

Was ist Thermoholz?

Holz, das durch thermische Verfahren gezielt in seinen Eigenschaften verändert wird. Dabei wird unter einer Stickstoff – Atmosphäre und unter Druck das Holz auf 170° - 230° C erhitzt. Dank des Stickstoffes kann sich das Holz nicht entflammen. Dieser Behandlungsprozess dauert mehrere Stunden.

Welche Vorgänge laufen dabei im Holz ab?

Unter dem Einfluss der Hitze und Feuchtigkeit wird der Zellwandaufbau so verändert, dass die Möglichkeit der Wasseraufnahme entscheidend verringert wird. Die so genannten 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. Die nach der Behandlung im Holz verbleibenden Elemente der Hemicellulosen schliessen freiwerdende Hohlräume in den Zellwänden und vernetzen beim Abkühlen des Holzes. Der Farbton des Holzes verändert sich durch die thermische Behandlung. Das Holz wird durch die thermische Behandlung spröder und verliert an Festigkeit, alleine diese Tatsache erlaubt es leider nicht Thermoholz als Konstruktionsholz zu verwenden, ist aber für andere Einsatzgebiete wie z.B. Parkett nicht von großer Bedeutung.

Welche neuen Eigenschaften weist Thermoholz auf?

- Erhöhte Dauerhaftigkeit (gegen Pilzbefall und Witterungseinflüsse) – auch im Inneren des Holzes
- Verringertes Quell- und Schwindmass (Quellungsvergütung beträgt je nach Holzart und Behandlungsstufe bis zu 70%)
- 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 70% geringere Holzfeuchte gegenüber unbehandeltem Holz ein

- Neue Farbtöne können erzeugt werden, die von einem warmen Braunton bis zum Schwarz der Räuchereiche reichen
- Alle Farbveränderungen sind durchgängig und homogen über den Querschnitt
- Farbveränderungen bedingt durch nicht beschattete Sonneneinstrahlung in Form von Aufhellungen können auftreten
- Geringfügig bessere Wärmedämmeigenschaften als unbehandeltes Holz



Mit freundlichen Grüßen

Das Flooright - Team