

## **Metallische Pfostenschuhe an KIT-Spielstrukturen für Robinienrundholzstützen und andere Robinienhölzer mit Bodenkontakt**

### **1. Prämissen**

Die Robinie (*robinia pseudoacacia*, ROB nach DIN 4076) ist besonders widerstandsfähig gegen Fäulnis (nach DIN 68364 in die Resistenzklasse 1 - sehr widerstandsfähig - eingeordnet) und sollte aufgrund ihrer hervorragenden Haltbarkeit in direktem Bodenkontakt verbaut und fundamentiert werden. Sie ist schwer (Rohdichte 0,75 g/cm bei einer Holzfeuchte von 12-15 %), hart und teilweise spröde.

Dadurch wird auch eine stärkere Dimensionierung statisch exponierter Stützen erforderlich, was zugleich die Tatsache berücksichtigt, dass bei naturnaher Verarbeitung von gewachsenem Rundmaterial – also wuchsfolgender manueller Entrindung, Bastenfernung und anschließendem Schleifen – mit einem späteren Zerfallen verbliebener Splintholzanteile zu rechnen ist).

### **2. Materialtechnische und gestalterische Aspekte**

Metallische Pfostenschuhe, insbesondere verzinkte Schwarzstahlteile, wie sie in der jüngeren Vergangenheit oft an kesseldruckimprägnierten Nadelholzspielgeräten verwendet wurden, sind materialtechnisch und holzgestalterisch überholt und sollten aus folgenden Gründen nicht verwendet werden:

- 2.1. Durch Pfostenschuhe wird keine längere Lebensdauer erreicht, vielmehr schwächen die Ansatzstellen die Robinienstützen statisch im Bodenbereich (Holzabsätze, zusätzliche Schraubenbohrungen, Fundamentlockerung)
- 2.2. Durch die robinientypischen Inhaltsstoffe (und z.B. Gerbsäure) werden metallische Pfostenschuhe – auch verzinkte - und deren Schrauben angegriffen, korrodieren und verringern dadurch die Lebensdauer der Stützen.
- 2.3. Auch aus ästhetischen, holzgestalterischen Gründen ist bei naturnah gestalteten Spielgeräten eine Aufständigung der Objekte abzulehnen, da der Übergang von Pfostenschuhen zu Holzelementen zu einem optischen Bruch in der Spielstruktur führt und eine nicht vorhandene Notwendigkeit vorgaukelt.

Aus o.a. Gründen wird der Einsatz von Pfostenschuhen an natürlich verarbeitetem Robinienholz auch von TÜV-Sicherheitsgutachtern verworfen. (Das sächsische Sicherheitsprüfbüro Salz z.B. lehnt deren Einsatz rigoros ab.)

### **3. Lebensdauer und Gewährleistung:**

Um die überholte Forderung nach metallischer Aufständigung von Holzteilen zu konterkarieren, ist eine Gewährleistungszeit für den Kernholzanteil direkt fundamentierter Robinienstützen von mindestens 10 Jahren zu fordern. Gemäß AGB gibt die Fa. KIT 12 Jahre Garantie auf im Erdverbau und korrekt mit dränierten Betonkragen eingesetzte Robinienstützen.

Es folgt Seite 2

### **3. Standorteigenschaften, Umweltbedingungen**

Weiterhin ist zu beachten, dass die Resistenz der Robinienstützen – und aller anderen Holzbauteile - gegen Fäulnis und Pilzbefall maßgeblich von den Einbaubedingungen und der fachgerechten Montage abhängt.

Negative Umweltbedingungen sind insbesondere extrem hohe Luft- und Bodenfeuchtigkeit, sehr feuchte Standorte (Moore, mäandernde Rinnsale in dichten Beständen, Feuchtwiesen, usw.), stehende Nässe (bei fehlender oder falscher Drainage auf tonigen/lehmgigen Böden) sowie ein bereits latent vorhandener Pilzbefall von Althölzern in der Umgebung (verschlossene Altspielgeräte aus kesseldruckimprägniertem Nadelholz, Totholzbestände, verfaulte Fallraumabgrenzungen, alte Sandkästen usw.).

Das Altern und Zerfallen evtl. vorhandener Bast- und Splintholzreste an Robinienstützen im Bodenbereich hat keinen Einfluss auf Statik und Lebensdauer der Kernholzteile und ist nicht gewährleistungsrelevant. ....“

In den Wartungs- und Betreiberhinweisen der Hersteller ist daher bei gegebener Notwendigkeit (räumlich territoriale Bedingungen, Historie der Freiraumgestaltung) auf die konkrete Situation und deren Gewährleistungseinfluss hinzuweisen....

.....  
Datum, Unterschrift

**KIT**  
kinderdesign tharandt  
pienner str. 20, 01737 tharandt