

## ROBINIE

**Botanische Bezeichnung:** *Robinia pseudoacacia*, Familie Fabaceae (Papilionaceae)  
**Verbreitung:** Südöstliches Nordamerika; großflächige Aufforstungen in Süd- und Südosteuropa sowie in Ostasien  
**Weitere wichtige Handelsnamen:** (Falsche) Akazie (D); feher acác (HU); agagia (I); black locust (USA)

**Stammform:** Mittelgroße Bäume von 10--20 m Höhe, mit Durchmessern von 30--50 cm; astfreie Längen bis 6 m (Naturwald), aus Aufforstungen meist nur bis 4 m; oft von unregelmäßigem Wuchs.

**Farbe und Struktur des Holzes:** Kernholz hell gelblich bis grünlich bis olivbraun, zu goldbraun nachdunkelnd; deutlich abgesetzt vom sehr schmalen hellen Splint. Zuwachszonengrenzen ausgeprägt (ringporig); Faserverlauf häufig unregelmäßig; trockenes Holz ohne charakteristischen Geruch.

**Gesamtcharakter:** In allen Schnittrichtungen auffällig strukturiertes, nach dem Nachdunkeln oder nach Dampfbehandlung farblich attraktives Holz.

### Eigenschaften:

Gewicht frisch [kg/m <sup>3</sup> ]	≈ 930
Rohdichte lufttrocken (12-15% u) [g/cm <sup>3</sup> ]	0,68-- <b>0,79</b> --0,90
Rohdichte darrtrocken [g/cm <sup>3</sup> ]	≈ 0,74
Druckfestigkeit u <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	79--93
Biegefestigkeit u <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	120--160
Elastizitätsmodul (Biegung) u <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	13000--18000
Scherfestigkeit u <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	15--19
Querzugfestigkeit u <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	5--7
Schlagbiegefestigkeit kJ/m <sup>2</sup>	110-- <b>175</b> --275
Härte (BRINELL) [N/mm <sup>2</sup> ] (berechnet aus Rohdichte)	27-- <b>36</b> --42
Schwindung radial [%]	6,0--7,0
Schwindung tangential [%]	10,2--11,8
Holzartengruppe nach DIN 1052-1*	entspricht Gruppe B

\* dort nicht aufgeführt

**Bearbeitbarkeit:** Robinie ist ein schweres Holz mit entsprechend hohen Festigkeitseigenschaften, die deutlich über denen von Buche und Eiche liegen. Die Härte, der oft unregelmäßige Faserverlauf und die starken Trocknungsspannungen (Verschalung) machen die Bearbeitung von trockenem Holz schwierig. Für Nägel und Schrauben muss vorgebohrt werden. Das Holz kann durch Dämpfen farblich modifiziert werden und ist bei sehr sorgfältiger Vorbereitung (Trocknung, Oberflächenbearbeitung) gut verleimbar.

**Trocknung:** Holz mit mittleren bis hohen Quell- und Schwindwerten und einem guten Stehvermögen. Die extrem langen Feuchtwchselzeiten erfordern eine sehr sorgfältige Trocknungsführung mit einer langen Konditionierungsphase. Eine Freiluft-Vortrocknung wird empfohlen.

**Natürliche Dauerhaftigkeit:** Die Resistenz des Kernholzes gegen holzverfärbende und holzerstörende Pilze ist sehr gut bis gut (entspricht Dauerhaftigkeitsklasse 1-2 nach DIN EN 350-2); bei Holz aus Aufforstungen muss mit größeren Schwankungen gerechnet werden in Abhängigkeit des Anteils an Jungholz ("juvenile wood").

**Verwendung:** Als Konstruktionsholz (kleine Bauteile) mittlerer bis hoher Beanspruchung im Innen- und Außenbau, verleimt oder massiv nach sorgfältiger Vortrocknung (abgelagertes Rundholz) auch für größere tragende Bauteile und Rahmenkonstruktionen; für Lärm- und Sichtschutzwände, Gartenmöbel, Spielplatzeinrichtungen, Zaunanlagen, Reb- und Stützpfähle, Holzpflaster, Flüssigkeitsbehälter, sowie für normal bis stark beanspruchte Fußböden (Vollholz- und Fertigparkett).

**Austausch:** Soweit es die Dimensionen zulassen, kann Robinie im Austausch für andere ähnlich harte und dauerhafte Konstruktionshölzer im Außenbau eingesetzt werden, wie z.B. Afzelia, Weißeiche, Iroko/Kambala, Makoré, u.a.

### Literatur

Schwab, E. & al. (1995): Robinienholz für Werkzeugstiele - ein Vergleich mit Hickory. Holz-Zentralblatt Vol. 121, 114: 1805.

Informationsdienst Holz (1992): Merkblattreihe Holzarten No. 101, Robinie.

Richter, H.G., J. Kühl (1998): Technische Farbänderung von Robinienholz. Stiftung für die Holzwissenschaft, Comitte Forst- und Holzwissenschaften der Ungarischen Akademie der Wissenschaften, Sopron, p. 64--66.

Richter, H.G., editor (1999): "Technology for high quality products from Black Locust". Second Annual Progress Report, European Commission Contract No. ERB IC15-CT 960713 (unveröffentlicht).