



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Zeichen-Vorlagen aus dem Gebiete der Stereotomie**

6 Blätter Original-Steinschnitt-Aufgaben mit erläuterndem Text

**Fischer, Ernst**

**Nürnberg, 1889**

Taf. II. Elliptisch-cylindrischer Bogen in einer schrägen Mauer mit Anlauf.  
Blatt 2

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77533](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77533)

Scheiteltangenten, wie dieselben aus der Vorlage zu ersehen sind.

Bezüglich der Schattenconstruktion sei bemerkt, dass dieselbe unter der gewöhnlichen Annahme der Richtung der Lichtstrahlen (Diagonale des mit seinen Seitenflächen den Tafeln parallelen Hexanders) durchgeführt wurde. Die Tangente *tt* ist daher unter 45° zur Projektionsaxe geneigt; der Berührungspunkt derselben, welcher die Grenze der elliptischen Schattenlinie angibt, ist durch Halbierung zweier zur Tangente parallelen Sehnen — wie die Figur zeigt — bestimmt.

Die auf dieser Tafel noch dargestellten Brettungen sind die Grundflächen der beiden Kämpferstücke *K, K* und können direkt aus dem Grundrisse entnommen werden.

Tafel II.  
**Elliptisch-cylindrischer Bogen in einer schrägen Mauer mit Anlauf.**  
(Blatt 2.)

Auf dieser Tafel sind zunächst der Kämpfer *K*, das Bogenstück *B* und der Schlussstein *S* in isometrischen Projektionen dargestellt. Die zur Bearbeitung dieser Steine erforderlichen rektangulären Prismen sind in der Hauptansicht und im Grundriss auf Blatt 1. eingetragen, aus welchen beiden Rissen sämtliche Grössen zur Herstellung der isometrischen Projektionen entnommen werden können.

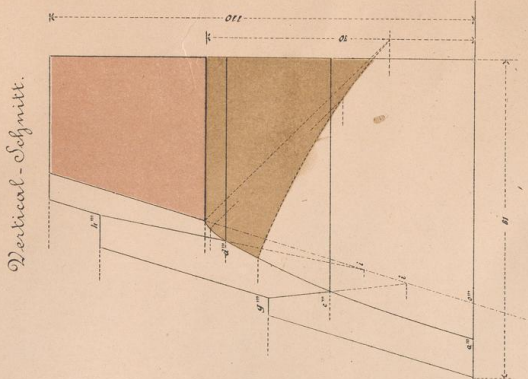
Ebenso ergeben sich die Dimensionen der hier dargestellten vier Fugenbrettungen aus Blatt 1. und es erübrigt nur noch in Bezug auf den Grundriss einige Bemerkungen anzufügen.

Die Hauptaxen der Ellipse des Aufrisses projiciren sich nämlich im Grundriss als conjugirte Axen und es ist in unserer Figur ein Verfahren angegeben, wie man aus diesen die betreffenden Hauptaxen finden und damit die Ellipse construiren kann. *mo* und *mb* sind also conjugirte

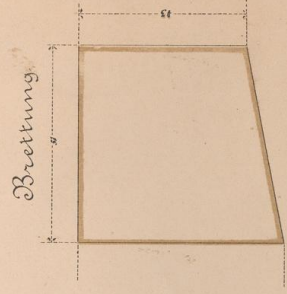


06  
TG  
217

H  
b  
m  
be  
st  
in  
m  
S  
  
g  
w  
w  
w  
N  
u  
F  
I  
g  
t  
S  
  
r  
v  
e  
I  
v  
e  
e  
I



Vertical-Schnitt.



Brettung.

— 7 —

Halbmesser. Mache  $mc$  senkrecht  $mo$  und  $= ma$ , ziehe  $bc$  beiderseits verlängert, halbiere  $cb$  in  $d$  und beschreibe aus  $d$  mit dem Radius  $dm$  einen Halbkreis, welcher die verlängerte  $bc$  in  $e$  und  $f$  schneidet, alsdann sind durch die zu einander senkrechten  $me$  und  $mf$  die Richtungen der Hauptaxen und in  $be = cf$  und  $ce = bf$  die halben Längen derselben bekannt.

Das gleiche Verfahren kann auch angewendet werden, um die Ellipse in der Seiten-Ansicht und in dem Vertikal-Schnitt auf Blatt 1. zu bestimmen.

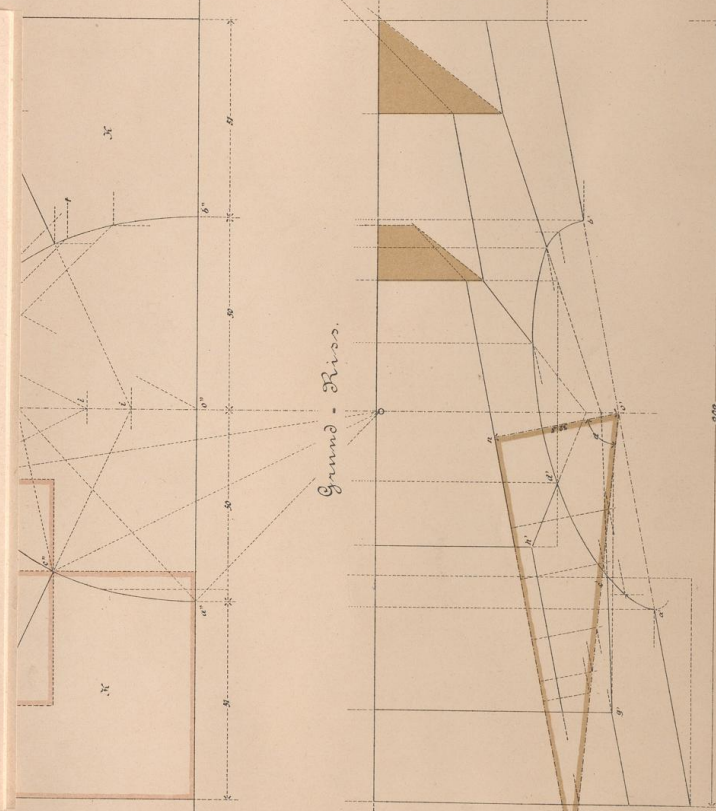
Tafel III.

Steinschnitt einer kugelförmigen Nische.

Gegeben ist eine durch parallele Vertikalebene begrenzte Wand. In dieser befindet sich die Nische, von welcher nur der obere Theil (Viertelkugel) dargestellt ist, während der untere Theil (Cylinder) seiner einfachen Form wegen, weggelassen wurde. Der gegebene Kreisbogen der Nischenöffnung ist zunächst in der Ansicht, im Grundriss und im Vertikalschnitt einzutragen, dergleichen der kleinere Kreisbogen des Trompillons in der Hauptansicht. Der Halbkreis in der Hauptfigur wurde in 7 gleiche Theile getheilt, durch diese die Radien gezogen und durch Auftragen der gegebenen Masse die Begrenzung der einzelnen Steine bestimmt.

Im Grundriss und im Vertikalschnitt sind nun senkrechte Hilfsebenen  $aa$ ,  $bb$ ,  $cc$ ,  $dd$  und  $ee$  angenommen, welche die Kugelfläche nach den aus der Hauptfigur ersichtlichen Kreisen schneiden; die Schnittpunkte der Kreise mit den Fugen sind abwärts und seitwärts projicirt, wodurch sich die hier elliptisch sich darstellenden Fugen ergeben.

Die isometrischen Projektionen des Trompillons und eines einzelnen Steines  $A$  sind so klar dargestellt, dass eine Erläuterung dieser Figuren hier überflüssig erscheint. Ein Theil der Projektion des Steines  $A$  fällt hier in die



Grund-Riss.

1922  
Maßstab - 1 : 10.  
Maße in Centimetern.

Verlag der Friedr. Kornemann Buchhandlung, Nürnberg

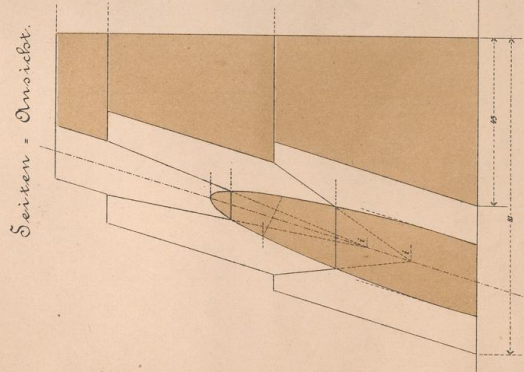
Vorlage zu bemerkt, dass der Richtung Seitenflächen wurde. Die saxe geneigt; rting zweier gur zeigt —

Brettingen ce K, K und werden.

igen Mauer

fer K, das metrischen eser Steine ler Haupt- ragen, aus ferstellung n können. hier dar- s erübrigt erkungen

projiciren nd es ist man aus amit die onjugirte



Seiten-Ansicht.



Brettung.



Gez. v. Ernst Fischer.