



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Geschichte der Militär-Architektur in Deutschland**

**Krieg von Hochfelden, Georg Heinrich**

**Stuttgart, 1859**

Grössere und mittlere Burgen

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-62246](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-62246)

Rechnet man auf jede Zinne nebst Scharte der angreifbaren Stellen der Umfassung je 2 Mann, d. h. auf je 5' einen, für die Bewachung der angreifbaren Stellen, für den Ersatz und die Reserve wenigstens das Doppelte der obigen Gesamtzahl, rechnet man ferner für jede Balliste, dort, wo sie als nöthig erscheint, 10 Mann, so dürfte das gefundene Resultat von dem Minimum der Besatzungsstärke wohl nicht sehr entfernt sein.

#### Grössere und mittlere Burgen.

Der Hof zu Chur. Diese römische Befestigungsanlage ist in Bezug auf die strategische Auswahl sowohl als auf die taktische Benützung des Terrains ungemein lehrreich.

Von den grossen römischen Heerstrassen (pag. 14) war jene über Chur, wenn man nur nach dem Oberrhein wollte, die kürzeste und somit, namentlich in den spätern Zeiten, die wichtigste. Vom *Gotthardt* bis zum *Septimer* und noch weiter östlich, bis zur *Scaletta* bildet die Alpenkette einen südlich vortretenden Bogen (den südlichsten Theil des grossen Rheinbeckens), von welchem Bögen alle nördlichen Schluchten und Thäler radienförmig gegen einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt zu laufen. Auf diesem Bogen überschreiten auch die ältesten und zahlreichsten kleinern Alpenpfade (von welchen mehrere noch jetzt im Gebrauche, andere aber von neuern Gletschern bedeckt sind) den Grat und laufen durch die eben erwähnten Thäler in deren gemeinsamem Ausgangspunkte fächerartig zusammen. An diesem gemeinsamen Ausgangspunkte liegt die Stadt *Chur*, wo die Thalsohle des eigentlichen Rheines beginnt und die grossen römischen Heerstrassen über den *Julier* und durch das *obere Rheinwaldthal* sich vereinigen, um auf dem rechten Rheinufer weiter zu ziehen. Unterhalb Chur tritt das felsige Gehänge des *Galanda* dermassen an das linke Ufer heran, dass dort keine Seitenstrasse sich abzuästen vermag, erst weiter abwärts, in dem uralten, längst vom Strome verlassenen partiellen Rheinbecken, dessen tiefste Stellen noch jetzt der *Wallenstädter* und der *Züricher See* bezeichnen, konnten die Römer eine solche über Zürich nach *Vindonissa* führen. Auf dem rechten Rheinufer zieht die grosse Heerstrasse über die gleichfalls nahe herantretenden Füsse des *Hochwang* und steigt und fällt abwechselnd mit denselben. Sie überschreitet die tief und senkrecht eingeschnittene Thalschlucht der *Landquart*, durch welche nur Saumpfade nach dem *Prättigau* und dem östlichen Rhätien zogen. Rechts der *Landquart* drängen die senkrechten Felswände des *Rhätikon* die Heerstrasse in ein langes Defilee, das sich erst jenseits des *Luciensteigs* öffnet. Auf diese Weise laufen die im Hochgebirge so spärlich und scharf vorgezeichneten Com-

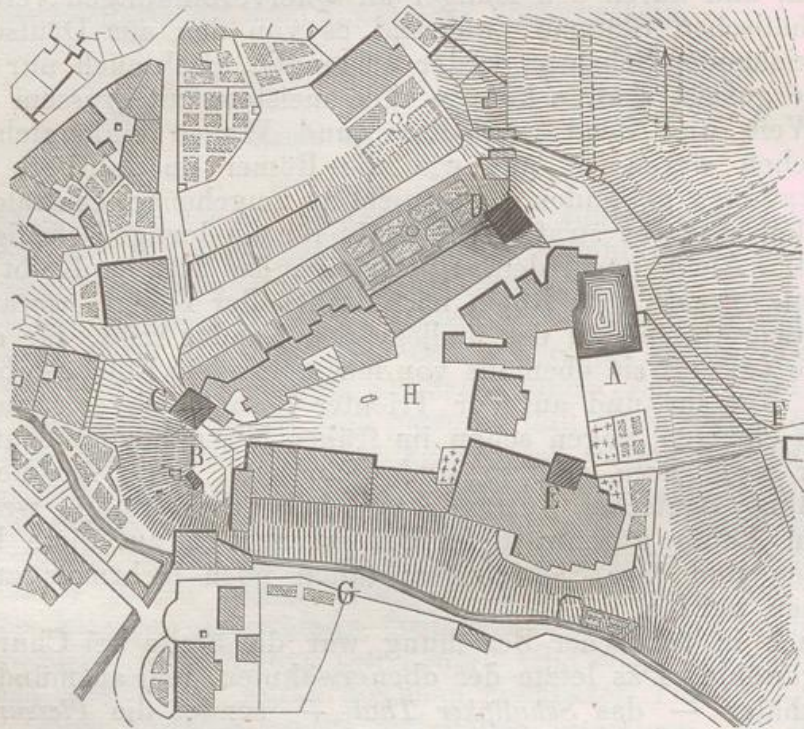
munikationswege aus Italien, sowie aus Deutschland, jene ober-, diese unterhalb Chur, in eine einzige grosse Heerstrasse zusammen. In seiner Stellung bei Chur beherrschte und überwachte ein römisches Heer die sämtlichen aus dem höchsten Gebirge herabziehenden und sich dort öffnenden Thäler, d. h. die dort wohnenden, und durch den Mangel an Querverbindungen vereinzelt rhätischen Stämme, während es von den aus Deutschland heranziehenden Schaaren weder umgangen, noch auch nur in der Flanke gefasst werden konnte. Die meistens mit grossem Tross, mit Weib und Kind, mit Ross und Wagen einherziehenden Deutschen waren so gut wie die Römer an fahrbare Kommunikationen gebunden. Die nicht zu umgehende, centrale Lage von Chur war das strategische Motiv für die dortige Befestigungsanlage. Auch nach dem Untergange der Römer bleibt diese kürzeste Strasse vom Rhein nach Italien der Faden, woran sich die ganze Geschichte des umliegenden Landes reiht, für dessen fernere Zukunft sie ebenfalls von massgebendem Einflusse bleiben wird. Auf ihr und auf der Trienter Heerstrasse, als auf den beiden einzigen, zogen schon im frühen Mittelalter die deutschen Kaiser nach Rom und so sind denn auch beide für die Entwicklung deutscher Zustände von hoher Bedeutung, wesshalb wir im Laufe gegenwärtiger Untersuchungen auf diese beiden Strassen und ihre Sicherungsanstalten noch mehrmals zurückkommen werden.

Auch in taktischer Beziehung war die Stelle bei Chur trefflich gewählt. Das letzte der obenerwähnten, hier ausmündenden Hochthäler — das *Schallfiker Thal* — sendet die *Plessur* dem Rheine zu, die sich hier in denselben ergiesst. Sie wird auf ihrem rechten Ufer von einem sanften, lang gestreckten Hügel begleitet, der östlich mit dem *Hochwang* zusammenhängt, westlich gegen den Rhein vortritt und sich gleichsam als letzte Terrainwelle in dessen Thalsohle verliert. Seine steilere Böschung ist gegen Süden — gegen die *Plessur* — seine sanftere gegen Norden gerichtet, von wo aus gesehen, der Höhenzug mit seinem ganz horizontalen Rücken wie ein vorgeschobener Riegel erscheint, welcher das Rheinthal und die aus Deutschland herziehende Strasse vollkommen absperrt. Auf diesem Rücken erbauten die Römer ihre *Burg*, als Mittelpunkt der Vertheidigung und bald auch der Regierung des nordwestlichen Rhätens, auf den sanften nördlichen und nordwestlichen Abhängen aber die Stadt Chur. Ihr Name ist die romaun'sche, der Name „*Hof*“ die deutsche Uebersetzung des römischen „*Curia*“.

Die Römer ebneten zuvörderst den Rücken des Hügel, trennten ihn durch einen in gerader Linie geführten breiten und tiefen Graben *A* von den östlichen Höhen und schnitten ihn durch gleichförmige Böschung seines sanftern und seines steilern Abhanges zu einem gleichseitigen Dreiecke von etwa 500 Schritten Seiten-

länge zu, dessen Basis der östliche Graben bildet und dessen Spitze gegen Westen hervortritt. Dass jene Böschungen künstlich sind, ergibt sich aus der Vergleichung ihrer unterbrochenen

Fig. 34.



Der Hof zu Chur.

A Graben. B Eck des Thurmes Spinoeil. C Amburg. D Thurm Marsoeil. E Glockenthurm des Domes. F St. Lucien. G Ein Arm der Plessur. H Brunnen.

stätigen Ebenen, mit der wellenförmigen und warzigen Oberfläche der übrigen Abhänge und Mulden. Auf jeder der drei Ecken erhoben sich starke, widerstandsfähige Thürme, von zweien derselben haben sich Ueberreste, vom dritten nur noch die Sage erhalten. Durch eine nach den Seiten des Dreiecks hinziehende Ringmauer zu einem Ganzen verbunden, dienten diese Thürme sowohl zur äussern wie zur innern Vertheidigung, besonders wenn, wie zu vermuthen ist, jeder gegen den innern Raum des Dreieckes eine besondere kleinere Ringmauer vorliegen hatte.

Von dem Thurme an der westlichen Spitze *B* hat sich in dem dortigen Rebgelände nur noch das unbedeutende Stück des Untersatzes eines Eckes, sowie der Name erhalten; er hiess *Spinoeil*. Das in einer Böschung wie bei den Aurelianischen Thürmen in Rom und zwar aus grossen, gleich hohen Quadern erbaute Eck zeigt an denselben einen 1½ bis 2" breiten Randbeschlag. Schon in frühern Jahrhunderten zerstört, mag diese

Burg, denn so dürfen wir jeden dieser drei selbstständigen Thürme wohl nennen, von allen dreien die grösste gewesen sein und der ihr nördlich zunächst liegende Thurm *C* zu ihr gehört haben. Er wurde, wie es scheint, im 15. Jahrhundert auf den alten Fundamenten wieder erbaut, durch sein breites Thor geht die Hauptkommunikation nach der Stadt; er führt den Namen „Amburg“.

Von der Burg an der nordöstlichen Ecke *D* steht noch das Kernwerk, ein stattlicher Thurm von quadratischem Grundriss, aus grossen rechteckigten Werkstücken von ungleicher Länge (es finden sich darunter von 5—7'), aber gleicher Höhe (12—14') mit glattem, etwa 2" breitem Randbeschlag, genau gearbeiteten Fugen und ganz ohne Mörtel. Er steigt senkrecht in die Höhe, ohne Absatz und ohne Böschung, hat 36' zur äusseren Seitenlänge und ist noch über 40' hoch. Die Witterung hat an den Werkstücken (aus dem schwarzen Schieferkalke der Umgegend, der noch jetzt zu grossen Bauten verwendet wird) die obere und die gegen die Wetterseite gerichteten Ränder der Buckeln hinweg gewaschen, die untern aber in ihrer ursprünglichen, weit vortretenden Gestalt belassen, was dem dunkeln Gebäude durch die horizontalen, gleich breiten und gleichweit abstehenden Schattenstreifen ein eigenthümliches Ansehen gibt. Der in seinem oberen Theil abgebrochene und mit einem neuen Dache bedeckte Thurm bildet jetzt einen Theil der bischöflichen Wohnung und enthält in seinem oberen Geschosse die Hauskapelle. Hier sind seine 6½' dicken Mauern von neuern viereckigten Fenstern durchbrochen. Er hat den romaun'schen Namen *Marsoeil* und ist der einzige Römerbau, der in Graubünden noch aufrecht steht.

Von dem südöstlichen Eck *E* berichtet nur noch die Sage, dass dort ein heidnischer Tempel gestanden, ohne Zweifel auch ein wehrhafter Bau. Jetzt erhebt sich an seiner Stelle der Dom. Dieser soll in der zweiten Hälfte des VIII. Jahrhunderts erbaut worden sein. Keiner seiner Theile lässt sich aus einer so frühen Zeit nachweisen, doch deuten die einfache Anlage und einige frühe Veränderungen aus dem XI. Jahrhundert auf ein sehr hohes Alter hin; mehrere, vom frühromanischen Baustyl bedeutend abweichende Anordnungen lassen auf die Benutzung alter, bereits vorhandener Grundmauern schliessen, so insbesondere der mit dem Grundriss des Domes kein organisches Ganzes bildende Grundriss des Glockenthurmes *E*. Die Uebereinstimmung seiner Dimensionen mit jenen des Marsoeil lassen vermuthen, dass er auf den Grundmauern eines wehrhaften Römerthurmes ruht. Es verdient dieses eine nähere Untersuchung.

Die wohlerhaltene Ringmauer auf der nördlichen Seite, über welche der Thurm Marsoeil hervortritt, dient den Wohnungen des Bischofs und der Domherren zur Stütze, dergleichen die südliche. Beide gehören dem spätern Mittelalter an, zeigen aber

in ihren untern Theilen noch Reste römischen Ursprungs. Auf einen Theil der östlichen Umfassung stützt sich die Wohnung des Bischofs, den übrigen bildet eine neuere, unbedeutende Mauer. An das nordöstliche Eck des Domes stösst der Kirchhof; der übrige Graben wird zu Gartenanlagen benutzt.

Ob die Stadt zu den Zeiten der Römer eine wehrhafte Umfassung gehabt, wie in der letzten römischen Zeit die gallischen Städte, und ob der „Hof“ die Burg, „das Capitol“ gebildet, lässt sich nicht mehr erforschen, doch ist es zu bezweifeln, da hierüber Schriftsteller und Denkmäler schweigen, und die Deutschen diesen entlegenen Punkt des hohen Rhätians weder im III. Jahrhundert bedroheten, noch im V. erreichten. Dass aber

Fig. 35.



Südliche Ansicht der Burg Alt-Eberstein.

einzelne Punkte ausserhalb des Hofes, wie z. B. das Kloster St. Lucius *F* jenseits des Grabens, befestigt gewesen, ist, wenn zur

Zeit auch unerwiesen, doch aus militärischen Gründen wohl zu vermuthen.

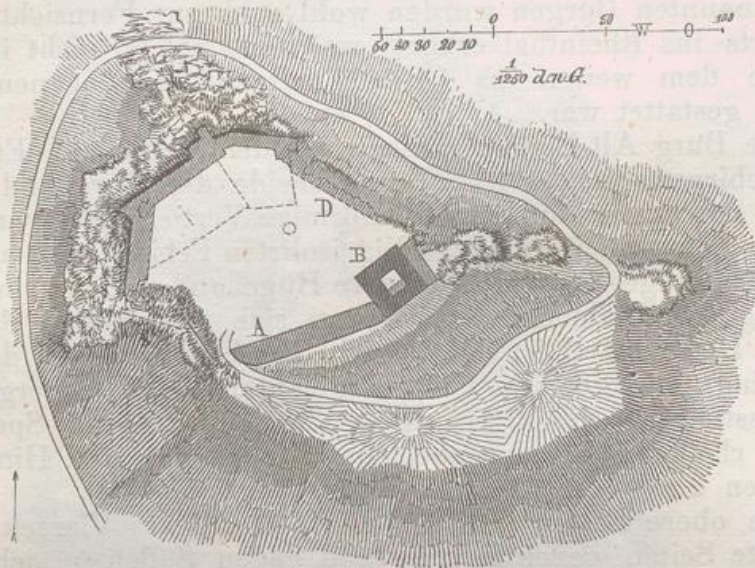
Alt-Eberstein bei Baden im Grossherzogthum. Auch ohne das oben erwähnte Zeugniß des Dio (pag. 15) stellt bei *Baden-Baden*, der „*Civitas Aurelia Aquensis*“, eine Gruppe von Burgen durch Anlage und Technik sich als römischen Ursprunges dar. In der Stadt selbst, zwischen dem Schlossgarten und dem Garten des Frauenklosters zum heiligen Grab, steht noch eine römische Terrassenmauer aus mächtigen Werkstücken. Die Ostseite der ganz nahe gelegenen Burg *Hohen-Baden* zeigt starke und trefflich erhaltene Quaderconstruktionen mit römischem Mörtel. Vollständiger erhalten sind aber der alte römische Umzug auf der nur eine halbe Stunde entfernten Burg *Alt-Eberstein* und ein hoher römischer Thurm auf der *Iburg*, die etwa eine Stunde von der Stadt Baden einen isolirten Bergkegel krönt. Beide letztgenannten Burgen wurden wohl auch zur Fernsicht ab- und aufwärts ins Rheinthal erbaut, weil eine solche nicht in diesem Maasse dem weiter ins Oosbachthal zurückgezogenen Hohen-Baden gestattet war.

Die Burg Alt-Eberstein liegt auf dem äussersten Endpunkte des Gebirgszuges, der die Wasserscheide der Murg und der Oos bildet, auf einem durch muldenförmige Vertiefungen vom Haupt Rücken getrennten, mithin völlig isolirten Felsenkegel, an dessen Fuss das aufgeschwemmte niedere Hügelland und in einiger Entfernung die Thalebene des Rheines sich ausbreitet. Gegen das innere Deutschland ist die Aussicht beschränkt, gegen das Rheinthal hingegen öffnet sie sich, man sieht den Malchenberg und den Königsstuhl an der Bergstrasse, die Thürme von Speyer und weiter rheinaufwärts bis oberhalb Fort Louis, den Hintergrund schliessen die Vogesen.

Die obere Felsenplatte bildet ein längliches Viereck, dessen kürzeste Seiten gegen Norden und gegen Süden gerichtet sind. An der Nordost- und der Nordwestseite stürzen die vielfach zerklüfteten Wände senkrecht, oft überhangend, in die Tiefe hinab, an dem nordwestlichen Eck beträgt diese Tiefe ungefähr 80', von wo an das gangbare Erdreich in steiler Böschung sich an den Felsenpfeiler lehnt. Auf der östlichen Seite steigt diese Böschung schon weiter gegen die Felsenplatte herauf und auf der südlichen gegen das Gebirge hin, erreicht sie dieselbe beinahe gänzlich. Dadurch war die südliche Seite wegen der grösseren Zugänglichkeit von der daselbst befindlichen Schlucht aus, dem Angriff am meisten ausgesetzt, mithin die schwächste; die nördliche hingegen durch die unersteigliche Felswand, auf welcher sie ruht, am meisten geschützt. Die Anordnung der Befestigungswerke wurde durch diese Terraingestaltung bedingt. Auf der Nordseite, am äussersten Rande der Felsenplatte, steht das Hauptgebäude, C das Prätorium, wenn wir es

mit dem alten Namen bezeichnen wollen, an dasselbe gegen Osten und Westen sich anschliessend, folgt die Umfassungsmauer dem Rande der Felsenplatte; auf der östlichen und westlichen Seite abgebrochen, steht sie auf der südlichen, der eigentlichen Angriffsfront *A*, wo sie bedeutend dicker und mächtiger ist, noch vollkommen aufrecht; sie dient einem spätern viereckigen Thurme *B* zur Grundlage und Stütze. Von der westlichen Ringmauer ist etwas tiefer auf den Felsen noch ein Stück ihres römischen Unterbaues zu sehen, zwischen ihr und dem abgerundeten westlichen Ende der südlichen Ringmauer führt der Weg in den innern Hofraum. Vom Hauptgebäude ist nebst dem untern Theile seiner äussern Mauer wohl nur ein Theil des Kellergeschosses römisch.

Fig. 36.



Alt-Eberstein.

*A* Schutzmauer. *B* Thurm. *C* Nördliche Ringmauer, als Stütze des Hauptgebäudes. *D* Nordöstliche Ringmauer.

Die südliche Ringmauer *A*, die eigentliche Angriffsfront hauptsächlich durch ihre Höhe und Stärke zum Widerstand befähigt, zeigt eine mächtige Rustica. Sie hat eine Höhe von 48 und eine Dicke von  $12\frac{1}{2}$  Fuss. Durch grosse Werkstücke und die pünktlichste Sorgfalt der Construction suchten die Erbauer ihr den möglichsten Grad von Dauer und Widerstandsfähigkeit zu verleihen. Die Werkstücke, aus dem spröden harten Feldsteinsporphyr dieses Gebirgs, zeigen oft eine Länge von 5 bis 6 Fuss, bei einer Dicke von 2 bis  $2\frac{1}{2}$  Fuss, sie sind rechtwinkelig behauen, und bilden in ihrer sorgfältigen Zusammenfügung horizontale Lagen von ungleicher Höhe, die Stossfugen zweier Lager



treffen nie auf einander und in abwechselnden Zwischenräumen halten Bindesteine, welche tief in die Mauer hineinreichen, den Bau zusammen. Diese Bindesteine wurden an ihrer Kopfseite rauh belassen und so erscheinen sie als Buckeln, die bedeutend hervortreten. Unregelmässige grössere oder kleinere Brocken zur Ausfüllung der Fugen und Lücken trifft man hier keine; der Mörtel ist nur sparsam aufgetragen. Diese südliche Ringmauer, die wir die Schutzmauer nennen wollen, scheint ehemals bis an den östlichen Felsenvorsprung gereicht zu haben, von wo aus sie die Angriffe auf der nordöstlichen Seite *D* in Flanke und Rücken nahm. Später wurde diese Verlängerung, vielleicht durch einen Einsturz der senkrechten, oft auch überhangenden Felsen (ein solcher fand noch im Frühlinge dieses Jahrs, 1856, und zwar auf der nördlichen Seite statt) zerstört und durch eine, gegen den nordöstlichen Rand des Plateaus hinziehende Mauer geschlossen, von welcher der, zunächst dem Thurme *B* befindliche untere Theil sich zur Zeit noch erhalten hat.

Der viereckigte Thurm *B* ist wohl auch hauptsächlich zum Behufe der Fernsicht ins Murgthal, an die Schutzmauer theils angelehnt, theils auf dieselbe gesetzt, somit jünger als diese. Er hat 27' im Quadrat und über seinem Erdgeschosse ein im Lichten 12' 5'' weites, mit einem überhöheten Tonnengewölbe bedecktes Gemach, dessen Fussboden 6' höher liegt, als der oberste Theil, wahrscheinlich den Mauergang, der Schutzmauer. Seine 2½' breite, 5½' hohe, im Halbkreis überdeckte Pforte ist gegen Osten, d. h. gegen die eben erwähnte Verlängerung der Schutzmauer gerichtet. Sie hat bei einer Mauerdicke von 7½' eine Erweiterung nach jener (Vergleifung) von nur 6''. In der Mitte des Fussbodens dieses etwa 15' hohen Gemaches befindet sich ein quadratisches, 3' 4'' weites, oben mit einem Falze für einen Deckel versehenes Loch, das nach dem Erdgeschosse hinabführt. Zwei innen sich erweiternde, nicht genau einander gegenüber stehende Schlitze geben dem Gemache das nöthige Licht; der auf der Südseite ist 2½' breit und führt über eine Wendeltreppe, in der Mauerdicke, auf die Plattform. Der Thurm ist nicht wie die Schutzmauer mit grossen Quadern aus Porphyr, sondern mit etwas kleinern aus dem Sandstein des nahen Mercuriusberges verkleidet; jene an den Ecken zeigen den glatten Randbeschlag, die andern wurden nur mit dem Zweispitze rauh geflächt. Der Verband ist der des Pseudoisodomum mit mässigem Mörtel. Bis auf den dritten Theil seiner Höhe hat der Thurm einen gegen den Hof 5 Zoll vortretenden Sockel. Seine ganze Einrichtung entspricht jener des Thurms auf der Iburg (deren nähere Beschreibung hienächst folgt), sowie jenen der einzelnen Monpyrgien aus der spät-römischen Zeit.

Die Iburg bei Baden. Diese Burg krönt, wie bereits erwähnt wurde, einen hohen freistehenden Bergkegel auf der nörd-

lichen Wasserscheide des die Stadt Baden durchfliessenden Oosbachs. Der horizontal eingeebnete Gipfel hat die Gestalt einer Elypse, deren grösserer, etwa 200 Schritte langer Durchmesser nach Westen, mithin nach dem Rheine gerichtet ist. Dem Rande dieser Bergplatte folgt die Ringmauer so genau, dass unmittelbar von ihrem äusseren Fusse der steile Abhang nach allen Richtungen niedersteigt. Der alte ursprüngliche Reitweg windet sich spiralförmig diesen Kegel hinauf und zwar in der Art, dass der Ankommende stets seine rechte Seite gegen die Burg kehrt, bis er einen unter der östlichen Abrundung liegenden und von dieser völlig eingesehenen kleinen Vorhof betritt, dessen beide einander gegenüber liegende Thore bei einer spät-mittelalterlichen Wiederherstellung im Spitzbogen überwölbt worden sind. Auf dem erwähnten grössern Durchmesser, ungefähr im Mittelpunkte der gegen den Rhein, sowie in jenem der gegen das Gebirge gerichteten Abrundung erhob sich je ein quadratischer, freistehender Thurm, zwischen beiden das rechteckigte Hauptgebäude, seine Langseiten gegen Norden und Süden kehrend. Auch wenn Mörtel und Steinverband hier kein vollwichtiges Zeugniß gäben, würde dennoch die ganze Anlage den römischen Ursprung erkennen lassen. Der vom östlichen Thurm und der Abrundung der Ringmauer eingesehene Vorhof (Propugnaculum), das nach der langen Mittellinie hinziehende, einen Abschnitt gegen die nördliche und die südliche Seite bildende Hauptgebäude (hier ein wahres Intercurium pag. 10), so wie endlich die beiden, von ihren Plattformen aus, den engen Raum hinter den Abrundungen mit Wurfzeug aller Art übergiessenden Thürme entsprechen vollkommen den bisher nachgewiesenen römischen Grundsätzen.

Die meisten dieser Anlagen lassen sich nur noch in ihren untern Theilen oder in ihren Grundmauern erkennen; die Ringmauer und die Umfassung des Vorhofes wurden nach der Allemannischen Zerstörung ganz roh wieder aufgebaut, der östliche Thurm, sowie das Hauptgebäude liegen gänzlich in Trümmern, nur der westliche, bis auf seine Plattform hinauf, steht noch. Er und ein in den Felsen gehauener, nunmehr verschütteter Brunnen sind alles was sich zur Zeit noch erhalten hat.

Dieser Thurm zeigt auf das Genaueste die innere Einrichtung der meisten römischen Wart- und Vertheidigungsthürme in Deutschland, wesshalb denn auch seine ausführliche Beschreibung hier folgt; wir werden uns auf sie beziehen, wenn wir bei der Untersuchung anderer Burgen solchen Thürmen begegnen.

Der quadratische Grundriss ist 28' lang und breit; bis zu einer Höhe von 26' erhebt sich der auf allen vier Seiten über die äussern Mauerflächen des übrigen Thurmes  $\frac{1}{2}'$  vortretende Sockel. Die Höhe vom Sockel an, bis zur Brüstung zwischen den Zinnen, beträgt  $43\frac{1}{2}'$ . Zwei Fuss hoch über dem Sockel liegt die Schwelle der 3' breiten und unter dem Schlusssteine

ihres Halbkreises 6' hohen Pforte, in der Mitte der südlichen Seite. Die Mauerdicke des Sockels beträgt überall 10', jene des darüber befindlichen 17' hohen ersten Stockwerkes verdünnen

Fig. 38.



Fig. 40.

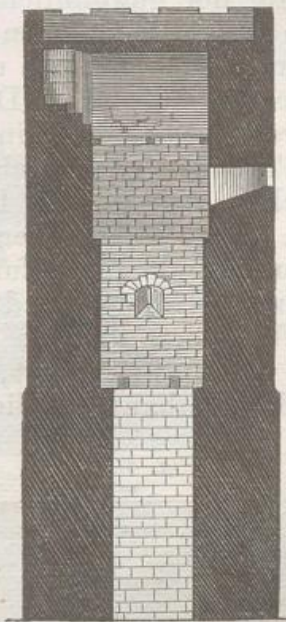


Fig. 37.

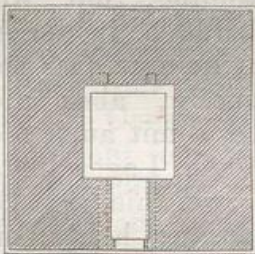
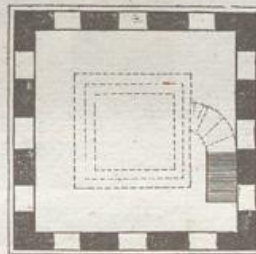


Fig. 39.



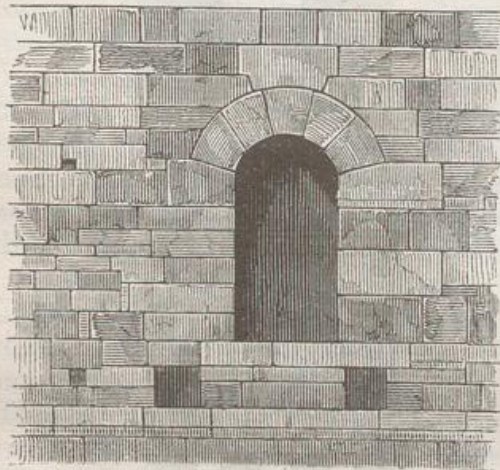
Der Thurm auf der Iburg.

sich auf allen vier Seiten um einen Fuss; die nördliche wird von einem schmalen, sich nach Innen bedeutend erweiternden und im flachen Stichbogen überwölbten Schlitz durchbrochen. Das darauf folgende zweite Stockwerk, wo sich die Mauern abermals verdünnen, ist mit einem Tonnengewölbe überdeckt, auf welchem die Plattform ruht. Die Höhe dieses Stockwerkes beträgt bis zum Schlussstein seines Gewölbes  $21\frac{1}{2}'$ , wesshalb es denn auch durch einen hölzernen Boden, dessen Balkenlöcher noch sichtbar sind, in zwei niedrigere Stockwerke abgetheilt wurde. Sein unteres,  $11\frac{1}{2}'$  hohes erhält auf der Ostseite durch einen ähnlichen Schlitz, wie das vorhergehende, spärliches Licht. Im obersten

öffnet sich auf der Westseite eine schmale Pforte, durch welche man auf 8 schmalen, stark ausgetretenen Stufen in der Mauerdicke nach der Plattform gelangt, deren 2' dicke und 3' hohe Brustmauer die Anfänge der Zinnen noch vor wenigen Jahren deutlich erkennen liess. Die Scharten waren hier nur 3' breit, somit unter der gewöhnlichen Breite von 5'. Im Jahr 1783, wo man den Eingang zu ebener Erde in den Thurm brach, waren diese Zinnen noch 6' hoch und zeigten Spuren des Sparrenwerkes eines leichten hölzernen Daches. Sämmtliche Stockwerke nur durch Bretterböden von einander getrennt, waren durch leichte hölzerne Treppen oder auch Leitern verbunden. Unter der über dem Sockel befindlichen Pforte sind zwei viereckigte Löcher ganz roh durch die Mauer gebrochen, ihnen entsprechen zwei gegenüberstehende Vertiefungen in der nördlichen Mauer. Sie dienten zum Heraus- und Hereinschieben zweier horizontaler Balken für einen leichten hölzernen Vorbau; eine Einrichtung aus dem XII. Jahrhundert, wie seines Orts gezeigt werden soll.

Der Steinverband an diesem Thurme, der übrigens nicht bei

Fig. 41.



Steinverband am Thurm auf der Iburg.

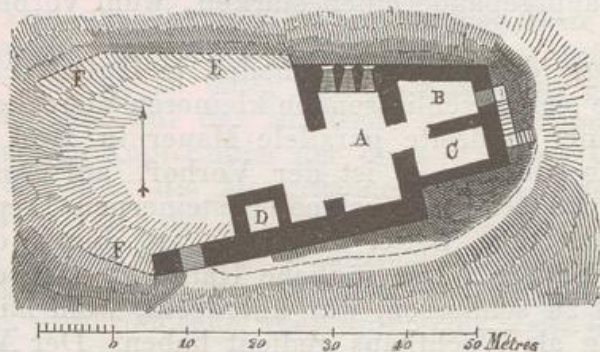
allen in dieser Art vorkömmt, zeigt nur äussert wenigen Mörtel. Rechteckig zugerichtete Steine aus dem harten, an Ort und Stelle gebrochenen Feldsteinporphyr, nicht über 2', viele aber nur 8" lang und 6—14" dick, sind äusserst sorgfältig, mit wechselnden Stossfugen, in der Art zusammen gefügt, dass sie wohl horizontale, aber nicht gleich hohe, somit auch nicht durchlaufende Lager bilden, indem oft zwei niedrige Steine zwischen zwei höhern aufeinander gelegt, andere wieder in einem einwärtsgehenden, genau rechten Winkel zugehauen sind, in welchen dann der zunächst anstossende auf das Genaueste passt. Eine Constructionsweise, welche wohlgeübte Steinmetzen verlangt und schon desshalb im frühern Mittelalter nicht vorkommt. Sie ist wohl die von Vitruv mit dem Namen des Pseudoisodorum bezeichnete. Dieser Steinverband bildet hier nur die äussere Verkleidung; das Material für das innere Mauerwerk sind ziemlich regelmässig mittelst des Hammers hergerichtete Bruchsteine. Die Füllung zwischen beiden bildet der bekannte römische Guss, starke unregelmässige Brocken in reichlichem Mörtel versetzt.

Ungemein grossartig ist die Aussicht von der Plattform in's

Rheinthal, u. z. von Mainz bis oberhalb Strassburg. Der Thurm stand abwärts mit Hohenbaden, aufwärts mit Hohenrod (Brigitenschloss, wo ein kleiner Theil der Quaderverkleidung und der innern Gussmauer eines solchen Römerthurms noch zu sehen ist) in der Wartlinie.<sup>1</sup>

Badenweiler im Grossherzogthum Baden. Von den Römern zum Schutze der nahen Bäder erbaut, von den Alemannen

Fig. 42.



Badenweiler.

A Hauptgebäude. B Vorhof. C Wachthaus. D Thurm an der südlichen Ringmauer. E Nördliche Ringmauer aus dem XI. Jahrhundert. F Stücke der Befestigungsanlagen aus dem XVII. Jahrhundert.

gebrochen, im XI. Jahrhundert wieder in wehrhaften Stand gesetzt, im XIV. erweitert, in der zweiten Hälfte des XVII. nach den damaligen fortifikatorischen Grundsätzen verstärkt, gegen das Ende jenes Jahrhunderts aber von den Franzosen zerstört, zeigt diese Burg nur noch in ihren östlichen und südlichen Theilen römische Construction. Nur mit diesen haben wir es vorerst zu thun; auf jene des XI. Jahrhunderts kommen wir im dritten Abschnitte zurück.

Die Burg liegt auf einer völlig freien Bergkuppe, die gegen Osten durch einen tiefen und breiten Sattel mit dem Gebirgsstocke des Blauen zusammenhängt; in diesem Sattel, unmittelbar unter der Burg, wurden im Jahr 1784 die ausgedehnten, bis zu einer Höhe von 10—18' erhaltenen römischen Bäder entdeckt.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Die ganz nahe liegende Burg Hohenbaden gehört noch in diese Gruppe römischer Burgen, wie aus der sorgfältigen Quaderconstruction ihrer nordöstlichen Terrassenmauer, dem daran gelehnten Wartthurme und einem kleinen, auf dem Felsen erbauten Vorhof erhellt. Da aber die Gesamtanlage der Burg, so wie sie jetzt sich darstellt, theils dem XII., grösstentheils aber dem XIV. und XV. Jahrhundert angehört (wo ein grossartiger Umbau stattgefunden), schien es zweckmässig, die Beschreibung der Burg jener spätern Zeit vorzubehalten.

<sup>2</sup> Preuschen: Denkmäler von alten Revolutionen in den Rheingegenden. Frankfurt 1787. De Golbéry: Antiquités romaines des pays limitrophes

Die Gestalt der Bergkuppe ist elyptisch, der grosse Durchmesser in sanftem Abfall gegen Westen gerichtet, die höchste Stelle auf der östlichen Seite, wo die natürlichen Felsen (Roggerstein) zu Tage gegen den Sattel hervortreten; dort erbauten die Römer ihr 80' langes und 40' breites, wehrhaftes Hauptgebäude *A*, das von dem nördlichen Rande der Bergkuppe nach dem südlichen ziehend, den nach dem Rande der Kuppe von einer starken Ringmauer umschlossenen Raum in einen westlichen grössern und in einen östlichen Theil schied; gegen beide bildete auf diese Weise das Hauptgebäude einen starken, wohl vorbereiteten Abschnitt.

Der Umzug des östlichen Theiles, in Gestalt eines an das Hauptgebäude sich anschliessenden kleineren Viereckes wird durch eine, mit seiner Südseite parallele Mauer in zwei Hälften geschieden. Die südliche *B* ist der Vorhof, auf dessen östlicher Seite eine Pforte auf einer schmalen steinernen Treppe die Felsen hinab nach dem Sattel führt; es ist dieses der kürzeste Weg zu den Bädern. Die südliche Hälfte *C*, nach den Fenstern in den Vorhof zu schliessen, war überdeckt, wohl mit einer Plattform und mag als Wachthaus gedient haben. Der Anschluss der eben erwähnten Scheidemauer zwischen den Räumen *B* und *C* ist weggebrochen und lässt die Anordnung der Thüre ins Hauptgebäude (unmittelbar vom Vorhofe aus, oder vorerst noch durch das Wachthaus *C*) nicht mehr erkennen.

Vom Umzuge des westlichen Theiles steht nur die südliche in ziemlich gerader Linie geführte Seite noch aufrecht. Sie bildet die Verlängerung der südlichen Seite des Hauptgebäudes. Westlich desselben ist ein viereckiger Wartthurm *D* an sie gelehnt. Die nördliche Seite *E*, ursprünglich wohl ebenfalls in der Verlängerung der nördlichen Seite des Hauptgebäudes, besteht nicht mehr, sie wurde erst bei Wiederherstellung der Burg im XI. Jahrhundert durch eine ganz roh ausgeführte Mauer ersetzt.

Vom Gebäude *A* ist auf der Nord-, der Ost- und der Südseite der Untersatz aus grossen, mit dem Hammer zugerichteten, in der Nähe gebrochenen Quadern römisch, auf der theilweise zerstörten Westseite nur noch das Fundament; die darauf gesetzte Mauer ist aus dem XI. Jahrhundert. Auf der nördlichen Seite befinden sich im Erdgeschosse drei Schlitze, jeder bis auf den Boden herab gehend und sich durch die 9' dicke Mauer erwei-

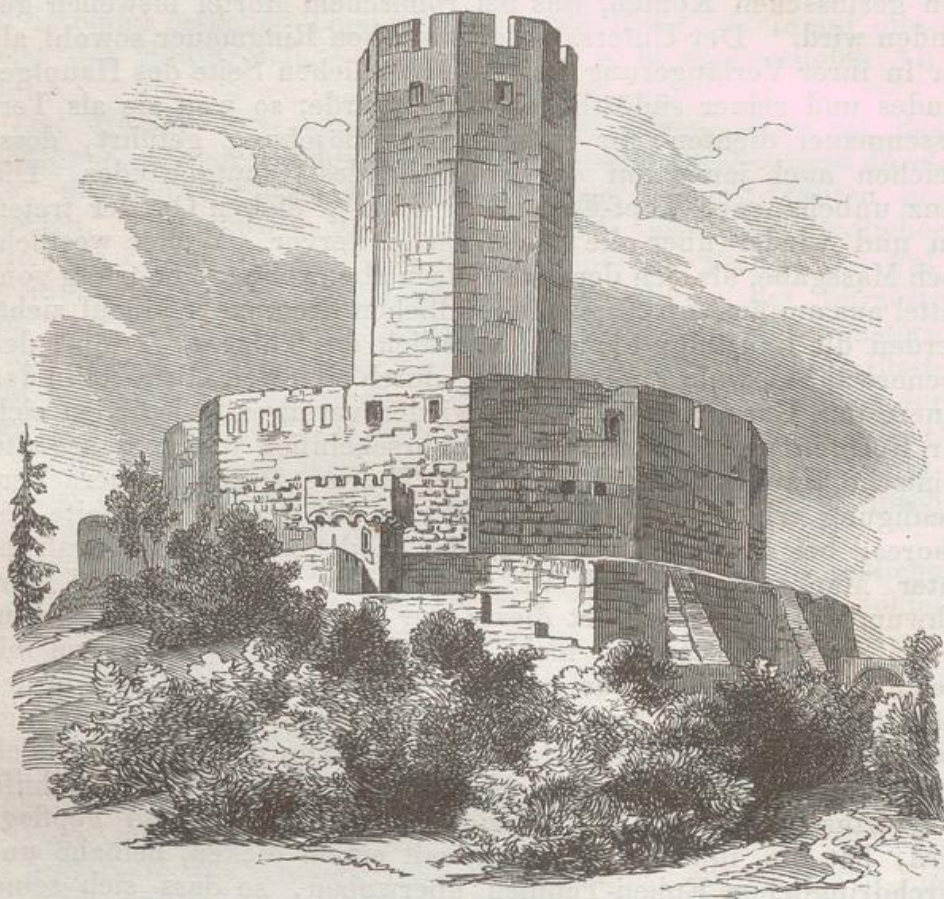
du departement du Haut-Rhin. Mühlhausen & Paris r. livr. p. 23 et 24. Es wäre sehr zu wünschen, dass diese grossartigen und prachtvollen Bauten einen tüchtigen Erklärer und Zeichner fänden, wie ihn der jetzige Standpunkt der Wissenschaft fordert. Besonders in Bezug auf die römische Bautechnik wäre hier vieles zu lernen, findet man hier doch alle Arten römischen Cements, alle Arten gebrannten Ziegelwerkes, ja sogar polirte Marmortafeln, die stellenweise ihren alten Glanz bewahrten, noch an den Wänden befestigt.

ternd; im Halbkreise überdeckt und aussen abgekantet. Die Scheidemauer zwischen den Räumen *B* und *C* bis zu den zwei schmalen, im Halbkreise überdeckten und sich nach innen erweiternden Fensterchen scheint römisch und diese im XI. Jahrhundert bei der Wiederherstellung eingesetzt. Das Material sind jene kleinen, 6—8" langen und etwa 4—5" hohen, mit dem Hammer zugerichteten Kalksteinquader, die auch an den römischen Bädern gefunden werden. Der Mörtel zeigt eine starke Beimischung von gestossenen Kohlen, was bei römischem Mörtel bisweilen gefunden wird.<sup>1</sup> Der Untersatz der südlichen Ringmauer sowohl als der in ihrer Verlängerung liegenden südlichen Seite des Hauptgebäudes und seiner südöstlichen Ecke wurde, so weit sie als Terrassenmauer dienten, in einer sanften Böschung geführt, dergleichen auch jener auf der Nordseite des Hauptgebäudes. Die ganz unbehauenen Kopf-Enden der oft 2½' dicken Quader treten hin und wieder über die Mauerfläche hervor. Weiter westlich, nach Massgabe, als sich der dem Felsen abgewonnene Fahrweg vom Sattel aus am äussern Fusse der südlichen Ringmauer hinauf zieht, werden die Bausteine kleiner. Westlich des Thurmes *D* führt der ebenerwähnte, wohl römische, Weg durch eine weite Bresche in das Innere der Burg, andere, später wieder vermauerte befinden sich zur Rechten und Linken; höchstwahrscheinlich war hier das alte römische Hauptthor, das von dem Thurme *D* seine innere Verteidigung erhielt. Ein zweiter Thurm auf der andern Seite des Thores, bei *F*, mag beim Baue der modernen Befestigungsfront unter Markgraf Friedrich VI. von Baden, im Jahr 1675 verschwunden sein; doch ist dieses nur Vermuthung. Der Thurm *D* ist aus Bruchsteinen, nicht einmal auf allen vier Seiten mit gleich dicken Mauern nur ganz flüchtig erbaut; wohl erst in der spätesten römischen Zeit, bei Gelegenheit der Schliessung der oben erwähnten Breschen. Er steht ungefähr noch 10—12' hoch über dem Boden. Eine üppige Vegetation, die hier zum Behufe landwirthschaftlicher Dekoration gar sehr gehegt und gepflegt wird, hat ihn, innen und aussen, mit einem dicken, beinahe undurchdringlichen Epheu-Teppich überwoben, so dass sich seine constructiven Verhältnisse nur äusserst schwierig erkennen lassen. Der Mörtel, nicht dick aufgetragen, besteht aus reinem Kalk, reichlich mit sehr klein gestossenen Feldspath-, Quarz- und Ziegelstückchen gemischt, von ungemeiner Härte, zu einem beinahe crystallinischen Gefüge verbunden; mit dem Mörtel der nahen römischen Bäder ist er völlig identisch. Nur an den Stellen, wo die obenerwähnten Breschen wieder zugemauert wurden, und er theilweise als Füllung (*farctura*) erscheint, zeigt er neben den ganz kleinen auch viel grössere 3—4" breite und dicke dunkelrothe

<sup>1</sup> Caumont. Cours d'architecture monumentale. P. II. T. II. Ère Gollo-ormaine. pag. 166.

Ziegelstückchen. Auch dieser Mörtel wird häufig in den nahen römischen Bädern gefunden. Die Alemannen eroberten die Burg und begannen die Ringmauer niederzureissen; die Römer gewannen die Burg wieder und mauerten die Lücken in der Ringmauer zu. Auch die Bäder zeigen die Spuren früherer Verheerung und späterer Wiederherstellungen von römischer Hand.

Fig. 43.



Nördliche Ansicht der Veste Steinsberg.

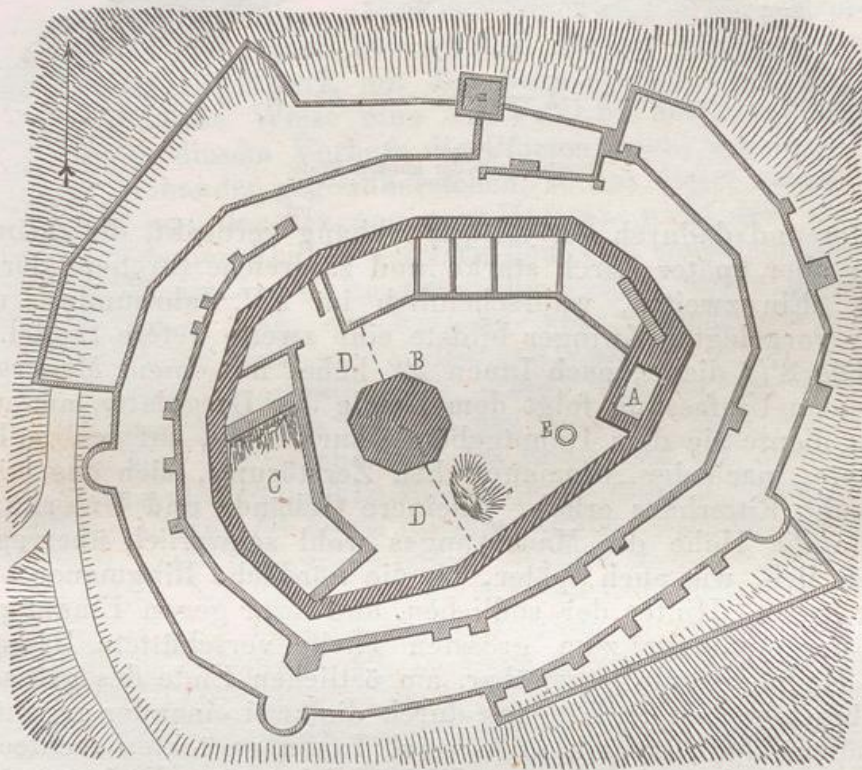
Steinsberg, bisweilen auch der „Weiler am Steinsberg“ genannt, im Kraichgau (Grossh. Baden). Ungefähr auf halbem Wege, zwischen Speyer und dem römischen Limes bei Oehringen erhebt sich, unter sanften Abhängen, eine auf allen Seiten vollkommen freie Bergkuppe hoch über das aufgeschwemmte Hügel-land des Kraichgaves, mit der weitesten Rundschau sowohl gegen Speyer als gegen Heilbronn und den vorliegenden Limes. Zwischen dem Steinsberg und Speyer lagen die römischen Castelle Kisslau und Wissloch, zwischen dem Steinsberg und dem Limes aber, und zwar diesseits des Neckar, die römischen Castelle



Wimpfen und Böckingen (bei Heilbronn). Durch die Burg auf dem Steinsberg bezweckten die Römer die Fernsicht und die Telegraphirung vor- und rückwärts, die Ueberwachung der hier vorbeiziehenden Strassen (von welchen sich noch viele Ueberreste vorfinden), sowie endlich einen Stützpunkt für die, auf dem etwa 200' tiefen Hügellande hinter der Elsenz zu nehmenden Stellungen gegen den Neckar.

Die sanften Abhänge des Steinbergs umschliessen einen basaltischen Kern, der oben, in der Mitte und in dem westlichen Theile der Bergplatte, zu Tage tritt. Die Gestalt derselben ist eiförmig,<sup>1</sup> der grössere 190' lange Durchmesser von Westen gegen Osten gerichtet, die grösste Breite 134' auf der westlichen

Fig. 44.



Steinsberg.

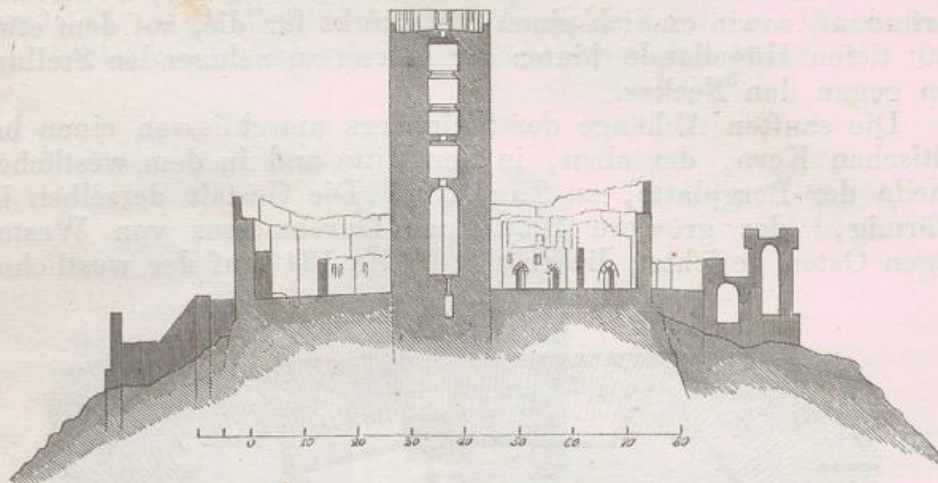
A Vorhof. B Thurm. C Hauptgebäude. D Abschnitte. E Brunnen.

Hälfte, der steilste, früher felsige, Abhang ebendasselbst. Zur Raumgewinnung für den (im XII. oder XIII. Jahrhundert) hier

<sup>1</sup> Sämmtliche Abbildungen sind nach den trefflichen Aufnahmen des Directors des Badischen Alterthums-Vereins, Herrn von Bayer. „Denkmale der Kunstgeschichte des Heimathlandes. Herausgegeben von dem Alterthums-Verein für das Grossherzogthum Baden; durch dessen Director A. v. Bayer. Fünf Blätter, die Burg Steinsberg im Kraichgau, genannt der Weiler. 1851.“

vorgelegten Zwinger wurde der Boden desselben, bis zum Fusse der römischen Ringmauer, in einer Höhe von 18–20' aufge-

Fig. 45.



Durchschnitt der ganzen Veste.

schüttet und dadurch der felsigte Abhang verdeckt, die Zwingermauer aber später durch starke und zahlreiche Strebepfeiler gestützt. Ein zweiter, wahrscheinlich im XV. Jahrhundert noch weiter vorgelegter Zwinger bildete eine zweite tiefere Staffel.

Die  $8\frac{1}{2}'$  dicke, nach Innen  $29'$  hohe, mit einem Mauergang versehene Umfassung folgt dem Rande der Bergplatte, am westlichen diente sie dem Hauptgebäude zur Stütze, auf dessen Fundamente, nach der Allemannischen Zerstörung, sich das mittelalterliche Ritterhaus erhob. Kleinere Gebäude und Unterkünfte, welche die Höhe des Mauerganges wohl schwerlich überragten, mögen sich, wie auch später, an die nördliche Ringmauer angelehnt haben. Hinter der südlichen, und zwar gegen Eingang zu, liegt der nunmehr zum grössten Theile verschüttete Brunnen. Dem Hauptgebäude gegenüber, am östlichen Ende des grösseren Durchmessers, ist der Eingang durch die zwei einander gegenüber liegenden Thore eines kleinen, nach Innen gerückten rechteckigen Vorhofes, auf dessen nördlicher Seite eine Freitreppe auf den  $6\frac{1}{2}'$  breiten Gang hinter den Zinnen der Ringmauer und des Vorhofes führt. Das Mittelalter hat diesen Vorhof mit einem Dache bedeckt und in einen Thurm umgewandelt, die beiden Thore aber im Spitzbogen überwölbt.

Die innere Vertheidigung beruhte hauptsächlich auf dem grossen achteckigten völlig freistehenden Thurm,  $13'$  vorwärts, d. h. östlich, des Hauptgebäudes. Dieser Thurm vertheidigte die beide sich an ihn und an die zunächst gegenüberstehende Ringmauer lehnenen, leicht zu erbauenden Abschnitte; nach Ueberwältigung derselben nahm er jeden Angriff auf die östliche Front

des Hauptgebäudes im Rücken und machte dadurch diesen unmöglich; bei einer kaum vorzusetzenden Erstürmung des Hauptgebäudes von Aussen diente er dessen Besatzung zur Zuflucht; endlich gab er dem auf dem linken Rheinufer bereitstehenden Heere von allen Vorfällen die schleunigste Kunde.

Von einem der beiden Abschnitte (und zwar von jenem zwischen der südlichen Seite des Thurms und der südlichen der Ringmauer) scheinen noch Ueberreste vorhanden. Die Verbindung zwischen dem Thurm und dem Hauptgebäude bildete eine 38' über dem Boden befindliche hölzerne Brücke, deren Strebalken unmittelbar unter der nach dem Hauptgebäude gerichteten Pforte des Thurmes, ihr in den Quadern ausgehauenes Lager hatten. Noch bis zum Jahr 1777 bestand diese Brückenverbindung zwischen dem Thurm und dem Ritterhause. Eine zweite Pforte führte aus dem nämlichen Stockwerk des Thurmes auf einer Leiter oder einer beweglichen Treppe hinab in den Hofraum. Jenes Stockwerk mit den beiden hochgelegenen Pforten bildete auf diese Weise eine Art Vorhof des Hauptgebäudes, und wenn in diesem Vorhofe die Pforten, nicht wie sonst üblich die Thore, einander gegenüberstehen, so hat dieses seinen Grund darin, dass man den Eingang vom Hofe aus nicht dem von Osten her eindringenden Feinde, sondern dem vom südlichen Abschnitte gedeckten Theile des Hofes zuwenden wollte, ferner auch darin, dass auf dieser Seite der Eingang vom Hauptgebäude aus zu sehen und somit auch zu vertheidigen war.

Bei dieser Anordnung der Werke beruhte der Besitz der ganzen Veste auf dem Besitze des Thurms. Der Vertheidiger konnte es hier um so eher auf das Aeusserste ankommen lassen, als die Nähe des römischen Heeres (man zählt 6 Stunden Weges bis an den Rhein) für einen Entsatz binnen Tagesfrist die nöthige Sicherheit bot. Die militärischen Motive dieser Anlage zeigen, dass der Bau der Burg noch in die besseren Zeiten der zweiten Periode römischer Kriegführung hinaufreicht, wo noch der Gränzwall aufrecht und das römische Heer zu schneller Hülfe auf dem linken Rheinufer stand. Die hohe technische Vollendung, auf die wir weiter unten zurückkommen werden, bestätigt diese Vermuthung, denn die technische Ausführung war bei den Römern in dem Maasse besser, als sie dazu die nöthige Muse hatten, und am reichlichsten ward ihnen diese in den Zeiten der Antonine, d. h. im Laufe des II. Jahrhunderts. Betrachten wir nunmehr die Mittel, wodurch die Römer diesen Thurm unter allen Umständen, wenigstens auf die kurze Zeit von 1 oder 2 Tagen, uneinnehmbar zu machen gesucht.

Bei den römischen Thürmen, wie wir sie bisher gesehen, nehmen die Mauerdicke mit den Stockwerken ab, und diese letzteren sind nur durch Bretterböden geschieden, das einzige Gewölbe liegt unmittelbar unter der Plattform. Wenn dem Feinde

das Aufbrechen der Pforte gelungen, so hörte die innere Vertheidigung des Thurmes auf. Eine Einrichtung für die nachhaltige Vertheidigung des innern Raumes ist nicht vorhanden, die Plattform durch das Gewölbe von diesem vollkommen getrennt und die Oeffnung in den Fussböden für den Widerstand wohl von geringer Bedeutung; besonders wenn man bedenkt, dass jene Fussböden von Holz, und somit der Einwirkung des durch die offene Pforte geworfenen brennenden Reissigs ausgesetzt waren; das 35' hohe, in seinem Grundriss quadratische,  $7\frac{1}{2}'$  lange und breite Erdgeschoss mit seinen 14' dicken Mauern, ist von einem starken sogenannten römischen oder Klostergewölbe überdeckt und der Fussboden des darüber liegenden ersten Stockwerkes durch behauene Quader gebildet. Auf diese Weise sind die Vorräthe im Erdgeschosse, nach Oeffnung der Pforte des ersten Stockwerkes, der Zerstörung keineswegs preisgegeben. Der Grundriss des unmittelbar darüber liegenden sowie aller folgenden Gemächer im Innern des Thurmes ist kreisrund und zwar mit einem und dem nämlichen Durchmesser von  $10\frac{1}{2}'$ . Die Mauerdicke (senkrecht auf jede der acht Polygonflächen gemessen) ist sich bis zur Plattform überall gleich und beträgt  $12\frac{1}{2}'$ . So wird denn die Plattform (wenn man für die Dicke ihrer Brustwehr 2' rechnet) durch einen Mauergang gebildet, der eben so breit ist als die kreisrunde Oeffnung des innern Raums, die er auf allen Seiten umschliesst und die, wenn kein Angriff drohte, wohl mit leicht wegzuräumenden Balken zugedeckt wurde.

Auf diese Weise war der gesammte innere Raum des Thurmes, von den beiden unmittelbar über seinem Erdgeschosse befindlichen Pforten an, eigentlich nichts anderes als ein enger, cylindrischer, etwa 50' hoher Brunnen, auf dessen Boden der Eindringene, so lange er die gegen das Hauptgebäude gerichtete Pforte nicht zu öffnen vermochte, festsass, während die Vertheidiger vom obern Rande des Brunnens, ihn mit brennendem Pech, siedendem Wasser u. s. w. übergossen. Wir sehen hier in diesem Thurme die auf den ersten Anblick unvereinbaren Zwecke eines wehrhaften Vorhofes und einer letzten gesicherten Zufluchtsstätte in merkwürdiger Weise vereinigt. Die nähere Betrachtung der Details wird dieses noch mehr verdeutlichen.

Der Steinverband des Thurmes gehört unter das trefflichste, was sich in dieser Art diesseits der Alpen erhalten hat. Grosse, oft  $2\frac{1}{2}'$  hohe und 4—5' lange rauhgeflächte, mit gleich breitem und glattem Randbeschlag versehene Quader aus dem Keuper-Sandstein eines benachbarten Bruches, sind, als Laufer und Binder, durch Abschleifen auf den Lager- und Stossflächen, so aneinandergefügt, dass die Fugen kaum sichtbar sind, und nur der feine, beim Schleifen mit Wasser angefeuchtete Sand hin und wieder ganz dünn aus den Fugen hervortritt. Bringt man das Auge an eine der acht

Fig. 47.

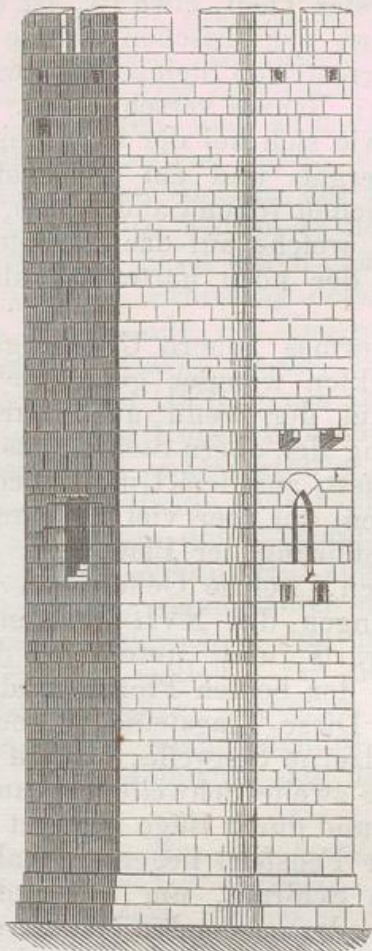
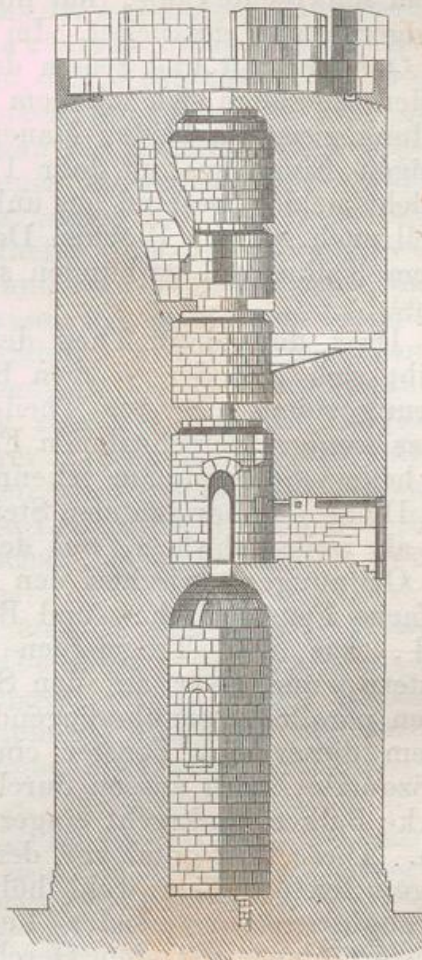
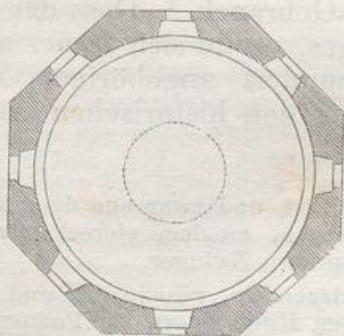


Fig. 49.



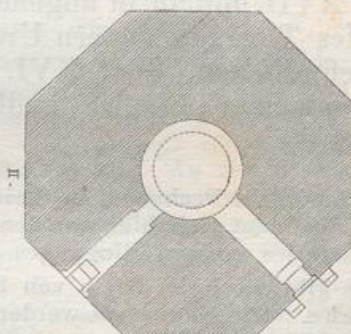
Aeussere Ansicht. Durchschnitt.

Fig. 46.

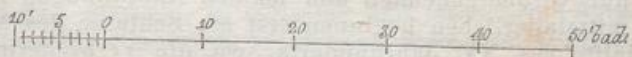


Grundriss des Stockwerkes.

Fig. 48.



Grundriss der Plattform.



Kanten des Thurmes, so zeigt sie sich als eine gerade, schartenlose, genau senkrechte Linie, nur ihr oberster Theil, etwa 15', ist etwas weniger genau gearbeitet. Im innern cylindrischen Raume sind die Quader glatt und zeigen den correctesten Steinschnitt, wo die beiden Eingänge sich mit dem innern Raume verschneiden. Die Füllung zwischen beiden Mauern (wie sich bei der Oeffnung des jetzigen Einganges im Jahr 1797 ergab und ein gleichzeitiger Bericht meldet) bestand aus unbehauenen rohen Sandsteinen, zum Theil auch grossen Blöcken Dolerit, welche auf das stärkste mit einem Kalkmörtel verbunden sind, der noch härter ist als sie selbst.





Dass der obere Theil des Thurmes neuern Ursprungs ist, ergibt sich aus der so eben bemerkten weniger genauern Ausführung seines obersten Theiles, aus der wenn auch nur um etwas wenig verschiedene Färbung der obern Steine, was sich bei hellem Sonnenlichte erkennen lässt, aus dem Unterschiede in der Dicke der horizontalen Steinlagen, der hier viel bedeutender ist, als weiter abwärts, aus der Profilirung der Plattform, d. h. der Oeffnungen zwischen den Zinnen, welche Oeffnungen ganz einfache Fensternischen und Brüstungen des XVI. Jahrhunderts sind, aus den Tragsteinen auswärts und unterhalb dieser letztern, und zwar auf den Seiten der beiden Pforten und den ihnen parallel gegenüberliegenden. Diese Tragsteine trugen vor jedem dieser vier Fenster eine hölzerne Schwelle, worauf zwei horizontale, nach aussen durch eine zweite Schwelle verbundene starke Balken senkrecht eingezapft und durch Büge gestützt wurden. Diese horizontal vor den vier Fenstern liegenden Rahmen trugen leichte, hier wohl hölzerne Schirme, um während des Herabgiessens brennenden Peches oder siedenden Wassers die Fensteröffnung vor den Geschossen des Angreifers zu sichern. Diese Einrichtung (eine spätere Modification der erst im XII. Jahrhundert beginnenden Erker), im südlichen Deutschland mit dem Namen der Pechnasen bezeichnet, war im XVI. Jahrhundert und bis ins XVII. hinein in allgemeinem Gebrauch.<sup>1</sup> Dass der oberste Theil des Thurmes neuern Ursprunges, ergibt sich ferner aus den dort befindlichen, dem XVI. Jahrhundert angehörigen Zeichen der Steinmetzen,<sup>2</sup> sowie endlich aus den historischen Aufzeichnungen.

<sup>1</sup> Eine solche Pechnase, in Stein ausgeführt, und zwar aus dem XV. Jahrhundert, befindet sich hier auf dem Steinsberg, an dem viereckigten Thurm zur Linken des grossen Einganges in den untern Zwinger.

<sup>2</sup> Es gibt zweierlei Arten von Steinmetzzeichen, römische und mittelalterliche. Die römischen werden von den Ringmauern von Pompeji an bis zur Porta nigra in Trier, an einzelnen römischen Bauwerken, wie z. B. zu Magenheim, Liebenzell. bei weitem aber nicht an den meisten gefunden und mögen daher nur vorübergehenden und lokalen Anordnungen ihr Dasein verdanken. Die mittelalterlichen beginnen erst am Schlusse des Mittelalters, in der grossen Hälfte des XV. Jahrhunderts, wo die Verbrüderung der Stein-

Am 7. Mai 1525 wurde der Steinsberg von den aufrührerischen Bayern unter Anton Eisenhuth ohne Widerstand genommen und vom Boden aus angezündet, so dass die aus diesem „Kompass auf dem Kraichgau“<sup>1</sup> herausschlagende Flamme weit nher Schrecken verbreitete. Das Zerstörungsmittel des „Ausbrennens“, wie es in den Chroniken und anderen Aufzeichnungen jener Zeit öfters vorkömmt, bestand darin, dass man die Zwischenböden und die Plattform zum Behufe des Luftzuges hinwegnahm, die Schlitze verstopfte, den Thurm so hoch es anging mit trockenem Reissig anfüllte und dieses durch den geöffneten Eingang in Brand steckte. Die schnelle Erhitzung der Luft und ihre plötzliche Ausdehnung trieb die Wände des Thurms, wenn sie nicht von besonderer Dicke und Stärke waren, auseinander. Noch jetzt bedecken die Trümmer der Hälfte eines am Pfingstmontage 1466 ausgebrannten Thurmes auf Hohen-Egisheim die zunächst gelegene Berghalde, während die andere Hälfte in ihrer ganzen Höhe noch aufrecht steht. Bedeutende Entschädigungen wurden nach Unterdrückung des Aufstandes dem kurpfälzischen Lehensträger derselben, Hans Hypolit von Venningen, zugesprochen, darunter 5000 fl., welche die Stadt Eppingen zahlen musste.

Das Erdgeschoss hat unten eine in den Felsen gehauene Vertiefung, vielleicht für die Aufbewahrung des Wassers, oben im Schluss seines Gewölbes ein enges, in den Boden des ersten Stockwerkes ausmündendes Schlupfloch, nur hoch auf der Ostseite einen schmalen sich nach innen erweiternden Schlitz. Die

metzen auf dem Convente in Regensburg im Jahr 1459 zum erstenmal ihre Statuten, „Ordnung“ feststellte. Jene erste, die Strassburger Ordnung vom Jahr 1459 genannt, erwähnt der Steinmetzzeichen noch nicht, die überhaupt in und vor jenem Jahre nirgends gefunden werden; die zweite Ordnung vom Jahr 1462 bringt die ersten Bestimmungen über jene Zeichen, und von da an finden wir sie namentlich während der ganzen Dauer des XVI. Jahrhunderts überall verbreitet, bis in den Anfang des XVII. hinein, wo sie dann während des dreissigjährigen Krieges verschwinden. Jene römischen und diese mittelalterlichen Zeichen lassen sich leicht unterscheiden, die erstern sind nicht unter 1—1½' lang und bestehen aus zwei oder drei willkürlich zusammengestellten, auf das einfachste in den Stein gegrabenen Linien, wie z. B. , , , , und zwar auf der Mitte desselben. Die andern sind nicht über 4—5" gross, viel zusammengesetzter, nach zwei schmalen sich verschneidenden Flächen sorgfältig in den Stein ausgehauen, dessen Mitte sie keineswegs einnehmen.

Am untern und am mittlern Theile des Thurmes sowie der Ringmauer finden wir auf dem Steinsberg nur römische Zeichen. An den beiden obersten Stockwerken des Thurmes und zwar aussen und im innern Raume, wo das Kamin mit dem Schlot sich befindet, erscheinen neben einigen wenigen römischen (an Steinen, die beim Wiederaufbau wieder verwendet wurden) mehrere unlängbar mittelalterliche Zeichen, wie z. B. , , , von dieser Art auch einige an einzelnen Stellen des Ritterhauses, sonst nirgends; sie bezeugen die gleichzeitige Wiederherstellung der beiden obersten Thurmgeschosse sowie des Ritterhauses, wovon weiter unten.

<sup>1</sup> Bawrenkring. Hiebevot in teutscher und lateinischer Sprach beschrieben, durch Peter Harrern. Frankfurt, bei Johann Stöcklern. 1627. p. 52. 54.

Dicke des Gewölbes ist 2' dick. Unmittelbar über demselben beginnt die ebengedachte cylindrische Röhre des innern Raumes. Sie wird durch drei etwa 1' vortretende, durch Platte und Schmiege einfach profilirte, für die Aufnahme von Bretterböden geeignete Kranzgesimse in vier Stockwerke getheilt, dessen unterstes und höchstes 15' hoch ist, die drei übrigen haben eine Höhe von 10, 9 und 12'. Nur das untere und das zunächst darüber befindliche Stockwerk werden jedes durch einen Schlitz spärlich erleuchtet; wohl ein Zeichen, dass alle diese Stockwerke nur als Ruheplätze für die Leitern oder leichten Treppen, sowie als Unterkünfte für das Vertheidigungsmaterial gedient haben mögen. Bei eintretender Sicherheitsbewaffnung räumte man die Bretterböden sowie die Leitern hinweg und brachte sie nebst dem Vertheidigungsmaterial hinauf auf die Plattform. Das scheinrechte Gewölbe über dem untersten dieser Stockwerke ist keineswegs römisch, denn dieser Annahme widerspricht der Vorsprung des Kranzgesimses, der hier nicht grösser ist als bei den andern, nur für die Aufnahme von Bretterböden bestimmten. Scheitrechte Eindeckungen von Stein finden sich bei den Römern häufig über Pforten und schmalen Gängen, niemals aber in der Art der hier vorliegenden, über grössern Räumen. Das in Rede stehende scheinrechte Gewölbe gehört, sowie jenes unter der Plattform, seiner ganzen Constructionsweise nach, dem XVI. Jahrhundert an.

Von den beiden Pforten dieses ersten Stockwerkes ist die gegen den Hof gerichtete, aussen mit einem Spitzbogen, in der Mauerdicke aber mit einem Halbkreise überdeckte, von innen verschliessbar; die gegen das Hauptgebäude und die Brücke gerichtete, horizontal eingedeckte aber, deren vortretende Thürpfosten auf der innern Seite an der kreisförmigen Wand des innern Raumes anstehen, wurde von aussen, d. h. vom Hauptgebäude aus verschlossen; denn die starke mit dicken Eisenplatten überzogene Thüre öffnete sich nach dem Gang in der Mauerdicke, wie die Schwelle und das Gesimse unter den Decksteinen des Ganges und die hinter jenen Thürpfosten, rechts und links in der Mauer befindlichen viereckigten Löcher für die Aufnahme eines Riegelbalken beweisen. Auch in der Dicke der Thürpfosten, somit auf der andern Seite der Thüre, nach innen zu, befinden sich rechts und links ähnliche Löcher, aber runde und von geringerem Durchmesser, zur Aufnahme einer starken eisernen Stange, in deren Mitte ein eiserner Haken in einen an der Thüre befestigten Ring eingegriffen und so dieselbe von innen nach dem Verluste des Hauptgebäudes verschlossen haben mag, denn der Thurm war die letzte Zufluchtsstätte, wo der Ueberrest der Besatzung das Eintreffen der so nahen Hülfe abzuwarten vermochte. Weil der Fussboden des vor dieser Thüre befindlichen Ganges in der Mauerdicke höher war als der Boden der Brücke und des ihr entsprechenden Geschosses im Hauptgebäude, führten



zwei Stufen zum Brückenboden hinab. Bei der Wiederherstellung der Burg, im Jahr 1528, wurde der oberste Theil des Thurmes zur ständigen Wohnung für einen Wächter eingerichtet, die Küche und somit der niedrige Heerd, mit Kaminsturz und Mantel, in das massive Innere des Thurmes versenkt, die scheidrechte Decke darüber gewölbt, und auf dieser Plattform, statt des frühern Zinnenkranzes, die achteckigte Wohnung, bei einem Durchmesser von 30' mit mehreren Stuben und Kammern, und mit acht Fenstern, erbaut, von welchen letztern vier mit den oben erwähnten vortretenden Schirmen (pag. 94) versehen werden konnten.<sup>1</sup>

Im Jahr 1777 setzte ein Blitzstrahl diese Thurmwohnung in Brand, die herabfallenden brennenden Balken steckten auch das Ritterhaus an; beide Gebäude wurden nicht wieder hergestellt, sondern im Jahr 1797 das noch übrige Gebälke herausgenommen. Der jetzige Eingang zu ebener Erde, die jetzige Lichtöffnung im Erdgeschoss, die hölzernen Treppen im Innern, sowie endlich die jetzige Eindeckung der Plattform und des dort ausmündenden Kaminschlotes sind aus jener Zeit.

Bei den oben erwähnten Geldmitteln, die für damals, wo man mittelst der Frohndienste und im Besitze des Baumaterials wohlfeil baute, sehr ansehnlich erscheinen, war, wie aus allem hervorgeht, ein Hauptaugenmerk die correkte, man darf wohl sagen elegante Wiederherstellung des Thurmes in seinen frühern Zustand, was um so leichter war, als der nämliche nahe gelegene Steinbruch, der schon den Römern die Quader geliefert, noch offen stand, und in jener Zeit (im Jahr 1528, wie aus einer Jahrzahl an einem der Nebengebäude des Herrenhauses ersichtlich ist) geschickte Steinmetzen sich überall vorfanden. Daher die rauhgeflächten Werkstücke, mit glattem, gleich breitem Randbeschlag bis oben hinauf, sowie die sorgfältige Ausbesserung mancher verletzten Stelle. Eine solche Verletzung mag denn auch den ursprünglich halbkreisförmigen Bogen über der südlichen Pforte betroffen haben, den man im Jahr 1528 zur Beseitigung jener Verletzung, zu einem Spitzbogen ausmeisselte. Auf keinen Fall ist dieser Spitzbogen römisch, d. h. aus derselben Zeit wie der Thurm und die übrige Pforte, denn die obere glattgeflächte Kante des Schlusssteins zeigt deutlich den Halbkreis; durch die spätere Zuspitzung seiner unteren, wurde dieses Werkstück gerade an dem Punkte schwächt, wo es die grösste Last der oberen ver-

<sup>1</sup> Auf einem der beiden Thürme in Besigheim (Königreich Württemberg) wird eine solche vollständige Thurmwohnung vom Wächter, einem Schuhmacher, mit Frau, Kindern und einem Gesellen noch heute bewohnt. Beinahe jedes Blatt der Merianischen Topographie zeigt den obern Theil eines alten weithin schauenden Thurmes, zu einer neuern Wohnung für einen Wächter hergerichtet, der, wenn Feuer in der Umgegend ausbrach, dieses durch Signale, meistens Böllerschüsse, verkündete.

tikaln Mauerfläche zu tragen hat, und zwar ohne einen darüber gesprengten zweiten Bogen zur Erleichterung, wie er in solchen Fällen an allen römischen Bauwerken vorkömmt. Da ferner der unmittelbar hinter dem Spitzbogen befindliche Gang im Halbkreise überwölbt ist, so beschränkte sich jene Zuspitzung nur auf den einzigen Stein, der auch an seinen beiden obern Ecken spätere Ausbesserungen zeigt.

Bei genauer Betrachtung der Aussenseite des Thurmes finden sich noch zwei andere Stellen, die entschieden nicht römisch sind. Unterhalb der Schwelle der Spitzbogenpforte und oberhalb derselben treten zwei Tragsteine über die Mauerfläche, durch ihre Einschnitte offenbar als Träger zweier horizontaler Balken (wovon einer ober der anderé unter der Pforte) sich kundgebend. Sie trugen somit einen hölzernen Vorbau nebst Dach. Derartige Vorbauten vor den Eingängen werden bei den weströmischen Thürmen nirgends gefunden. Erst im XII. Jahrhundert brachten die Kreuzfahrer solche Vorbauten — die Anfänge der Erker — von den Byzantinern ins Abendland.

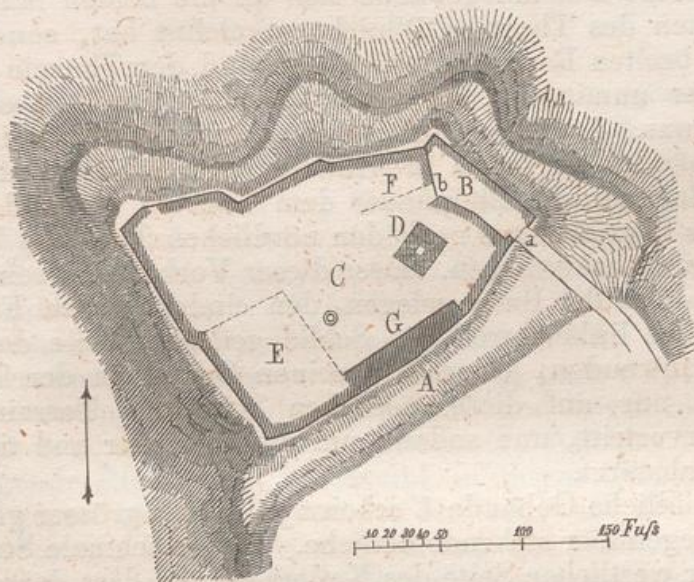
Bei fortgesetzter Betrachtung finden wir diese Tragsteine zwischen die alten römischen Quader äusserst sorgfältig eingepasst, einer dieser letzteren stösst aber mit seiner rauhgeflächten Aussenseite unmittelbar, d. h. ohne den glattgehauenen Rand, der jeden Quader auf allen seinen vier Seiten umrahmt, an den obern Tragstein links des Beschauers, wohl ein Beweis, dass letzterer erst später eingesetzt wurde und man bei dieser Gelegenheit den glatten Randbeschlag des hier ausgebrochenen Stückes auf den noch übrigen an den Tragstein stossenden anzufertigen übersah. Wahrscheinlich befanden sich vor dieser Wiederherstellung starke Balken in den roh ausgebrochenen Löchern, wie solches bei den im Mittelalter wieder verwendeten römischen Thürmen (z. B. an der Iburg, pag. 84) gefunden wird.<sup>1</sup>

Kyburg (Kanton Zürich). Das Motiv dieser befestigten Anlage war wohl die Ueberwachung des Rückens der Diocletianischen Vertheidigungslinie, gegen feindliche Einbrüche von der rhätischen Strasse her, durch die Thäler der Töss und der Kempt.

<sup>1</sup> Wenn die Untersuchung des Steinsbergs sehr ausführlich geworden, so hat dieses seinen Grund erstlich in der Wichtigkeit des Denkmals für das Verständniss römischer Anlagen und Technik, zweitens in den Zweifeln die sich über dessen römischen Ursprung, wegen jenes Spitzbogens und des Kamins, hin und wieder erhoben. Abgesehen davon, dass bei dem jetzigen Standpunkte der Forschungen der Spitzbogen bisweilen an unbezweifelhaft römischen Denkmälern nachgewiesen wurde, und dieser somit keineswegs als ein absoluter Beweis für den mittelalterlichen Ursprung des Gebäudes gelten kann, an dem er sich findet, muss hier noch bemerkt werden, dass der Steinsberg (und somit denn wohl auch sein Hauptwerk, der Thurm) bereits im Jahr 1109 urkundlich erscheint; wie aber die damalige Bautechnik war, ist aus dem 3. Abschnitte dieses Buches ersichtlich.

Sie dürfte daher wohl schwerlich über das Ende des III. Jahrhunderts hinaufreichen. Bei ihrer Entfernung vom grossen Centralpunkt Vindonissa wurde hier nicht sowohl die alte Castral-, als vielmehr die eines passiven Widerstands fähigere burgliche Form gewählt (pag. 65). Ihren römischen Ursprung bezeugen der Mörtel und der Steinverband an den untern Theilen der Ringmauer und des viereckigten freistehenden Thurmes. Das zunächst gelegene Terrain zwischen der Töss und der Kempt bildet eine wellenförmige Hochebene zwischen den tiefen Einschnitten beider Flüsse, und zwar oberhalb deren Vereinigung, wo die Abhänge am steilsten sind und das Felsgestein an sehr vielen Stellen zu Tage tritt. Auf dem äussersten Punkte dieses Vorgebirgs, und mit der Umfassung genau dessen Umrissen folgend, liegt die Kyburg. Ihre gegen das flache Hügelland ge-

Fig. 50.



Kyburg.

A Graben. B Vorhof. a Aeusseres, b inneres Thor. C Stelle für den Abschnitt. D Thurm. E Südliches, F nordöstliches Wohngebäude. G Stück der Ringmauer in ihrer ursprünglichen Dicke.

richtete südöstliche, durch einen vorliegenden tiefen und breiten Graben A von demselben getrennte Seite zieht von einem Abhang zum andern; nur auf sie waren nachhaltige Angriffe möglich, daher die beiden an der südlichen und an der östlichen Ecke weit über den innern Fuss der Ringmauer vortretenden Gebäude, die zwischen sich und dem freien Theile der Ringmauer zu einem leicht zu erbauenden innern Abschnitt die Gelegenheit

boten. Ein etwas wenig tiefer gelegener Vorsprung des Terrains wurde zu einem schmalen Vorhof *B* benützt, dessen beide Thore *a* und *b* einander keineswegs gegenüber liegen konnten, wesshalb denn letzteres in einem zu diesem Behufe etwas zurückgezogenen Winkel angebracht und von einem Gebäude auf der nordöstlichen Ecke *F* vertheidigt wurde. Ob ein solches Gebäude auch auf der nordwestlichen Ecke bei dem dortigen kleinen Pfortchen bestanden, kann nicht mehr ermittelt werden.

Von der südöstlichen Ringmauer steht nur noch das mittlere Stück bei *G* in seiner ursprünglichen Dicke von 12—14'; die Mauerdicke an den beiden Ecken, sowie auch auf dem ganzen Umzuge, lässt sich nicht mehr erkennen, weil die daran gelehnten oder darauf neu errichteten Gebäude manche Veränderung herbeiführten und der spätere starke Verputz den alten Steinverband in seinem Zusammenhange verbirgt. Nur noch der unterste Theil der alten Paramentsmauern stellt sich an den meisten Stellen des Umzugs als ein römisches dar. Es ist sehr wahrscheinlich, dass das östliche römische Defensivgebäude sich an die beiden ihm zugewendeten Seiten des Thurmes *D* nicht angelehnt hat, sondern einen etwa 12' breiten Raum, zwischen sich und dem Thurme liess, zum Behufe der unmittelbaren Vertheidigung seines Fusses, von der Plattform aus. Auf diese Weise dürfte die Breite der östlichen Front jenes Gebäudes nur etwa 12—13' betragen haben; auf der nordöstlichen lag nur die Ringmauer dem Thurme vor und er konnte von seiner Plattform aus noch den nördlichen Theil des Vorhofes *B* einsehen und beherrschen. Dass dieser Vorhof, mit seinen beiden Thoren östlich der Burg gelegen, den eindringenden Feinden gestattete, ihre linke durch den Schild gedeckte Seite den Vertheidigern zuzuwenden, dieses hat seinen Grund in der Terrainbildung, da nur auf dieser östlichen Seite das Terrain in einer Staffel hervortritt, und sodann nur um so steiler und tiefer gegen die Töss abstürzt.

Das südliche Gebäude *E* scheint jedenfalls grösser gewesen als das ihm gegenüber stehende östliche. Einige schmale Stufenscharten auf der westlichen Seite des Kellers zeigen, dass derselbe wahrscheinlich im Anfange des XI. Jahrhunderts bauliche Aenderungen erlitten, der Raum *C*, zwischen der nordöstlichen Ecke des Gebäudes *E* und der westlichen des Thurmes *D*, für einen Abschnitt geeignet, sowohl wenn der Feind die Ringmauer bei *G* überstiegen, als auch wenn er durch das Thor *b* eingedrungen, hat zwischen jenen beiden Punkten eine Breite von 70, eine mittlere Tiefe von 50'. Dort befindet sich auch der in den Felsen gehauene Brunnen. Der Abschnitt konnte somit in sehr kurzer Zeit auch von einer geringen Besatzung hergestellt werden. Ob und welche Gebäude sich zur Zeit der Römer an die südliche Umfassung gelehnt, kann wegen jener des XI. und der späteren Jahrhunderte nicht mehr ermittelt werden.

Der Steinverband ist der einer mächtigen Rustica, mit glattem Randbeschlag und weit vorstehenden, den natürlichen Bruch zeigenden Buckeln. Der Ausführung sieht man die Eile an. Merkwürdig sind die Fundamente des Thurmes *D* aus grossen erraticen, nur hin und wieder an den Stossflächen zum Behufe der Verbindung behauenen Blöcke: eine Constructionsweise, die in der östlichen Schweiz das häufig vorkommende Material bot, und aus welcher im X. Jahrhundert jene der sogenannten Findlingsmauern hervorging, wie seines Ortes gezeigt werden soll. Der einzige noch von den Römern herrührende Schlitz steht auf der südwestlichen Seite des Thurmes, ungefähr 24' über dem Boden, und zeigt die Abkantung seiner äussern Ränder, wie jene zu Badenweiler und Kisslau. Er ist nur noch in seinem untern Theile erhalten, und wurde in seinem obern durch die ganz roh bearbeiteten Werkstücke des XI. Jahrhunderts ergänzt.

## Kleinere Burgen — Monopyrgia.

Der Unterschied zwischen diesen und den grössern Burgen liegt nur in der Ausdehnung der Anlage, keineswegs in den Grundsätzen ihrer Befestigung oder in der Anzahl der Thürme; wir haben bereits bei grössern Burgen gesehen, dass sie nur einen einzigen Thurm hatten, und so mögen denn auch nur einige wenige Beispiele genügen, um von diesen kleineren ein deutliches Bild zu geben.

Kemenathen, bei Kaufbeuern, am linken Ufer der Wertach, zur Ueberwachung der Strasse von Kempten nach Augsburg, auf einer gegen Osten vortretenden, gegen Westen durch einen breiten Graben vom übrigen Gebirge getrennten Anhöhe. Die dem Rande folgende Ringmauer beschreibt in ihrem Umzug ein mit der Spitze gegen Osten vortretendes Dreieck, auf dessen gegen Westen gerichteter Grundlinie sich der, an den Graben führende, Eingang zwischen zwei, auf die Ringmauer gestützten Wohngebäuden befindet, deren eines, noch in den neuern Zeiten, als Amthaus, das andere als Wirthshaus gedient hat. Im Innern, 10' von der südwestlichen Seite entfernt, steht völlig frei der quadratische Wart- und Vertheidigungsturm, in drei Geschossen, 50 bayerische Fuss hoch über dem Boden. Seine Nordseite ist durch spätere An- und Einbauten beschädigt, seine ursprüngliche Einrichtung wie auf der Iburg. In seiner Nähe befindet sich ein tiefer, in den Felsen gehauener Brunnen. Die ganze Anlage zeigt, wie die beiden Wohngebäude zur Vertheidigung mitwirkten, indem sie zuvörderst den Eingang beherrschten und für einen 80' langen Abschnitt zwischen ihren beiden Ecken die Gelegenheit boten: eine Anordnung wie auf der Kyburg.