

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Der Wahre Vauban, oder der von den Teutschen und Holländern verbesserte Französische Ingenieur

**Vauban, Sébastien Le Prestre
Goulon, Louis**

Nurnberg, 1737

X. Capitel

[urn:nbn:de:bsz:31-91552](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-91552)

der Mitte die Pallisaden setzet: Das übrige alles wird gemacht wie in andern Brustwehren. Zu lezt trägt man 144. Schuhe auf die Horizontal- Linie für die Breite der Brustwehr und ziehet eine gerade Linie von der innern Höhe biß dahin.

§. 6.

Die Stücke der Profile, wie sie hier gewiesen worden, können alle zusammen, eines an das andere, gehänget werden, wie ihr ein Exempel davon in der XIV. Figur sehet. Man muß hier auch anzeigen die Profile der Gewölber, Contra-Minen (Gegen-Minen) Futter-Mauern und ihrer Gründe. Auf was Weise man dieses machen kan, und bey welchen Umständen und Gelegenheiten, muß ein guter Lehrmeister der Mathematic seinem Schüler wohl zeigen können. Hier ist nicht schicklich, davon zu reden, weil Dinge von dieser Art unendlichmahl abwechseln, so daß man keine gewisse Regeln davon geben kan.

Das X. Capitel.

Wie man eine Vestung in dem Feld anlegen soll.

§. 1.

Das beste Instrument (Werkzeug) dessen man sich zu diesem Ende bedienen kan, ist ein Circul oder wenigstens ein halber Circul, der in 360. Grade eingetheilet ist, deren jeder noch einmahl in 4. oder 6. Theile getheilet werden muß. Ordentlich wird dieser Entwurff aussen an den Polygonen gemacht; besser aber ist es, wann es sich anderst thun läßt, ihn von dem Centro (Mittelpunct) auszumachen. Ich will diese 2. Arten in einem regulären Fünfeck vorstellen.

§. 2.

Die Art den Entwurff aus dem Centro zu machen.

Messet aus dem Mittel-Punct gerad gegen den Ort, wo ihr ein Bollwerck von der Vestung machen wollet $76\frac{1}{2}$ Ruthe, als die Län-

Länge des grossen Semidiameters in dem Fünfeck und stecket an dem Ende einen grossen Stab ein. Richtet gegen diesen Stock die unbeweglichen Dioptern des Instruments, und suchet mit den beweglichen den Winkel von 72. Graden, als die Grösse des Center-Winkels. Ziehet dadurch eine andere Linie, ebenfalls $76\frac{1}{2}$. Ruthe lang, und laffet dafelbst einen andern Stock hinein stecken. Rucket mit den beweglichen Dioptern auf 144. Grade fort, und verfähret allezeit wie vorher, daß ihr $76\frac{1}{2}$. Ruthe messet und einen Stock einstecken laffet. Fahret weiter fort auf 216. Grad; darnach auf 288. Grad und machet die Sache allezeit auf eben diese Art, biß ihr alle Spizen der Bollwercke gefunden habt. Suchet überdiß die Mitte zwischen zweyen mit 45. Ruthen, und stecket dafelbst kleine Stäbe ein. Messet aus einer jeglichen Mitte gerad gegen den Mittel-Punct die Grösse der Perpendicular-Linie, als hier in dem Fünfeck $12\frac{1}{2}$. Ruthe, und stecket nochmahls Stäbe auf die gefundenen Punkte. Hernach messet aus den Spizen der Bollwercke gegen diese Stäbe Perpendicular-Linien, 25. Ruthen auf jeder Seite für die Facen, und stecket grosse Stöcke in den gefundenen Punkten ein, welche die Schulter-Winkel bemercken. Endlich bindet einen Strick an einen von diesen Stöcken und gehet mit diesem Strick biß zu dem andern Stock; und wann ihr also die Weite zwischen den zwey Stöcken der Schulter-Winkel gefunden habt, so haltet ihn fest, und gehet beständig hineinwärts fort, biß ihr hinter dem Stab der Perpendicular-Linie und dem Stock des Schulter-Winkels seyd, wo der Strick angebunden worden. Dort stecket ihr abermahls einen Stock ein, welcher den Winkel der Flaque und Courtine bemercket; und also sind die Facen, Flaquen und Courtinen gezogen. Nach diesem bindet eine lange Schnur an einen von den Stöcken des Bollwercks, und rucket mit demselben biß an den nächsten Stock des Schulter-Winkels fort, und wann ihr sie einmahl herum aufgewunden habt, so gehet weiter biß an den nächsten Stock des Winkels von der Flaque und Courtine, und darnach zu dem andern Stock der Flaque und Courtine; nachgehends zu dem andern Stock des Schulter-Winkels, und endlich zu dem andern Stock des Bollwercks - Winkels, so daß die Schnur oder der Strick allezeit einmahl um den Stock herum abgewunden werde. Auf diese Art sind die Facen, Flaquen und

und Courtinen durch eine Linie, eben so wie auf dem Papier, entworfen. Am Ende läßt man innerhalb dieser Schnur einen kleinen Graben, der einen halben Schuh breit und tief ist, ausgraben. Die Stöcke bleiben an ihrer Stelle, aber die kleinen Stäbe nebst der Schnur nimmt man heraus: auf eben diese Weise verfähret man mit allen Vielecken.

§. 3.

Die Art durch die Polygonen anzufangen.

Dieses gehet ein wenig geschwinder, aber ordentlich wird die letzte Linie die Figur nicht ganz genau einschließen, wofern man nicht mit äußerstem Fleiß und einem recht guten Instrument arbeitet. Erstlich ziehet man eine Polygon mit zwey Stöcken, wo man es für gut befindet. Darnach siehet man über dieser Linie durch die unbeweglichen Dioptern des Instruments, mit den beweglichen aber suchet man 108. Grad, als den Kehl- oder Polygon- Winkel des regulären Fünfecks, und, nachdem man einen Menschen mit einem Stock, gerad auf diese Absicht (oder Ziel) zu, gehen lassen, so läßt man einen andern gegen diesen hin von dem Stand des Instruments die Länge der Polygon messen, als in dem Fünfeck 90. Grad, und daselbst einen Stock einstecken. Darnach trägt man das Instrument auch dorthin und siehet durch die unbeweglichen Dioptern zurück, über die Linie, welche erst gezogen worden; wann dieses geschehen, so ziehet man nach der Absicht der beweglichen Dioptern die dritte Polygon, wie vorhin, und verfähret allezeit auf eben diese Art, biß die Figur fertig ist. Ubrigens ziehet man die Facen, Flanquen und Courtinen auf eben diese Art, wie in dem §. 2. gewiesen worden.

Zugabe einer kleinen Anweisung Herrn VAUBANS Manier, von der innern Polygon auswärts, zu beschreiben.

Wie es in der irregulären Fortification fast allezeit besser ist, von der innern Polygon auswärts zu bevestigen, als von der äußern Polygon einwärts, absonderlich wenn man mit Bevestigung alter Städte, die mit Mauern umgeben sind, umgeheth: so habe ich zu diesem Ende eine Tabelle verfertigt, die sich in der neuen

Edition von STRAUCHS Tabellen befindet, nebst noch mehr andern, welche großen Nutzen haben. Von welcher Edition ich mich nicht entbrechen kan zu sagen, daß es zu wünschen wäre, daß der Verleger dieses Buchs sich nicht hätte mögen den Neid und Geiz so einnehmen lassen, daß er auf eine boshafftige Art unter meinem Namen und in einer barbarischen Schreib - Art des sel. Herrn Professor Grüneberg Ruhm verkleinert, und dessen Tabellen die geringen Druckfehler vorgeworffen, davon doch seine eigene weit völliger sind, als alle andere; so daß ich, gezwungen worden auf Mittel zu dencken, wie ich für mich selbst mein *Vade mecum Architectonicum*, welches ich dort angehängt hatte, drucken lassen, und es mehr mögte verbessern. Ich will hier etwas weitläufftig von ihrem Gebrauch reden: Nehmet aus besagter Tabelle den Radium, oder kleinen Diameter, beschreibet damit einen Circul und theilet ihn in seine Seiten ein: nach diesem ziehet die Diametros aus dem Centro gegen alle Polygon - Winckel etwas wohl weit auswärts durch die Capital - Linien. Nachgehends nehmet aus der Tabelle die Größe der Capital - Linie und traget sie aus dem Kehl - Punkt auf die Diametros auswärts. Traget über dieß aus eben diesen Kehl - Punkten die Demigorgen der zwey Seiten der innern Polygon, die sich gleichfalls in der Tabelle befinden, und ziehet aus diesen Punkten gegen die Bollwercks - Spitze die Defens - Linien. Endlich traget aus der Tabelle die Facen der zwey Seiten aus den Bollwercks - Spitzen auf die Defens - Linien: so machen sich die Flanquen von selbst, und ist der Entwurff fertig. Das übrige wird alles gemacht, wie vorhin gewiesen worden.

Tabelle

Tabelle die innere Polygon nach VAUBANS Art zu bevestigen.

Ecke der Ve- ftung.	Radius.		Capital-Li- nie.		Gorge oder Kehle.		Face		innere Poly- gon.	
	o	l	o	l	o	l	o	l	o	l
IV.	40.	5	22.	9	9.	2	25.	0	57.	5
V.	53.	7	23.	0	12.	5	25.	0	63.	0
VI.	65.	2	24.	8	13.	6	25.	0	65.	2
VII.	85.	6	23.	5	15.	6	25.	0	70.	6
VIII.	94.	9	23.	0	17.	1	25.	0	72.	4
IX.	108.	9	22.	6	18.	0	25.	0	74.	5
X.	123.	4	22.	2	19.	0	25.	0	76.	2
XII.	151.	8	22.	0	20.	3	25.	0	78.	6
XV.	194.	7	21.	7	21.	2	25.	0	80.	9
XX.	266.	4	21.	2	21.	9	25.	0	83.	3
Lineæ Ra- dii Infiniti.			21.	0	26.	0	25.	0	90.	0

Das XII. Capitel.

Von Herrn VAUBANS neuer Art zu bevestigen und des Verfassers seiner, dieselbe noch stärcker zu machen, ohne gleichwohl mehr Unkosten zu haben.

§. 1.

Die ganze Welt redet so viel von Herrn VAUBANS neuer Art, daß man Ursach hätte, dieses Werck für unvollkommen zu halten, wenn man nicht einige Meldung von seinem Bau thäte, absonderlich da sich der berühmte Verfasser deren in seinem Meisterstück, das ist, in der Bevestigung von Neu-Breyfach bedienet hat. Deswegen habe ich den Riß davon nebst einem Stück von dem Zeheneck in der IX. Figur B. gemacht, und ihr Bau ist dieser.

P 2

§. 2.