



**Bürgerliche Baukunde in Vorlagen für Mauer- und
Zimmerwerkkunde sowie für die wichtigsten im Civilbau
vorkommenden Arbeiten der übrigen Gewerke**

Vorlegeblätter zur Zimmerwerkkunde und einigen, dahin einschlägigen
Constructions in Schmied- und Gusseisen

Metzger, Eduard

München, 1847

Blatt 21. Bohlenconstruktion und Construktion eines Daches in Eisenblech.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-66908](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-66908)



Bohlen - Construction.

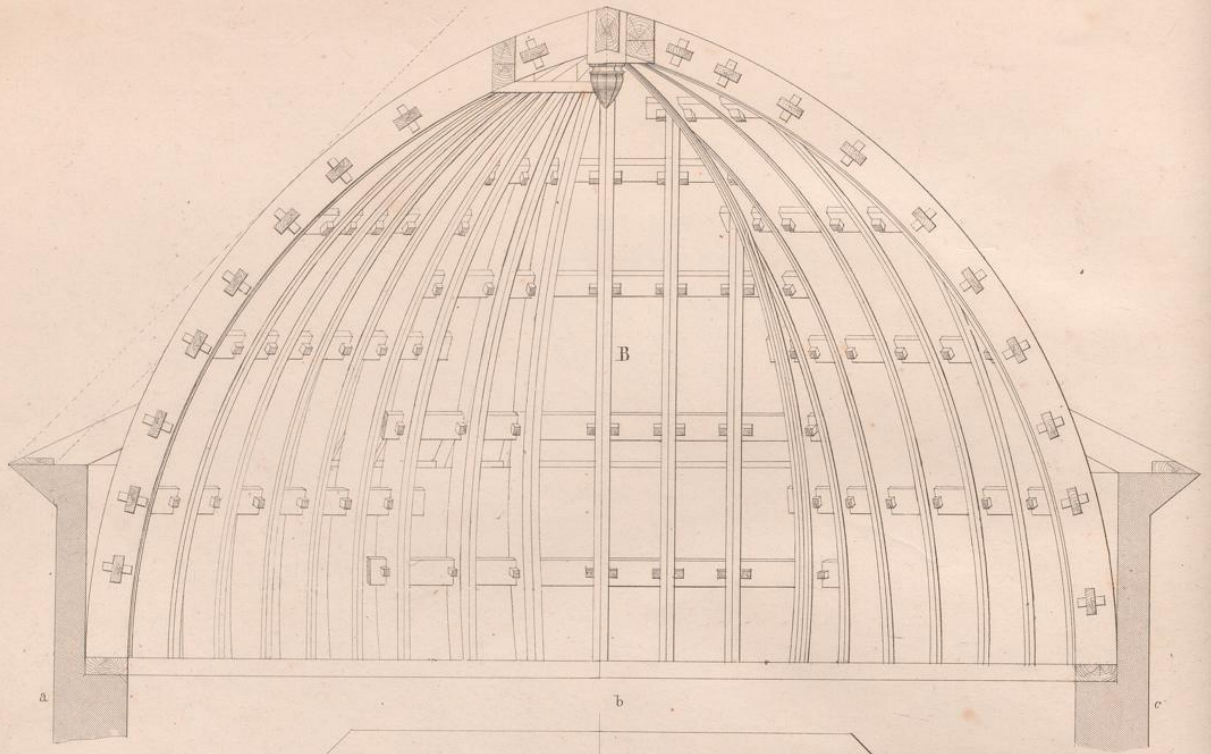


Fig. 1.

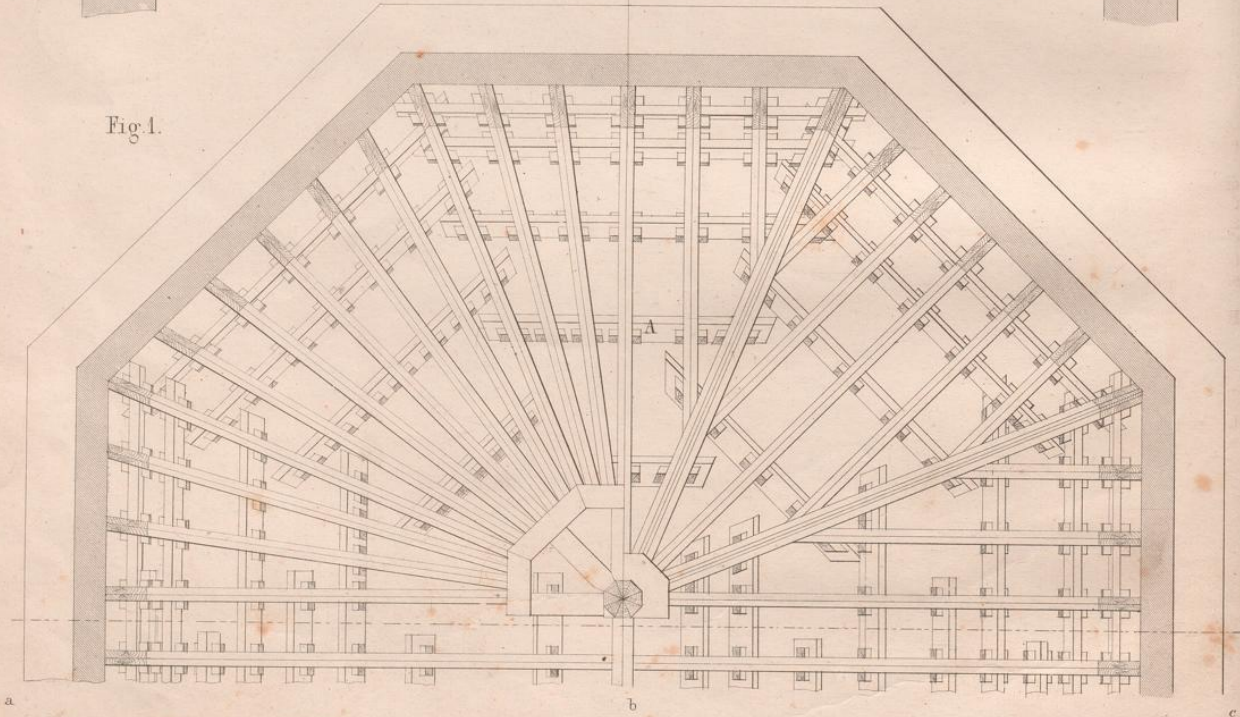


Fig. 1 A, Grundriss. **B**, Aufriss zweier verschiedener Arten von einer Bohlenconstruction über einen Raum, der sich im Fünfeck schliesst. Der Durchschnitt ist nach der Linie *a b c* im Plan genommen.

Diese hier links gezeigte Constructionsart ist in der Hauptdisposition von jener der Figur 1 und 2 auf dem vorigen Blatte abweichend, welche mit der hier gezeigten Hälfte *b c* correspondirt. Nach jener steigen, wie hier gezeigt ist, aus jeder Ecke dieses Fünfeckes Gradbohlen auf, sofort aber ist an diese die Gesamtverbindung mittelst Schiftstücken erreicht, welche sich an jene anlegen, und demnach der Construction nach denen auf vorigem Blatte gleichen. In Mitte jeder Seite kommt hierzu noch eine ganze Bohle, welche wie die Gradbohle gegen ein Schlussholz oder Keil am Kuppelende stützt, somit die Construction vollendet.

Statt dem ist also hier links *a b* eine andere Verbindungsweise gezeigt, in der sämtliche Bohlenstücke ganz sind, und der ganzen Länge nach gegen einen Verband von Schlusshölzern sofort endlich gegen den Schlusskeil stützen.

Der Nachtheil dieser Constructionsweise ist der, dass jene von den Ecken aufsteigenden Bögen länger sind als die mittlern, es kann somit nur einer aussen und innen eine gleiche Curve haben, sonach hier nur der mittlere, die übrigen sämtlich sind unregelmässig und müssen deshalb mit grösserer Mühe oben und unten bearbeitet werden. Dasselbe ist der Fall beim Verband der Bohlenstücke, durch Bänder und Schlüssel unter einander, wesshalb sämtliche Verlochung der Bohlen zur Aufnahme der Bänder, sowie sämtliche Verlochung der Bänder zur Aufnahme der Schlüssel, der Curve entsprechend gekrümmt werden müssen.

Die Anordnung gedachter Bänder ist für beide Fälle dieselbe, nämlich mit jeder Seite laufen sämtliche Bänder parallel, so dass sie je über die Bohlensparren, welche sich aus jeder Ecke erheben, wegreichen, und, da diess auf jeder Seite der Fall ist, somit sämtliche Bänder übergreifen, ist auch der Gesamtverband in möglichster Unverschieblichkeit hergestellt.

Im übrigen ist diese Figur nach der auf vorigem Blatte gegebenen Erklärung von selbst verständlich.

Eisenblech-Dachconstruction ausgeführt im Ural in Russland.

Fig. 2. Es gibt diese in Eisenblech ausgeführte Dachconstruction, die im Grunde mit der Bohlenconstruction verwandt ist, einen vergleichenden Ueberblick der Stärken in Holz und Eisen, insoweit überhaupt ein und dasselbige mit Benützung verschiedener Materialien hiedurch erreicht werden soll, wie diess theils auf dem vorigen Blatte, theils hier der Fall ist.

Jedes Gebäude ist zusammengesetzt: aus *aa* den Sparren, diese sind zusammengesetzt: aus doppeltem in Zwischenräumen zusammengenieteten Eisenblech. Dieselben sind verstärkt durch *bb* die Bögen. Diese Bögen sind gleichfalls aus Eisenblech zusammengesetzt, sie stützen sich auf die Winkelbänder oder Stützen *c*. Diese Stützen sind durch das Spanneisen *dd*, welches auf die Hochkante gestellt ist, auseinander gehalten, durch diese Spannung sind ferner auch die Tragbögen *bb* verspannt und zusammengehalten. In der Mitte sind diese Spanneisen durch das Hängeisen *e* gegen das Einbiegen gehalten. Dieses Hängeisen vertritt die Stelle der Hängsäule bei den Hängwerken der Holzconstructions. Dieses Hängeisen ist ein runder Eisenstab. Derselbige ist durch die Bögen *b*, in welche er verhängt ist, getragen, und reicht bis zu dem Sparren *a* hinauf, die derselbe gleichfalls stützt. Desselbigen gleichen dienen die Stützen *f* zum Auseinander- und Zusammenhalten der Bögen und Sparren am Unterende gegen die Mauer.

Details. **B** Perspektivische Darstellung eines Theiles dieses Gespärres, am Vereinigungspunkt *x* der Bögen *b* und Sparren *a*, ingleichen siehe in **C** den Durchschnitt dieser Vereinigung *x* wie in den Figuren **A**, **B**, und **C** gleich bezeichnet ist.

Fig. D gibt die Längenverbindung der Eisenblechstreifen und zeigt die Art und Weise, wie dieselbigen vernietet sind, wie in 1, 2, 3 von oben, von der Seite, und im Perspective und in 4 dem Querschnitt nach gezeigt ist.

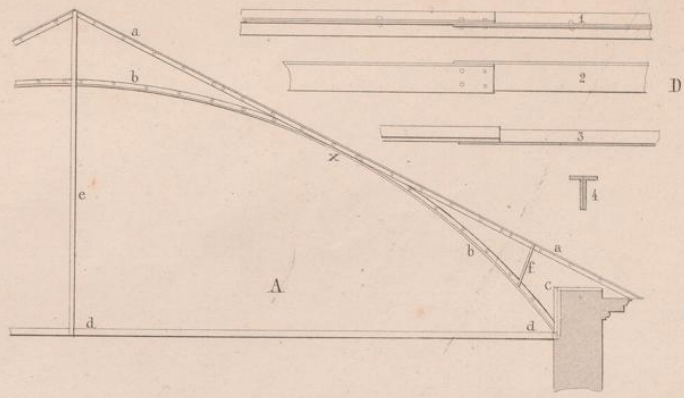


Fig. 2.

