

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 natürlichen Dauerhaftigkeit und hohen mechanischen Kennwerte hat sich die Robinie in den letzten Jahrzehnten auch als wichtige Wirtschaftsbaumart etabliert. Die Qualität von Robinienholz wird in hohem Maße von der Stammform des Baumes bestimmt, der häufig einen krummen, exzentrischen Wuchs aufweist, was die Ausbeute einschränkt. Robinienholz auf dem deutschen Markt stammt vornehmlich aus dem südost-europäischen Raum (Rumänien, Ungarn) und aus Brandenburg.

Farbe und Struktur: Der helle, schmale Splint setzt sich deutlich vom gelbgrünen bis oliv-braunen, zu goldbraun nachdunkelnden Kern ab. Die großen, stark verthyllten Frühholzporen sind ring-förmig 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 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 des Holzes und erfordern 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 schlechter Durchlässigkeit (Verthyllung), lässt sich Robinie nur langsam trocknen und neigt zu Verschälung. Mit Freiluft- oder schonender Kammer-trocknung und sorgfältiger Konditionierung sind jedoch gute Ergebnisse zu erzielen.

Natürliche Dauerhaftigkeit: Robinie ist eine der wenigen in Europa kultivierten Holzarten der Dauerhaftigkeitsklasse 1–2 (DIN EN 350). Das juvenile Kernholz, welches die ersten 7 bis 15 Jahrringe umfasst, erreicht jedoch nach neuen Erkenntnissen nur Dauerhaftigkeitsklasse 4.

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

Anmerkungen: Gutes Erkennungsmerkmal unter Handelshölzern der gemäßigten Breiten, ist die ausgeprägte gelbe Oberflächen-Fluoreszenz des Kernholzes. Flavonoide Inhaltsstoffe können bei der Verarbeitung bei empfindlichen Personen allergen wirken. 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 und Makoré 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 (Lose Blattsammlung). 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