

| | |
|---------------------------------------|--|
| Botanische Bezeichnung: | <i>Afzelia</i> spp., <i>A. africana</i> , <i>A. bella</i> , <i>A. bipindensis</i> , <i>A. pachyloba</i> , <i>A. quanzensis</i> ; Familie Fabaceae-Caesalpinioideae |
| Verbreitung: | tropisches Afrika |
| Weitere wichtige Handelsnamen: | doussié rouge (CM, FR), apa (NG), chamfuta (MZ), lingue (CI, FR), ovala (AO), azodau (CI) |
| Kurzzeichen nach DIN EN 13556: | AFXX |

Afzelia gehört zu den bekanntesten Importhölzern aus Afrika. Die einzelnen Arten der Gattung *Afzelia* haben je nach Herkunft und Verbreitung unterschiedliche regionale Handelsnamen. In EN 13556 (Nomenklatur der Handelshölzer) werden die drei wichtigsten Arten *A. africana*, *A. bipindensis* und *A. pachyloba* aufgeführt. Afzelia ist wegen seiner guten physikalischen und mechanischen Eigenschaften kombiniert mit einer hohen natürlichen Dauerhaftigkeit und dem attraktiven Erscheinungsbild geeignet für konstruktive als auch dekorative Zwecke. In der holzwirtschaftlichen Praxis erzielt *A. bipindensis* (Doussié) die höchste Wertschöpfung, da ihm die besten Eigenschaften zugeordnet werden. Seit 2023 unterliegen alle afrikanischen Afzelia-Arten den Schutzbestimmungen des Washingtoner Artenschutzabkommens (CITES Anhang II).

Farbe und Struktur: Der gelblichgraue Splint ist je nach Alter und Art 3–10 cm breit und farblich deutlich vom gelblich bis hellbraunen Kernholz (im frischen Zustand) abgesetzt. Artabhängig dunkelt dieses später intensiv nach; bei *A. africana* und *A. pachyloba* hellrotbraun und bei *A. bipindensis* und *A. quanzensis* kupferbraun bis dunkelrotbraun. Graue oder gelbliche Flecken (z. T. auch Streifen), die nicht nachdunkeln, sowie fast schwarze unregelmäßige „Adern“, hervorgerufen durch natürliche Inhaltsstoffe, können gelegentlich das Farbbild beeinträchtigen. Zuwachszonen-Grenzen sind mit der Lupe durch feine marginale Parenchym-Bänder zu erkennen. Große, zerstreut angeordnete Poren, von augenförmigem Axialparenchym umgeben, kennzeichnen den Querschnitt und sind auch auf den Längsflächen als helle Linien zu erkennen. Wechseldrehwuchs kommt vor.

Gesamtcharakter: Gehobelt matt glänzendes, hell- bis dunkelrotbraunes, sehr dauerhaftes Holz mit strukturreicher und dekorativer Oberfläche.

Eigenschaften:

| | | |
|--|----------------|----------------|
| Gewicht frisch [kg/m ³] | | 1 100–1 200 |
| Rohdichte lufttrocken (12–15 % u) [g/cm ³] | | 0,74–0,80–0,93 |
| Druckfestigkeit u_{12-15} [N/mm ²] | | 68–85 |
| Biegefestigkeit u_{12-15} [N/mm ²] | | ≈ 115 |
| Elastizitätsmodul (Biegung) u_{12-15} [N/mm ²] | | 12 200–17 700 |
| Bruchschlagarbeit [kJ/m ²] | | 60–89 |
| Härte (JANKA) ⊥ zur Faser u_{12-15} [kN] | | ≈ 8,0 |
| Härte (BRINELL) ⊥ zur Faser u_{12-15} [N/mm ²] | | 33–45 |
| Trocknungsschwindmaß (frisch bis u_{12-15}) | radial [%] | ≈ 1,0 |
| | tangential [%] | ≈ 1,5 |
| Differenzielles Schwindmaß [%/%] | radial | 0,11–0,20 |
| | tangential | 0,17–0,32 |
| pH-Wert | | 4,0–5,4 |
| Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN EN 350) | | 1 |

Bearbeitbarkeit: Aufgrund der hohen Härte werden Hartmetall bestückte Werkzeugen empfohlen. Für Nägel und Schrauben muss vorgebohrt werden. Die Verklebbarkeit ist gut bis mittel. Eine Oberflächenbehandlung dient i. d. R. der Farberhaltung und Feuchteabweisung. Maßnahmen zum Schutz gegen Pilze und Insekten sind nicht erforderlich. Afzelia ist schlecht zu tränken und zu beizen.

Trocknung: Das Holz trocknet langsam, dementsprechend sollte eine technische Trocknung sehr schonend und vorsichtig geführt werden. Darüber hinaus empfiehlt sich eine ausreichende Konditionierungszeit. Bei geradem Faserverlauf sind keine großen Trocknungsschäden zu erwarten.

Natürliche Dauerhaftigkeit: Afzelia zeichnet sich durch eine außerordentlich hohe Dauerhaftigkeit gegenüber holzerstörenden Pilzen und Insekten aus und entspricht Dauerhaftigkeitsklasse 1 nach DIN EN 350.

Verwendung: Bedingt durch sehr gute physikalische und mechanische Eigenschaften und eine hohe natürliche Dauerhaftigkeit sehr gut für den Außenbereich mit und ohne Erdkontakt geeignet, insbesondere im konstruktiven Rahmenbau (Fenster, Türen). Im Innenbereich wegen seiner hohen Abriebfestigkeit und gutem Stehvermögens bevorzugtes Holz für hochwertige Holzfußböden und Treppen.

Anmerkungen: Fleckenförmige Verfärbungsreaktionen der Holzinhaltstoffe induziert durch die UV-Einwirkung des Sonnenlichts können nach dem Einbau, insbesondere bei hochwertigem Parkett zu Reklamationen führen. Kernholz fluoresziert gelblich unter UV-Licht, *A. bipindensis* zeigt keine Fluoreszenz. Kernstoffe sind nicht auswaschbar mit Wasser. Schleifstaub reizt die Schleimhäute.

Austausch: Zum Austausch eignen sich Afromosia, Jatobá, Iroko, Merbau, Moabi, oder in Südostasien beheimateten anderen Afzelia-Arten: *A. javanica*, *A. martabanica*, *A. rhomboidea*, *A. xylocarpa*.



Afzelia (*Afzelia* spp.): Querschnitt (ca. 12x) und tangentielle Oberfläche (natürliche Größe)

Literatur

- DIN 68364, 2003: Kennwerte von Holzarten, Festigkeit, Elastizität
- DIN 68100, 2010: Toleranzsystem für Holzbe- und -verarbeitung – Begriffe, Toleranzreihen, Schwind-/Quellmaße
- Koch, G., Richter, H-G., Schmit, U. 2006: Topochemical investigation of phenolic deposits in the vessels of afzelia (*Afzelia* spp.) and merbau (*Intsia* spp.) heartwood. Holzforschung 60, 583–588
- Sell, J. 1989: Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten. Lignum, Baufachverlag AG Zürich, S. 87.

Stand 2015-07