



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Zeichen-Vorlagen aus dem Gebiete der Stereotomie

6 Blätter Original-Steinschnitt-Aufgaben mit erläuterndem Text

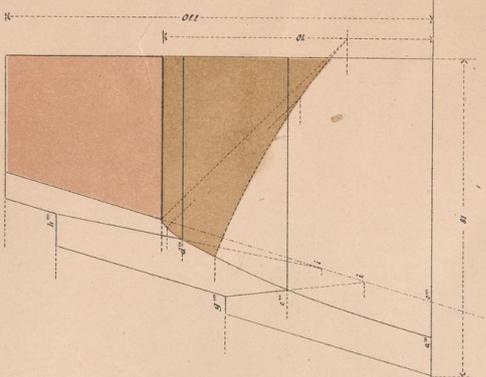
Fischer, Ernst

Nürnberg, 1889

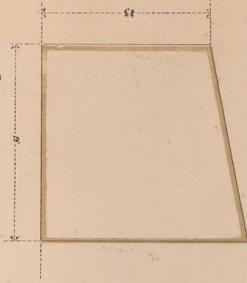
Taf. III. Steinschnitt einer kugelförmigen Nische

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

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.

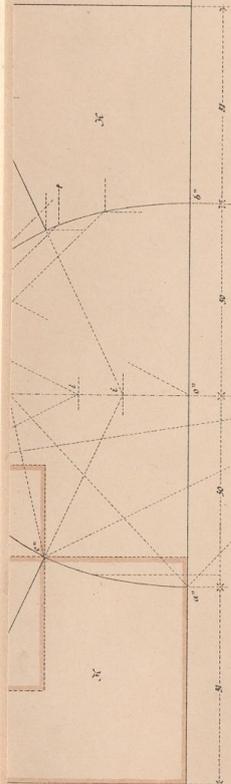
Tafel III.

Steinschnitt einer kugelförmigen Nische.

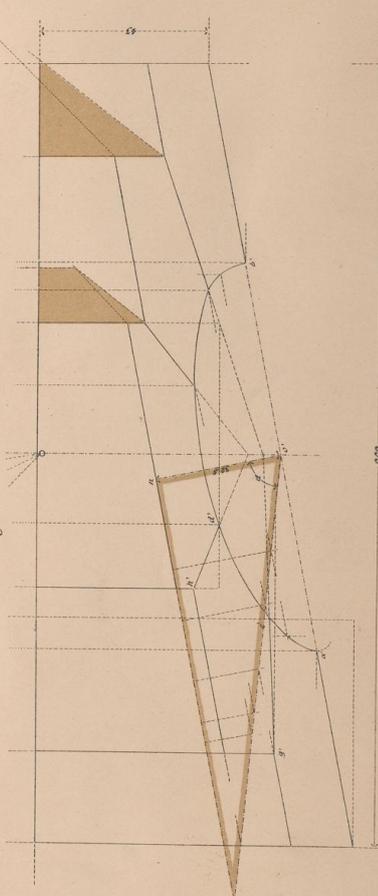
Gegeben ist eine durch parallele Vertikalebene begrenzte Wand. In dieser befindet sich die Nische, von welcher nur der obere Theil (Viertelkugel) dargestellt ist, während der untere Theil (Cylinder) seiner einfachen Form wegen, weggelassen wurde. Der gegebene Kreisbogen der Nischenöffnung ist zunächst 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



Grundriss.

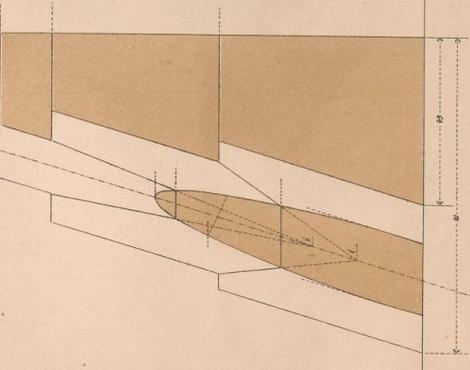


192

Maßstab - 1 : 10.
Maße in Centimetern.

Verlag der Friedr. Kornmann Buchhandlung, Nürnberg

Seiten-Ansicht.



Brettung



Grundrissfigur hinein, was vom Schüler vermieden werden kann, indem derselbe ein etwas grösseres Papierformat wählen wird. So können auch die hier in einander geschoben dargestellten Brettungen für die Fugenflächen vom Schüler als einzelne Figuren aufgetragen werden.

Tafel IV.
Kugelnische in einer cylindrischen Wand zur Aufstellung einer Büste.
(Blatt 1.)

Es ist ein senkrechtstehender Kreiscylinder vorausgesetzt; in der Horizontalprojektion ist der Radius des Leitkreises zu $r = 237,5$ gegeben und die Sehne zu $2 \times 105,5$, wodurch der Bogen abc bestimmt ist. Die Nische selber soll einen Oeffnungsradius = 65,5 erhalten. Mit diesem Radius ist der Halbkreis aus b im Horizontalschnitt, sowie der Kreis aus o in der Ansicht, beschrieben. Man trage nun für die Ansichtfigur auf einer seitlich anzubringenden Hilfsvertikalen die Höhenmaasse 65,5, 43 und 24 entsprechend auf, und ebenso auf einer Hilfshorizontalen die Breitenmaasse 90, 36,5 und 24, so erhält man die treppenförmige Figur, deren untere Hälfte wir durch die Punkte d, e und f zweimal markirt haben. Die beiden Punkte f, g harmoniren mit a und c im Horizontalschnitt, d. h. sie sind die vertikalen Projektionen von a und c . Die Punkte d und e sind nun in den Horizontalschnitt nach g und h zu projectiren. Alsdann können durch den Mittelpunkt M die Radien nach g und h gezogen werden. Die entsprechenden Radien durch a und c verlängere man um das Maass 69, wodurch die Punkte i und k bestimmt sind und in die Ansicht nach l und m projectirt werden können. Nunmehr sind auf ai und ck die im Punkte o'' der Achse sich schneidenden senkrechten io'' und ko'' zu errichten. Dieselben werden in p und q von dem Trompillon-Cylinder geschnitten, welcher zur 2ten Tafel senkrecht steht,



06
TG
27

eine
der
in c
eine
sich
Die
des
mes
des
ode
sind
kle
flac
Taf
Taf
sine
geh
ent
Gr
der
flac
der
die
une
une
lin
die
so
hen
an
an
ste
zu
mit
Fi
ta