

# Pitch Pine

**Kurzzeichen DIN EN 13556:** PNPL

## Verbreitung

Südöstliche Vereinigte Staaten, Bahamas und Mittelamerika (Guatemala, Honduras, Nicaragua)

## Handelsnamen

USA Loblolly Pine (*Pinus taeda*); Longleaf Pine (*Pinus palustris*); Shortleaf Pine (*Pinus echinata*); Slash Pine (*Pinus elliottii*); Southern Yellow Pines, Southern Hard Pines (Sammelnamen); Mittelamerika Honduras Pitch Pine, Nicaragua P. P.

## Kurzbeschreibung

Im Südosten der Vereinigten Staaten sind mehrere Kiefernarten heimisch, deren Holz besonders schwer und harzreich ist. Die Hölzer dieser Gruppe, in der die Sumpfkiefer (*Pinus palustris*) am häufigsten vorkam, stammten noch aus natürlichen Beständen und wurden meist als Schnittholz oder Balken exportiert. In Deutschland wurde es, soweit überwiegend aus Kernholz bestehend, als Pitch Pine und die mehr splinthaltige Seitenware als Red Pine bezeichnet (vgl. Anmerkungen). Aufgrund des starken Einschlages wurde der Vorrat an splintarmen und feinjährigen Hölzern so verringert, dass ähnliche Qualitäten nur noch aus Mittelamerika verfügbar sind. Bei diesen Kiefernarten handelt es sich um die im Tiefland vorkommende *Pinus caribaea* sowie die im Hochland wachsende *Pinus oocarpa* (vgl. Anmerkungen). Neben diesen werden aus Wiederaufforstungen im Südosten der USA stammende Kiefernholzer importiert, die wegen des geringen Alters und schnellen Wachstums oft weitringig, arm an Kernholz oder nur aus Splintholz sind. Im deutschen Handel werden diese meist von *Pinus taeda* stammenden Qualitäten als Yellow Pine oder Carolina Pine bezeichnet. Die zuletzt genannten Arten können auch schwere Hölzer liefern, und aus diesem Grunde wird immer wieder ohne Rücksicht auf ihren Splintanteil die Bezeichnung Pitch Pine fälschlich benutzt. Da jedoch die erfolgreiche Verwendung häufig von dem Splint bzw. Kernholzanteil abhängig ist, sollen die darauf hinweisenden Bezeichnungen verwendet werden (vgl. Handelsformen).



Pitch Pine 1



Pitch Pine 2



Pitch Pine 3



Pitch Pine 4

### **Stammform**

Stammform: Geradschäftig und rund; Durchmesser meist 0,4 bis 0,7 m; Länge astfreier Stämme von 10 bis 18 m

### **Farbe und Struktur**

Splint gelblich weiß bis blaß braun; Breite nach Baumalter und Art stark variierend, meist um 5 bis 10 cm, bei Carolina Pine auch breiter. Kernholz gelblich braun bis braun, matt glänzend. Poren nicht vorhanden. Holzstrahlen sehr klein und nur als feine Spiegel erkennbar. Harzkanäle auf Längsschnitten als braune bis schwarze Linien noch wahrzunehmen. Jahrringe durch beidseitig scharf abgesetztes, braunes Spätholz begrenzt. Frühholz gelblich weiß bis blaß braun, in feinjährigen Qualitäten oft nur doppelt bis ebenso breit wie das Spätholz. Gesamtbreite der Jahrringe hauptsächlich von Baumalter, Standort und Art abhängig, von 1 bis 20 mm schwankend; in gutem Kernholz soll die mittlere Jahrringbreite 4 mm nicht überschreiten (vgl.: Eigenschaften). Auf den Längsflächen entstehen durch das dunklere Spätholz betonte Fladern bzw. Streifen.

## **Gesamtcharakter**

Schwere und meist harzreiche Kiefernholzarten, die strukturell sowie farblich dem Oregon Pine (Douglasie) oder dem Lärchenholz ähneln können

## **Abweichungen**

Durch starke Spätholz und Harzentwicklung dunkelbraune, bis 30% schwerere Hölzer.

## **Handelsformen**

USA/Mittelamerika: Überwiegend besäumtes, kammergetrocknetes Splint-Schnittholz (Yellow Pine Saps); gegen Bläue behandelt und verladetrocknen (Kiln Dried Saps); meist in Stärken von 26 bis 80 mm und in Breiten von 100 bis 300 mm, unbesäumte Stammware (Carolina Pine) auch bis 600 mm; Längen von 3 bis 6 m. Außerdem Pitch Pine (überwiegend oder ausschließlich aus Kernholz) Profilbretter mit Schattennut und Feder, meist 9,5 bis 12,5 mm stark mit 63 und 88 mm Deckbreite (DIN 68126); Hobeldielen mit Nut und Feder, meist 22,5 mm stark und 63 bis 139 mm Deckbreite (DIN 4072); Glattkant- und Akustikprofilbretter (DIN 68127); Parkettriemen (DIN 68125); Balken bis 13 m Länge und 40 cm Stärke; Furnierflitches; Rundholz; Sperrholz; Deckfurniere.

## **Eigenschaften**

Mittelschwere Hölzer, deren Eigenschaften weitgehend vom Gewicht, Harzgehalt und der Jahrringbreite abhängen. Im allgemeinen sind alle Arbeitsgänge, wie Sägen, Hobeln, Bohren, Fräsen und Verschrauben gut durchführbar, besonders bei Splinthölzern, wie meist bei Carolina Pine. Nur bei sehr harzreichen Qualitäten ist mit einem stärkeren Verschmieren der Sägezähne, Schneiden und Schleifmittel sowie einer erhöhten Spaltbarkeit zu rechnen. Bei weitringigem Holz kann das Fräsen und das Bohren beeinträchtigt werden. Verleimungen sind, mit Ausnahme besonders harziger Qualitäten, von guter Haltbarkeit. Die Trocknung verläuft bei geradfaseriger Ware ohne Wertminderung; nur im Splintholz sind öfter Haarrisse und in stark harzigen Partien auch Verformungen sowie Risse möglich. Das Stehvermögen gleichmäßig strukturierter Hölzer ist befriedigend. Die natürliche Pilzfestigkeit des Kernholzes ist gut, die des Splintes nicht ausreichend für Außenverwendung.

## **Oberflächenbehandlung**

Außen: Lasuren sowie farbige Deckanstriche auf Dispersions-, Ölkunstharzoder Alkydharzbasis. Für stark harzige Hölzer wird ein Entharzen mit Nitropräparaten empfohlen. - Bei Deckanstrichen ist eine Holzfeuchte von höchstens 12% zulässig und eine gute Kantenrundung erforderlich; die Gesamttrockenschicht soll 1,0 mm betragen und durch einen mehrfachen Anstrich erreicht werden. Innen: Bevorzugt werden farblose oder pigmentierte Lasuren; möglich sind auch Mattierungen sowie Klar- und Farbwachse. Sofern ein besonderer Schutz gegen Verschmutzung notwendig ist, können transparente oder deckende Lacke verwendet werden (eventuell auch nach Entharzen der Oberfläche). Splinthölzer mit Verbindung zu feuchten Böden, Wänden oder Decken sind vorbeugend mit einem Pilzschutz zu behandeln. Die Splinthölzer sind negativ oder positiv beizbar. Bei starker Erwärmung kann durch Harzaustritt die Oberflächenbehandlung geschädigt werden; bisher haben sich sorgfältige Trocknung und eine möglichst lange Nachlagerung als Vorbeugung bewährt.

## **Verwendungsbereiche**

Pitch Pine und ähnlich schwere Kiefern-Arten werden wegen der guten Festigkeitseigenschaften vorwiegend dort eingesetzt, wo andere Kiefernholzarten, Lärche und Oregon Pine (Douglasie) nicht mehr ausreichen. Hierbei sind wegen der grundsätzlich unterschiedlichen Pilzfestigkeit von Splint und Kernholz diese beiden streng zu unterscheiden. Ein für die Verwendung ebenfalls wichtiger Faktor kann sich, wie bei allen Hölzern mit ausgeprägten Härteunterschieden zwischen Früh- und Spätholz, durch die Einschnitttrichtung und Ringbreite ergeben (Rift- und Fladerschnitt). Kernholz (Pitch Pine) sind besonders geeignet für den Behälterbau und für Filterpressen in der chemischen Industrie; für Decks, Ablaufbahnen und Dockpallen im Schiffbau; Konstruktionsholz für Fenster und Fensterwände, Türen, Treppen, Tore sowie stark benutzte Fußböden; Spurlatten im Bergbau und Teile für den Maschinenbau. Splintware (Carolina Pine, Red Pine) ist im Innenausbau wegen der meist astreinen Qualität für Konstruktionen, wie Rahmen, Fußböden, Treppen und Möbel (massiv und furniert) oder in flächiger Form als Profilbrett für Wand- und Deckenverkleidungen geeignet. Bei stärkerer Beanspruchung sind Hölzer mit engerer Struktur vorzuziehen. Austauschholz Im Außen- wie auch Innenbau, bei ähnlichen Beanspruchungen, durch schwere Qualitäten von Oregon Pine (Douglasie) und Lärche. Anmerkungen In den USA wird die Bezeichnung Pitch Pine für *Pinus rigida* und Red Pine für das der hiesigen Kiefer ähnliche Holz von *Pinus resinosa* verwendet. Alle Southern Yellow Pines werden auch außerhalb der USA angebaut und liefern meist ein dem Carolina Pine ähnliches Holz. Bei den aus Mittelamerika stammenden Lieferungen sind gelegentlich auch Beimischungen des helleren und leichteren Holzes von Pinabete (*Pinus pseudostrabus*) zu beobachten.

## Literatur

Betts, H. S.: The Southern Pines. Americ. Woods; US. Dep. Agr. 1954. Dahms, K.-G.: Pitch Pine. Holz-Zbl. Nr. 114, 1955. D. S. I. R.: A Handbook of Softwoods. London 1956. Gottwald, H.: Handelshölzer. Ferdinand Holzmann-Verlag, Hamburg 1958. Hess, R.: Ocote Pine. Trop. Woods; New Haven, 1956. Koch, P.: Utilization of the Southern Pines 1/111 US. Dep. Agr. 1972

**Gewicht frisch:** 710 kg/m<sup>3</sup>

**Gewicht darrtrocken:** 630 kg/m<sup>3</sup>

**Druckfestigkeit u12-15:** 56 N/mm<sup>2</sup>

**Biegefestigkeit u12-15:** 104 N/mm<sup>2</sup>