

# Redwood

## Redwood *Sequoia sempervirens* ; Taxodiaceae

**Kurzzeichen DIN EN 13556:** SESM

### Botanische Bezeichnung

*Sequoia sempervirens*, Familie der Taxodiaceen

### Verbreitung

Westküste der USA (südl. Oregon, nordwestl. Kalifornien)

### Handelsnamen

California Redwood, Kalifornisches Rotholz, Sequoia, Vavona für Maserholz.

### Kurzbeschreibung

Das kalifornische Redwood ist in einer nur kleinen Region der nordamerikanischen Westküste verbreitet, wo es einmal in großen Mengen vorkam. Aufgrund der Nähe zu den sich schnell entwickelnden Städten an der pazifischen Küste, der leichten Verarbeitung und der vielseitigen Verwendbarkeit des Holzes wurden die Bestände bis zum Beginn einer geregelten Forstwirtschaft stark übernutzt. Das jetzt erhältliche Holz stammt aus begrenzten und kontrollierten Einschlägen, die durch beständige Neupflanzungen ergänzt werden. Die das kalifornische Redwood liefernde Nadelholz-Art ist mit dem geschützten Bigtree oder Mammutbaum gleicher Region verwandt, wie auch der in Europa kultivierte chinesische Urwelt-Mammutbaum.



Redwood 1



Redwood 2



Redwood 3

### **Stammform**

Ungewöhnlich groß und alt werdende Bäume mit Stämmen bis 7 m Durchmesser und 70 m Länge. Die wirtschaftlich genutzten Stämme sind bis 25 m astfrei und um 1 m stark, geradschäftig, rund und oft leicht abholzig (konisch).

### **Farbe und Struktur**

Splint 2 bis 4 cm breit, weiß bis gelblich grau, Kernholz (trocken) zunächst rötlich mit leicht violetter Tönung, nach längerer Belichtung rötlich braun und matt glänzend, ähnlich Western Red Cedar, jedoch meist dunkler und von einheitlicherer Färbung. Poren (Gefäße) nicht vorhanden. Holzstrahlen sehr fein, nur auf radialen Flächen als kleine, unter 1 mm hohe Spiegel noch erkennbar. Jahresringe durch ein schmales, aber scharf abgesetztes und dunkel rotbraunes Spätholz gut erkennbar, auf Längsschnitten als ausgeprägte Fladerung (tangential) bzw. als Streifung oder Linierung (radial) hervortretend (vgl. Eigenschaften). Aufgrund des sehr hohen Baumalters kann die Breite der Jahresringe zum Stammrand kleiner als 1 mm sein, wodurch ein besonders feinjähriges Holz mit weniger deutlich hervortretender Struktur entsteht.

### **Gesamtcharakter**

Rotbraunes, meist fein und gleichmäßig strukturiertes Nadelholz.

### **Abweichungen**

Gelegentlich vorkommende Maserknollen des Redwood werden zu hochwertigen Furnieren verarbeitet und als Vavona bezeichnet.

### **Handelsformen**

Schnittholz, besäumt, bis 100 mm stark, in Breiten ab 10 cm und Längen von 1,8 m aufwärts, überwiegend splintfrei und astrein. Profildretter mit Schattennute und Feder, überwiegend 12,5 mm stark, in Deckbreiten von meist 63 mm oder 88 mm; Balkonbretter in 27 mm Stärke und 140 mm Breite; vereinzelt Paneelplatten und Furnier-Flitsches.

## Eigenschaften

Redwood zählt zu den leichten Nadelhölzern deren Festigkeitseigenschaften, ähnlich den europäischen Nadelhölzern, entsprechend der Jahresringbreite variieren können. Die besten Festigkeitswerte erreichen Hölzer mit 3-4 Jahresringen pro cm. Redwood ist in jeder Richtung mit allen Werkzeugen bei nur geringem Kraftaufwand sauber zu bearbeiten; nur die grobjährigen Qualitäten neigen beim Fräsen, Bohren und Drechseln zu wolligen Flächen. Verleimungen sind von guter Haltbarkeit. Eisenmetalle und Alkalien (z. B. alkalische Leime) verursachen je nach Feuchtegrad tiefgehende braune bis schwarze Reaktionsverfärbungen. Aus diesem Grunde sind saubere und trockene Lagerung bzw. entsprechende Verpackungen zu empfehlen. Besonders hervorzuheben sind neben dem geringen Gewicht und der leichten Bearbeitung ein gutes Stehvermögen, die hohe Widerstandsfähigkeit gegen Pilzbefall, die Harzfreiheit und eine gute Wärmeisolation des Holzes. Redwood ist nicht aromatisch. Die technische Trocknung ist u. a. wegen der besonders hohen Anfangsfeuchte vorsichtig zu steuern. Entsprechend dem Feuchtegehalt und der Holzstärke hat sich eine mehrmonatige Freilufttrocknung vor Beginn der künstlichen Trocknung als zweckmäßig erwiesen.

## Oberflächenbehandlung

Außenverwendung: Pigmentierte Imprägnierlasuren sind nach dem derzeitigen Stand besonders wirtschaftlich, einfach in der Anwendung und haben sich als besonders dauerhaft bewährt. Innenverwendung: Für diesen Verwendungsbereich werden farblose Lasuren und Mattierungen bevorzugt. Sofern ein besonderer Schutz der Oberfläche notwendig ist, sind auch transparente Lacke mit gutem Erfolg anwendbar. Für besondere Effekte bei der Innenausstattung können auch hochglanzpolierte Flächen erzielt werden. Bei beiden Verfahren darf die Holzfeuchte nicht über 12% liegen. Unbehandeltes und bewittertes Holz neigt anfangs zur Auslaugung, später setzt eine Vergrauung der Oberfläche ein; Redwood kann aber erfahrungsgemäß von den Nadelhölzern noch am besten unbehandelt verwendet werden.

## Verwendungsbereiche

Redwood wird vor allem in flächenbildender Form verwendet, wo es neben geringem Gewicht auf eine ansprechende Naturfärbung und Struktur ankommt. Hierbei kann es im Innenausbau für Akustik-, Wand- und Deckenbekleidungen, Raumteiler, Leisten und Rahmenwerk sowie wegen der guten Witterungsfestigkeit auch im Außenbau für Fassaden, Wand-, Balkon- und Garagentor-Verkleidungen, Windfedern, Dachunterschläge, Stirnbretter, Fensterläden, Pergolen und in Feuchträumen, wie in Schwimmhallen oder Badezimmern verwendet werden. Wegen der guten Standfähigkeit ist Redwood ebenfalls für leichte Rahmenkonstruktionen sowie für Stollen- und Einbaumöbel geeignet. Eine besondere Verwendung liegt in der Herstellung von Resonanzböden und Orgelpfeifen. Aufgrund der geringen Druckfestigkeit des Redwood sind Verwendungen mit entsprechenden Beanspruchungen zu vermeiden. Austauschhölzer Ein Holz aus der gleichen Familie mit ähnlicher Färbung, Struktur und entsprechenden Eigenschaften ist die Southern Cypress (= *Taxodium distichum*) der USA. Ein ebenfalls farblich und strukturell ähnliches Holz mit entsprechenden Verwendungsmöglichkeiten ist das chilenische Nadelholz Alerce (= *Filzroya cupressoides*). Anmerkungen In England und teils auch im internationalen Holzhandel wird die Bezeichnung Redwood auch für europäische Kiefernholz, z. B. Baltic Redwood, verwendet

## Literatur

Dahms, K.-D.: Redwood. Holz-Zbl. Nr. 30, 1958. Gottwald, H.: Handelshölzer. Ferdinand Holzmann-Verlag, Hamburg 1958. US. Dep. Agr.: Redwood, Washington 1959

**Gewicht frisch:** 850 kg/m<sup>3</sup>

**Gewicht darrtrocken:** 380 kg/m<sup>3</sup>

**Druckfestigkeit u12-15:** 37 N/mm<sup>2</sup>

**Biegefestigkeit u12-15:** 58 N/mm<sup>2</sup>