

MOSO®

Bamboo X-treme®

Zertifizierte, nachhaltige
und schöne Bambus
Outdoorprodukte



2130240 kg CO₂
 Kengo Kuma
 Red Sea Global -
The St. Regis Red Sea Resort



MOSO® BAMBOO X-TREME®

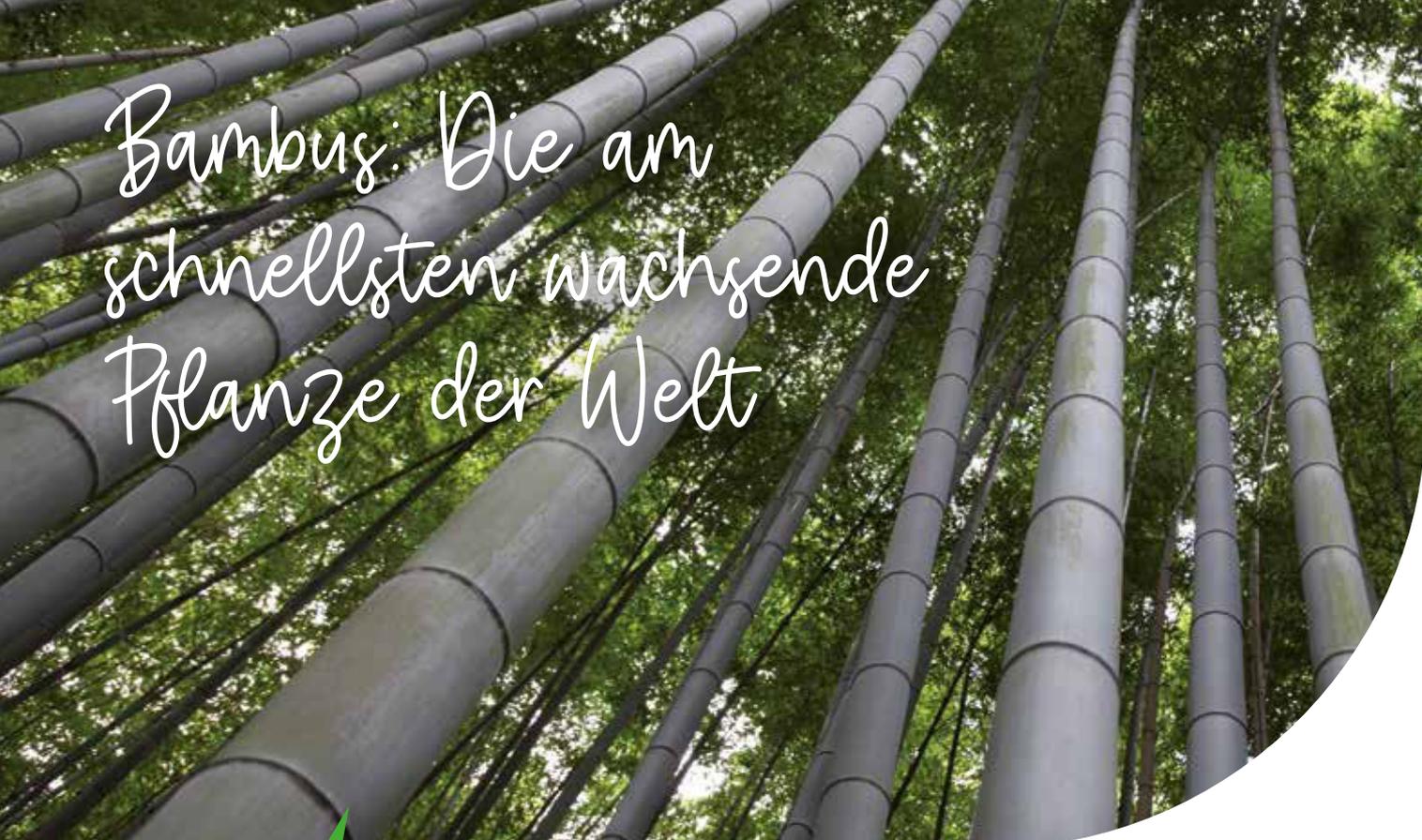
Zertifiziert
100%
geprüft

Dauerhaft - Stabil - Nachhaltig

Bambus bindet eine enorme Menge CO₂!

mOSO®

Stéphane Malka Architecture
 MOSO®



Bambus: Die am schnellsten wachsende Pflanze der Welt

MOSO® BAMBOO X-TREME®

Zertifiziert
100%
geprüft

Dauerhaft - Stabil - Nachhaltig

Zertifiziert

Dauerhaft

Brand-
schutz
geprüft

Nachhaltig



Kompetent

Seit 2008 mehr als
6,5 Millionen m²
in mehr als **60**
Ländern installiert.

GARANTIE

25

JAHRE



Stirnseite mit
Nut und Feder:
Einfache
Endlos-
verlegung



Einfach zu
installieren:
Unsichtbare
Befestigung

MOSO®

Bamboo X-treme®

Mit Bamboo X-treme® hat MOSO® eine umweltfreundliche und dauerhafte Alternative für immer knapper werdendes tropisches Hartholz und nicht erneuerbare Materialien.

MOSO® verarbeitet die Bambusstämme mit einem eigens entwickelten und einzigartigen Verfahren, um die **Härte, Formstabilität, Brandschutz** und **Widerstandsfähigkeit** seiner Außendielen auf ein Niveau zu bringen, das noch über dem der besten tropischen Hartholzarten liegt.

MOSO® Bamboo X-treme® kann als **Terrassendielen, Treppen, Sichtschutzelemente, Fassadenverkleidungen** und für **Outdoormöbel** verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

Von Bambus zu Bamboo X-treme®	4
Vorteile	5
Bamboo X-treme® Terrassendielen	6
Verlegeanweisung	8
Zubehör	10
Pflege & Reinigung	11
Bamboo X-treme® Fassadenelemente	12
Bamboo X-treme® Outdoorbalken	22
Bamboo X-treme® Steckzaunprofil	24
Testergebnisse	26
Nachhaltigkeit	28
Verbraucherinformation	30
Unbegrenzte Möglichkeiten	30



GRAS Reynés architecture studio
Tomeu Canyellas Photography

Hotel Boutique Aysla

Santa Ponça, Spanien

Von Bambus zu Bamboo X-treme®

Das schnelle Wachstum und die unendliche Verfügbarkeit machen Bambus zu einem perfekten Rohstoff für viele Anwendungen im Bau. Aus gutem Grund wird Bambus oft als „**der Baustoff der Zukunft**“ bezeichnet. Bambus als Rohstoff kann jedoch nicht ohne Schutzbehandlung im Freien verwendet werden. Aufgrund seiner hohen „Zucker“-Bestandteile ist Bambus anfällig für Angriffe von Mikroorganismen und Pilzen. Lassen Sie uns erklären, wie wir vom Rohmaterial Bambus zum Endprodukt MOSO® Bamboo X-treme® gelangten, durch einen Produktionsprozess, Thermo-Density® genannt.

Vom Stamm zum Streifen

Nach der Ernte werden die Bambusstämme in der Längsrichtung gespalten. Die Außen- und Innenhaut der Streifen wird mittels Hobeln entfernt. Danach werden die Streifen durch eine Reihe von Inzisionswalzen geführt und gequetscht. Die unbehandelten Stränge haben eine hellgelbe Farbe.

Thermische Behandlung

In verschiedenen Schritten werden die Stränge mit Dampf (zum Schutz des Holzes gegen Verbrennung) auf ca. 200°C erhitzt und danach wieder abgekühlt. Während diesem Arbeitsschritt ändert sich der Feuchtigkeitsgehalt und wird der Zuckergehalt entfernt. Außerdem verändert dieser Prozess die Farbe des Bambus von weiß/gelb auf tief/dunkelbraun.

Vom Streifen zum Produkt

Die dunklen Bambusfasern werden in Harzleim getaucht (<12% des Gewichts des Bambus). Nach dem Trocknen werden die Stränge in eine Pressform platziert und unter hoher Temperatur und sehr hohem Druck verdichtet, wobei der Leim aushärtet. Das Ergebnis ist eine große Platte, die in kleinere Abschnitte (Bretter oder Balken) gesägt wird. Diese Bretter werden weiter bearbeitet und profiliert, um das gewünschte Profil zu erhalten (z.B. bei Terrassendielen: eine geriffelte Oberfläche mit Nuten an den Seiten, um die Montage mit Befestigungsclips zu ermöglichen). Im letzten Schritt werden die Dielen geölt oder unbehandelt gelassen.

Thermo-Density® (Thermo-Dichte)

Wir nennen die Kombination von Hochverdichtung und thermischer Behandlung der Stränge bei 200°C ein Thermo-Density®-Verfahren. Dieses Verfahren erhöht die Dichte des Materials von 650-700 kg/m³ auf ca. 1.150 kg/m³ und verbessert die Härte dieses Produktes deutlich. Nach dem Pressen ist das Material stärker und härter als die besten Tropenhölzer. Gleichzeitig wird die Dimensionsstabilität von Bambus um ca. 50% verbessert.

Neben erhöhter Stabilität und verbesserter Härte, wird die Haltbarkeit auf die höchstmögliche Dauerhaftigkeitsklasse 1 von 5 gebracht: Klasse 1 (EN 350) CEN/TS 15083-2 - simulierte Freilandstest und Klasse 1 (EN 350) CEN/TS 15083-1.

Dauerhaftigkeitsklasse gemäß EN350 (CEN/TS 15083-2 / CEN/TS 15083-1)

	5	4	3	2	1
MOSO® Bamboo X-treme®					
Ipé					
Faserbambus					
Bangkirai					
Eiche					
Fichte					

 Bereich der Dauerhaftigkeit

MOSO® Bamboo X-treme® ist gegen oberflächliche Pilze (Bläue) der Klasse 0 (EN 152) gut geschützt und erreicht die Gebrauchsklasse 4 nach EN 335.

Nur MOSO® kann garantieren, dass Sie das originale, einzigartige Bamboo X-treme Produkt erhalten. Es gibt mittlerweile viele Versuche, Bamboo X-treme® zu kopieren, diese Produkte haben aber nicht die gleiche Qualität und Haltbarkeit, Dimensionsstabilität und Ökologie. Bei einem ähnlich aussehenden Produkt besteht ein großes Risiko von Reklamationen nach der Installation. **Fragen Sie immer nach den original, zertifizierten MOSO® Bamboo X-treme® Produkten!**

Ernte nach 4-5 Jahren.



Modifizieren der Bambusstreifen durch eine thermische Behandlung bei 200°C, nachdem die Streifen nochmals feiner geschnitten wurden.



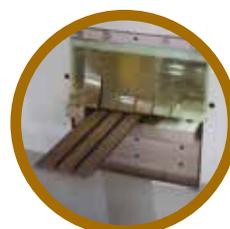
Entfernen der Außen- und Innenhaut und das Spalten in schmale Streifen.



Verdichten der schmalen Bamboo X-treme® Streifen unter hohem Druck (Thermo-Density®).



Profilieren der Oberfläche und Endbehandlung.



MOSO® Bamboo X-treme®: stabiler, härter und langlebiger als jedes andere Tropenholz!

Die Vorteile von Bamboo X-treme®



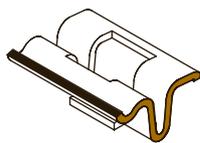
Haltbar und hart

- Höchste Haltbarkeit: Dauerhaftigkeitsklasse 1 (EN 350 / CEN/ TS 15083-2), Simulierung des Freilandtests / Dauerhaftigkeitsklasse 1 (EN 350 / CEN/ TS 15083-1).
- Gebrauchsklasse 4, nach EN 335.
- Schimmel / Pilzresistenzklasse 0 (EN 152).
- Extrem hart: Brinell $\pm 9,5 \text{ kg/mm}^2$ (Härter als jedes Tropenholz).
- MOSO® gib auf Ihre Bamboo X-treme® Outdoor-Produkte* bis zu 25 Jahre Garantie.



Stabil

- Hohe Stabilität durch die Kombination von thermischer und verdichtender Behandlung.
- Wesentlich stabiler als Bangkirai und andere tropische Harthölzer. Wegen der guten Stabilität stirnseitige Nut und Feder für die Endlosverlegung.
- Geringe Neigung zu Verzug.
- Kein Abstand an den Stirnseiten der Dielen erforderlich.
- Nur 5-6 mm Dehnungsfuge zwischen den Dielenlängsseiten erforderlich.
- Geschlossene Fassadenprofile für die Montage ohne Abstand zwischen den Elementen.



Einfache Verlegung

- Ein Produkt mit 2 Verarbeitungsmöglichkeiten: mit unsichtbaren Verbindungs-Clips oder alternativ mit Schrauben.
- Feste Dielenlänge von 1850 mm, problemlos von einer Person mit MOSO® Clips zu verlegen, keine komplizierte Verlegeanweisung erforderlich, und leicht zu demontieren.
- Stirnseitige Nut und Feder mit Fase für eine flexible Verlegung.
- Beidseitig nutzbar; Oberflächen glatt und geriffelt.
- Macro-Fase an der Stirnseite – keine scharfen Kanten
- MOSO® Unterkonstruktion verfügbar.



Ökonomisch

- Einfach und schnell zu verlegen.
- Zeitersparnis von bis zu 30% bei der Montage, verglichen mit anderen Hartholz-Terrassen.
- Geringer Verschleiß bei der Installation durch die Endlosverlegung.
- Kostengünstiger Transport aufgrund der einheitlichen Länge von 1850 mm.
- Kostengünstige und raumsparende Lagerhaltung aufgrund der vielseitigen Einsatzmöglichkeiten.



Schöne Optik

- Schöne, natürliche Hartholz-Optik, edles Design.
- Bei der Verlegung Wahl zwischen glatter oder geriffelter Oberfläche.
- Dank der hohen Stabilität sind keine Dehnungsfugen zwischen den Elementen notwendig.
- Mit Clips- Verlegung unsichtbare Befestigung.
- Je nach Kundenwunsch entweder witterungsbedingtes Vergrauen der Dielen oder Erhaltung einer braunen Farbe durch regelmäßige Pflege.
- Die Fassade benötigt keine regelmäßige Wartung.



Unerschöpfliche Ressource

- Aus Bambus hergestellt; mit einer Wachstumsgeschwindigkeit von bis zu 1 Meter pro Tag ist Bambus die am schnellsten wachsende Pflanze der Welt.
- Bereits nach 5 Jahren kann sie geerntet werden ohne die Mutterpflanze zu schädigen. (Im Vergleich dazu benötigen Laubholzarten eine Wachstumszeit von bis zu 100 Jahren, bis der Baum gefällt werden kann.)
- Besteht zu rund 90% aus natürlichem Bambus.



Gespeicherter Kohlenstoff

- Aufgrund des schnellen Wachstums - und der damit verbundenen hohen Erträge - schließt Moso-Bambus im Vergleich zu Holzarten weit mehr CO₂ in langlebigen Produkten ein.
- Wir bieten die Möglichkeit, die Menge an Kohlenstoff, der in Ihrem Projekt gebunden wird, zu messen (oder berechnen). Für mehr Informationen kontaktieren Sie bitte unsere Bambusexperten.



Brandschutzklassifizierung

- Erreicht Brandschutzklasse Bfl-s1 (Terrassendielen) und B-s1-d0 (Fassadenelemente, Zaunsysteme und Möbelteile) (EN 13501-1).
- Deshalb uneingeschränkt einsetzbar in öffentlichen Projekten, ohne dass zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich sind.

*) Auf Outdoorbalken gewährt MOSO® eine 10-jährige Garantie.

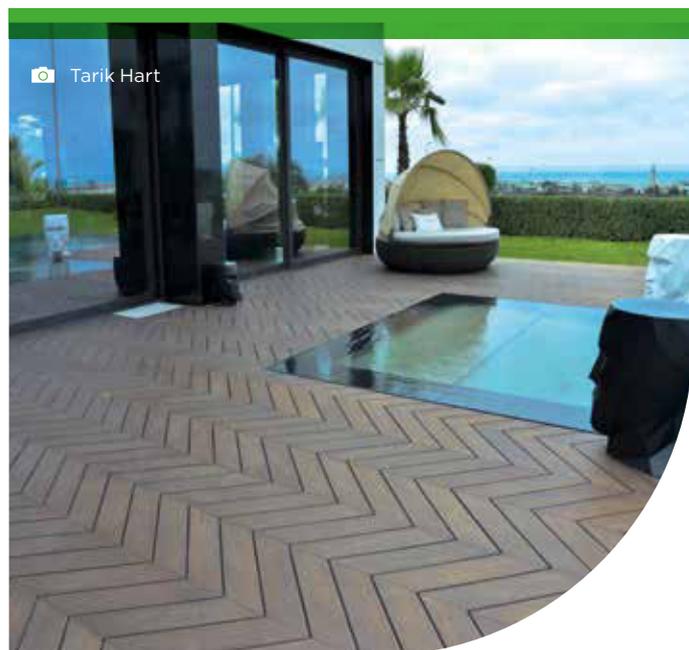


CO₂ 59821 kg CO₂

Luxury Frontiers

Sven Musica

Madwaleni River Lodge (2000 m²) Babanango Game Reserve (Zululand), Südafrika



Tarik Hart

Privatwohnung Casablanca

Casablanca, Marokko

Brücke Pont d'Issy Orange Hauptniederlassung

(1200 m²) Issy-les-Moulineaux, Frankreich



CO₂ 39880 kg CO₂

Viguiet

Daniel Osso Photographe

MOSO® Bamboo X-treme® Terrassendielen

Durch das einzigartige Verfahren, bei dem das Material hochverdichtet und bei ca. 200°C thermisch behandelt wird, sind die MOSO® Bamboo X-treme® Außendielen extrem stabil. Durch den aufwändigen Fertigungsprozess erfüllt MOSO® Bamboo X-treme® die höchsten Anforderungen der bestehenden EU-Normen zur Bestimmung der Widerstandsfähigkeit. Die Nut und Feder Verbindung (die Stirnkanten sind versiegelt gegen Wassereindringen) ermöglicht bei diesem sehr stabilen Material eine „endlose“ verlustarme Verlegung. Durch das spezielle symmetrische Profil der Dielen, ergibt sich die Möglichkeit, bei der Verlegung zwischen einem Riffelprofil und einer glatten Oberfläche zu wählen (nicht bei bombiert). Die Terrassendielen lassen sich mit der mitgelieferten Clip-Verbindung einfach verlegen. Wie bei Tropenhölzern, verändert sich die Farbe der Dielen; sie bekommen den typischen witterungsbedingten Grauton und erhalten eine sehr natürliche Optik. Regelmäßiges Reinigen und Pflegen mit entsprechenden Ölen schützt die Dielen gegen die natürliche Vergrauung.

Grobgeriffelt / Glatt
(zweiseitig)



Bombiert



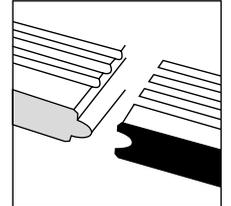
Feingeriffelt / Gebürstet
(zweiseitig)



Rutschhemmende Dielen



Stirnseite Nut/Feder



* Die Stirnkanten sind werkseitig imprägniert mit Stirnkantenversiegelung (Sikkens Kodrin WV 456).

Woca*	Oberfläche	Genutet	Stirnseite Nut/Feder	Längs Radius	Stirnkanten	Abmessungen (mm)
BO-DTHT171G	Grobgeriffelt / Glatt	Ja	Ja	R3	2 mm x 45°	1850x137x20
BO-DTHT171G-AS2	2 Rutschhemmenden Streifen	Ja	Ja	R3	2 mm x 45°	1850x137x20
BO-DTHT371-AS2	2 Rutschhemmenden Streifen	Nein	Ja	R3	2 mm x 45°	1850x137x30
BO-DTHT371	Grobgeriffelt / Glatt	Nein	Ja	R3	2 mm x 45°	1850x137x30
BO-DTHT191G	Grobgeriffelt / Glatt	Ja	Ja	R3	2 mm x 45°	1850x155x20
BO-DTHT191G-C	Bombiert	Ja	Ja	R3	2 mm x 45°	1850x155x20
BO-DTHT191G-C-R	Bombiert / Gebürstet	Ja	Ja	R3	2 mm x 45°	1850x155x20
BO-DTHT191GV-R	Feingeriffelt / Gebürstet	Ja	Ja	R3	2 mm x 45°	1850x155x20
BO-DTHT211G	Grobgeriffelt / Glatt	Ja	Ja	R3	2 mm x 45°	1850x178x20
BO-DTHT211G-C-R	Bombiert / Gebürstet	Ja	Ja	R3	2 mm x 45°	1850x178x20
BO-DTHT231GV-R	Feingeriffelt / Gebürstet	Ja	Ja	R3	2 mm x 45°	1850x208x20
BO-DTHT163G-CHV	Chevron-Fischgrät Glatt	Ja	Nein	R3	2 mm x 45°	566(703)x137x20

Zusammenfassung der Verarbeitungsanweisung

- MOSO® empfiehlt eine MOSO® Thermo-Density® oder Outdoor-Density® Unterkonstruktion oder alternativ eine Aluminium Unterkonstruktion.
- Bestimmen Sie die Sichtseite der Dielen: die geriffelte oder die glatte Seite.
- Befestigen Sie die Dielen mit den Verbindungs-Clips auf der Unterkonstruktion (die in die Nut der Dielen eingefügt werden) oder alternativ mit Schrauben (durch die Oberfläche).
- Planen Sie 1-2% Gefälle ein (nicht notwendig für die bombierte Dielen).
- Die bombierten Dielen können ohne Gefälle verlegt werden. Dank der gewölbten Oberfläche fließt das Wasser bei dieser Dielen seitlich ab.
- Sorgen Sie für eine gute Hinterlüftung.
- Nach der Verlegung: Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Reinigung und Pflege entsprechend der gewählten Oberfläche.
- Sollten Sie die Dielen nicht 1-2x pro Jahr mit einem Öl für Terrassendielen behandeln, werden die Dielen nach und nach vergrauen und die typische Bambus-Holzstruktur wird sich verlieren.
- Bamboo X-treme® ist werkseitig geölt oder auf Anfrage unbehandelt erhältlich.
- Sechs bis 10 Wochen nach der Verlegung ist eine Reinigung erforderlich. Wenn der braune Farbton erhalten bleiben soll, muss jedes Jahr nach dem Winter eine Reinigung und eine Ölpflege erfolgen.
- Weitere Informationen finden Sie in der Verarbeitungs- und Pflegeanleitung.
- Lagern Sie die Dielen kühl, trocken und ohne Einfluss von Sonneneinstrahlung. Die Palettenverpackung (Holz, Folie) lässt eine Lagerung der Dielen im Freien nicht zu.
- Vollversion auf www.moso-bamboo.com/de/x-treme/terrassendielen
- Verlegeanleitung für Chevron-Terrassendielen erhältlich unter www.moso-bamboo.com/de/x-treme/terrassendielen/chevron-fischgrat

Technische Daten und Zertifikate

- Dichte: ± 1150 kg/m³
- Dimensionsstabilität: Länge: + 0,1 %; Breite: + 0,9% (24 Stunden in Wasser bei 20°C)
- Eindruckfestigkeit - Brinell-Härte: ± 9,5 kg/mm² (Mittelwert - EN 1534)
- Brandverhalten: Klasse Bfl-s1 (EN 13501-1)
- Index Brandverhalten: Klasse A (ASTM E84)
- Rutschhemmung - Pendulum friction test: PTV 55 (Standard-Rille/Glatt, trockener Zustand), PTV 29 (Standard-Rille/Glatt, nasser Zustand), PTV 91 (Gebürstet, trockener Zustand), PTV 42 (Gebürstet, nasser Zustand) (CEN/TS 16165 Annex C - CEN/TS 15676)
- Rutschhemmung - Aufsetzrampentest: R10 (Standard-Rille/Glatt), R11 (Gebürstet), R13 (2 rutschhemmenden Streifen) (CEN/TS 16165 Annex B - DIN 51130)
- Rutschhemmung - Barfußprüfungstest: Class C (Standard-Rille/Glatt) (CEN/TS 16165 Annex A - DIN 51097)
- Thermischer Emissionsgrad: 0,81 (ASTM C1371)¹⁾
- Reflexionsgrad: 0,32 (ASTM C1549)¹⁾
- Index Reflexionsvermögen: Niedrig 30, Mittel 30, Hoch 33 (ASTM E1980)¹⁾
- Elastizitätsmodul: 17366 N/mm² (20 mm), 15986 N/mm² (40 mm) (Mittelwert - EN 408)
- Bruchfestigkeit: 84,4 N/mm² (20 mm), 57,3 N/mm² (40 mm) (Kennwert - EN 408)
- Natürliche Dauerhaftigkeit: Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), Simulierung des Freilandtests / Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1)
- Wirksamkeit gegen Bläuepilze: Klasse 0 (EN 152)
- Termitenresistenz (Europa): Klasse M (EN 350 / EN 117 - Coptotermes gestroi)
- Dauerhaftigkeit gegenüber den Larven von holzzerstörenden Käfern: Dauerhaft (EN 350 / EN 49-2)
- Gebrauchsklasse: Klasse 4 (EN 335)
- Environmental Product Declaration - EPD (EN 15804) (www.moso-bamboo.com/epd)
- FSC®: FSC®-zertifizierte Produkte auf Anfrage erhältlich.
- Beitrag LEED BD+C - v4: MR1, MR 2, MR 3 (FSC®), EQ 2, SS 7 v2009: MR 6, MR 7 (FSC®), IEQ 4.3, IEQ 4.4
- Beitrag BREEAM: MAT 1, MAT 3 (FSC®), MAT 5 (DT)
- Garantie: 25 Jahre

¹⁾ Geprüft an 3 Jahre verwittertem MOSO® Bamboo X-treme®.



Alternativ mit FSC®-Zertifizierung.



The mark of responsible forestry
FSC® C002063



breem

Hier zu den Profilzeichnungen ►
www.moso-bamboo.com/de/profilzeichnungen



MOSO® Bamboo X-treme® Terrassendielen

Verlegeanweisung

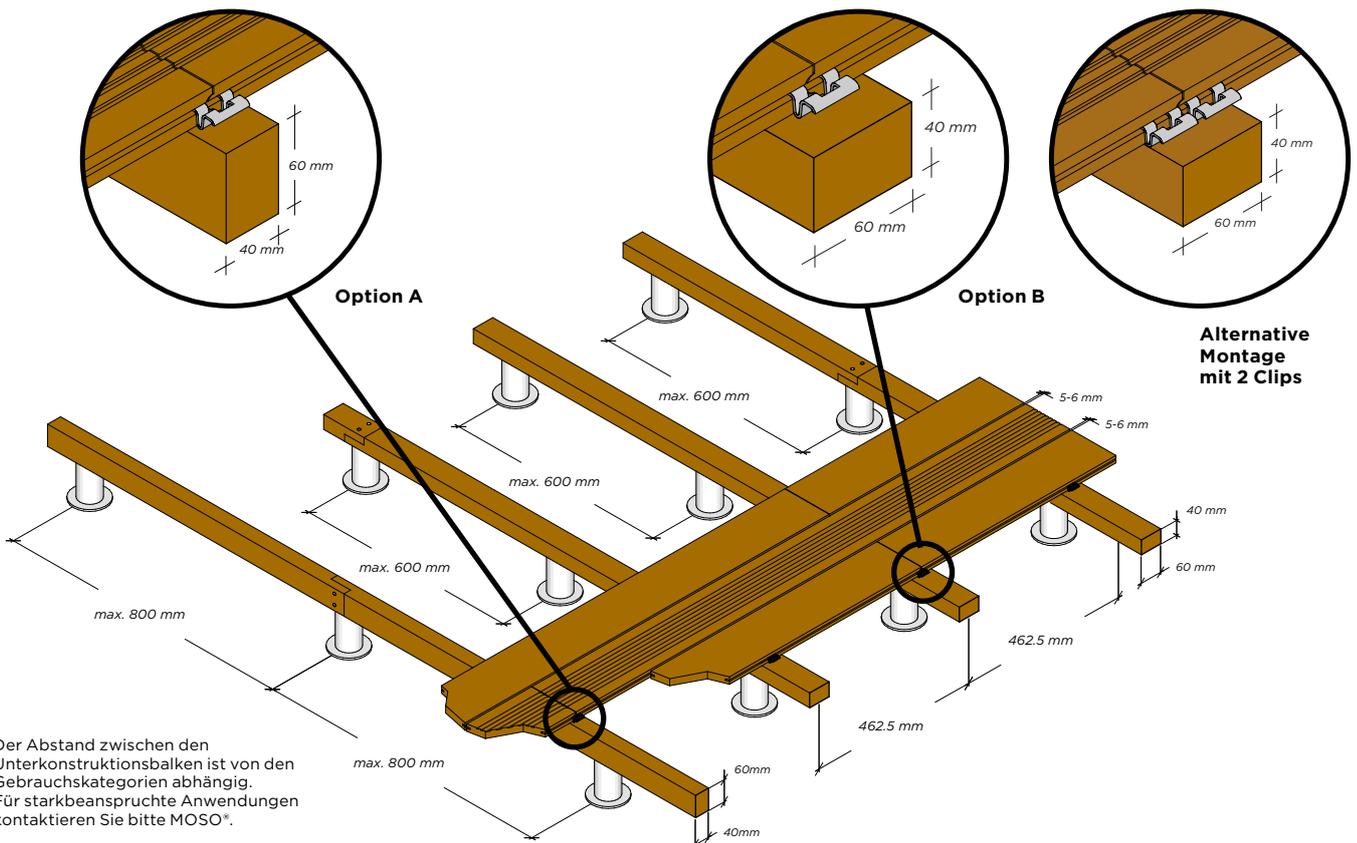
Vorab

- Stellen Sie sicher, dass die Verlegung der Terrassendielen den örtlichen Bauvorschriften und Richtlinien entspricht.
- Staunässe unter den Terrassendielen ist zu vermeiden. Es muss gewährleistet sein, dass Wasser ungehindert versickern oder abfließen kann.
- Zur Druckverteilung sollten unter der Unterkonstruktion (UK) Beton- bzw. Steinplatten mit einer Stärke von 40-50 mm oder Stellfüße, verlegt werden (siehe Skizze).
- Platzieren Sie ein Unkrautvlies unter den Steinplatten, um wachsendes Unkraut zu vermeiden.
- Die nicht bombierten Terrassendielen müssen mit einem Gefälle von 1-2% installiert werden, damit das Wasser von der Oberfläche abfließen kann. Bei einer geriffelten Oberfläche muss das Gefälle in Längsrichtung für ein ordentliches Abfließen des Wassers ausgerichtet sein.
- Die bombierten Dielen dürfen ohne Einschränkungen ohne Gefälle verlegt werden. Das Wasser fließt bei dieser Diele seitlich ab.
- Sorgen Sie für eine gute Hinterlüftung der Terrassendielen. Lassen Sie mindestens 20 mm Abstand zu angrenzenden Wänden und anderen Objekten. Vermeiden Sie, dass die Dielen an den Seiten verschlossen werden, da sonst die notwendige Belüftung zu stark eingeschränkt ist. Die Längsfugen zwischen den Dielen müssen offen sein, um ein uneingeschränkte Hinterlüftung zu gewährleisten.
- Bei langsam trocknenden Untergründen ist ein Mindestabstand von 100 mm zwischen Untergrund und Terrassendielen einzuhalten.

- Verwenden Sie für die Unterkonstruktion MOSO® Thermo-Density® oder Outdoor-Density® mit einer Größe von 40 x 60 mm. Alternativ können geeignete ALU Unterkonstruktionsbalken genutzt werden. Unsere MOSO® ALU UK Schrauben können in Verbindung mit MOSO® Klippen auf alle gängigen glatten ALU-Schienen bis 3 mm Wandstärke bei senkrechtem Einsatz eingesetzt werden. Über 3 mm und Doppelter Wand in der Schiene muss vorgebohrt werden. Erdkontakt ist bei der Konstruktion zu vermeiden. Auf tragfähigen, festen und frostsicheren Untergrund achten.
- Die MOSO® Unterkonstruktionsbalken können ohne Dehnungsfugen verlegt werden. Die Balken werden mit Schrauben und Spezialklebstoff für Außenanwendung verbunden/fixiert.
- Die Unterkonstruktion muss am Randbereich und an den UK-Stößen nach unten verschraubt (arretiert) werden oder es muss eine Querversteifung an der UK angebracht werden.
- Der Abstand der Unterkonstruktion muss 462,5 mm betragen (Achismaß), damit jede Diele durch fünf Unterkonstruktionsbalken unterstützt wird. Die Stöße sind somit immer auf einem Unterkonstruktionsbalken montiert. Der Abstand zwischen den Unterkonstruktionsbalken ist von den Gebrauchsinintensität abhängig. Für stark beanspruchte Anwendungen kontaktieren Sie bitte MOSO®.
- Wenn die Montage in unregelmäßigem Verband gewünscht ist, müssen die Unterkonstruktionsbalken mit maximal 300 mm Abstand (Achismaß) montiert werden.
- Jede angeschnittene Diele muss auf mindestens 3 Unterleghölzern aufliegen und befestigt sein.

Bitte beachten

- MOSO® Bamboo X-treme® ist ein natürliches Produkt. Daher können Abweichungen in Farbe, Maserung und Struktur auftreten. Die Originalfarbe wird schnell heller/grau, je nach Witterung, Beanspruchung und Pflegeintensität. Mittels regelmäßigem Ölen erhält die Terrasse eine mittelbraune Farbe. Gelegentlich kann es zu Auswaschungen kommen.
- Durch Schrumpfen und Quellen können Oberflächenrisse entstehen, auch wird die Oberfläche rau. Dieses Phänomen ist für alle Holzarten im Außenbereich normal. Durch die einzigartige Thermo-Density® Behandlung wird die allgemeine Holz-eigenschaft der Rissbildung minimiert.
- Raue Oberflächen können durch eine Reinigung der Dielen mit einem Silizium-Carbid-Besen oder einem Einscheibengerät (mit Silizium-Carbid-Scheibe), weitgehend entfernt werden. Die entsprechende Silizium-Carbid-Scheibe und der -Besen kann über MOSO® bezogen werden.
- Die Dielen können nach der Montage leicht schüsseln. Dies ist für jedes Holz (natürliches Produkt) im Außenbereich normal und wird bei dem Thermo-Density® Verfahren weitgehend reduziert.
- Bei Verwendung der glatten Dielseite als Oberfläche ist zu beachten, dass witterungsbedingte Formveränderungen stärker sichtbar sind. Eine Formveränderung der Oberfläche wird nicht als Materialfehler anerkannt.
- Wenn das Produkt in einem (teilweise) geschlossenen Bereich installiert wird, wo die Belüftung eingeschränkt ist, wie z. B. in einem Wintergarten oder unter einem Vordach, kann ein oberflächlicher Pilzbefall auftreten. Dies ist ein normales Phänomen: Die Dielen lassen sich leicht mit einem feuchten Tuch reinigen; der Pilzbefall beeinträchtigt das Material nicht. Um dieses Problem zu vermeiden, muss für eine ausreichende Belüftung des Bereichs gesorgt werden.



Der Abstand zwischen den Unterkonstruktionsbalken ist von den Gebrauchskategorien abhängig. Für starkbeanspruchte Anwendungen kontaktieren Sie bitte MOSO®.

MOSO® Bamboo X-treme® Terrassendielen

Verlegeanweisung

Die Montage

- Halten Sie bei der Verlegung einen Abstand von mindestens 5-6 mm zwischen den einzelnen Dielenreihen ein. Bei einer Montage mit MOSO® Clips ist dies automatisch der Fall.
- Durch die Nut-Feder Verbindung an den Stirnseiten ist keine Fuge notwendig.
- Jede angeschnittene Stirnseite muss mit Stirnkantenversiegelung imprägniert werden, um das Eindringen von Wasser zu verhindern. Stirnkantenversiegelung ist als Zubehör erhältlich.
- Wir empfehlen die Dielen nach dem ersten Winter zu ölen.

Montage mit MOSO® Clips Asymmetrisch

- Bestimmen Sie die Oberflächenseite der Diele (mit oder ohne Riffelung). Achtung: die bombierte Diele ist nur einseitig zu verlegen!
- Drücken Sie die Clips mit den Haken in die Nut der Diele.
- Bohren Sie die Schraubenlöcher vor. Auf Bamboo X-treme® Unterkonstruktion: 3,5 mm mit einen verlängerten Bohrer (11 cm lang) verwenden, um tief genug (minimal 30 mm) vorzubohren.
- Ziehen Sie die Schraube vollständig an. Schrauben Sie immer senkrecht zum Balken. Wenden Sie ein niedriges Drehmoment mit langsamer Schraubgeschwindigkeit an der Bohrmaschine an. Führen Sie bevor der vollständigen Installation einige Tests zur korrekten Einstellung der Drehmomentdrehzahl durch.
- Montieren Sie die folgende Diele, wobei Sie sie unter die gewellte Seite der Clips schieben.
- Verbrauch ca. 20/17/14/13 Clips pro m², abhängig von der Breite der Diele, 137/155/178/208 mm Breite. An jeder Auflage auf der Unterkonstruktion ist 1 Clip zu setzen. Wenn die Stirnseiten aufliegen, nutzen Sie bei hoher Beanspruchung, 2 Clips (einen für jede Diele), siehe Skizze Seite 9 Option A/B.
- Für Bambus- oder Holzbalken nur die mitgelieferten Edelstahl-Dielen-schrauben verwenden (4,5 x 30 mm).
- Folgen Sie den Anweisungen auf: www.moso-bamboo.com/youtube/x-treme

Montage sichtbar verschraubt

- Bestimmen Sie die Oberflächenseite der Diele (mit oder ohne Riffelung).
- Die Terrassendielen vor dem Verschrauben unbedingt vorbohren mit Bohrdiameter 0,5 mm größer als die verwendete Schraube (20 mm von der Kante).
- Die Verschraubung muss immer doppelt sein, pro Auflage zwei Schrauben nebeneinander setzen.
- Nutzen Sie V2A Schrauben: für 20 mm Dielen: minimal 50 x 5 mm. Für 30 mm Dielen: minimal 70 x 5/5,5 mm

Fischgrät Installation

Es ist eine Fischgrät Verlegung möglich. Schauen Sie sich bitte die Montageanweisung an: www.moso-bamboo.com/de/x-treme/terrassendielen/chevron-fischgrat

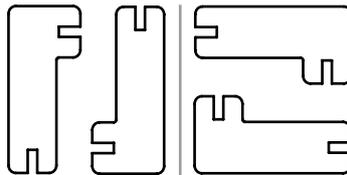
Montage des Abschlussprofils

- Um die Kante einer Terrasse mit dem MOSO® Bamboo X-treme®-Abschlussprofil abzuschließen, ist es wichtig, die hakenförmige Seite des MOSO®-Clips in den Nut des Abschlussprofils zu platzieren (siehe Zeichnung unten).
- Das Abschlussprofil kann auch für Treppen verwendet werden. Die Standardabmessungen für Bamboo X-treme®-Treppen finden Sie in der nach-

folgenden Tabelle. Für andere Abmessungen müssen die Terrassendielen zugeschnitten werden, und entweder durch die Diele hindurch verschraubt oder mit Clips in neue, vor Ort hergestellte Randnuten montiert werden.

- Im Falle einer Treppenanwendung: Verlegen Sie die Terrassendielen und Abschlussprofile auf der Unterkonstruktion der Treppe in der folgenden Reihenfolge (die Nummern beziehen sich auf die untenstehende Zeichnung):
 1. Befestigen Sie das Abschlussprofil in der inneren Ecke der Stufe mit MOSO® Asymmetrischen Clips an der Unterkonstruktion. Bringen Sie die Clip mit einem maximalen Achsabstand von 462,5 mm an. Achten Sie darauf, dass die Hakenseite des MOSO®-Clips in die Randnuten des Randprofils eingesetzt wird (siehe Zeichnung unten). Ziehen Sie die Schrauben fest an.
 2. Platzieren Sie die horizontale Terrassendiele. Befestigen Sie die andere Seite noch nicht (also keine Clips platzieren).
 3. Platzieren Sie die vertikale Terrassendiele und befestigen Sie die Oberseite mit Clips an der Unterkonstruktion. Versichern Sie sich, dass die gerillte Seite des Clips in der Randnut des Brettes liegt. Ziehen Sie die Schrauben noch nicht ganz fest.
 4. Platzieren Sie das Kantenprofil in der äußeren Ecke. Schieben Sie die MOSO® Asymmetrischen Clips zwischen die Terrassendielen (Nr. 2 & 3 in der Zeichnung unten) und das Randprofil und achten Sie dabei auf die richtige Ausrichtung der Clips. Befestigen Sie sie an der Unterkonstruktion. Ziehen Sie die Schrauben vollständig an.
 5. Ziehen Sie die in Schritt 3 nicht befestigten Schrauben vollständig an.

Abmessungen von Lauf und Steigung

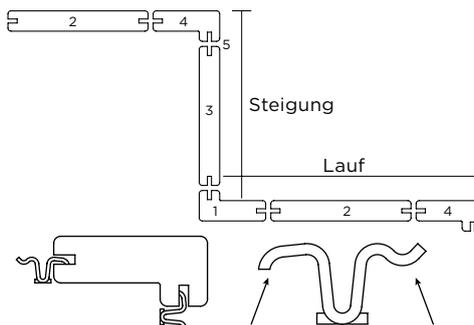


Vertikale Ausrichtung Lauf (Brett 2)
 137 mm = 189 mm
 155 mm = 207 mm
 178 mm = 230 mm

Horizontale Ausrichtung Lauf (Brett 2)
 137 mm = 259 mm
 155 mm = 277 mm
 178 mm = 300 mm

Steigung (Brett 3)
 137 mm = 259 mm
 155 mm = 277 mm
 178 mm = 300 mm

Steigung (Brett 3)
 137 mm = 189 mm
 155 mm = 207 mm
 178 mm = 230 mm



Hakenseite im Abschlussprofil hakenförmige Seite gerillte Seite

Pflege- und Reinigungsanweisung

Werkseitig geölte Ausführung

- Die Oberfläche der Terrassendielen MOSO® Bamboo X-treme® ist bereits werkseitig mit Woca Exterior Öl (wasserbasiert) Farbe teak behandelt.
- Reinigen Sie den Boden mindestens einmal pro Jahr mit Woca Reiniger und der Silizium-Carbid-Scheibe oder - Besen. Folgen Sie den Anweisungen auf: www.moso-bamboo.com/youtube/x-treme Abhängig vom Klima kann es notwendig sein, mehr als einmal im Jahr zu reinigen.
- Zur Pflege entfernen Sie nach dem Reinigen den angelösten Schmutz mit sauberem Wasser von den Dielen und lassen Sie anschließend den Boden trocknen.
- Bringen Sie mit den Applikator eine Schicht Woca Exterior Öl in Teak-Farbe auf. Wenn keine Ölpflege erfolgt, vergraut die Terrasse (Patina). Der beste Zeitpunkt zum Ölen ist nach dem ersten Winter oder alternativ minimal 3 Monate nach der Montage. Folgen Sie den Anweisungen auf: www.moso-bamboo.com/youtube/x-treme
- Es wird empfohlen den Belag so weit wie möglich frei von Staub und Schmutz zu halten und regelmäßig zu fegen oder staubzusaugen.
- Bei regelmäßiger Ölpflege des Terrassenbodens wird die Terrasse eine mittelbraune Farbe behalten.

Unbehandelte Ausführung

- Es ist möglich, die Terrasse vergrauen zu lassen. Die Dielen werden ohne Ölschicht schneller rau und die Vergrauung wird schneller stattfinden.
- Eine Ersteinpflege mit Woca Exterior Öl, zirka 3-4 Monate nach der Montage wird aber empfohlen, um eine gute Dielenimprägnierung zu erreichen.
- Reinigen Sie die Terrasse mit Wasser, Reiniger und Silizium-Carbid-Scheibe oder -Besen.
- Lassen Sie den Belag trocknen. Wenn die Terrasse komplett getrocknet ist, folgen Sie die MOSO® Reinigungs- und Pflegeanwendung für das Ölen.
- Wenn die Terrasse einmal komplett geölt ist, können Sie die Terrasse vergrauen lassen ohne weitere Ölpflege. Eine jährliche Reinigung mit Silizium-Carbid-Scheibe oder -Besen ist aber erforderlich. Wenn eine braune Farbe gewünscht ist muss eine regelmäßige Ölpflege (Woca Exterior Öl) erfolgen.
- Es wird empfohlen den Belag so weit wie möglich frei von Staub und Schmutz zu halten und regelmäßig zu fegen oder staubzusaugen.

Demontage

Die Verwendung des Bamboo X-treme® Clips ermöglicht einen sehr einfachen Austausch von (einzelnen) Dielen, ohne den Rest der installierten Terrassendielen entfernen zu müssen. In jeden Paket Clips, finden Sie die Anleitung.

Einlagerung

Lagern Sie die Dielen kühl, trocken und ohne Einfluss von Sonneneinstrahlung. Die Palettenverpackung (Holz, Folie) lässt eine Lagerung der Dielen im Freien nicht zu.

Zusatz

Bei der Verlegung von MOSO® Bambus Terrassen-dielen müssen unbedingt die Fachregeln des Zimmererhandwerks (Balkone und Terrassen) bzw. GD-Holz (Terrassenstandards und Anwendungsempfehlungen) und die techn. Broschüre Terrassenbeläge aus Holz (Holzforschung Austria) neueste Ausgaben eingehalten werden. Beachten Sie immer die örtlichen Bauvorschriften.

Die Verlegeanweisungen können sich von Zeit zu Zeit ändern.

Bitte lesen Sie die aktuelle Version unter www.moso-bamboo.com/de/x-treme/terrassendielen

Copyright © Jede Reproduktion dieser Texte ist nicht erlaubt ohne die schriftliche Erlaubnis der Firma Moso International BV.

MOSO® Bamboo X-treme® Terrassendielen und Fassadenelemente **Zubehör**

MOSO® Verbindungs-Clips

MOSO® Bamboo X-treme® Terrassendielen und Fassadenelemente können mit Clips montiert werden. Bei richtiger Montage entsteht eine Fuge von 5-6 mm zwischen den Dielen. Die Clips werden mit passenden, braunen Edelstahlschrauben (square bit) geliefert. Für eine Verlegung auf Aluminium-Unterkonstruktion sind Spezialschrauben erhältlich.

Produktcode	Artikel	Material	Farbe	Abmessungen Clip (mm)	Abmessungen Schraube (mm)
CLIP-SCREWBX08	Clips Asymmetrisch mit Schraube (20 mm)	Edelstahl A2 (AISI304)	Braun	27x22,5x10,8	4,5x30
CLIP-BX08	Clips Asymmetrisch ohne Schraube (20 mm)	Edelstahl A2 (AISI304)	Braun	27x22,5x10,8	
CLIP-SCREWBX802	Clips Start/Ende oben mit Schraube (20 mm)	Edelstahl A2 (AISI304)	Braun	29x25x11,2	4,5x30
CLIP-SCREWBX09	Clips Asymmetrisch mit Schraube (18 mm)	Edelstahl A2 (AISI304)	Braun	27x22,5x9,8	4,5x30
CLIP-BX09	Clips Asymmetrisch ohne Schraube (18 mm)	Edelstahl A2 (AISI304)	Braun	27x22,5x10,8	
CLIP-SCREWBX902	Clips Start/Ende oben mit Schraube (18 mm)	Edelstahl A2 (AISI304)	Braun	29x25x11,2	4,5x30
SCREW-09	Schraube für Aluminium-Unterkonstruktion	Edelstahl A2 (AISI410)	Braun		4,2x20
CHEVRON-TOOL01	Fischgrät Verlegehilfe	Holz			

CLIP-SCREWBX08 / BX09
CLIP-BX08 / BX09

CLIP-SCREWBX802 / BX902



SCREW-09

CHEVRON-TOOL01



Empfohlene Menge von Befestigungen/m²

Diele-breite	Terrassendielen*	Fassadenelemente**
65 mm	-	-29 Stk./m ²
75 mm	-	-26 Stk./m ²
100 mm	-	-19 Stk./m ²
137 mm	-20 Stk./m ²	-14 Stk./m ²
155 mm	-17 Stk./m ²	
178 mm	-14 Stk./m ²	
208 mm	-11 Stk./m ²	



*) Basierend auf einem Abstand von 462,5 mm zwischen der Unterkonstruktion.
**) Basierend auf einem Abstand von 616,7 mm zwischen der Unterkonstruktion.

MOSO® Bamboo Outdoor zusätzliche Produkte

MOSO® empfiehlt den Gebrauch von Bamboo Thermo-Density® oder Outdoor-Density® Unterkonstruktionsbalken. Die MOSO® Bamboo X-treme® Abschlußprofile und Treppenkantenprofile verleihen der Terrasse eine elegante, hochqualitative Ausstrahlung. Die Kantenprofile können auch für die Gestaltung von Treppen in Kombination mit Dielen verwendet werden.

BO-SB155

BO-SB355

BO-DTHT170G1 / BO-DTHT171G1

BO-DTHTBN171G

BO-DTHTBN500

BP-DTHT1080



Produktcode	Material	Behandlung	Abmessungen (mm)
BO-SB155	Thermo-Density® Bambus	Unbehandelt	2440x60x40
BO-SB355	Outdoor-Density® Bambus	Unbehandelt	2440x60x40
BO-DTHT171G1	Abschlußprofil, 1 Nut	Woca	1850x137x20
BO-DTHTBN171G	Abschluß- und Treppenkantenprofil, 2 Nut, 20 mm	Woca	1850x65x20/30
BO-DTHTBN500	Eckprofil Fassade 18 mm	Unbehandelt	1850x40x40
BP-DTHT1080	Paneel, Scharfkantig	Unbehandelt	2440x320x38



MOSO® Bamboo X-treme® Terrassendielen

Pflege & Reinigung

Pflege mit Woca

Durch Wind, Regen, Sonne (UV), Frost und Schnee verwittert die Dielenoberfläche. Sie vergraut, verschmutzt, es können (kleine) Risse entstehen und Splitter können sich bilden. Um diesem natürlichen Vorgang entgegenzuwirken hat Woca, Dänemark, verschiedene Outdoor-Reinigungs- und Pflegeprodukte entwickelt. Woca Außenreiniger löst Schmutz und entfernt Grünbelag von der Oberfläche ohne sie zu schädigen.

Pflege der glatten Seite

Bitte beachten Sie, dass jede Unebenheit (Risse usw.) auf der glatten Seite stärker sichtbar ist als auf der geriffelten Seite. Bei einer regelmäßigen Reinigung mit anschließender Ölpflege werden die Unebenheiten minimiert.

Reinigung

- Spülen Sie MOSO® Bamboo X-treme® mit reichlich Wasser ab und warten Sie 10 Min. Verwenden Sie, wenn möglich, einen Gartenschlauch. Der Einsatz von Hochdruckreinigern ist nicht gestattet.
- Verdünnen Sie den Woca Außenreiniger mit Wasser im Verhältnis 1:2. Sind die Dielen stark verschmutzt, kann der Außenreiniger unverdünnt eingesetzt werden. Reinigen Sie

die Dielen mit einem Silizium-Carbid-Besen und / oder einer Einscheibenmaschine. Schrubben Sie das eingeweichte Material in Längsrichtung entsprechend der Bambusmaserung bis das Material sauber erscheint. Haben die Dielen eine glatte Oberfläche, schrubben sie die Dielen erst in einem Winkel von 45 Grad bevor Sie die Reinigung in Längsrichtung beginnen. Bei einer Reinigung mit einer Einscheibenmaschine ist dies nicht notwendig. Falls erforderlich, können Sie die Reinigung wiederholen. Spülen Sie die Oberfläche sorgfältig reichlich mit Wasser ab.

- Lassen Sie MOSO® Bamboo X-treme® ca. 24 Stunden trocknen. Erst wenn das Material richtig durchgetrocknet ist, kann mit Woca Exterioröl und einem Applikator nach Anleitung geölt werden.

- Gebrauch Woca exterior Öl: Zirka 1 Liter auf 12 - 15 m².
- Im Nasszustand ist das Öl cremefarben.
- Sobald das Wasser (innerhalb von ein paar Minuten) verdampft ist, erhält das Material ein geöltes Erscheinungsbild.
- Wischen Sie eventuell überschüssiges Öl innerhalb von 5-10 Minuten nach dem Auftragen mit einem sauberen Baumwolltuch ab.
- Achten Sie besonders darauf, überflüssiges Öl aus Fugen und Rillen zu entfernen.
- Nach dem Trocknen, können die Terrassendielen mit einer Polierscheibe oder Poliermaschine bearbeitet werden, um die Oberfläche noch widerstandsfähiger gegenüber Witterungseinflüssen und Nutzungserscheinungen zu machen.
- Je nach Witterungsbedingungen dauert es 24 bis 48 Stunden bis das Öl vollständig ausgehärtet ist. In dieser Zeit dürfen die Terrassendielen nicht mit Wasser in Berührung kommen.

Anwendung der Ölpflege

- Nur bei trockener Witterung auftragen. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung und hohe Temperaturen.
- Rühren Sie das Öl vor Gebrauch gründlich durch. Tragen Sie eine gleichmäßige dünne Schicht Öl mit einem Applikator (siehe Zubehör) auf (bei rutschhemmenden Dielen das Öl nur mit einem Pinsel auftragen).

Selbstentzündungsgefahr

Aufgrund der Gefahr einer Selbstentzündung ist es wichtig, ölgetränkte Tücher in Wasser einzuweichen und sie nach Gebrauch in einem dicht verschlossenen Behälter zu entsorgen.

SEALER-05
Stirnkanten-
versiegelung
0,25 Liter



DISK-02
Silizium-Carbid-Scheibe



BROOM-02
Silizium-Carbid-Besen



CLEANER-WOCA-01
Woca Terrassenreiniger
2,5 Liter



OIL-WOCA-01
Woca Exterioröl (Teak-
Farbe) 2,5 Liter



WOCA-APPLICATOR
Outdoor-Öl-Applikator,
Stiele, Padhalter und Pad

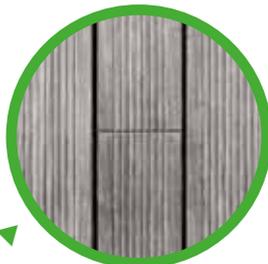


Abstufung der Vergrauung von MOSO® Bamboo X-treme® im Laufe der Zeit:

neue, nicht verwitterte
Terrassendielen



18 Monate der
Witterung ausgesetzt

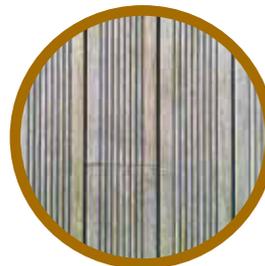


3 Monate der
Witterung ausgesetzt



MOSO® Bamboo X-treme® unterschiedlich gepflegt und gereinigt:

verwitterte,
verschmutzte Dielen



gereinigte und
neu geölte Dielen



verwitterte,
gereinigte Dielen



Schauen Sie auf www.moso-bamboo.com/youtube/x-treme
für unsere Videoanleitung!







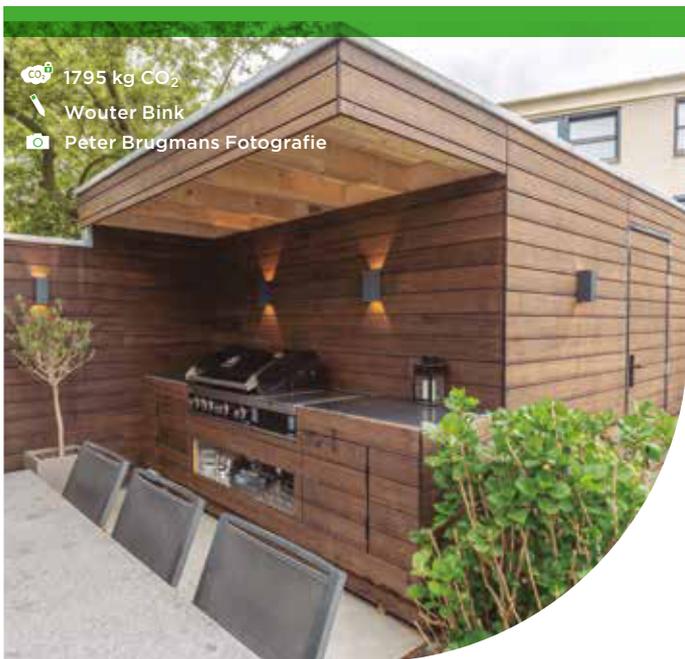


CO₂ 40603 kg CO₂

🔧 Landmark Vastgoed Management BV

📷 Hans Gorter

MOSO® Hauptsitz (1100 m²) Zwaag, Niederlande



CO₂ 1795 kg CO₂

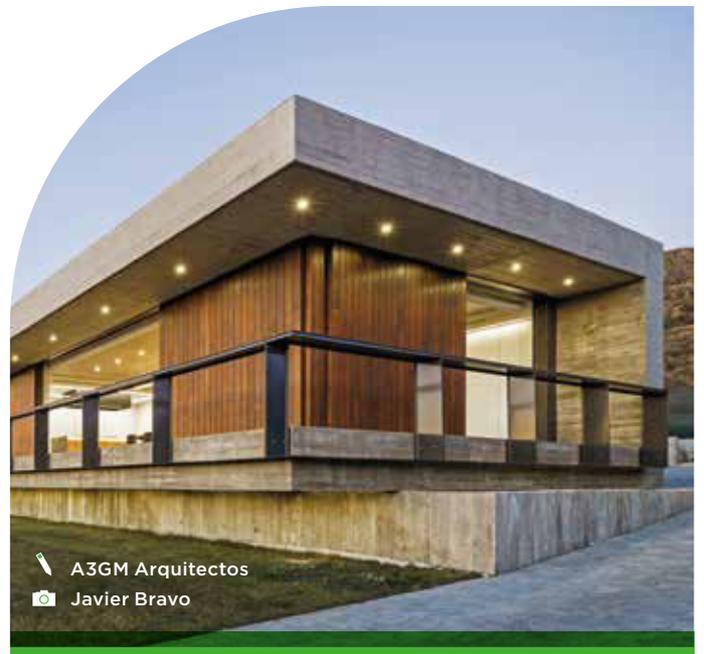
🔧 Wouter Bink

📷 Peter Brugmans Fotografie

Garden House bei Wouter Bink
(60 m²) Amersfoort, Niederlande

Freizeitbereich Burgos

Villacienzo, Burgos, Spanien



🔧 A3GM Arquitectos

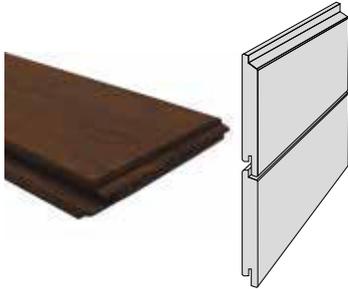
📷 Javier Bravo

MOSO® Bamboo X-treme® Fassadenelemente

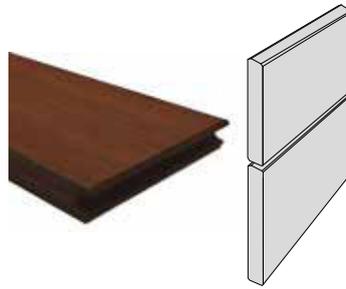
Falz- und Rhombus Profile

Das MOSO® Bamboo X-treme® Fassadenelement ist eine massive Diele für die Anwendung im Außenbereich, hergestellt aus hochverdichteten, bei ca. 200°C thermisch behandelten Bambustreifen. MOSO® Bamboo X-treme® bietet durch die Stabilität, Dichte und Härte des Materials die höchste Dauerhaftigkeitsklasse, die in den entsprechenden EU-Normen möglich ist. Die Fassadenelemente erfüllen die Brandschutzklasse B-s1-d0¹⁾ (EN 13501-1) ohne Imprägnierung mit teuren und umweltschädlichen Brandschutzmitteln. Die Fassadenelemente gibt es in Versionen für die Montage mit MOSO® Clips® (Falzprofil) und zur sichtbaren Verschraubung (Rhombusprofil). Ein geschlossenes Profil ist auch für die schnelle und einfache unsichtbar geschraubte Installation verfügbar. Die MOSO® Bamboo X-treme® Fassadenelemente sind wartungsfrei und bekommen im Laufe der Zeit eine sehr schöne Patina.

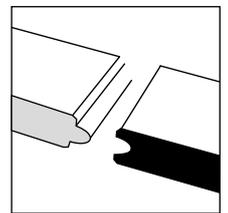
Falzprofil
Montage mit MOSO® Clips



Rhombusprofil
Montage sichtbar verschraubt



Stirnseite Nut/Feder



Produktcode	Profil	Behandlung	Stirnseite Nut/Feder	Längs Radius	Stirnkanten	Deckmaß (mm)*	Abmessungen (mm)
BO-DTHT500G	Falzprofil	Unbehandelt	Ja	R3	2 mm x 45°	125	1850x137x18
BO-DTHT510	Rhombusprofil	Unbehandelt	Ja	R3	2 mm x 45°	132	1850x137x18
BO-DTHT505G	Falzprofil	Unbehandelt	Ja	R3	2 mm x 45°	63	1850x75x18
BO-DTHT515	Rhombusprofil	Unbehandelt	Ja	R3	2 mm x 45°	70	1850x75x18
BO-DTHT525	Rhombusprofil	Unbehandelt	Nein	R1	1.5 mm x 45°	70	1850x75x12

*) Effektive Breite ohne Abstand zwischen den Profilen, empfohlener Abstand 6 mm.

Zusammenfassung der Verarbeitungsanweisung

- MOSO® garantiert das Bambusmaterial und die gelieferten Befestigungsmaterialien (Clip/Schraube), MOSO® haftet jedoch nicht für die Verbindung mit anderen Materialien (z.B. Unterkonstruktionen/Latten). Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, sicherzustellen, dass die verwendeten Schrauben während der gesamten Lebensdauer des Produkts mit diesen Materialien funktionieren.
- Für die Montage mit Clips sind die CLIP-SCREWBX09 (Clips und Schrauben) oder die CLIP-BX09 (nur Clips) erhältlich. Mehr Informationen über MOSO® Clips auf: www.moso-bamboo.com/de/x-treme/zubehor
- Lagern Sie die Dielen kühl, trocken und ohne Einfluss von Sonneneinstrahlung. Die Palettenverpackung (Holz, Folie) lässt eine Lagerung der Dielen im Freien nicht zu.
- Vollversion auf www.moso-bamboo.com/de/x-treme/fassadenelement

Technische Daten und Zertifikate

- Dichte: ± 1150 kg/m³
- Dimensionsstabilität: Länge: + 0,1 %; Breite: + 0,9%
- Eindruckfestigkeit - Brinell-Härte: ± 9,5 kg/mm² (Mittelwert - EN 1534)
- Brandschutzklassifizierung: Klasse B-s1-d0 (EN 13501-1)¹⁾
- Index Brandverhalten: Klasse A (ASTM E84)
- Thermischer Emissionsgrad: 0,81 (ASTM C1371)²⁾
- Reflexionsgrad: 0,32 (ASTM C1549)²⁾
- Index Reflexionsvermögen: Niedrig 27, Mittel 30, Hoch 33 (ASTM E1980)²⁾
- Elastizitätsmodul: 17366 N/mm² (20 mm), 15986 N/mm² (40 mm) (Mittelwert - EN 408)
- Bruchfestigkeit: 84,4 N/mm² (20 mm), 57,3 N/mm² (40 mm) (Kennwert - EN 408)
- Natürliche Dauerhaftigkeit: Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), Simulation des Freilandtests / Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1)
- Schimmel/Pilzresistenzklasse: Klasse 0 (EN 152)
- Termitenresistenz (Europa): Klasse M (EN 350 / EN 117 - Coptotermes gestroi)
- Dauerhaftigkeit gegenüber den Larven von holzzerstörenden Käfern: Dauerhaft (EN 350 / EN 49-2)
- Gebrauchsklasse: Klasse 4 (EN 335)
- Environmental Product Declaration - EPD (EN 15804) (www.moso-bamboo.com/epd)
- FSC®: FSC®-zertifizierte Produkte auf Anfrage erhältlich.
- Beitrag LEED BD+C - v4: MR 1, MR 2, MR 3 (FSC®), SS 7 v2009: MR 6, MR 7 (FSC®)
- Beitrag BREEAM: MAT 1, MAT 3 (FSC®), MAT 5 (DT)
- Garantie: 25 Jahre

¹⁾ Geprüft auf 18 mm Dicke, ohne Spalten zwischen den Dielen, mit Lüftungsraum hinter den Platten.

²⁾ Geprüft an 3 Jahre verwittertem MOSO® Bamboo X-treme®.



Alternativ mit FSC®-Zertifizierung.



Hier zu den Profilzeichnungen ► www.moso-bamboo.com/de/profilzeichnungen





 155533 kg CO₂

The Roofs ist eine Entwicklung von Provast, das Design von MVRDV, realisiert durch J.P. van Eesteren & Besix, fotografiert von Daria Scagliola.

The Roofs Wohntürme (2200 m²) Den Haag, Niederlande



 17946 kg CO₂

 MVD Architecture
 Awood

Wasserwirtschaftsamt Limburg
(600 m²) Roermond, Niederlande

Notiz Hotel NHL Stenden
(1200 m²) Leeuwarden, Niederlande



 35892 kg CO₂

 BRT Architecten
 Awood
 Ronnie Zeemering

MOSO® Bamboo X-treme® Fassadenelemente Varibo

Geschlossene Profile

Das MOSO® Bamboo X-treme® Fassadenelement ist eine massive Diele für die Anwendung im Außenbereich, hergestellt aus hochverdichteten, bei ca. 200°C thermisch behandelten Bambusstreifen. MOSO® Bamboo X-treme® bietet durch die Stabilität, Dichte und Härte des Materials die höchste Dauerhaftigkeitsklasse, die in den entsprechenden EU-Normen möglich ist. Die Fassadenelemente erfüllen die Brandschutzklasse B-s1-d0¹⁾ (EN 13501-1) ohne Imprägnierung mit teuren und umweltschädlichen Brandschutzmitteln. MOSO® Bamboo X-treme® geschlossene Fassadenprofile sind entwickelt worden für eine schöne Optik und hervorragende Brandschutzeigenschaften: die Montage ist verdeckt mit Schrauben. Die MOSO® Bamboo X-treme® Fassadenelemente sind wartungsfrei und bekommen im Laufe der Zeit eine sehr schöne Patina. Die Farbe Vintage verleiht den Fassadenelementen eine wunderschöne graue Farbnuance, ähnlich dem natürlich verwitterten Grau von Bamboo X-treme®, und sorgt so für eine Fassade mit einem homogeneren Gesamterscheinungsbild, wenn die Elemente natürlich altern.

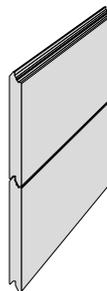
Geschlossenes Profil
65 mm



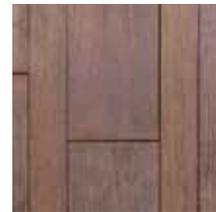
Geschlossenes Profil - Vintage
137 mm



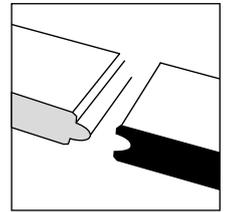
Geschlossenes Profil Cinco
155 mm



Varibo Geschlossenes Profil



Stirnseite Nut/Feder



Produktcode	Profil	Behandlung	Oberfläche	Stirnseite Nut/Feder	Längs Radius	Stirnkanten	Deckmaß (mm)*	Abmessungen (mm)
BO-DTHT537	Geschlossen	Unbehandelt	Glatt	Ja	R1	2 mm x 45°	52,5	1850x65x18
BO-DTHT537-02	Geschlossen	Vintage	Glatt	Ja	R1	2 mm x 45°	52,5	1850x65x18
BO-DTHT536	Geschlossen	Unbehandelt	Glatt	Ja	R1	2 mm x 45°	87,5	1850x100x18
BO-DTHT536-02	Geschlossen	Vintage	Glatt	Ja	R1	2 mm x 45°	87,5	1850x100x18
BO-DTHT530	Geschlossen	Unbehandelt	Glatt	Ja	R1	2 mm x 45°	124,5	1850x137x18
BO-DTHT531-02	Geschlossen	Vintage	Glatt	Ja	R1	2 mm x 45°	124,5	1850x137x18
BO-DTHT538	Geschlossen	Unbehandelt	Glatt	Ja	R1	2 mm x 45°	142,5	1850x155x18
BO-DTHT538-2	Geschlossen	Unbehandelt	Glatt mit extra Fase	Ja	R1	2 mm x 45°	142,5	1850x155x18
BO-DTHT550	Geschlossen Cinco	Unbehandelt	Glatt mit extra Fase	Ja	R1	2 mm x 45°	142,5	1850x155x18

Zusammenfassung der Verarbeitungsanweisung

- MOSO® garantiert das Bambusmaterial und die gelieferten Befestigungsmaterialien (Schraube), MOSO® haftet jedoch nicht für die Verbindung mit anderen Materialien (z.B. Unterkonstruktionen/Latten). Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, sicherzustellen, dass die verwendeten Schrauben während der gesamten Lebensdauer des Produkts mit diesen Materialien funktionieren.
- Die Farbe Vintage muss nicht erneut auf die Fassadenelemente aufgebracht werden.
- Lagern Sie die Dielen kühl, trocken und ohne Einfluss von Sonneneinstrahlung. Die Palettenverpackung (Holz, Folie) lässt eine Lagerung der Dielen im Freien nicht zu.
- Vollversion auf ► www.moso-bamboo.com/de/geschlossen

Technische Daten und Zertifikate

- Dichte: ± 1150 kg/m³
- Dimensionsstabilität: Länge: + 0,1 %; Breite: + 0,9 %
- Eindruckfestigkeit - Brinell-Härte: ± 9,5 kg/mm² (Mittelwert - EN 1534)
- Brandschutzklassifizierung: Klasse B-s1-d0 (EN 13501-1)¹⁾
- Index Brandverhalten: Klasse A (ASTM E84)
- Thermischer Emissionsgrad: 0,81 (ASTM C1371)²⁾
- Reflexionsgrad: 0,32 (ASTM C1549)²⁾
- Index Reflexionsvermögen: Niedrig 27, Mittel 30, Hoch 33 (ASTM E1980)²⁾
- Elastizitätsmodul: 17366 N/mm² (20 mm), 15986 N/mm² (40 mm) (Mittelwert - EN 408)
- Bruchfestigkeit: 84,4 N/mm² (20 mm), 57,3 N/mm² (40 mm) (Kennwert - EN 408)
- Natürliche Dauerhaftigkeit: Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), Simulation des Freilandtests / Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1)
- Schimmel/Pilzresistenzklasse: Klasse 0 (EN 152)
- Termitenresistenz (Europa): Klasse M (EN 350 / EN 117 - Coptotermes gestroi)
- Dauerhaftigkeit gegenüber den Larven von holzerstörenden Käfern: Dauerhaft (EN 350 / EN 49-2)
- Gebrauchsklasse: Klasse 4 (EN 335)
- Environmental Product Declaration - EPD (EN 15804) (www.moso-bamboo.com/epd)
- FSC®: FSC®-zertifizierte Produkte auf Anfrage erhältlich.
- Beitrag LEED BD+C - v4: MR 1, MR 2, MR 3 (FSC®), SS 7 v2009: MR 6, MR 7 (FSC®)
- Beitrag BREEAM: MAT 1, MAT 3 (FSC®), MAT 5 (DT)
- Garantie: 25 Jahre

¹⁾ Geprüft auf 18 mm Dicke, ohne Spalten zwischen den Dielen, mit Lüftungsraum hinter den Platten.

²⁾ Geprüft an 3 Jahre verwittertem MOSO® Bamboo X-treme®.



Alternativ mit FSC®-Zertifizierung.



The mark of responsible forestry
FSC® C002063



breeam

Hier zu den Profilzeichnungen ► www.moso-bamboo.com/de/profilzeichnungen





- 4487 kg CO₂
- Studio Osiris Hertman
- Awood
- Jurrit van der Waal

Villa Studio Osiris Hertman Nederlande



- Barten Projecten B.V.
- Awood

Showroom Varios Beautiful Products
Hoek van Holland, Nederlande

Stayokay Herberge
Noordwijk, Nederlande



- Awood

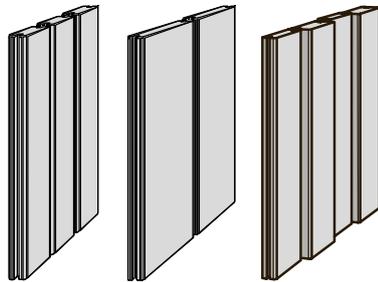
MOSO® Bamboo X-treme® Fassadenelemente Varibo

MOSO® hat ein sehr breites Sortiment an Fassadenprofilen für Architekten, Objekteure und Gebäudeeigentümer entwickelt. Designfreiheit ist eines der wichtigsten Merkmale der neuen Sortimente. Ein Teil des Fassadensortiments nennt sich Varibo. Bamboo X-treme® Varibo steht für Fassadenelemente in verschiedenen Breiten und Stärken. Mit ihnen lassen sich viele Gestaltungen realisieren, unter anderem 3D-Optiken. Die Varibo Fassadenelemente können sowohl mit Clips, als auch verschraubt installiert werden. Das MOSO® Bamboo X-treme® Fassadenelement ist eine massive Diele für die Anwendung im Außenbereich, hergestellt aus hochverdichteten, bei ca. 200°C thermisch behandelten Bambusstreifen. MOSO® Bamboo X-treme® bietet durch die Stabilität, Dichte und Härte des Materials die höchste Dauerhaftigkeitsklasse, die in den entsprechenden EU-Normen möglich ist. Die Fassadenelemente erfüllen die Brandschutzklasse B-s1-d0¹⁾ (EN 13501-1) ohne Imprägnierung mit teuren und umweltschädlichen Brandschutzmitteln.

Varibo Profil
100 mm



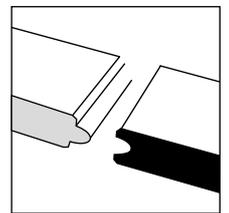
Varibo verschiedene Breiten und Stärken



Varibo verschiedene Breiten



Stirnseite Nut/Feder



Produktcode	Behandlung	Oberfläche	Stirnseite Nut/Feder	Längs Radius	Stirnkanten	Deckmaß (mm)*	Abmessungen (mm)
BO-DTHT187G	Unbehandelt	Glatt	Ja	R3	2 mm x 45°	65	1850x65x18
BO-DTHT186G	Unbehandelt	Glatt	Ja	R3	2 mm x 45°	100	1850x100x18
BO-DTHT185G	Unbehandelt	Glatt	Ja	R3	2 mm x 45°	137	1850x137x18
BO-DTHT218G	Unbehandelt	Glatt	Ja	R3	2 mm x 45°	178	1850x178x18
BO-DTHT387G	Unbehandelt	Glatt	Ja	R3	2 mm x 45°	65	1850x65x30
BO-DTHT386G	Unbehandelt	Glatt	Ja	R3	2 mm x 45°	100	1850x100x30

*) Effektive Breite ohne Abstand zwischen den Profilen, empfohlener Abstand 6 mm.

Zusammenfassung der Verarbeitungsanweisung

- MOSO® garantiert das Bambusmaterial und die gelieferten Befestigungsmaterialien (Clip/Schraube), MOSO® haftet jedoch nicht für die Verbindung mit anderen Materialien (z.B. Unterkonstruktionen/Latten). Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, sicherzustellen, dass die verwendeten Schrauben während der gesamten Lebensdauer des Produkts mit diesen Materialien funktionieren.
- Für die Montage mit Clips sind die CLIP-SCREWBX09 (Clips und Schrauben) oder die CLIP-BX09 (nur Clips) erhältlich. Mehr Informationen über MOSO® Clips auf: www.moso-bamboo.com/de/x-treme/zubehor
- Lagern Sie die Dielen kühl, trocken und ohne Einfluss von Sonneneinstrahlung. Die Palettenverpackung (Holz, Folie) lässt eine Lagerung der Dielen im Freien nicht zu.
- Vollversion auf www.moso-bamboo.com/de/varibo

Technische Daten und Zertifikate

- Dichte: ± 1150 kg/m³
- Dimensionsstabilität: Länge: + 0,1 %; Breite: + 0,9%
- Eindruckfestigkeit - Brinell-Härte: ± 9,5 kg/mm² (Mittelwert - EN 1534)
- Brandschutzklassifizierung: Klasse B-s1-d0 (EN 13501-1)¹⁾
- Index Brandverhalten: Klasse A (ASTM E84)
- Thermischer Emissionsgrad: 0,81 (ASTM C1371)²⁾
- Reflexionsgrad: 0,32 (ASTM C1549)²⁾
- Index Reflexionsvermögen: Niedrig 27, Mittel 30, Hoch 33 (ASTM E1980)²⁾
- Elastizitätsmodul: 17366 N/mm² (20 mm), 15986 N/mm² (40 mm) (Mittelwert - EN 408)
- Bruchfestigkeit: 84,4 N/mm² (20 mm), 57,3 N/mm² (40 mm) (Kennwert - EN 408)
- Natürliche Dauerhaftigkeit: Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), Simulation des Freilandtests / Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1)
- Schimmel/Pilzresistenzklasse: Klasse 0 (EN 152)
- Termitenresistenz (Europa): Klasse M (EN 350 / EN 117 - Coptotermes gestroi)
- Dauerhaftigkeit gegenüber den Larven von holzerstörenden Käfern: Dauerhaft (EN 350 / EN 49-2)
- Gebrauchsklasse: Klasse 4 (EN 335)
- Environmental Product Declaration - EPD (EN 15804) (www.moso-bamboo.com/epd)
- FSC®: FSC®-zertifizierte Produkte auf Anfrage erhältlich.
- Beitrag LEED BD+C - v4: MR 1, MR 2, MR 3 (FSC®), SS 7 v2009: MR 6, MR 7 (FSC®)
- Beitrag BREEAM: MAT 1, MAT 3 (FSC®), MAT 5 (DT)
- Garantie: 25 Jahre

¹⁾ Geprüft auf 18 mm Dicke, ohne Spalten zwischen den Dielen, mit Lüftungsraum hinter den Platten.

²⁾ Geprüft an 3 Jahre verwittertem MOSO® Bamboo X-treme®.



Alternativ mit FSC®-Zertifizierung.



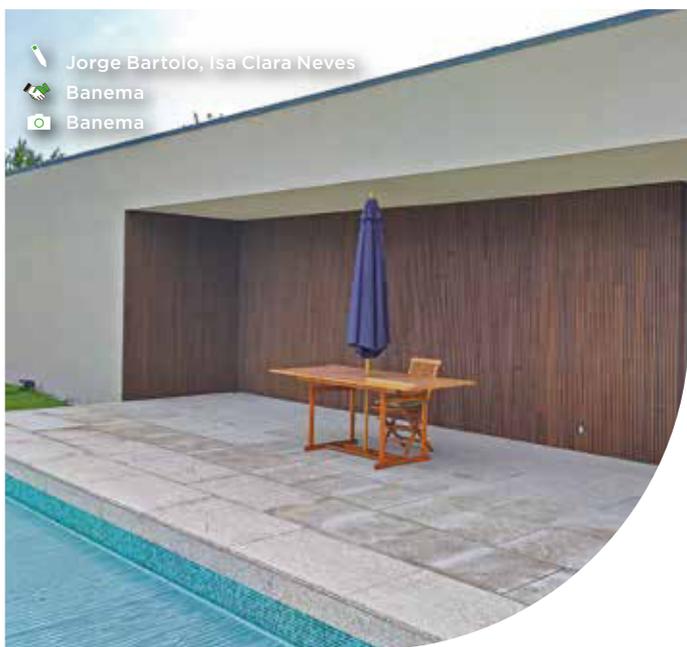
Hier zu den Profilzeichnungen ► www.moso-bamboo.com/de/profilzeichnungen





- Team CASA
- Awood
- Team CASA

CASA 1.0 Helmond, Niederlande



- Jorge Bartolo, Isa Clara Neves
- Banema
- Banema

Villa Vila do Conde
(120 m²) Portugal



Stadtgarten
(45 m²) Hoorn, Niederlande

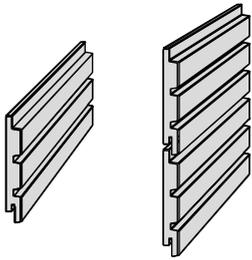
- 1496 kg CO₂
- MOSO®

MOSO® Bamboo X-treme® Fassadenelemente

Rhombus Profile

Für noch mehr Gestaltungsfreiheit bietet MOSO® Bamboo X-treme® Rhombus Profile. Sie werden mit MOSO® Clips (20 mm) installiert, oder alternativ sichtbar verschraubt. Das MOSO® Bamboo X-treme® Fassadenelement ist eine massive Diele für die Anwendung im Außenbereich, hergestellt aus hochverdichteten, bei ca. 200°C thermisch behandelten Bambusstreifen. MOSO® Bamboo X-treme® bietet durch die Stabilität, Dichte und Härte des Materials die höchste Dauerhaftigkeitsklasse, die in den entsprechenden EU-Normen möglich ist. Die Fassadenelemente erfüllen die Brandschutzklasse B-s1-d0¹⁾ (EN 13501-1) ohne Imprägnierung mit teuren und umweltschädlichen Brandschutzmitteln.

Triple Rhombus Profil



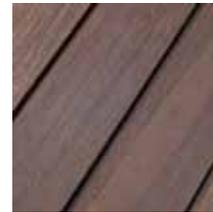
Triple Rhombus



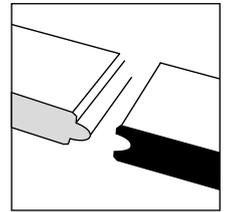
Double Rhombus



Single Rhombus



Stirnseite Nut/Feder



Produktcode	Profil	Behandlung	Oberfläche	Stirnseite Nut/Feder	Längs Radius	Stirnkanten	Deckmaß (mm)*	Abmessungen (mm)
BO-DTHT520G	Triple Rhombus	Unbehandelt	Glatt mit 2 Rillen	Ja	R1	2 mm x 45°	129	1850x137x20
BO-DTHT520G-2	Double Rhombus	Unbehandelt	Glatt mit 1 Rille	Ja	R1	2 mm x 45°	129	1850x137x20
BO-DTHT520G-1	Single Rhombus	Unbehandelt	Glatt	Ja	R1	2 mm x 45°	129	1850x137x20

*) Effektive Breite ohne Abstand zwischen den Profilen, empfohlener Abstand 6 mm.

Zusammenfassung der Verarbeitungsanweisung

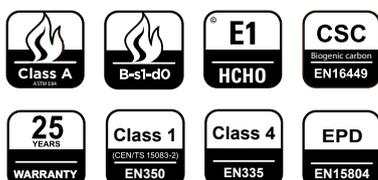
- MOSO® garantiert das Bambusmaterial und die gelieferten Befestigungsmaterialien (Clip/Schraube), MOSO® haftet jedoch nicht für die Verbindung mit anderen Materialien (z.B. Unterkonstruktionen/Latten). Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, sicherzustellen, dass die verwendeten Schrauben während der gesamten Lebensdauer des Produkts mit diesen Materialien funktionieren.
- Für die Montage mit Clips sind die CLIP-SCREWBX08 (Clips und Schrauben) oder die CLIP-BX08 (nur Clips) erhältlich. Mehr Informationen über MOSO® Clips auf: www.moso-bamboo.com/de/x-treme/zubehor
- Lagern Sie die Dielen kühl, trocken und ohne Einfluss von Sonneneinstrahlung. Die Palettenverpackung (Holz, Folie) lässt eine Lagerung der Dielen im Freien nicht zu.
- Vollversion auf www.moso-bamboo.com/de/rhombus

Technische Daten und Zertifikate

- Dichte: ± 1150 kg/m³
- Dimensionsstabilität: Länge: + 0,1 %; Breite: + 0,9%
- Eindruckfestigkeit - Brinell-Härte: ± 9,5 kg/mm² (Mittelwert - EN 1534)
- Brandschutzklassifizierung: Klasse B-s1-d0 (EN 13501-1)¹⁾
- Index Brandverhalten: Klasse A (ASTM E84)
- Thermischer Emissionsgrad: 0,81 (ASTM C1371)²⁾
- Reflexionsgrad: 0,32 (ASTM C1549)²⁾
- Index Reflexionsvermögen: Niedrig 27, Mittel 30, Hoch 33 (ASTM E1980)²⁾
- Elastizitätsmodul: 17366 N/mm² (20 mm), 15986 N/mm² (40 mm) (Mittelwert - EN 408)
- Bruchfestigkeit: 84,4 N/mm² (20 mm), 57,3 N/mm² (40 mm) (Kennwert - EN 408)
- Natürliche Dauerhaftigkeit: Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), Simulation des Freilandtests / Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1)
- Schimmel/Pilzresistenzklasse: Klasse 0 (EN 152)
- Termitenresistenz (Europa): Klasse M (EN 350 / EN 117 - Coptotermes gestroi)
- Dauerhaftigkeit gegenüber den Larven von holzerstörenden Käfern: Dauerhaft (EN 350 / EN 49-2)
- Gebrauchsklasse: Klasse 4 (EN 335)
- Environmental Product Declaration - EPD (EN 15804) (www.moso-bamboo.com/epd)
- FSC®: FSC®-zertifizierte Produkte auf Anfrage erhältlich.
- Beitrag LEED BD+C - v4: MR 1, MR 2, MR 3 (FSC®), SS 7 v2009: MR 6, MR 7 (FSC®)
- Beitrag BREEAM: MAT 1, MAT 3 (FSC®), MAT 5 (DT)
- Garantie: 25 Jahre

¹⁾ Geprüft auf 18 mm Dicke, ohne Spalten zwischen den Dielen, mit Lüftungsraum hinter den Platten.

²⁾ Geprüft an 3 Jahre verwittertem MOSO® Bamboo X-treme®.



Alternativ mit FSC®-Zertifizierung.



Hier zu den Profilzeichnungen ► www.moso-bamboo.com/de/profilzeichnungen





-  14955 kg CO₂
-  SPEE Architects
-  Awood
-  Ossip van Duivenbode

SPEEHUIS (10.000 lfm) Niederlande



-  257238 kg CO₂
-  Dorota Szlachcic Architect
-  Mosty Łódź S.A.

Orientalium im städtischen Zoologischen Garten
(43.000 lfm) Łódź, Polen

Haarlerbergpark für ING
Amsterdam, Niederlande



-  Donker Design
-  FURNS & Awood
-  FURNS

MOSO® Bamboo X-treme® Outdoorbalken

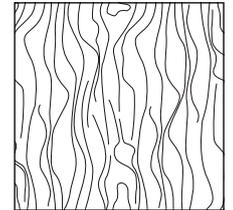
Durch das einzigartige Verfahren, bei dem das Material verdichtet und bei ca. 200°C thermisch behandelt wird, sind die MOSO® Bamboo X-treme® Outdoorbalken extrem stabil. Die Haltbarkeit und Stabilität sowie die vorprofilierten, abgerundeten Kanten machen MOSO® Bamboo X-treme® Balken ideal für den Einsatz bei Außenmöbeln und Fassaden. Durch den aufwändigen Fertigungsprozess erfüllen die MOSO® Bamboo X-treme® Outdoorbalken / Möbelteile die höchsten Anforderungen der entscheidenden EU-Normen zur Bestimmung der Widerstandsfähigkeit. Wie bei Tropenhölzern, verändert sich die Farbe der Dielen mit der Zeit; sie bekommen einen typischen witterungsbedingten Grauton und eine sehr natürliche Optik. Regelmäßiges Reinigen und Pflegen mit entsprechenden Dünnschichtlasuren / Ölen schützt die Dielen gegen diese witterungsbedingte Vergrauung.

BO-DTHT2171-2-01
2000 x 80 x 40 mm

BO-DTHT2173-2-01
2000 x 40 x 40 mm



Density*



Produktcode	Behandlung	Fase (auch auf der Stirnseite)	Abmessungen (mm)
BO-DTHT2170-2-01-FP	Sikkens Cetol WF 771 Ipe	R = 4 mm	2000x115x40
BO-DTHT2175-2-01-FP	Sikkens Cetol WF 771 Ipe	R = 4 mm	2000x90x40
BO-DTHT2171-2-01-FP	Sikkens Cetol WF 771 Ipe	R = 4 mm	2000x80x40
BO-DTHT2172-2-01-FP	Sikkens Cetol WF 771 Ipe	R = 4 mm	2000x60x40
BO-DTHT2174-2-01-FP	Sikkens Cetol WF 771 Ipe	R = 4 mm	2000x55x40
BO-DTHT2173-2-01-FP	Sikkens Cetol WF 771 Ipe	R = 4 mm	2000x40x40

Andere Abmessungen, Abrundungen und Oberflächenbehandlungen auf Anfrage.

Zusammenfassung der Verarbeitungsanweisung

- Um ein natürliches Schrumpf- und Quellverhalten zu ermöglichen, sind Outdoorbalken mit einem Mindestabstand von 4 mm zu installieren.
- MOSO® Bamboo X-treme® Outdoorbalken müssen mechanisch mit Schrauben befestigt werden. Die Befestigungsanweisung ist anwendungsabhängig.
- Verwenden Sie Schrauben aus Edelstahl VA2.
- Für alle unsere Outdoorbalken in Standardgröße, außer 40x40 mm, empfehlen wir mindestens 2 Schrauben pro Befestigungspunkt. 40x40 mm Outdoorbalken können mit einer Schraube pro Befestigungspunkt befestigt werden.
- Horizontaler Einbau:
 - Die Anzahl der Befestigungspunkte ist abhängig von der Anwendung und der jeweiligen Belastung.
 - Im Allgemeinen sollte ein 2 Meter langer Outdoorbalken mindestens 3 Befestigungspunkte aufweisen (2 an den Seiten und eine in der Mitte).
- Vertikale Installation:
 - Die Kopfseiten sollten abgeschrägt sein (min. 15°), um die Wasserableitung zu gewährleisten.
 - Outdoorbalken, die länger als 1 Meter sind, müssen an mindestens 3 Stellen befestigt werden.
 - Um Risse durch übermäßige Wasseraufnahme zu vermeiden, müssen die Stirnseiten mit einer Stirnkantenversiegelung behandelt werden (SEALER-05).
- Ohne die regelmäßige Anwendung der Sikkens Cetol WF 771 (SATURATOR-SIK02) Oberflächenbehandlung bekommen die Balken eine graue Farbgebung und die Sichtbarkeit der typischen Bambus Maserung / Struktur nimmt ab. Weitere Informationen zur Reinigung & Pflege:
 - www.moso-bamboo.com/de/x-treme/outdoorbalken/pflege-reinigung
- Lagern Sie die Dielen kühl, trocken und ohne Einfluss von Sonneneinstrahlung. Die Palettenverpackung (Holz, Folie) lässt eine Lagerung der Dielen im Freien nicht zu.
- Vollversion auf ► www.moso-bamboo.com/de/x-treme/outdoorbalken

Technische Daten und Zertifikate

- Dichte: ± 1150 kg/m³
- Dimensionsstabilität: Länge: + 0,1 %; Breite: + 0,9% (24 Stunden in Wasser bei 20°C)
- Eindruckfestigkeit - Brinell-Härte: ± 9,5 kg/mm² (Mittelwert - EN 1534)
- Brandschutzklassifizierung: Klasse B-s1-d0¹⁾ (EN 13501-1), Materialklassifizierung
- Index Brandverhalten: Klasse A (ASTM E84)
- Thermischer Emissionsgrad: 0,81 (ASTM C1371)²⁾
- Reflexionsgrad: 0,32 (ASTM C1549)²⁾
- Index Reflexionsvermögen: Niedrig 27, Mittel 30, Hoch 33 (ASTM E1980)²⁾
- Elastizitätsmodul: 17366 N/mm² (20 mm), 15986 N/mm² (40 mm) (Mittelwert - EN 408)
- Bruchfestigkeit: 84,4 N/mm² (20 mm), 57,3 N/mm² (40 mm) (Kennwert - EN 408)
- Natürliche Dauerhaftigkeit: Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), Simulation des Freilandtests Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1)
- Wirksamkeit gegen Bläuepilze: Klasse 0 (EN 152)
- Termitenresistenz (Europa): Klasse M (EN 350 / EN 117 - Coptotermes gestroi)
- Dauerhaftigkeit gegenüber den Larven von holzzerstörenden Käfern: Dauerhaft (EN 350 / EN 49-2)
- Gebrauchsklasse: Klasse 4 (EN 335)
- Environmental Product Declaration - EPD (EN 15804) (www.moso-bamboo.com/epd)
- FSC®: FSC®-zertifizierte Produkte
- Beitrag LEED BD+C - v4: MR 1, MR 2, MR 3 (FSC®), SS 7 v2009: MR 6, MR 7 (FSC®)
- Beitrag BREEAM: MAT 1, MAT 3 (FSC®), MAT 5 (DT)
- Garantie: 10 Jahre

¹⁾ Geprüft 18 mm starkes Material, ohne Spalten zwischen den Dielen, mit Lüftungsraum hinter den Platten.
²⁾ Geprüft an 3 Jahre verwittertem MOSO® Bamboo X-treme®.



Hier zu den Profilzeichnungen ► www.moso-bamboo.com/de/profilzeichnungen

GARANTIE
25
JAHRE



TIM Exclusive Gardens
Awood
Olivr

Luxuriöser Stadtgarten Arnhem, Niederlande



Villa Martini
Castiglioncello - Toscana, Italy

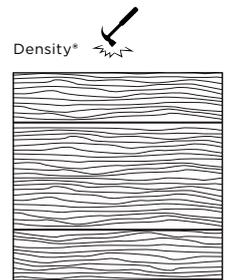
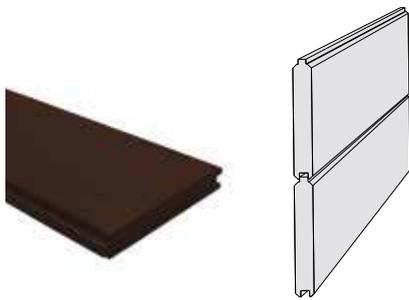
MOSO Büro (35 m²) Barcelona, Spanien



CO₂ 1163 kg CO₂
MOSO®

MOSO® Bamboo X-treme® Steckzaunprofil

Das MOSO® Bamboo X-treme® Steckzaunprofil ist eine massive Diele für die Anwendung im Außenbereich, hergestellt aus hochverdichteten, bei ca. 200°C thermisch behandelten Bambustreifen. MOSO® Bamboo X-treme® erhält durch die Stabilität, Dichte und Härte des Materials die höchste Dauerhaftigkeitsklasse, die in den entsprechenden EU-Normen möglich ist. Die Profile sind mit Nut und Feder versehen. Diese Elemente werden in Pfosten mit U-Profilen montiert und formen zusammen ein Sichtschutzelement. Wie bei Tropenholz, verändert sich die Färbung der Dielen mit der Zeit; sie bekommen einen typischen witterungsbedingten Grauton und dadurch eine sehr natürliche Optik. Regelmäßiges Reinigen und Pflegen mit entsprechenden Ölen schützt die Dielen gegen diese natürliche Vergrauung.



Produktcode	Genutet	Behandlung	Oberfläche	Längs Radius	Stirnkanten	Stirnseite Nut/Feder	Deckmaß (mm)	Abmessungen (mm)
BO-DTHT301TG	Nut und Feder	Woca	Glatt	2 mm x 45°	1 mm x 45°	Nein	131	1800x137x20

Empfehlung:

MOSO® Bamboo X-treme® Fassadenprofile eignen sich auch hervorragend für Zäune. Ein Beispiel ist die vertikale Verwendung des MOSO® Bamboo X-treme® Triple Rhombus Profils: ► www.moso-bamboo.com/de/rhombus



Technische Daten und Zertifikate

- Dichte: ± 1150 kg/m³
- Dimensionsstabilität: Länge: + 0,1 %; Breite + 0,9% (24 Stunden in Wasser bei 20°C)
- Eindruckfestigkeit – Brinell-Härte: ± 9,5 kg/mm² (Mittelwert - EN 1534)
- Brandschutzklassifizierung: Klasse B-s1-d0 (EN 13501-1)¹⁾
- Index Brandverhalten: Klasse A (ASTM E84)
- Thermischer Emissionsgrad: 0,81 (ASTM C1371)²⁾
- Reflexionsgrad: 0,32 (ASTM C1549)²⁾
- Index Reflexionsvermögen: Niedrig 27, Mittel 30, Hoch 33 (ASTM E1980)²⁾
- Elastizitätsmodul: 17366 N/mm² (20 mm), 15986 N/mm² (40 mm) (Mittelwert - EN 408)
- Bruchfestigkeit: 84,4 N/mm² (20 mm), 57,3 N/mm² (40 mm) (Kennwert - EN 408)
- Natürliche Dauerhaftigkeit: Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-2), Simulation des Freilandtests Klasse 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1)
- Wirksamkeit gegen Bläuepilze: Klasse 0 (EN 152)
- Termitenresistenz (Europa): Klasse M (EN 350 / EN 117 - Coptotermes gestroi)
- Dauerhaftigkeit gegenüber den Larven von holzerstörenden Käfern: Dauerhaft (EN 350 / EN 49-2)
- Gebrauchsklasse: Klasse 4 (EN 335)
- Environmental Product Declaration - EPD (EN 15804) (www.moso-bamboo.com/epd)
- FSC®: FSC®-zertifizierte Produkte auf Anfrage erhältlich
- Beitrag LEED BD+C - v4: MR 1, MR 2, MR 3 (FSC®), SS 7 v2009: MR 6, MR 7 (FSC®)
- Beitrag BREEAM: MAT 1, MAT 3 (FSC®), MAT 5 (DT)
- Garantie: 25 Jahre

¹⁾ Geprüft auf 18 mm Dicke, ohne Spalten zwischen den Dielen, mit Lüftungsraum hinter den Platten.
²⁾ Geprüft an 3 Jahre verwittertem MOSO® Bamboo X-treme®.



Alternativ mit FSC®-Zertifizierung.



Hier zu den Profilzeichnungen ► www.moso-bamboo.com/de/profilzeichnungen



MOSO® Bamboo X-treme®

Testergebnisse



Die hohe Qualität von MOSO® Bamboo X-treme® wurde aufwändig von anerkannten Forschungsinstitute geprüft. Vollständige Testergebnisse sind auf Anfrage bei MOSO® erhältlich. **Nur MOSO® kann garantieren, dass Sie das originale, einzigartige Bamboo X-treme® Produkt erhalten.** Kopien vom Original besitzen nicht die gleichen hochwertigen Eigenschaften in Bezug auf Dauerhaftigkeit, Stabilität und Ökologie. Bei der Verwendung von Produktkopien besteht ein erhöhtes Risiko für Reklamationen! Fragen Sie daher nach den originalen, zertifizierten MOSO® Bamboo X-treme® Produkte!



Durability of MOSO Bamboo X-treme, *Heat Treated Strand Woven Bamboo*: resistance against soft-rotting micro fungi according to CEN/TS 15083-2

Report code: 17.0083-C Date: 29 March 2017 Page: 8/14

According to EN 350, the durability class is determined based on the x-value. To calculate the x-value, the median mass loss of the test species is compared to the median mass loss of the Beech or Pine references. Hardwoods are compared to Beech, Softwoods are compared to Pine. As Bamboo is neither softwood nor hardwood a comparison is made with both reference wood species Pine sapwood and Beech.

Based on the mass loss found and the comparison to Beech and Pine, the tested MOSO Bamboo X-treme, *Heat Treated Strand Woven Bamboo*, can be classified in durability class 1 when using the method described in EN 350.

MOSO Bamboo X-treme, *Heat Treated Strand Woven Bamboo*, performs comparable to Azobé and Merbau. Little variance is found between the different boards.

Dauerhaftigkeit nach EU-Normen

CEN/TS 15083-2
(ENV 807) /
EN 350

Klasse 1

sehr dauerhaft



Durability of het treated strand woven bamboo: resistance against degradation by Basidiomycetes according to EN 350 and CEN/TS 15083-1

Report code: 17.0083-B Date: 29 March 2017 Page: 8/14

According to EN 350, the durability class is calculated based on the mass loss obtained with the fungus resulting in the highest median mass loss. For all fungi the mass loss is less than 5%. This implies that, when using the EN 350 to determine the durability, MOSO Bamboo X-treme, *Heat Treated Strand Woven Bamboo* can be classified in durability class 1.

Dauerhaftigkeit

CEN/TS 15083-1
(EN 113) /
EN 350

Klasse 1

sehr dauerhaft



Resistance of *Heat Treated Strand Woven Bamboo* against blue staining fungi

Report code: 9.061-E 8 September, 2009 Page: 10/10

4 Conclusion

On behalf of Moso International BV an EN 152 blue stain test was performed on Heat Treated Strand Woven bamboo. UV- weathering was used as preconditioning of part of the samples. The combination of UV light and water spray resulted in strong discoloration of the surfaces of both the bamboo samples and the Pine sapwood reference samples.

Neither on the weathered nor on the original Bamboo samples discoloration of the blue stain fungi or the hyphae of the blue stain fungi could be observed. As a result it can be concluded that the susceptibility of this Heat Treated Strand Woven Bamboo towards blue stain is very low.

Resistenz gegen oberflächlichen Pilzbefall

EN 152

Klasse 0

wenig empfindlich gegen oberflächlichen Pilzbefall

Härter und dauerhafter als nahezu alle anderen Harthölzer

Dauerhaftigkeitsklasse

Klasse 1

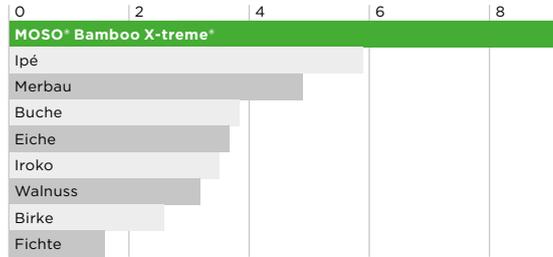
(EN 350 (CEN/TS 15083-2 / CEN/TS 15083-1))



Durchschnittliche Brinellhärte

± 9,5 kg/mm²

(EN 1534)



Klassifizierung Dauerhaftigkeitsklasse

Gebrauchsklasse	1. sehr dauerhaft	2. dauerhaft	3. mäßig dauerhaft	4. wenig dauerhaft	5. nicht dauerhaft
1 Innenbereich	○	○	○	○	○
2 Feuchter Innenbereiche	○	○	○	(○)	(○)
3 Außenbereich, ohne Erdkontakt	○	○	(○)	(○)-(x)	(○)-(x)
4 Erd- / Süßwasserkontakt	○	(○)	(x)	x	x
5 Meerwasser	★	(x)	(x)	x	x

- Natürliche Dauerhaftigkeit ausreichend.
- (○) Natürliche Dauerhaftigkeit üblicherweise ausreichend, aber unter bestimmten Gebrauchsbedingungen kann eine Schutzbehandlung empfehlenswert sein.
- (○)-(x) Natürliche Dauerhaftigkeit kann ausreichend sein, aber in Abhängigkeit von der Endverwendung kann eine Schutzbehandlung notwendig sein.
- (x) Eine Schutzbehandlung ist üblicherweise empfehlenswert.
- x Schutzbehandlung notwendig.
- ★ Die natürliche Dauerhaftigkeit von Bamboo X-treme® wurde nicht auf Meerwasser geprüft.

Dauerhaftigkeitsklasse

EN 350 (CEN/TS 15083-2 / CEN/TS 15083-1)

Klasse 1

sehr dauerhaft

Gebrauchsklasse

EN 335

Klasse 4

ständige Befeuchtung, direkter Erdkontakt

Brandschutzklasse

EN 13501-1

Terrassendielen

Klasse Bfl-s1

Fassadenelemente, Zaunsysteme, Möbelteile

Klasse B-s1-d0

CO₂-Bilanz

CSC (Construction Stored Carbon - Der aus der Atmosphäre aufgenommene bzw. gebundene Kohlenstoff)
EN 16449 - biogener Kohlenstoff

1.662 kg CO₂ pro m³

CO₂-neutral über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg
EN 15804

Environmental Product Declaration (EPD)

4. Classification and field of application

4.1 Reference of classification

This classification has been carried out in accordance with clause 12 of EN 13501-1:2007+A1:2009.

4.2 Classification

The product: **BAMBOO X-TREME™ DECKING**, in relation to its reaction to fire behaviour is classified:

B_{s1}

The additional classification in relation to smoke production is:

s1

Reaction to fire classification: B_{s1} - s1

Efectis Nederland BV
2013-Electra-RE001 (Rev.2)
February 2020
MOSO International BV

CLASSIFICATION

4.2 CLASSIFICATION

The product: **MOSO® Bamboo X-treme**, in relation to its reaction to fire behaviour is classified:

B

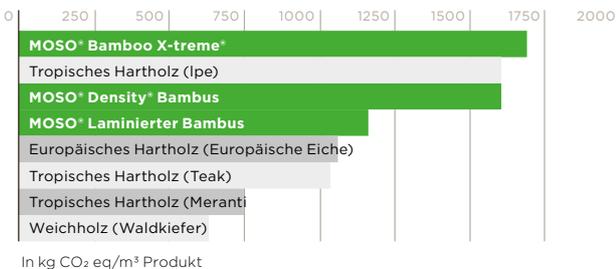
The additional classification in relation to smoke production is:

s1

The additional classification in relation to flaming droplets / particles is:

d0

Reaction to fire classification: B - s1, d0



In kg CO₂ eq./m³ Produkt

Carbon footprint (kg CO ₂ eq.) per m ² during product lifespan				Carbon footprint (kg CO ₂ eq.) per m ² after incineration		
CSC*	PRODUCTION**	TRANSPORT	TOTAL	CSC RELEASED	END OF LIFE***	TOTAL
-31,84	24,457	5,198	-2,185	31,84	-6,003	23,65

* Construction Stored Carbon
** Production includes all elements of making 1 m² of product, such as the raw materials, transportation to factory, production processes, waste.
*** End of Life takes all elements of the end of life into consideration, such as the credit received for energy recovery as well as the negative impact of incineration.

In line with circular economy principles, MOSO® always recommends trying to upcycle or repurpose your bamboo products at the end of their life and looks at incineration as a worst case scenario. In 2021 MOSO® fully investigated bamboo incineration for green energy production together with Renewi (Dutch waste company) and confirmed that MOSO® Bamboo Products are classified as B grade wood (in the Netherlands) and can be safely burnt in an incineration plant for energy recovery.

Die Nachhaltigkeit von **Bamboo X-treme**®

MOSO® Bamboo X-treme® bietet auch unter ökologischer Betrachtung deutliche Vorteile. So ist es beispielsweise während der gesamten Lebensdauer des Produkts CO₂-neutral! Die Verwendung von Bamboo X-treme® leistet einen Beitrag zu besseren LEED-, BREEAM- und DGNB-Zertifizierungen bei Green Building Objekten. Deshalb finden Sie weltweit in vielen nachhaltigen Bau-Projekten MOSO® Bamboo X-treme® und andere MOSO® Produkte. FSC® ist weltweit anerkannt als eines der besten und strengsten Zertifizierungssysteme für verantwortungsvolle Forstwirtschaft in der Holzindustrie. MOSO® kann auf Anfrage alle massiven Bambusprodukte mit einer FSC®-Zertifizierung liefern.

CO₂-Bilanz

MOSO® Bamboo X-treme®: CO₂-neutral und besser – während der gesamten Lebensdauer des Produkts*

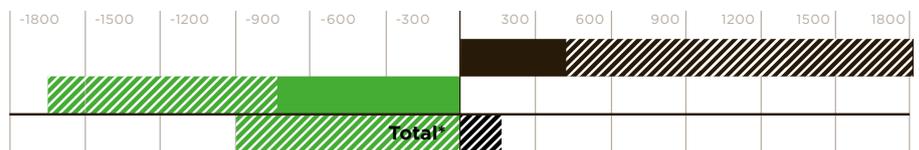
MOSO® führte mehrere LCA-Studien in Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Delft (TU Delft) und NIBE (Experten für LCA) durch, darunter auch Studien zum CO₂-Fußabdruck. Der 2015 LCA-Report, der unter www.moso-bamboo.com/lca verfügbar ist, war der erste seiner Art und führte zu vielen neuen Erkenntnissen über die Kohlenstoffbilanz von Bambusprodukten. Die Umweltauswirkungen von MOSO® Bambusprodukten, mit Ausnahme des „Kohlenstoffbindungseffekts“, wurden 2016 in einer offiziellen Environmental Product Declaration (EPD) nach EN 15804 (www.moso-bamboo.com/epd) veröffentlicht und im Jahr 2022 aktualisiert.

*) Dies schließt das im Produkt gespeicherte CO₂ (biogener Kohlenstoff - EN 16449) ein.



The mark of responsible forestry
FSC® C002063

Construction Stored Carbon (CSC) vs. Produktion und Transport



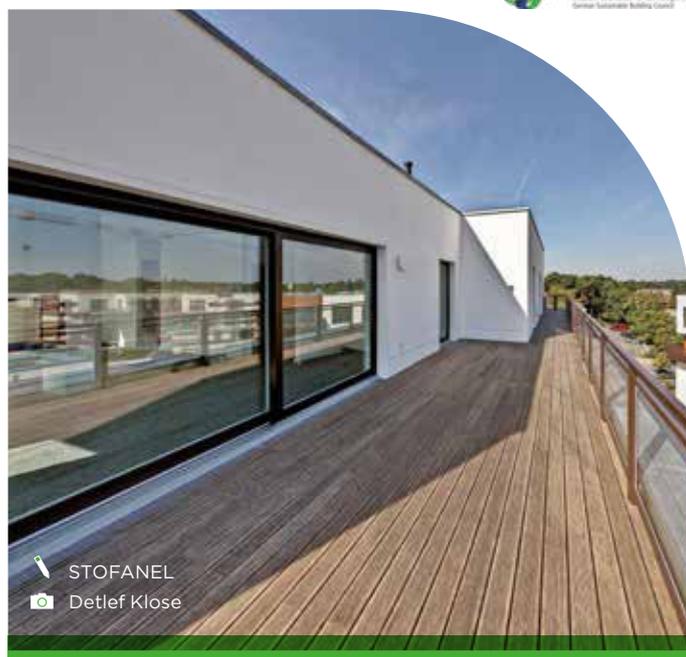
In kg CO₂ eq/m³ Produkt

*) Das Ergebnis hängt vom bewerteten MOSO® Produkt ab

Ergebnis der Produktpalette



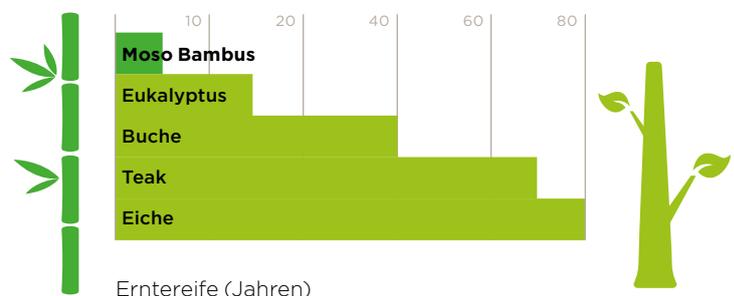
Fünf Morgen Dahlem Urban Village (1750 m²) Berlin, Deutschland



Unglaubliche Wachstumsgeschwindigkeit

Bambus: die am schnellsten wachsende Pflanze der Welt

Die jährliche Ernte der 4-5 Jahren alten Moso-Bambusstämme - im Vergleich zu 80 Jahren bei Hartholz! - stimuliert das Wachstum der Bambuspflanze. Sie treibt schneller aus und die Bambusröhre sind noch gesünder. Daher erfolgt bei der Produktion von MOSO® Bamboo X-treme® keine Abholzung, wobei große Mengen CO₂ in den Bambuswäldern und -produkten gespeichert werden (www.inbar.int/understanding-bamboos-climate-change-potential).



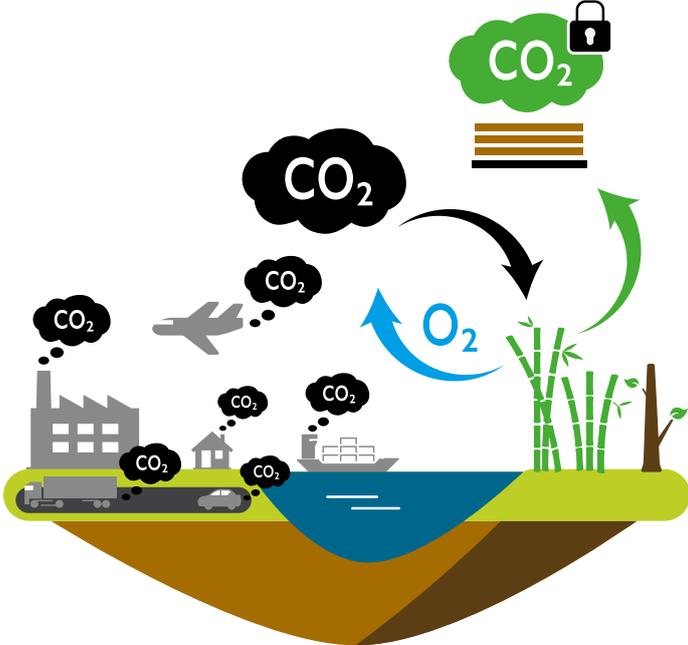
STOFANEL
Detlef Klose



Kohlenstoffspeicherung in Bambus

Biobasierte Materialien dienen als CO₂-Speicher

Durch Photosynthese nehmen Pflanzen Kohlenstoffdioxid (CO₂) auf und wandeln es in Glukose (Baustein für Biomasse) und Sauerstoff um. Das CO₂ wird im Material für die gesamte Lebensdauer des Produkts gespeichert, und sogar noch länger, wenn das Produkt zu neuen, langlebigen Produkten recycelt wird. Aufgrund des schnellen Wachstums - und der damit verbundenen hohen Erträge - schließt Moso-Bambus im Vergleich zu Holzarten weit mehr CO₂ in langlebigen Produkten ein. Die eingesperrte CO₂-Menge kann berechnet werden, indem man die Dichte des Materials betrachtet und den biobasierten Anteil berücksichtigt. Bamboo X-treme® bindet zum Beispiel etwas mehr als 1.660 kg CO₂ pro m³ Bambus, was dem CO₂-Ausstoß von 14.000 gefahrenen Kilometern eines Mittelklassewagens entspricht.

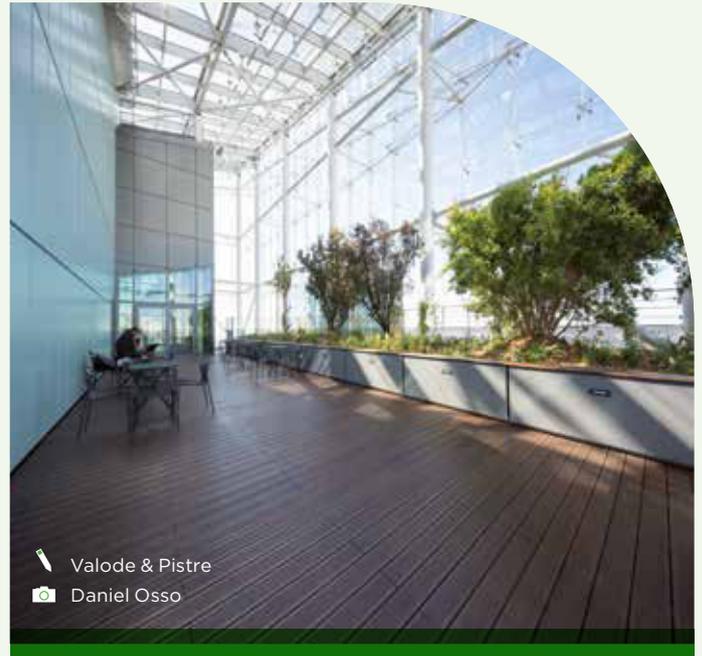


Sehen Sie sich an, wie Bambus die Welt retten kann:
www.moso-bamboo.com/nachhaltigkeit



Saint-Gobain-Turm - La Défense

LEED / BREEAM / HQE - (1000 m²) Paris, Frankreich



Valode & Pistre
 Daniel Osso

Trägt zu den weltweit führenden "Green Building" Zertifizierungen bei



VLCS Architecten
 Studio de Brink



Venco Campus
 Eersel, Niederlande

MOSO®

Bamboo X-treme®

Verbraucherinformation

Optik und Farbe

MOSO® Bamboo X-treme® ist ein Naturprodukt. Daher kann ihr Aussehen in Farbe, Maserung und Struktur unterschiedlich ausfallen.

Bei der Verlegung haben die Terrassendielen ihre natürliche braune bis dunkelbraune Färbung, die sich in ca. 1-3 Monaten im Freien in einen hellen Karamellton verwandelt. Ohne eine regelmäßige Pflege verändert sich die Dielenfarbe durch die Witterungseinflüsse ziemlich schnell; sie werden heller / grau (ähnlich wie bei den meisten Hartholzarten). Der Grad der Veränderung ist abhängig von der Einbausituation sowie der Pflege der Terrassendielen. Wenn die natürliche braune Farbe erhalten bleiben soll, ist eine Behandlung mit Woca Exterior Öl in Teakfarbe erforderlich. Weitere Details finden Sie in der Verarbeitungs- und Pflegeanleitung.

Terrassenbelag um einen Pool

Werden MOSO® Bamboo X-treme® Terrassendielen im Schwimmbereich eingesetzt, ist folgendes zu berücksichtigen: Wie Holz ist MOSO® Bamboo X-treme® ein Naturprodukt und kann daher nicht als „Barfuß“-Produkt bezeichnet werden. Wie bei jedem Artikel aus Holz der im Freien eingesetzt wird, besteht immer die Möglichkeit der Splitterbildung, wobei Splitter von MOSO® Bamboo X-treme® in der Regel kleiner sind als die von (tropischen) Harthölzern. Um die mögliche Splitterbildung zu reduzieren, ist eine regelmäßige Pflege mit einem Terrassenöl auf Wasserbasis erforderlich. Beim Einsatz im Schwimmbadbereich ist eine häufigere Pflege notwendig. Darüber hinaus ist eine regelmäßige Reinigung mit dem Silizium-Carbid-Besen und / oder einem Einscheibengerät (mit Silizium-Carbid-Scheibe) zum effektiven Entfernen selbst kleinster Splitter sowie zum Glätten der Oberfläche notwendig. Die Dielen müssen so verlegt sein, dass das Oberflächenwasser nicht direkt in den Pool (Poolumrandung) fließen kann.

Natürliches Phänomen

An der Oberfläche und am Ende der Dielen können durch unterschiedliche Trockenheitsgrade Risse entstehen. Dieses Phänomen ist normal und bei nahezu allen Hartholzarten zu beobachten. Es beeinflusst die Stabilität und Dauerhaftigkeit der Dielen nicht. Die Oberfläche wird im Laufe der Zeit rauer und es können sich kleine Fasern / Splitter als Folgen des witterungsbedingten Schrumpfens und Quellens des Materials bilden. Leichte Maßänderungen oder Verformungen der Dielen können nach der Verlegung auftreten (Klimaeinfluss). Durch die Thermo-Density® werden diese holztypischen Erscheinungen minimiert.

Nach der Installation kann es zu Auswaschungen von gelösten Bambuspartikeln kommen, die aus der thermischen Behandlung resultieren und rein natürlichen Ursprungs sind. Diese etwaig auftretenden Auswaschungen sind holztypisch, verlieren sich schnell und gehen vollständig zurück, nachdem die Dielen einige Male beregnet wurden. Geregelte Wasserableitung und bauliches Entgegenwirken von Spritzwasser verhindert, dass etwaige Auswaschungen an umgebende oder tiefer liegende Bauteile gelangt.

Verwendung der glatten Seite

Entscheiden Sie sich für die glatte Dielenseite als sichtbare Oberfläche, bedenken Sie bitte, dass hier eine klimabedingte Oberflächenverformung deutlicher sichtbar ist als bei der geriffelten Seite. Formveränderungen der Oberfläche werden nicht als Materialdefekt anerkannt.

Nasser Zustand



Trockener Zustand



Privater Wohnsitz Sardinien Terrasseninstallation an einer Kliffkante am Meer - Portobello di Gallura - Sardinien, Italien



Progetto di Ar.En. Studio Associato - architetti Paola Rita Farè e Luca Michelon

Unendliche
Möglichkeiten mit
MOSO® Bamboo
X-treme®

Studio GA Gollwitzer Architekten GmbH
Qin International GmbH
Andy Andresen - Qin International GmbH



Altmühltherme Treuchtlingen FSC® Zertifizierte
Terrassenanlage - (1000 m²) Deutschland

Seit 2008 mehr als
6,5 Millionen m² in
mehr als 60 Ländern
installiert

CO₂ 83084 kg CO₂
MVSA Architects
Lior Teitler

Jumbo Hauptsitz Foto 5 Jahre nach der Installation
(2.500 m²) Schiedam, Niederlande

IKC de Zeven Zeeën Grundschule Foto 5 Jahre nach
der Installation - (320 m²) Amsterdam, Niederlande



Hotel Riberach Foto 8 Jahre nach der Installation
(1.200 m²) Bélesta, Frankreich

Marqués de Riscal Hotel

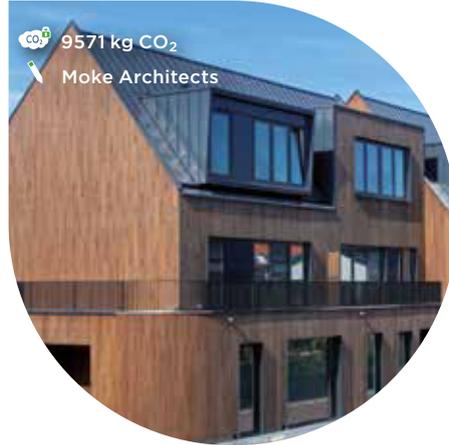
(900 m²) Álava, Spanien



📍 César Calcoya
📷 Aitor Ortiz

Wohnprojekt De Krijgsman

(320 m² Geschlossenes) Niederlande



📍 9571 kg CO₂
📷 Moke Architects

Solarium Strand

Monaco



📍 A&TU
📷 Thierry Abran



Informieren Sie sich über die
Montage, Reinigung und Pflege von
MOSO® Bamboo X-treme® Terrassendiele unter:
www.moso-bamboo.com/youtube/x-treme

Mehr Informationen über **MOSO®**
Bamboo X-treme® Fassadelemente auf:
www.moso-bamboo.com/bambusfassaden



Hauptsitz
Deutschland, Schweiz und
Österreich:

Moso International B.V.
Adam Smithweg 2
1689 ZW Zwaag
Niederlande
T +31 (0)229 265 732
info@moso.eu

Spanien, Frankreich, Portugal,
Nordafrika, Lateinamerika und
Mittlerer Osten:

Moso Europe S.L.U.
C/ Pau Claris, 83 - Principal 2ª
08010 Barcelona
Spanien
T +34 (0)93 574 9610
contact@moso.eu

Italien:

Moso Italia S.R.L
Via Antonio Locatelli 86
20853 Biassono (MB)
Italien
T +39 0362 594932
mosoitalia@moso.eu

Afrika südlich der Sahara:

Moso Africa Pty. Ltd.
7 Glosderry Road Kenilworth
7708 Kapstadt
Südafrika
T +27 2167 11214
contact@moso-bamboo.co.za

Nordamerika:

Moso North America HQ
Lansdale PA
Vereinigte Staaten von Amerika
T +1 855 343 8444
info@moso-bamboo.com

Länder des Golf-Kooperationsrats (GCC):

Moso MENA
P.O. Box: 410684
Dubai
Vereinigte Arabische Emirate
T +97 1483 24934
mosomena@moso-bamboo.com

FSC