



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Vorlegeblätter aus dem Gebiete der Stereotomie**

zum Gebrauche an technischen und humanistischen Lehranstalten

6 Blätter Originalzeichnungen von Holzverbindungen

**Fischer, Ernst**

**Nürnberg, 1891**

Taf. IV. c) Versatzungen.

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78125](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78125)

der Schüler wieder mehr an das selbständige Construiren erinnert werden soll.

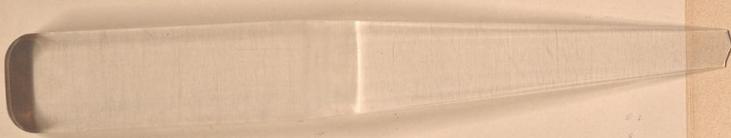
Taf. IV.

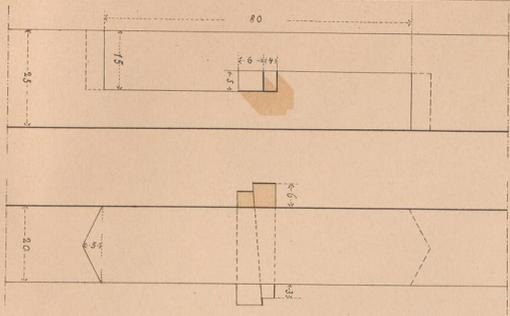
c) Versatzungen.

Die Versatzungen werden da angewendet, wo schräg stehende Hölzer mit ihren Hirnflächen starke Drücke auf horizontal oder ebenfalls geneigt liegende Langhölzer ausüben. Die Hölzer denken wir uns dabei zwischen parallelen Vertikalebene befindlich. Bei dem Zusammentreffen beider Hölzer findet eine starke Pression statt, daher eine entsprechende Unterstützung der Langhölzer erforderlich ist. Meistens werden, wie unsere ersten beiden Figuren zeigen, auch Schraubenbolzen angewendet, deren Richtung senkrecht zu der des Schrägholzes genommen wird, und die ein seitliches Ausweichen zu verhindern haben.

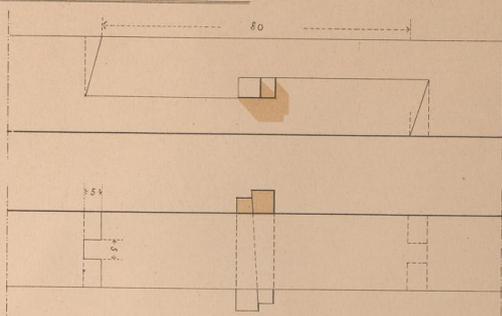
1. Die einfache Versatzung. Der stumpfe Winkel, unter welchem beide Hölzer zusammentreffen wird halbiert, wodurch sich die Richtung des kurzen Einschnittes ergibt; die Länge desselben beträgt  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$  der Balkenhöhe. Das Langholz muss zur Aufnahme der Schraubenmutter eine entsprechende Vertiefung haben. In der Horizontalprojektion ist das Schrägholz weggelassen gedacht und die kleine Oeffnung für den Schraubenbolzen, die sich hier als Ellipse darstellt, angegeben. Der Schüler zeichne mit farbigen Hilfslinien die Halbierung des stumpfen Winkels und gebe ebenso die nöthigen Projektionsloth gestrichelt an. Bezüglich der isometrischen Projektion ist nur zu bemerken, dass das Schrägholz so gedreht dargestellt ist, dass dessen untere Flächen zur Anschauung gelangen.

2. Die doppelte Versatzung. Hier gilt alles unter Ziffer 1 Gesagte und es ist nur hinzuzufügen, dass hier die Länge im Zusammenstosse beider Hölzer zu halbiren ist und an der Halbierungsstelle der zweite Schnitt parallel und gleich dem ersten geführt wird. Der Winkel unter





Doppelte Verblattung mit geradem Hackenblatt und stumpfem Anstoß.



Doppelte Verblattung mit schief eingeschnittenem Blatt und geradem Zapfen.

— 15 —

welchem die Hölzer hier zusammenstossen ist ein verhältnissmässig kleinerer, als bei der einfachen Versatzung. In unserer Zeichnung ist, wegen des besseren Eindrucks der ganzen Tafel, zwar durchaus der gleiche Winkel gewählt, der Schüler jedoch richte sich nach den Angaben, die im Text gemacht werden.

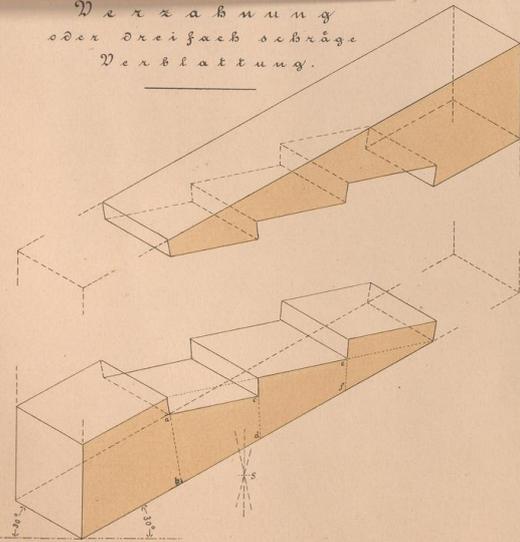
- 3. Die einfache Versatzung mit Zapfen und
- 4. Die doppelte Versatzung mit Zapfen bedürfen nach dem Vorhergehenden einer weiteren Erläuterung nicht.

### Tafel V. d. Ueberkämmungen.

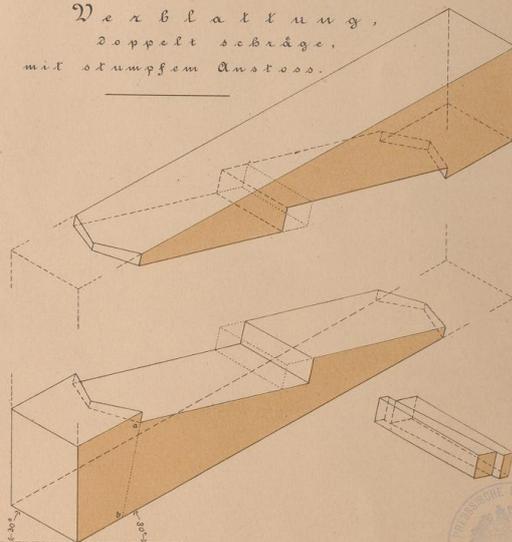
Die Zimmerwerke erfordern häufig die Verbindung zweier oder mehrerer sich kreuzenden Hölzer unter der Bedingung, dass dieselben zwischen mehr als zwei parallelen Ebenen liegen und sich gegenseitig nicht verschieben lassen. Dieser Anforderung wird Genüge geleistet, wenn man in dem einen Holze eine geringe Vertiefung, in dem andern aber eine dieser Vertiefung gleiche Erhöhung bearbeitet, beziehungsweise stehen lässt, und so beide Hölzer ineinander fügt. Eine solche Erhöhung, welche sich durch Lage und Form von dem Zapfen unterscheidet, heisst ein Kamm und die dazu gehörige Vertiefung ein Kammsasse; die auf solche Weise bewirkte Holzverbindung heisst eine Ueberkämmung. Die Höhe der Kämme schwankt zwischen 5 und 6 Centimeter, selbstverständlich hängt dieselbe überhaupt von den Dimensionen der verwendeten Balken ab.

- 1. Die einfache Ueberkämmung zweier sich unter einem rechten Winkel kreuzender Hölzer ist in unserer ersten Figur sowohl orthogonal als isometrisch gegeben. Eine besondere Erklärung dürfte hier unnötig erscheinen. Der Schüler lasse sich durch das Zusammenfallen der linksseitigen Kanten in der isometrischen Projektion nicht irre führen und nehme einfach die eine Seite in der orthogonalen Projektion etwas länger.

Verzahnung oder dreifach schräge Verblattung.



Verblattung, doppelt schräge, mit stumpfem Anstoß.



M = 1 : 10.

Die eingeschriebenen Maße bez. Millimeter.



...ige Construiren

...ndet, wo schräg  
starke Drucke auf  
Langhölzer aus  
sichsen parallelen  
nmentreffen bei-  
stätt, daher eine  
lzer erforderlich  
in beiden Figuren  
y, deren Richtung  
ommen wird, und  
ern haben.  
er stumpfe Win-  
nmentreffen wird  
enzen Einschnittes  
is 1/2 der Balken-  
er Schrauben-  
en. In der Hori-  
ommen gedacht  
enholzen, die sich  
er Schüler zeichne  
er stumpfen Win-  
jektionslothe ge-  
ne Projektion ist  
sa gedreht dar-  
ur zur Anschauung

...r gilt alles unter  
...fügen, dass hier  
...ber zu halbiren  
...e Schnitt parallel  
...er Winkel unter