

## Fragen

**In meinem Garten will ich Palisaden mit Erdkontakt einbauen. Was soll ich beachten, um eine maximale Haltbarkeit zu erreichen?**

**Bei einer Sitzgruppe im Außenbereich schraubte ich die Robinienholzauflage mit einer Metallschraube auf ein verzinktes Blech. Nach kurzer Zeit verfärbte sich das Holz braunschwarz und eine dunkle Flüssigkeit floß herab. Wie ist das zu vermeiden?**

**Wie baue ich Holzpflaster ein?**

## Antworten

Die verwendeten Robinien-Palisaden sollten einen genügend großen Anteil an resistentem Kernholz aufweisen. An naturbelassenen Rundhölzern ist die Rinde zu entfernen. Es muß darauf geachtet werden, daß die Palisaden tief genug (ein Viertel bis ein Drittel der Gesamtlänge) im Boden eingelassen sind. Der Bereich um das Holz sollte vom Wasser schnell durchsickert werden können. Eine Schüttung aus Kies oder feinanteilarme Mineralmischung bietet sich an. Äußerst ungünstig ist das Einlassen der Palisade in Beton, da der wasserundurchlässige Beton das Holz feucht hält und somit den Abbau durch Pilze ermöglicht.

Das Robinienholz hat einen der Eiche ähnlich hohen Anteil an Gerbsäuren. Die Gerbsäuren führen in Verbindung mit unedlen Metallen wie Zinkblech oder einfachen Schraubenschrauben zur Oberflächenkorrosion. Die Abbauprodukte der Oxidation fallen in Form von dunklen Verfärbungen auf. In Verbindung mit Robinienholz sollten daher nur korrosionsfeste Edelstahlelemente verwendet werden.

Die Schnittflächen der mindestens 10 cm langen Holzpflasterstücken sollten parallel zueinander und senkrecht zur Stammachse geführt sein. Der Unterbau der zu pflasternden Fläche muß ausreichend wasserdurchlässig sein. So wird eine dauernde Befeuchtung des Holzes und ein Auffrieren der Fläche vermieden. Als Material bietet sich Kies oder feinanteilarme Mineralmischung an. Auf dem verdichteten Unterbau kann zum Ausgleich von Niveauunterschieden Sand aufgebracht werden. Die Zwischenräume der Holzpflasterstücken sind mit Sand oder besser feinem Kies auszufüllen.

**Ist es sinnvoll, wenn ich Robinienholz für den Einsatz im Erdverbau mit Holzschutzmitteln imprägniere?**

Unter Imprägnierung versteht man das möglichst tiefe Einbringen biozinöser Stoffe und deren dauerhafte Fixierung im Holz. Industriell wird häufig die Kesseldruckimprägnierung zur Erhöhung der von Natur aus niedrigen Haltbarkeit von Fichtenholz genutzt. Eine solche Imprägnierung von Robinienholz sowie das nachträgliche Tränken oder Streichen mit Holzschutzmitteln ist nicht notwendig. Die fungiziden und insektiziden Inhaltsstoffe des Robinienholzes bieten einen weitaus besseren natürlichen Schutz.

**Wie kann ich die Oberfläche von Robinienholz im Innenbereich behandeln?**

Einen sehr guten Oberflächenschutz für alle Hölzer im Innenbereich bietet eine Ölimprägnierung. Diese besteht meist aus einem Gemisch von Lein- und Terpentinöl. Das Öl dringt tief in das Holz ein und macht die Oberfläche schmutz- und wasserabweisend. Für stark beanspruchte Flächen, wie Fußböden, empfiehlt sich eine weitergehende Behandlung mit Wachs.

**In meinen Robinienholz-Palisaden bildeten sich nach einiger Zeit Risse. Was soll ich tun?**

Die Risse entstehen beim Trocknen des Holzes. Für die Festigkeit und Dauerhaftigkeit sind diese Risse unerheblich.

**Das Konstruktionsholz an meinem Carport hat sich nach einiger Zeit verfärbt. Ist das normal?**

Frei bewitterte Holzoberflächen werden durch UV-Strahlung, Regen und Wind erodiert. Es bildet sich eine natürliche Patina. Die Patina des Robinienholzes ist gekennzeichnet durch eine anfänglich silbergraue Färbung, die mehr und mehr nachdunkelt. Sie hat keinerlei Einfluß auf die Haltbarkeit der Konstruktion.

**Einige der mir gelieferten Konstruktionshölzer haben sich nach kurzer Zeit stark verworfen. Wie kann ich solche "Überraschungen" vermeiden?**

Es muß sichergestellt sein, daß der Lieferant das Holz ausreichend vorgetrocknet hat. Die technische Trocknung erfolgt bis ca. 12 - 15% Holzfeuchte. Danach sollte das Holz möglichst lange an einem schattigen und gut durchlüfteten Ort nachgetrocknet werden. Durch innere Spannungen kann zu schnelles Trocknen bei der Robinie zu stärkeren lokalen Krümmungen führen.

**Sind alle Harthölzer automatisch resistent gegen Pilzbefall?**

Für die Haltbarkeit eines Holzes sind dessen zellulärer Aufbau und seine Inhaltsstoffe ausschlaggebend. Zur Beständigkeit des Robinienholzes trägt neben der starken Verthyllung der hohe Gehalt an Dihydrorobinäthin bei. Diese Verbindung flavonoiden Typs hat eine starke fungizide und insektizide Wirkung. Das harte Holz der Robinie nimmt bezüglich der Haltbarkeit eine Sonderstellung unter den heimischen Hölzern ein. Annähernd haltbar sind Eßkastanie und Eiche. Harthölzer wie Buche, Hainbuche oder Obstbaumarten haben nur eine sehr geringe Resistenz gegen holzerstörende Pilze und Insekten.

**Wie ist die Giftigkeit des Robinienholzes bei der Verarbeitung zu beachten?**

Normaler Hautkontakt bei der Verarbeitung von Robinienholz ist vollkommen unbedenklich. Bei spanenden Bearbeitungsverfahren wie Sägen und Hobeln kann eine Absaugeinrichtung von Vorteil sein. Bei starker Staubentwicklung wie beim Schleifen ist eine Absaugung bzw. Atemschutz erforderlich, da die Holzinhaltstoffe der Robinie zu einer Reizung der Atemwege führen können.

**Ich möchte einen Zaun aus Robinienholz selbst errichten. Welche Werkzeuge und Verbindungstechniken sind zu empfehlen?**

Kristalline Ablagerungen im Robinienholz tragen dazu bei, daß sich die Werkzeugschneiden rasch abnutzen. Kreissägeblätter und Elektrohobel sollten hartmetallbestückt sein. Die außerordentliche Härte des Holzes macht ein Vorbohren bei Schraubverbindungen notwendig. Das Nageln von Robinienholz ist nicht zu empfehlen.

**Informationen zur Robinie gibt es auch im Netz:**

[www.bfafh.de](http://www.bfafh.de) - Faltblatt zur Robinie der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft (pdf)

[www.bfafh.de](http://www.bfafh.de) - Erfahrungen bei der In-vitro-Vermehrung geradschaftiger Robinien von Gisela Naujoks und Dietrich Ewald, Waldsieversdorf (pdf)

[www.robinia.nl](http://www.robinia.nl) - Stichting Robinia (Niederlande); Marktanalysen, Verwendungsempfehlungen und Vermarktungskoordination

[www.baumkunde.de](http://www.baumkunde.de) - Vorstellung von Baum, Blatt, Blüte und Frucht mit Bildern

**... und in der Literatur:****Monographien**

GÖHRE, K. (1952): Die Robinie und ihr Holz. *Deutscher Bauernverlag, Berlin.*

**Artikel**

MOLNAR, S.; u.a. (1998): Die Robinie - Rohstoff für die Zukunft. Erfahrungen und Forschungsergebnisse. *Stiftung für die Holzwissenschaft, Comitee Forst- und Holzwissenschaften der Ungarischen Academie der Wissenschaften Sopron, Ungarn.*

NEUMANN, M (1999): Orientierende Untersuchung zur Anwendung von Holzpflaster im Außenbereich. *Diplomarbeit. TU Dresden, Tharandt.*

LAMPSON, P. (1996): Druckimprägnierte Hölzer im Außenbereich. Bausortiment Holz und Ausbaubedarf 5 (*Publikation des Holzzentralblattes*). *Leinfelden-Echterdingen. S.12.*

MARUTZKY, R.; PEEK, R.-D.; WILLEITNER, H. (o.J.): Entsorgung von schutzmittelhaltigen Hölzern und Reststoffen. *Informationsdienst Holz, Deutsche Gesellschaft für Holzforschung München.*

MOLNAR, S., PESZLEN, I., RICHTER, H.G., TOLVAJ, L. & VARGA, F. (1998): Influence of steaming on selected wood properties of black locust (*Robinia pseudoacacia* L.). *Proceedings "Environment and Wood Science", Acta Facultatis Ligniensis, University of Sopron, Hungary.*

RICHTER, H.G. (ed.) (2000): Technology for high quality products from Black Locust (*Robinia pseudoacacia*). *Final Report INCO COPERNICUS Project No. PL 96-4114, EU Contract Nr. ERB IC15-CT960713. 238 Seiten.*

JAUERNIG, H. (1997): Untersuchungen über die Verklebung von Robinie bei höheren Holzfeuchten. *Diplomarbeit. Universität Hamburg, Fachbereich Biologie.*