

## 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--40 m Höhe, mit Durchmessern von 40--60 (bis 80) cm; 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 wechsdrehwüchsig; 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 <sup>3</sup> ]	1200--1400
Rohdichte lufttrocken (12-15% u) [g/cm <sup>3</sup> ]	0,96-- <b>1,05</b> --1,12
Rohdichte darrtrocken [g/cm <sup>3</sup> ]	0,89--0,95
Druckfestigkeit u <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	95-- <b>110</b> --132
Biegefestigkeit u <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	180-- <b>195</b> --240
Elastizitätsmodul (Biegung) u <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	20000-- <b>24500</b> --27000
Scherfestigkeit u <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	14--20
Querzugfestigkeit u <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]	--
Härte (JANKA) ⊥ zur Faser u <sub>12-15</sub> [kN]	11--20
Härte (BRINELL) wie oben [N/mm <sup>2</sup> ]	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 (> 40 mm) 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 Schädlingsstyp 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.