



# Gartenholz direkt vom Spezialisten!

**2025/26**

Bangkirai  
embla Thermoholz  
Douglasie  
Lärche  
SILVADEC „WPC“  
PIAZZA 2.0 „WPC“  
TimberTech Prime „WPC“  
TWG Comfort Deck „WPC“



Alle in dieser Broschüre abgebildeten Preise, verstehen sich zzgl. ges. MwSt.!

**Umkirch**

Im Stöckacker 18  
79224 Umkirch  
Tel.: 0 76 65 / 506 - 0  
Mail: umkirch@beka-gruppe.de

**Achern**

Im Gewerbegebiet 1  
77855 Fautenbach  
Tel.: 0 78 41 / 69 58 - 0  
Mail: achern@beka-gruppe.de

**Heppenheim**

Lilienthalstraße 2  
64646 Heppenheim  
Tel.: 0 62 52 / 99 24 - 0  
Mail: heppenheim@beka-gruppe.de

Ein Unternehmen der  
Thalhofer - Gruppe



www.beka-gruppe.de

## ***Umfangreiches BEKA Terrassendielen – Sortiment***

Unser Gartenholzsortiment umfasst ein ausgesuchtes Angebot an **Terrassendielen**, **Unterkonstruktionen** und **Pfosten**. Desweiteren führen wir dazu **Sichtschutzzäune**, **Fassadenschalung** und **Rhombusleisten**. Neben unseren BEKA-Lager-Standardabmessungen (BE.) können wir aber auch weitere Abmessungen & Holzarten innerhalb von ca. 7-10 Werktagen (Verfügbarkeit bitte abklären) von unserem Importeur (Im.) beziehen.

**BE. = BEKA Lager :**

**U.= Umkirch;**

**A.= Achern;**

**Hp.= Heppenheim**

**Hinweis:**

Die in dieser Broschüre genannten Angaben sind nur ein kleiner Leitfaden. Deshalb empfehlen wir: Für Riffeldielen, Holzroste, Garten- oder Terrassendecks gibt es weder Produkt- noch Qualitätsnormen noch Anwendungsempfehlungen in Form von DIN-Normen. Deshalb hat der Gesamtverband Deutscher Holzhandel, in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständigen für Holz und Holzschutz, Produktinformationen und Anwendungsempfehlungen zusammengestellt:

- **Empfehlung:** „Terrassen- und Balkonbeläge: Produktstandards und Anwendungsempfehlungen“. Broschüre des Gesamtverbandes Deutscher Holzhandel 5. Auflage 2020. Unkostenbeitrag 3,- €
- **Empfehlung:** „Risse bei Massivholz-Terrassendielen und massiven Bohlenbelägen im bewitterten Ausseneinsatz“. 17 Seiten Broschüre des Gesamtverbandes Deutscher Holzhandel 2011.

Unkostenbeitrag 2,- €

Außerdem finden Sie weitere / detailliertere Informationen zu Holzarten beim Holz ABC des Bundesverbandes Holz:

- **Empfehlung:**  <http://www.holzvomfach.de/>

Außerdem empfehlen wir:

„Fachregeln des Zimmererhandwerks 02: „Balkone und Terrassen“, 2. vollständig überarbeitete Auflage 2015. 38 S.

**Weiterer Hinweis:**

Bei den in Folge dargestellten Kurzbeschreibungen zu den Holzarten wurde sich auf das wesentliche beschränkt, um überschaubar die Unterschiede / Merkmale / Vor- und Nachteile der einzelnen Hölzer darzustellen, es sei jedoch darauf hingewiesen, dass HOLZ ein NATURPRODUKT ist und bleibt, von daher sind Differenzen zwischen der „Realität“ und diesen Beschreibungen nicht auszuschließen. Desweiteren ist wichtig festzuhalten, wenn wir von „Holz“ reden, beziehen wir uns auf das Kernholz, denn nur dies ist dauerhaft einsetzbar. Splintholz eignet sich nicht für dauerhaften Einsatz (wenn nicht thermisch modifiziert oder kesseldruckimprägniert). Terrassendielen aller Holzarten sollten von daher kein Splintholz „enthalten“. Bei der Farb-Beschreibung wurde nur der Vollständigkeit halber die Farben des Splintholzes mit beschrieben !

**Bitte beachten Sie die in dieser Broschüre beschriebenen Verarbeitungshinweise !**

**Wir empfehlen grundsätzlich Terrassendielen mit entsprechenden Ölen nach Einbau & regelmäßig zu pflegen !**

Freibleibendes Angebot entsprechend unseren Allgemeinen Zahlungs- und Lieferungsbedingungen. Alle Preise verstehen sich zzgl. ges. MwSt. Preisänderungen / Zwischenverkauf vorbehalten. Größere Mengen bitten wir zur Kalkulation anzufragen.

Verfügbarkeit der Holzart & Profil & angegebenen Längen bitte anfragen !

August 2025 DH

**Wir denken nachhaltig und sind zertifiziert : Fragen Sie nach unseren 2 bekannten Nachhaltigkeits-Zertifikaten**



# Holzarten für Terrassenbeläge

## - natürliche Dauerhaftigkeit <sup>1)</sup> der Hölzer –

Bei Terrassen liegen oft ungünstigere Bedingungen als bei Balkonen vor, was die Feuchte- und Wetterbeanspruchung des Holzes von Unterkonstruktion und Belägen betrifft.

Auf Grund örtlicher baulicher Gegebenheiten kann nicht immer der Forderung nach

- guter Umlüftung und Durchlüftung der Unterkonstruktion und
- schnellem Abfluss des Wassers durch ein Gefälle des Belages

Rechnung getragen werden.

Den erhöhten Anforderungen an das Holz bei Terrassenkonstruktion und Terrassenbelag kann durch die Wahl einer Holzart mit höherer natürlicher Dauerhaftigkeit Rechnung getragen werden.

Lärchen- und Douglasienholz haben sich nach den Erfahrungen des Zimmererhandwerks bei Balkonkonstruktion und Balkonbelägen bewährt. Die Beläge werden nach den Fachregeln des Zimmererhandwerks „Holzbalkone und Terrassen“ als Verschleißteile klassifiziert, die ausgetauscht werden können. Die Liegezeit/Standdauer von Holzbelägen, die horizontal der Witterung ausgesetzt sind, hängt ganz wesentlich von den wetter- und klimatischen Bedingungen am Verwendungsort ab.

Die holz- und holzarttypischen Eigenschaften sind bei der Auswahl der Holzart, der Montage und der späteren Nutzung zu berücksichtigen.

<b>1 sehr dauerhaft</b>	<b>über 25 Jahre <sup>2</sup></b>
Afzelia	<i>Afzelia</i> spp.
Bilinga	<i>Naucleria diderrichii</i>
Greenheart	<i>Ocotea rodiaei</i>
Ipé / Lapacho	<i>Tabebuia</i> spp.
Massaranduba	<i>Manilkara</i> spp.
Mukulungu / Afri Kulu	<i>Autranella congolensis</i>
Okan	<i>Cylicodiscus gabunensis</i>
Tali	<i>Erythrophleum ivorense</i>
Tatajuba	<i>Bagassa guianensis</i>
Teak (Plantagenteak 3)	<i>Tectona grandis</i>
<b>1-2</b>	
Angelim vermelho	<i>Dinizia excelsa</i>
Cumarú	<i>Dipteryx odorata</i>
Dedaru	<i>Cantleya corniculata</i>
Garapa	<i>Apuleia leiocarpa</i>
Iroko / Kambala	<i>Chlorophora excelsa</i>
Itaúba	<i>Mezilaurus</i> spp.
Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>
Tembesu	<i>Fagraea</i> spp.
Nadelhölzer KDI – Prüfz.: Iv, P, W	
Upun	<i>Upuna borneensis</i>
<b>2 dauerhaft</b>	<b>15-25 Jahre <sup>2</sup></b>
Angelique / Basralocus	<i>Dicorynia guianensis</i> , <i>D. paraensis</i>
Bangkirai / Yellow Balau	<i>Shorea</i> subg. <i>Shorea</i>
Bongossi / Azobe (Vorverkernungszone 3)	<i>Lophira alata</i>
Eiche	<i>Quercus robur</i> , <i>Q. petraea</i>
Jatoba	<i>Hymenaea</i> spp.
Kapur (provenienzzabhängig 1-3)	<i>Dryobalanops</i> spp.
Kempas	<i>Koompassia malaccensis</i>
Louro vermelho	<i>Ocotea rubra</i>
Thermohölzer (holzart- und verfahrensabhängig 1-3)	
<b>2-3</b>	
Gerutu	<i>Parashorea</i> spp.
Western Red Cedar	<i>Thuja plicata</i>
Yellow Cedar	<i>Chamaecyparis nootkatensis</i>
<b>3 mäßig dauerhaft</b>	<b>10-15 Jahre <sup>2</sup></b>
Dark Red Meranti (variable 2-4)	<i>Shorea</i> subg. <i>Rubroshorea</i>
Douglasie (Europ. Herkünfte 3-4)	<i>Pseudotsuga menziesii</i>
Keruing	<i>Dipterocarpus</i> spp.
<b>3-4</b>	
Kiefer	<i>Pinus sylvestris</i>
Europ. Lärche	<i>Larix decidua</i>
Sibirische Lärche	<i>Larix sibirica</i>
Light Red Meranti	<i>Shorea</i> subg. <i>Rubroshorea</i>
<b>4 wenig dauerhaft</b>	<b>5-10 Jahre <sup>2</sup></b>
Amerikanische Roteiche	<i>Quercus rubra</i>
Fichte	<i>Picea abies</i>
Tanne	<i>Abies alba</i>
<b>5 nicht dauerhaft</b>	<b>weniger als 5 Jahre <sup>2</sup></b>
Das Splintholz aller Holzarten	

<sup>1)</sup> Die Einteilung der Hölzer erfolgte nach DIN EN 350-22016 oder soweit dort (noch) nicht aufgeführt nach Literaturangaben/Untersuchungen der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg. Die natürliche Dauerhaftigkeit ist – soweit Daten dazu vorliegen – auf den Anwendungsbereich der Gefährdungskategorie 3 (Holz der Witterung ausgesetzt – kein Erdkontakt) bezogen.

<sup>2</sup> = Lebenserwartung unter gemäßigten Klimabedingungen

## ☐ BANGKIRAI – Yellow Balau ☺ - Red Balau ☹

Gehören zu der Gattung der **Shorea** (wozu auch u.a. Meranti, Lauan, Seraya gehören)  
Handelsüblich bezeichnet man das „bessere“ **Yellow Balau** als **Bangkirai** und benutzt zur Abgrenzung hierzu die Original-Bezeichnung **Red Balau** für das „schlechtere Bangkirai“. In Folge werden diese 2 Hölzer denn auch so genannt.

### Herkunft:

Süd-Ostasien: Malaysia, Indonesien, Sabah

### Technische Daten:

Bangkirai gehört zu den schwersten Hölzern der Erde und hat gute mechanische Festigungseigenschaften, ähnlich wie Bongossi – jedoch erheblich höher als Teak oder Eiche.

#### Gewicht (ungetrocknet):

Bangkirai/Yellow Balau: ca. 1200 – 1300 kg/m<sup>3</sup>

Red Balau: ca. 800 - 1100 kg/m<sup>3</sup>

#### Gewicht/Rohdichte (trocken ca. 12%):

Bangkirai/Yellow Balau: ca. 0,85–0,97–1,15 g/cm<sup>3</sup>

Red Balau: ca. 0,80 – 0,85 g/cm<sup>3</sup>



### Farbe:

Bangkirai hat eine sehr große Vielfalt an Farben. Beginnend bei hellen bräunlich-gelben Tönen bis zu dunkelrot-braunen Farben. Gerade dieses Farbenspiel lässt eine Gartenanlage aus Bangkirai lebendig erscheinen. Ein einheitliches Farbbild innerhalb einer Partie kann nicht gewährleistet werden.

**Yellow Balau/Bangkirai:** Heller Splint, der sich nicht immer deutlich vom Kern absetzt.

**SHBL** Kernholz im frischen Zustand gelblich braun bis grünlich, später hellbraun bis braun nachdunkelnd.

**Red Balau:** Splint hellgrau bis blaß rosa, der sich nicht immer deutlich vom Kern absetzt.

**SHRB** Kernholz nach dem Übertrocknen purpurbraun bis dunkel rotbraun und teils mit leichter violetter Tönung. Mit zunehmender Farbtiefe steigt auch das Gewicht !

Einfach ausgedrückt (wie aus den Namen auch ableitbar):

**Yellow Balau:** gelblich hellbraun bis dunkelbraun [Bangkirai]

**Red Balau:** rötlich braun

### Natürliche Dauerhaftigkeit:

**Bangkirai/Yellow Balau: Resistenz - Klasse 2 ☺**

**SHBL**

**Red Balau: NUR Resistenz - Klasse 3-4 ! ☹**

**SHRB**

Das Holz ist für den Außenbereich – auch im direkten Erdkontakt – hervorragend geeignet.

### Anmerkungen:

Vereinzelte auftretende Wurmlöcher (Pinholes), die am frisch geschlagenen Stamm durch kleine Würmer verursacht werden, die beim Trocknen des Holzes absterben, sind üblich. Sie führen jedoch zu keinerlei Beeinträchtigung der Stabilität und Langlebigkeit des Holzes. Die Festigkeit und Haltbarkeit ist nicht beeinträchtigt und eine Ausbreitung dieser Insekten ist ebenfalls ausgeschlossen, da diese nur im frischen Holz existieren können und bereits nach dem Einschlag des Baumes absterben.

Bei Bangkirai (wie auch anderen Harthölzern) können durch Regenfälle Inhaltsstoffe ausgewaschen/ausgelaugt werden; v.a. bei dem „minderresistenten“ Red Balau. Auch wenn diese biologisch unbedenklich sind, können angrenzende Hauswände und Terrassen verschmutzt werden. Denn Bangkirai verdankt seine Dauerhaftigkeit im Holz eingelagerten ölhaltigen Stoffen, die zu Beginn der Bewitterung auswaschen können. Dies muss unbedingt (z. B. bei Verwendung auf Balkonen oder an Fassaden) berücksichtigt werden, da sich die ausgewaschenen Inhaltsstoffe nur schwer oder gar nicht entfernen lassen. Dementsprechend sind umliegende Bauteile zu schützen.

Harz kann in kleinen Mengen hart und weiß auskristallisieren (dies kann durch Nitroverdünnung wieder größtenteils gesäubert werden).

Es sollte bei Verarbeitung nur Edelstahl verwendet werden. Durch die Bearbeitung von Metall/Eisen in der Nähe von Bangkirai, kann es durch den entstehenden Metallstaub, in Verbindung mit Wasser, zu Oxidation auf der Oberfläche führen und somit schwarze Flecken / Punkte verursachen, somit sollte das Holz bei Metallarbeiten abgedeckt werden. Ähnliche schwarze Flecken können auch entstehen durch Kontakt mit eisenhaltigem Kunstdünger in Verbindung mit Wasser.

Das Holz quillt und schwindet sehr stark; holztypisch sind Risse in der Fläche – besonders an den Hirnenden. Dies wird durch das Versiegeln der Stirnkanten reduziert.

Bangkirai ist in der Regel sehr formstabil, gelegentlich kommt es jedoch zu Wechseldrehwuchs. Innerhalb einer geschlossenen Partie sind geringe Stückzahlen zu akzeptieren, da es zu den natürlichen Eigenschaften des Holzes gehört

**Die oben genannten Eigenschaften sind kein Grund zur Reklamation !**

Denn sind diese vorgenannten Eigenarten berücksichtigt, wird Ihre Freude an diesem ungewöhnlichen Holz lange anhalten, denn Bangkirai ist ein Naturprodukt mit herausragenden Eigenschaften.

# BEKA Terrassendielen Bangkirai – Lager – Programm:

## □ Bangkirai-Terrassendielen SHBL 1-seitig geriffelt, 1-seitig 7x genutet (Dauerhaftigkeitsklasse 2)

**Qualität: Yellow Balau; Tiger Premium = prime (nachsortiert + KD 16-18% )**

Format: **25 x 145 mm**

Längen: 245, 275, 305, 335, 366, 397, 427, 457, 488 cm

(BE.A.Hp.)Preis: € 10,90 /lfm

**Qualität: Yellow Balau; Select & Better , A-Grade (nachsortiert + KD ca. 20 % )**

Format: **35 x 145 mm**

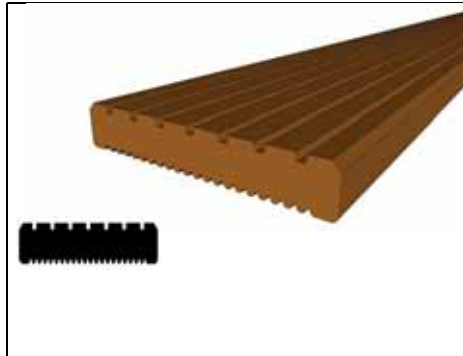
Länge: 3,96 m

(BE.Hp.)Preis: € 18,90 /lfm

Format: **45 x 145 mm**

Längen: auf Anfrage

(Im.)Preis: € 23,90 /lfm



## □ Bangkirai-Terrassendielen glatt („Terrassenparkett“) (Dauerhaftigkeitsklasse 2)

4-seitig glatt gehobelt, Kanten leicht gerundet (3 mm Radius)

**Qualität: Yellow Balau; Tiger Premium = prime (nachsortiert + KD 16-18% )**

Terrassenparkett extra glatt gehobelt, mehrfach geschliffen.

*Die preiswerte Alternative zu Ipé*

Format: **21 x 145 mm**

Längen: auf Anfrage

(Im.)Preis: € 11,90 /lfm

Format: **25 x 145 mm**

Länge: 3,96 m [andere Längen auf Anfrage]

(BE.A.)Preis: € 13,50 /lfm



## □ Bangkirai-Unterkonstruktion / Pfosten (Dauerhaftigkeitsklasse 2)

**Qualität: Yellow Balau; select & better, A-Grade, KD +20%**

Format: **45 x 70 mm**

Länge: 3,96 m

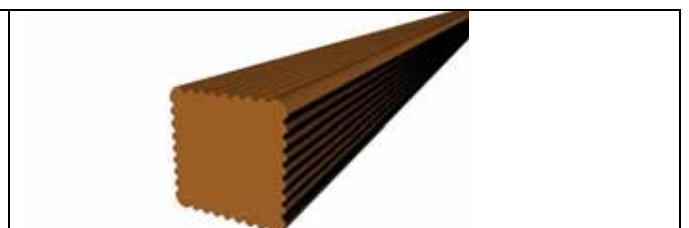
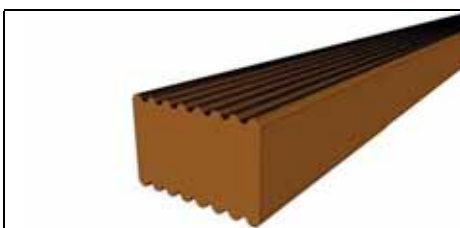
2-seitig geriffelt

(BE.)Preis: € 8,80 /lfm

Format: **90 x 90 mm**

Längen: auf Anfrage 4-seitig geriffelt

(BE.HP.)Preis: € 28,90 /lfm





# **BEKA Terrassendielen : Hartholz (Exoten; Teil 1)**

## **Importeurs-Lager** (LZ. Ca. 7-10 Tage; Verfügbarkeit & Längen bitte anfragen)

mit Nachhaltigkeitszertifikat ab Importeur

### **Bangkirai-Terrassendielen & Unterkonstruktion** (Dauerhaftigkeitsklasse 2)

**Qualität: Yellow Balau; select & better, A-Grade, KD +20%**



<b>Format:</b>	<b>25 x 145 mm</b>	<b>Längen:</b>	auf Anfrage; 1-seitig geriffelt, 1-seitig 7x genutet,	<b>(Im.)Preis: € 14,50 /lfm</b>
<b>Format:</b>	<b>35 x 145 mm</b>	<b>Längen:</b>	auf Anfrage; 1-seitig geriffelt, 1-seitig 7x genutet,	<b>(Im.)Preis: € 19,90 /lfm</b>
<b>Format:</b>	<b>45 x 145 mm</b>	<b>Längen:</b>	auf Anfrage; 1-seitig geriffelt, 1-seitig 7x genutet,	<b>(Im.)Preis: € 25,90 /lfm</b>
<b>Format:</b>	<b>45 x 70 mm</b>	<b>Längen:</b>	auf Anfrage; 2-seitig geriffelt	<b>(Im.)Preis: € 9,90 /lfm</b>



### **Garapa-Terrassendielen APLE** **Qualität: nachsortiert, KD** (Dauerhaftigkeitsklasse 1-2)

<b>Format:</b>	<b>25 x 145 mm</b>	<b>Längen:</b>	auf Anfrage; 4-seitig glatt	<b>(Im.)Preis: € 15,90 /lfm</b>
----------------	--------------------	----------------	-----------------------------	---------------------------------

<b>Herkunft:</b>	Tropisches Südamerika
<b>Natürliche Dauerhaftigkeit:</b>	<b>Klasse 1-2</b>
<b>Technische Daten:</b>	Gewicht (ungetrocknet): ca. 1250 kg/m <sup>3</sup> Gewicht/Rohdichte (trocken ca. 12%): ca. 0,79 – 1,01 g/cm <sup>3</sup>



**Anmerkungen:** Eisenmetalle verursachen in Verbindung mit Feuchtigkeit eine graublaue Verfärbung (Eisen-Gerbstoff Reaktion). Es sollte von daher nur nicht rostender Edelstahl verwendet werden.

**Farbe:** Frisch honiggelb, später zu gelblich braun oder goldbraun nachdunkelnd. Splintholz, nicht immer deutlich abgesetzt zum Kern, cremefarben.



# **BEKA Terrassendielen : Hartholz (Exoten; Teil 2)**

## **Importeurs-Lager (LZ. Ca. 7-10 Tage; Verfügbarkeit & Längen bitte anfragen)**

### **☐ Cumaru-Terrassendielen DXOD      Qualität: nachsortiert, KD      (Dauerhaftigkeitsklasse 1-2)**

**Format:** 21 x 145 mm    **Längen:** auf Anfrage; 4-seitig glatt; fein gerillt/glatt    **(Im.)Preis: € 15,90/lfm**

**Ab Anfang 2025 fallen IPE & CUMARU unter CITES [Washingtoner Artenschutzabkommen] und es besteht eine besondere Nachweis- und Buchführungspflicht !!!**

**Herkunft:** Nördliches Südamerika

**Natürliche Dauerhaftigkeit:** Klasse 1

**Technische Daten:** Gewicht (ungetrocknet): ca. 1200 – 1300 kg/m<sup>3</sup>  
Gewicht/Rohdichte (trocken ca. 12%): ca. 1,00 – 1,10 – 1,20 g/cm<sup>3</sup>

**Anmerkungen:**

Ist extrem hart und schwer, dadurch erschwerte Bearbeitung mit Hand- und Maschinenwerkzeugen. Starker Wechseldrehwuchs/hohe Spannung im Holz möglich, kann (deshalb) stark „arbeiten“ bei Temperatur & Feuchtigkeitsschwankungen. Es sollte bei Verarbeitung nur Edelstahl verwendet werden und das Holz sollte bei Metallarbeiten abgedeckt werden, da Metallspäne in Verbindung mit Feuchtigkeit zu schwarzen Verfärbungen führen können.

**! Wir empfehlen bei Cumaru keine Längen über 4,-- m , sowie UK Abstand max. 30 cm , wegen starkem Wechsel-/Drehwuchs !**

**Farbe:** Frisches Kernholz ist gelblich- über rot- bis violettbraun, später gelblich braun bis olivbraun nachdunkelnd. Splintholz deutlich abgesetzt weißlich gelb bis hellbraun.



### **☐ „Guyana Teak“ (Angélique,Basralocus) –Terrassendielen DIXX      (Dauerhaftigkeitsklasse 2)**

**Format:** 25 x 140 mm    **Längen:** auf Anfrage; glatt / glatt    **(Im.)Preis: € 15,90 /lfm**

**Qualität: Premium nachsortiert, KD (16-18%)**

**Herkunft:** Nördliches Südamerika: Guyanas, Brasilien (Amazonasbecken), Surinam; Dicorynia guianensis (syn.: D. paraensis)

**Natürliche Dauerhaftigkeit:** Klasse 2

**Technische Daten:** Gewicht/Rohdichte (trocken ca. 12%): ca. 790-850 kg/cbm  
Ist sehr hart -> Härte nach Janka: ~6500 N

Seine Witterungsbeständigkeit macht dieses Holz bestens für den Bau von hochwertigen Terrassen geeignet. Im maritimen Wasserbau hat sich „Guyana Teak“ bereits seit Jahrzehnten als hochresistentes Holz weltweit bewährt. In den Niederlanden hat sich „Guyana Teak“ seit vielen Jahrzehnten im konstruktiven Wasserbau bewährt. Es widersteht schadlos höchster Beanspruchung sogar im Meerwasser. Der ursprüngliche Farbton kann durch jährliche Pflege mit einem pigmentierten Öl erhalten werden. „Guyana Teak“ ist formstabil, ausgesprochen widerstandsfähig und dauerhaft, egal ob es aus dem Stausee oder nachhaltiger Forstwirtschaft stammt.

**Farbe:** „Guyana Teak“ Terrassendielen überzeugen durch ihr gleichmäßiges, schönes Braun und ihre zurückhaltende Maserung. Die durch Licht, Luft und Regen nach Monaten entstehende silbergraue Patina verleiht den Dielen eine zeitlose Eleganz.



**Anmerkungen:** Feuchtes Holz kann mit Eisen bei lange anhaltendem Kontakt korrodieren und bei entsprechender Verbindung mit Kupfer und Messing grau bis braun verfärbt werden



# **BEKA Terrassendielen : Hartholz (Exoten; Teil 3)**

## **Importeurs-Lager (LZ. Ca. 7-10 Tage; Verfügbarkeit & Längen bitte anfragen)**

### **Ipé-Terrassendielen TBXX**

**Qualität: nachsortiert, KD** (Dauerhaftigkeitsklasse 1)

**Format:** 21 x 145 mm Längen: auf Anfrage; 4-seitig glatt

**(Im.)Preis: € 23,50 /lfm**

21 x 145 mm Längen: auf Anfrage; 4-seitig glatt

**(Im.)Preis: € 26,90 /lfm**

**Ab Anfang 2025 fallen IPE & CUMARU unter CITES [Washingtoner Artenschutzabkommen] und es besteht eine besondere Nachweis- und Buchführungspflicht !!!**

#### **Herkunft:**

Südamerika

Nördlich bis mittleres

**Natürliche Dauerhaftigkeit:** Klasse 1 Lapacho („Eisenholz“)

#### **Technische Daten:**

Gewicht (ungetrocknet):

ca. 1.200-1.300 kg/m<sup>3</sup>

Gewicht/Rohdichte (trocken ca. 12%):

ca. 0,95 – 1,10 – 1,15 g/cm<sup>3</sup>

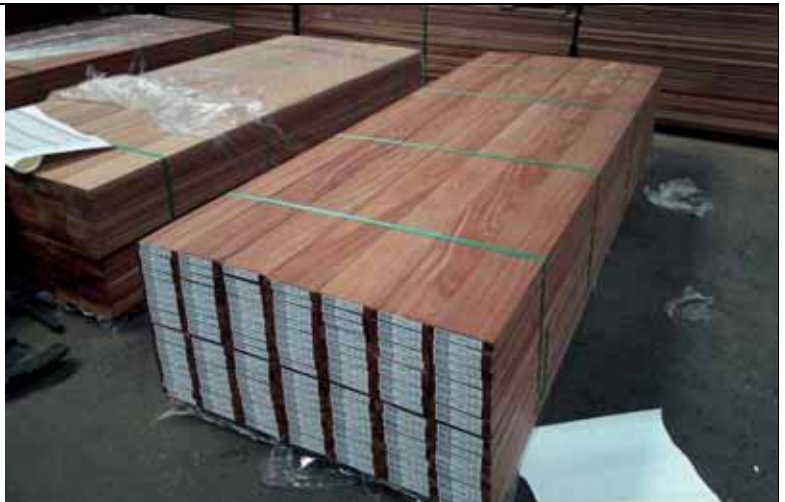
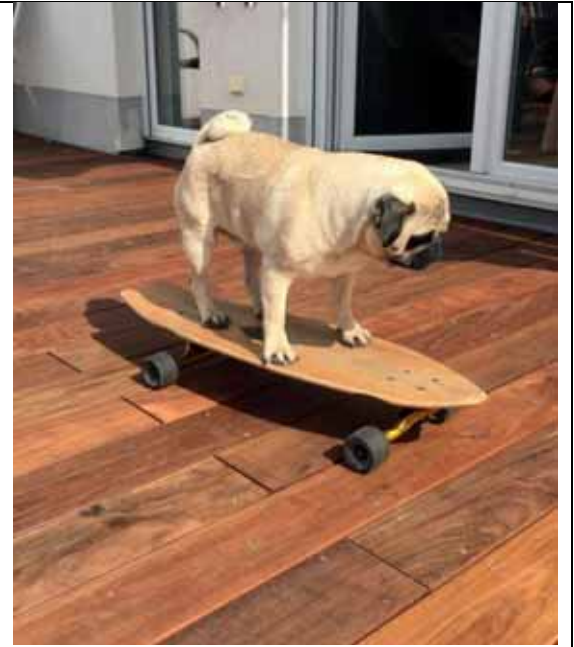
#### **Anmerkungen:**

Der gelbliche Inhaltsstoff *Lapachol* schützt das Holz besonders. Ipé ist extrem hart und schwer, dadurch erschwerte Bearbeitung mit Hand- und Maschinenwerkzeugen. Es sollte bei Verarbeitung nur Edelstahl verwendet werden und das Holz sollte bei Metallarbeiten abgedeckt werden, da Metallspäne in Verbindung mit Feuchtigkeit zu schwarzen Verfärbungen führen können.

Ein großer Vorteil dieses Holzes ist, dass Inhaltsstoffe (nicht wie bei anderen trop. Hölzern) bei Kontakt mit Wasser NICHT ausgewaschen werden.

**Farbe:** Frisches Kernholz hellbraun bis hell-gelblich-grün, später zu braun bis oliv nachdunkelnd, scharf abgesetzt vom gelblich-grauen Splintholz.

*Mops Spike auf IPE ->*



Verlegung durch Zimmerei Stefan Kessler / Hasel & Wehr



# BEKA Terrassendielen : Modifiziertes Holz Teil 1

**Thermo Esche-Terrassendielen TMT (ab Zentrallager) (Dauerhaftigkeitsklasse 1-3)**

**Format:** 25 x 137 mm

**Längen:** auf Anfrage; 220-250-280-310 cm

**(ab Zentrallager) Preis: € 21,40 /lfm**

Thermoholz aus heimischen Wäldern vereint Nachhaltigkeit, Langlebigkeit und ansprechende Optik und ist somit die ideale Wahl für anspruchsvolle Holzliebhaber.



## SenoFix® FT Holz – für Thermische Hölzer

**(ab Zentrallager) Preis: € 132,50 VPE**

**SIHGA® Montagepack (VE 100 Stk.) inkl. Systemzubehör:**

**100 Stk. BohrFix® FB 4,2 x 43 mm, Edelstahl rostfrei, beschichtet SC 9 TX 20**

**Teilgewinde: 1 Stk. SIHGAFIX® Edelstahl rostfrei 60 mm - TX 20, 1 Stk + Montageanleitung**



**Farbton: Wunderschöner, dunkelbrauner Farbton**

**Info Esche :** **Herkunft:** Heimisch: Europa ; Amerik.: Östliches Nordamerika bis mittlerer Westen

**Dauerhaftigkeit:** **NUR durch thermische Behandlung Erhöhung der Resistenz: Klasse 1-3 (Je nach Verfahren)**

**Technische Daten:** Gewicht (ungetrocknet): ca. 840-600 kg/m<sup>3</sup>  
Gewicht/Rohdichte (trocken ca. 12%): ca. 0,64 – 0,66 g/cm<sup>3</sup>

## **Anmerkungen: TMT = Thermische Holzmodifizierung**

### **Ziele von TMT: Erhöhung der Dauerhaftigkeit und Reduzierung von Quellen & Schwinden**

Durch eine Spezialbehandlung mit Wärme (je nach Verfahren 170° - 230°, 50-90 Stunden) und Wasser werden verschiedene Zucker im Holz umgewandelt und der Zellaufbau so verändert, dass sich Wasser kaum noch anlagern kann. Dadurch wird die Ausgleichsfeuchte des Holzes entscheidend verringert, d.h. das Holz nimmt weniger Feuchtigkeit auf / an als unbehandeltes Holz. Somit ergibt sich ein stark verringertes Quell- und Schwindverhalten um bis zu 70% (großer Vorteil), als bei unbehandeltem Holz (egal welcher Herkunft). Durch diese Modifizierung des Holzes wird dieses nicht nur resistenter, da Bakterien und Holz abbauende Pilze ihre Nahrungsgrundlage verlieren [die Hemicellulose (= kurzkettige Zuckerbausteine) wird bei dem Prozess abgebaut] sondern v.a. auch dimensions- & formstabiler.

Aber durch diese Veränderung der Holzstruktur, wird die Festigkeit reduziert v.a. Bruchschlagarbeit und die Biegefestigkeit um bis zu 50% reduziert. **Außerdem wird das Holz spröder und bedarf daher einer Unterkonstruktion mit einem max. lichten Achsmass von 40 cm. Deshalb darf thermisch behandeltes Holz NICHT für tragende Zwecke verwendet werden !**

Thermo-Esche ist nicht für den ständigen Erd- und Wasserkontakt geeignet.

**Farbe:** Durch die thermische Behandlung des Holzes: Braun bis Dunkelbraun, mit der Zeit bildet sich eine silbrig-graue Patina. Der durch die Modifizierung erzielte („schöne“) dunklere Farbton ist nicht lichtecht !

# BEKA Terrassendielen : Modifiziertes Holz Teil 2

**Importeurs-Lager** (LZ. Ca. 7-10 Tage; Verfügbarkeit & Längen bitte anfragen)

## **Kebony–Terrassendielen** mit Nachhaltigkeitszertifikat ab Importeur (Dauerhaftigkeitsklasse 1-2)

Kebony ist die nachhaltige Alternative zu Tropenholz und anderen modifizierten Hölzern.

Die Kebony® Technologie wurde in Norwegen entwickelt und ist ein umweltfreundliches, patentiertes Verfahren, das die Eigenschaften von nachhaltigen Weichhölzern durch eine bio-basierte Flüssigkeit aufwertet. Als Ergebnis wird die Zellstruktur des Holzes permanent verändert, es erhält Premium-Eigenschaften und eine dunkelbraune Farbe.

Geeignet für interne und externe Anwendungen, die hohe Leistung gekoppelt mit Ästhetik voraussetzen, ist Kebony in **astrein (clear)** und in **astig (character)** erhältlich. Alle Kebony Hölzer entwickeln eine silberne Patina, wenn sie der direkten Bewitterung ausgesetzt werden. Die Performance bleibt erhalten, die Schönheit wird gesteigert.

**Kebony Clear** = Rohware kebonisiert und anschließend gehobelt ("select") Pinus Radiata

Kebony Clear	22 x 142 mm Sichtseite glatt, seith. genutet,	(Im.)Preis: € 27,90 /lfm
Kebony Clear	22 x 142 mm Sichtseite glatt, mit BAZ !	(Im.)Preis: € 27,90 /lfm
Kebony Clear	22 x 90 mm Sichtseite glatt,	(Im.)Preis: € 28,90 /lfm
Kebony Clear	38 x 140 mm Sichtseite glatt,	(Im.)Preis: € 52,90 /lfm
Kebony Clear	38 x 68 mm, 4-seitig gehobelt, 3,66/4,27/4,88 m	(Im.)Preis: € 23,90 /lfm
Längen: 3,00-4,80 m (alle 30/60 cm, je nach Verfügbarkeit), fair verteilt		

Dieses Kebony clear Produkt wird aus nachhaltig zertifizierter Pinus Radiata hergestellt, die mit einer biologischen Flüssigkeit behandelt wurde. Die patentierte Kebony® Technologie schafft ein einzigartiges Holzprodukt mit hervorragender Dauerhaftigkeit und einem exklusiven Aussehen. Kebony clear Holz wird homogen behandelt und kann be- und verarbeitet werden wie jedes unbehandelte Hartholz



**KEBONY gibt es auch für die Fassade:**  
**TIGA Rhombus, Wechselfalz ;**  
**Doppelwechselfalz, Glattkant . Informieren Sie sich !**



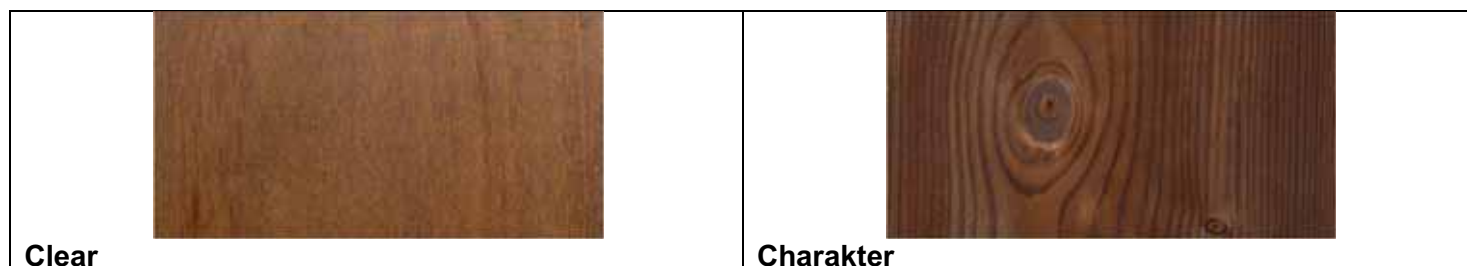
! Sofern alles von KEBONY verwendet wird !



**Kebony Character** = Rohware gehobelt und anschließend kebonisiert ("rustikal") Pinus Sylvestris

Kebony Character	28 x 120 mm glatt	(Im.)Preis: € 16,90 /lfm
Kebony Character	34 x 145 mm glatt	(Im.)Preis: € 23,90 /lfm
Kebony Character	48 x 73 mm, 4-seitig gehobelt, 4,10/4,70 m	(Im.)Preis: € 16,90 /lfm
Längen: 3,00-4,80 m (alle 30/60 cm, je nach Verfügbarkeit), fair verteilt		

Kebony Character Holz wird aus nachhaltig zertifizierter Pinus Sylvestris hergestellt, die mit einer biologischen Flüssigkeit behandelt wurde. Die patentierte Kebony® Technologie schafft ein einzigartiges Holzprodukt mit hervorragender Dauerhaftigkeit und einem exklusiven astigen Aussehen. Kebony Character Produkte können in der Länge geschnitten werden so wie unbehandeltes Holz, allerdings sollten die Enden versiegelt werden. Es sollte nicht zusätzlich gehobelt werden, weil dabei unbehandeltes Kernholz freigelegt werden kann. Der Kernholzanteil kann variieren. Die angegebenen Zahlen im Datenblatt beziehen sich auf Kebony Character mit einem Kernholzanteil von ca. 50 %.



Die Kebony® Technologie verleiht dem Holz die dunkelbraune Farbe.

Durch Sonne und Regen entwickelt das Holz mit der Zeit eine natürliche silbergraue Patina.

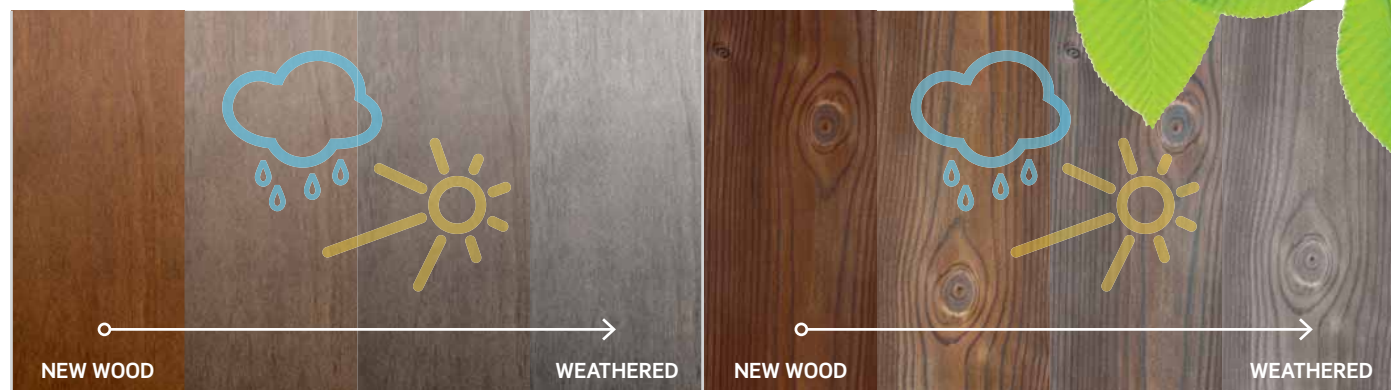
**More info:** <http://kebony.com/de>

**Sämtliche Kebony Produkte müssen gemäss Kebony Installationsrichtlinien installiert werden ! [ Garantie ! ]**

Das Produkt ist befreit von der EU Biozid Verordnung (76/769/EEC).Kebony kann wie unbehandeltes Holz entsorgt werden.




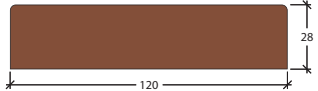

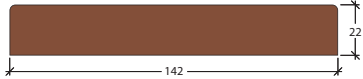

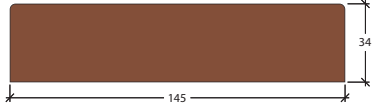

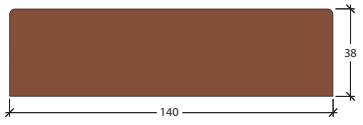

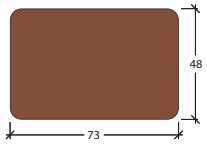

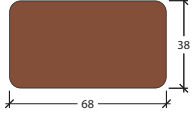


# KEBONY TERRASSE



## Kebony Clear

## Kebony Character

 <p>Art. nr. <b>2131</b></p>	<p><b>Terrassendiele mit Seitennut</b> Kebony Clear 22 x 142 mm</p> 	 <p>Art. nr. <b>1127</b></p>	<p><b>Terrassendiele</b> Kebony Character 28 x 120 mm</p> 
 <p>Art. nr. <b>2226</b></p>	<p><b>Terrassendiele</b> Kebony Clear 22 x 142 mm</p> 	 <p>Art. nr. <b>1171</b></p>	<p><b>Boardwalk</b> Kebony Character 34 x 145 mm</p> 
 <p>Art. nr. <b>2313</b></p>	<p><b>Boardwalk</b> Kebony Clear 38 x 140 mm</p> 	 <p>Art. Nr. <b>1200</b></p>	<p><b>Unterkonstruktion</b> Kebony Character 48 x 73 mm</p> 
 <p>Art. nr. <b>2480</b></p>	<p><b>Unterkonstruktion</b> Kebony Clear 38 x 68 mm</p> 		



**ECHTES  
HOLZ**

Mit verbesserter  
und verstärkter  
Zellstruktur



**PFLEGELEICHT**

Keine zusätzliche  
Behandlung außer  
normaler Reinigung



**SEHR  
HART**

Härtegrad auf dem  
Niveau der besten  
Tropenhölzer



**SICHER &  
UNGIFTIG**

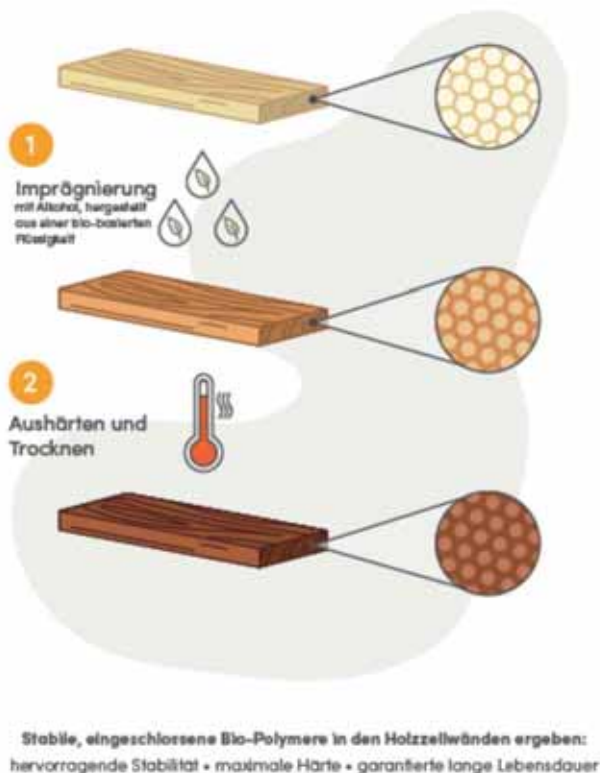
Ohne giftige oder ge-  
sundheitsschädliche  
Imprägnierung



**LANGE  
LEBENSDAUER**

30 Jahre Garantie  
gegen Verrottung im  
Außenbereich

## Kebony® Technologie



## So entsteht Kebony

Unser in Norwegen entwickeltes, patentiertes Kebony Verfahren basiert auf der Imprägnierung mit einer alkoholischen Substanz, die aus biologischen Landwirtschaftserzeugnissen gewonnen wird. Wir nutzen somit ein pflanzliches Nebenprodukt, um einem nachhaltigen Rohstoff, nämlich schnell wachsendem Weichholz, mehr Stärke und Haltbarkeit zu verleihen. Dieses Verfahren erfolgt in zwei Schritten:

### Schritt 1: Imprägnierung

Die Imprägnierung ist der Prozess, bei dem das Holz mit biologisch hergestelltem Furfurylalkohol (FA) getränkt wird, um es dimensionsstabil zu machen.

### Schritt 2: Aushärten und Trocknen

Anschließend wird das Holz erhitzt und der Bio-Alkohol beginnt auszuhärten. Die so erzeugten Polymere verstärken die Holzzellwände dauerhaft. Sie können nicht zerfallen oder wieder aus dem Holz austreten.

### Ergebnis: Kebony Holz

Nach der Modifikation sind die Holzzellwände aufgrund der dauerhaft eingeschlossenen Polymere um 50 % dicker. Die permanent verstärkten Wände der Holzzellen gewährleisten herausragende Stabilität, maximale Härte und eine garantiert lange Lebensdauer. Dazu bietet Kebony ein hohes Maß an Sicherheit, da das Holz nicht zum Splittern neigt, keine Giftstoffe oder Chemikalien enthält und im Sommer nicht zu heiß wird. Durch die Modifikation erhält Kebony Eigenschaften, die mit denen natürlicher Harthölzer vergleichbar sind. Deswegen bedarf es – außer der regelmäßigen Reinigung – keiner regelmäßigen Oberflächenbehandlung, um die Langlebigkeit des Holzes zu gewährleisten.

Ähnlich wie Ipé oder andere Harthölzer vergraut Kebony Holz mit der Zeit auf natürliche Weise, allerdings ohne dadurch an Stabilität oder Ästhetik zu verlieren.

## Vorteile von Kebony



Kebony ist sehr hart, dauerhaft und daher für alle internen und externen Anwendungen geeignet. Es erfordert ein Minimum an Wartung, hat geringe Lebenszykluskosten und eine Haltbarkeitsgarantie.







## Kebony neu verbaut

Die Kebony® Technologie verleiht dem Holz die dunkelbraune Farbe. Durch Sonne und Regen entwickelt das Holz mit der Zeit eine natürliche silbergraue Patina. Die braune Farbe kann mit UV-Schutz-Ölen erhalten bleiben.

Kebony ist ein natürliches Holzprodukt. Das Aussehen, gerade im Außeneinsatz, wird daher über den gesamten Zeitraum hinweg von den jeweiligen örtlichen Witterungsbedingungen beeinflusst. Die Farbe des Kebony Holzes und die Farbentwicklung können variieren.



## Kebony nach 3 Jahren

Durch den natürlichen Verwitterungsprozess entstehende Farbveränderungen und Oberflächenrisse unterstreichen die Natürlichkeit des Materials.

Der Hersteller haftet nicht für derartige Variationen in Farbe und Oberflächenbeschaffenheit. Diese haben keine Auswirkung auf die Dauerhaftigkeit und die generellen Eigenschaften des Produkts.

### Tip für die Pflege:



**JOE Terrassenöl Kebony 2,5l naturgetönt**

**€ 79,-- VPE**

**Verbrauch 1 Liter für ca 15 qm geölte Fläche**

## ☐ Kiefer Skandinavisch

### Herkunft:

Heimisch: Europa, östlich bis Sibirien, Kleinasien

## Embla® Thermoholz



Embla gibt es auch für  
die **Fassade**;  
Informieren Sie sich !

### „Natürliche“ Dauerhaftigkeit:

NUR durch thermische Behandlung Erhöhung der Resistenz: Klasse 2

### Technische Daten:

Gewicht (ungetrocknet): ca. 750-850 kg/m³

Gewicht/Rohdichte (trocken ca. 12%): ca. 0,51 – 0,55 g/cm³

### Nachhaltiges Thermoholz von Embla®. Hält jedem Klima stand.

Für unsere Terrassendielen aus Thermokiefer wird das gesundastige Kernholz nachhaltiger skandinavischer Kiefer einem umweltfreundlichen, thermischen Modifizierungsprozess unterzogen. Dieser kommt ohne chemische Zusätze aus, die Modifikation erfolgt ausschließlich mittels Hitze und Dampf. Das Resultat: Eine Erhöhung der Dauerhaftigkeit in die Klasse 2 (DIN EN 350-2) und damit eine Nutzungsdauer von 15 bis 25 Jahren. Seine verbesserten Isoliereigenschaften verhindern ein übermäßiges Aufheizen der Dielen. Thermoholz ist frei von chemischen Zusätzen. Aufgrund seiner exzellenten Eigenschaften eignet es sich hervorragend für verschiedenste Einsatzzwecke im Außenbereich und bewährt sich, ganz ohne chemischen Holzschutz, in jedem Klima. Das Thermoverfahren verleiht dem Werkstoff einen durchgehend dunkleren Farbton, der – abhängig von der Höhe der angewendeten Temperatur – von Hellbraun bis Dunkelbraun reichen kann. Zum Schutz der edlen Farbnuancen empfiehlt sich die Pflege mit speziellem Thermo-Öl. Unbehandelt bildet Thermokiefer eine schöne, homogen-silbrige Patina

✓ **BEKA Empfehlung:** Eine preisliche & ökologische Alternative zu den exklusiven Harthölzern (als auch Kebony), in Verbindung mit hoher Langlebigkeit :

## ☐ Embla®-KIEFER -Terrassendielen

(Dauerhaftigkeitsklasse 2)

4-seitig Glatt (1-seitig verwendbar) OHNE seitliche Nut

Format: **26 x 117 mm** Längen: auf Anfrage (3,60-5,10 m) (Im.) Preis: € 7,70 /lfm

Glatt / glatt (1-seitig verwendbar) seitliche Nut für Clip PF2 Nicht-sichtbare Verlegung

Format: **26 x 117 mm** Längen: auf Anfrage (3,60-5,10 m) (Im.) Preis: € 7,70 /lfm

Glatt / glatt (1-seitig verwendbar) seitliche Nut für Clip PF2 Nicht-sichtbare Verlegung

Format: **26 x 140 mm** Längen: auf Anfrage (3,30-5,10 m) (Im.) Preis: € 8,70 /lfm

Gebürstet (1-seitig verwendbar) seitliche Nut für Clip PF2 Nicht-sichtbare Verlegung

Format: **26 x 140 mm** Längen: auf Anfrage (3,30-5,10 m) (Im.) Preis: € 9,90 /lfm

Glatt / glatt (1-seitig verwendbar) seitliche Keilnut für Clip PF2 Nicht-sichtbare Verlegung

Format: **40 x 185 mm** Längen: auf Anfrage (4,20-4,80-5,10 m) (Im.) Preis: € 18,90 /lfm

## ☐ Embla®-KIEFER -Unterkonstruktion

(Dauerhaftigkeitsklasse 2)

4-seitig glatt, UK Abstand max. 50 cm !

Format: **42 x 68 mm** Längen: auf Anfrage (3,90-4,20-4,50 m) (Im.) Preis: € 6,90 /lfm

## ☐ Embla®-Zubehör / Befestigung



### Unsichtbare Verlegung mit Hilfe PF2- Befestigung:

PF2 Clip für 26+40 mm, für HOLZ UK; VPE 100; inkl. A4 Holzschrauben

(Im.) Preis: € 35,-- / VPE

PF2 Clip für 26+40 mm, für ALU UK; VPE 100; inkl. A4 Holzschrauben

(Im.) Preis: € 35,-- / VPE

PF2-Start und -End Clip inkl. A4 Schrauben ; VPE 20

(Im.) Preis: € 22,-- / VPE



# **embla Thermoholz**

Die vielen schmetterlingsförmigen Astmarken skandinavischer Kiefer verstärken die natürliche Erscheinung. Embla verwendet nur gesundastiges Holz, um eine hohe Endproduktqualität zu gewährleisten.



**auch für die Fassade**  **embla**



DIMENSIONSSTABIL



PEFC-ZERTIFIZIERT



DAUERHAFTIGKEITSKLASSE



LEICHT ZU VERARBEITEN  
& SCHNELL ZU MONTIEREN



UNGIFTIG



HARZFREI



STRAPAZIERFÄHIG



HALTBARKEITSZEITRAUM

# BEKA Terrassendielen: Hartholz Europäisch: Robinie

## Robinie-Terrassendielen & Unterkonstruktion (BE.U.) ROPS (Dauerhaftigkeitsklassen 1-2)

**Format:** 23 x 118 mm **Längen:** 4,00 5,00 und 6,00 m; Oberseite glatt gehobelt (BE.U.)Preis: €15,90 /lfm

**Format:** 45 x 100 mm **Länge:** 6,00; Oberseite glatt gehobelt (Im.)Preis: auf Anfrage

**Qualität:** Keilgezinkt (dadurch verzugsarm),  
Saubere Sichtseite glatt gehobelt, Rückseite egalisiert.  
**Herkunft:** Nordamerika, seit 17. Jh in Europa angebaut  
(nicht zu verwechseln mit der Akazie)  
**Name:** Robinia pseudoacacia = Robinie,  
Falsche Akazie, Scheinakazie

**Natürliche Dauerhaftigkeit:** Klasse 1-2  
(OHNE Modifizierung !!!) Dauerhaftestes einheimisches Holz  
Hohe Festigkeit und hohe Härte, markante Textur.

**Ersatz für Tropenholz.**

Hohes Quell- und Schwindmaß, befriedigendes Stehvermögen.

**Technische Daten:** Gewicht (ungetrocknet): ca. 740-800 kg/m<sup>3</sup>  
Gewicht/Rohdichte (trocken ca. 12%): ca. 0,69 – 0,75 g/cm<sup>3</sup>

**Farbe:** Gelbgrün bis olivenbraun, zu goldbraun nachdunkelnd.  
Farbvariationen gehören zur natürlichen Vielfalt der Robinie.

Bei der Verlegung unbedingt einen entsprechenden Fugenabstand  
(wir empfehlen ca. 7 mm) einhalten. Vorbohren mit Senkkopfbohrer,  
1 mm größer als die Schraubendurchmesser.



**Format:** 45 x 60 mm **Längen:** 4,00 m

(BE.U.)Preis: € 12,90 /lfm

**Pflege:** Koralan Holz-Öl; farblos;

2.5 Liter Gebinde

(BE.U.)Preis: € 69,00 /Stk.

Holzöl auf Wasserbasis zur Pflege/Schutz von Holzelementen mit UV-Schutz

**Pflege:** Koranol Holz-Grundieröl (Fungizidschutz)

2.5 Liter Gebinde

(BE.U.)Preis: € 59,00 /Stk.

### Beachten Sie:

Durch die Einwirkung von Regen oder Feuchtigkeit werden natürliche Inhaltsstoffe aus dem Holz ausgewaschen und können zu Verfärbungen führen.

Deshalb nur A4 Befestigungsmaterial verwenden (Schrauben, T-Stick) -> siehe Zubehör

### HINWEIS !!!:

Es wird empfohlen ein Holz-Grundieröl (Fungizidschutz) aufzutragen:

+ Imprägnierende Grundierung für alle Holzarten im Außenbereich

+ Beste Schutzwirkung: vorbeugend wirksam gegen holzerstörende Pilze (Fäulnis -> schwarze Punkte/Flecken),  
Bläue und Schimmel

+ verbessert Haltbarkeit und Haftung für nachfolgende Anstriche

+ Gute Penetration ins Holz & Geruchsarm

+ Verbrauch: pro Anstrich 1 Liter / 10 m<sup>2</sup>

➔ Ist aber kein UV Schutz, dieser kann nachträglich noch in Form eines Öles aufgebracht werden





# BEKA Terrassendielen Lagerprogramm : Nadelholz Teil 1

## ☐ Lärche Sibirisch

**Für 2025 beschränkte Längen-Verfügbarkeit wegen Import-Verbot**

<b>Herkunft:</b>	Heimisch: Europa Sibirisch: Östl. und westl. Sibirien, nordöstl. Europa
<b>Natürliche Dauerhaftigkeit:</b>	Heimisch: Klasse 3-4; LADC Sibirisch: Klasse 3-4; LAGM
<b>Technische Daten:</b>	Gewicht (ungetrocknet): ca. 500-800 kg/m <sup>3</sup> Gewicht/Rohdichte (trocken ca. 12%): ca. 0,47 – 0,54 – 0,62 g/cm <sup>3</sup>

### Anmerkungen:

Das Holz ist umso schwerer und härter, je schmaler die Jahrringe sind (feinjährig), dies findet man v.a. bei der sibir. Lärche. Eisenmetalle (Metallstaub, Bohrspäne) können in Verbindung mit Feuchtigkeit zu schwarzen Verfärbungen führen. Harzaustritt/Harzfluss ist unvermeidbar, wirkt sich jedoch nicht negativ auf die Qualität des Holzes aus. Lärche ist nicht für den ständigen Erd- und Wasserkontakt geeignet.

**Farbe:** Blass rötlich gelber Splint, rötliches Kernholz ( bei Sibirisch: rötlich-gelbes Kernholz)  
Dunkelt am Licht ohne Behandlung stark & schnell nach.

## ☐ Sibirische-Lärche-Terrassendielen & Unterkonstruktion LAGM (BE.A.HP)

(Dauerhaftigkeitsklasse 3-4)

2-seitig fein geriffelt, getrocknet, Kanten gefast.

Format: **27 x 145 mm** Preis: € 8,90 /lfm

Längen: 3,00 ; 4,00 und 5,10 m

**NEU** ab Werk: Oberfläche gebürstet zzgl. € 0,50 / lfm

Format: **45 x 145 mm** (Im.)Preis: € 15,50 /lfm

Längen: 3,00 ; 4,00; 5,10; 6,00 m; glatt oder geriffelt

[Längen 5,10 und 6,00 begrenzt, Bitte fragen Sie Verfügbarkeit an]



### ☐ Unterkonstruktion :

Getrocknet, gehobelt, Kanten gefast, Ns

Format: **45 x 70 mm** Länge: 5,10 m Preis: € 5,95 /lfm

## ☐ Sibirische-Lärche-Glattkantbretter LAGM (BE.A) (Dauerhaftigkeitsklasse 3-4)

gehobelt, Kanten gefast,

Format: **27 x 145 mm** Längen: 4,00 / 5,10 m

Preis: € 8,90 /lfm

Format: **27 x 190 mm** Längen: 4,00 / [5,10] m

Preis: € 13,90 /lfm

## ☐ Sibirische-Lärche / Douglasie Rhombusleisten (Dauerhaftigkeitsklasse 3-4)

Getrocknet, gehobelt, Kanten 2-seitig 15° abgeschrägt, Kanten gefast, gebündelt zu 8 Stk. Maße von Spitze zu Spitze

Format: **27 x 68 mm**

Lärche (BE.A.Hp.) Länge: 4,00 / 5,10 m Preis: € 4,90 /lfm

Douglasie (BE.U.) Länge: 5,00 m Preis: € 3,25 /lfm



Für die **Nicht-sichtbare Verlegung**

kann man den **EUROTEC FassadenClip F130x22** verwenden

## ☐ Sibirische-Lärche / Douglasie Fassadenprofil (Dauerhaftigkeitsklasse 3-4)

Schrägschalung mit N+F , getrocknet, Rückseite genutet,

Sichtseite: feiner Bandsägeschnitt (**Lärche**); Gehobelt (**Douglasie**)

**LÄRCH**E: Format: **12-30 x 145 mm** Deckmaß 122 mm; Länge: 5,10 m  
(BE.A.) Preis: € 51,00 /qm

**DOUGALSIE**: Format: **12-23 x 146 mm** Deckmaß 123 mm;  
Länge: 4,00 / 5,00 m  
(BE.U.) Preis: € 29,50 /qm



## ☐ „Douglasie“ / Oregon Pine / Douglas fir

### Herkunft:

Ursprünglich Westküste Nordamerikas, wurde vor ca. 80 Jahren in Süddeutschland eingeführt und gilt heute als „einheimische“ Nadelholzart genannt „Douglasie“.

**Natürliche Dauerhaftigkeit:** Klasse 3-4

**Technische Daten:** Gewicht (ungetrocknet):  
ca. 400-500 kg/m³ Deutsche Douglasie  
Oregon Pine aus USA bis ca. 700 kg/m³  
Gewicht/Rohdichte (trocken ca. 12%): ca. 0,50 g/cm³



### Anmerkungen:

Das Holz ist umso schwerer und härter, je schmaler die Jahrringe sind (feinjährig). Dies findet man v.a. bei der USA Douglas fir (Oregon Pine), welche aber als Terrassendiele nicht angeboten wird. Das Holz ist harzhaltig, ein Harzaustritt ist möglich. Eisenmetalle (Metallstaub, Bohrspäne) können in Verbindung mit Feuchtigkeit zu schwarzen Verfärbungen führen. Douglasie ist nicht für den ständigen Erd- und Wasserkontakt geeignet.

**Farbe:** Weiß bis gelblichgraues Splintholz, das Kernholz ist rosa bis rötlichbraun.  
Dunkelt am Licht ohne Behandlung stark & schnell nach

## ☐ Douglasie- Terrassendielen PSMN

(Dauerhaftigkeitsklasse 3-4)

### Kombiprofil

Qualität I/II, gute III mitgehend, getrocknet, Kanten gefast; \_

Format: **27 x 145 mm** Längen: [3,00] ; 4,00 und 5,00 m Preis: € 5,70 /lfm

**Kombiprofil: 1-seitig fein geriffelt, 1-seitig genutet, getrocknet, Kanten gefast**

Format: **40 x 145 mm** (BE.U.) Längen: 4,00 und 5,00 m Preis: € 7,90 /lfm

## ☐ Douglasie- Glattkantbretter

(Dauerhaftigkeitsklasse 3-4)

Qualität I/II, gute III mitgehend, getrocknet, gehobelt, Kanten gefast

Format: **27 x 145 mm** (BE.) Länge: 4,00 (U.) + 5,00 m (U.Hp) Preis: € 5,90 /lfm

Format: **27 x 190 mm** (BE.U.Hp.) Länge: 5,00 m Preis: € 7,50 /lfm

Format: **40 x 140 mm** (BE.U.) Länge: 4,00 + 5,00 m Preis: € 7,90 /lfm

## ☐ Douglasie- Premium-Glattkantbretter

NEU am Lager

(Dauerhaftigkeitsklasse 3-4)

Qualität I/(II), getrocknet, gehobelt, Kanten gefast. Einschnitt Rift-/Halbrift, wenig Splint.

Format: **32 x 120 mm** (BE.U.) Länge: 5,00 m [z.T. 4,00 m a.A.] Preis: € 6,90 /lfm

## ☐ Douglasie-Unterkonstruktion

(Dauerhaftigkeitsklasse 3-4)

Getrocknet, gehobelt, Kanten gefast, i.P. herzförmig

Format: **41 x 72 (B) / 45 x 68 (Z) mm** Länge: 5,00 m (BE.U.Hp.) Preis: € 3,90 /lfm

Format: **60 x 80 mm** Länge: 5,00 m (BE.U.) Preis: € 5,90 /lfm

Format: **80 x 120 mm** Länge: 5,00 m (BE.U.Hp.) Preis: € 11,90 /lfm

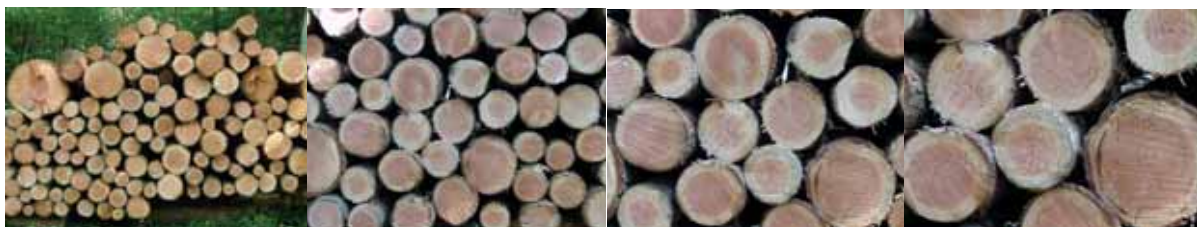
Format: **80 x 160 mm** Länge: 5,00 m (BE.U.) Preis: € 15,90 /lfm

Format: **100 x 100 mm** Länge: 5,00 m (BE.U.Hp.) Preis: € 12,80 /lfm

Format: **100 x 200 mm** Länge: 5,00 m (BE.U.) Preis: € 24,90 /lfm

Format: **120 x 120 mm** Länge: 5,00 m (BE.U.) Preis: € 18,50 /lfm

## ☐ Douglasie Rhombusleisten Format: 27 x 68 mm Länge: 5,00 m Preis: € 3,25 /lfm

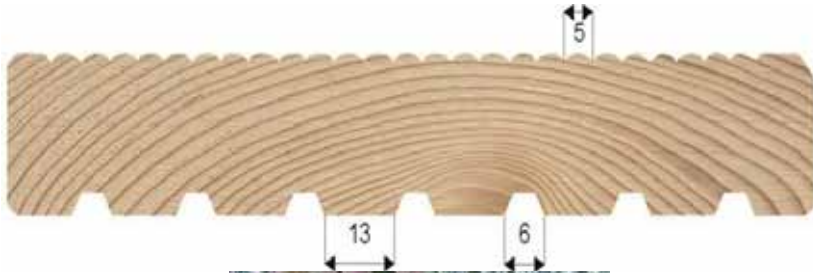




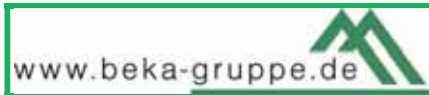
# BEKA Terrassendielen Lagerprogramm : Nadelholz Teil 2

## Douglasie

**Kombiprofil: 1-seitig fein geriffelt, 1-seitig genutet**  
**27 x 145 in U.+HP. / 40 x 145 nur in U.**



aus nachhaltiger Forstwirtschaft.  
 Gewachsen in Deutschlands Wäldern.



## BEKA – Terrassendielen “Holz-Ergänzungsprogramm“

Sollten Sie zusätzlich Bedarf an „Terrassen-Holz“ haben, zur Ergänzung bzw. Fertigung von individuellen Teilen, können wir folgende Blockware / besäumte Ware vom **Lager Umkirch** anbieten:

<b>Douglasien – Blockware:</b>	<b>38, 50, 65, 75 mm</b>	<b>€ 990,-- / cbm</b>
<b>Eiche-Schwellen, sägerau 10/10; 15/15; 12/20; 12/24; 30/30 cm</b>		<b>€ 2200,-- / cbm</b>
<b>Sibirische Lärche – besäumt: 52 x 150 mm</b>		<b>€ 1150,-- / cbm</b>
<b>Red Cedar: 105 x 305 mm</b>		<b>€ 2990,-- / cbm</b>
<b>Sapeli – Blockware: 36, 52, 65, mm</b>		<b>€ 1890,-- / cbm</b>
<b>Iroko– Blockware: 36, 52, 65, mm</b>		<b>€ 2190,-- / cbm</b>

### Lager Heppenheim

### **Europ. Lärche Bretter sägerau Gkl. I / II**

**30 x 180 mm; Länge 5,-- m**

**€ 31,90 / qm**



**Auszug aus Gütebestimmungen für Nadelholz nach den Tegernseer Gebräuchen von 1985 :**  
 Betr. Sortierung Hobelware -> Terrassendielen, Glattkanbretter

aus Fichte / Tanne / Kiefer / Lärche und Douglasie

Güte-klasse	Äste	Harzgallen / Bläue	Risse	Baumkante	Sonstige Merkmale
<b>I</b>	Nur festverwachsene Äste bis 2,5 cm kleinstem Durchmesser	Vereinzelt kleine / Keine Bläue	Kleine	Kleine, nur auf der ungehobelten Seite	Keine ausgedübelten Stellen. Keine Hobelfehler Hobelschläge ≤ 0,2 mm Tiefe
<b>II</b>	Kleine, schwarze, fest verwachsene Äste bis 4 cm kleinstem Durchmesser	Kleine / Bläue zulässig	Kleine	Kleine, nur auf der ungehobelten Seite	Kleine Hobelfehler und ausgedübelte Stellen zulässig Hobelschläge ≤ 0,3 mm Tiefe
<b>III</b>	Vereinzelt nur kleine ausgeschlagene Äste	Zulässig	Große, nicht länger als 1/4 Brettlänge	Kleine, nur auf der ungehobelten Seite	Hobelfehler zulässig.
<b>Rauhspund</b>	Vereinzelt nur kleine ausgeschlagene Äste	Zulässig	Nicht länger als 1/3 Brettlänge	Mittelgroße	Insektenfraß zulässig.

# **BEKA Terrassendielen – „WPC“-Sortiment:** **PIAZZA 2.0 Made in Europe**

**PIAZZA 2.0 One Terrassendielen gibt es in 5 Farben**

**(ab Werk)**

## **Nachhaltige Hochleistungsdiele für die private Nutzung.**

**PIAZZA 2.0** ist ein , äußerst wartungsarmes WPC-Profil in neuem Bicolor-Design mit dunklen Farbeinläufen. Die ansprechende Holzoptik besticht mit ausgezeichneter Farbbeständigkeit und ist extrem widerstandsfähig gegen Ausbleichen.

Die Oberfläche ist besonders fleckenbeständig und die in Deutschland produzierten Terrassendielen sind äußerst pflegeleicht. **0 % Gefälle bei Verlegung ! 😊**

**Format: 25 x 140 mm**

**Längen: 4,00 und 5,00 m**

**Preis: € 17,90 / lfm**

**UK: TerraBeam WPC 40 x 60 mm Länge: 4,00 m**

**Preis: € 11,90 / lfm**

Terrassendielen aus Verbundwerkstoff sind nur dann eine nachhaltige Lösung, wenn sie in Europa aus europäischen Abfällen hergestellt werden, frei von PVC sind und einen hohen Anteil recycelter Materialien aufweisen. **PIAZZA 2.0** besteht zu 85 % aus Recyclingmaterial: Holzfaser-Polymer-Verbundstoff (und lässt sich – nach einem langen Dielen-Leben – wieder recyceln).

## **PIAZZA 2.0 One**

Terrassendielen sind geeignet für Terrassen, Balkone, Poolumrandungen bei privater Nutzung.

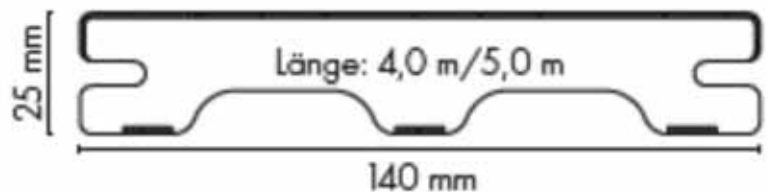
## **PIAZZA 2.0 One/Pro !!!**

Die Profi-Diele für öffentliche & gewerbliche Nutzung und private Nutzung.


**25 x 150 mm**

*Bieten wir Ihnen gerne an [€ 21,90 / lfm]*

## **Premium Vollprofil**



**Trägerabstand max. 40 cm !**

<b>Streaked Ebony</b>	<b>Californian Oak</b>
<b>Nordic Ash</b>	<b>Royal Elm</b>
	<div style="border: 1px solid green; padding: 5px; text-align: center;">   <a href="http://www.beka-gruppe.de">www.beka-gruppe.de</a> </div>
<b>Silver Teak</b>	



# **BEKA Terrassendielen – „WPC“-Sortiment: PIAZZA 2.0 *Made in Europe***



## **Technische Eigenschaften:**

→ **25 Jahre Garantie auf :**

**Farb- & Fleckenbeständigkeit  
&  
Materialqualität  
&  
Haltbarkeit**

### **HERVORRAGENDE FARBBESTÄNDIGKEIT:**

Die mit leistungsstarken Polymeren beschichtete Oberfläche ist besonders widerstandsfähig gegen Ausbleichen durch UV-Strahlen und Witterung.

### **AUSGEZEICHNETE FLECKENBESTÄNDIGKEIT:**

PIAZZA 2.0 wurde speziell entwickelt und getestet, um sicherzustellen, dass die Dielen besonders widerstandsfähig gegen typische Flecken und andere Verschmutzungen von Terrassen sind. Ob zu Hause, als Schwimmbadumrandung oder als Restaurantterrasse – das Erscheinungsbild von PIAZZA 2.0 bleibt trotz minimaler Pflege dauerhaft erhalten.

### **ROBUSTER KERN:**

Zusätzlich zur belastungsresistenten, beschichteten Oberfläche verfügt PIAZZA 2.0 über einen äußerst haltbaren Kern aus recyceltem Holzfaser-Polymer-Verbundstoff, der selbst bei direktem Bodenkontakt oder unter Wasser nichts an seiner Struktur einbüßt.



**ÄUSSERST  
PFLEGELEICHT**



**HERVORRAGENDE  
FARBBESTÄNDIGKEIT**



**STRAPAZIERBARE  
OBERFLÄCHE UND  
HALTBARER KERN**



**AUSGEZEICHNETE  
FLECKEN-  
BESTÄNDIGKEIT**

# BEKA Terrassendielen – „WPC“-Sortiment: TWG Comfort Deck *Made in Europe*

## Comfort Deck WPC

TWG Terrassendielen

TWG | Terrasse  
Natur in Form

Das preisgünstige Einstiegsprodukt überzeugt in vier aktuellen Farben und bietet eine glatte sowie fein genutete Oberfläche in einem zweifarbigen, massiven Design.



### Übersicht

Glatte Seite: A-Seite

Zertifikate zur Rutschhemmung: glatte Seite entspricht R11, geriffelte Seite entspricht R9

Präzise Mengenermittlung: Terrassenplaner/Terrassen-Konfigurator

Zu beachten: Bei der Verwendung des Fugenschlauchs ist der empfohlene Dielenabstand einzuhalten. Die Bauanleitung sowie die bauaufsichtlichen Vorgaben sind unbedingt zu berücksichtigen.



**TWG Comfort Deck Terrassendielen gibt es in 4 Farben** (Hp / ab Zentrallager)

#### Lager Heppenheim: Anthracit

Format: 19 x 140 mm Längen: 4,00; 5,00 und 6,00 m

UK: anthracit WPC 40 x 60 mm Länge: 4,00 m

(Hp) Preis: € 13,50 / lfm

(Hp) Preis: € 9,60 / lfm

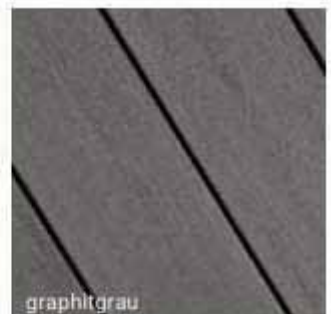
#### Zentrallager: Alle 4 Farben in allen 4 Längen

Format: 19 x 140 mm Längen: 3,00; 4,00; 5,00 und 6,00 m

UK: anthracit WPC 40 x 60 mm Länge: 4,00 m

(a.W.) Preis: € 13,50 / lfm

(a.W.) Preis: € 9,60 / lfm



### Zubehör:

#### Montageklammerset

Edelstahl, inkl. Schraube + Bit,  
VPE 100 Stk.

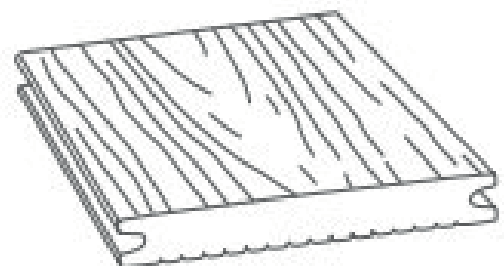
98,25 €/Pack **auf Lager**



#### Anfangs-/Endklammer

Edelstahl, 10 Stk./Beutel

36,95 €/Beutel **auf Lager**





# BEKA Terrassendielen – „WPC“-Sortiment: Natur in Form *Made in Europe*

WPC Terrassendielen von Natur in Form

(ab Werk)

## Die Exklusive

Massivdielen mit extra schmalem Fugenmaß

Natur in Form

Pure Eleganz. Die Exklusive mit matter, geprägter Linienstruktur ist die Terrassendiele für puristisch cleane Architekturen.



## Übersicht

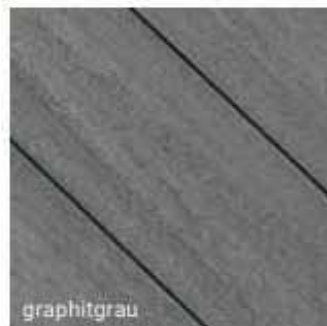
**Farbpalette:** Von einfarbig zu mehrfarbig, von hellem Grau zu dunklem Braun

**Besonders schmale Fugenbreite:** 5 mm anstatt 7,5 mm

**Oberfläche:** einseitig geprägt, matt für ein elegantes und ebenmäßiges Gesamtbild

## Die Exklusive

Farbe	Breite mm	Stärke mm	300 cm	400 cm	500 cm	600 cm	Preis
terrabraun, lavagrau	140	21	□	□	□	□	21,65 €/lfm
graphit- u. basaltgrau, eichen-, bernstein- u. kastanienbraun	140	21	□	□	□	□	22,90 €/lfm
terrabraun, lavagrau	162	21	□	□	□	□	26,65 €/lfm
graphit- u. basaltgrau, eichen-, bernstein- u. kastanienbraun	162	21	□	□	□	□	28,00 €/lfm
terrabraun, lavagrau	200	21	□	□	□	□	31,85 €/lfm
graphit- u. basaltgrau, eichen-, bernstein- u. kastanienbraun	200	21	□	□	□	□	33,40 €/lfm
terrabraun, lavagrau	245	21	□	□	□	□	39,25 €/lfm
graphit- u. basaltgrau, eichen-, bernstein- u. kastanienbraun	245	21	□	□	□	□	41,80 €/lfm



# BEKA Terrassendielen – „WPC“-Sortiment: Natur in Form *Made in Europe*

## WPC Terrassendielen von Natur in Form : Die ‚Massive‘ mit BAZ 26x139 mm (ab Werk)

### Die Massive mit bauaufsichtlicher Zulassung:

#### Die Beliebte massiv

#### Terrassenbelag

#### Natur in Form

Bauaufsichtlich  
zugelassen

Die Terrassendiele ‚Die Beliebte massiv‘, überzeugt durch ihre vielseitigen Einsatzmöglichkeiten und ist dank der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (Z-10.9.-484) speziell für sichere und langlebige Konstruktionen geeignet.



#### Einsatzbereiche:

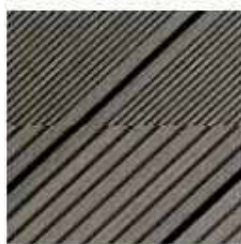
- Dachterrassen, Laubengänge, Loggien, Balkone, Ausstiegspodeste und ähnliche Anwendungen.
- Treppen und Treppenpodeste in Wohngebäuden, Bürogebäuden sowie Arztpraxen (ohne schweres Gerät).

Die Nutzung erfolgt gemäß der Norm DIN EN 1991-1-1/NA1, Tabelle 6.1DE, Kategorie Z, T1 und T2.

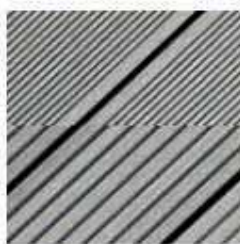
#### Die Beliebte massiv

Farbe	Breite mm	Stärke mm	400 cm	500 cm	600 cm	Preis
anthrazit	139	26	□	□	□	28,60 €/lfm
grau	139	26	□	□	□	28,60 €/lfm
braun	139	26	□	□	□	28,60 €/lfm
steingrau	139	26	□	□	□	28,60 €/lfm
schwarzbraun	139	26	□	□	□	28,60 €/lfm

Fixmaßanfertigung von 2 m – 13 m **31,70 €/lfm**  
(mind. 10 Dielen/Einzellänge)



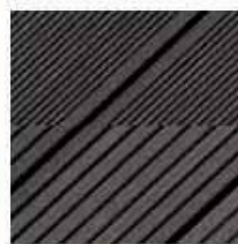
anthrazit



grau



braun



steingrau



schwarzbraun

## WPC Terrassendielen von Natur in Form : Die ‚Starke‘ 38 x 140 mm (ab Werk)

Format: 38 x 140 mm Längen: 4,00 m ; Sonderlängen auf Anfrage (a.W.) Preis: € 39,00 / lfm

### Die Noch Massivere ‚STARKE‘ ohne bauaufsichtliche Zulassung:

Unsere Tragbohle ‚Die Starke‘ kommt als Bodenbelag für Treppen, Bootsstege, Laubengänge, Terrassen oder als Sitzmöglichkeit zum Einsatz. Aufgrund ihrer Stabilität bietet sie auch Lösungen für die Überspannung größerer Abstände, und das ohne aufwendige Konstruktion eines lastabtragenden Unterbaus.

#### Massive Tragbohle

Format	Breite ca. 140 mm Höhe ca. 38 mm
Oberfläche	Holzmaserung, leicht gebürstet / feinst geriffelt, ungebürstet
Rutschhemmung	R10, Holzmaserung R10, feinst geriffelt
Standardlängen	ca. 4 m



Braun



Schwarz



Grau



Anthrazit



# BEKA Terrassendielen – „WPC“-Sortiment: Natur in Form *Made in Europe*

## WPC Terrassendielen von Natur in Form : Die ‚Smarte‘ mit Wölbung (ab Werk)

### Einfarbig:

Format: 19 x 139 mm Längen: 3,00; 4,00; 5,00 und 6,00 m

(a.W.) Preis: € 17,90 / lfm

### Mehrfarbig:

Format: 19 x 139 mm Längen: 3,00; 4,00; 5,00 und 6,00 m

(a.W.) Preis: € 19,50 / lfm



Die »Rundum-sorglos Diele« für alle Bereiche, wo es auf eine niedrige Aufbauhöhe ankommt. Die Smarte ist besonders leicht zu pflegen und ideal für Projekte, wo kein Gefälle eingebaut werden kann, etwa im Bereich Sanierung. Durch ihre **leichte Wölbung** kann Wasser automatisch abfließen. Die Oberfläche unterstützt diesen Effekt und verhindert so eine Stauung von witterungs- oder reinigungsbedingtem Wasser auf der Außenfläche. Dank der Steinprägung ihrer Oberfläche ist auch die **Null-Grad-Diele**, wie alle unsere Dielen, rutschhemmend und barfußfreundlich. Trotz des geringen Gewichts hat Die Smarte die Vorteile einer klassischen Massivdielen.



Terrabraun (einfarbig)



Eichenbraun (mehrfarbig)



Braun, bis 12/25 (einfarbig)



Bernsteinbraun (mehrfarbig)



Schwarzbraun (einfarbig)



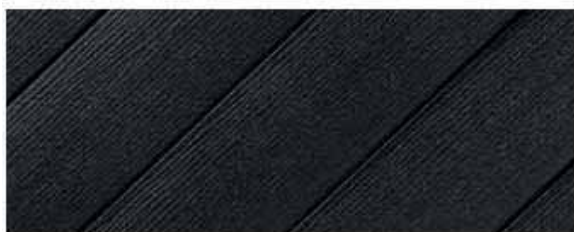
Kastanienbraun (mehrfarbig)



Grau (einfarbig)



Graphitgrau (mehrfarbig)



Anthrazit (einfarbig)



Basaltgrau (mehrfarbig)



### Dauerhaft schön durch Vollummantelung

TimberTech® steht für qualitativ hochwertige Holzverbundwerkstoff-Dielen in der Optik echten Holzes. Die massiven Holz-Polymer-Profile des internationalen Marktführers THE AZEK® COMPANY aus Wilmington / Ohio sind widerstandsfähig, langlebig und zudem nachhaltig, denn sie bestehen aus bis zu 85% Recyclingmaterial aus der Holz- und Kunststoffindustrie. Ihre besondere Strapazierfähigkeit beruht darauf, dass ihr Verbundwerkstoffkern komplett mit einer schützenden und holzfreien Polymerschicht ummantelt ist. So halten die Dielen Witterungseinflüssen stand, sind beständig gegen Flecken, Kratzer sowie Ausbleichen und widerstehen Feuchtigkeit dauerhaft. Mit TimberTech® stehen die Zeichen auf »Less Work. More Life.«, so der Slogan des Herstellers: Weniger Aufwand für Wartung, Pflege und Instandhaltung der Terrasse, mehr Freizeit – und das mit bis zu 30 Jahren Garantie auf Farbstabilität, Fleckenbeständigkeit sowie Materialfehler der ummantelten WPC-Dielen. Terrassendielen von TimberTech® stehen in vielseitigen Ausführungen von rustikal bis elegant, von gedeckt bis dezent zur Wahl. Mit individuellen Farbvariationen in jeder Diele und der handgehobelten Oberflächenoptik ahmt die Kollektion »Legacy« die Struktur exotischer Harthölzer nach. Die »Reserve«-Kollektion besticht mit charakterstarkem Vintage-Look durch mehrfarbige Colorierung und rustikale Cathedral-Maserung. Wer eine traditionsbewusste Optik bevorzugt, wird von den klassischen, leicht schattierten Erdtönen und der gebürsteten Holzstruktur der »Terrain«-Kollektion begeistert sein.

### TimberTech® VORTEILE

**LANGLEBIG** - reißt, splittert und modert nicht  
**PFLEGELEICHT** - kein Schleifen, Ölen oder Versiegeln notwendig  
**BLEICHT NICHT AUS** - kräftige Farben für Jahrzehnte  
**FEUCHTIGKEITSBESTÄNDIG** - geschützt gegen Schimmel, Mehltau und Fäulnis  
**VERLÄSSLICHE SICHERHEIT** - 30-jährige bedingte Garantie  
**NACHHALTIG** - in den USA aus ca. 85% Recyclingmaterial hergestellt

### AN ALLEN 4 SEITEN UMMANTELTER VERBUNDWERKSTOFF ->

#### Mold Guard™- Technologie

Die 4-seitige [bei Legacy] und 3-seitige [bei Terrain/Prime+/Prime] Ummantelung bietet mehr Schutz !

Alle Dielen können im Gewerbe [30 cm] und Privat [40 cm] eingesetzt werden

**0 % Gefälle bei Verlegung ! 😊**

### TimberTech® PRO Strong-Kollektion: Legacy Die Premium-Diele (ab Werk)

### Naturgetreute Holzoptik in herausragender Ästhetik

Die PRO Strong-Kollektion vereint hochwertige Vollprofil-Terrassendielen in wunderschöner authentischer Holzoptik und überragender technischer Ausführung.

Jede Diele ist ein Unikat -> Handgehobelte exotische Harthölzer dienen als Vorlage für die individuellen Farbvariationen und Maserungen der Legacy Terrassendielen. Das Resultat: naturgetreue Strukturen, zeitlose Ästhetik, jede Diele ein Unikat. Die Dielen der PRO Strong-Kollektion sind komplett mit einer holzfreien Polymer-Schicht ummantelt. Das garantiert langlebige, widerstandsfähige Terrassen, die aufgrund ihres hohen Recyclinganteils von 85% zudem nachhaltig sind. Für den privaten Einsatzbereich gewährt TimberTech® 30 Jahre Garantie gegen Ausbleichen und Flecken, gegen Materialfehler und Splintern sowie gegen Schäden durch Termiten oder Fäulnis.



Format: 24 x 136 mm mit Nut

Längen: 3,66; 4,88 und 6,10 m

Preis: € 25,90 / lfm



Ashwood



Pecan



Tigerwood

ConcealLoc



Legacy Ashwood



Legacy Pecan



Prime+ Sea Salt Grey

**TimberTech® Die ONE Light-Kollektion: Terrain / Prime+ / Prime / (ab Werk)**  
**NEU in 2025: Der Preis-Einstieg**

Für die Gartensaison 2025 stellt TimberTech® die neue ONE Light-Kollektion vor. Diese Kollektion von cWPC-Dielen (composite Wood Plastic Composite) zeichnet sich durch ihre besondere Leichtigkeit dank der Hohlkehlenkonstruktion an der Unterseite aus. Die Dielen sind ideal für private und gewerbliche Anwendungen und bieten eine 25-jährige Garantie auf Farb- und Fleckenstabilität.

Holen Sie sich den schlichten, traditionellen Holzlook, den Sie so lieben, ohne Pflegeaufwand. Die Terrain / Prime+ / Prime Collection® bietet einladende Farboptionen, **die attraktiv und erschwinglich sind.**



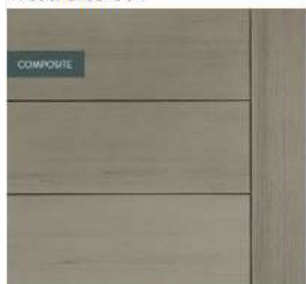
Die Unterseite verfügt über Hohlkehlen. Das spart Gewicht – bei unverändert hoher struktureller Robustheit auch größerer Dielen-Spannweiten.

Die vollummantelten Profile sind äußerst dauerhaft. Wie alle TimberTech® Dielen garantiert Terrain/Prime/Prime+ langlebige, widerstandsfähige Terrassen – mit bis zu 25 Jahren Garantie auf Farb- und Fleckenstabilität.

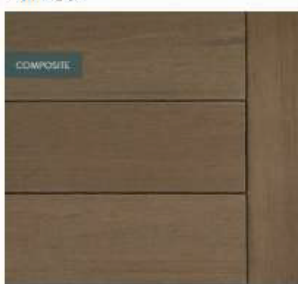
<b>Prime</b>	<b>Format: 24 x 136 mm mit Nut</b>	<b>Längen: 3,66; 4,88 und 6,10 m</b>	<b>Preis: € 15,90 / lfm</b>
<b>Prime+</b>	<b>Format: 24 x 136 mm mit Nut</b>	<b>Längen: 3,66; 4,88 und 6,10 m</b>	<b>Preis: € 17,90 / lfm</b>
<b>Terrain</b>	<b>Format: 24 x 136 mm mit Nut</b>	<b>Längen: 3,66; 4,88 und 6,10 m</b>	<b>Preis: € 17,90 / lfm</b>

**Terrain+**

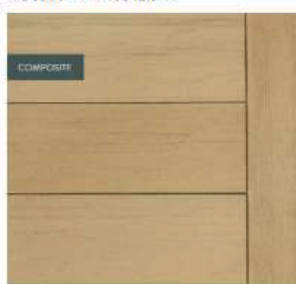
Weathered Oak



Dark Oak

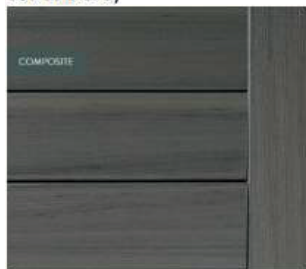


Natural White Oak

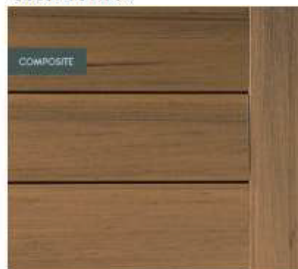


**Prime+**

Sea Salt Grey



Coconut Husk



**Prime**

Maritime Grey



**TimberTech® Zubehör (ab Werk)**

<b>TimberTech CONCEALoc für Holz-UK 175 Stück/Pack + 184 schrauben und Bit</b>		<b>€ 169,--/VPE</b>
<b>TerraLoc L für ALU-UK mit A4-Bohrschrauben</b>	<b>600 Stück/Pack</b>	<b>4,8x35mm € 550,--/VPE</b>
<b>TerraLoc L für ALU-UK mit A4-Bohrschrauben</b>	<b>120 Stück/Pack</b>	<b>4,8x35mm € 120,--/VPE</b>
<b>TerraLoc Start für ALU-UK A4-Bohrschrauben</b>	<b>20 Stück/Pack</b>	<b>€ 29,--/VPE</b>



Sea Salt Grey



# Die "universell" einsetzbare Diele - die Revolution auf dem Markt für Verbundholz!



✓ BESTSELLER IN EUROPA

✓ RUTSCHHEMMKLASSE R12-R13\*

✓ LANGLEBIG & PFLEGELEICHT

Die Terrassendielen Atmosphäre überzeugen durch ihre besonders natürliche Optik und sind dabei für öffentliche Bereiche ebenso hervorragend geeignet, wie für Wohnhäuser.

Diese Terrassendielen sind im **Coextrusionsverfahren** gefertigt, bei dem die Dielen aus Verbundholz mit einer schützenden Schicht aus Polymeren ummantelt werden.

## Coextrudierte Dielen mit hoher Rutschfestigkeit

Diese neuen Dielen mit hervorragender Rutschfestigkeit sind die jüngste Entwicklung des F&E-Teams von Silvadec. Unsere Dielen sind mit der **Rutschhemmklasse R12-R13\*** zertifiziert und entsprechen somit auch den Anforderungen für öffentliche Bereiche.

*\* Sehr hoher Haftreibungswert, für gewerbliche Nutzung geeignet.*



## Pflegeleichte Dielen

Die vollummantelten Dielen lassen sich ganz einfach und schnell reinigen. Diese Terrassendielen **sind ideal für eine Außenküche in geschützten oder halbgeschützten Bereichen, aber auch für öffentliche Bereiche, wie Gaststätten und Hotels.**

## Langlebigkeit und Farbstabilität

Ihre Schutzschicht macht die Atmosphäre-Dielen UV-beständig und **schützt dauerhaft vor Verblassen.** Die intensiven Farben sind absolut einzigartig.

## Produkteigenschaften

Coextrudierte Dielen aus Forexia®.  
Verbundholz: (2/3 Holz und 1/3 Polyethylen)  
Maße: 23 x 138 x 4000mm (H x B x L)  
Maße: 23 x 180 x 4000mm (H x B x L)  
**Sonderlängen bis 6000mm** möglich.

Farben:

- Rio Braun **NEU**
- Sao Paulo Braun
- Lima Braun
- Cayenne Grau
- Belem Grau
- Ushuaia Grau



Gestaltung von Außenbereichen





EIGENSCHAFTEN	VORTEILE
Beständigkeit gegen Termiten (EN 350-1/EN318) und Pilze (N34 /EN318).	25 Jahre Garantie auf strukturelle Schäden (im privaten Bereich), die aufgrund von Insekten und Pilzen auftreten.
Getestet vom TÜV Rheinland zur Bestimmung der Rutschfestigkeit gemäß DIN : 51130 : 2009-5 : R12/13.	Erhöhte Rutschfestigkeit für öffentliche Bereiche mit Publikumsverkehr.
Biegeprüfung unter Fertigungsbedingungen: Elastizitätsmodul $E = 2800(\pm 200)$ MPa. Biegungsspannung $\sigma_m = 22(\pm 1)$ MPa.	Pflegeleichte und UV-beständige Terrassendielen

## ZUBEHÖR



**Distanz-Clip**  
Zum Fixieren der Dielen auf der Unterkonstruktion.



**Rand-Clip**  
Ermöglicht das Befestigen der Dielen am Terrassenrand, auf der Unterkonstruktion.



**Doppel-Clip**  
Ermöglicht das Befestigen mehrerer Dielen auf einer Unterkonstruktion.



**Abnehmbarer Clip**  
Abnehmbarer Distanzclip, der es ermöglicht einzelne Dielen zu entfernen, um Zugriff auf ein Objekt unter der Terrasse zu bekommen.



**Invisiclip**  
Zubehör zum Verdecken des Clips.



**Edelstahlschrauben**  
Schrauben sind in den Farbtönen Hellgrau, Dunkelgrau, Hellbraun und Dunkelbraun erhältlich. Abmessungen (Ø x L): 5 x 50mm



**Unterkonstruktionen**  
Für die Verlegung auf flachen Böden geeignet. Abmessungen (H x B x L): 50 x 50 x 3000mm  
50 x 50 x 4000mm



**Beleuchtungskit Terrasse**  
LED-Einsatz, der einen Transformator von Silvadec benötigt. Abmessungen (H x B x L): 23 x 50 x 2000mm



**LED-Spot Solar**  
Mit integriertem Akku und Solarzellen zum Aufladen. Abmessungen (Ø x H): 34 x 35mm



**Antirutsch-Profil**  
Anti-Rutsch-Einsatz aus Aluminium und Epoxidharz. Abmessungen (H x B x L): 24 x 45 x 2000mm



**Universalprofil**  
In den Farben der Dielen erhältlich. Abmessungen (H x B x L): 23 x 138 x 4000mm  
23 x 180 x 4000mm



**Abschlussprofil**  
Die Abschlussprofile sind in den Farben der Dielen erhältlich. Abmessungen (H x B x L): 20 x 70 x 2000mm



**Abschlussprofil Alu**  
Zum Verdecken der Unterkonstruktion. Abmessungen (H x B x L): 74 x 37 x 2000mm



\* Garantiebestimmungen als Download unter [silvadec.com](http://silvadec.com)

Terrasse

Sichtschutz

Fassadenverkleidung

**BEKA**  
**HOLZWERK AG**  
**HOLZGROSSHANDEL**

[www.beka-gruppe.de](http://www.beka-gruppe.de)

[www.silvadec.de](http://www.silvadec.de)

## Massive Terrassendielen aus Forexia Holz („WPC“)



Die TIGER PREMIUM® **Silvadec Forexia Massiv-Dielen** werden von dem französischen Hersteller Silvadec exklusiv für den deutschen Markt hergestellt. Es handelt sich um ein Vollprofil in Premiumqualität mit der Resistenzklasse 1 und 25 Jahren Herstellergarantie gegen Pilz- und Insektenbefall. Extrem UV-beständig. Salz- und Chlorwasser beständig.

### Silvadec Massiv-Dielen Sortimentsübersicht ->

#### Herstellungsprozess

Die Herstellung erfolgt seit 10 Jahren nach dem patentierten Strandex™-Verfahren. Es wird ausschließlich das widerstandsfähige Holz der französischen **Fichte** und **Douglasie** verwendet. Natürlich ist dieses 100% Nachhaltigkeits-zertifiziert. Das Holz wird zusammen mit frischem Polyethylen zum nachhaltigen Verbundstoff Forexia® verschmolzen. Forexia® ist zu 100% recyclebar. Unter hohem Druck wird das Mischgut über einen Extender durch das formgebende Werkzeug gepresst. Nach der Produktion wird mit Stahlbürsten die Polymeroberfläche entfernt. Es können dadurch jegliche Profile und Oberflächen geschaffen werden.

Durch das Verhältnis der Zusammensetzung der Silvadec Produkte [ 60 % Holzfasern, 30 % Hightechpolymere, 10 % Leimfarbe ] hat das Produkt mehr Stabilität als handelsübliche Produkte. Nimmt dadurch auch bei extrem starker Sonne weniger Hitze auf und ist UV beständiger.

#### Information & Anwendung & Installation

Eine Alternative zu den witterungsbeständigen Hartholz-Dielen sind die langlebigen Dielen aus nachhaltigem Verbundstoff von Tiger Premium®. Die Dielen behalten ihre Form und ihre Farbe (kein Ergrauen durch UV-beständige Farben).

Unser Partner Silvadec fertigt dieses umfangreichere Sortiment seit 10 Jahren auf höchstem Qualitätsniveau. Für die Farb- und Oberflächenvarianten wird ausschließlich das widerstandsfähige Holz nachhaltig zertifizierter Fichten und Douglasien verwendet. Für die Produktion werden Holzfasern mit einem Polyethylen zum nachhaltigen Holzverbundstoff Forexia® verschmolzen. Ohne toxische Zusatzmittel im Strandex™-Verfahren.

Für die Verarbeitung der Tiger Premium® Dielen werden keine speziellen Werkzeuge benötigt, die Dielen sind massiv und sie lassen sich wie Hartholz sägen und verschrauben. Auf die neue Dielenkollektion gibt es eine Herstellergarantie von 25 Jahren gegen Reißen, Fäule, Moder, Splintern, Spalten und jegliche Art von Insektenbefall. Sie sind chlor- und salzwasserbeständig. Ideal auch als Schwimmbadumrandung geeignet, da rutschhemmend und barfußtauglich.

Das Produkt ist hervorragend für den Außenbereich im Garten, am Pool und sogar am Meer geeignet.

Montage mit Edelstahlschrauben oder TIGER PREMIUM® Befestigungssystem mit einem Abstand der Unterkonstruktion von 40 cm (lichtes Maß). Die Reinigung erfolgt ganz einfach mit Wasser oder dem TIGER PREMIUM® WPC Reiniger.

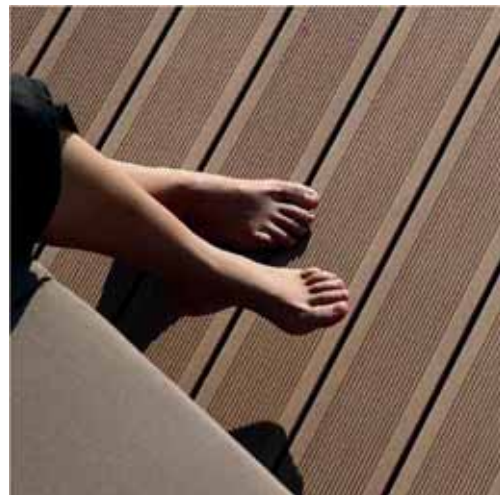
### SILVADEC WPC Online Terrassenplaner

**SILVADEC** WPC Terrassenplanen leicht gemacht! Planen Sie in Echtzeit nahezu ohne Grenzen !

Seit 2015 gibt es die neue Variante des Online Terrassenplaners auch für die Längen von **6 Meter** Dielen.

Hier können Sie Rechteck, Viereck, U-Form, L-Form mit oder ohne Abschlussleisten usw. in Echtzeit planen.

[www.silvadec.de](http://www.silvadec.de) / Simulieren oder planen Sie ihr Projekt!





## Massive Terrassendielen / Sichtschutz / Fassade aus Forexia Holz („WPC“)



### Terrassen

VORTEILE

- Wartungsfrei/ kein Streichen oder Ölen
- Schnelle und einfache Montage
- Einfache Reinigung
- 0% Gefälle möglich
- Witterungs- und UV-beständig
- Splitterfrei! Kinder- und barfußfreundlich
- Ideal für Schwimmbäder, Bootsstege und öffentliche Objekte
- 25 Jahre Garantie im privaten Bereich
- 10 Jahre Garantie im gewerblichen Bereich

### Sichtschutz

VORTEILE

- Wartungsfrei/ kein Streichen oder Ölen
- Individuelle Lösungen in Höhe und Farbkombination
- Winddicht
- Windkanaltest bis 120 km/h
- Einfachste Montage
- Frostsicher
- UV-beständig
- Einfacher Austausch bei Farbwechsel oder Beschädigungen



Wieso  
TIGER PREMIUM®  
Silvadec?

- ✓ Marktführer in Europa für WPC / Verbundholz
- ✓ 25 Jahre Garantie im privaten Bereich
- ✓ Wartungsfrei! Kein Ölen oder Streichen
- ✓ Schnelle und einfache Montage
- ✓ Schwimmend verlegt
- ✓ 0% Gefälle möglich
- ✓ Einfache Reinigung
- ✓ PEFC™-zertifiziert
- ✓ Sehr robust
- ✓ TÜV Rheinland/Rutschfestigkeit R12/R13
- ✓ Splitterfrei! Kinder- und barfußfreundlich
- ✓ UV-resistent/kaum Farbveränderung
- ✓ Salz- und chlorwasserbeständig
- ✓ Witterungsbeständig
- ✓ Umweltbewußte Produktion
- ✓ Ideal für Schwimmbäder, Bootsstege und öffentliche Objekte
- ✓ 10 Jahre Garantie im gewerblichen Bereich

25 JAHRE  
GARANTIE

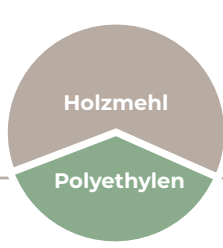
SPLITTER  
FREI!

WARTUNGS  
FREI

1 MARKT-  
FÜHRER  
IN EUROPA  
FÜR WPC &  
VERBUNDHOLZ





Eigenschaften	Vorteile
<b>ZUSAMMENSETZUNG</b>	
 <p><b>2/3 Holz PEFC-zertifizierten Ursprungs</b> Holzarten: Seekiefer und Sitka-Fichte französischen Ursprungs</p> <p><b>1/3 Polyethylen</b></p>	<p>Leicht zu bearbeitende Dielen, warme Ausstrahlung Wärmegefühl in der Sonne entspricht dem von Massivholz und ist weniger hoch als bei Dielen aus Verbundmaterialien mit höherem Polymeranteil. Nur die co-extrudierten Dielen weisen mit ihrer speziellen Polymer-Schutzmantelung eine etwas höhere Temperatur auf.</p>
<b>BESTÄNDIGKEIT UND LANGLEBIGKEIT</b>	
<b>Beständigkeit gegen Termiten</b> (EN 350-1/EN318) und <b>lignicole Pilze</b> (N34/EN318)	25 Jahre Garantie* auf Dielen Verrottungsfest
<b>Feuchtigkeitsbeständig nach 24 h Immersion gemäß EN317</b> • Quellung: 0,4 % • Massezunahme: 1,4 %	Homogene Alterung der Dielen Langlebigkeit
<b>Durchschlagfestigkeit</b> Brinell-Härteprüfung 59,6 MPa, äußerst widerstandsfähiges Material	Festigkeit entspricht Eichenholz
<b>Brandverhalten</b> Silvadec®-Verbundholz entspricht Brandschutzklasse M3 gemäß Norm NFP92-501. Die Dielen Elegance entsprechen der Brandschutzklasse <b>Dfl-S1</b> gemäß Norm EN 13501-1 bzw. <b>Broof(t1)</b> gemäß Norm NF EN 13501-5:2016 und so dem Verhalten eines Daches bei einem Brand von außen.	Produkt ist brennbar; Brandbeitrag ist akzeptabel (Terrasse). Äußerst geringe Rauchentwicklung. Das Silvadec®-Verbundholz eignet sich als Terrassenüberdachung (Rooftop).
<b>Rutschfestigkeit</b> Unsere Terrassendielen wurden Prüfungen zur Bestimmung der Rutschfestigkeit <sup>1</sup> gemäß Bewertungsmethode XP CEN/TS 16165 unterzogen. Die Klassifizierung ist gemäß den deutschen Normen DIN 51130 (beschuh) und DIN 51097 (barfuß) bzw. der entsprechenden französischen Norm NF P 05 011 festgelegt. (DIN 51097 [barfuß]: Klasse C, entspricht Klasse PN 24 nach französischer Norm NF P 05 011). Die erzielten Ergebnisse bestätigen, dass unsere Dielen sowohl barfuß als auch beschuh rutschfest sind.  (1) die detaillierten Ergebnisse für die einzelnen Terrassendielen finden Sie auf den Seiten 20, 22 und 24	<b>Die Klassifizierung R11:</b> bestätigt eine hohe Haftfähigkeit (geeignet für die Anwendung auf gemeinschaftlich genutzten Terrassen im Gartenbereich, Stufen im Außenbereich von öffentlich zugänglichen Bereichen usw.). <b>Die Klassifizierung R12:</b> bestätigt eine starke Haftfähigkeit (geeignet für die Anwendung auf öffentlich zugänglichen Lokal-Vorplätzen, Bahnhofsvorplätzen, Zugangsrampen im Außenbereich für Personen mit eingeschränkter Mobilität mit einem maximalen Gefälle von 5 %, Freiflächen in Einkaufszentren oder Böden von Speisesälen, Restaurants und Kantinen usw.). <b>Die Klassifizierung R13:</b> bestätigt eine sehr hohe Haftfähigkeit (geeignet für die Anwendung auf Böden in Schlachtbetrieben oder Fischereien).
Terrassendiele für Fußgängerbereiche mit einer <b>Tragkraft von 500 kg/m² (gleichmäßige Lasteinwirkung)</b>	Geeignet für Bereiche mit Publikumsverkehr
<b>EIGNUNG FÜR KINDER</b>	
Konformität der Terrassendielen Elegance und Atmosphäre mit Norm EN 71-3:2019, „ <b>Sicherheit von Spielzeug</b> “, hinsichtlich der gesundheitlichen Risiken, darunter die Migration von Schwermetallen und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) (Note A+)	Das Silvadec®-Verbundholz, mit dem Kinder in Kontakt kommen können, ist unschädlich sowohl für ihre Gesundheit als auch für die Umwelt.
<b>Physikalische Eigenschaften von Silvadec®-Verbundholz</b>	
<b>Dichte:</b> 1,22	<b>Wärmeausdehnungskoeffizient:</b> 2,9 x 10 <sup>-2</sup> mm x m <sup>-1</sup> x °C <sup>-1</sup>
<b>Elastizitätsmodul:</b> E = 3200 MPa	<b>Bruchspannung:</b> σ <sub>r</sub> = 23,6 MPa

\* gegen strukturelle Schäden aufgrund von Insekten und Pilzen; Garantiebestimmungen unter [www.silvadec.com](http://www.silvadec.com)

## Seit Sommer 2024: IPE NUANCEN ATMOSPHERE NEU der „IPE-Killer“

**Preise und technische Details wie die Atmosphäre-Dielen.  
ABER das Aussehen wie Original IPE !!!, überzeugen Sie sich:**

Unsere Terrassendiele Atmosphäre IPE aus Verbundholz profitiert von einem speziellen Herstellungsverfahren, das ihr ihre außergewöhnlichen Eigenschaften verleiht. Sie ist äußerst rutschfest [ Klassifizierung R13 gemäß Norm DIN 51130 ]. Die Diele Atmosphäre IPE durchläuft keine Farbveränderung, ihr Farbton bleibt im Laufe der Zeit absolut stabil ! Darüber hinaus ermöglicht sie eine pflegeleichte Reinigung. Hierbei handelt es sich um eine innovative und widerstandsfähige Massivdiele (keine Hohlkammerdiele) zur Terrassengestaltung. Diese Terrassendiele eignet sich für jeden Untergrund, selbst anspruchsvollste Projekte und für äußerst intensiv genutzte Bereiche.






**silvadek**  
 Life is composite

# Silvadek Preislisten 2025

Terrasse, Sichtschutz, Fassadenverkleidung &amp; Zubehör



## Terrasse

Produkt	Farbe	Lager	Ausführung	Abmessung		Bedarf lfm/m²	Menge Stück pro Hub	Notizen	Preise €/lfm
				Höhe x Breite mm	Länge mm				
<b>Elegance - gerillt</b> 	Colorado Braun	xx	gerillt 	23 x 138	4000	6,95	104		16,00 €
	Exotic Braun	xx			6000		64		
	Hellgrau	xx		23 x 180	4000	5,40	78		19,00 €
	Anthrazit	xx							
<b>Elegance - glatt</b> 	Exotic Braun	xx	glatt 	23 x 138	4000	6,95	104		16,00 €
	Colorado Braun	xx			6000		64		
	Hellgrau	xx		23 x 180	4000	5,40	78		19,00 €
	Anthrazit	xx							
<b>Elegance - strukturiert</b> 	Colorado Braun	xx	strukturiert 	23 x 138	4000	6,95	104		16,00 €
	Exotic Braun	xx			6000		64		
	Hellgrau	xx		23 x 180	4000	5,40	78		19,00 €
	Anthrazit	xx							
<b>Elegance - French Profil</b> 	Exotic Braun	xx	glatt / gerillt (French Profil) 	23 x 138	4000	6,95	104		16,00 €
	Anthrazit	xx			6000		64		
<b>Emotion - glatt</b> 	Savanne Braun	xx	glatt 	23 x 138	4000	6,95	104		17,00 €
	Äquator Braun	xx							
	Taiga Grau	xx			6000		64		
<b>Atmosphäre - gebürstet</b> 	Lima Braun	xx	gebürstet 	23 x 138	4000	6,95	104		20,00 €
	Ipé	xx							
	Sao Paulo Braun	xx							
	Rio Braun	xx							
	Cayenne Grau	xx		23 x 180	4000	5,40	78		27,00 €
	Ushuaia Grau	xx							
	Belem Grau	xx							


**silvadek**  
 Life is composite

# Silvadek Preislisten 2025

## Terrasse, Sichtschutz, Fassadenverkleidung & Zubehör

Produkt	Farbe	Lager	Ausführung	Abmessung		Bedarf	Menge	Notizen	Preise €/lfm
				Höhe x Breite mm	Länge mm				
<b>Universalprofil</b> 	Exotic Braun	xx	glatt / ohne Nut 	23 x 138	4000	6,95	104		19,00 €
	Colorado Braun	xx							
	Hellgrau	xx	glatt / einseitig genutet 	23 x 180	4000	5,4	78		25,00 €
	Anthrazit	xx							
<b>Unterkonstruktion</b> 	Braun	xx	glatt 	50 x 50	3000	3	108		11,00 €
	Anthrazit	xx			4000				
<b>Abschlussprofil Elegance</b> 	Colorado Braun	xx	glatt 	20 x 70	2000		50		12,00 €
	Exotic Braun	xx							
	Hellgrau	xx							
	Anthrazit	xx							
<b>Abschlussprofil Emotion</b> 	Savanne Braun	xx	glatt 	20 x 70	2000		50		13,00 €
	Äquator Braun	xx							
	Taiga Grau	xx							
<b>Abschlussprofil Atmosphäre</b> 	Sao Paulo Braun	xx	glatt 	20 x 70	2000		50		15,00 €
	Ipé	xx							
	Lima Braun	xx							
	Rio Braun	xx							
	Cayenne Grau	xx							
	Belem Grau	xx							
	Ushuaia Grau	xx							
<b>Abschlussprofil Alu</b> 	Alu eloxiert	xx		71 x 37	2000		50		25,00 €
<b>Befestigungsclips</b> 	Distanz-Clip	xx	Edelstahl- schrauben 3,5 x 35 mm im Lieferumfang enthalten			18	30		35,00 €
	Distanz-Clip	xx				18	360		350,00 €
	Doppel-Clip	xx					10		19,95 €
	Rand-Clip	xx					10		18,50 €
	Distanz-Clip-OS	xx	ohne Schrauben			18	360		350,00 €
<b>Abnehmbarer Clip</b> 	Distanz-Clip/ abnehmbar	xx	erlaubt den Zugriff auf ein Objekt unter der Terrasse			nach Bedarf	10		17,00 €

xx = Lagerware Bad Kreuznach - prompt lieferbar

x = Bestellware ca.30 Tage Lieferzeit zzgl.150€ Kommissionszuschlag

Silvadek produziert ab 10 Dielen Ihre Wunschlänge. Bestellware/ Sonderlängen von 1000mm - 6000mm sind zu einem Aufpreis von < 1Hub +15% und > 1Hub +10% auf Kommissionspreise lieferbar. Wunschlängen können nur für Terrassendielen (außer Serie Emotion) produziert werden.



# BEKA - Terrassendielen – Zubehörprogramm

Die Verarbeitungshinweise der Öle / die Verlegeanleitung von Zubehör, wie vom Hersteller genannt müssen eingehalten werden.

im Bsp: Bangkirai Terrasse geölt / unbehandelt :



Lösemittelbasierend (reicht für ca. 36 qm)

**Es wird empfohlen:** Nadelholz-Terrassendielen vor Anstrich mit REMMERS Pflegeöl mit HOLZSCHUTZGRUND zu behandeln !  
Dies führt zu einem besseren Langzeitschutz vor Bläue & Fäulnis

## Pflege -Öle:

1 Liter = ca. 20-25 m<sup>2</sup>.  
Somit reicht ein 2,5 L. Eimer für ca. 50-60 qm  
einmaligen Anstrichs.  
Es wird empfohlen: 1-2 maliger Anstrich !



# GORI

- + Farbtreuer Oberflächenschutz für alle Gartenhölzer
- + Vermindert die Rissbildung
- + Schützt das Holz vor Austrocknung
- + Optimaler Witterungs- und UV-Schutz
- + Stark wasserabweisender Perleffekt
- + Offenporig
- + Gewährleistet Schutz vor Vergrauung (NICHT bei der farblosen Variante)

## 2.5 Liter Pflegeöl

## REMMERS: A.Hp. GORI: U.

**Bangkirai**

Preis: € 59,00 / Stück Preis: € 89,-- / Stück

**Lärche**

Preis: € 59,00 / Stück Preis: € 89,-- / Stück

**Douglasie**

Preis: € 59,00 / Stück Preis: € 89,-- / Stück

**Farblos (Teak)**

Preis: € 59,00 / Stück Preis: € 89,-- / Stück

Es wird empfohlen: 1-2 maliger Anstrich !

## 2.5 Liter Holzschutzgrund

Preis: € 59,00 / Stück

**Berücksichtigen Sie das mitgelieferte Sicherheits-Datenblatt  
wegen chemischen Stoffen [REACH] !**

Umweltfreundlich · Wirkstofffrei · Für Kinderspielzeug geeignet

**TIGER PREMIUM**

FÜR ALLE TERRASSENHÖLZER  
SCHUTZANWENDUNG  
STARK WASSERABWEISEND

**8131 Farblos**

**Stirnkantenwachs**

Schützt Stirnkanten und Schnittstellen gegen Risse und Feuchtigkeit.

Inhalt 125 ml

**Sicherheitshinweise:**  
Das flüssige Produkt nicht in die Hände von Kindern gelangen lassen. Nicht in Ess-, Trink- oder sonstige für Nahrungsmittel vorgesehene Behälter füllen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nicht bei offener Flamme arbeiten. Bei Augenkontakt sofort mit klarem Wasser ausspülen und ärztlichen Rat einholen. Mit dem flüssigen Produkt getränkte Lappen sofort auswaschen oder in einem luftdicht verschlossenen Gefäß aufbewahren (Entzündungsgefahr). Der getrocknete Anstrich ist normal entflammbar, entspr. EN 12502 (DIN 4102).

**Die Produkt-Vorteile:**  
TIGER PREMIUM STIRNKANTEN-WACHS dient zur Vorbeugung von Haarrissen an den Stirnkanten und bewirkt dem Ausbluten von Holzinhaltsstoffen vor. TIGER PREMIUM STIRNKANTEN-WACHS schützt die Stirnkanten und Schnittstellen gegen Risse und Feuchtigkeit und ist stark wasserabweisend. TIGER PREMIUM STIRNKANTEN-WACHS ist umweltchonend (99% biologisch abbaubar).  
Verarbeitung:  
Die Stirnkante muss sauber, fett- und staubfrei sein. Vor Gebrauch den Inhalt der Dose gut schütteln. TIGER PREMIUM STIRNKANTEN-WACHS mit Tuch oder Schwamm auf die Schnittfläche auftragen, so dass ein leichter Wachsfilm entsteht. Bröckelt bereits nach ca. 1 Stunde. Durchtrocknet - je nach Luftfeuchtigkeit nach ca. 24 Stunden.  
TIGER PREMIUM STIRNKANTEN-WACHS wird als Endanstrich aufgetragen und ist nicht überstreichbar. Kalt gelagertes, flüssiges und/oder verdicktes Wachs vor Gebrauch im Wasserbad leicht erwärmen.  
Reinigung der Arbeitsgeräte mit TIGER PREMIUM Putzmittel.  
Umweltinformation:  
Inhaltsstoffe auf natürlicher pflanzlicher Basis (Öle und Wachse in Isoparaffin). Frei von Aromaten, Leinöl und Citrus-Terpenen. Geeignet für Kindergärten, Krankenhäuser und Altenheime.

**Stirnkantenwachs 125 ml (Tiger Premium)**  
für die Versiegelung von frischen Schnittstellen bei allen Terrassendielen. Farblos.  
100 ml = ca. 200 Schnittstellen  
**Preis: € 15,90 / Stück**

## JOE WPC-Intensivreiniger

Geeignet für: Intensive Reinigung von WPC (Wood-Plastic Composites), sowie Resysta und Polyrattanflächen.

Das Spezialreinigungsmittel macht den natürlichen Farbton wieder sichtbar.

- einfache Anwendung
- intensive Reinigung



### Anwendung/Verarbeitung:

- Verarbeitungstemperatur nicht unter + 8 °C, nicht in praller Sonne.
- Trockenzeit nach der Anwendung beträgt ca. 12 – 24 Std.
- Nach Trocknung WPC neu behandeln z.B. mit einer geeigneten Imprägnierung.
- Bei großen Flächen abschnittsweise arbeiten.
- Unterschiedliche Flächen reagieren unterschiedlich, vor Anwendung an unauffälliger Stelle Musterfläche anlegen.

WPC-Intensivreiniger (je nach Grad der Verschmutzung) pur oder maximal 1:5 mit Wasser verdünnt auf die vorgehästete WPC-Oberfläche auftragen und mit einer Bürste in Faserrichtung in das WPC einbürsten. Nach ca. 15 Min. mit Wurzelbürste oder Reinigungsvlies (Pad) und mit Wasser abbürsten. WPC- Intensivreiniger nicht antrocknen lassen, sondern abschnittsweise arbeiten. Gelösten Schmutz aufnehmen und mit klarem Wasser nacharbeiten. Bei Bedarf Vorgang wiederholen. Anschließend mit klarem Wasser gut nach waschen. Nach der Anwendung von WPC-Intensivreiniger und guter Trocknung von ca. 12 – 24 Std. der behandelten Oberfläche z.B. mit einer geeigneten Imprägnierung neu behandeln, um eine Verwitterung zu verhindern und Neuverschmutzungen vorzubeugen.

Verbrauch: 50 – 100 ml/m<sup>2</sup>, d. h. 1 Liter WPC-Intensivreiniger reicht für ca. 10 – 50 m<sup>2</sup> (je nach Verschmutzung).

Reinigung: Reinigung der Werkzeuge mit Wasser und Seife.

Lagerung: Kühl, aber frostfrei.

Inhaltsstoffe: Wasser, Oxalsäure, < 5% nichtionische Tenside.

Preise/VPE: 1 kg Dosen

**(ab Werk) € 39,-- /VPE**



**GEFAHR**

Wichtige Hinweise: H318 Verursacht schwere Augenschäden. EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich. P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen. P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Nicht in für Lebensmittel vorgesehene Gefäße füllen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. ASN-Nr.: 030205.



## Terrassenschrauben



### Vorteile der Terrassotec:

- Verringerung von Spanaufstellung durch Sonderkopf
- Schraubengeometrie verringert Spaltgefahr, ein Vorbohren ist jedoch besonders bei Harthölzern bzw. im Terrassen- und Fassadenbau unbedingt zu empfehlen! Vorgaben der Dielenhersteller sind zu beachten

**Bei 14,5 cm breiten Terrassendielen dürfen Sie mit ca. 30 Schrauben / qm kalkulieren!**



**Edelstahl V2A 5.5/ 50 200 Stk Preis: € 39,00 / Pack**

**Edelstahl V4A 5.5/ 50 100 Stk Preis: € 45,00 / Pack**

**Edelstahl V2A 5.5/ 60 200 Stk Preis: € 45,00 / Pack**

**Edelstahl V4A 5.5/ 60 100 Stk Preis: € 55,00 / Pack**

**Edelstahl V2A 5.5/ 60 500 Stk Preis: € 120,00 / Pack**

**Edelstahl V2A 5.5/ 70 200 Stk Preis: € 55,00 / Pack**

**Edelstahl V4A 5.5/ 70 100 Stk Preis: € 62,00 / Pack**

**Edelstahl V2A 5.5/ 70 500 Stk Preis: € 139,00 / Pack**

**Edelstahl V2A 5.5/ 90 200 Stk Preis: € 69,00 / Pack**

**In jeder 500er Packung: !!!!**



**Für Terrassotec Schrauben  
Ø 5,0 mm**



**Bei Hartholz vorbohren !!!**

**Für alle Profilbohrschrauben  
Ø 5,5 mm**



**Bei Hartholz vorbohren !!!**

**Drill-Stop, Bohrsenker für Terrassenschrauben**

Für Terrassotec Ø 5 und 5,5 mm **auf Holz!**

- Vorbohren und senken in einem Arbeitsgang
- Einschraubdrehmoment für das Setzen von Terrassotec-Schrauben wird stark verringert, d.h. kein Abreißen der Schrauben mehr v.a. bei Kombination Hartholz/Edelstahl V2A o. V4A

- perfekter Sitz des Schraubenkopfes

**Preis: € 18,90 / Stk**

**Preis: € 25,90 / Stk**

Durch das Vorbohren mit dem Drill-Stop und die speziell dafür entwickelte Kopf-Geometrie der Terrassotec-Schrauben wird das Aufstellen der Späne weitestgehend verhindert.

Durch den Einsatz der Dista-Leiste kann das Abscheren der Schrauben vermieden werden.

**Spanaufstellung ☹**



**Vorbohren +**

**Terrassotec-Schraube ☺**



## A2

- bedingt rostbeständig, nicht säurefest
- 10 Jahre Erfahrung ohne Korrosionsprobleme bei geeigneten Hölzern
- nicht geeignet für stark gerbstoffhaltige Hölzer wie Cumarú, Eiche, Merbau, Robinie .
- nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären
- nichtrostender Stahl nach DIN 10088

## A4

- rostbeständig und bedingt säurebeständig
- geeignet für gerbstoffhaltige Hölzer und salzhaltige Atmosphären
- nicht geeignet für die Verwendung in Hallenschwimmbädern

**TIP „Die V4A Schrauben haben eine Lebenserwartung von ca. 25 Jahren und die V2A Schrauben ca. 15 Jahre. Bei einer Lebenserwartung des Holzes von ca. 25 -30 Jahren liegt die Entscheidung auf der Hand.“**

### Schritt für Schritt: Zur Wahl von Schraubenstählen nach Ihrer Korrosionsbeständigkeit

Wählen Sie das passende Schraubenmaterial für Ihr Projekt, indem Sie folgende Grundsätze beachten. Gehen Sie die drei Punkte nacheinander durch. Das passende Material ist für die Punkte 1. und 2. mindestens mit (X) oder besser noch mit X gekennzeichnet. Bei zusätzlicher chemischer Belastung muss auch Punkt 3. entsprechend übereinstimmen.

1. Wie liegt das Bauteil? Wird es frei bewittert (Zaun) oder ist es geschützt (Deckenbalken)?
2. Welches Holz wird befestigt? Handelt es sich um unproblematisches Bauholz oder gerbstoffreiches Tropenholz?
3. Gibt es vor Ort zusätzliche korrosionsfördernde Belastungen? Bauort in Meeresnähe? Schwerindustrie etc.?

### Beispiel: Befestigung einer Fassade aus Douglasienholz

1. Nutzungsklasse= 3, da freie Bewitterung. Fassade = optische Anforderungen. → mind. C1
  2. Douglasie → mind. C1, ein A2 oder A4 ist jedoch vorzuziehen
  3. Dieser Punkt entfällt, da keine weitere äußere Belastung vorhanden.
- Auswahl: ein C1 ist möglich, ein A2 oder A4 ist jedoch vorzuziehen.

Stahlgruppe	Kohlenstoffstahl		Niro-Stahl, martensitisch	Niro-Stahl, austenitisch	
	galvanisch verzinkt	sonderbeschichtet	C1; Edelstahl gehärtet	Edelstahl A2	Edelstahl A4
Produktbeispiele	Paneltwistec blau /gelb Hobotec blau /gelb	Paneltwistec 1000 Topduo	Terrassotec ES gehärtet Hapatec	Terrassotec A2	Terrassotec A4 Hapatec Heli
1. Lage des Bauteils?					
NKL 1 <sup>a)</sup>	X	X	X	X	X
NKL 2 <sup>a)</sup>	X	X	X	X	X
NKL 3 <sup>a)</sup>	-	(X) <sup>b)</sup>	X	X	X
2. Welches Holz? <sup>c)</sup>					
Bauholz, Holzwerkstoffe <sup>d)</sup>	X	X	X	X	X
Buche (Rotbuche)	X	X	X	X	X
Douglasie	-	-	(X) <sup>e)</sup>	X	X
Fichte	X	X	X	X	X
Kiefer	X	X	X	X	X
Lärche	-	-	(X) <sup>e)</sup>	X	X
Nadelholz, druckimprägniert	(X) <sup>b)</sup>	(X) <sup>b)</sup>	(X) <sup>b)</sup>	(X) <sup>b)</sup>	X
Rote Zeder	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X
Tanne	X	X	X	X	X
Thermholz aus Nadelholz	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X
Abachi	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X
Afzelia, Doussié	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X
Azobé, Bongossi	-	-	-	-	X
Bangkirai, Balau	-	-	(X) <sup>e)</sup>	X	X
Bilinga	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X
Courbaril, Jatobá	-	-	-	-	X
Cumarú	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X
Edelkastanie	-	-	-	-	X
Eiche	-	-	-	-	X
Eukalyptus	-	-	-	-	X
Garapa	-	-	-	-	X
Ipé	-	-	(X) <sup>e)</sup>	X	X
Iroko	-	-	(X) <sup>e)</sup>	X	X
Itaúba	-	-	-	-	X
Kasipo	-	-	-	-	X
Massaranduba	-	-	-	-	X
Merbau	-	-	-	-	X
Robinie	-	-	-	-	X
Thermholz aus Laubholz	-	-	-	(X) <sup>f)</sup>	X
3. Zusätzliche chemische Belastung?					
ständige Kondensation <sup>g)</sup>	-	-	-	(X) <sup>b)</sup>	X
Salzbelastung <sup>h)</sup>	-	-	-	(X) <sup>b)</sup>	X
aggressive Atmosphären <sup>i)</sup>	-	-	-	-	(X) <sup>m)</sup>
chlorhaltige Atmosphären <sup>j)</sup>	-	-	-	-	-

- a) Nutzungsklassen nach DIN EN 1995:2008. NKL 1- Bauteile in allseitig geschlossenen, teilweise beheizten Bauwerken. NKL2- Bauteile in überdachten, offenen Bauwerken ohne direkte Bewitterung. NKL3- frei bewitterte Konstruktionen.
- b) Nur für Befestigungspunkte von untergeordneter Bedeutung bzw. für temporäre Objekte zu empfehlen bzw. wenn keine optischen Anforderungen vorliegen.
- c) Es wird empfohlen, Harthölzer generell vorzubohren und ggf. vorzusensen. Im Terrassen- und Fassadenbau gilt dies auch für Nadelhölzer.
- d) Unbehandelt: Fichte, Tanne, Kiefer. BSH, KVH®, Furnierschichtholz, Vollholz etc. Sperrholz, OSB, Faserplatten, zement- und gipsgebundene Faserplatten etc.
- e) Beim Einsatz dieses Holzes und C1 gibt es nach unserer Erfahrung keine Probleme mit Korrosion oder Holzverfärbung. Je nach Herkunft des Holzes ist dies jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Bitte erkundigen Sie sich auch bei Ihrem Holzhändler.

- f) Es wird der Einsatz von A4 empfohlen. Bitte erkundigen Sie sich auch bei Ihrem Holzhändler.
- g) Ununterbrochene Kondensation einer Wasserdampfmasse mit nur geringer Verunreinigung.
- h) Bauteile nahe stark vom Winterdienst betroffener Straßen, in Küstennähe, in Offshore- oder sonstigen Industrieanlagen.
- k) Z. B. Bauteile in Straßentunneln, Schweineställen oder in sonstigen aggressiven Atmosphären mit evtl. zusätzlich hoher Luftfeuchtigkeit.
- l) Bauteile in Hallenschwimmbädern oder anderen chlorhaltigen Atmosphären.
- m) Einsatz ist für den Einzelfall zu prüfen.

**Diese Übersicht kann nicht alle Anwendungsfälle berücksichtigen. Im Einzelfall können Materialien auch ungünstigeren Umgebungsbedingungen zugeordnet werden.**



# BEKA - Terrassendielen – Zubehörprogramm

Die Verarbeitungshinweise, die Verlegeanleitung von Zubehör, wie vom Hersteller genannt müssen eingehalten werden

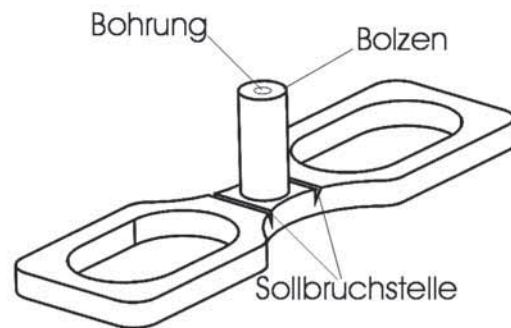
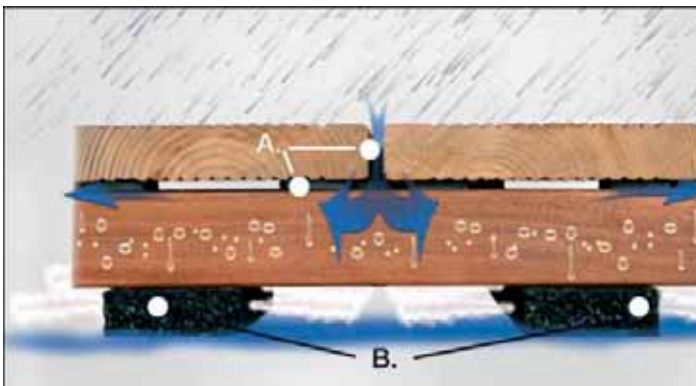


## CEKO FUX :

**Die clevere Distanz für Ihre Holzterrasse, Vorteile:**  
Einfache, präzise Verlegung der Bohlen. Kein Distanzhalter nötig.  
Keine Wassernester in der Oberfläche.  
Konstruktiver Holzschutz  
(Bohle liegt nicht auf der Unterkonstruktion auf).  
Preiswert & ökologisch, da aus recyclefähigem Kunststoff.  
Empfohlen nur für Weichholz !

VPE 100 Stk mit **4** mm-Bolzen **Preis: € 22,90 / Pack**

VPE 100 Stk mit **7** mm-Bolzen **Preis: € 22,90 / Pack**



## Zubehör zu : Verstellfüße EUROTEC Dachschutzkork

Artikel befindet sich auf Seite 42



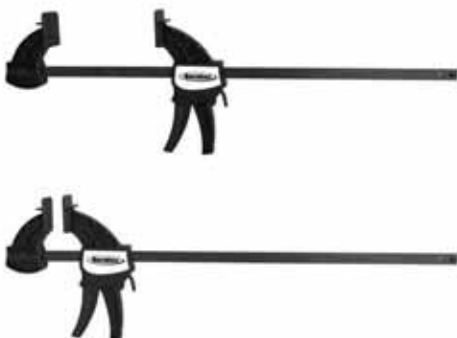
**Abmessung 200 x 200 mm,  
VPE 10 Stk.**

**Preis: € 36,- / VPE**

Dachschutzkork sorgt dafür, dass Unterboden (Dach) / Dachutzfolien von den eingesetzten Verstellfüßen nicht beschädigt werden.

### TIP:

**„Muss“ eingesetzt werden, wenn Füße auf Dachschutzfolie verbaut werden.**



**Hartkunststoff/Stahl Abmessung:  
270 x 830 55 mm**

**VPE 1 Preis: € 55,00 /VPE**



## Spannzwinde EUROTEC

**inkl. aufsteckbarer Kunststoff-Backen**  
Die Spannzwinde ist ein unerlässliches Hilfsmittel zur Verlegung der Terrassendielen. Verwenden Sie mindestens 4 Spannzwingen, um die Dielen auf ihrer ganzen Länge in Form zu bringen. Zusammen mit z.B. den Abstandhaltern wird so ein gleichmäßiges Fugenbild mit gerade verlaufenden Terrassendielen erreicht.

# BEKA - Terrassendielen – Zubehörprogramm

Die Verarbeitungshinweise, die Verlegeanleitung von Zubehör, wie vom Hersteller genannt müssen eingehalten werden.



## ROLFI EUROTEC

Hochwertiges dampfdiffusionsfähiges Gummigranulat als Unterlage unter die Unterkonstruktionsbalken wenn das Gefälle in Balkenrichtung verläuft.

Schützt die Unterkonstruktion vor Feuchtigkeit.

Länge 201,5 cm x Breite 7,0 cm, Stärke: 0,8 cm

VPE 1

Preis: € 14,50 /VPE



## Protectus Holzschutzband EUROTEC

Selbstklebendes Holzschutzband, schützt die Holz-Unterkonstruktion dauerhaft vor Feuchtigkeit.

→ Konstruktiver Holzschutz

Länge 20 m x Breite 7,5 cm, Stärke: 0,5 mm

VPE 1

Preis: € 55,00 /VPE



## MaTre-Band EUROTEC

Dient zur Materialtrennung und verhindert somit Knarr-Geräusche zwischen Alu-Profilen und Dielen.

Vorteile:

- Einfache Befestigung dank Klebefolie
- Optimale Passgenauigkeit durch sehr dünnes Material
- Reissfest und dauerhaft beständig
- Schrauben können einfach durchgeschraubt werden
- Kann individuell abgelängt werden

Länge 20 m x Breite 1 cm, Stärke: 0,5 mm

VPE 5

Preis: € 18,00 / Stück !



## ROLFI EPDM Abstandshalter EUROTEC

Diese Unterleger bilden einen Abstand zwischen Unterkonstruktion und Fundament/Untergrund und dienen somit dem konstruktiven Holzschutz der Lagerhölzer.

Nützliche Nebeneffekte sind:

- Höhennivellierung der Unterkonstruktion möglich
- gleichmäßige Lastverteilung, kleine Unebenheiten werden ausgeglichen
- wirkt trittschalldämmend

Abmessung: 60 x 60 x 3 mm Stärke

VPE 25

Preis: € 25,00 /VPE

Abmessung: 60 x 60 x 6 mm Stärke

VPE 25

Preis: € 26,00 /VPE

Abmessung: 60 x 60 x 10 mm Stärke

VPE 25

Preis: € 28,00 /VPE



## Wurzelvlies EUROTEC

Diffusionsoffene Polypropylen-Unterlage.

Hemmt den Pflanzenwuchs unterhalb der Terrasse.

Abmessung: 1,60 m x 10,0 m

VPE 1

Preis: € 39,-- /VPE



# BEKA - Terrassendielen – Zubehör- LAGERprogramm

Die Verarbeitungshinweise, die Verlegeanleitung von Zubehör, wie vom Hersteller genannt müssen eingehalten werden.

**Verstellfüße EUROTEC** Höhenverstellbare Auflagefüße aus Hartkunststoff

Hoch belastbar, aus Glasfaserverstärktem Kunststoff, verrottungsfrei.

## PROFI-Line

**\* Tragfähigkeit: 8,0 kN !!!**

Aufbauhöhe: laut Angabe

PRO S	PRO M	PRO L	PRO XL
			
Aufbauhöhe: 3,0-5,3 cm Preis: € 3,90 /Stück	Aufbauhöhe: 5,3-8,2 cm Preis: € 4,90 /Stück	Aufbauhöhe: 7,0-11,7 cm Preis: € 5,50 /Stück	Aufbauhöhe: 7,4-16,8 cm Preis: € 6,90 /Stück
* Die angegebenen Werte der Tragfähigkeit stellen empfohlene Werte dar. Bei diesen Belastungen verformen sich die Verstellfüße nur um ca. 2 mm. Die Tragfähigkeit bis zum eigentlichen Bruch ist um ein Vielfaches höher.	<b>Erweiterungsring</b> Aufbauhöhe +10 cm  Preis: € 4,90 /Stück	<b>L-Adapter für Holz</b>  Preis: € 0,49 /Stück	<b>Click-Adapter 60 für Alu mit Click System !</b>  Preis: € 0,49 /Stück

**WPC UK auf Verstellfüße = max. 25-30 cm Achsabstand !!!**

**Besser ALU UK verwenden => weniger Füße = weniger Mehrarbeit => fängt Mehrkosten ALU auf 😊**



**Füße sollten befestigt werden !**

**Hinweis zu der \* Tragfähigkeit: 8,0 kN !!!, welche wir Ihnen hier anbieten :**

Bei vielen ähnlichen & günstigeren Artikeln am Markt ist die Tragfähigkeit um einiges geringer !!!

⇒ **VERGLEICHEN !**

Wir können Ihnen auch preiswertere Verstellfüße aus der BASE-Line anbieten !

⇒ dann aber mit geringerer Tragfähigkeit !!

**BITTE beachten Sie auch die geforderten Mindest-Nutzlasten je nach Einsatzzweck <sup>^ 3</sup>**

**Max. Auflageabstände L (mm) Alu-Systemprofil 4/6 mit Verstellfüße\***

Nutzlast [kN/m²]	Verstellfüsse PROFI-Line, zul. F = 8,0 kN								* Angabe der max. Spannweite bei der die Durchbiegung des Profils L/300 nicht überschreitet. Mittlere Dielenstärke 25 mm mit Dielenwichte von 7 kN/m³ (Lärche, Kiefer, Douglasie)  Bsp.: Abstand der Profile untereinander = 400 mm; Nutzlast = 3,0 kN/m² -> max. Spannweite des Profils = 900 mm  [ aus EUROTEC Katalog 2020 Seite 53]
	Achsabstand e [mm] der Profile untereinander								
	300	350	400	450	500	550	600	800	
2,0	1000	1000	1000	950	900	850	850	750	
3,0^	1000	950	900	850	850	800	800	700	
4,0³	900	850	850	800	750	750	700	650	
5,0³	850	800	800	750	700	700	650	600	

Bsp.: Abstand der Profile untereinander = 400 mm; Nutzlast = 3,0 kN/m² -> max. Spannweite des Profils = 900 mm

[ aus EUROTEC Katalog 2020 Seite 53 ]

<sup>^</sup> **Nutzlasten nach SIA 261 für Balkone und Dachterrassen private Nutzung = 3 kN/m²**

<sup>3</sup> **Nutzlasten nach DIN EN 1991-1; Dachterrassen = 4 kN/m² ; Terrassen im öffentlichen Raum = 5 kN/m²**

# Dista-Leiste 2.0

Sichtbare Befestigung von Terrassendielen



## Unterkonstruktion: Holz

Die Terrassen-Unterkonstruktion aus Holz ist individuell für sichtbare oder nicht sichtbare Befestigungen der Terrassendiele geeignet.

Die Dista-Leiste 2.0 ist für die sichtbare Befestigung von Terrassen bestens geeignet, sie wirkt als Abstandhalter und ermöglicht Bewegungsfreiheit zwischen Paneel und Unterkonstruktion. Gleichzeitig fördert sie die Luftzirkulation.

Für die Verschraubung auf einer Holzunterkonstruktion werden normale Holzschrauben, z. B. Terrassotec-Schrauben, verwendet. Die Dista-Leiste 2.0 vermindert die Gefahr von abgesicherten Schrauben.

**Wichtig:** Bei Hart-/Tropenhölzern sollte immer vorgebohrt werden!



## Dista-Leiste 2.0

Dista-Leiste 2.0 für die sichtbare Befestigung von Terrassendielen

Die Dista-Leiste 2.0 wird mit Terrassotec-Schrauben Ø4 mm in den dafür vorgesehenen Bohrungen befestigt und fixiert (für eine Dista-Leiste 2.0 werden 5 Terrassotec-Schrauben benötigt).

Die Dista-Leiste 2.0 ist 70 cm lang.

Art.-Nr.	Abmessung [mm] <sup>a)</sup>	Material	E/VPE	VPE*
944803	30 x 700 x 7	Hartkunststoff	69,-	50

<sup>a)</sup> Breite x Länge x Höhe

\* Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. Befestigung mit Terrassotec-Schrauben Ø4 mm.



## Die Dista-Leiste 2.0 vermindert die Gefahr von abgesicherten Schrauben

Die Dista-Leiste 2.0 ist aus Hartkunststoff und soll das Abscheren der Edelstahlschrauben verhindern. Das Abscheren wird durch das Quellen und Schwinden des Holzes, das so genannte Arbeiten, hervorgerufen. In Querrichtung der Dielen ist das Arbeiten besonders stark ausgeprägt. Das Holz „will“ die Schraube mit sich nehmen, während der untere Teil der Schraube noch fest in der Unterkonstruktion sitzt. Da Hart- und Tropenholz aufgrund seiner hohen Dichte sehr hart ist, hat die Schraube keine Chance, sich in das Holz einzupressen, wenn dieses arbeitet. Bricht die Schraube nun unter dieser Belastung ab, spricht man vom Abscheren. Um das Abscheren der Edelstahlschrauben zu verhindern, wurde die Dista-Leiste 2.0 entwickelt.

Sie schafft einen Bewegungsspielraum von 7 mm zwischen Unterkonstruktion und Terrassendiele, wodurch den Edelstahlschrauben die Möglichkeit gegeben wird, sich mitzubewegen.



## Schematische Darstellung »Abscheren«





## T-Stick - nicht sichtbare Befestigung von Terrassendielen

Der T-Stick wird zwischen zwei Holzdielen eingesetzt und mit einer Stahlplatte in den Dielenuten befestigt. Das ergibt eine optisch schöne Holzoberfläche ohne sichtbare Schraubenköpfe. Der Dielenabstand wird automatisch durch den T-Stick eingehalten. Der Abstand von ca. 9 mm zur Unterkonstruktion erlaubt eine gute Unterlüftung, wodurch sich keine Staunässe bilden kann. Die Lebensdauer wird somit positiv beeinflusst.

Bei Einhaltung der Verlegevorgaben von Eurotec ermöglicht der T-Stick ein leichtes Justieren der Dielen noch bevor diese fest verschraubt werden. Nach dem Verschrauben sitzen die Dielen absolut fest. Muss eine Diele ausgetauscht werden, ist das mit diesem System auch nach Fertigstellung der Terrasse noch möglich.



### Hinweis:

Für bewegungsarme Hölzer und WPC, als auch auf ALU 4/6 (bei BEKA-ALU dann umgedreht auf der flachen Seite)

Art.-Nr.	Edelstahl Platte	Material	E/VPE	VPE
Lager Umkirch	111853	A2	Kunststoff, schwarz	139,- 125

### Arbeitsweise T-Stick



Beginnen Sie mit dem Start- und Endgleiter oder StarterClip.



Dielen ausrichten und fixieren



Hervorragende Unterlüftung

### Vorteile:

**Verschraubte Dielen sind auch nach Fertigstellung der Terrasse einfach auszutauschen!**

Ein Nachjustieren sowie der Austausch von einzelnen Dielen ist jederzeit möglich.

Festgeschraubt hat die Diele einen sicheren und festen Halt.

**Materialbeschreibung:** Der T-Stick besteht aus einem glasfaserverstärktem, witterungsbeständigem Kunststoffkreuz mit Edelstahlplatte plus Edelstahlschraube.

### Es gibt zwei Ausführungsvarianten:

- 1) Platte in Edelstahl für den normalen Außenbereich.
- 2) Platte in Edelstahl A4 für chlor- und salzwasserhaltige Umgebung, (z.B. Schwimmbad, Meerwasser), sowie für Hölzer mit erhöhtem Gerbsäuregehalt (z.B. Robinie, Eiche).

### Schnelle Verlegung

Das T-Stick-Befestigungssystem ist sofort einsetzbar. Durch den Einsatz des StarterClips wird auch die Anfangsdielen nicht sichtbar verschraubt, kein Vorbohren nötig, das Gleiche gilt auch für die Abschlussdielen. Ist die Anfangsdielen verlegt, werden die nächsten Dielen angesetzt, ausgerichtet und fixiert. T-Stick mit Platte in die Holzdielen-Nut einsetzen, Schraube zum Fixieren etwas eindrehen. Ist die Diele fixiert, können Sie die Diele verschrauben.

Achten Sie darauf, dass der Drehmoment Ihres Akkuschraubers richtig eingestellt ist, auf keinem Fall die Schrauben überdrehen.



Ausrichten und Fixieren der nächsten Dielen, mit dem T-Stick die Verschraubung vornehmen, bis alle Dielen befestigt sind.



Die letzte Diele kann dann auch mit dem StarterClip befestigt werden.

Eine Holzterrasse ohne sichtbare Schraubenköpfe.



**Dieses Befestigungs-System ist ausschließlich für Terrassendielen mit seitlicher Nutung geeignet.**

## Eurotec Terrassengleiter – für die unsichtbare Verlegung

### Produktbeschreibung

Mithilfe des Terrassengleiters lassen sich Terrassendielen indirekt/nicht sichtbar befestigen.

Auf der Terrassenoberfläche sind somit keine Schraubenköpfe sichtbar. Dieses Befestigungsmittel eignet sich sowohl für Terrassendielen mit seitlicher Nut als auch für solche ohne seitlicher Nut. Der Terrassengleiter kann entweder in Kombination mit klassischen Unterkonstruktionen aus Holz oder aber mit unserem modernen Alu-Systemprofil und Terrassen-Tragsystem HKP verwendet werden.



### Vorteile

- Indirekte/nicht sichtbare Befestigungslösung
- Unterstützt den konstruktiven Holzschutz
- Witterungsbeständig

### Terrassengleiter

→ Dielenbreite: 80 – 155 mm → Dielenstärke: 20 – 30 mm

**Terrassengleiter inkl. 4 Befestigungsschrauben pro  
Terrassengleiter 190 x 19 x 10 mm; 200 VPE**

**€ 250,-- / VPE**

Die Terrassengleiter werden inkl. Befestigungsschrauben in Edelstahl gehärtet geliefert. **Sollten gerbstoffhaltige Hölzer verwendet werden BITTE A4 Schrauben extra dazu bestellen !**

### Anwendungshinweise

Wir empfehlen, den Terrassengleiter ausschließlich bei bewegungsarmen Terrassenbelägen zu verwenden.

Zu bewegungsarmen Terrassenbelägen gehören u.a. folgende Holzarten, Behandlungsmethoden und Verbundmaterialien:

- Lärche
- Douglasie
- Ipé
- Wood-Polymer-Composites (WPC)
- Thermohölzer aus Nadel- und Laubhölzern
- Acetyliertes Holz

Für Hölzer mit hoher Rohdichte und/oder hohem Quell- und Schwindmaß und nur mäßigem Stehvermögen (Dimensionsstabilität) ist die Verwendung des Terrassengleiters nicht zu empfehlen. Dies betrifft insbesondere die Holzart Bangkirai, Cumarú, Massaranduba und Robinie (Falsche Akazie).

Ein nach Holzart, Holzfeuchte und Dielenbreite abgestimmtes Fugenmaß zwischen den Dielen ist für eine langlebige Konstruktion unerlässlich.



# Alu-Systemprofile und Befestigungsmittel

## Das Aluminium-Systemprofil ist die Alternative zur Terrassenunterkonstruktion aus Holz.

- Im Gegensatz zu Holzunterkonstruktionen ist das Profil formstabil und gerade. Klimabedingte Verwerfungen, Risse usw., wie sie beim Baustoff Holz naturgemäß auftreten, entfallen.
- Durch die spezielle Form wird ein Abscheren der Schrauben verhindert.
- Sowohl indirekte als auch direkte Verschraubung möglich.

### Sichtbare Verschraubung

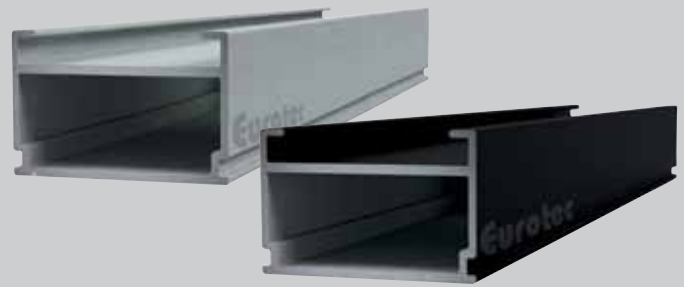


Direkte Befestigung

### Nicht sichtbare Verschraubung



Indirekte Befestigung mittels Terrassengleiter auf Alu-Systemprofil Black Edition



## Lager Umkirch & Heppenheim

### Alu-Systemprofil und Alu-Systemprofil-Verbinder HKP

Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Bezeichnung	E
945536	40 x 60 x 4000 mm	Alu-Systemprofil HKP	12,90 /lfm
Schwarz	40 x 60 x 4000 mm	Alu-Systemprofil HKP in Schwarz	14,90 /lfm
945872	24 x 55 x 200 mm	Alu-Systemprofil-Verbinder HKP * VPE 10Stk.	5,90 /Stk.

a) Höhe x Breite x Länge

\*Inkl. 4 Bohrschrauben pro Verbinder

### BIGHTY-Bohrschraube, Edelstahl gehärtet



Für die Befestigung von Holz an Stahl oder Stahl an Stahl. Sonderbeschichtet. Nichtrostender Stahl nach DIN 10088, Dichtscheibe A2 und EPDM. Bohrleistung: 5 mm.

Art.-Nr.	Abmessung	Schlüsselweite	Ø Dichtscheibe	VPE
945666	5,5 x 25 mm	SW 8	Ø 16 mm	500



## Lager Umkirch

### Alu-Systemprofil EVO Slim

Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Bezeichnung	E
975628	20 x 60 x 4000 mm	Alu-Systemprofil EVO Slim	12,90 /lfm
975629	4 x 48 x 200 mm	Alu-Systemprofilverbinder EVO Slim *	5,90 /Stk.

a) Höhe x Breite x Länge

\*Inkl. 4 Bohrschrauben pro Verbinder

### Profilbohrschraube Für die direkte Befestigung von Terrassendielen auf dem Alu-Systemprofil und der Alu-Funktionsleiste.



#### Lager Umkirch

#### Profilbohrschraube, Edelstahl gehärtet

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	Dielenstärke	E/VPE	VPE
905559	5,5 x 46 mm	TX25	21 - 25 mm	49,-	200
905562	5,5 x 51 mm	TX25	26 - 30 mm	55,-	200
905560	5,5 x 61 mm	TX25	36 - 40 mm	59,-	200

- bedingt rostbeständig, nicht säurefest
- 10 Jahre Erfahrung ohne Korrosionsprobleme bei geeigneten Hölzern
- nicht geeignet für stark gerbstoffhaltige Hölzer wie Cumarú, Eiche, Merbau, Robinie etc.
- nicht geeignet für chlorhaltige Atmosphären
- nichtrostender Stahl nach DIN 10088



#### Profilbohrschraube, A4

Art.-Nr.	Abmessung	Antrieb	Lager Umkirch	VPE
905563	5,5 x 46 mm	TX25	€ 79,-	200
905564	5,5 x 51 mm	TX25	€ 99,-	200
905565	5,5 x 61 mm	TX25	€ 109,-	200

- rostbeständig und bedingt säurebeständig
- geeignet für gerbstoffhaltige Hölzer und salzhaltige Atmosphären
- nicht geeignet für die Verwendung in Hallenschwimmbädern



## Systemhalter Twin

Systemzubehör für die oben genannten Alu-Profile: Zur nicht sichtbaren Befestigung von seitlich genuteten Terrassenbelägen aus bewegungsarmen Holzsorten (z. B. Lärche, Thermohölzer) oder WPC.



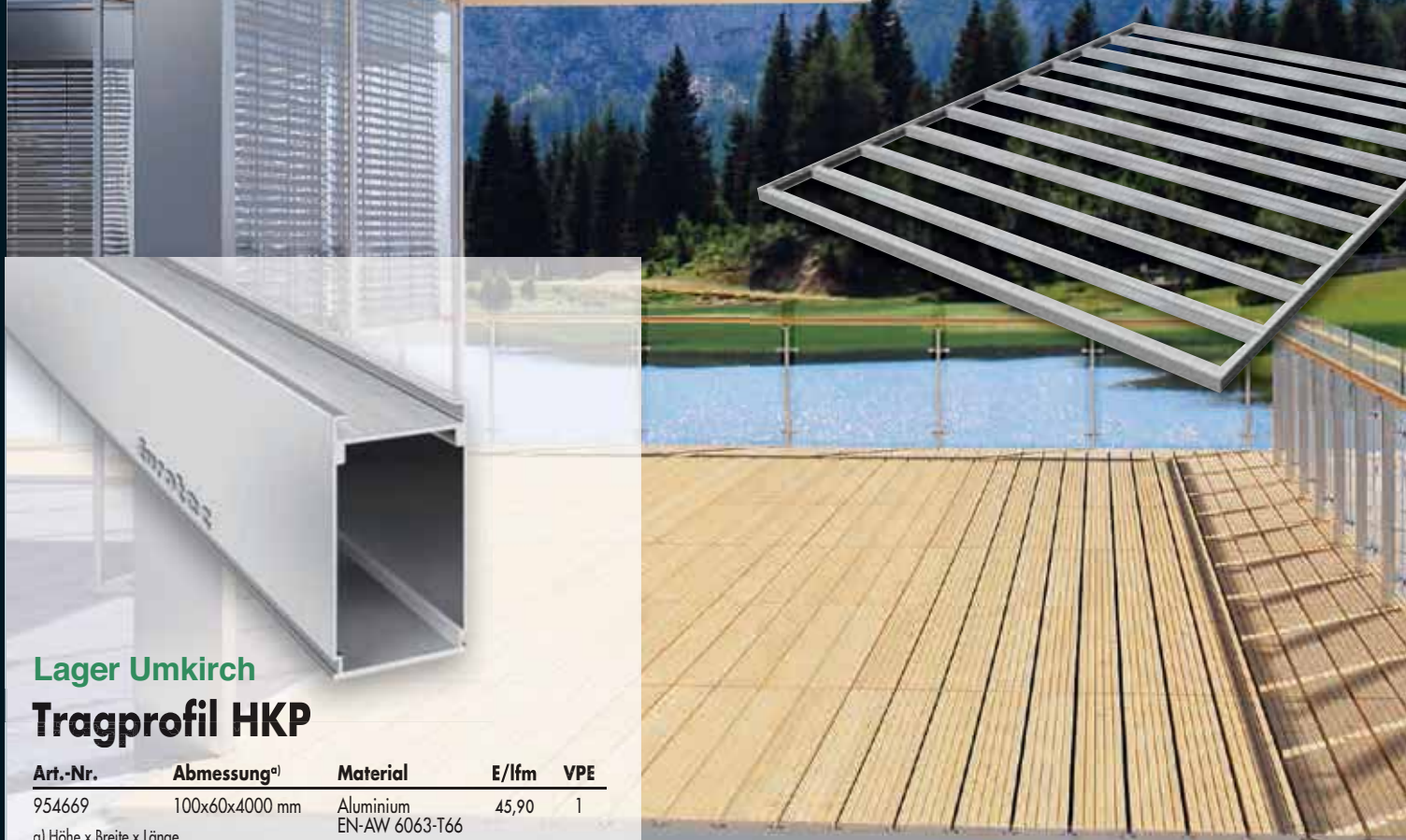
Art.-Nr.	Material	E/VPE	VPE
945959	Kunststoff schwarz; Klemmplatte Edelstahl A2	180,00	200

Lieferung erfolgt inkl. Bohrschrauben



# TERRASSEN-TRAGSYSTEM

## Für die Überbrückung hoher Spannweiten



### Lager Umkirch

#### Tragprofil HKP

Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Material	E/lfm	VPE
954669	100x60x4000 mm	Aluminium EN-AW 6063-T66	45,90	1

a) Höhe x Breite x Länge



### Lager Umkirch

#### Alu-Tragprofilverbinder HKP

Art.-Nr.	Abmessung <sup>a)</sup>	Material	E/Stk	VPE
954670	74x50x250 mm	Aluminium	15,90	1

a) Höhe x Breite x Länge



### Lager Umkirch

#### Eckverbinder

Art.-Nr.	Abmessung	Material	E/VPE	VPE <sup>*)</sup>
975612-10	40x40 mm	Stahl feuerverzinkt	33,00	10

<sup>\*)</sup> inkl. 40 Schrauben

# Wichtiger Hinweis: „Risse“ bei Terrassendielen

## Hinweis „RISSE“:

**Risse sind holzanatomisch-bedingt UNVERMEIDBAR und stellen keinen Reklamationsgrund dar,** solange die Gebrauchstauglichkeit der Terrasse nicht eingeschränkt ist.

Holzbeläge im Freien unterliegen Witterungseinflüssen. Rissbildung, Verdrehung, Krümmung, Harzfluß, das Aufstehen von Holzfasern, auch Widerspanigkeit bei Ästen sind materialbedingt und können daher trotz sorgfältiger Materialauswahl und Bearbeitung nicht gänzlich vermieden werden.

Durch schonende technische Holz Trocknung kann die Gefahr von grossen Rissen reduziert aber nicht prinzipiell vermieden werden, deshalb bieten wir nur KD Ware an (außer IPE).

Folgende „Typen“ von Rissen können auftreten:

Ringschäle



Markrisse



Oberflächenrisse



Endrisse / Hirnrisse



Bilder mit freundlicher Genehmigung des GD Holz, entnommen aus:

☺ **Empfehlung:** „Risse bei Massivholz-Terrassendielen und massiven Bohlenbelägen im bewitterten

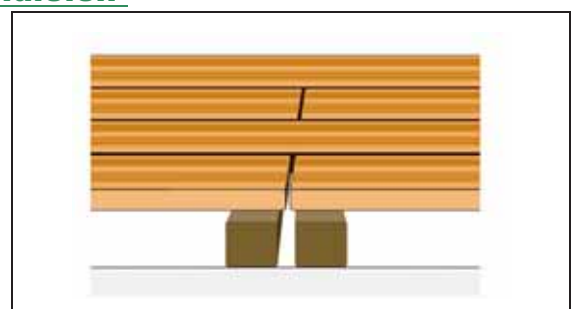
**Ausseneinsatz“: 17 Seiten Broschüre des Gesamtverbandes Deutscher Holzhandel 2011. Unkostenbeitrag 2,-- €**

## Generell wichtiger Montage-Tip bei allen Terrassendielen

Sparen Sie nicht mit Unterkonstruktion bei Terrassendielen-Stößen. Ende einer Terrassendiele auf einer Unterkonstruktion; Beginn neue Terrassendiele auf nächster Unterkonstruktion.

### Merke:

**Nie Terrassendielenstöße auf eine gemeinsame Unterkonstruktion montieren !**





## **Wichtiger Hinweis: Fugenbreite zwischen den Dielenlängsseiten bei Terrassendielen im Bezug auf Schwindung & Quellen von Holz**

Holz „arbeitet“, d.h. es nimmt je nach Jahreszeit und Großwetterlage Feuchtigkeit auf oder gibt Feuchtigkeit ab und verändert dabei seine Abmessungen insbesondere in der Brettbreite. **Beim Einbau ist die aktuelle Holzfeuchte und Breite der Diele bezüglich der zu wählenden Fugenbreite zu berücksichtigen.** Bei frischen Dielen, die auf Grund Ihrer maximalen Ausdehnung nicht mehr quellen, reicht eine 4 mm Fugenbreite aus. Die einzelnen Holzarten haben ein unterschiedliches Quell-/Schwindverhalten, das bei der Verlegung zu berücksichtigen ist. [ Hinweis: <http://www.holzhandel.de> -> HOLZ ABC „Merkblattreihe Holzarten“, hier werden für viele Holzarten die entsprechenden Trocknungsschwindmaße aufgeführt ]. Deshalb unser Tip: Lärchendielen schwinden vom „feuchten“ gequollenen Zustand im nassen & feuchten Herbst auf „trocken“ in heißen Sommerwochen ca. 4,5 % in der Breite. Das sind bezogen auf eine 145 mm breite Diele 6 bis 7 mm. Die Douglasie hat eine etwas geringere Schwindung. Bei tropischen Harthölzern wie z.B. Bangkirai liegt das Trocknungsschwindmaß im Extremfall bei 6,5 %; das bedeutet bezogen auf eine Brettbreite von 145 mm einen Schwund von 8 -10 mm.

### **Die Broschüre: „ Holzterrassen; Technisches Handbuch“ [ Bei BEKA erhältlich ]**

**„Planung / Aufbau und Verlegung / Wartung und Pflege / Kleine Holzartenkunde“ schreibt hierzu:**

#### **Die Fuge**

Eine wesentliche Frage bei der Verlegung ist die Frage nach der Breite der Fuge. Diese hängt insbesondere von dem Feuchtegehalt der Dielen ab. Dazu muss man wissen, dass die Holzfeuchte im Gebrauchszustand zwischen den Jahreszeiten erheblich schwankt. In den Anwendungsempfehlungen [2] wird angegeben:

- ab 10% bei Trockenperioden im Sommer und
- bis 25-30% im Winter.
- eine mittlere Feuchte wäre demnach 16-18% und wird als Einbaufeuchte für die Terrassendielen empfohlen.
- Importhölzer werden jedoch häufig im Frischeinschnitt geliefert. Alternativ ist auch der Bezug, je nach Holzart, als getrocknete Ware möglich (KD).

Die Fachregel [1] gibt im Abschnitt 9.5.3 an:

- Sofern nichts anderes vereinbart wurde, muss die Fugenbreite zum Zeitpunkt des Einbaus mindestens 5 mm betragen; eine maximale Fugenbreite von 10 mm darf nicht überschritten werden.
- Die Fugenbreite darf im Gebrauchszustand in einer zusammenhängenden Fläche um maximal 6 mm variieren.
- Längs- und Querstöße sind so auszubilden, dass der Höhenunterschied zwischen benachbarten Brettern im Gebrauchszustand maximal 2 mm beträgt.
- Längsstöße von Belagbrettern müssen offen mit einer Fuge von mindestens 6 mm und maximal 10 mm ausgeführt werden.

Die Holzfeuchte sollte vor der Verlegung grundsätzlich ermittelt und daraus die notwendige Fugenbreite bestimmt werden.

➔ Genau Berechnungsformel mit Beispiel auf Seite 11 und 12 [2]

#### **Vereinfachte Fugenmaßberechnung**

Einen Vorschlag zur überschlägigen Bemessung der Fugenbreite macht [2]:

Eine in der Praxis bewährte Methode, die die momentane Holzfeuchte der Dielen zum Zeitpunkt der Verlegung berücksichtigt, ist:

- Nennbreite der Diele (z.B. 145 mm)
- zuzüglich 4 mm Abstand
- ergibt 149 mm rechnerische Breite
- abzüglich Istbreite der vorgetrockneten Diele (z.B. 139 mm)
- ergibt 10 mm Abstand bei der Verlegung.

Die Nennmaße / Nennbreiten sind bei Laubholzdielen bezogen auf eine Messbezugsfeuchte im Fasersättigungsbereich, d.h. die Dielen sind frisch maßhaltig. Technisch getrocknete Terrassendielen aus Nadelholz sind üblicherweise maßhaltig bei 20% Holzfeuchte. [2]

#### **Abstände und Dehnungsfugen zu anderen Bauwerken**

- Zu allen angrenzenden Bauten ist ein ausreichender Abstand zu wählen. Der Abstand sollte mindestens 15 bis 20 mm betragen; dies erleichtert die Pflege der angrenzenden Fassade / des Mauerwerks und mindert die Spritzwassereinwirkung und Verschmutzung durch Hölzer, die zum Auswaschen neigen. [2]
- Die Fuge darf nicht verfüllt werden.
- Die Fuge kann mit einer aufliegenden Leiste abgedeckt werden.

### **QUELLEN**

[1] Bund Deutscher Zimmermeister, Fachregeln des Zimmererhandwerks 02: „Balkone und Terrassen“, 2. vollständig überarbeitete Auflage 2015 (siehe Seite 33).

[2] Gesamtverband Deutscher Holzhandel e.V. (GD-Holz) „Terrassen- und Balkonbeläge“ :



**Empfehlung:** „Terrassen- und Balkonbeläge: Produktstandards und Anwendungsempfehlungen“.

**Broschüre des Gesamtverbandes Deutscher Holzhandel 5. Auflage 2020. Unkostenbeitrag 3,-- €**



# Verarbeitungshinweise: HOLZBELÄGE

Verkürzt aus Quelle:

„Fachregeln des Zimmererhandwerks 02: „Balkone und Terrassen“, 2. vollständig überarbeitete Auflage 2015.

## 9 Holzbeläge

### 9.1 Allgemeines

(5) Die Dicke der Belagbretter und -bohlen ist abhängig vom Abstand der Unterkonstruktion. Die Maße der Tabelle 6 haben sich in der Praxis bewährt und dürfen ohne weiteren statischen Nachweis verwendet werden.

#### Statisch erforderliche Dicke der Bretter von Belägen aus Nadel- und Laubholz in Abhängigkeit der Brettbreite und des Auflagenabstandes

	Dielenstärke	Dielenbreite					
		90 mm	110 mm	120 mm	135 mm	140 mm	145 mm
	20 mm	maximaler Achsabstand von 400 mm					
	21 mm	maximaler Achsabstand von 400 mm					
	25 mm	maximaler Achsabstand von 500 mm					
	26 mm	maximaler Achsabstand von 500 mm					
	27 mm	maximaler Achsabstand von 500 mm					
	35 mm	maximaler Achsabstand von 700 mm					
	40 mm	maximaler Achsabstand von 700 mm					
	45 mm	maximaler Achsabstand von 900 mm					

Um Verformungen einzugrenzen sind nach Abschnitt 9.4 (5) ggf. Zwischenholzer anzuordnen.

- (7) Die Montage von Belägen hat unter Berücksichtigung der verwendeten Holzart, der Brettbreite und der zu erwartenden Verformung zu erfolgen.
- (8) Holzbeläge im Freien unterliegen Witterungseinflüssen. Rissbildung, Verdrehungen, Krümmungen, Harzfluss, das Aufstehen von Holzfasern, auch Widerspanigkeit bei Ästen sind materialbedingt und können daher trotz sorgfältiger Materialauswahl und Bearbeitung nicht gänzlich vermieden werden.
- (9) Belagbretter sind keine Barfussdielen.
- (10) Die Rutschsicherheit von Holzbelägen im Freien wird durch eine Profilierung der Oberfläche (Riffelung, Ausfräsungen, Längsnuten usw.) nicht erhöht. Rückseitige Entlastungsnuten können zur Reduzierung von feuchtebedingten Verformungen von Brettern und Bohlen mit vorwiegend liegenden Jahrringen beitragen.

### 9.2 Fugenausbildungen von Belägen

- (1) Sofern nichts anderes vereinbart wurde, muss die Fugenbreite zum Zeitpunkt des Einbaus mindestens 6 mm und maximal 10 mm betragen.
- (2) Die Fugenbreite darf im Gebrauchszustand in einer zusammenhängenden Fläche um maximal 6 mm variieren.
- (3) Längs- und Querstöße sind so auszubilden, dass der Höhenunterschied zwischen benachbarten Brettern im Gebrauchszustand maximal 3 mm beträgt.
- (4) Längsstöße von Belagbrettern müssen offen, mit einer Fuge von mindestens 3 mm und maximal 10 mm ausgeführt werden.
- (5) Werden Holzbeläge ausschließlich in Gebrauchsklasse GK 0 ausgeführt, dürfen Bretter ohne Fugen angeordnet sowie Nut- und Feder-Bretter verwendet werden.

### 9.4 Befestigung von Holzbelägen

- (1) Die Befestigung des Belags mit der Unterkonstruktion erfolgt mit Teilgewindeschrauben. Industrielle Befestigungssysteme werden in dieser Fachregel nicht behandelt.
- (2) Bei einer Befestigung mit Schrauben muss der Mindestdurchmesser 4,5 mm betragen. Die Einschraubtiefe im Bauteil mit der Schraubenspitze muss mindestens den 4-fachen Schraubendurchmesser betragen.
- (3) Belagbretter und -bohlen müssen ab einer Breite von 80 mm je Befestigungsstelle mit mindestens zwei Verbindungsmitteln angeschlossen werden.
- (4) Im Randbereich sollte der letzte Auflager- bzw. Befestigungspunkt vom Brettende mindestens 30 mm aber höchstens 150 mm entfernt sein. Weit auskragende Belagenden neigen dazu sich infolge Feuchteänderungen zu verwerfen. Mit einer unterseitig an die Brettenden geschraubten Latte (beispielsweise in Kombination mit einem Stirnbrett) können weit auskragende Brettenden in einer Ebene gehalten werden.
- (5) Zur Verminderung von Verformungen sollte der Abstand der Befestigungspunkte bei Belägen aus Nadelholz maximal 60 cm und bei Belägen aus Laubholz maximal 50 cm betragen. Dies kann beispielsweise durch die Anordnung konstruktiver Zwischenhölzer erreicht werden.
- (6) Beläge sind von oben zu befestigen. Befestigungen von Belägen mit ausreichendem Stehvermögen, wie beispielsweise Fichten- und Kiefernholz, dürfen von unten ausgeführt werden.
- (7) Die Befestigung der Belagbretter von Belagrosten darf verdeckt ausgeführt werden. Eine Befestigung mit Klammern muss von oben erfolgen und ist somit sichtbar.
- (8) Die Befestigung von Belägen und Bekleidungen ist oberflächenbündig herzustellen. Eine Versenkung der Befestigungsmittel ist bei oberflächenbeschichteten Bauteilen bis zu 1 mm, ansonsten bis zu 2 mm zulässig. Geringfügiges Aufreißen der oberflächennahen Fasern ist zulässig.
- (9) Zur Vermeidung von Holzverfärbungen und Verschmutzungen des Belags durch Korrosionsruckstände sind Verbindungsmittel aus nichtrostendem Material zu verwenden.
- (10) Die Abweichung der überwiegenden Anzahl der Befestigungsmittel von einer gedachten Mittellinie auf eine Länge von 2 m darf nicht mehr als  $\pm 5$  mm und zweier benachbarter Befestigungsmittel nicht mehr als 5 mm voneinander betragen. Vereinzelte Abweichungen sind zulässig.

Verkürzt aus Quelle:

„Fachregeln des Zimmererhandwerks 02: „Balkone und Terrassen“, 2. vollständig überarbeitete Auflage 2015.

## 5 Umwelteinflüsse und Einfluss von klimatischen Beanspruchungen

### 5.1 Umwelteinflüsse

(1) Umwelteinflüsse, vor allem Niederschläge und Sonneneinstrahlung, führen bei Holz zu einer Veränderung z.B. der Oberflächenstruktur und der Farbe. Solche Veränderungen sind zulässig, wenn sie die Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit nicht unzutraglich beeinflussen. Eine Übersicht über Umwelteinflüsse und deren Auswirkungen gibt Tabelle 1.

(2) Holztypische Veränderungen, insbesondere unter Witterungseinflüssen sind:

- Rissbildung
- Verdrehungen
- Krümmungen
- Ausharzungen
- Aufstehen von Holzfasern
- Widerspanigkeit um Ästen
- Farbe
- Oberflächenstruktur

**Tabelle 1: Zulässige Reaktionen des Holzes auf verschiedene Umwelteinflüsse**

Umwelteinfluss	Reaktion des Holzes
<b>Sonnenlicht (UV-Strahlung)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verfärbung und Vergrauung der Holzoberflächen durch Abbau des Lignins in oberflächennahen Bereichen</li><li>• Harzaustritt</li></ul>
<b>Regen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Auswaschung des abgebauten Lignins – weisse und graue Zellulosefasern bleiben zurück</li><li>• Auswaschung von Holzinhaltsstoffen</li><li>• Holzverfärbungen im Bereich von Metallteilen</li></ul>
<b>langjährige Bewitterung</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erosion der Oberflächen bis zu einer Tiefe von 3 mm in Vollholz</li></ul>
<b>Schmutz und Mikroorganismen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verschmutzung und Verfärbungen der Oberfläche</li></ul>
<b>Feuchteschwankungen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rissbildungen</li><li>• Quell- und Schwindverformungen</li><li>• Krümmungen und Verdrehungen</li></ul>

### Auszug aus unseren AVB's Allgemeinen Verkaufsbedingungen, im Bezug auf HOLZ:

#### **I. Allgemeines, Geltungsbereich**

**7. Im Übrigen gelten bei unseren Geschäften für alle unsere Leistungen ergänzend die vom Handelsverkehr entwickelten Handelsgebräuche und die ihnen zugrundeliegenden Bestimmungen, wie z. B. DIN-Vorschriften, Fachregeln und die Tegernseer-Gebräuche.**

# Verarbeitungshinweise: (Tropische) Harthölzer

## Montage:

Generell gilt: Hartholz sollte immer vorgebohrt werden. Ohne Vorbohren können Schrauben abreißen und Verbindungen werden nicht so fest. Auch sollten Schrauben immer aus rostfreiem Edelstahl (V2A) gewählt werden. Verzinkte Materialien und rohes Eisen verursachen schwarze Rostflecken. Die Schrauben sollten (als Faustregel) mindestens die 2,5 fache Länge der Brettstärke haben. (Beispiel: Brettstärke bis 21 mm = 50 mm Schraubenlänge, Brettstärke 22 bis 28 mm = 60 mm Schraubenlänge)

Sparen Sie bitte nicht an der Unterkonstruktion – zu großer Abstand erzeugt ein unangenehmes Laufgefühl – sondern überschreiten Sie nicht den Abstand von 50 cm. Verschrauben Sie max. alle 50 cm. mindestens 2 Schrauben mit einem Abstand von 100 mm (bei Dielenbreite 145 mm). Ein genügender Schraubenabstand (5-10 cm) vom Brettende reduziert die auch später noch mögliche Gefahr der Endrissbildung/ des Aufspaltens der Dielen an den Brettenden. Da Holz arbeitet (was insbesondere bei dem typischen Wechseldrehwuchs von Bangkirai und anderen trop. Harthölzern vorkommt), lassen Sie zwischen den Brettern ca. 9 mm Zwischenraum.

Bei der Verlegung ist zu beachten, dass auch die Unterkonstruktion aus Hartholz sein sollte. Bei einer Weichholz-Unterkonstruktion ist es möglich, dass das Deckbrett durch Schwinden die Schrauben nachträglich wieder etwas herauszieht und somit Wellen auf der Terrasse entstehen. Die Unterkonstruktion sollte Minimum 45 x 70 mm (somit haben die Schrauben genügend Halt) und nicht wie fälschlicherweise oftmals eingesetzt 25 x 145 mm sein.

Hartholz-Pakete werden meistens werkseitig an den Enden gewachst, um Rissbildung zu verhindern. Bei kopfseitigen Schnittkanten kann dieser Effekt auch nachträglich mit wasserfestem Leim oder Stirnkantenwachs erzielt werden.

## Farbe – Vergrauung – Verfärbungen/Korrosion

Wie jedes andere Holz vergraut auch Hartholz mit der Zeit. Mit den speziell hierfür entwickelten Ölen können Sie Hartholz lange optisch aufwerten. Es muss 2- oder 3- schichtig aufgetragen werden. Es stehen entsprechende Farb-Töne [siehe Zubehör] mit Pigmenten zur Verfügung. Um den UV-Schutz zu gewährleisten, muss mindestens die erste Schicht mit Farb-Ton (Pigmente) gemacht werden. Naturell/Farblos enthält keine schützenden Pigmente. Bei Bangkirai (wie auch anderen Harthölzern) können durch Regenfälle Inhaltsstoffe ausgewaschen werden.

Auch wenn diese biologisch unbedenklich sind, können angrenzende Hauswände und Terrassen verschmutzt werden. Denn Bangkirai verdankt seine Dauerhaftigkeit im Holz eingelagerten ölhaltigen Stoffen, die zu Beginn der Bewitterung auswaschen können. Dies muss unbedingt (z. B. bei Verwendung auf Balkonen oder an Fassaden) berücksichtigt werden, da sich die ausgewaschenen Inhaltsstoffe nur schwer oder gar nicht entfernen lassen. Dementsprechend sind umliegende Bauteile zu schützen.





Durch Bearbeitung von Metall/Eisen in der Nähe von Holz, kann es durch den entstehenden Metallstaub, in Verbindung mit Wasser, zu Oxidation auf der Oberfläche führen und somit schwarze Flecken / Punkte verursachen.

Auch durch den Transport der Ware auf offener See sind Wasser- und Stockflecken (schwarze Einfärbungen) sowie Oxidierflecken durch die Metallbänder am Holz unvermeidlich.

## Reinigung

Hartholz ist durch die harte Oberfläche sehr unempfindlich und kann vorsichtig mit dem Druckstrahler gereinigt werden. Starke Verschmutzungen können mit einem harten Schrubber und Seifenlösung entfernt werden. Bei besonders hartnäckigen Stellen (wie z. b. durch Rost) kann eine Messingdrahtbürste oder feines Schleifpapier helfen.

## Gebräuchliche Holzarten – Dauerhaftigkeit von Kernholz und empfohlene Verwendung von Gebrauchsklassen

Legende				Fußnoten
				<sup>a</sup> DC = Dauerhaftigkeitsklasse (Durability Class) nach EN 350
				<sup>b</sup> Gebrauchsklassen * (Seite 58) n. DIN 68800-1
				<sup>c</sup> nicht in EN 350 gelistet, aber gesicherte Einstufung durch Forschungsinstitute, wie z. B. Thünen-Institut, Hamburg
Herkunft				<sup>d</sup> nicht in EN 350 gelistet, aber Angabe in DIN 68800-1
<b>W-Af.</b>	Westafrika	<b>W-/Z-Af.</b>	West und Zentralafrika	<sup>e</sup> bei Eichenkernholz ist die große Bandbreite der Dauerhaftigkeit zu berücksichtigen
<b>S-Am.</b>	Südamerika	<b>M-/SAm.</b>	Mittel und Südamerika	
<b>N-Am.</b>	Nordamerika	<b>SO-As.</b>	Südostasien	
				 <a href="http://www.beka-gruppe.de">www.beka-gruppe.de</a>



**Gebräuchliche Holzarten – Dauerhaftigkeit von Kernholz und empfohlene Verwendung von Gebrauchsklassen**

Handelsname	Botanischer Name	Kurzzeichen (EN 13556)	Herkunft	DC <sup>a</sup>	Gebrauchsklasse <sup>b</sup>		
					3.1	3.2	4
Laubhölzer							
Afzelia/Doussié	<i>Afzelia spp.</i>	AFXX	W-Af.	1			
Andira	<i>Andira spp.</i>	AAXX	S-Am.	2 <sup>c</sup>			
Angelim vermelho	<i>Diniza excelsa</i>	DEEX	S-Am.	1			
Angélique/Basralocus	<i>Dicorynia guianensis</i> , <i>D. paraensis</i>	DIXX	S-Am.	2			
Azobé/Bongossi	<i>Lophira alata</i>	LOAL	W-Af.	2			
Bangkirai/Yellow Balau	<i>Shorea subg. Shorea</i>	SHBL	SO-As.	2			
Bilinga	<i>Nauclea diderrichii</i>	NADD	W-Af.	1			
Cumarú	<i>Dipteryx odorata</i>	DXOD	M-/S-Am.	1			
Eiche (Europ. Weißeiche)	<i>Quercus robur</i> , <i>Quercus petraea</i>	QCXE	Europa	2-4 <sup>e</sup>			
Garapa	<i>Apuleia leiocarpa</i>	APLE	S-Am.	3			
Gerutu (Heavy White Seraya)	<i>Parashorea spp.</i>	PHMG	SO-As.	3 <sup>d</sup>			
Giam	<i>Hopea spp.</i>	HPXG	SO-As.	1 <sup>c</sup>			
Greenheart	<i>Chlorocardium rodiei</i>	OCRD	S-Am.	1			
Ipé/Lapacho	<i>Handroanthus spp.</i>	TBXX	S-Am.	1			
Iroko/Kambala	<i>Milicia excelsa</i>	MIXX	W-/Z-Af.	1-2			
Itaúba	<i>Mezilaurus spp.</i>	MZXX	S-Am.	1			
Jatoba	<i>Hymenaea spp.</i>	HYCB	S-Am.	2-3			
Kapur	<i>Dryobalanops spp.</i>	DRXX	SO-As.	1-2			
Kastanie, echte (Edel-)	<i>Castanea sativa</i>	CTST	Europa	2			
Kempas	<i>Koompassia malaccensis</i>	KOML	SO-As.	2			
Keruing	<i>Dipterocarpus spp.</i>	DPXX	SO-As.	3			
Louro vermelho	<i>Sextonia rubra</i>	OCRB	S-Am.	2			
Mandioqueira	<i>Qualea spp.</i>	QUXX	S-Am.	3			
Massaranduba	<i>Manilkara spp.</i>	MNXX	S-Am.	1			
Merbau	<i>Intsia spp.</i>	INXX	SO-As.	1-2			
Mukulungu/Afri Kulu	<i>Autranella congolensis</i>	AWCO	W-/Z-Af.	1			
Okan	<i>Cylicodiscus gabunesis</i>	CKGB	W-Af.	1			
Punah	<i>Tetramerista glabra</i>	-	SO-As.	3 <sup>c</sup>			
Bangkirai / Red Balau	<i>Shorea spp. subg. Rubroshorea</i>	SHRB	SO-As.	3-4			
Robinie	<i>Robinia pseudoacacia</i>	ROPS	Europa	1-2			
Sucupira	<i>Bowdichia spp.</i>	BOXX	S-Am.	2 <sup>c</sup>			
Tali	<i>Erythrophleum spp.</i>	EYXX	W-/Z-Af.	1			
Tatajuba	<i>Bagassa guianensis</i>	BGGN	S-AM.	1			
Teak (Plantagenteak DC 2-3)	<i>Tectona grandis</i>	TEGR	SO-As.	1			
Wacapou	<i>Vouacapoua spp.</i>	-	S-Am.	1			
Wallaba	<i>Eperua spp.</i>	EPXX	S-Am.	1			
Nadelhölzer							
Douglasie, europäisch	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	PSMN	Europa	3-4			
Kiefer (Waldkiefer)	<i>Pinus sylvestris</i>	PNSY	Europa	3-4			
Lärche, europäisch	<i>Larix decidua</i>	LADC	Europa	3-4			
Lärche, sibirisch (DC 3, r >700 kg/m³)	<i>Larix sibirica</i> , <i>L. gmelinii</i>	LAGM	Russland	3-4			
Western Red Cedar	<i>Thuja plicata</i>	THPL	N-Am.	2			

Aus: „Terrassen- und Balkonbeläge: Produktstandards und Anwendungsempfehlungen“,  
Broschüre des Gesamtverbandes Deutscher Holzhandel 5. Auflage 2020. Unkostenbeitrag 3,-- €

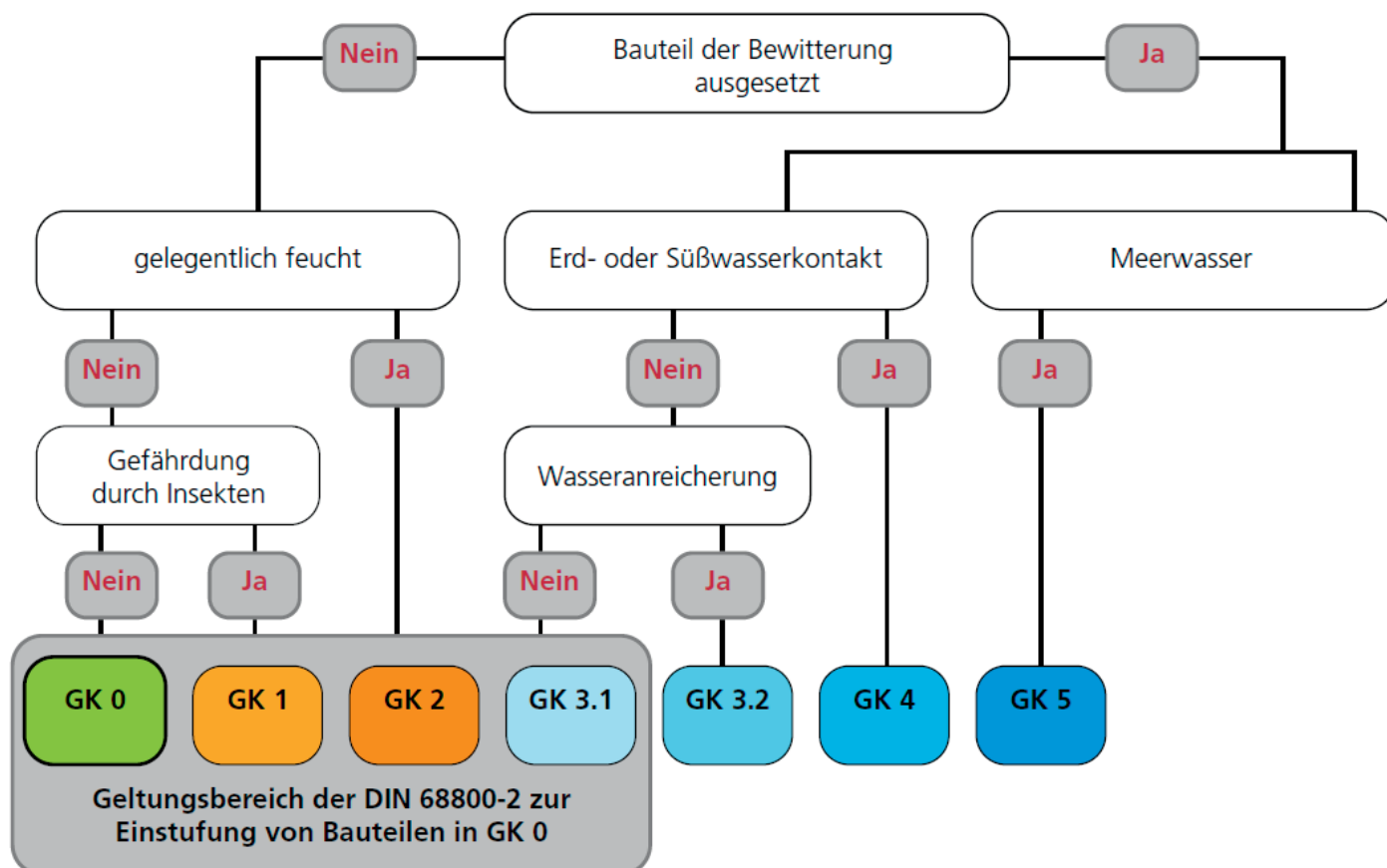
GK	Holzfeuchte bzw. Umgebungsbedingungen	Gefährdung durch
<b>GK 0</b>	trocken (ständig $\leq 20 \%$ ), mittlere rel. Luftfeuchte bis 85 %	Keine Gefährdung
<b>GK 1</b>	trocken (ständig $\leq 20 \%$ ), mittlere rel. Luftfeuchte bis 85 %	Insekten
<b>GK 2</b>	gelegentlich feucht ( $> 20 \%$ ), mittlere rel. Luftfeuchte $> 85 \%$ oder zeitweise Kondensation	Insekten, Pilze
<b>GK 3.1</b>	gelegentlich feucht ( $> 20 \%$ ), Anreicherung von Wasser im Holz nicht zu erwarten	Insekten, Pilze
<b>GK 3.2</b>	häufig feucht ( $> 20 \%$ ) Anreicherung von Wasser im Holz, auch räumlich begrenzt	Insekten, Pilze
<b>GK 4</b>	vorwiegend bis ständig feucht ( $> 20 \%$ )	Insekten, Pilze, Moderfäule
<b>GK 5</b>	ständig feucht ( $> 20 \%$ )	Insekten, Pilze, Moderfäule,

**Gebrauchsklasse 1 (GK 1):** Holzbauteile der Gebrauchsklasse GK 1 sind nicht durch Feuchte, sondern durch holzerstörende Insekten gefährdet. Dabei stellen ausschließlich Trockenholzinsekten wie der Hausbock oder diverse Nagekäferarten eine mögliche Gefährdung dar.

**Gebrauchsklasse 2 (GK 2):** Bauteile in Gebrauchsklasse GK 2 können gelegentlich1 feucht ( $u > 20 \%$ ) werden. Eine solche Beanspruchung kann bei Umgebungsbedingungen mit einer relativen Luftfeuchte oberhalb von 85 % oder bei Tauwasseranfall auf Bauteiloberflächen vorliegen.

**Gebrauchsklasse 3 (GK 3.1 und GK 3.2):** Bauteile die der direkten Bewitterung ausgesetzt sind, werden in die Gebrauchsklasse GK 3 eingestuft. Hierbei wird unterschieden, ob die Bauteile nur gelegentlich feucht (GK 3.1) oder häufig feucht (GK 3.2) sind, wobei bei letzteren eine Anreicherung von Wasser im Holz zu erwarten wäre.

**Gebrauchsklasse 4 (GK 4):** Holzbauteile, die dauerhaft im Kontakt mit Erde oder Süßwasser stehen und somit vorwiegend bzw. ständig Feuchte ausgesetzt sind, werden in GK 4 eingestuft. Diese sind durch Moderfäule durch im Boden vorhandene Pilze gefährdet. Zwar stehen bei üblichen Konstruktionen des Hochbaus die tragenden Bauteile nicht im direkten Kontakt mit dem Erdreich, Moderfäule kann aber auch in Bereichen mit Schmutzansammlungen oder bei hoher Spritzwasser-beanspruchung entstehen, was bei der konstruktiven Durchbildung von Bauteilen zu beachten bzw. zu vermeiden ist.



## Holzarten, bei denen Verfärbungen und Reaktionen bekannt sind

Siehe hierzu auch Ausführungen auf Seite 79: Schwarzverfärbung auf Holzoberflächen bei Terrassendielen

Holzart	Verfärbungen Eisen-Gerbstoff- Reaktion	Korrosion	Auswaschungen (bei Wasserkontakt) aus frischem Holz	Harzaustritte
Bangkirai	++	++	+	+
Bilinga	++	++	+	-
Cumarú	+	-	+	-
Douglasie	++	+	+	+
Edelkastanie	++	++	++	-
Eiche	++	++	++	-
Garapa	++	+	+	-
Gerutu	+	+	+	+
Iroko/Kambala	+	+	+	-
Kapur	++	++	++	++
Keruing	++	+	+	++
Kiefer	-	-	-	++
Lärche	++	+	+	+
Massaranduba	+	-	+	-
Merbau	+	-	++	-
Red Balau	++	++	++	+
Robinie	++	++	+	-
Wallaba	+	+	++	++

### Legende:

- ++ starke Verfärbung/Reaktion
- +
- schwache Verfärbung/Reaktion
- keine Verfärbung/Reaktion bekannt

Aus: „Terrassen- und Balkonbeläge: Produktstandards und Anwendungsempfehlungen“.  
Broschüre des Gesamtverbandes Deutscher Holzhandel 5. Auflage 2020. Unkostenbeitrag 3,-- €

## Für 1 m<sup>2</sup> Terrasse benötigen Sie ca:

7 lfm 25 x 145 mm Deckbelag und  
2,3 lfm 45x70 mm Unterkonstruktion,  
sowie ca. 30 Schrauben 5,5 x 60 mm





# Palisaden • Douglasie/Lärche Schwedenfeuer Holzsockel



## RUNDHOLZPALISADEN

zylindrisch gefräst, gefast

Douglasie/Lärche ohne Imprägnierung

Art.-Nr.	VPE	Länge	Ø	€/St.
1210150L	95	150	10	
1210200L	95	200	10	
1210300L	28	300	10	
1210400L	28	400	10	
1212150L	68	150	12	
1212200L	68	200	12	
1212300L	25	300	12	
1212400L	25	400	12	
1214150L	51	150	14	
1214200L	51	200	14	
1214300L	22	300	14	
1214400L	22	400	14	
1216150L	39	150	16	
1216200L	39	200	16	
1216300L	19	300	16	
1216400L	19	400	16	
1218150L	33	150	18	
1218200L	33	200	18	
1218300L	16	300	18	
1218400L	16	400	18	

für den Einbau mit Erdkontakt empfehlen wir  
RAL-Kieferpalisaden, kesseldruckimprägniert  
mit Gewährleistung, siehe Seite 94

Sonderlängen auf Anfrage

## HALBHOLZPALISADEN

zylindrisch gefräst

Douglasie/Lärche ohne Imprägnierung

Art.-Nr.	VPE	Länge	Ø	€/St.
3310300L	56	300	10	
3310400L	56	400	10	
3312300L	50	300	12	
3312400L	50	400	12	
3314300L	44	300	14	
3314400L	44	400	14	

Ø 16 und 18 auf Anfrage

## SCHWEDENFEUER

zylindrisch gefräst

Brenndauer: ca. 2,5 Stunden

Douglasie/Lärche ohne Imprägnierung

Art.-Nr.	VPE	Länge	Ø	€/St.
1220050LS	23	50	20	

nur VPE-Abnahme

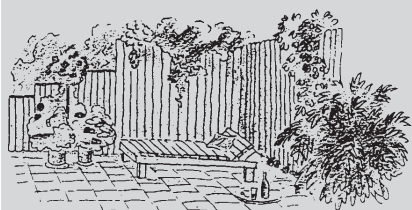
## HOLZ-SOCKEL

zylindrisch gefräst, gefast mit Griffmulden

Douglasie/Lärche ohne Imprägnierung

Art.-Nr.	VPE	Länge	Ø	€/St.
1220050LP		50	20	
1220075LP		75	20	

# Palisaden



Zum Wohnen gehören persönliche Bereiche. Das heißt Räume und Plätze, wo man sich ungestört zurückziehen kann. Im Außenbereich kann man sich eine solche Ruhecke durch einen Sichtschutz aus Holzpalisaden schaffen, ohne dass dadurch der Garten „zugemauert“ wirkt.



PEFC®

Förderung nachhaltiger  
Waldwirtschaft  
www.pefc.de

**AB WERK**

## RUNDHOLZPALISADEN

zylindrisch gefräst, bis 400 cm gefast

Kiefer kesseldruckimprägniert chromfrei

Art.-Nr.	VPE	Länge	Ø	€/St.
1208100	150	100	8	
1208125	150	125	8	
1208150	150	150	8	
1208175	150	175	8	
1208200	150	200	8	
1208250	150	250	8	
1208300	50	300	8	
1208400	50	400	8	
1210050	285	50	10	
1210075	190	75	10	
1210100	95	100	10	
1210125	95	125	10	
1210150	95	150	10	
1210175	95	175	10	
1210200	95	200	10	
1210250	95	250	10	
1210300	28	300	10	
1210400	28	400	10	
1210500	28	500	10	
1212050	204	50	12	
1212075	136	75	12	
1212100	68	100	12	
1212125	68	125	12	
1212150	68	150	12	
1212175	68	175	12	
1212200	68	200	12	
1212250	68	250	12	
1212300	25	300	12	
1212400	25	400	12	
1212500	25	500	12	
1214050	153	50	14	
1214075	102	75	14	
1214100	51	100	14	
1214125	51	125	14	
1214150	51	150	14	
1214175	51	175	14	
1214200	51	200	14	
1214250	51	250	14	
1214300	22	300	14	
1214400	22	400	14	
1214500	22	500	14	
1216050	117	50	16	
1216075	78	75	16	
1216100	39	100	16	
1216125	39	125	16	
1216150	39	150	16	

Pfostenabdeckungen für

Ø 8, 10, 12 und 14 siehe S. 87

**Preise auf Anfrage**



# Robinie-Palisaden Rangerzaun • Robinie

## AB WERK

### Robinie-PALISADEN

naturrund  
entrindet geschliffen  
im Prinzip splintfrei  
Länge 75–125 cm Kopf einseitig gefast  
Länge 150–400 cm Köpfe zweiseitig gefast  
Robinie unbehandelt

Art.-Nr.	VPE	Länge	Ø	€/St.
1412075R	75	10–14		
1412100R	100	10–14		
1412125R	125	10–14		
1412150R	150	10–14		
1412200R	200	10–14		
1412250R	250	10–14		
1412300R	300	10–14		
1412400R	400	10–14		
1412500R	500	10–14		
1416075R	75	14–18		
1416100R	100	14–18		
1416125R	125	14–18		
1416150R	150	14–18		
1416200R	200	14–18		
1416250R	250	14–18		
1416300R	300	14–18		
1416400R	400	14–18		
1416500R	500	14–18		
1422100R	100	20–25		
1422150R	150	20–25		
1422200R	200	20–25		
1422250R	250	20–25		
1422300R	300	20–25		
1422400R	400	20–25		
1432200R	200	30–35		
1432300R	300	30–35		
1432400R	400	30–35		

Sonderanfertigungen möglich

### Robinie-PFÄHLE

sägerau, gespitzt  
Robinie unbehandelt

Art.-Nr.	VPE	Länge	Stärke	€/St.
9021200R	200	6,0 x 6,0		
9067200R	200	8,0 x 8,0		

### RANGERZAUNBRETTER sägerau

mit Baumkante 15 – 25 cm breit  
Robinie unbehandelt

Art.-Nr.	VPE	Länge	Stärke	€/St.
1453250R	250	2,4		
1453300R	300	2,4		

Rundpfähle Kastanie siehe Seite 82

Preise auf Anfrage



© Planungsteam Désor



© Foto: Wilhelma Stuttgart/Harald Knitter

Palisaden, Pfähle,  
Beeteinfassungen

## Robinie

**Allgemeines:** Die Robinie ist seit Anfang des 17. Jahrhunderts in Europa heimisch. Ein Hofgärtner von Ludwig XIV namens Robin hat die ersten Robinien angepflanzt. Heute gibt es besonders große Vorkommen in Ungarn, Rumänien und Bulgarien. Nicht unwesentliche Bestände finden sich auch im Osten Frankreichs.

**Eigenschaften:** Robinie ist die härteste, zäheste und zugleich schwerste europäische Holzart mit guten Elastizitätseigenschaften. Der Splint ist hellgelb bis grünlich gelb, das Kernholz olivgelb später goldbraun. Oft schlechte Stammformen durch züchterische Vernachlässigung.

**Verwendung:** Früher durch ihr ausgeprägtes Wurzelsystem hauptsächlich als Erosionsschutz oder in Weinbaugebieten als Rebpfahl genutzt, wird die Robinie heute auf Grund ihrer großen Härte und Dauerhaftigkeit im Gartenbau immer beliebter. Hauptsächlich Einsatzgebiete sind Lawinenverbauungen, Spielplatzgeräte, Palisaden und Terrassenbeläge.





## RUNDHOLZPALISADEN

Kiefer kesseldruckimprägniert chromfrei

1216175	39	175	16
1216200	39	200	16
1216250	39	250	16
1216300	19	300	16
1216400	19	400	16
1216500	19	500	16
1218050	99	50	18
1218075	66	75	18
1218100	33	100	18
1218125	33	125	18
1218150	33	150	18
1218175	33	175	18
1218200	33	200	18
1218250	33	250	18
1218300	16	300	18
1218400	16	400	18
1218500	16	500	18
1220100	22	100	20
1220125	22	125	20
1220150	22	150	20
1220175	22	175	20
1220200	22	200	20
1220250	22	250	20
1220300	13	300	20
1220400	13	400	20
1220500	13	500	20

Sonderlängen bis Ø 20 möglich

## HALBHOLZPALISADEN

Kiefer/Fichte kesseldruckimprägniert chromfrei

Art.-Nr.	VPE	Länge	Ø	€/St.
3308200	100	200	8	
3308250	100	250	8	
3308300	100	300	8	
3308400	100	400	8	
3310200	56	200	10	
3310250	56	250	10	
3310300	56	300	10	
3310400	56	400	10	
3310500	56	500	10	
3312200	50	200	12	
3312250	50	250	12	
3312300	50	300	12	
3312400	50	400	12	
3312500	50	500	12	
3314300	44	300	14	
3314400	44	400	14	
3314500	44	500	14	

Ø 16 und 18 auf Anfrage



Wer den guten alten Sandkasten noch in bester Erinnerung hat, wird umso freudiger die frei gestaltete Sandkuhle begrüßen. Mit Rundholzpalisaden eingefasst, lässt sie sich der Landschaft hervorragend anpassen. Das unterschiedliche Höhenniveau der Palisaden betont den natürlichen Verlauf von Bodenwellen und bildet dadurch keine harte, unnatürliche Abgrenzung.



Palisaden, Pfähle,  
Beeteinfassungen



Für lange Haltbarkeit:  
C&T Schnittstellenschutz

# Holzsorten im Überblick\*

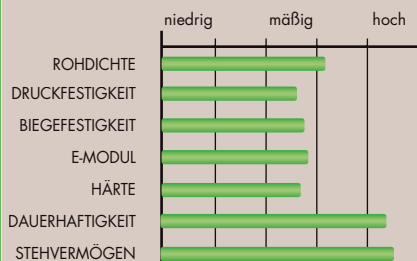
Eine Holzterrasse fügt sich überall ein. Egal ob naturbelassen und vergrauend oder mit Pflegemitteln behandelt: sie vermittelt Naturnähe oder auch städtischen Schick, auf jeden Fall aber immer ein Gefühl des Wohlbefindens.

Für eine langlebige, wartungsarme Terrassenkonstruktion sind außer einem geeigneten Befestigungssystem v.a. gute Planung und fachgerechte Montage unerlässlich. Holz ist nicht gleich Holz: Neben Ästhetik und Preis ist es empfehlenswert, auch die technologischen Eigenschaften gegeneinander abzuwägen. Ein Holz mit sehr hoher Dauerhaftigkeit und bestechend schönem Äußeren könnte z.B. über ein nur mäßiges Stehvermögen verfügen und sich nicht für eine indirekte, nicht sichtbare Befestigung eignen. Dieser Überblick über einige der gebräuchlichsten Terrassenhölzer möchte Ihnen bei Ihren Überlegungen behilflich sein.

## Glossar

- **E-Modul (Elastizitätsmodul)** - Widerstand eines Materials gegen elastische Verformung. Je höher der E-Modul eines Materials desto steifer ist das Bauteil. In diesem Überblick ist der faserparallele E-Modul angegeben.
- **Dauerhaftigkeitsklasse** - Angabe der natürlichen Dauerhaftigkeit des Kernholzes gegen Pilze von 1 - sehr dauerhaft bis 5 - nicht dauerhaft
- **Stehvermögen (Dimensionsstabilität)** - Eigenschaft des Holzes sich durch Quellen/Schwinden nicht zu verziehen/nicht zu schüsseln etc.

## Thermo-Esche *Fraxinus spp.*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Mittel- und Osteuropa, Nordamerika
- **Farbe:** dunkelbraun, vergraut wie unbehandelte Hölzer auch
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1-2, unbehandelt: 5
- **Eigenschaften:** geringes Quell- und Schwindmaß, sehr gutes Stehvermögen, durch therm. Behandlung Festigkeits- und Elastizitätsabnahme, Versprödung der Oberfläche.

### Verwendung:

Terrassenbau, Parkett, Fußböden, Gartenmöbel, teilweise Ersatz für Tropenholz, nicht für statisch relevante Anwendungen einzusetzen.

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 50 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 4 bis 6 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

### Befestigungsempfehlung:

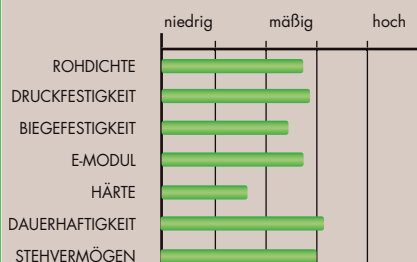
Für den Terrassengleiter Thermofix-Schraube mit Bohrspitze verwenden (Versprödung der Oberfläche!). Für direkte Befestigung Terrasotec A4 5,5 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + keine Auswaschungen
- + geringes Quell- und Schwindmaß
- + sehr gutes Stehvermögen
- + Ersatz für Tropenholz
- + größtenteils aus nachhaltiger Forstwirtschaft

- Versprödung der Oberfläche durch therm. Behandlung
- nicht für statisch relevante Anwendungen
- mäßige Härte

## Sibirische Lärche *Larix sibirica*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** West- und Südsibirien, Mongolei
- **Farbe:** gelblich (Europäische Lärche gelblich bis rötlichbraun)
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** je nach Wuchsgebiet stark schwankend 1-4
- **Eigenschaften:** sehr enge Jahresringe, daher für Nadelholz hohe Rohdichte, hohe Elastizität, geringes Quell- und Schwindmaß, gutes bis befriedigendes Stehvermögen, überwiegend astfrei, geringer Harzanteil, geradfaserige Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, Fassade, Massivholzdiele, Fensterholz, Zäune, zugelassenes Konstruktionsholz.

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 8 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

### Befestigungsempfehlung:

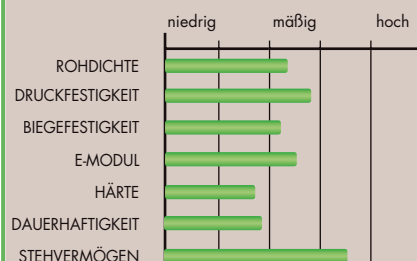
Für direkte Befestigung Terrasotec ES gehärtet 5,0 und 5,5 mm, Hapatec ES gehärtet 5,0 mm oder Profilbohrschraube ES gehärtet 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop empfohlen.



- + geringes Quell- und Schwindmaß
- + überwiegend astfrei
- + zugelassenes Konstruktionsholz

- Harzaustritt möglich
- stammt oft aus Raubbau, daher als Tropenholzersatz fraglich (möglichst nur zertifiziertes Holz einsetzen)
- mäßige Härte

## Douglasie *Pseudotsuga menziesii*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Nordamerika, seit 19. Jh. auch in Europa angebaut
- **Farbe:** hellgelblichbraun bis rotbraun, ähnelt Europäischer Lärche
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 3-4
- **Eigenschaften:** hohe Elastizität, geringes Quell- und Schwindmaß, gutes Stehvermögen, geringer Harzanteil, feine Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, Fassade, Massivholzdiele, Fensterholz, Zäune, zugelassenes Konstruktionsholz, teilweise Ersatz für Tropenholz.

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 8 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

### Befestigungsempfehlung:

Für direkte Befestigung Terrasotec ES gehärtet 5,0 und 5,5 mm, Hapatec ES gehärtet 5,0 mm oder Profilbohrschraube ES gehärtet 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam (Spaltgefahr).



- + geringes Quell- und Schwindmaß
- + gutes Stehvermögen
- + zugelassenes Konstruktionsholz
- + Ersatz für Tropenholz
- + größtenteils aus nachhaltiger Forstwirtschaft

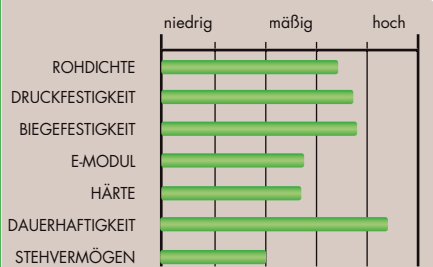
- Harzaustritt möglich
- mäßige Dauerhaftigkeit, für den Terrassenbau aber ausreichend
- mäßige Härte

\*Diese Kurzübersicht stellt eine Planungshilfe dar. Alle Angaben ohne Gewährleistung.



# Holzsorten im Überblick\*

## Robinie, Falsche Akazie *Robinia pseudoacacia*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Nordamerika, seit 17. Jh. auch in Europa angebaut (nicht zu verwechseln mit Akazie)
- **Farbe:** gelbgrün bis olivbraun, zu goldbraun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1-2, dauerhaftestes einheimisches Holz
- **Eigenschaften:** hohes Quell- und Schwindmaß, befriedigendes bis mäßiges Stehvermögen, hohe Festigkeit und Härte, markante Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, Fensterholz, Spielplatzbau, Zäune, hervorragendes Konstruktionsholz für den Außenbereich, teilweise Ersatz für Tropenholz.

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 10 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

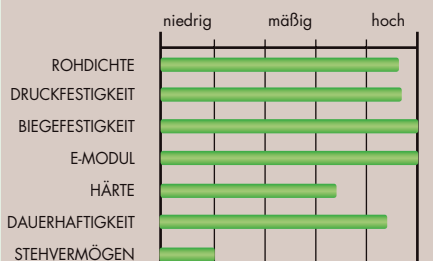
### Befestigungsempfehlung:

Bei Holzern mit hoher Rohdichte und/oder mäßigem Stehvermögen ist eine direkte Befestigung der Dielen einer indirekten vorzuziehen. Dies trifft v.a. für Dielenstärken > 25 mm zu. Für direkte Befestigung Terrasotec A4 5,5 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + hohe Festigkeit
- + hohe Härte
- + Ersatz für Tropenholz
- + größtenteils aus nachhaltiger Forstwirtschaft
- mäßiges Stehvermögen

## Massaranduba *Manilkara spp.*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Nördl. bis mittleres Südamerika, Handelsname umfasst verschiedene Spezies
- **Farbe:** fleischrot, später dunkelbraun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1-2
- **Eigenschaften:** hohes Quell- und Schwindmaß, extrem wenig Stehvermögen, extrem hohe Festigkeit, hohe Härte, homogene Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, hoch belastete Fußböden, Lärm- und Sichtschutzwände, Zäune, Konstruktionsholz, teilweise im Wasserbau.

### Verarbeitungshinweise:

Die Verarbeitung ist extrem abhängig von dem Feuchtigkeitszustand des Holzes. Die Holzfeuchte muss unbedingt vorher ermittelt werden. Befragen Sie dazu Ihren Holzlieferanten.

### Befestigungsempfehlung:

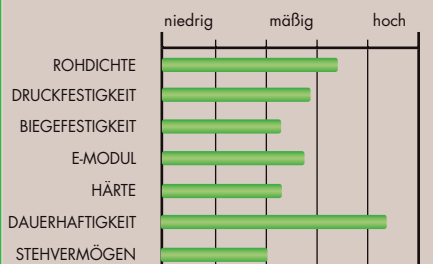
Bei Holzern mit hoher Rohdichte und/oder mäßigem Stehvermögen ist eine direkte Befestigung der Dielen einer indirekten vorzuziehen. Dies trifft v.a. für Dielenstärken > 25 mm zu. Für direkte Befestigung Terrasotec A4 5,5 mm in Kombination mit der Dista-Leiste oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.

**Dennoch können wir keine generelle Empfehlung geben, da es immer wieder zu Schäden bei dieser Holzart kommt.**



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + extrem hohe Festigkeit
- + hohe Härte
- extrem wenig Stehvermögen
- stammt oft aus Raubbau (möglichst nur zertifiziertes Holz einsetzen)
- dauerhafte, sichere Befestigung sehen wir als sehr kritisch

## Kapur *Dryobalanops spp.*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Südostasien, Handelsname umfasst verschiedene Spezies
- **Farbe:** orange bis rötlich braun, braun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1-2
- **Eigenschaften:** mittleres bis hohes Quell- und Schwindmaß, befriedigendes bis mäßiges Stehvermögen, homogene Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, Zäune, Konstruktionsholz

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 10 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

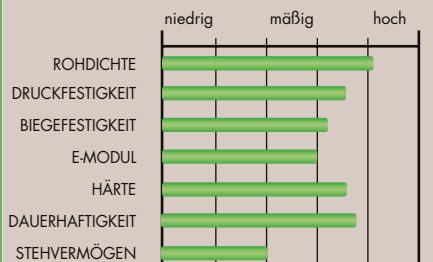
### Befestigungsempfehlung:

Bei Holzern mit hoher Rohdichte und/oder mäßigem Stehvermögen ist eine direkte Befestigung der Dielen einer indirekten vorzuziehen. Dies trifft v.a. für Dielenstärken > 25 mm zu. Für direkte Befestigung Terrasotec A4 5,5 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- Auswaschungen von Holzinhaltsstoffen möglich
- stammt oft aus Raubbau (möglichst nur zertifiziertes Holz einsetzen)
- mäßige Härte
- mäßiges Stehvermögen

## Garapa *Apuleia spp.*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Südamerika, Handelsname umfasst verschiedene Spezies
- **Farbe:** honiggelb, später zu gelblich braun oder goldbraun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** variabel 1-3
- **Eigenschaften:** mittleres bis hohes Quell- und Schwindmaß, befriedigendes bis mäßiges Stehvermögen; schlichte, homogene Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, Möbel, Fensterholz

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 10 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

### Befestigungsempfehlung:

Bei Holzern mit hoher Rohdichte und/oder mäßigem Stehvermögen ist eine direkte Befestigung der Dielen einer indirekten vorzuziehen. Dies trifft v.a. für Dielenstärken > 25 mm zu. Für direkte Befestigung Terrasotec A4 5,5 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



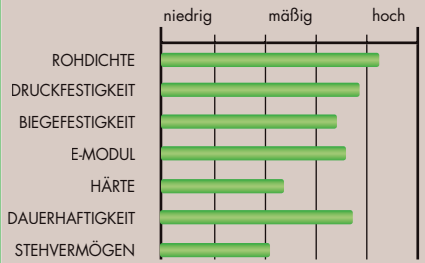
- + hohe Dauerhaftigkeit (variabel)
- + hohe Festigkeit
- + sehr hohe Härte
- Auswaschungen von Holzinhaltsstoffen möglich
- stammt oft aus Raubbau (möglichst nur zertifiziertes Holz einsetzen)
- mäßiges Stehvermögen

\*Diese Kurzübersicht stellt eine Planungshilfe dar. Alle Angaben ohne Gewährleistung.



# Holzsorten im Überblick\*

## Bangkirai, Yellow Balau *Shorea spp.*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Süd-, Südost-, Ostasien, Handelsname umfasst verschiedene Spezies
- **Farbe:** gelblich braun, häufig zu olivbraun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 2
- **Eigenschaften:** mittleres bis hohes Quell- und Schwindmaß, befriedigendes Stehvermögen, hohe Festigkeit und Härte, homogene Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, Seebrücken, Schwimmstege, Zäune, Ställe, hoch beanspruchte Fußböden, Konstruktionsholz im Wasserbau. Die Shorea-Arten der Meranti-Gruppe mit großem Anteil an Fensterholz.

### Verarbeitungshinweise:

Die Verarbeitung ist extrem abhängig von dem Feuchtigkeitszustand des Holzes. Die Holzfeuchte muss unbedingt vorher ermittelt werden. Befragen Sie dazu Ihren Holzlieferanten.

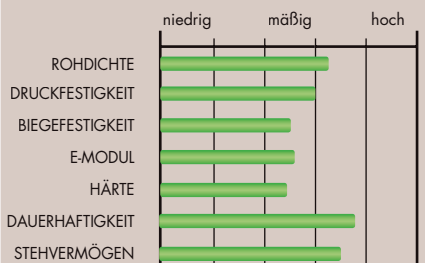
### Befestigungsempfehlung:

Bei Hölzern mit hoher Rohdichte und/oder mäßigem Stehvermögen ist eine direkte Befestigung der Dielen einer indirekten vorzuziehen. Dies trifft v.a. für Dielenstärken > 25 mm zu. Für direkte Befestigung Terrasotec ES gehärtet 5,0 und 5,5 mm, Hapotec ES gehärtet 5,0 mm oder Profilbohrschraube ES gehärtet 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + hohe Festigkeit
- + hohe Härte
- Auswaschungen von Holzinhaltstoffen möglich
- stammt oft aus Raubbau (möglichst nur zertifiziertes Holz einsetzen)

## Eiche *Quercus robur, Quercus petraea*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Europa
- **Farbe:** gelbbraun, braun bis olivbraun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 2
- **Eigenschaften:** geringes Quell- und Schwindmaß, gutes Stehvermögen; markante, dekorative Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, Treppen, Parkett, Möbel, Fensterholz, Zäune, zugelassenes Konstruktionsholz, teilweise Ersatz für Tropenholz.

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 8 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

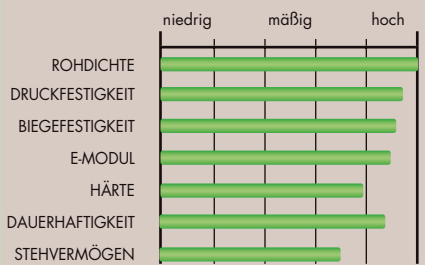
### Befestigungsempfehlung:

Für direkte Befestigung Terrasotec A4 5,5 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + gutes Stehvermögen
- + hohe Härte
- + zugelassenes Konstruktionsholz
- + Ersatz für Tropenholz
- + größtenteils aus nachhaltiger Forstwirtschaft

## Ipé, Lapacho *Tabebuia spp.*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Nördl. bis mittleres Südamerika, Handelsname umfasst verschiedene Spezies
- **Farbe:** hellbraun bis hell gelblich-grün, später braun bis olivbraun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1-2
- **Eigenschaften:** mittleres bis hohes Quell- und Schwindmaß, gutes Stehvermögen, extrem hohe Festigkeit, sehr hohe Härte, homogene Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, Brücken- und Schiffsbau, Schwimmstege, Zäune, Parkett, hoch belastete Fußböden, zugelassenes Konstruktionsholz, teilweise im Wasserbau.

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 8 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

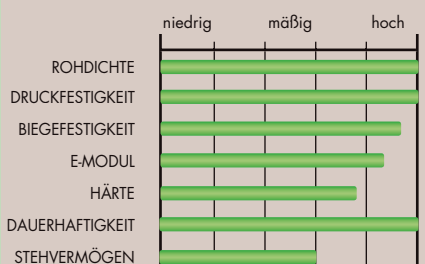
### Befestigungsempfehlung:

Bei Hölzern mit hoher Rohdichte und/oder mäßigem Stehvermögen ist eine direkte Befestigung der Dielen einer indirekten vorzuziehen. Dies trifft v.a. für Dielenstärken > 25 mm zu. Für direkte Befestigung Terrasotec ES gehärtet 5,0 und 5,5 mm, Hapotec ES gehärtet 5,0 mm oder Profilbohrschraube ES gehärtet 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + gutes Stehvermögen
- + extrem hohe Festigkeit
- + sehr hohe Härte
- + zugelassenes Konstruktionsholz
- stammt oft aus Raubbau (möglichst nur zertifiziertes Holz einsetzen)

## Cumarú *Dipteryx spp.*



### Allgemeine Daten:

- **Herkunft:** Nördl. Südamerika, Handelsname umfasst verschiedene Spezies
- **Farbe:** gelblich- über rot- bis violettbraun, später gelblich braun bis olivbraun nachdunkelnd
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1
- **Eigenschaften:** hohes Quell- und Schwindmaß, gutes bis befriedigendes Stehvermögen, extrem hohe Festigkeit, sehr hohe Härte, homogene Textur.

### Verwendung:

Terrassenbau, hoch belastete Fußböden, Konstruktionsholz, teilweise im Wasserbau.

### Verarbeitungshinweise:

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 8 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

### Befestigungsempfehlung:

Bei Hölzern mit hoher Rohdichte und/oder mäßigem Stehvermögen ist eine direkte Befestigung der Dielen einer indirekten vorzuziehen. Dies trifft v.a. für Dielenstärken > 25 mm zu. Für direkte Befestigung Terrasotec A2 5,5 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + sehr hohe Dauerhaftigkeit
- + extrem hohe Festigkeit
- + sehr hohe Härte
- Auswaschungen von Holzinhaltstoffen möglich
- stammt oft aus Raubbau (möglichst nur zertifiziertes Holz einsetzen)
- mäßiges Stehvermögen

\*Diese Kurzübersicht stellt eine Planungshilfe dar. Alle Angaben ohne Gewährleistung.

**Thermo-Kiefer** (*Pinus sylvestris*)**Allgemeine Daten**

- **Herkunft:** Europa, östlich bis Sibirien
- **Farbe:** durch thermische Behandlung homogen braun bis dunkelbraun, vergraut wie unbehandelte Hölzer auch
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** durch thermische Behandlung 1-3 (unbehandelt 3-4)
- **Eigenschaften:** Geringes Quell- und Schwindmaß, sehr gutes Stehvermögen. Durch therm. Behandlung Festigkeits- und Elastizitätsabnahme, Versprödung der Oberfläche. Kontrastreiche Textur.

**Verwendung**

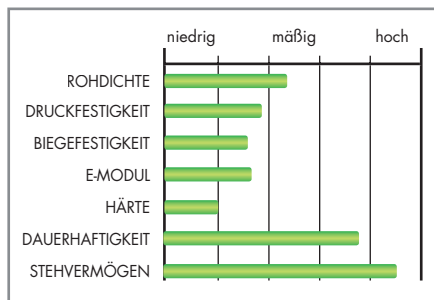
Terrassenbau, teilweise Ersatz für Tropenholz, nicht für statisch relevante Anwendungen einzusetzen.

**Verarbeitungshinweise**

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 50 cm
- Fugenbreite zwischen Dielen: 6 bis 8 mm
- Abstand zwischen Stößen: 3 bis 4 mm

**Befestigungsempfehlung**

Für den Terrassengleiter Thermofix-Schraube mit Bohrspitze verwenden (Versprödung der Oberfläche!). Für direkte Befestigung Terrasotec A4 5,5 mm, Hapatec Heli A4 5,0 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + kein Harzausritt
- + geringes Quell- und Schwindmaß
- + Ersatz für Tropenholz
- + sehr gutes Stehvermögen
- + größtenteils aus nachhaltiger Forstwirtschaft
- Versprödung der Oberfläche durch therm. Behandlung
- nicht für statisch relevante Anwendungen
- mäßige Härte

**Courbaril, Jatobá** (*Hymenaea spp.*)**Allgemeine Daten**

- **Herkunft:** Mittel- und Südamerika
- **Farbe:** Handelsname umfasst verschiedene Spezies, üblicherweise lachsfarben bis gelblich braun, später oft orangebraun bis kupferfarben nachdunkelnd.
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1-3
- **Eigenschaften:** Hohes Quell- und Schwindmaß, gutes bis befriedigendes Stehvermögen, hohe Festigkeit, extrem hohe Härte, sehr dekorativ.

**Verwendung**

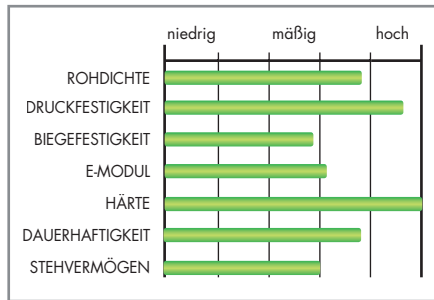
Terrassenbau, Massivholzdielen, Parkett, hoch belastete Fußböden, Möbel, Konstruktionsholz.

**Verarbeitungshinweise**

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 6 bis 8 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

**Befestigungsempfehlung**

Bei Holzern mit hoher Rohdichte und/oder mäßigem Stehvermögen ist eine direkte Befestigung der Dielen einer indirekten vorzuziehen. Dies trifft v.a. für Dielenstärken > 25 mm zu. Für direkte Befestigung Terrasotec A4 5,5 mm, Hapatec Heli A4 5,0 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + keine Auswaschungen
- + extrem hohe Festigkeit
- + extrem hohe Härte
- mäßig Stehvermögen
- stammt oft aus Raubbau (möglichst nur zertifiziertes Holz einsetzen)

**Acetyliertes Holz** (*Diverse Holzarten*)**Allgemeine Daten**

- **Herkunft:** diverse Herkunftsländer
- **Farbe:** je nach verwendeter Holzart
- **Dauerhaftigkeitsklasse:** 1 (unbehandelt 3-4)
- **Eigenschaften:** sehr geringes Quell- und Schwindmaß, außergewöhnlich gutes Stehvermögen. Mögliche Versprödung durch die Modifizierung resultierender Steigerung der Härte und Senkung der Holztauglichkeitsfeuchte.

**Verwendung**

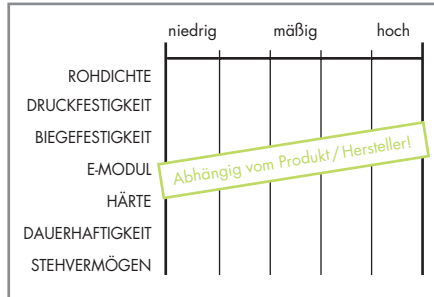
Terrassenbau, Fassade, Fensterholz, teilweise Ersatz für Tropenholz, nicht für statisch relevante Anwendungen einzusetzen.

**Verarbeitungshinweise**

- Achsabstand Unterkonstruktion: max. 60 cm
- Fugenbreite zwischen den Dielen: 4 bis 6 mm
- Abstand zwischen den Stößen: 3 bis 4 mm

**Befestigungsempfehlung**

Für den Terrassengleiter Thermofix-Schraube mit Bohrspitze verwenden (Versprödung der Oberfläche!). Für die direkte Befestigung Terrasotec A4 5,5 mm, Hapatec Heli A4 5,0 mm oder Profilbohrschraube A4 5,5 mm für Eurotec Alu-Profile. Vorbohren mit Drillstop unbedingt ratsam.



- + hohe Dauerhaftigkeit
- + sehr geringes Quell- und Schwindmaß
- + außergewöhnlich gutes Stehvermögen
- + Ersatz für Tropenholz
- + größtenteils aus nachhaltiger Forstwirtschaft
- Versprödung der Oberfläche durch Modifizierung
- nicht für statisch relevante Anwendungen
- mäßige Härte

**WPC** (*Wood-Plastic-Composite*)**Allgemeine Daten**

Der Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoff besteht je nach Produkt aus unterschiedlichen Anteilen von Holz, Kunststoffen und Additiven. Sie variieren im Holzanteil von 50% bis 70%. Für die eingearbeiteten Naturfasern wird vorwiegend Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft eingesetzt. Die Eigenschaften der polymer gebundenen Produkte gleichen denen hochwertiger Holzwerkstoffe.

**Verwendung**

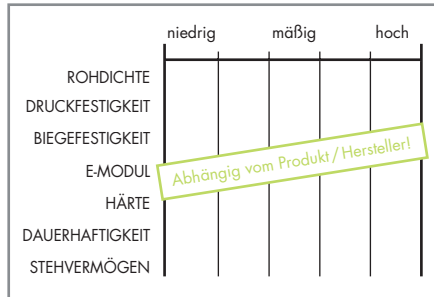
Terrassenbau, Zäune, Gartenmöbel, Fassaden, Abschlussprofile, Sichtschutzelemente, teilweise als Tropenholzersatz.

**Verarbeitungshinweise**

Unterkonstruktionsabstand und Fugenbreite nach Herstellerangaben.

**Befestigungsempfehlung**

WPC-Dielen werden üblicherweise indirekt, nicht sichtbar mit Clips befestigt, z. B. T-Stück auf Alu-Unterkonstruktion.



- + gutes Stehvermögen
- + Barfußdielen
- + keine Auswaschungen
- + Ersatz für Tropenholz
- + größtenteils aus nachhaltiger Forstwirtschaft



# **BEKA Terrassendielen – „NEUES“ - Sortiment:** **MILLBOARD® Mineral-Faser-Verbundwerkstoff RMC**



**MILLBOARD® Terrassendielen**

**Made in England**

**(ab Werk)**

## **Millboard Terrassendiele Weathered Oak in 3 Farben \* Der Look elegant verwitterter Eiche.**

Wunderbar gealtert, zeitlos elegant: Die Kollektion »Weathered Oak« ist nach dem Vorbild 100-jährigen Eichenholzes gefertigt und ebenfalls naturgetreu handkoloriert. Das Flair verwitterten Naturholzes in dauerhafter Schönheit.

**Format: 32 x 200 mm**

**Längen: 3,60 m**

**Preis: € 52,00 / lfm**

## **Millboard Terrassendiele Enhanced Grain 8 Farben**

Diese Kollektion vereint die moderne Optik gehobelter Hölzer mit einer fein strukturierten Oberfläche. Die Maserung wirkt durch ihre subtilen Detailvariationen sehr natürlich und bewahrt sich ihre Brillanz über viele Jahre.

Die aufwendig mit Echtholz-Schablonen nachgebildete Holzmaserung von Millboard®-Dielen wird zweifarbig von Hand mit bleich- und UV-beständigen Pigmenten eingefärbt und zeigt sich beständig gegen Lebensmittel- und Getränkeflecken. Um das Erscheinungsbild von Hartholz authentisch nachzubilden, geben verschiedene Farbtöne Alterung und Bewitterung originalgetreu wieder. Die feinen Variationen sind von Naturholz kaum zu unterscheiden, und die Farben behalten ihre Brillanz für viele Jahre. Verdeckte Befestigungen runden das harmonische Gesamtbild des Terrassen- / Balkonbelags ab.

**Format: 32 x 176 mm**

**Längen: 3,60 m**

**Preis: € 42,50 / lfm**

## **Millboard Bullnose Terrassendiele rund**

**Format: 32 x 150 mm**

**Längen: 3,60 m**

**Preis: € 48,00 / lfm**

## **Millboard Verkleidungsbrett**

**Format: 16 x 146 mm**

**Längen: 3,60 m**

**Preis: € 39,00 / lfm**

## **Millboard Abschlussprofil eckig**

**Format: 33 x 50 mm**

**Längen: 3,20 m**

**Preis: € 33,00 / lfm**

## **Millboard Abschlussprofil rund / eckig flexibel -> für Enhanced Grain**

**Format: 33 x 50 mm**

**Längen: 2,40 m**

**Preis: € 53,00 / lfm**

## **Millboard PlasPro UK schwarz**

**Format: 50 x 50 mm**

**Längen: 2,40 m**

**Preis: € 11,00 / lfm**

## **Millboard PlasPro UK schwarz**

**Format: 50 x 125 mm**

**Längen: 3,00 m**

**Preis: € 31,00 / lfm**

## **Millboard Touch-up paint – für Schnittkanten**

**0,5 Liter**

**Preis: € 45,00 / Dose**

## **Millboard Durafix Edelstahlschraube – 60 mm**

**4,5 x 60 mm ; 250 Stk./Paket**

**Preis: € 99,00 / Pack**

## **Millboard Abstandshalter 3/4/5/6 mm**

**10 Stk./Paket**

**Preis: € 33,00 / Pack**

## **Unterkonstruktion:**

Die Terrassendielen können auch auf einem Unterbau aus Holz montiert werden. Passende Verblendungen und Stufeneinfassungen sind erhältlich und schaffen hochwertigere Flächen. **Empfehlung:** Millboard nicht auf ALU UK verlegen, sonst sichtbare Bohrlöcher durch erhöhte Materialauswurf durch viel bohren.



**Bullnose Diele**



**ASP - eckig**



**ASP - flexibel**



**Verkleidungsbrett**



**ASP - rund**



**Durafix Schrauben**
















# **BEKA Terrassendielen – „NEUES“ - Sortiment:** **MILLBOARD® Mineral-Faser-Verbundwerkstoff RMC**



**Auch für die Fassade !!!**



			
<b>Vintage Oak*</b>	<b>Driftwood*</b>	<b>Embered*</b>	<b>Antique Oak</b>
			
<b>Coppered Oak</b>	<b>Golden Oak</b>	<b>Smoked Oak</b>	<b>Limed Oak</b>
			
<b>Burnt Cedar</b>	<b>Jarrah</b>		<b>Brushed Basalt</b>

**Tip:** Bitte fordern Sie den Original-Prospekt an, um die Dekore besser dargestellt ansehen zu können !

**Millboard = Massiver Belag für Balkon und Terrasse. Natürliche Holzoptik, herausragend robust**

Millboard, entwickelt und produziert in Großbritannien, ist ein hochwertiger Mineralfaserverbundstoff mit der Bezeichnung RMC für den Außenbereich. Für seine Herstellung werden keine Bäume gefällt, die Produktion ist besonders CO<sub>2</sub>-arm. Die Dielen wirken attraktiv wie Echtholz, sind jedoch holzfrei. Unter einer stabilen Deckschicht liegt ein Polymer-Kunststoffkern mit Glasfaserverstärkung. Er sorgt für Stabilität und Haltbarkeit, da er sich nicht ausdehnt, zusammenzieht, verwirft oder verrottet. Die einzigartige, belastbare und nahezu wartungsfreie Oberflächen-Beschichtung Lastane® ist beständig gegen Algenbewuchs, splitterfrei und rutschfest auch bei Nässe. Zudem ist sie kratz- und schmutzfest und widersteht selbst hohen Beanspruchungen im gewerblichen und öffentlichen Bereich. Die aufwändig mit Echtholz-Schablonen nachgebildete Holzmaserung der Lastane®-Oberfläche wird zweifarbig von Hand mit bleich- und UV-beständigen Pigmenten eingefärbt und zeigt sich beständig gegen Lebensmittel- und Getränkeflecken. Um das Erscheinungsbild von Hartholz authentisch nachzubilden, geben verschiedene Farbtöne Alterung und Bewitterung originalgetreu wieder. Die feinen Variationen sind von Naturholz nicht zu unterscheiden, und die Farben behalten ihre Brillanz für viele Jahre. Verdeckte Befestigungen runden das harmonische Gesamtbild des Terrassen- oder Balkonbelags ab. **Verlegung ohne Gefälle möglich.**

### **Verarbeitungshinweise:**

Praktisch kein Ausdehnen oder Schrumpfen – Montage ohne stirnseitigen Stoß für mindestens 4 Dielen hintereinander. Die Garantie ist 5 Jahre für gewerbliche Anwendung / 25 Jahre für Privatanwendungen/Wohnbereich. Um die Schraubenköpfe möglichst unsichtbar zu versenken, die Schrauben zuvor mit Silikonspray (=Gleitmittel) einsprühen. Die Originalschrauben sind Grundvoraussetzung für die Garantie.

Um die Garantie zu erhalten muss man sich registrieren: [www.millboard.co.uk](http://www.millboard.co.uk)

# BEKA Terrassendielen – „NEUES“ - Sortiment: MILLBOARD® Mineral-Faser-Verbundwerkstoff RMC

## Hochwertige Millboard®-Bodenbeläge

aus holzfreiem Mineralfaserverbundstoff – Massive Dielen in natürlicher Holzoptik, hochfunktional und herausragend robust.



Rutschfest



Spitterfrei



Schwer entflammbar



Herstellergarantie



UV- & witterungs-  
beständig



Beständig gegen  
Algenbewuchs



Umwelt-  
freundlich



Hoch-  
belastbar



Flecken-  
beständig



Nach Echtholz-Muster  
handmodelliert



Dimensions-  
stabil



Pflegeleicht



Verdeckt  
befestigt



Hightech-  
Produkt



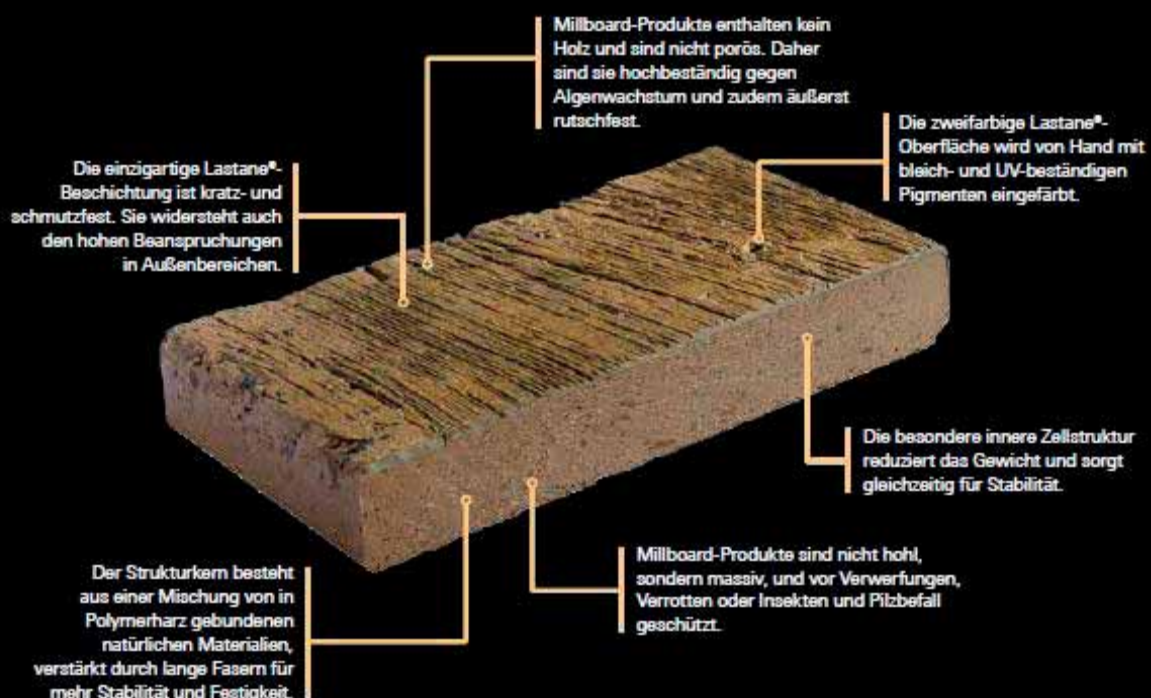
Geringer CO<sub>2</sub>-  
Fußabdruck



Beständig gegen  
Verwerfen und Verrotten

## Was ist MILLBOARD?

Millboard® vereint die natürliche Schönheit von Echtholz mit der hohen Leistungsfähigkeit unseres einzigartigen holzfreien Materials.





**BEKA Terrassendielen – „NEUES“ - Sortiment:**  
**MILLBOARD® Mineral-Faser-Verbundwerkstoff RMC**





**Umkirch**

Im Stöckacker 18  
79224 Umkirch  
Tel.: 0 76 65 / 506 - 0  
Mail: umkirch@beka-gruppe.de

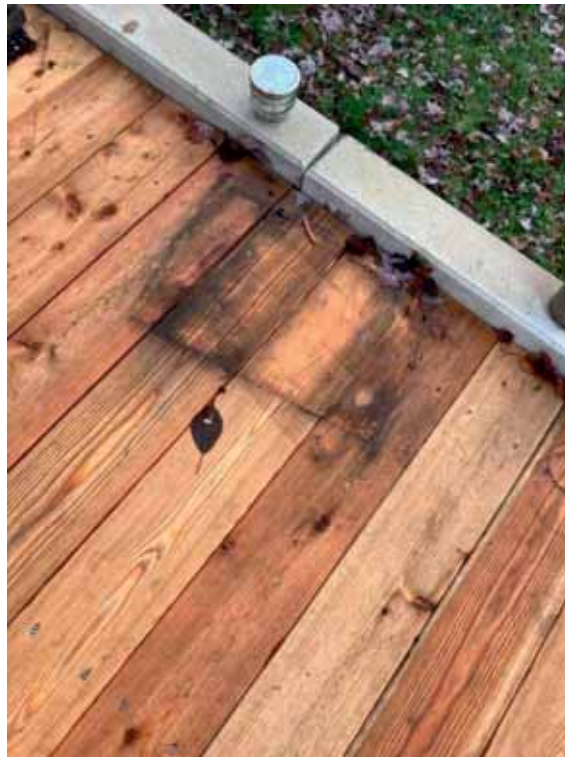
**Achern**

Im Gewerbegebiet 1  
77855 Fautenbach  
Tel.: 0 78 41 / 69 58 - 0  
Mail: achern@beka-gruppe.de

**Heppenheim**

Lilienthalstraße 2  
64646 Heppenheim  
Tel.: 0 62 52 / 99 24 - 0  
Mail: heppenheim@beka-gruppe.de

**Ein trauriges „Paradebeispiel“ von: SO MACHT MAN ES NICHT ! ☹️**  
**Kommentiert durch unseren Fachberater Herr Manfred Föll in Achern**



**Zu sehen ist ursprünglich einwandfrei gelieferte Ware:**  
**Sibir. Lärche 27/145 mm, eingesetzt als Terrassendielen.**

**ABER NICHT ausgeführt nach den Regeln des Fachs:**

**WANDABSTAND:**

Die Lärche-Dielen sind weder an der Hauswand, noch an der äußeren Beton-Wand mit Abstand verlegt; eine Luft-Zirkulierung kann nicht erfolgen. Bei einigen Dielen ist dadurch bereits der Splintholzbereich mit Bläuepilz befallen.

**DIELENABSTAND:**

Es ist immer ausreichend Abstand zwischen den einzelnen Dielen einzuhalten: ca. 7 mm. Die Holzfeuchte der gelieferten Ware liegt bei ca. 18 % rel. HF. Wenn Dauerregen dazu führt, dass praktisch keine Abstände mehr vorhanden sind, war der Verlegeabstand zu gering. Dies mindert zusätzlich die Belüftung auf der Unterseite.

**UNTERKONSTRUKTION:**

Als Auflageabstand empfehlen wir: ca. 40 cm. Hier sind es ca. 64 cm!!! Im Gegensatz zu einem Nut-u. Feder Bodenbelag können hier die einwirkenden Kräfte NICHT kraftschlüssig auf die verbundenen Dielen verteilt werden, jede Diele trägt für sich. Erst durch einen geringeren Abstand entsteht eine stabile Oberfläche. Sollten sich einige Dielen „schüsseln“ entstehen hier Überzähne. Diese führen zu Stolperfallen und Kantenbeschädigungen.

**FLECKEN: [Dies ist leider ein häufiges „Schadensbild“ was jedoch keine Reklamation darstellt]**

Pflanzgefäße und Dekorgegenstände dürfen niemals vollflächig aufgestellt werden. An diesen Stellen findet keine Hinterlüftung statt; es bilden sich Schimmelpilze. Die Terrasse entlang der Hauswand war ebenfalls mit einem Belag abgedeckt, an den schwarzen Stellen sind bereits Pilzsporen sichtbar.

## Verfärbung auf Holzoberflächen bei Terrassendielen und auf Holzfassaden

In der Praxis steht man häufig vor der Problematik zu entscheiden, worauf dunkle Verfärbungen auf Holzoberflächen von Terrassendielen oder massiven Fassadenprofilen – also von Hölzern, die unmittelbar der Bewitterung ausgesetzt sind – zurückzuführen sind:

**Handelt es sich um Schimmel- und Bläuepilzbefall oder um Reaktionsverfärbungen auf der Holzoberfläche ?**



### 1. Reaktionsverfärbungen bei bestimmten Hölzern durch Eisen:

Eine Reihe von Hölzern zeigen Verfärbungen, die durch Eisengerbststoffreaktionen hervorgerufen werden. Abhängig von der Art und Menge an gerbstoffhaltigen Inhaltsstoffen in den jeweiligen Hölzern, ist die Farbreaktion unterschiedlich stark ausgeprägt. Heimische Nadel- und Laubhölzer wie z. B. Lärche, Douglasie, Robinie und Eiche und viele tropische Hölzer besitzen solche wasserlöslichen Gerbstoffe. Eine Liste der Hölzer finden Sie auf der Seite 65: **Reaktionsverfärbungen und ihre Ursachen**. Die teilweise sehr intensiven Verfärbungen in den Farbschattierungen graublau bis schwarz entstehen durch die Kontamination mit Eisen, wobei das Eisen mit den auf der feuchten Holzoberfläche gelösten Gerbstoffen reagiert.

Die Verfärbungen werden bereits durch minimale Eisenkonzentrationen ab 15 ppm ausgelöst. Metallarbeiten wie z. B. beim Feilen, Sägen und Schweißen anfallende Eisenspäne, eisen-/ korrosionshaltiges Schleifpapier, Abrieb von Stahlbürsten, Zementstaub, Flugrost, mineral- bzw. eisenhaltige Blumen- oder Rasendünger und selbst stark eisenhaltiges Mineralwasser, das auf der Terrasse verschüttet wurde, können ursächlich sein für die Kontamination. Spätestens beim nächsten Regen treten dann die Verfärbungen auf.

### 2. Reaktionsverfärbungen durch Schimmelfall:

Schimmelpilze wachsen auf feuchtem Holz und ernähren sich von den zucker- und stärkehaltigen Holzinhaltsstoffen auf der Holzoberfläche. Auf frischem Holz befinden sich naturgemäß noch mehr Holzinhaltsstoffe. Voraussetzungen für das Pilzwachstum sind Holzfeuchten um und knapp über dem Fasersättigungsbereich. Eine feuchte Umgebung mit relativen Luftfeuchten über 80 Prozent und stehende Luft fördern das Pilzwachstum. Das Schimmel-Myzel bildet einen grau-schwarzen Pilzrasen vergleichbar dem auf Lebensmitteln. Ein frischer Schimmelfall ist also am Pilzrasen mit bloßem Auge bzw. einer Lupe gut erkennbar. Trocknet die Holzoberfläche ab, stellt der Pilz sein Wachstum ein und der Pilzrasen fällt in sich zusammen und kann abgebürstet werden bzw. wird mittelfristig von der Witterung abgetragen. Zurück bleiben allerdings dunkle, fleckige Verfärbungen der obersten Holzschicht bis zu einer Tiefe von ca. 0,5 mm.

### 3. Reaktionsverfärbungen durch Bläue:

Meist einhergehend mit einem Schimmelfall, aber auch unabhängig davon, kann es zu einem Befall durch Bläuepilze kommen. Bläuepilze leben von den Holzinhaltsstoffen in den radikalen Holzstrahlzellen, den Markstrahlen. Bläuepilze wie Schimmelpilze bauen keine Zellwände und keine Holzsubstanz ab und verursachen deshalb keine Festigkeitsverluste des Holzes. Die „Verblauung“ des Holzes wird hervorgerufen durch die dunkel gefärbten Pilzhyphen, die in den nährstoffreichen Holzstrahlen wachsen, die durch das Holz durchschimmern und durch die Lichtbrechung das Holz blau bis grau-schwarz erscheinen lassen. Bläuepilze benötigen für ihr Wachstum eine Holzfeuchte oberhalb der Fasersättigung. Beim Unterschreiten des Fasersättigungsbereiches stellen die Pilzhyphen ihr Wachstum ein. Besonders bläue-empfindlich ist die Kiefer, aber auch die anderen Nadelhölzer werden von der Bläue befallen. Besonders empfindlich ist dabei das Splintholz. Dies gilt auch für das Splintholz von Laubhölzern. Bläue auf naturbelassenem Holz in der Außenverwendung wird bereits nach wenigen Wochen durch die natürliche Vergrauung überdeckt. Die optische Beeinträchtigung ist also nur temporär.

**ALLE diese „Erscheinungsbilder“ stellen keinen Reklamationsgrund dar !!!**

## Wie lassen sich Reaktionsverfärbungen entfernen?

Mit handelsüblichen Holzentgrauern oder Holzreinigern, mit Natriumdithionid oder **vor allem mit verdünnter Oxalsäure** lassen sich die schwarzen Flecken „weitgehend entfernen“ [je nach Schwere bleiben Rest-Verfärbungen]. Die Holzoberfläche sollte gut nachgespült und mit einer Bürste geschrubbt werden, um das Eisen vollständig zu entfernen; verbleiben nämlich Eisenpartikel auf oder im Holz, z. B. eingetretene Eisenspäne, so kommt es beim nächsten Regen wieder zu Verfärbungen

	<p><b>Beko Oxalsäure:</b> Entfernt graublaue-schwarze Flecken (nicht nur Rost) von Hölzern, hochwirksames Spezialprodukt, schnelle und problemlose Wirkung, schadstofffrei, biologisch abbaubar, lösemittelfrei.</p> <p>Gebrauchsfertig, einfaches Auftragen mit einem Pinsel oder dem <b>beko Niederdrucksprüher - Spezial-</b>, einfache Nachbearbeitung mit der <b>beko Handbürste</b> einfache Verarbeitung, unansehnliches Holz erhält neue Frische</p> <p>Für alle Hölzer im Außenbereich, zum Entfernen von Rostflecken auf Hölzern, auch zum Entgrauen von Gartenmöbeln, Terrassen, Holzklebgerüsten, Holzzäunen, Palisaden, Gartenhäusern usw. geeignet.</p> <p><b>Hier Vorher/Nachher Beispiele</b></p> <div data-bbox="422 1848 1524 2105"></div>
---	--



**Umkirch**

Im Stöckacker 18  
79224 Umkirch  
Tel.: 0 76 65 / 506 - 0  
Mail: umkirch@beka-gruppe.de

**Achern**

Im Gewerbegebiet 1  
77855 Fautenbach  
Tel.: 0 78 41 / 69 58 - 0  
Mail: achern@beka-gruppe.de

**Heppenheim**

Lilienthalstraße 2  
64646 Heppenheim  
Tel.: 0 62 52 / 99 24 - 0  
Mail: heppenheim@beka-gruppe.de

**BEKA**  
**HOLZWERK AG**  
**HOLZGROSSHANDEL**  
www.beka-gruppe.de

## ***Umfangreiches BEKA Terrassendielen – Sortiment 2025 - 2026***

