

Macaranduba

Botanische Bezeichnung: *Manilkara bidentata*, *M. longifolia*, *Manilkara* spp.
Familie Sapotaceae
Verbreitung Nördl. bis mittleres Südamerika (Guyanas, Brasilien)
Weitere wichtige Handelsnamen: Massaranduba (BR), Balata (SME), Bulletwood, Beefwood (GB)

Stammform: Große Bäume von 30--45m Höhe, mit Durchmessern von 60--80cm; astfreie Längen von 15--18m.

Farbe und Struktur des Holzes: Kernholz im frischen Zustand fleischrot, später dunkelbraun; deutlich abgesetzt vom meist schmalen, rötlich-grauen Splintholz. Zuwachszonengrenzen nicht auffällig; Faserverlauf gerade bis wechselförmig; trockenes Holz ohne charakteristischen Geruch.

Gesamtcharakter: Farblich wie strukturell überwiegend homogenes Holz von feiner Textur und sehr hoher Dichte; Holzbild je nach Faserverlauf schlicht bis dekorativ, u.U. mit schwachen Glanzstreifen durch Wechselförmigkeit (nur auf radialen Oberflächen).

Eigenschaften:

Gewicht frisch [kg/m ³]	≈ 1200--1300
Rohdichte lufttrocken (12-15% u) [g/cm ³]	0,90--1,04--1,11
Rohdichte darrtrocken [g/cm ³]	0,88--1,00
Druckfestigkeit u ₁₂₋₁₅ [N/mm ²]	79--91--97
Biegefestigkeit u ₁₂₋₁₅ [N/mm ²]	166--195--220
Elastizitätsmodul (Biegung) u ₁₂₋₁₅ [N/mm ²]	18600--24700--28000
Scherfestigkeit u ₁₂₋₁₅ [N/mm ²]	12--17--22
Querzugfestigkeit u ₁₂₋₁₅ [N/mm ²]	4,8--9,0
Härte (JANKA) ⊥ zur Faser u ₁₂₋₁₅ [kN]	10--15
Härte (BRINELL) wie oben, umgerechnet [N/mm ²]	38--54
Schwindung radial [%]	6,0--6,8
Schwindung tangential [%]	9,0--10,2
Holzartengruppe nach DIN 1052-1	≈ Gruppe C (dort nicht aufgeführt)*

* Hölzer, die in der DIN 1052-1 nicht namentlich aufgeführt sind, dürfen nur verwendet werden, wenn die Zustimmung im Einzelfall durch die oberste Bauaufsichtsbehörde eingeholt ist.

Bearbeitbarkeit: Macaranduba ist ein sehr schweres und hartes Holz mit entsprechenden Festigkeitseigenschaften, die in etwa im Bereich von Bongossi und ähnlich schweren Hölzern liegen. Die Bearbeitung mit Hand- und Maschinenwerkzeugen ist wegen der großen Härte erschwert; Schleifstaub kann zu Reizungen der Schleimhäute führen.

Trocknung: stark schwindend, noch befriedigendes Stehvermögen, besonders träge in der Feuchteaufnahme und -abgabe. Das Holz trocknet langsam mit Neigung zur Rissbildung.

Natürliche Dauerhaftigkeit: Die Resistenz gegen holzverfärbende und holzzerstörende Pilze und Insekten ist sehr gut bis gut (entspricht Dauerhaftigkeitsklasse 1--2 nach DIN EN 350-2; dort nicht aufgeführt).

Verwendung: Als Konstruktionsholz für starke Beanspruchungen im Innen- und besonders im Außenbau, an die keine hohen Ansprüche bezüglich Maßhaltigkeit gestellt werden, z.B. für Brückenbau, Schwimmstege, Wasserbau (nur Süßwasser!), Kühlturbau, Kläranlagen, Lärm- und Sichtschutzwände, Zaunanlagen; gut geeignet für Fußböden in Werkhallen in Handwerk- und Industrieanlagen.

Austausch: Geeignet im Austausch für andere Außenbauhölzer ähnlicher Rohdichte und Dauerhaftigkeit wie z.B. Bongossi, Balau/Bangkirai, Greenheart (nicht im Salzwasser), Okan, Mukulungu, Moabi, u.a..

Literatur

- Cobra Fedalto, L. & al. (1989): Madeiras da Amazonia. LPF, IBAMA, Brasilia
Gottwald, H. (1958): Handelshölzer. F. Holzmann Verlag, Hamburg
Mainieri, C. & Chimelo Perez, J. (1989): Fichas de Características das Madeiras Brasileiras. IPT, Sao Paulo.
Wangaard, F.F. & al. (1954): Properties and uses of tropical woods IV. Trop. Woods 99: 1-187.
Heilig, P.M. (1981): Hout Vademecum. Kluwer Technische Boeken, Antwerpen.