

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)

Weitere wichtige 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)

Kurzzeichen nach DIN EN 13556:

TIXX

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.

Farbe und Struktur: Das farblich nicht unterschiedene Splint- und Kernholz ist weißlich bis gelblich, bisweilen auch etwas rötlich oder hell braun getönt. Zuwachszonengrenzen 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.

Eigenschaften:

Gewicht frisch [kg/m³]	580—880	
Rohdichte lufttrocken (12-15% u) [g/cm³]	0,42—0,49—0,60	
Druckfestigkeit u ₁₂₋₁₅ [N/mm²]	35—43—53	
Biegefestigkeit u ₁₂₋₁₅ [N/mm²]	64—88—105	
Elastizitätsmodul (Biegung) u ₁₂₋₁₅ [N/mm²]	7 000—8 800—11 200	
Bruchschlagarbeit [kJ/m²]	45—50—55	
Härte (JANKA) ⊥ zur Faser u ₁₂₋₁₅ [kN]	1,3—1,6—2,0	
Härte (BRINELL) wie oben, [N/mm²] (berechnet)	13—20	
Trocknungsschwindmaß (frisch bis u ₁₂₋₁₅) [%]	radial	3,5—5,0
	tangential	5,0—7,5
Differentialles Schwindmaß [%/%]	radial	0,15—0,23
	tangential	0,24—0,32
pH-Wert	4,5	
Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN EN 350)	Klasse 5	

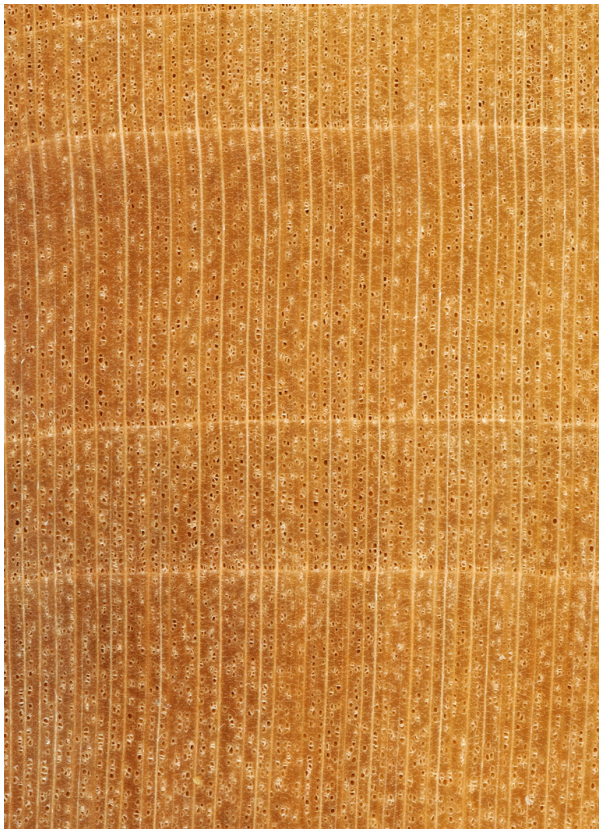
Bearbeitbarkeit: Das leichte bis mittelschwere Holz kann von Hand und maschinell problemlos bearbeitet werden; es ist gut schneidbar, lässt sich sehr gut hobeln und ausgezeichnet schälen, messern, schnitzen und dreheln. Die Oberflächenbearbeitung bereitet keine Schwierigkeiten, das helle und feinporige 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.

Verwendung: 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.

Austausch: Für andere hellfarbige Hölzer wie zum Beispiel leichteren Ahorn, Pappel oder auch Hevea.

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.



Linde (*Tilia platyphyllos*): Querschnitt (ca. 12x) und tangentialer Oberfläche (natürliche Größe)

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, Bauverlag AG Zürich
- Kučera, L.J. & B. Gfeller 1994: Einheimische und fremdländische Nutzhölzer. Eigenverlag, Zürich und Biel