

# Produktinformation Bangkirai

---

## Herkunft, Merkmale, Montage

### 1. Herkunft

Aus Indonesien und Malaysia, vorwiegend im Container verschifft. Jede Lage einzeln sauber aufgelattet, auf Einwegpalette oder Kantholz. Verschiffungstrocken geliefert, z.B. Brettware bei ca. 25% Holzfeuchte.

### 2. Besondere Merkmale

Obwohl Bangkirai eine sehr hohe Haltbarkeit (Dauerhaftigkeitsklasse 2) besitzt und sich ideal für den Garteneinsatz eignet, ist es nach wie vor ein **natürlich gewachsenes Holz mit allen Stärken und Schwächen**.

#### a) Holzartbedingte Besonderheiten

Bangkirai hat eine sehr große **Vielfalt an Farben**. Beginnend bei hellen bräunlich-gelben Tönen bis zu dunkelrotbraunen Farben. Gerade dieses Farbspiel lässt eine Gartenanlage aus Bangkirai so lebendig erscheinen. Bangkirai ist in der Regel **sehr formstabil**. Gelegentlich kommt es jedoch zu Wechseldrehwuchs. Dies muss akzeptiert werden, da es zu den natürlichen Eigenschaften des Holzes gehört. Insektenlöcher (Pinholes) kommen ebenfalls vor. Hierbei handelt es sich um Fluglöcher eines Frischholzschädling, der den lebenden Stamm befällt. Bereits nach dem Einschlag stirbt dieser Schädling ab. Es besteht daher keine Gefahr des Weiterbefalls oder des Übersprungs auf andere Hölzer. Diese kleinen "Pinholes" beeinflussen nicht die Haltbarkeit oder die statischen Eigenschaften. Vorkommende Pinholes sind zu akzeptieren. Bangkirai neigt wie alle schweren Harthölzer zum Reißen an den Kopfenden. Diesen Effekt können Sie mit GenoTop Stirnkantenwachs mildern. Feine Oberflächenrisse, die durch Trocknung des Holzes entstehen beeinträchtigen die Haltbarkeit und Widerstandsfähigkeit des Holzes nicht.

#### b) Farbe / Vergrauung

Wie jedes andere Holz vergraut auch Bangkirai. Mit dem speziellen GenoTop Bangkirai-Öl können Sie Bangkirai optisch aufwerten. Dabei wird die Oberfläche zweimal mit GenoTop Bangkirai-Öl (Zwischentrocknung mind. 24 Stunden) behandelt. Anschließend empfehlen wir die Behandlung mit GenoTop Außen-Öl für eine abriebfeste Oberfläche. Durch die Ölbehandlung wird die rötlich-braune Farbe länger erhalten. Diese Behandlung muss ein- bis zweimal im Jahr mit GenoTop Außen-Öl oder Bangkirai-Öl (bei Vergrauung) wiederholt werden. Die Eigenschaft des Vergrauens kann hiermit **nicht verhindert**, sondern **lediglich verzögert** werden.

#### c) Ausbluten / Inhaltsstoffe

Bangkirai erhält seine lange Haltbarkeit durch die große Menge an eingelagertem ölartigen Inhaltstoff (Gerbsäure), der eine **Oberflächenbehandlung von Bangkirai überflüssig** macht. Dieser Inhaltstoff tritt

## Produktinformation Bangkirai

---

zum Teil während der ersten Bewitterungsphase aus. Dementsprechend sind umliegende Bauteile z. B. Garagen, Terrassen und Balkone durch eine regulierte Entwässerung zu schützen, da sich dieser Inhaltstoff z. B. von Fassaden, verzinkten Stahlkonstruktionen oder Steinen nur sehr schwer oder gar nicht entfernen lässt. Alle Hölzer für den Gartenbereich reagieren sehr empfindlich mit schwarzer Verfärbung auf Eisenoxid (Rost). Dieses Problem kann auftreten, wenn nachträglich Metallgeländer angebracht werden, an Dachrinnen gearbeitet wird oder verzinkte Anker eingesetzt wurden.

### d) Transportbedingte Besonderheiten

Aufgrund des langen Transportweges unter Deck durch mehrere Klimazonen kommt es vereinzelt vor, dass das Holz etwas verschmutzt wird. Durch die hohe Luftfeuchtigkeit in den Containern kann es gelegentlich zu Weißschimmelbildung kommen. Dieser Schimmel kann problemlos mit einer Messingbürste entfernt werden und stellt keinen Reklamationsgrund dar.

## 3. Montagehinweise

### a) Verarbeitung

Generell gilt: **Bangkirai muss immer vorgebohrt werden**. Ohne Vorbohren können Schrauben abreißen und Verbindungen halten nicht so fest. Auch sollten immer Schrauben aus rostfreiem Edelstahl (V2A/V4A) gewählt werden (Schraubenlänge = Deckbrettstärke x 2,5). Verzinkte Materialien und rohes Eisen verursachen schwarze Rostflecke. 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. Zwischen den Dielen sollte beim Verlegen ein **Abstand von ca. 5 mm** gewählt werden. Da die Bretter durch das Einstellen auf die hiesige Holzgleichsfeuchte noch schwinden (Schwundmaß bis zu 12%), entstehen bei größeren Abständen zu große Lücken zwischen den Brettern. Leichten Verzug der Bretter kann man beim Verlegen z. B. durch **Spanngurte oder Keile** ausgleichen.

### b) Reinigung

Bangkirai ist durch die harte Oberfläche sehr unempfindlich. 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.

### c) Oberflächenbehandlung (GD-Holz, Terrassen- und Balkonbeläge, 4. Auflage, Februar 2016)

Eine Reinigung der Dielen mit einem handelsüblichen Holzreiniger vor der Oberflächenbehandlung, z. B. mit Ölen, stellt sicher, dass Schmutzrückstände auf den Dielen von Transport und Lagerung entfernt werden. Eine saubere Holzoberfläche ist Grundvoraussetzung für eine nachfolgende Oberflächenbehandlung, Inhaltsstoffreiche Hölzer vor der ersten Ölbehandlung einige Woche abwittern lassen, da es sonst zu

## Produktinformation Bangkirai

Trocknungsproblemen kommen kann; alternativ kann die Oberfläche mit handelsüblichen Holzreinigern vorbehandelt werden. Filmbildende Anstriche (deckende Lackoberflächen) sind für Terrassendielen, die auch mechanisch durch Begehen beansprucht werden, nicht geeignet.

Offenporige Anstriche auf Ölbasis reißen nicht, blättern und schuppen nicht ab. Sie reduzieren die Feuchteaufnahme und damit das Quellen und Schwinden des Holzes und schützen in gewissem Maß vor einem tieferen Eindringen von verfärbenden Verschmutzungen in das Holz. Ein Vergrauen lässt sich nur mit Farbpigmenten temporär begrenzen. Eine regelmäßige, u.U. jährliche Nachbehandlung/ein Renovierungsanstrich ist für den Erhalt der natürlichen Holzfarbe erforderlich. Bei mechanisch sehr stark beanspruchten Flächen sind evtl. noch kürzere Nachbehandlungsintervalle erforderlich.

Dunkle Farbtöne heizen das Holz bei direkter Sonneneinstrahlung stärker auf: In der Anfangszeit kann es deshalb bei harzreichen Hölzern zu verstärktem Harzaustritt kommen. Die in der bewitterten Außenverwendung unvermeidliche Rissbildung/Oberflächentrocknungsrisse werden durch dunkle/schwarze Farbtöne verstärkt.

### d) Abstand der Unterkonstruktion

Der Abstand der Unterkonstruktion ist abhängig von der Stärke der Deckbretter/Bodendielen. Für normale Belastungen richten Sie sich bitte nach der folgenden Tabelle. Sparen Sie nicht an der Unterkonstruktion. Größere Abstände führen nicht nur zu einem unangenehmen Laufgefühl. Noch wichtiger ist, dass durch größere Abstände vor allem die Schüsselungswahrscheinlichkeit der Bodendielen steigt.

Stärke der Dielen (mm)	max. Abstand der Unterzüge (mm)
21 x 145	400
25 x 145	500
35 x 145	750
42 x 90	900
45 x 145	1000

Besonders geeignet als Unterkonstruktion sind Harthölzer in den Dimensionen 42 x 70 mm, 42 x 90 mm und 90 x 90 mm.

Die Angaben basieren auf Erfahrungswerten und sind als allgemeine Hinweise zu verstehen. Eine Haftung für das Gelingen der Arbeiten können wir nicht übernehmen, da wir auf die Baustellenbedingungen und die sachgemäße Verarbeitung keinen Einfluss haben.

### Ihre ZEG