

Häufig gestellte Fragen

Stellen Risse in Bauteilen eine Gefahr für die Benutzer der Spielgeräte dar?

„Holz ist ein lebendiger Werkstoff“, „Holz arbeitet“ – Aussagen wie diese spiegeln die große Wertschätzung wider, die der Werkstoff Holz gerade auch im Bereich der Spielgeräte für Kinder genießt.

In der Tat ist Holz ein Material, das sich den Bedingungen seiner Umgebung anpasst und auf Veränderungen reagiert. Augenfällig wird diese Fähigkeit vor allem in längeren und wärmeren Trockenperioden, da es dann vermehrt zu Rissbildungen im Holz kommen kann. Diese Risse bilden sich jedoch nach Ende der Trockenperiode teilweise zurück.

Risse sind aber nicht die (unerwünschte und lediglich in Kauf genommene) „Kehrseite der Medaille“; Risse im Holz sind vielmehr logische Folge und Konsequenz des Rückgriffs auf einen natürlichen Rohstoff.

Und vor allem:

Risse in senkrechten Standpfosten stellen keine Gefahr dar! Dies bestätigt im Übrigen der DIN-Verbraucherrat in seiner Darstellung aus dem Jahr 1998.

Risse entstehen - und sie verändern sich. Im Rahmen Ihrer regelmäßigen Wartung der Spielgeräte bitten wir Sie, vor allem folgende Punkte bei jeder Inspektion zu beachten:

- Sollten sich in den Rissen harte Gegenstände befinden (z.B. Kieselsteine, die Kinder hineingesteckt haben, o.ä.), so entfernen Sie diese bitte. Bei einer möglichen Rückbildung des Risses sind sie nur hinderlich.
- Bitte versiegeln Sie Risse nicht durch Materialien wie Silicon o.ä. Das Holz kann dann nicht mehr „atmen“, d.h. Feuchtigkeit aufnehmen oder abgeben.
- Bei sehr hartem Holz wie Robinie sollten Sie die Kanten der Risse brechen, um ihnen so die Schärfe zu nehmen. Hierbei sieht die EN 1176 einen mindest Abrundungsradius von 3 mm vor.

Wenn Sie diese wenigen Hinweise beachten, dann werden Ihnen Trockenrisse gewöhnlicher Ausdehnung keine Probleme mehr bereiten.

Der Verbraucherrat des **DIN Deutsches Institut für Normung e.V.** brachte zum Thema „Trockenrisse in verbauten Rundhölzern; bei Kinderspielgeräten problematisch?“ folgende Stellungnahme:

Werkstoffbezogene Stellungnahme

Trockenrisse in Holzbauteilen (z.B. Palisaden mit Kern) sind keine gefährlichen Öffnungen im Sinne der Norm, da das Hängenbleiben von Fingern durch die Form des Risses (sich nach innen verjüngend) nahezu ausgeschlossen ist.

Halbzeugbezogene Stellungnahme

Nur dann, wenn es sich bei Öffnungen zwischen 8 mm und 25 mm lichte Weite/Durchmesser, um parallele und hinterschnittige Profile handelt, kann es zum Hängenbleiben kommen, z.B. bei offenen Rohrenden, Löchern und Spalten in dünnwandigen Werkstoffen wie Blech oder in Kettengliedern. Hier können Finger durch hineinstecken und durch verkanten festgehalten werden. Durch Körpergewichtseinwirkungen und durch gleichzeitige Eigenbewegungen des Geräteteils kann es zu Brüchen oder gar Gliedmaßenverlust kommen. Daher sind diese beschriebenen Öffnungen im Spielbereich (erreichbar vom Kind) zu vermeiden. Die Festlegungen zum Schutz von Fingern sind bei der Konstruktion von Spielplatzgeräten unbedingt zu beachten.

Zusammengefaßt kann festgestellt werden, dass von Trockenrisen in verbauten Holzteilen keine Gefährdung für den Spielgerätenutzer ausgehen.

Können Risse in Holzbauteilen deren Statik beeinflussen?

Holz ist ein natürliches Material welches auch nach dem Fällen des Baumes ein Eigenleben entwickelt. Durch den Zellaufbau des Holzes bedingt kommt es unter Witterungseinflüssen zu Quell- oder Schwindbewegungen und somit zu enormen Kräften innerhalb des Zellgefüges. Durch diese Kräfte entstehen Kleinrisse. Ist der

Zusammenhalt des Zellgefüges unterbrochen vergrößern sich die Risse leicht.

Laut dem Deutschen Holzschutz Verband e.V. (DHV) sind Rissbildungen beim Naturwerkstoff Holz als normal anzusehen und müssen daher im gewissen Umfang toleriert werden. Da Robinie ein Holz der Resistenzklasse 1 ist sind Fäuleprozesse in Folge von Rissbildung nicht zu befürchten.

Statisch ergeben sich nur Probleme wenn Risse ein Bauteil komplett im Bereich des größten Querschnittes spalten. Oder wenn durch einen Risse der Halt einer Schraube verloren geht.

Benötigt Robinienholz einen chemischen Holzschutz oder einen schützenden Farbauftrag?

Auf Grund der sehr hohen Resistenz des Holzes benötigen Spielgeräte aus Robinienholz keinen chemischen Holzschutz.

Zur farblichen Gestaltung und zum Hervorheben bestimmter figürlicher Elemente verwendet die Fa. Ziegler spezielle ökologische Farblasuren. Mittels der durchscheinenden Lasuren wird die lebhaftige Maserung des Holzes verstärkt und eine bestimmte farbliche Tönung angedeutet.

Ohne Farbauftrag bildet das Holz nach ca. einem Jahr eine silbergraue Patina.

Sollten Sie sich zu einem späteren Zeitpunkt doch für einen Lasurauftrag entscheiden sollten Sie einen dunkleren Farbton wählen, welcher das gealterte Holz zuverlässig färbt.

Wie oft muss ein farblicher Anstrich wiederholt werden, und was ist dabei zubeachten?

Abhängig von der Bewitterung sollte ein vorhandener Lasuranstrich alle 2 bis 3 Jahre erneuert werden.

Stehen die Spielgeräte im Schatten oder werden häufig und stark bewittert kann ein neuer Lasurauftrag auch schon früher nötig werden.

Beobachten Sie bei der ständigen Kontrolle der Spielgeräte auftretende, zunehmende graue Stellen sollten Sie bald einen Lasurauftrag vorsehen.

Bevor ein auffrischender Lasurauftrag erfolgt sollte das Spielgerät vollständig abgetrocknet sein.

Entfernen Sie lose Holz- und Lasurteile mit der Messingdrahtbürste oder dem Schleifer. Moosansatz kann mit dem Hochdruckreiniger entfernt werden.

Tragen Sie die Lasur mit langen Pinselstrichen auf und bürsten überschüssige Lasur gut in das Holz ein.

Die Arbeit mit einer Spritzpistole vereinfacht den Lasurauftrag besonders anschwerzugänglichen Stellen.

Achten Sie bei der Auswahl der Lasur auf die Inhaltsstoffe und die Verträglichkeit der Lösemittel mit dem Erstanstrichmittel.

Gern beraten wir Sie zur Lasurwahl und empfehlen Ihnen unsere Hausmarke Biofa zu guten Konditionen.

Warum hält der Lasurauftrag nicht so lange wie erwartet?

Gründe für die unterschiedliche Lebensdauer der Lasuren gibt es viele.

Der Arbeitsvorgang - Auftrag - einer Lasur bezeichnet die Problematik treffend.

Beim dem verbauten getrocknetem Robinienholz bestehen keine transportfähigen Verbindungen zwischen den Zellen. Die Lasur kann also nur in die Ritzen und feinen Spalte zwischen den Zellen eindringen und das auch nur soweit wie die Kapillarkräfte wirken. Die Lasur wird als aufgetragen und zieht nur wenige Millimeter tief in das Holz ein.

Sonne, Wind, Regen und Schnee strapazieren den Farbanstrich. Sie wirken bleichend, austrocknend, abtragend und quellend.

Die Lasur schützt das Holz vor der Witterung d.h. vor dem Vergrauen solange sie vorhanden ist.

Dickere Lasuraufträge schützen nicht länger. Sie sind weniger elastisch, können dem Quellen und Schwinden des Holzes nicht nachgeben, reißen und blättern ab.

Pflegen Sie Ihre Spielgeräte deshalb lieber häufiger mit einem dünnen Anstrich. Das Holz saugt die nötige Menge Lasur auf. Bleibt eine Lasurlache auf dem Holz stehen nehmen Sie diese mit dem Pinsel ab.

Bitte senden Sie uns Fragen und Anregungen.

Wir werden versuchen, Ihre Ideen in die Gestaltung unserer Spielgeräte einfließen zu lassen.