

# green greener greenest

H O L Z  
**Sinsel**  
*Wir leben Holz.*

Holz Sinsel GmbH · Hauptstraße 62 · 63599 Bleibergemünd-Roßbach  
Tel. 0 60 50 / 91 19-0 · Email: info@holz-sinsel.de · www.holz-sinsel.de

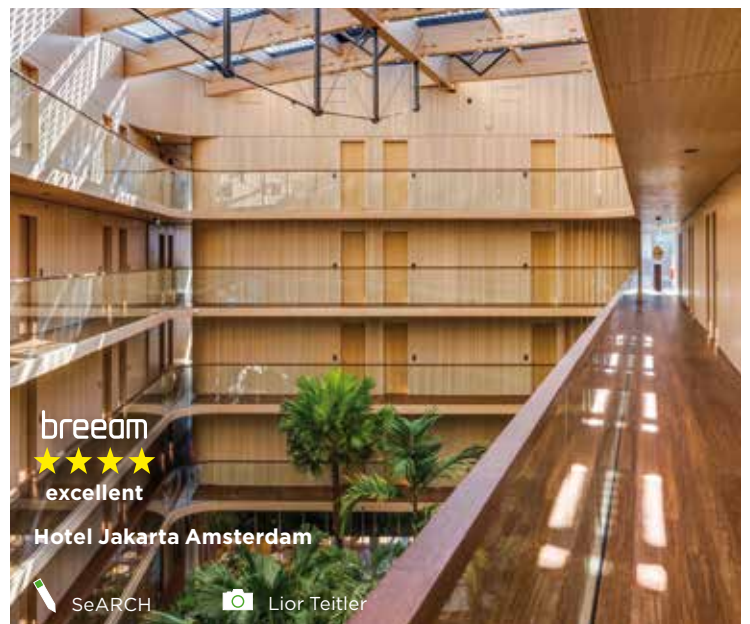
Öffnungszeiten: Mo.-Fr.: 8 - 18 Uhr + Sa.: 8 - 14 Uhr

TÜREN  
BÖDEN  
WÄNDE  
DECKEN  
TERRASSE  
HOLZ

+ MONTAGE

moso®

[www.moso.eu/nachhaltig](http://www.moso.eu/nachhaltig)



breeam  
★★★★★  
excellent

Hotel Jakarta Amsterdam

SeARCH

Lior Teitler





# MOSO® Bambus-Produkte: die nachhaltigste Wahl!

Um die ökologischen Auswirkungen eines Produktes zu bestimmen, sollte jede Phase des Lebenszyklus berücksichtigt werden. MOSO® Bambus-Produkte bieten in jeder Phase klare Nachhaltigkeitsvorteile und sind über den gesamten Lebenszyklus sogar CO2-neutral.

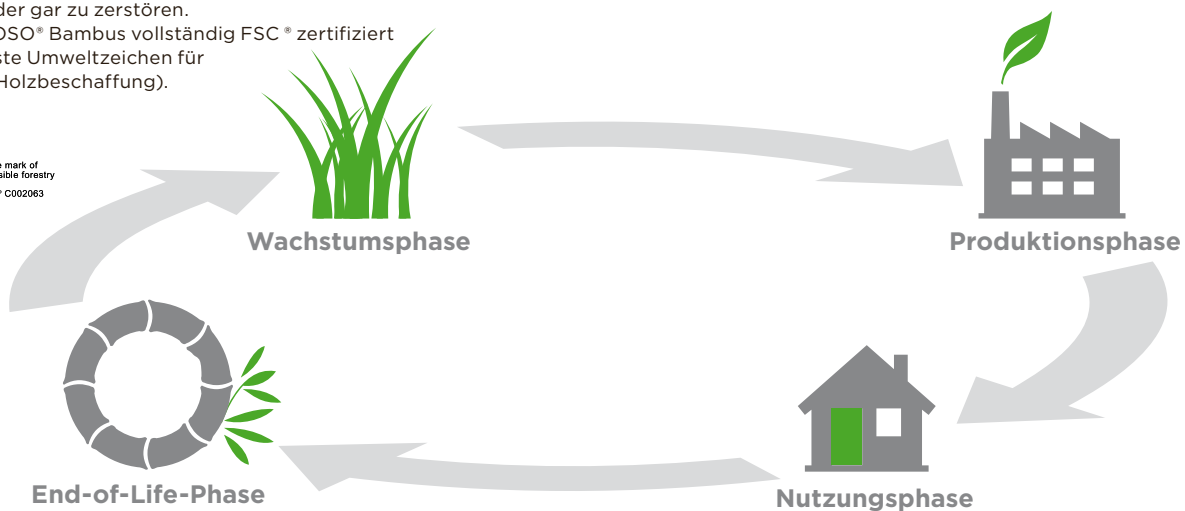
## Wachstumsphase

- Hergestellt aus der äußerst schnell nachwachsenden riesigen Bambus-Art „Moso“, die für ihre hohe CO<sub>2</sub>-Bindungs- und O<sub>2</sub>-Bildungs-Kapazität bekannt ist.
- MOSO® verarbeitet immer Bambus aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und Plantagen. In China wird mit etwa 7 Mio ha eine große Fläche unter strengen Auflagen und ständiger Kontrolle so bewirtschaftet.
- Eine Moso Bambus-pflanze besteht aus vielen Stämmen. So können jedes Jahr mehrere Stämme geerntet werden, ohne die Mutterpflanze zu beschädigen oder gar zu zerstören.
- Optional:** MOSO® Bambus vollständig FSC® zertifiziert (das wichtigste Umweltzeichen für nachhaltige Holzbeschaffung).



## Produktionsphase

- MOSO® Bambus-Produkte werden in Produktionsstätten hergestellt, die ISO 9001- und ISO 14001-zertifiziert sind.
- Optional:** Einsatz von umweltfreundlichem Spezialleim ohne Formaldehyd-Zusatz. Dieser erfüllt die höchsten Emissionsnormen: E0 (EU-Voraussetzung = E1).



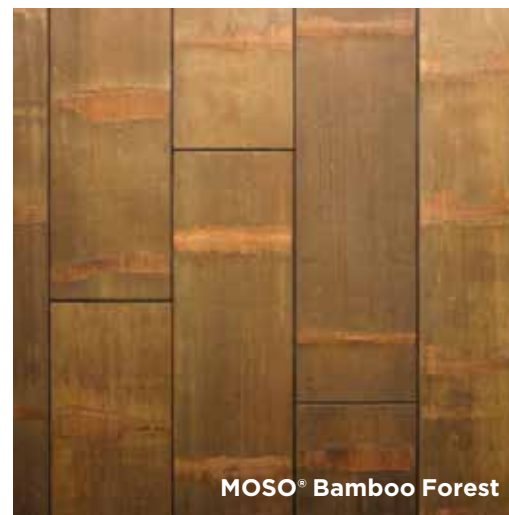
## End-of-Life-Phase

- Als nicht toxisches Naturmaterial haben MOSO Bambus-Produkte keine Einschränkungen in der End-of-Life-Phase. Gut erhalten, können MOSO Bambus-Produkte in ähnlichen Anwendungen (upcycling) wiederverwendet oder als Ausgangsmaterial für die Holzspanplatten-Industrie (downcycling) eingesetzt werden.
- Sollte das Up- oder Downcycling nicht möglich sein, können MOSO Bambus-Produkte als nachhaltiger Ersatz für fossile Brennstoffe in einem Biomasse-Energiewerk für die Produktion von grüner Energie verwendet werden.



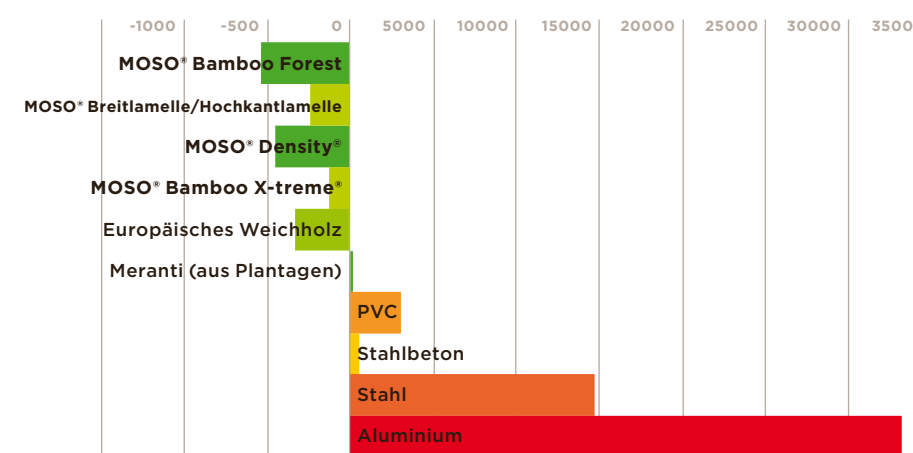
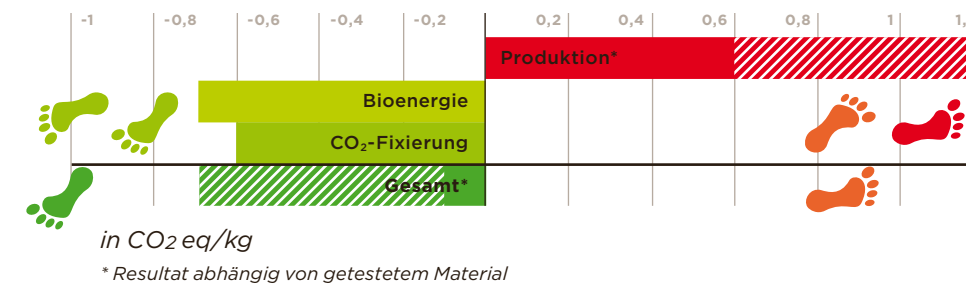
## Nutzungsphase

- Langlebig = nachhaltig: Wegen ihrer positiven Eigenschaften (Härte, Dichte und Stabilität) sind MOSO® Bambus-Produkte eine ökologisch sinnvolle und optisch attraktive Alternative zu seltenen, langsam wachsenden, tropischen Harthölzern – selbst im Objektbau mit hoher Beanspruchung.
- Geprüfte Qualität: Alle MOSO® Bambus-Bodenbeläge besitzen eine CE-Kennzeichnung. Die langen Garanzzeiten von bis zu 30 Jahren leiten sich aus der hohen Qualität ab.
- Gesundes Innenraumklima – Sehr niedrige Emissionen (VOCs).
- MOSO Fußböden haben in Frankreich die Emissionszertifizierung A und A+ erhalten, das bestmögliche Ergebnis!
- Als erstes Bambusparkett überhaupt wurde MOSO Bamboo Forest gemäß der äußerst strengen Umweltkennzeichenregelung Nordic Swan zertifiziert.
- Extra Punkte für nachhaltiges Bauen mit Umwelt-Labels wie BREEAM und LEED (Lesen Sie hierzu die Details auf der letzten Seite).



## CO<sub>2</sub>-Bilanz

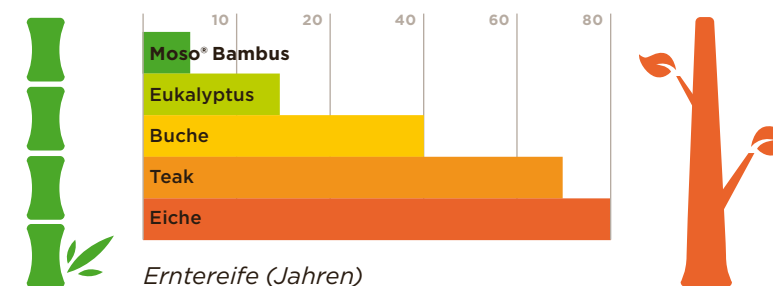
**MOSO® Bambus-Produkte: CO<sub>2</sub>-neutral und besser - während des gesamten Lebenszyklus** - Die Technische Universität Delft hat im Auftrag von MOSO® eine offizielle Studie zur Umweltbilanz und CO<sub>2</sub>-Bilanz von MOSO® Bambusprodukten erstellt. Das Gutachten ([www.moso.eu/lca](http://www.moso.eu/lca)) dokumentiert, dass alle geprüften MOSO® Produkte (alle massiven Bambus Bodenbeläge, Terrassendielen, Platten und Furnier) über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg CO<sub>2</sub>-neutral oder besser sind ("Cradle to Grave"/von der Wiege bis zur Bahre). In dieser Studie wurde die hohe Wuchsgeschwindigkeit des Bambus noch nicht berücksichtigt und kann als zusätzlicher ökologischer Vorteil gerechnet werden. Der Einfluss auf die Umwelt wurde in einer offiziellen EPD (Environmental Product Declaration), laut EN 15804 dokumentiert ([www.moso.eu/epd](http://www.moso.eu/epd)).



Ökologischer Fußabdruck über den gesamten Lebenszyklus (kg CO<sub>2</sub> eq/m<sup>3</sup> Material)

## unglaubliche Wachstumsgeschwindigkeit

**Moso Bambus: die am schnellsten wachsende Pflanze der Welt**  
Die jährliche Ernte der 5 Jahre alten Stämme - im Vergleich zu 80 Jahren bei Tropenholz! - stimuliert das Wachstum der Bambuspflanze. Sie treibt schneller aus und die Bambusrohre sind noch gesünder. Daher findet, im Gegensatz zu tropischem Hartholz, kein Kahlschlag für die Produktion von MOSO® Bambus-Produkten statt.



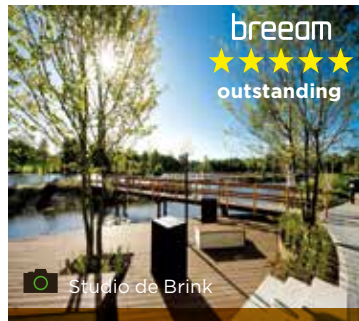
Erntereife (Jahren)



**MOSO® Bodenbeläge**  
Einkaufsviertel CityLife Mailand  
**LEED Gold**



**MOSO® Platten, Furnier & Balken**  
Hotel Jakarta Amsterdam  
**BREEAM Excellent**



**MOSO® Outdoorprodukte**  
Venco Campus, Niederlande  
**BREEAM Outstanding**



**MOSO® Sonderanfertigungen**  
Campus Palmas Altas, Spanien  
**LEED Platinum**

## Beitrag MOSO® Produkte zu LEED & BREEAM

LEED version 4 (2013 -)	Beitrag	Bodenbeläge	Platten, Furnier & Konstruktionsbalken	Outdoorprodukte (bamboo x-treme®)
MR Credit 1 - Building life-cycle impact reduction	Direkt	Ja (wenn Massiv)	Ja	Ja
MR Credit 2 - Building product disclosure and optimization - environmental product declarations	Direkt	Ja (wenn Massiv)	Ja	Ja
MR Credit 3 - Building product disclosure and optimization - sourcing of raw materials	Direkt	Ja (falls FSC®)	Ja (falls FSC®)	Ja (falls FSC®)
EQ Credit 2 - Low Emitting Materials	Direkt	Ja	Ja	
SS Credit 7: Heat Island Redustion	Direkt			Ja
IN Credit 1 - Innovation	Direkt	Ja (wenn verwendet in innovativen Anwendungen oder wenn es zum doppelten Erreichen der Kriterien-Grenze beiträgt)	Ja (wenn verwendet in innovativen Anwendungen oder wenn es zum doppelten Erreichen der Kriterien-Grenze beiträgt)	Ja (wenn verwendet in innovativen Anwendungen oder wenn es zum doppelten Erreichen der Kriterien-Grenze beiträgt)
EQ Credit 6 - Interior Lighting	Indirekt	Ja (falls Farbe Naturhell)	Ja (falls Farbe Naturhell)	
EQ Credit 9 - Acoustic performance	Indirekt		Ja (Optional)	
LEED version 2009	Beitrag	Bodenbeläge	Platten, Furnier & Konstruktionsbalken	Outdoorprodukte (bamboo x-treme®)
MR Credit 6 - Rapidly Renewable Materials	Direkt	Ja	Ja	Ja
MR Credit 7 - Certified Wood	Direkt	Ja (falls FSC®)	Ja (falls FSC®)	Ja (falls FSC®)
IEQ Credit 4.3 - Low Emitting Materials: Flooring Systems	Direkt	Ja		
IEQ Credit 4.4 - Low Emitting Materials - Composite Wood and Agrifiber Products	Direkt		Ja (falls mit E0 Klebstoff hergestellt)	
ID Credit 1 - Innovation in Design	Direkt	Ja (wenn es zum doppelten Erreichen der Kriterien-Grenze beiträgt)	Ja (wenn es zum doppelten Erreichen der Kriterien-Grenze beiträgt)	Ja (wenn es zum doppelten Erreichen der Kriterien-Grenze beiträgt)
EQ Credit 8.1 - Daylight	Indirekt	Ja (falls Farbe Naturhell)	Ja (falls Farbe Naturhell)	
BREEAM International credit	Beitrag	Bodenbeläge	Platten, Furnier & Konstruktionsbalken	Outdoorprodukte (bamboo x-treme®)
HEA 2 - Indoor Air Quality	Direkt	Ja	Ja	Ja (falls innen angewendet)
MAT 1 - Life Cycle Impacts	Direkt	Ja (wenn Massiv)	Ja	Ja
MAT 3 - Responsible Sourcing of Materials	Direkt	Ja (falls FSC®)	Ja (falls FSC®)	Ja (falls FSC®)
MAT 5 - Designing for Robustness	Direkt	Ja (falls Density®)	Ja (falls Density®)	Ja
Innovation	Direkt	Ja (falls Anwendung innovativ ist)	Ja (falls Anwendung innovativ ist)	Ja (falls Anwendung innovativ ist)
MAN 5 - Life cycle cost and service life planning	Indirekt	Ja (falls Density®)	Ja (falls Density®)	Ja
HEA 1 - Visual comfort	Indirekt	Ja (falls Farbe Naturhell)	Ja (falls Farbe Naturhell)	
HEA 5 - Acoustic performance	Indirekt		Ja (Optional)	

### MOSO®: Sonderanfertigungen

Weltweit bietet kein anderes Unternehmen ein so breites und hochwertiges Lagersortiment verschiedener Bambusprodukte. Der Hauptsitz von MOSO mit Europas größtem Lager für Bambusprodukte befindet sich in der Nähe von Amsterdam. Tochterunternehmen sind im spanischen Barcelona, im norditalienischen Mailand, in Südafrikas Metropole Kapstadt und in Hangzhou. Um die weltweite Verfügbarkeit der MOSO® Produkte zu sichern, arbeitet MOSO® mit verschiedenen Lizenz-Unternehmen und Distributoren zusammen.

Neben einer besonders breiten Produktpalette von Baustofflösungen für den Innen- und Außenbereich kann MOSO noch mehr anbieten. Für die Industrie entwickeln wir auf Wunsch Lösungen, wie die 200.000 m<sup>2</sup> Bambusdeckenpaneele für den Internationalen Flughafen in Madrid.

Ebenfalls sind MOSO Bambus-Produkte in wichtigen „grünen“ Bauobjekten, sowie der Tel-Aviver Universität (The Porter School of Environmental Studies - LEED Platinum) und dem Einkaufsviertel CityLife Mailand (LEED Gold), Hotel Jakarta Amsterdam (BREEAM Excellent) und dem Venco Campus in Eersel / Niederlande (BREEAM Outstanding).

Unzählige Referenzprojekte zeigen, dass Kunden aus der ganzen Welt auf MOSO® Produkte vertrauen. Einige Beispiele: Flughafen Madrid, BMW, AkzoNobel, SNCF, Texaco, Guggenheim Museum, Rabobank, Vereinte Nationen (FAO) und CitizenM Hotels. Die vollständige Kunden- und Referenzliste finden Sie auf unserer Website: [www.moso.eu/de/referenzen](http://www.moso.eu/de/referenzen).