

Holz ist ein natürlicher Werkstoff und nach wie vor das weltweit beliebteste Baumaterial des Menschen. Der zeitlose Naturwerkstoff zeichnet sich durch geringes Gewicht, hohe Festigkeit, vielseitige und leichte Bearbeitung aus, die jedem einzelnen Produkt einen natürlichen, unverwechselbaren Charakter verleihen. Als organisches Material verfügt Holz jedoch über spezifische Eigenschaften, die wie bei allen Naturprodukten berücksichtigt werden sollten.

Die bekannteste Eigenschaft von Holz ist das **Quellen und Schwinden**. Durch Aufnahme und Abgabe von Feuchtigkeit, das sogenannte Arbeiten, verändern sich die Dimensionen zum Teil erheblich. Frisch kesseldruckimprägnierte Hölzer können während des Trocknens bis zu 10% schwinden. Diese Eigenschaft wird oft unterschätzt und sollte vor allem bei dicht an dicht zu montierenden Hölzern beachtet werden. Aus produktionstechnischen Gründen können die genannten Maße somit geringfügig unter- oder überschritten werden.

Durch seine unregelmäßige Struktur trocknet und schrumpft der Werkstoff Holz nicht gleichmäßig. Nachfolgend auftretende **Trockenrisse und Verwerfungen** 1 sind ein natürlicher Prozess, der von Herstellern und Händlern nur wenig beeinflusst werden kann. Geringe Rissbildungen bei Leimholzbögen lassen sich nie ganz ausschließen. Diese Eigenschaften sind kein Reklamationsgrund und beeinträchtigen weder die statischen Eigenschaften noch die Haltbarkeit. Grundsätzlich sind Trockenrisse nach DIN 4074 zulässig und unterliegen keinen Beschränkungen in Bezug auf Länge, Breite und Tiefe. Eventuelle nachträglich auftretende Holzrisse sind mit einem geeigneten und bauaufsichtlich in Deutschland zugelassenen Holzschutzmittel nachzubehandeln.

**Farbunterschiede** 2 können bei Holzartikeln vorkommen und stellen keinen Reklamationsgrund dar. Nach dem heutigen Stand der Technik können gleichmäßige Pigmentierungen aufgrund der unterschiedlichen Eigenschaften (Holzfeuchte, Holzart, Temperatur) nicht gewährleistet werden. Etwaige Farbunterschiede gleichen sich jedoch nach einiger Zeit durch entsprechende Witterungseinflüsse an (Sonne, Regen, Schnee).

**Maserung und Astbildung** 3 gehören zum charakteristischen Erscheinungsbild des Naturmaterials Holz und stellen auch bei starker Variation keinen Mangel dar.

Trotz größter Sorgfalt und ausgesuchten Werkzeugen ist es beim Hobeln und Fräsen nicht auszuschließen, dass es zu **rauen Oberflächen** 4 kommt. Insbesondere im Bereich von Ästen, Kopfrundungen, Kappschnitten oder bei der quer zur Holzfasern gerichteten Bearbeitung sind diese Erscheinungen möglich und berechtigen nicht zur Reklamation.

Nachträglich auftretende **Harzaustritte** 5 sind bei Nadelhölzern ein völlig natürlicher Vorgang. Auch bei bereits vorgegründeten Materialien kann Harz aus der Oberfläche austreten.

Zudem kann es zu sogenannten **Salzausblühungen** 6 kommen. Hierbei handelt es sich um harmlose, weiß bis grünlich gefärbte Flecken, die durch eine Reaktion mit Imprägniermittel insbesondere im Bereich von Ästen auftreten.

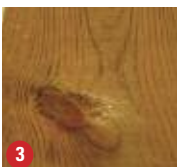
Kesseldruckimprägniertes Gartenholz, das nach der Produktion verfahrensbedingt eine sehr hohe Feuchte aufweist, neigt in den Lagerpaletten besonders in der warmen Jahreszeit zu **Stockflecken und Schimmelbefall** 7. Diese sind jedoch weder holzerstörend noch beeinträchtigen sie die Festigkeit des Holzes. Durch Bewitterung oder einfaches Entfernen mit einem Tuch oder einer Bürste können diese optischen Mängel häufig beseitigt werden.



1



2



3



4



4



5



6



7

### Besonderheiten bei unbehandeltem Douglasien- und Lärchen-Holz

Produkte aus unbehandeltem Douglasienholz haben von Natur aus eine attraktive, rötlich-braune Färbung. Durch die Einflüsse von Witterung und Sonneneinstrahlung kann die reizvolle Farbe allerdings recht schnell vergrauen. Zur Pflege und langfristigen Erhaltung des Holzfarbtönen empfiehlt sich daher die Behandlung mit geeigneten Mitteln. Im Außenbereich eingesetztes Douglasienholz wie Sichtschutzwände, Zäune etc. sollte mit offenporigen Holzfarben und Lasuren gestrichen werden. Aufgrund der aggressiven UV-Strahlung ist es wichtig, dass diese Mittel ausreichend Pigmente enthalten – farblose Lasuren sind für Außenholz nicht zu empfehlen. Weiterhin sollten die verwendeten Mittel speziell für Douglasienholz im Außenbereich geeignet sein.

Da die Douglasie natürliche Gerbsäure enthält, dürfen keine Holzschutzmittel verwendet werden, die Eisen enthalten – solche Mittel können schwarze Flecken verursachen. Sogar Eisenstaub oder der Kontakt mit Stahlwolle kann bei bereits behandeltem Holz zu unschönen Verfärbungen führen. Für Douglasie sind daher auch verzinkte Schrauben und Nägel ungeeignet – es sollten ausschließlich Schrauben, Nägel und Beschläge aus Edelstahl zum Einsatz kommen.

Hochwertiges Douglasienholz zeichnet sich durch eine natürliche Resistenz gegen holzerstörende Pilze aus. Manche Pilze verursachen aber auch unerwünschte Verfärbungen des Holzes. Insbesondere helle Lasuren sollten fungizide Wirkstoffe enthalten, um Verfärbungen durch Pilze zu vermeiden. Douglasienholz kann aber auch vorab mit einer geeigneten Holzschutz-Grundierung behandelt werden.

Vor jeder Holzschutz-Behandlung ist auf eine ausreichende Trockenheit des Holzes zu achten. Insbesondere in der feuchten, kalten Jahreszeit kann es vor dem Streichen erforderlich sein, das Holz an einem überdachten, gut belüfteten Platz trocknen zu lassen. Um eine ausreichende Trocknung zu erzielen und Stocken zu vermeiden, sollte das Holz nicht in abgeschlossenen Räumen mit wenig Luftzirkulation gelagert werden.

### Besonderheiten bei Weide- und Haselnuss-Produkten

Bei Weide und Haselnuss handelt es sich um ein weitestgehend unbehandeltes Naturprodukt. Um Weiden- oder Haselnussruten geschmeidig zu halten und die Rissbildung der schützenden Rinde zu verzögern, ist eine regelmäßige Pflege mit unserem T&J-Pflegeöl unbedingt zu empfehlen. Pflegeöl schützt das Holz und frischt den Farbton wieder auf. Ohne Pflege verlieren diese Produkte ihre Geschmeidigkeit und werden durch Witterungseinflüsse und eindringende Schädlinge unansehnlich und brüchig. An ungünstigen Standorten kann es zu unproblematischem Flugschimmelbefall kommen, welcher durch einfaches Abbürsten entfernt werden kann. Investieren Sie daher rechtzeitig ein wenig Zeit in die Pflege Ihres Weiden- oder Haselnuss-Produkts, um Schäden vorzubeugen. Mit dem Kauf dieser Produkte entscheiden Sie sich bewußt für ein Stück Natur mit allen Vor- und Nachteilen.

### Besonderheiten farblich vorbehandelter Produkte

Unsere farblich vorbehandelten Produkte im Bereich der Zaunelemente werden überwiegend aus getrocknetem Fichtenholz gefertigt. Daher sind die natürlichen Eigenschaften des lebendigen, massiven Nadelholzes zu beachten, die nicht mit denen von Spanplatten oder maschinell hergestellten Werkstoffen verglichen werden sollten.

Zur natürlichen Optik von Nadelholz zählen Äste und individuelle Maserungen – diese finden sich auch beim farblich behandelten Holz. Auch raue Stellen und Unebenheiten der Oberfläche lassen sich trotz fortschrittlicher Hobeltechnik

nicht gänzlich vermeiden, besonders an Kanten, Ästen und bei stärkeren Maserungen. Bei deckend lackierten Zaunelementen verzichten wir, wie auch bei unbehandelten Produkten, aus Gründen der Wirtschaftlichkeit bewusst auf eine glatte Möbeloberfläche. Unter farbigen Beschichtungen und Lasuren arbeitet der Werkstoff Holz weiter. Trockenrisse, Verwerfungen und Krümmungen können daher zu diesem natürlichen Prozess gehören. Stärkere Trockenheit kann weiterhin dazu führen, dass sich die Füllbretter unserer Sichtschutzelemente zusammenziehen und schrumpfen. Unter [www.tuj.de](http://www.tuj.de) erhalten Sie die jeweiligen Produkt- und Sicherheitsdatenblätter. Um möglichst lange Freude an Ihren Holzartikeln zu haben, empfehlen wir je nach Witterungseinflüssen eine regelmäßige Pflege (auch bei kesseldruckimprägnierten Hölzern) mit geeigneten Holzschutzfarben. Fragen Sie Ihren Fachhändler, er berät Sie gerne.

### Besonderheiten bei Bangkirai, Eiche und Kastanie

Durch den hohen Anteil an Gerbsäure können in Verbindung mit Eisenmetallen dunkle Reaktionsverfärbungen entstehen. Verwenden Sie daher nur Edelstahlschrauben und -beschläge (V2A, besser noch V4A). Außerdem neigen diese Holzarten zum „Ausbluten“.

Unter dem Holz befindliche, sichtbare Bauteile sind entsprechend zu schützen. Stirnrisse von bis zu 20 cm sind bei Eiche materialbedingt und berechtigen nicht zur Reklamation. Für einen dauerhaften Holzschutz und zur Erhaltung des natürlichen Farbtons empfehlen wir eine nachträgliche Farbbehandlung der Oberfläche mit offenporigen Holzlasuren oder Ölen. Verwenden Sie keine eisenhaltigen Holzschutzmittel, da diese zu Verfärbungen führen können. Bitte fragen Sie dazu auch Ihren Fachhändler.

Halten Sie sich bei der Planung und Ausführung in jedem Fall an allgemein bekannte handwerkliche Regeln und beachten Sie die örtlichen Begebenheiten und Vorschriften. Mit Einbau und Montage der Waren, werden etwaige offene Mängel akzeptiert. Hier ist es nicht relevant, ob die Ware vom Endverbraucher oder Gartenlandschaftsbauer montiert wurde.

### Besonderheiten bei Sichtschutzzäunen aus WPC

Damit T&J-Sichtschutzzäune aus WPC ihre gewünschte angenehme Optik bekommen, werden die Oberflächen der Zaunlamellen werkseitig geschliffen. Trotz modernster Produktionstechniken lassen sich die dabei entstehenden Staubpartikel nicht komplett entfernen. Durch die beim Schleifen entstehende raue Oberfläche können sich zusätzlich atmosphärische Verschmutzungen wie zum Beispiel Feinstäube von Verbrennungsmotoren, Pollen, Gummi von Reifenabrieb usw. ablagern. Gerade bei teilbewitterten Montagen, zum Beispiel unter Dachüberständen, kann dieser natürliche Staub nicht durch Regen abgewaschen werden.

Wir empfehlen vor Montage die beigelegte Montaganleitung zu beachten und eine zeitnahe Grundreinigung der Zäune nach Montage mit einem geeigneten Reinigungsmittel, zum Beispiel T&J Multireiniger, und einer weichen Bürste. Die Reinigung sollte regelmäßig wiederholt werden.

### Besonderheiten bei Beton-Zaunsystemen

Durch eine Behandlung mit Acrylfarbe wird die Optik von Beton verschönert. Außerdem werden die Poren im Beton versiegelt, was wasserabweisend wirkt und somit die Witterungsbeständigkeit erhöht. Algen, Moos und einer allgemeinen Verschmutzung wird damit begegnet. Entscheiden Sie sich daher für langlebige Fassadenfarben. Beton ist ein grobes Verarbeitungsmaterial. Kleinere Ausbrüche, Farbabweichungen und Haarrisse sind bei derartigen Produkten nicht auszuschließen und stellen somit keinen Reklamationsgrund dar.