

Linde

Kurzzeichen DIN EN 13556: TIXX

Botanische Bezeichnung

Tilia spp., Familie Malvaceae (vormals Tiliaceae)

Verbreitung

Europa und Kleinasien (*T. cordata*, *T. platyphyllos*, *T. x europaea*); Nordamerika (*T. americana*); Ostasien (ca. 30 weitere Arten)

Handelsnamen

Tilia cordata: Winterlinde, kleinblättrige Linde (DE); littleleaf linden (GB); tilleul à petites feuilles (FR).
Tilia platyphyllos: Sommerlinde (DE); largeleaf linden (GB) tilleul à grandes feuilles. *T. americana*: Amerikanische Linde (DE), basswood (US), tilleul d'Amérique (FR)

Kurzbeschreibung

Von den 46 gültigen Arten der Gattung *Tilia* sind nur wenige in Europa und nur eine in Nordamerika heimisch und von holzwirtschaftlicher Bedeutung: die Sommer- und Winterlinde (*T. platyphyllos*, *T. cordata*), die Holländische Linde (*T. x europaea*, eine Kreuzung von Sommer- und Winterlinde) sowie die Amerikanische Linde (*T. americana*). Die größte Anzahl von Arten wachsen im nahen und fernen Osten (Kleinasien, asiatisches Russland, China, Korea, Japan). Untersuchungen an Fertigprodukten aus China zeigen, das Lindenholz dort vielfach genutzt wird, überwiegend für Möbel, Sperrholz und Spielzeuge. Die Hölzer der verschiedenen Lindenarten sind weitgehend identisch und auch mikroskopisch kaum zu unterscheiden.



Linde (*Tilia platyphyllos*): Querschnitt (ca. 12x)



Linde (*Tilia platyphyllos*): Tangentiale Oberfläche (natürliche Größe)

Farbe und Struktur

Das farblich nicht unterschiedene Splint- und Kernholz ist weißlich bis gelblich, bisweilen auch etwas rötlich oder hell braun getönt. Zuwachszonen-Grenzen meist deutlich markiert. Holz zerstreutporig, geradfaserig, von feiner Textur und einer unauffälligen Maserung. Trockenes Holz ohne charakteristischen Geruch.

Gesamtcharakter

Helles und leichtes Laubholz mit sehr homogener Struktur und einer leicht fettigen, matten oder seidig glänzenden Oberfläche.

Bearbeitbarkeit

Das leichte bis mittelschwere Holz kann von Hand und maschinell problemlos bearbeitet werden; es ist gut schneidbar, lässt sich sehr gut hobeln und ausgezeichnet schälen, messern, schnitzen und dreheln. Die Oberflächen-Bearbeitung bereitet keine Schwierigkeiten, das helle und feinporige Holz eignet sich sehr gut zum Beizen, Lasieren und Lackieren. Die Verklebung ist wegen des Fettgehaltes des Holzes nur mäßig, genagelte und geschraubte Verbindungen halten zufriedenstellend.

Trocknung

Gemessen an der der niedrigen Rohdichte besitzt Lindenholz hohe Schwind- und Quellwerte und ein eher mäßiges Stehvermögen. Es lässt sich im Allgemeinen gut trocknen, neigt jedoch relativ leicht zu Riss- und Fleckenbildung.

Verwendungsbereiche

In Europa wird Linde fast ausschließlich für die Bildhauerei und als Schnitzholz verwendet, da es sich hervorragend scheiden (auch quer zur Faser) und dreheln lässt. Es eignet sich jedoch auch gut für Möbel, Spielzeuge, dekorative Furniere und Sperrholz, Lamellen für Jalousien und andere Kleinteile.

Austauschholzer

Für andere hellfarbige Hölzer wie zum Beispiel leichteren Ahorn (M-80), Pappel oder auch Hevea (M-99).

Anmerkungen

Auf die Verwendung von nicht eisenhaltigen Nägeln und Schrauben sollte geachtet werden, denn das Holz verfärbt sich in Verbindung mit Eisen und Feuchtigkeit und verursacht starke Korrosion der Beschläge.

Literatur

Farmer, R.H. (ed.,1972): Handbook of Hardwoods. BRE, Princess Risborough Laboratory
Großer, D. & W. Teetz 1998: Blatt No.17: Linde. Informationsdienst Holz, Einheimische Nutzhölzer (Loseblatt-Sammlung). CMA, Bonn; Absatzförderungsfonds der deutschen Forstwirtschaft
Sell, J. 1989: Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten. Lignum, Baufachverlag AG Zürich
Ku?era, L.J. & B. Gfeller 1994: Einheimische und fremdländische Nutzhölzer. Eigenverlag, Zürich und Biel

Gewicht frisch: 580—880 kg/m³

Rohdichte lufttrocken (12-15% u): 0,42—0,49—0,60 g/cm³

Druckfestigkeit u12-15: 35—43—53 N/mm²

Biegefestigkeit u12-15: 64—88—105 N/mm²

Elastizitätsmodul (Biegung) u12-15: 7 000—8 800—11 200 N/mm²

Härte (JANKA) ?, umgerechnet: 1,3—1,6—2,0 kN

Härte (BRINELL) ? zur Faser u12-15: 13—20 N/mm²

Differentielles Schwindmass (radial): 0,15—0,23 %

Differentielles Schwindmass (tangential): 0,24—0,32 %

pH-Wert: 4,5

Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN-EN 350-2): entspricht Klasse 5