

Botanische Bezeichnung: *Erythrophleum ivorense*, *E. suaveolens* (syn. *E. guineense*), Familie Fabaceae-Caesalpinioideae

Verbreitung: Tropisches Afrika

Weitere wichtige Handelsnamen: Elone (CM); gogbei (SL); alui, bolondo (CI); erun (GH, NG), petrodum (GH), eloun (GH, CD); mancone (GW); n'kassa (CG); elondo (ES, GQ, PT); kassa (CD), m'wavi (TZ); muave (ZA); sasswood (GB, NG)

Kurzzeichen nach DIN EN 13556: EYXX

Die Gattung *Erythrophleum* umfasst derzeit 10 Arten, von denen fünf im kontinentalen Afrika, eine auf Madagaskar, drei im südöstlichen Asien und eine in Australien heimisch sind. Von wirtschaftlicher Bedeutung sind vor allem die beiden oben genannten afrikanischen Arten, lokal auch die in China und Indochina wachsende Art *Erythrophleum fordii*. Alle bilden ein sehr schweres und dauerhaftes Holz mit außerordentlichen Festigkeitseigenschaften und einem teilweise auch ansprechenden Holzbild. Dafür bestehen weitreichende Verwendungsmöglichkeiten, vor allem konstruktiv im Außenbau wenn keine besonderen Anforderungen an die Maßhaltigkeit gestellt werden. Keine der Arten unterliegt nationalen und internationalen Schutzbestimmungen. Geringe Mengen FSC-zertifizierten Holzes sind aus einer Konzession in Gabun erhältlich.

Farbe und Struktur: Frisches Kernholz gelblich braun bis intensiv kupferbraun, dunkel rotbraun nachdunkelnd, teilweise mit breiten, dunkler getönten Zonen; deutlich abgesetzt vom hellgrauen bis blass braunen Splint. Poren mittelgroß bis grob, zerstreut und häufig mit gelblich-grauen Inhaltsstoffen. Porenrillen auf Längsflächen oft gewunden. Speichergewebe als hellfarbige, augenförmige Felder die Poren einschließend und benachbarte Poren oft zu kürzeren tangentialen Bändern verbindend. Holzstrahlen fein, tangential mitunter mit unregelmäßigem Stockwerkbau, radial als niedrige Spiegel wenig auffällig. Faserverlauf mit unterschiedlich ausgeprägtem Wechseldrehwuchs und häufig stark von der Stammachse abweichend. Zuwachszonen nur bei Hölzern aus Trockengebieten auf Querschnitten durch etwas dunklere mit unterschiedlicher Porenhäufigkeit gekennzeichnete Spätholzzonen erkennbar.

Gesamtcharakter: Überwiegend rotbraunes, schweres und mäßig poriges Holz mit oft unruhigem, gewundenem Faserverlauf.

Eigenschaften:

Rohdichte lufttrocken (12–15 % u) [g/cm³]		0,85–0,96–1,07
Druckfestigkeit u_{12-15} [N/mm²]		68–75–86
Biegefestigkeit u_{12-15} [N/mm²]		109–128–140
Elastizitätsmodul (Biegung) u_{12-15} [N/mm²]		16 300–19 500–22 700
Zugfestigkeit u_{12-15} [N/mm²]		(17–)100–168
Bruchschlagarbeit [kJ/m²]		58–93–107
Scherfestigkeit [N/mm²]		8,8–13,0–16,0
Härte (JANKA) \perp zur Faser u_{12-15} [kN]		11,5–14,0
Härte (BRINELL) wie oben, [N/mm²] (berechnet)		43–51
Trocknungsschwindmaß (frisch bis u_{12-15}) [%]	radial	1,3–2,0
	tangential	2,3–3,0
Differentialles Schwindmaß [%/%]	radial	0,17–0,20
	tangential	0,30–0,33
pH-Wert		k. A.
Dauerhaftigkeit des Kernholzes gegen Pilzbefall (DIN EN 350)		Klasse 1

Bearbeitbarkeit: Tali zählt zu den schwersten Nutzhölzern mit sehr hohen Festigkeitseigenschaften, die denen des asiatischen Bangkirai vergleichbar sind und nur wenig unter denen des afrikanischen Azobé liegen. Der Einschnitt sowie alle Formen der spanabhebenden Bearbeitung erfordern einen hohen Kraftaufwand, sind aber mit Hartmetall bestückten Werkzeugen ohne zu starkes Stumpfen und bei nicht zu schnellem Vorschub gut zu bewältigen. Wegen des Wechseldrehwuchses und oft drehendem Faserverlauf sind für saubere Flächen und Kanten scharfe Werkzeugschneiden zwingend erforderlich. Für Schrauben und Nägel muss vorgebohrt werden.

Tali korrodiert in Verbindung mit Feuchtigkeit Eisenmetalle (Eisen-Gerbstoff-Reaktion) und verfärbt sich, wie auch durch Kontakt mit Mörtel und anderen alkalischen Substanzen. Die Verklebung (nur im Innenbereich) mit handelsüblichen Leimen ist wegen der hohen Oberflächendichte schwierig, vorangehende Tests werden empfohlen.

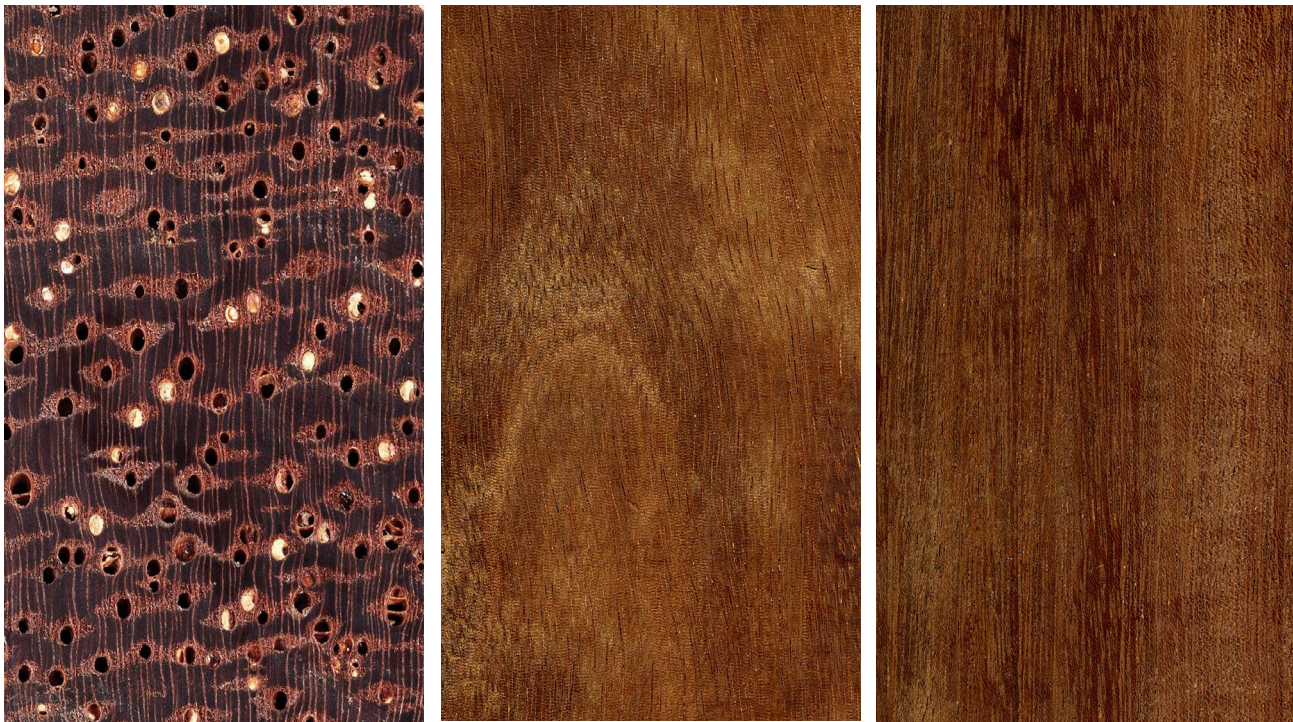
Trocknung: Die hohen, mit Eichenholz vergleichbaren Schwindwerte in Verbindung mit einer sehr langsamen Feuchtebewegung verleihen klimatisierte- Holz ein noch befriedigendes Stehvermögen. Lufttrocknung verläuft langsam und sollte einer Kammertrocknung vorgeschaltet sein. Für die Kammertrocknung sind schonende Programme und nicht zu kleine Querschnitte geboten, um das Risiko von Rissbildung und Verformung gering zu halten. Die Gefahr von Verformung besteht vor allem bei kleinen Querschnitten und großen Längen in Verbindung mit oft unregelmäßigem Faserverlauf.

Oberflächenbehandlung: Bei Innenanwendung und für Terrassendielen können zur Erhaltung der natürlichen Holzfarbe Lacke, Versiegelung oder Lasuren und Wachse angewendet werden. Im konstruktiven Außenbau erübrigt sich eine Oberflächenbehandlung und das Holz vergraut mit der Zeit unter Bewitterung.

Natürliche Dauerhaftigkeit: Die Dauerhaftigkeit des Kernholzes von Tali ist sehr hoch, die gegen Termiten und andere Insekten ausreichend. Für Konstruktionen in Brack- und Salzwasser wird das Holz nicht empfohlen wegen zu geringer Dauerhaftigkeit gegen Schädlinge im Meerwasser.

Anmerkung: Bei der Bearbeitung entstehende Holzstaub kann bei sensiblen Personen Reizungen der Schleimhäute und Störungen des Allgemeinbefindens hervorrufen. Effiziente Absaugvorrichtungen sind unerlässlich.

Verwendung: Tali ist ein typisches Holz für den Außenbau, speziell dort wo hohe mechanische Belastung und Witterungseinflüsse das Holz beanspruchen, zum Beispiel für Bettungen, Brücken, Kaianlagen (nur über Wasser!), Pfosten, Zäune, Schwellen und Gartenbänke sowie Bottiche für verdünnte anorganische Säuren. Es eignet sich auch gut für stark beanspruchte Industriefußböden und, nach sorgfältiger Auswahl, für Parkett und Terrassendielen.



Tali (*Erythrophleum* spp.): Querschnitt (ca. 10x), tangentielle und radiale Oberfläche (natürliche Größe)

Literatur

- Arriaga, F. & al. 2006. Structural Tali timber (*Erythrophleum ivorense* A. Chev., *Erythrophleum suaveolens* Brenan.): Assessment of strength and stiffness properties using visual and ultrasonic methods. European Journal of Wood Products 64(5): 357–362
- Bosch, C.H., 2006. *Erythrophleum ivorense* A.Chev. In: Schmelzer, G.H. & Gurib-Fakim, A. (Editors). PROTA (Plant Resources of Tropical Africa), Wageningen, Netherlands
- CIRAD-FORÊT Tropix 7: Fiches techniques Version 7.5.1. <https://tropix.cirad.fr/>
- Gottwald, H. 1958. Handelshölzer. F. Holzmann Verlag, Hamburg
- Klaassen, R.K.W.M. (ed.) 2018. Houtvademecum. Smartwave B.V., Den Haag NL, 832 pp.
- Laming, P.B., Rijdsdijk, J.F. & Verwijs, J.C. 1978. Houtsoorten – Informatie voor de praktijk. Houtinstituut Delft, 390 pp.
- Okeyo, J.M., 2006. *Erythrophleum suaveolens* (Guill. & Perr.) Brenan. In: Schmelzer, G.H. & Gurib-Fakim, A. (Editors). PROTA (Plant Resources of Tropical Africa), Wageningen, Netherlands
- Precious woods. Product information Tali https://www.preciouswoods.com/domains/preciouswoods_com/data/free_docs/Technical_Tali_en.pdf
- Sachsse, H. 1991. Exotische Nutzhölzer. Pareys Studentexte 68. Paul Paey Verlag, Hamburg und Berlin, 250 p.

Stand 2021-09