

Kiefer

Europäische Kiefer

Kurzzeichen DIN EN 13556: PNSY

Botanische Bezeichnung

Pinus sylvestris; Familie Pinaceae

Verbreitung

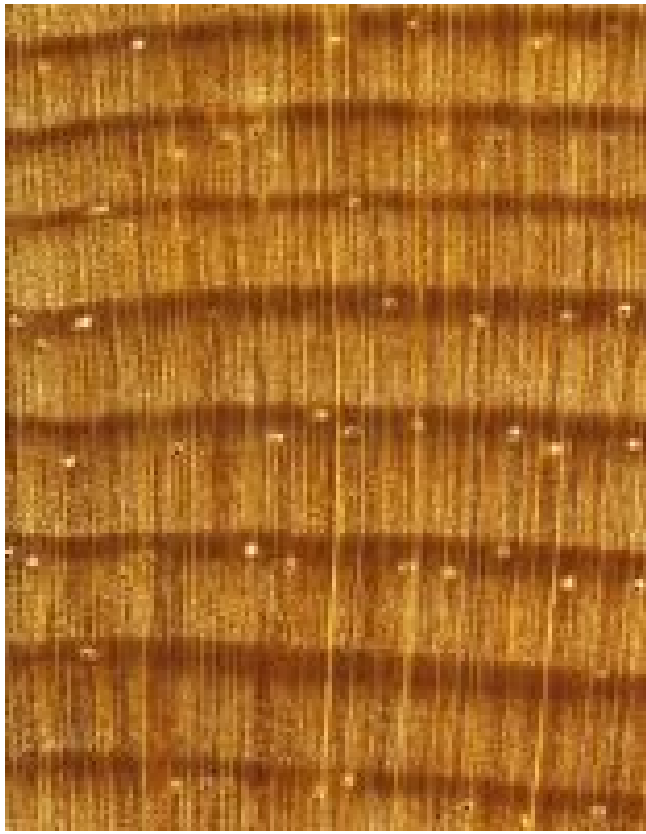
Europa, östlich bis Sibirien; Kleinasien

Handelsnamen

Föhre, gemeine Kiefer (DE); Waldföhre (CH); pin commun, pin sylvestre (FR); pino silvestre (ES, IT); Baltic redwood, pine, scots pine (GB); grove den (NL)

Kurzbeschreibung

Die heimische Kiefer, Baum des Jahres 2007, ist mit 24 % Waldanteil (ca. 2,5 Mio. ha) und 21 % des Holzvorrates nach der Fichte die wichtigste Wald- und Wirtschaftsbaumart in Deutschland. Das mäßig schwere Holz bildet mit dem der Schwarzkiefer (*P. nigra*) und wenigen anderen Kiefern aus Nordamerika (*P. resinosa* = red pine) und Ostasien (*P. densiflora* = japanische Rotkiefer) eine fest umrissene Gruppe, die in Gewicht und Eigenschaften zwischen den leichteren soft pines und den schwereren hard pines (beide wichtige Kiefern-Sortimente in Nordamerika) liegt.



Kiefer (*Pinus sylvestris*): Querschnitt (ca. 12-fach)



Kiefer (*Pinus sylvestris*): Radiale Oberfläche
(natürliche Größe)



Kiefer (*Pinus sylvestris*): Querschnitt und tangentiale Oberfläche (natürliche Größe)

Farbe und Struktur

Splint weiß und am Licht vergilbend, bei jüngeren Bäumen oft den größeren Teil des Stammvolumens einnehmend; Kernholz deutlich abgesetzt, gelblich bis rötlichbraun, am Licht stark nachdunkelnd. Durch den regelmäßigen Wechsel zwischen hellem Frühholz und dunklerem Spätholz entstehen auf tangentialen Flächen deutliche Fladern und auf Radialflächen schmale Streifen. Harzkanäle sind auf glatten Querschnitten mit der Lupe gut, auf Längsflächen gerade noch erkennbar. Frisches Holz hat einen stark harzigen Geruch.

Gesamtcharakter

Geradfaseriges, mitunter sehr harzreiches Nadelholz mit deutlicher Kernfärbung, durch den Wechsel von hellen Frühholz- zu dunklen Spätholz-Bändern deutlich strukturiert.

Abweichungen

Druckholz (Rotholz); durch Schäden während des Wachstums, z.B. nach langfristiger Harzung, verursachte Harzanreicherung (Rothärte, Kienholz und Harzgallen).

Oberflächenbehandlung

Kiefernholz ist, nach entsprechender Beseitigung eventueller Harzstelle mit jedem Mittel und nach jeder Methode, deckend oder lasierend, gut zu behandeln. Es verhält sich diesbezüglich ähnlich vorteilhaft wie z. B. Fichte, Lärche und Douglasie. Nach längerer Wasserlagerung kann im Splintholz durch Bakterienbefall eine ungleiche Aufnahme der Mittel und dadurch eine Fleckenbildung entstehen.

Bearbeitbarkeit

Die Bearbeitung des Holzes erfordert geringen Kraftaufwand und ergibt besonders glatte Hobelflächen. Beim Sägen, Hobeln, und besonders beim Schleifen harzreicher Qualitäten (rothartes Holz) kann es zu schnellem Verharzen der Werkzeuge und entsprechende Bearbeitungsdefekten kommen. Das Holz ist auch gut messer- und schälbar. Eckverbindungen Nägel und Schrauben sowie Verklebungen halten gut.

Trocknung

Die mittleren Schwindwerte ergeben ein meist noch gutes Stehvermögen. Die technische Trocknung verläuft zügig und ohne spezifische Schwierigkeiten; zu scharfe Trocknungsprogramme können jedoch zu feiner Rissbildung führen, besonders im durchlässigen Splint.

Verwendungsbereiche

Kiefernholz wird als Rundholz, Schnittholz und Furnier, seltener in Form verklebter Bauelemente (Konstruktionsvollholz, Brettschichtholz, verleimte Kanteln) angeboten. Im Innenausbau ist Kiefer vielseitig verwendbar für Skelettkonstruktionen, tragende Wände und Decken, Fußböden, Treppen-, Wand- und Deckenverkleidungen, Einbaumöbel, etc., im Außenbereich für Fassadenverkleidungen, Balkone, Fenster und Türen, Zäune und Tore. Darüber hinaus stellt die Kiefer ein wichtiges Massenh Holz für viele Holzwerkstoffe sowie für die Zellstoff- und Papierindustrie.

Literatur

Bundeswaldinventur II 2002: www.bundeswaldinventur.de Großer, D. & W. Teetz 1998: Blatt No.2: Kiefer. Informationsdienst Holz, Einheimische Nutzhölzer (Loseblattsammlung) CMA, Bonn; Absatzförderungsfonds der deutschen Forstwirtschaft Kucera, L.J. & B. Gfeller 1994: Einheimische und fremdländische Nutzhölzer. Eigenverlag, Zürich und Biel Kuratorium Baum des Jahres 2007: Die Waldkiefer- Baum des Jahre 2007 www.baum-des-jahres.de/baeume-1989-2017/die-wald-kiefer

Gewicht frisch: 750–850 kg/m³

Rohdichte lufttrocken (12-15% u): 0,51–0,55 g/cm³

Druckfestigkeit u12-15: 45–55 N/mm²

Biegefestigkeit u12-15: 79–100 N/mm²

Elastizitätsmodul (Biegung) u12-15: 10 800–13 000 N/mm²

Härte (JANKA) ?, umgerechnet: 2,2–5,1 kN

Härte (BRINELL) ? zur Faser u12-15: 14–23 N/mm²

Differentielles Schwindmass (radial): 0,15–0,19 %

Differentielles Schwindmass (tangential): 0,25–0,36 %

pH-Wert: 5,1

Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN-EN 350-2): 3–4