

Robinie

Kurzzeichen DIN EN 13556: ROPS

Botanische Bezeichnung

Robinia pseudoacacia, Familie Fabaceae- Faboideae

Verbreitung

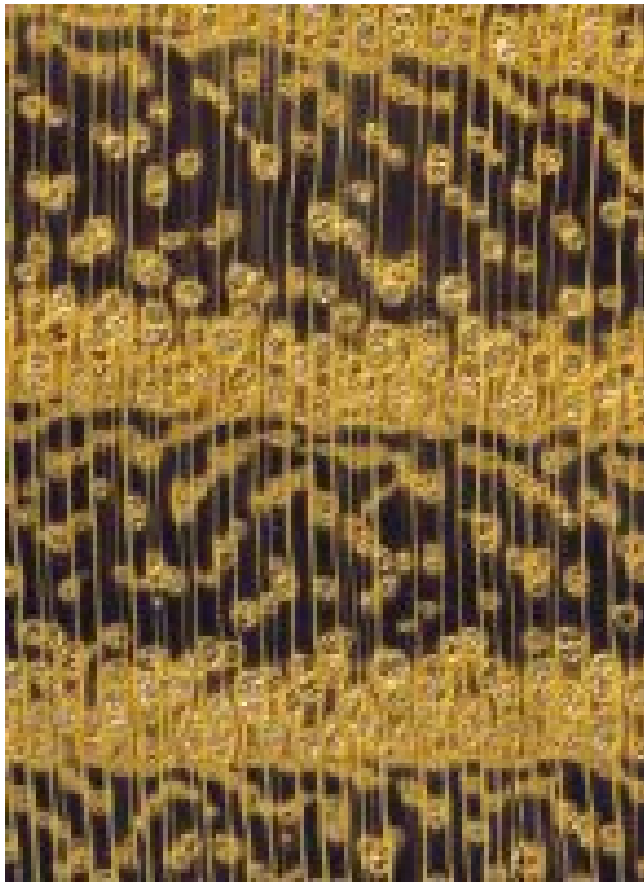
östliches Nordamerika, weltweit kultiviert

Handelsnamen

Robinie, Falsche Akazie, Gemeiner Schotendorn (D), robinier (F), false acacia (GB), black locust, yellow locust (USA), robinia (NL, I), salcam (RO), fehér akác (H).

Kurzbeschreibung

Die ursprünglich aus Nordamerika stammende und dort unter dem Namen Black Locust gehandelte Robinie wurde zunächst als Park- und Alleebaum in Europa kultiviert. Aufgrund ihrer sehr guten nat. Dauerhaftigkeit und hohen mech. Kennwerte hat sich die Robinie in den letzten Jahrzehnten auch als wichtige Wirtschaftsbaumart etabliert. Die Qualität des Robinienholzes wird in hohem Maße von der Stammform des Baumes bestimmt, der häufig einen krummen, exzentrischen Wuchs aufweist, was die Ausbeute der Sortimente einschränkt. Das Robinienholz auf dem deutschen Markt stammt derzeit vornehmlich aus dem südost-europäischen Raum (Rumänien und Ungarn) und aus Brandenburg.



Robinie (*Robinia pseudoacacia.*): Querschnitt (ca. 12-x)



Robinie (*Robinia pseudoacacia.*): Tan. Oberfläche (natürliche Größe)

Stammform

Mittelgroßer Baum von 12 bis 25 m (maximal 30 m) Höhe und 30-60 cm Durchmesser; astfreie Längen meist relativ gering, von 2 bis 6 m, im geschlossenen Bestand bis 10 m; häufig krummschaftig, teilweise unrund und spannrückig. Planmäßige Selektion und forstliche Pflegemaßnahmen in Plantagen können Form und Dimensionen positiv beeinflussen.

Farbe und Struktur

Der helle, schmale Splint setzt sich deutlich vom gelbgrünen bis olivbraunen, zu goldbraun nachdunkelnden Kern ab. Die großen, stark verthyllten Frühholzporen sind ringförmig angeordnet und von hellem Speichergewebe umgeben. Die Spätholzporen sind ebenfalls mit hellen Parenchymzellen assoziiert und z. T. in diagonal verlaufenden Bändchen gruppiert. Der Faserverlauf ist durch die krumme oder exzentrische Wuchsform häufig unregelmäßig.

Gesamtcharakter

Ringporiges, sehr dauerhaftes Holz mit oliv- bis goldbrauner Farbe und mattseidigem Glanz.

Abweichungen

Häufig unregelmäßiger Faserverlauf, bedingt durch Krümmung und exzentrischen Wuchs.

Handelsformen

Rundholz: Durchmesser ab 0,2 bis 0,4 m (max. 0,6 m); Längen im Mittel um 2,0 m, aufwärts bis 4 m. Schnittholz: In kleinen Dimensionen als Rohlinge für Möbelteile. Parkettfrieze sowie für Werkzeugstiele; in größeren Abmessungen (selten) für konstruktive Aufgaben im Innen- und Außenbau. Sonstiges: Vereinzelt als Messerfurniere.

Oberflächenbehandlung

Außenbehandlung: Eine Behandlung mit Transparent- oder Klarlacken läßt sich mit Anstrichmitteln auf Alkyd- oder Epoxid-harzbasis (letztere nach Grundierung mit DDLack) durchführen. Sie ist angezeigt bei Holzteilen, die keinem Schlagregen und keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind. Zum Schutz gegen starkes Sonnenlicht haben sich Lasuranstriche mit UV-Licht absorbierenden bzw. reflektierenden Pigmenten gut bewährt. Zu empfehlen sind mehrfache Anstriche mit abschließender Dickschichtlasur. Decklackierung oder -anstriche auf Alkydharz- oder Dispersionsbasis sind möglich, lassen aber die ansprechende Maserung und Farbe von Robinienholz nicht zur Geltung kommen. Unbehandelte Flächen vergrauen bei Bewitterung. Innenbehandlung: Beizen, Mattierungen, Lacke oder Flüssigwaxe können problemlos verwendet werden. Für stark beanspruchte Flächen (z. B. Fußböden) sind reine DDLacke geeignet, die jedoch eine Holzfeuchte von unter 12% voraussetzen.

Bearbeitbarkeit

Häufige Faserabweichungen, Spannungen im Holz und insbesondere die hohe Härte erschweren die Bearbeitung von trockenem Holz und erfordern ein Vorbohren für Nägel und Schrauben. Robinienholz ist gut biegsam, aber schlecht spaltbar. Sorgfältig bearbeitete Flächen (trocken, sauber, glatt) lassen sich unmittelbar nach dem Hobeln gut verkleben. Das Kernholz ist schlecht tränkbar. Die Oberflächenbehandlung ist mit sparsam aufgetragenen, handelsüblichen Mitteln unproblematisch.

Trocknung

Aufgrund hoher Quell-/Schwindwerte und der schlechten Durchlässigkeit (Verthyllung) läßt sich Robinie nur langsam trocknen und neigt sehr zu Verschalung. Mit einer Freiluft- oder einer schonenden technischen Trocknung und einer sorgfältigen Konditionierung sind jedoch gute Ergebnisse zu erzielen.

Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN-EN 350-2)

Die Robinie ist eine der wenigen in Europa kultivierten Holzarten der Dauerhaftigkeitsklasse 1-2 (nach DIN EN 350). Das juvenile Kernholz, welches die ersten 7-15 Jahrringe umfaßt, erreicht jedoch nach neuen wiss. Erkenntnissen nur die Dauerhaftigkeitsklasse 4.

Verwendungsbereiche

Die Robinie eignet sich für Verwendungen im Außenbau mit Erdkontakt sowie für dekorative Verwendungen im Innenbereich. Im Außenbereich findet das Holz in Garten- und Landschaftsbau, auf Kinderspielplätzen und im Rahmenbau (Fenster, Türen, Wintergarten) hochwertigen Einsatz. Dekorative Möbeloberflächen, Treppen und Fußböden lassen sich im Innenbereich mit der Robinie gestalten. Durch Dämpfen kann das Robinienholz für die Verwendung im Innenbereich farblich angepasst werden.

Austauschhoelzer

Zur Herstellung von Werkzeugstielen oder als Konstruktionsholz eignen sich andere ringporige Hölzer, wie Esche, Hickory oder Weißeiche mit z. T. ähnlichen Festigkeitswerten. Ebenso dauerhafte, schwere Tropenhölzer, wie Afzelia, Bilinga, Makoré und Teak lassen sich im Austausch verwenden.

Anmerkungen

Gutes Erkennungsmerkmal unter Handelshölzern der gemäßigten Breiten, ist die ausgeprägte gelbe Oberflächen-Floureszenz des Kernholzes. Flavonoide Inhaltsstoffe können bei der Verarbeitung bei empfindlichen Personen allergen wirken. Die Eisen-Gerbstoffreaktion ist ausgeprägt.

Literatur

Dahms, K.-G.: Nordamerikanische Exporthölzer - DRW Verlag Stuttgart, 1991. Göhre, K. Die Robinie und ihr Holz - Deutscher Bauernverlag Berlin, 1952. Gottwald, H.: Handelshölzer - F. Holzmann Verlag Hamburg, 1958. Grosser, D.: Merkblatt No.21, Robinie -CMA Bonn und AG Holz, Düsseldorf o.J. Molnar, S.: Forschungsergebnisse über die Untersuchung der Holzeigenschaften von Robinia pseudoacacia - Acta Facultas Ligniensis, Sopron, 1989. Noack, D. & E. Schwab: Quell- und Schwindmaße von Robinie - Holz als Roh- u. Werkst. (1988), p. 316. Anonymus 1941: Robinie. Holz als Roh- und Werkstoff 4 (11): 47-48 Gottwald, H. 1959: Handelshölzer. Ferdinand Holzmann Verlag, Hamburg Grosser, D. & W. Teetz 1998: Blatt No.13: Robinie. Informationsdienst Holz, Einheimische Nutzhölzer (Loseblattsammlung). CMA, Bonn; Absatzförderungsfonds der deutschen Forstwirtschaft Richter, H.G., Waitkus, C. 2001: Die Robinie und ihr Holz. Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg Sell, J. 1989: Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten. Lignum, Baufachverlag AG Zürich

Gewicht frisch: 800—900—950 kg/m³

Rohdichte lufttrocken (12-15% u): 0,72—0,79—0,85 g/cm³

Druckfestigkeit u12-15: 62—73—86 N/mm²

Biegefestigkeit u12-15: 133—150—167 N/mm²

Elastizitätsmodul (Biegung) u12-15: 11 600—13 600—17 900 N/mm²

Härte (JANKA) ?, umgerechnet: ? 7,7 kN

Härte (BRINELL) ? zur Faser u12-15: 31—37—43 N/mm²

Differentielles Schwindmass (radial): 0,20—0,26 %

Differentielles Schwindmass (tangential): 0,32—0,38 %

pH-Wert: ? 4,23

Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN-EN 350-2): Klasse 1-2