durch. Halten Sie sich bei der Planung und Ausführung in jedem Fall an allgemein bekannte handwerkliche Regeln und beachten Sie die örtlichen Gegebenheiten und Vorschriften sowie bei Multi-Deck die Anwendungsempfehlungen für Terrassen- und Balkonbeläge vom GD Holz. Bei Nichtbeachtung der Montageanleitung erlischt die Gewährleistung seitens Krages.

- ! Alle Angaben beruhen auf dem aktuellen Stand der Technik und erfolgen nach bestem Wissen. Änderungen werden laufend in einer neuen Version umgesetzt. Die jeweils aktuellste Version stellen wir Ihnen gerne auf Anfrage zur Verfügung. Irrtum und technische Änderungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten. Informationsblatt bestehend aus 3 Seiten.

Stand: März 2018