

Western Red Cedar

Cupressaceae ; Thuja plicata ; Western Red Cedar

Kurzzeichen DIN EN 13556: THPL

Botanische Bezeichnung

Thuja plicata, Familie Cupressaceae

Verbreitung

Nordamerika (Westl. Nordamerika von Alaska bis Kalifornien und ostwärts bis Montana)

Handelsnamen

Riesenlebensbaum, Rotzeder (DE); Western red cedar, giant cedar, canoecedar, redcedar, shinglewood, abor vitae (US)

Kurzbeschreibung

Aufgrund der hohen natürlichen Dauerhaftigkeit und des guten Stehvermögens ist Western Red Cedar besonders in den USA stark nachgefragt. Von den zahlreichen nordamerikanischen Nadelhölzern gehört es zu den wenigen leichten Arten, die durch ihre vielseitige Verwendbarkeit auch als Importholz eine große Bedeutung haben. Es wird in Nordamerika wegen des aromatischen Geruches als Cedar bezeichnet, obwohl es nicht der (Zedern-) Gattung Cedrus angehört; Western Red Cedar ist deutlich leichter und weicher, sonst aber von ähnlichen Eigenschaften wie die Echten Zedernhölzer.



Western Red Cedar (*Thuja plicata*): Querschnitt
(ca. 12x)



Western Red Cedar (*Thuja plicata*): Radiale
Oberfläche (nat. Größe)

Stammform

Geradschäftig, leicht abholzlig (konisch) und am Stammfuß oft spannrückig; Durchmesser 0,5 bis über 2 m und astfreie Schäfte bis 25 m.

Farbe und Struktur

Der Splint ist hell und schmal (ca. 2-5 cm breit). Das Kernholz ist gelblich braun bis dunkelrotbraun, gelegentlich lokal gestreift und dunkelt im Licht intensiv nach. Zuwachszonengrenzen sind deutlich erkennbar durch den ausgeprägten Kontrast zwischen hellerem Früh- und dunklerem Spätholz. Durch diesen regelmäßigen Dichte- und Farbwechsel entstehen auf den Tangentialflächen deutliche Flader und auf Radialflächen Streifer. Der Faserverlauf ist meist gerade, sehr vereinzelt tritt Haselwuchs (stark welliger Verlauf der Jahrringe) auf. Reguläre Harzkanäle fehlen bei Western Red Cedar.

Gesamtcharakter

Ein leichtes meist gelblich braunes Nadelholz mit aromatischem Geruch, dessen Holzbild in Wesentlichen durch die Jahrringstruktur bestimmt wird.

Abweichungen

Je nach Standort und Alter extrem feinjährige Qualitäten mit mehreren Jahresringen pro mm, die ein sehr mildes, aber strukturarmes Holz ergeben oder grobjährige Qualitäten mit über 5 mm breiten Jahresringen von besonders ausgeprägter Struktur. Sehr vereinzelt stark welliger Verlauf der Jahresringe. (Haselwuchs) mit entsprechend unruhigem Fladerbild.

Handelsformen

Schnittholz, besäumt, meist 50 bis 100 mm stark, in Breiten ab 10 cm und in Längen von 1,8 m aufwärts, überwiegend splintfrei und astrein; Profiltretter mit Schattennute und Feder, meist 11/12,5/18 und 19,5 mm dick; verschiedene Deckbreiten, häufig auch oberflächenbehandelt; Balkon- und Akustikbretter verschiedener Form, Schindeln; gelegentlich auch Rundholz und Blockware.

Bearbeitbarkeit

Das leichte und in der Regel geradfaserige Nadelholz ist einfach und sauber zu bearbeiten und ausgezeichnet spaltbar, lässt sich gut verkleben und gilt als sehr guter Anstrichträger sowohl im Innen- als auch im Außenbereich. Am besten eignen sich Lasuren sowie Klar- oder Farbwachse. Als spezieller Schutz gegen Verschmutzungen können transparente Lacke verwendet werden, nicht jedoch für Feuchträume. Im Außenbereich bieten pigmentierte Lasuren guten Schutz gegen schnelles Vergrauen. Die Tränkbarkeit ist schlecht bis sehr schlecht.

Trocknung

Die technische Trocknung des Holzes verläuft schnell und problemlos, allerdings können bei großen Dimensionen spannungsbedingte Innenrisse auftreten. Eine vorherige Freilufttrocknung ist sinnvoll.

Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN-EN 350-2)

Einlagerungen von terpenoiden und phenolischen Inhaltsstoffen machen Western Red Cedar gut bis mäßig resistent gegen holzerstörende Pilze und Insekten. So erreicht es nach DIN EN 350-2 die Dauerhaftigkeitsklasse 2 bis 3.

Verwendungsbereiche

Das leichte Holz mit gutem Stehvermögen und hoher natürlicher Dauerhaftigkeit eignet sich sowohl für die Verwendung im Außenbereich (ohne Erdkontakt), als auch im Innenbereich mit geringer mechanischer Beanspruchung. Im Außenbau wird es u.a. für die Herstellung von Außenverkleidungen (Fassaden), Dachunterständen, Pergolen, Wintergärten und als Schindeln eingesetzt. Im Innenbereich wird es ebenso für Wand- und Deckenbekleidungen, besonders in Feuchträumen oder für Musikinstrumente (Gitarrendecken und -böden) verwendet.

Austauschholzer

In den letzten Jahren wird regelmäßig aus Asien das Holz der Chinesischen Spießtanne (*Cunninghamia lanceolata*) eingeführt, das in Farbe, Textur und Geruch *Thuja plicata* ähnelt.

Anmerkungen

In Kontakt mit Eisenionen und Feuchtigkeit entstehen dunkle Verfärbungen, daher sollten in feuchter Umgebung korrosionsbeständige Beschläge, Nägel und Schrauben verwendet werden. Der Geruch des Holzes ist sehr aromatisch, ähnlich dem der Zeder. Der Holzinhaltstoff β -Thujaplicin kann während der Bearbeitung Dermatitis und Bronchialasthma hervorrufen. In Nordamerika werden noch weitere Hölzer vergleichbarer Struktur aus der Familie der Cupressaceae als Cedar bezeichnet, die teils für Spezialverwendungen eingesetzt werden, wie z.B. für die Bleistiftherstellung: Eastern Red Cedar (= *Juniperus virginiana*) und Incense-Cedar (= *Calocedrus decurrens*); oder auch für Profildreher, wie zum Beispiel auch die Alaska- oder Yellow Cedar.

Literatur

Betts, H. S.: Western Redcedar, US. Dep. Agr. For. Serv. Gottwald, H.: Handelshölzer. Ferdinand Holzmann-Verlag, Hamburg 1958. Kennedy, E.: Strength and related Properties of Woods grown in Canada. Dep. of For. No. 1104; Richter, H.G., Oelker, M., Kraemer, G. 2002. macroHolzdata – Computer-gestützte makroskopische Holzartenbestimmung sowie Informationen zu Eigenschaften und Verwendung von Nutzhölzern. CD-ROM, Holzfachschule Bad Wildungen, Eigenverlag. Sell, J. 1989: Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten. Lignum, Baufachverlag AG Zürich, 87 S. Wagenführ, R. 2006: Holzatlas, 5. Auflage, Fachbuchverlag Leipzig.

Gewicht frisch: ? 550 kg/m³

Rohdichte lufttrocken (12-15% u): 0,36—0,44 g/cm³

Druckfestigkeit u12-15: 29—35 N/mm²

Biegefestigkeit u12-15: 48—55 N/mm²

Elastizitätsmodul (Biegung) u12-15: 7400—8800 N/mm²

Härte (JANKA) ?, umgerechnet: 1,5—2,0 kN

Härte (BRINELL) ? zur Faser u12-15: 9—10 N/mm²

Differentielles Schwindmass (radial): 0,07—0,09 %

Differentielles Schwindmass (tangential): 0,20—0,24 %

pH-Wert: ? 3,5

Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN-EN 350-2): 2—3