



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Der Wasserbau an den Binnenwasserstrassen

Mylius, Bernhard

Berlin, 1906

E. Strauchbaustoffe

[urn:nbn:de:hbz:466:1-82111](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-82111)

29. Fichte oder Rottanne, gewöhnlich Tanne genannt. Sie wächst hauptsächlich in den Waldungen der mittel- und süddeutschen Gebirge. Das Holz ist gelblich mit undeutlich erkennbaren Jahresringen, weicher, weniger harzreich und daher weniger haltbar als Kiefernholz, ist aber gerader und schlanker gewachsen als dieses (Gew.-Verh. trocken 0,6). Es wird als Ersatz für Kiefernholz und wie dieses verwendet. Wegen seines geraden Wuchses ist es besonders zu Masten, Flaggen- und Segelstangen geeignet.

30. Tanne, Weiß- oder Edeltanne. Sie hat breitere Nadeln als die Fichte, mit je zwei weißen Streifen auf der Unterseite. Sie kommt seltener vor als die Fichte; ihr Holz ist weißer und feinadriger, ihre Verwendung aber im allgemeinen wie diejenige der Fichte.

31. Sonstige Nadelhölzer. Die Lärche hat jährlich abfallende, weiche, büschelförmig stehende Nadeln. Sie ist der wertvollste Nadelholzbaum, kommt aber seltener vor als die Kiefer, Fichte und Tanne. Das Holz ist rotbraun oder rotgelb, hart und fest. Es wird verwendet wie Eiche und Kiefer. In einzelnen Gegenden wird neuerdings auch die amerikanische Kiefer oder Pitchpine (sprich Pitschpein) angewendet. — Wachholder ist ein strauchartiger niedriger Baum mit dichtem Nadelwuchs. Sein Holz ist fest, hart und zähe. Er wird nur als Strauch zu Packwerksarbeiten verwendet und ist im Wasser von sehr langer Dauer.

E. Strauch-Baustoffe mit Zubehör.

32. Faschinen. Strauch oder Busch wird in großen Mengen zu Packwerksarbeiten in solchen Gegenden verwendet, wo Stein und Kies gar nicht oder nur zu hohen Preisen zu haben sind. Aller Strauch oder Busch wird in Gestalt von Faschinen (Bund, Bündeln) angeliefert. Zackbusch besteht aus den Zweigen gefällter Waldbäume und ist meistens knorrig, ästig und krumm, daher auch weniger brauchbar, der Durchforstungsstrauch dagegen, der aus dem Unterholz jüngerer Waldschläge gewonnen wird, ist gerader, schlanker, gleichmäßiger und daher weit brauchbarer. Die Faschinen haben 2,5 bis 5 m Länge; die Reiser dürfen am Stammende bis 5 cm stark sein. Die Faschinen sind etwa 30 cm stark, mit Bindeweiden oder geglühtem Eisendraht in der Regel zweimal gebunden. Für die Abnahme, die nach Kubikmetern geschieht, werden die Faschinen in Stapeln von 4 bis 6 m Breite und 2 bis 2,5 m Höhe aufgesetzt. Da die aufgesetzten Stapel sacken, läßt man sie bis zur Abnahme eine Woche stehen oder rechnet ein Sackmaß von 30 cm auf 2 m Höhe. Zu 1 cbm gehören 7 bis 8 Faschinen mittlerer Länge.

Man unterscheidet Packwerksfaschinen und Weidenfaschinen. Zu Packwerksfaschinen (Packfaschinen), die zur Her-

stellung des eigentlichen Packwerkes, der Sinkstücke usw. dienen, können die verschiedensten Holzarten verwendet werden (Kiefern, Wachholder, Laubhölzer, Dornbusch usw.). Weidenfaschinen werden zur Herstellung von Spreutlagen, Rauwehr, Rauschen, Flechtzäunen und Pflanzungen besonders angeliefert, oder auch auf den der Wasserbauverwaltung gehörigen Strombauwerken, Uferdeckungen und Anlandungen gewonnen. Das Schneiden der Faschinenweiden beginnt erst Anfang Oktober und darf nicht nach dem 1. März geschehen.

Die Reiser haben 1 bis 3 cm Stärke.

33. Bühnenpfähle. Sie werden zu den eigentlichen Packwerksarbeiten verwendet und bestehen aus Kiefern-, Fichten-, auch Eichen-, Rüstern-, oder anderem Rundholz, sind 1,25 m lang, in der Mitte 4 bis 7 cm stark, mit schlanker Spitze und gerade abgeschnittener Kopffläche. Sie werden nach 100 Stück verkauft und für die Abnahme in Stapeln meistens je zu 500 Stück aufgesetzt.

34. Spreutlagepfähle. Sie bestehen aus denselben Holzarten wie die Bühnenpfähle, sind 1,0 m lang, 5 bis 7 cm stark; sie werden wie diese verkauft und aufgesetzt.

35. Pflasterpfähle bestehen aus denselben Holzarten wie die Bühnenpfähle; sie sind 1,0 m lang, 10 cm stark, zu besonderen Zwecken auch länger und stärker. Sie werden wie die Bühnenpfähle nach Hundert verkauft, in der Regel aber in Stapeln von 150 Stück aufgesetzt.

36. Bindeweiden und Bindedraht. Von Bindeweiden wird jetzt nur wenig Gebrauch gemacht; anstatt ihrer wird zweckmäßiger der geglühte Eisendraht (Bindedraht) verwendet, nämlich zum Binden der Faschinen, der Würste und der Senkfaschinen. Bindeweiden für Würste sind 0,5 bis 0,6 m lang, etwa 0,5 cm stark; sie werden in Bündeln von 200 bis 300 Stück geliefert und nach 100 Stück bezahlt. Haltbar sind nur die im Herbst geschnittenen Bindeweiden. Die zum Binden der Faschinen und Senkfaschinen bestimmten Bindeweiden sind länger als die vorgenannten, die für Senkfaschinen außerdem stärker (etwa 1 cm stark). Der Bindedraht, der nicht nur zum Binden der Faschinen, der Würste und der Senkfaschinen, sondern neuerdings auch teilweise anstatt der Würste selbst verwendet wird, wird in gewickelten Ringen angeliefert und nach Gewicht verkauft. Der zum Binden der Faschinen und der Würste benutzte Draht ist mindestens 1 mm, der Senkfaschindraht und der anstatt der Würste benutzte Draht 2 bis 3 mm stark. 100 m Draht, 1 mm stark, wiegen 0,6 kg, 2 mm: 2,4 kg, 3 mm: etwa 5,5 kg. Bindedraht, namentlich der für Senkfaschinen bestimmte und der zum Ersatz der Würste dienende

Draht, wird neuerdings häufig verzinkt geliefert, um ihn vor dem Durchrosten zu schützen. Verzinkter Draht ist aber teurer.

F. Metalle.

Alle Metallgegenstände werden nach Gewicht, seltener nach Stück und Länge bezahlt.

37. Gußeisen ist ein aus Roheisen¹⁾ durch Schmelzen hergestelltes Eisen; es hat erheblichen Kohlenstoffgehalt (Gew.-Verh. 7,25); auf der Bruchfläche zeigt es ein feinkörniges Gefüge von mattglänzender Farbe; es ist spröde und nicht schmiedbar. Es wird zu Maschinenteilen, z. B. Zahnrädern, Lagerböcken für Winden, zu Schiffshaltern, Wasserleitungs- und Gasrohren, Platten für Maueranker, zu eisernen Säulen usw. verwendet, überhaupt zu solchen Zwecken, bei welchen das Eisen hauptsächlich Druck auszuhalten hat, nicht aber gezogen oder gebogen wird.

38. Schmiedbares Eisen (Schmiedeeisen). Reiner als Gußeisen, mit weniger Kohlenstoffgehalt (Gew.-Verh. 7,8). Das Gefüge auf der Bruchfläche ist sehniger und grobkörniger, auch etwas heller als Gußeisen; es ist zähe, schmied- und schweißbar. Das gewöhnliche Schmiedeeisen wird daher auch Schweiß Eisen genannt. Es wird aus dem Roheisen unter großer Hitze in teigigem Zustande gewonnen. Eine andere Art Schmiedeeisen heißt Flußeisen, weil es aus dem Roheisen durch ein besonderes Verfahren in flüssigem Zustande gewonnen wird. Flußeisen ist auch gut schmiedbar, aber schlechter schweißbar.

Walzeisen nennt man verschieden geformte Stäbe sowie Platten und Bleche aus Schweiß- oder Flußeisen, welche in glühendem Zustande durch Walzen hergestellt sind. Man unterscheidet bei den Walzstäben: Stabeisen, nämlich Vierkant-, Rund- und Flacheisen, und anderseits Profil- oder Fassoneisen.

Die hauptsächlichsten Profileisen sind nach ihren Querschnitten folgende:

L-Eisen; sprich: Winkeleisen.

T-Eisen; sprich: T-Eisen.

I-Eisen; sprich: I-Eisen oder Doppel-T-Eisen.

U-Eisen; sprich: U-Eisen.

Z-Eisen; sprich: Z-Eisen.

I Eisenbahnschienen.

Blech ist platt gewalztes Schmiedeeisen. Es gibt glattes Blech, ferner Riffelblech (das unten glatt ist und oben Rillen oder

¹⁾ Roheisen ist das in Hochöfen aus Eisenerzen gewonnene Eisen. Es wird in kurzen Stäben gewonnen und angeliefert. Sein Stoffgefüge ist fast ebenso wie dasjenige des Gußeisens.