

Mahagoni, amerikanisches

Meliaceae

Kurzzeichen DIN EN 13556:SWMC

Botanische Bezeichnung

Swietenia macrophylla (Syn. *S. belizensis*, *S. candollei*, *S. krukovii*, *S. tessmannii*), *S. mahagoni*, *S. humilis* Familie Meliaceae

Verbreitung

Mittel- und Südamerika

Handelsnamen

Echtes Mahagoni (DE), American mahogany, true mahogany, big leaf mahogany (UK, US), acajou d'Amérique (FR), mahonie (NL), caoba, cóbano (MX), mogno (BR), aguano (PE), mara (EC)

Kurzbeschreibung

Der Handelsname Amerikanisches oder Echtes Mahagoni umfasst generell die drei o. g. Arten der Gattung *Swietenia* mit Verbreitungsgebieten in den Neotropen (Mittel- und Südamerika) mit Ausnahme des Amazonasbeckens. Heute wird aber in der Regel nur das Holz von *Swietenia macrophylla* gehandelt. Die stark dezimierten Bestände der ausschließlich auf den Karibischen Inseln vorkommenden Art *Swietenia mahagoni* werden nur noch lokal genutzt. Das dunklere und etwas schwerere Holz von *Swietenia humilis* kommt ausschließlich von der Westküste Mittelamerikas und wird nur sehr selten gehandelt. Zunehmend wird jedoch Echtes Mahagoni der Art *S. macrophylla* aus Anpflanzungen (Plantagen) in Südostasien (Indonesien, Fidschi Inseln) angeboten. Alle drei genannten Hölzer mit Herkunft aus Mittel- und Südamerika unterliegen dem Washingtoner Artenschutz-Abkommen (CITES) und sind dort im Anhang B (Annex II) gelistet. Zudem bestehen in Deutschland derzeit lokale Importverbote für einzelne Staaten, die jeweils auf der Website des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) eingesehen werden können.



Mahagoni (*Swietenia* sp.) – Querschnitt (ca. 12-fach)



Mahagoni (*Swietenia* sp.) – Tangentiale Oberfläche (natürliche Größe)

Stammform

Geradschäftig und überwiegend zylindrisch; Durchmesser 0,6 bis 1,3 m, vereinzelt auch bis 2 m; astfreie Schäfte bis 25 m Länge; am Stammfuß oft hohlkehlig.

Farbe und Struktur

Der Splint ist bei mittleren Stammstärken ca. 5 cm breit und hell- bis gelblich grau. Das Kernholz ist deutlich abgesetzt, hell- bis dunkel rotbraun, am Licht stark nachdunkelnd und mit attraktivem Goldglanz. Die Poren sind mittelgroß, häufi g mit dunklen, teils auch mit weißen, nichtmineralischen Kernstoffen angefüllt. Die Holzstrahlen sind fein, durch eine oft stockwerkartige Anordnung auf tangentialen Längsschnitten noch gut erkennbar. Auf den Querschnitten markieren hell abgesetzte Parenchym-Bänder die ca. 3 bis 5 mm breiten Zuwachszonen. Faserverlauf meist mit Wechseldrehwuchs.

Gesamtcharakter

Mäßig dichtes Holz mit dekorativer Braun- bis Rotfärbung und Goldglanz.

Abweichungen

Großflächige und regelmäßige Faserabweichungen, die bei entsprechender Schnittrichtung auffällige, für Deckfurniere begehrte Strukturbilder ergeben, wie z. B. Riegel Streifer, Drape oder Pommele mit zahlreichen Zwischenformen sowie auch Pyramiden. Extrem starke Kernstoffablagerungen in den Poren, die das Holz dunkel- oder weißkörnig erscheinen lassen; hierdurch werden jedoch die Verarbeitungs- oder Festigkeitseigenschaften nicht beeinträchtigt. Auf Wachstumsstörungen zurückzuführende Blutringe, die auf Längsschnitten dunkelrotbraune Streifen bzw. Fladern verursachen

Handelsformen

Rundholz in Durchmessern von 0,6 bis 1,2 m und in Längen von 4 bis 8 m. Schnittholz bis 10 cm Stärke, ab 15 cm Breite und in Längen ab 1,8 m aufwärts, meist um 2,5 m; vorwiegend in Standardabmessungen sowie auch in Kantelabmessungen. Furniere gemessert, schlicht oder mit dekorativen Strukturen.

Eigenschaften

Die Hölzer des Amerikanischen Mahagoni liegen an der Grenze des mittelschweren bis mäßig leichten Bereiches mit teils deutlichen, vom Standort abhängigen Schwankungen; insgesamt ist das südamerikanische Holz etwas schwerer als das mittelamerikanische. Hervorzuheben sind neben dem Aussehen die besonders guten technischen Eigenschaften, die einen optimalen Einsatz in fast allen Holz-Verwendungsbereichen ermöglichen. Eine leichte sowie die Werkzeuge schonende Bearbeitung ergibt beim Sägen, Hobeln, Fräsen, Bohren, Drechseln und Schnitzen glatte und kantenfeste Flächen. Verschraubungen, Nagelungen und Verleimungen sind von guter Haltbarkeit. Die Herstellung von Furnieren ist nach jeder Methode gut durchführbar. Die Freiluft- sowie technische Trocknung verläuft schnell und im allgemeinen ohne Risse und Verformungen. Neben den guten Verarbeitungseigenschaften ist das durch eine besonders niedrige und gleichmäßige Schwindung sich ergebende sehr gute Stehvermögen hervorzuheben. Hierdurch zählt Amerikanisches Mahagoni, auch im technischen, wie im dekorativen Bereich, zu den besten Hölzern des Weltholzhandels. Amerikanisches Mahagoni ist im hohen Maße widerstandsfähig gegen Pilz- und Insektenbefall. Der gelegentlich vorkommende Wurmbefall erfolgt in den Erzeugerländern aufgrund zu langer Waldlagerung des frischen Holzes bei fehlender Schutzbehandlung.

Oberflächenbehandlung

Amerikanisches Mahagoni kann ohne Schwierigkeiten - eine entsprechende Trocknung vorausgesetzt- mit allen im Außenbau und für die Innenausstattung bekannten Präparaten und Techniken behandelt werden. Zur Erhaltung der ansprechenden Naturfärbung sind transparente, klare, seidenmatte bis hochglänzende Mittel und im Außenbau Lasuren zu empfehlen. Da Farbe und Glanz des Holzes erst nach einer Oberflächenbehandlung voll zur Wirkung kommen, ist von einer rohen" Verwendung, die außerdem bei Bewitterung zu einer Vergrauung führt, abzusehen.

Bearbeitbarkeit

Eine leichte sowie werkzeugschonende Bearbeitung ergibt beim Sägen, Hobeln, Fräsen, Bohren, Drechseln und Schnitzen glatte Flächen und saubere Kanten. Verschraubungen, Nagelungen und Verleimungen sind von guter Haltbarkeit. Alle Arten von Furnieren sind gut herzustellen.

Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN-EN 350-2)

Amerikanisches Mahagoni ist widerstandsfähig gegen Pilz- und Insektenbefall (Dauerhaftigkeitsklasse 2 nach DIN EN 350). Während zu langer Waldlagerung des frischen Holzes kann es zu Insektenbefall kommen.

Verwendungsbereiche

Aufgrund der ausgezeichneten Verarbeitungseigenschaften, der guten Pilzresistenz und des sehr guten Stehvermögens ist Amerikanisches Mahagoni vielseitig als Massivholz einsetzbar, besonders dort, wo auch bei wechselnden Witterungseinflüssen eine gute Maßhaltigkeit verlangt wird. Für Rahmenkonstruktionen (Fenster, Türen, Tore) sowie Profildreher, Bekleidungen, Sitzmöbel, Tische, Kästen für Präzisionsgeräte und Luxusverpackungen; im Schiff-, Yacht- und Sportbootsbau für anspruchsvolle Innenausstattungen, Aufbauten sowie für Bootskörper. Ausdruckvolle wie auch schlichte Furniere sind für hochwertige Möbel und große, flächige Ausbauten geeignet.

Austauschhoelzer

Durch alle Hölzer mit entsprechender Farbe und Textur sowie vergleichbaren technischen Eigenschaften, besonders aus derselben Familie der Meliaceae, wie Khaya, Tiama und Sapelli (v. a. für Furniere) sowie Sipo für die Vollholz-Verwendung.

Literatur

ATIBT (ed.) 1998; Atlas des bois tropicaux d'Amérique latine. Association Technique International de Bois Tropicaux, Paris, FR. 218 pp. Richter, H.G., Gembruch, K. & G. Koch 2008. CITESwoodID – Innovative medium for education, information and identification of CITES protected trade timbers. CD-ROM. Federal Agency for Nature Conservation (BfN) and Thünen Institut, Hamburg (TI), Eigenverlag Sell, J. 1989: Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten. Zürich: Lignum, 87 S

Gewicht frisch:700–800 kg/m³

Rohdichte lufttrocken (12-15% u):0,49–0,59 g/cm³

Druckfestigkeit u12-15:30–55 N/mm²

Biegefestigkeit u12-15:74–90 N/mm²

Elastizitätsmodul (Biegung) u12-15:7 400–10 600 N/mm²

Härte (JANKA) ?, umgerechnet:k. A. kN

Härte (BRINELL) ? zur Faser u12-15:36-39 N/mm²

Differentielles Schwindmass (radial):0,11-0,15 %

Differentielles Schwindmass (tangential):0,17-0,23 %

pH-Wert:4,6

Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN-EN 350-2):Klasse 2