

## Die einfachen Holzverbindungen.

## § 1.

## Allgemeines.

Jede Holzkonstruktion besteht aus mehreren Stücken, deren Anzahl durch die Form und Zweckbestimmung der Konstruktion und durch die Größe der zur Verfügung stehenden Hölzer bestimmt wird. Diese einzelnen Teile müssen aber zu einem einzigen festen und unverschieblichen Ganzen vereinigt werden, was eine feste Verbindung der einzelnen Verbandstücke untereinander erfordert. Diese Verbindung wird in der Hauptsache und wurde bei den älteren Konstruktionen ausschließlich durch entsprechende Gestaltung der Hölzer selbst unter Verwendung von Holznägeln und Holzkeilen erreicht. Es wurden eine Menge der verschiedensten Zusammensetzungen, zum Teil sehr künstlicher Art, erfunden, die heute nicht mehr zur Anwendung kommen und nur noch historisches Interesse besitzen, da heute das Eisen in Form von Bändern, Schrauben, Klammern und dergl. ein vorzügliches Hilfsmittel zur Erreichung erhöhter Festigkeit bei einfacher Verbindungsweise gewährt. Je nach dem Zweck, dem die Verbindung dienen soll, unterscheidet man:

- A. Verlängerung der Hölzer,
- B. Verdickung oder Verstärkung derselben,
- C. Verbreiterung derselben,
- D. Verknüpfung derselben,
  1. Die Hölzer liegen in einer Ebene.
  2. Die Hölzer liegen in verschiedenen Ebenen.

## § 2.

## Die Hilfsmittel der Verbindung.

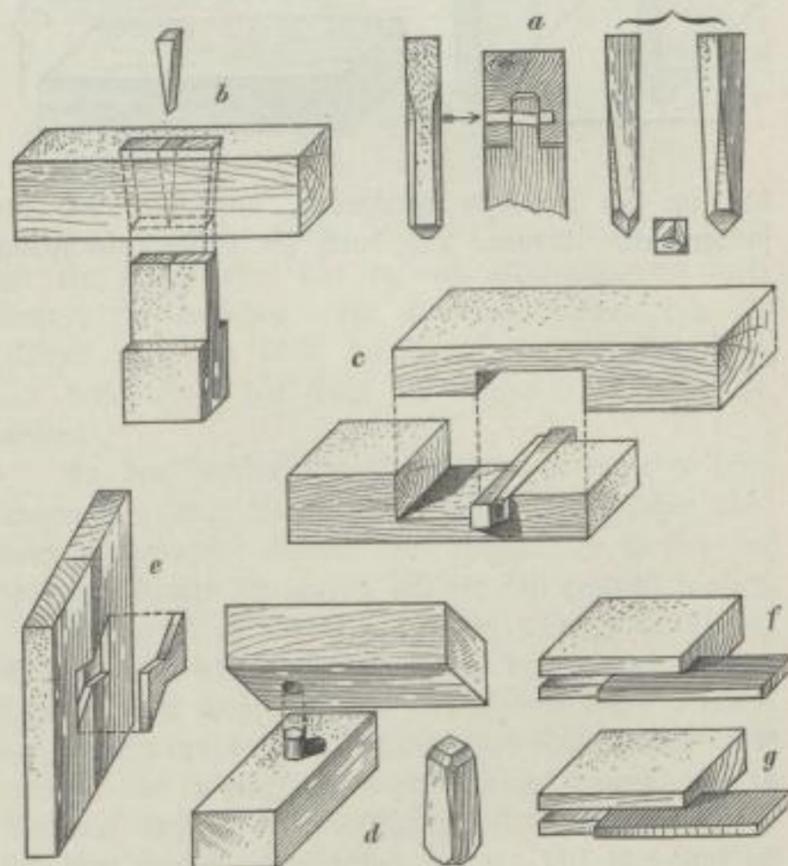
## 1. Aus Holz.

Als Verbindungsmittel aus Holz stehen zur Verfügung: Nägel, Keile, Dübel, Schwalbenschwänze und Federn.

Holznägel, Fig. 20 a, dienen zur Verbindung zweier verbohrten Hölzer, wobei das Loch des eingeschobenen Zapfens etwas schräg gebohrt wird, so daß sich der Nagel, der gewöhnlich aus Kiefernholz gefertigt wird, etwas pressen muß.

Bei den ausgebildeten Holzarchitekturen erhalten die Nägel häufig einen sichtbar bleibenden, vorstehenden Kopf, der mehr oder weniger reich geschnitten wird; Fig. 21 zeigt solche sorgfältig geschnittene Holznägel von Schweizer Bauten.<sup>1)</sup>

Fig. 20.



Keile, Fig. 20 b und c, werden verwendet, um durch Eintreiben an passender Stelle eine Holzverbindung zu schließen und fest zu machen; sie werden aus Hartholz — Eichenholz und Buchenholz — gefertigt, und fanden insbesondere bei den älteren Konstruktionen ausgedehnte Anwendung.

Dübel oder Dollen, rund, oder besser, weil sie sich in der Ausbohrung festpressen, abgekantet prismatisch,

1) Gladbach, Die Holzarchitektur der Schweiz.