



Allgemeine Informationen Thermoholz

Was ist Thermoholz?

Holz, das durch ein thermisches Verfahren (Hochtemperaturbehandlung) gezielt in seinen Eigenschaften verändert wird. Dabei werden durch hohe Temperaturen (160 bis 220°C) und ohne Zusatz von Hilfsstoffen die notwendigen Eigenschaften eingestellt.

Welche chemischen Vorgänge laufen dabei im Holz ab?

Unter dem kontrollierten Einfluss von Hitze und Feuchtigkeit wird der Zellwandaufbau so verändert, dass die Möglichkeit der Wasseraufnahme entscheidend verringert wird. Die sogenannten Hemicellulosen (kurzkettige Zuckerbausteine) werden abgebaut. Durch die verringerte Wasseraufnahme des Holzes verschlechtern sich die Wachstumsbedingungen für Pilze und dadurch verbessert sich die Dauerhaftigkeit des Holzes.

Welche neuen Eigenschaften weist Thermoholz auf?

Zusammenfassend lassen sich folgende positive Eigenschaften nennen:

- Erhöhte Dauerhaftigkeit nach CEN/TS15083-1:2005-10.
- Verringertes Quell- und Schwindmaß.
- Erhöhte Dimensionsstabilität.
- Abbau innerer Spannungen des Holzes.
- Ausgleichsfeuchte des Holzes wird reduziert, d.h. bei gleichem Umgebungsklima stellt sich bei Thermoholz eine um bis zu 50% geringere Holzfeuchte gegenüber unbehandeltem Holz ein.
- Alle Farbänderungen sind durchgängig über den Querschnitt, wobei es bei bestimmten Holzarten und Behandlungsstufen zu einem leicht fleckigen Erscheinungsbild kommen kann.
- Geringfügig bessere Wärmeleitfähigkeit als unbehandeltes Holz



Suboptimale Eigenschaften bei thermisch modifiziertem Holz, die nachfolgend zusammengefasst werden können:

- Die Rohdichte verringert sich um bis zu 15%. Das heißt die Festigkeitseigenschaften sind nicht mehr so optimal wie bei unbehandeltem Holz, wodurch die Anwendung im statischen Bereich nicht sinnvoll ist. Das Holz versprödet und neigt zu Absplitterungen.
- Wie bei jeder Holzart welche der Witterung ausgesetzt ist, entstehen vereinzelt Spannungsrisse an der Oberfläche bzw. auch über den ganzen Querschnitt. Dieses Verhalten ist produktspezifisch und nicht einzugrenzen und stellt auch keinen Reklamationsgrund dar. Speziell bei der Anwendung im Terrassenbereich ist auf sachgemäße Verlegung zu achten. Wir empfehlen die Verlegung mit sichtbar verschraubter Variante. Bei Verwendung von Thermoeseche im Außenbereich empfehlen wir diese ausdrücklich nur bis zu einer Fertigstärke von max. 30mm zu verwenden.
- Thermoholz ist nicht gegen UV-Einstrahlung beständig, und vergraut wie unbehandeltes, natürliches Holz. Wenn diese rein optische Veränderung nicht eintreten soll, kann man mit Ölen welche UV-Blocker und Farbpigmente als Bestandteil aufweisen, entgegenwirken.
- Thermoholz weist keine Verbesserung der Resistenz gegen Bläuepilze auf.

Welche Einsatzbereiche kommen für Thermoholz in Frage?

Grundsätzlich kann Thermoholz überall dort sinnvoll eingesetzt werden, wo im Wesentlichen folgende Eigenschaften gefragt sind (**ausgenommen ist wie bereits erwähnt der Einsatz im statischen Bereich**):

- **Dauerhaftigkeit**
- **Dimensionsstabilität**
- **Optik (Farbgebung)**

Außenbereich	Innenbereich
<ul style="list-style-type: none">• Fassadenelemente• Gartenmöbel• Terrassenböden und Holzfliesen• Außentüren• Pergolen• Windschutzelemente• Schallschutzwände	<ul style="list-style-type: none">• Fußböden• Möbelbau• Täfelungen• Deckenbekleidungen• Sauna, Bad und Naßbereich