

Produktinformation Kiefer thermisch behandelt

Herkunft, Merkmale, Montage

1. Herkunft

Aus Finnland und Schweden.

2. Besondere Merkmale

Thermisch modifiziertes Holz (sog. Thermoholz) hat unbehandeltem Holz gegenüber Vorteile hinsichtlich Dimensionsstabilität, Auswaschungen, Harzaustritt, Fäulnisresistenz und Rissbildung.

Bei der Thermobehandlung wird die Kiefer zunächst auf 0% Holzfeuchte getrocknet und anschließend auf bis zu 215 °C erhitzt. Eine Vortrocknung auf 0% Holzfeuchte ist vor der Thermobehandlung erforderlich, um die Bildung von starken Trocknungsrisen in der Hochtemperaturphase zu vermeiden. Unter dem Einfluss der hohen Temperaturen werden Hydroxy-Gruppen (Wasserstoff-Sauerstoff Verbindungen) die in den natürlichen Extraktstoffen des Holzes (in Fetten, Harzen, Säuren) vorkommen ausgetrieben. Wasser (H₂O) geht Verbindungen mit Hydroxy Gruppen ein. Sind diese ausgetrieben bzw. reduziert, verringert sich entsprechend die Wasseraufnahmefähigkeit des Holzes und das sogenannte Quellen bzw. Schwinden wird reduziert. Nach der Hochtemperaturphase wird das Holz rückbefeuchtet auf ca. 5% Holzfeuchte um einerseits das Aufquellen nach der Installation einzugrenzen und andererseits die Verarbeitbarkeit zu verbessern, da das Holz geschmeidiger wird.

a) Holzartbedingte Besonderheiten

Die Thermokiefer mit der 215 °C Behandlung liegt in der Dauerhaftigkeitsklasse 2 (Lebensdauer von 20-25 Jahren), was die Thermokiefer deutlich vor Holzarten wie Lärche oder Douglasie setzt. Die Thermokiefer ist die chemiefreie Alternative zu chemisch modifizierten oder wachsimprägnierten Hölzern. Die Formstabilität und die Resistenz gegenüber holzerstörenden Pilzen ist bei der Thermokiefer sehr gut.

b) Oberflächen- und Spannungsrisse

Auch bei thermisch behandeltem Holz sind Oberflächenrisse normal und minimale Spannungsrisse möglich. Diese sind im Normalfall in einer Breite von 1-2 mm und nicht auf eine bestimmte Länge einzugrenzen. Ein Auftreten solcher Risse ist durchaus normal und kein Reklamationsgrund.

c) Farbe / Vergrauung

Wie alle anderen Holzarten vergraut auch Thermokiefer. Dies hat aber keine Auswirkung auf die Haltbarkeit. Um die Farbgebung des Holzes länger zu erhalten, empfehlen wir das Holz nach der Verlegung mindestens zweimal mit Thermoholz-Öl zu ölen (Zwischentrocknung mind. 24 Stunden). Desweiteren empfehlen wir eine abschließende Ölung mit GenoTop Außen-Öl um die Oberfläche abriebfest zu machen. Dieser Vorgang sollte ein- bis zweimal im Jahr je nach Bedarf mit Thermoholz-Öl oder Außen-Öl wiederholt werden.

Produktinformation Kiefer thermisch behandelt

Farbunterschiede der einzelnen Terrassendielen können auftreten und hängen mit den verschiedenen Wachsbereichen des Holzes zusammen. Farbunterschiede sind kein Reklamationsgrund.

d) Verzug

Der Verzug bzw. das Arbeiten von Thermoholz ist um ein vielfaches geringer als bei herkömmlichen Holzarten. Ein geringes Arbeiten kann jedoch nie ausgeschlossen werden und ist daher kein Reklamationsgrund.

e) Ausbluten / Inhaltsstoffe

Die Thermokiefer führt nicht zu sichtbaren Auswaschungen, da die meisten flüchtigen Inhaltsstoffe durch die Thermobehandlung verloren gehen.

f) Harzgallen

Durch die Thermobehandlung werden auch die Harze ausgetrieben. Klebrige Oberflächen sind daher bei der Thermokiefer nicht zu erwarten.

3. Montagehinweise

a) Verarbeitung

Thermokiefer kann wie gewöhnliches Holz geschliffen, gehobelt und gedrechselt werden. Allerdings nimmt durch die Wärmebehandlung die Biege- und Spaltfestigkeit ab. Daher darf es nicht für statistische Zwecke verwendet werden (Sparren, Balken usw.). Auch ist das Holz spröder, was zu einer schnelleren Rissbildung führen kann. Vorgenanntes muss bei der Montage durch Vorbohren und Einsatz passender Schrauben berücksichtigt werden.

b) Reinigung

GenoTop Außen-Öl verschließt die Poren des Holzes, damit sich Verschmutzungen nicht sofort festsetzen können, was die Reinigung im Nachhinein erleichtert.

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, Inhaltsstofffreie Hölzer vor der ersten Ölbehandlung einige Wochen abwittern lassen, da es sonst zu 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.

Produktinformation Kiefer thermisch behandelt

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

Ein konstruktiv richtig gewählter Unterkonstruktionsabstand vermeidet unangenehme Durchbiegungen des Terrassenbelages. Um geringe Durchbiegungen und somit ein angenehmes Gehen auf der verlegten Terrasse zu erzielen, ist darauf zu achten, bei den Thermokiefer Terrassendielen den Unterkonstruktionsabstand (Achismaß) nicht größer als 50 cm zu wählen. Wird mit Terrassendielen mit stirnseitiger Nut/Feder-Verbindung für die sogenannte Endlosverlegung gearbeitet, verringert sich dieses Achismaß auf 40 cm.

e) Fugenabstand, Unterlüftung und Verschraubung

Je nach Dielenbreite sollte bei der Thermokiefer ein Fugenabstand nach der Formel Dielenbreite in mm geteilt durch 40 gewählt werden. Die Montage Holz auf Holz sollte vermieden werden, die Terrasse sollte von allen Seiten unterlüftet sein.

Zur Verschraubung sollten Schrauben und andere Befestigungsmaterialien aus Edelstahl verwendet werden (Schraubenlänge = Deckbrettstärke x 2,5). Bei jeder Verschraubung des Holzes müssen die Löcher in der Terrassendiele (nicht in der Unterkonstruktion) mit der Lochgröße des Schraubendurchmessers +1,0 mm (z. B. 4,0 x 40 mm Schraube -> 5,0 mm Bohrloch) vorgebohrt werden. Der Schraubenkopfkonus muss ebenfalls angesenkt werden. Wir empfehlen die Verwendung eines Tiefenanschlages. Es muss darauf geachtet werden, dass die Ansenkung mit der Größe des Schraubenkopfes übereinstimmt. Bei der Verschraubung soll seitlich ein Mindestabstand von 20 mm, sowie stirnseitig ein Mindestabstand von 40 mm eingehalten werden.

Ihre ZEG