

Esche

Europäische Esche

Kurzzeichen DIN EN 13556: FXEX

Botanische Bezeichnung

Fraxinus excelsior; Fraxinus spp.; Familie der Oleaceae

Verbreitung

Europa, Mittlerer Osten, Nordamerika

Handelsnamen

frêne (FR), frassino (IT), fresno (ES), ash (EN)

Kurzbeschreibung

Das Handelssortiment der Esche umfasst zahlreiche Arten, die vor allem in Nordamerika und Europa beheimatet sind. Die Esche ist wie die Buche ein sog. fakultativer Kernholz-Bildner, d. h. der Farbkern kann erst nachträglich (frühestens mit 40 Jahren) durch exogene Faktoren (z. B. Verletzungen) induziert, ausgebildet werden. Entsprechend den aktuellen Entwicklungen auf dem Markt der Ausstattungshölzer gehört die Esche mit zu den wichtigsten Laubholzlieferanten. Insbesondere die helle Farbe und die ringporige Struktur kennzeichnen das dekorative Holzbild. Aber auch der selten auftretende Olivkern der Esche erreicht derzeit eine hohe Wertschöpfung. Der häufig vorkommende Braunkern der Esche führt zumeist zu einer Wertminderung der Stämme. Im Zuge der Aufwertung lebhaft-farbiger Hölzer (vgl. rotkernige Buche) zeichnet sich jedoch auch hier eine Trendwende ab.



Esche (*Fraxinus* spp.) – Querschnitt (ca. 12-fach)



Esche (*Fraxinus* spp.) – Tangentiale Oberfläche
(natürliche Größe)



Esche (*Fraxinus* spp.) – Querschnitt und tangentielle Oberfläche (natürliche Größe)

Farbe und Struktur

Der Splint der Esche ist weiß bis gelblich und sehr breit (bis 19 cm). Das Kernholz behält die hellgelbe Farbe des Splints bei. Im Alter kann ein fakultativer Farbkern ausgebildet werden. Bei Amerikanischen Eschen ist dieser Kern meist graubraun bis braun, bei der Europäischen Esche graubraun bis oliv und oft wolkig (sog. Braunkern). In einzelnen Fällen kann ein gestreifter oliv-brauner Farbkern, vergleichbar dem Olivenholz (*Olea europaea*) ausgebildet werden. Die Zuwachszonengrenzen sind durch die mehrreihigen, großen Frühholzporen deutlich sichtbar. Diese bilden auf den Längsflächen markante Streifen (radial) und Fladern (tangential). Es kommt kein Wechseldrehwuchs und selten Riegelwuchs vor.

Gesamtcharakter

Ringporiges, sehr strukturreiches, dekoratives, hartes und sehr elastisches Holz mit farblicher Variabilität von weißlich über oliv bis braun.

Bearbeitbarkeit

Das harte und elastische Holz ist leicht und sauber zu bearbeiten. Es lässt sich gut biegen, messern, schälen, dreheln und verleimen. Für Nägel und Schrauben sollte vorgebohrt werden. Die Oberflächenbearbeitung ist unproblematisch, es können Porenfüller verwendet werden, um das Holz z. B. durch sog. Kalken optisch aufzuhellen. UV-Schutzlack ist ratsam, um ein Vergilben zu vorbeugen.

Trocknung

Bei schonender Trocknung sind Risse und Verwerfung weitgehend auszuschließen.

Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN-EN 350-2)

Die natürliche Dauerhaftigkeit der Esche, auch die des Farbkernes ist entsprechend der Einordnung in die Dauerhaftigkeitsklasse 5 nach DIN EN 350 schlecht, da die Kernstoffe nicht in die Zellwände eingelagert sind.

Verwendungsbereiche

Aufgrund der geringen natürlichen Dauerhaftigkeit wird das Holz hauptsächlich im Innenbereich verwendet. Hier eignet es sich besonders für dekorative Furniere, Fußböden, Treppen und Möbel. Ebenso wird Eschenholz für dynamisch beanspruchte Teile, wie Sportgeräte, Werkzeugstiele, Leitern, Bootsriemen und Musikinstrumente (Schlagstöcke) verwendet. Durch die thermische Modifikation kann die natürliche Dauerhaftigkeit und Dimensionsstabilität des Eschenholzes deutlich verbessert werden, wodurch eine Verwendung im Außenbereich möglich ist.

Austauschhoelzer

Für rein optische Ansprüche Sen (*Kalopanax pictus* nicht mit der Esche verwandt), Eukalyptus oder Olive. Für technische Zwecke mit ähnlicher Belastung Hickory und Robinie.

Anmerkungen

Metalle verursachen in Verbindung mit Feuchtigkeit dunkle Verfärbungen.

Literatur

Anonymus 1939: Esche. Holz als Roh- und Werkstoff 2 (3): 125-126 DIN 68100 2010: Toleranzsystem für Holzbe- und -verarbeitung - Begriffe, Toleranzreihen, Schwind- und Quellmaße
Sell, J. 1989: Eigenschaften und Kenngrößen von Holzarten. Lignum, Baufachverlag AG Zürich

Gewicht frisch: 600–800–1 140 kg/m³

Rohdichte lufttrocken (12-15% u): 0,45–0,69–0,86 g/cm³

Druckfestigkeit u12-15: 20–44–68 N/mm²

Biegefestigkeit u12-15: 49–102–178 N/mm²

Elastizitätsmodul (Biegung) u12-15: 4 400–13 400–18 100 N/mm²

Härte (JANKA) ?, umgerechnet: 6,7—10,5 kN

Härte (BRINELL) ? zur Faser u12-15: 28—40 N/mm²

Differentielles Schwindmass (radial): 0,17–0,21 %

Differentielles Schwindmass (tangential): 0,27–0,38 %

pH-Wert: ? 5,8

Natürliche Dauerhaftigkeit (DIN-EN 350-2): 5