

MERKMALE MODIFIZIERTES HOLZ:

Modifizierte Hölzer sind formstabil, dauerhaft und ökologisch. Sie sind eine sehr gute Alternative zu imprägnierten oder tropischen Hölzern.

Im VivaGardea®-Programm finden sie zwei im Markt bewährte modifizierte Produktgruppen: Accoya® (s. Seite 46 – 63) und TMT (s. Seite 22 – 29). Das jeweilige Holz wird durch chemische (biozid-

freie) und thermische Eingriffe in der Zellwand auf molekularer Ebene modifiziert. Die Eigenschaften hinsichtlich Formstabilität und Dauerhaftigkeit werden dadurch nachhaltig verbessert. Chemische Holzschutzverfahren wie zum Beispiel die Kesseldruckimprägnierung stellen keine Verfahren der Holzmodifizierung dar.

Sortierkriterien für LABELLA AccoyaDeck®:

Zu tolerieren sind:



Vereinzelt auftretende Rindeneinwüchse und unterschiedliche Aufnahme der Farbpigmente.



Vereinzelt Verwurzlung im Holz, kleine Faser- ausbrüche, hobeltechnisch bedingte verschiedene Oberflächenbeschaffenheiten, die die „Barfuß-Qualität“ nicht einschränken.



Vereinzelt kleinere Harzgallen, Rindentaschen, kleinere Äste mit und ohne Riss.



Vereinzelt Farbunterschiede durch unterschiedliche Pigmentaufnahme auf differierenden Oberflächenbeschaffenheiten, diese gleichen sich nach 2 – 3 Monaten der Bewitterung an.

Bläue:



Je nach Holzart (z. B. Pinus Radiata, Fichte, Kiefer), kann es bei modifizierten Hölzern zu Bläuebildung kommen. Bläue zählt zu den sogenannten holzverfärbenden Pilzen und wird als schwarz-bläuliche Verfärbung sichtbar. Bläue zerstört das Holz nicht, sondern beeinträchtigt es nur optisch. Durch Auftragen eines Langzeit-Imprägniergrund verhindert man die Bildung von Bläue wirksam.

Risse:



Risse können vereinzelt auftreten und stellen keinen Reklamationsgrund dar. Bei Accoya® ist nachträglich nur von einer sehr geringen Rissbildung auszugehen. Das Thermoholz-Verfahren erhöht grundsätzlich die Sprödigkeit der modifizierten Hölzer. Dies kann ggfs. zu einer erhöhten Rissbildung in der Bewitterung führen. Als präventive Maßnahme ist eine Behandlung des Thermoholzes mit geeigneten Holzölen durchzuführen. Die Holzöle haben eine hydrophobierende Wirkung und reduzieren damit die Feuchtigkeitsaufnahme und dadurch wiederum die Rissbildung.

Quell- und Schwindverhalten: (ohne Bild)

Das Verhalten bei Feuchtigkeitsabgabe und -aufnahme ist bei modifizierten Hölzern deutlich reduziert. Durch die Acetylierung und die thermische Behandlung werden den Hölzern ca. 75 – 80% des natürlichen Quell- und Schwindverhaltens genommen. Dadurch findet z. B. das Schüsseln (Wölben) der Terrassendielen kaum noch statt.



Stöckermarkierungen und Holzverfärbungen:

Durch den Prozess der Acetylierung kann es bei Accoya® zu Holzverfärbungen kommen in denen sich die Stöckermarkierungen abzeichnen. Bei diesen Verfärbungen handelt es sich um ausgetriebene Holzinhaltstoffe.

Sie setzen sich in den oberen ca. 5 mm des Holzes ab und werden z. B. bei der Sortierung COUNTRY nicht völlig abgehobelt. Bei der Sortierung SELECT treten diese Verfärbungen nur vereinzelt auf.

Dauerhaftigkeit: (ohne Bild)

Durch die Modifizierung findet sowohl bei der Thermobehandlung als auch bei der Acetylierung eine deutliche Erhöhung der Dauerhaftigkeiten der Hölzer statt. So erhöht sich bei der Fichte durch die thermische Behandlung die Dauerhaftigkeitsklasse von 5 auf 2 und bei der Pinus Radiata durch die Acetylierung von DC 5 sogar auf DC 1.

Poolumrandungen:

Holzterrassen sind nach wie vor im Trend. Modifizierte Hölzer werden auf Grund ihrer hervorragenden Eigenschaften gerne als Terrassenbelag bis an den vorhandenen Swimming-Pool herangebaut. Die Holzoberfläche hat eine sehr angenehme Haptik und bietet sich daher für diesen Einsatzbereich an. Wir sprechen aber nicht von einem „Barfußboden“, da eine wesentliche Eigenschaft des Werkstoff Holz die Splitterbildung ist. Und was das für die nackten Füße bedeuten kann ist jedem klar. Außerdem wird es im Spritzwasserbereich des Pools zu abweichenden Verfärbung gegenüber den Flächen, die nicht vom Spritzwasser erreicht werden, kommen. Je nach Poolsystem (Chlor, Salzwasser etc.) können die eingesetzten Salze & Chemikalien die Oberfläche des Holzes angreifen. In Einzelfällen ist es auch schon zum Auftreten der Mazaration (s. nächsten Punkt) gekommen.

Mazaration:



In den letzten Jahren wurde im Frühjahr nach der Schneeschmelze eine bislang noch wenig bekannte Ausprägung der Holzoberflächenverwitterung beobachtet.

Die weißen Holzfasern (Zellulose & Hemizellulose) sammeln sich lokal in Rillen und Nuten der Terrassendielen bzw. im Spritzwasserbereich angrenzender Bauteile. Licht- und Rasterelektronische Untersuchungen haben zweifelsfrei ergeben, dass es sich hierbei um Holzfasern handelt.

Unter bestimmten noch nicht vollständig geklärten lokalen Expositionsbedingungen (Schneelage, längere Stauässe) findet eine Ablösung von Holzfasern statt. Diese Erscheinung ist holzartenunabhängig! In die Umwelt eingebrachten Salze reagieren mit Feuchtigkeit und bilden Säuren und Basen. Alle natürlichen Hölzer können durch diese Säuren und Basen an der Oberfläche geschädigt werden.

Dieser Prozess, das Aufweichen des Holzes, wird Mazaration genannt. Zellulosefasern trennen sich vom Holz und sind sichtbar. Meistens ist die Ursprungsursache im Einzelnen nicht ermittelbar. Der betroffene Oberflächenbereich beträgt ca. 0,001 mm. Dieser sollte entfernt werden um den weiteren Prozess zu unterbinden. Das HOKA-Care-System (HCS) reinigt die Terrassen und bürstet die befallene Schicht zuverlässig ab.