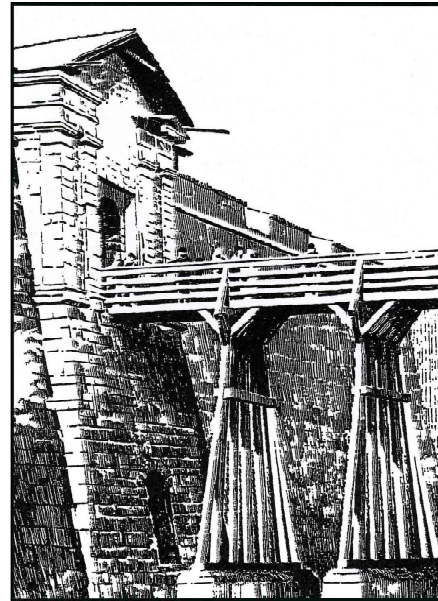


DIE FESTUNG ROTHENBERG -
DER FESTUNGSBAU IM 18. JAHRHUNDERT,
MASSNAHMEN DER ERHALTUNG
UND MÖGLICHKEITEN DER KONSERVIERUNG

Inaugural-Dissertation,
in der Fakultät für
Geschichts- und Geowissenschaften
der Otto-Friedrich-Universität Bamberg

Institut für Archäologie, Bauforschung und Denkmalpflege,
Restaurierungswissenschaft in der Baudenkmalpflege



Band 5 / 6 Sammlung der Bilder

vorgelegt von Sven Thole Dipl. Ing. (FH) aus Erlangen
Bamberg, den 19.07.2006

Tag der mündlichen Prüfung: 05.02.2007

Dekan: Universitätsprofessor Prof. Dr. Mark Häberlein

Erstgutachter: Universitätsprofessor Prof. Dr. Ing. Rainer Drewello

Zweitgutachter: Universitätsprofessor Prof. Dr. Ing. Manfred Schuller



B 001 Vignette mit Einzeichnung
des Rothenberg
1519 Erhard Etzlaub

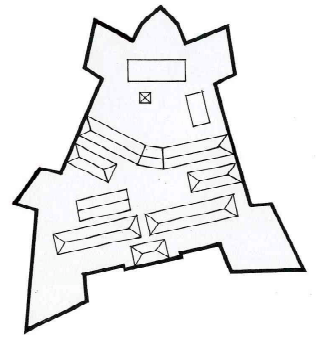
Germanisches Nationalmuseum
Archiv-Nr. La 1217



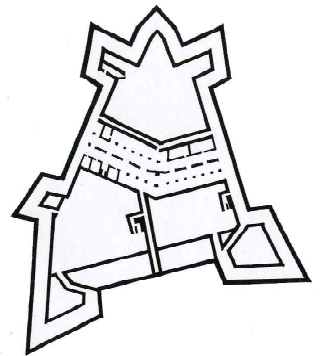
B 002 Detail der Vignette
1519 Erhard Etzlaub

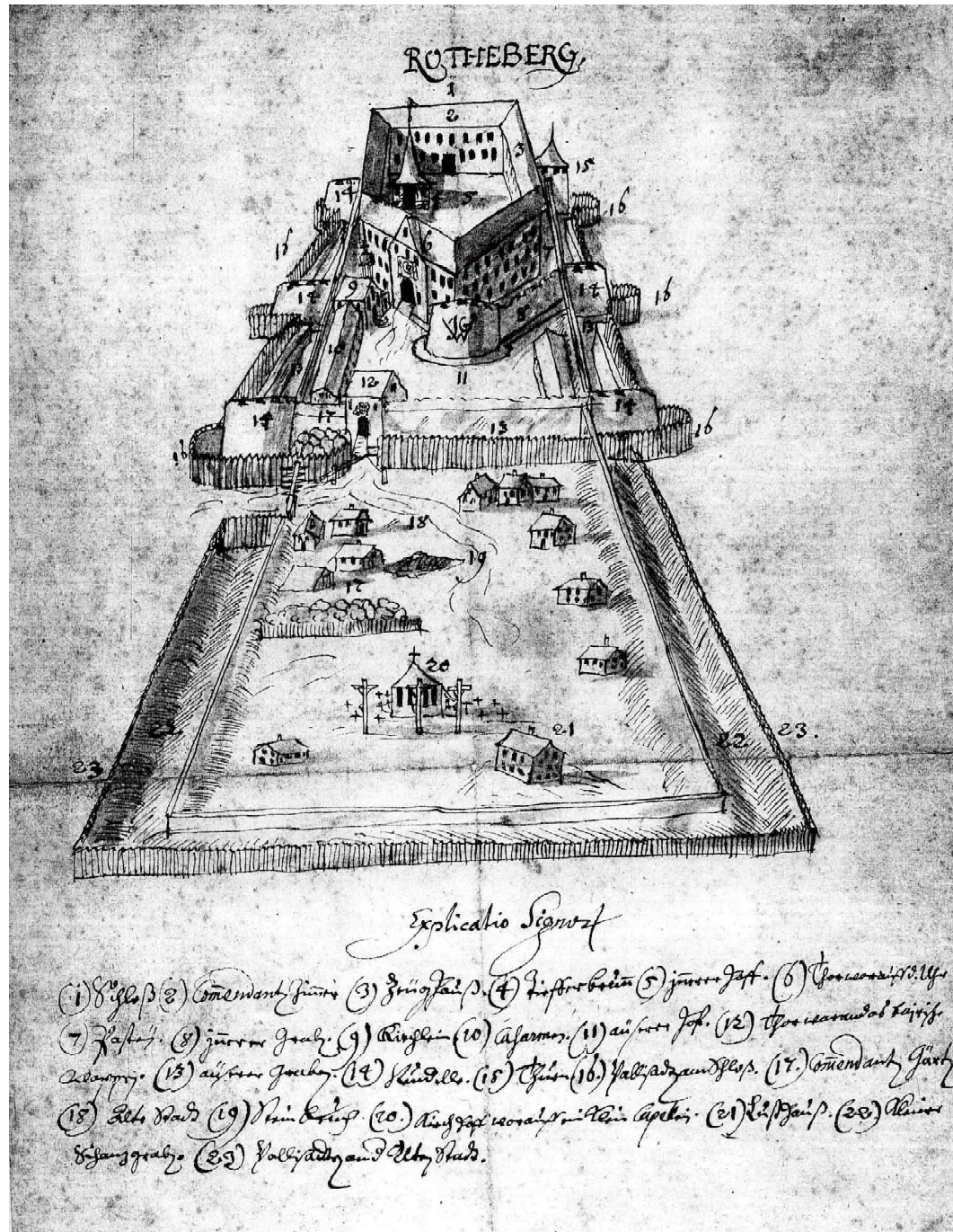
Germanisches Nationalmuseum
Archiv-Nr. La 1217

OG

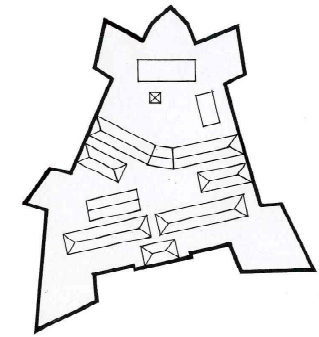


UG

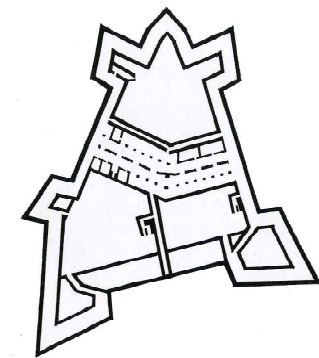




OG



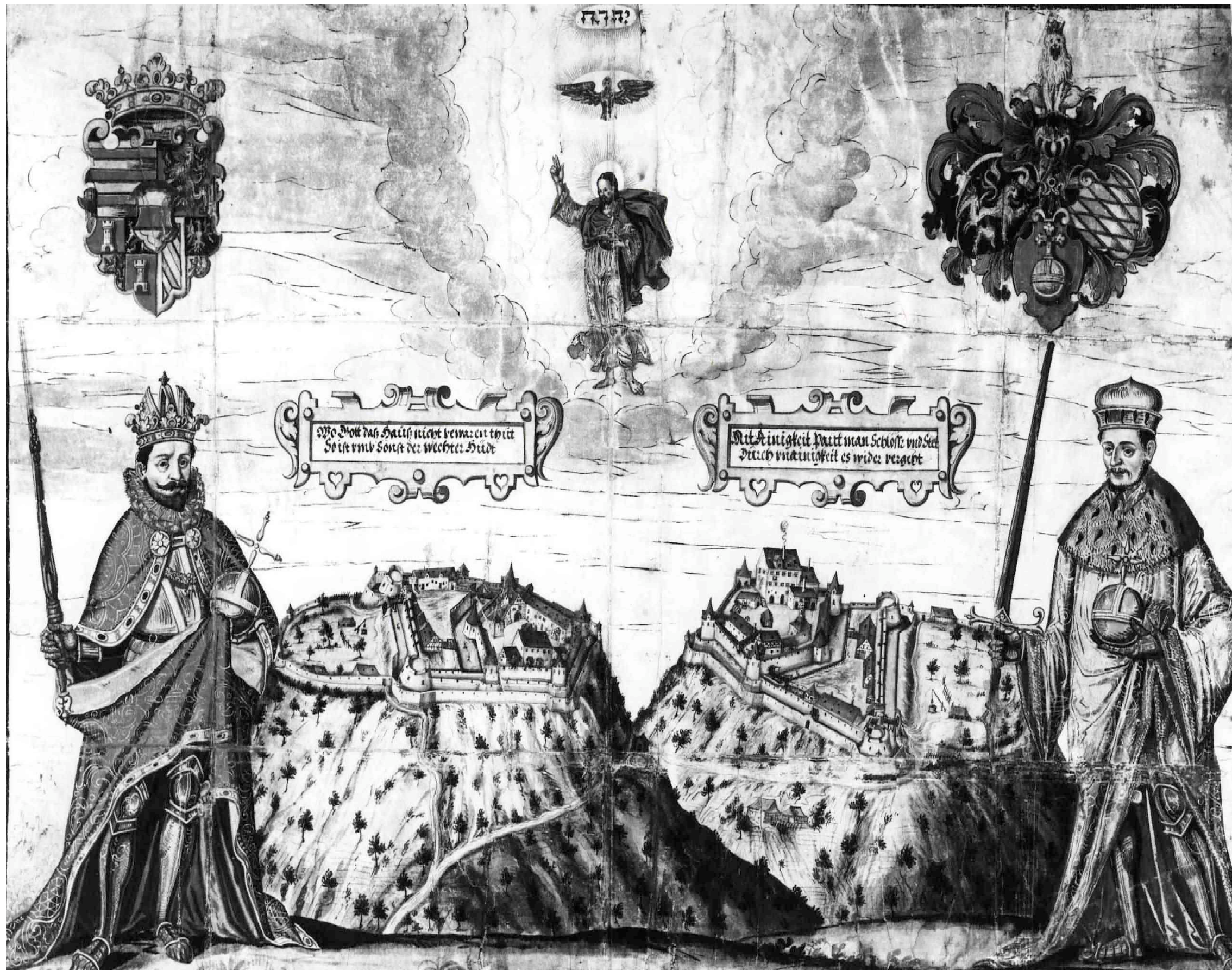
UG



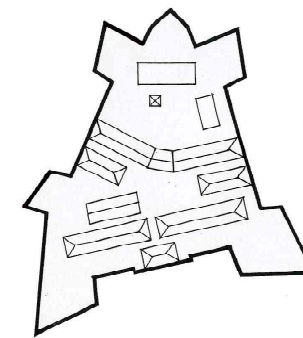
B 003 Aufsicht auf die alte Festung

1600 Unbekannt

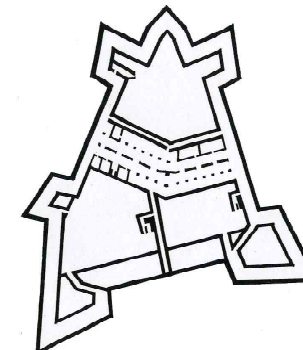
Stadtarchiv Lauf



OG

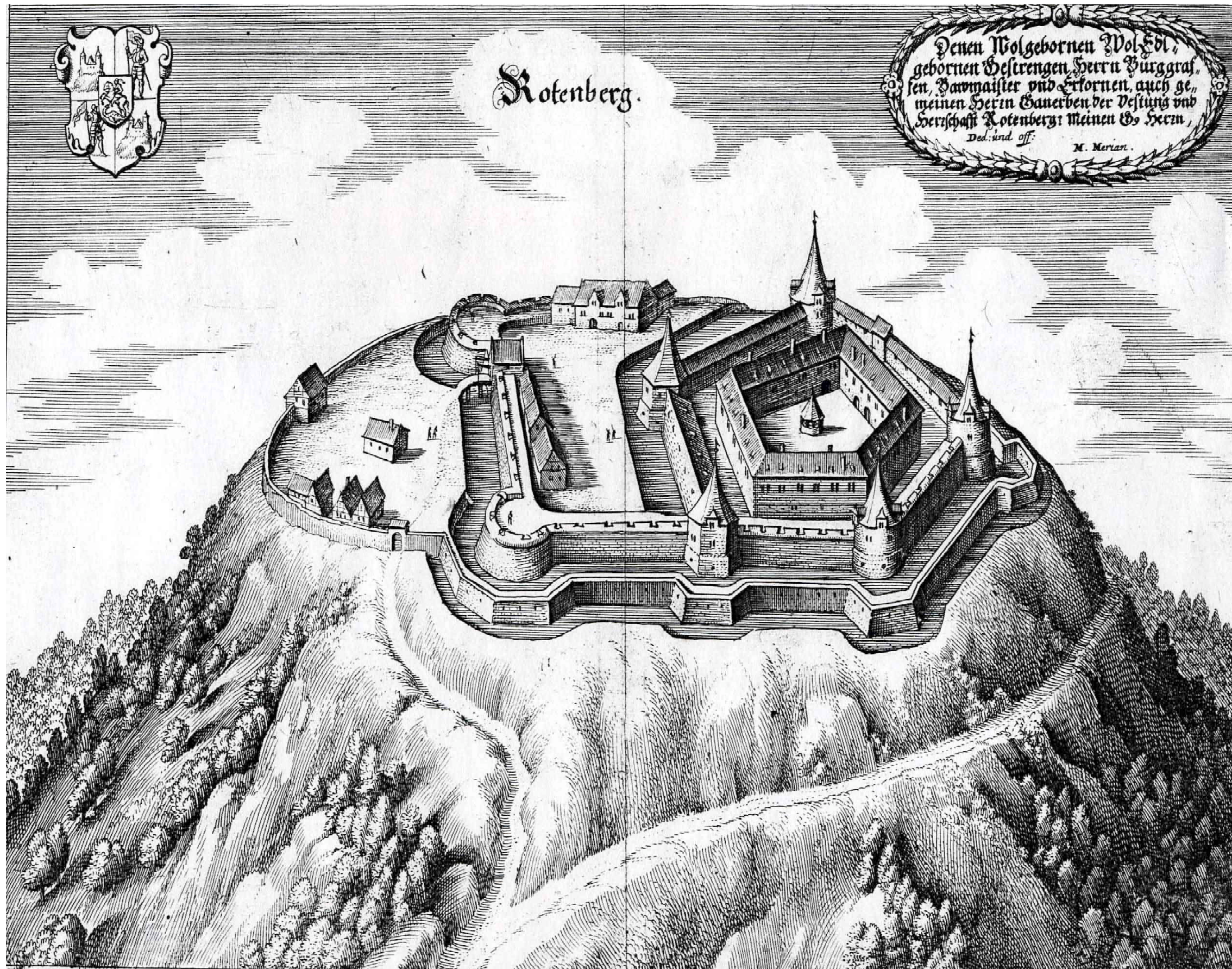


UG

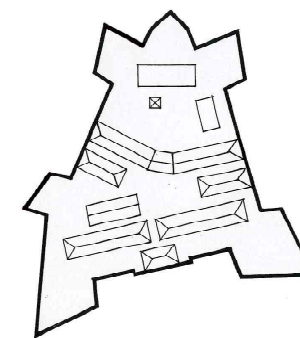


B 004 Kaiser und Kurfürst mit dem Rothenberg
 Zwei Ansichten
 1600 Unbekannt

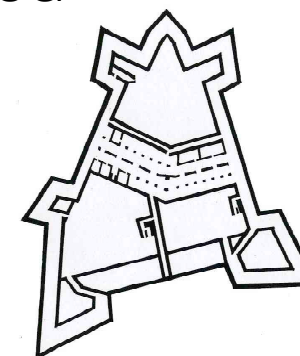
Germanisches Nationalmuseum
 Archivnr. S.P. 9703 Kapsel 1125



OG



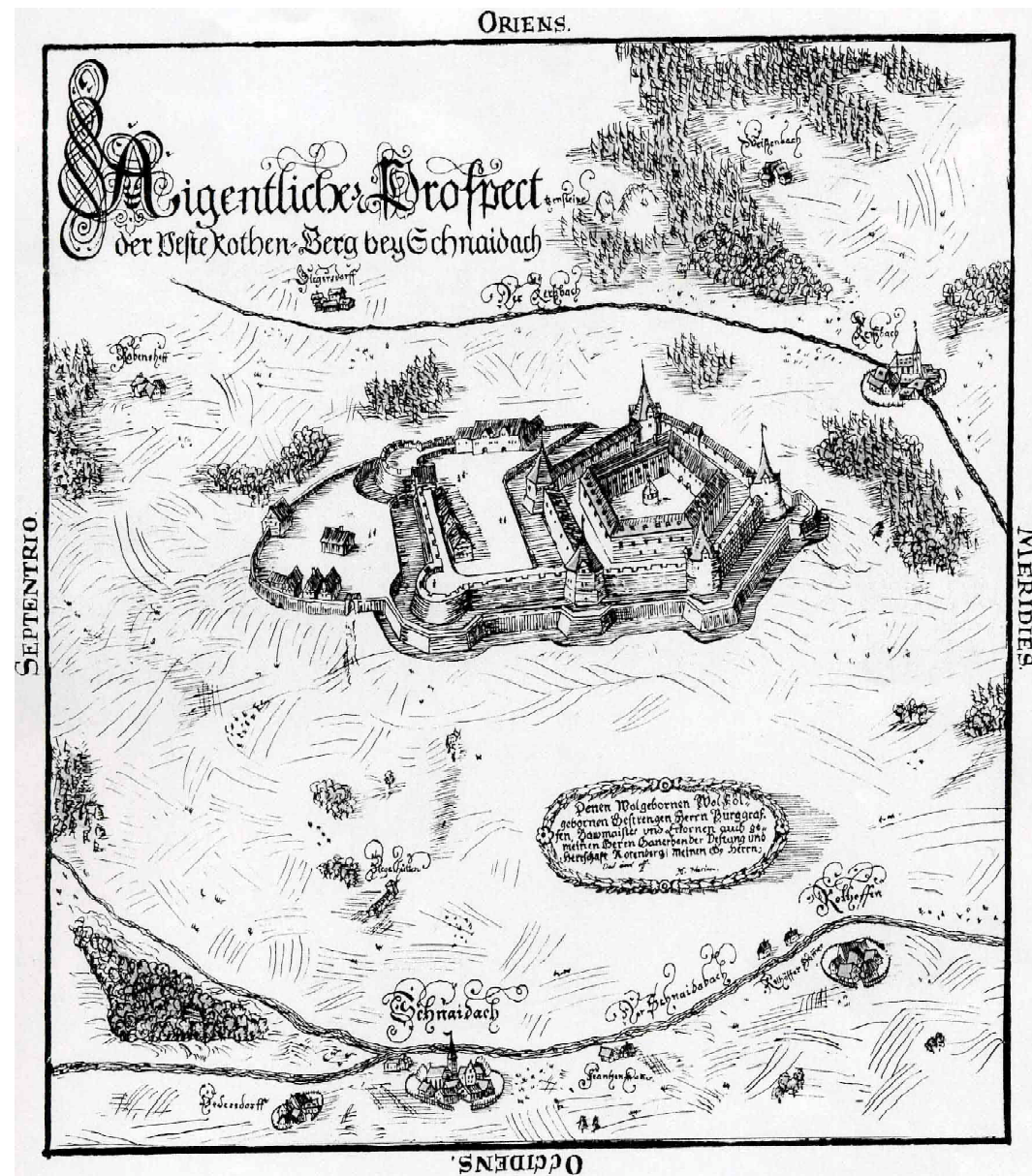
UG



B 005 Festung Rothenberg

1648 Matthäus Merian

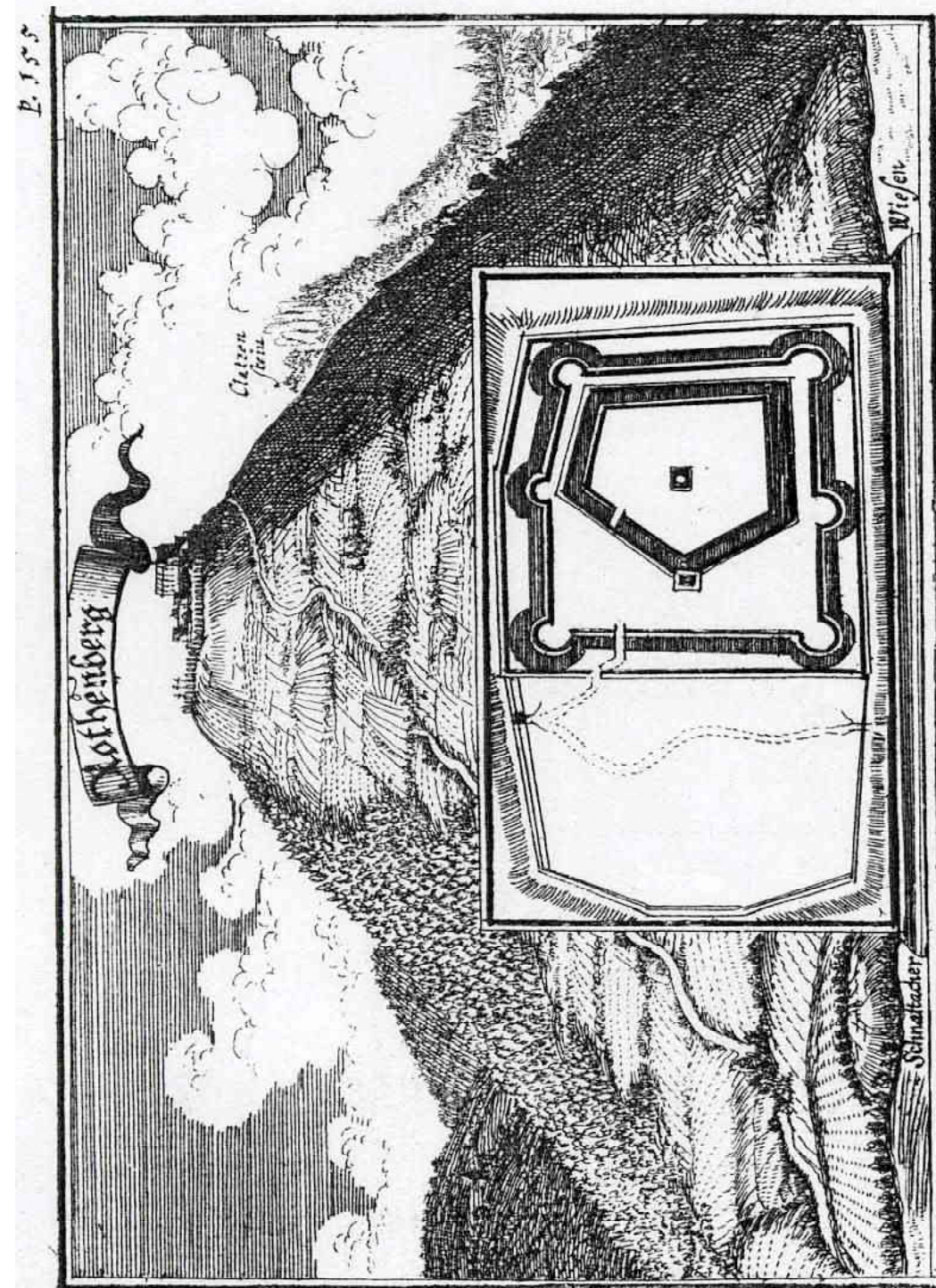
Stadtarchiv Lauf



B 006 Prospect der Festung Rothenberg

17. Jh. Matthäus Merian

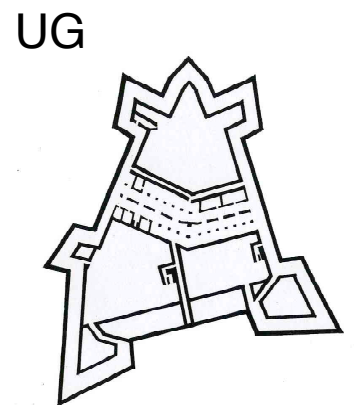
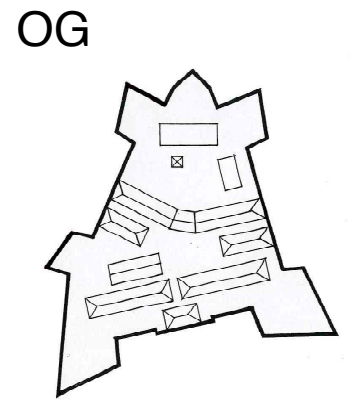
Stadtarchiv Lauf



B 007 Rothenberg und Grundriss der alten Festung

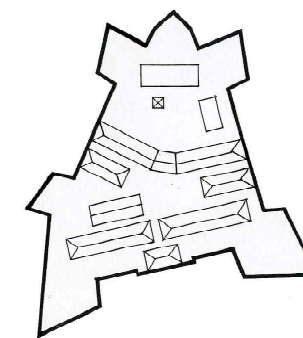
18. Jh. Unbekannt

Stadtarchiv Lauf

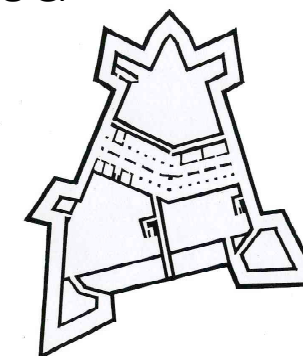




OG



UG



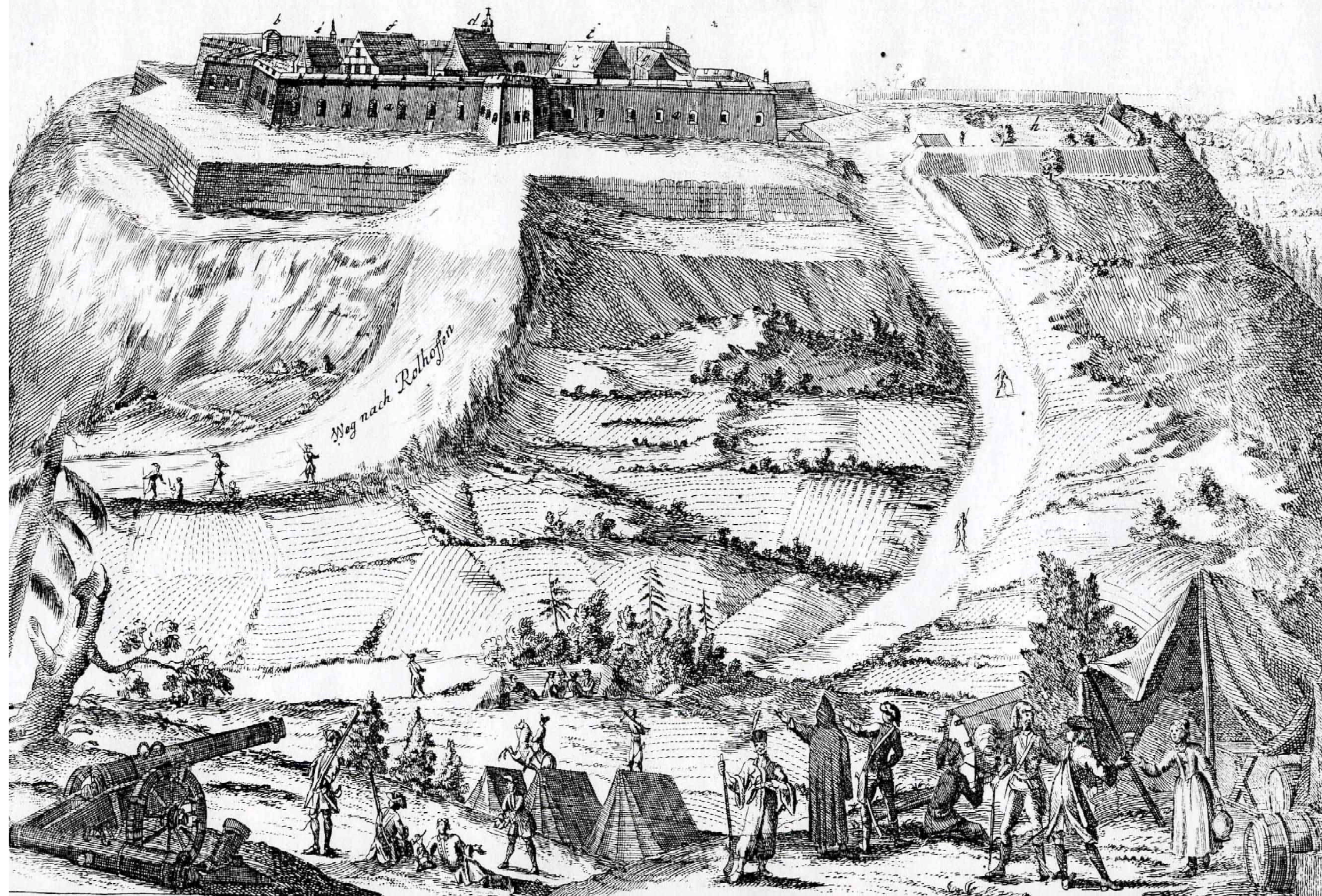
B 008 Prospect der Festung Rothenberg gegen Abend

Ende 18. Jh. Unbekannt

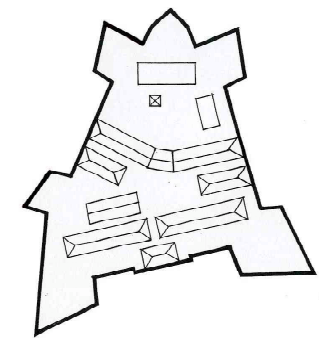
Stadtarchiv Lauf

a. die Vestung d. die Kirch. g. das Bachhaus
 b. Brücken e. die Cappel h. Alt Stadt
 c. Casernen f. Comendanten Wohnung.

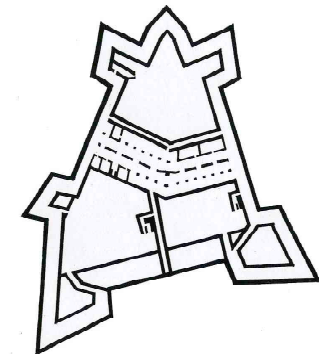
Prospect der Vestung Rothenberg gegen Morgen



OG



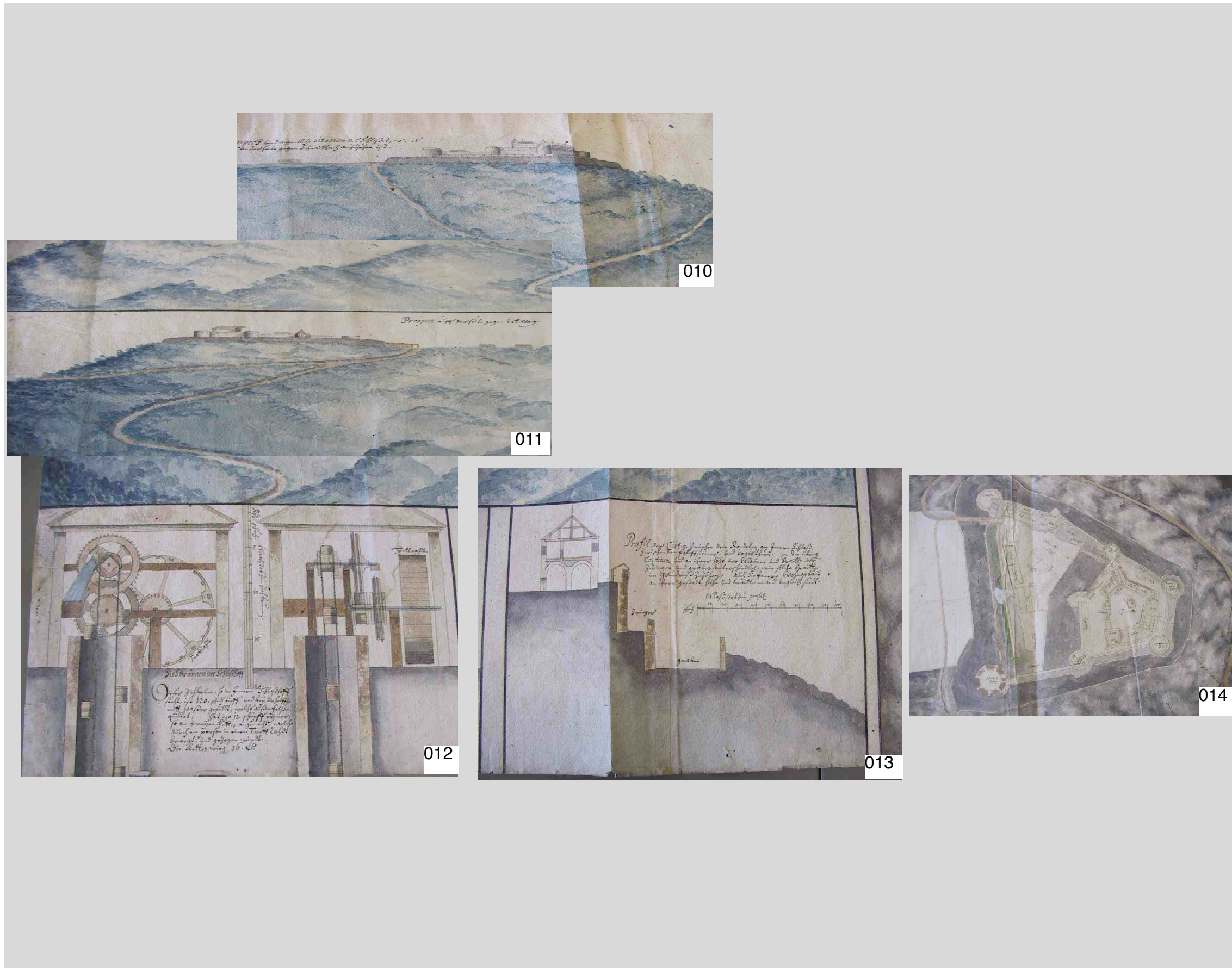
UG



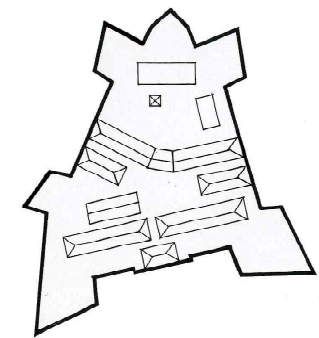
B 009 Prospect der Festung Rothenberg gegen Morgen

Ende 18. Jh. Unbekannt

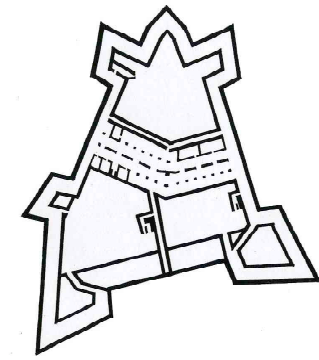
Stadtarchiv Lauf



OG



UG



B 010-014

Prospect und Situation der alten Festung

Zusammengesetzte Details

Obering. v. Heidemann

Kriegsarchiv München

Plansammlung Nr. 11

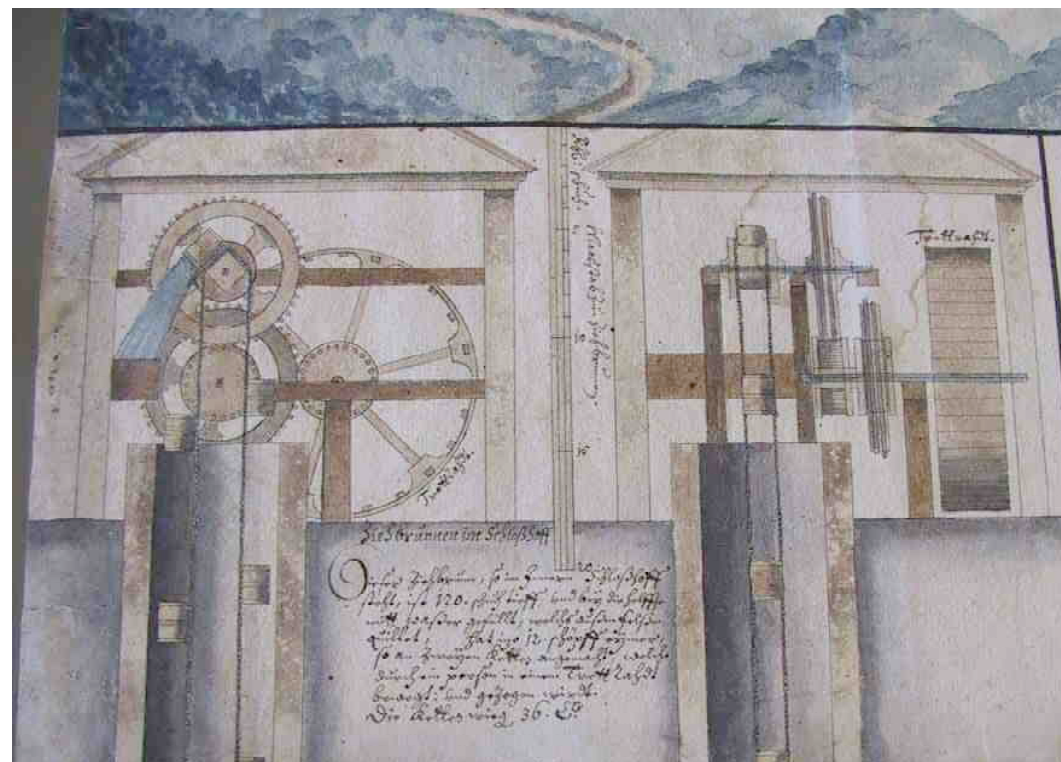
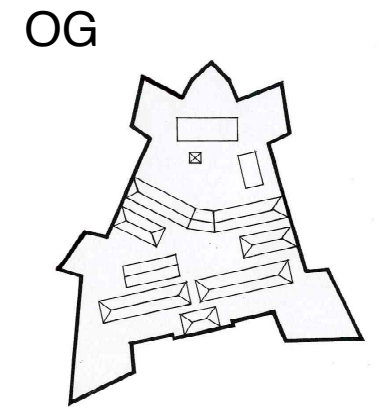
1672



B 010 Prospect und Situation der alten Festung
 1672 Obering. v. Heidemann
 Kriegarschiv München
 Plansammlung Nr. 11



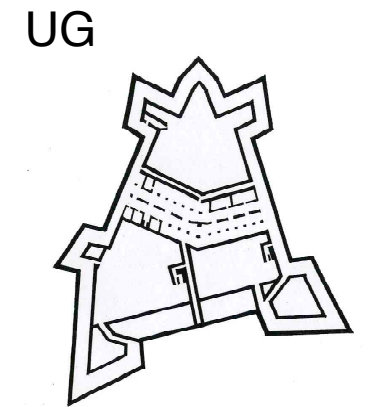
B 011 Prospect und Situation der alten Festung
 1672 Obering. v. Heidemann
 Kriegarschiv München
 Plansammlung Nr. 11



B 012 Profil des Ziehbrunnens
 1672 Obering. v. Heidemann
 Kriegarschiv München
 Plansammlung Nr. 11



B 013 Profil der Cortin zwischen Eglöffsteiner- und Vogtsturm
 1672 Obering. v. Heidemann
 Kriegarschiv München
 Plansammlung Nr. 11

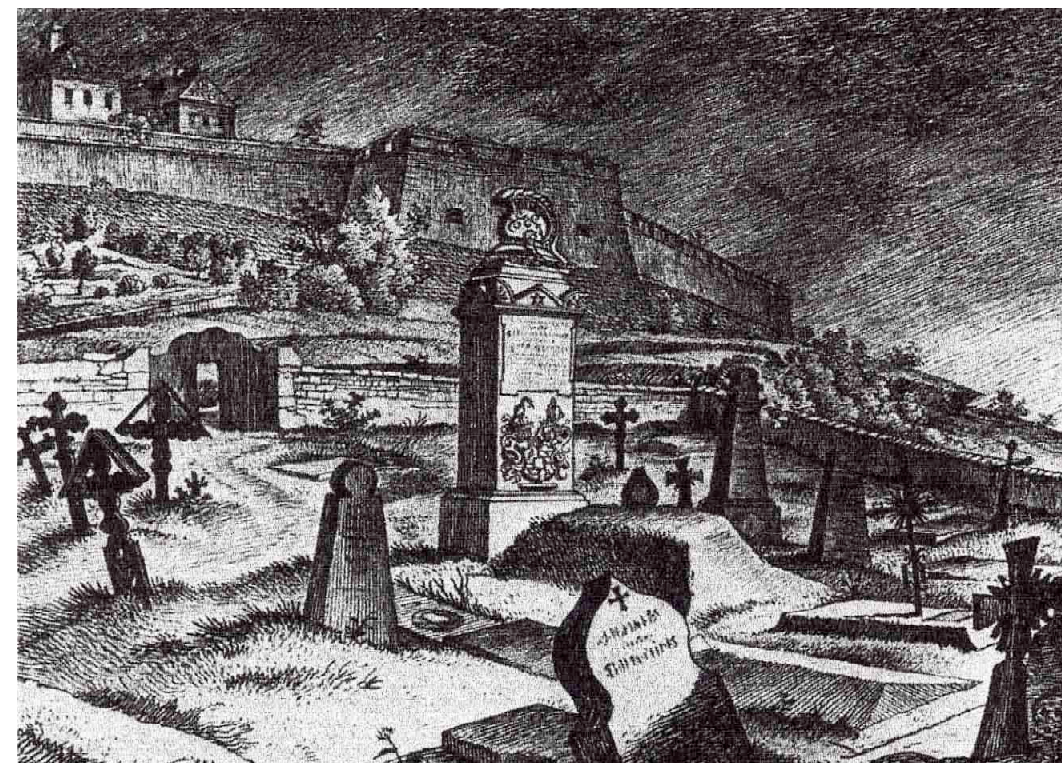




B 014 Grundriss der alten Festung

1672 Obering. v. Heidemann

Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 11

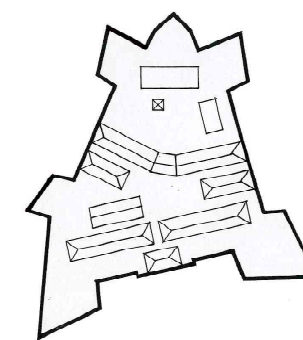


B 014a Festungsfriedhof

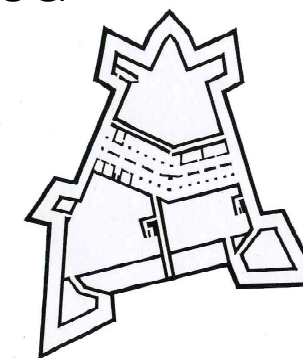
1841 G. C. Wilder

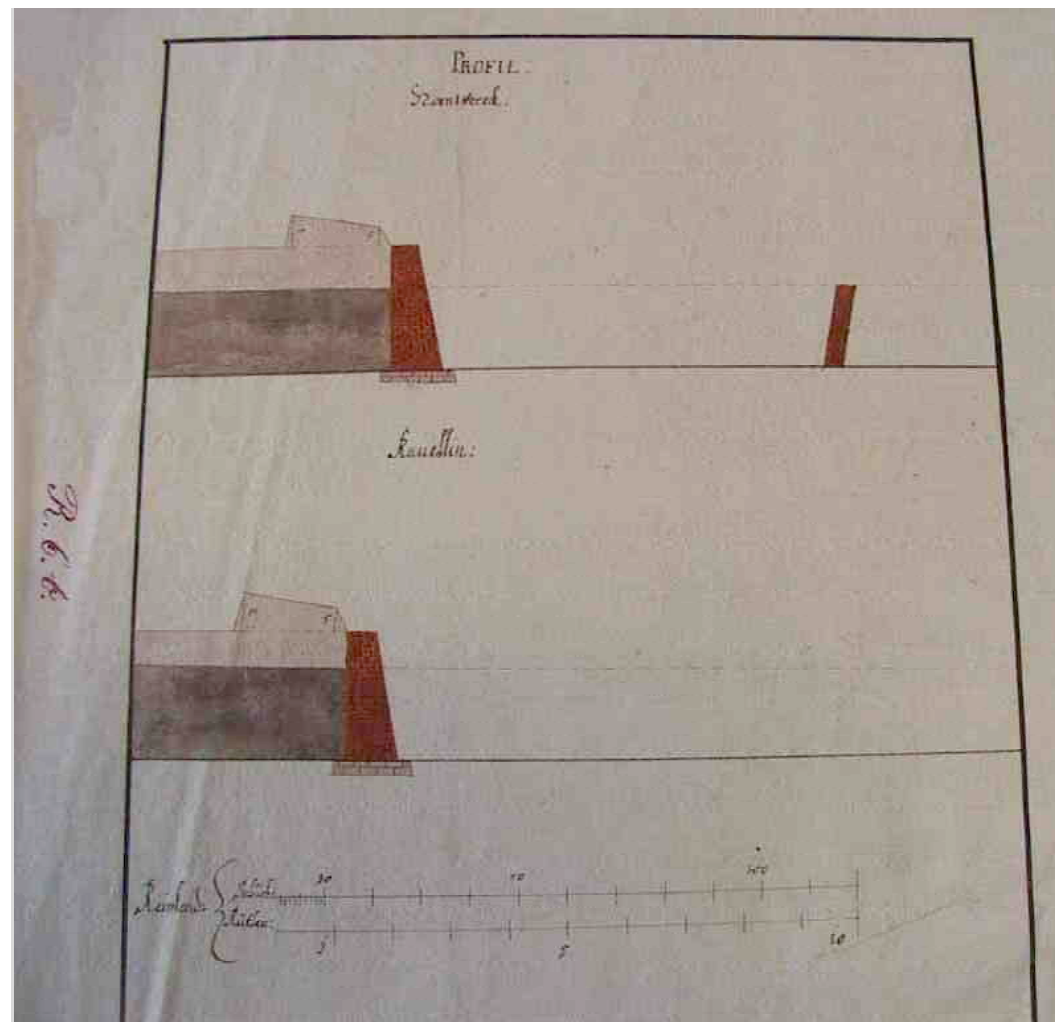
Stadtarchiv Lauf

OG

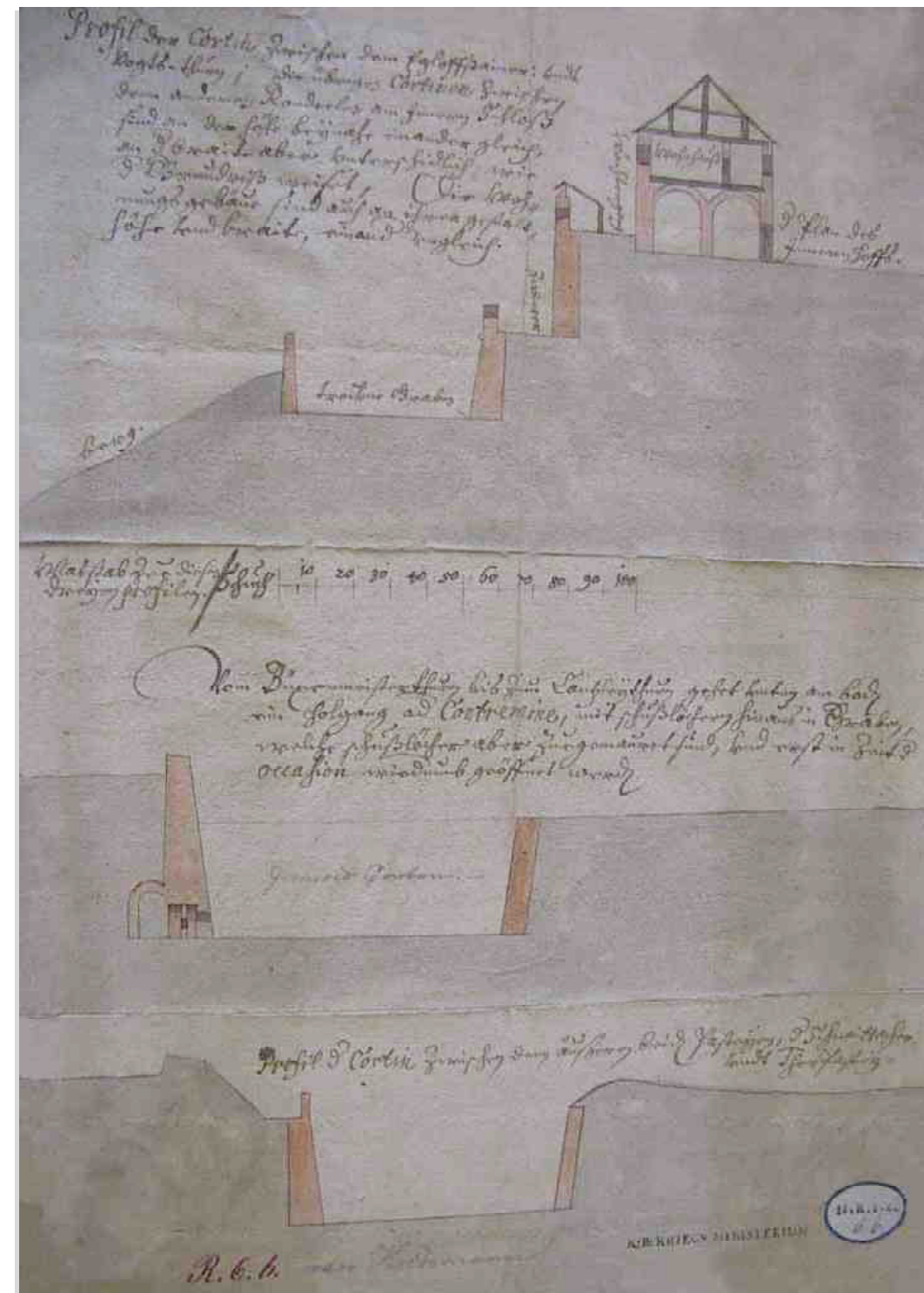


UG

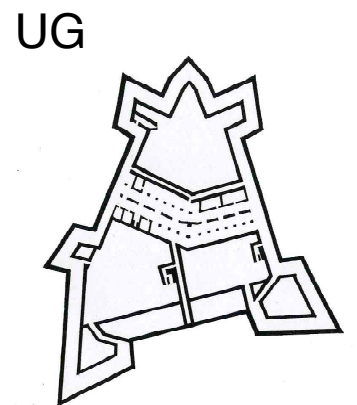
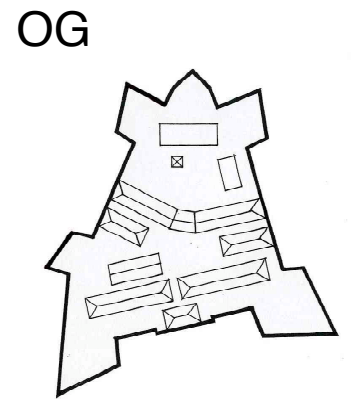


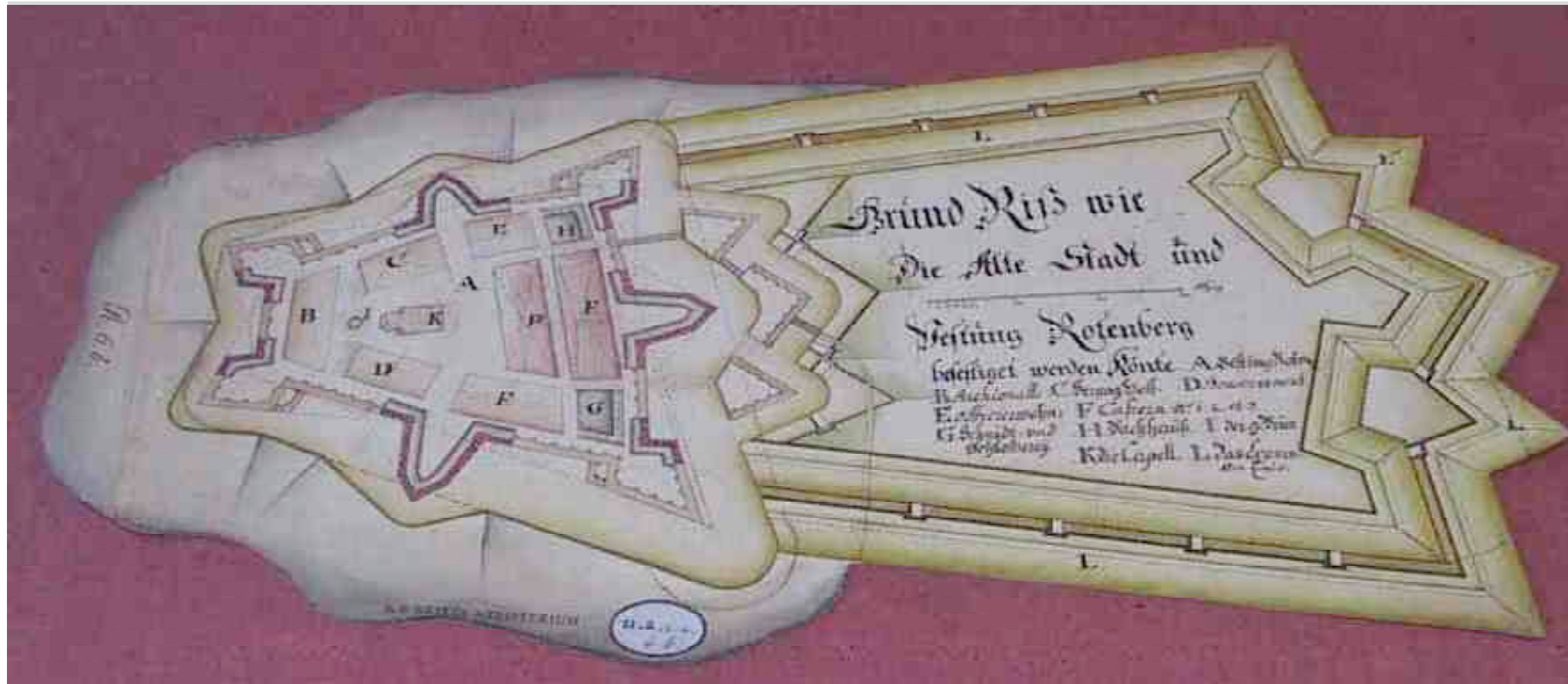


B 015 Profil des Hornwerks und des Ravelins
 1672 Obering. v. Heidemann
 Kriegarschiv München
 Plansammlung Nr. 7

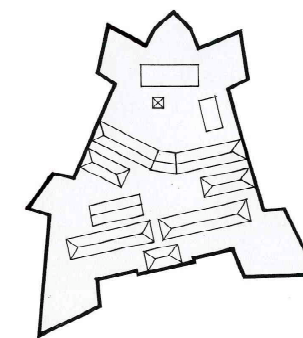


B 016 Profile verschiedener Kurtinen
 1672 Obering. v. Heidemann
 Kriegarschiv München
 Plansammlung Nr. 8

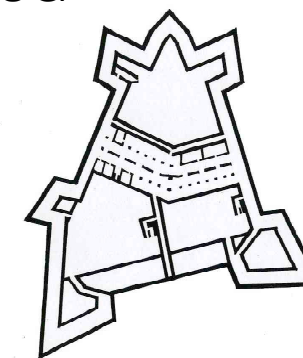




OG



UG



B 017 Grundriss der alten Festung Rothenberg

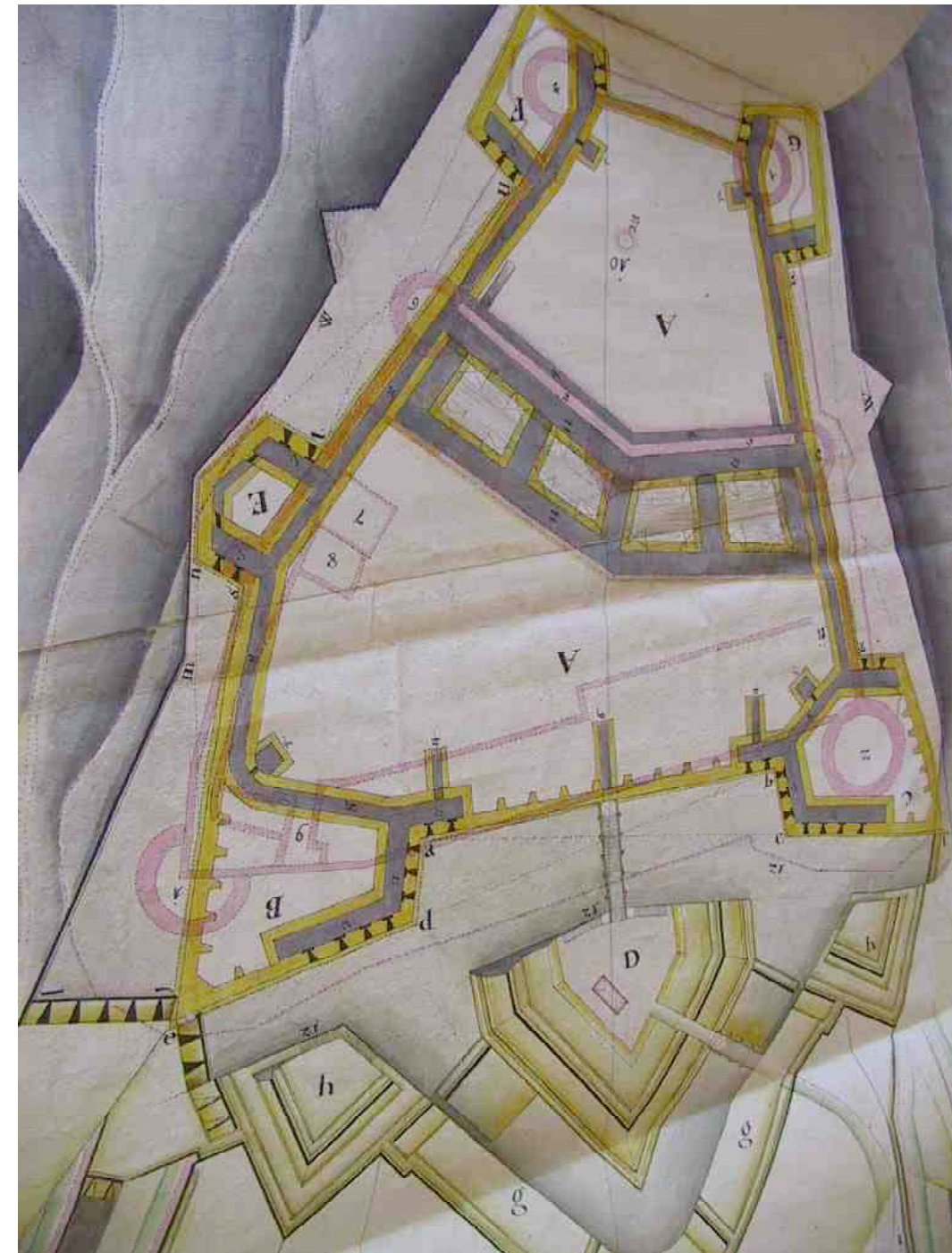
17. Jh. Unbekannt

Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 5



B 018 Grundriss der Festung
Obergeschoss
1672 Obering. v. Heidemann

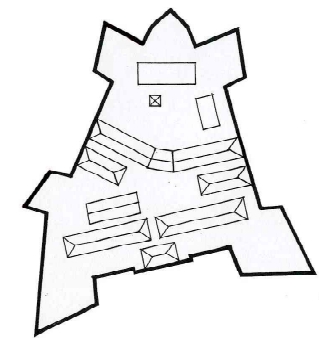
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 2



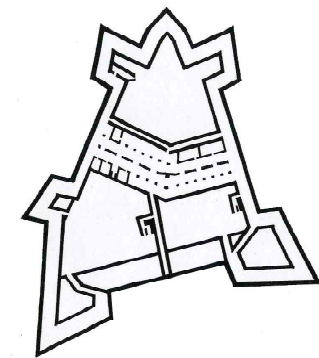
B 019 Grundriss der Festung
Untergeschoss
1672 Obering. v. Heidemann

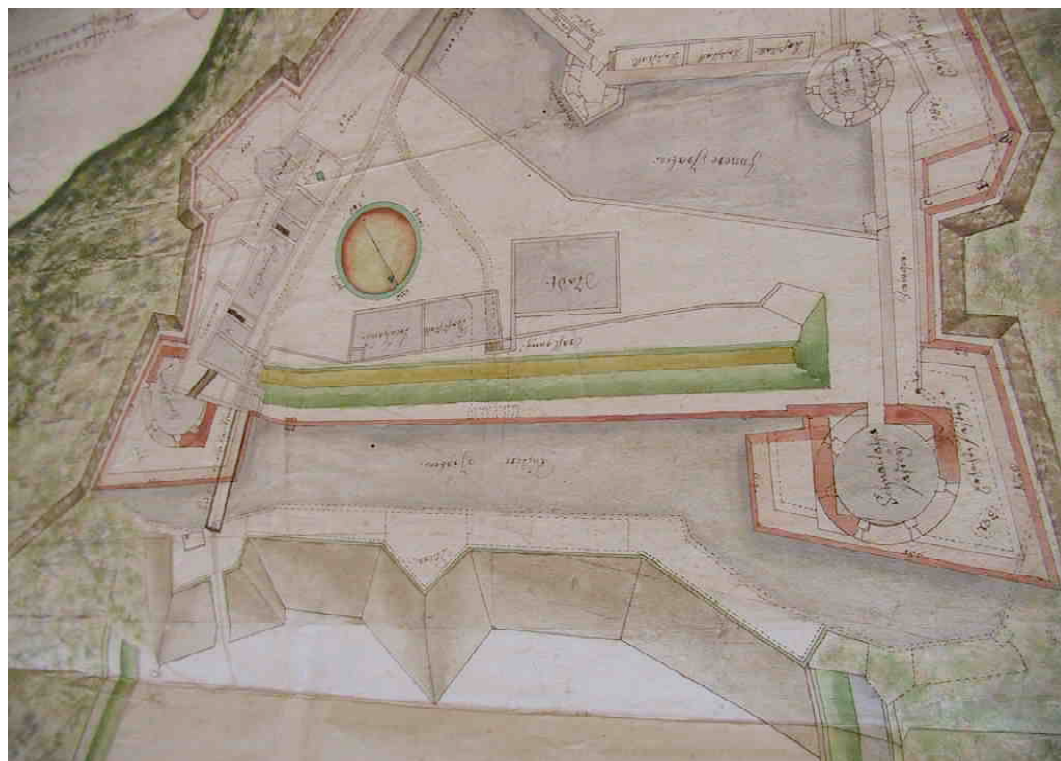
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 2

OG



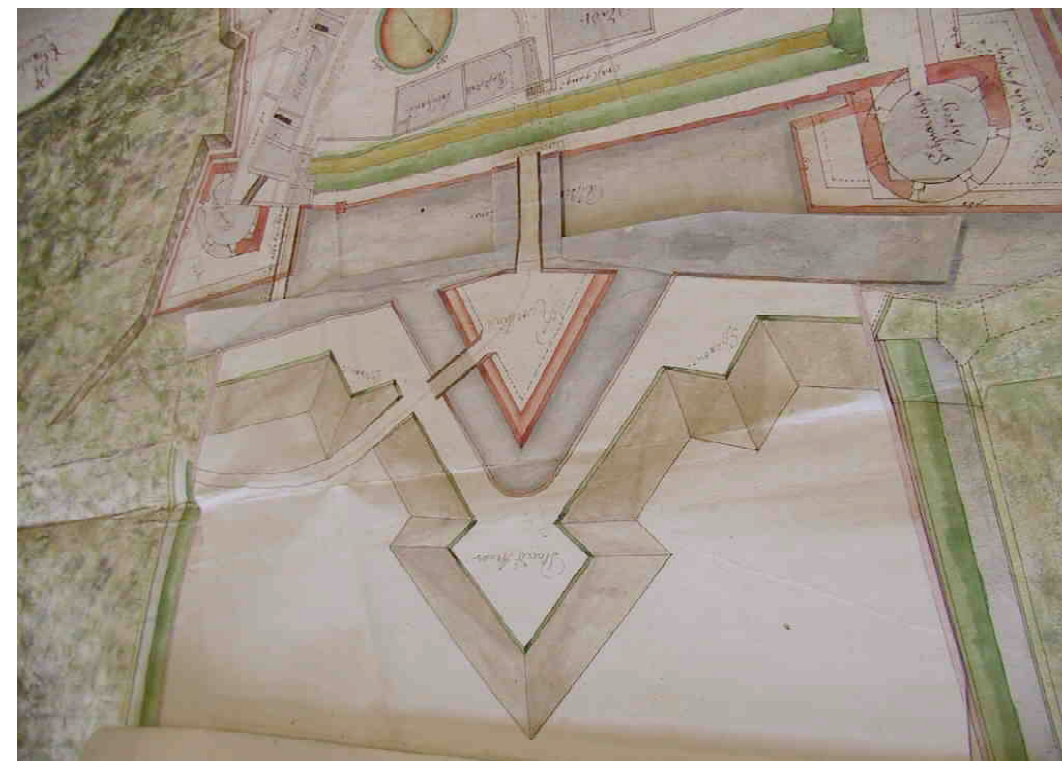
UG





B 020 Grundriss und Übersichtsplan
der alten Festung mit Profilen
1680 Unbekannt

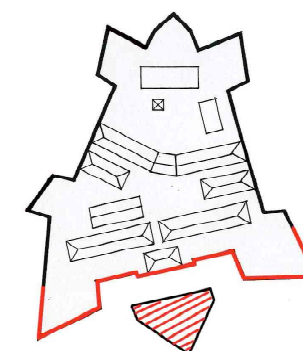
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 34



B 021 Grundriss und Übersichtsplan
der alten Festung mit Profilen
1680 Unbekannt

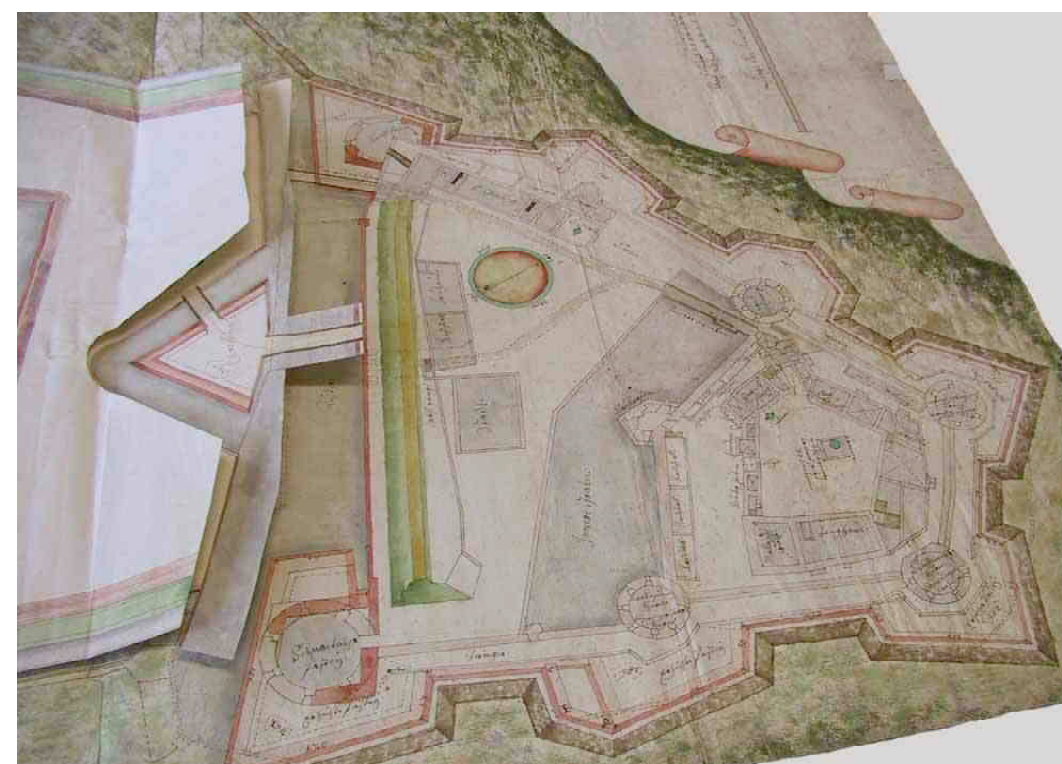
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 34

OG



B 022 Grundriss und Übersichtsplan
der alten Festung mit Profilen
1680 Unbekannt

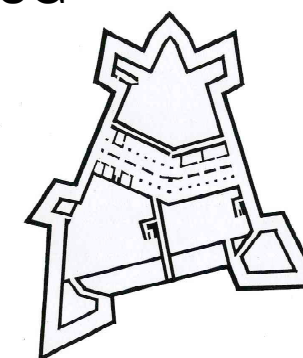
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 34

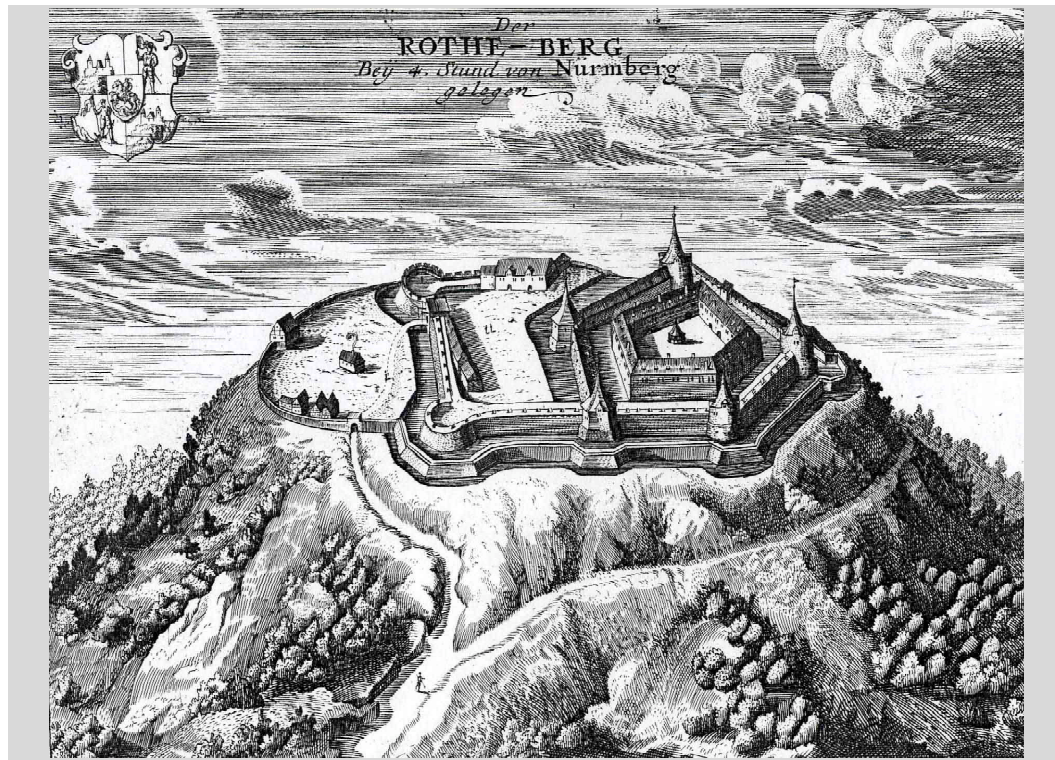


B 023 Grundriss und Übersichtsplan
der alten Festung mit Profilen
1680 Unbekannt

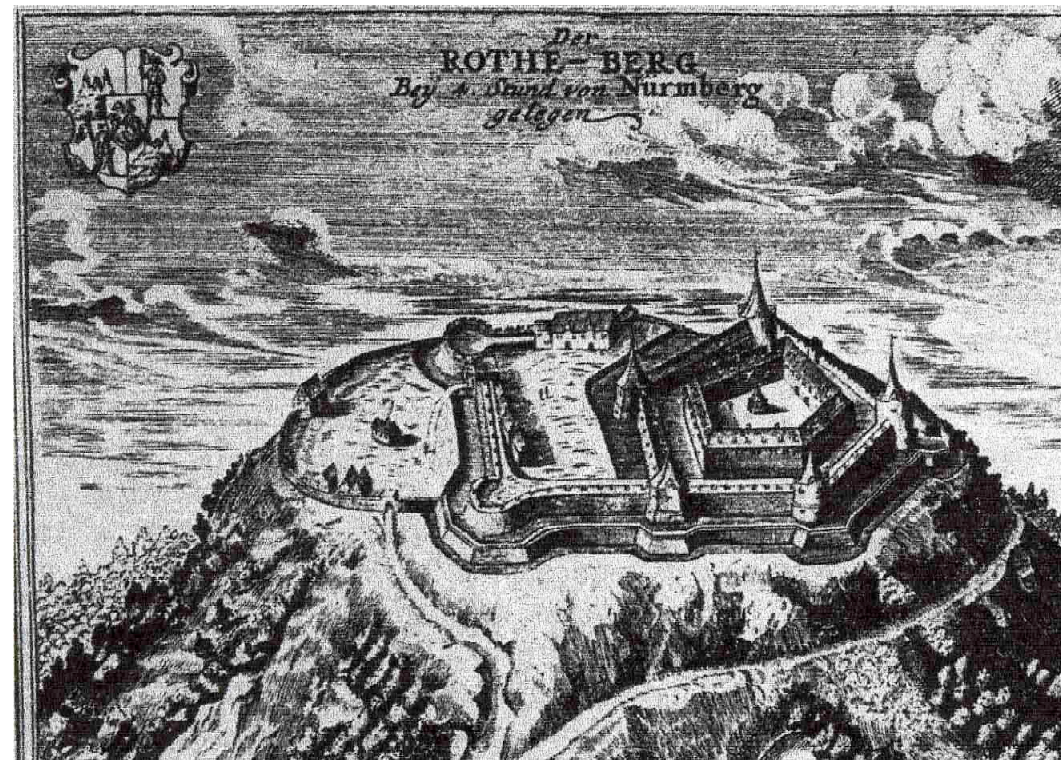
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 34

UG



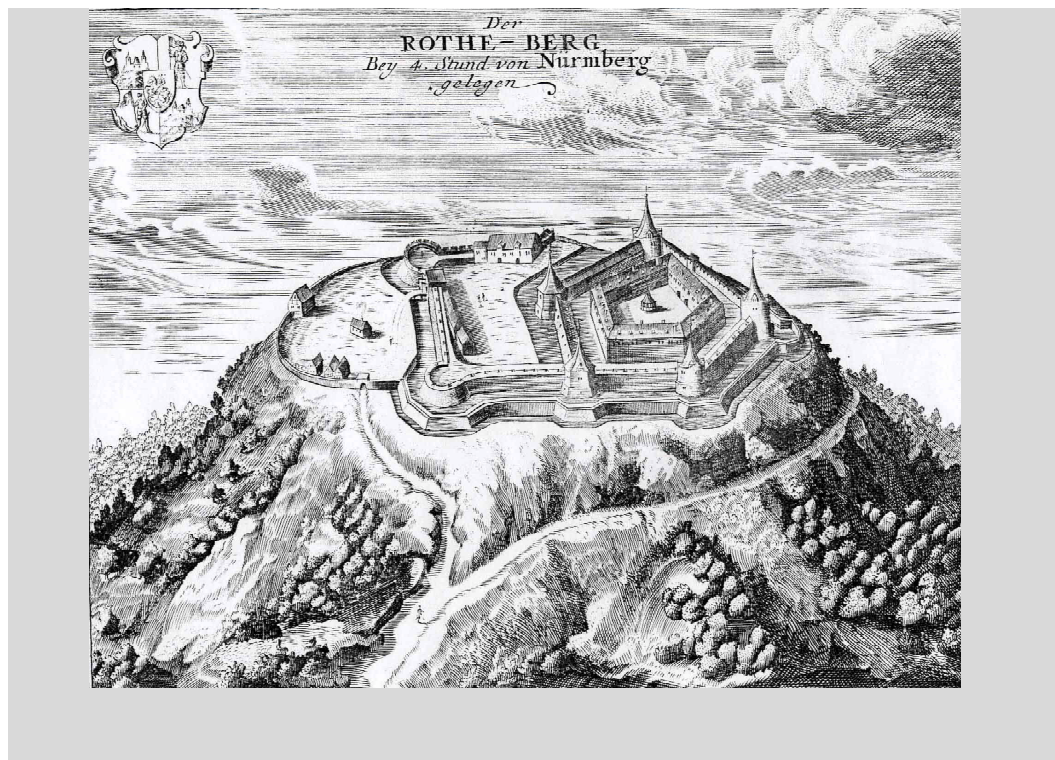
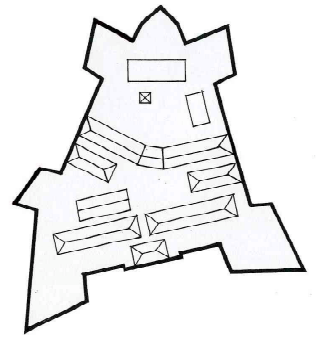


B 024 Festung Rothenberg
 Stich nach Matthäus Merian
 1703 Johann Stridtbeck Stadtarchiv Lauf



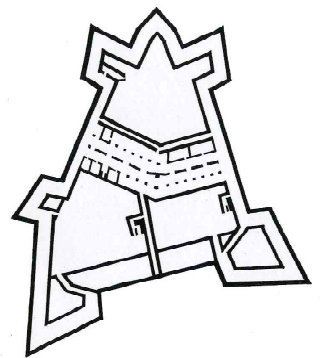
B 025 Festung Rothenberg
 Stich nach Matthäus Merian
 1703 Unbekannt Stadtarchiv Lauf

OG



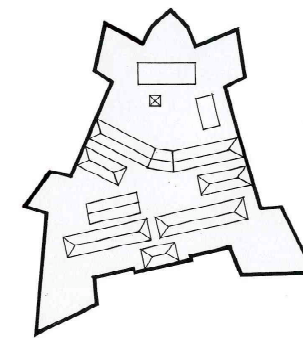
B 026 Festung Rothenberg
 Stich nach Matthäus Merian
 18. Jh. Gabriel Bodenehr Stadtarchiv Lauf

UG

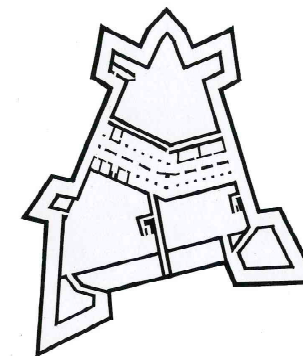




OG



UG

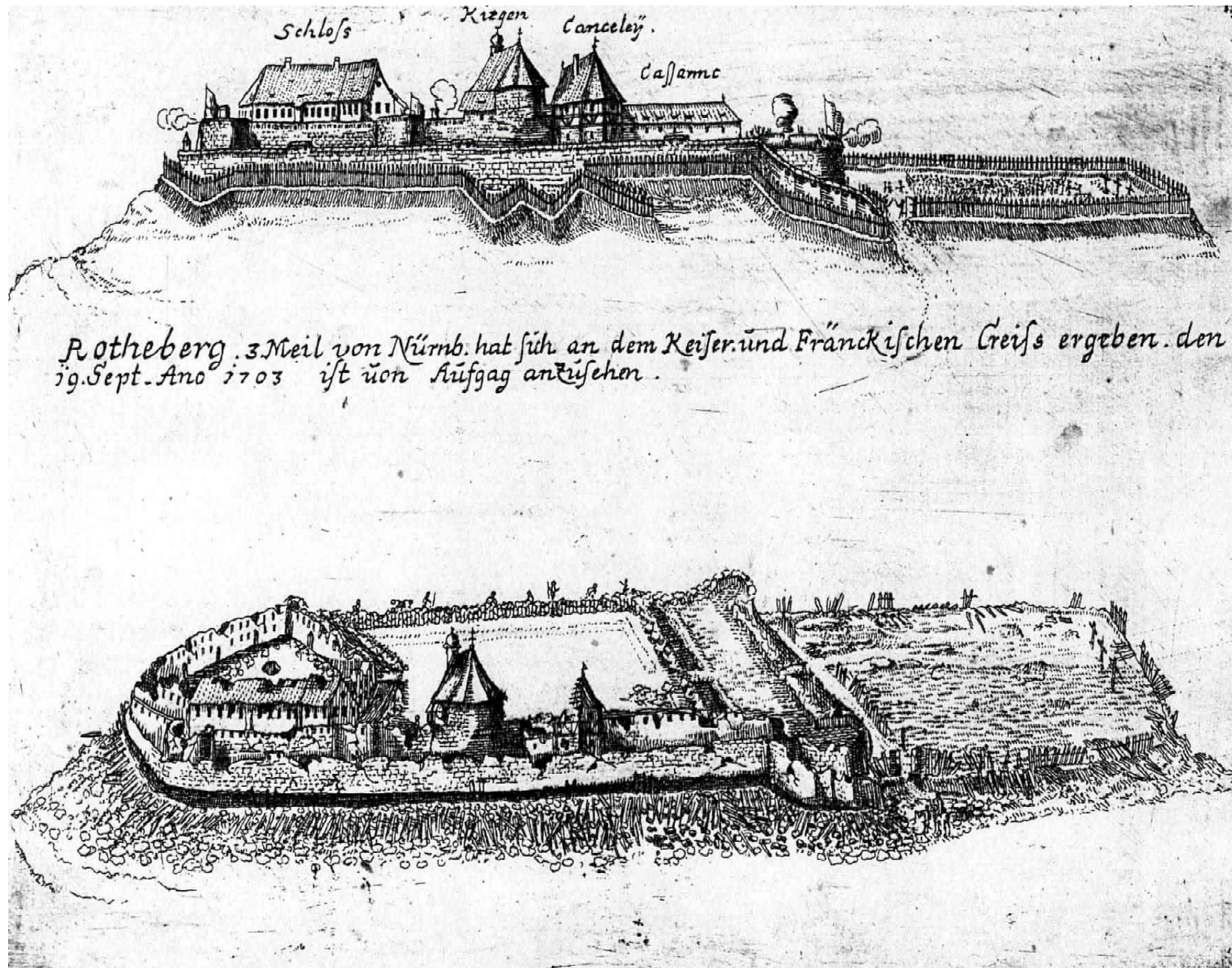


B 027 Festung Rothenberg am 21. September 1703

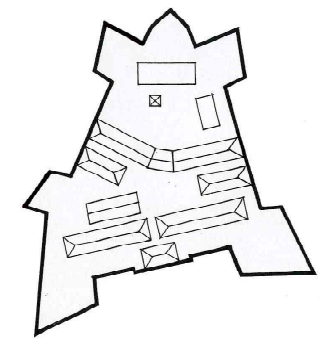
Auszug der Kompagnie vor der Schleifung

1703 Unbekannt

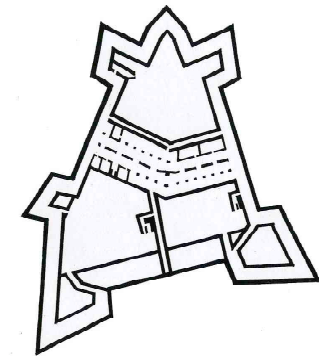
Stadtarchiv Lauf



OG



UG

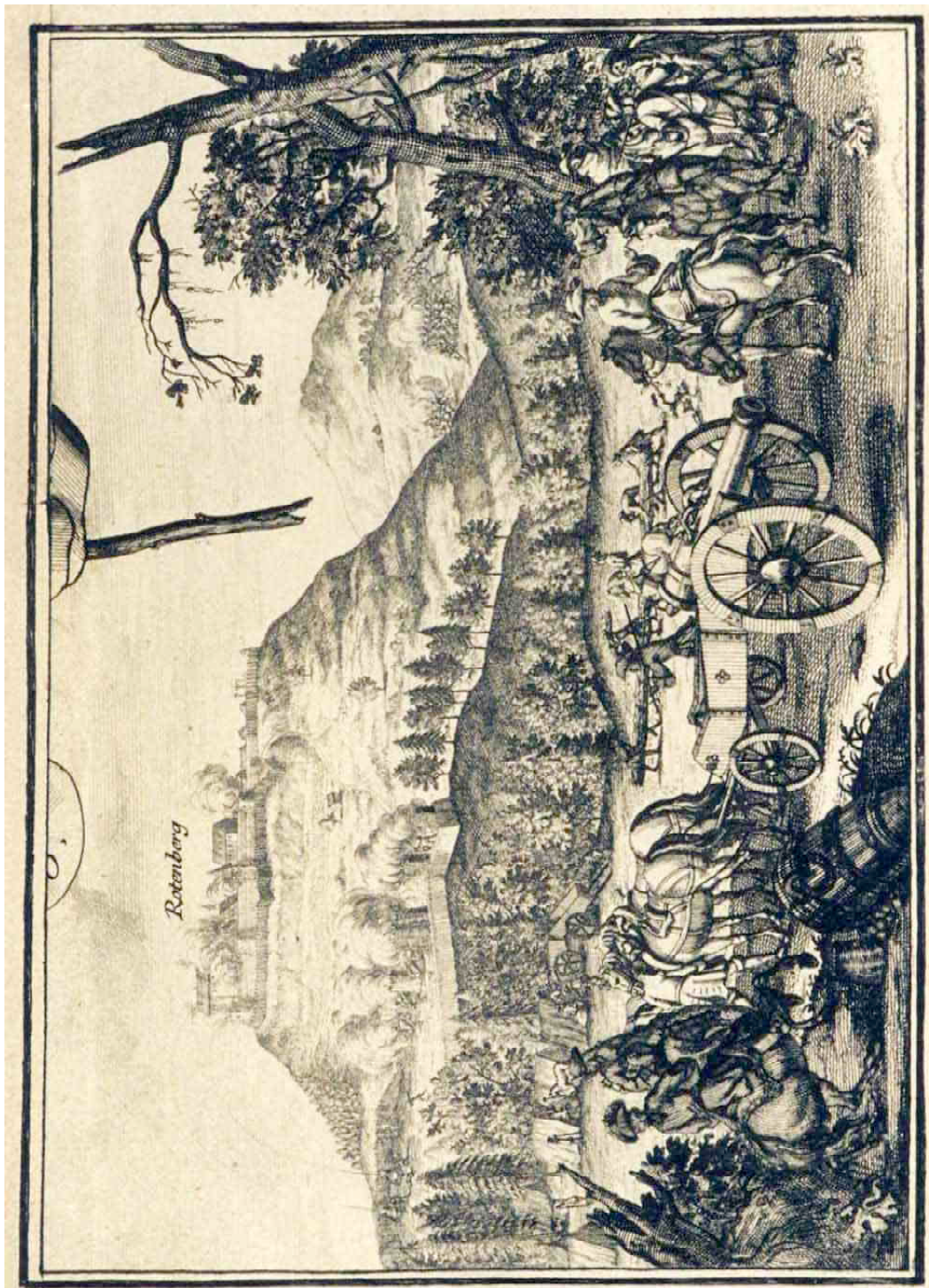


B 028 Festung Rothenberg am 19. September 1703

Vor und nach der Schleifung, Ostansicht

1703 Unbekannt

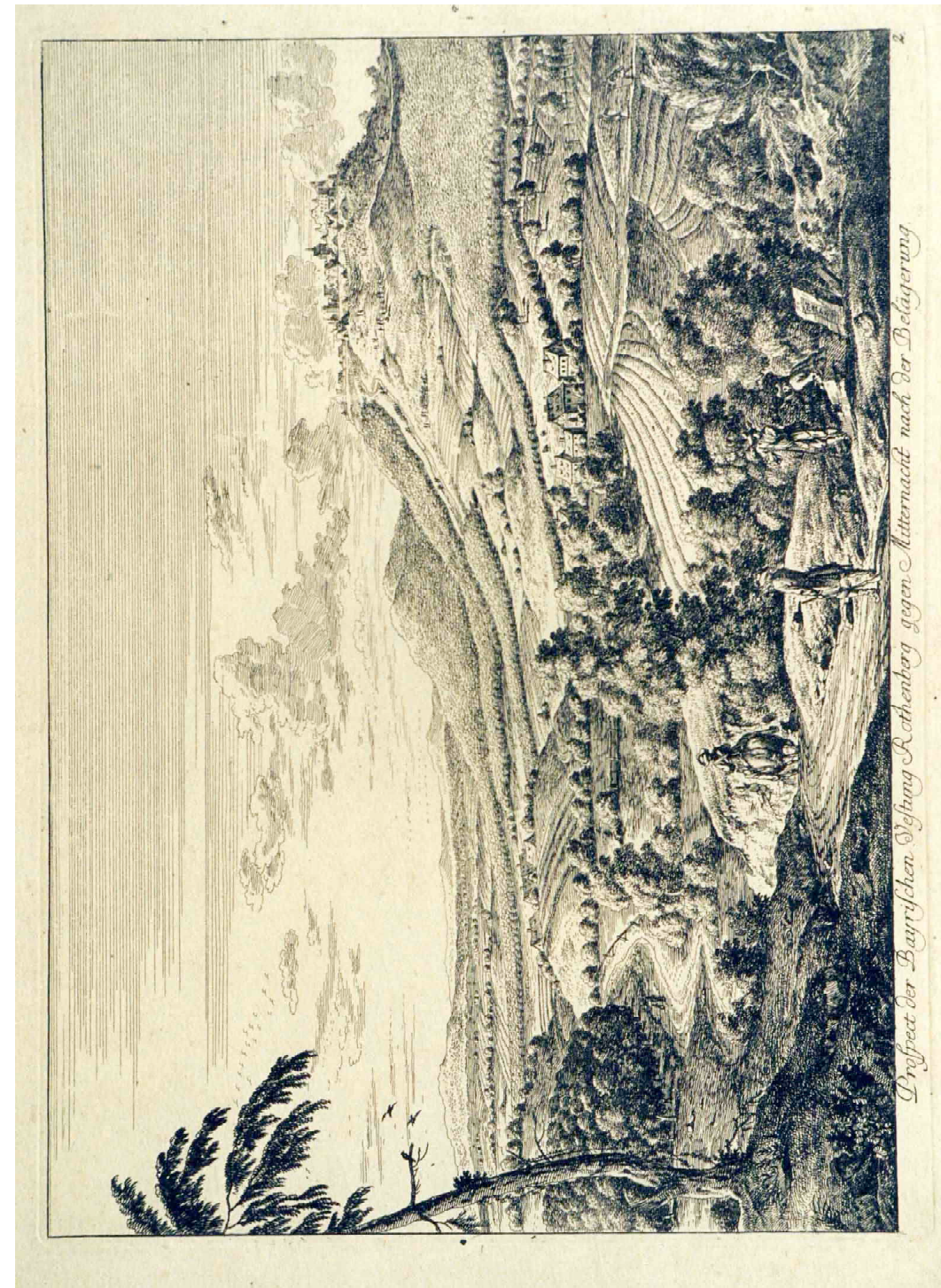
Stadtarchiv Lauf



B 029 Schleifung des Rothenberg

1703 Nürnberger Hesperiden, Pag. 236

Stadtarchiv Lauf

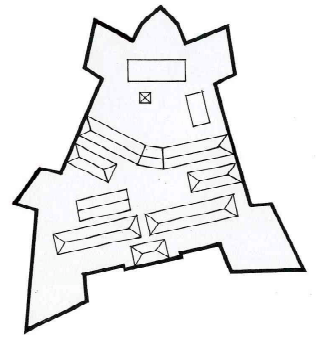


B 030 Rothenberg nach der Belagerung

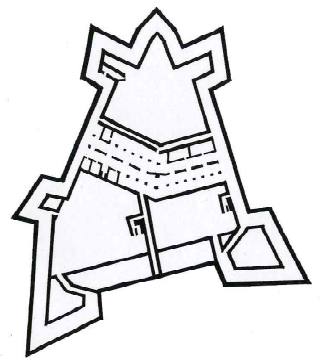
1703 Unbekannt

Stadtarchiv Lauf

OG



UG

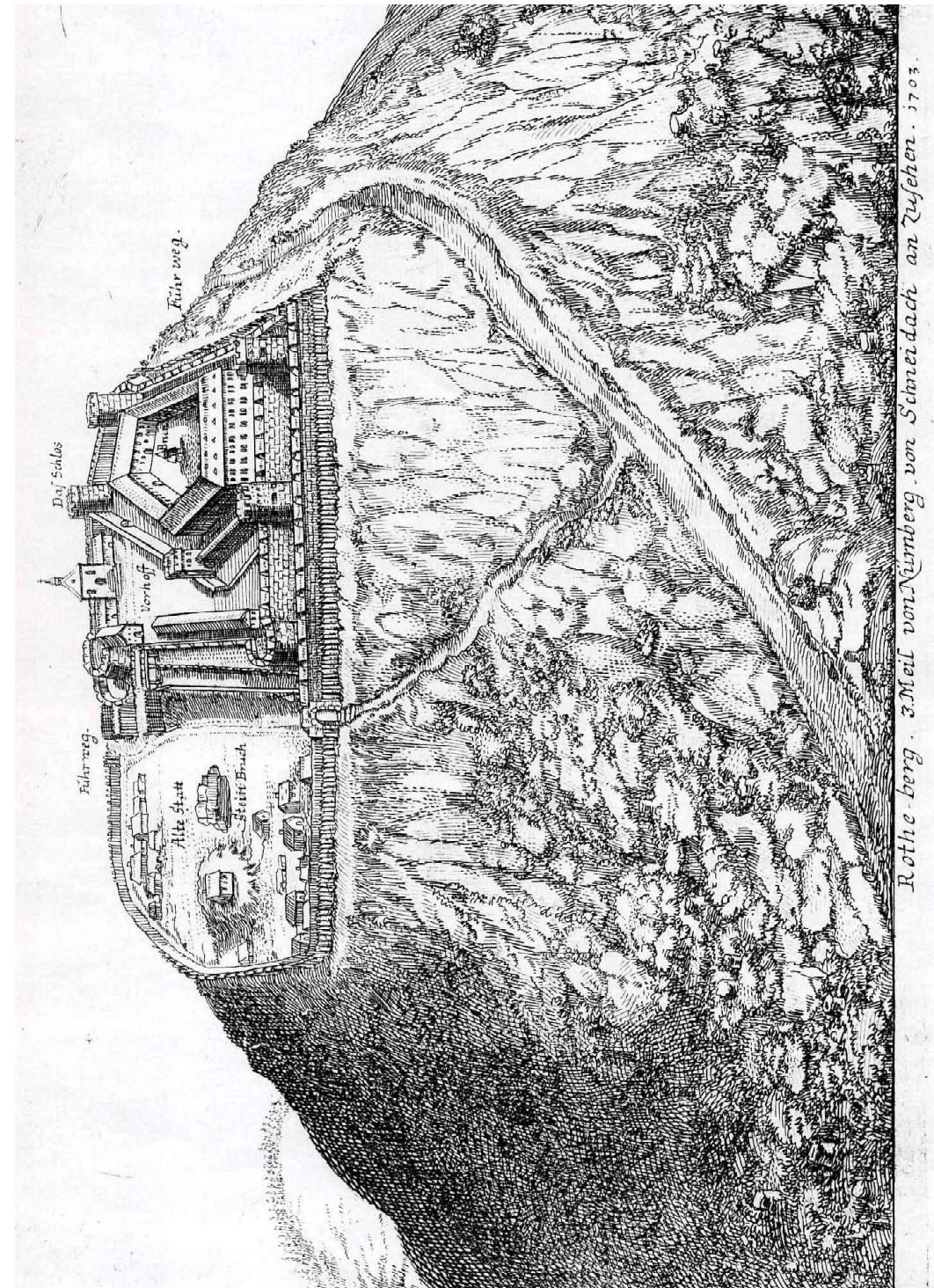




B 031 Festung Rothenberg nach der Schleifung

1703 Unbekannt

Stadtarchiv Lauf

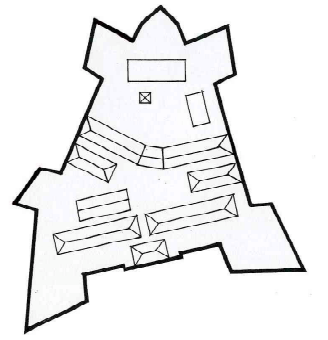


B 032 Festung Rothenberg

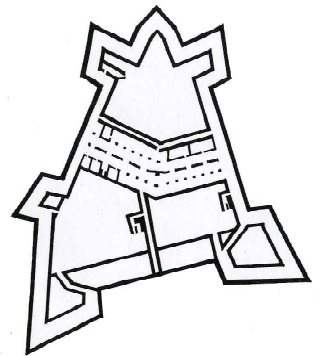
1703 Aus:Wahrhafte Abriße derer umb die Stadt Nürnberg liegenden Städtlein, Schlösser und Dörfer

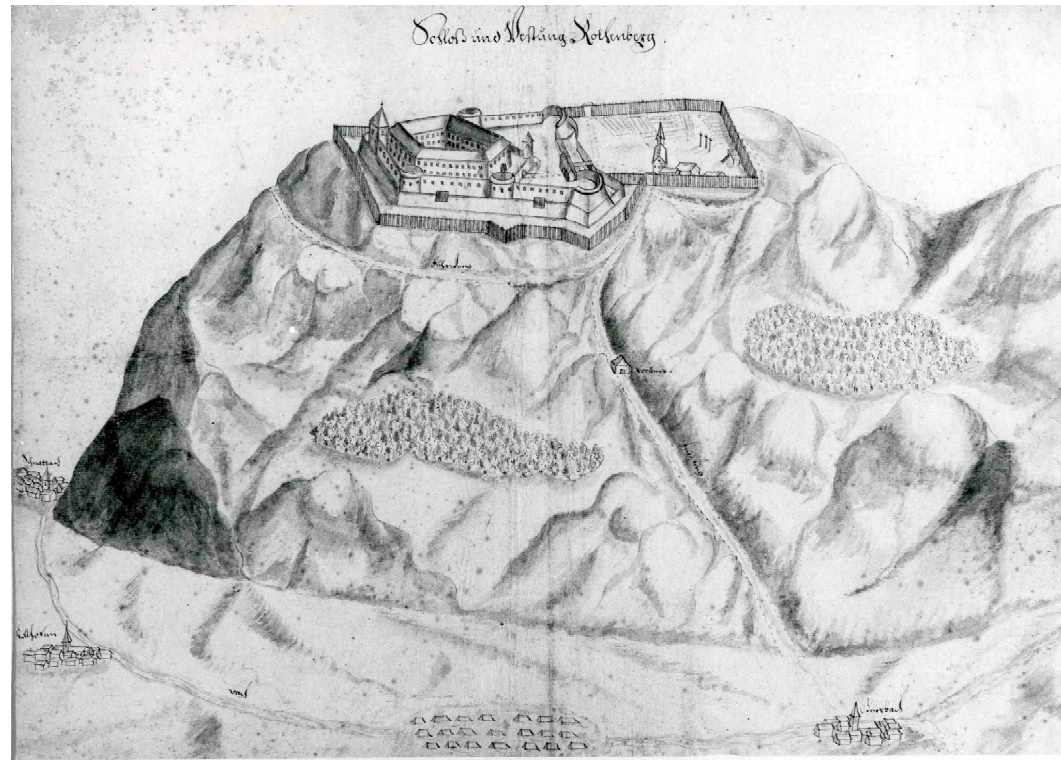
Stadtarchiv Lauf

OG



UG

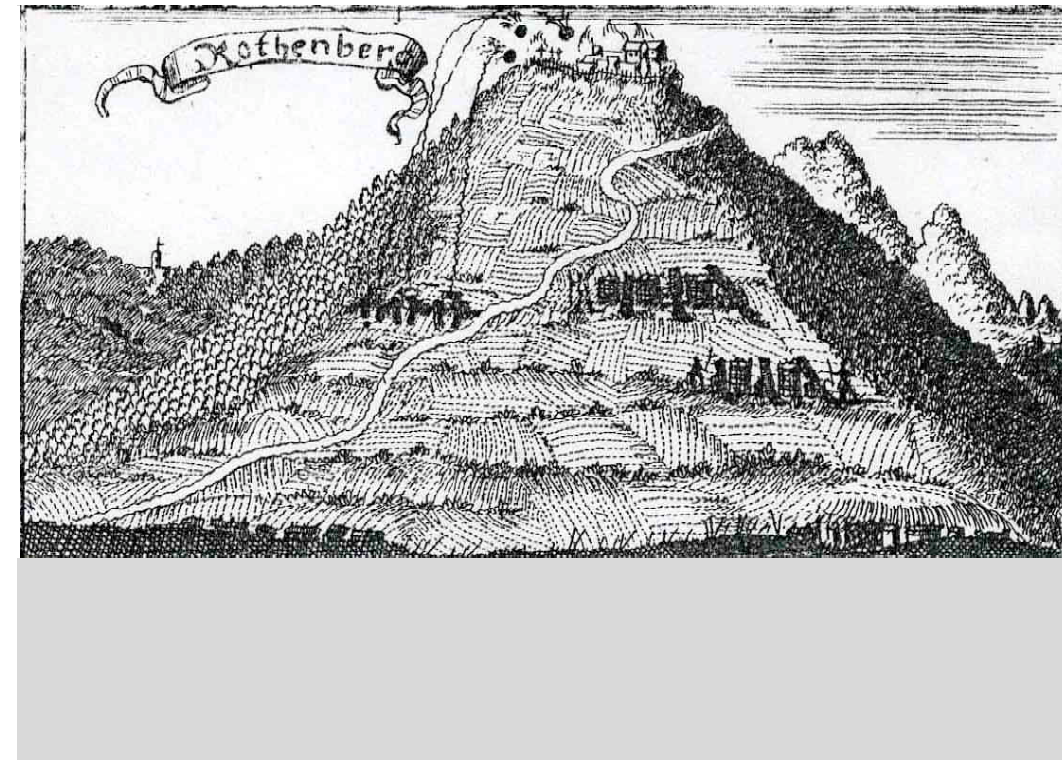




B 033 Festung Rothenberg

1703 Unbekannt

Germanisches Nationalmuseum
Archivnr. S.P. 2962 Kapsel 1125

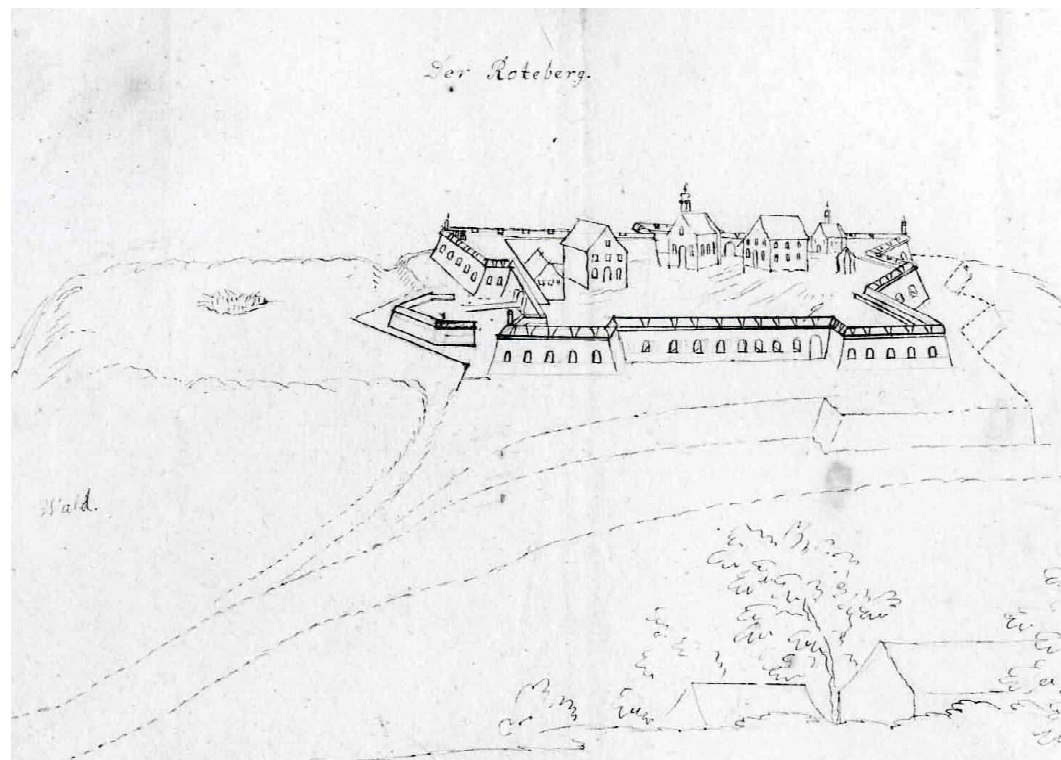
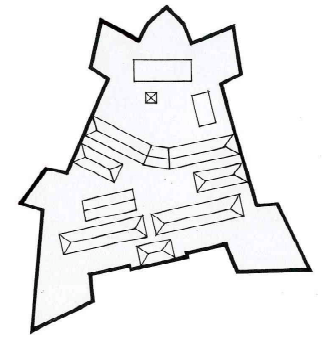


B 034 Beschießung der Festung Rothenberg

1703 Unbekannt

Stadtarchiv Lauf

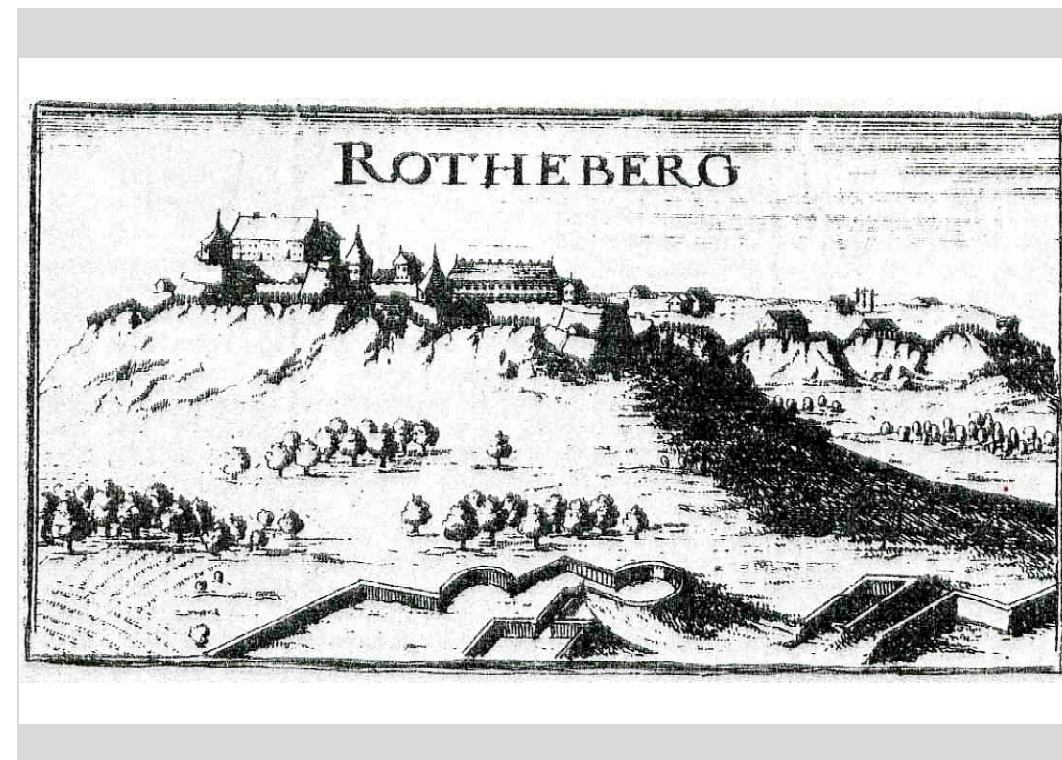
OG



B 035 Der Roteberg

1730 Unbekannt

Germanisches Nationalmuseum
S. P. 2964 Kapsel 1125

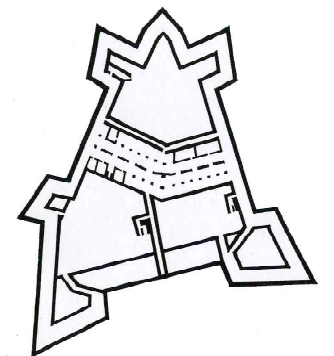


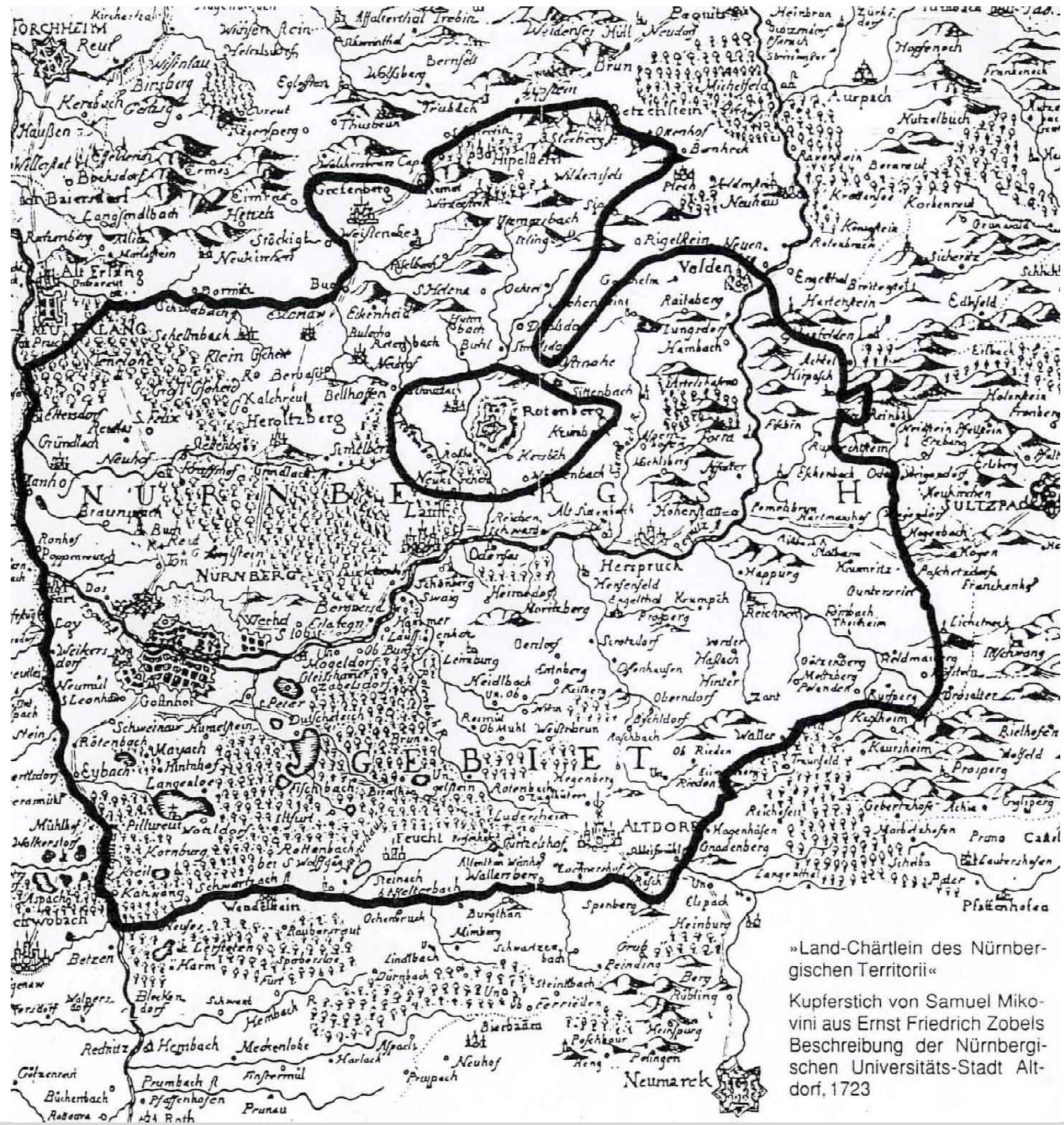
B 035a Rotheberg

Unbekannt

Schütz 1984

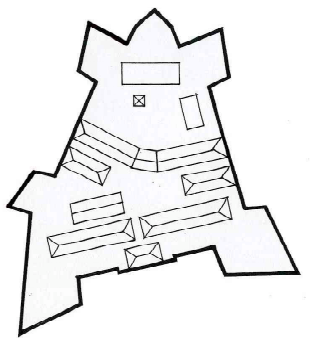
UG



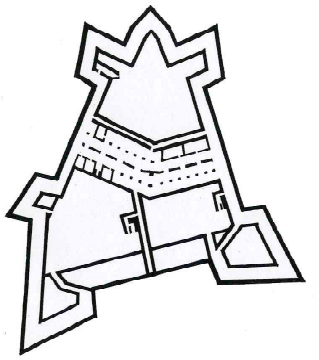


»Land-Chärtlein des Nürnber-
gischen Territorii«
Kupferstich von Samuel Miko-
vini aus Ernst Friedrich Zobels
Beschreibung der Nürnbergi-
schen Universitäts-Stadt Alt-
dorf, 1723

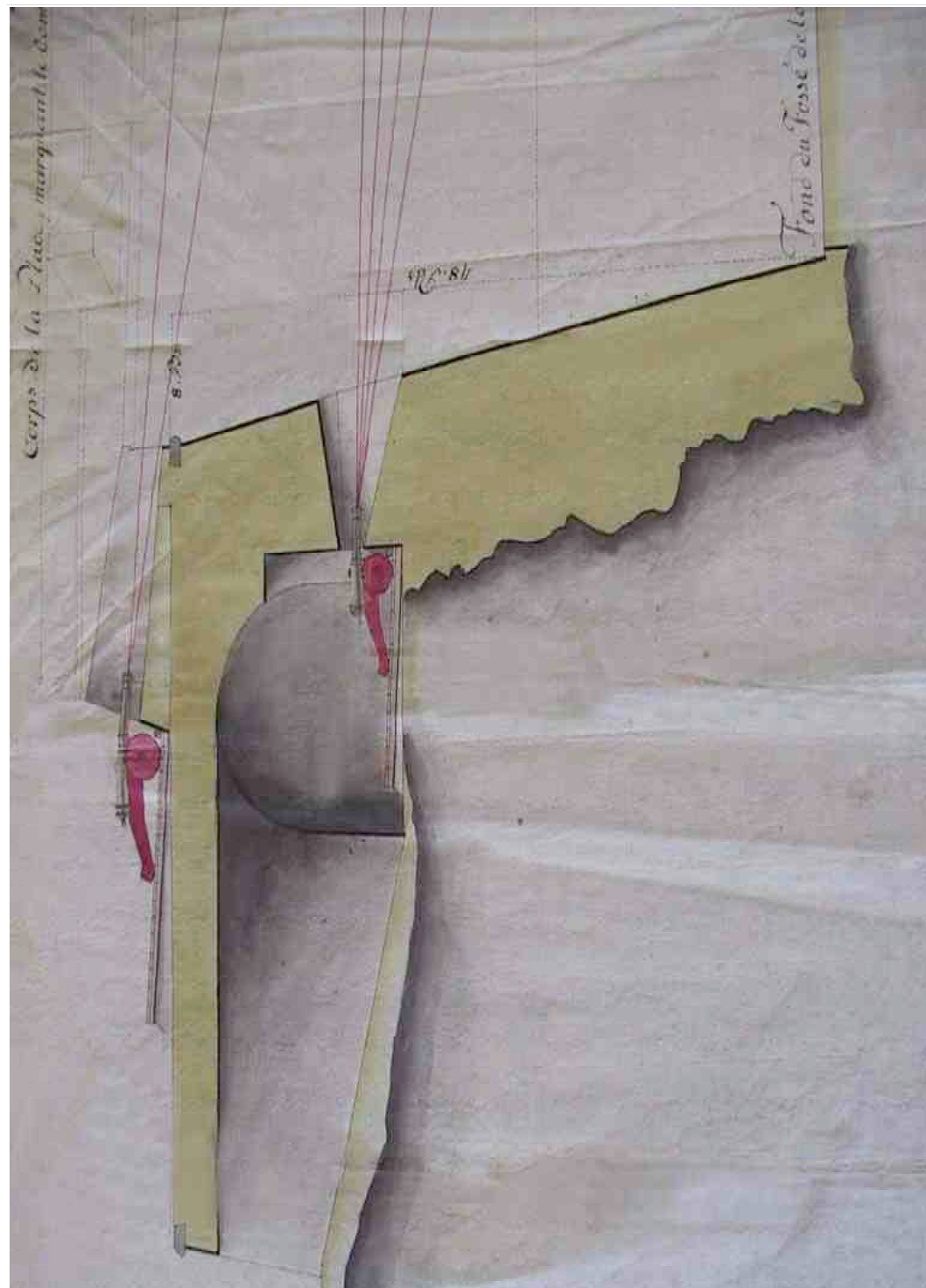
OG



UG

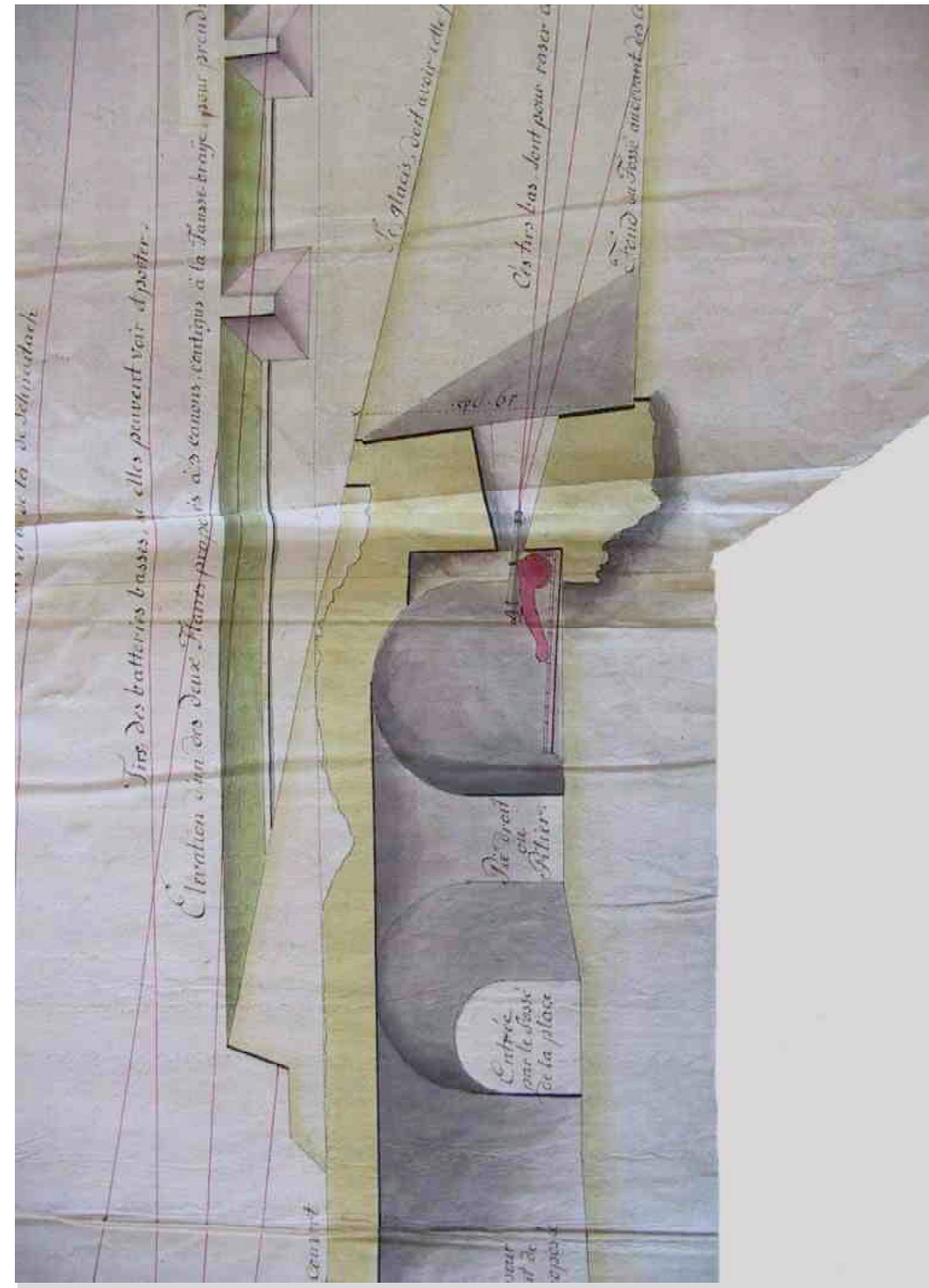


B 037 Nürnberg Territorium mit der Rothenberger Enklave
1723 Samuel Mikovini Stadtarchiv Lauf



B 038 Corps de Place
1741 Johann Claude de Rozard

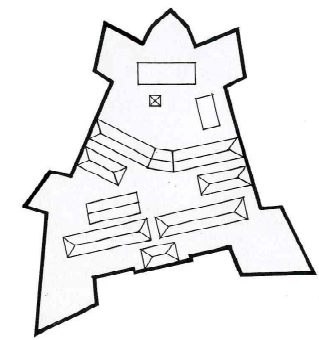
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 36



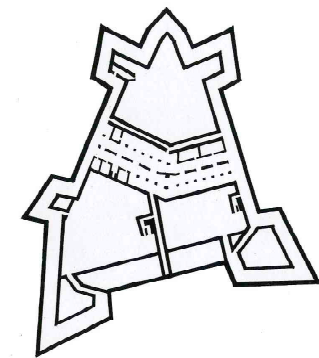
B 039 Corps de Place
1741 Johann Claude de Rozard

Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 36

OG



UG

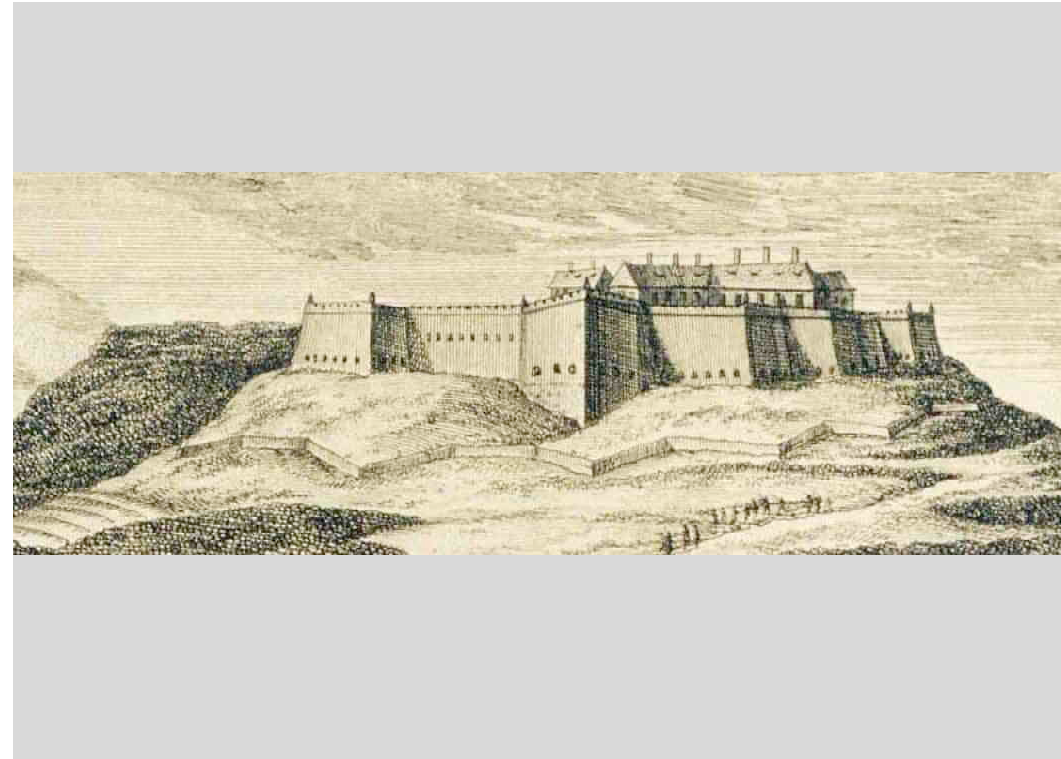




B 040 a Belagerung der Festung Rothenberg

1744 Christoph Weigelu

Stadtarchiv Lauf



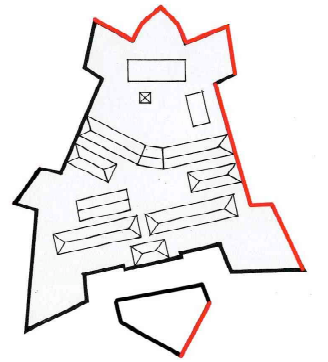
B 040 b Belagerung der Festung Rothenberg

Detail

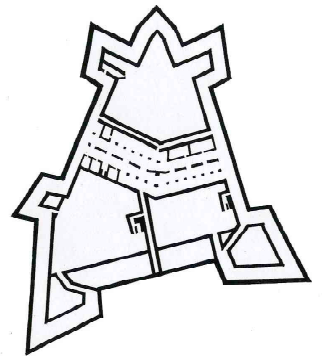
1744 Christoph Weigelu

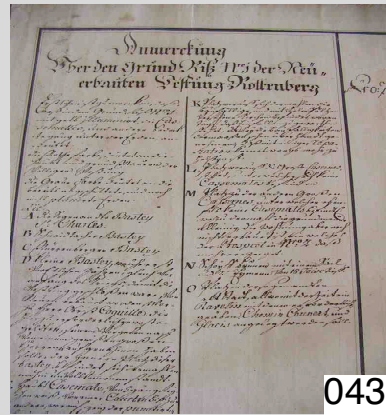
Stadtarchiv Lauf

OG

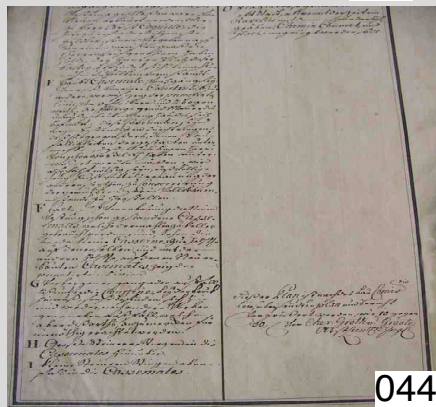


UG

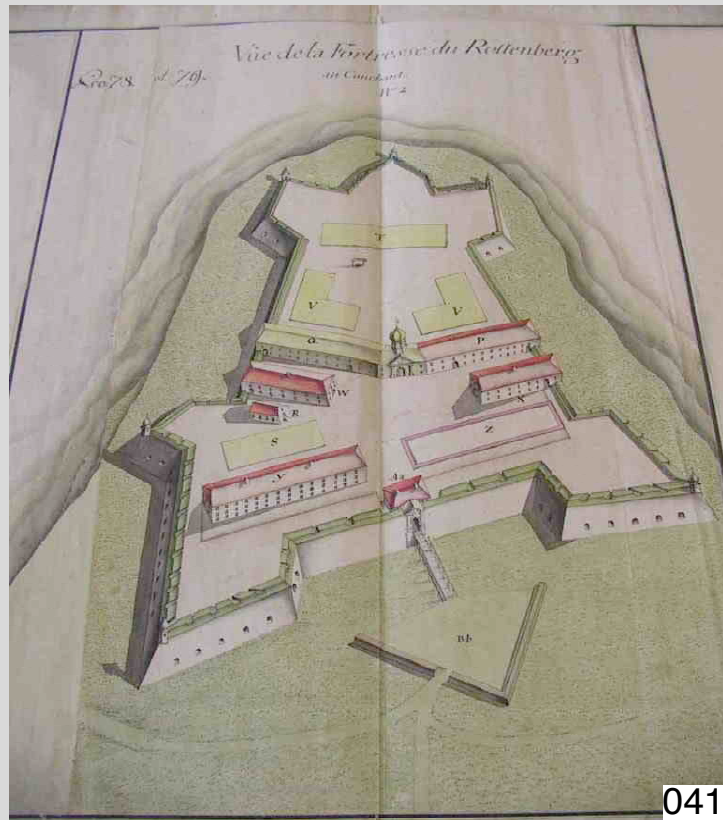




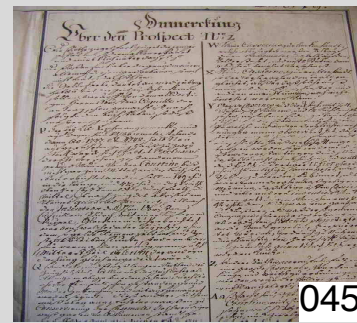
043



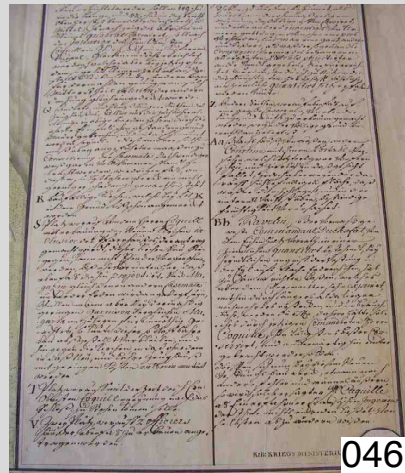
044



041



045

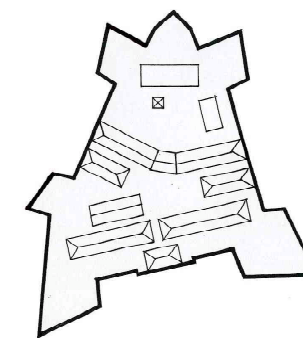


046

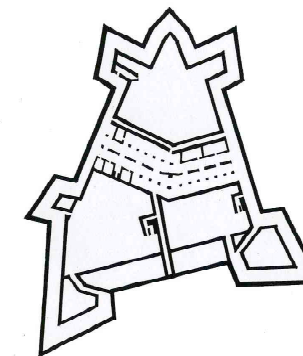


042

OG



UG



B 041-046

Aufsicht und Plan au rez de chaussee

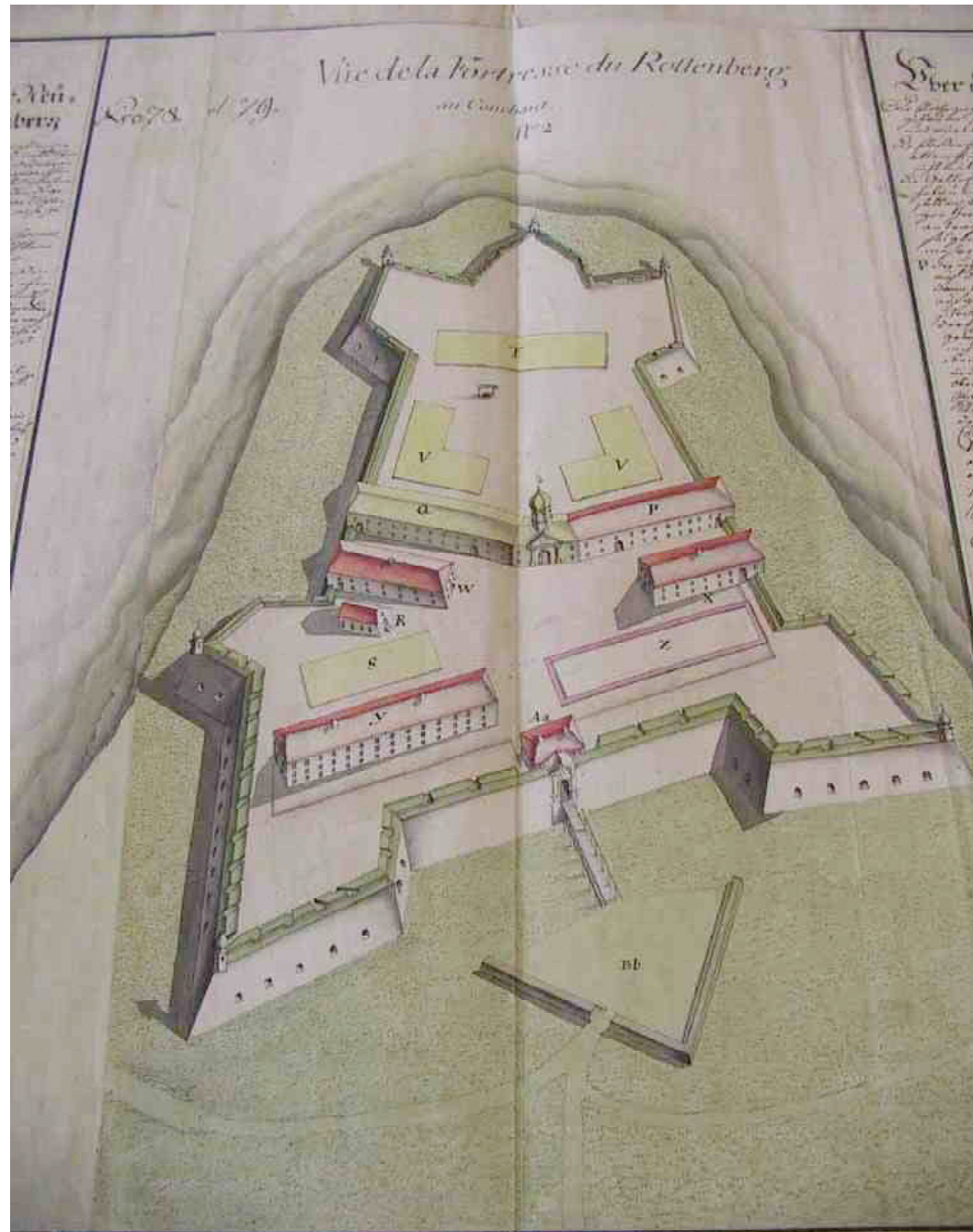
Grundrisse des OG und UG

1747/48

Maximilian de Groot

Kriegsarchiv München

Plansammlung Nr. 33

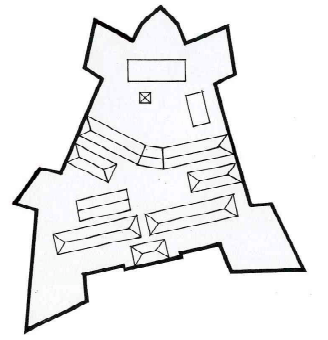


B 041 Aufsicht auf die Festung Rothenberg
 Zeichnung der Gebäude
 1747/48 Maximilian de Groot
 Kriegsbibliothek München
 Plansammlung Nr. 33

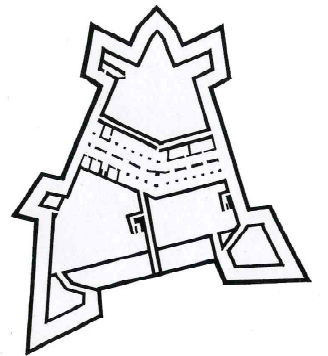


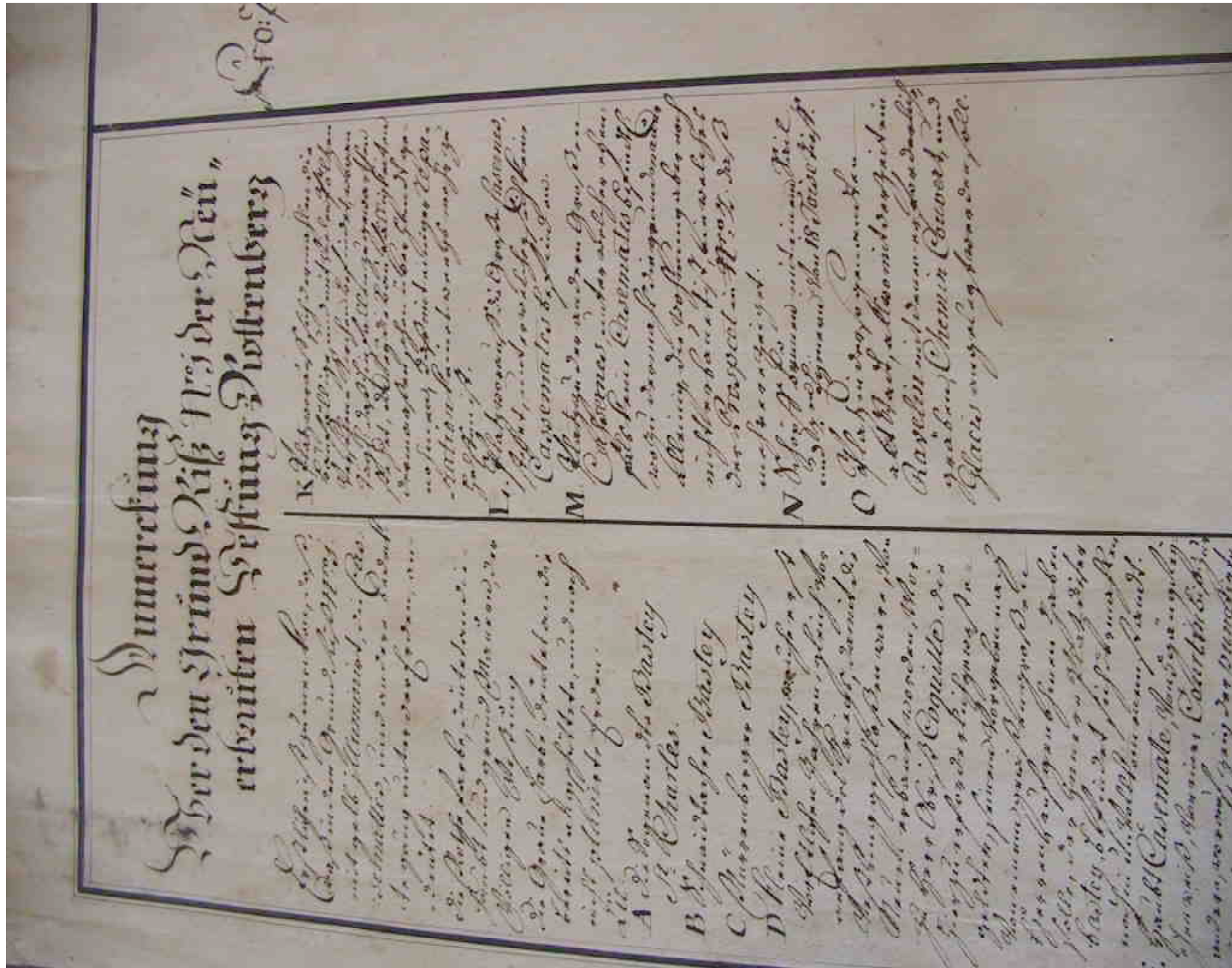
B 042 Plan au rez de chaussee der
 Festung Rothenberg
 1747/48 Maximilian de Groot
 Kriegsbibliothek München
 Plansammlung Nr. 33

OG

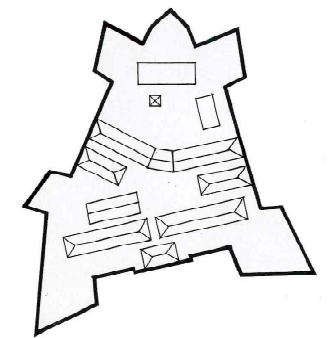


UG

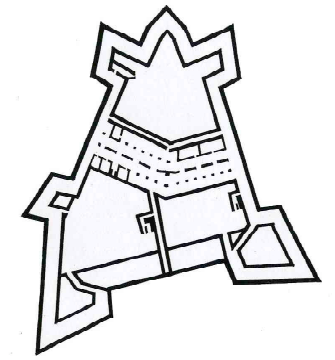




OG

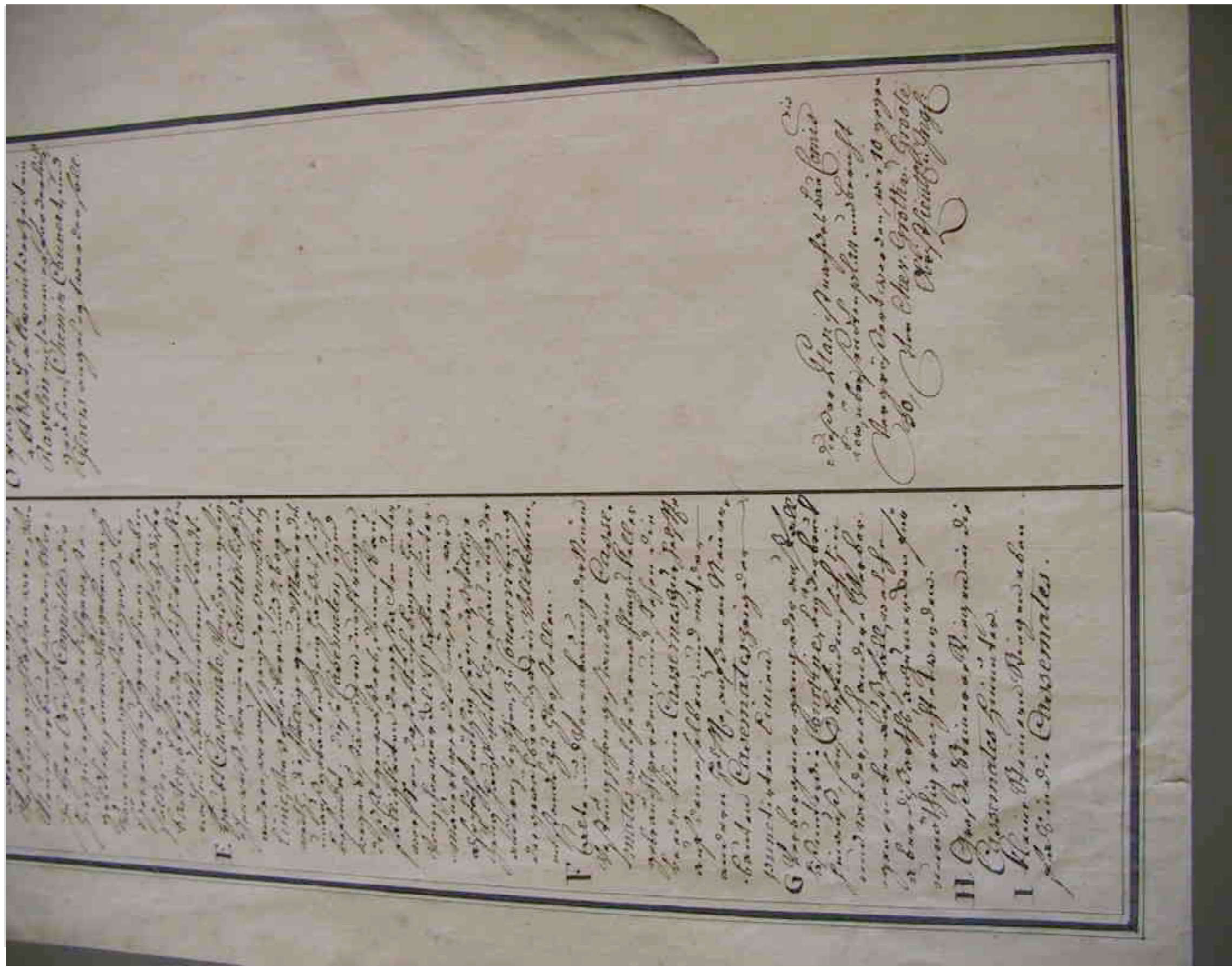


UG

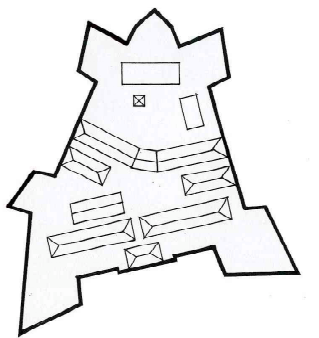


B 043 Plan au rez de chaussee
Anmerkung über den Grundriss
1747/48 Maximilian de Grootte

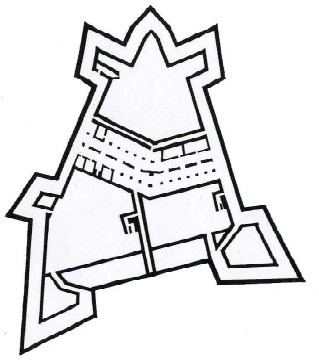
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 33



OG

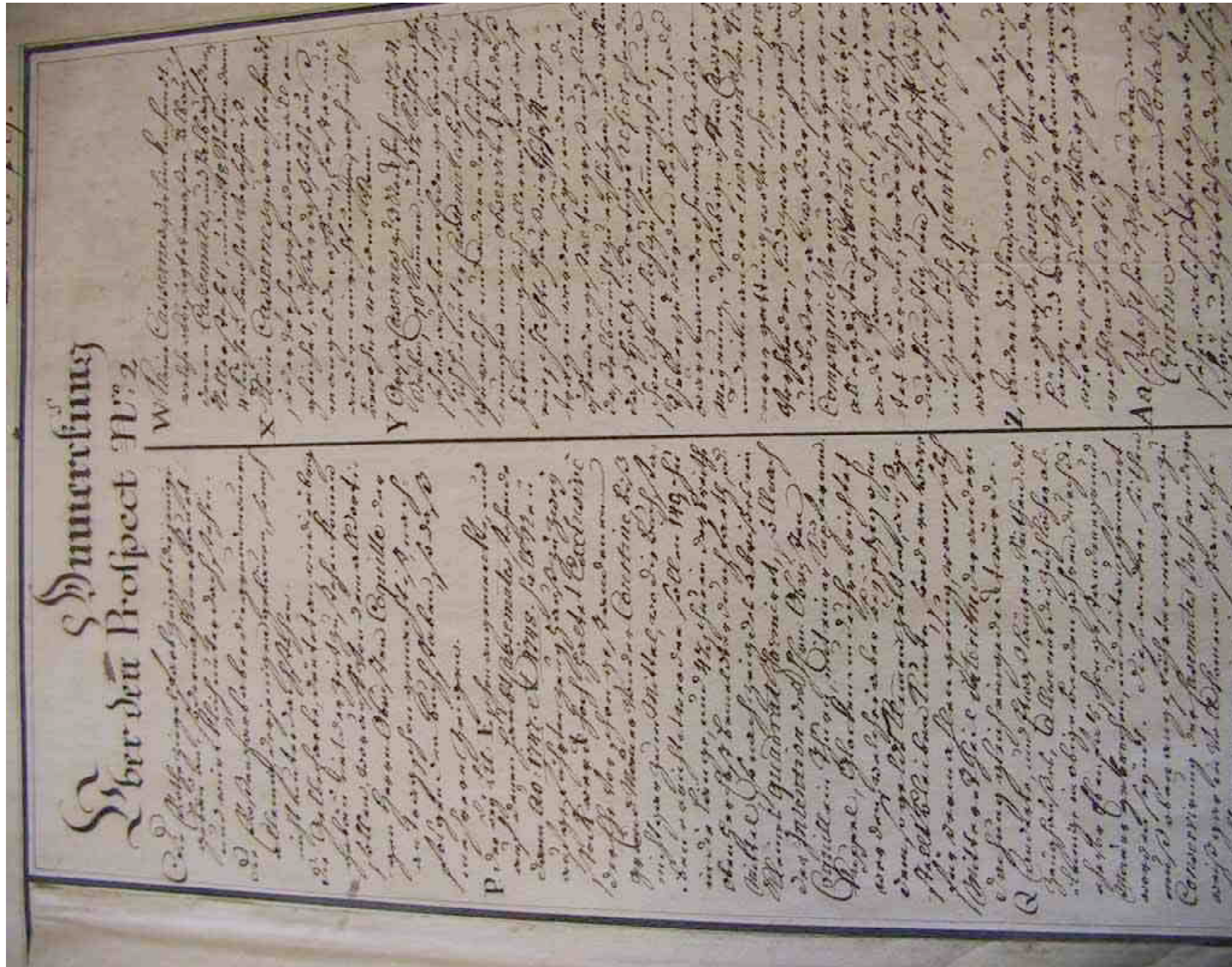


UG



B 044 Plan au rez de chaussee
Anmerkung über den Grundriss
1747/48 Maximilian de Grootte

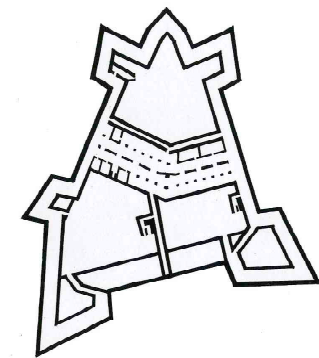
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 33



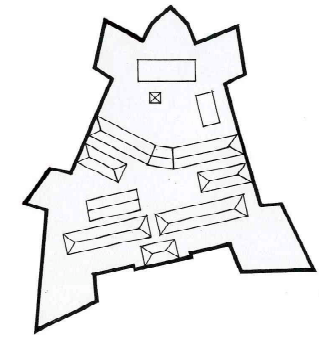
B 045 Plan au rez de chaussee
 Anmerkung über den Prospect Nr. 2
 1747/48 Maximilian de Grootte

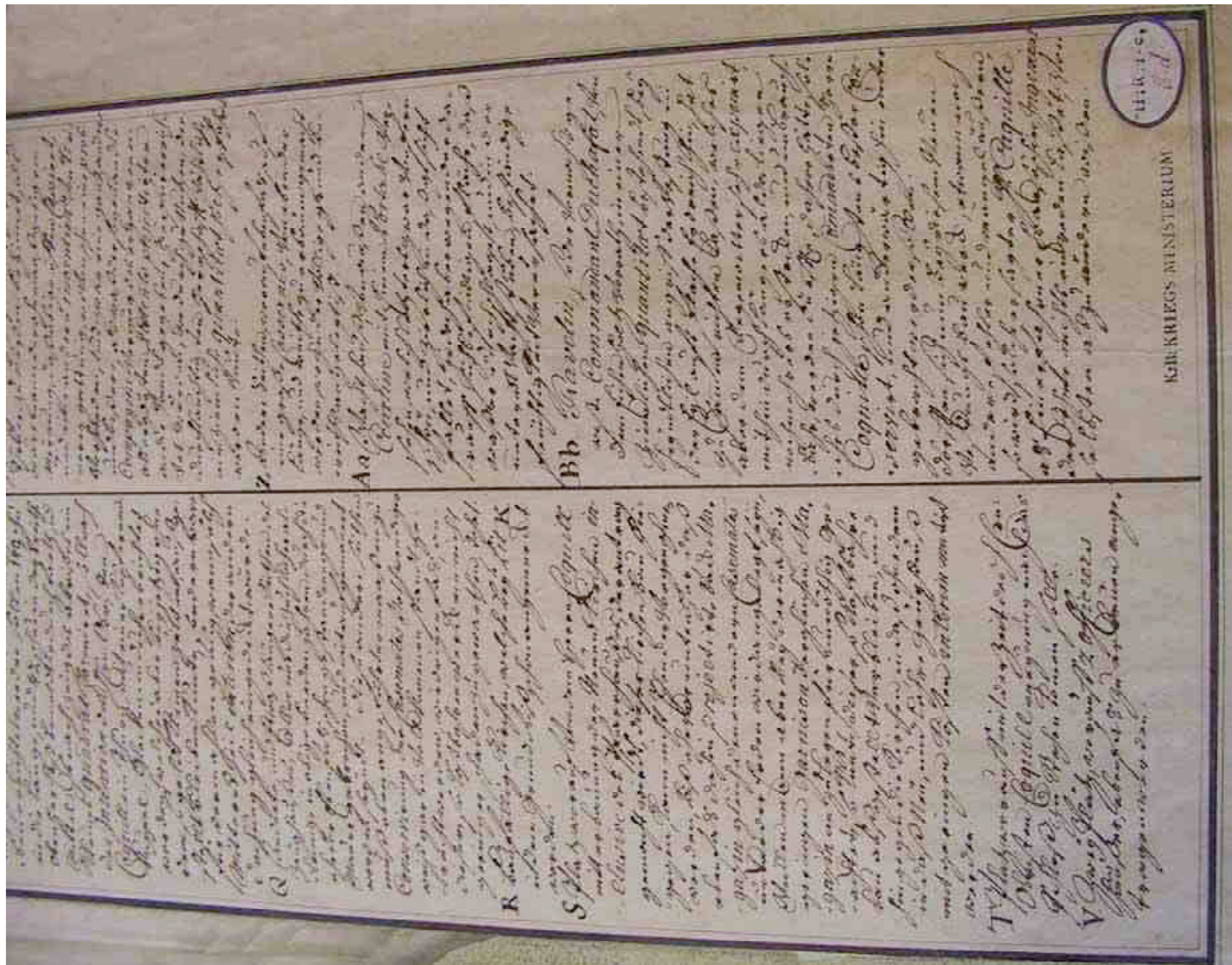
Kriegsarchiv München
 Plansammlung Nr. 33

UG

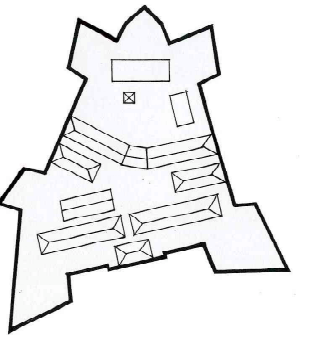


OG

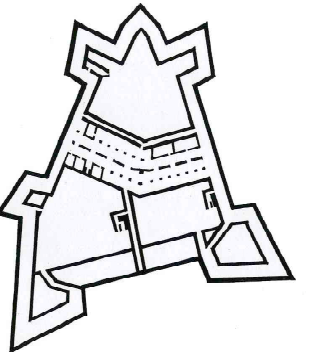




OG

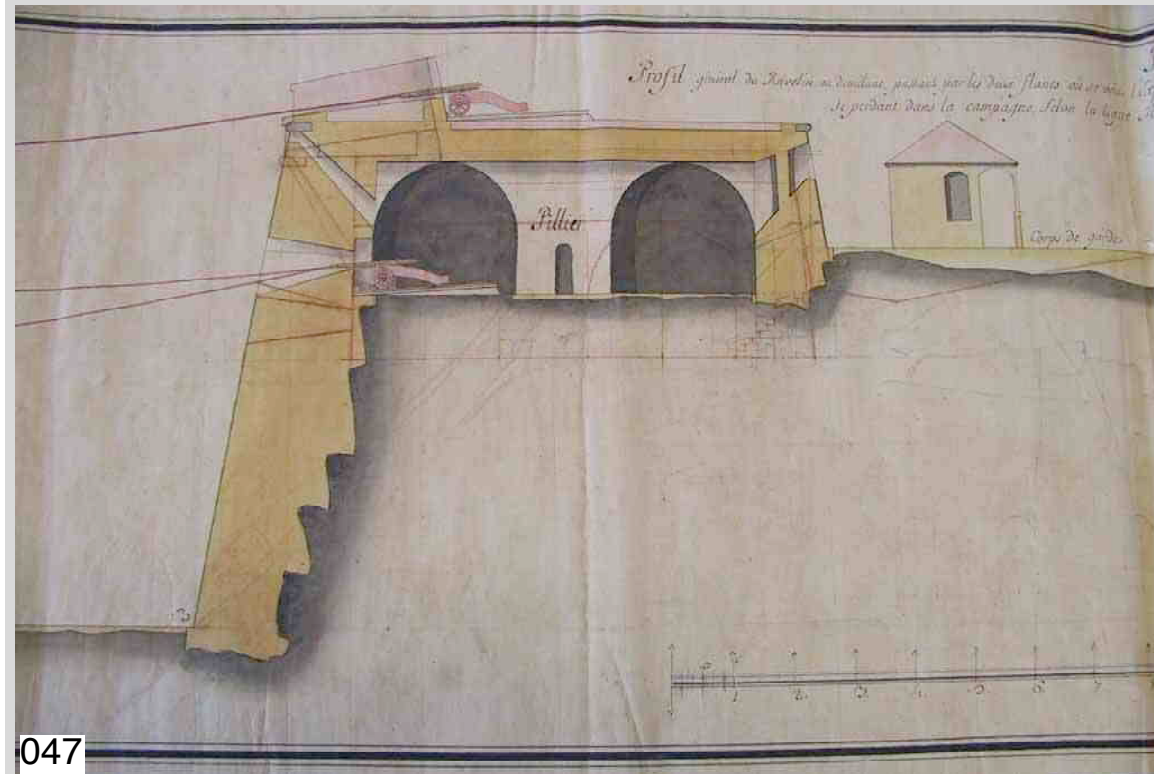


UG

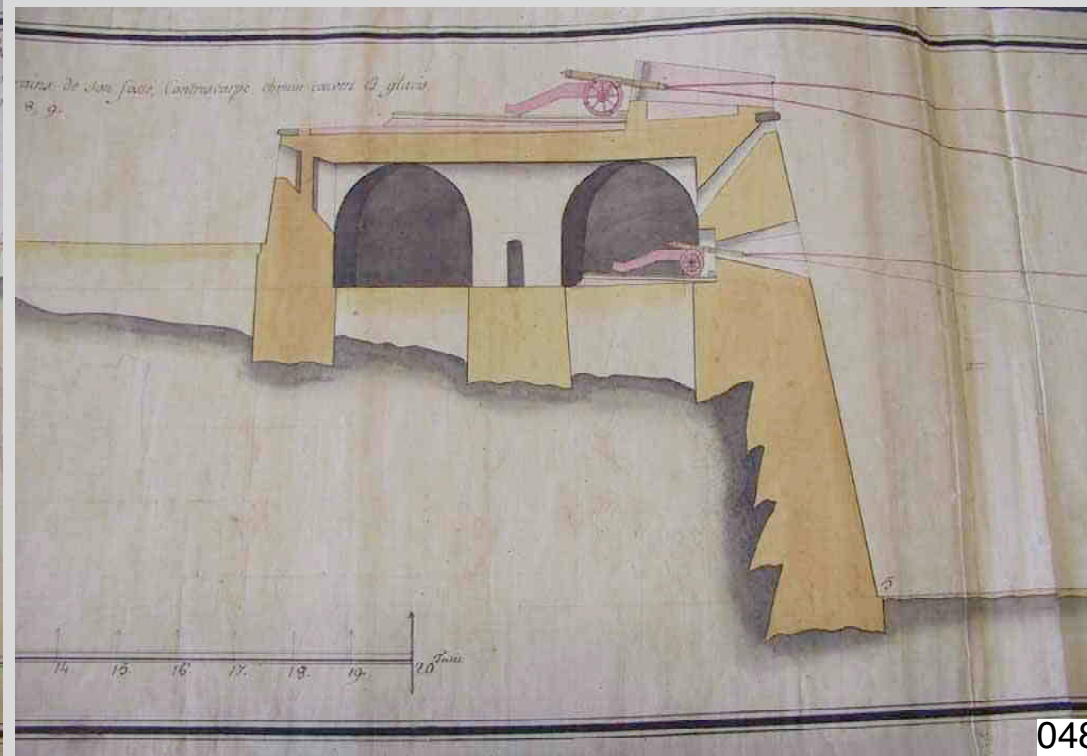


B 046 Plan au rez de chaussee
Anmerkung über den Prospect Nr. 2
1747/48 Maximilian de Grootte

Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 33

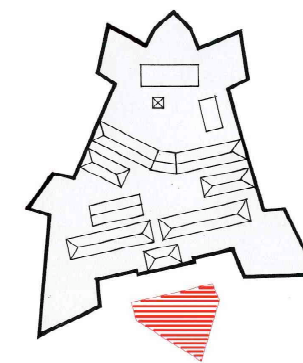


047

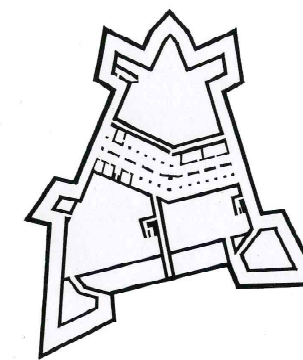


048

OG



UG



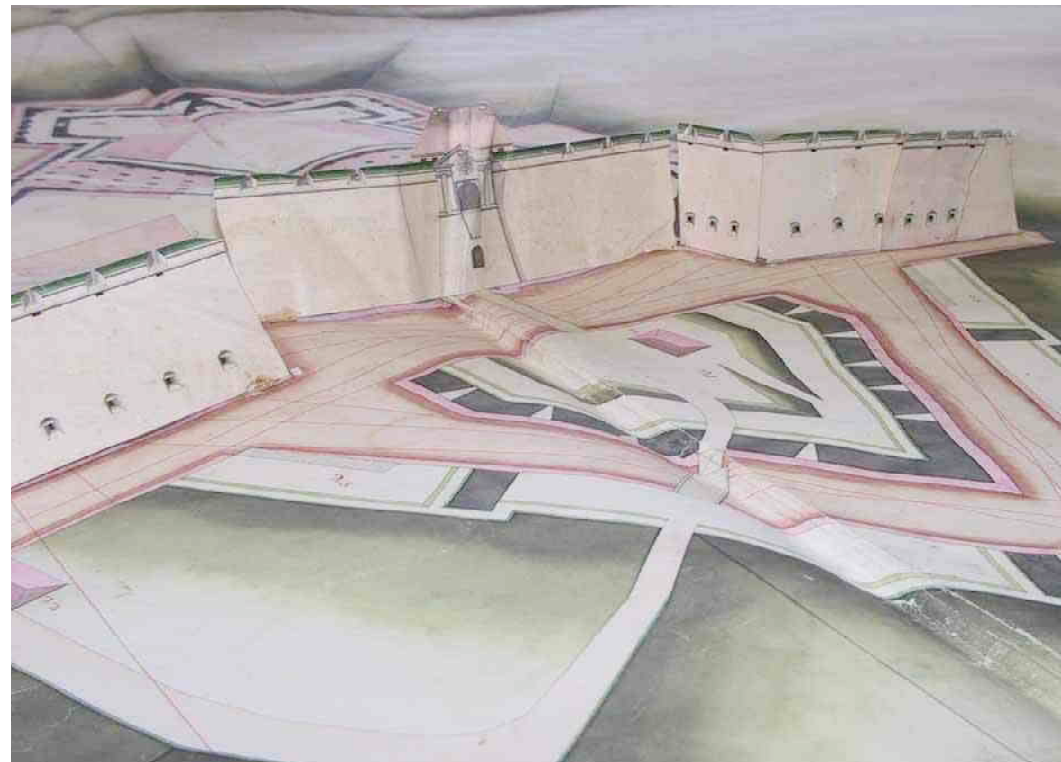
B 047-048

Profil des Ravelin

1753

Johann Claude de Rozard

Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 12

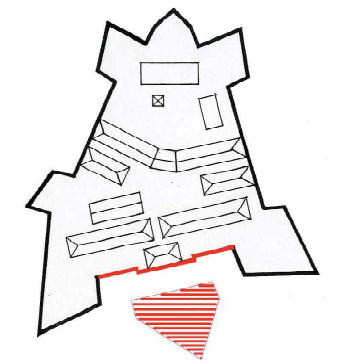


B 049 Grundriss der Festung Rothenberg
 Klappmodell Kriegsarchiv München
 1753 Johann Claude de Rozard Plansammlung Nr. 14



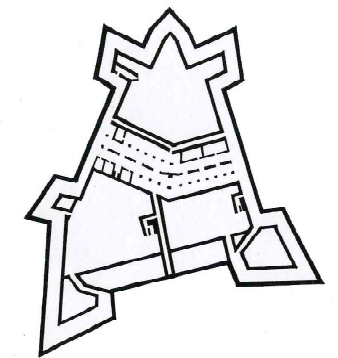
B 050 Grundriss der Festung Rothenberg
 Klappmodell Kriegsarchiv München
 1753 Johann Claude de Rozard Plansammlung Nr. 14

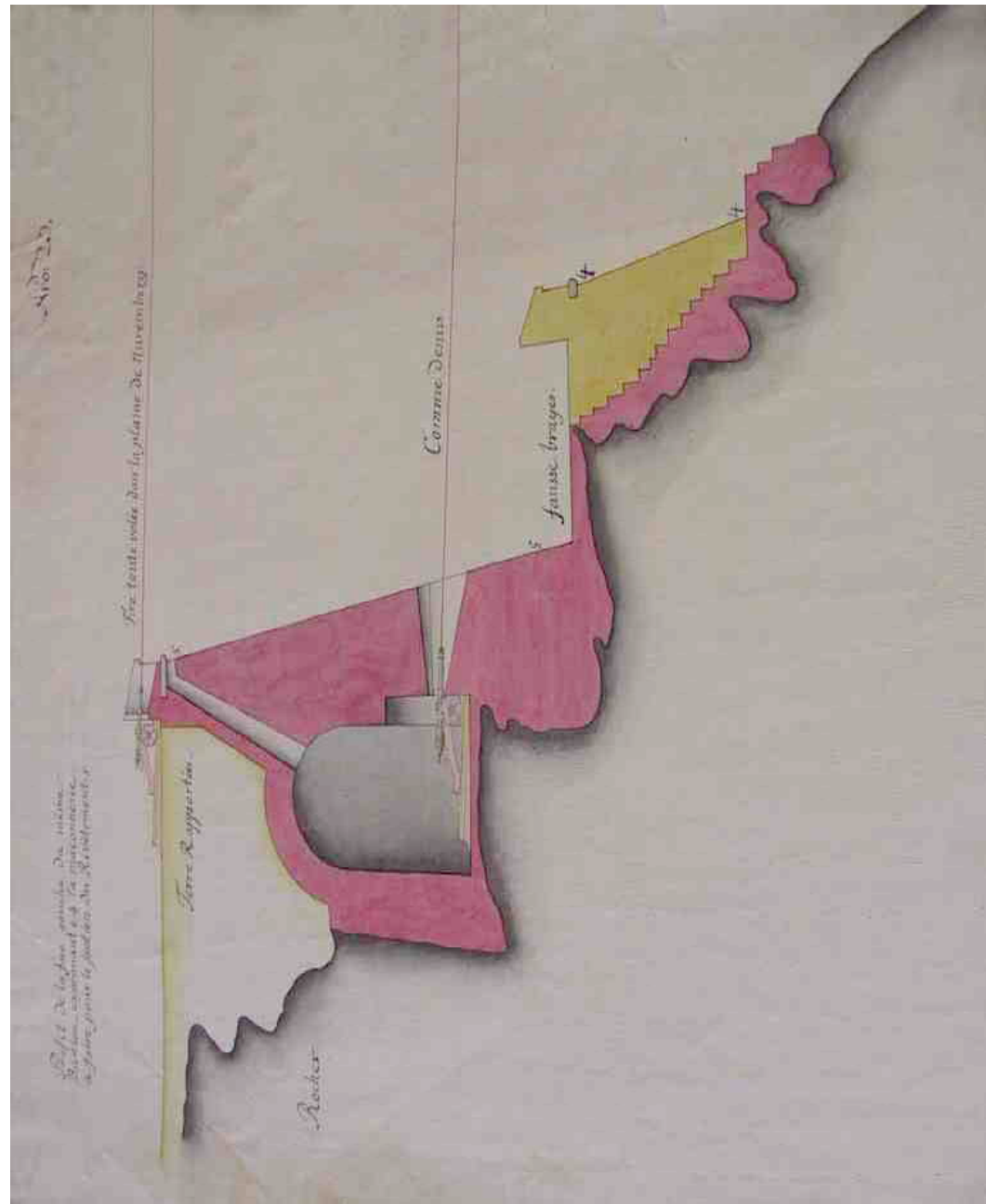
OG



B 051 Grundriss der Festung Rothenberg
 Klappmodell Kriegsarchiv München
 1753 Johann Claude de Rozard Plansammlung Nr. 14

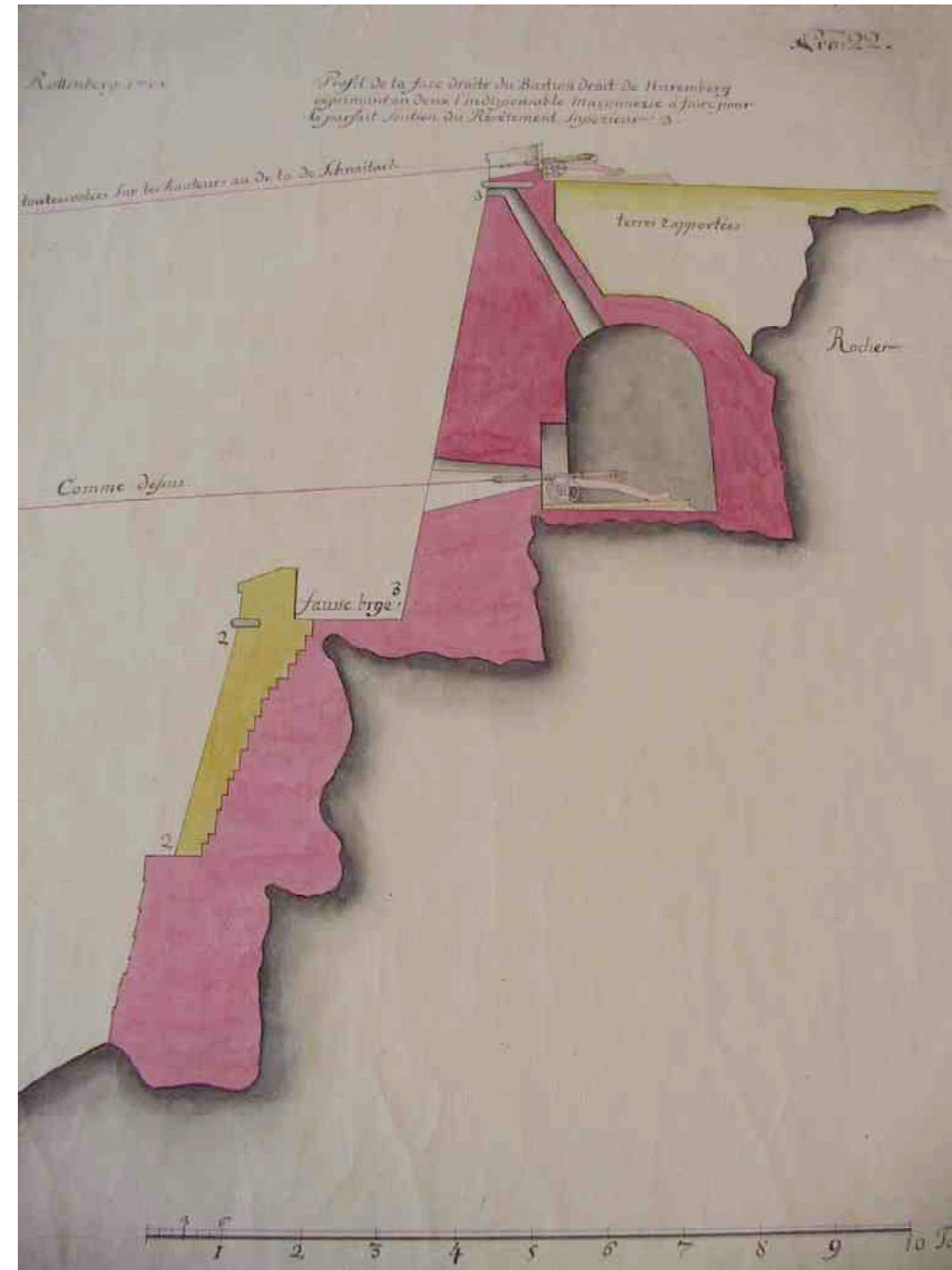
UG





B 052 Profil der linken Face der
Bastion Schnaittach
1753 Johann Claude de Rozard

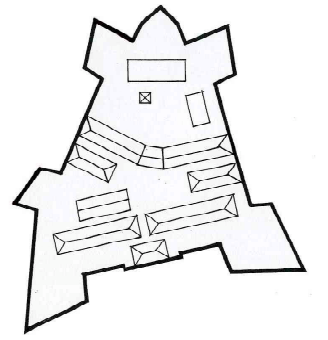
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 25



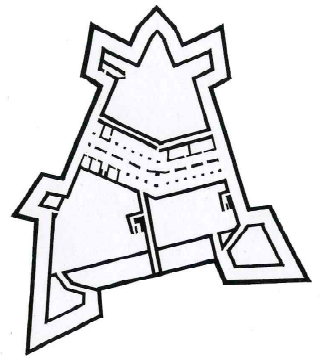
B 053 Profil der rechten Face der
Bastion Schnaittach
1753 Johann Claude de Rozard

Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 24

OG



UG

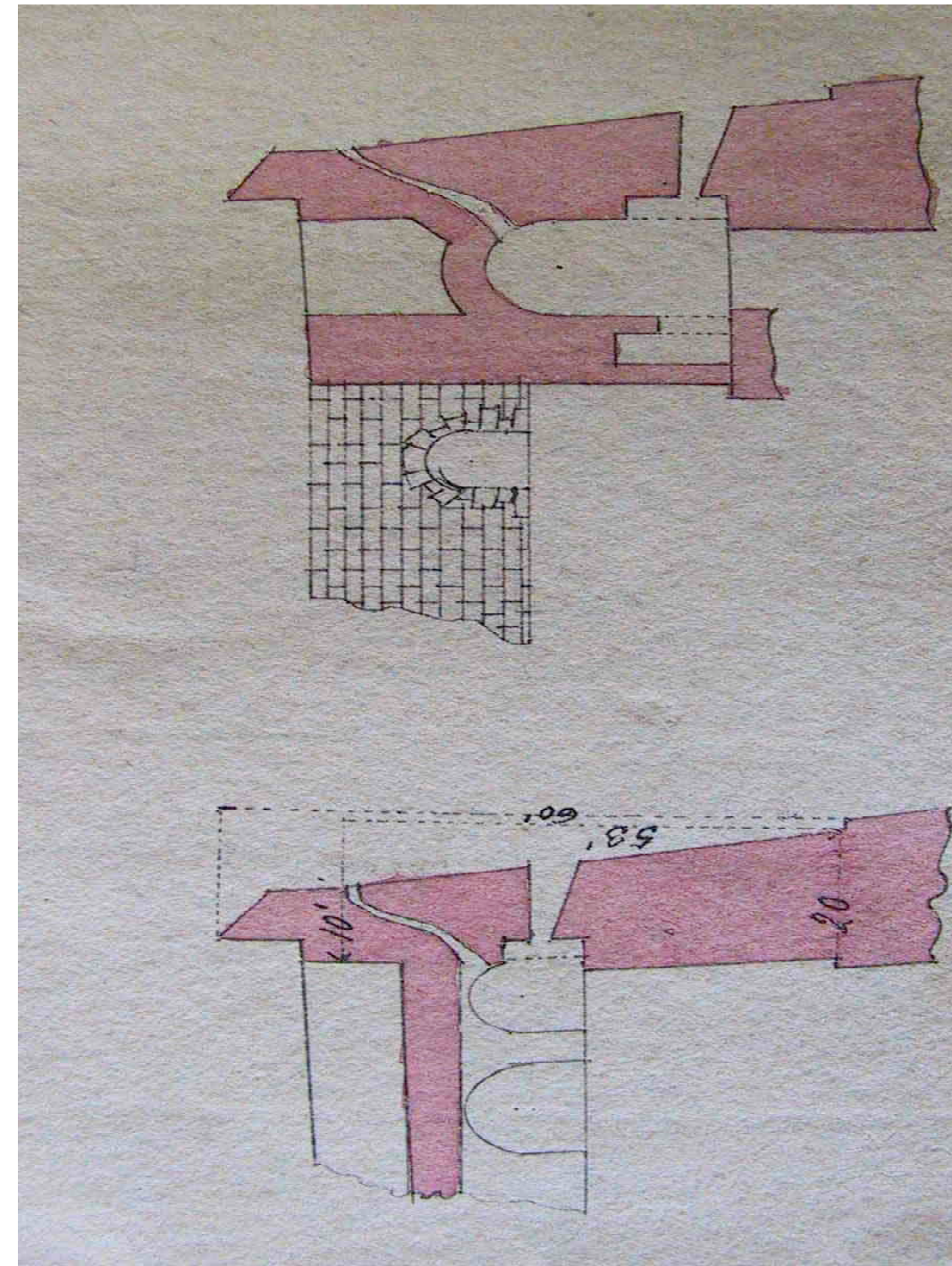




B 052a Grundriss der Kasematten

Unb. Unbekannt

Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr.

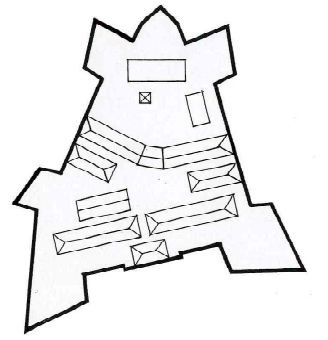


B 052b Querschnitt durch eine Kurtine

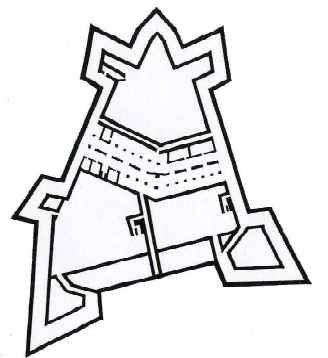
Unb. Unbekannt

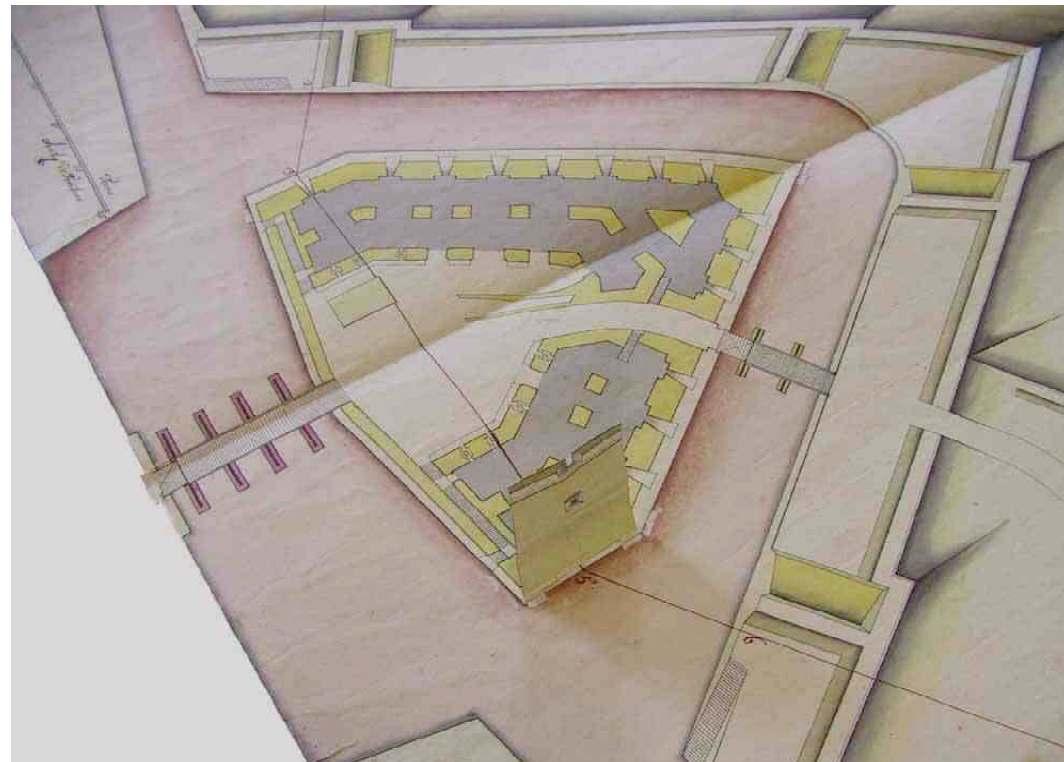
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr.

OG



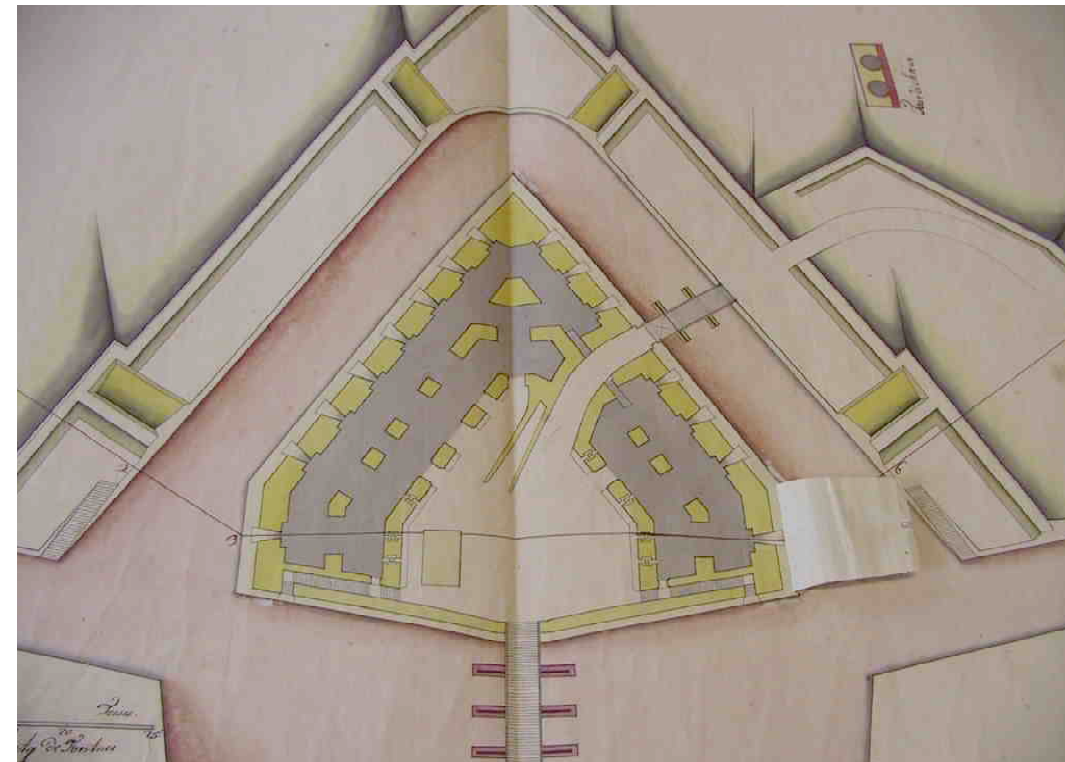
UG





B 054 Grundriss des Ravelin
 Klappmodell
 1753 Anton de Forstner

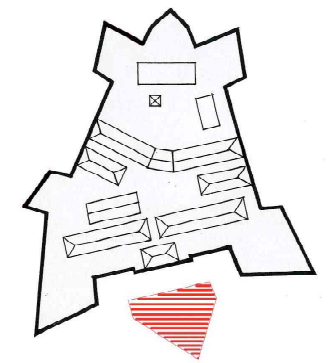
Kriegsarchiv München
 Plansammlung Nr. 15



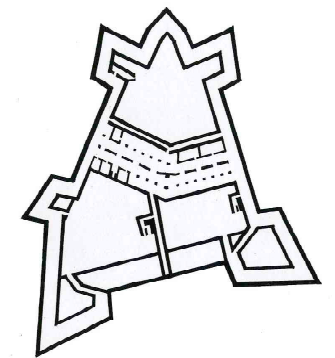
B 055 Grundriss des Ravelin
 Klappmodell
 1753 Anton de Forstner

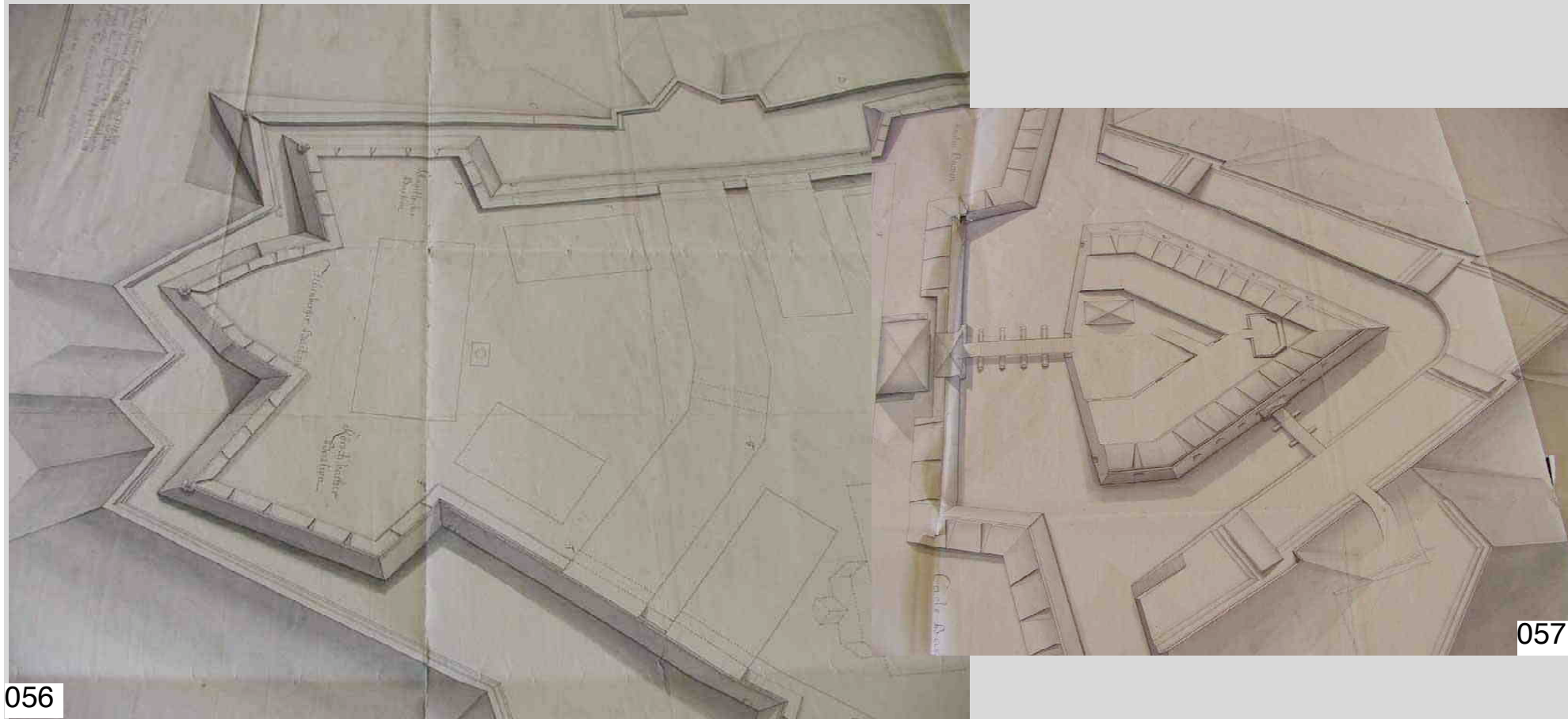
Kriegsarchiv München
 Plansammlung Nr. 15

OG



UG

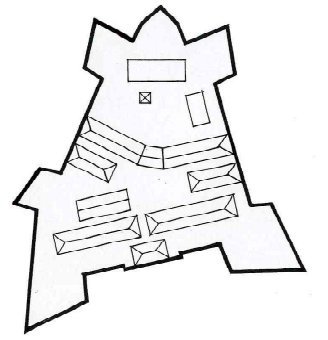




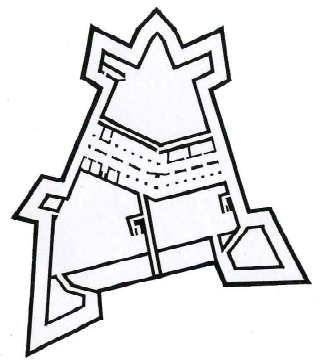
056

057

OG



UG



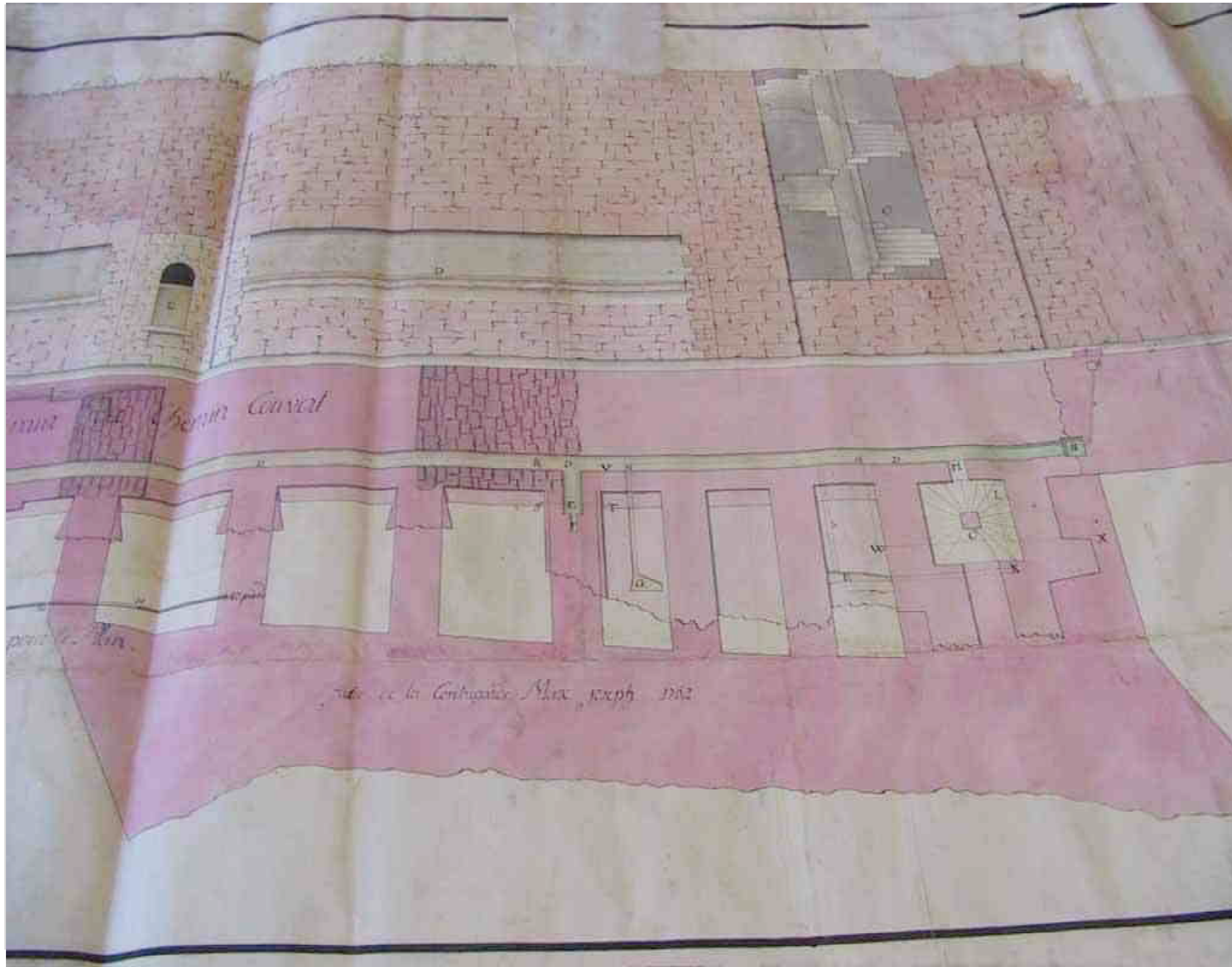
B 056-057

Grundriss der Festung

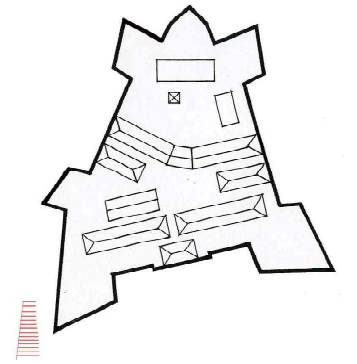
1758

Johann Josef Öttnr

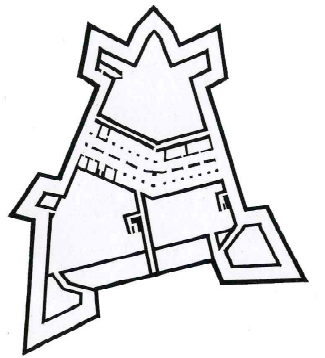
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 27



OG



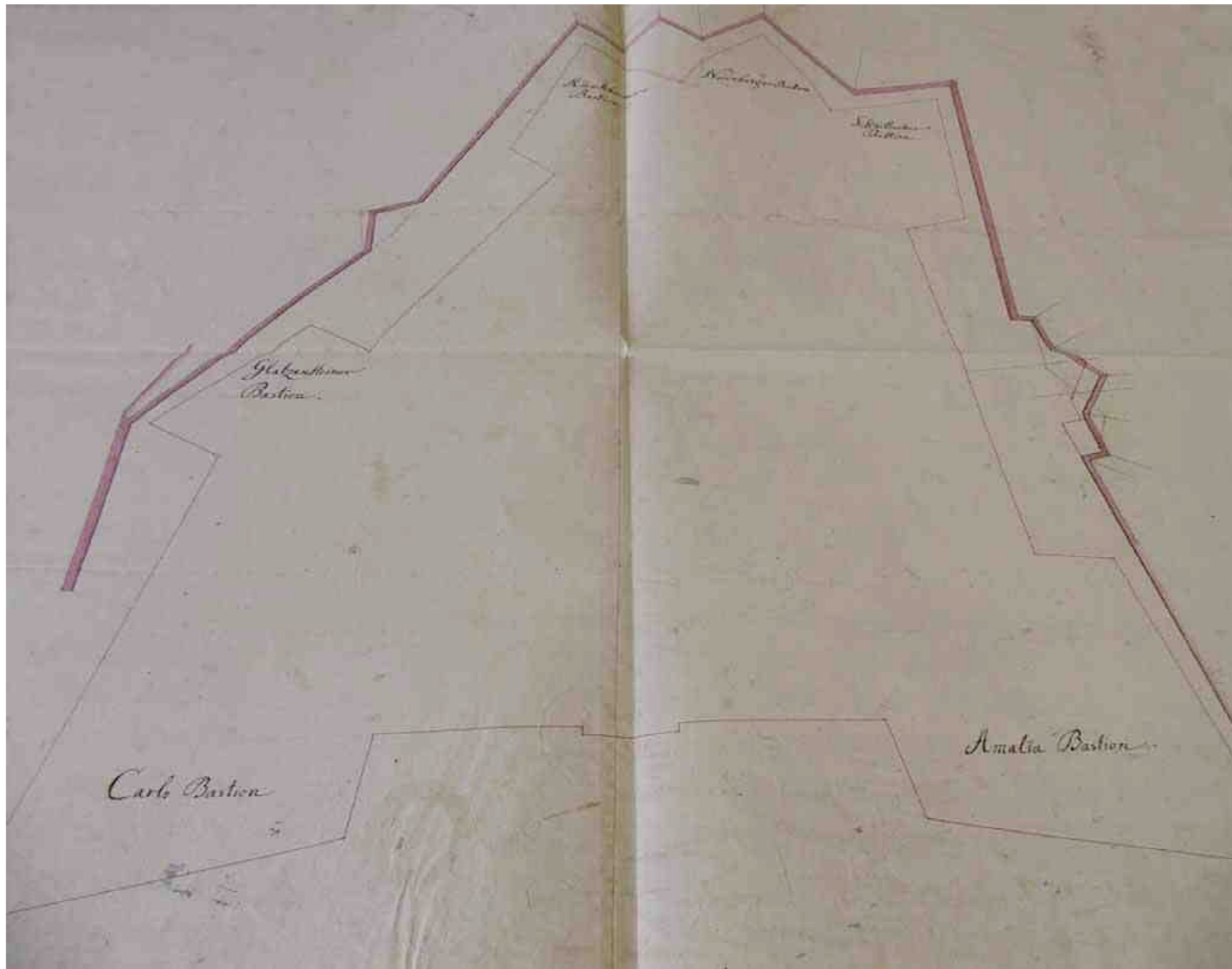
UG



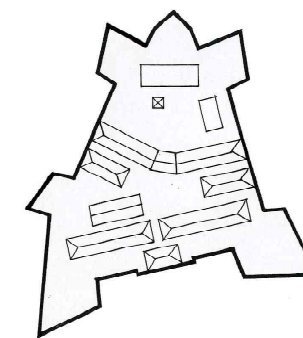
B 058 Schneckenbrunnen

1762 Francois D'Ancillon

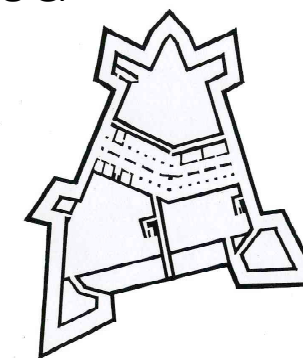
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 26



OG



UG



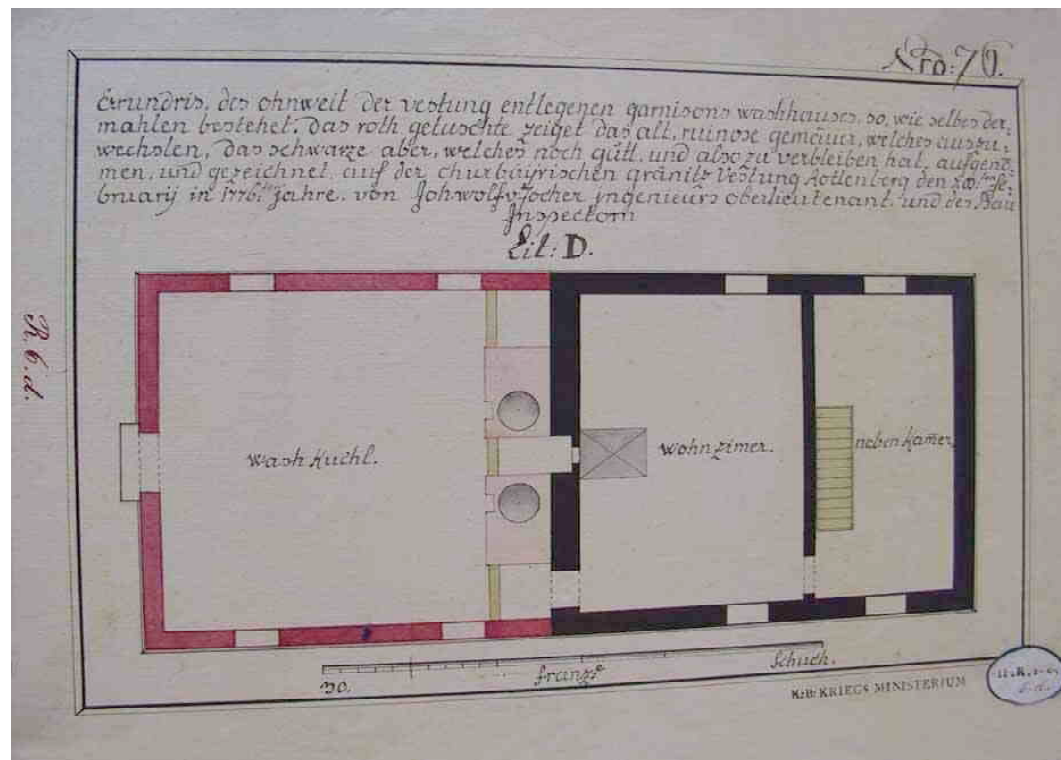
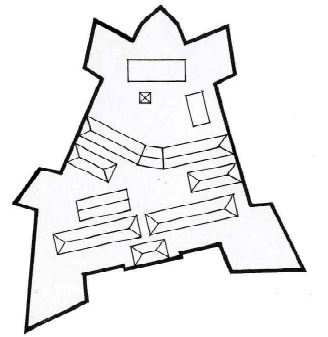
B 059 Übersichtsplan der Festung
Einzeichnung der Bastionen und des Chemin Couvert
18. Jh. Unbekannt

Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 28

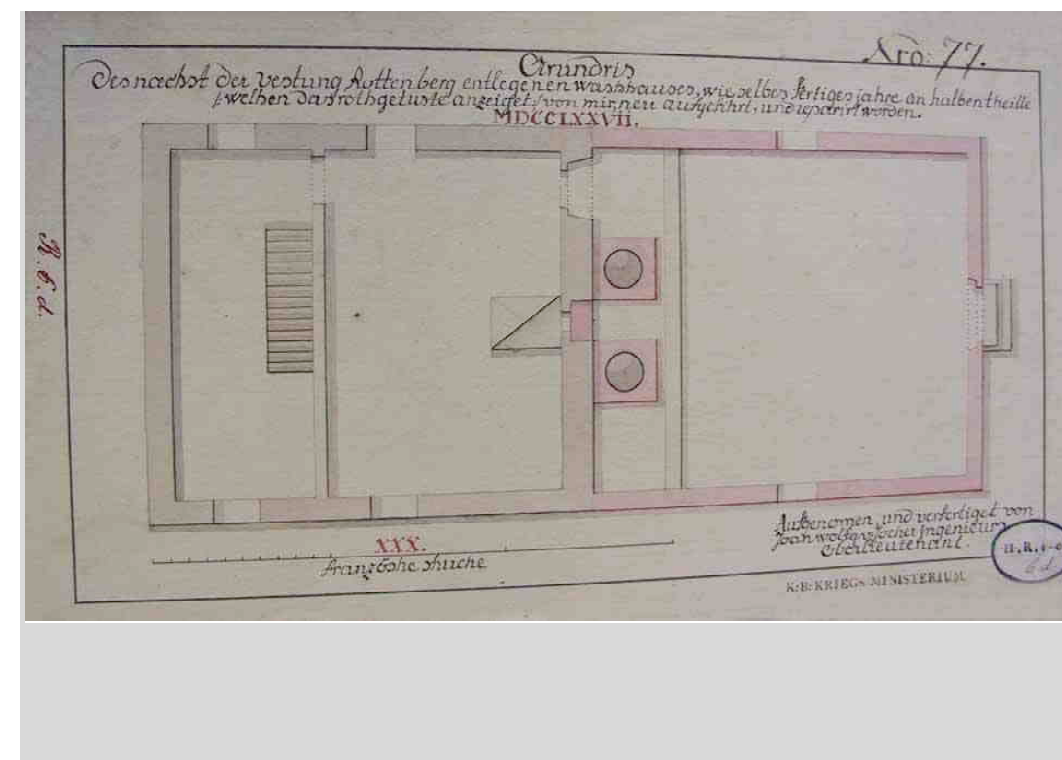


B 060 Grundriss und Fassade des
 1776 Schilderhauses
 Wolfgang v. Jocher
 Kriegsarchiv München
 Plansammlung Nr. 30

OG

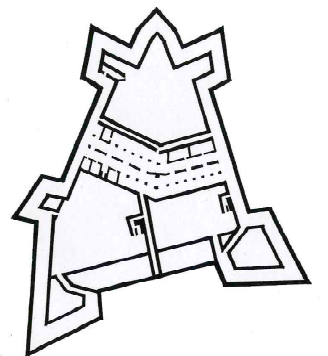


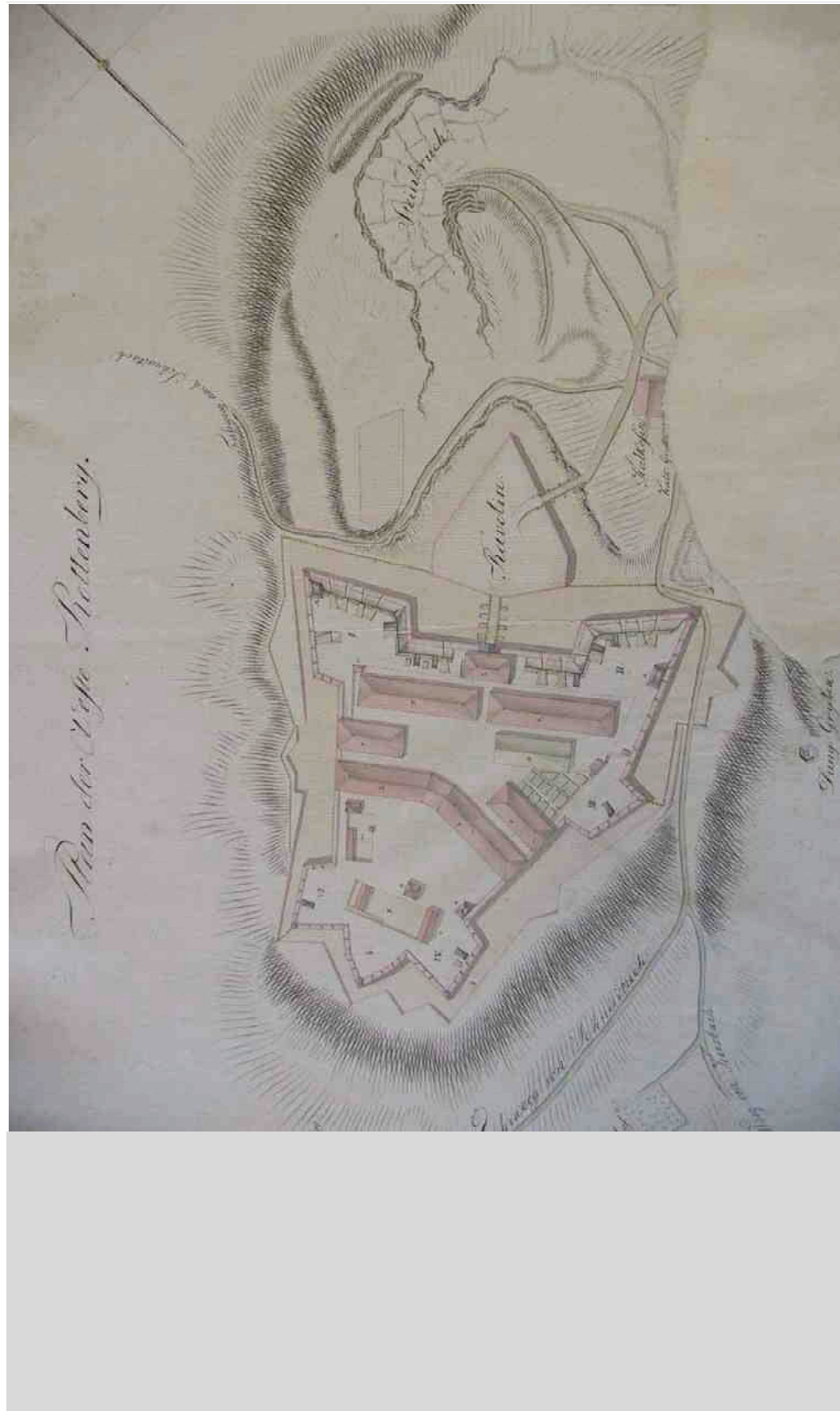
B 061 Grundriss des Garnisonswaschhauses
 1776 Wolfgang v. Jocher
 Kriegsarchiv München
 Plansammlung Nr. 31



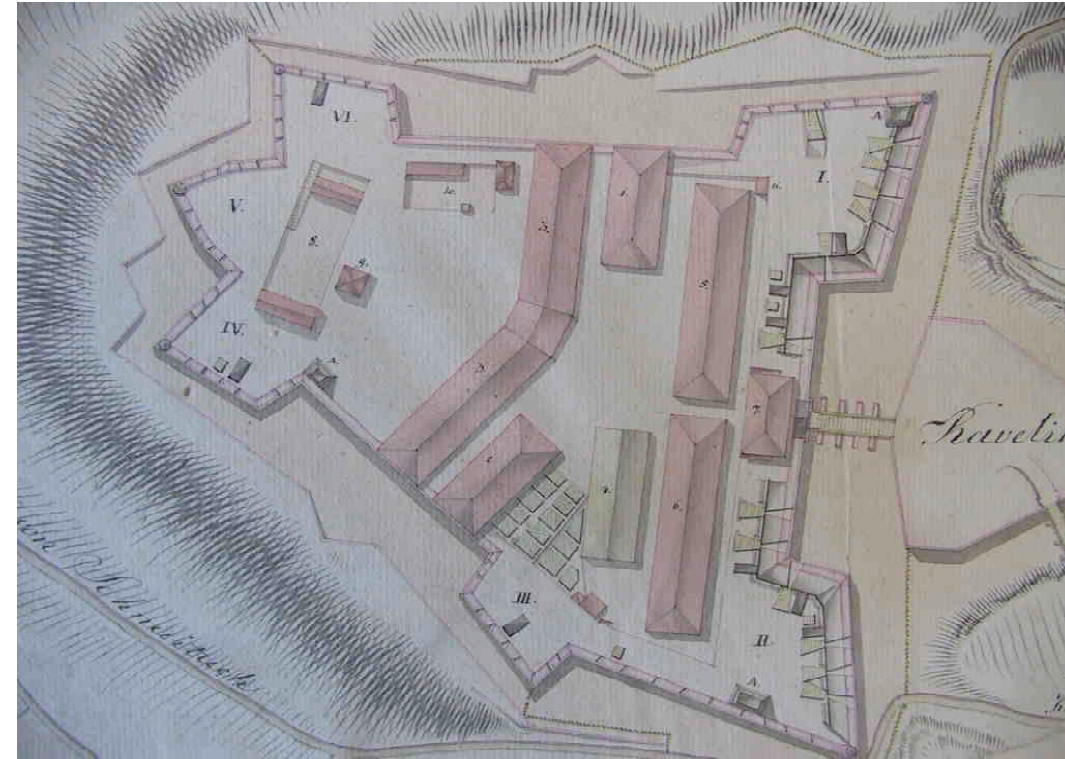
B 062 Grundriss des Waschhauses
 1777 Wolfgang v. Jocher
 Kriegsarchiv München
 Plansammlung Nr. 32

UG



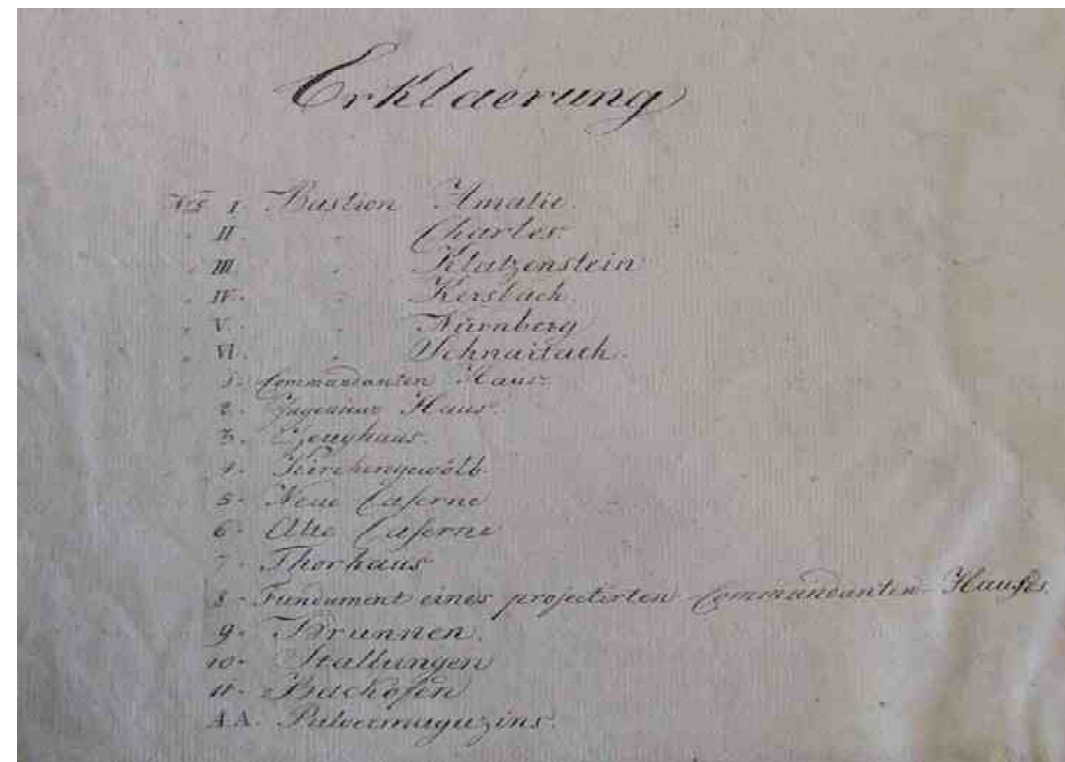
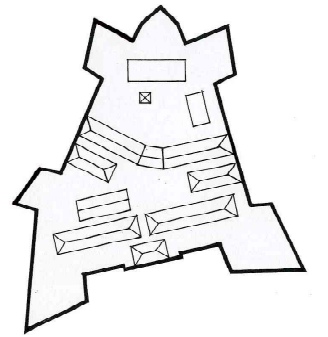


B 063 Grundriss mit Umgebung der Festung
1778 Unbekannt
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 35



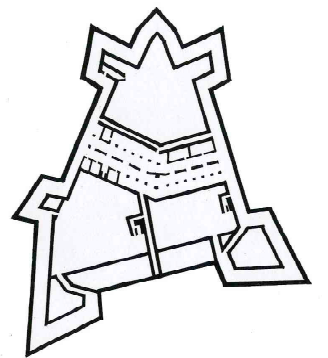
B 064 Grundriss mit Umgebung der Festung
1778 Unbekannt
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 35

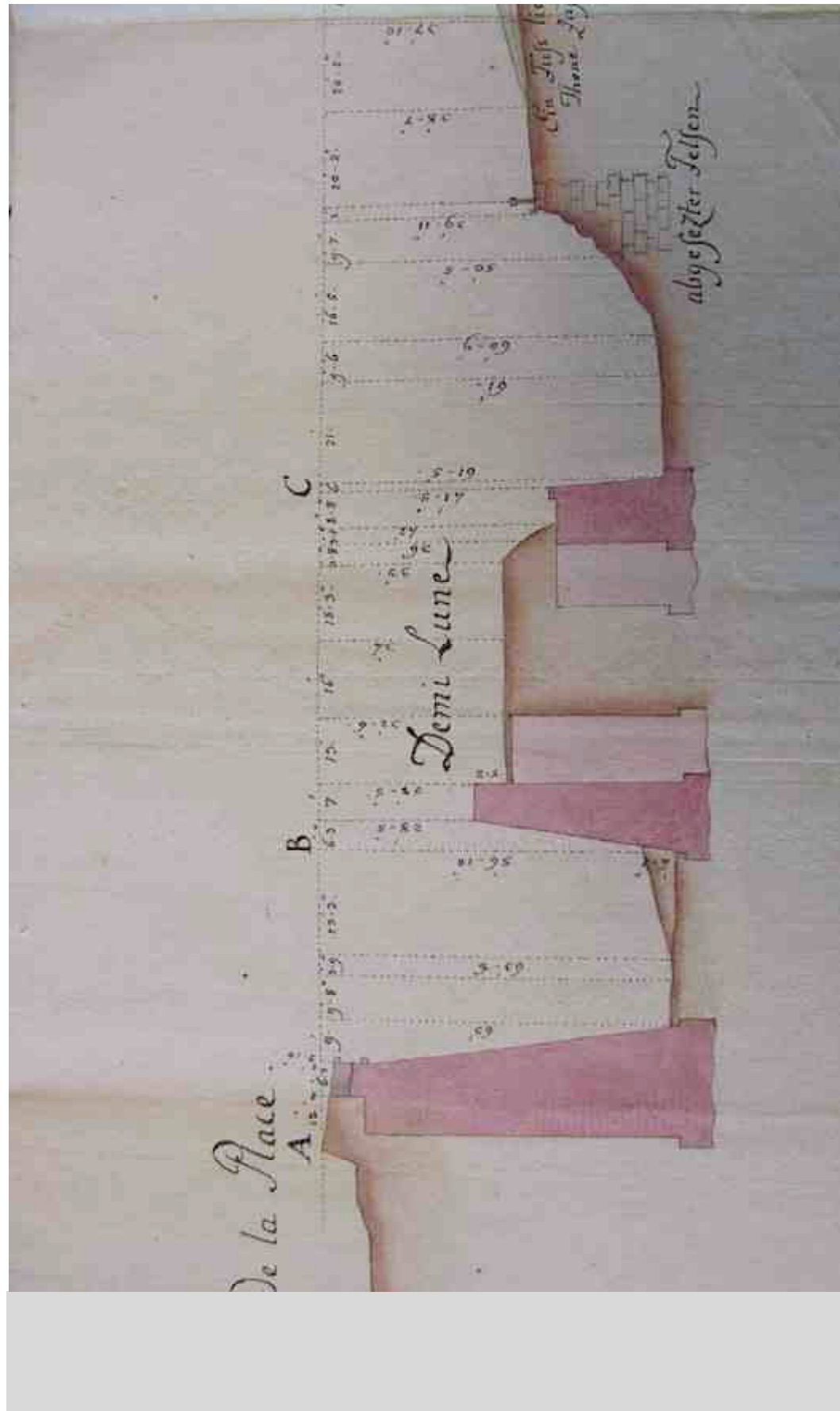
OG



B 065 Grundriss mit Umgebung der Festung
1778 Unbekannt
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 33

UG

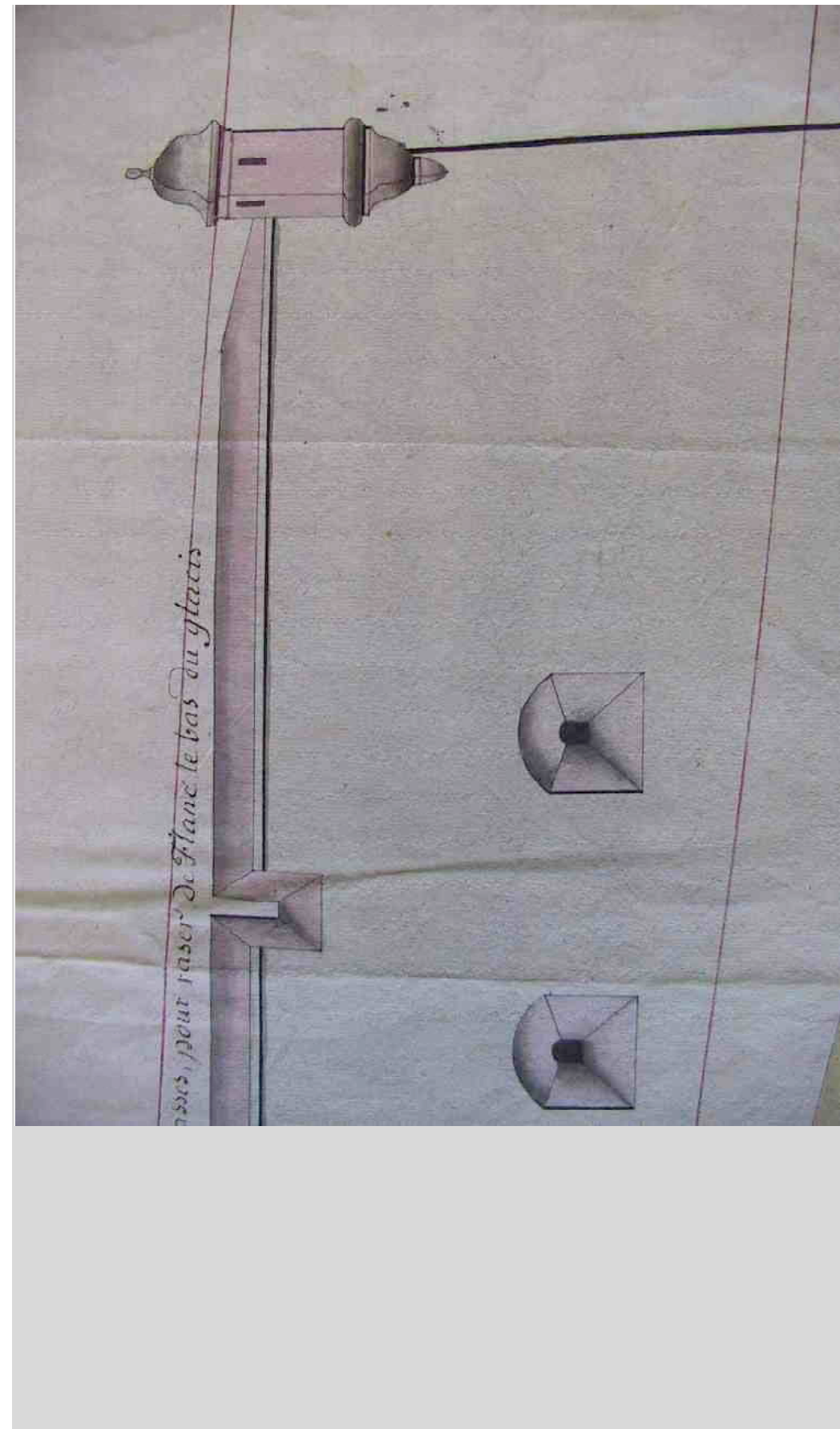




B 066 Plan des Corps de la Place

1784 Unbekannt

Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 39

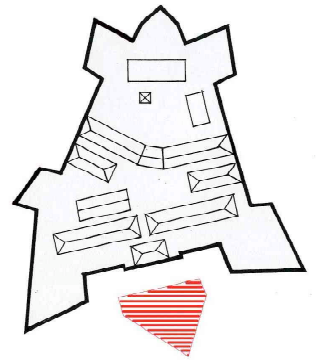


B 067 Bastion

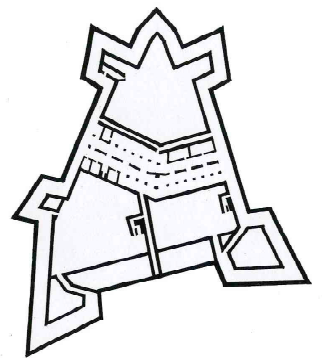
18. Jh. Unbekannt

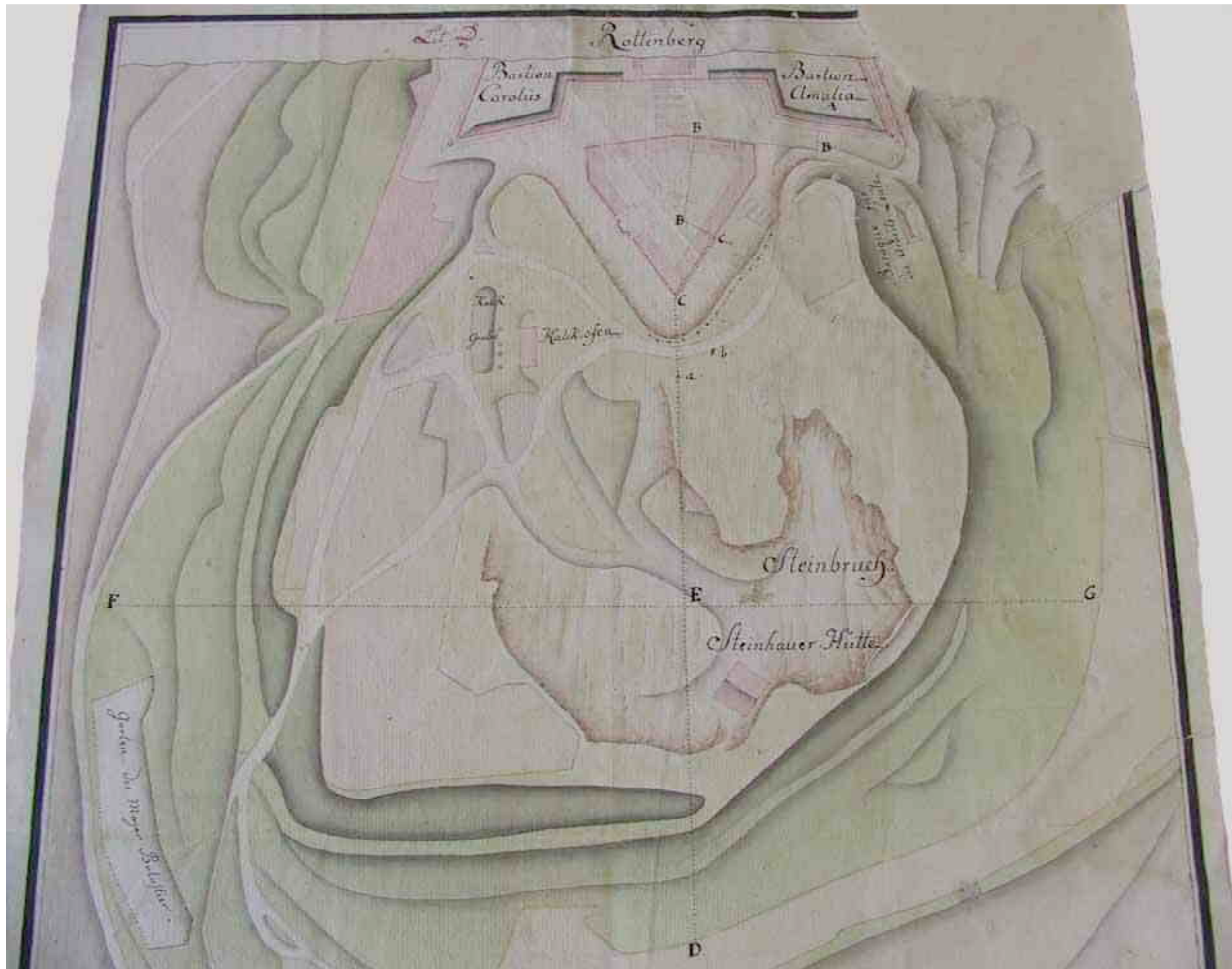
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. ?

OG

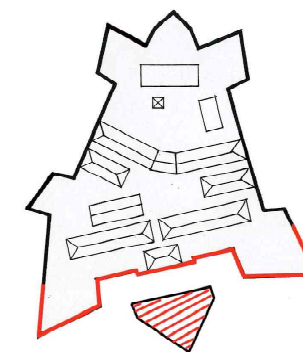


UG

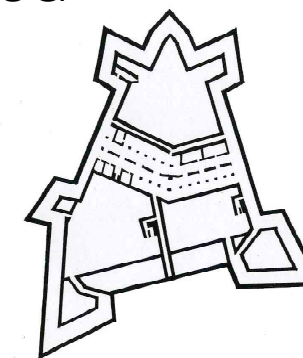




OG



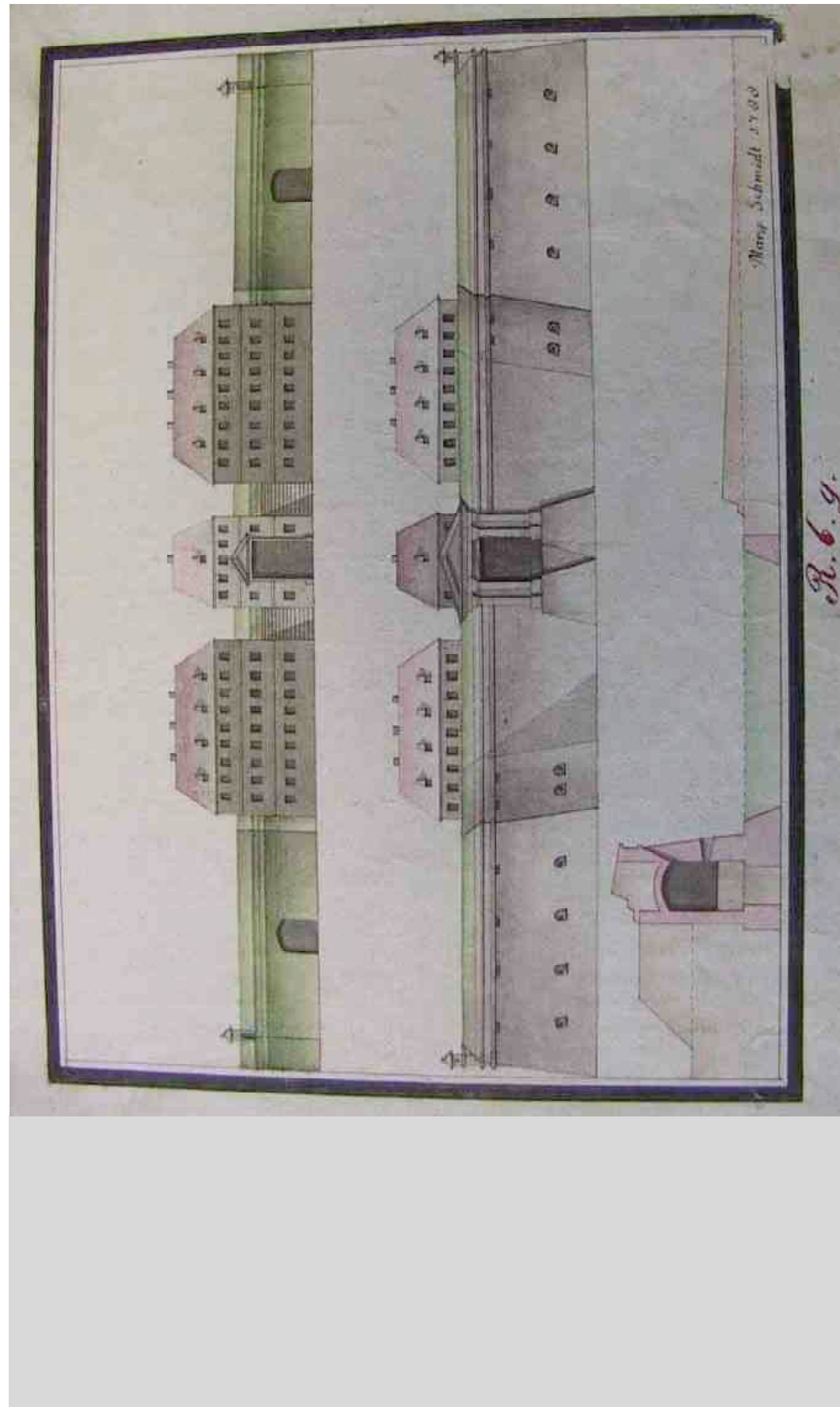
UG



B 068 Vorwerk und Umgebung

1788 Unbekannt

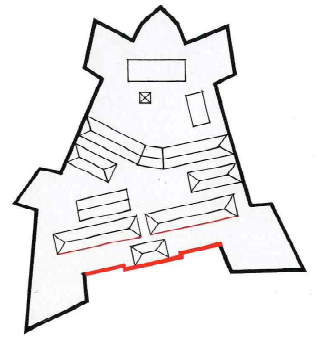
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 40



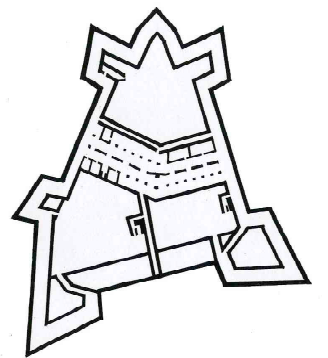
B 069 Ansicht des Wachthauses mit zwei
 dreistöckigen Kasernenaufbauten
 1788 Marquard Schmidt

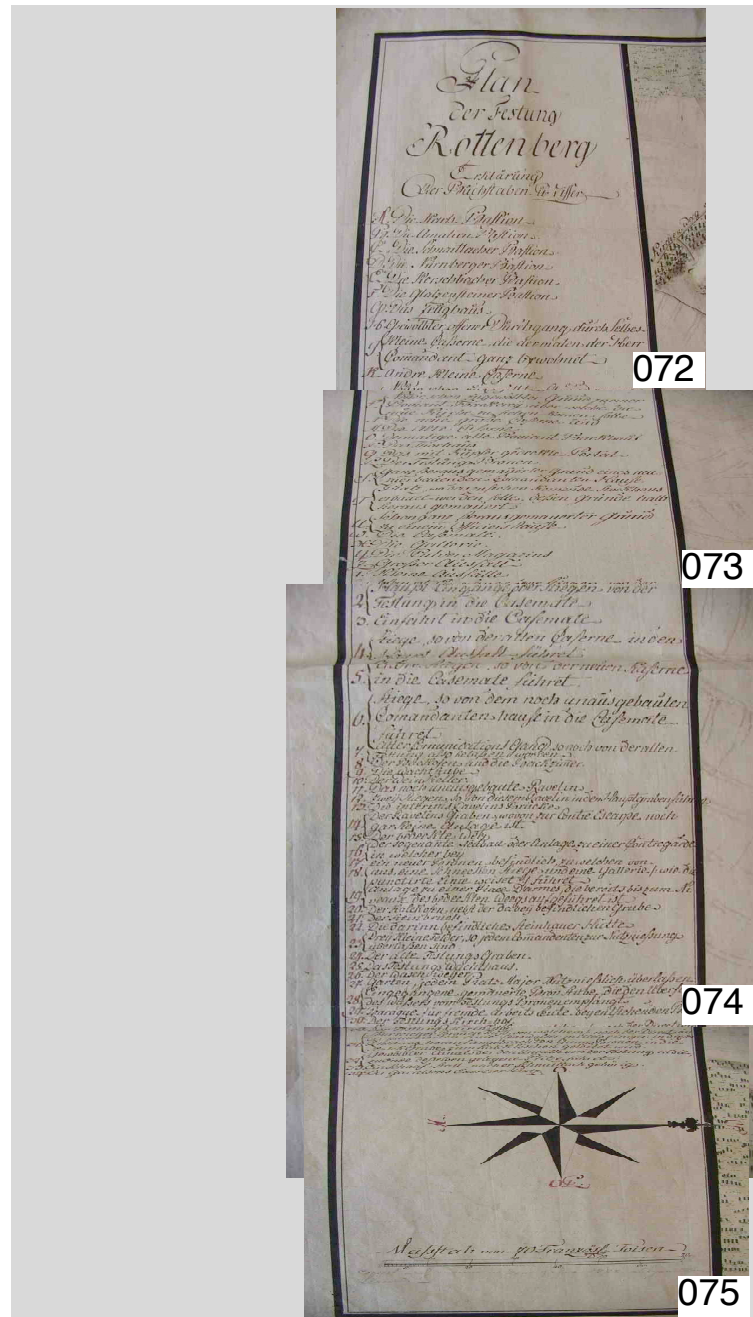
Kriegsarchiv München
 Plansammlung Nr.41

OG

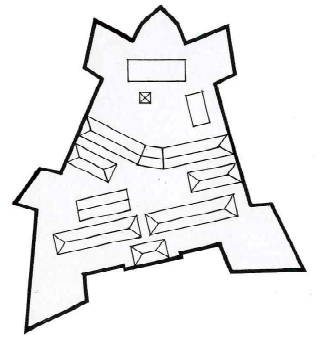


UG

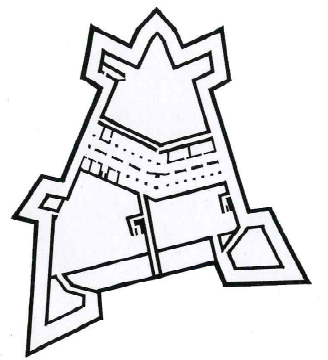




OG



UG



B 070-075

Plan der Festung am 1. September 1752

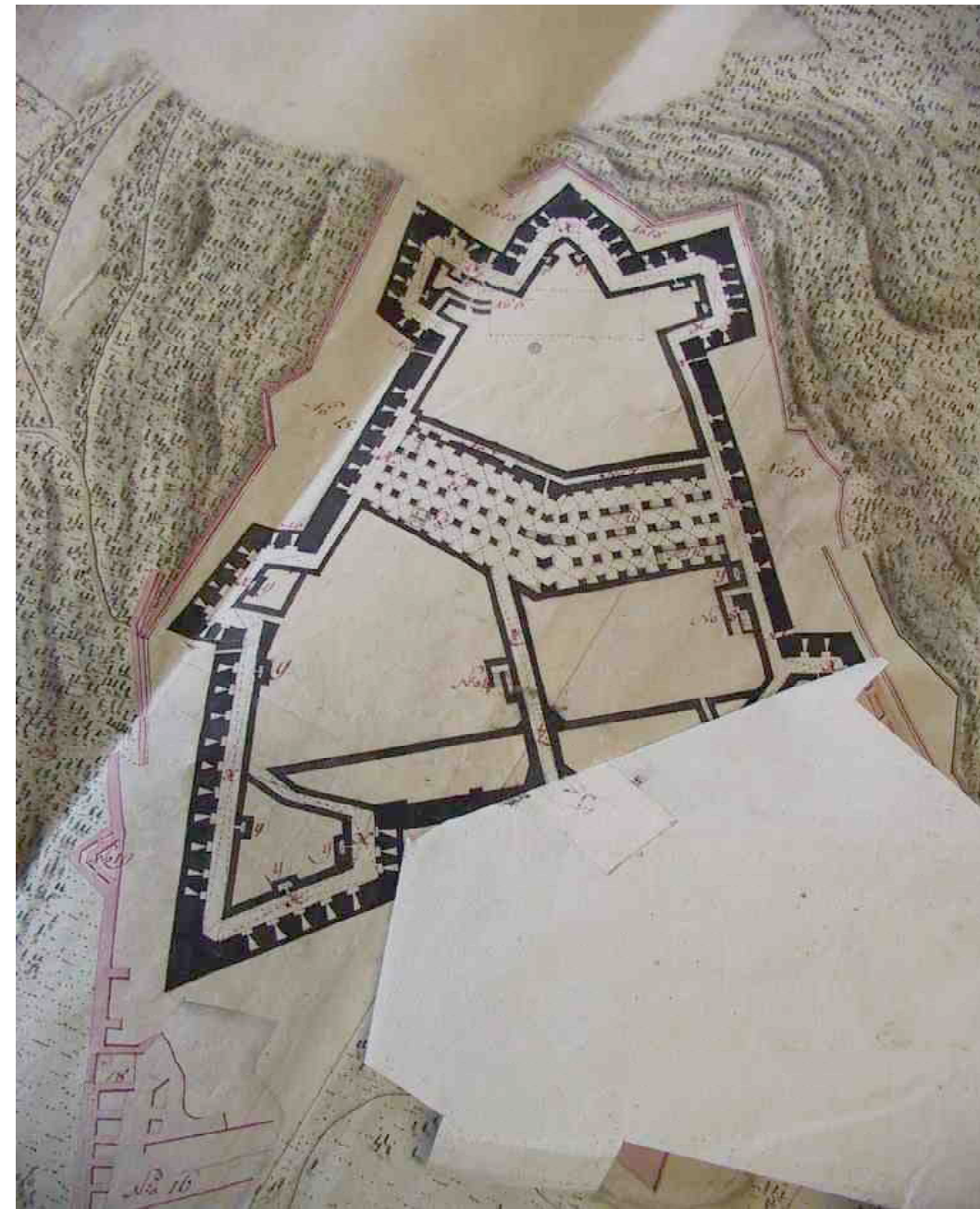
1795

Joseph Finster

Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 61

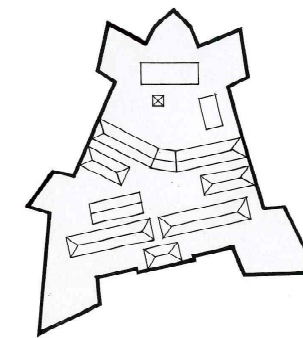


B 070 Plan der Festung am 1. September 1752
 Grundriss der Festung Kriegsarchiv München
 1795 Joseph Finster Plansammlung Nr. 61

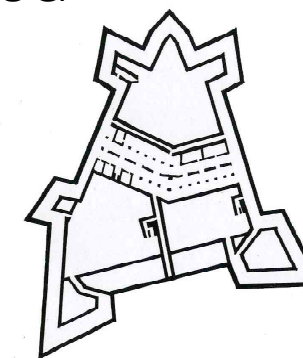


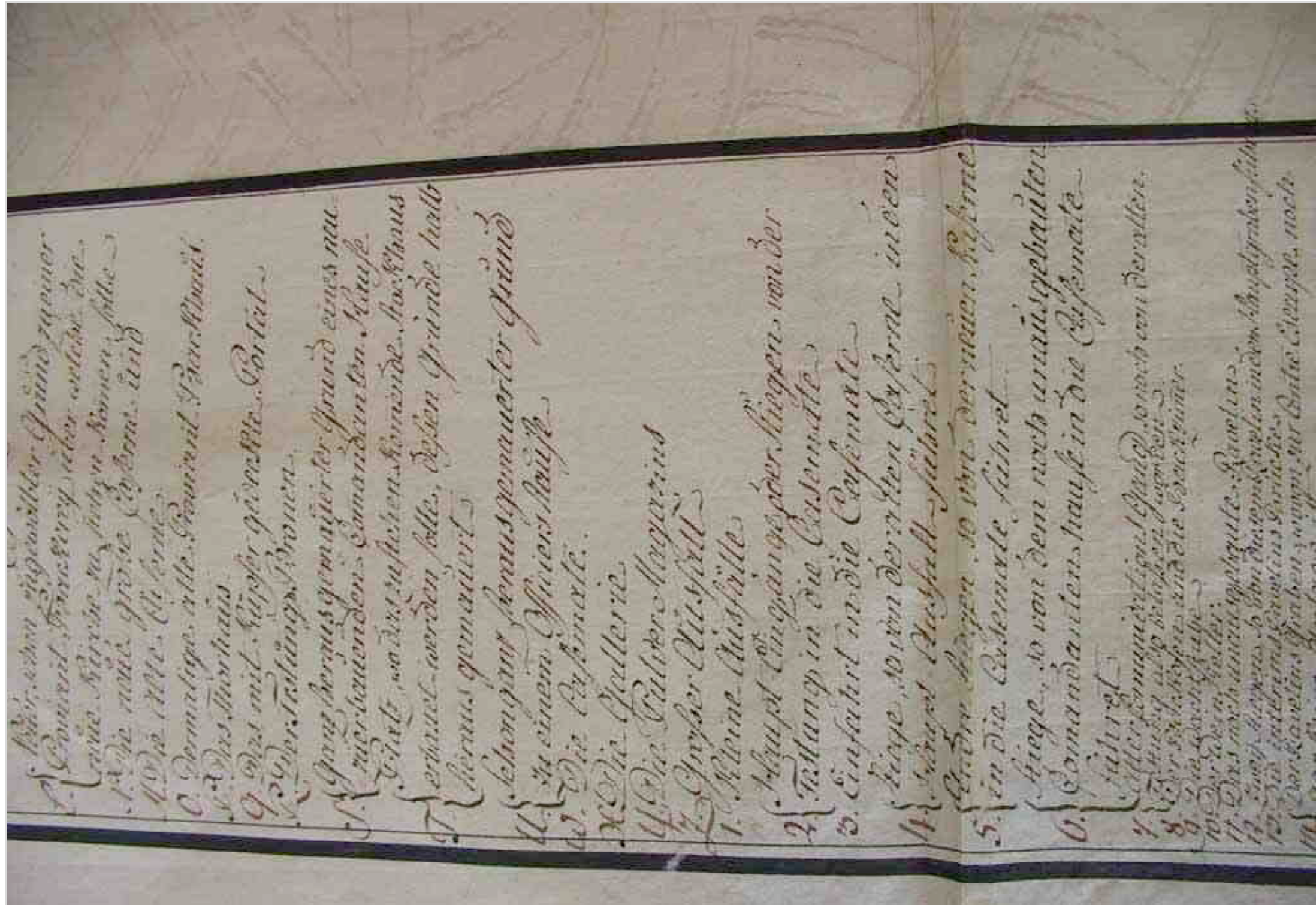
B 071 Plan der Festung am 1. September 1752
 Grundriss der Kasematten Kriegsarchiv München
 1795 Joseph Finster Plansammlung Nr. 61

OG

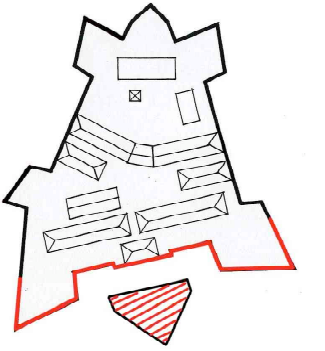


UG

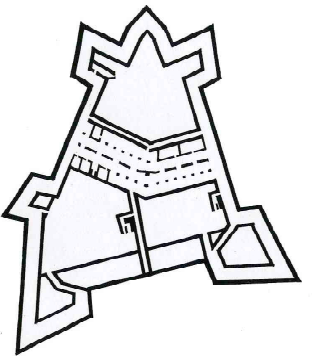




OG

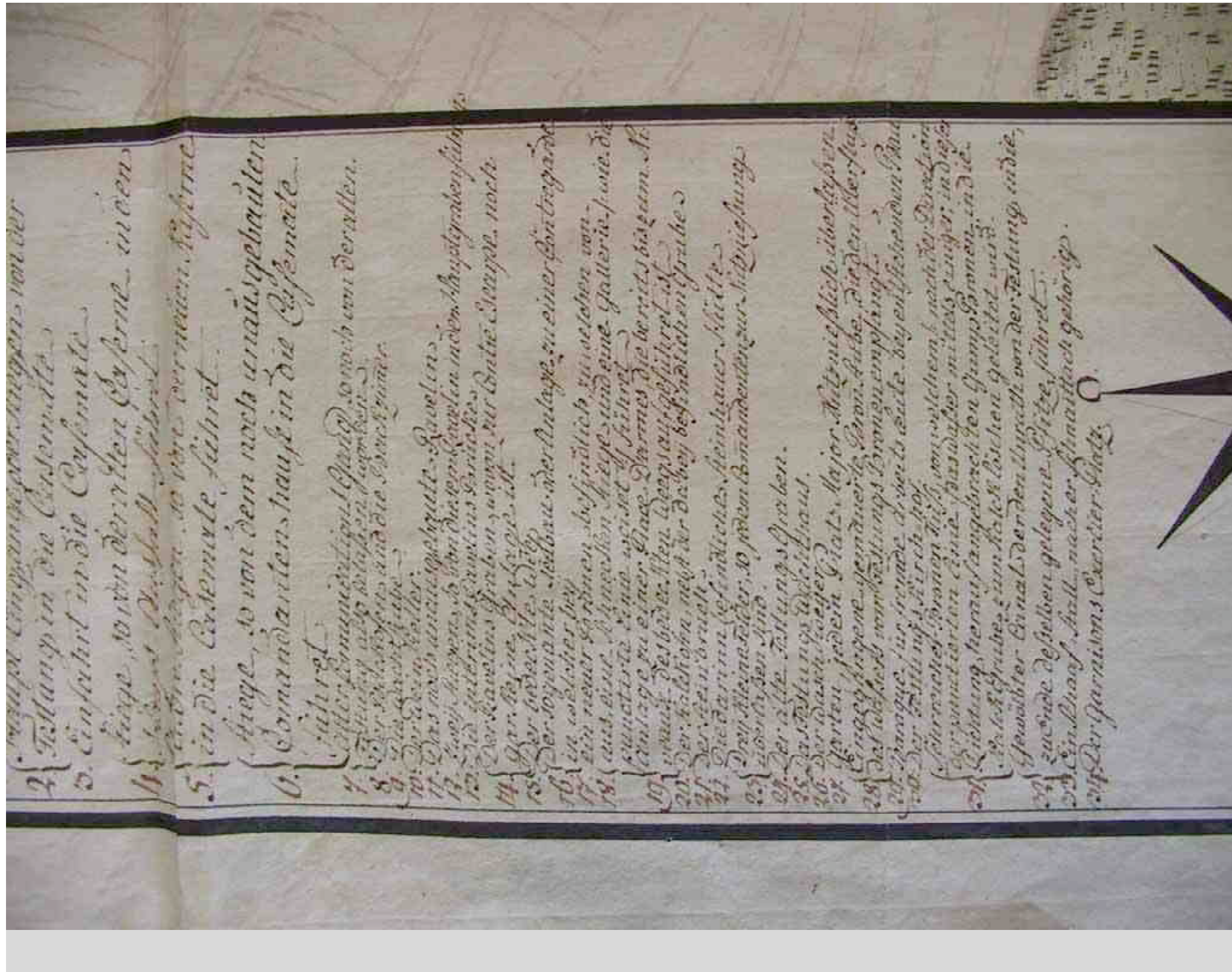


UG

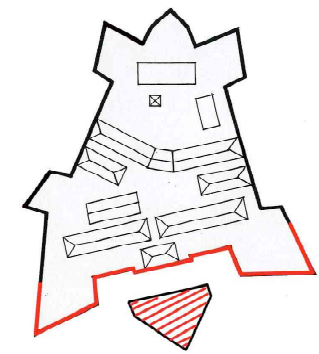


B 073 Plan der Festung am 1. September
1752, Erklärung
1795 Joseph Finster

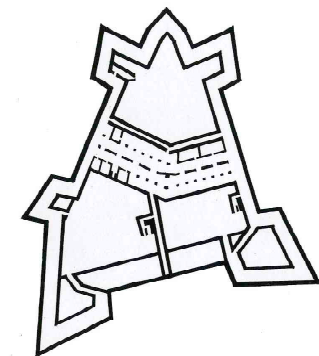
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 61



OG

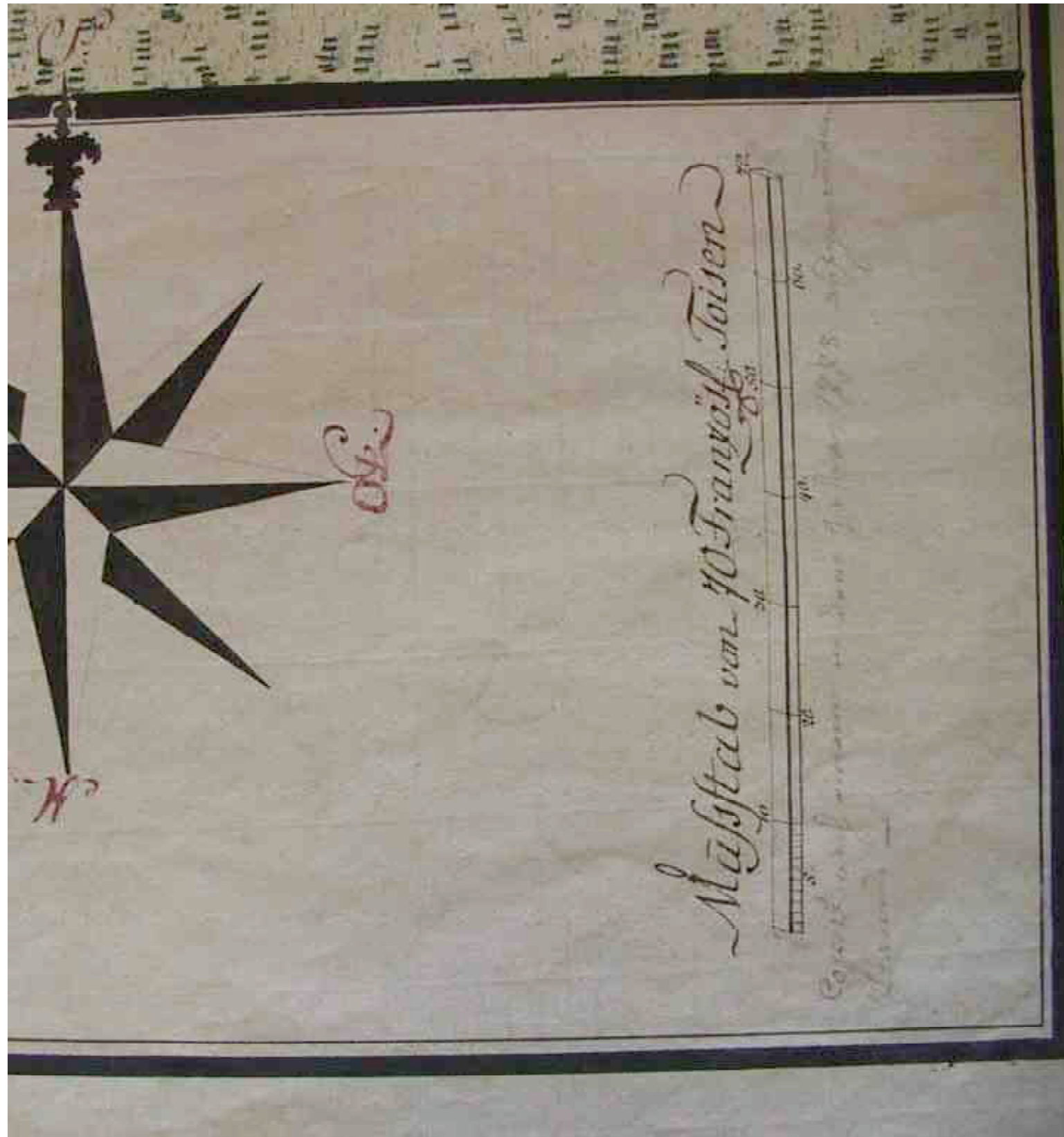


UG

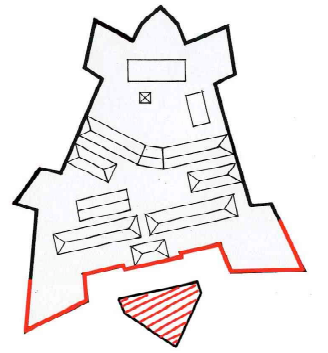


B 074 Plan der Festung am 1. September
1752, Erklärung
1795 Joseph Finster

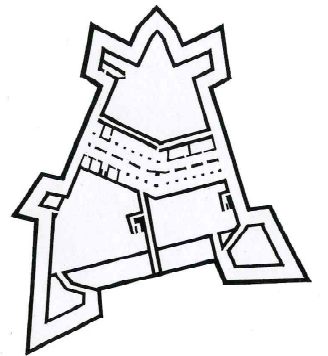
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 61



OG



UG

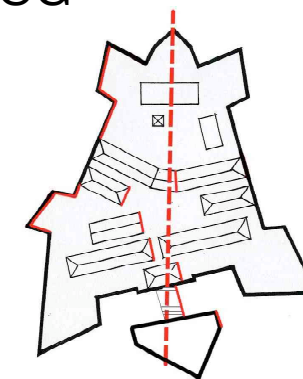


B 075 Plan der Festung am 1. September
1752, Erklärung
1795 Joseph Finster

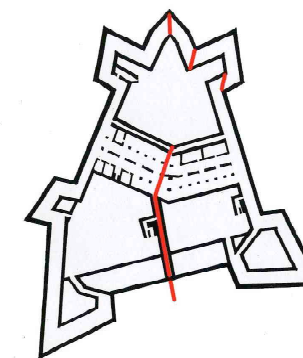
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 61



OG



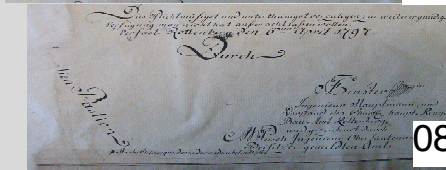
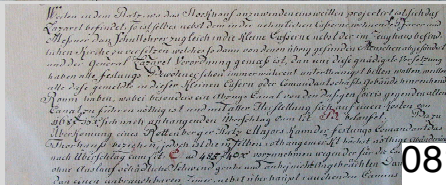
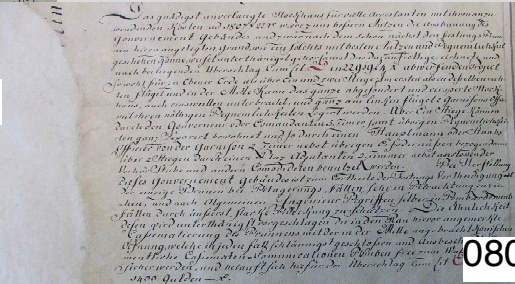
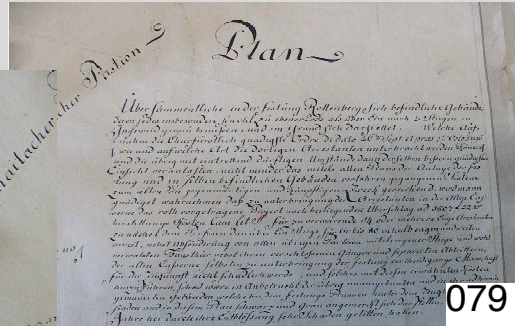
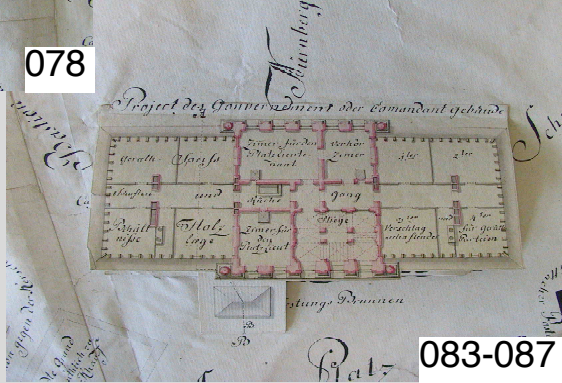
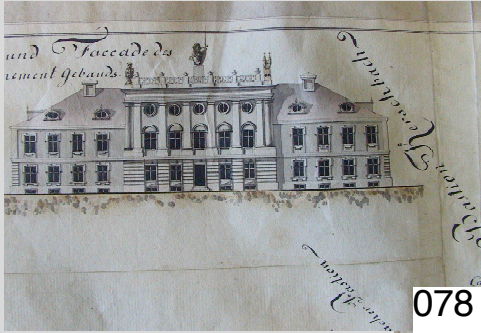
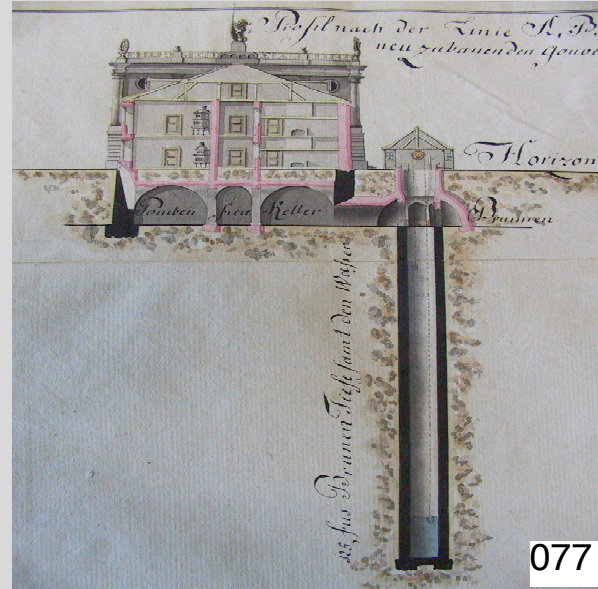
UG



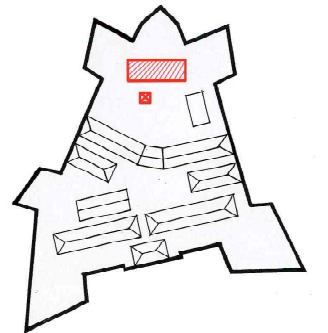
B 076 Querschnitt durch die Festung

1797 Joseph v. Hebenstreit

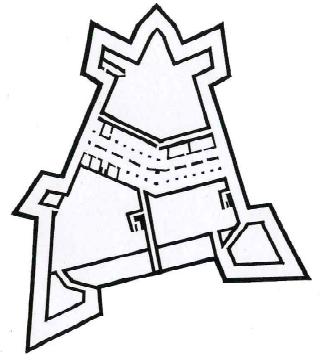
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 50



OG



UG

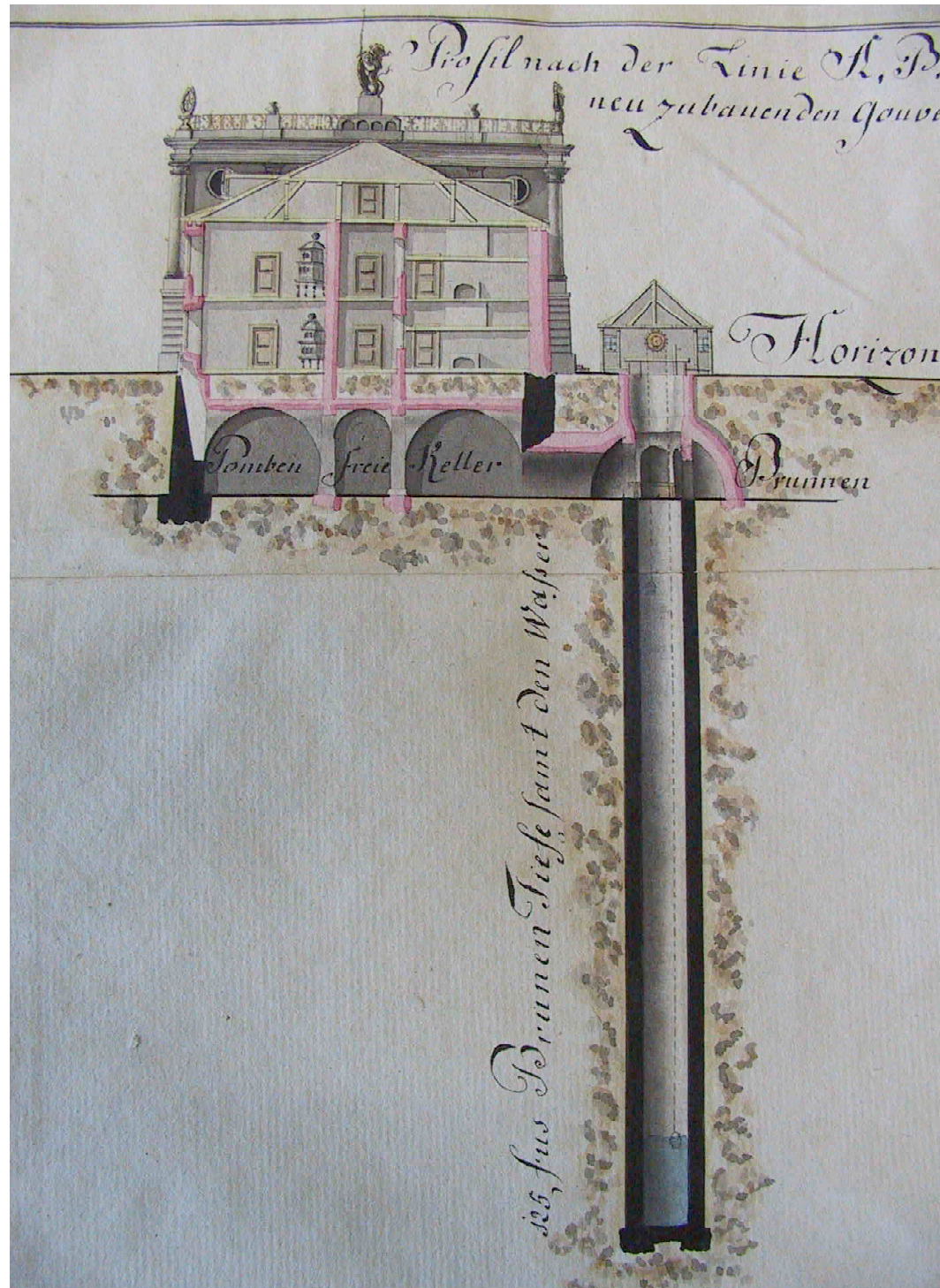


B 077-083

Gouvernementspalast
Fassade und Grundriss
Joseph Finster

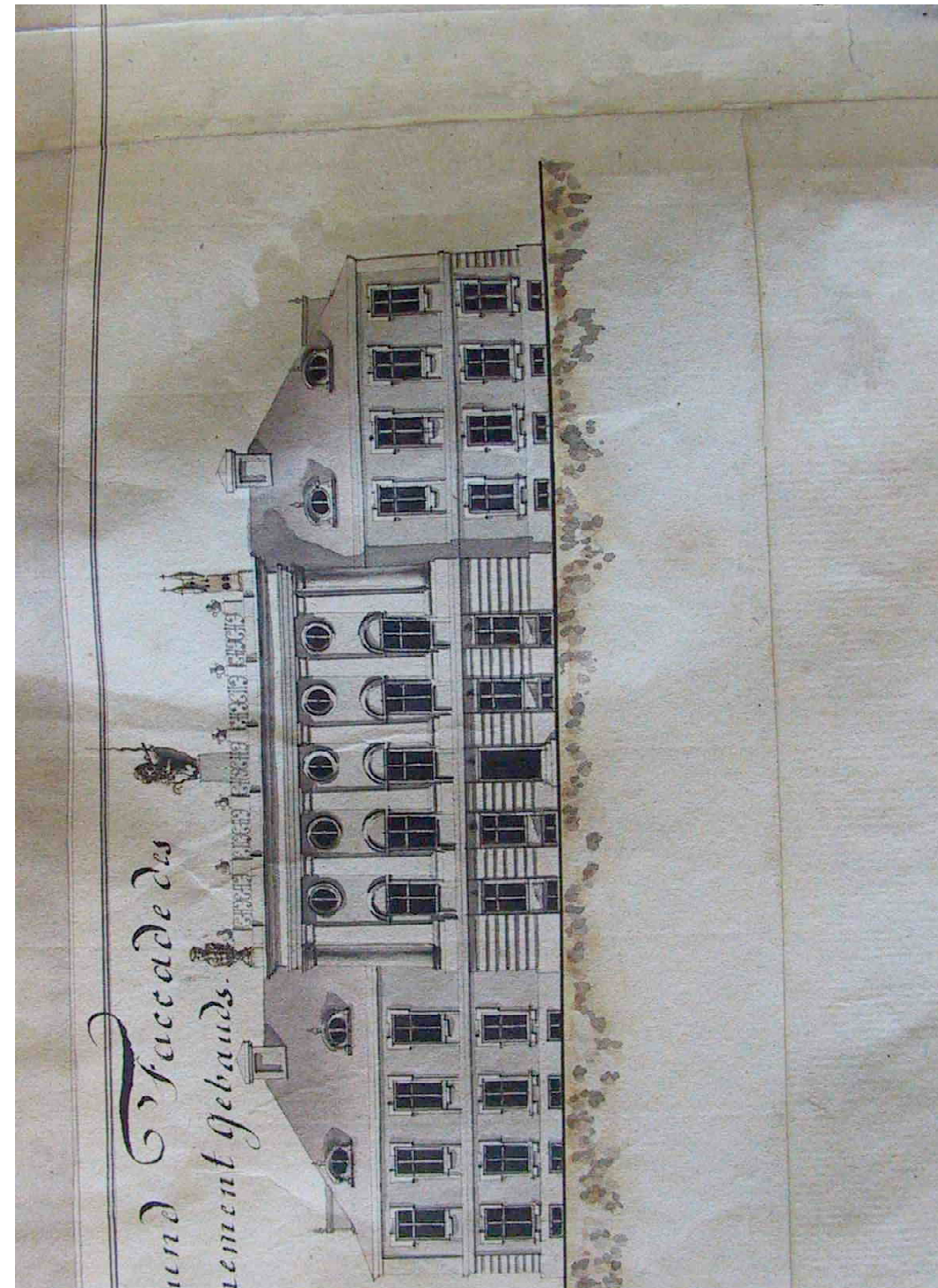
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 52

1797



B 077 Gouvernementspalast
Querschnitt
1797 Joseph Finster

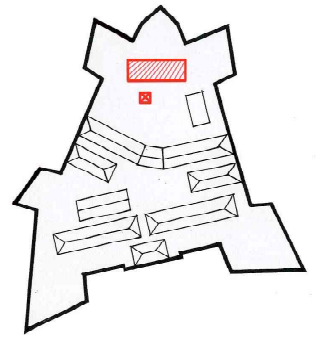
Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 52



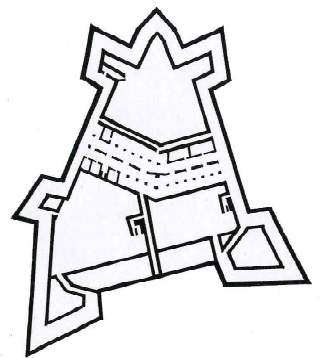
B 078 Gouvernementspalast
Fassade
1797 Joseph Finster

Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 52

OG



UG

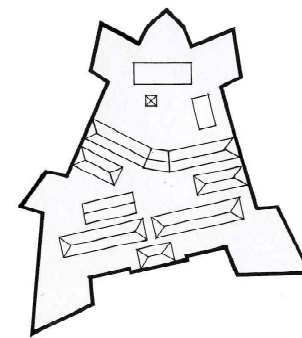


Dam

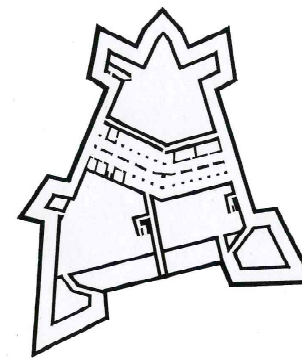
Über sämmtliche in der Festung Rottenberg sich befindliche Gebäude, deren jedes insbesondere, sowohl zu ebener Erde als über Ein auch 2 Stiegen in Ingewid genau bemessen, und im Grund sich darstellt. Welche Aufnahm die Charfürwlich gnädigste Ordre de dato 26^{ten} Sept. et prior 7^{ten} Oct. 1796, wie und auf welche Art die dortigen Arrestanten unterbracht worden, Hörsaal und die übrig mit eintrittend däßigen Umstände dann derselben besern gnädigsten Einsicht voranlasten, nicht minder das mittel alten Plans der Anlage der Festung sind in selben befindlichen Gebäuden verfahren gegangenen System zum alten den gegenwärtigen und künftigen Zweck geriechend, wie man gnädigst wahrnehmen daß zu unterbringung der Arrestanten in der alten Caserne das roth vortragene Project nach beiliegenden Uberschlag ad 1807, 22^{ten} herstellungs Kosten Cum Lit. A für zu verwendende 1/2 oder mehrere Enge Arbeitskräfte zu nächst dem Professoren dan über Ein Stiege für 60 bis 80 in halben engen und weiten Arrest, nebst Absonderung von allen übrigen Darlehen mit eigener Offize und wohl verwalteten Bauschur, nebst ihren verschiedenen Gängen und separirten Abtrittern, der alten Caserne, selbst zu unterbringung der Festung vertheidigungs Mannschaft für die Fühungst nicht schädlich werde, und selches mit diesen erwähnten Kosten auszuführen, schad wäre in Anbetracht der übrig unangebauten und in Grundheraus gemauerten Gebäuden welche bei dem Festungs Brücken hinter dem Zeughaus sich vorfinden und in diesem Plan schwarz und grau angemerkelt sich darstellen, und so viele Jahre her durch ihre Entlösung sehr Schaden gelitten haben.

Wegen in dem Platz, wo das Hochhaus anzunehmen ein willens projectirt ist, sich das Lazarett befindet, so ist selbes nebst dem in der nehmlichen Caserne wohnende Feuer und Messner dan Schullehrer zugleich in die kleine Caserne nebst der im Hochhaus befindlichen Kirche zu versetzen welches so dann von denen übrig gesunden Menschen abgefordert und der General Lazarett Verordnung gemess ist, dan um diese gnädigste Verfertigung haben alle Festungs Bewohner schon immer während unterthanigst bitten wollen, weil alle diese gemeldete in dieser kleinen Casern oder Comandantenschafts Gebäude hinreichend Raum haben, wobei besonders ein Abzugs Canal von den dazigen Löcher gegen den alten Canal zu führen nöthig ist und mit alter Herstellung sich auf einen Kosten von 108^{fl.} 15^{kr.} sich nach anhangenden Uberschlag Cum Lit. B, belaufet. Wo zu Überkommung eines Rottenberger Platz Majors Haender festungs Comandant das Hochhaus beziehen, jedoch ist die in selben roth angemerkelt höchst nöthige Veränderung nach Uberschlag Cum Lit. C. ad 485^{fl.} 40^{kr.} vorzunehmen wegen der für die Escarpellauer ohne Auslauf schädliche Schwundgrube und anbig nicht angebrachten Dampf Camin dan einen unbrauchbaren Zimer, nebst überhaupt rauchenden Camins.

OG



UG



B 079 Gouvernementspalast
Erklärung zum Plan
1797 Joseph Finster

Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 52

B 080 Gouvernementspalast
Erklärung zum Plan
1797 Joseph Finster

Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 52

Das gnädigst anverlangte Stockhaus für viele Artarbeiten mit ihren anzuwendenden Kosten ad 1807/22^{re} wäre zum bessern Nutzen die Ausbahrung des Gouvernements Gebäudes und zur nach dem schon nächst den Festungsbrunnen hierzu angelegten Grund, wie ein solches mit besten Nutzen und Dequemlichkeit geschicht worden, wieweil unterthänigst gehorlamst das darauf frohgezeichnete und nach beiliegenden Überschlag Cum Sit. in 29. 19. 4. X abwerfenden Project sowohl für zu ebener Erde als über Ein und zwei Stiege im ersten ab in demselben rechten Flügel und in der Mitte Raum das ganze abgetheilt und verperrte Stockhaus, auch einstelligen unterbracht, und ganz am linken Flügel 2 Garnison Offizier mit ihren nöthigen Dequemlichkeiten Logirt werden. Über Ein Stiege können durch den Gouverneur oder Commandanten 2 Zimmer samt übrigen Dequemlichkeiten ten ganz separirt bewohnt und so durch einen Hauptmann oder Staabs Officier von der Garnison 2 Zimmer nebst übrigen Erfodernissen bezogen und über 2 Stiegen durch einen Platz Adulanten 2 Zimmer nebst anstosender Vorhör-Stube und andern Comoditäten benutzt werden. Bei Herstellung dieses Gouvernements Gebäudes ist zum Vortheil der Festungs Vertheidigung der einzige Brunnen bei Belagerungs-Fällen sehr in Betrachtung zu ziehen, und nach Allgemeinen Ingenieur-Regrißen selber in Pambardementen stellen durch äußerst starke Verwahrung zu schützen. Die Ähnlichkeit dessen wird unterthänigst vorgeschlagen die in den Plan hier vor angezeichnete Casemattierung des Brunnens mit der in der Mitte angebracht hölzernen Befestigung, welche in jedem Fall schlämmigst geschlossen und aus beschiedenen menthliche Casematten-Communicationen können frei zum Wasser tragen sicher werden, und belauft sich hiefür der Überschlag cum Sit auf 1400 Gulden - X.

Die Pflichtmäßigkeit und unterthänigst vorzulegen zur weiter gnädigster Verfügung man nicht hat außer acht lassen wollen.
Verfasst Rottenberg den 7ten April 1797.

Durch

Finster ^{ria}

Ingenieur Hauptmann, und
Vorstand des Churff. haupt-Kriegs-
Bau-Amt Rottenberg,

M.F. und gezeichnet durch
Durch Ingenieur Oberleutnant und
Zeichner gemeldeten Amts.

#R. 60.

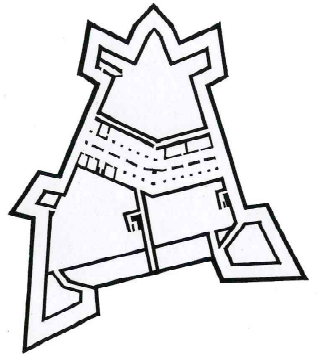
B 081 Gouvernementspalast
Erklärung zum Plan
1797 Joseph Finster

Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 52

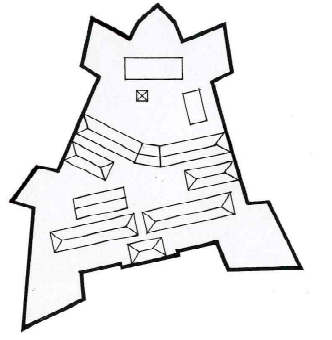
B 082 Gouvernementspalast
Erklärung zum Plan
1797 Joseph Finster

Kriegsarchiv München
Plansammlung Nr. 52

UG



OG



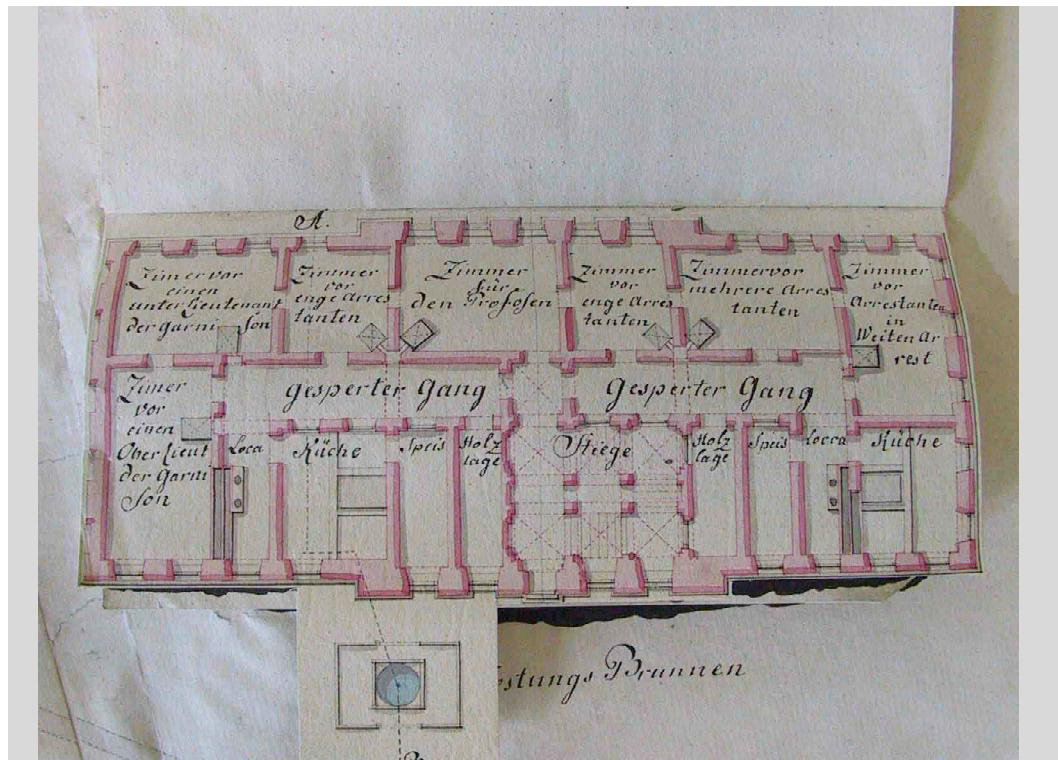
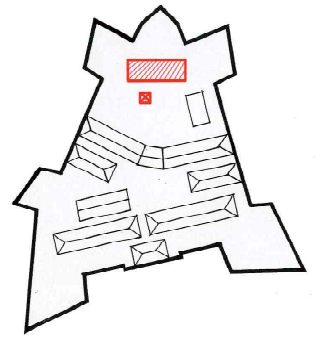


B 083 Gouvernementspalast
 Grundriss
 1797 Joseph Finster
 Kriegsarchiv München
 Plansammlung Nr. 52

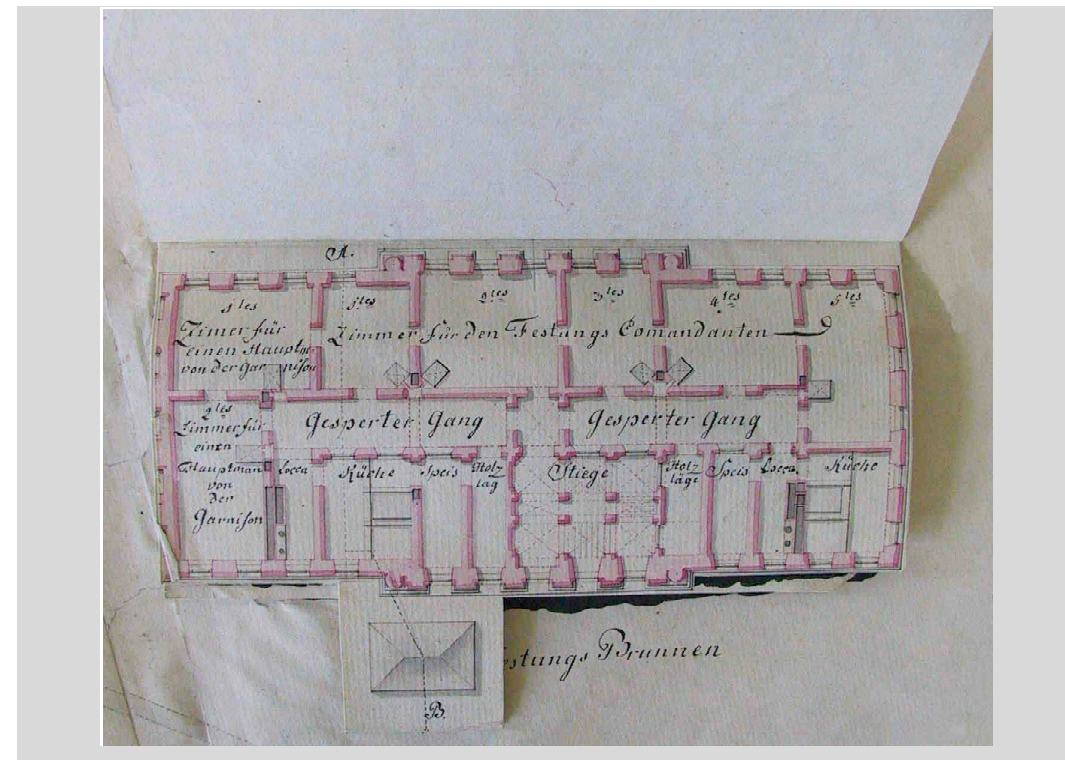


B 084 Gouvernementspalast
 Grundriss des Kellergeschosses
 1797 Joseph Finster
 Kriegsarchiv München
 Plansammlung Nr. 52

OG

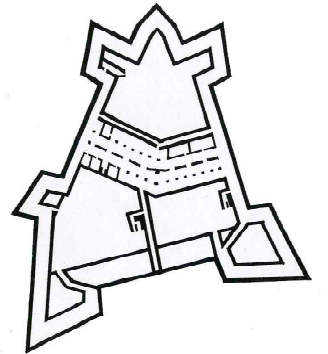


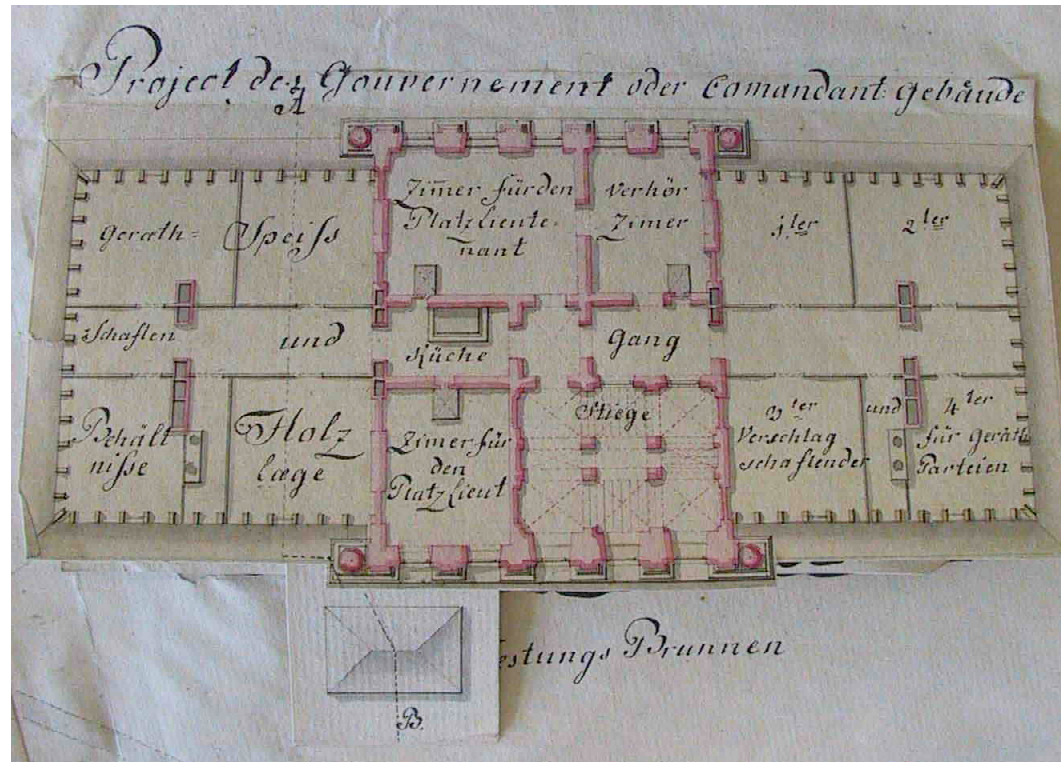
B 085 Gouvernementspalast
 Grundriss des Erdgeschosses
 1797 Joseph Finster
 Kriegsarchiv München
 Plansammlung Nr. 52



B 086 Gouvernementspalast
 Grundriss des ersten Obergeschosses
 1797 Joseph Finster
 Kriegsarchiv München
 Plansammlung Nr. 52

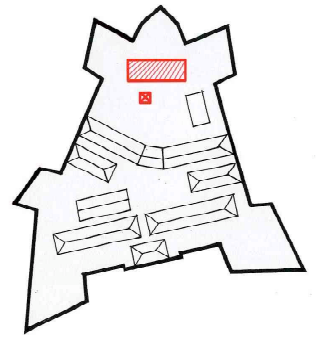
UG



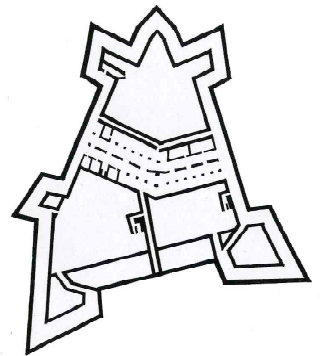


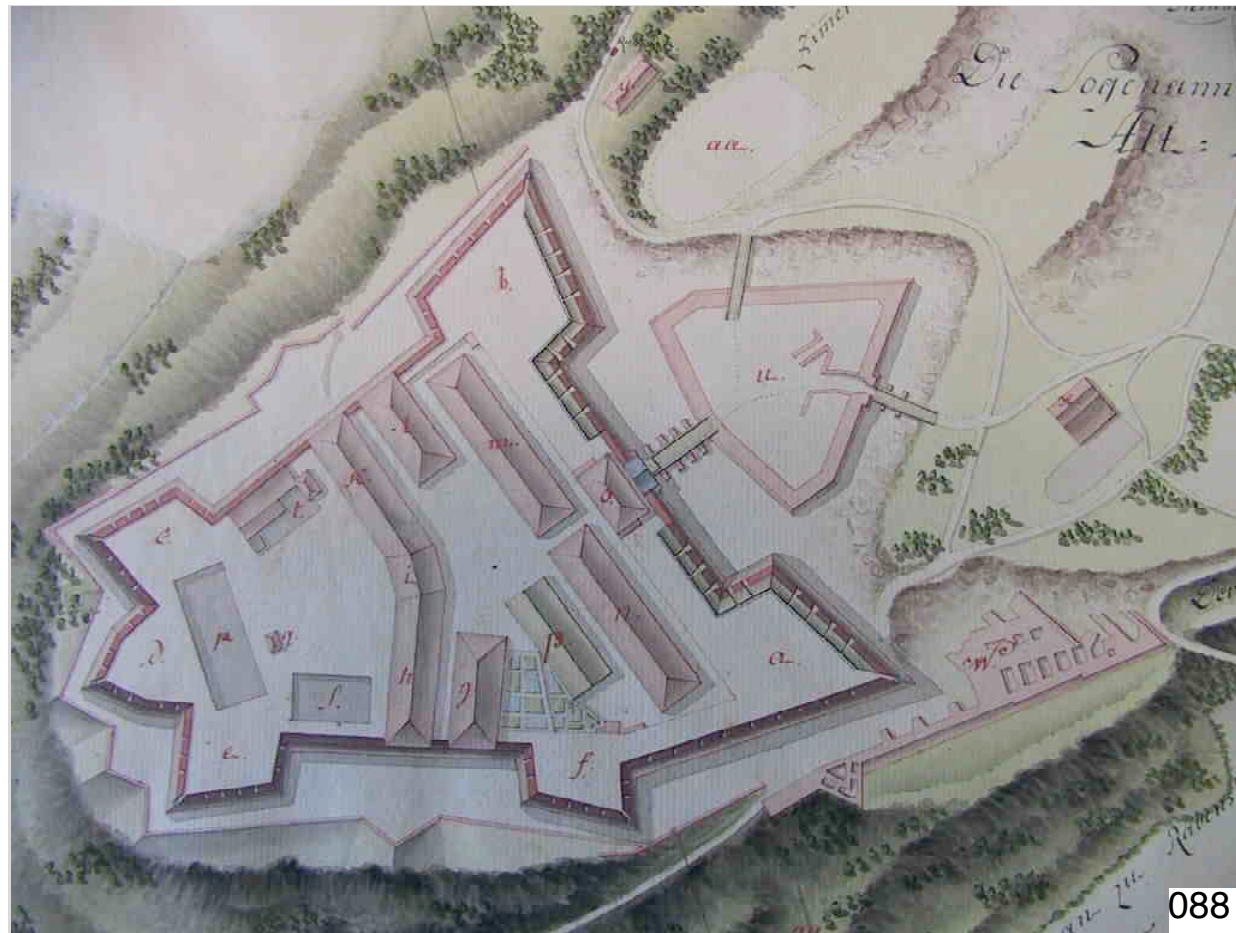
B 087 Gouvernementspalast
 Grundriss des Dachgeschosses Kriegsarchiv München
 1797 Joseph Finster Plansammlung Nr. 52

OG



UG





088

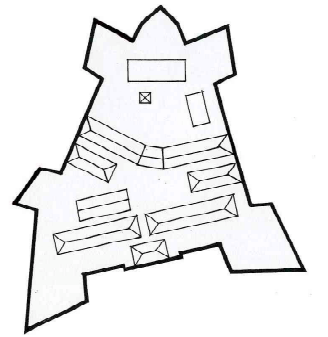
Aufgenommen durch Euler Ingenieur Ober Lieutenant Gindler Ingenieur Haupt
Erklärung
 der in dem Plan enthaltenen Buchstaben

a. die Carl's Donation.
 b. die Amalien Bastion.
 c. die Bennatacher Bastion.
 d. die Hirnberger Bastion.
 e. die Kerschbacher Bastion.
 f. die Katzensteiner Bastion.
 g. die vermalte Comandanten Wohnung.
 h. die intrins Kirche in dem Zeughaus.
 i. Darneben die Danwerckstätte sich befinden.
 k. das übrige von dem Feighaus.
 l. die Ingenieurs Wohnung.
 m. die neue, oder Amalien Caserne.
 n. die alte, oder Carl's Caserne.
 o. das Thor oder Wachtthaus, worauf die Platz-Majors Wohnung ist.
 p. die in dem Grund aufgemauert acce.
 q. der Festungs-Drinnen Kirche.
 r. das aus dem Grund herausgemauerte Comandanten Haus, worunter die Wohnung für die Garnisons-Officiers.
 s. Platz für ein zukünftiges Lathhaus.
 t. herausgemauertes Grund für das Marquater und Hausmeisters Dir. Alent und Wohnung.

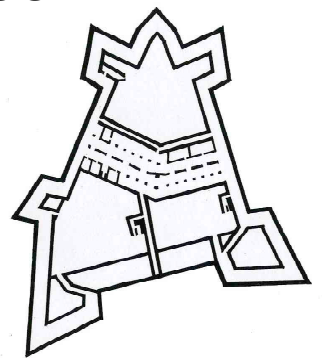
u. Das aus dem Grund gemauert und zu Ch. sematiren zu noch mehr anzuwenden.
 w. herausgemauerte zwey Brunnenquellen, die Dampfen freye Windroder Thore den Stieg geführt in eine Dammstube zum schöpfen, worauf die grundanlage für die Ch. malierte Condregarde.
 x. der Kält-Ofen.
 y. die abgekürzte Arbeits-Darraqe.
 z. dessen Kält-Mitte.
 aa. die Comandant'schafft's Gelder.
 ab. das Churfürstl. Wäsch-Haus.
 ac. dessen Wäsch-Haus. Wäjer.
 ad. der Churfürstliche Platz. Major's Garten.
 ae. der Churfürstl. Platz. Tenten Garten.
 af. Churfürstl. garten für den Comandanten.
 ag. den Ingenieur Officiers.
 ah. gestiftung's Canal, bei dessen Ende eine Thier- oder Dünge-Grube, welche alle Jahr mit dem Festungs-Comandanten und dem Comandirenden Ingenieur Officiers zur Anfertigung dienlich zu werden.
 Gerechtlich von. Ernst Aug. Graf
 K. K. BECKLES MINISTER. UNTERSECRETAR

089

OG



UG



B 088-089

Übersichtsplan der Festung und Erklärung

1800

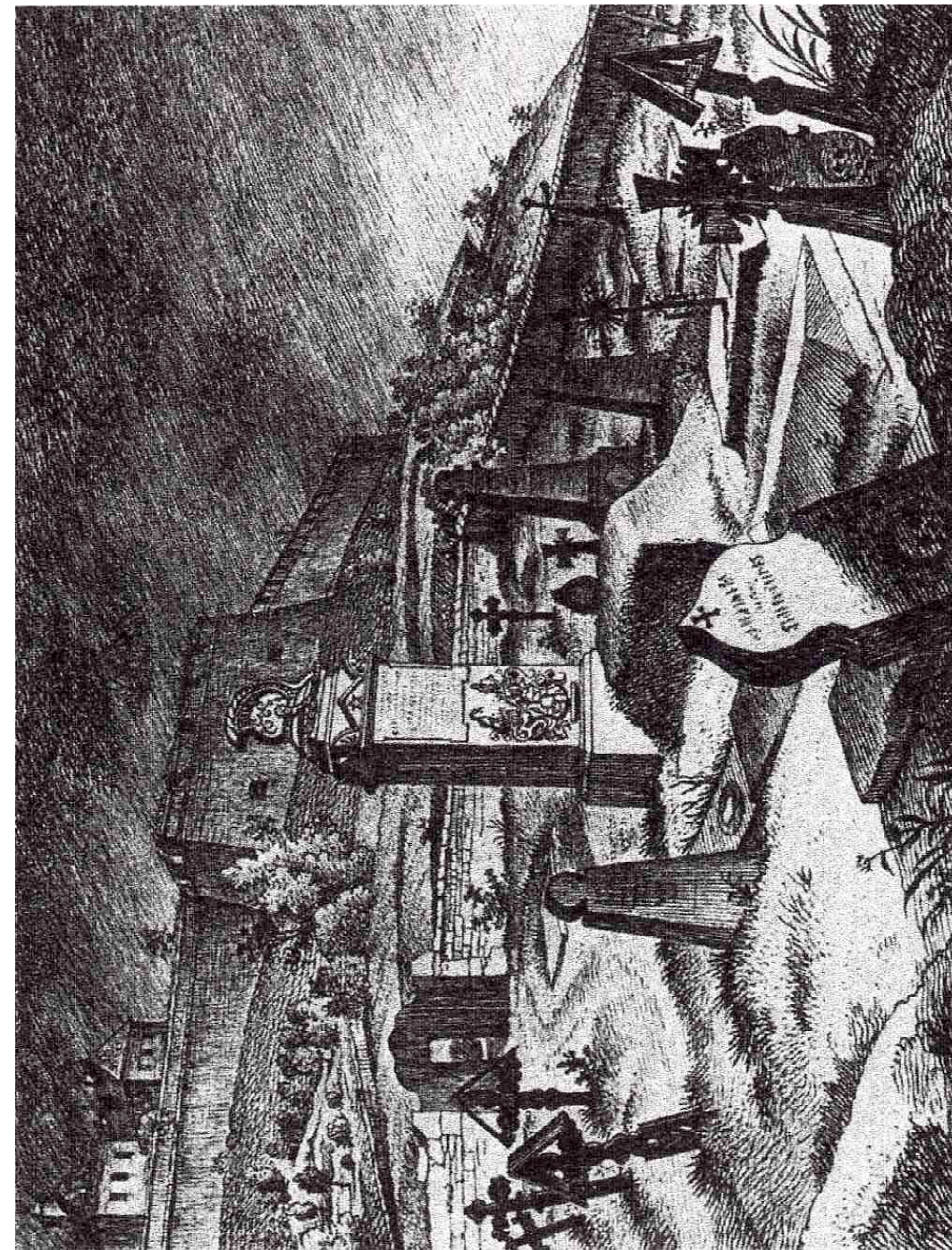
Max v. Pusch

Kriegsarchiv München
 Plansammlung Nr. 44



B 090 Festung Rothenberg gegen
Untergang
1830 Unbekannt

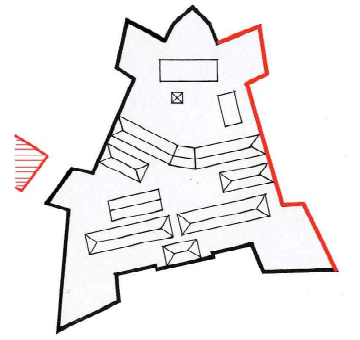
Germanisches Nationalmuseum
Archivnr. Nor. 774 Kapsel 1039



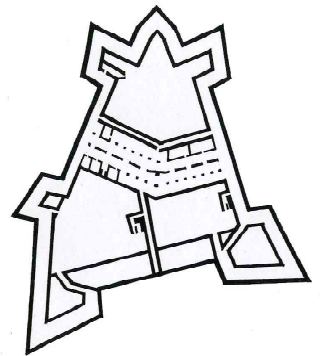
B 091 Festungsfriedhof
1841 G. C. Wilder

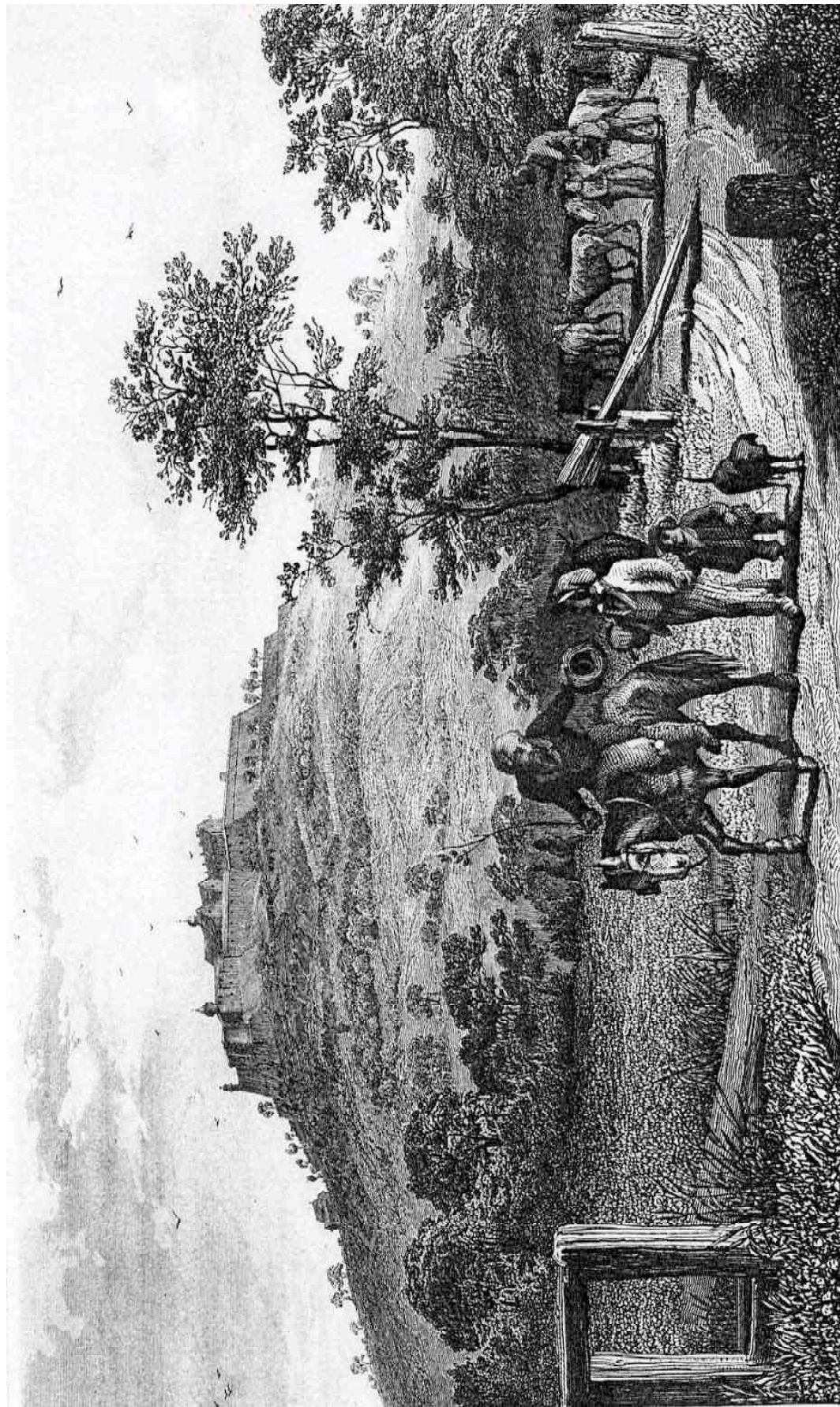
Stadtarchiv Lauf

OG



UG

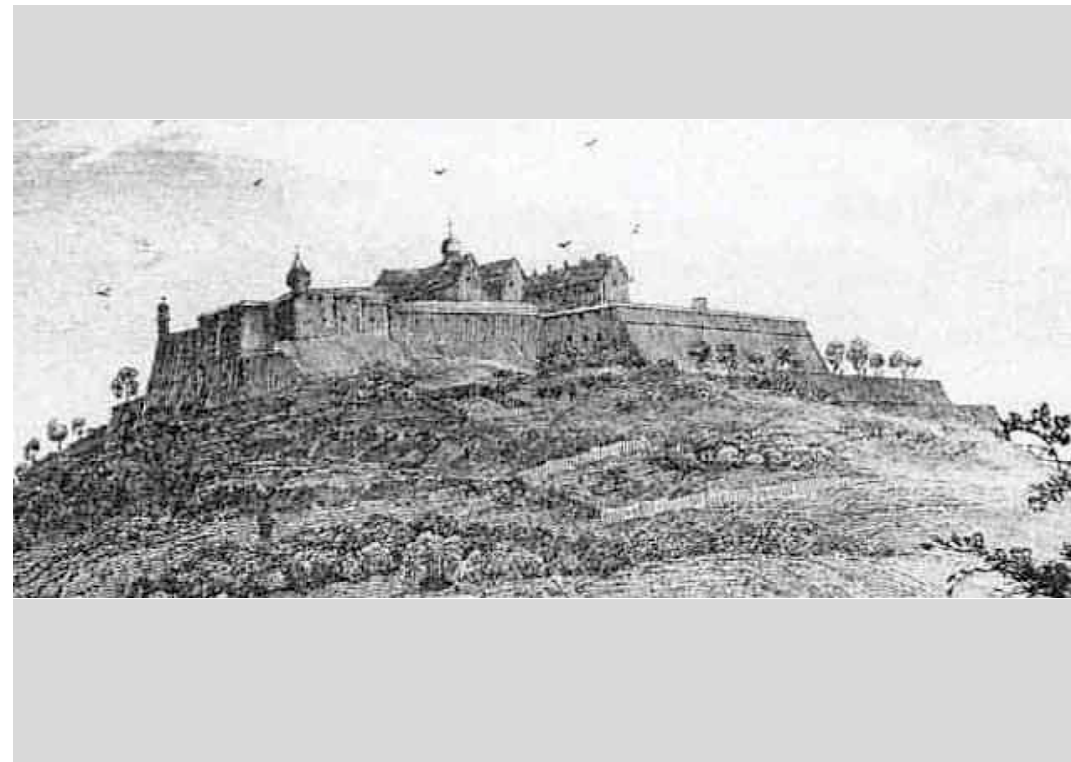




B 092 Festung Rothenberg

1841 Alexander Marx

Stadtarchiv Lauf



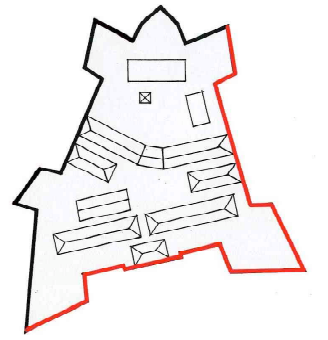
B 093 Festung Rothenberg

Detail

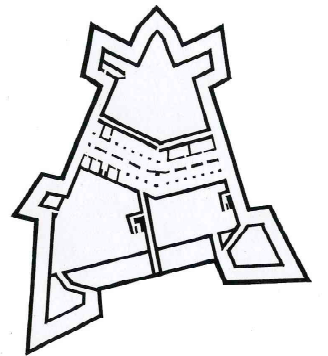
1841 Alexander Marx

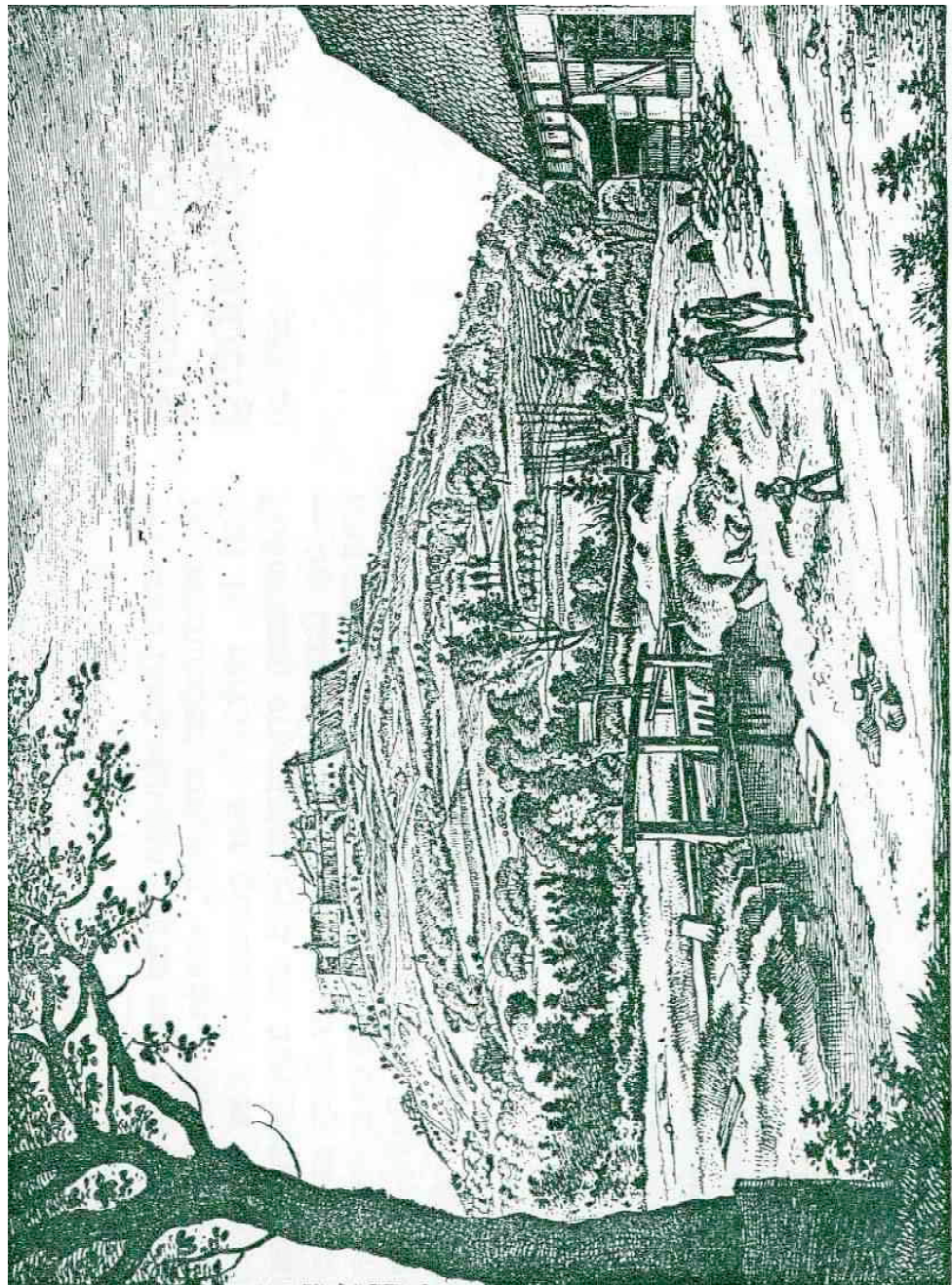
Stadtarchiv Lauf

OG



UG





G. C. Wilder del. et sculp.

Der Rothenberg von Kersbach aus angesehen

B 094 Festung Rothenberg von Kersbach aus gesehen

1841 G.C. Wilder

Stadtarchiv Lauf

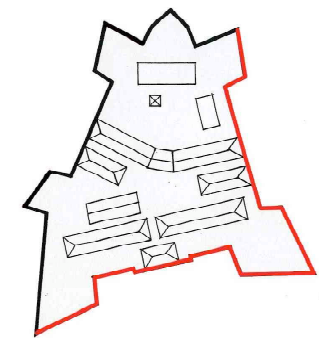


B 095 Festung Rothenberg von Kersbach aus gesehen
Detail

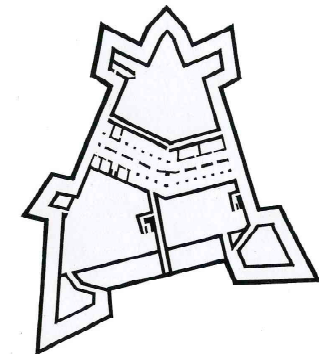
1841 G. C. Wilder

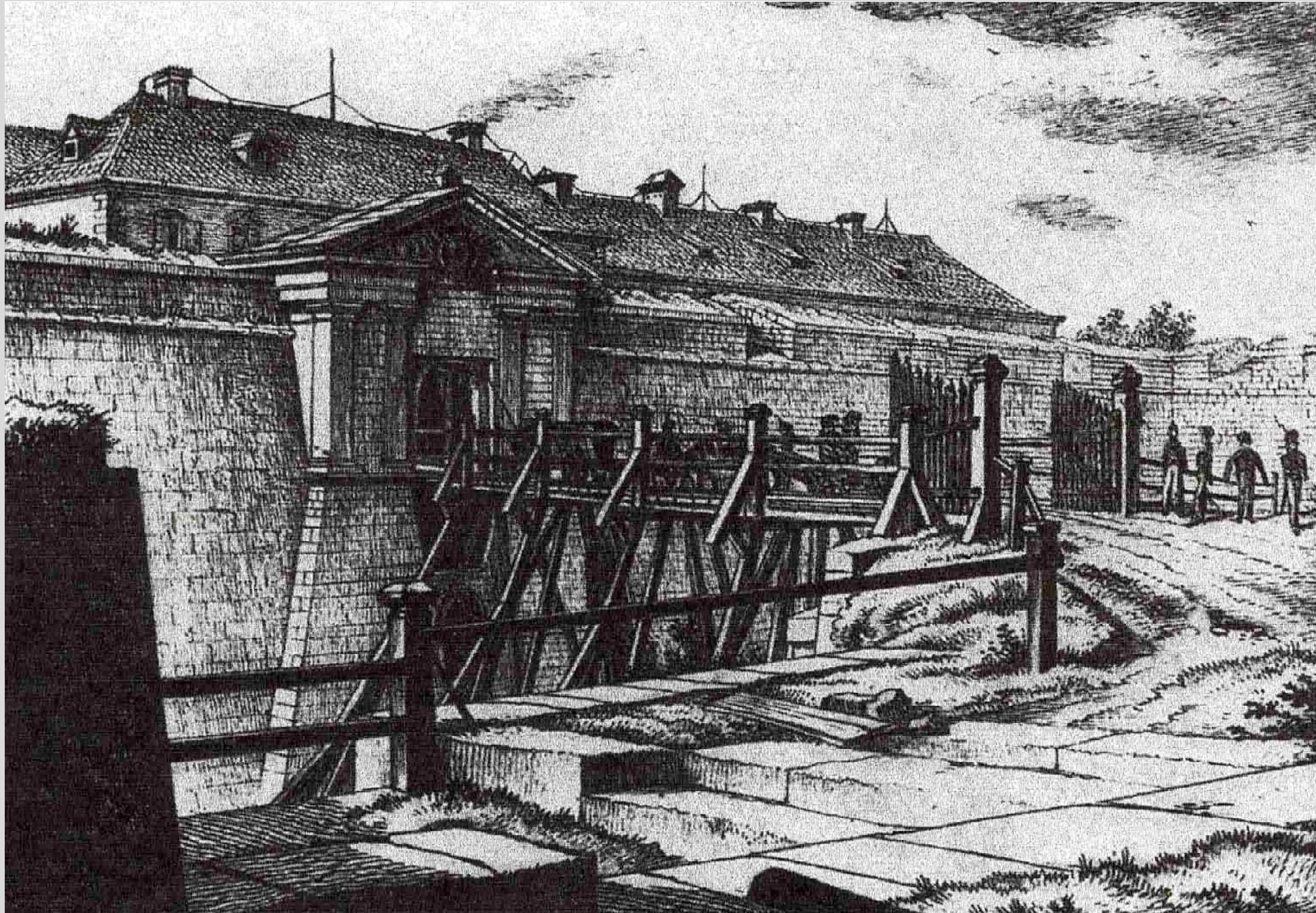
Stadtarchiv Lauf

OG

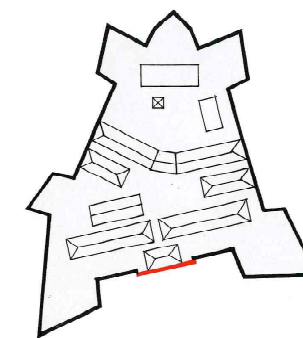


UG

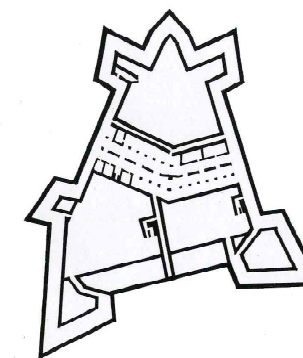




OG



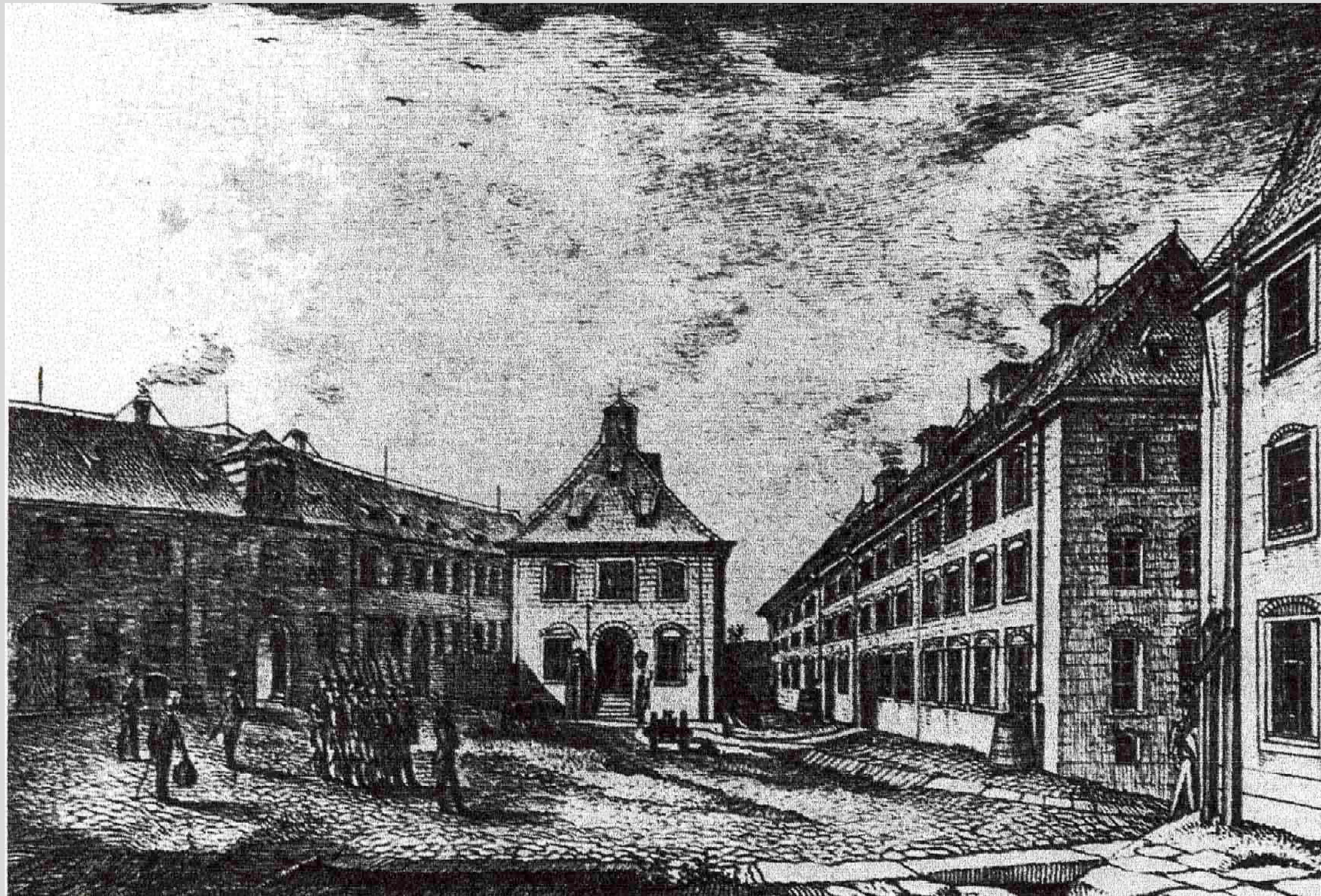
UG



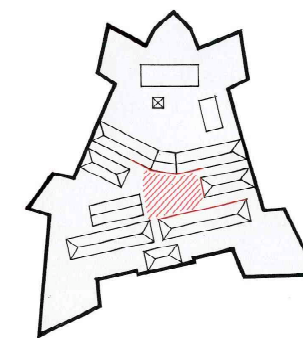
B 096 Portal der Festung Rothenberg

1841 G. C. Wilder

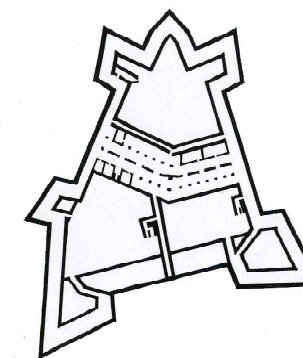
Stadtarchiv Lauf



OG



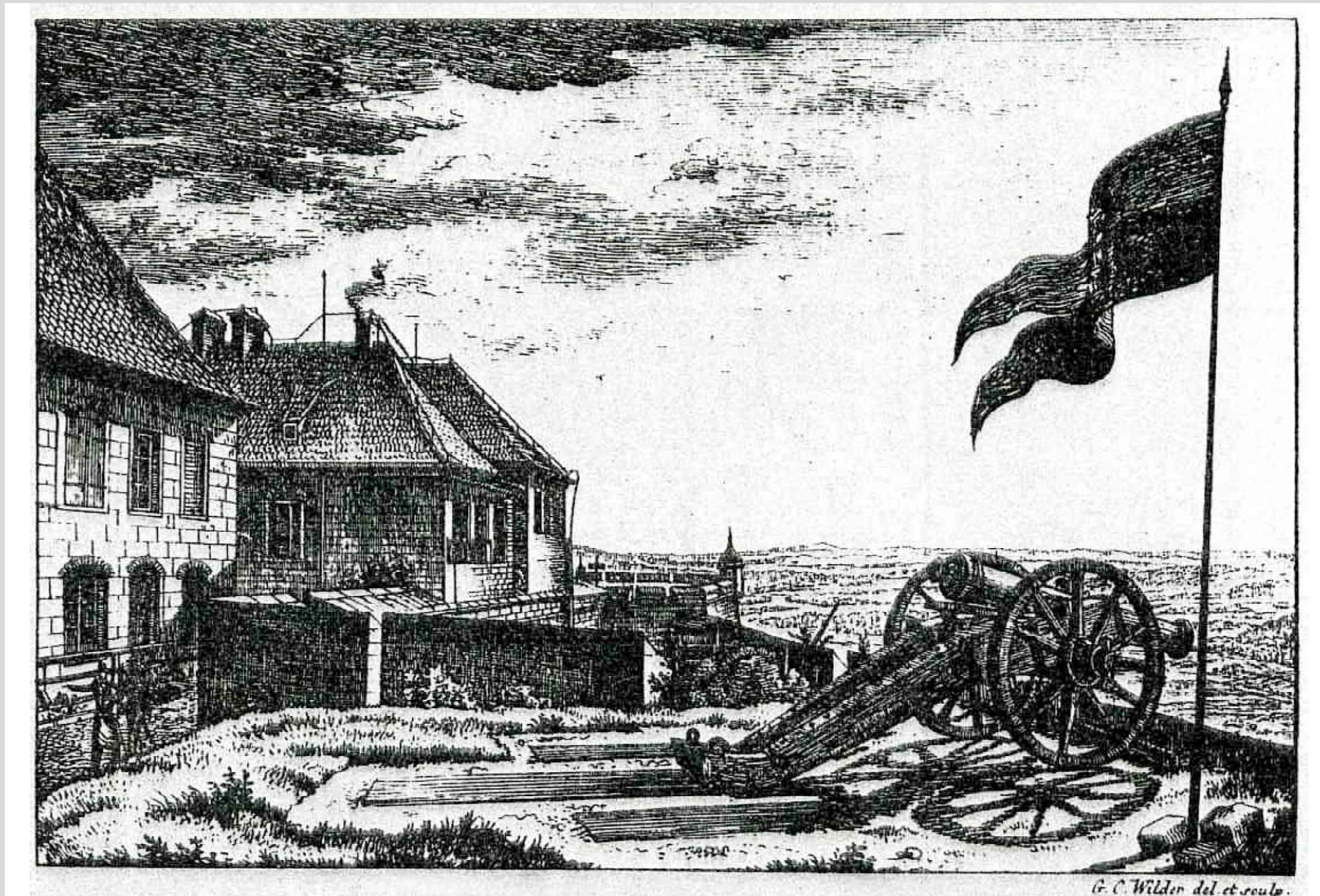
UG



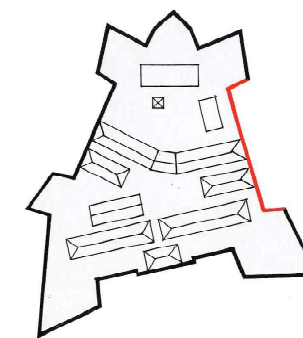
B 097 Hof zwischen den Kasernen und dem Zeughaus

1841 G. C. Wilder

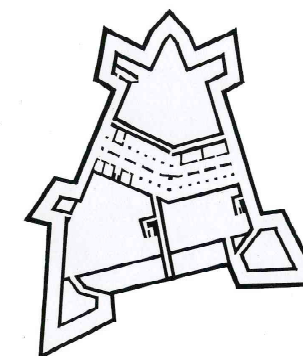
Stadtarchiv Lauf



OG



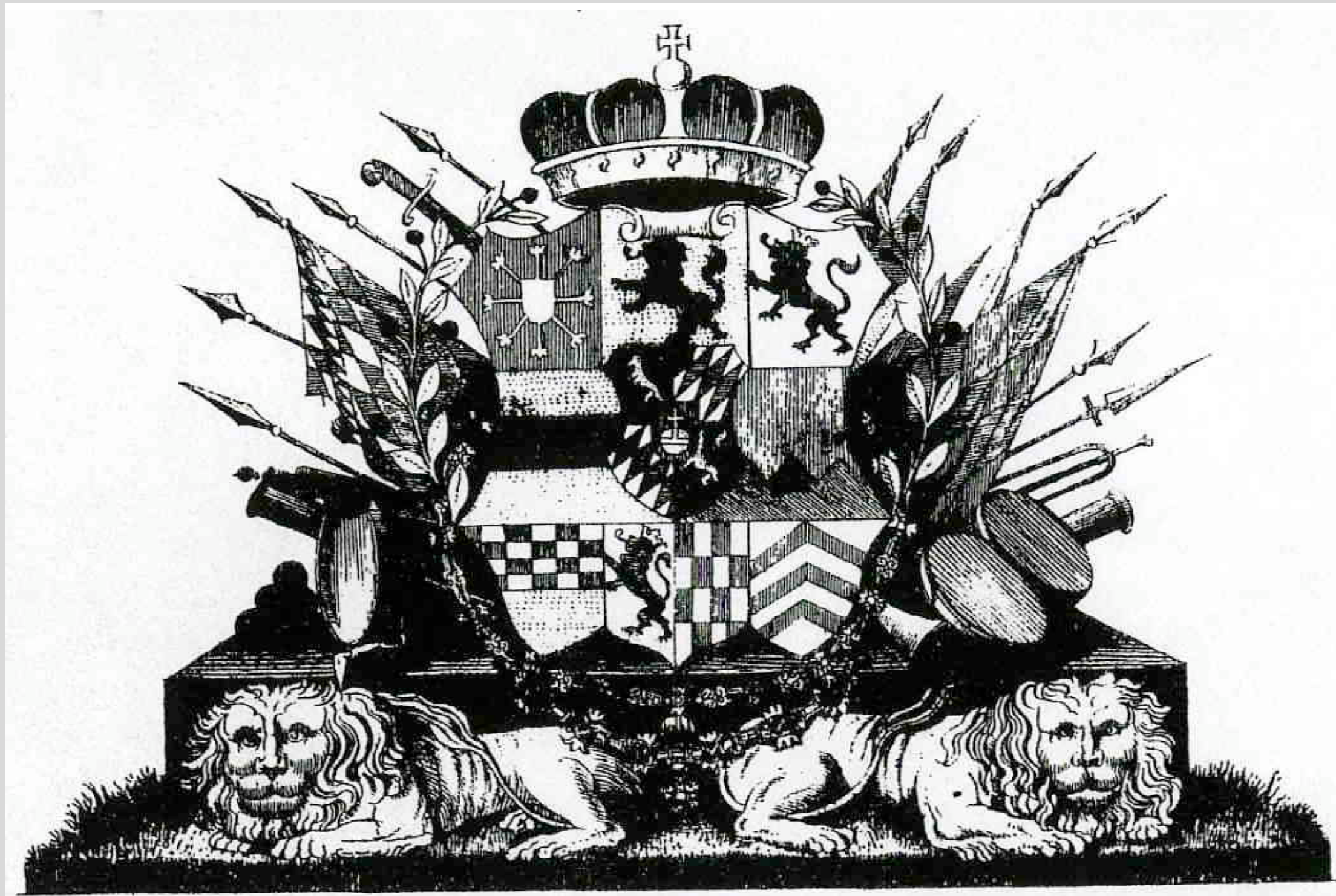
UG



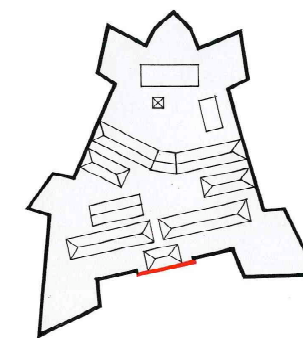
B 097a Blick von Bastion Amalie auf Kommandantur und Zeughaus

1841 G. C. Wilder

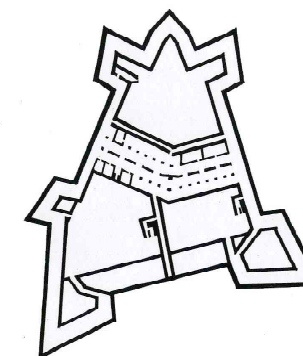
Schütz 1984



OG

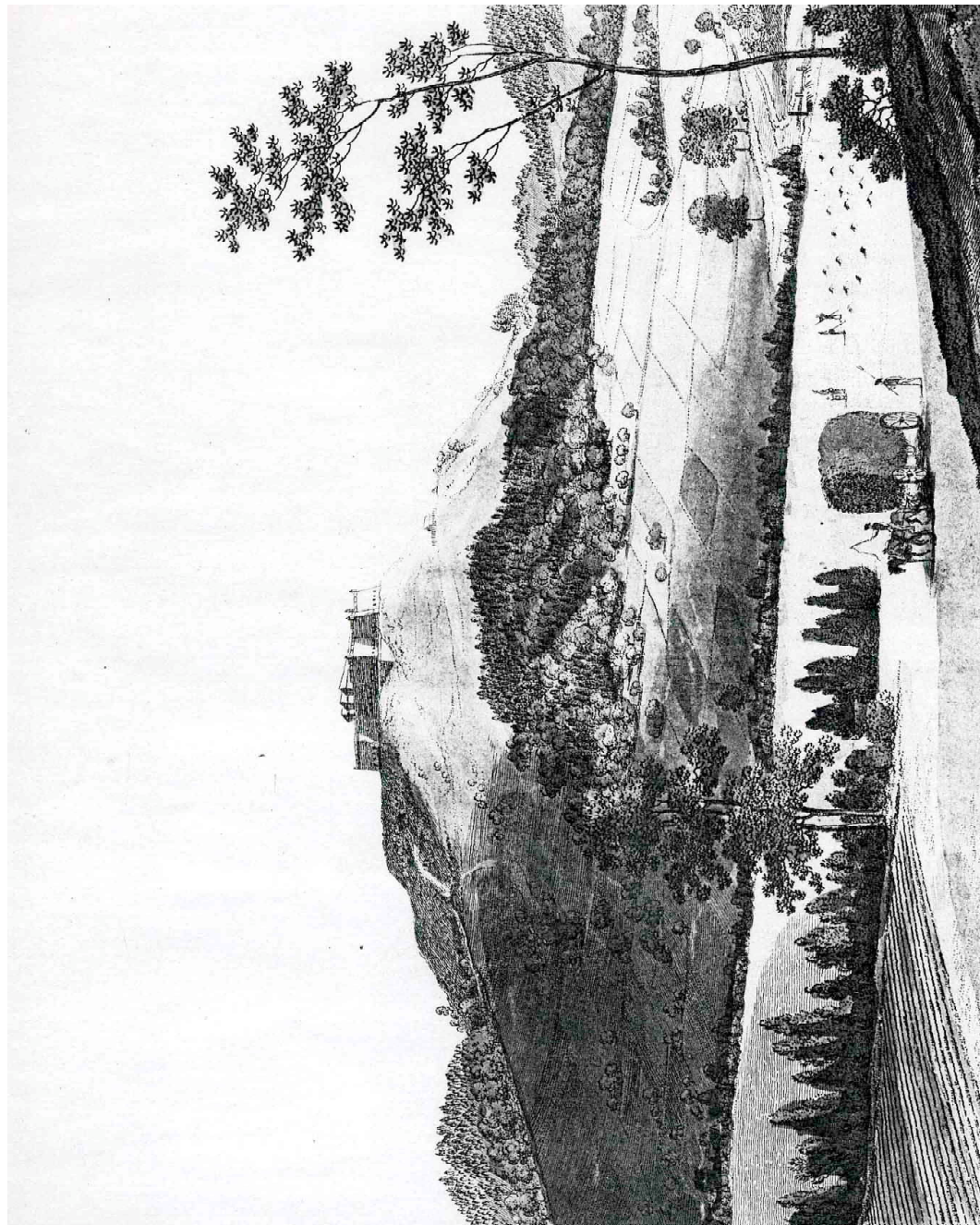


UG

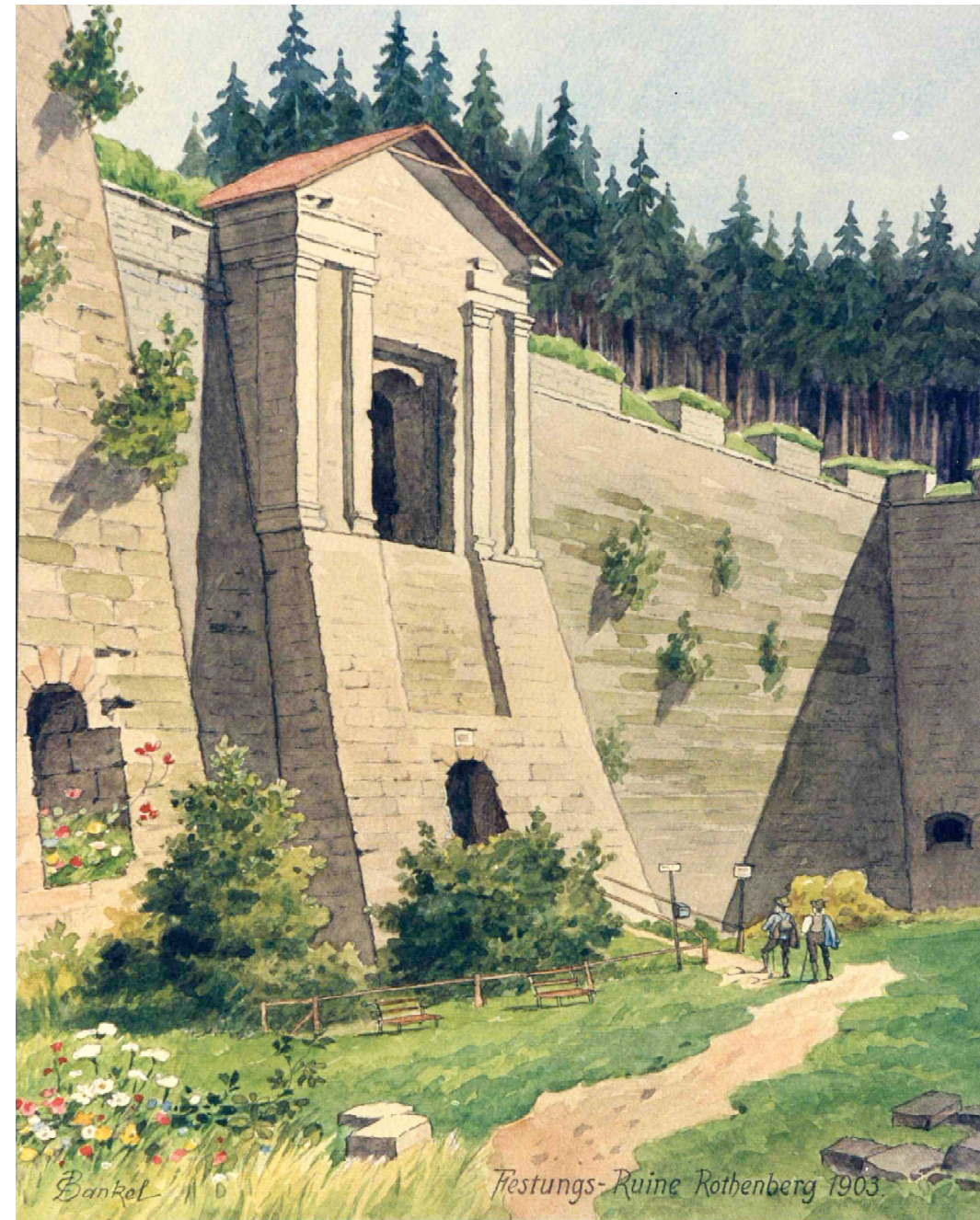


B 097b Wappen
im Giebeldreieck des Festungstors
1841 G. C. Wilder

Schütz 1984

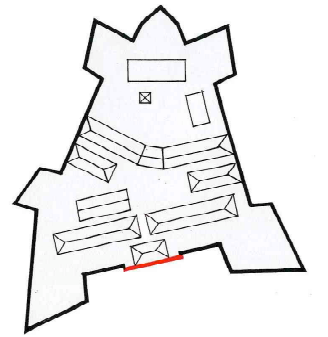


B 098 Festung Rothenberg von Kersbach aus gesehen
 1841 G.C. Wilder
 Stadtarchiv Lauf

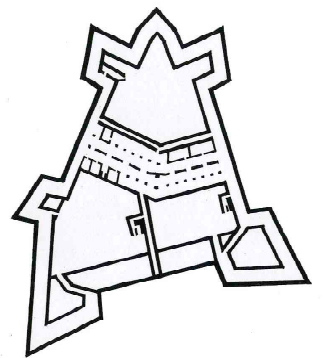


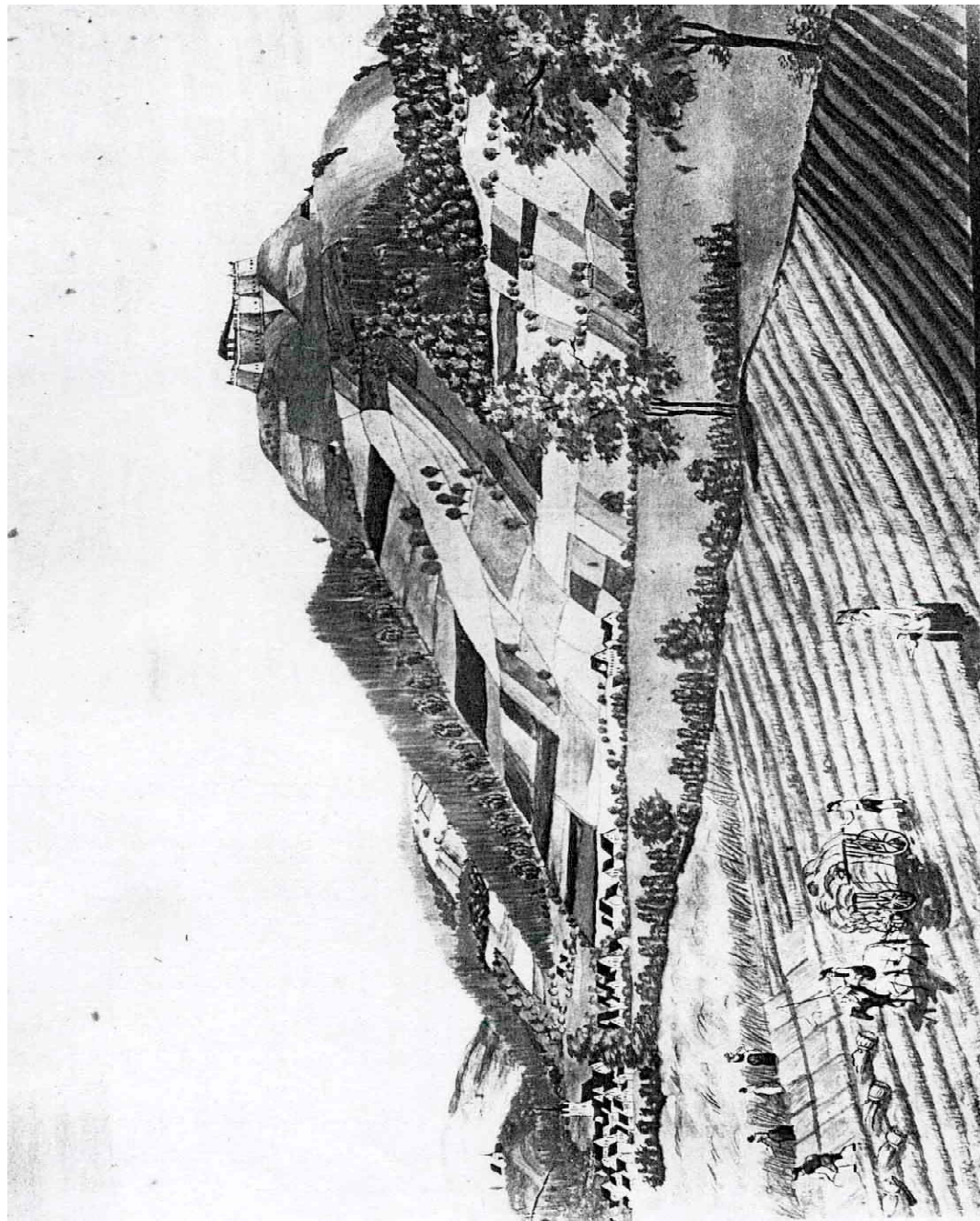
B 099 Festung Rothenberg
 Portal
 1900 Unbekannt
 Stadtarchiv Lauf

OG



UG





B 100 Festung Rothenberg

um 1920 Unbekannt

Stadtarchiv Lauf

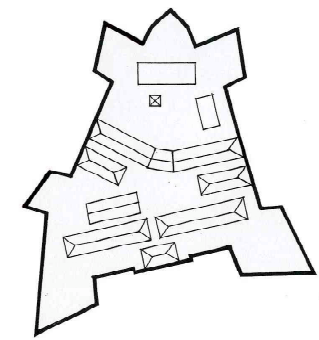


B 101 Festung Rothenberg

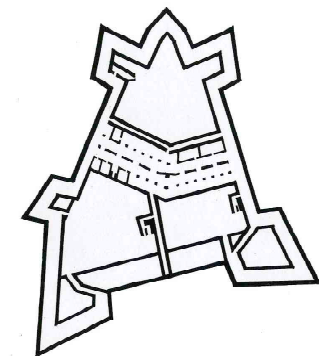
um 1920 Unbekannt

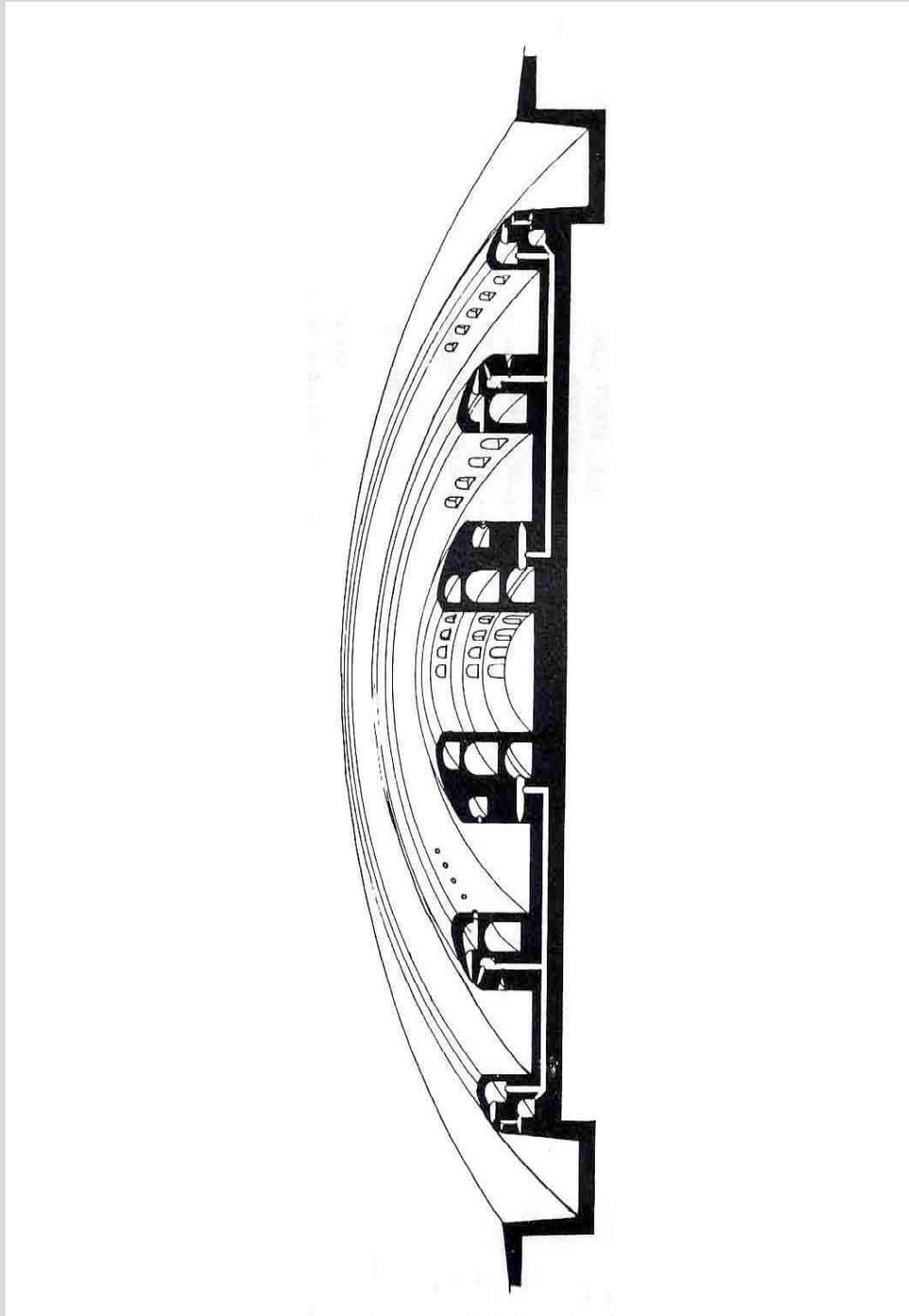
Stadtarchiv Lauf

OG



UG





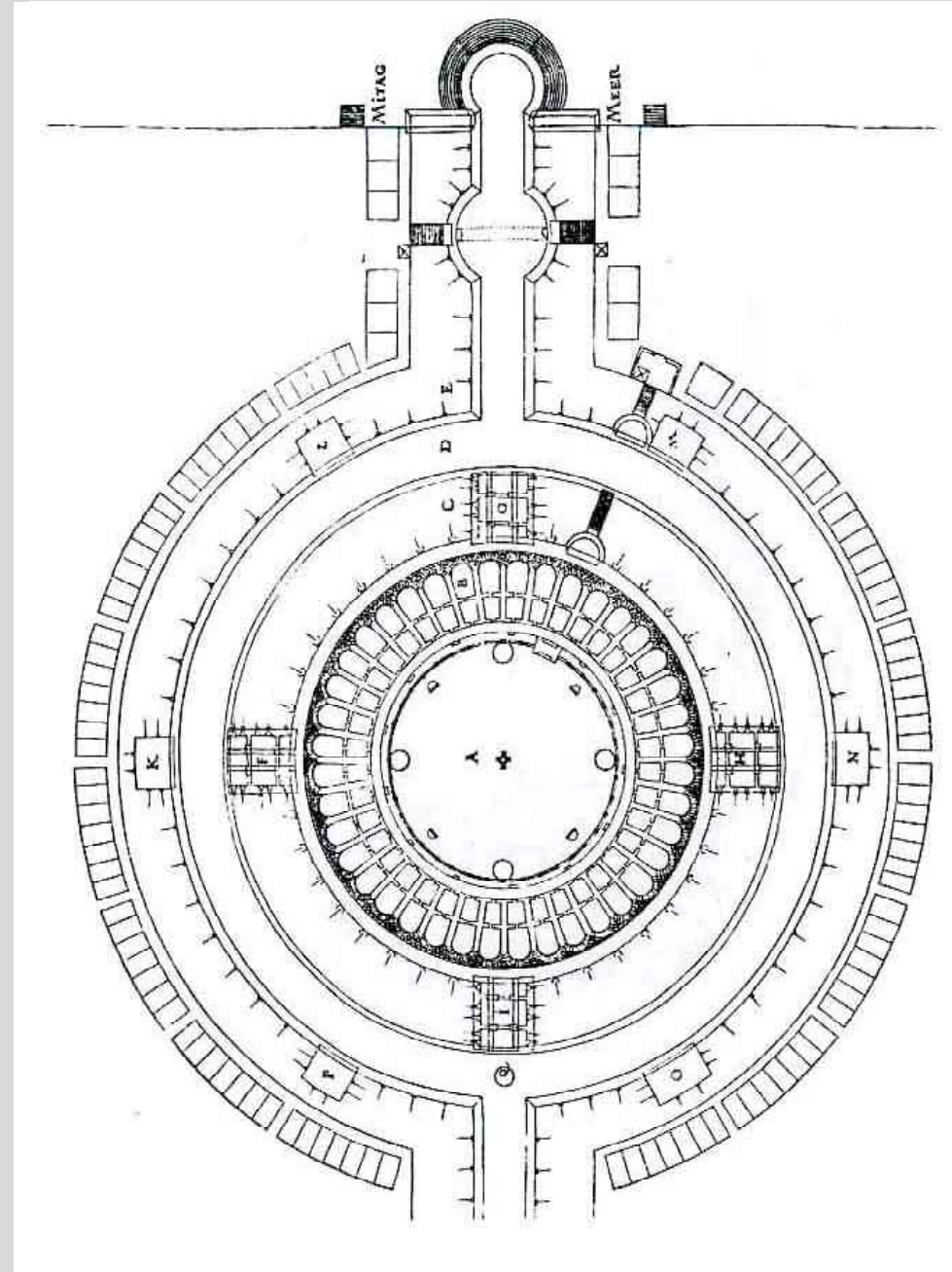
B 102

Entwurf einer Festung

Unbekannt

Leonardo da Vinci

Huber 1990



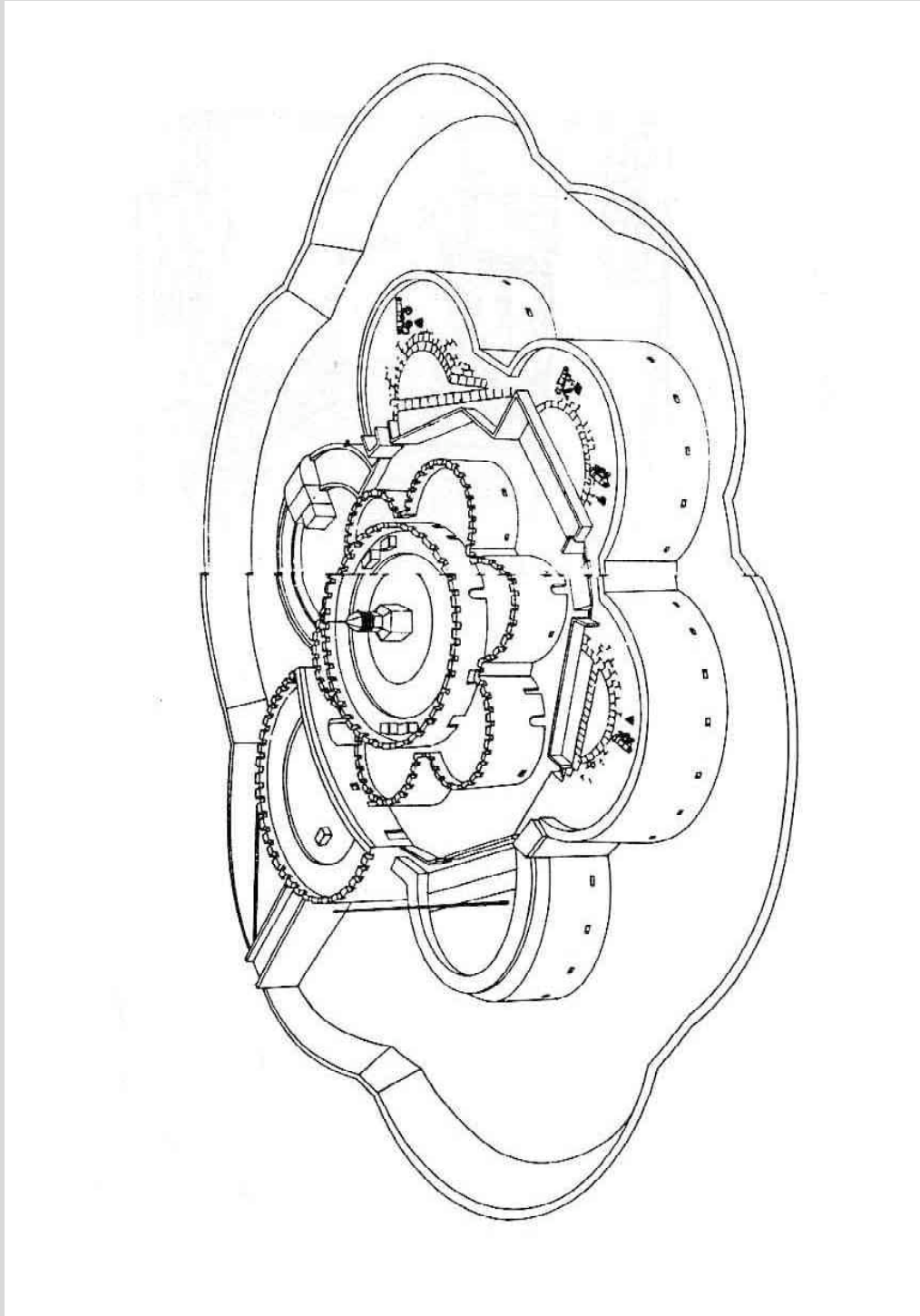
B 103

Zirkularfestung

1527

Albrecht Dürer

Huber 1990



B 104

Basteienfestung Deal Castle

um 1540

Unbekannt

Huber 1990



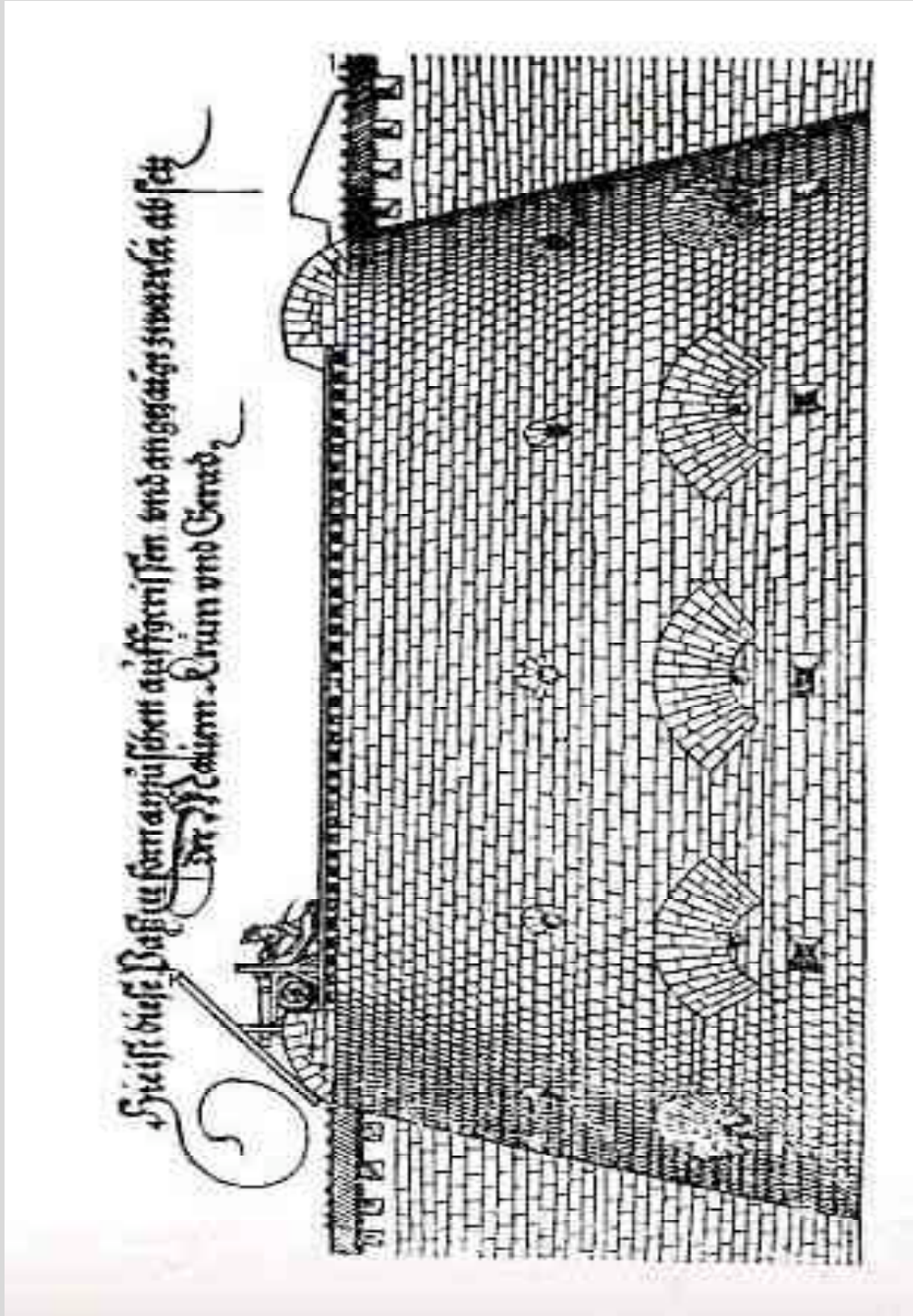
B 105

Befestigte Stadt

1527

Albrecht Dürer

Huber 1990



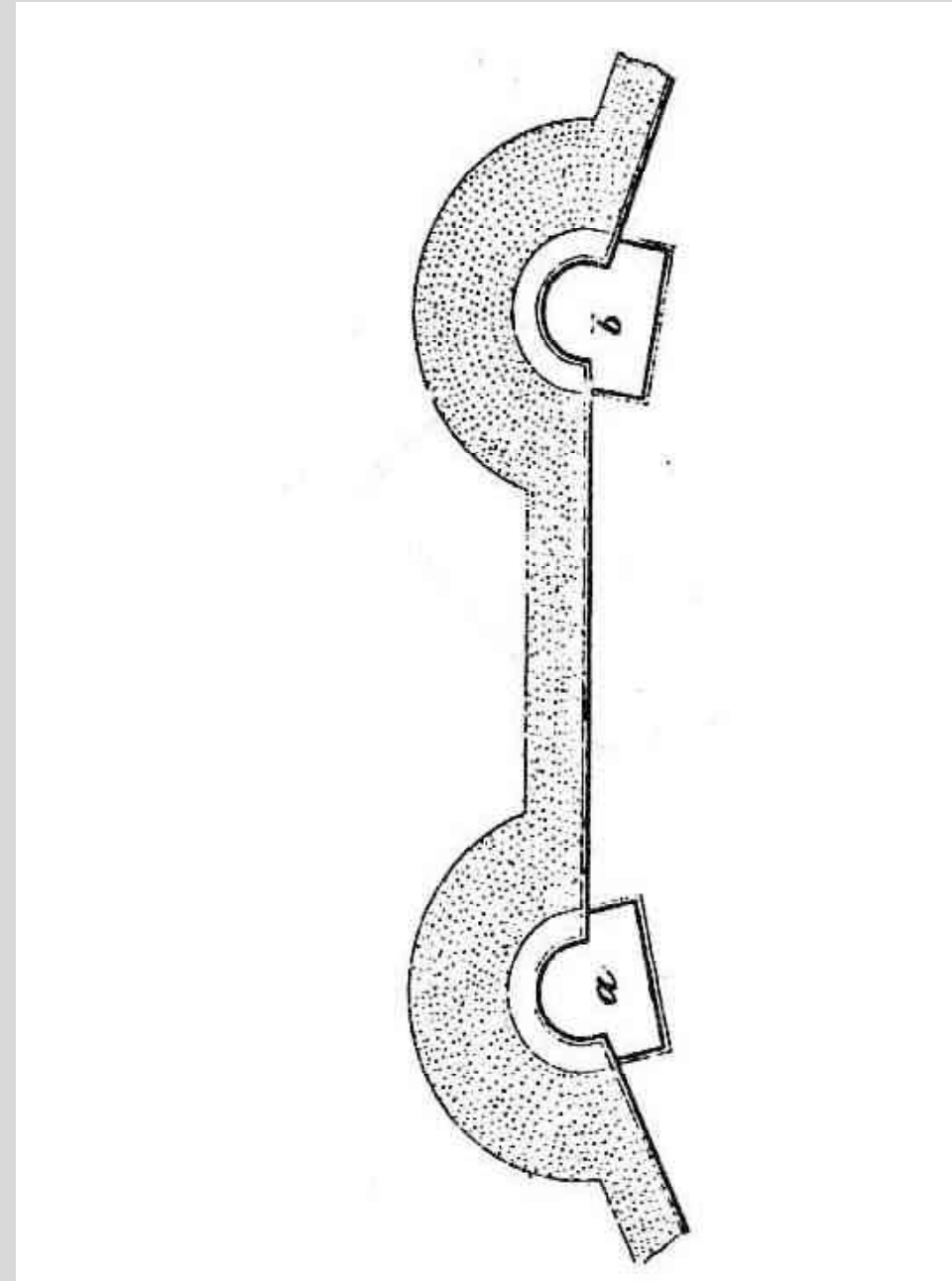
B 106

Ovale Bastei

1527

Albrecht Dürer

Huber 1990



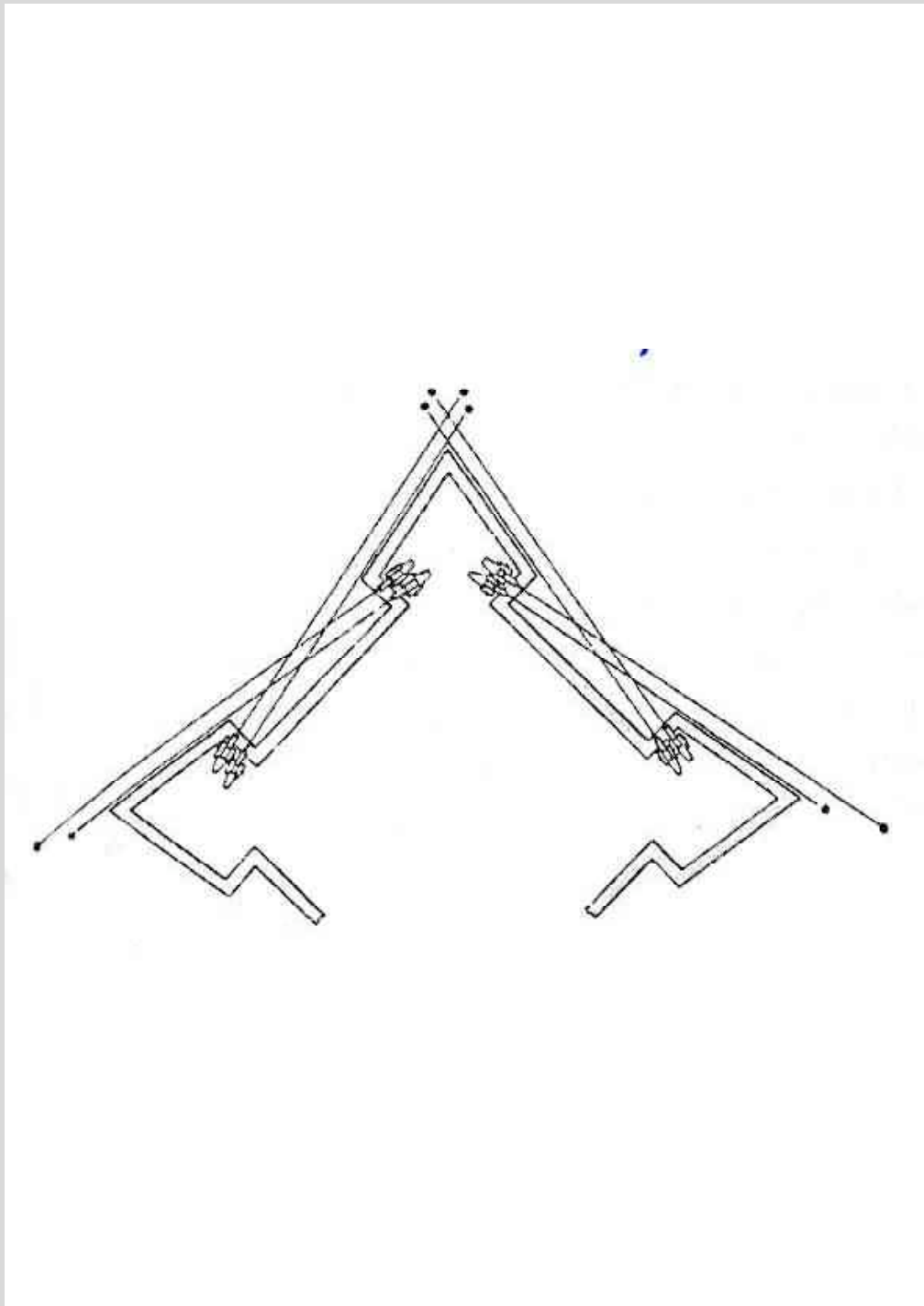
B 106a

Runde Bastei

1854

Alexander von Zastrow

Huber 1990



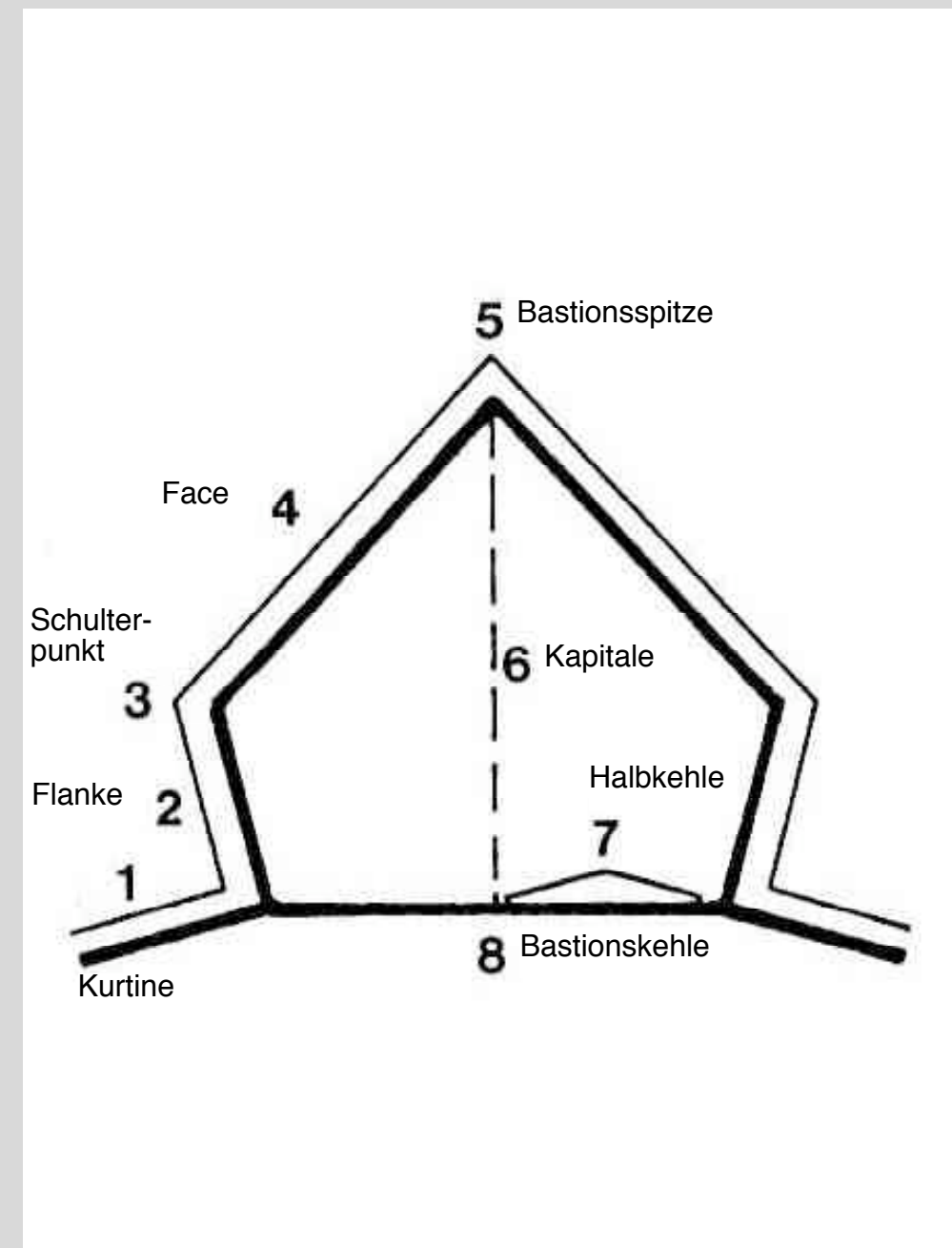
B 107

Bastionsbestreichung ohne toten Winkel

Unbekannt

Unbekannt

Huber 1990



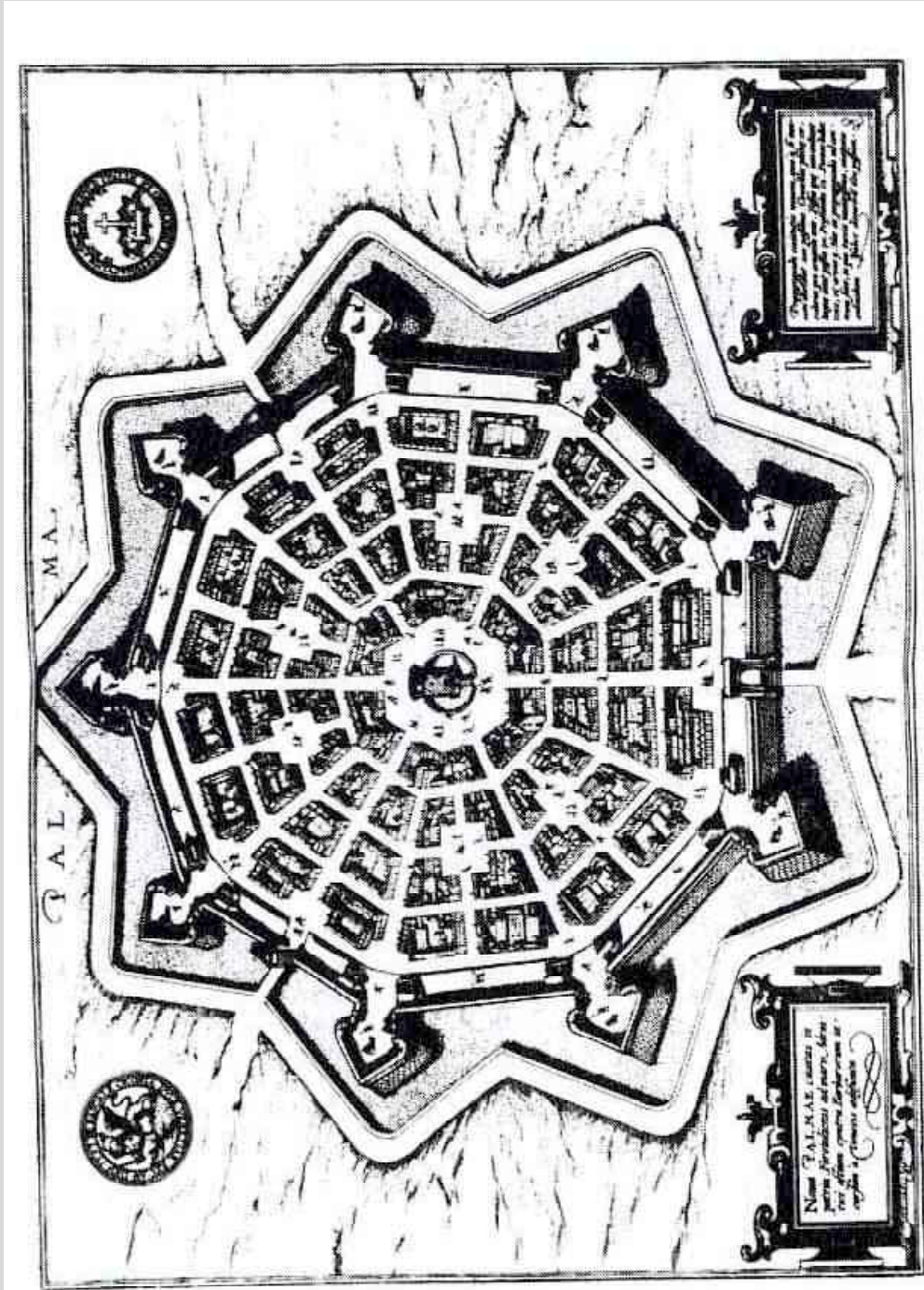
B 108

System einer Bastion

Unbekannt

Unbekannt

Huber 1990



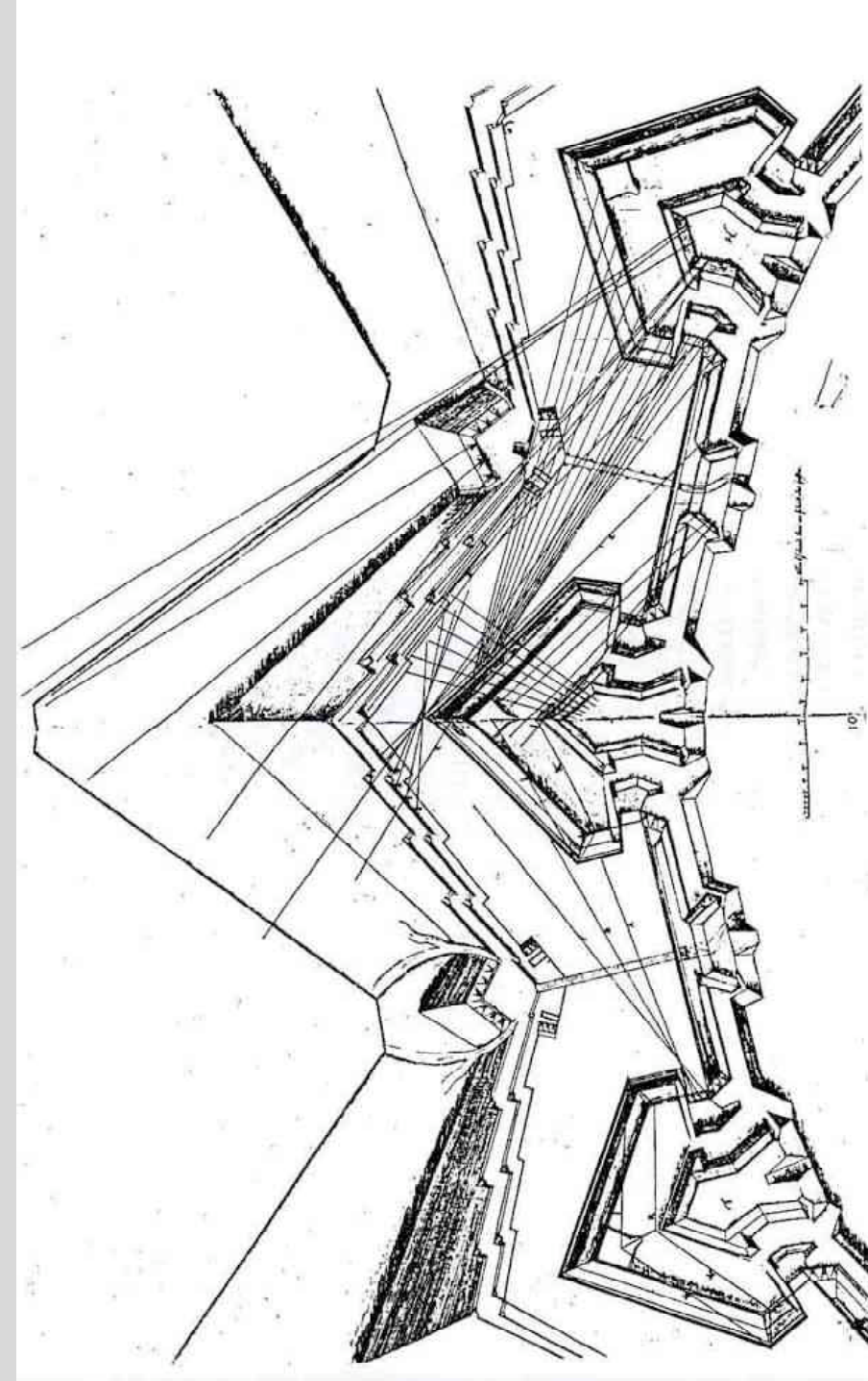
B 109

Neutaliesenische Befestigung

1657

Janssonius

Huber 1990



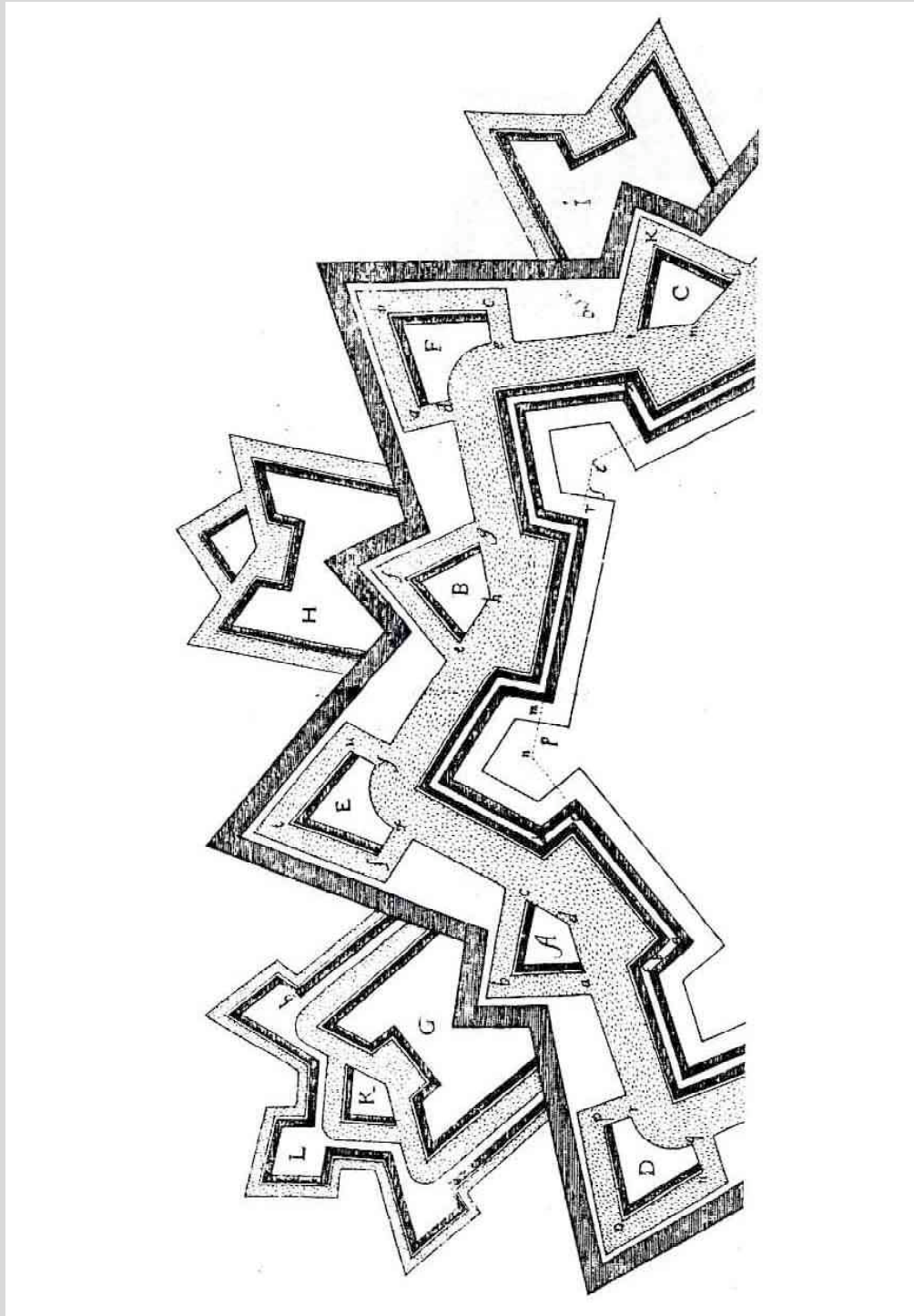
B 110

Manier nach Specklin

1589

Daniel Specklin

Huber 1990



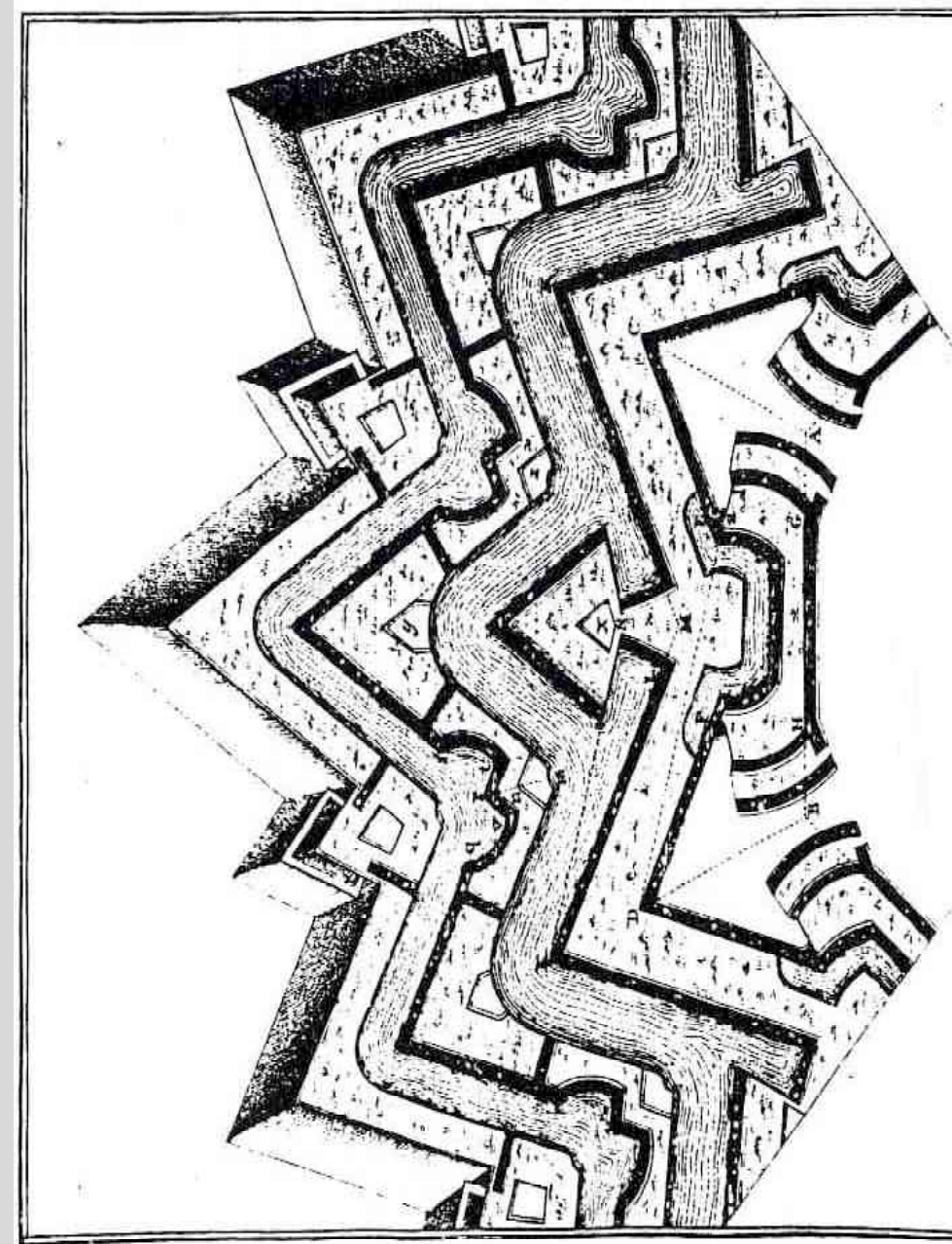
B 111

Altniederländische Befestigung

1631

Adam Freitag

Huber 1990



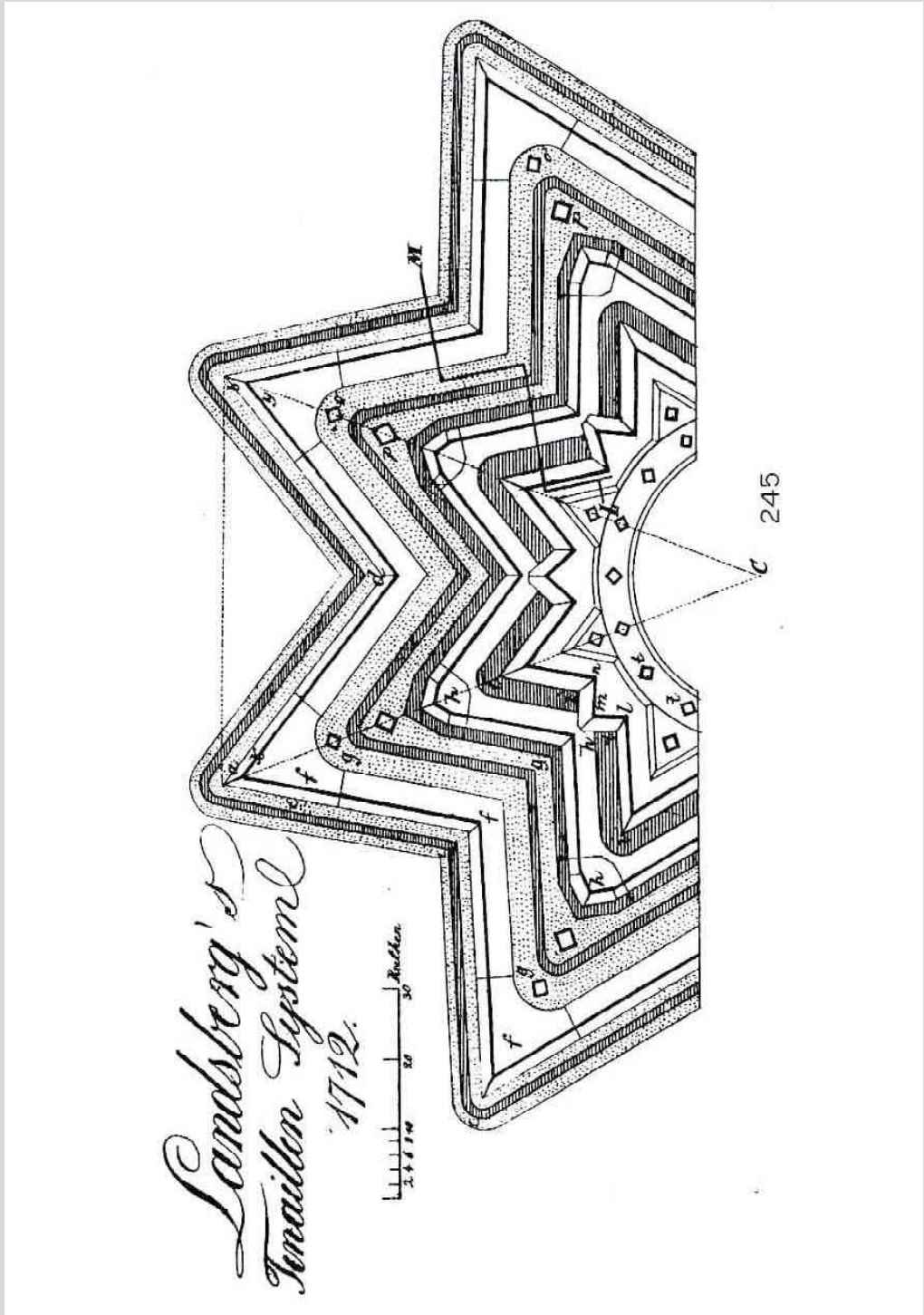
B 112

Neuniederländische Befestigung

Unbekannt

Menno Baron v. Coehoorn

Huber 1990



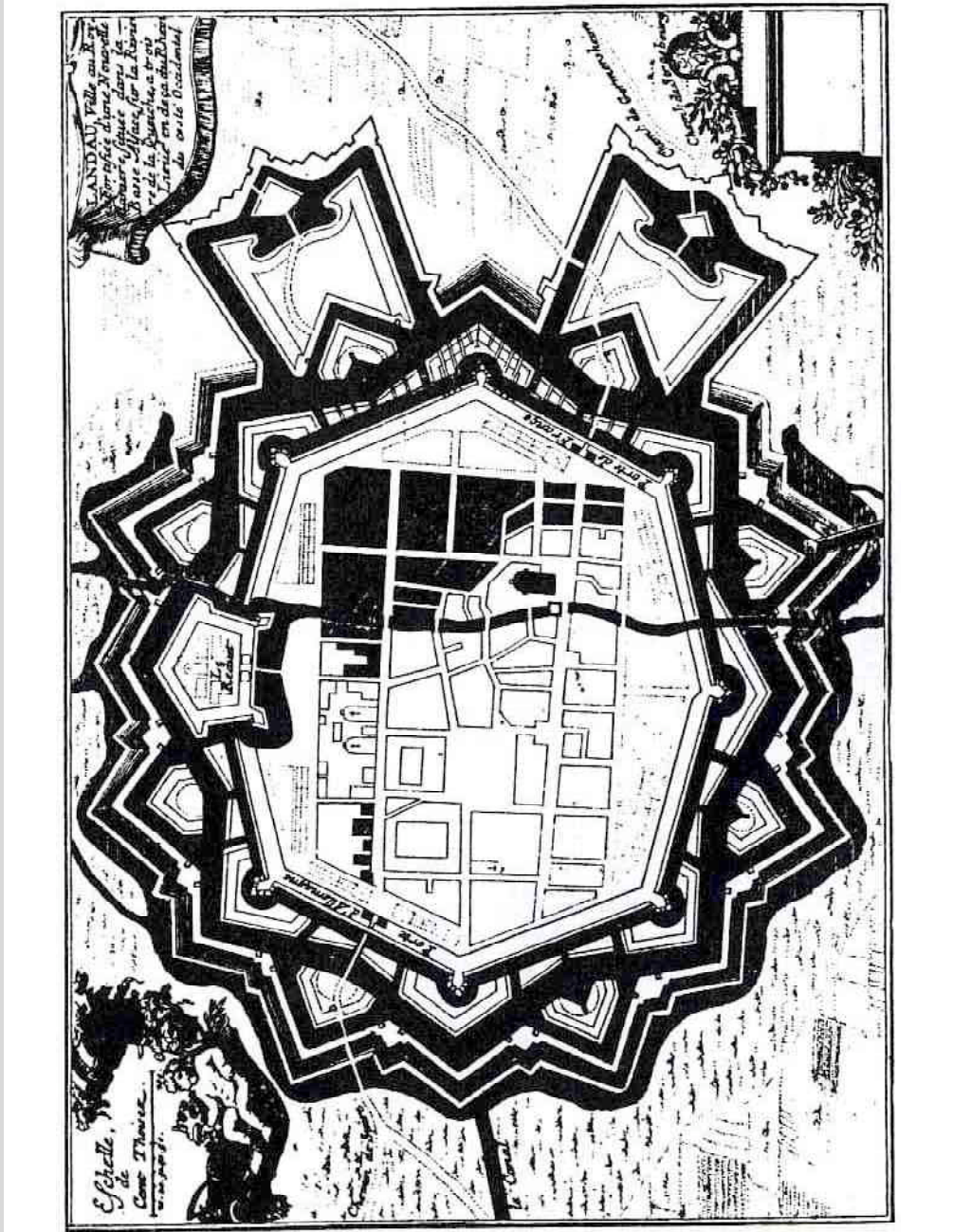
B 113

Tenailensystem

1712

Hermann Landsberg

Huber 1990



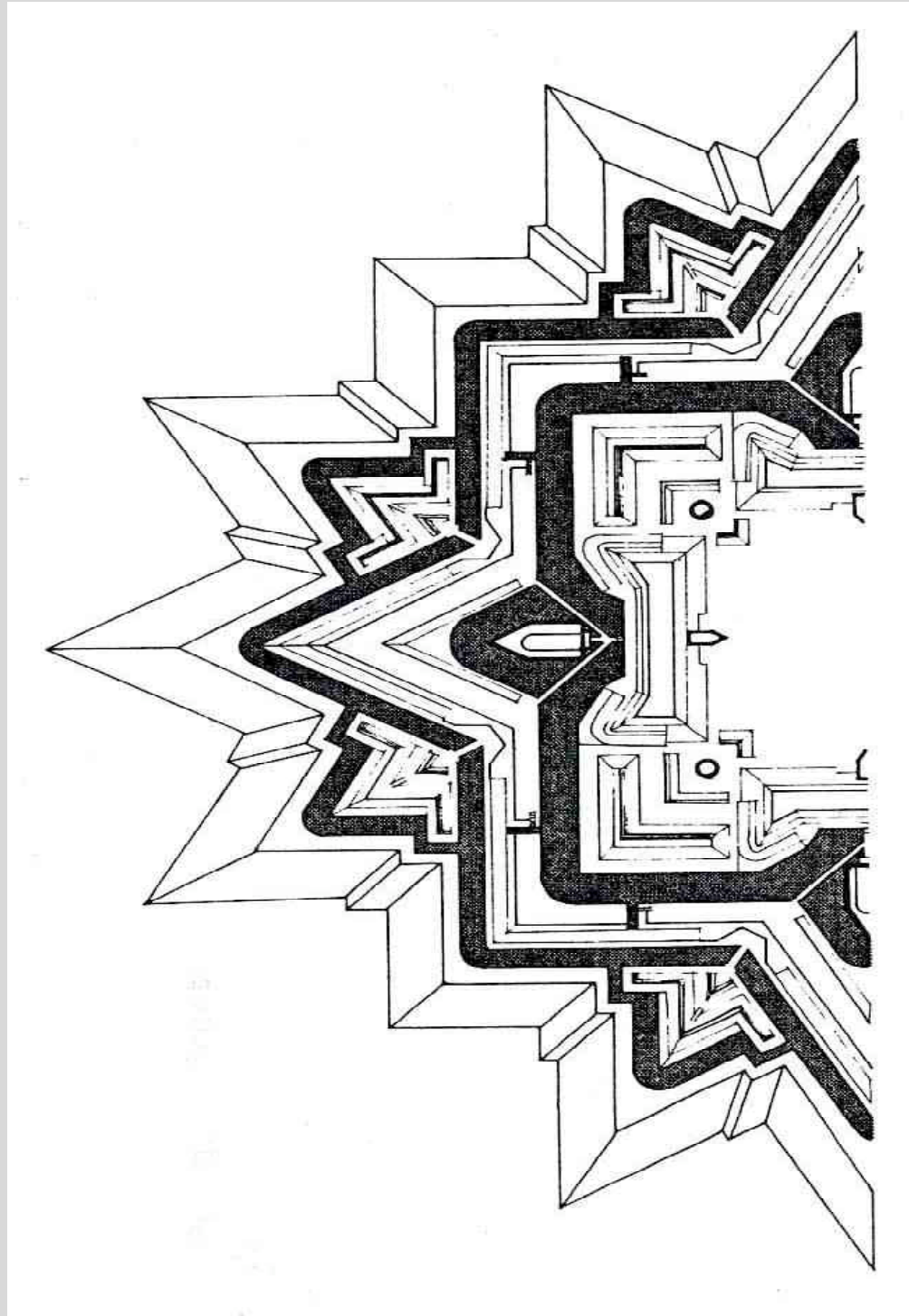
B 114

Vaubans zweite Manier

Unbekannt

Sebastian de Vauban

Huber 1990



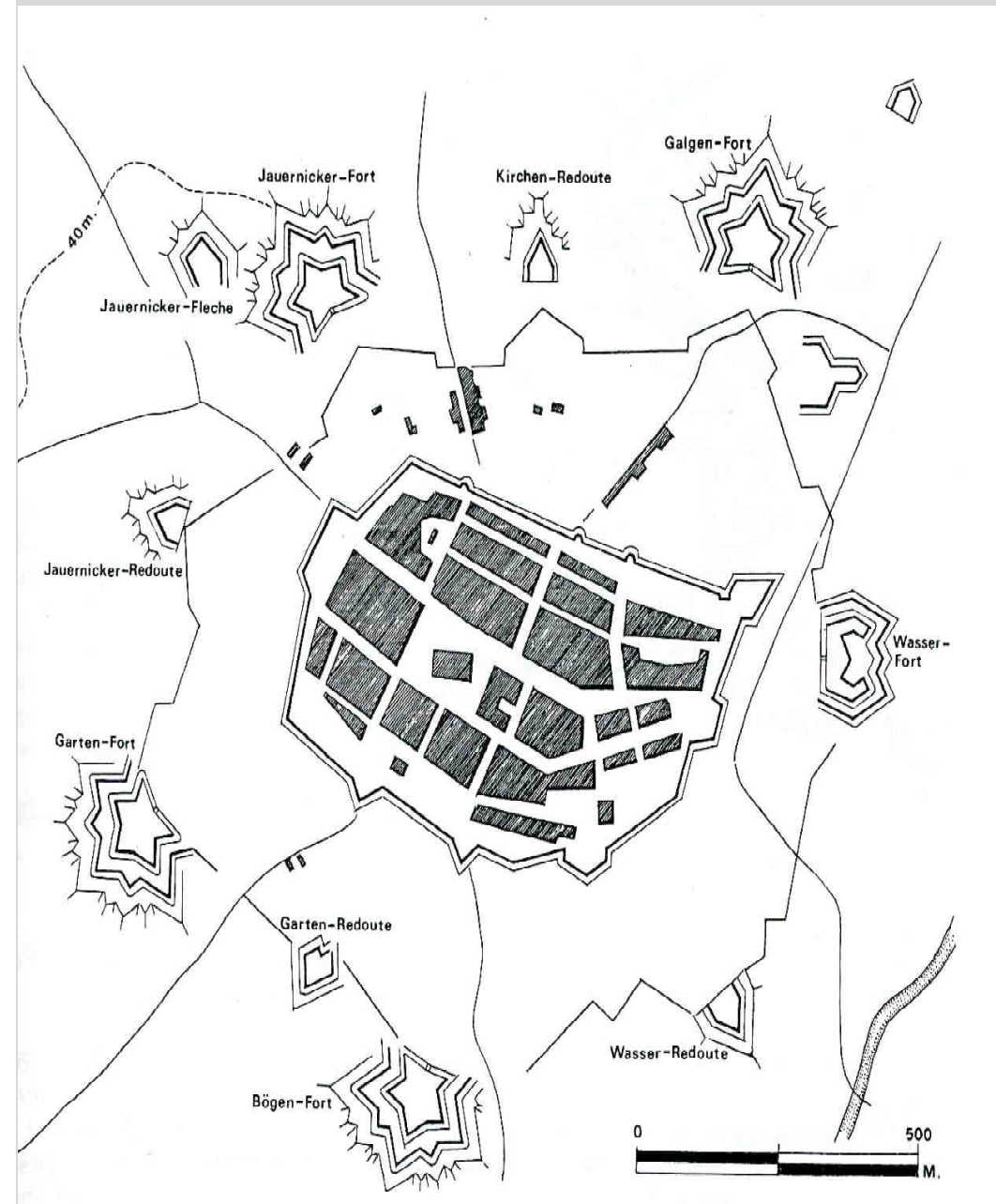
B 115

Polygonalsystem

18. Jh.

Marquis de Montalembert

Huber 1990



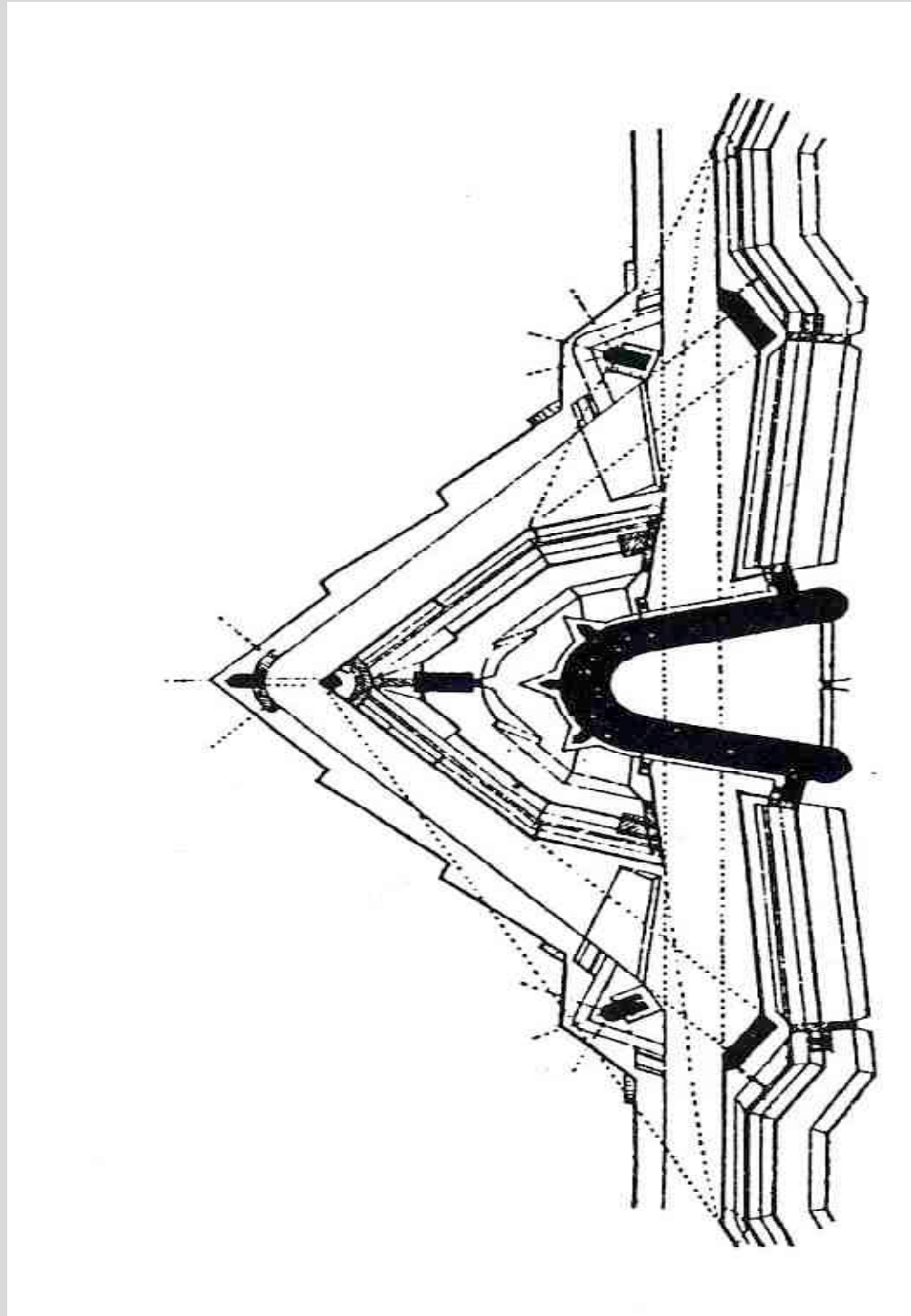
B 116

Frontgürtel-Festungssystem

Unbekannt

Friedrich II.

Huber 1990



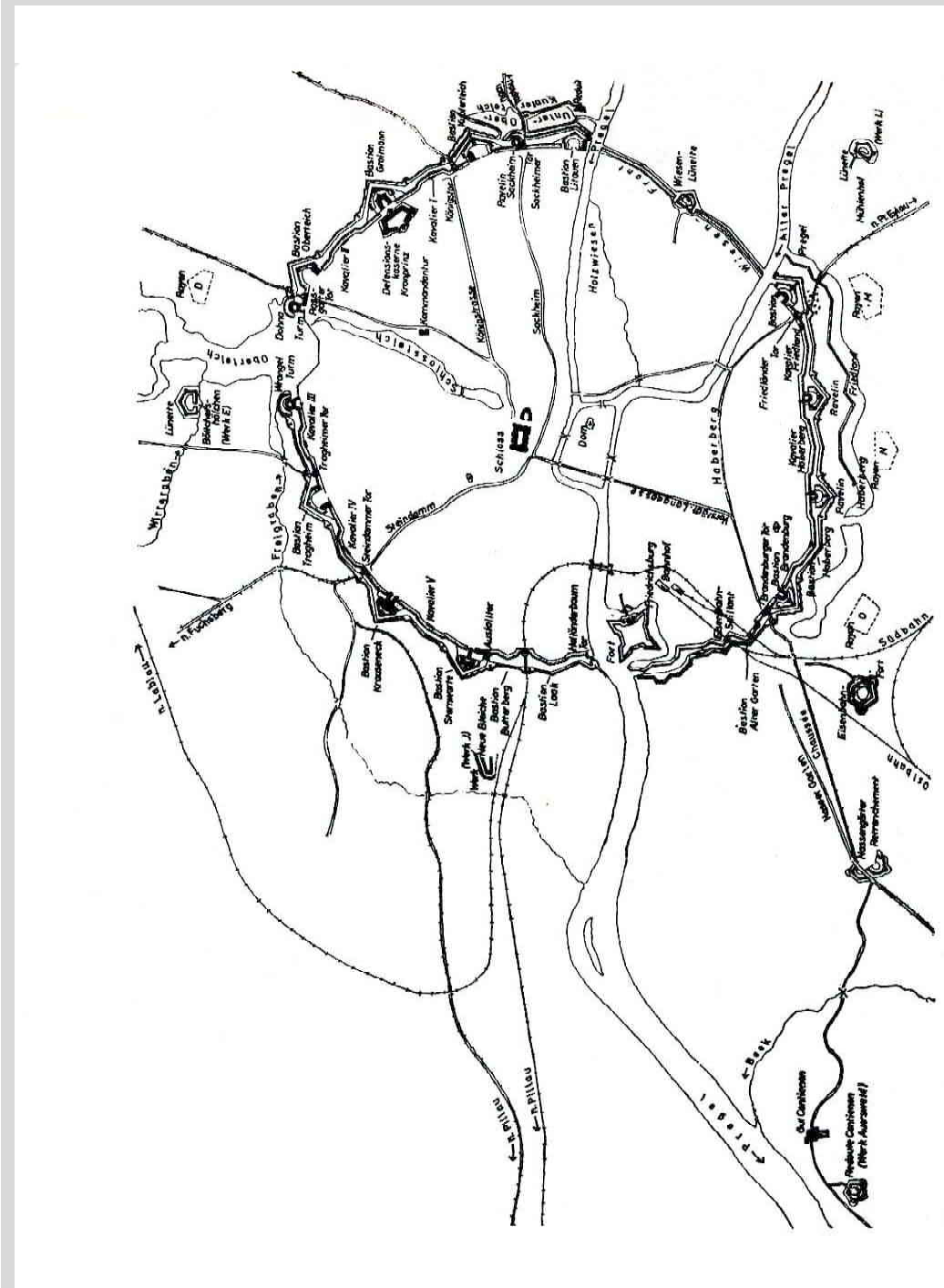
B 117

Neupreußische Befestigung

Unbekannt.

Unbekannt

Huber 1990



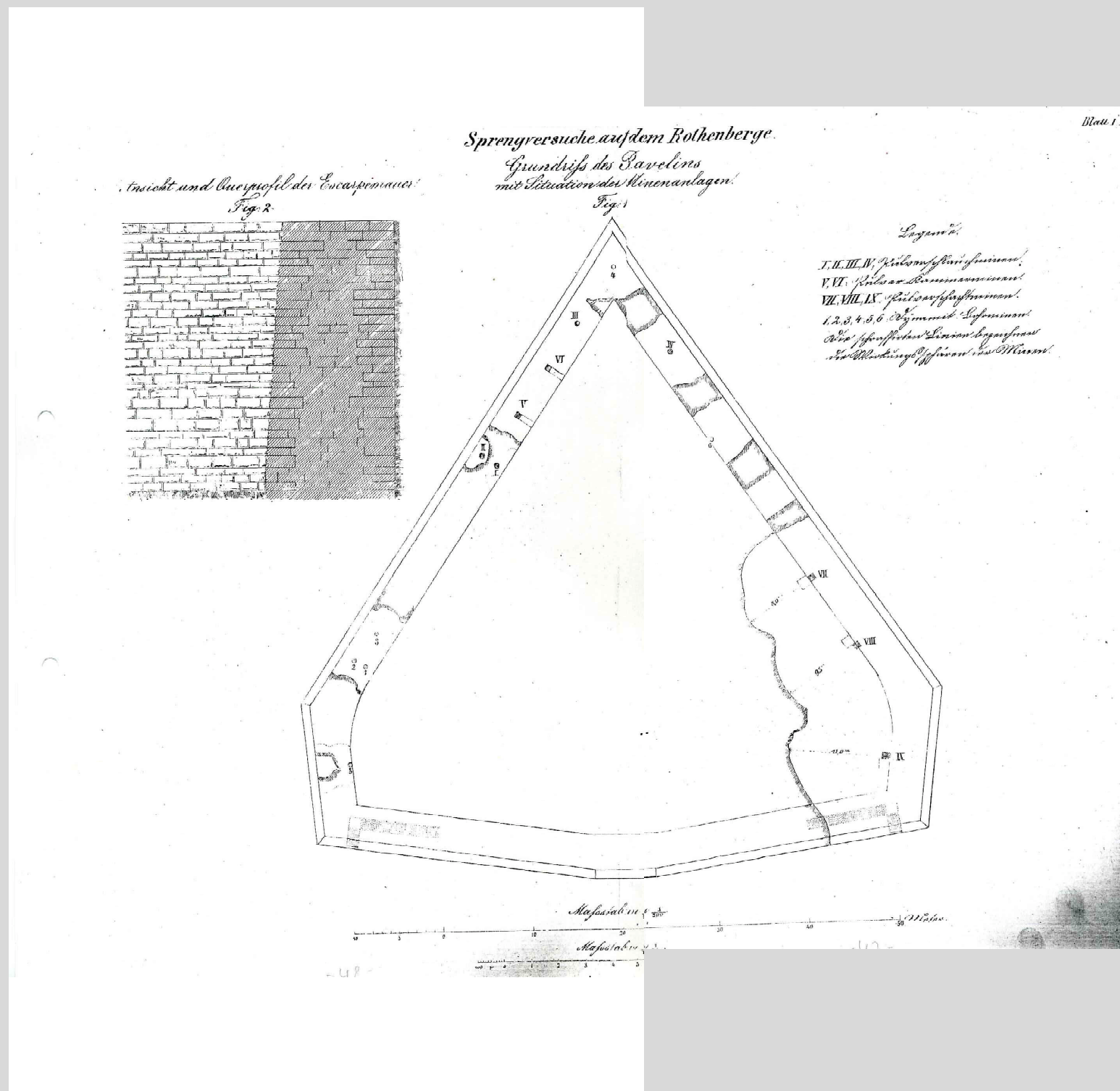
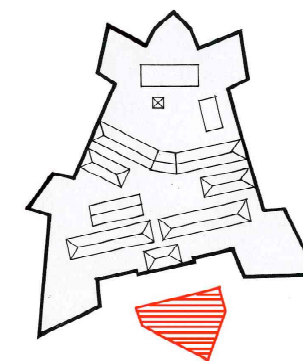
B 118

Befestigung der Stadt Königsberg

1843/60

Unbekannt

Huber 1990



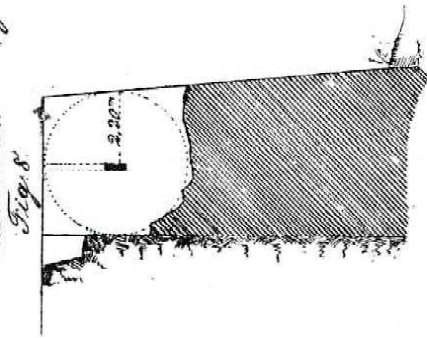
B 119 Ravelin
 Sprengversuche auf dem Rothenberg
 1876 Unbekannt

Kriegsarchiv München

Sprengversuche auf dem Rothenberge.

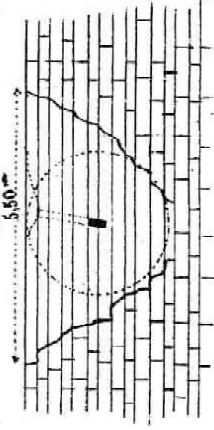
Pulver-Schlauminerale III

Querschnitt /gerecht geladen/



Vorderansicht

Fig. 9



Legende

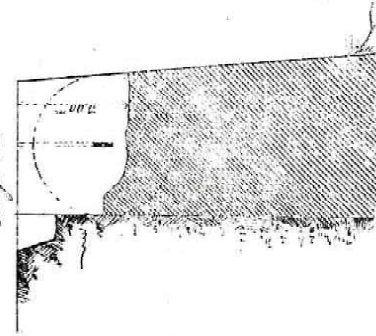
- Wirkungskreis 2.20m
- Explosionsradius 0.82m
- Explosionshöhe 2.20m
- Leitung 54 kg
- Abzweigungslänge 170m
- Zeitpunkt 35,75 Minuten
- Abbruchzeitpunkt 2 Minuten

Dynamit-Bohrmine 3.

/gerecht geladen/

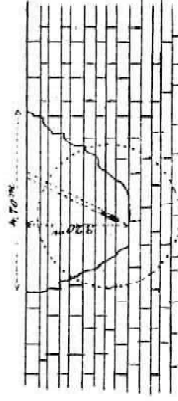
Querschnitt

Fig. 10



Vorderansicht

Fig. 11



Legende

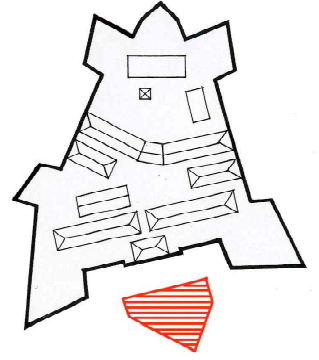
- Wirkungskreis 2.20m
- Explosionsradius 0.82m
- Explosionshöhe 3.00m
- Leitung 8,100 kg
- Abzweigungslänge 2.25m
- Zeitpunkt 35,75 Minuten
- Abbruchzeitpunkt 3 Minuten

Die in den Zeichnungen eingezeichneten Pfeile zeigen die Richtung der Explosionskraft an. Die Pfeile sind durch die Explosionskraft der Bohrmine 3. hervorgerufen worden. Die Pfeile sind durch die Explosionskraft der Bohrmine 3. hervorgerufen worden.

Maststab 1/100



-50-



Sprengversuche auf dem Rothenberge.

Tuber-Schlauchmine II

1/4-fache Ueberladung!

Querschnitt

Vorderansicht

Fig. 12

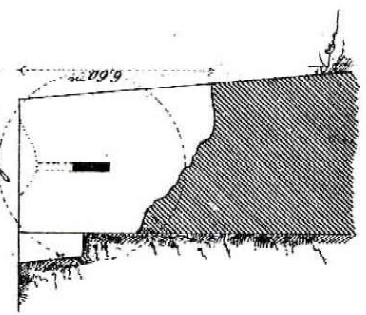
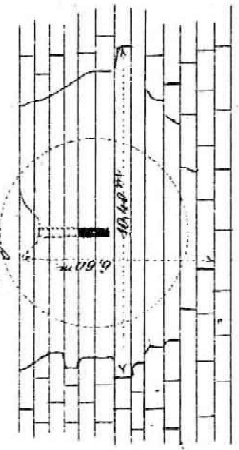


Fig. 13



Legende:
 Wirtelkugelschuss:
 Wirtelkugelschuss:
 Wirtelkugelschuss:
 Wirtelkugelschuss:
 Wirtelkugelschuss:
 Wirtelkugelschuss:
 Wirtelkugelschuss:
 Wirtelkugelschuss:

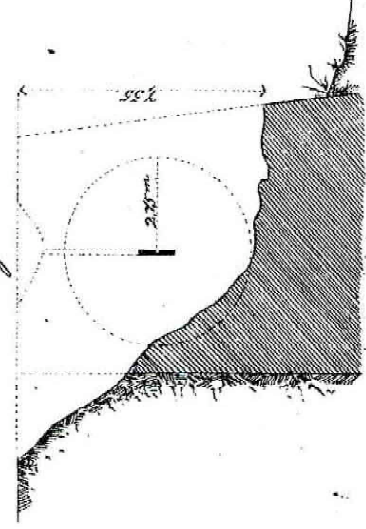
2,20 m
 0,82 m
 2,20 m
 70 Liter
 1,48 m
 2,63 m
 2,92 m

Dynamit-Rohrmine A

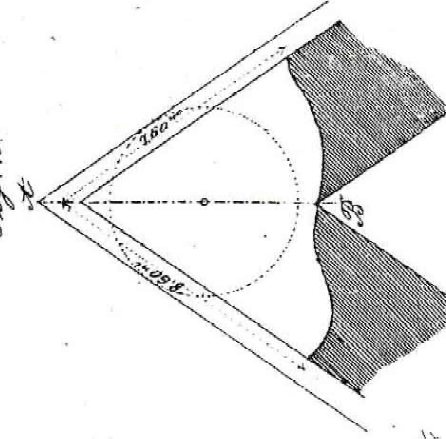
1/4-fache Ueberladung!

Querschnitt A.B.

Fig. 14



Grundriss Fig. 15



Legende:
 Wirtelkugelschuss:
 Wirtelkugelschuss:
 Wirtelkugelschuss:
 Wirtelkugelschuss:
 Wirtelkugelschuss:
 Wirtelkugelschuss:
 Wirtelkugelschuss:
 Wirtelkugelschuss:

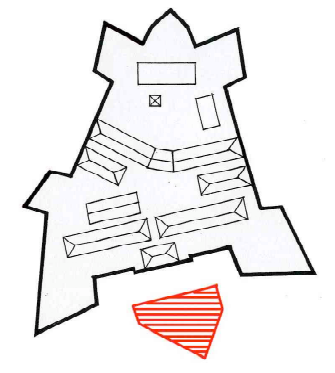
2,0 m
 0,08 m
 4,0 m
 4,5 Liter
 2,70 m
 2,63 m
 3,92 m

Die in den Zeichnungen eingezeichneten Stellen zeigen die
 in der That geschloßen, die ungeöffneten, ungeöffneten, ungeöffneten
 die ungeöffneten Stellen der ungeöffneten, ungeöffneten, ungeöffneten

Maßstab in 500



-57-



Blatt 12
Sprengversuche auf dem Rothenberge.

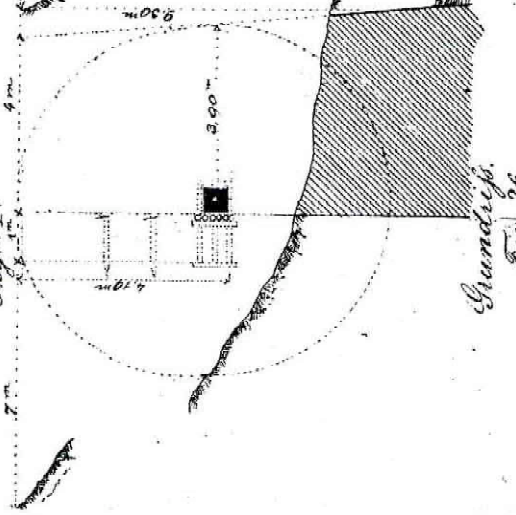
Palais-Schackminen

gereicht geladen!

Schackmine VII.

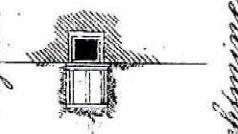
Querschnitt.

Fig. 24.



Grundriss.

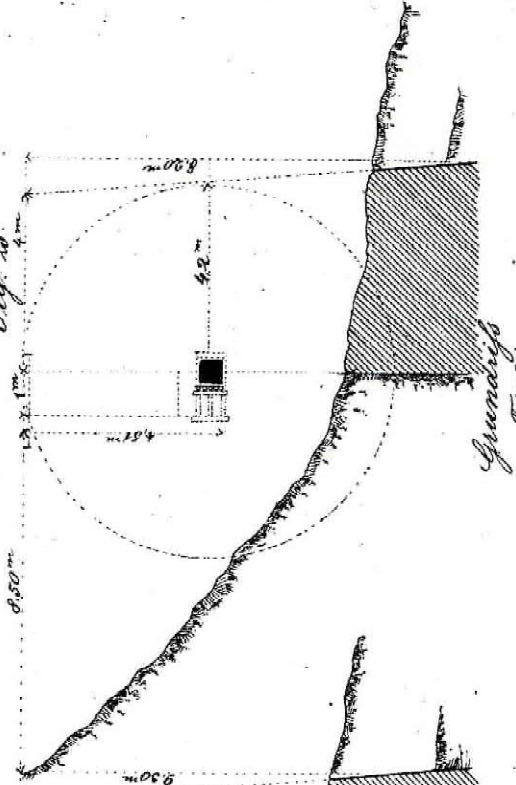
Fig. 26.



Schackmine VIII.

Querschnitt.

Fig. 25.



Grundriss.

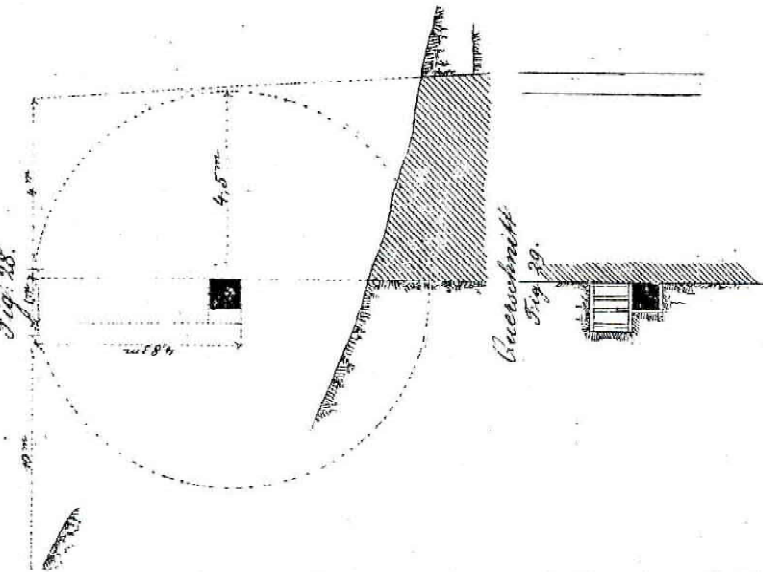
Fig. 27.



Schackmine IX.

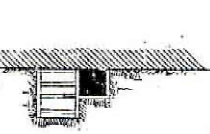
Querschnitt.

Fig. 28.



Grundriss.

Fig. 29.



Legende.

VII. VIII. IX.

<i>Mineralkorngröße:</i>	3,0	4,2	4,5 m.
<i>Pyritgehalt:</i>	1,1	1,4	1,9 m.
<i>Pyritgehalt:</i>	4,19	4,51	4,83 m.
<i>Stauer Nach der Schackminen:</i>	9,88	0,62	0,66 m.
<i>Leitung:</i>	100	200	238 fgr.
<i>Abstimmungslänge:</i>	3,00	4,20	4,50 m.
<i>Postament:</i>	46,5	51,0	40,0 Stünde.
<i>Abstimmung:</i>	4	4	4-07 Stünde.

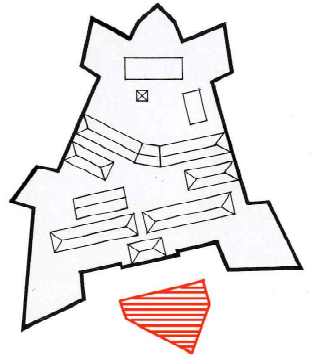
*Die in den Sprengungen gebrauchten Pulver, die
 genau unter geladen, die Sprengkraft
 ungefähr 1/200000 m. Die Sprengkraft
 wurde in der Schackminen Sprengung
 aus dem*

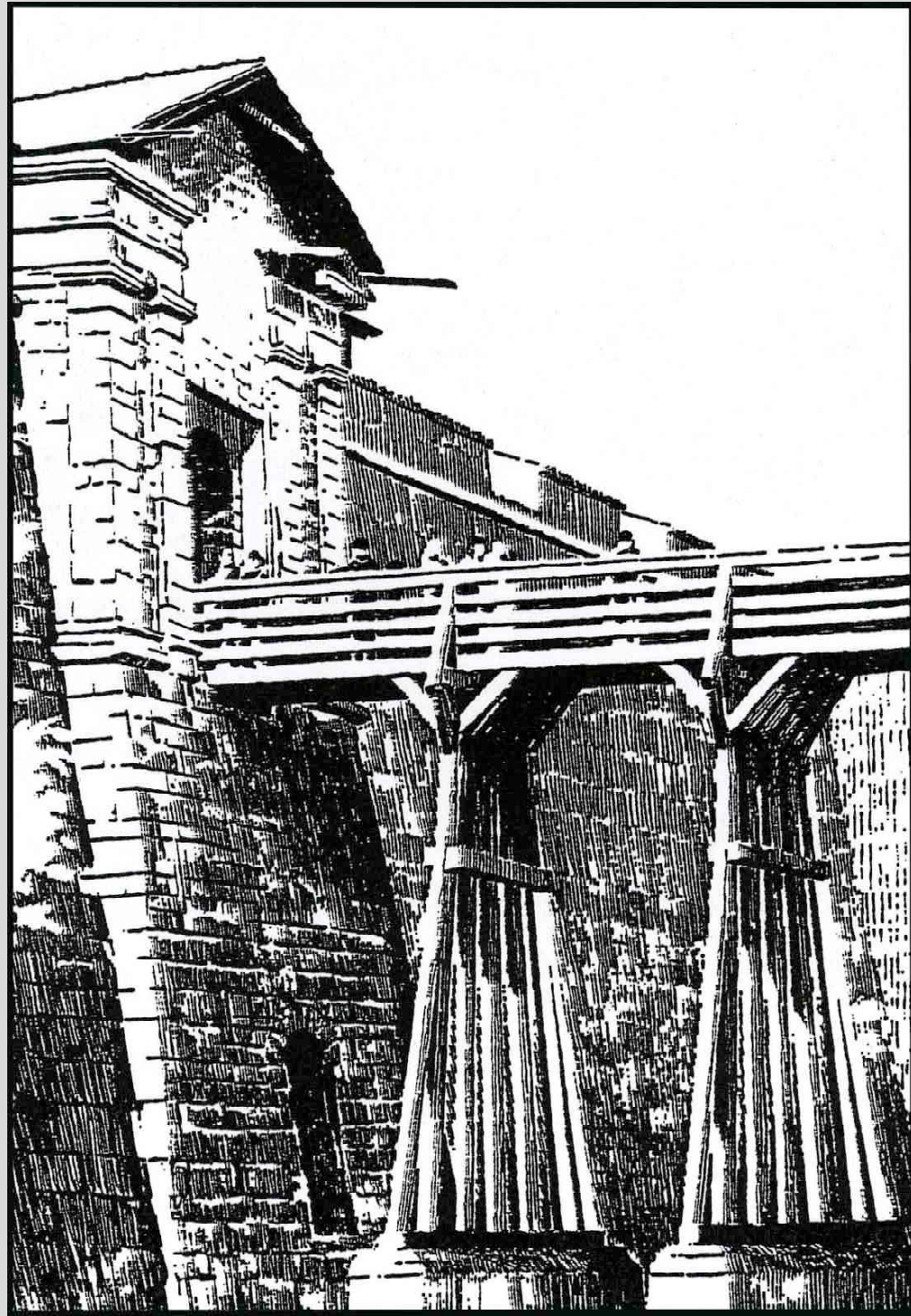
*Die Sprengkraft in den Sprengungen
 durch I geladen.*

Maßstab in 1/200.



OG





B 125 Portal der Festung Rothenberg

1977 Werner Dietrich

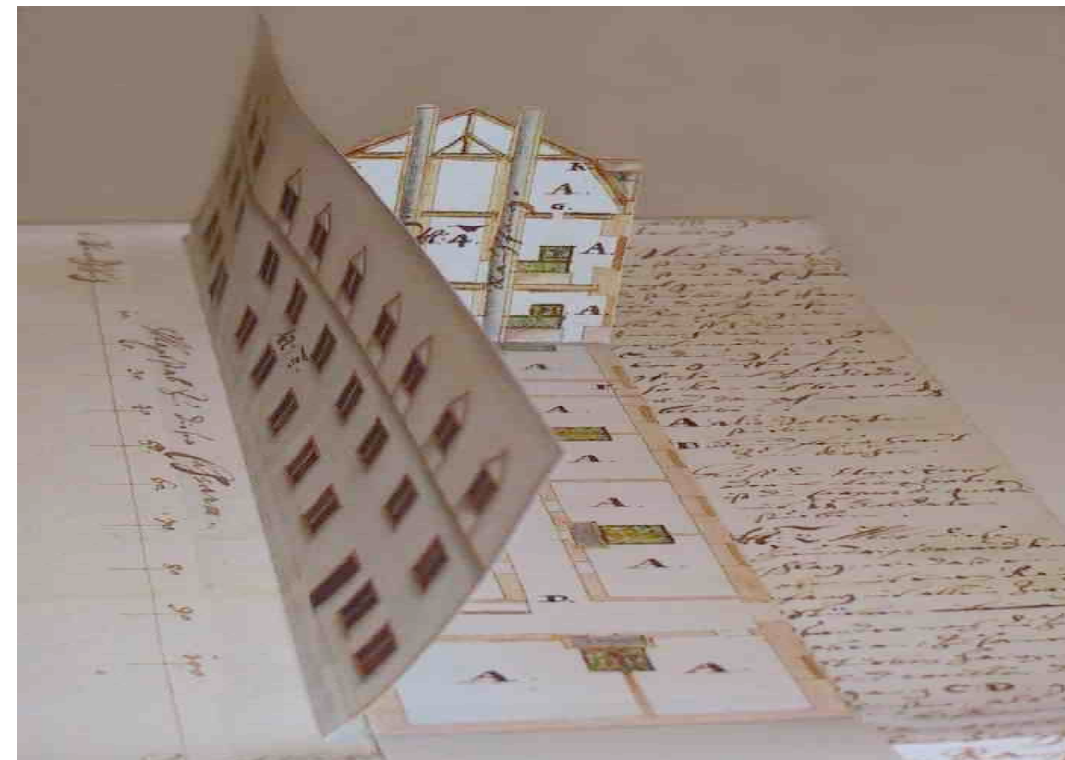
Heimatverein Schnaittach



B 125 a Klappmodell
"Profil du Cortin"

1686 Joh. Martin Schmidmann

Staatsarchiv Nürnberg



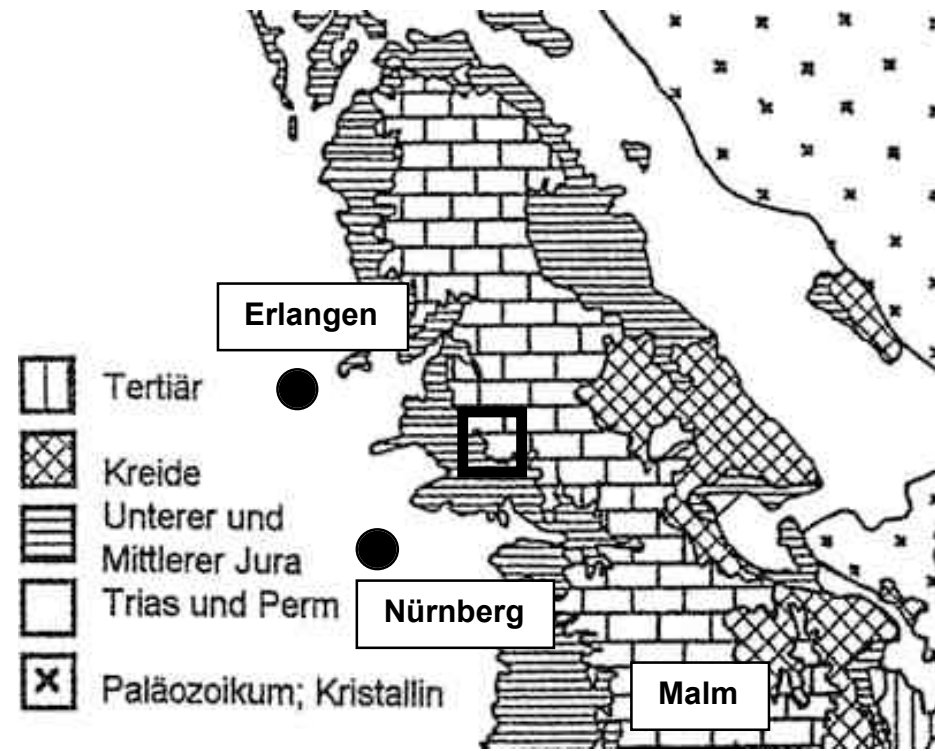
B 125 b Klappmodell
Kaserne

1686 Joh. Martin Schmidmann

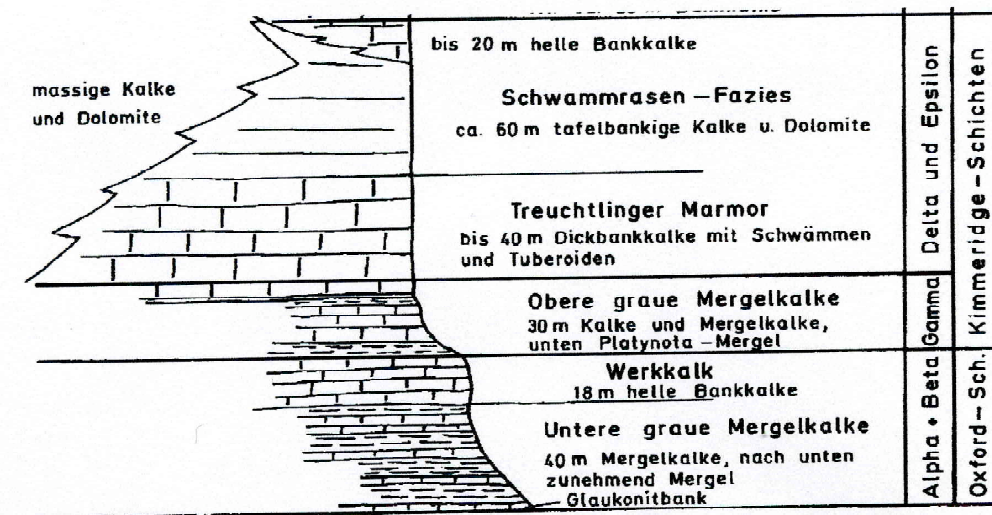
Staatsarchiv Nürnberg

Bohrkerne	A 1	A 2	A 3	A 4
Durchmesser	25 cm	25 cm	25 cm	25 cm
Länge	ca. 250 cm	ca. 250 cm	ca. 250 cm	ca. 250 cm
Lage	Bastion Glatzenstein	Südostkurtine zwischen Bastion Kersbach und Glatzenstein, Ausbesserungsabschnitt um 1820	Südostkurtine zwischen Bastion Kersbach und Glatzenstein, Bossenmauerwerk um 1729	Südostkurtine zwischen Bastion Kersbach und Glatzenstein, Erbauungszeit um 1729
Foto Lage	F 409	F 418, F 423	F 423, F 425	F 423, F 430
Höhe über Fußbodenniveau	ca. 900 cm	ca. 550 cm	ca. 120 cm	ca. 120 cm
Oberfläche der Sichtschale	Mauersteine entfernt mit Spritzmörtel vorgespritzt (im Rahmen der laufenden Sanierungsmaßnahmen)	Glatte Mauersteine	Bossierte Mauersteine	Glatte Mauersteine
Position der Bohrung	Flächig in die vorgespritzte Oberfläche	Mittig in den glatten Mauerstein	Auf Stoßfuge von 2 bossierten Steinen	Auf schrägen Riss von einem glatten Stein
Foto Bohrkern	F 413	F 421	F 427	F 431
Foto Bohrloch	F 414, F 415	F 422	F 428, F 429	F 432, F 433
Hinterfüllung Bohrkern	Auf Foto noch feucht, deswegen nicht klar erkennbar	Bindemittelarmer gelbbrauner Mörtel	Bindemittelarmer, gelbbrauner Mörtel	Bindemittelarmer, gelbbrauner Mörtel
Kompaktheit Bohrkern Außen ————— Innen	0 - ca. 150 cm dicht ca. 150 - 250 cm zerbrochen	0 - ca. 180 cm dicht ca. 180 - 250 cm zerbrochen	0 - ca. 70 cm zerbrochen ca. 70 - 250 cm dicht	0 - ca. 70 cm zerbrochen ca. 70 - 250 sehr dicht
Risse und Zerklüftung Bohrloch	2-3 Risse dicht	2-3 Risse dicht	2-3 Risse dicht	3-4 Risse dicht
Bohrlocheinstürze	keine	keine	keine	keine

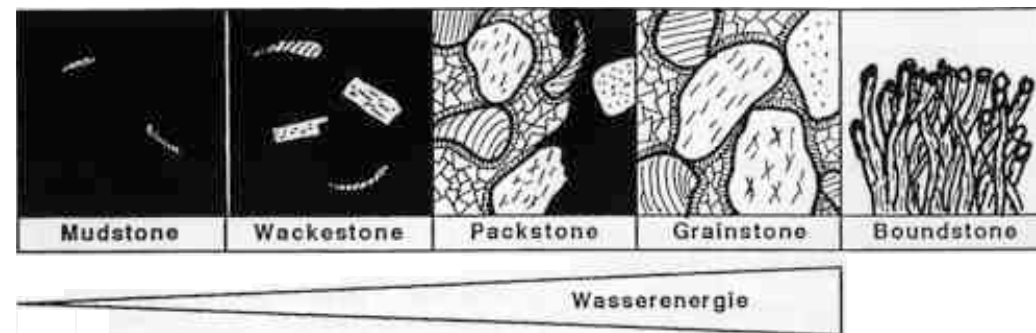
Bohrkerne	B 1	B 2	B 3	B 4	C 1	C 2	D 1	D 2
Durchmesser	7 cm	7 cm	7 cm	7 cm	7 cm	7 cm	7 cm	7 cm
Länge	ca. 120 cm	ca. 120 cm	ca. 120 cm	ca. 110 cm	ca. 90 cm	ca. 90 cm	ca. 70 cm	ca. 70 cm
Lage	Südostkurtine zwischen Bastion Kersbach und Glatzenstein							
Foto Bohrkern	F 435	F 435	F 435	F 435	F 436	F 436	F 436 A	F 436 A
Hinterfüllung Bohrkern	Bindemittelarmes, gelbbrauner Mörtel							
Kompaktheit Bohrkern Außen 0 75 Innen	0 - 120 cm zerbrochen	0 - 120 cm zerbrochen	0 - 120 cm zerbrochen	0 - 110 cm zerbrochen	0 - 90 cm zerbrochen	0 - 90 cm zerbrochen	0 - 70 cm zerbrochen	0 - 70 cm zerbrochen
Dichte und Zerklüftung Bohrkern	7-8 Risse zerklüftet	6-7 Risse zerklüftet	9-10 Risse zerklüftet	11-12 Risse zerklüftet	3-4 Risse teilweise stark zerklüftet	8-9 Risse teilweise stark zerklüftet	4 Risse dicht	2 Risse dicht
Sichtbarkeit des Verpressungsmaterials	(keine Verpressung)	(keine Verpressung)	(keine Verpressung)	(keine Verpressung)	ansatzweise vorhanden	ansatzweise nicht vorhanden	dicht	sehr dicht



B 128 Lage des Untersuchungsgebietes (Quadrat) mit der Festung Rothenberg nordöstlich von Nürnberg am westlichen Rand der Kalktafel des Oberen Jura (Malm)
 2005 S. Thole / Prof. Dr. R. Koch



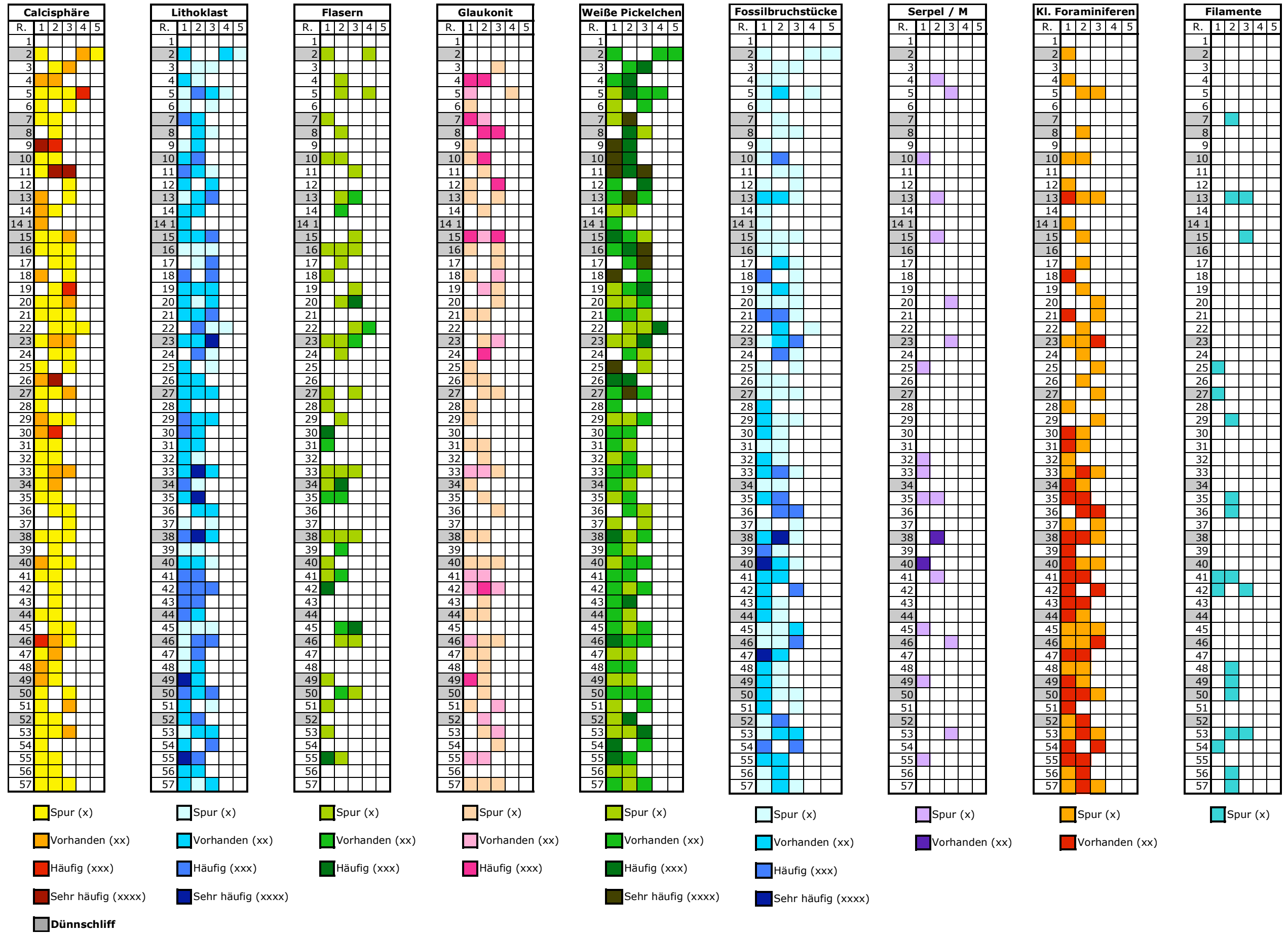
B 129 Die im Untersuchungsgebiet anstehenden Schichten des Malm Alpha, Beta und Gamma bilden die steilen Hänge des Felsens, auf dem die Festung Rothenberg steht
 2005 S. Thole / Prof. Dr. R. Koch



B 130 Klassifikation von Karbonatgesteinen und ihre Beziehung zur Wasserenergie im Ablagerungsraum und dem damit verbundenen Matrixgehalt
 2005 S. Thole / Prof. Dr. R. Koch

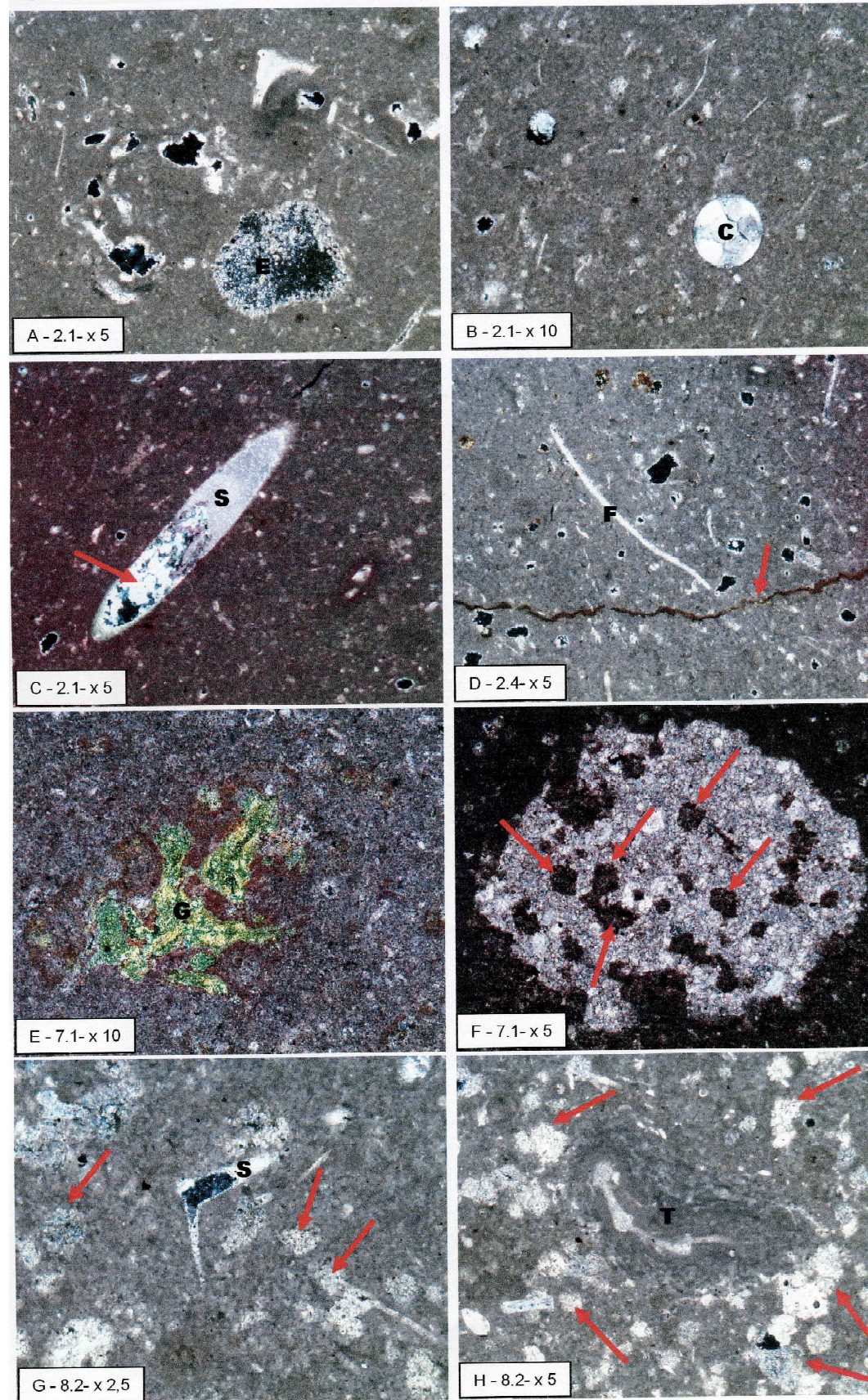
D S	W/ M	Prob- en- Nr.	Bos- sirt	Calcis- phäre	Lithoklast	Flas- ern	Glau- konit	weiße Pickel- chen	Fossil- bruch- stücke	Serpel /M	Sonstiges	kleine Fora- mini- feren	Fila- men- te	Farben (Maß)
x	M-W	2.1	x	xx	x	-	xx	x	-		Porös	x	-	cremebraun
x	M-W	2.4	xx	xx	x	-	xx	x	-		Porös	-	-	cremebraun
	M-W	2.5	x	x	-	-	xx	x	-		Kluft+Stylolith	-	-	graubraun, wolkig
	M-W	3.2	x	x	-	-	xx	x	-		Hohe Porosität	-	-	graubraun
	M-W	3.3	xx	x	-	x	xxx	x	-		Hohe Porosität	-	-	graubraun, wolkig
	W	4.1	xx	xx	-	xxx	xx	x	-		-	x	-	graubraun. wolkig
	W	4.2	xx	x	x	xxx	xxx	x	x		-	-	-	graubraun
	M-W	5.1	x	x	-	xx	x	x	-		Hohe Porosität	-	-	grau, hell
	W	5.2	x	xxx	x	-	xxx	xx	-		Kluft gefüllt	x	-	graubraun
	M-W	5.3	x	xx	-	-	xx	-	x		Hohe Porosität, Löcher	x	-	graubraun
	M-W	5.4	xxx	x	x	x	xx	x	-		-	-	-	graubraun, wolkig
	M-W	6.1	x	x	-	x	x	x	-		Porös	-	-	graubraun
	M	6.3	x	x	-	-	xx	-	-		Porös	-	-	graubraun
x	W	7.1	x	xxx	x	xxx	x	-	-		Porös	-	-	graubraun
	W	7.2	x	xx	-	xx	xxxx	x	-		Hohe Porosität	-	x	graubraun
x	M-W	8.2	x	xx	x	xxx	xxx	x	-		-	x	-	cremebraun
	M-W	8.3	-	x	-	xxx	x	x	-		-	-	-	graubraun
	W	9.1	xxxx	x	-	x	xxxx	x	-		Stylolith; Hohe Porosität; Mangandendrit	-	-	cremebraun
	W	9.2	xxx	xx	-	-	xxx	-	-		Sehr hohe Porosität	-	-	cremebraun
	W	10.1	x	xx	x	x	xxxx	x	x		-	x	-	cremebraun
x	W	10.2	x	xxx	x	xxx	xxx	xxx	-		Porös, Löcher	x	-	orangebraun
	W	11.1	x	xxx	-	-	xxxx	-	-		Sehr hohe Porosität, viel Mangandendrit	-	-	graubraun
	W	11.2	xxxx	xx	-	x	xxx	x	-		Sehr hohe Porosität;Kluft	-	-	cremebraun
	W	11.3	xxxx	x	x	-	xxxx	x	-		Sehr hohe Porosität	-	-	cremebraun
	W	12.1	-	xx	-	x	xx	x	-		-	x	-	graubraun
	W	12.3	x	xx	-	xxx	xxx	x	-		Porös	-	-	graubraun
	W	13.1	xx	x	-	x	xx	xx	-		Kluft; hohe Porosität; Mangandendrit	xx	-	graubraun, wolkig
x	W	13.2	-	xx	x	-	xxxx	xx	x		Porös, Löcher	x	x	cremebraun
x	W	13.3	x	xxx	xx	x	xx	x	-		Kluft; Eisen-Manganansammlung	x	x	orange-grau-braun
	W	14.1	xx	xx	-	-	x	x	-		-	-	-	graubraun
x	M-W	14.1.1	xx	xx	-	x	xx	x	-		Dedolomite	x	-	grau
	W	14.2	x	xx	xx	x	x	-	-		-	-	-	cremebraun
x	M-W	15.1	x	xx	-	xxx	xxx	x	-		-	-	-	graubraun
	W	15.2	x	xx	-	xx	xx	x	x		-	x	-	graubraun
x	W	15.3	xx	xxx	x	xxx	x	x	-		Porös, Löcher	-	x	cremebraun
x	M	16.1	x	x	x	x	xx	x	-		Kluft	-	-	orangebraun
	M	16.2	x	x	x	-	xxx	x	-		Kleine Löcher	-	-	hell, cremebraun
	M-W	16.3	x	x	x	x	xxxx	-	-		-	-	-	graubraun
	W	17.2	x	x	x	-	xx	xx	-		-	x	-	graubraun
	W	17.3	x	xxx	-	x	xxxx	x	-		-	-	-	cremebraun
	W	18.1	xx	xxx grau	x	x	xxxx	xxx	-		Mangandendrit, Stylolith	xx	-	graubraun
	W	18.3	x	xxx	-	xx	xx	x	-		-	-	-	graubraun
	W	19.1	-	xx	-	-	x	x	-		Mangandendrit	-	-	cremebraun
	W	19.2	x	xx	-	xx	xx	xx	-		-	x	-	cremebraun
	M	19.3	xxx	xx	x	x	xxx	x	-		Sehr hohe Porosität	-	-	cremebraun
	M-W	20.1	x	xx	-	-	x	x	-		-	-	-	cremebraun, etwas grau
	M	20.2	x	x	x	-	x	x	-		-	-	-	graubraun
	W	20.3	xx	xx	xxx	x	xx	x	x		Mangandendrit	x	-	graubraun
	W	21.1	x	xx	-	x	xx	xxx	-		-	xx	-	cremebraun
	W	21.2	x	xx	-	x	xx	xxx	-		-	-	-	cremebraun
	W	21.3	x	xxx	-	-	x	x	-		-	x	-	cremebraun
	W	22.2	B	x	xxx braun	-	-	x	xx	-	-	x	-	cremebraun
	M	22.3	B	x	x	x	-	x	-		-	-	-	graubraun
	M	22.4	x	x	xx	-	xxx	x	-		-	-	-	hell, cremebraun
	W	23.1	B	x	xx	x	-	x	x		-	x	-	graubraun
x	M-W	23.2	B	xx	xx	x	x	x	xx	-	Kluft; Eisen-Manganausfällung	x	-	creme
x	W	23.3	xx	xxxx	xx	xx	xxx	xxx	x		-	xx	-	hell-grau-braun
	W	24.2	B	x	xxx	x	xxx	xx	xxx	-	-	x	-	graubraun
	M	24.3	x	x	-	-	x	x	-		-	-	-	graubraun
	M	25.1	x	xx	-	x	xxxx	x	x		-	-	x	graubraun
	M	25.3	B	x	x	-	-	x	x		-	x	-	graubraun
	M-W	26.1	xx	xx	-	x	xxx	x	-		-	-	-	cremebraun
	W	26.2	xxxx	xx	-	x	xxx	x	-		Kluft	x	-	cremebraun
	M	27.1	B	x	xx	x	-	xx	x	-	-	-	x	cremebraun
	W	27.2	x	xx	-	x	xxxx	x	-		Kluft	-	-	cremebraun
x	W	27.3	xx	xx	x	x	xx	x	-		Stylolith; Eisenmanganausfällung	x	-	creme-orange-braun

D S	W/ M	Prob- en- Nr.	Bos- sirt	Calcis- phäre	Lithoklast	Flas- ern	Glau- konit	weiße Pickel- chen	Fossil bruch- stücke	Serpel /M	Sonstiges	kleine Fora- mini- feren	Fila- men- Farbe (Maß)	
	W	28.1	B	x	xx	x	x	xx	xx	-	-	x	-	cremebraun + Belemnit
	W	29.1	B	xx	xxx	-	x	x	xx	-	Kluft	-	-	graubraun
	W	29.2		x	xx	x	-	x	x	-	-	-	x	cremebraun
	M-W	29.3		x	xx	-	-	xx	x	-	-	x	-	cremebraun
	W	30.1	B	xx	xxx	xxx	-	xx	xx	-	-	xx	-	graubraun
	W	30.2		xxx	xx	-	-	xx	x	-	-	x	-	graubraun
	W	31.1	B	x	xx	xx	x	xx	x	-	Kluft	xx	-	graubraun
	W	31.2	B	x	xx	-	x	x	x	-	Kluft + Stylolith	x	-	graubraun
	W	32.1	B	x	xx	-	-	x	xx	x	-	x	-	cremebraun, wolkig
	M	32.2		x	x	-	x	xx	x	-	Kluft	-	-	cremebraun
	W	33.1	B	x	xx	x	xx	xx	xx	x	-	x	-	graubraun
	W	33.2		xx	xxxx	x	xx	xx	xxx	-	Kluftfüllung Calcit	xx	-	graubraun
	W	33.3		xx	xx	x	x	x	x	-	-	x	-	graubraun
x	W	34.1	B	x	xxx	x	x	xx	x	-	Kluft	xx	-	graubraun
	W	34.2	B	xx	x	xxx	-	x	x	-	Kluft	x	-	graubraun, wolkig
	W	35.1	B	x	xx	xx	-	x	xx	x	-	xx	-	graubraun
	W	35.2	B	x	xxxx	xx	x	xx	xxx	x	Kluft	xx	x	graubraun
	W	36.2	B	x	xx	-	-	xx	xxx	-	-	xx	x	graubraun
	W	36.3	B	x	xx	-	x	x	xxx	-	-	xx	-	cremebraun
	W	37.1	B	-	x	-	-	x	x	-	-	x	-	graubraun
	M	37.3		x	x	-	-	x	x	-	-	x	-	cremebraun
x	W	38.1	B	x	xxx	x	x	xxx	xx	-	-	xx	-	cremebraun
x	B	38.2	B	x	xxxx	x	x	x	xxxx	xx	Eisen-Manganansammlung	xx	-	grau-orange-braun
x	M	38.3	B	x	xx	x	-	xx	x	-	Eisen-Manganausfällung	x	-	graubraun
	W	39.1	B	-	x	-	-	xx	xxx	-	-	xx	-	graubraun
	M-W	39.2	B	x	x	xx	-	x	x	-	-	-	-	cremebraun, wolkig
	W	40.1	B	xx	xx	x	x	x	xxxx	xx	-	xx	-	cremebraun
	M	40.2	B	x	xx	-	x	xx	xx	-	-	x	-	cremebraun
x	M-W	40.3	B	x	x	-	x	xx	x	-	Etwas Löcher	x	-	graubraun
	W	41.1	B	x	xxx	x	xx	xx	xx	-	-	xx	x	graubraun
	W	41.2	B	x	xxx	xx	xx	xx	xx	x	-	xx	x	graubraun
	W	42.1	B	-	xxx	xxx	xx	xx	xx	-	-	xx	x	graubraun
	W	42.2	B	x	xxx	-	xxx	x	-	-	-	-	-	hell cremefarben, rötl. Lithoklasten
	W	42.3	B	-	xxx	-	xx	xx	xxx	-	-	xx	x	graubraun
	W	43.1	B	-	xxx	-	-	xx	xx	-	-	xx	-	graubraun
	W	43.2	B	x	xxx	-	x	xxx	x	-	-	xx	-	cremebraun
x	W	44.1	B	x	xxx	-	x	xx	xx	-	-	xx	-	graubraun
	M-W	44.2	B	x	xx	-	x	x	x	-	Kluft	x	-	cremebraun
	M-W	45.1	B	-	x	-	-	xx	x	x	-	x	-	graubraun
	M-W	45.2	B	x	x	xx	-	x	x	-	-	x	-	graubraun
	W	45.3	B	x	x	xxx	-	xx	xx	-	-	x	-	graubraun
	W	46.1	B	xxx	x	-	xx	xxx	x	-	-	x	-	graubraun
	M-W	46.2	B	xx	xxx	x	x	xx	x	-	Porös	x	-	graubraun
x	W	46.3	B	x	xxx	x	x	xx	xxx	x	Eisen-Manganausfällung, Kluft	xx	-	hellgraubraun
	W	47.1	B	x	x	-	x	x	xxxx	-	-	xx	-	cremebraun
	W	47.2	B	xx	xxx	-	x	x	xx	-	-	xx	-	graubraun
	M-W	48.1	B	xx	x	-	-	xx	xx	-	Kleine Löcher	x	-	cremebraun
	M	48.2	B	x	xx	-	x	xx	x	-	Eisen-Manganausfällung	x	x	graubraun
x	W	49.1	B	xx	xxxx	x	xxx	x	xx	x	Kluft	xx	-	cremebraun
	W	49.2	B	x	xx	-	x	x	x	-	-	x	x	graubraun
	W	50.1	B	x	xxx	-	-	xx	xx	-	-	xx	-	graubraun
	W	50.2	B	-	xx	xx	x	xx	x	-	-	xx	x	graubraun
x	W	50.3	B	x	xxx	x	-	xx	x	-	Kluft	x	-	orange-grau-braun
	W	51.1	B	x	xx	x	x	x	xx	-	-	xx	-	graubraun, wolkig
	M-W	51.3	B	xx	x	-	xx	xx	x	-	-	-	-	cremebraun
	W	52.1	B	x	xx	-	-	x	x	-	-	x	-	graubraun
x	W	52.2	B	x	xxx	-	xx	xxx	xxx	-	-	xx	-	graubraun
	M	53.1	B	x	x	x	-	x	x	-	Stylolith	x	-	graubraun
	W	53.2	B	x	xx	-	x	x	xx	-	-	xx	x	graubraun
	W	53.3	B	xx	xx	-	xx	xxx	xx	x	-	x	x	graubraun, etwas wolkig
	W	54.1	B	x	xx	-	-	xxx	xxx	-	-	xx	x	graubraun
	W	54.3		-	xxx braun	-	x	xx	xxx	-	-	xx	-	graubraun
	W	55.1	B	x	xxxx	xxx	xx	xxx	xx	x	-	xx	-	graubraun
	W	55.2	B	x	xxx	x	xx	xx	xx	-	Kluft	xx	-	cremebraun
	W	56.1	B	x	xx	-	-	x	x	-	-	x	-	graubraun
	W	56.2	B	x	xx	-	-	x	xx	-	-	xx	x	graubraun
	W	57.1	B	x	xx	-	x	xx	x	-	-	x	-	cremebraun



B 132 Tabelle 4
 Graphische Auswertung der Makrofaziesanalyse
 2005 S. Thole

Proben-Nr.	Mikrit. Matrix	Pack-stone	Calcis-phären	Litho-klast	Tubi-phyten	Forami-niferen	Fila-mente	Echino-derme	Spi-cules	Sty-lolith	Dedolo-mit	Glau-konit	Ton-fleck	Kleine Vugs	Verkiese-lung
2. 1	xxxx	-	xx	x	-	xx	xx	x	xx	-	-	-	x	xxx	
2. 4	xxxx	-	x	x	-	x	x	xx	xx	x	-	x	x	xxxx	
7. 1	xxxx	-	xx	-	-	x	x	xx	x	-	x	xx	-	xx	
8. 2	xxxx	-	x	x	x	x	xx	x	xx	-	xxxx	x	-	x	xx
10. 2	xxxx	x	x	xxx	-	x	xx	xx	xx	-	-	x	xx	xx	-
13. 2	xxxx	-	x	xx	x	x	xx	xx	xxx	-	x	-	xx	xxxx	-
13. 3	xxxx	-	x	xx	x	x	xx	x	xxx	-	x	x	xx	xxx	-
15. 1	xxxx	-	xx	x	-	x	x	x	x	-	-	xx	-	xx	-
15. 3	xxxx	-	xx	x	-	x	xx	x	xx	-	x	xx	x	xxx	-
16. 1	xxxx	-	x	-	-	x	-	x	x	xx	-	-	-	xx	x
22. 2	xxxx	-	xx	x	-	x	x	xx	xx	x	x	-	x	xx	-
23. 3	xxxx	-	xx	xx	x	xx	x	xx	x	-	-	x	x	x	-
27. 3	xxxx	-	xx	-	-	x	x	x	x	xx	-	-	x	x	-
34. 1 bo	xxxx	-	xx	x	-	x	xx	xx	x	-	-	-	x	x	-
38. 1 bo	xxxx	x	x	xx	xx	x	x	xx	xx	-	-	x	-	xxxx	-
38. 2 bo	xxx	xxx	x	xxx	xx	xx	x	x	-	-	xxx	x	x	xxx	-
44. 1 bo	xxxx	x	xx	x	x	x	xx	x	xx	-	x	-	x	x	-
46. 3 bo	xxxx	-	xx	xx	x	xx	x	xx	x	x	-	x	x	x	-
49. 1 bo	xxx	xx	x	xxx	xx	xx	xx	xx	xx	x	-	xx	x	xx	-
52. 1 bo	xxxx	x	xx	xxx	xx	x	xx	xx	xx	-		x	x	xx	-
58. 3 bo	xxx	xxx	x	xxx	xx	x	x	xx	x	x	x	x	-	x	xx (A)



B 134 Mikrofaziestypen – Südostkurtine

A, B, C Probe 2.1. Fossilführender Mudstone - Wackestone

In der dichten mikritischen Matrix schwimmen kleine Bruchstücke von Echinodermen (E), Calcisphären (C) und vereinzelte Schwammnadeln (S), die zum Teil noch kieselig erhalten sind (Pfeil). Ferner treten ganz dünne, feine Filamente (F) auf.

D Probe 2.4. Fossilführender Mudstone - Wackestone

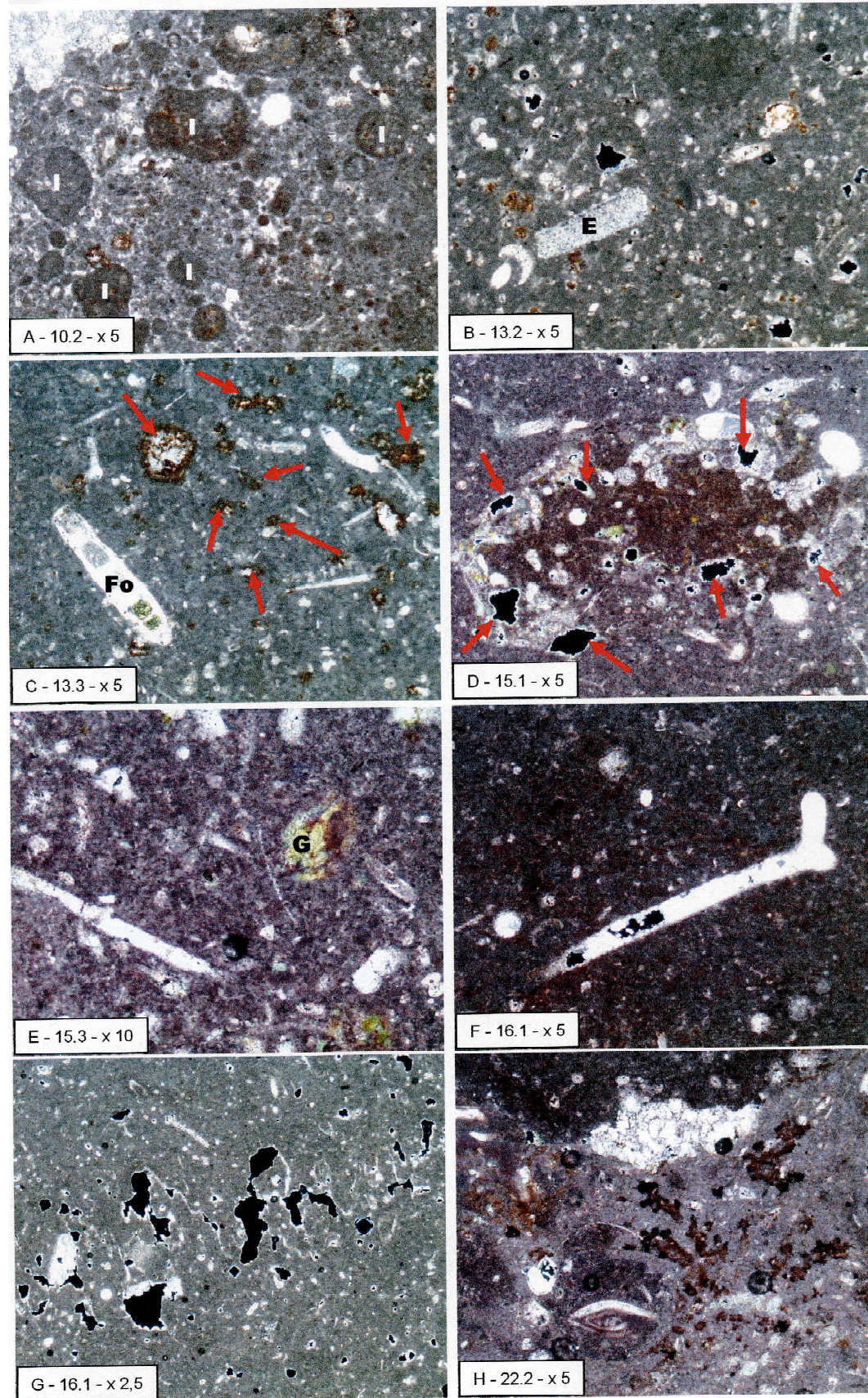
In der mikritischen Matrix treten zahlreiche kleine Lösungshohlräume (schwarze Löcher) auf, die vermutlich auf jüngste Oberflächeneinflüsse zurückzuführen sind. Ferner sind ein dünnes Filamentstück (F) und ein offener Stylolith (schwarz; s. Pfeil) dokumentiert, der den dichten Kalkstein horizontal durchreißt.

E und F Probe 7.1. Fossilführender Mudstone - Wackestone

Glaukonit (G) kann als rundliche Körner und/oder als irregolare Flecken auftreten. Er weist dann die charakteristische grüne Farbe im polarisierten Licht und das schwarz-grüne Punktmuster bei gekreuzten Polarisatoren auf. Lokal sind kristalline Aggregate (A) zu finden, die als dedolomitische Flecken zu bezeichnen sind, wie aus vereinzelt erkennbaren rhomboedrischen Umrissen von Kristallgeistern (Pfeile) geschlossen werden kann.

G und H Probe 7.1. Fossilführender Mudstone - Wackestone

Schwammnadeln (S), die von grobem Calcit gefüllt sind und kleine Kristallflecken mit der Form von Dedolomit rhomboedern (Pfeile) sind in der Matrix zu erkennen. Vereinzelt treten auch Tubiphyten (T) auf. In ihnen ist oft die zentrale nodophthalmide Foraminifere mit ihren Kammern und die umhüllende, lagige Struktur der mikrobiellen Umwachsung zu erkennen.



B 135 Mikrofaziestypen – Südostkurtine

A Probe 10.2. Intraklastführender Wackestone - Packstone

In diesem Kalkstein treten zahlreiche mikritische Intraklasten (I) in einem lokalen Packstone-gefüge auf, was im Vergleich zu den reinen, dichten Mikriten auf etwas erhöhte Wasserenergie während der Zeit der Ablagerung hinweist.

B Probe 13.2. Intraklastführender Wackestone

Ganz vereinzelt sind hier kleine, mikritische Intraklasten (I) in der dichten mikritischen Matrix neben einigen kleinen Bruchstücken von Echinodermen (E) und anderen kleinen Fossilresten zu finden. Ferner treten hier wiederum kleine Lösungshohlräume (dunkle Löcher, vugs) im Kalkstein auf.

C Probe 13.3. Biogener Wackestone

Foraminiferen (Fo), kleine Schalenreste, spitze Schwammnadeln und nicht näher bestimmte, bräunliche Aggregate (Pfeile; Dedolomit ?) sind im dichten Mikrit zu finden.

D Probe 15.1. Fossilführender Mudstone - biogener Wackestone

Gelegentlich werden bräunliche Aggregate gefunden (Lithoklasten), die an ihrer Oberfläche mit mehreren kleinen Kammern sessiler Foraminiferen besiedelt sind, welche den Lithoklast nun ringförmig umgeben. Ferner treten wiederum kleine Lösungshohlräume (Pfeile) auf, die hier schwarz erscheinen und hier an der Grenzfläche der Komponenten besonders ausgebildet sind.

E Probe 15.3. Biogener Wackestone

Schwammnadeln, kleine Fossilbruchstücke, Filamente und einige Foraminiferen befinden sich in einer leicht pelletoiden, mikritischen Matrix, in der glaukonitische Flecken (G) auftreten.

F Probe 16.1. Fossilführender Mudstone

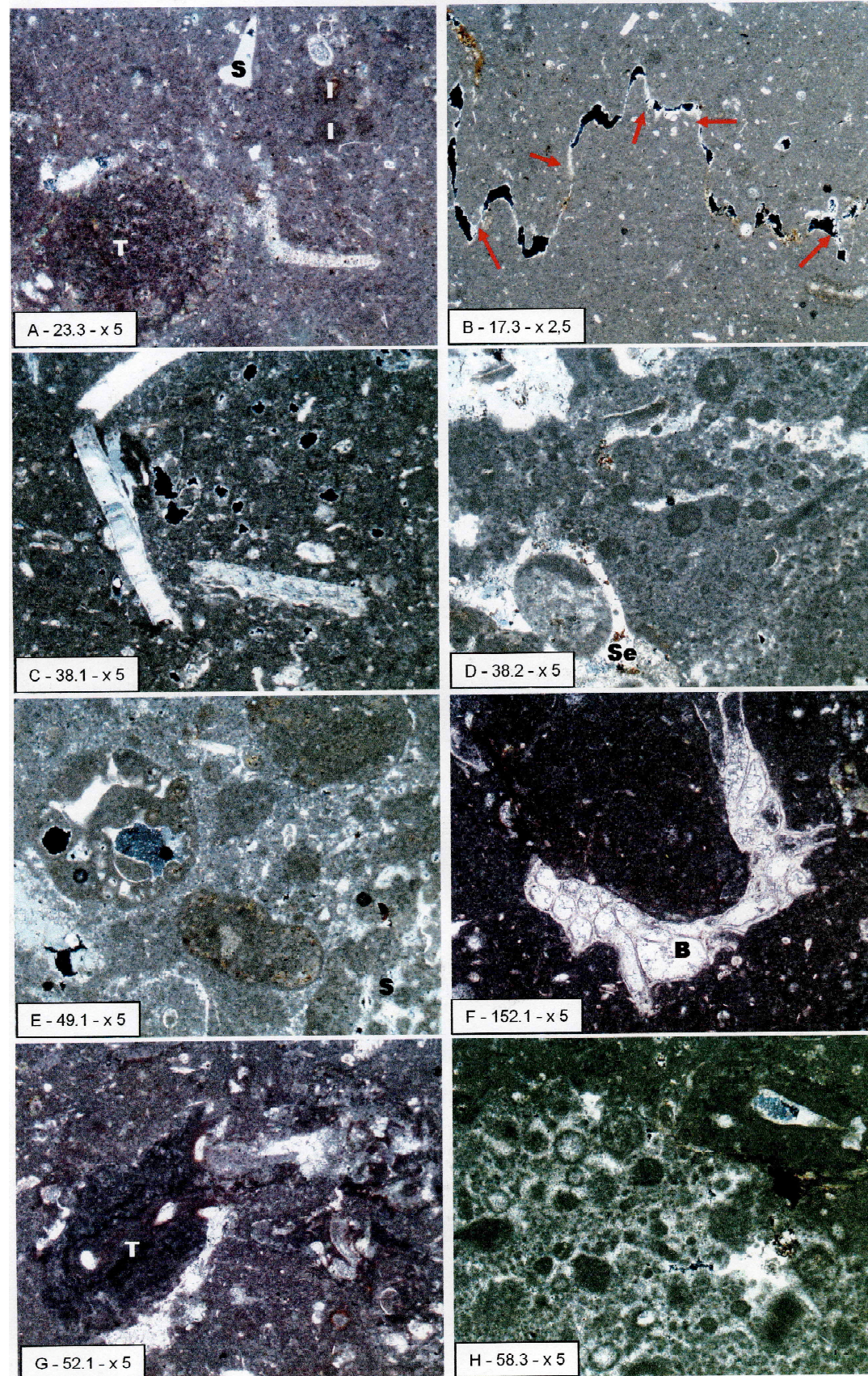
Schwammnadeln treten hier vereinzelt in Längs- und Querschnitten auf. Die hier abgebildete Schwammnadel ist noch als grober kristalliner Quarz erhalten.

G Probe 16.1. Biogener Wackestone

In dem dichten mikritischen Kalkstein treten schichtparallele Stylolithen auf, die generell durch ihren gezackten Verlauf auffallen. Durch Karstwässer von der Oberfläche wurde entlang von diesen Stylolithen bevorzugt Kalk gelöst, wodurch so genannte „Kanalporen“ entstanden. Sie stellen markante Schwächezonen im Gesteinsgefüge dar.

H Probe 22.2. Biogener Wackestone - Packstone

Neben kleineren Fossilbruchstücken treten onkoidische Bildungen (O) auf, in denen Schalenbruchstücke von mikrobiellen Lagen umkrustet wurden. Sie werden makroskopisch als Lithoklasten erkannt. Ferner treten Fe-reiche Areale (Dedolomit ?) in der pelletoiden Matrix auf.



B 136 Mikrofaziestypen – Südostkurtine

A Probe 23.3. Intraklastführender Wackestone - Packstone
 Kleine Lithoklasten (L) und einige Tubiphyten (T) treten in der mikritischen Matrix neben kleinen Schalenbruchstücken und Schwammnadeln (S) auf.

B Probe 27.3. Biogenführender Mudstone
 In der dichten, mikritischen Matrix treten nur ganz wenige kleine biogene Bruchstücke auf. Auffallend ist ein durch Lösung gerundeter Stylolith (schwarze Linie), der noch den primären gezackten Verlauf erkennen lässt. Lokal zeigt er noch die Anreicherung von Tonmineralen sowie einige Calcitkristalle (Pfeile), welche die Lösungspore etwas verschließen.

C Probe 38.1. Biogener Wackestone
 Mehrere Bruchstücke von Echinodermen und Mollusken treten in der Matrix auf. Ferner sind viele Lösungsporen als dunkle, schwarze Löcher zu erkennen.

D Probe 38.2. Lithoklast Wackestone - Packstone
 Der stark pelletoiden Kalkstein weist vermehrt mikritische Lithoklasten auf, die Areale mit Packstone-Gefüge bilden. Ferner treten mikrobielle Bildungen und lokale Besiedlung mit Serpeln auf, die als runde Querschnitte (Se) zu erkennen sind.

E Probe 49.1. Lithoklast Packstone
 Zahlreiche feinkristalline Lithoklasten bis zu 3 mm Größe treten in der feinpelletoiden Matrix neben Schammbruchstücken (S) auf. In den Lithoklasten können auch sehr kleine Bruchstücke von Biogenen gefunden werden.

F Probe 52.1. Lithoklastreicher, biogener Wackestone - Packstone
 In der mikritischen Matrix sind auch vereinzelt Bruchstücke von feinen Bryozoen (B) mit kleinen Kammern zu finden, was auf vollmarine Bildungsbedingungen hinweist.

G Probe 52.1. Lithoklastreicher, biogener Wackestone - Packstone
 Neben kleinen, mikritischen Lithoklasten werden auch mehrere Tubiphyten (T) angetroffen, die auch aus zwei primären Foraminiferen bestehen können, die anschließend von mikrobiellen Lagen umkrustet wurden.

H Probe 58.3. Lithoklast Packstone
 Zahlreiche Lithoklasten unterschiedlicher Größe bilden Areale mit deutlichem Packstone-Gefüge. Ferner treten einige Tubiphyten und Terebella (?) auf. Das grob-pelletoiden Gefüge mit Calcisphären weist ebenso wie das gesamte Mikrofaunenspektrum auf bessere Lebensbedingungen und eine leicht erhöhte Wasserenergie im Bildungsraum der Kalke hin.