



Greenheart

Botanische Bezeichnung: *Chlorocardium rodiei* (syn.: *Ocotea rodiei*)
Familie Lauraceae
Verbreitung: Nördl. Südamerika (Guyanas)
Weitere wichtige Handelsnamen: Bebeere (Guyana), Demerara groenhart, sipiroe (Surinam)

Stammform: Schlanke Bäume von 25-40m Höhe, mit Durchmessern von 40-60cm (bis 80cm); astfreie Längen von 12-18m.

Farbe und Struktur des Holzes: Kernholz hell bis dunkel olivbraun, teils dunkelstreifig, deutlich abgesetzt vom meist schmalen, grünlich-gelben Splintholz. Zuwachszonengrenzen nicht auffällig; Faserverlauf meist gerade bis seltener wechsellängswüchsig; trockenes Holz ohne charakteristischen Geruch.

Gesamtcharakter: Farblich variables, strukturell sehr einheitliches Holz von mittlerer Textur und sehr hoher Dichte; ohne besondere Strukturen.

Eigenschaften:

Gewicht frisch [kg/m ³]	1200--1400
Rohdichte lufttrocken (12-15% u) [g/cm ³]	0,96-- 1,05 --1,12
Rohdichte darrtrocken [g/cm ³]	0,89—0,95
Druckfestigkeit u ₁₂₋₁₅ [N/mm ²]	95-- 110 --132
Biegefestigkeit u ₁₂₋₁₅ [N/mm ²]	180-- 195 --240
Elastizitätsmodul (Biegung) u ₁₂₋₁₅ [N/mm ²]	20000-- 24500 --27000
Scherfestigkeit u ₁₂₋₁₅ [N/mm ²]	14--20
Querzugfestigkeit u ₁₂₋₁₅ [N/mm ²]	--
Härte (JANKA) ⊥ zur Faser u ₁₂₋₁₅ [kN]	11--20
Härte (BRINELL) wie oben [N/mm ²]	32--57
Schwindung radial [%]	6,5--8,8
Schwindung tangential [%]	8,1--9,6
Holzartengruppe nach DIN 1052-1*	entspricht Gruppe C

* dort nicht aufgeführt.

Bearbeitbarkeit: Greenheart ist ein sehr schweres, hartes und zähes Holz mit außerordentlich hohen Festigkeitseigenschaften, die in etwa im Bereich von Azobé/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. Für Nägel, Schrauben und Bolzen ist vorzubohren, Verleimungen sind nur bei trockenem Holz gut möglich. Das Holz gilt als säureresistent.

Trocknung: mittel bis stärker schwindend, noch befriedigendes Stehvermögen, besonders träge in der Feuchteaufnahme und -abgabe. Das Holz trocknet langsam mit Neigung zu Längsrissen und Verformung; die technische Trocknung erfordert eine sehr vorsichtige Trocknungsführung, bei stärkeren Dimensionen (> 40mm) wird eine Freiluft-Vortrocknung empfohlen.

Natürliche Dauerhaftigkeit: Die Resistenz gegen holzverfärbende und holzerstörende Pilze und Insekten ist sehr gut (Dauerhaftigkeitsklasse 1 nach DIN EN 350-2). Das Holz gilt als widerstandsfähig gegen Schädlinge im Meerwasser (Klasse D nach DIN EN 350-2), jedoch muss je nach Wasserzusammensetzung und Schädlingstyp mit unterschiedlicher Haltbarkeit gerechnet werden.

Verwendung: Als Konstruktionsholz für starke Beanspruchungen im Außen- und besonders Wasserbau für Dalben, Docks, Reibepfähle, Schleusen, Uferbefestigungen; auch für Brücken einschließlich tragender Konstruktion, Schwimmstege, Kühlturbau, Kläranlagen, Lärm- und Sichtschutzwände, Zaunanlagen; gut geeignet für Dünnsäurebehälter (chemische Industrie) sowie für stark auf Biegung beanspruchte Sportgeräte.

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

Literatur

- Keylwerth, R. & al. (1957): Holzeigenschaftstabellen: Greenheart. Holz als Roh- und Werkst. 15, 4: 203-204.
Chudnoff, M. (1984): Tropical timbers of the world. USDA, For. Serv. Agric. Handbook No. 607, 466 pp.
Informationsdienst Holz (1989): Merkblattreihe Holzarten, Greenheart (Wasserbauhölzer).
Gottwald, H. (1958): Handelshölzer. F. Holzmann Verlag, Hamburg.
Sallenave, P. (1971): Propriétés physiques et mécaniques des bois tropicaux. Deuxième Supplement.