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

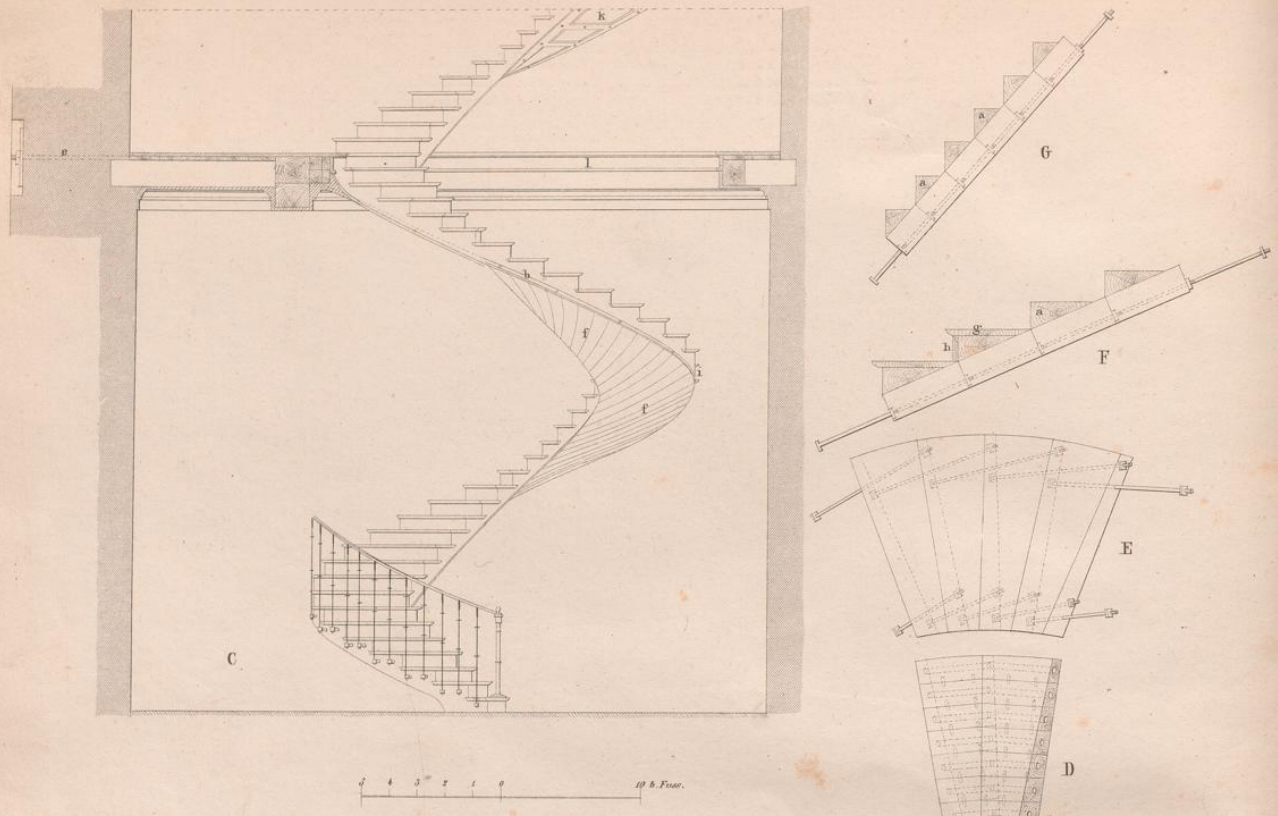
Vorlegeblätter zur Zimmerwerkkunde und einigen, dahin einschlägigen Constructionen in Schmied- und Gusseisen

Metzger, Eduard

München, 1847

Blatt 30. Construktion ovaler und runder Treppen in Holz und Eisen.

urn:nbn:de:hbz:466:1-66908



Figuren 1.

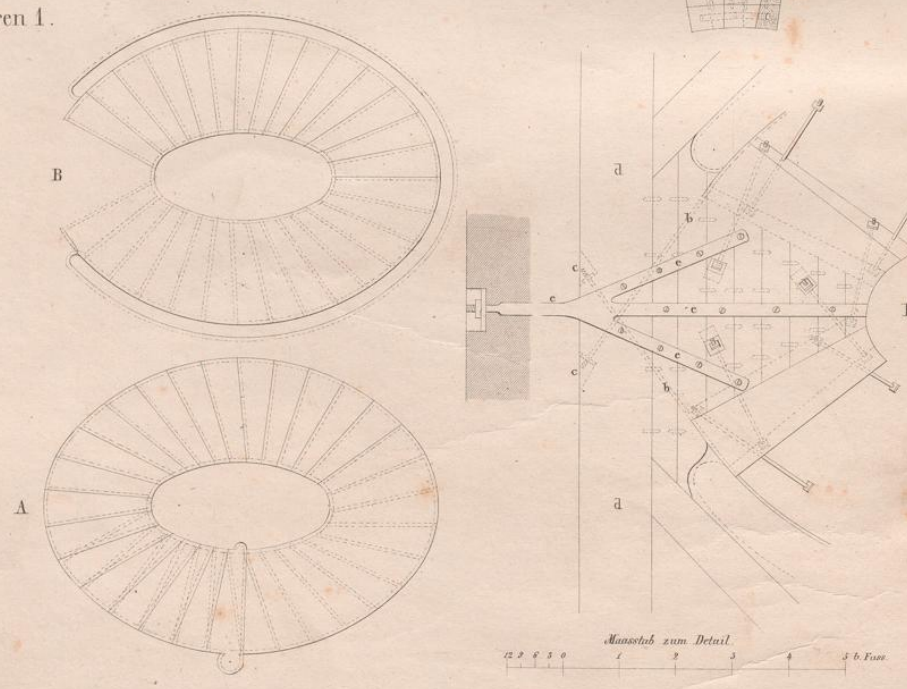
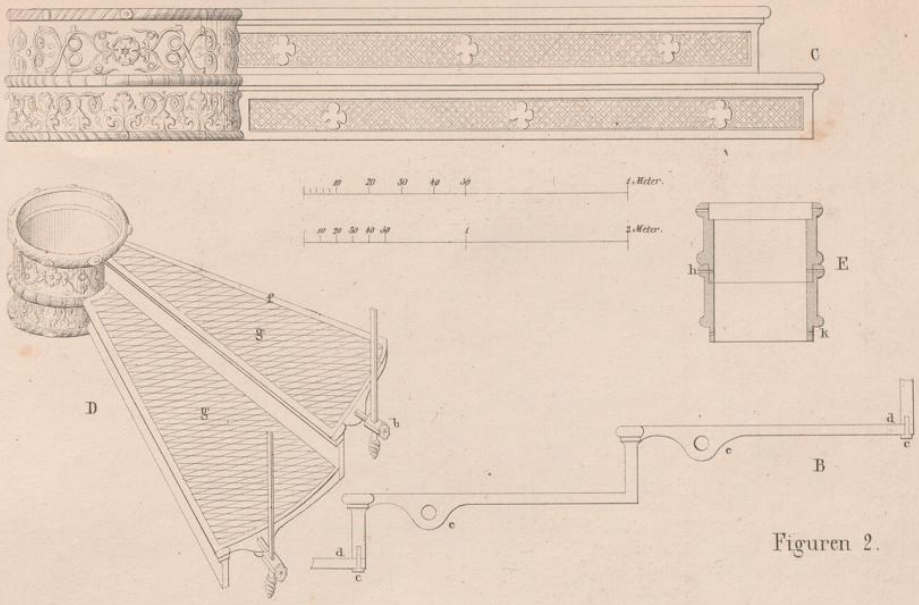


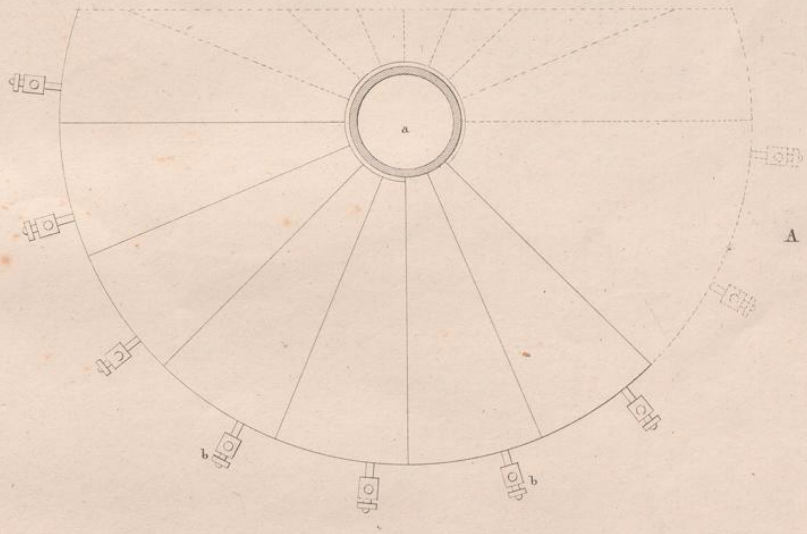
Fig. 1. Diese freitragende Wendeltreppe in Holz ausgeführt, befindet sich im Königsbau dahier (in München).

A, Grundriss am Anfang der Treppe. ***B***, Grundriss einer Wendung der Treppe, (drei dergleichen sind in den Etagen über einander). ***C***, Aufriss einer Etage und ein Theil der nächst höheren Etage.

Die Aufgabe war, dem Reissen des Holzes möglichst vorzubeugen; desshalb musste aus vielen einzelnen Stücken ein Ganzes gebildet werden. Die Unterlage jeder einzelnen Stufe besteht aus 8 Klötzen von sechszölligen vollkommen ausgetrockneten Eichenpfosten, welche an einander geleimt und verdiebelt wurden, wie in ***D*** ersichtlich ist, demnächst zwei dergleichen mit dem Hirnholze aufeinander gestellte Unterlagen zu verschrauben wie in ***E*** gezeigt ist, ferner die massiven Stufenunterlagen von Fichtenholz, siehe ***a a*** in ***F*** und ***G***, zu verleimen und aufzuschrauben. Dergestalt wurde die Treppe im Rauhen hergestellt, sodann mit 2 eisernen Schliessenbändern umfangen, und durch die Fortsetzung dieser Bänder gemäss der in ***H*** bei ***b*** und ***c*** angegebenen Weise an einen starken Balken ***d*** festgeschraubt; ausserdem wurde der Ruheplatz oder Podest der Treppe mit einer starken eisernen Schliesse, siehe ***C*** und ***H***, in ***e*** an die Mauer gehängt. Die



Figuren 2.



Unteransicht der Treppe ist durch Fichtenholz-Bretter so gedeckt, dass, wie aus *C* in *f* ersichtlich, jedes Brett quer über 3 Stufen wegreicht, und mit vielen Nägeln an die in *D* ersichtlichen Hölzer befestigt ist. Der Auftritt *g* in *F* wurde mit Ahorn-Brettern, die Stossbretter aber mit einer Füllung *h* in Kirschbaumholz belegt. Die Seitenansicht und die Rippen der Friese oder Füllungen bei *i* in *C* sind mit Fourniren in Ahorn, die Füllungen *k* aber mit Kirschbaumholz verkleidet; auch die Friese *l* in *C* sind in Ahornholz gefertigt. Die Solidität dieser Treppe hat sich binnen einer Reihe von Jahren bewährt, und die Mühe, welche sich der damalige Inspektor des Baues Mayer gegeben hat, verdient wie im vorliegenden Fall auch allerorts gerühmt zu werden.

Fig. 2. Runde Treppe in Gusseisen. Man nennt diese Treppen auch englische Treppen. Sie sind nur für einen beschränkten Raum berechnet.

A, Grundriss der Treppe. *B*, Profil der Stufen. *C*, Aufriss einer doppelten Stufe. *D*, Perspektive zweier Stufen. *E*, Durchschnitt der Spindel.

Die Standfestigkeit dieser Treppe ist lediglich von der Spindel *a* abhängig, siehe im Plan *A*. Die Treppensprossen sind in wagrecht an die Treppenränder befestigte Schäfte *b* eingesteckt, welche desshalb durchlocht sind. Die Sprossen sind oben eckig, und breiter als die Oeffnung, dass sie nicht tiefer als zur verlangten Tiefe in die gedachten Büchsen einsinken.

Jeder Treppentheil besteht aus 2 Stufen sammt der Spindel. Das Profil *B* zeigt je eine dergleichen Stufenverbindung, in dieser Art sind auch die sämmtlich übrigen construirt. Dieselben sind nämlich durch Schrauben *c* verbunden, wozu eben so viele Schraubenlöcher *f f f*, siehe *D*, an den betreffenden Treppentheilen gelassen sind, in welche die nächst obern Setzstufen der Treppentheile eingesenkt sind. Die Ausbauchungen *e e* in *B*, nämlich am äusseren Treppenende, dienen zur Aufnahme der wagrechten Arme oder Schäfte, welche ihrerseits die Pfosten stützen. Der Obertheil der Stufen ist leicht gerifft, wie diess aus Fig. *D* der Perspective hervorgeht; es ist diess nöthig, weil sich allmählig die Treppen durch das Begehen allzu sehr glätten würden. —

In der Figur *E* ist der Durchschnitt der Spindel von je zwei mit einander verbundenen Treppen gegeben, dieselbigen sind mittelst Nägeln verbunden, so dass der obere Spindeltheil *h* eine Art Büchse oder Versenkung bildet, dem untern aber *k* die entgegengesetzte Form gegeben wird, so dass derselbe in eine der vorgedachten Spindelvertiefungen eingesenkt werden kann.

Aus dieser Verbindung geht hervor, dass, da je ein Treppentheil auf dem andern ruht und mit dem andern verbunden ist, auch jede mögliche Schwankung oder wechselseitige Bewegung verhindert ist, somit eine dergleichen Treppe standfest und sicher seyn wird.