

Blatt 101 Robinie

Botanische Bezeichnung:	<i>Robinia pseudoacacia</i> , Familie Fabaceae-Faboideae
Verbreitung:	östliches Nordamerika, weltweit kultiviert
Weitere wichtige 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).
Kurzzeichen nach DIN EN 13556:	ROPS

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.

Farbe und Struktur des Holzes: 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 Späthholzporen sind ebenfalls mit hellen Parenchymzellen assoziiert und z. T. in diagonal verlaufenden Bändchen gruppiert. Der Faserlauf ist durch die krumme oder exzentrische Wuchsform häufig unregelmäßig.

Gesamtcharakter: Ringporiges, sehr dauerhaftes Holz mit oliv- bis goldbrauner Farbe und matt-seidigem Glanz.

Eigenschaften:

Gewicht frisch [kg/m ³]	800—900—950	
Rohdichte lufttrocken (12-15% u) [g/cm ³]	0,72—0,79—0,85	
Druckfestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]	62—73—86	
Biegefestigkeit u_{12-15} [N/mm ²]	133—150—167	
Elastizitätsmodul (Biegung) u_{12-15} [N/mm ²]	11 600—13 600—17 900	
Bruchschlagarbeit [kJ/m ²]	139—175—211	
Härte (JANKA) \perp zur Faser u_{12-15} [kN]	$\approx 7,7$	
Härte (BRINELL) \perp zur Faser u_{12-15} [N/mm ²]	31—37—43	
Trocknungsschwindmaß (frisch bis u_{12-15})	radial [%]	$\approx 4,6$
	tangential [%]	$\approx 7,2$
Differentialles Schwindmaß [%/%]	radial	0,20—0,26
	tangential	0,32—0,38
pH-Wert	$\approx 4,23$	
Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN EN 350) variabel	Klasse 1—2	

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.

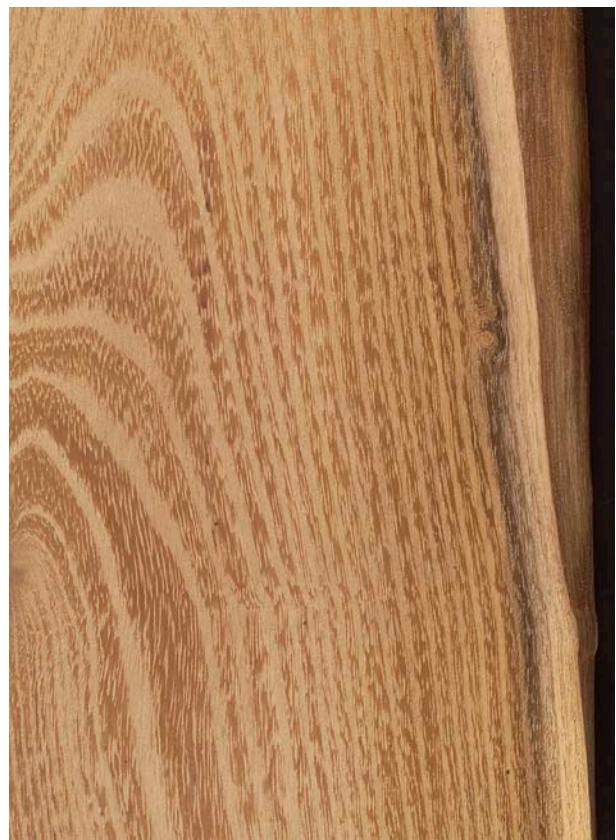
Trocknung: Aufgrund hoher Quell-/Schwindwerte und der schlechten Durchlässigkeit (Verthyllung) lässt sich Robinie nur langsam trocknen und neigt sehr zu Verschalung. Mit einer Freiluft- oder einer schonenden technischen Trocknung und einer sorgfältigen Konditionierung sind jedoch gute Ergebnisse zu erzielen.

Natürliche Dauerhaftigkeit: 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 bis 15 Jahrringe umfasst, erreicht jedoch nach neuen Erkenntnissen nur die Dauerhaftigkeitsklasse 4.

Verwendung: 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.

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.

Austausch: 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.



Robinie (*Robinia pseudoacacia*): Querschnitt (ca. 12x) und tan. Oberfläche (natürliche Größe)

Literatur

- 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

Stand 2015-07