

# Douglasie

Oregon Pine, *Pseudotsuga menziesii* Pinaceae

**Kurzzeichen DIN EN**  
13556

PSMN

**Botanische**  
**Bezeichnung**

*Pseudotsuga menziesii*, Familie der Pinaceen



**Verbreitung**

Westküste Nordamerika (Brit.-Kolumbien bis Kalifornien, vor allem in Oregon)

**Weitere Handelsnamen**

Douglas fir, Red fir, Yellow fir

**Kurzbeschreibung**

Das nordamerikanische Oregon Pine gehört schon seit einem Jahrhundert zu den am stärksten genutzten Holzarten der USA. Die anfangs nur aus Urwäldern stammenden starken Stämme erlaubten eine Produktion an fehlerfreiem Schnittholz von weit größerer Abmessungen als bei den technisch sonst ähnlichen europäischen Kiefern und Lärchen. Dieser Vorteil führte dazu, daß Oregon Pine auch in Deutschland, einem klassischen Verbraucherland für Kiefernholz, für besondere Zwecke verwendet wird.

**Stammform**

Oregon Pine zählt zu den höchsten Bäumen der Erde, Stämme aus Urwaldbeständen meist 20 m astfrei und 0,9 bis 1,5 m stark, rund und geradschäftig.

**Farbe und Struktur**

Splint um 3 bis 6 cm breit, weiß bis gelblichgrau; Kernholz hellgelblichbraun bis rotbraun, am Licht deutlich nachdunkelnd. - Porenloses (Nadel-)holz, dessen Strukturbild durch die vom hellen Frühholz scharf begrenzten, dunklen Spätholzonen bestimmt wird und daher dem Lärchenholz besonders ähneln kann. Ältere Bäume enthalten meist einen hohen Anteil besonders feinjährigen Holzes, das mit Jahrringbreiten um 1 mm und entsprechend schmalen Spätholzonen ein helles, auch als 'Yellow fir' bezeichnetes Kernholz ergibt; ein mehr rötliches Holz mit besonders deutlichen Flader- und Streifenstrukturen wird durch mehr grobjährige, auch 'Red fir' genannte Qualitäten gebildet. - Die Holzstrahlen sind fein und nur als Spiegel noch erkennbar. Oregon Pine enthält Harzkänäle mit einem leichtflüssigen Balsam, der längere Zeit austreten kann und besonders frischem Holz einen scharf aromatischen Geruch gibt.

**Gesamtcharakter**

Geradfaseriges Nadelholz mit überwiegend feinjähriger Struktur.

**Abweichungen**

Wegen der in Nordamerika beobachteten guten Wuchs- und Holzeigenschaften wird diese Art seit vielen Jahrzehnten in Ländern mit ähnlichen Wachstumsbedingungen angebaut. Das bisher hieraus erzeugte Holz stammt von relativ jungen Bäumen und zeigt daher einen meist großen Anteil an grobjährigem Holz, das oft noch nicht den Charakter des aus Bäumen weit höheren Alters erzeugten amerikanischen Importholzes besitzt. Das in Europa gewachsene Holz wird als Douglasie bezeichnet.

**Handelsformen**

Der Import erfolgt in Qualität und Abmessungen nach der "Export R List" des Pacific Lumber Inspection Bureau. Überwiegend Schnittholz, praktisch ast- und splintfrei, meist in Stärken von 40 bis 150 mm, 7,5 bis 35,5 cm breit und in Längen von 1,8 bis 11 m, wahlweise mit aufrechten Jahresringen (Riftschnitt) oder mit liegenden Jahresringen. Profilbretter mit Schattennut und Feder meist in 12,5 mm Stärke mit 63 oder 88 mm Deckbreite. Sperrhölzer Deckfurniere; Furnier-Flitsches und Rundholz. - Das importierte Holz, gleich in welcher Form, besteht noch aus in alten Beständen gewachsenen Spitzenqualitäten.

**Eigenschaften**

Oregon Pine zählt bei Jahrringbreiten von etwa 1 bis 3 mm zu den härteren Nadelhölzern und besitzt dementsprechend gute Festigkeitseigenschaften; noch

feinjährigere Qualitäten sind von geringerem Gewicht und leichter bearbeitbar. Stark grobjährige Hölzer neigen beim Stemmen oder Nageln zum Platzen (siehe Abweichungen). Allgemein sind die gleich guten Verarbeitungs- und Verleimungseigenschaften wie bei Kiefernholz zu erwarten. Abweichend hiervon sind bei Oregon Pine in Verbindung mit Feuchtigkeit und Eisenmetallen entstehende Reaktionsverfärbungen zu nennen, die farblich einer Pilzbläue ähneln. Aus diesem Grunde sind bei Außenverwendung und in Feuchträumen möglichst Nichteisenmetalle zu benutzen. Hervorzuheben sind das gute Stehvermögen und eine für die Verwendung im Außenbau genügende Pilzresistenz (Resistenzklasse 3 nach EN 350-2). Bei stärkerer Erwärmung kann auf der Oberfläche, vor allem bei ungenügender Trocknung, Harz austreten. Die technische Trocknung bereitet keine Schwierigkeiten, nur bei größeren Stärken kann an der Oberfläche eine feine Rißbildung auftreten.

Gewicht frisch	700 kg/m <sup>3</sup>
Gewicht darrtrocken	500 kg/m <sup>3</sup>
Druckfestigkeit u <sub>12-15</sub>	68 N/mm <sup>2</sup>
Biegefestigkeit u <sub>12-15</sub>	88 N/mm <sup>2</sup>

#### **Oberflächenbehandlung**

Außenverwendung: Pigmentierte Imprägnierlasuren sowie Dispersionsfarben haben sich nach neuesten Erkenntnissen der Praxis als am wirtschaftlichsten und dauerhaftesten bewährt. Unbehandeltes Holz verfärbt sich grau.  
Innenverwendung: Hier sind farblose und pigmentierte Lasuren zu bevorzugen; möglich sind auch Mattierungen sowie Klar- und Farbwachse. Sofern ein besonderer Schutz der Oberfläche notwendig ist, können auch Lacke verwendet werden. Der Grundsatz, das Holz auf etwa 12% Feuchte zu trocknen, gilt auch hier; außerdem sind alle Maßnahmen zu beachten, um einen Harzaustritt zu verhindern.

#### **Verwendungsbereiche**

Die großen Abmessungen, das gute Stehvermögen und die günstigen Festigkeitseigenschaften bei relativ niedrigem Gewicht ergeben eine besondere Eignung für konstruktive Aufgaben, wo gute Passungen erforderlich sind; so im Rahmen-, Türen- und Fensterbau, für Treppen, Schwingfußböden, Decksplanken, Leitern, Rolladenstäbe, Bottiche, Pergolen und Gewächshäuser; in flächenbildender und die Holzstruktur betonender Form für Wandverkleidungen, Fassadenelemente, Dachüberstände, Brüstungen und Garagentore; als Furnier mit ausdrucksvoller Streifen- oder Fladerstruktur für Ausstattungszwecke; als Sperrholz für den Silo-, Waggon- und Möbelbau; als Dekorplatten für Vertäfelungen; als Industriesperrholz für Schalungsplatten und Verpackungen.  
Zur Vermeidung eines Harzaustrittes ist eine sorgfältige Trocknung und danach eine möglichst lange Lagerzeit vor der Endverarbeitung zu empfehlen; dies gilt besonders bei Anbringung auf Südseiten oder in stark erwärmten Räumen .

#### **Austauschhölzer**

Kiefer (Merkblatt 62), Lärche (Merkblatt 36) und Douglasie entsprechender Feinjährigkeit.

#### **Anmerkungen**

Mehrere nordamerikanische Tannenhölzer, z.B. von *Abies procera* und *Abies grandis*, werden auch als Red fir bzw. Yellow fir bezeichnet.

#### **Literatur**

Anonymus: A Handbook of Softwoods. BRE Princes Risborough, London 1957  
Arbeitsgemeinschaft Holz: Merkblatt Holz außen. Düsseldorf.  
Dahms, K.-G.: Oregon Pine, Holz-Zbl. Nr. 267.  
Gottwald, H.: Handelshölzer. Ferdinand Holzmann-Verlag, Hamburg 1958.  
Kennedy, E.: Strength and Properties of Woods grown in Canada. Dep. of. For. No 1104: Ottawa 1965.