



**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 31. Construction geruchloser Abtritte mit bleiernen Röhren und in  
Stein.

---

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

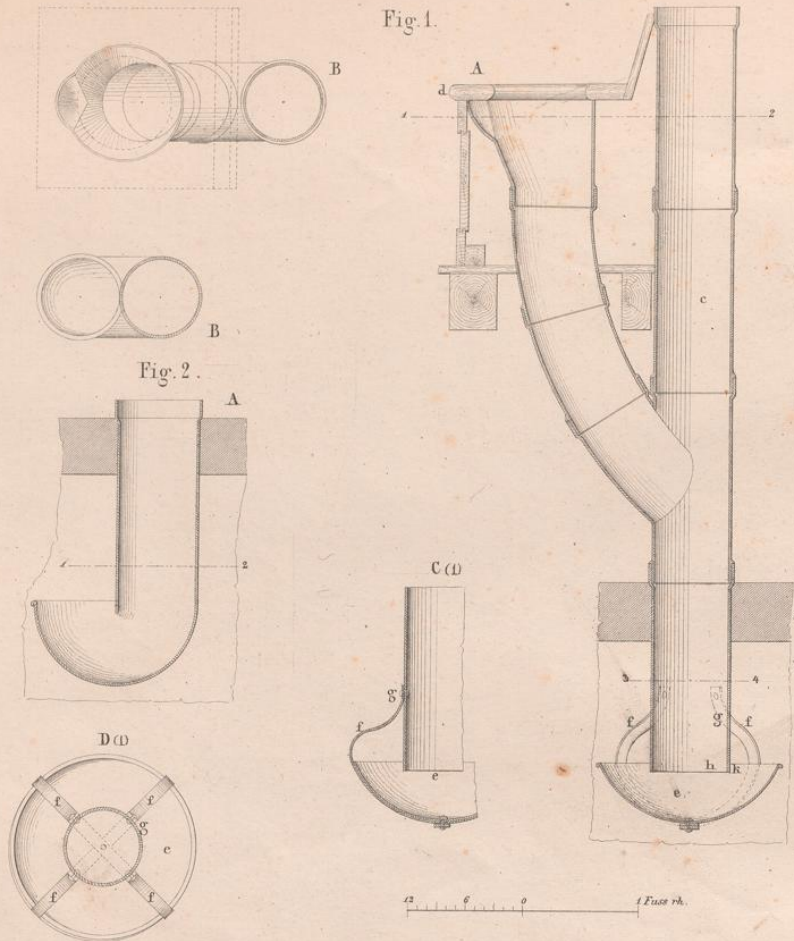
In diesem und demselben Jahr wurde ein neues  
Königliches Patent für die Erfindung eines  
neuen Verfahrens zur Darstellung von  
Kunstseide erteilt. Dieses Patent  
bezieht sich auf die Erfindung eines  
neuen Verfahrens zur Darstellung von  
Kunstseide, welches in der  
Beschreibung des Patents  
detailliert beschrieben ist.

Das neue Verfahren besteht darin,  
dass man eine Lösung von  
Kunstseide in einem  
Lösungsmittel herstellt,  
welches aus einem  
gemischten Lösungsmittel  
besteht, welches aus  
einem Teil Wasser und  
zwei Teilen Alkohol  
besteht.

Die Lösung wird dann  
auf eine bestimmte  
Temperatur erwärmt  
und in einem  
Spinnapparat  
verarbeitet.

Das so hergestellte  
Garn wird dann  
auf eine bestimmte  
Länge gestreckt  
und getrocknet.

Das so hergestellte  
Garn ist sehr  
fest und  
dauert lange  
aus.



In Rücksicht auf Sauberkeit und Gesundheit soll man der geeigneten guten Anlage von Abtritten in Gebäuden eine besondere Aufmerksamkeit zuwenden. Desshalb sind schliesslich hier auch noch die künstlicheren Mittel zugefügt, deren man sich mit Erfolg bedient hat, um geruchlose Abtritte herzustellen. Gewöhnlich wird eine hölzerne viereckige, in der Anschluss Ecke gut versicherte, innerlich getheerte Röhre vom Abtritt zur Dunggrube geleitet, in welche die Abtritte aus den verschiedenen Etagen in trichterförmigen Ansätzen einmünden. Zur Beseitigung des aus der Grube aufsteigenden üblen Geruches dient folgende Anlage, die aus Spanien herrühren soll und vom Herrn Bauinspektor von Lassaulx in Koblenz folgendes weiter ausgeführt ist. Sie besteht in einem Wasserschuss der Röhre gegen die Grube, welcher Schluss durch die Excremente selbst bewerkstelligt wird.

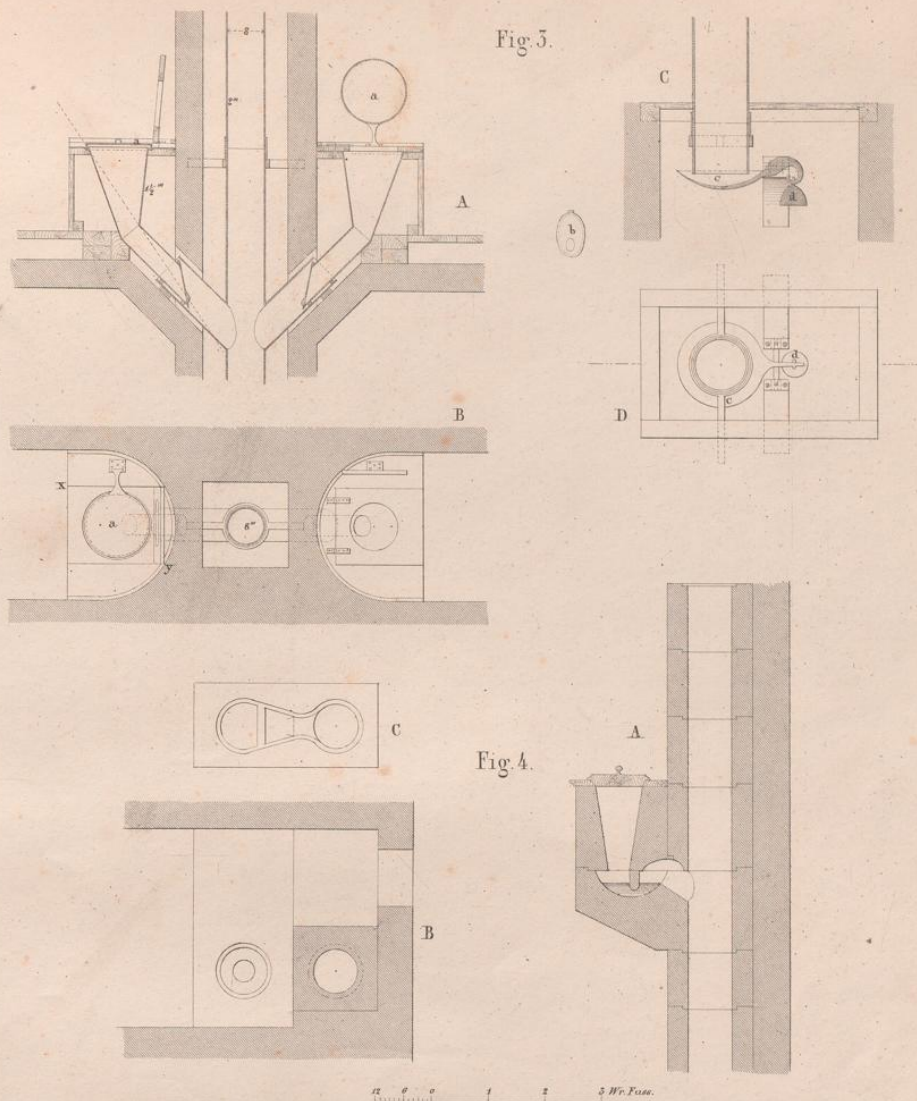
**Fig. 1.** *A*, Durchschnitt der Röhrenleitung. *B*, Querschnitt unter dem Sitzbrett auf der Linie 1, 2. *C*, Senkrechter Schnitt der Röhre durch eine Schiene, und *D*, Querschnitt auf der Linie 3, 4 in *A*, somit die Ansicht der Schale von oben. **Fig. 1.** *A*. Man befestigt im Gewölbe *a* der Abtrittgrube *b* eine gusseiserne Röhre *c*, welche nach oben zum Sitzbrett *d* verlängert, nach unten mit einer gusseisernen Schale *e* versehen ist, die in einem eisernen Kreuzband *f* ruht und mittelst 4 Niete *g* an die Röhre *c* befestigt ist, so dass der untere Rand *h* um etwas niedriger steht, wie der obere Rand *k* der Schale *e*; diese soll ungefähr 5 Zoll tief seyn, eben so viel auch rings von der Röhre abstehen. Ist die Schale mit Excrementen gefüllt, so ist die Röhre vor Zugang von Dünsten nach oben abgeschlossen. Belasten die Excremente die Schale zu stark, so wird der Druck des Unraths gegen jenen in der Schale so viel von letzterm über die Ränder der Schale wegdrücken als zur Herstellung des Gleichgewichts nöthig ist, wobei indess die Röhre fortwährend geschlossen bleibt. Hat die Grube keine Oeffnung dicht über dem Gewölbe, so wird die aus den Excrementen sich entwickelnde Wärme hinreichen, um jedes Einfrieren der Schale unmöglich zu machen. Da man nicht vermeiden kann, dass aber auch hier und da feste Körper (Papier, Kehrlicht etc.) in den Abtritt geworfen werden, so ist dieser Schluss dem Verstopfen ausgesetzt.

Der in **Fig. 2.** *A* und *B* verzeichnete Röhrenschluss soll diesem Uebelstand abhelfen. **Fig. 2** *B*, Querschnitt desselben nach der Linie 1, 2, wobei die Durchgangsöffnung gleich jener der Röhre selbst ist. Die hier verzeichneten Details zeigen sämtlich eiserne Röhren. Diese sollen von den Mauern ein paar Zolle entfernt werden, um durch Zuglöcher von aussen, gegen etwaige aus Fugen durchdringende Nässe aus den Röhren das Mauerwerk zu sichern. Gusseiserne Röhren werden den steinernen vorgezogen, weil mit der Zeit in steinernen Röhren die Nässe durchschlägt, wodurch Salpeter und hässliche stinkende Mauerflecken erzeugt werden. Die Röhrenweiten sind gewöhnlich 8 1/2 Zoll und wiegen bei 22 Zoll rhein. Länge 25 bis 30 Pfund, je das Pfund zu 4 kr. C. M. Zur Verbindung der Röhrenstücke dienen alle Arten von Kitt, weil jeder durch Rostziehen nach kurzer Zeit dicht und dauerhaft wird. Der einfache Kitt ist ein magerer Mörtel, mit einem Zusatz von Ziegelmehl.

Vorschläge und Verbesserungen der Abtrittanlagen.

Steinerne, thönerne und hölzerne Abtrittschläuche sind fortwährend sehr misslichen Reparaturen ausgesetzt, wesshalb sie von den gusseisernen Röhren verdrängt wurden. Nunmehr hat die Erfahrung gelehrt, dass durch starkes Oxydiren auch diese bald durchgefressen werden. Im Verhältniss der Verstärkung der Röhren wachsen auch die Kosten. Blei ist besser als Gusseisen. Es oxydirt wenig, gewährt, da dieses Oxyd die Metallmasse gegen fernere Angriffe schützt, bei geringer Dicke

Metzger, bürgerl. Baukünde. II. Th. Zimmerwerkünde.



lange Dauer. Röhren der Art werden 2 bis 3 bayer. Linien dick, angefertigt. Die glatte Oberfläche des Bleies hindert das Anhängen des Unraths. Nachtheile sind die Kosten des Bleies, die sich zu gusseisernen Röhren etwa wie 4 zu 3 verhalten. Dabei behalten aber bleierne Schläuche einen reellen Werth, Eisen aus dergleichen Schläuchen aber ist werthlos. Der Architekt Herr Rudolph in Wien schlägt zur Behebung der Uebelstände, die bei bleiern Röhren aus deren Weichheit und Wärmeleitfähigkeit entspringen, folgendes vor:

Zur Versicherung gegen gewaltsame Zerstörung hat man die Eingangsröhren, **Fig. 3. A** oben 5 am Abfluss 7 Zoll weit gemacht, wovon harte Gegenstände nicht in die Hauptröhre dringen können. Wegen Einfrieren sind die Röhren konisch geformt, um sie leicht vom Eise befreien zu können, etwa auf 6 Fuss 6 Linien Verjüngung, und aus eben so langen Stücken von 3 Linien Stärke angefertigt. — Durch diese konische Röhrenform wird der Abgang des Unraths eben sowohl erleichtert, als auch die Dünste vermindert. **C** und **D** zeigt den Schluss mittelst einer messingenen Schale **c** mit Gegengewicht **d**, wonach die Excremente diese überlastend umkippen, dann in die vorige Lage zurückschnellen. Im Uebrigen hat die Schale eine geringe Neigung, wegen Sicherung des Mechanismus. Binnen mehreren Jahren hat sich die Vorrichtung gut bewährt. Gegen etwaige Beseitigung eines Luftzuges ist im Knierohr unterhalb des Trichters am Durchschnitt **Fig. A**, wie neben in **b** verzeichnet ist, eine Klappe mit Messingcharnier, unterhalb mit Blei beschwert; zur Beweglichkeit derselben ist der Querschnitt des Sturzes oberhalb kleiner als die Fortsetzung desselben. Herr Rudolph rühmt die Vorrichtung, die sich bei mehreren Dutzenden Abtritten bewährt hat. Der Deckel ist statt Holz aus starkem Kupferblech **a** mit vorstehendem Rande und verzinkt, hat ein Charnier und greift, niedergelassen, in einen mit Blei überzogenen und mit Wasser gefüllten kreisrunden Rand, somit ein luftdichter Schluss. Der in **B** dem Plan ersichtliche Raum **x y** unterhalb dem Sitzbrett ist, wie die kreisrunde Vertiefung, mit einer dünnen Bleiplatte bedeckt.

Folgende Abtrittanlage ist an den Küstenländern des adriatischen Meeres allgemein gebräuchlich. Röhren und Sitze sind aus Istrianer Kalkstein. Die Röhren werden fabrikmässig gebohrt. Geringe Porosität und leicht erzielbare Glätte sind Vortheile dieses Steins für dergleichen Anlagen. **Fig. 4. A** und **B**, Grundriss des Sitzes sammt dem Querschnitt des Abfallrohres. **C**, der Bodenstein. Derselbe ist mit den Steinen des Abtrittrohrs vermauert, mit seiner Abkantung aber so weit vorgekragt, dass er dem Trichtersteine des Abtrittsitzes ein sicheres Auflager geben kann. Unter der Mündung dieses Trichters hat der Bodenstein eine in das Abfallrohr sich öffnende Aushöhlung, welche durch eine kleine unten abstehende Wand in zwei Abtheilungen zerfällt. Ist die Aushöhlung mit Wasser gefüllt, so gibt natürlich die Wand einen Abschluss vom Rohr, dass kein Luftzug von unten herauf möglich ist. Nachgiessen von Wasser und Ausreinigen mittelst Handschaufeln sollte man glauben wird nicht ausbleiben, wogegen von Triestiner Baumeistern versichert wird, es finde keine Anschoppung von Unrath statt. Jedenfalls ist die Vorrichtung sehr einfach und gut.

10 1115