

# Bongossi

**Botanische Bezeichnung:** *Lophira alata* (syn.: *L. procera*)  
Familie Ochnaceae  
**Verbreitung:** Tropisches Westafrika, Guineaküste  
**Weitere wichtige Handelsnamen:** Azobé (Elfenbeinküste), Ekki (Nigeria)

**Stammform:** Große Bäume bis 45m Höhe, mit Durchmesser von bis zu 120cm; astfreie Längen von 15--20m.

**Farbe und Struktur des Holzes:** Kernholz im frischen Zustand hell bis rotbraun mit leicht violetter Tönung,, nicht immer deutlich abgesetzt vom schmalen, hell rotbraunen Splint und dem etwas dunkleren Vorkern. Zuwachszonengrenzen undeutlich; Faserverlauf meist wechselfeldwüchsig; trockenes Holz ohne charakteristischen Geruch.

**Gesamtcharakter:** Farblich wie strukturell überwiegend homogenes Holz von grober Textur und sehr hoher Dichte; auf Längsflächen durch helle Porenrillen (weiße Inhalte) und schwache Fladern bzw. Linien (helle Parenchymbänder) gezeichnet.

## Eigenschaften:

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Gewicht frisch [kg/m <sup>3</sup> ]                                 | ≈ 1200--1300                        |
| Rohdichte lufttrocken (12-15% u) [g/cm <sup>3</sup> ]               | 0,93-- <b>1,04</b> --1,19           |
| Rohdichte darrtrocken [g/cm <sup>3</sup> ]                          | ≈ 1,00                              |
| Druckfestigkeit u <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]             | 75-- <b>93</b> --114                |
| Biegefestigkeit u <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]             | ≈ 180*                              |
| Elastizitätsmodul (Biegung) u <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ] | 16000-- <b>17000-19000</b> --23000* |
| Scherfestigkeit u <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]             | 11-- <b>15</b> --20                 |
| Querzugfestigkeit u <sub>12-15</sub> [N/mm <sup>2</sup> ]           | ≈ 4,3                               |
| Härte (JANKA) ⊥ zur Faser u <sub>12-15</sub> [kN]                   | 10--15                              |
| Härte (BRINELL) wie oben, [N/mm <sup>2</sup> ]                      | 37-- <b>53</b> --77                 |
| Schwindung radial [%]   | 6,7--9,2                            |
| Schwindung tangential [%]   | 8,3--10,8                           |
| Holzartengruppe nach DIN 1052-1                                     | ≈ Gruppe C                          |

\* In der u.a. Literatur werden z.T. deutlich höhere Werte für Biegefestigkeit und Elastizitätsmodul angegeben. Sie beruhen jedoch auf Prüfung von kleinen, fehlerfreien Proben aus ausgesucht geradfaserigem Material, was in der Praxis mit dem stark wechselfeldwüchsigen Holz kaum realisierbar ist.

**Bearbeitbarkeit:** Bongossi ist ein sehr schweres und hartes Holz mit entsprechenden Festigkeitseigenschaften, die in etwa im Bereich von Massaranduba, Greenheart und ähnlich schweren Hölzern liegen. Die Bearbeitung mit Hand- und Maschinenwerkzeugen ist wegen der großen Härte und des ausgeprägten Wechselfeldwuchses deutlich erschwert.

**Trocknung:** Holz mit hohen Quell- und Schwindwerten, noch befriedigendes Stehvermögen, träge in der Feuchteaufnahme und -abgabe. Das Holz trocknet sehr langsam und neigt zu Verziehen und Rissbildung.

**Natürliche Dauerhaftigkeit:** Die Resistenz gegen holzverfärbende und holzzerstörende Pilze und Insekten ist in der Vorkernzone befriedigend, im Kern sehr gut bis gut (entspricht Dauerhaftigkeitsklasse 3 bzw. 1-2 nach DIN EN 350-2); mäßig widerstandsfähig gegen Schädlinge im Meerwasser (Klasse M nach DIN EN 350-2); säureresistent.

**Verwendung:** Als Konstruktionsholz für starke Beanspruchungen im Außenbau, an das keine hohen Ansprüche bezüglich Maßhaltigkeit gestellt werden, z.B. im Hafengebäudebau, für Brücken, Schwimmstege, Wasserbau (Meer- und Brackwasser), Kühlturmbau, Kläranlagen, Lärm- und Sichtschutzwände, Zaunanlagen; gut geeignet als Werkholz für schwere Geräte mit hoher Druck- oder Biegebeanspruchung sowie für Fußböden in Industrieanlagen.

**Austausch:** Geeignet im Austausch für andere Außenbauhölzer ähnlicher Rohdichte und Dauerhaftigkeit wie z.B. Massaranduba, Balau/Bangkirai, Greenheart, Okan, Mukulungu, Moabi, u.a..

## Literatur

- Anonymos (1939): Holzeigenschaftstafel Bongossi. Holz als Roh- und Werkstoff 1,1:45-46.  
C.T.F.T (1954): Monographie de Azobé (*Lophira procera* A. Chev.), 79 pp.  
C.T.F.T (1976): Azobé. Revue Bois et Forêts No. 170:35-50.  
Gottwald, H. (1958): Handelshölzer. F. Holzmann Verlag, Hamburg  
Schwab, E. (1990): Die Härte von Laubhölzern. Holz als Roh- und Werkstoff 48: 47-51.  
Heilig, P.M. (1981): Hout Vademecum. Kluwer Technische Boeken, Antwerpen.