

## I. Geschichte und Denkmäler.

---

### Colonia Agrippinensis.

Ein Beitrag zur Ortskunde der Stadt Köln zur Römerzeit.

Von

Rudolf Schultze und Carl Steuernagel.

---

Hierzu Tafel I—XVII.

---

### Vorwort.

Die erste Anregung zu einer neuen Bearbeitung der römischen Ortskunde von Köln ist durch die Aufzeichnungen römischer Funde gegeben worden, welche gelegentlich der seit dem Jahre 1887 in der Ausführung begriffenen Anlage einer geregelten unterirdischen Entwässerung der Stadt durch den diese Bauten leitenden Bauinspektor Steuernagel gemacht wurden. Fast das ganze Gebiet der ersten städtischen Ansiedlung wurde innerhalb der jetzigen Strassenzüge bei diesen Bauarbeiten durchschnitten und die zahlreichen Beobachtungen der Bodenverhältnisse, der Spuren antiker Fussböden, Mauern, Kanäle und Strassen, sowie die Aufdeckung der römischen Stadtmauer an den verschiedensten Stellen und die Feststellung von Thor- und Thurmresten in derselben rechtfertigten die Erwartung, dass es gelingen werde, die wissenschaftliche Erkenntniss von den Verhältnissen der frühesten Gründung unserer Stadt mehr wie bisher unabhängig von allerlei Vermuthungen auf dem Boden des Thatsächlichen zu begründen. Demgemäss wurde im Anfange des Jahres 1891 unter den beiden Verfassern eine gemeinsame Bearbeitung der damals vorliegenden Aufnahmeskizzen mit ausführlicher Darstellung der Fundberichte verabredet. Bei näherem Eingehen auf den Gegenstand erwiesen sich jedoch die nur bei Gelegenheit der Kanalarbeiten gewonnenen Ergebnisse als nicht ausreichend für den beabsichtigten Zweck, da die Durchschneidung der hierbei allein in Betracht kommenden öffentlichen Strassen und Plätze mit den schmalen, durch Bohlwände fest eingebauten Kanal-

gräben selten die weitere Verfolgung einmal aufgefundenen Reste gestattete und da man auch bei der gegebenen Tieflage der Kanäle nicht immer bis auf den Bauhorizont der römischen Stadt und auf den ursprünglichen, gewachsenen Boden hinabgelangte. So wurde die gemeinsame Arbeitsthätigkeit dahin erweitert, dass eine Untersuchung und Aufnahme aller in den Hausgrundstücken noch sichtbaren, den Verfassern bekannt gewordenen, römischen Baureste durchgeführt, sodann eine eingehende Beachtung den Abbrüchen älterer Gebäude und den Erdarbeiten zu Neubauten, hauptsächlich im Gebiete der Römerstadt, geschenkt wurde, dass ferner die vorhandene Literatur nach thatsächlichen Angaben und Aufnahmen von römischen Bauresten durchforstet und endlich die Beihülfe von Fachgenossen und für den gleichen Gegenstand arbeitenden Männern in Anspruch genommen wurde.

Die Aufnahme der römischen Baureste auf Hausgrundstücken hatte besonderen Werth für die Feststellung der Einzelheiten der Stadtbefestigung, da sich der Zug der Stadtmauer in fast vollständiger Ausdehnung nebst den Theilen einer nicht geringen Anzahl von Mauerthürmen in der heutigen städtischen Bebauung noch erhalten hat.

Die Beobachtungen von Abbrüchen und Neubauten lieferten gleichfalls eine grosse Menge werthvoller Ergebnisse, als deren bedeutendstes die Auffindung des römischen Stadthores am Dome erwähnt sei.

Die ältere Literatur des 16. und 17. Jahrhunderts bot eine Reihe beachtenswerther Angaben hinsichtlich der Beschreibung von Ueberresten der Römerbauten, während die neuere Zeit zahlreiche Behandlungen des gleichen Stoffes in den 95 Bänden der Bonner Jahrbücher des Vereines von Alterthumsfreunden im Rheinlande gesammelt hat. Doch ist auch hier der Inhalt von thatsächlichen Feststellungen und Aufnahmezeichnungen immerhin gering im Verhältniss zu der ausserordentlichen Fülle von Beobachtungen, zu welchen die Stadt Köln — wie aus dem Folgenden hervorgehen wird — noch heute Gelegenheit bietet. Sehr werthvolle Beiträge zur Ortskunde bilden in diesen Jahrbüchern die Aufnahmen des Dombaumeister Voigtel von dem römischen Mauerthurm an der Nordseite des Domes, von den Hausresten an der Ostseite desselben und der Wasserleitung im Dome. Eine grosse Menge wichtiger Angaben enthält das Verzeichniss der römischen Alterthümer des Museums Wall-

raf-Richartz in Köln, aufgestellt von Professor Düntzer; sehr verdienstlich sind ferner der von M. Mertz gelieferte Beitrag zur Feststellung der Lage und der jetzigen Beschaffenheit der Römermauer, sowie die von General Wolf herausgegebenen Aufnahmen der römischen Befestigungen zu Deutz und Alteburg. Nur mit Vorsicht werden die örtlichen Feststellungen in von Veith's „Römisches Köln“ weitere Verwendung zu wissenschaftlichen Zwecken finden dürfen, da die Ergebnisse dieser Arbeit mit unzureichendem Verständniß technischer Erwägungen gewonnen und durch vorgefasste Meinungen beeinflusst sind.

Zu Dank verpflichtet sind die Verfasser einer Anzahl von Männern, welche ihnen Nachrichten und Aufnahmen, die sie gesammelt, zur Verfügung stellten, insbesondere den Herren Regierungs-Baumeister Wefels, Rektor Schwörbel, Baumeister Wiethase, Architekt Eberlein. Gleicher Dank sei denjenigen Bewohnern der Stadt Köln erstattet, welche das im Interesse dieser Arbeit gewünschte Betreten ihrer Häuser und Grundstücke stets in der zuvorkommendsten Weise erlaubten.

Die schriftstellerische Darstellung des Stoffes und die Bearbeitung der Aufnahmeskizzen wurde von Bauinspektor Schultze übernommen, um eine einheitliche Behandlung des Gegenstandes zu erzielen.

Die Verfasser, denen es vergönnt ist, ihre Kräfte der Lösung derjenigen Aufgaben, welche die heutige Entwicklung der Stadt Köln an die Technik stellt, in vollem Maasse zu widmen, haben sich der vorliegenden, in einem längeren Zeitraume entstandenen, mühevollen Arbeit freiwillig und lediglich aus dem wissenschaftlichen Interesse unterzogen, einen aus Beruf und Neigung hervorgegangenen Beitrag zur Kenntniß der ersten Stadtanlage, deren Einwirkung auf die heutige Gestaltung noch immer unverkennbar ist, zu liefern; sie waren bei der Bearbeitung des Stoffes bemüht, das wirklich Vorhandene und sorgfältig Beobachtete ohne Vorurtheil und Phantasie unter gemeinschaftlicher Prüfung und Kritik zusammenzustellen und diejenigen Folgerungen zu ziehen, welche eine vernunftgemässe Anwendung der technischen Grundsätze ergibt.

Die Klarstellung der römischen Ortskunde von Köln bietet auch für die Zukunft noch reichliche Veranlassung zur Gewinnung weiterer Aufklärungen; jede Bauausführung und Aufgrabung in der Stadt vermag neue und eigenartige Züge zur Ausgestaltung des Gesamt-

bildes zu liefern. Möge die Erfüllung dieser Aufgabe daher stets das Interesse finden, welches sie verdient und mögen insbesondere unsere Fachgenossen sich der Mühe der Beobachtung und Aufnahme aller bei den Arbeiten ihres Berufes aufgefundenen Reste aus der Vorzeit dieser durch ihr Alter ehrwürdigen und ihre Geschichte ruhmreichen Stadt nicht entziehen.

Dem Vorstande des Vereines von Alterthumsfreunden im Rheinlande sprechen die Verfasser endlich in besonderem Maasse ihren Dank aus für das grosse Interesse und die bereitwillige Unterstützung, welche derselbe ihren Bestrebungen entgegengebracht hat.

### I. Bodengestaltung.

Der Untergrund, auf welchem sich die erste Ansiedlung an der Stelle der heutigen Stadt Köln erhob, besteht, wie derjenige der ganzen weiteren Umgebung aus einer Ablagerung von grobem mit Sand gemengten Kiesgerölle in noch nicht ergründeter Mächtigkeit, welche überdeckt ist von einer durchschnittlich 1—2 m hohen Lehmschicht, der eigentlichen Trägerin der Kultur und Fruchtbarkeit des jetzigen Rheinthales.

Zwischen das Kieslager und die Lehmschicht schiebt sich an einzelnen Stellen ein Lager von feinem, in stärkerem oder geringem Grade mit Lehm vermischten Triebssande, der sogenannte „Puffsand“ ein; an anderen Stellen, vornehmlich den alten Uferändern, fehlt die Lehmschicht und es tritt unmittelbar die Kiesschicht zu Tage. Vereinzelt finden sich in der Nähe des Rheins und in verlandeten Flussläufen Ablagerungen von thonigem Schlick.

Die Bildung des Untergrundes stellt sich daher lediglich als das Erzeugniss mächtiger Anschwemmungen der Diluvialzeit dar. Unter der Wirkung eines gewaltigen, durch Menschenhand nicht gezügelten Wildstromes, aus welchem sich der Rheinstrom der historischen Zeit entwickelt hat, ist auch die gesammte Oberflächenbildung entstanden, indem das Wasser, das seinen Lauf vielfach veränderte, hier Sand-Dünen aufwarf, dort Durchbrüche und Auswaschungen verursachte.

Sichere Zeichen der Lage von Hausresten, Gräbern und Strassen bezeugen, dass der Rheinstrom längs des Stadtgebietes von Köln während der letzten zweitausend Jahre die Richtung seines Laufes im wesentlichen nicht mehr geändert hat. Gleiche Beobachtungen,

sowie die Lage römischer Bantrümmer und Brückenreste im Rheinbett deuten ferner darauf hin, dass auch die Höhenlage der Rheinsohle und die Wasserverhältnisse des Stromes bei Köln wesentliche Aenderungen seit jener Zeit nicht erfahren haben, so dass mit Zulassung eines nur geringen Spielraumes die heutigen Stromverhältnisse auch für die römische Vorzeit Geltung haben.

Für die Ermittlung desjenigen Zustandes der natürlichen Bodengestaltung, welchen die Römer bei ihrer Ankunft am Rheine vorfanden, boten genaue Aufzeichnungen der Höhenlagen des gewachsenen Bodens an den verschiedensten Punkten der Stadt genügende Anhaltspunkte.

Es ergibt sich daraus, wie später im Einzelnen genauer nachgewiesen werden wird, dass die Stadt gegründet wurde auf der Oberfläche einer kleinen Hochebene, welche im Osten begrenzt war von einer zum Ueberschwemmungsgebiete des Rheins gehörenden Niederung, im Süden und Norden von zwei deutlich ausgesprochenen Thalsenkungen, während sie sich nach Westen in sanft abfallender Höhenlage fortsetzte. Die Oberfläche dieser Hochebene lag durchschnittlich auf +14,0 bis 14,5 m, nur an dem Nordrande, längs der Strasse: An der Burgmauer, sowie in einem von Nord nach Süd verlaufenden Höhenrücken im Zuge der Hohen Strasse bis auf +16 m und mehr über dem Nullpunkte des Kölner Rheinpegels, auf welchen im Folgenden alle Höhenordinaten bezogen werden sollen, um ohne weitere Rechnung stets einen unmittelbaren Vergleich mit der Stromhöhe zu erhalten<sup>1)</sup>.

Die Ostgrenze des Hochgebiets bildete ein steiler, dem Abbruche durch das Hochwasser ausgesetzter, in der Richtung vom Domhof zur Kirche Maria im Capitol verlaufender Abhang, vor welchem bis zum Rheinstrom sich ein Tiefgebiet erstreckte, dessen Höhenlage dicht vor dem Hügelabhange durchschnittlich +3,0 m

1) Der Nullpunkt des Kölner Pegels liegt 35,94 m über demjenigen des Amsterdamer Pegels, bezw. über Normal Null.

Nach dem arithmetischen Mittel der beobachteten Rheinwasserstände aus den Jahren 1817 bis 1884 stellt sich

der gemittelte Niederwasserstand des Rheins auf	+1,11 m K. P.
„ „ Mittelwasserstand „ „ „	+2,87 m K. P.
„ „ Hochwasserstand „ „ „	+6,82 m K. P.
Der absolut niedrigste Rheinstand trat ein am	31. Dec. 1853 mit +0,09 m
„ „ höchste „ „ „	29. Nov. 1882 „ +9,52 m.

über Null betrug, während dasselbe sich nach dem Rheine zu östlich vom Alten Markt und Heumarkt auf  $+6,5$  bis  $+7,0$  m über Null erhob.

Da der mittlere Wasserstand des Rheines bei Köln  $+2,87$  m über Null bei einer durchschnittlichen Sohlentiefe desselben von  $1,50$  m unter Null beträgt, so ergibt sich, dass die vorstehend geschilderte Bodenbeschaffenheit des Tiefgebiets auf das Vorhandensein eines schiffbaren Rheinarmes längs der Ostseite der Stadt nicht schliessen lässt, sondern sich lediglich als Ueberschwemmungsgebiet kennzeichnet, in welchem beim Steigen des Rheines über Mittelwasser die höher liegenden Flächen als Inseln erschienen.

Nur vor der Nordostecke der Stadt, von der Trankgasse bis über die Grosse Neugasse hinaus liegt der gewachsene Boden erheblich tiefer als  $+3,0$ , scheinbar stellenweise bis unter den Pegel-Nullpunkt<sup>1)</sup> herabreichend und es ist nicht unwahrscheinlich, dass die hier in Form einer Einbuchtung sich zeigende tiefere Bodenlage zur Anlage eines Hafens in römischer Zeit ausgenutzt worden ist.

Von diesem Theile der Rheinfront aus zieht sich eine Thalsenkung in das Festland des Ufers hinein als Rest eines alten Flusslaufes, die sich zunächst nach Westen längs der Nordfront der Römerstadt durch die Trankgasse und Komödienstrasse bis ungefähr zum Zeughause erstreckt und in zwei Armen nach Norden umbiegt, von denen sich der eine östlich zwischen den beiden Höhenrücken der jetzigen Johannisstrasse und der Eigelsteinstrasse zum Rheine wendet, während der andere westlich von der Eigelsteinstrasse durch das Stadtviertel von St. Ursula verlaufend in die bekannte, über den Vorort Nippes bis Worringen zu verfolgende Tiefmulde einmündet.

Diese Thalsenkung vor der Nordfront der Römerstadt ist in geringem Grade noch heute sichtbar an den Treppenabgängen und Rampen, welche von der Burgmauer und dem Appellhofplatz zur Komödienstrasse herabführen. Wie die Beobachtung der Tieflage des gewachsenen Bodens bei Bauten der letzteren Strasse, der Strasse

---

1) Befund bei Fundirung des Pfeilers III des Eisenbahn-Viaduktes, wo bei  $+3,0$  guter Baugrund nicht erreicht wurde; desgl. beim Bau des Eisenbahn-Direktionsgebäudes (rechtsrhein.), sowie dem Neubau des Hauses Bechergasse, Ecke Bischofsgartengasse, wo gewachsener Kiesboden auf  $+0,5$  m lag; ferner Mertz S. 19. Ecke Gr. Neugasse-Unter Taschenmacher guter Baugrund  $12$  m tief, etwa auf  $0,3$  m über Null liegend.

Unter Sachsenhausen und am Hauptbahnhofe ergab, scheint die frühere natürliche Sohlenhöhe durchschnittlich auf  $+8,0$  m über Null gelegen zu haben. Nahe der Strasse „Kattenbug“ konnte die Thalsenkung noch bis zu einer Breite von über  $120$  m verfolgt werden.

Der vor der Südfront der Römerstadt liegende Thaleinschnitt im Zuge der Strassen: Rothgerberbach, Blaubach und Mühlenbach bildet einen Theil von dem Tieflande des Martinsfeldes, welches wiederum die Fortsetzung eines im Terrain nachweisbaren, von Wesseling abzweigenden, alten Flusslaufes ist, der am jetzigen Brühler Thor in die Stadt eintretend, einst über den Waidmarkt zum Rheine sich hinzog.

Die natürliche Sohlenhöhe dieses Thales beträgt ebenfalls rund  $+8,0$  m über Null und die Beobachtung hat ergeben, dass auch hier, wie an der Nord- und Ostfront der Rand der Hochebene als steiles, kiesiges Bruchufer zum Thale abfiel. Längs der Südfront fließt heute, wie seit Jahrhunderten, ein kleiner, auf dem sogenannten Vorgebirge hinter Hürth entspringender Bach: der Duffesbach, über dessen Benutzung durch die Römer zur Versorgung der Kolonie mit Trinkwasser später berichtet werden soll.

Zwischen dem Martinsfelde und dem Rheine erstreckt sich, mit letzterem gleichlaufend südlich vor der Stadt ein Höhenrücken, dessen Scheitel im Zuge der Severinstrasse liegend auf  $+13,5$  m über Null ansteigt.

An der Westseite der Römerstadt fand sich der gewachsene Boden von der Stadtgrenze aus um ein Geringes, durchschnittlich von  $+14,0$  und  $+14,5$  m auf  $+13,0$  bis  $+11,0$  m nach dem Aussengebiet abfallend. Die bis zum 17. und 18. Jahrhundert vorhanden gewesenen Wasserlachen in der Apernstrasse, an der Kreuzung: Mauritiussteinweg-Alexianerstrasse und am Rinkenpühl scheinen zur Aufnahme des Niederschlagswassers der mittelalterlichen Stadt gedient zu haben und zu diesem Zwecke angelegt worden zu sein.

Die vorstehend kurz beschriebene Gestaltung des Geländes, auf welchem die ehemalige Römerstadt gegründet wurde, zeigt, dass dasselbe in hervorragendem Maasse zu einer Ansiedlung geeignet war. Die an drei Seiten von steilen,  $6$ — $10$  m tief abfallenden Rändern begrenzte Hochebene bildete schon an sich eine natürliche Befestigung des Ortes; die hochwasserfreie Lage in unmittelbarer Nähe des Rheinstroms bot die Gelegenheit zur Beherrschung des Flusses und der durch denselben gebildeten Wasserstrasse, sowie zur Her-

stellung gesicherter Uebergänge; das Vorhandensein eines weit ausgebreiteten, ebenen und fruchtbaren Hinterlandes verbürgte endlich dem gewählten Ansiedlungsplatz die Bedingungen seiner Versorgung mit Nahrungsmitteln.

Spuren einer vorrömischen Kultur auf dem Gebiete der Stadt Köln, welche auf eine schon vor der Römerzeit hier vorhandene menschliche Wohnstätte hindeuten, sind nirgends entdeckt worden.

Durch Auffüllung mit den Trümmern der ältesten Bauten, sowie mit den im Laufe von 1500 Jahren aus Kelleranlagen und Fundamenten gewonnenen Erdmassen haben sich die Bodenverhältnisse der Stadt seit der ersten Ansiedlung wesentlich verändert. Die Fläche der eigentlichen früheren Hochebene ist fast durchweg um rund 2 m erhöht worden, das östliche Tiefgebiet ist, um es hochwasserfrei und zur Bebauung geeignet zu machen, im Allgemeinen auf +9,0 bis +10,0 m über Null aufgefüllt worden, so dass hier das heutige Niveau an vielen Stellen 7 m hoch und mehr über dem der Römerzeit liegt. Auch die Thaleinsenkungen der Nord- und Südseite sind soweit erhöht, dass sie sich nur noch in geringem Maasse im heutigen Gelände kennzeichnen.

## II. Die römische Stadtmauer.

Die örtliche Lage der römischen Stadtmauer ist seit dem Wiedererwachen des Interesses an der Urgeschichte der Stadt im 16. und 17. Jahrhundert bis in die jüngste Zeit wiederholt beschrieben worden; einen Beitrag zur Feststellung der Lage und der derzeitigen Beschaffenheit hat zuletzt im Jahre 1882 M. Mertz geliefert. Die noch zahlreich vorhandenen, gar nicht zu verkennenden Mauerreste lassen an keiner Stelle einen Zweifel über den Lauf der Stadtmauer übrig. Dieselbe umschloss bei einer Länge der Westfront von 1177,9 m, der Nordfront von 948,90 m, der Ostfront von 881,70 m und der Südfront von 903,30 m, also bei einem Umfange von 3911,80 m einen Stadtraum von rund 1041 m mittlerer Länge und 930 m mittlerer Breite mit einer Grundfläche von 96,80 Hektaren. Hierbei sei zugleich bemerkt, dass die Verfasser bei allen ihren Beobachtungen in den verschiedensten Stadtgebieten keine Spur von Mauern gefunden haben, welche den Schluss auf eine früher geringere Ausdehnung der ummauerten Römerstadt rechtfertigen könnten; die nach dieser Richtung gehenden Vermuthungen des Professor

Düntzer finden demnach in dem thatsächlich vorgefundenen Sachverhalt keine Bestätigung. Der Zug der Stadtmauer ist an keiner der vier Seiten ein durchweg geradliniger, er ist offenbar von der Gestaltung des benutzten Geländes abhängig gemacht worden. Ehe jedoch auf die Lage der Stadtmauer im Gelände weiter eingegangen wird, möge die Baubeschaffenheit derselben einer näheren Betrachtung unterzogen werden.

Die römische Befestigungsmauer der Stadt Köln besteht aus vier, von einander unterschiedenen Bautheilen: dem Fundament, dem aus Schrägsteinen oder Treppenabsätzen gebildeten Sockel, dem Oberbau der Mauer und dem Wehgang mit Zinnenkranz. Das Fundament, welches die Mauerstärke des Oberbaues an den drei Landseiten in der Regel nach aussen und innen um je 30 cm übertrifft, ist in den Aussenflächen mit 13—20 cm hohen Bruchsteinen aus Grauwacke und Plattenbasalt in roher Bearbeitung und nicht sehr regelmässiger Schichtung verblendet, während das innere Gefüge aus festem Gussmauerwerk von Mörtel und zerschlagenen Bruchsteinen aus Grauwacke, Basalt und wenigem Trachyt besteht. Die Höhe des Fundamentmauerwerks ergibt sich aus dem Unterschiede der Tieflage des gewachsenen Bodens und der für den Sockel des Oberbaues gewählten Höhenlage; dieser Unterschied beträgt an der Westseite 2,50—2,75 m, an der Ostseite bis zu 6 m. Die Mauersohle ist in der Regel 0,50 m tief im gewachsenen Boden gegründet. An einzelnen Stellen der Westseite z. B. an der Breiten Strasse fand sich der untere Theil des Fundaments bis auf 1 m Höhe über der Sohle nochmals verstärkt durch einen Vorsprung, der jedoch an anderen Stellen derselben Front z. B. am Apostelnmarkt und der Pilgrimgasse nicht gefunden wurde.

Den Uebergang vom Fundament zum Oberbau bilden an der Aussen- wie an der Innenseite der Stadtmauer in sorgfältiger Weise hergestellte Sockelabsätze. An den drei Landseiten sind dieselben derart gebildet, dass der Sockel der Aussenseite aus einer Schräge von drei im Winkel von  $45^{\circ}$  zugehauenen und in Verband gesetzten Grauwackeschichten mit horizontalen Lagerfugen besteht, während an der Innenseite auf gleicher Höhe mit dem Schrägsockel zwei Steinschichten treppenförmig zurückgesetzt sind; an der Rheinseite ist auch der Aussensockel treppenförmig gebildet.

Ueber dem Sockel erhebt sich der wichtigste, den Zweck des Werkes als Schutzwehr erfüllende Bautheil, nämlich der den Oberbau

bildende eigentliche Mauerkörper. Derselbe besitzt an der Aussen- und Innenfläche eine Verblendung aus rechteckigen, in der Ansicht hammerrecht bearbeiteten, nach Innen sich verjüngenden und in Verband gesetzten Grauwackesteinen von — im Mittel — 10 cm Schichtenhöhe und 10—25 cm Länge; er zeigt — ebenso wie die drei Sockelschichten im Gegensatz zum Fundamentmauerwerk — eine durchaus saubere und gleichartige, sehr vorzügliche technische Herstellung. Die Ansichtsflächen dieses Verblendmauerwerks sind mit einer stellenweise noch wohlerhaltenen vollen Mörtelausfugung versehen, in welche mittelst des Fugeisens die Fugenstriche eingedrückt sind. Nirgends konnte an diesen Aussenflächen das Vorkommen von Ziegelstücken oder eines anderen Steinmaterials als der Grauwacke beobachtet werden. Das innere Gefüge des Mauerkörpers besteht aus einem sehr festen Gussmauerwerk von zerschlagenem Bruchstein und reinem, weissen Kalkmörtel; es ist erkennbar, dass dasselbe in Lagen von je 30 cm Höhe, entsprechend je drei Schichten der Aussenverblendung aufgebracht wurde. Der hier verwendete Bruchstein ist ebenfalls Grauwacke, vereinzelt kommen auch Trachytbrocken vor.

Die Stärke der Stadtmauer ist nicht an allen Stellen gleich, sie schwankt zwischen 2,30 m bis 2,50 m in den einzelnen Zwischenfeldern der Thürme, ohne dass ein bestimmter Grund für die verschiedene Bemessung der Stärke erkennbar ist; es scheint, dass ein Richtmaass von 8 röm. Fuss (ein römischer Fuss = 0,296 m gerechnet) = 2,37 m für den Bau maassgebend sein sollte, dass jedoch die einzelnen mit der Bauausführung betrauten Unternehmer und Werkmeister hiervon nach der einen oder der anderen Richtung abgewichen sind<sup>1)</sup>. Die technische Herstellung in Material und Arbeit erscheint völlig gleichmässig an allen vier Fronten der Stadt; nur an einem kleinen Theile der Südfront — am Blaubach und Mühlenbach — ist eine geringere Sorgfalt in der Ausführung erkennbar. Es kann zweifelhaft sein, ob Eilfertigkeit in der Fertigstellung des längere Jahre erfordernden Werkes oder geringere Beaufsichtigung der Ausführenden hierzu den Anlass geboten haben.

Trotzdem die Stadtmauer an vielen Punkten noch bis zu einer

1) An zwei Stellen, nämlich an der Strasse Alte Mauer am Bach, nahe der Poststrasse (hier über der Strasse noch sichtbar) und an der Burgmauer, westlich der Römergasse, fand sich der untere Theil der Stadtmauer an der Innenseite in einer Verjüngung von 1:10 aufgeführt.

ansehnlichen Höhe erhalten ist, war ihr oberer Abschluss durch den Wehrgang nirgendwo mehr nachweisbar. Das höchste Maass einer unversehrten äusseren Ansichtsfläche, nämlich von 7,25 m über dem Schrägsockel, fand sich in der Westmauer des Hauses Gertrudenstrasse 3.

Ein Anhaltspunkt für die Ermittlung der ursprünglichen Höhe des Wehrgangs ist jedoch an einer Stelle ausserhalb der Stadtmauer gegeben.

In der Rundung des Chores der Apostelnkirche, an welcher die Römermauer in ganz geringer Entfernung vorbeiläuft, zeigt sich eine jetzt zugemauerte, mit dem architektonischen System der Kirche in keinem Zusammenhange stehende, mit ihrer Schwelle in der Kämpferhöhe der Erdgeschossfenster belegene, alte Thüröffnung, welche mit geradem Sturz überdeckt ist.

Diese Thür hatte den Zweck, einen Zugang von der Kirche aus auf die Höhe der Römermauer zu schaffen. Dies bezeugt Gelenius (*De admiranda Coloniae Agrippinensis magnitudine* 1645, S. 79 und S. 304), welcher ausdrücklich berichtet, dass die Römermauer vor der Apostelnkirche zu seiner Zeit noch so hoch, wie nirgend anderswo, aufrecht gestanden hätte und er erwähnt jene Thür als ein *monumentum pietatis S. Heriberti, qui muro instar pergulae utens ex postico domus eius, quae nunc monasterium S. Gertrudis est, commeabat illuc ad nocturnas preces*. Da der Zugang von der Kirche zum Gertruden-Kloster über die alte Mauer eine auf weitere Entfernung ebene Oberfläche derselben bedingte, kann gefolgert werden, dass zu letzterem Zwecke der noch vorhandene Wehrgang der antiken Stadtmauer, dessen Oberfläche höchst wahrscheinlich mit einer Abdeckung aus Hausteinplatten versehen war, gedient habe. Es ergäbe dies eine mit Zulassung eines gewissen Spielraums wahrscheinliche Gesamthöhe der Mauer von 7,80 m über der Oberkante des Fundaments.

Zum Vergleich seien hier einige Höhen der Ringmauern von anderen römischen Festungsanlagen angegeben. Die Stadtmauer von Aosta<sup>1)</sup>, gemessen vom Erdboden bis zur Oberfläche des Wehrganges, besass eine Höhe von 6,07 m; diejenige von Turin<sup>2)</sup> von 6,33 m, die Stadtmauer von Pompeji<sup>3)</sup> von 8—8,50 m, die Aurelianische Ringmauer von Rom<sup>4)</sup> von 11,0 m.

1) Promis: *Le Antichità di Aosta*, Torino 1864.

2) Promis: *Storia dell' antico Torino*, 1869.

3) Overbeck: *Pompeji*. 4) Canina: *L'architettura antica*.

Noch weniger, wie von dem Wehrgang sind endlich von dem Zinnenkranz der kölnischen Ringmauer in ursprünglicher Lage befindliche Baureste auf uns gekommen, doch ist es auch hier möglich nach den Funden von Einzelheiten und nach dem Vergleich erhaltener Beispiele mit dem Anspruche auf Wahrscheinlichkeit die alte Form theilweise zu ermitteln. Bei den antiken Ringmauern der vorstehend genannten Städte bemerken wir unter dem Zinnenkranz in Höhe des Wehrganges ein einfaches, aus einer vorspringenden Platte bestehendes Gurtgesims, welches neben seiner ästhetischen Wirkung als Krönung der Mauer wohl den praktischen Zweck hatte, dem Heraufschieben der Sturmleitern bis zum Wehrgange ein Hinderniss entgegenzusetzen. Eine ganze Reihe von gleichartigen Werkstücken, aus Kalkstein gearbeitet, welche ein solches Gurtgesims gebildet haben mögen, fanden sich an der Nordostecke der Stadt etwa 20 m vor der Stadtmauer beim Bau der Eisenbahnüberführung über die Johannisstrasse; eines derselben mit Spuren der Verankerung ist auf Tafel X unter Nr. 3 gezeichnet. Der Zinnenkranz selbst, getheilt in Zinnenbrüstungen und Zinnenbergen, besteht — dem doppelten Zwecke der Deckung des Körpers und der Gewährung freien Schussfeldes dienend — aus einem Wechsel niedriger, etwa 0,70 m und höherer etwa 1,60 m hoher Mauertheile, welche um Wurf und Schuss nicht zu behindern, nur eine geringe Mauerstärke besitzen durften. Um jedoch dem Einflusse der Verwitterung zu begegnen, war eine dauerhafte, die Niederschläge ableitende Deckung dieser dünnen und vielfach unterbrochenen Mäuerchen nothwendig; wir sehen die Zinnen daher in den erhaltenen Beispielen durchweg mit stark abgeschrägten Platten von Haustein-Quadern abgedeckt. Ein diesen Bedingungen durchaus entsprechendes Quaderstück aus Kalkstein fand sich vor der Ostseite der Stadtmauer auf dem Alten Markte; dasselbe ist auf Tafel X mit der Kennzeichnung als „Zinnen-deckel“ gezeichnet und lässt auf eine Stärke der Zinnenmauern von etwa 0,35 m schliessen.

Von den vorstehend beschriebenen Bautheilen, aus welchen die Ringmauer der Römerstadt gebildet ist, besitzt einer die grösste Wichtigkeit für die Erkenntniss der Lage und Anordnung der Stadtmauer in dem gegebenen Gelände: das ist der Sockel. Die Beobachtung ergiebt, dass die Unterkante dieses Bautheils, welcher deutlich erkennbar den Uebergang von dem roh bearbeiteten Fundament zu dem sorgfältig ausgeführten Oberbau der

Mauer bildet, in der Regel mit der Höhenlage der römischen Strassen, Thorwege und überhaupt des römischen Bauhorizonts der Stadt in ihren einzelnen Theilen zusammenfällt.

Beispielsweise liegt die Sockelunterkante der Stadtmauer bündig mit der Pflaster-Oberfläche des römischen Thores am Dome, desgleichen mit der Fundamentoberfläche des Thurmes an der Burgmauer 30 A, des Thores an der Breiten Strasse, in gleicher Höhe mit den Fussböden der römischen Häuser am Neumarkt und ausser Andern endlich an der Ostseite gleich hoch mit der unteren Stufe des auf die antike Wallstrasse (intervallum) führenden Thores in der Stützmauer am Domhofe. Wir besitzen demnach durch den Vergleich der Höhenlage dieses Sockels ein sicheres Kennzeichen dafür, wie die Römer die Beschaffenheit des Geländes bei der Anlage ihrer Befestigung und somit ihrer Stadt ausgenutzt haben. Bei der Betrachtung der Nordfront findet sich, dass der Mauersockel und das Pflaster des Thores am Dome auf +15,10 m über Null belegen ist; auf gleicher Höhe die Fundamentoberfläche des nächsten östlich belegenen Mauerthurmes. Nach Westen zu steigt das Fundament des nächsten Mauerthurmes auf +16,9 m, Mauer, Sockel und Fundament des weiteren Thurmes liegt auf +16,2 m, in gleicher Höhe das Thurmfundament am Appellhofplatz, in Höhe von +16,6 m dasjenige am Berlich und endlich auf +16,2 m das Fundament des die Ecke bildenden sog. Römerthurms. Die an der Westseite gewonnenen Höhenzahlen der Mauerthürme sind, von Norden her angegeben, wie folgt: +16,2 m an der Helenenstrasse, +15,4 m an der Breiten Strasse, +14,6 m am Apostelnmarkt, +14,3 m an der Pilgrimstrasse und am Laach, +14,5 m an der Bobstrasse und der Thieboldsgasse 39 und +14,7 m an der Griechenforde. Die Südseite hält bis zur Bachemstrasse die gleiche Höhenlage des Sockels von +14,4 m inne, darüber hinaus nach Osten waren zuverlässige Höhenzahlen nicht zu gewinnen, weil die Stadtmauer, obwohl fast überall noch vorhanden, doch sich durchgehends der äusseren Steinverblendung und somit der erkennbaren Merkmale beraubt zeigt.

Diese Beobachtung beweist im Vereine mit dem über die allgemeine Bodengestaltung Gesagten, dass die Römer an den 3 Landseiten den Sockel ihrer Stadtmauer auf die Oberflächenhöhe der das Stadtgebiet begrenzenden Hügelabhänge setzten und in den einzelnen Abschnitten mit demselben der natürlichen Höhenlage des Bodens

folgten. Sie errichteten dabei das Mauerfundament vor dem oberen Rande des Abhanges, was daraus hervorgeht, dass an dem Unterbau der äusseren Seite der Stadtmauer in der Gertrudenstrasse in ca. 2 m Höhe über der Sohle eine regelmässige Reihe von Rüstlöchern gefunden wurde, ein Zeichen, dass das Fundament an dieser Stelle als Freibau über dem Erdboden aufgemauert worden ist.

Wesentlich unterschieden von den drei Landseiten ist die Anordnung der Mauer an der Flussseite nach dem Rheine zu getroffen. Wir finden hier am Frankenplatz, an der Bischofsgartengasse, unter dem Rathhause (nach Aufzeichnung des Bau-Tagebuchs) den Mauersockel durchweg auf einer Höhe von +6,0 m über Null, an der Königstrasse mit kleinem Unterschiede auf +6,35 m. Die Sockelabsätze sind an der Ostmauer aussen und innen als Treppenabsätze gebildet und mit geringerer Sorgfalt ausgeführt, als der an den drei anderen Seiten umlaufende Schrägsockel. Diese bis über 10 m von dem Sockel der Landseiten verschiedene Höhenlage jenes Bautheils beweist untrüglich, dass die Erbauer der Stadtmauer dieselbe an der Rheinseite in das Tiefgebiet, unten an den Fuss des Hügelabhanges gesetzt haben, eine Anordnung, die vom Standpunkte des Technikers wohl begründet erscheint, denn bei einer Stellung auf dem oberen Hügelrande längs der Flussseite wäre die Böschung desselben dem weiteren Abbruche durch das Hochwasser ausgesetzt und somit auch die aufstehende Mauer gefährdet gewesen.

An der Nordost- und Südostecke müsste demnach ein Ansteigen des Mauersockels vom Tiefgebiet zum oberen Hügelrande stattgefunden haben. Dies ist auch in Wirklichkeit deutlich nachweisbar. An der Nordostecke finden wir die Sockelhöhe auf +7,0 m über Null, 30 m von der Ecke an der Nordseite auf +9,3 m, bis zum zweiten Thurme der Nordseite bereits auf +15,1 m gestiegen. An der Südseite beträgt die Sockelhöhe in 10 m Entfernung von der Südostecke bereits +9,0 m.

Aus den Notizen über die Höhenlage des gewachsenen Bodens im Tiefgebiete der Flussseite ersahen wir, dass derselbe ursprünglich wesentlich tiefer, zwischen Null und +3,0 m Pegelhöhe, gelegen hat, als die Höhenlagen des Sockels der Ostfront (+6,0 m) beträgt. Da die letztere Höhe jedoch von den Römern als Niveau der hinter der Stadtmauer entlang führenden Wallstrasse gewählt wurde, so muss schon zu antiker Zeit eine Aufhöhung des Bodens hinter der Mauer um 3 bis 6 m stattgehabt und das Fundament

der Stadtmauer sonach an der Rheinseite auf gleiche Höhe freigelegt haben. Dieses Fundament der Ostmauer diene also als Futtermauer zur Aufhebung des einseitig auf dieselbe wirkenden grösseren Erddrucks. Dass hierauf bei der Erbauung Rücksicht genommen wurde, ist aus dem an der Ostseite (Bischofsgartengasse) aufgenommenen Fundament-Durchschnitt klar erkennbar; denn während das Fundament an den Landseiten, wo dasselbe nur bis etwa 2 m Höhe einseitigen Erddruck aufzunehmen hatte, nach jeder Seite um 30 cm über den Oberbau vorspringt, fand sich hier eine Verstärkung von 45 cm nach jeder Seite, so dass der Mauerquerschnitt von 2,30 m auf 3,20 m unterhalb des Sockels zunahm.

Während die Nordwestecke ebenso wie die Südwestecke der städtischen Ringmauer mit Thürmen bewehrt waren, sind derartige Verstärkungen an der Nordost- und der Südostecke nicht nachweisbar gewesen.

Die Nordostecke (dargestellt auf Tafel X) wurde zum Theil freigelegt im Jahre 1892 bei der Fundamentirung der Pfeiler für den neuen Eisenbahn-Viadukt zur Rheinbrücke. In der Baugrube des letzten östlichen Viadukt Pfeilers Nr. IV fand sich ein Theil Ostmauer mit Sockel noch in ursprünglicher Lage, jedoch vor der nördlichen Ecke senkrecht abgeschrotet; an der Stelle, wo die Ecke sich hätte finden müssen, lag ein mächtiges, schräg in dem schwarzen Füllboden steckendes, völlig zusammenhängendes Stück des Oberbaues der Mauer mit senkrecht abgearbeitetem Bruch. In der aus zwei Theilen bestehenden Baugrube des nächsten nördlichen Pfeilers Nr. III fand sich ein Theil der Nordmauer und vor derselben wiederum ein bedeutendes, schräg liegendes Mauerstück des Oberbaues. Nördlich vor diesem Trümmerrest lag auf einer Höhe von + 3,72 m eine Betonplatte, 0,40 m stark, mit regelmässig gestellten Löchern von 13—15 cm Durchmesser, in denen einst Pfähle gesteckt hatten, und durch welche nun das Grundwasser zu Tage trat. Das Fundament von der Ecke der römischen Stadtmauer ist nicht erreicht worden; die riesigen Mauertrümmer und ihre tiefe Lagerung unter dem antiken Mauersockel, 8—9 m unter der heutigen Strasse, beweisen, dass die Zerstörung zu einer Zeit stattgefunden hat, wo eine Erhöhung und Auffüllung des Tiefgebiets noch nicht erfolgt war.

Die Südostecke der Ringmauer liegt unter den Häusern Mühlentbach Nr. 61/63 (Taf. IX). Im Jahre 1892/93 wurde das letztere

Haus neu erbaut und gelang es den Verfassern, bei dieser Gelegenheit den Sachverhalt festzustellen.

Die Ostmauer bildet die Grenze beider Häuser und ist bis auf 7,62 m von der Aussenfront des Hauses Nr. 63, d. i. etwa 1,20 m vor dem Zusammentreffen mit der verlängerten Südfront wohl erhalten. Keine Spur von den Fundamenten eines Thurmes hat sich bei Herstellung der Unterbauten und Keller des neuen Hauses vorgefunden. Im Hause Nr. 63 ist die Römermauer vollständig ausgebrochen und aus ihren Trümmern die gegenwärtige nördliche Kellerwand erbaut, doch findet sich die Mauer als Südmauer mit Schräg- und Treppensockel wohlerhalten wieder unter dem benachbarten Hause Nr. 59.

Im Vorstehenden war bereits darauf hingewiesen, dass die Sockelhöhe der Ostmauer +6,0 m über Null zugleich das Niveau der hinter der Mauer entlang führenden Strasse gewesen sei. Den Beweis hierfür liefert eine am Domhof bei Vornahme von Kanalarbeiten gefundene, in einer Entfernung von 22 m mit der Ostmauer fast parallel verlaufende römische Grauwackemauer, deren Bedeutung weiter unten noch eingehender gewürdigt werden soll, in welcher sich ein Thor mit herabführenden Stufen vorfand (Tafel X).

Die unterste dieser Stufen liegt mit ihrer Oberfläche auf +6,39 m über Null. Die Lage dieses Thores beweist zugleich, dass die Ringmauer von der Sockelhöhe an vollständig frei gestanden hat, ein Umstand, der sich für die drei Landseiten bereits aus der Höhenlage des Bodens, der römischen Bebauung nahe hinter der Stadtmauer und der sorgfältigen Fugung der Innenverblendung bis zum Sockel herab ergeben hatte. Die Annahme v. Veith's<sup>1)</sup>, der die Ringmauer in 12 m Höhe, hinterfüllt mit einem ebenso hohen, 18 m breiten Wall und geschützt durch einen 30 m breiten 8 m tiefen Wallgraben konstruiert, ist also, abgesehen davon, dass eine solche Konstruktion den statischen Gesetzen über die Standfestigkeit von Futtermauern bei der gegebenen Mauerbreite widerspricht, nach den vorstehenden Ausführungen als phantastisch zu bezeichnen.

Noch eine andere, in der Literatur häufig wiederkehrende, auch von Mertz wiederholte Behauptung erweist sich durch eine einfache Vergleichung der Höhenzahlen als unhaltbar. Das ist die Annahme, dass die römische Ostmauer jemals als Werftmauer zum Be- und Entladen von Schiffen gedient habe.

1) v. Veith: Das römische Köln S. 35/36.

Vergegenwärtigen wir uns, dass das Tiefgelände nach dem Rheine zu vor der Stadtmauer 2,7—3,6 m über Null liegt, d. h. grossentheils höher als der arithmetische mittlere Wasserstand von +2,87, dass der Sockel der Ostmauer auf +6,0 m liegt und die Mauer darüber noch stellenweise bis +10,0 m erhalten, in Wirklichkeit bis etwa +14,0 m hoch gewesen ist und vergleichen wir damit, dass unsere modernen, für Dampfschiffahrt und Seeverkehr eingerichteten Rhein-Werftmauern nur bis +7,0 m über Null reichen, so leuchtet das Irrige jener Vermuthung unmittelbar ein.

Die Angabe, dass an der Aussenseite dieser Ostmauer an mehreren Stellen eiserne Ringe gefunden sein sollen, erscheint unter diesen Umständen für die Eigenschaft als Werftmauer ohne Belang, denn die Ringe können zu den verschiedensten Zeiten und Zwecken angebracht worden sein.

Trotz der hierauf verwendeten Aufmerksamkeit wurden von den Verfassern Spuren eines künstlich und böschungsmässig angelegten Wallgrabens nicht aufgefunden und es muss somit das Vorhandensein eines Grabens in Abrede gestellt werden. Es ist bekannt, dass eine Reihe anderer römischer Städte, z. B. Pompeji, ebenfalls nicht durch Gräben befestigt waren, im Uebrigen erfüllte die gewählte Lage der Ringmauer und des Bauhorizonts der Stadt auf einem Gelände, welches sich durchschnittlich um 6 m über dem Aussenterrain erhob, den Zweck, dem in der Ebene der Graben diene. Dieselbe Beobachtung machte Conrady beim Limes-Kastell Obernburg a. M.<sup>1)</sup>, dessen Mauern übrigens einen ähnlichen Schrägsockel, wie diejenigen zu Köln zeigen.

### III. Die Thürme der Stadtmauer.

Von den Thürmen, welche einst den Mauerring der Römer-veste bewehrten, ist es besonders der nordwestliche Eckthurm, welcher in dem reichen Schmucke seiner Aussenflächen mit Steinmosaik noch bis auf unsere Tage wohl erhalten, stets wieder das Interesse und die Aufmerksamkeit der Betrachtenden angeregt hat und wiederholt Gegenstand des Widerstreites der Meinungen hinsichtlich der Zeit seiner Erbauung gewesen ist. Da jedoch die Urtheile über seine Zugehörigkeit zu einer jüngeren oder älteren römischen oder

1) Westdeutsche Zeitschrift f. Geschichte und Kunst IV. 1885. S. 157 ff.  
Jahrb. d. Ver. v. Alterth. im Rheinl. XCVIII.

zu einer fränkischen Bauepoche lediglich von einer nicht immer sehr aufmerksamen Betrachtung der jetzigen äusseren Ansicht des Bauwerks ausgingen und weder seine Grundrissbildung, noch seinen Zusammenhang mit anderen Mauerthürmen oder der erhaltenen Stadtmauer in Betracht zogen, so ist als Entstehungszeit dieses Baudenkmals fast jedes der ersten 6 Jahrhunderte christlicher Zeitrechnung durch namhafte Forscher in Anspruch genommen worden.

In der reichen Literatur über die römische Stadtbefestigung Kölns mit ihren zahlreichen Hinweisen auf noch andere, gleichen Mosaikschmuck tragende Mauerthürme besitzen wir merkwürdiger Weise weder irgend eine Abbildung des ornamentalen Schmuckes eines der anderen Thürme, noch mit einer einzigen Ausnahme eine Grundrissaufnahme. Diese letztere hat Dombaumeister Voigtel geliefert von einem Thurme der Nordseite, welcher östlich zunächst dem Römerthore am Fusse des Domes in einem noch immerhin bedeutenden Rest erhalten ist (Tafel II). Nach der in den Bonner Jahrbüchern Bd. 53/54 von diesem Thurme gegebenen Zeichnung ist derselbe von der Form eines nach Aussen vorspringenden Halbturmes, im unteren Theile aus drei Seiten eines Achtecks gebildet und mit einer nach aussen führenden Thür versehen. Ueber dem Thürsturz geht die Achtecksform mittelst einer grossen Hohlkehle in die Rundung derart über, dass der Thurm im oberen Theile als Halbrund-Thurm mit einem Durchmesser von rund 8,6 m erscheint. Unmittelbar über der Thür, deren Schwelle auf +15,13 über Null liegt, befindet sich eine wagrechte Zwischendecke aus Gussmauerwerk von 1,25 m Stärke; der Innenraum des Untergeschosses ist nach einem Halbkreise von 3,24 m Durchmesser ausgerundet. Höchst wahrscheinlich ist der erhaltene Rest die Hälfte eines Rundturmes, dessen südlicher Theil beim Bau der Domfundamente zerstört wurde.

Die Aussenfläche zeigt Kreis- und Dreieckverzierungen in Steinmosaik von genau derselben Form und Technik, wie sie am sog. Römerthurm vorhanden sind; der noch erhaltene Rest dieser Ornamentirung ist nach photographischer Aufnahme auf Taf. XVI dargestellt.

Oestlich von diesem Bauwerke in einer Entfernung von 91,60 m giebt Voigtel den Ort eines anderen Rundturmes an, von dem jedoch eine genauere Aufnahme nicht gegeben und ein sichtbarer Rest nicht mehr vorhanden ist. Es ist dies derselbe Thurm, welcher noch in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts im von Witt-

genstein'schen Garten stand und der auf dem im Stadtarchiv aufbewahrten grossen Stadtplane des Cornelius ab Egmont (1642) als eine hochragende Ruine, zwischen dem Chore des Domes und der Kirche Maria ad gradus stehend, dargestellt ist.

Derselbe Stadtplan verzeichnet an der Nordseite der Stadt westlich von dem Römerthore am Dome noch sechs Mauerthürme bis zur Nordwestecke, alle in ansehnlicher Höhe aufrecht stehend und mit spitzen Kegeldächern bedeckt.

Von diesen Thürmen ist noch heute besonders augenfällig der nächst dem Nordthore nach Westen in einer Entfernung von 110,10 m von letzterem stehende und zur Hälfte in die Strasse „Auf der Burgmauer“ vorspringende Rundthurm (Burgmauer Nr. 2, Tafel II). Obgleich er in allen von aussen sichtbaren Theilen verputzt, zu Wohnzwecken eingerichtet und überbaut ist, hat das Innere seines Kellers doch die Einrichtung und Grundrissbildung, welche ihnen der römische Erbauer gegeben hat, vollständig unversehrt bewahrt und zeigt tadellos erhalten die ursprüngliche Grauwackenverblendung in gleicher Art und Technik, wie dieselbe an der Stadtmauer vorhanden ist. Der Grundrissbildung nach finden wir einen Rundthurm von einem 9 m übertreffenden äusseren Durchmesser, dessen nach Aussen gerichtete Wandstärke etwa 2,50 m beträgt, während die nach der Stadtseite gerichtete Wand nur 1,20 m stark ist.

Der Uebergang von der einen zur anderen Mauerstärke ist im Innern des Thurmes durch sehr sauber gearbeitete, im Winkel von 45 Grad zurückspringende Mauerecken vermittelt. Das Bildungsgesetz dieses als „Normalthurm“ zu bezeichnenden Bauwerks ist demnach einfach dasjenige, dass der Erbauer die Stärke der Stadtmauer als äussere Wandstärke, die Hälfte dieses Maasses als hintere Wandstärke gewählt hat. Schon dieses Maassverhältniss ergibt den innigen Zusammenhang des Thurmbaues mit dem der Stadtmauer. Den Fussboden des Thurmes bildet ein in Höhe von + 16,91 m über Null liegender Betonboden von hier nicht festzustellender Stärke. Im Aeusseren bemerkt man im Keller des Hauses Komödienstrasse Nr. 31, dass ein Fundament vor die Rundung des Thurmes an der östlichen Ecke weit vorspringt, doch ist dieses zum Theil abgebrochen und mit neuem Material überbaut. Bemerkenswerth erscheint, dass irgend eine Thüröffnung, welche in das Innere des Thurmes führte, wie die wohlerhaltene Innenverblendung beweist, in Höhe der Betonsohle niemals vorhanden war. Die Gesammthöhe, bis zu

welcher das Mauerwerk des Thurmes über der Betonsohle noch erhalten ist, beträgt etwa 7 m, doch ist Genaueres über die obere Begrenzung desselben, wie über das etwaige Vorhandensein von musivischen Verzierungen des Aeusseren in Folge des vollständigen Verputzes und der Umbauung der Aussenseite nicht festzustellen.

In einer Entfernung von 121,2 m nach Westen zu befindet sich im Keller des Hauses Burgmauer 30A (Tafel II) der Rest des nächsten Mauerthurmes.

Sichtbar ist der Innenraum der nach Aussen gerichteten Thurmhälfte, ebenfalls in sauberer Grauwackeverblendung hergestellt, mit einem Betonboden in Höhe von + 16,20 m über Null. Der Durchmesser des Raumes von 4,20 m in Verbindung mit dem noch erkennbaren Ansatz der schräg zurückgehenden Mauerecke beweist, dass dieser Thurm in Anlage und Grösse dem vorstehend geschilderten Thurme völlig entsprach. Eine Vergleichung des in dem Hause Burgmauer 26/28 erhaltenen Theiles der Stadtmauer zeigt ferner, dass die Höhenlage des an derselben vorhandenen äusseren Schrägsockels gleich derjenigen der Sohlen-Oberfläche des Thurmes ist. Unmittelbar hinter diesem Thurme fanden sich im Jahre 1895 bei Kanalarbeiten auf der Burgmauer vier mächtige, roh behauene Quadern aus gelblichem Sandstein dicht bei einander auf dem gewachsenen Boden liegend, welche den oberen Bautheilen dieses Thurmes angehört zu haben scheinen.

Der nächste Thurm der Nordfront nach Westen zu befindet sich in 122,2 m Entfernung auf dem Appellhofplatze (Tafel II), er liegt vor der Mitte des Justizgebäudes in einem halbrunden, von einer Böschungsmauer umgebenen Plätzchen, neben welchem jederseits eine Fahrstrasse zur Komödienstrasse herabführt.

Dieser Thurm, dessen westliche Hälfte bei Gelegenheit von Kanalarbeiten freigelegt wurde, zeigt sehr bemerkenswerthe Besonderheiten. Sein Durchmesser ist mit etwa 9,12 m fast gleich dem des Thurmes Burgmauer Nr. 2, ebenso entsprechen die Mauerstärken nach aussen und innen und die Verbindung derselben durch die Schrägecke denjenigen jenes Bauwerks. Doch finden wir den Thurm durchbrochen von einer Durchfahrt, die im äusseren Theile 4,40 m, im inneren unten 4,0 m, weiter oben 3,78 m breit ist, welche also dieses Bauwerk als einen Thorthurm kennzeichnet.

Die Aussenseite des Thurmes zeigt den Ansatz einer schrägen Fläche, die auf eine ähnliche Bildung der äusseren Wand aus drei

Seiten eines Achtecks hinweist, wie wir sie bei dem von Voigtel aufgenommenen Thurme am Dom bemerkten. Leider ist der äussere Thurmtheil durch die moderne Stützmauer zerstört, so dass ein Anhalt für seine ursprüngliche vollständige Gestaltung nicht vorliegt. Die zeitweise Anwendung der Achtecksform erscheint durch das Anbringen von Oeffnungen im Thurmmauerwerk veranlasst. Werden diese lediglich in den cylindrischen Körper des Rundthurmes eingeschnitten, so ergiebt ihre Ueberdeckung mit Rundbögen schwierige Konstruktionen in Folge des Entstehens von Kurven höherer Ordnung bei der Durchdringung zweier Cylindermäntel und ein unschönes Aussehen solcher Oeffnungen in Folge des Vorhängens der Schlusssteine über die seitlichen Gewände. Dies wird vermieden, wenn man zur Aufnahme der Oeffnungen gerade Flächen durch die achteckige Grundrissbildung schafft, wie es an den Aussenseiten dieses Thorthurmes und des Thurmes am Dome geschehen ist. Der nach der Stadt gerichtete Thorweg unseres Thurmes scheint jedoch in die Rundung eingeschnitten gewesen zu sein. Die Seitenfläche der äusseren Thoröffnung besitzt in ihrem hinteren Theile einen kleinen ausgerundeten Rücksprung, der sich als der Anschlag der Thorflügel kennzeichnet.

Die Seitenflächen der nach der Stadtseite belegenen Thoröffnung sind mit grossen, nach der Rundung des Thurmes schräg geschnittenen Sandsteinquadern eingefasst, die im unteren Theile gegenüber der Fläche des oberen noch um je 11 cm zurückgesetzt sind, um den Radnaben grösseren Raum zu gewähren.

Das Fundament des Thurmes bildet eine quadratische Platte von Bruchstein-Beton mit fast 10 m Seitenlänge, welche sich nach der Stadtseite in fast 3 m Stärke, nach aussen in nur 2 m Dicke vorfand. Es mag diese Verschiedenheit in der örtlichen Beschaffenheit des Bodens an jener Stelle ihren Grund gehabt haben. Die Stadtmauer fand sich unmittelbar anschliessend in Verband gemauert mit diesem Thurme und enthielt dicht neben demselben in Höhe von 1,80 m über dem Boden eine kleine Nische von 0,95 m Tiefe und 1,70 m Länge, welche vielleicht zur Aufnahme eines Weihebildes diente. Der unmittelbare Zusammenhang der Thürme mit der Stadtmauer ist somit auch hier wiederum erwiesen. Erwähnt sei noch, dass sich unweit dieses Thorthurmes vor den Häusern Langgasse 25/27 die auf Tafel II unter Nr. 1—4 verzeichneten Reste von vier Kalksteinsäulen fanden. Wenngleich jede derselben eine andere For-

menbildung zeigte, so dass die Zugehörigkeit aller dieser so verschieden gestalteten Bautheile zu einem so kleinen Bau, wie dieser Thorthurm ist, kaum anzunehmen wäre, so sei dieses Vorkommen doch bemerkt, weil sich nahe den Stellen anderer Thore die Wiederholung solcher Funde feststellen lässt. Der Ort des nächstfolgenden Thurmes wurde in 118,60 m Entfernung auf der Burgmauer hinter der Hauptwache gefunden und dabei ein Viertel der Rundung oberflächlich blossgelegt. Durchmesser und Mauerstärke zeigten sich, wie die Aufnahmezeichnung Tafel II ergibt, dem „Normalthurm“ Burgmauer Nr. 2 vollständig entsprechend. Die äussere Thurmhälfte ist in dem von der Komödienstrasse aus zugänglichen Hofe hinter der Hauptwache mindestens 3 m tiefer abgebrochen, als der nach der Stadtseite zu belegene Theil in der Strasse: Auf der Burgmauer, welche hier gegen die tiefliegende Komödienstrasse durch eine Stützmauer abgegrenzt ist. Vor dieser Stützmauer steht 0,60 m weit vortretend, glatt abgeschrotet, noch ein Theil des Mauerwerks der östlichen Thurmhälfte mit dem anschliessenden Stück der Stadtmauer, an dessen westlicher Endigung einige Verblendsteine der Schrägecke des Thurmes wohl erkennbar sind. Das abgeschrotete Mauerwerk der Stadtmauer und des Thurmes steht unverputzt in Höhe von etwa 1,50 m über dem Hopfpflaster und lässt die innere Struktur des Gussmauerwerks trefflich erkennen; dasselbe bietet an dieser Stelle einen jederzeit offenliegenden Beweis dafür, dass das Mauerwerk des Thurmes und der Stadtmauer ohne die geringste Fuge oder Verschiedenheit einheitlich in einem Gusse aufgeführt ist.

Von dem Thurm am Berlich (Taf. III) fand sich bei Vorname von Kanalbauten in Entfernung von 119,50 m von dem vorbeschriebenen Thurme dicht unter der Strassenoberfläche ein Betonfundament von grosser Ausdehnung und 2,10 m Stärke mit einem Theile des aufstehenden Thurmes. Derselbe zeigt in Anordnung und Maassen wiederum völlige Uebereinstimmung mit dem „Normalthurm“, seine Lage ist jedoch desshalb höchst eigenthümlich, weil sie schräg zur Richtung der Stadtmauer steht. Es scheint, als ob die Absicht bestanden hat, von diesem Thurme eine Biegung der Befestigungsmauer beginnen zu lassen, die in der angezeigten Richtung des Thurmes auf den Thurm Apenstrasse 26 an der Westseite und in die Flucht des an denselben anschliessenden Stadtmauerstücks ausgelaufen wäre. Der so ent-

standene Theil der Ringmauer von 220 m Länge wäre durch Einschaltung eines Thurmes in zwei Intervalle von etwa 110 m getheilt worden, welche Maasse den an der Nordseite bisher gemessenen ähnlich sind. Aus uns unbekanntem Gründen dürfte die Ausführung dieses Planes schon während des Baues der Befestigung aufgegeben worden sein, denn es fanden sich keine Reste eines in der angegebenen Richtung geführten Mauerzuges. Dagegen hat die Planänderung eine Reihe von ungewöhnlichen Anordnungen veranlasst, die eben hierin ihre einzige Erklärung finden.

Zunächst musste der Anschluss des westlichen Theiles der Stadtmauer an den für eine Eckstellung erbauten Thurm gegen den östlichen Theil versetzt werden, weil der Thurm sonst überhaupt keinen genügenden Vorsprung vor die Mauer mehr erhalten hätte; dann ergab sich bis zu dem nunmehr als Ecke gewählten Thurme die im Verhältnisse zu den übrigen Thurmsstellungen geringe Entfernung von 89 m und endlich erhielt man von dem Eckthurme bis zu dem Thurme Apernstrasse 26 einen Abstand von 182,4 m, der — wohl nachträglich — getheilt wurde durch Einfügung eines Halbthurmes, des einzigen, der in der ganzen Kölner Befestigung bisher festgestellt ist.

Ein Grund, welcher die westlich neben dem Thurme vorgefundene erhebliche Verbreiterung des Betonfundaments veranlasst haben könnte, ist z. Zt. nicht anzugeben, doch mag auch dies in irgend welcher Weise mit der Planänderung im Zusammenhang stehen. Die Herumführung des der Stadtmauer eigenthümlichen Treppensockels um den Thurm nach der Stadtseite zu bezeugt auch hier den engen Zusammenhang zwischen beiden Theilen des Befestigungsbaues. Allerdings ist der Treppensockel der Stadtmauer bei der stattgehabten oberflächlichen Aufgrabung nicht auf gleicher Höhe mit dem des Thurmes gefunden; da jedoch für einen Uebergang der verschiedenen Höhenlagen eines Bautheiles zu dem eines anderen der Ort der unterbrechenden Thurmbauten der natürliche Punkt ist, so wird der Stadtmauersockel an dieser Stelle versprungen und in tieferer Lage als der Thurmsockel zu vermuthen sein. Zwischen Stadtmauer und Thurmwand zeigte sich am östlichen Anschluss in den äusseren Verblendschichten ein 5 cm weiter Zwischenraum, doch war im inneren Gussmauerwerk und an der Innenverblendung der Thurm-mauer eine Trennung nicht mehr erkenntlich, so dass der Gesamtbefund auch hier auf eine

gleichzeitige Erbauung von Mauer und Thurm hinweist. Erwähnt sei noch, dass ein starker Riss sich durch das Fundamentmauerwerk des Thurmes in der Richtung der Stadtmauer hindurchzieht, vielleicht die Folge des Umstandes, dass der Thurm auf einer Schicht von Puffsand gegründet wurde, eine Bodenart, die in unserer Zeit nicht als tragfähiger Baugrund anerkannt wird.

Auch dieser Thurm war noch bis über das erste Drittel unseres Jahrhunderts wohl erhalten und sowohl Fuchs in seiner „Topographie der Stadt Köln“, wie andere Quellen melden, dass er mit musivischen Verzierungen versehen gewesen sei.

Der westlichste Thurm der Nordseite ist der die Ecke bildende vom vorigen 89,0 m entfernte, in seinem unteren Theile noch wohlerhaltene sogenannte Römerthurm (Tafel III). Bei einem Durchmesser von etwa 9,20 m zeigt sich sein Grundriss der Eckstellung entsprechend derart verändert, dass die grössere Wandstärke von 2,50 m auf drei Viertheile des Umfanges herumgeführt ist, so dass nur ein Viertel die geringere Stärke von 1,25 m besitzt. Der Uebergang ist wiederum durch zurückspringende Mauerecken gebildet. Die jetzt in das Innere führende Thür ist nicht ursprünglich, sondern ersichtlich zu späterer Zeit eingebrochen. Wie eine vor längeren Jahren erfolgte Freilegung des Thurmunterbaues und die durch das städtische Hochbauamt bewirkte Aufnahme ergab, ist das Fundament gebildet durch eine grosse, etwa 2,70 m hohe, nicht ganz regelmässig viereckige Betonplatte, an deren unterem Theile kleine Vorsprünge mit Schlitzfenstern sich befanden, ein Zeichen, dass das Gussmauerwerk eingestampft wurde zwischen Bohlenlagen, die durch senkrecht in die Erde gegrabene Pfähle gestützt waren. In der Mitte des Thurmes fand sich das Fundament mit einer runden Oeffnung durchbrochen, zu welcher von aussen ein kleiner Kanal führte. Diese Einrichtung ist wahrscheinlich später ausgeführt und hängt mit dem Umstande zusammen, dass der Innenraum des Thurmes, wie die Ausgrabung ergab, eine Zeit lang als Abtritt gedient hat. —

Die mit musivischen Mustern reich verzierte Aussenfläche des Thurmes lässt ganz deutlich die Arbeit zweier durchaus verschiedenen Bauzeiten erkennen, deren erste bis auf 4,50 m über dem Fussboden und deren zweite, sich darüber setzend, auf weitere 1,25 m Höhe erstreckt. Der untere Theil ist mit regelmässig behauenen Steinen in gleich hoher Schichtung in bewunderungswürdig genauer und sauberer Arbeit verblendet; die reiche Musterung zeigt eine strenge,

genau wiederkehrende Theilung und ist durch Verwendung von nur drei Steinarten hergestellt, indem die dunkle, die Gesamtmfläche bildende Grauwacke in Gegensatz gebracht ist zu Streifen und Musterungen von weissem Kalkstein, wozu als drittes Material noch ein rother Sandstein, der den Deckbogen der oberen Halbkreise bildet, hinzutritt. Das Vorkommen von Ziegeln ist lediglich durch spätere Flickereien verursacht.

Die Ornamentirung beginnt bereits wenige Schichten über dem Sockel mit der Verzierung durch ein schräg gestreiftes, mit oberen und unteren Endigungen versehenes Band, welches bei dem jetzigen beschmutzten und zerstörten Zustande des unteren Thurmtheiles allerdings nur schwer erkenntlich, bisher der Aufmerksamkeit der Betrachtenden entgangen zu sein scheint, da es auf keiner der vorhandenen Abbildungen, auch nicht der sonst sehr getreuen, welche Essenwein im Handbuch der Architektur III. 1 S. 123 gegeben hat, verzeichnet ist. Dann folgt über einer Kalksteinschicht ein acht Schichten hohes Musterband, abwechselnd mit Halbkreisen und Dreiecken in Rautentheilung geschmückt. Die Halbkreise zeigen in der Fläche fächerförmige Theilung und sind von einem Zackensaume umgeben, die Dreiecke, obgleich gehäuft in der Anordnung, sind ganz regelmässig gestellt; zwischen je zwei Halbkreise je ein grosses Dreieck von sieben Schichten Höhe, dessen untere Rautenschicht zu beiden Seiten horizontal fortgesetzt ist und mit einer Verzierung von kleinen Kreuzen an den Halbkreisen endet; zu beiden Seiten des grossen Dreiecks je zwei kleinere von vier Schichten Höhe, endlich mitten über dem Zackensaume der Rundbogenverzierung wiederum je ein Kreuzchen. Ueber dieser reich gegliederten und abwechselnden Dekoration ist ein vier Schichten hohes Rautenband um den ganzen Thurm geführt. Dann wiederum ein 11 Schichten hoher Zierfries mit Rundbogen und Dreiecken, doch über dem unteren gleichen derart versetzt, dass die Dreiecke jedesmal genau über den unteren Halbkreisen sitzen. Die Halbkreise sind im oberen Theile weniger reich, nur mit einer Deckschicht aus rothem Sandstein umrahmt, die Dreiecke sind nur einzeln; aber zwischen beiden Ziermotiven findet sich jedesmal ein drittes, höchst merkwürdiges, welches die Konstruktion eines scheinrechten Bogens oder Architravs darstellt. Ein vier Schichten hoher Rautenfries begrenzt nach oben wiederum diese Ornamentation und mit ihr den der ersten Bauzeit angehörigen Theil des Thurmes. Von Interesse ist die Endigung

der Verzierungen im Anschlusse an die Stadtmauer, denn auch sie ist nicht willkürlich, sondern jenem Abschlusse angepasst (vergl. Tafel III und XVI).

Ferner kann man, obgleich die Stadtmauer an der Nordseite neben dem Thurme bis unter Terrain abgebrochen ist, doch noch wohl erkennen, dass sie mit jenem von gleicher Schichthöhe war und dass die Schichten des Thurmes und der Mauer in einander eingebunden waren, auch dies ein Beweis gleichzeitiger Herstellung beider Bautheile.

Wir weisen nochmals auf die vorzügliche technische Ausführung dieser schwierigen Mosaikarbeit, auf die strenge Gesetzmässigkeit und Regelmässigkeit der Komposition, auf die einfachen Mittel, mit denen hinsichtlich der Verwendung verschiedener Materialien dieser ganze Reichthum hervorgebracht ist und endlich auf den Charakter der Darstellungen hin, der wesentlich der Technik der Baukonstruktionen entnommen ist und nur von einem dieselbe völlig beherrschenden Volke gewählt werden konnte. Welches andere Volk hätte dies sein können, als die Römer, diese Meister der Baukonstruktion und des Steinmosaik, deren Werke in den Hunderten von Mosaik-Fussböden, welche auf unsere Zeit überkommen sind, noch immer unsere Bewunderung über die Vollendung, mit welcher sie diese Technik handhabten, hervorrufen. So muss auch eine genaue Betrachtung des Aeusseren dahin führen, unsern Thurm der römischen Epoche zuzuweisen, auch wenn nicht sein unmittelbarer Zusammenhang mit dem Bau der Stadtmauer, deren römischen Ursprung Niemand bezweifelt, nachzuweisen wäre.

Vollständig abweichend in Materialbeschaffenheit, Komposition und Technik ist von jenem unteren Thurmkörper der über demselben befindliche, ebenfalls musivische Verzierungen zeigende 1,25 m hohe, obere Theil. Hinsichtlich des Materials erkennt man, dass einzelne Steine älteren Ursprungs, wie sie der Unterbau zeigt, Verwendung gefunden haben, dass aber im Allgemeinen die Verblendung aus Grauwacke-Bruchsteinen der verschiedensten Höhe und in wenig regelmässiger Schichtung besteht und dass die einzelnen Steine nicht, wie die unteren sorgfältig und nach gleicher Schichthöhe bearbeitet, sondern so wie die Spaltung des Materials es ergab, ohne wesentliche Nacharbeit, vermauert worden sind. In der Anordnung der musivischen Verzierungen fällt sofort auf, dass dieselben im Allgemeinen unregelmässig zu den darunter befindlichen

stehen, dass die Gegenstände der Darstellung willkürlich wechseln, dass die Technik plump und ungenau ist, dass insbesondere die vorkommenden Steinkreuzchen zum Theil nicht aus einzelnen Mosaikstücken hergestellt, sondern durch diagonale Meisselschläge auf quadratischen Steinen eingekerbt sind. Dazu findet sich die Verwendung des verschiedenartigsten Materials von Basaltlava, Trachyt, Sandstein, Ziegelstücken u. s. w. in den Musterungen.

Will man eine Vermuthung geben, welcher Zeit dieser obere musivische Theil angehört, so sei bemerkt, dass das Verblendmaterial viel schärfere Meisselschläge und Bruchränder zeigt und weniger durch die Länge der Zeit und Verwitterung gelitten hat, als dasjenige des Unterbaues. Dazu gehört jenem oberen Theile die Anlage der zwei sich gegenüberstehenden Halbkreisfenster an, die gewiss nicht Theile des ursprünglichen Thurnbaues waren. Seit dem Mittelalter hat der Thurm lange Zeit nebst den anschliessenden Theilen der Stadtmauer die Umfriedigung des ehemaligen Klosters St. Clara gebildet, und wir erwähnten vorher, zu welchem nützlichen Zwecke er bei dieser Gelegenheit hergerichtet war. Man darf mit der Einrichtung zu dieser Verwendung höchst wahrscheinlich den Ausbruch der hochliegenden Fenster und der Thüröffnung in Verbindung bringen. Gelegentlich dieser Arbeiten wird auch die Ueberdeckung mit einem Dache und die Wiederherstellung des zerstörten oberen Mauertheiles erfolgt sein. In Anerkennung der im 16. und 17. Jahrhundert wohl geschätzten Bedeutung jenes Bauwerks, welches Männer, wie Brölmann und Gelenius gezeichnet und beschrieben, dessen Schmuck sie in seiner Bedeutung zu erklären suchten, wird man eine Restauration und Ergänzung des oberen Mosaikornaments vorgenommen haben, die dem Verständniss jener Zeit entsprechend ausgefallen ist.

Eine Nachwirkung jener Verzierungsweise findet sich in Köln in einem kleinen Reste an der Nordseite der Gereonskirche. Hier in dem ältesten, aus Tuffsteinverblendung, mit Ziegeleinlagen bestehenden Verblendmauerwerk zeigt sich vereinzelt eine aus keilförmigen Ziegeln gebildete Kreisverzierung. Der jetzige Zustand des Bauwerks in Anbetracht der grossen Veränderungen und Umbauten der ursprünglichen Anlage lässt nicht erkennen, ob eine derartige Verzierung etwa in grösserem Maassstabe vorhanden war.

An der Westseite fortschreitend finden wir 105,40 m vom Eck-

thurm entfernt einen Halbthurm nördlich der Helenenstrasse (Tafel III) vorgebaut, den einzigen, welcher an dem ganzen Mauer- ring bisher nachzuweisen war. Das Vorhandensein der Stadtmauer in ganzer Stärke mit Sockel im Keller des Hauses Helenenstrasse Nr. 16 unmittelbar hinter dem Thurme beweist, dass es eben nur ein Halbthurm war. Auch dieser Baurest ist von den anliegenden modernen Gebäuden vielfach umbaut und theilweise verputzt, so dass man nur an der Nordseite ein grösseres Stück der ursprünglichen Grauwackeverblendung — ohne Spuren von musivischen Mustern — bemerkt. Im Inneren des Thurmes ist der grössere Theil der Um- fassungsmauer zur Gewinnung nutzbaren Raumes ausgebrochen, so dass auch die alte Mauerstärke nicht mehr bestimmt werden konnte; der Durchmesser des Thurmes beträgt etwa 10 m. Dass die Einschaltung dieses Halbthurmes wahrscheinlich in Folge der Planveränderung des Mauerzuges von dem Thurme am Berlich nothwendig wurde, ist bei der Besprechung des letzteren erwähnt worden.

Der nächste Thurm stand von dem Halbthurm 77,0 m ent- fernt auf dem Grundstücke Apernstrasse 26, derselbe ist vor etwa 6 Jahren bis auf eine geringfügige Spur vollständig zum Abbruch gelangt. Mertz, der ihn nach dem Augenscheine beschreibt, er- wähnt, dass er Bruchstücke ähnlicher Verzierungen, wie der Eck- thurm besessen habe. Der Baumeister F. Statz, welcher den Ab- bruch ausführte, theilte den Verfassern mit, dass der Thurm gleichen Durchmesser und gleiche Wandstärken, wie der Eckthurm gehabt habe, und dass er vor dem Abbruche noch etwa 4 m über dem Terrain hoch gewesen sei. Der Thurm war ein voller Rundthurm, wie er auch in den städtischen Katasterkarten angegeben ist; seine Ausführung hat der Beschreibung nach derjenigen des vorbeschrie- benen Normalthurms Burgmauer 2a vollständig entsprochen.

Beim Abbruche dieses Thurmes wurde ein Münzfund gemacht, dessen Stedtfeldt B. J. 90, S. 197 Erwähnung thut; es wurde nämlich ein Kleinerz des Saloninus (253—259 Mitregent des Gallie- nus) „angeblich“ mitten im festen Mauerwerk des Thurmes gefunden. Doch theilte Baumeister Statz den Verfassern auf Anfrage mit, dass er bei dem Funde jener Münze persönlich nicht zugegen ge- wesen, dass auch der Arbeiter, welcher sie gefunden hat, nicht mehr ausfindig zu machen gewesen sei. Die Annahme, dass diese Münze zur Zeit der Erbauung und nicht etwa gelegentlich einer späteren

Reparatur oder auf irgend eine andere Art in das Mauerwerk hineingekommen sei, wird daher, falls andere Gründe sie nicht unterstützen, mit Sicherheit kaum zu machen sein.

Es folgt an der Westseite weiter — 90,7 m entfernt — aufgefunden gelegentlich der Ausführung der Kanalisation im Jahre 1887, mitten in der Breiten Strasse liegend, ein fast quadratisches Betonfundament (Tafel IV) von mehr als 10 m Seitenlänge und von 2,50 m Stärke, durchzogen von einem Tuffsteinkanale, dessen Sohle nach aussen zu um 18 cm ansteigt. Die Endigungen des Thurmfundaments befinden sich im Innern der angrenzenden Häuser und sind in den Kellern der Gebäude Nr. 28 und 69, sowie beim Neubau des Hauses Nr. 71 von den Verfassern festgestellt worden. An der Ostgrenze des letzteren Hauses fand sich die Stadtmauer noch in nicht unbedeutender Höhe erhalten, im unteren Theile mit der ursprünglichen Aussenverblendung und dem Schrägsockel, der über einen Theil des Betonfundaments reichte; ausserdem zeigte sich jedoch eine wohlerhaltene Grauwackeverblendung an der Strassen- seite auf der Grenze der Häuser Nr. 69 und 71 bis zu 3 m über der Strasse. Das Fundament liess an dem freigelegten Theile keine Spur des alten Aufbaues mehr erkennen. Demnach werden wir aus der vorbeschriebenen Sachlage, aus der Durchführung des Wasserleitungs kanals, als welchen ihn die Steigung der Sohle nach aussen kennzeichnet, aus der Gestaltung der späteren Bebauung an dieser Stelle den Schluss auf die Bedeutung des früheren Bauwerks ziehen dürfen, dass wir dasselbe als einen kleinen Thorbau zu bezeichnen haben. Nächst der Durchführung des Kanälchens liefert den besten Grund für diese Annahme die Art der späteren Umbauung. Denn es ist aus der letzteren ersichtlich, dass nach Aufgebung der römischen Befestigung unter Freihaltung der Thordurchfahrt die angrenzenden Häuser von aussen und von der Stadtseite gegen die Stadtmauer und gegen die Durchgangsmauern des Thores derart angebaut wurden, dass die römischen Mauern als Rück- und Seitenwände der späteren Häuser dienten. Daher wurde die Grauwackenverblendung der inneren Thorfahrt, die auf der Grenze der Häuser Nr. 69 und 71 erkennbar ist, später nach Abbruch des Thorüberbaues ein Theil der Frontmauer jener Häuser. Diese bei älteren Thoren nicht ungewöhnliche Art der Umbauung (zum Vergleich sei das mittelalterliche Sternthor zu Bonn angeführt) verursachte nach Abbruch des Thorüberbaues jene merkwürdige Strassen-

enge, welche die Breitestrasse von einem Maass von 8 m hier auf ein solches von 6 m einschränkte.

In der Strasse vor diesem Thorfundamente wurden — bei derselben Gelegenheit des Kanalbaues — eine Reihe von Architekturstücken gefunden, kanellirte und glatte Säulentrommeln aus Kalkstein von über 0,60 m Durchmesser und 1,0 m Länge, dabei auch Stücke von Halbsäulen und Pilastern. Die Säulentrommeln lagen dicht aufeinander im weichen, schwarzen Boden von der Stadtmauer bis zur Ecke der Apenstrasse.

Der nächste Mauerthurm — von dem Thor 150,8 m entfernt — springt mit seiner nach der Stadt gewendeten Hälfte noch heute weit in die Gertrudenstrasse (Tafel IV) vor und ist noch in einer Höhe von 4—5 m über der Strasse erhalten. Allerdings ist dieser Oberbau derart zerstört und geflickt, dass an der Aussen- seite desselben nur geringe Spuren der ursprünglichen Verblendung zu sehen sind, während ein Theil der inneren Verblendung noch unbeschädigt ist und Wandstärke sowie Durchmesser ermitteln lässt. Es ergiebt die Untersuchung wiederum die Uebereinstimmung mit dem Normalthurme Burgmauer Nr. 2. Die äussere Hälfte des Thurmes ist bis auf grössere Tiefe vollständig abgebrochen, nur an der nördlichen Seite liess sich bei Sondirungen mit Eisenstangen das Vorhandensein der äusseren Mauerverstärkung in geringer Tiefe unter dem Erdboden verspüren. Das Fundament des Thurmes ist auf etwa 3 m Tiefe verschüttet<sup>1)</sup>.

Es folgt in etwa 103,0 m Entfernung ein Stadthor an der Apostelnkirche, über welches später im Zusammenhange mit den übrigen Stadthoren berichtet werden soll.

Der dann in Entfernung von 112,6 m folgende Thurm stand bis vor etwa 15 Jahren auf dem Grundstücke im Laach Nr. 5A und war nach den übereinstimmenden Angaben Vieler, die ihn noch aufrecht gesehen, mit Rautenverzierungen, wie der nordwestliche Eckthurm, versehen. Um so mehr ist es zu bedauern, dass selbst eine so nahe zurückliegende Zeit den Abbruch eines kunstgeschichtlich wichtigen Denkmals zulies, ohne auch nur für eine Ueberlieferung im Bilde Sorge zu tragen. Neben dem Thurme befand

---

1) Die Angabe von M e r t z, dass in dem Thurme in Höhe der Strasse sich ein fester Boden aus Römermauerwerk befände, ist, wie ebenfalls durch Sondirungen festgestellt wurde, nicht zutreffend.

sich im Mittelalter ein Durchgang durch die Stadtmauer: das sog. foramen am Laach. Da das Stadtmauerfundament jedoch in der Strasse vollständig in gewöhnlicher Weise durchgehend erhalten ist, bietet sich aus dem Befunde kein Anhalt für die Annahme, dass dieses foramen als solches bereits eine Einrichtung aus der Römerzeit gewesen sei.

Weiter fortschreitend fand sich im Zuge der Stadtmauer 158,0 m vom Thurme im Laach entfernt in der Clemensstrasse nahe der Bobstrasse der Rest eines grösseren Bauwerks, welcher wiederum als zu einem Stadthore gehörig bezeichnet werden muss und daher später eingehendere Erwähnung finden soll.

Der nächste Thurm der Westseite (Tafel V) steht in 226,2 m Entfernung auf dem Grundstücke Mauritiussteinweg 36. Trotz vieler Bemühungen gelang es den Verfassern nicht, in diesem grossen Zwischenraume — dem weitesten bisher gemessenen — das Vorhandensein eines Zwischenthurmes festzustellen, während die Reste der Stadtmauer sich auf jener Strecke fast ununterbrochen verfolgen liessen. Mertz beschreibt diesen Thurm ausdrücklich als einen Halbthurm. Die Verfasser konnten jedoch bei der Ausschachtung zum Neubau eines Hintergebäudes auf dem anstossenden Grundstücke Thieboldsgasse Nr. 39 an der noch vorhandenen deutlichen Abbruchspur beobachten, dass der Thurm ein Rundthurm war, dass er auf einem mächtigen, quadratischen Betonfundamente, gleich den anderen gestanden hat, dass der Treppensockel der Stadtmauer ohne Unterbrechung an dem Thurm herumgeführt war, sowie dass das Mauerwerk des Thurmes und der glatten Mauer Schicht um Schicht mit einander einband, wie dies nur bei einer völlig gleichzeitigen Ausführung möglich ist. Dieses trotz seiner Geringfügigkeit wichtige Fundstück ist daher photographisch aufgenommen und auf Tafel XVI abgebildet worden.

Der nächste 154,2 m entfernte Thurm ist der südwestliche Eckthurm an der Griechenpforte (Tafel V), welcher jedoch nicht wie der sogenannte Römerthurm unmittelbar auf die Mauer-ecke gesetzt, sondern in die bogenförmige Umbiegung der Stadtmauer als Thurm von normalem Grundrisse eingefügt ist.

Von diesem Thurme sind in den Grundstücken Griechenpforte Nr. 8 und Rothgerberbach Nr. 66 noch immerhin erhebliche Reste vorhanden. Im Hinterbau des letzteren Hauses ist ein Theil des Beton-

fundaments mit dem Treppensockel der Stadtseite, in ersterem sind die Reste des Schrägsockels der Aussenseite erhalten, sie liefern den Beweis, dass auch dieser Thurm den übrigen gleich an Durchmesser, in Ausführung und Gestaltung war. Bemerkt sei noch aus der Topographie Kölns von Fuchs, dass die äussere Mauerstärke des Thurmes 2,43 m betragen habe, dass ein ursprünglich angelegter Eingang sich nicht vorgefunden und dass die Aussenfläche ebenfalls Spuren von Mosaikverzierungen gezeigt habe.

Neben diesem Thurme befand sich während des Mittelalters bis zum Jahre 1854 ein Thor, das sogenannte Griechenthor, dem von einigen Seiten ein römischer Ursprung zugemessen wurde. Wäre dies richtig, so müsste von diesem Thore aus in diagonaler Richtung — im Zuge des heutigen „Kleinen Griechenmarkts“ — eine Strasse in die Stadt geführt haben. Dieser Annahme widerspricht jedoch vollständig die vorgefundene Lage der römischen Hausreste in jener Strasse. Ausserdem beobachteten die Verfasser bei einer Kabellegung durch die „Griechenpforte“, dass von römischem Mauerwerk nur die westseitige Begrenzung des viereckigen Thurmfundaments im unmittelbaren Anschluss an das Stadtmauerfundament zu Tage trat, während in der ganz nahe gelegenen Trennungswand der gegenüberliegenden Häuser die Stadtmauer ihre weitere Fortsetzung findet. Aus Aufzeichnungen des Stadtbaumeister Harperath von 1854 entnehmen wir, dass das Griechenthor aus Trümmern der alten Stadtmauer, mit Tuffsteinen vermischt, der Thorbogen ganz aus Tuffsteinen aufgeführt gewesen sei und seiner Zeitstellung nach in das Ende des 14. Jahrhunderts zu setzen gewesen wäre. Auch Ennen (Geschichte der Stadt Köln I S. 80) erwähnt ausdrücklich, dass das Griechenthor nicht die geringsten Spuren von Römerthum zeigte. Somit ist die Annahme der Lage eines Römerthors an dieser Stelle als nicht zutreffend anzusehen.

So vollständig Thürme und Thore der Römermauer an der Nord- und Westseite nachzuweisen waren, in ebenso geringem Maasse ist dies — wenigstens hinsichtlich der ersteren — an der Süd- und Ostseite der Fall.

An der Südseite sind, da man wohl schon in sehr früher Zeit mit Umbauung der alten Stadtmauer begonnen hat, deren Vorsprünge und Aussenflächen stark zerstört; an der Ostseite hat eine Aufschüttung bis zu 10 m Höhe die römischen Reste in grosse Tiefe

begraben. So sind von den Stellen der Mauerthürme an der Südfront nur zwei bekannt; eine — von Mertz erwähnt — auf dem Grundstücke Blaubach Nr. 28 in 125 m Entfernung westlich von dem muthmaasslichen Platze des alten Südthores an der Hochpforte; eine andere 112 m östlich von diesem Thore auf dem Grundstücke Mühlenbach 37/39, wo beim Neubau des Hauses Nr. 39 ein Rest der abgebrochenen äusseren Thurmhälfte, etwa 30 cm vor die Stadtmauer vorspringend und 6 m über der Strasse hoch, von den Verfassern bemerkt wurde. Der Thurmkörper war, wie die übrigen Mauerthürme, in Gussmauerwerk von Grauwacken, mit äusserer Verblendung von gleichem Material erbaut; die Aussenverblendung war im oberen Theile noch auf sieben Schichten Höhe erhalten und liess den Anfang der Rundung des Thurmes erkennen. Die Wandstärke schien grösser als die der Thürme an der Nord- und Westfront, nämlich etwa 3,00 m zu sein, die Technik der Ausführung, wie schon bei Besprechung der Stadtmauer an der Südseite bemerkt, weniger sorgfältig. Im Uebrigen war bei der vorgeschrittenen Zerstörung der Aussenflächen weder das Vorhandensein des Sockels an Thurm oder Stadtmauer, noch in Folge des Ausbruchs zum Zwecke einer tiefen Unterkellerung dasjenige des sonst vorgefundenen Betonfundaments am Thurme zu erkennen.

An der ganzen Ostfront, wo die Stätten der Thore, wie später dargelegt werden wird, noch trefflich erhalten sind, ist keine Stelle zu erwähnen, welche mit Sicherheit als Platz eines Thurmes bezeichnet werden könnte. Es wäre nicht unmöglich, dass diese Seite der Stadt, an welcher der Wehrgang der Stadtmauer 10—11 m hoch über dem vorliegenden Ueberschwemmungsgebiet sich erhob, durch die natürliche Lage für so begünstigt gehalten wurde, dass sie der Thürme entrathen konnte.

Bei einem Rückblick auf die geschilderte Plangestaltung und technische Ausführung der Mauerthürme kommen wir zu dem Ergebnisse, dass Thürme und Stadtmauer unzweifelhaft derselben Bauzeit angehören, sowie dass alle Thürme wenigstens der Nord- und Westseite — vielleicht mit Ausnahme des Halbthurmes an der Helenenstrasse — in ihrem Aeusseren den Mosaikschmuck trugen, den wir noch heute am nordwestlichen Eckthurme bewundern. Die strenge und regelmässige Formgebung dieser künstlerischen Ausbildung, die Beschränkung in der Wahl der dazu verwandten Mittel, die Masse, welche dazu gehörte, die zahlreichen Thürme einer aus-

gedehnten Ringmauer in einer so schwierigen Technik zu dekorieren, deuten auf eine Erbauungszeit, in welcher eine kraftvolle Herrschaft längere Jahre gesicherten Friedens verbürgte.

#### IV. Die Thore der Römerstadt.

Als der bedeutendste — wie man einst annahm — einzige Baurest von den Römerthoren der Stadt Köln stand bis zum Jahre 1826 an dem Nordende der Strasse „Unter Fettenhennen“ jener mit dem Namen der Pfaffenpforte bezeichnete Thorbogen aufrecht, dessen Bogenstücke nach der seitens der preussischen Regierung behufs Erbreiterung der Strasse veranlassten Niederlegung zunächst in dem städtischen Museum an der Trankgasse Aufbewahrung fanden, dann an einer Mauer der Minoritenstrasse nächst dem Museum Wallraf-Richartz aufgestellt und endlich nebst anderen, beim Neubau des Gasthofes St. Paul an der Burgmauer gefundenen Architekturstücken am Giebel der Pepinschule auf dem Lichthofe eingemauert wurden. Die im Jahre 1892 ausgeführte Kanalisation der Strasse „Fettenhennen“ brachte an der bekannten Stelle des Thores einen Kanal aus Tuffsteinquadern, zwei über einander liegende Pflasterungen von wagerecht liegenden Basaltsäulen, sowie profilirte römische Gesimsstücke aus Kalkstein zu Tage.

Zu gleicher Zeit erfolgte der Abbruch des Gebäudes der vormaligen Domkurien und die Beobachtung desselben führte zur Entdeckung verschiedener, im Kellermauerwerk enthaltener römischer Mauerzüge und des unter einer Ziegelverblendung verdeckt gewesenen und in ein Kellerfenster umgewandelten, noch aufrecht stehenden Nebenthorbogens.

Auf den Antrag der Verfasser wurden denselben vom Oberbürgermeister der Stadt Köln Mittel zur Aufdeckung der Baureste zur Verfügung gestellt.

Das Ergebniss dieser Untersuchungen ist auf der beigefügten Tafel VI dargestellt und zeigt, dass die Grundmauern der östlichen Thorhälfte noch so wohl erhalten waren, dass die Gestaltung der Thorabschlüsse an der Feld- und an der Stadtseite, sowie die Form der Flankirungsthürme deutlich erkennbar war.

Der eigentliche Thorbau hatte zwischen den Thürmen eine Frontlänge von 15,3 m bei 11,6 m Tiefe und war demnach in der

Bauanlage nur unerheblich kleiner als die Porta nigra zu Trier, welche bei rund 16,5 m Länge 13,7 m Tiefe besitzt.

Die Frontmauern des Thores sind nach der Feldseite, wie nach der Stadtseite aus unter einander verklammerten Kalksteinquadern ohne Mörtelverbindung in ungleich hoher Schichtentheilung in das Gussmauerwerk einbindend errichtet, auch die zur Aufnahme von Bögen bestimmten Pfeilervorsprünge bestehen aus Quaderbau. Die Aussenfronten sind gegliedert durch 32 cm breite, 10 cm weit vorspringende, auf weit ausladenden Basisprofilen stehende Pilaster; jeder derselben mit je 7, durch Rundstäbe ausgefüllte Canelluren geschmückt.

Während ein Theil von der nördlichen Aussenseite nächst dem Thurme noch rund 3,5 m, der Mittelpfeiler rund 1,5 m über der römischen Betonsohle, welche 1,80 m unter dem jetzigen Strassenpflaster belegen ist, aufrecht stand, sind von der Frontmauer der Südfront nur noch die beiden untersten Quaderschichten des Mittelpfeilers vorhanden; dagegen fehlt der östliche Eckpfeiler vollständig.

Der Grundriss des vollständigen Thorbaues ist durch zwei Scheidewände in zwei Durchgänge von je 2,40 m Breite und eine Durchfahrt, welche im vorderen Theile 5,60 m, im hinteren Theile 6,38 m Breite besitzt, getheilt. Der nach der Feldseite gerichtete Theil der mittleren Scheidemauern besitzt bis ungefähr zur Rückseite der Thürme eine Mauerbreite von 1,45 m gegenüber einer solchen von 1,06 m an der Stadtseite und ist durch Pfeilervorsprünge eingefasst, von welchen diejenigen an der Aussenfront verdoppelt sind und zwischen sich den Schlitz für das Fallgatter von 24 cm im Geviert enthalten.

Da die übliche Einrichtung der grösseren, uns bekannten römischen Festungsthore derart ist, dass dieselben ausser einer äusseren, mit Fallgatter versehenen Thoröffnung noch einen inneren Thorverschluss und zwischen beiden einen offenen Hof besaßen, der die Absperrung des durch das vordere Thor eingedrungenen Feindes und die Vernichtung desselben von den oberen, den Hof umgebenden Gallerien aus bezweckte, so muss auch in unserem Falle angenommen werden, dass der vordere, von stärkeren Mauern umschlossene Theil der Mitteldurchfahrt, ebenso wie die Seitendurchgänge überwölbt waren und jene oberen Gallerien trugen, während der fast quadratisch gestaltete, rückwärts belegene Innenraum der Durchfahrt den offenen Hof darstellte.

Die Scheidewände und die seitlichen Aussenmauern bestehen ihrer Konstruktion nach aus Gussmauerwerk mit Verblendung aus rechteckig behauenen Grauwackesteinen von 6—11 cm Schichthöhe und mit eingelegten Ziegelbändern. Bemerkenswerth ist, dass das Gefüge der Grauwackeverblendung weniger sorgfältig und regelmässig wie an der Stadtmauer und deren Mauerthürmen sich zeigt; eine besondere Behandlung der Fugen mit dem Fugeisen ist an den zur Aussenansicht bestimmten Flächen auch hier bemerkbar (Tafel XVII).

Die Mauern der Durchgänge besitzen über dem Betonpflaster einen mit kleinem Profil abschliessenden Sockel aus Kalksteinquadern; die zwischengelegten Ziegelbänder liegen in wagerechten Entfernungen von 1,60 m von einander, das untere aus drei Schichten in Verband gelegter Flachziegel bestehend, das obere, über welchem jetzt die Mauer abgebrochen ist, nur noch zwei Schichten hoch. Legions- oder Fabrikantenstempel fanden sich auf den losgelösten Ziegelplatten, deren Grösse 0,27:0,40:0,055 m beträgt, nicht vor.

Als Fussbodenbefestigung wurde im östlichen Seitendurchgange, sowie vor und hinter demselben ein sehr fester Beton vorgefunden, der jedoch, wie aus dem unbearbeiteten unteren Theile des Kalksteinsockels zu schliessen ist, wohl nicht das eigentliche, für die Benutzung bestimmte Pflaster bildete. Vielmehr scheint eine, in der südöstlichen Ecke der Mitteldurchfahrt noch liegende, polygonale, flache Steinquaderung auf eine früheste Herstellung der Thorfabrbahn in dieser, bei den römischen Strassen Italiens oft geübten Technik hinzuweisen. Hinter dieser Thorpflasterung lag nach der Stadtseite zu ein in geringem Maasse steigendes Strassenpflaster aus neben einander liegenden Basaltsäulen.

In einer Höhe von 0,80 m über der Betonsohle des Thores fand sich ein zweites, in aufgeschüttetem Boden ruhendes Pflaster aus grossen, nach der Querrichtung der Strasse nebeneinander gelegten Basaltsäulen und unmittelbar unter der Oberfläche dieses Pflasters ein Tuffsteinkanal von 0,60 m innerer Breite und 0,90 m Tiefe.

Da eine Pflasterung mit liegenden Säulenbasalten in Köln wiederholt bei Strassen festgestellt wurde, die nach dem ganzen Befunde nur der Römerzeit angehören können, und da auch die Durchführung von Wasserleitungs-Kanälen durch die Thore bei den römischen Stadt- und Kastellbauten in Deutschland nicht selten ist, und in Köln sich mehrfach wiederholt, so ist es wahrscheinlich,

dass das oberste Basaltpflaster und der Kanal eine römische Anlage späterer Zeit sind und dass die Höherlegung des Strassenpflasters wegen der Unterbringung des Kanals erfolgt ist.

Das Mauerwerk des das Thor östlich flankirenden Thurmes zeigte sich bis auf eine Schicht über dem Fundamente abgebrochen und selbst hier der Quaderverblendung beraubt, jedoch befanden sich an die Stadtmauer und an den Thorbau anschliessend zwei mit dem Sockelprofil versehene Quadern noch in ursprünglicher Lage, ausserdem bemerkte man die Reste der in das Mauerwerk des Eckpilasters eingreifenden Quaderbekleidung des Thurmes auch in den über dem Sockel befindlichen Schichten. Die Wandstärke ist auf 1,18 m ermittelt, sie scheint zu beweisen, dass für den Aufbau nur eine mässige Höhe angenommen werden kann. Die Frontlänge des Thurmes ist 7,57 m, sein Vorsprung vor den Thorbau 2,90 m. Die der Stadt zugekehrten Thurmseiten waren bei Anlegung des Kellers der alten Domkurien noch tiefer, als die Aussenmauern abgebrochen; jedoch lässt der Vorsprung der äusseren Seitenmauer bei dem Uebergange der Mauerstärke von 0,92 m auf 2,18 m, sowie die mit der gemessenen Thurmwandstärke gleich breite Abbruchspur zu dem Schlusse gelangen, dass der Thurm eine Gesamttiefe von 7,90 m und somit eine dem Quadrat fast entsprechende Grundform gehabt habe.

Bei einer, in der Nordwestecke der Innenseite des Thurmes ausgeführten Untersuchung der Fundamente fanden sich diese aus verschiedenartigem Material (Basalt, Grauwacke und Trachyt) hergestellt, 1,30 m tief mit einem Vorsprunge von etwa 15 cm Breite.

Ausserdem fand sich innerhalb des Thurmes in der Flucht der Stadtmauer unter der Pflasterhöhe des Thordurchganges ein aus Basaltbruchsteinen sorgfältig geschichtetes Mauerwerk, welches tiefer als die Fundamente der Thurmseiten herabreichte.

Ein Fundament gleicher Beschaffenheit wurde parallel dem vorigen in etwa 1 m Entfernung unter der Frontmauer des Thurmes bemerkt, vor welche es nach innen um 60 cm vorspringt. Die horizontale, obere Fläche desselben ist mit Gussmörtel abgeglättet. Möglicherweise war hier früher eine Durchführung der Stadtmauer und eine andere Anordnung des Thores beabsichtigt oder vorhanden.

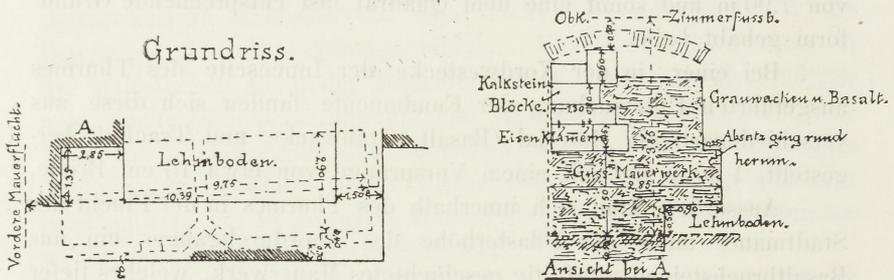
Die bestehende Stadtmauer schliesst sich an die vordere Fläche des Thores in gleicher Flucht an, der 0,30 m hohe und ebensoweit

vorspringende Schrägsockel der Aussenseite liegt mit seiner Unterkante in der Höhe des unteren Thorpflasters.

Die Annahme, dass in der aufgedeckten und bis hierher beschriebenen Bauanlage wirklich die Hälfte des römischen Stadthores gefunden sei und dass dasselbe nicht etwa, wie die Thore zu Nimes, Autun u. a. ausser zwei Seitendurchgängen zwei Mitteldurchfahrten gehabt habe, wurde zur Gewissheit durch eine Mittheilung des Regierungs-Baumeister Wefels aus Köln. Derselbe zeichnete nämlich im Jahre 1887 die beim Neubau der Domapotheke zu Tage getretenen Reste des westlichen Thurmes und des an denselben anschliessenden Pfeilers der Seitenpforte, dessen Quaderbekleidung er, obgleich in der äusseren Ansicht stark abgehauen, noch in vier Schichten aufrecht stehend vorfand. Die Fundamentreste des Thurmes fand er, zwar ebenfalls schon sehr zerstört, doch noch so weit erkenntlich vor, dass die Lage und die viereckige Gestalt des Thurmes sich derjenigen an der östlichen Seite entsprechend zeigte.

### Handscizze des Regbaumstr Wefels

vom Neubau der Domapotheke, aufgen. Aug.-Sept. 1887.



Dieser Feststellung der an der westlichen, wie an der östlichen Seite gleichen Anordnung der Aussenseite der Thürme widerspricht die von Raschdorff im 37. Bande der Bonner Jahrbücher<sup>1)</sup> gemachte Angabe über die beim Neubau des Gasthofes St. Paul gefundenen Fundamentreste des Römerthores, wonach diese Mauerreste, die nach der Oertlichkeit nur der Rückseite des westlichen Flankierungsturmes angehören konnten, die Anlage eines mächtigen Rundthurmes erkennen liessen. Leider scheinen Aufnahmezeich-

1) Zur Topographie der Stadt Köln zur Römerzeit. Dr. Lacomblet und Raschdorff.

nungen jener Baureste nicht gemacht worden zu sein und so bleibt — falls jene Nachricht im vollen Umfange für glaubwürdig zu erachten ist — zu vermuthen, dass vor der Erbauung des jetzt aufgefundenen Thores an dieser Stelle vielleicht ein Rundthurm gestanden habe derselben Art, wie sie sonst an der Stadtbefestigung sich fanden, der dann wohl eine Thoröffnung enthielt.

Unter den auf der Baustelle der ehemaligen Domkurien gefundenen älteren Mauern befand sich, 1,08 m hinter der südlichen Frontmauer derselben eine bei dem letzten Bau nur als Kellerabschluss benutzte, 1,30 m starke, beiderseits mit Tuffsteinen verblendete Mauer von schlechter technischer Herstellung. Sie ist dadurch interessant, dass zu ihrer Erbauung eine Menge verschiedenartiger Baumaterialien verwendet waren und dass in dem abgebrochenen Stücke auch eine Reihe von römischen Architekturstücken, aus dem hellen Kalksteinmaterial des Thorbaues bestehend, gefunden wurden, deren Zugehörigkeit zu diesem Monument nicht wohl bezweifelt werden kann.

Es sind dies ein unkanellirtes Säulenstück von 58 cm Durchmesser mit einem Basisprofil und dem Steinmetzzeichen E auf der Lagerfläche, ein Stück anscheinend eines Pilasters von 47 cm Seite, stark verjüngt, mit einer an drei Seiten herumlaufenden, zerstörten Profilirung; endlich ein 80 cm langes, 40 cm hohes und 60 cm breites Baustück, an einer Schmalseite mit oben kurz herabgebogener Rundung und unterwärts weit herausgestreckter Schräge versehen, an der Rundung durch den Schlagregen stark angegriffen, welches einen Zinnenbrüstungsstein des Thorthurmes darstellen dürfte.

Die nur auf eine kurze Strecke erfolgte Untersuchung der Fundamente der südlichen Frontmauer der Domkurie ergab als Ausbeute einen wohl erhaltenen bemalten gothischen Schlussstein mit der Darstellung eines wappenhaltenden Engels und ausserdem ein korinthisches Kapitell von etwa 48 cm unterem Durchmesser mit zwei Reihen von Akanthusblättern und einer Schilfblattreihe, sowie mit Perlstab und Blattwelle darüber. Es ist anzunehmen, dass die unversehrten Theile dieser Grundmauern noch weitere Bautheile des römischen Thores bergen.

Die Beweise dafür, dass der Architekt unseres Bauwerks demselben durchweg eine bedeutsame, künstlerische Ausstattung gegeben hatte, sind durch die grosse Menge der früher gesammelten, sowie der im Vorstehenden aufgezählten, mit Ornamenten und

Bildhauerarbeit geschmückten Werksteine erbracht. Auf der, „die Einzelheiten der Bautheile“ darstellenden Tafel VII sind die aus den verschiedenen Fundquellen gesammelten Architekturreste des Thorbaues zusammengestellt und im Ganzen so geordnet, wie sie höchst wahrscheinlich dem Organismus des Baues angehört haben; diese Zeichnung stellt daher zugleich die Grundlage eines Wiederherstellungs-Versuchs des ganzen Bauwerks dar.

Der Grundton des künstlerischen Aufbaues wird durch die Anordnung der aufgefundenen Pilasterstellung bestimmt, sowohl bezüglich der Gesamtgliederung, wie bezüglich der für die ganze Fassade gewählten Reliefwirkung. Denn da die 83 cm breiten Pilaster nur 10 cm vor die Fläche vortreten, konnte keinem Bautheile der von denselben umrahmten Flächen eine grössere Ausladung gegeben werden und wir finden daher durchweg eine bewundernswerthe Feinheit der Profilirung und Meisselführung. Dabei fehlte es nicht an Kraft und Wirkung, wo solche beabsichtigt war; die wuchtig ausladenden Sockel der Pilaster, die energisch gezeichneten und unterschrittenen Simaprofile und Gesimsgliederungen verliehen Fülle und Leben und vermieden den Eindruck schwächerer Magerkeit.

Die Schäfte der Pilaster breiten sich in ihrem unteren Theile zu einem bogenförmigen Ablaufe aus, unter welchem, durch ein zartes Blättchen verbunden, das nur aus einem Gliede bestehende, stark herausgetriebene Sockelprofil vortritt. Die mit Rundstäben ausgefüllten Canelluren der Pilaster endigen mit flacher Rundung auf dem bogenförmigen Ablauf.

In technischer Beziehung sei auf den eigenthümlichen Fugenschnitt des Sockelprofils an dem Mittelpilaster der Nordseite aufmerksam gemacht.

Zwischen die Pilasterstellungen eingespannt, finden wir die Thorbögen, denjenigen der östlichen Seitenpforte noch aufrecht stehend. Der Bogen ist von einfach gestalteten Profilen, die aus einer kleinen Platte mit Hohlkehle nebst einer breiteren Abplattung bestehen, umrahmt; die Kämpferprofile sind zerstört, die Seitenpfeiler und zwar diejenigen der Nebenthore 0,45 m, die der Mitteldurchfahrt 0,75 m breit, stehen ohne besonderes Sockelglied auf der auch die Pilastersockel aufnehmenden Platte.

Der Mittelbogen ist uns, wie bekannt, im Giebel der Pepinschule am Lichthofe eingemauert erhalten. Zugleich aber ist eine, denselben vor dem Abbruche darstellende Zeichnung des um die

bildliche Aufnahme älterer Kölner Bauwerke hochverdienten Zeichenlehrers Oedenthal auf uns gekommen.



Das Pfaffenthor nach der Zeichnung von Oedenthal.

Diese Zeichnung, zu welcher die mit genauen Maassen versehenen Aufnahmen in einem Skizzenbuche Oedenthal's (im Besitze des Landgerichtsrath Merlo) ebenfalls noch vorhanden sind, beweist zunächst, dass der erhaltene Thorbogen an der Feldseite des Thores, also neben dem noch erhaltenen Bogen der Seitenpforte gestanden und mit der Fortsetzung der nördlichen Frontmauer der Domkurien überbaut war.

Es ist also die entgegengesetzte Angabe des Düntzer'schen Museumkatalogs, dass dieser Bogen nach der Stadtseite zu gestanden, hiernach zu berichtigen.

Die Oedenthal'sche Zeichnung beweist ferner, dass der römische Bogen ein nur wenig überhöhter Rundbogen war, dass also

nicht alle Stücke desselben an der Pepinschule — wo der Bogen die Ausdehnung des Halbkreises noch nicht erreicht — eingemauert, sondern einige verloren gegangen sind. Weiter zeigt uns die Zeichnung, dass an Ort und Stelle nur ein Kämpferkapitell des Bogens erhalten war, während wir an der Pepinschule scheinbar zwei Kapitelle sehen. Eine genauere Betrachtung lässt freilich erkennen, dass der linksseitig eingemauerte Stein kein Kapitell, sondern ein mit einem Plättchen, darunter liegendem Karnies, einem sehr zerstörten Zahnschnitt und einer unteren Perlstab-Einfassung geschmücktes Werkstück ist, welches allerdings — und dies erscheint für die weiter unten vorzunehmende Einordnung dieses Stückes bemerkenswerth — gleiche Höhe mit dem rechtsseitig erhaltenen Kämpferkapitell hat.

Die Oedenthal'sche Zeichnung giebt uns endlich in ihrer nachgewiesenen Genauigkeit auch Auskunft über die absolute Höhe, bis zu welcher der Mittelbogen des römischen Thores sich erhob, denn da erweislich die Pflasterhöhe der Strasse „Unter Fettenhennen“ in unserm Jahrhundert keine Veränderung erlitten hat, so giebt eine Verlängerung der Seitenpfeiler um das bei der Aufgrabung festgestellte Maass von 1,80 m bis zur römischen Sohle uns das richtige Formverhältniss des antiken Bogens unzweifelhaft wieder.

Der Mittelbogen ist umrahmt von einem aus einer Platte und zwei Karniesen bestehenden Profil und durch eine Abplattung in eine obere schmale und eine untere breitere Fläche getheilt, von denen die obere die bekannten Buchstaben C·C·A·A· die untere eine absichtlich zerstörte Inschrift, die ausser einigen Buchstaben das Wort GALLIEN erkennen lässt, trägt.

Das Kämpferkapitell des Mittelbogens besteht aus einer oberen, grösseren Platte und einigen, durch feinere Plättchen verbundenen, glatten Gesimsprofilen. Der Hals des Kapitells war durch ein geringes Uebersetzen über den nächst unteren Quader charakterisirt, wie dies neben der Oedenthal'schen besonders auch eine im historischen Museum der Stadt Köln befindliche, in Farben gehaltene Zeichnung des Thores aus dem 16. Jahrhundert deutlich erkennen lässt.

Bei der Annahme der Lage des Architravs unmittelbar über dem Scheitel des Mittelbogens erhalten wir ein Verhältniss der Pilaster von der Breite zur Höhe von 1:10, das guten Beispielen entspricht und durchaus angemessen erscheint. Als Reste der Pilasterkapitelle konnten unter den Bauresten an der Pepinschule zwei Stücke erkannt werden, welche, obgleich arg zerstört, in ihren Ab-

messungen mit der Breite der Schäfte übereinstimmen. Dieselben stammen nur aus den oberen Theilen; das eine, zur Linken eingemauerte Stück zeigt die Mitte des Kapitells durch ein dreitheiliges Blättchen gekennzeichnet, über welchem sich die Spuren zweier nach der Mitte laufenden Ranken und einer über denselben herauswachsenden Blüthe finden. Deutlich sichtbar ist die nach der rechten Ecke hin gerichtete Ranke, sowie die Füllung des Grundes zwischen den Rankenzügen durch je drei Schilfblätter, über welchen sich ein Perlstab und ein Zierglied aus schräggestellten Blättchen, deren Vertiefungen nach unten halbkreisförmig abgeschlossen sind, hinzieht. Auch die Ansätze von Akanthusblättern, über welchen die Ranken herauswachsen, sind noch erkennbar.

Das zweite, an der rechten Seite des Bogens als Kapitellrest bezeichnete Werkstück ist in verkehrter Lage eingemauert, es weist ausser der Eckranke mit der feinen Schneckenendigung, noch den oberen Theil des vorstehend beschriebenen Ziergliedes auf. Wir finden also, dass die Kapitelle in reichem korinthischem Stile durchgebildet waren; Anhalt zur Ergänzung der Gesamtform bietet ein kleineres, im Museum Wallraf-Richartz befindliches, wohlerhaltenes, korinthisches Pilasterkapitell unbekannter Herkunft, welches in seinen oberen Theilen eine genaue Uebereinstimmung mit den vorgenannten Bruchstücken besitzt, sowie das Kapitell von einem Sacellum des Augustus, welches im Jahre 1893 in der Luxemburgerstrasse gefunden wurde und auf Tafel V dargestellt ist.

Von Architravstücken und Gesimsprofilen wurden eine Reihe sowohl reicher, wie einfacher profilirter Reste aufgefunden. Es kann nicht zweifelhaft sein, dass die dem Auge am nächsten liegende Horizontalgliederung als Abschluss der reich kanellirten und bekrönten Pilaster auch eine entsprechende Ausbildung durch reicher profilirte und geschmückte Gebälke und Gesimse erforderte.

An hierher zu rechnenden Fundstücken sind zwei Architravreste und ein mit vortrefflicher Bildhauerarbeit versehenes Untergliedstück des Hauptgesimses zu nennen. Von den Architravstücken ist eines unter den an der Pepinschule eingemauerten Resten vorhanden, das andere im Mauerwerk der Domkurien gefunden. Beide stimmen in der Grösse und Eintheilung fast genau überein, verrathen jedoch die Arbeit verschiedener Hände, so dass angenommen werden kann, das eine habe der stadtseitigen, das andere der äusseren oder einer Seitenfront angehört.

Das Architravstück von der Pepinschule zeigt eine schön gezeichnete Blattwelle mit zwischen den Blättern eingereihten, nach unten gestellten Blüten; die Unterkante der Blattwelle ist durch einen unter die Architrav-Oberfläche vertieften Meisselschlag hervorgehoben. Die Architravfläche selbst ist in drei, wenig nach rückwärts geneigte Abplattungen gegliedert, bei denen die Unterkanten der beiden oberen durch leicht ausgeführte, schön gezeichnete Perlstäbe in verschiedener Musterung geziert sind.

Bei dem aus den Domkurien herrührenden Stück ist die Blattwelle fast zerstört, die Abplattungen sind stärker nach hinten geneigt, der obere Perlstab von kleinlicher Ausführung, der untere durch einen Rundstab ersetzt, so dass die Bearbeitung im Vergleich zu dem vorigen Stücke als minderwerthig zu bezeichnen ist.

Das Stück des Hauptgesims-Untergliedes findet sich wieder an der Pepinschule, es zeigt starke Ausladung und reichen Ornamentalschmuck, bestehend aus einer unteren, stark vorgezogenen Blattwelle, einem mit einem Plättchen und einem Rundstabe eingefassten gedrehten Bande darüber und einem mit reichem Rankenwerk verzierten, oben leider zerstörten Gliede. Man wird zur Vollständigkeit des Hauptgesimses noch eine Platte und verzierte Simagliederungen ergänzen müssen.

Ueber die Frage, in welcher Weise die grossen über den Seitenthoren entstehenden Wandfelder zwischen den Pilastern gegliedert sein mochten, scheinen zwei weitere Fundstücke von der Pepinschule uns zu belehren.

Zunächst das linksseitig als Kämpferkapitell des Bogens eingemauerte Stück, welches vorher als mit Plättchen, Karniesprofil, Zahnschnitt und unterer Perlstabeinfassung geschmückt beschrieben war und welches gleiche Höhe mit dem rechtsseitigen Kämpferkapitell besitzt. Dasselbe scheint seiner architektonischen Bildung nach dazu bestimmt gewesen zu sein, die durch die Kämpferkapitelle angegebenen Horizontale in den Seitenfeldern fortzusetzen.

Ferner ein Stück einer Einrahmung, an welchem eine winkelfreie Ecke erhalten ist, so dass die Ausfüllung der Fläche mit einem Rahmenwerk, wie es unter verschiedenen anderen Beispielen der Titusbogen zu Rom aufweist, wahrscheinlich ist. Uebrigens zeigt gerade dieses Stück der Einrahmung eine ganz ausserordentlich feine Meisselführung.

Dass die Bogenwinkel des Hauptthores und vielleicht auch

andere Theile Ausschmückung durch Ornament besessen haben mögen, sei deswegen erwähnt, weil sich von derartigem Schmuck noch eine kleine Darstellung eines rundbauchigen Gefässes mit herauswachsender Blume und seitlichen Ranken erhalten hat.

Mit den in Vorstehendem beschriebenen Architekturresten, welchen wir in dem künstlerischen Organismus des Thorbaues ihre Stelle anzuweisen suchten, ist jedoch die Zahl der auf uns gekommenen Reste noch nicht erschöpft, es finden sich ferner noch so wichtige und bedeutende Theile, dass dieselben zu der Annahme führen, auch unser Thor habe einen oberen Aufbau gehabt, wie wir ihn an den Stadthoren zu Aosta, zu Fano, zu Autun, an den Thoren zu Verona, der Porta Marzia zu Perugia, den Thoren zu Turin und Trier und am Hadriansthor zu Athen finden mit dem Unterschiede, dass die Thorbauten der früheren römischen Epoche einen Aufbau von nur einem Stockwerk, diejenigen der späteren Zeit von mehreren Stockwerken tragen.

Ein Hauptglied für die Wiederherstellung dieses Aufbaues bildet neben anderen der vorhandene Säulenschaft von 58 cm Durchmesser und das korinthische Kapitell, welches in seiner stylistischen Ausbildung Anklänge an die bei den Pilasterkapitellen angewendeten Kunstformen erkennen lässt und seiner Grösse nach als zu dem gefundenen Schaft gehörig zu erachten ist.

Ein Säulenschaft von dem genannten Maass des unteren Durchmessers setzt nach dem üblichen Verhältniss eine Säulenhöhe von 5,20—5,80 m voraus; eine solche konnte mit Rücksicht auf die noch nothwendige Gebälk- und Gesimshöhe in dem Organismus des bisher beschriebenen, 11 m hohen Thorunterbaues ohne Zweifel keine Stelle gehabt haben. Dazu kommen an Fundstücken als weitere Bauelemente des Oberbaues: ein Stück eines korinthischen Pilasterkapitells, welches dem gefundenen Säulenkapitell in Grösse und Ausstattung gleicht; zwei Keilsteine eines Rundbogens, dessen Halbmesser dem der seitlichen unteren Thorbögen fast gleich ist, endlich glatt gearbeitete Architrave und Simagliederungen.

Es erscheint nicht schwierig, aus den aufgeführten Bautheilen mit dem Anspruch auf eine gewisse Wahrscheinlichkeit den Oberbau wiederherzustellen, wenn man als maassgebenden Grundsatz den betrachtet, dass die durch die grossen Pilaster des Unterbaues gegebenen Vertikallinien im Oberbau ihre Fortsetzung gehabt haben mussten. Setzt man daher an diese Stellen die durch den Kapitell-

rest nachgewiesenen, im Grössenverhältniss der gefundenen Säule entsprechenden Pilaster und wiederholt in den Seitenfeldern das Motiv der seitlichen Rundbogen des Unterbaues mit dem veränderten Detail, welches die Fundstücke zeigen, so ergibt sich zwanglos und nothwendig für das Mittelfeld eine Stellung von zwei Freisäulen. Die Einzelausbildung der für den Oberbau in Anspruch genommenen Architekturtheile erscheint in bewusster Weise dem höheren Standorte angepasst, die unkanellirte Säule übereinstimmend mit dem in glatten Linien durchgeführten und kräftiger profilirten Architrav, ebenso mit dem energisch ausladenden und unter-schnittenen Simaprofil, auch das korinthische Kapitell erscheint dadurch, dass jedem Blatte eine kräftige Heraushebung der Mittelrippe und eine wirkungsvolle Vertiefung der seitlichen Blattflächen gegeben ist, für die Fernwirkung berechnet. Das Sockelprofil des Säulenschafts zeigt eine Anzahl feiner, aus Hohlkehle, Plättchen und Wulsten bestehender Gliederungen; an dem Kapitelle sind Spuren der zu den Ecken auslaufenden Schneckenbildungen nicht erkennbar. Das Stück des an der Pepinschule eingemauerten Pilasterkapitells stimmt in der Grösse und Einzelausbildung mit dem Säulenkapitell vollständig überein. An den zwei ebendasselbst befindlichen Stücken eines Rundbogens, aus welchen sich der Halbmesser dieses Bogens als ungefähr gleich gross mit demjenigen des unteren Nebenthores bestimmen lässt, ist die aus beiden Stücken zu ergänzende künstlerische Gliederung durch eine aus der Mitte der Ansichtfläche heraustretende Platte mit Blattwelle und zwei unter derselben liegende Abplattungen erfolgt, von welchen die Unterkante der oberen mit einem gedrehten Bande geziert ist. Das dort gleichfalls eingemauerte glatte Architravstück, welches dem Gebälke des Aufbaues zugewiesen werden kann, ist gegliedert durch eine kräftig vorspringende, von einem glatten Karnies getragene Platte, sowie drei nach rückwärts geneigte Abplattungen, bei welchen die Unterkanten der beiden oberen mit Rundstäben geschmückt sind.

In angemessenem Verhältniss zu diesem Gebälkstück steht ein Stück einer Sima mit energisch ausladendem Profil, welches derselben Gesimsordnung zuzurechnen sein dürfte. Mehrere andere, kleinere Simaprofile zeigende Werkstücke ( $c_1$ ,  $c_2$ , Tafel VII) mögen den, in kleineren Abmessungen gehaltenen Gesimgliederungen des offenen Binnenhofes angehört haben, während ein anderes, ein auffallend steil gezeichnetes Simaprofil tragendes Stück ( $b_9$ , Tafel VII)

als Gesims einer zwischen den Säulen und Pilastern eingefügten Brüstung (wie am Thore zu Fano) gelten kann.

Nur von zweien der gefundenen Bruchstücke konnte der Ort ihrer Verwendung vorläufig nicht bestimmt werden: das erste ist ein Stück anscheinend eines Pilasters ( $d_4$  Tafel VII), der bei seiner geringen Höhe eine starke Verjüngung von mehr als 2 cm besitzt. Da ausserdem der Schaft desselben unterhalb des an drei Seiten profilirten Sockels statt zu einer an die Sockelprofile anschliessenden Platte vorzuspringen, wieder auf den glatten Grund eingezogen erscheint, so ist es möglich, dass dieses Stück einem ganz ausserhalb der Konstruktion unseres Bauwerks liegendem Zwecke, vielleicht in umgekehrter, als der gezeichneten Lage als Sockel einer darauf gestellten Büste gedient hat.

Das andere Werkstück ( $b_{14}$  Tafel VII), 60 cm lang, im oberen Theile glatt mit winkelrechter Ecke bearbeitet und mit zwei Klammerlöchern versehen, die auf eine Anbringung an einer kein sicheres Auflager bietenden Stelle schliessen lassen, zeigt in seinem unteren Theil eine kleine Blattwelle und einen Zahnschnitt. Sowohl nach seiner künstlerischen Ausbildung, wie nach den Spuren der bautechnischen Verwendung kann darauf geschlossen werden, dass dasselbe im Organismus des Ganzen wohl an einer besonderen, ausserhalb der architektonischen Hauptglieder liegenden Stelle, welche z. Z. nicht mehr nachgewiesen werden kann, seinen Platz gehabt habe, vorausgesetzt, dass dasselbe überhaupt dem Thorbau zugehörig ist.

Endlich sei noch erwähnt, dass das im Museum Wallraf-Richartz befindliche Stück einer vollständigen Gesimsgliederung mit reich verzierten Untergliedern, Platte und Sima, welches von den im Jahre 1864 beim Abbruch der Abschlussmauer des Domchors gefundenen römischen Bauresten herrührt und mit dem Bau des römischen Nordthores in Verbindung gebracht wurde (vergl. B. J. 37: Zur Topographie der Stadt Köln) wegen seiner geringen, insgesamt nur 42 cm betragenden Höhe diesem gewaltigen Bau, dessen Architrave mit 47 cm Höhe schon mehr als jene ganze Hauptgesimshöhe messen, nicht wohl zugerechnet werden kann.

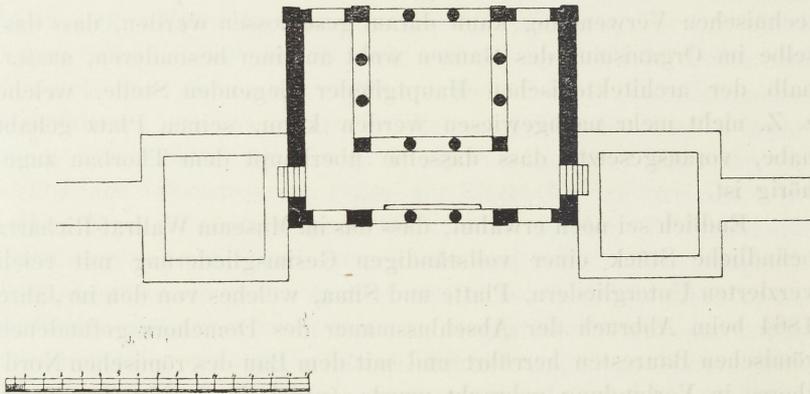
Als Zubehör des Thores haben wir noch die Flankirungsthürme anzusehen. Von denselben wurde schon gesagt, dass sie nach der Aussenseite einen profilirten Sockel und eine Bekleidung mit Kalksteinquadern besessen hätten, sowie dass ihre Mauerstärke

von nur 1,18 m der Annahme eines Aufbaues von erheblicherer Höhe widerspreche.

Bei den Thürmen des Herkulaner Thores zu Pompeji und denjenigen der Stadtmauer zu Aosta finden wir, dass dieselben in ihrer Höhe über die Höhe der Stadtmauer nicht herausgehoben sind.

Die Rücksicht auf die geringe Mauerstärke, die nur die Hälfte der Aussenwandung der bereits geschilderten Rundthürme beträgt, wie die Anordnung des Obergeschosses unseres Thores führten dazu, diese Gestaltung auch hier anzunehmen. Denn der Umstand, dass der Binnenhof auf den stadtwärts belegenen Theil der Mitteldurchfahrt derart beschränkt war, dass die oberen Galerien sich nur über den Seitendurchgängen und dem vorderen Theile des Mittelthores befanden, stellt geradezu einen Verzicht auf das Hochziehen der Flankirungsthürme dar. Bei anderen Beispielen z. B. in Aosta und Trier nimmt der Binnenhof die ganze Thorbreite zwischen den Thurmwänden ein und die hochgeführten Thürme sind daher an den nach dem Hofe zu gelegenen Seiten galerieartig durchbrochen.

Römisches Thor zu Köln.



Grundriss des Obergeschosses.

Ein Ueberblick über die noch erhaltenen römischen Thorburgen zeigt, dass die Grundbestandtheile des antiken Thorbaues: der äussere Thorweg, der von Mauern eingefasste, von oben zu beherrschende Binnenhof und der zweite, innere Thorverschluss, schon in den einfachen Anlagen der Etrusker (für welche Cosa und Volaterrae Beispiele bilden) festgestellt waren und bei allen späteren Bauwerken beibehalten wurden.

Für eine Fortbildung und Weiterentwicklung des baulichen Typus waren von maassgebendem Einflusse die Rücksichten auf den gesteigerten Verkehr und die Erhöhung der Vertheidigungsfähigkeit.

Das Verkehrsbedürfniss führte zunächst dazu, neben dem einen Durchfahrtsthor je zwei kleinere Nebenthore für Fussgänger anzulegen; Beispiele dieser Art sind das Herkulaner Thor zu Pompeji, das Thor des Augustus zu Fano, die Porta Pretoria zu Aosta, alle drei Bauwerke der ersten Hälfte des ersten Jahrhunderts entstammend.

Ein Fortschritt in der Erhöhung der Vertheidigungsfähigkeit erfolgte durch die Anordnung eines dem Erdgeschoss im Verhältnisse untergeordneten Stockwerkaufbaues, welcher zur gedeckten Verbindung zwischen den Thorthürmen, zur gedeckten Bedienung des Fallgatters, sowie zur besseren Frontvertheidigung der Thorburg diente; Fano und Aosta geben hierfür die charakteristischen Beispiele.

Die Rücksicht auf den Verkehr führte weiter zur Verdoppelung der grossen Durchfahrtsthore, eine Anlage, welche die beiden Thore zu Autun, das Stadttbor zu Nimes, Turin, die Thore von Verona und die Porta nigra zu Trier zeigen, letztere schon der zweiten Hälfte des dritten Jahrhunderts angehörend. Zugleich ist bei diesen Bauwerken mit Ausnahme von Autun und Nimes eine Weiterentwicklung der Vertheidigungsfähigkeit durch die Vermehrung der Zahl der Obergeschosse eingetreten und hierdurch der Gesamt-Charakter der Thorbauten der früheren Zeit vollständig geändert. Denn während der hohe Unterbau mit den weit geöffneten Thorbögen den Bauanlagen der Frühzeit den Ausdruck des zum Eintritt Einladenden verleiht, überwiegt bei den Bauten der Spätzeit für den baulichen Ausdruck der mehrgeschossige Oberbau bedeutend und lässt in Verbindung mit den weit vorgeschobenen, hochgeführten Flankirungsthürmen den Zweck des Bauwerks hauptsächlich auf Abwehr und Vertheidigung gerichtet erscheinen. Die wesentliche Umwandlung des Charakters und des Ausdrucks dieser Bauten gehört ohne Zweifel erst einer Zeit an, in der die Politik des römischen Reiches sich nothgedrungen aus derjenigen des Angriffs zur Beschränkung auf die Vertheidigung entwickelt hatte.

Dem Kölner Thor muss in diesem, aus der Betrachtung der Bauwerke, wie aus der Zeitgeschichte folgenden Entwicklungsgange, auch wenn nur die Gestaltung des Unterbaues als unbedingt sicher angenommen wird, entschieden ein Platz unter den Denk-

mälern der früheren Epoche angewiesen werden; die künstlerische Absicht, den Thorbau als einen monumentalen Eingang zu einer Stätte der Gesittung und Bildung zu kennzeichnen, ist noch nicht untergegangen in dem Streben, den andringenden Feind durch Aufthürmung gewaltiger Massen zu schrecken. In seinen Verhältnissen, Gliederungen und Einzelheiten zeugt der künstlerische Aufbau des Thores von einer edlen Einfachheit und Feinheit und einer Strenge, die ihn als das Werk einer guten Zeit und eines Künstlers, welcher der Mittel seiner Kunst sich wohl bewusst war, erscheinen lässt.

Der Hauptthorbogen trägt auf den Ansichtsflächen der Bogenarchivolte zwei Inschriften, deren untere in zerstörter Schrift den Namen des Gallienus, deren obere die Buchstaben C·C·A·A· enthält. Während die Gallienusinschrift erst vor etwa zehn Jahren durch Dr. J. Kamp in Köln entdeckt worden ist, sind die darüber stehenden Buchstabenzeichen bereits von Brölmann auf einer, in seinem *Epideigma sive Specimen historiae veteris* . . . (1608) gegebenen Abbildung des Thores gezeichnet und als *Colonia Claudia Augusta Agrippinensis* gedeutet worden. Das Namenszeichen C·C·A·A· findet sich auf Fabrikstempeln kölnischer Töpfereien und auf Münzen des Postumus, der als Gegenkaiser des Gallienus Köln zu seiner Hauptstadt erhob.

Die Echtheit beider Inschriften wird bezweifelt (vergl. Kölnische Zeitung 1892 No. 946) theils aus Gründen der Form von Buchstaben und Interpunktionszeichen, theils wegen der technischen Herstellung der Schriftzeichen. Dazu ist jedoch zu bemerken, dass die Vermuthung, die Gallienusinschrift sei erst in neuester Zeit entstanden, jedenfalls hinfällig ist, da eine bei der Anbringung derselben verursachte, so umfangreiche Verletzung der altersgrauen Aussenhaut des in seiner ursprünglichen Farbe hellgelben Steinmaterials sich auf Jahre hinaus gekennzeichnet hätte. Auch ist hinsichtlich der Lesart der unteren Inschrift daran zu erinnern, dass der jetzt an der Pepinschule eingemauerte Thorbogen nicht mehr vollständig ist, und dass auch ersichtlich die noch vorhandenen Bogensteine nicht durchweg in richtiger Reihenfolge vermauert sind. Die Angabe der Namensbezeichnung einer Stadt auf der Aussen- seite des Stadthores ist auch zu antiker Zeit nicht ohne Beispiele; als Vergleiche seien die Inschriften der *Porta Marzia* und des *Arco di Augusto* zu *Perusia* angeführt, von denen die erstere im Haupt-

architrave die Inschrift: Augusta Perusia, im Architrave des Obergeschosses die Inschrift: Colonia Vibia (des Kaisers Caius Vibius Trebonianus, 251 n. Chr.) zeigt, während bei dem letzteren die Bezeichnung Augusta Perusia in der Ansichtfläche des Bogens angebracht ist. Mögen über die Echtheit der Inschriften unseres Thores die in diesem Fache besonders Berufenen entscheiden; ungewöhnlich erscheint immerhin der Platz derselben auf der gegliederten Bogenarchivolte. Dieser würde sich jedoch erklären, wenn man annimmt, dass der Fries über dem Hauptarchitrav, der übliche Ort der Weiheinschriften wie sie in Nimes, Fano, Rimini, Zara u. a. erhalten sind, bereits eine andere frühere Inschrift getragen habe.

Aus einem Ausspruche des Vitruv, der die viereckigen und vieleckigen Thürme wegen ihrer zu geringen Widerstandsfähigkeit gegen die Wirkung der Belagerungswerkzeuge verwirft zu Gunsten der Rundthürme, könnte man eine frühere Zeitstellung der Viereckthürme im Gegensatz zu den Rundthürmen und in unserem Falle eine frühere Erbauung des Thores mit seinen Viereckthürmen im Vergleich zu den Rundthürmen der Stadtmauer vermuthen. Uns scheint jedoch die Frage des viereckigen oder runden Thurmgrundrisses in der Hauptsache mit dem verwendeten Baumaterial und der gewählten Technik in Zusammenhang zu stehen. Denn bei der an den Kölnischen Mauerthürmen angewandten Technik des Gussmauerwerks mit Verblendung von kleinen Grauwackesteinen wäre eine Herstellung nach viereckigem Grundriss ungleich schwerer ausführbar, jedenfalls an den Ecken nicht widerstandsfähig gewesen, während bei den mit Quaderverblendung versehenen Thorthürmen der viereckige Grundriss aus dem Grunde der gegeben war, weil, ohne dass der Widerstandskraft Eintrag geschieht, die einfachste Bearbeitung der Quader eben die rechteckige, bezw. parallelepipedische ist und weil jeder derart bearbeitete Werkstein, ohne dass es besonderer Angaben für seine Lage im Bauwerk bedurfte, erforderlichen Falls mit geringer Nacharbeit, Verwendung finden konnte. Die aus Hausteinen erbauten Rundthürme gebrauchten dagegen genauer Angaben für die Bearbeitung jedes einzelnen Steines und bedingten gegenüber den aus Rechteckquadern hergestellten Bauten grossen Material- und Arbeitsverbrauch. In der That zeigen die erhaltenen Beispiele durch die ganze Zeit des römischen Festungsbauens neben einander hergehend die Verwendung von Rund- und Viereckthürmen, erstere bei den Augusteischer Zeit angehörenden

Thoren von Fano und Nimes bis zur Porta Nigra und dem Kastell von Deutz, letztere von den Thürmen zu Pompeji und Aosta bis zu denjenigen der Aurelianischen Ringmauer von Rom.

Von Interesse dürfte weiter die Frage nach der Herkunft der Baumaterialien von Grauwacke und Kalkstein sein, welche beim Bau des Thores und der ganzen Stadtmauer, wie bereits mehrfach erwähnt, Verwendung gefunden haben.

Ein genauer Vergleich spricht dafür, dass die Grauwacke aus rheinischen Brüchen etwa zwischen Remagen und Coblenz am linken Ufer und zwischen Linz und Leutesdorf am rechten Rheinufer stammt; das Kalksteinmaterial, ein gelblich weisser Muschelkalk von ziemlich grobkörniger Struktur kommt jedoch weder in der näheren, noch in der weiteren Umgebung von Köln vor.

Alle nach dieser Richtung von den Verfassern unternommenen Nachforschungen weisen dagegen auf das Gebiet zwischen dem Oberlaufe der Mosel und der Maas hin. In der Nähe des letzteren Flusses wird zu Euville bei Lérouville ein noch heute als Baumaterial vielfach verwendetes, dem in Köln vorkommenden römischen Kalksteine sehr ähnliches Material gebrochen. Da jedoch ein Landtransport der in Köln in grossen Mengen vorgefundenen Gesteinsart aus so bedeutender Entfernung nicht wohl annehmbar und auch eine Versendung zu Schiffe auf der Maas bis zu den Rheinmündungen und von dort stromaufwärts bis Köln ebenfalls kaum glaublich erscheint, so war die Ermittlung des Vorkommens dieses Steinmaterials an der oberen Mosel, von wo aus dasselbe bequem flussabwärts geschafft werden konnte, für die Erforschung der wahrscheinlichsten Bezugsquelle dieses Kalksteins Seitens der Römer von besonderer Wichtigkeit. Den im Interesse der Verfasser unternommenen Bemühungen des Kaiserl. Baurath Heidegger in Metz ist es gelungen, ein solches Material, welches dem bei unseren Bauten von den Römern verwendeten genau entspricht, in Jesainville bei Pont à Mousson an der oberen Mosel nachgewiesen zu haben.

Der Strassenzug, den unser Thor aufnahm, ist derjenige von Xanten und Neuss, den alten Vetera und Novesium. Die alte Strassendecke wurde bei Kanalarbeiten nahe der Eisenbahn-Unterführung am Ursulaplatz und in der Eigelsteinstrasse gefunden; bis weit vor die Stadt hinaus erstrecken sich längs derselben die Stätten der Gräber, von denen noch immer interessante und bedeutende Reste entdeckt werden.

Bemerkenswerth ist eine Nachricht, welche Düntzer in den Bonner Jahrbüchern Jahrgang 27 bezüglich der den Namen Eigelstein führenden Strasse gibt, dass dieselbe benannt sei von dem Rest eines kolossalen römischen Monuments, das noch am Ende des 12. Jahrhunderts erhalten gewesen sei; denn in einer Urkunde jener Zeit werde erwähnt: *illa pars, que respicit ad lapidem, qui dicitur eygelstene*. Diese Nachricht schien bestätigt durch die Auffindung eines bedeutenden römischen Betonfundaments, welches im Jahre 1891 bei der Tieferlegung der Marzellenstrasse zur Herstellung der Unterführung unter den Eisenbahn-Viadukt vor den Häusern Nr. 61 und 63 aufgedeckt wurde und welches sehr wohl jenem erwähnten monumentalen Grabdenkmale angehört haben könnte.

Nachdem unter dem Ansturm der germanischen Völker des Römerreichs Macht und Glanz versunken war, finden wir im Mittelalter das römische Thor unter der schützenden Hand der christlichen Kirche als Zubehör des in der Nähe liegenden Haupt-Gotteshauses der Stadt Köln wieder, nunmehr Pfaffenthor, — *porta clericorum* (in den Schreinsbüchern von S. Columba) — genannt, weil, wie Ennen sagt, die Präbendare des Domdormitoriums daselbst den Zoll besaßen. Dieser Name des Pfaffenthors sollte durch eine Sage, die sich an ihn knüpfte, Veranlassung geben, das Thor für eine geraume Zeit wieder in den Mittelpunkt des öffentlichen Interesses zu stellen und uns einige überaus schätzbare Darstellungen des mittelalterlichen Bauzustandes desselben zu überliefern.

Die Sage ist diejenige vom Bürgermeister Gryn, welchen im Jahre 1262 zwei Pfaffen aus Arglis in die Löwengrube gestossen haben sollen, aus der er sich durch heldenmüthigen Kampf mit dem Löwen wieder befreite. Unter dem Bogen des Römerthores hätten dann die zwei Missethäter die gerechte Strafe durch den Strang erlitten und es habe das Thor nach dieser Begebenheit den Namen Pfaffenthor erhalten.

Schon Gelenius weist diese ganze Erzählung in das Reich der Fabel und Ennen berichtet in seiner Geschichte der Stadt Köln über den Ursprung dieser Sage in folgender Weise: „Weder die gleichzeitigen Chronisten, der Mönch von Siegburg so wenig, wie Lambert von Hersfeld wissen etwas von dem in Rede stehenden Vorgang. Auch die *cronica presulum* weiss nichts davon.“

Die erste nachweisbare Nachricht finden wir in der handschriftlichen Chronik Agrippina (1470), aus welcher das *magnum chronicum Belgicum* (1474) und die Kölhoffsche Chronik (1499) die Erzählung herübergenommen haben. Aus der Kölhoffschen Chronik hat Petrus Mersaeus (um 1550) die Sage seinem *catalogus archiepiscoporum* einverleibt.“

Erscheint somit die ganze Erzählung von dem Löwenkampfe des Bürgermeisters Gryn eines geschichtlichen Untergrundes beraubt, so bleibt doch die Thatsache, dass der Inhalt der Sage grossen Anklang und grosse Verbreitung im Volke gefunden hat und in Bild und Wort häufig dargestellt wurde.

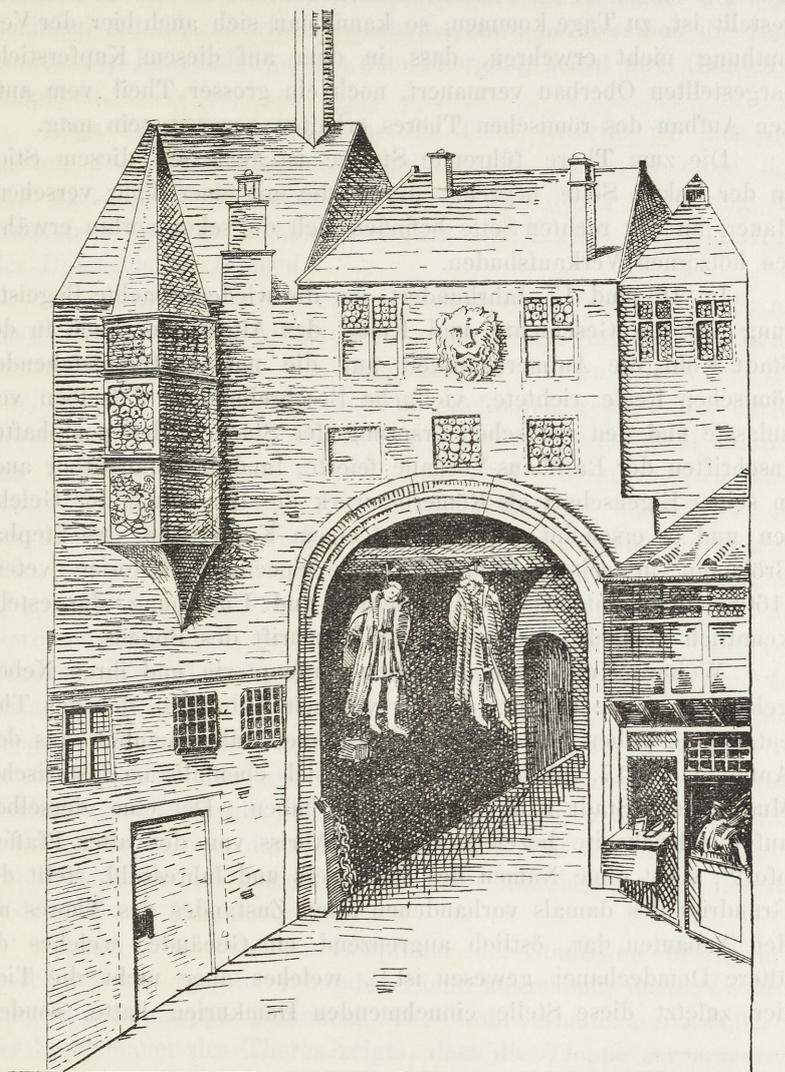
Im historischen Museum der Stadt Köln befinden sich ausser einem, den gleichen Vorgang darstellenden Oelgemälde ein Aquarell und ein Kupferstich des 16. Jahrhunderts, welche für unsern Zweck wichtige Darstellungen des Pfaffenthores, dessen römischer Ursprung hierbei nicht ersichtlich in Betracht kam, enthalten. Beide stellen die Aussenansicht des Thores dar: gegen die Pfeiler des Mittelbogens ist von einer Seite die Umfassungsmauer eines Hofes mit einer Thür angebaut, an einer Stelle, wo die Umfassungsmauer des Gartens der Domkurien und eine in derselben befindliche Thür bis zu dem im Jahre 1892 erfolgten Abbruche bestanden hat; von der anderen Seite angebaut sind hölzerne Verkaufsbuden, welche an dem Platze der heutigen Domapotheke stehen.

Das Aquarell gibt uns nur den mittleren Thorbogen des römischen Thores; doch mit gutem Verständniss der Architekturformen und mit besonderer Charakteristik des feinen Uebersetzens der Kämpferkapitelle über den Pfeilergrund gezeichnet.

Wichtiger noch ist der erhaltene Kupferstich, welcher vom Jahre 1571 datirt ist. Auf demselben finden wir auch den ganzen Oberbau des Thores dargestellt; den Mittelbau mit einem ganz niedrigen und einem höheren Stockwerke überbaut, drei einfache Fenster im unteren, zwei grössere, mit Steinkreuzen versehene im oberen Stock, wo die Stelle des mittleren Fensters durch einen grossen Löwenkopf eingenommen ist. Die Seitenbauten sind in geringem Maasse gegen den Mittelbau abgesetzt, der linke Flügel mit einem vorgebauten mittelalterlichen Erker geschmückt, der rechte mit zwei Steinkreuzfenstern durchbrochen.

Vergleicht man die Anordnung der Oeffnungen in diesem Oberbau mit den in dem Wiederherstellungsversuch des römischen Thores

angenommenen Oeffnungen, so kann man eine gewisse Aehnlichkeit in der Lage nicht verkenne. Wenn man nun zugleich die Gelegenheit gehabt hat, in älteren Stadttheilen von Köln zu beo-



Das Pfaffenthor.  
Nach einem Kupferstich von 1571.

bachten, wie häufig unter einer scheinbar modernen oder verhältnissmässig jünger scheinenden Façade eines Bauwerks beim Abbruch oder Abputz und bei näherer Untersuchung Theile von viel älteren Bauten, aus denen der zeitige Zustand durch Umbau hergestellt ist, zu Tage kommen, so kann man sich auch hier der Vermuthung nicht erwehren, dass in dem auf diesem Kupferstiche dargestellten Oberbau vermauert, noch ein grosser Theil vom antiken Aufbau des römischen Thores erhalten gewesen sein mag.

Die zum Thore führende Strasse ist auch auf diesem Stich an der linken Seite begrenzt durch die mit einer Thür versehene Mauer, an der rechten Seite befinden sich die schon vorhin erwähnten hölzernen Verkaufsbuden.

Im 16. und 17. Jahrhundert, wo die wiedererwachte Begeisterung für die Geschichte und Kunst des Alterthums auch in der Stadt Köln die Aufmerksamkeit auf die noch aufrechtstehenden römischen Reste richtete, vielfache Beschreibungen derselben veranlasste und den römischen Ursprung der Stadt in den pomphaften Inschriften der Rathhaus-Vorhalle feierte, fand das Pfaffenthor auch in seiner Eigenschaft als Römerbauwerk die Beachtung der Gelehrten und es erscheint dasselbe auf einem Kupferstich des Stephan Brölmann in seinem *Epideigma sive Specimen Historiae veteris* (1608) in phantastischer Architektur und Umgebung dargestellt, kenntlich gemacht durch die obere Inschrift des Bogens.

Weitere Kunde von der alten Pfaffenpforte und ihren Nebengebäuden, sowie von der Gefahr völligen Abbruchs, der das Thor entgangen, geben uns zwei Grundrisspläne, wahrscheinlich aus dem Anfange des 17. Jahrhundert, welche sich ebenfalls im historischen Museum der Stadt Köln vorgefunden haben. Der eine derselben, auf der Rückseite bezeichnet mit: „Abriss von der alter Pfaffenpfort“, sonst ohne Namen des Verfassers und Jahreszahl, stellt den Grundriss des damals vorhandenen alten Zustandes des Thores mit den Anbauten dar, östlich angrenzend ein Gebäude, welches die ältere Domdechanei gewesen ist<sup>1)</sup>, welches aber nicht die Tiefe der zuletzt diese Stelle einnehmenden Domkurien hatte, sondern

---

1) Aus den im Staatsarchiv zu Düsseldorf befindlichen Capitular-Protokollen geht hervor, dass im Anfang des 16. Jahrhunderts die Wohnung des Domdechanten „in der emunitet der doemkirche hynden an der doeren“ lag, vergl. auch Gelenius.

nur eine solche von 31 Fuss, d. h. den Raum von der antiken Stadtmauer bis zu der, in der Fundaufnahme gezeichneten, mit Tuffsteinverblendung versehenen Mauer einnahm. Es zeigen sich ferner nordöstlich an den Thorbogen anschliessend die Hofmauer der Domdechanei mit der mehrfach erwähnten Thür, nordwestlich die Holzbauten der Kramläden; unter dem Thorgang selbst zwei Gaddemen eingebaut.

Das Thor hat nicht mehr die Tiefe, welche wir aus den Resten des Römerbaues festgestellt haben, während diese dort 11,6 m = 39 Fuss betrug, finden wir auf dieser Zeichnung die Hinterfront in nur 31 Fuss Tiefe, in der Flucht der Hinterfront der Domdechanei stehend.

Es wurde schon erwähnt, dass diese Hinterfront aus einer mit römischen Trümmern erbauten, mit Tuffsteinen verblendeten Mauer bestanden habe, neben der mittelalterliche Fliesen, Basis und Kapitell einer romanischen Zwergsäule gefunden seien. Wir dürfen daraus schliessen, dass dieser ältere Bau der Domdechanei der Zeit des romanischen Baustyls, nach dem Styl der gefundenen Reste etwa der Zeit von 1150—1200 zuzuschreiben sei und dürfen aus der grossen Anzahl römischer Trümmer, welche die Mauer enthielt, den weiteren Schluss ziehen, dass die Stadtfront des römischen Thorbaues zu dieser Zeit abgebrochen wurde und dass man das gewonnene Material unmittelbar zum Bau der Domdechanei verwendete. Für diese Annahme spricht auch der Umstand, dass das romanische Kapitell aus Kalksteinmaterial besteht, dessen Verwendung an den mittelalterlichen Bauten jener Zeit in Köln sonst ungewöhnlich, sich hier aber durch die Wiederbenutzung der Werkstücke des Römerbaues erklären lässt. Den stadtseitigen Thorabschluss ersetzte man damals durch einen in die Flucht der Hinterfront des Neubaus gestellten, einfachen Rundbogen, wie ihn die Oedenthal'sche Zeichnung zeigt.

Neben dem östlichen Eckpfeiler der Stadtfront des Römerthores wurden, von der römischen Sohle ausgehend, mehrere Stufen einer Tuffsteintreppe gefunden. Die wohl erhaltene Aussenfläche der Seitenmauer des Thores zeigte, dass die Treppe zur ursprünglichen Anlage des römischen Thores nicht gehörte; sie bildete daher wahrscheinlich den Zugang zu diesem ersten Bau der Domdechanei.

Der vorgefundene Schlussstein mit Engelsfigur bezeugt dann,

dass die Innenräume des alten Dechaneigebäudes in gothischer Zeit eingewölbt worden sind.

Der zweite alte Grundrissplan, von derselben Hand, wie der erstere entworfen und bezeichnet als: „Abriss von der neuer Pfaffenpfort“, gibt nun einen Entwurf, nach welchem beabsichtigt war, unter Abbruch auch der Aussenseite des Römerthores das Pfaffenthor westlich von seinem alten Platze im Geschmacke der Zeit mit eingebauten, geräumigen Läden vollständig neu aufzuführen, um den Strassenzug von der Marzellenstrasse nach der Strasse Unter Fettenhennen, welcher durch die nach Osten verschobene Lage des Römerthores zu einer starken Ausbiegung veranlasst wurde, in gerader Richtung durchzuführen. In naiver Weise versuchte der betreffende Baumeister seine Absicht durch Aufkleben der ausgeschnittenen Thorbögen auf den Grundplan klar zu machen.

Dieser Plan kam nicht zur Ausführung; die Gestaltung der Strasse ist bis heute noch genau so geblieben, wie sie die ältere Aufnahme zeigt.

Das nach unseren früheren Annahmen im 12. Jahrhundert errichtete Gebäude der alten Domdechanei war im 16. und 17. Jahrhundert in baulichen Verfall gerathen. Wir sind hierüber, wie über die Personen der Domdechanten jener Zeit aus den im Königlichen Staats-Archiv zu Düsseldorf befindlichen Capitularprotokollen unterrichtet. Im Jahre 1605 übernahm der Domdechant Hans Gerhard, Graf zu Manderscheid vom Grafen Arnold zu Manderscheid „die Kapitularbehausung bei der Pfaffenpforten, so der Thumbdechaneien incorporiret“ und bat das Kapitel, das Haus zu besichtigen „wo ein grosser Ohnbau sich befinden thäte“. Es mussten 1606 umfangreiche Reparaturen des Gebäudes vorgenommen werden, zu denen Bauhölzer aus dem Niehler Busch und Bort und Bauhölzer von Gleuel geliefert wurden.

Doch schon unter dem 1616 gewählten folgenden Dechanten, Graf Hermann Adolf von Salm, ist wieder eine Besserung des „Ohnbaues der Thumbdechaneien“ erforderlich. Der Domdechant Herzog Franz von Lothringen scheint des Weiteren viel für das baufällige Haus gethan zu haben. Derselbe hat ferner im Jahre 1621 auf seine Kosten einen Gaddem unter dem Durchgang der Pfaffen-

pforte „aus dem Grund uffgerichtet, wie dann noch einen Laden darneben uffs neu zu erbauen sich vorgenommen“, weshalb das Domkapitel die Vergünstigung gewährte, den jährlichen Zins dieser beiden Läden oder Gaddeme den Dienern des Dechanten zwanzig Jahre lang zu schenken, nach welcher Zeit die Läden mit allen Gerechtsamen der „Thumbpräsentzereien“ einverleibt werden sollten. Doch räumte der Dechant schon im folgenden Jahre den Laden dem Domkapitel ein. Diese Gaddeme haben, wie aus der Oedenthal'schen Zeichnung zu ersehen, bis zum Abbruche des Pfaffenthores an ihrem Platze gestanden.

Im Jahre 1657 endlich machte der Domdechant Franz Egon von Fürstenberg dem Domkapitel den Vorschlag, die Dekanal-Behausung, die wie bekannt, ganz ruinirt und verfallen sei, auf seine Kosten unter bestimmten Bedingungen wieder erbauen zu lassen. Eine Abordnung des Domkapitels besichtigte die zum Bau gefertigten Modelle und erstattete den Bericht: Der Bau erfordere grosse Spesen, werde übrigens „nit allein zum Ornat des hohen Thumbstifts, sondern auch zu Nutzen der künftigen Successoren reichen“, weshalb sie rathen, den Vorschlag des Domdechanten anzunehmen. Es wurde in Folge dessen beschlossen, mit Dank auf den Plan des Dechanten einzugehen und hierüber eine Urkunde aufsetzen zu lassen. Ueber die Ausführung des Baues findet sich keine Notiz, da sie ja aus privaten Mitteln geschah.

Um diese Zeit (1657) erfuhr also das Pfaffenthor mit seiner Umgebung eine völlige Veränderung, denn es wurde bei diesem Neubau nicht nur die alte Südfront des Domdechaneigebäudes um etwa 2 m weit herausgerückt und mit den aus dem Mauerwerk des Abbruchs gewonnenen römischen und mittelalterlichen Bausteinen fundamentirt, sondern es wurde auch der mittelalterliche Aufbau des Römerthores entfernt und durch einen in gleicher Architektur mit der Vorderfront des Neubaues ausgeführten Oberbau ersetzt, wie ihn Oedenthal gezeichnet hat. Ueber dem Eingangsthore zum domdechaneilichen Hof aber errichtete der Erbauer jenes springende Pferd, welches zwei Jahrhunderte lang als ein Wahrzeichen vor der Westfront des Domes aufrecht stand.

In dieser Umgestaltung bestand das Pfaffenthor bis zum Jahre 1826 und wenn beim Abbruche der Thorbogen gerettet wurde und noch einmal das Bewusstsein des Werthes desselben als eines anti-

ken Baudenkmal in der Allgemeinheit lebendig wurde, so dürfen wir das nicht zum Mindesten dem Einflusse, welchen der begeisterte Kunstsinne Wallrafs auch nach seinem Tode auf seine Zeitgenossen ausübte, zu verdanken haben.

Das zweite Thor der Nordfront, fast genau in der Mitte zwischen der Nordwestecke und dem Thore am Dome auf dem Appellhofplatze belegen, hat die Gestalt eines Thorthurmes (Tafel II) und ist bereits gelegentlich der Schilderung der Mauerthürme ausführlich behandelt worden. Es sei nochmals darauf hingewiesen, dass in der Nähe des Thores gefundene Säulenreste aus Kalkstein auch hier auf eine künstlerische Ausstattung des ursprünglichen Baues schliessen lassen. Eine diesem Thore sehr ähnliche Bauanlage findet sich nach der Aufnahme von Promis<sup>1)</sup> in der antiken Stadtbefestigung von Turin. Unser Thor nahm keine der grossen Heerstrassen auf, sondern wird lediglich zu dem Zwecke als Ausfallthor angelegt worden sein. Von Interesse ist, dass beim Neubau des jetzigen Justizgebäudes, in geringer Entfernung hinter diesem Thorthurme, nach dem Berichte von J. Klein im 87. Bande der Bonner Jahrbücher Reste von Bauten aufgedeckt wurden, deren mit Stempeln der 22. und 30. Legion versehene Ziegel nebst den Funden eines an die Juno der Virtus geweihten Altars, von Statuenresten der Juno, dem Torso eines Imperators (Museums-Catalog Nr. 117 und 125) und einer Statuenbasis mit der Inschrift: Genio hastiferum es wahrscheinlich machen, dass die hier gefundene Bauanlage militärischen Zwecken gedient hat. In Verbindung hiermit sei erwähnt, dass man unweit ausserhalb des Thores an der Südseite der Gereonstrasse zahlreiche Grabsteine fand, welche fast ausschliesslich römischen Soldaten und zwar zumeist Reitern gesetzt waren. (Vergl. B. J. 81 S. 87 und Düntzer, Museums-Katalog Nr. 205, 199 und 138.) Die Ueberlieferung, dass die nahe gelegene Gereons-Kirche über den Gräbern römischer Soldaten errichtet sei (welche ihr Leben als Märtyrer beschlossen haben) erscheint hiernach durchaus nicht ungläubwürdig. Bei einer im Jahre 1829 veranstalteten Ausgrabung des Innenraumes unseres Thorthurmes fanden sich in demselben, 1,11 m über der ursprünglichen Sohle im Erdboden zwei Altäre und zwei Matronensteine. (Düntzer, Museums-

1) Storia dell' antico Torino. Torino 1869.

Katalog Nr. 14, 81, 90, 147.) Nördlich von diesem Thore, auf dem Maria-Ablassplatze wurden bei Gelegenheit von Kanalarbeiten die Reste einer römischen Töpferei aufgefunden.

Von den Thoren der Westseite sind die Reste des Thores an der Breiten Strasse (Tafel IV) ebenfalls bereits eingehend bei der Beschreibung der Thürme besprochen und es ist berichtet, dass auch hier vorgefundene Reste von Kalksteinsäulen auf eine bankünstlerische Ausbildung des Bauwerks hindeuteten. Die Ausdehnung des Betonfundaments, sowie der Rest der Innenverblendung an der Breiten Strasse lassen auf eine andere Gestaltung dieses Thores und auf eine grössere Durchfahrtsbreite im Vergleiche zu dem vorerwähnten schliessen. Ein anschauliches Beispiel eines derartigen, kleinen, in den Maassverhältnissen dem unseren ähnlichen römischen Stadtthores, welches über dem Thorbogen mit einer Pilasterstellung geschmückt ist, bietet die *Porte de France* zu Nimes. Dass eine bedeutendere römische Heerstrasse an diesem Thore endigte, liess sich nicht nachweisen; Gräberfunde sind unmittelbar vor demselben nicht gemacht worden, doch sei noch einmal des durch die Thoröffnung führenden Tuffsteinkanals gedacht, dessen Sohle, soweit sie im Fundamentmauerwerk des Thores lag, eine Steigung von 18 cm nach Aussen zeigte. Der letztere Umstand lässt nur den Schluss zu, dass der Kanal zur Aufnahme eines unter Druck stehenden Wasserleitungsrohres gedient habe, da die Einführung von Niederschlagswasser aus dem Aussengebiete zur inneren Stadt in einer offenen Rinne nicht anzunehmen ist. Die Durchführung des Wasserleitungskanals lässt jedoch weiter auf einen zu römischer Zeit erfolgten Anbau von Wohnstätten ausserhalb jenes Thores schliessen.

Es folgt das Thor an der Aposteln-Kirche (Taf. IV), bei welchem wir nur über das Vorhandensein, nicht aber über das Genauere seiner ursprünglichen Gestalt Kunde haben.

Schon ältere Schriftsteller thun der Lage dieses Thores Erwähnung, u. a. sagt Gelenius (*De admiranda* S. 80): *fuisse Jani portam circa molem Marcelli, sed eam penitus obliteravit Basilica SS. Apostolorum.* Im Jahre 1837 wurden die Reste dieses Thores bei den Neubauten der Häuser: Im Laach Nr. 32 und 34 an der Südseite des Neumarkts aufgefunden und wir besitzen hierüber in Fuchs *Topographie der Stadt Köln* ein noch nicht veröffentlichtes, interessantes Schreiben von De Noël an Fuchs, dem auch Abbil-

dungen der einzelnen aufgefundenen Werksteine beigefügt sind, welche wir auf Tafel IV wiedergegeben haben.

Das Schreiben — vom 2. Juni 1837 — lautet:

„Lieber Freund!

„Deiner und des Herrn Stadtbaumeisters Bemerkung zu Folge habe ich die römischen Fragmente (bei St. Aposteln ausgegraben) angesehen, gemessen und gezeichnet. Sie bestehen theils aus Travertin (Kalk- oder Röm. Bildnerstein) theils aus Trachyt vom Drachenfels, theils aus rothem Sandstein und haben fast alle eine Dimension, die auf ein grossartiges, wo nicht kolossales Gebäude deutet, dem sie angehört haben; ob ein Stadthor will ich nicht behaupten, weil dann in der □förmigen Kolonie ein fünftes Thor angenommen werden müsste, wovon sich meines Wissens keine Uebertragungen finden, auch zwischen der Porta Herae<sup>1)</sup> und dem foramen im Laach ein solches Thor wegen der kurzen Strecke nicht wohl anzunehmen sein möchte; item deuten die schönen und wohl erhaltenen Zierathen an einem der Quader, der ca. 15—20 Kubikfuss im Durchmesser halten mag, auf eine höhere Bestimmung als jene eines Stadthores, wie jenes der weiland Porta Paphia. Auf jeden Fall scheint mir dieser Quader zu dem Untersatz eines Gebäudes, Denkmals oder dergl. gehört zu haben. Läge der Fundort dieser Fragmente nicht gerade in der Linie der Römermauer, vielmehr ausser der alten Stadt, so könnte man sie für Bruchstücke eines Grabmals annehmen. Dem sey nun, wie ihm wolle, sie sind nicht ohne Interesse.

Ein ganz ähnliches Stück wie das eben genannte, soll sich auf dem Boden der benachbarten Baustelle gefunden haben, die, wenn ich nicht irre, Herrn Leidel gehört, bei meiner wiederholten Anwesenheit aber verschlossen war. Dem Vernehmen nach soll die Acquisition des früher gefundenen Bruchstücks von der Stadt abgewiesen sein . . .“

Soweit der an dieser Stelle interessirende Inhalt jenes Briefes; die Zeichnung der einzelnen Steine legt auch hier Zeugniß davon ab, dass der Bau in monumentaler Auffassung ausgeführt war, die Erwähnung so verschiedenartiger Materialien deutet wohl darauf hin, dass das Thor mancherlei spätere Zusätze und Aenderungen erlitten hat.

1) Gemeint ist das Thor an der Breiten Strasse.

Den rechts unten gezeichneten Stein nimmt De Noël als in ursprünglicher Lage befindlich an, denn er hat der Zeichnung die Bemerkungen am Sockelvorsprunge hinzugefügt: „Von hier, der Römersohle bis zur dermaligen Neumarktssohle 10 Fuss“ und setzt erläuternd hinzu: „Bei der Grundlegung dieser Steine war also der Boden um 10 Fuss niedriger wie jetzt der Neumarkt.“ Bei Feststellung der jetzigen Höhenlage des Bodens an jener Stelle auf +17,1 m über Null würde sich die Lage der römischen Thor-Durchfahrt auf +14,0 m über Null ergeben, was mit der Lage römischer Betonböden auf dem Neumarkt auf +14,2 m über Null übereinstimmt.

Ganz besonders entscheidend für die Feststellung, dass dieses Bauwerk ein Thorbau gewesen sei, ist jedoch die gelegentlich der Kanalbauten erfolgte Auffindung der auf dasselbe zuführenden Römerstrasse auf dem Apostelnkloster vor den Häusern Nr. 13 und 15. Die Strasse lag dort in einer Höhenlage ihrer Krone von +15,56 m, müsste also bis zum Thore auf etwa 100 m Länge um 1,56 m gefallen sein. Die Abmessungen und die technische Herstellung dieser Strasse sind auf Taf. IV ausführlich dargestellt. Auch eine den Seitenmauern dieses Thores angehörende Wand aus Gussmauerwerk wurde bei der Ausführung von Kanalarbeiten vor den Häusern im Laach Nr. 30 und 32 oberflächlich blossgelegt, doch hatten die Verfasser nicht die Gelegenheit, diesen Baurest zu besichtigen und aufzunehmen.

Ungemein zahlreich sind die Gräberfunde, welche an der von diesem Thore westwärts führenden grossen Römerstrasse nach Jülich gemacht sind, anfangend in einer Entfernung von etwa 50 m von der Stadtmauer, wo nördlich der Apostelnkirche ein in +13,5 m Sohlenhöhe liegender, unberührter, römischer Steinsarkophag gefunden wurde, setzen sie sich bis über den Vorort Melaten hinaus auf etwa 2,5 Kilometer Länge fort. Doch nicht nur Gräber, sondern auch Reste von Wohngebäuden, theilweise mit Mosaikböden geschmückt, wurden — eine kleine Vorstadt bildend — unmittelbar vor diesem Thore entdeckt. Hervorgehoben seien die Funde von Hausmauern vor den Häusern Apostelnkloster 2<sup>a</sup> 2<sup>b</sup> 2, welche gelegentlich der Kanalbauten gemacht sind, die Auffindung von Mosaikböden in den Häusern Apostelnkloster 2<sup>a</sup> und 5, sowie in der Händelstrasse, welche sämmtlich im Museum erhalten sind, und von denen die beiden letzteren im Band 8 S. 177 und Band 93 S. 31

der Bonner Jahrbücher Erwähnung, bezw. Darstellung gefunden haben.

Ueber die im Jahre 1883 erfolgte Aufdeckung von drei römischen Töpferwerkstätten in der Aachener Strasse unweit des Hahmenthores, in denen zahlreiche Reste von Gefässen, Masken und Statuetten sich vorfanden, hat J. Klein im Bande 79 der B. J. eingehend berichtet.

Von höchstem Interesse ist endlich ein Fund des Architekten G. Eberlein, über welchen er den Verfassern die folgenden Mittheilungen machte:

„Bei den Erdarbeiten zum Neubau des Hauses Apostelnkloster Nr. 25 wurden im Jahre 1894 die auf Tafel IX dargestellten Baureste eines römischen Hauses aufgedeckt. Der Umfang der aufgefundenen Mauerreste entspricht etwa der Grösse des heutigen Grundstücks, doch war nicht festzustellen, ob das römische Gebäude sich vielleicht noch auf die benachbarten Grundstücke hin fortsetzte.

Die an der Strassenfront vorhandenen Maueransätze lassen auf eine weitere Ausdehnung nach dieser Seite hin schliessen, das gleiche ist bezüglich des hinteren Theiles des Grundstücks, der nicht aufgedeckt wurde, der Fall.

Der Fussboden des Hauses, aus Kalkestrich bestehend, lag etwa 3 m unter der jetzigen Strassenkrone — also auf + 14,50 m über Null — und war bedeckt mit einer starken, grosse Stücke verkohlten Holzes enthaltenden Brandschicht. Ueber derselben folgte eine 1,0 m bis 1,50 m hohe Schicht römischen Bauschuttcs, mit Brandresten vermischt, darüber dann aufgeschütteter Boden aus späterer Zeit. Die Hausmauern, 0,40 m bis 0,60 m stark, bestanden aus Grauwackenmauerwerk mit vereinzelt vorkommenden Ziegelstücken und waren in geringer Höhe über dem Estrichboden abgebrochen; theilweise haftete noch bemalter Wandputz an den Aussenflächen derselben. Plattenförmige Dachziegel und Deckziegel, Hypokaustenziegel und Heizröhren fanden sich neben Theilen von geschmolzenem Eisen und Glas durch das ganze Gebäude.

In den nach der jetzigen Strasse belegenen Räumen A trugen die Wände nur einen rohen gelben Wandputz, es fanden sich dort sehr viele verbrannte Thierknochen, sowie Thongefässe von roher und minderwerthiger Ausführung.

Dagegen besaßen die Wände der Räume C und D einen fein

geglätteten Putz, der in Pompejanischer Weise roth bemalt war und auch Reste von dekorativer Malerei erkennen liess. Zahlreiche Scherben von reich ornamentirten Gefässen aus Terra sigillata lagen in diesen Zimmern zerstreut; ein grösserer Fund werthvoller Gläser und Krüge wurde insbesondere an der westlichen Wand des Raumes D gemacht. Hier scheint der Platz eines Schrankes oder einer Truhe gewesen zu sein, deren Reste, in schräger Lage, umgeben von geschmolzenen Eisentheilen mit einem grossen Inhalt von Gefässen aufgefunden wurden. Es lagen dort schöne, gut erhaltene Thonkrüge von verschiedenen Formen neben zwei grösseren Schüsseln von Terra sigillata, die mit gleichen kleineren Schüsseln zugedeckt waren und Speisereste, Geflügelknochen und Austernschalen enthielten. Ferner fand sich eine Anzahl von Gläsern, die feineren und dünneren grösstentheils zerbrochen, doch einige stärkere, in denen noch der Inhalt vorhanden war, vollständig erhalten, darunter auch eine flache Glasschale und ein gläserner Weinheber. In den Ueberresten dieses Schrankes befanden sich endlich Münzen: eine stark abgegriffene des Trajan und auf dieser liegend eine solche des Licinius mit ganz scharfer Prägung.

Im Ganzen wurden etwa zehn Münzen, u. a. des Hadrian und Antoninus, als späteste solche des Constantinus II. und Constantius gesammelt.

In der südöstlichen Ecke des Raumes C fand sich über dem Estrichboden liegend ein unbestattetes, im Lehmschutt steckendes, vollständiges, menschliches Skelett vor, dessen Schädel noch wohl erhalten vorhanden ist. In dem Raume B wurden gleichfalls über dem Estrichboden menschliche Schädelreste gefunden.

Ausserdem ergab sich jedoch, dass in der Tiefe von einem Meter unter dem Estrichboden zwei Steinsarkophage, der eines Erwachsenen und der eines Kindes lagen, in denen die unberührten bestatteten Leichen mit zahlreichen Beigaben von sehr schönen, erhaltenen Gläsern und Thongefässen sich befanden. Eines der letzteren trug die Inschrift **IMPLE** · ♀ ·

Aus der geschilderten Sachlage geht bezüglich der Anlage des Hauses hervor, dass dasselbe in seinen nach der Strasse belegenen Theilen A anscheinend zu Oekonomiezwecken benutzt war, während die hinteren Räume Wohnzwecken dienten. Es scheint der Raum B neben dem Durchgange E ein Atrium, die Räume D das Tabli-

num und C der Speisesaal gewesen zu sein, während der unaufgedeckte Theil F dem Peristyl angehört haben mag.

Wie der ganze Befund klar erkennen lässt, ist das Gebäude gewaltsam und plötzlich durch Feuer zerstört worden, während dasselbe bewohnt war und sich in voller wirthschaftlicher Benutzung befand. Einen Anhaltspunkt für die Zeit der Zerstörung bieten die aufgefundenen Münzen, deren späteste der Regierungszeit des Constantius (353—361) angehört.“

Gerade aus dieser Zeit haben wir Kunde von einem verheerenden Einfall der Franken in das linksrheinische Gebiet, der im Jahre 356 stattfand, bei welchem Köln und seine Umgebung furchtbaren Zerstörungen und Verwüstungen ausgesetzt waren.

Von Wichtigkeit für die Ortskunde des römischen Köln dürfte jedenfalls die Feststellung sein, dass der Platz dieses Hauses in früherer Zeit als Begräbnisstätte gedient hat, ehe ein Anbau von Wohnstätten stattfand. Dies weist auf eine längere geschichtliche Entwicklung dieses ausserhalb der Stadtmauer belegenen Gebietes hin.

Das am weitesten nach Süden belegene dritte Thor der Westseite findet sich nirgends in der Literatur erwähnt, es ist anzunehmen, dass seine Lage gänzlich vergessen war, trotzdem es einst die wichtige römische Heerstrasse nach Zülpich aufnahm. In fast genau gleicher Entfernung wie das Thor der Breiten Strasse von dem Thore an Aposteln, wurden seine Spuren gelegentlich der Ausführung der Kanalisation entdeckt in der Clemensstrasse nahe der Bobstrasse (Tafel V). Zwei in den Fundamenten vorhandene etwa 3 m starke Seitenmauern und eine 3,90 m starke Mittelmauer bilden zwei Durchgänge von ungleicher Breite, von denen wohl der südliche — 3,70 m breit — für den Wagenverkehr, der nördliche — 2,60 m breit — für den Fussgängerverkehr bestimmt war. Neben den Seitenmauern befinden sich an der Stadtseite Fundamentvorsprünge hinter der Stadtmauer von 7,28 bzw. 7,90 m Länge und 2,75 m Breite, welche sich unschwer als die Unterbauten von Treppenaufgängen erkennen lassen. Da die römischen Treppen durchweg steiler, als die unsrigen, häufig mit einer Steigung von  $45^{\circ}$  erbaut waren, bietet die Länge dieser Treppenfundamente einen neuen Anhaltspunkt für das wahrscheinliche Höhenmaass des antiken Wehrganges von 7,80 m, welches sich nach dieser Berechnung gleich dem an der Apostelnkirche gefundenen Maasse erweist. Eine Sand-

steinquader, vielleicht der Antrittsstufe angehörend, fand sich auf der Ecke des südlichen Fundaments liegend, eine andere auf dem abgebrochenen Fundament der südlichen Seitenmauer, jedoch nicht in ursprünglicher Lage befindlich. Das Mauerwerk des Thorfundaments bestand aus Grauwacke in hellem Kalkmörtel mit weissen, schwach grauen und bläulichen Kieseln, in derselben Technik, wie sie auch die Stadtmauer zeigt. Die südliche Thordurchfahrt war zugesetzt mit einer aus verschiedenstem Material bestehenden Trockenmauer, in welcher Grauwacke, Trachyt, Sandstein, Ziegelbrocken u. a. vorkamen. Durch das südliche Treppenfundament führte in schräger, südwestlicher Richtung ein mit Beton aus Tuffsteinbrocken in Mörtel umhüllter Thonrohrkanal von 0,265 m Durchmesser, dessen Gefälle nach aussen ging. Mertz erwähnt diesen Kanal mit dem Bemerkung, dass derselbe das Wasser aus der inneren Stadt in den ehemaligen Graben geleitet habe. Dass diese Annahme nicht zutreffend ist, beweist die Auffindung der Fortsetzung jenes Kanals in der Bobstrasse in Entfernung von 10 m vor der Stadtmauer. Der Kanal wird ebenso, wie die beim Nordthore und dem Thore an der Breiten Strasse gefundenen den Zweck gehabt haben, aussenliegende Gebäude mit Wasser zu versorgen; seine Umbüllung mit Beton und die dadurch erreichte höhere Festigkeit lassen auf eine Inanspruchnahme durch Wasserdruck, also auf einen Wasserzuleitungskanal im Gegensatz zu einer Entwässerungsleitung schliessen. Die schräge Richtung entspricht genau der Richtung der von diesem Thore ausgehenden römischen Heerstrasse, welche die unter dem Namen der Luxemburgerstrasse noch heute wohlbekannte Römerstrasse nach Zülpich ist. Zahlreiche Gräber begleiten diese Strasse bis auf grössere Entfernung von der Stadt; auch vor diesem Thore wurde in der Nähe des Zülpicher Platzes eine römische Töpferwerkstatt mit zwei Oefen bei Gelegenheit von Kanalbauten aufgefunden.

Die Peutinger'sche Tafel giebt von der Westseite der Stadt Köln ausgehend drei Strassenzüge an, von denen der westlichste nach Juliacum (Jülich) führt; es ist die von dem Thore an der Apostelnkirche unmittelbar nach Westen ausgehende, schon erwähnte grosse Heerstrasse, welche heute, soweit sie sich innerhalb des Stadtgebietes von Köln befindet, den Namen der Aachener Strasse führt.

Als der zweite nach Westsüdwesten führende Strassenzug, auf welchem in Entfernung von fünf Leugen Mumerica (wahrscheinlich

Moederath a. d. Erft) als Station angegeben ist, dürfte die nach Düren führende Heerstrasse anzusehen sein, welche ebenfalls in das Thor an der Apostelnkirche einmündete. Die dritte in jener Tafel angegebene Heerstrasse, deren Station Marcomagum, das heutige Marmagen ist, führt, wie vorher angegeben, in das südlichste Thor der Westseite hinein und ist die heute unter dem Namen der Luxemburger Strasse bestehende Strasse nach Zülpich.

An der Südfront der Stadt ist nur die Lage eines Thores bekannt, desjenigen im Zuge der Hohen Strasse und Hochpforte, welches die von Bonn ausgehende Strasse aufnimmt. Die Lage dieses Südthores befindet sich östlich neben der Strasse Hochpforte; seine Baureste sind, wie Mertz angiebt, beim Bau des Hauses Hochpforte 2<sup>a</sup> durch den Maurermeister Ferd. Schmitz in den Jahren 1880—1881 gefunden, leider aber nicht aufgenommen worden, sie zeigten ein Mauerwerk von regelmässigen Grauwacken von zickzackförmigem Grundriss mit etwa 1,20 m breiten Seiten, wobei sich noch eine halbkreisförmige Nische — vielleicht der Rest eines Flankierungsthurmes — nach der Seite der Hochpforte zu befinden haben soll. Bei den Kanalarbeiten in jener Strasse wurde keine Spur des Thores, dagegen die durchgehende Stadtmauer aufgedeckt.

Doch ein anderer Rest, der gleichfalls einen Schluss auf die Lage des Thores zulässt, wurde gelegentlich der letztgenannten Bauarbeiten auf dem Waidmarkte, nahe dem Mühlenbach gefunden, das ist der Wasserleitungskanal, der zu jenem Thore hinausging, neben welchem sich auch die Oberfläche der römischen Kiesstrasse in Höhe von + 10,17 m über Null vorfand. Der Kanal, auf Tafel XIII gezeichnet, bestand in seinen Wandungen aus Tuffquadern, zum Theil in einer Schicht von 0,84 m Höhe, zum Theil in zwei Quader-Schichten von je 0,58 m Schichthöhe. Diese Quadern haben wahrscheinlich den Schutz eines zwischen ihnen liegenden Bleirohrs gebildet, wie dies bei der von Voigtel 1886 aufgenommenen Wasserleitung im Dome der Fall war (Bonner Jahrbücher Bd. 82). Im Bauschutte daneben lag ausser römischen Ziegeln eine auffallend grosse Menge zerbrochener römischer Wasserkrüge, ein Umstand, der ebenfalls auf die Bedeutung der Anlage als Zubehör eines Wasserwerks hinweist. Die verlängerte Linie dieses Kanals, die nach den Beispielen des Nordthors und des Thores in der Breiten Strasse ein Zeichen der Thormitte sein könnte, schneidet 4 m östlich von der Strassenflucht der Hochpforte auf die nach dem Mühlenbach

gerichtete Front des Hauses Hochpforte 2<sup>a</sup> ein, ein Beweis, dass jener Ort des Thores der richtige ist; zugleich wohl auch, dass dieses Thor, da in der Strasse keine Reste desselben sich vorfinden, eine Bauanlage nur geringeren Umfanges gewesen ist.

Die vom Südthor ausgehende nach Bonn führende römische Heerstrasse liegt vollständig im Zuge der jetzigen Severinstrasse neben, bezw. unter der östlichen Häuserflucht. Ihr Oberbau besteht aus einzelnen Lagen von Kiesbeton mit dazwischen liegenden losen Sandschichten, derselbe ist durchschnittlich 1,50 m hoch und scheint im Laufe der Zeit mehrfach erhöht worden zu sein. Die Oberfläche der Strasse steigt von einer Höhe von + 10,2 m am Thore auf + 14,0 m über Null an der Jacobstrasse, indem sie auf der Höhe des zwischen dem Rheine und dem Martinsfelde belegenen Hügelrückens entlang führt. Auch diese Heerstrasse ist von vielen Gräbern bis weit hinaus eingefasst. Besonders der nach dem Rheine zu belegene Abhang ist bis auf mehr als 200 m Breite neben der Strasse mit Gräbern bedeckt. (Vergl. Düntzer, Museumskatalog, Funde vor dem Severinsthore und am Chlodwigplatz; Bonner Jahrbücher Bd. 42 Gräber an der Silvanstrasse; Kölnische Zeitung 1892 Nr. 605.)

Ob nicht entsprechend dem Ausfallthore an der Nordseite auf dem Appellhofplatze ein gleiches an der Südseite bestanden habe, lässt sich bei der weitgehenden Ueberbauung und Zerstörung der Ueberbleibsel an jener Seite z. Z. nicht feststellen; als wahrscheinliche Stelle eines solchen wäre jener scharfe Knick der Stadtmauer nördlich der Hundegasse zu bezeichnen, dessen Lage die Länge der Südfront vom Thore bis zum Thurme an der Griechenpforte ebenso halbirt, wie dies die Lage des Thurmes am Appellhofplatz zwischen dem Nordthore und dem nordwestlichen Eckthurme thut.

Von den Thoren der Ostseite liess ein glücklicher Zufall bei Kanalisationsarbeiten die Reste eines Thores in der Königstrasse mit der durch dasselbe führenden Strasse und deren Fortsetzung in die Stadt hinein finden, wobei sich zeigte, dass die westliche Endigung dieses Strassenzuges auf das die Zülpicher Strasse aufnehmende Thor der Westseite führte. Das Thor in der Königstrasse Tafel IX, dessen südliche Seite in der Strasse selbst freigelegt wurde, während ein Theil der nördlichen Hälfte in den Kellermauern des Hauses Königstrasse Nr. 3 noch erhalten ist, stellt sich dar als ein einfacher Durchgang durch die Stadtmauer von etwa 5,5 m Breite

und 3,59 m Tiefe. Die erhaltene südliche Ecke ist nach aussen nur um ein Geringes vor die Flucht der Stadtmauer in Form eines aus Quadern konstruirten Pilasters von etwa 1,20 m Breite vorgezogen, in der Durchgangsfäche mit Grauwackesteinen verblendet, die, soweit sie unter der Oberfläche des hier auf + 9,55 m befindlichen antiken Strassenpflasters liegen, nur rauh bearbeitet sind, während die Mauer oberhalb der Strassenkrone zunächst einen um 13 cm zurückspringenden Sockelabsatz besitzt und die Grauwackeverblendung über demselben in jener glatten Bearbeitung ausgeführt ist, welche das aufgehende Mauerwerk der Stadtmauer kennzeichnet. Nach der Stadtseite ist diese Durchgangsmauer ebenfalls mit Quadern eingefasst, von denen die unterste 1,14 m lang und 0,54 m hoch in ursprünglicher Lage vorhanden ist und auf der rechtsseitigen, schräg abgearbeiteten Ecke die Zeichen XXXC enthält. Die unterste Quader der äusseren Ecke besteht aus weissem Sandstein, die darüber liegende aus Tuffstein, die Quader der inneren Ecke aus weissem Sandstein. Im rechten Winkel zu dieser Durchgangsmauer und also parallel zur Stadtmauer fand sich hinter der ersteren eine Grauwackemauer von 1,20 m Stärke, welche 60 cm unter der Strassenoberkante mit glatter Oberfläche aufhört und wahrscheinlich eine Werksteinschwelle des Thores getragen hat. Beachtenswerth und für den Zusammenhang der Thorbauten mit der Stadtmauer wichtig ist hier wie an anderen Stellen das wiederholte Vorkommen von Maassen, welche sich als die Hälfte des Stärkenmaasses der Stadtmauer darstellen. Im Hause Königstrasse Nr. 3 ist die nördliche Seitenfläche der Durchgangsmauer ausgebrochen, doch der Anschluss der Rückseite dieser Mauer an eine in westlicher Richtung auf längere Entfernung zu verfolgende Grauwackemauer von 1,80 m Stärke ersichtlich; auch bei dieser Mauer ist ein unterer Theil von unregelmässigen Schichten und Formen deutlich unterscheidbar von einem über der Oberkante der römischen Strasse ansetzenden Theile von regelmässiger Verblendung in Schichten von 10 cm Höhe bei Verwendung von 12—16 cm langen Verblendsteinen und einer Fugenstärke von 2 cm. Bemerkenswerth erscheint, dass wiederum vor der Aussenfront dieses Thores Säulentrommeln aus Kalkstein von 42 und 60 cm Durchmesser neben rechteckig behauenen Quadern gefunden wurden und dass dies neben den Thoren am Appellhofplatz und an der Breitenstrasse das dritte Vorkommen dieser Art ist.

Die römische Strasse begann ausserhalb des Thores in der Königstrasse an der Ecke des Malzbüchels und bestand aus quer zum Strassenzuge nach der Längenrichtung neben einander gelegten Säulenbasalten, überdeckt mit einer Kies-Betonschicht von 20 cm Stärke. Die Oberkante der Basaltlage lag am Malzbüchel auf Höhe von + 9,13 m über Null, diese Lage liess sich — später nur noch in einzelnen Steinen — bis zum Marienplatz verfolgen, wo die Oberfläche der Steine in Höhe von + 9,80 m lag. Doch noch weit über diesen Punkt hinaus — in gerader Verlängerung der Thorstrasse fand sich die Basaltlage in der Casinostrasse wieder — hier in verworfener Schichtung — mit einer Höhe der oberen Schicht von + 15,13 m über Null. Die Oberfläche der Basaltsäulen erschien durchweg stark abgerundet, durch Wagenverkehr glatt geschliffen und abgenutzt; es wird hieraus zu schliessen sein, dass die Basaltsäulen lange Zeit unmittelbar den Einwirkungen des Verkehrs ausgesetzt waren und dass die vorerwähnte Betonlage eine spätere Verbesserung des abgenutzten Pflasters darstellt. Die von diesem Thore ausgehende Strasse liess sich auch über den Malzbüchel noch weiter in der Richtung zum Rheinstrome verfolgen. In der Rheingasse fanden sich nämlich wiederum Pflasterungen von Basaltsäulen, Reste einer zum Flussufer führenden Strasse in Höhenlagen von + 8,0 bis 8,70 m über Null neben Resten von Mauern aus Grauwacke und Basaltsteinen. Diese Sachlage beweist, wie später noch an anderer Stelle dargelegt werden wird, dass schon zur Römerzeit hochwasserfreie Strassen durch das Ueberschwemmungsgebiet vor der Ostseite der Stadt geführt worden sind, dass also ein schiffbarer Rheinarm längs der östlichen Seite der Stadtmauer nicht mehr vorhanden war. Der Sockel der Stadtmauer liegt an der Königstrasse, wie in dem Hause Nr. 2 ermittelt wurde, auf einer Höhenlage von + 6,35 m über Null; die Einführung der Strasse durch das Stadthor geschah jedoch auf einer Höhe von + 9,55 m, in der Absicht, die Strasse und das Thor hochwasserfrei zu halten.

Der Ort eines zweiten Römerthores der Ostfront ist seit Alters her bekannt und am „Marsplatz“ noch heute durch Inschrifttafeln gekennzeichnet. Dieses Thor, die Marspforte genannt, stand bis zum Jahre 1545 aufrecht, es besass ein Obergeschoss, in welchem sich die St. Michaelskapelle befand.

Hermann v. Weinsberg erwähnt in seinem Gedenk-

buche<sup>1)</sup> des Abbruchs dieses Thores ausführlich und sagt über das Bauwerk: „Dasselbe stand unten an der Judengasse rheinwärts, hatte zwei Bogen von Drachenfelser Stein . . .“

Bei der Kanalisation der Strasse wurde an der Stelle des Thores ein Theil der Mauern desselben, aus Gusswerk mit Grauwackeverblendung bestehend, aufgefunden (Tafel XV); jedoch liess sich aus diesen Resten eine Vermuthung über die ehemalige vollständige Grundrissgestaltung nicht herleiten. Theile der Thormauern sprangen bis zu 6 m über die äussere Flucht der Stadtmauer vor und das ganze Bauwerk scheint eine Tiefe von 13 m gehabt zu haben. Auffallend ist die Mittheilung Weinsberg's, dass die Thorbögen aus „Drachenfelser Stein“ d. h. Trachyt bestanden hätten, da das Vorkommen dieses Materials in Quaderform bisher bei den Bauresten der römischen Stadtbefestigung noch nicht beobachtet wurde, es ist daher immerhin möglich, dass die 1545 abgebrochenen Thorbögen nicht mehr dem ursprünglichen Bau angehört haben.

Die durch das Thor führende römische Strasse bestand aus mehreren Kieslagen und liess sich nach Osten zu über den Marsplatz und die Strasse „Unter Seidmacher“ bis zum Beginne des Heumarkts verfolgen. Die Höhenlage ihrer Oberfläche betrug am Heumarkt etwa + 9,5 m und in der Thordurchfahrt + 9,7 m, ist also fast genau übereinstimmend mit der Höhenlage des römischen Basaltpflasters in der Königstrasse. Auf dem Heumarkt selbst fanden sich sichere Spuren der Strasse nicht mehr vor, ihre Fortsetzung scheint sich unter den Häusern der Nordseite dieses Platzes zu verlieren. Dagegen befand sich auf dem Heumarkt vor dem Hause Nr. 77 ein römischer Estrichboden, 0,15 m stark und 2 m breit aus rothem Ziegelkleinschlag in ursprünglicher Lage in einer Höhe von + 8,1 m über Null. Diese Sachlage beweist wiederum, dass ein schiffbarer Rheinarm an der Stelle des Heumarkts zu historischer Zeit nicht mehr vorhanden war, sondern dass die römischen Strassen in hochwasserfreier Lage als Dämme vom Rheinufer bis zu den Stadthoren der Ostseite geführt waren, sowie dass bereits zu römischer Zeit in geringem Maasse vor der Ostseite der Stadt ein Anbau stattgefunden hat. Die Vermuthung, dass noch ein drittes Thor an der Ostfront, entsprechend der an der Westfront vor-

1) Das Buch Weinsberg bearbeitet von Konst. Höhlbaum, Leipzig 1886. I. S. 230.

gefundenen Anordnung vorhanden war, erhält ihre Begründung durch die Auffindung eines dicht vor der Stadtmauer belegenen Quadermauerwerks in der Beehergasse nahe der Bischofsgartengasse (Taf. X), welches in der Verlängerung eines in einzelnen Resten nachweisbaren römischen von Osten nach Westen führenden Strassenzuges belegt ist und ausserdem von dem Thore am Marsplatze fast ebenso weit entfernt ist, wie das Thor an der Königstrasse. Ermittelt wurde ein Mauerrest von Kalksteinquadern in Höhe von vier Schichten, der auf einem Betonfundament stand, dessen Oberfläche auf + 5,33 m über Null lag. Die einzelnen Quadern, von 47 und 56 cm Höhe waren ohne Mörtel durch verbleite Eisenklammern verbunden, die unterste sockelartig um 10 cm gegen die oberen vorgesetzt. Der Vorsprung des Mauerwerks vor der Aussenfläche der Stadtmauer betrug etwa 4,30 m, übrigens war die vorgefundene Ecke nicht ursprünglich eine solche, da die Quadern nach Osten hin abgebrochen waren und nur nach der Nordseite eine — in kleinen vertikalen Wellen ausgeführte — Oberflächenbearbeitung der sichtbaren Aussenseite zeigten.

Es dürfte keinem Zweifel unterliegen, dass ein so nahe vor der Stadtmauer belegenes Bauwerk von zweifellos antiker Konstruktion mit der ersteren in irgend einem Zusammenhange gestanden habe und da Thurmbauten aus Quadern ausser den Flankierungsthürmen des Thores am Dome nirgends aufgefunden sind, scheint es nahe zu liegen, besonders auch mit Bezug auf die sich dadurch ergebende symmetrische Theilung der Ostfront, welche sich in gleicher Weise an der Westfront findet, hier die Stelle eines Thores anzunehmen, welches vielleicht den Zugang zum Rheinhafen bildete, dessen Lage, wie bereits nachgewiesen, wenn er überhaupt vorhanden war, vor diesem nördlichen Theile der Ostfront wahrscheinlich ist.

Das Vorhandensein von drei Thoren in der Ostfront, von denen nur dasjenige am Marsplatz den Ausgangspunkt eines mittelst einer Brücke nach Osten über den Rhein führenden grossen Strassenzuges bildete, würde beweisen, dass schon zur Römerzeit der Rhein als Handelsstrasse eine nicht geringe Bedeutung gehabt hat, da in so reichlicher Weise für Zugänge von den Schiffslandeplätzen zur Stadt gesorgt war.

An sonstigen Funden auf dem Gebiete vor der Ostfront der Stadt seien in der Mühlengasse römische Hausmauern zwischen dem

Alten Markt und der Martinsabteigasse und der Rest eines Pflasters aus Basaltsäulen an gleicher Stelle in einer Höhenlage von + 9,80 bis 8,60 m über Null erwähnt; sowie die von Rektor Schwörbel im 82. Bande der Bonner Jahrbücher mitgetheilte Auffindung von zwei Werftmauern an der Nordseite des Eisenbahn-Viadukts in Entfernungen von 60 und 72 m vom jetzigen Rheinufer. Von diesen war die erstere auf Pfahlrost erbaut aus Tuffsteinen, unter denen sich ein römischer Grabstein mit Inschrift befand; die Oberkante des Pfahlrostes lag auf + 3,06 m über dem Nullpunkt, der gewachsene Boden auf + 2,06 m. Die zweite westlich ca. 12 m hinter dieser ersten belegene Werftmauer war aus Basaltsäulen errichtet, ihre Sohle lag auf + 2,44 m über Null. Eine Erbauung in später römischer Zeit wäre höchstens für die erstere dieser beiden Werftmauern anzunehmen.

Einen bemerkenswerthen Einfluss scheint die Lage der römischen Thore auf die Stellung späterer Bauwerke gehabt zu haben, da es auffällt, dass eine ganze Reihe der ältesten kirchlichen Stiftungen der Stadt Köln unmittelbar neben den alten Stadtthoren ihren Platz erhalten haben. Erwähnt sei die Lage von St. Andreas neben dem Thore am Dome, von St. Aposteln neben dem mittleren Westthore, von St. Mauritius neben dem südlichen Thore der Westseite, von St. Georg neben dem Thore an der Hochforte und von St. Maria im Capitol neben dem Thore an der Königstrasse.

#### V. Die Stützmauern an der Ostfront der Stadt.

Bei der Beschreibung der Beschaffenheit der römischen Stadtmauer war bereits dargelegt, dass dieselbe an der Ostfront der Stadt mit ihrem Sockel an den unteren Fuss des Hügels gesetzt war, auf welchem die eigentliche Stadt erbaut ist. Demnach fiel der an verschiedenen Stellen wohl mehr oder minder steile östliche Abhang dieses Hügels in das Gebiet der ummauerten Stadt. Sowohl an der Nordosteecke, wie an der ganzen südlichen Hälfte der Ostfront haben sich nun deutliche Reste davon gefunden, dass dieser Hügelabhang von den Römern mit parallel zur Stadtmauer verlaufenden Stützmauern eingefasst war, so dass sich zwischen beiden Mauern ein tiefliegender Raum oder eine Wallstrasse bildete, deren Oberflächenhöhe etwa der Sockelhöhenlage der Stadtmauer entsprach. Da diese Bauten wohl auch theilweise eine militärische Bedeutung

gehabt haben dürften, möge ihre Beschreibung der Schilderung der Stadtbefestigung hier angefügt sein.

An der Nordostecke fand sich bei Kanalisationsarbeiten auf dem Domhofe in einer Entfernung von rund 22 m hinter der Stadtmauer der Ostseite und mit dieser gleichlaufend eine mit horizontalen Vorsprüngen versehene Mauer aus Grauwackesteinen in Kalkmörtel (Tafel X). Die Ansichtsfläche war in nicht sehr regelmässigen Schichten ausgeführt, die Steine länger und von grösserer Form als diejenigen der Stadtmauer. Der nördliche Theil dieser Mauer, welche 32 m hinter der Nordfront der Stadtmauer eine Ecke bildete, besass bei 4,0 m Höhe im unteren Theile nur 0,95 m Wandstärke und zeigte den Ansatz von fünf senkrecht auf dieselbe treffenden Quermauern, so dass es den Anschein hat, als ob sich hinter diesem Theile noch Räumlichkeiten befunden haben, deren Lage, da die Oberkante der Mauern auf + 10,5 m über Null liegt, unterirdisch gewesen sein müsste. In der Mauer fand sich ein Thor von 3,50 m Breite mit drei noch in ursprünglicher Lage erhaltenen und untermauerten, stark ausgetretenen Tuffsteinstufen, deren unterste, als Schwelle dienend, bei 0,35 m Höhe 0,55 m Auftrittsweite hatte, während die beiden folgenden bei je 0,25 m Steigung 0,26 und 0,32 m Auftrittsweite besaßen. Die Oberfläche der untersten Schwelle ist auf + 6,39 m über Null belegen; dies liefert, da der Stadtmauersockel der Ostseite auf Höhe von + 6,0 m liegt, den Beweis, dass die Wallstrasse hinter der Stadtmauer in der Höhenlage von etwa + 6,0 m über Null, d. i. der Sockelhöhe der Stadtmauer, geführt war. An der südlichen Ecke des Thores war — 1,80 m über der obersten Stufe liegend — das Kämpfergesims aus weissem Sandstein mit seiner nur nach der Laibung vortretenden Profilierung wohl erhalten, über demselben die Abbruchspur des Rundbogens.

Mitten vor den Treppenstufen befand sich im Boden ein nach Osten verlaufendes Kanälchen aus 5 cm starken Holzbohlen, von 0,23 m lichter Breite und Höhe.

Südlich des Thores setzt sich die Grauwackemauer in gleicher Aussenansicht, und mit den gleichen horizontalen Vorsprüngen wie im nördlichen Theile, doch in der wesentlich grösseren Wandstärke von 1,30 m im unteren Theile fort, so dass ihre Konstruktion darauf hinweist, dass sie hier lediglich dem Zwecke als Stützmauer zu dienen hatte. Der unmittelbare Beweis, dass diese Mauern den Uebergang von dem auf + 6,0 m über Null gelegenen Terrain hinter

der Stadtmauer zu einem wesentlich höher liegenden bildeten, ist erbracht durch die Feststellung der Höhenlage der römischen Hausreste, welche beim Bau der östlichen Domterrasse aufgefunden und von Voigtel und Düntzer im 53/54. Bande der Bonner Jahrbücher ausführlich beschrieben sind. Diese Hausreste, zwei verschiedenen Bauzeiten entstammend, sind nur 14 m westlich von der soeben beschriebenen Mauer entfernt; der Fussboden des älteren Baues liegt auf + 11,70 m über Null, der des jüngeren Baues unwesentlich höher. Bemerkenswerth erscheint, dass die Richtungen der Mauerzüge des älteren Hauses parallel sind den Mauerrichtungen der nach Norden und Osten davorliegenden Theile der Stadtmauer, demnach also für jünger als der Bau der Stadtmauer zu halten sind und dass, da diese Mauertheile einen spitzen Winkel einschliessen, auch die Mauern des älteren Hauses diesem Winkel folgen.

Der Baumeister des jüngeren Hauses verliess diese Anordnung, indem er das Gebäude parallel der Richtung des nördlichen Stadtmauertheiles stellte und die Quermauern senkrecht auf diese Richtung zog, hierdurch also den Räumen dieses zweiten Hauses eine rechteckige Gestalt gab.

Es sei endlich noch erwähnt, dass die Höhenlage des gewachsenen Bodens rheinwärts unmittelbar vor der Stützmauer 5,8 m über Null, stadtseits dicht hinter derselben 6,8 m war, so dass ein rasches Ansteigen des ursprünglichen Geländes zu erkennen ist. Auf die örtliche Lage des in der Stützmauer befindlichen kleinen Thores möge noch insofern hingewiesen sein, als dasselbe fast genau in der Mitte zwischen der Nordfront der Stadtmauer und dem als Rest eines Stadtthores vermutheten Quaderbau in der Bechergasse nahe der Bischofsgartengasse belegen ist.

Im südlichen Theile der Ostseite fand sich auf dem Lichthofe vor dem Chore der Kirche St. Maria im Capitol in Entfernung von nur 8,5 m hinter der Stadtmauer eine auf grosse Länge mit dieser gleichlaufende Grauwaackemauer vor, welche gleichfalls nach der Rheinseite zu horizontale Vorsprünge besitzt und den Charakter einer Stützmauer trägt (Tafel IX). Die Oberkante ist theilweise bis zu einer Höhe von + 14,00 m über Null erhalten. Gegenüber der Plektrudenstrasse lief ein kleiner Wasserleitungskanal von 0,60 m Breite, 0,30 m Tiefe und einer Höhenlage der Sohle von + 12,7 m über Null längs der Rückseite dieser Mauer. Der Kanal bestand

aus Gussmauerwerk von Grauwacken und war im Boden und den Seitenwänden mit römischen Ziegelplatten bekleidet, von denen diejenigen des Bodens 0,58 : 0,58 m gross und 5 cm dick waren, während die Ziegelplatten der Seitenwände Abmessungen von 0,38 : 0,28 m besaßen. Die Mauer beginnt südlich unmittelbar auf der Grenze der Häuser Nr. 4 und 6 des Lichhofes und ist über diesen ganzen Platz zu verfolgen. Die Fortsetzung derselben stellte Regierungsbaumeister Wefels in den Häusern Pepinstrasse 1 und Martinstrasse 3, hier in etwa 10 m Entfernung hinter der Stadtmauer liegend, fest. Der weitere Verlauf dieser Mauer ist durch ein merkwürdiges Bauwerk unterbrochen, welches beim Neubau der Häuser Martinstrasse 5, 5<sup>m</sup>, 7 und 9 im Jahre 1887 aufgefunden wurde (Tafel IX), und dessen Aufnahme Rektor Schwörbel, dem die Verfasser diese Mittheilungen verdanken, und Maurermeister Bertram Koch veranlassten. In den Häusern Nr. 5 und 5<sup>m</sup> fand sich nämlich bis auf rund 8 m Entfernung an die Innenseite der Stadtmauer herantretend eine sehr starke Stützmauer mit den schon mehrfach beobachteten horizontalen Vorsprüngen nach der Rheinseite und mit 1,10 m breiten auf die Stadtmauer gerichteten Quermauern. Nach der Stadtseite zu wurden die Reste von zwei Halbthürmen von 7,0 m Durchmesser und 1,10 m Wandstärke und zwischen denselben eine 1,38 m breite Oeffnung in der Mauer mit glatt gemauerten Laibungen festgestellt. Nach Mittheilung des Maurermeisters Ferdinand Schmitz verlief diese Stützmauer, wie gleichfalls bei Gelegenheit von Neubauten sich ergab, in gleicher Weise durch die Grundstücke Martinstrasse 7 und 9, ausserdem bemerkte man, wie auch Schwörbel bestätigt, ungefähr in der Mitte dieses Mauertheils einen durch denselben geführten und an der Aussenfront ausmündenden grösseren Kanal, dessen Sohle auf etwa + 6,5 m über Null belegen war. Die Fortsetzung der Mauerreste in dem Hause Martinstrasse 11 stellte Regierungsbaumeister Wefels fest und fand, dass in der Flucht der südlichen Giebelmauer dieses Hauses die Stützmauer mit glatter Anichtsfläche im rechten Winkel auf mehr als 10 m Länge zurückspringt, dass jedoch an diesem Rücksprung in 12 m Entfernung von der Innenseite der Stadtmauer die Abbruchsspur einer mit letzteren parallelen Mauer von anscheinend 0,94 m Stärke zu erkennen war.

Das Mauerwerk des in den Häusern Martinstrasse 5 und 5<sup>m</sup> gefundenen Bauwerks bestand aus Gusswerk, verblendet in den Anichtsflächen mit nicht ganz regelmässigen Schichten von Grau-

wackesteinen und abwechselnd mit je zwei Schichten römischer Ziegel durchsetzt. Die Ziegel waren  $0,50 : 0,32$  m gross und 5 cm dick, die Grauwackeschichtsteine 10—12 cm hoch, die Fugen sauber ausgefüllt und gebügelt. Die Mauer stand bei  $+ 3,20$  m über Null auf gewachsenem Boden. Der Kanal, dessen Ausmündung durch diese Mauer festgestellt wurde, ist in seiner Fortsetzung durch das Kronengässchen, über die grosse Sandkaul und über die Hohestrasse hinaus zu verfolgen, sein Lauf bezeichnet, wie auch andere Spuren bestätigen, die Richtung einer antiken Strasse, die auf das beschriebene Bauwerk auslief. Das Vorhandensein der auf die Stadtmauer zuführenden Quermauern lässt auf einen Zusammenhang des Bauwerks mit der Ringmauer schliessen, während andererseits die starke Stützmauer und der in der Tiefe derselben ausmündende Kanal unzweifelhaft auf einen zwischen Stadtmauer und Stützmauer tiefliegenden Raum hindeuten. Wir werden daher die Bedeutung dieser Baureste dahin zu verstehen haben, dass dieselben einen auch nach der Stadtseite zu durch Halbthürme bewehrten, brückenartigen Zugang von dem hochliegenden Stadtgebiete über die auf  $+ 6,0$  über Null tiefliegende Wallstrasse unmittelbar auf die Höhe des Wehrganges der Stadtmauer bildeten. Der rechtwinklige Rücksprung im Hause Martinstrasse 11 scheint dagegen die Einfassung eines auf die Sockelhöhe der Stadtmauer herabführenden Ganges gewesen zu sein, der in gleicher Weise, wie dies auf dem Domhof vorgefunden, mittelst eines Thores durch die Stützmauer geführt haben mag.

Die hinter der Stadtmauer befindliche tiefliegende Wallstrasse scheint an den Thoren keinen Zugang in die — wie schon berichtet — auf Höhe von  $+ 9,7$  m über Null eingeführten Thorstrassen gehabt zu haben, denn neben dem Thore der Königstrasse fand sich senkrecht zur Richtung der Stadtmauer und jene tiefliegende Strasse versperrend eine  $1,80$  m starke Gussmauer mit Grauwackeverblendung. Auch neben dem Thore am Marsplatz, in der Judengasse, fanden sich Grauwackemauern mit einem Betonestrich und aufstehenden Hypokaustenpfeilerchen in Höhe von  $+ 11,0$  m über Null, die wohl einer Thorwachtstube angehört haben können, deren Fussboden auf  $+ 12,0$  m, also 6 m über jener Wallstrasse und wenig unter der Höhe des Wehrganges, die etwa  $+ 13,8$  m über Null betrug, belegen war.

Die Reste einer weiteren Durchführung der Stützmauer längs

der Ostfront wurden von den Verfassern bei den Grundarbeiten des Hauses Martinstrasse 19 beobachtet. Dieselbe war hier eine reine Grauwackenmauer erheblicher Stärke (mehr als 1,80 m, die Verblendung der Rückseite war zerstört) und lag etwa 24 m hinter der Stadtmauer. Der gewachsene Boden befand sich zwischen beiden Mauern auf + 6 m über Null, also in Höhe des Sockels der Stadtmauer.

Die verschiedenen Entfernungen, in denen sich diese Stützmauern hinter der Stadtmauer finden, lassen darauf schliessen, dass dieselben dem Verlaufe des Hügelabhanges folgten. Der Zweck dieser Mauern war, durch Schaffung von Terrassen die Hineinziehung der ansteigenden Böschung des Hügels in die städtische Bebauung zu ermöglichen und das so gewonnene Terrain dem Einflusse des Hochwassers zu entziehen, welches in seinen höheren Ständen immerhin weit über das Niveau der tiefliegenden Wallstrasse zu steigen vermochte. Dass für die Anlage dieser Bauten auch Gründe der vermehrten Vertheidigungsfähigkeit der Ostfront mitgesprochen haben mögen, erscheint bei der nachgewiesenen engen Beziehung derselben zu einzelnen Theilen der Ringmauer nicht ausgeschlossen.

Erwähnt sei endlich die Angabe von Veith's (Das Römische Köln S. 36), dass er unter der Giebelfront zweier Häuser der Martinstrasse zwischen Obermarspforten und Höhle eine römische Mauer in einer Entfernung von 12 m parallel der Hauptmauer, also ebenfalls einen Theil dieser Terrassenmauer, gefunden habe, die v. Veith irrtümlich für die Reversmauer eines Walles hält.

Die Irrigkeit der Ansicht v. Veith's, dass die römische Stadtbefestigung Kölns aus einem zwischen zwei Mauern gefassten Walle bestanden habe, ist schon früher bei Besprechung der Stadtmauer berührt worden; es sei hier nochmals darauf hingewiesen, dass jene Annahme unter voller Ausserachtlassung von Material, Mauerstärke und Höhenlage erfolgt ist. Denn wenn v. Veith auf S. 35 als Fundamente der Reversmauer, also der Stützmauer eines 18 m breiten und 12 m hohen Wallkörpers, zwei Parallelmauern von 0,84 und 1,3 m Stärke mit 1,6 m Zwischenfüllung von Erde und Schutt bezeichnet, so ist für jeden Techniker die Unausführbarkeit einer derartigen Konstruktion ohne Weiteres ersichtlich. Als Fortsetzung dieser Reversmauer bezeichnet er sodann eine Tuffmauer mit sehr bröckliger

Mörtelfügung, eine Bauart, die bei der hier besprochenen Ringmauer überhaupt nicht beobachtet wurde.

Ueberblicken wir nochmals die bei der Stadtbefestigung von Köln angewendete Bautechnik, sowie die vorkommenden Baumaterialien, so sehen wir, dass die Fundamente der Mauern und Thürme hergestellt sind aus Gussmauerwerk von Basalt, Grauwacke und Trachyt, erstere mit in unregelmässigen Schichten ausgeführter Verblendung aus Platten-Basalt und Grauwacken. Das aufgehende Mauerwerk, ebenfalls aus Gusswerk konstruirt, fast lediglich bestehend aus Grauwacke mit nur vereinzelt Trachytbrocken in weissem Kiesmörtel, ist verblendet mit sauber bearbeiteten Grauwackesteinen in voller, gebügelter Mörtelfügung; wir finden von Quadersteinen den hellen weissen Kalkstein an denjenigen Theilen hauptsächlich verwendet, welche eine baukünstlerische Durchbildung zeigen, den weissen Sandstein vorzugsweise an Stellen, wo die Gussmauer nicht genügende Widerstandsfähigkeit besass, z. B. an den Ecken von Thordurchfahrten; endlich die Anwendung von Tuffsteinquadern bei Herstellung von Wasserleitungen und Treppenstufen. Nur an zwei Stellen war bisher das Vorkommen von gebrannten Ziegeln nachweisbar in der Form des Durchschusses im Grauwacke-Gussmauerwerk und zwar in den Seitenmauern des Thores am Dome und an dem Stützmauerbauwerk in der Martinstrasse.

In der 3911 m langen Ringmauer der römischen Stadt wurde insgesamt die Lage von 15 Mauerthürmen und 9 Thoren festgestellt; es ist wahrscheinlich, dass im Ganzen 10 Stadttore und an den drei Landseiten 16 Mauerthürme vorhanden gewesen sind. Die technische Arbeitsleistung an dieser ganzen Bauanlage ist auf die Herstellung von rund 150 000 cbm Mauerwerk zu veranschlagen.

Anlage, Technik und die Durchbildung der Einzelheiten der Stadtbefestigung lassen erkennen, dass dieselbe ein nach einheitlichem grossartig entworfenen Plane durchgeführtes Werk ist, das auf neu erschlossenem Boden ausgeführt wurde, da die Verwendung von Trümmern und Resten früherer Bauwerke niemals beobachtet ist. Alles erscheint mit bedeutenden Mitteln, mit bewundernswerther Sorgfalt und ohne eine Spur drängender Hast hergestellt in jener der eigenen Kraft vertrauenden Auffassung der fortifikatorischen Aufgabe, die weit entfernt von der ängstlichen Sorge, feindlichem Angriffe durch Häufung von Vertheidigungsmitteln zu begegnen,

vielmehr überrascht durch die Häufigkeit der Zugänge und die weitgestellte Anordnung der befestigten Punkte.

### VI. Die römische Befestigung von Deutz.

Von besonderem Interesse erscheint es, einen Vergleich der soeben geschilderten römischen Befestigung von Köln zu ziehen mit der am rechten Ufer gegenüberliegenden von Deutz, welche General Wolf im 68. Bande der Bonner Jahrbücher und im Jahrgang 1882 der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst nach seinen Aufnahmen geschildert hat. Danach hatte die Feste Deutz, deren Bauhorizont auf + 7,79 m über Null liegt, die Gestalt eines Rechtecks, welches an der Ost- und Westfront 154 m, an der Nord- und Südfront 152 m mass; die Zugänge bildeten an der Ost- und an der Westseite je ein Thor, das von zwei halbrunden Thürmen flankirt war, welche nach dem Innern in rechteckiger Form abschlossen.

Die Ringmauer besitzt im Oberbau eine Stärke von 3,50 m und springt nach innen und aussen mit einem Absatz von 10 cm Stärke zu dem 3,70 m starken Fundament vor, sie ist durch 18 Thürme (einschl. der Thorthürme) derart unterbrochen, dass dieselben in Entfernungen ihrer Mittelpunkte von nur 30 bis 35 m von einander stehen.

In Rundform erbaut, haben die Thürme einen Durchmesser von 13,75 m mit einem inneren, excentrisch liegenden Hohlraum von 5 m Durchmesser, so dass die Mauerstärke nach aussen 4,77 m, nach innen 3,97 m beträgt.

Wir sehen also die Entfernung der Thürme von einander auf ein Drittel bis ein Viertel und noch weniger der Entfernung der Kölner Thürme verringert, die Mauerstärken dagegen auf das Doppelte gewachsen und auch die zwischen den Thürmen in kurzen Strecken liegende Ringmauer um einen Meter gegen die römische Stadtmauer von Köln verstärkt.

Hinsichtlich der technischen Herstellung bestehen die Fundamente der Bauten in Deutz aus einem ziemlich regelmässigen Gussmauerwerk aus verschiedenen Arten von Hausteinen: Tuff, Trachyt, Basalt und Grauwacke; der Oberbau beginnt mit einer Lage von Ziegeln von 40/40 cm Grösse bei 4 cm Stärke und hierauf wechseln drei Lagen von Tuffsteinen — die einzelnen Steine 20 bis 40 cm lang, 10 cm hoch — mit je einer Lage von Ziegeln.

Der Ziegeldurchschuss in dem Gussmauerkörper bezweckte hier, wie überall, der Mauer einen grösseren Zusammenhalt und Verband zur Erzielung erhöhter Festigkeit zu geben. Während die benutzten Ziegel im Allgemeinen keine Stempel zeigten, wurden ganz vereinzelt einige derselben mit den Stempeln der 22. und der 8. Legion und mit einem Fabrikantenstempel gefunden. Man wird daher aus diesem Vorkommen einen Schluss auf die Erbauungszeit der oben beschriebenen Befestigung nicht ziehen dürfen.

Die Deutzer Feste erscheint ihrer Gestaltung nach als ein Werk, welches eine ganz wesentliche Vervollkommnung der Vertheidigungsmittel gegenüber der Anlage von Köln darstellt derart, dass die technische Einrichtung im Verhältniss zu den Angriffsmitteln der damaligen Zeit den Höhepunkt dessen, was überhaupt erreichbar war, bezeichnet. Eine ganz andere Auffassung der Kriegskunst, die ihr Heil in der Abwehr, in der Verstärkung der Mauer und in der Häufung der festen Punkte suchte, spricht aus jenem Werke; es scheint die Annahme richtig, dass die konstantinische Zeit, welche die Rheinbrücke von Köln wiederherstellte, zum Schutze derselben diese Feste — wahrscheinlich auf alten Resten — neu errichtete.

Auf eine wichtige Aenderung hinsichtlich des zur Verwendung gelangten Baumaterials sei hier besonders hingewiesen; wir finden die als Mauerstein bei der römischen Befestigung von Köln ausschliesslich angewandte Grauwacke ersetzt durch den in der gleichen Form verarbeiteten Tuffstein. Es wird bei der späteren Darstellung der städtischen Bebauung von Köln erwähnt werden, dass dieser Wechsel des Materials im Allgemeinen für das Kennzeichen einer nachrömischen Epoche gehalten werden kann, dessen frühestes Vorkommen dasjenige an dem Kastell von Deutz sein dürfte.

## VII. Die Anlage der Strassen und die Befestigung derselben.

Die Lage der aufgefundenen Stadthore, die Reste antiker Strassenpflasterungen und die Richtungen der Hauptentwässerungskanäle bieten die Anhaltspunkte für die Bestimmung der Strassenzüge, durch welche die Eintheilung des Stadtgebietes erfolgt war.

Die Linie der von Norden nach Süden verlaufenden Hauptstrasse ist gegeben durch die Lage des Nordthores am Dome und des Südthores an der Hohen Pforte, deren Stellung wiederum da-

durch bestimmt war, dass die von diesen Richtungen zur Stadt führenden Heerstrassen dem Scheitel der natürlichen Höhenrücken im Zuge der Severinstrasse und der Eigelsteinstrasse folgten. Von den Resten der Pflasterung dieser fast genau von Nord nach Süd orientirten, im Allgemeinen mit der Richtung der jetzigen Hohen Strasse übereinstimmenden Römerstrasse fanden sich die schon beschriebenen, in zwei Höhen übereinander liegenden Basaltpflaster am Nordthore und eine Sohle aus unregelmässig liegenden Basaltsäulen in der Nähe des Augustinerplatzes; im Uebrigen sind, da diese Strasse wohl seit der ältesten Zeit bis auf unsere Tage die verkehrreichste, werthvollste Grundstückslage der ganzen Stadt Köln darstellt und daher eine ungemein häufige Aenderung des Anbaues erfahren hat, trotz wiederholter Beobachtungen kaum irgend welche Spuren römischer Baureste hier aufgefunden worden. Die Züge weiterer, in der Richtung von Nord nach Süd verlaufender, städtischer Strassen konnten mit Sicherheit nicht ermittelt werden, doch lässt vielleicht die Lage des südlich der Hohen Strasse, 43 m von dieser entfernten, im Zuge der „Grossen Sandkaul“ aufgefundenen Entwässerungskanal auf eine in dieser Richtung geführte antike Strasse schliessen.

Wesentlich vollständiger sind die im rechten Winkel zum Zuge der Hohenstrasse von Ost nach West gerichteten Strassenlinien zu verfolgen.

Bei der Beschreibung des Thores an der Königstrasse wurde schon der durch dasselbe führenden, mit Basaltsäulen gepflasterten Strasse Erwähnung gethan, deren Reste vom Malzbüchel an durch die Königstrasse bis zum Dreikönigenthörchen deutlich kenntlich waren und in der Casinostrasse wieder erschienen. Die Richtung dieser Strasse geht unmittelbar zum südlichen Thore der Westseite, im Wesentlichen im Zuge der heutigen Sternengasse liegend; in dieser wurden zwischen der Hosengasse und der Peterstrasse wiederholt zusammenhängende Theile einer alten Kies-Fahrstrasse mit einer Höhenlage der Oberfläche von + 16,3 m im Mittel aufgefunden. Da dieselbe direkt auf dem ursprünglichen Mutterboden aufgebracht war, so hatte man, vielleicht zur Befestigung dieser nur wenig tragfähigen Unterlage, Basaltsäulen unregelmässig in den Mutterboden eingebettet und darauf die Kiesstrasse angelegt.

Der nächste Strassenzug gleicher Richtung in 162 m Entfernung ist gekennzeichnet durch einen grösseren Entwässerungskanal,

dessen Ausmündung in dem Stützmauer-Bauwerk an den Grundstücken Martinstrasse 7 und 9 bereits erwähnt ist und dessen Fortsetzung in der Flucht des Kronengässchens über die „Grosse Sandkaul“ und über die Hohestrasse hinaus sich erstreckt. Westlich fortschreitend fanden sich an St. Agatha vor dem Hause Nr. 14 Reste einer römischen Strasse, deren Kronenhöhe + 15,8 m über Null beträgt, bestehend aus mit Mörtel verbundenen Lagen von Kies und Ziegelkleinschlag mit einer Gesamtstärke von etwa 0,70 m.

Noch weiter westlich befindet sich in den Häusern Wollküche Nr. 12 u. 12<sup>n</sup> ein Theil eines Kanals, den Ennen (Geschichte der Stadt Köln S. 79/80) als Römerbau mit dem Hinzufügen in Anspruch nimmt, dass in gleicher Richtung sich der Beton einer römischen Strasse unter der nördlichen Häuserreihe der Cäcilienstrasse bis zum Neumarkt verfolgen lasse. Die Endigung dieser Strassenflucht würde demnach auf den römischen Mauerthurm am Laach führen.

Von letzterem etwa 112 m entfernt war an der Westseite das Thor hinter der Apostelkirche festgestellt. Die ausserhalb dieses Thores — am Apostelkloster — aufgefundene Strasse führte in die Stadt hinein längs der Nordseite des Neumarkts und folgte im Wesentlichen dem Zuge der heutigen Schildergasse. Bei dem sehr häufigen Wechsel des Anbaues dieser Hauptverkehrsstrasse haben sich auch hier aus antiker Zeit nur geringe Reste erhalten; das römische Pflaster aus grossen Basalten fand sich auf + 14,3 m Oberflächenhöhe noch in einer gewissen Strecke in der Schildergasse an der Ecke von St. Agatha. Eine anscheinend schräg zu den bisher beschriebenen Richtungen verlaufende Verbindung zwischen dieser Strasse und derjenigen im Zuge der Cäcilienstrasse bildete eine römische Strassendecke aus Kies- und Ziegelbeton auf Paeklage von Grauwacke mit + 15,5 m Kronenhöhe im Mittel, welche in der Antonitterstrasse im Schnittpunkte mit St. Agatha beginnt und durch die erstere Strasse bis zum Hause Nr. 26 sich hinzog.

Den Ausgang der nächsten Ost-West-Strasse bildet in etwa 120 m Entfernung das Thor an Obermarspforten. Der Zug derselben verläuft zumeist im Inneren der jetzigen Häuserblöcke und ist daher zur Zeit schwer nachweisbar; doch fand sich in der Richtung dieses Strassenzuges liegend in den Grundstücken Hohestrasse 83/85/87 ein römischer Kanal aus Tuffsteinquadern — 17 m von der Ecke der Brückenstrasse entfernt — dessen weitere Fortsetzung

auf dem Grundstück Brückenstrasse 5<sup>b</sup> zur Erscheinung trat. Die so angezeigte Richtung ergiebt eine Endigung der Strasse an dem römischen Mauerthurm in der Gertrudenstrasse.

Eine weitere römische Parallelstrasse in etwa 166 m Abstand kennzeichnet sich durch die Lage des bekannten Römerkanals in der Budengasse, dessen Bedeutung noch im Folgenden näher besprochen werden soll. Ueber demselben, an der Kreuzung der Strasse „Unter Goldschmied“, lag eine römische Strassenpflasterung mit + 14,60 m Oberflächenhöhe, aus Säulenbasalten bestehend. Ein fernerer, umfangreicher Theil dieser Basaltpflasterung mit + 14,50 m Kronenhöhe fand sich in der Breitenstrasse zwischen der Columbastrasse und Schwertnergasse. Den Endpunkt dieses Strassenzuges bildete das schon beschriebene Thor in der Breitenstrasse, vor welchem stadtseitig beim Kanalbau ebenfalls eine Pflasterung aus Basaltsäulen festgestellt worden ist.

Die Spuren der nördlichsten Parallelstrasse — etwa 145 m von der vorigen entfernt — fanden sich in den Resten einer Basaltpflasterung, welche vor dem alten Domhotel in + 16,0 m Kronenhöhe über einer Lage von Tuffsteinquadern vorhanden war. In gleicher Richtung westlich auf dem Waltrafsplatz lag auf einer Paeklage von Grauwacke eine römische Kiesstrasse, bestehend aus einzelnen Betonschichten von Kies und Ziegelkleinschlag mit + 17,5 m Oberflächenhöhe. In der Röhrengasse endlich zwischen Mariengarten-Gasse und Kloster fand sich eine grössere Anzahl an der Oberfläche abgeschliffener, doch aus der ursprünglichen Lage gerückter Basaltsäulen, welche Theile eines dort einst liegenden antiken Strassenpflasters zu sein schienen. Die westliche Endigung der Strasse läuft wahrscheinlich auf den Halbthurm an der Helenenstrasse aus.

Die ursprüngliche Strassenführung der Römerstadt ist also ersichtlich entworfen auf der Grundlage eines Rechteckschemas, in welchem die von Ost nach West führenden Strassenzüge, in Entfernungen von rund 112 bis 166 m Entfernung angeordnet, auf die befestigten Punkte der Ringmauer, bzw. die in derselben befindlichen Thore ausliefen. Diese regelmässige Anlage, sowie die Beobachtung, dass einzelne Strassenpflasterungen auf der obersten Schicht des natürlichen Humusbodens liegen, beweisen, dass die Absteckung des Strassennetzes in sehr früher Zeit im Zusammenhange mit der Stadtbefestigung nach einheitlichem Plane erfolgt ist, bevor eine umfangreichere Benutzung des Geländes zu Wohn-

stätten und eine Theilung desselben in einzelne Grundstücke stattgefunden hatte.

Die technische Herstellung des Strassenpflasters aus quer zur Längenrichtung der Strasse gelegten Basaltsäulen muss als wahrhaft kyklopisch bezeichnet werden. Grosse Sorgfalt verräth die Herstellung der Kieselstrassen, deren erste Anlage fast stets aus einer Packlage und mehreren Einzelschichten von Ziegelkleinschlag und Kies, die mit Mörtel verbunden waren, in zusammen 0,60—0,80 m Stärke bestand. Bei dem Bedürfniss der Wiederherstellung schadhafte gewordener Strassendecken scheint dann in der Art verfahren zu sein, dass man auf die alte Strassenoberfläche eine dünne Lage von Sand aufbrachte, hierdurch die entstandenen Unebenheiten ausglich und darüber eine neue Lage aus Kiesbeton streckte. Durch wiederholte Verbesserungen dieser Art haben einzelne dieser Kieselstrassen Stärken bis zu 1,50 m gewonnen, die schwerlich bei der ersten Anlage in dieser Dimension zur Ausführung gekommen sind.

Ueber die Breite der römischen Strassen in Köln waren sichere Angaben nicht zu gewinnen; es scheint, dass die Strassenbreiten 6—8 m betragen haben.

Endlich sei erwähnt, dass aus dem römischen Köln drei Ortsbenennungen bekannt sind, von denen zwei durch J. Klein (B. J. 79) auf den Fabrikstempeln kölnischer Töpferwaaren festgestellt wurden, nämlich ad forum hordiarium und ad cantinas novas, während die Bezeichnung eines vicus Lucretius auf einem bei St. Gereon gefundenen Weihesteine vorkommt (Düntzer, Museums-Katalog Nr. 52).

### VIII. Die Entwässerungsanlage der Stadt.

Die erhaltenen Reste beweisen unzweifelhaft, dass die Römerstadt ein mit bedeutenden Mitteln ausgeführtes, systematisch angelegtes, unterirdisches Kanalnetz zur Ableitung der städtischen Abwässer, insbesondere des Niederschlagswassers besessen hat. Die antike Stadt stand mit dieser Einrichtung, ebenso wie mit der noch weiter unten zu erwähnenden, vollständig durchgeführten Versorgung mit frischem Quellwasser, welches mittelst eines gemauerten Kanals vom sogenannten Vorgebirge hergeleitet wurde, auf einer Höhe gesundheitstechnischer Entwicklung, welche sie erst in unserem Jahrhundert wieder erreicht hat. Doch erscheint es unstatthaft, die ganz verschiedenen Zwecken dienenden Bauanlagen für die Wasserversorgung und für die Entwässerung einer Stadt mit einander zu

verwecheln und zu vermischen, wie dies v. Veith (Römisches Köln S. 19) thut, der die gesammten Abwässerungskanäle der Stadt, u. a. den 1,22 m breiten und 2,10 m hohen Römerkanal in der Budengasse für „Abzweige“ eines Aquaedukts hält, der in seiner Hauptleitung zur Stadt 0,58 m Breite besass!

Für den Nichttechniker sei hier bemerkt, dass die Nothwendigkeit der Anlage von Entwässerungskanälen in einer Stadt sich in erster Linie aus dem Erfordernisse der Abführung der Regenniederschlagswässer ergibt, deren Menge bei starken Regengüssen etwa das 30 bis 40 fache der aus Wasserleitungen zugeführten durchschnittlichen Brauchwassermengen beträgt. Zur Beseitigung des letzteren allein würde bei dem Kiesuntergrunde der Stadt Köln die Anlage von Senken vollständig genügt haben, deren Anwendung den Römern wohl bekannt war, wie Bauinspektor E. Genzmer gelegentlich der Auffindung eines römischen Hauses in der Dasselstrasse festgestellt hat (Korrespondenzblatt d. Westd. Zeitschr. f. Gesch. u. K. XII, Nr. 2—3).

Betrachten wir zunächst die Reste der Entwässerungsbauten, so ist deren bedeutendstes Ueberbleibsel jener wohl erhaltene Kanal unter der Budengasse (Tafel XIV), welcher wiederholt das Interesse der Geschichtsforscher erregt und hinsichtlich seiner Zweckbestimmung zu mancherlei Vermuthungen Veranlassung gegeben hat. Eine genaue Aufnahme dieses Kanals zeigt, dass seine Sohle in dem zugänglichen Theile vom Hause Grosse Budengasse Nr. 4 bis zur Kleinen Budengasse Nr. 1, auf eine Entfernung von rund 90 m von + 7,99 m über Null auf + 7,10 m fällt, so dass sich ein durchschnittliches Sohlgefälle von 1/100 ergibt<sup>1)</sup>.

Verlängert man die Gefällslinie in gleicher Neigung bis zur Ostmauer der römischen Stadt, so beträgt an derselben die Sohlenhöhe des Kanals + 6,35 m über Null, liegt also etwa in der Höhe des Sockels der Stadtmauer und der Bodenhöhe des Intervallums, welches zwischen der letzteren und den mehrfach aufgefundenen, mit derselben gleichlaufenden Terrassenmauern festgestellt wurde.

Eine Verlängerung der Sohlenlinie westwärts, in der Richtung der Minoriten- und Breitenstrasse würde an der Richmodstrasse

1) Die Angabe der Sohlenhöhe von + 5,0 m über Null, welche Schwörbel im Band 82 der Bonner Jahrbücher macht, ist hiernach zu berichtigen.

auf etwa + 14,5 m über Null, demnach also etwa auf der römischen Terrainhöhe auslaufen; die Anlage war daher derart getroffen, dass der Kanal, wenn er hier mit kleinem Querschnitt seinen Anfang genommen hätte, den ganzen nördlichen Streifen des Stadtgebiets von der Rheinfront bis zum Thor der Breitenstrasse hätte entwässern können.

Es ist natürlich, dass ein Kanal mit der Vergrößerung seines Entwässerungsgebiets und der Vermehrung der Wassermengen, welche er nach seiner Mündung hin abzuführen hat, einen um so grösseren Querschnitt erfordert. Eine derartige Querschnittsänderung findet sich auch in dem erhaltenen Theile unseres Römerkanals, dessen Höhe vom Hause Grosse Budengasse Nr. 2 bis Nr. 14 2,10 m beträgt, während sie im unteren Theile sich auf 2,40 m vermehrt. Eine kurze Strecke unterhalb der Stelle jener Profilländerung bemerkt man zwei im ursprünglichen Gewölbe des Kanals angelegte, vertikal aufsteigende Schächte aus Tuffsteinquadern. Der westlichere derselben, von 0,75 m lichter Weite, reicht mit der Oberkante des Tuffsteinmauerwerks bis auf eine Höhe von + 13,30 m über Null, befindet sich also nur 1,30 m tiefer als die Höhe der hier gefundenen, auf + 14,60 m liegenden römischen Strassenpflasterung. Ueber der ersteren Höhe ist er mit neueren Ziegeln bis zur heutigen Strassenhöhe aufgeführt und dient jetzt als Luftschacht. Der zweite 8,5 m unterhalb des ersteren belegene Schacht ist etwas kleiner und in geringerer Höhe erhalten. Wir werden nicht irren in der Annahme, dass in diesen Bauresten zwei Einfallschächte zu erkennen sind, welche das über die Strasse abfliessende Niederschlagswasser dem Kanale zuführten, zumal da ein in gleicher Weise angeordneter Einfallschacht an dem römischen Kanal in der „Grossen Sandkaul“ sich vorfand. Die verschiedene Grösse der Einfallschächte erklärt sich vielleicht aus dem Umstande, dass dem grösseren derselben bedeutendere Wassermengen aus einer Querstrasse zugeführt wurden, auch mag derselbe wohl als Einsteige- und Reinigungsschacht gedient haben.

Das Kanalmauerwerk unter der Budengasse besteht aus grossen Tuffquadern; die Sohlensteine sind derart verlegt, dass die Seitenwandungen auf denselben aufstehen. In einem Theile der Sohle finden sich in Entfernungen von etwa 5 m quadratische Oeffnungen von etwa 0,50 m Seitenlänge, welche jetzt vermauert sind. Die Zuorkommenheit des derzeitigen Miethers der antiken Bauanlage, des

Architekten Wachweiler gestattete den Verfassern eine Untersuchung dieser Oeffnungen; es fand sich in denselben die Tuffsteinsohle durchschlagen und in Höhe der Unterkante derselben der natürliche Kies des Untergrundes in einer nur geringen Verunreinigung. Zugleich wurde die Aufmerksamkeit auf eine Anzahl von ebenfalls in Entfernung von etwa 5 m sich wiederholenden Ausbrüchen der Seitenwände des Tuffsteinmauerwerks gelenkt, welche jetzt mit modernen Ziegeln gefickt sind und mitgetheilt, dass der Römerkanal von einem der Vorbesitzer als Fasslager benutzt sei und dass jene Mauerausbrüche bei dieser Gelegenheit zur Erweiterung des beengten Raumes erfolgt seien. Da weiter erwähnt wurde, dass Gewölbe und Wandungen des alten Kanals sich bei Regenwetter ungewein durchlässig zeigen und das eindringende Wasser auf der Sohle desselben jetzt in Folge der Trennung des Kanals durch Quermauern und Verschüttung der Mündung keinen Abfluss mehr findet, so ist es sehr wahrscheinlich, dass jene kleinen, einst mit Eisenrosten bedeckten Oeffnungen in der Sohle in neuerer Zeit als Sickerlöcher für das eingedrungene Regenwasser angelegt sind, worauf auch die geringe Verunreinigung des in denselben gefundenen Kiesuntergrundes hindeutet. Die Annahme, dass diese kleinen Sohlenöffnungen etwa antike Schlammfänge dargestellt hätten, widerlegt sich fast ohne Weiteres aus dem Vergleiche der Querschnittsabmessungen dieses bedeutenden Kanals mit dem winzigen Rauminhalte dieser Löcher, welche eine nennenswerthe Menge von Schlamm gar nicht fassen konnten; die nachträgliche Einarbeitung ergibt sich klar und deutlich aus der Beobachtung der Lage dieser Oeffnungen im Steinschnitt der die Kanalsohle bildenden Tuffsteinquadern. Von Interesse dürfte noch die Beobachtung sein, dass die Wandungen eines Theiles des Kanals unter dem Hause Budengasse 1 aus zahlreichen Stücken eines älteren, kleinen aus der vollen Quader gehauenen Tuffsteinkanals bestehen, welche der Länge und der Quere nach in die Seitenwandungen vermauert sind (Taf. XIV). Jener ältere Kanal hatte eine lichte Breite von 0,30 m bei 0,21 m Höhe, die Quadern, aus denen er hergestellt war, 0,36 m Höhe bei 0,58 m Breite und 1,20 m Länge. Das frühere Kanalprofil ist in der Ansichtsfläche des jetzigen Kanals mit einem passenden Tuffstein von etwa 0,20 m Stärke verblendet, hinter demselben ist das frühere Kanalprofil mit Mörtelguss ausgefüllt.

Die Ausmündung des Kanals an der Ostseite der Stadt ist

wohl in derselben Weise erfolgt, wie dies gelegentlich der Kanalausmündung in dem Stützmauerbauwerk Martinstrasse 7/9 beschrieben ist, d. h. der eigentliche Kanal hat wahrscheinlich in einer zur Stadtmauer parallelen Terrassenmauer ausgemündet. Die Abwässer flossen alsdann vielleicht in einen, in dem Intervallum hinter der Stadtmauer liegenden, muldenförmig gestalteten grossen, übergitterten Einfallschacht und von demselben durch einen tiefer liegenden Auslauf unter dem Fundament der Stadtmauer hindurch in das Tiefgebiet, welches sich rheinwärts vor der Stadt befand. Auf diese Weise wäre für eine Sicherung der Kanalmündung gegen einen durch denselben sonst möglichen heimlichen Kundschafterverkehr von und zu der Stadt gesorgt gewesen.

Ueber die Hohestrasse hinaus sind Spuren einer Fortsetzung des Kanals nach Westen nicht gefunden worden; es ist möglich, dass Kelleranlagen und Bauten späterer Zeiten seine Spuren vollständig vernichtet haben. Einen Beweis dafür, dass die Bauanlage ein vom Wasser durchflossener Kanal gewesen ist, könnte noch der Umstand bieten, dass auch in den feinsten Rissen des zur Abblätterung der Oberfläche neigenden Tuffsteinmaterials sich Theile von feinem Schlamm finden, der in dieser Weise nur in Folge der Auflösung durch Wasser eingedrungen sein kann.

Die Reste eines weiteren, mit Gefälle von West nach Ost verlaufenden Hauptkanals fand Architekt Casp. Faust beim Neubau des Kayser'schen Eckhauses „An den vier Winden“ auf der südlichen Grenze dieses Grundstückes derartig belegen, dass der Kanal die Hohestrasse in 17 m Entfernung von der Flucht der Brückenstrasse durchschneidet. Die Fortsetzung in westlicher Richtung stellte derselbe auf dem Grundstücke Brückenstrasse 5<sup>b</sup> fest. Nach seiner Beschreibung ist das Bauwerk aus Tuffsteinen gemauert, hat eine Breite von 1,10 m, fast gleich derjenigen des Kanals unter der Budengasse, bei einer Höhe von 1,40 m und besitzt eine flache Sohle. Der Kanal fand sich in einer Tiefe von etwa 5 m unter dem Pflaster der Hohenstrasse; gilt dieses Maass für die Höhenlage des Gewölberückens, so ergibt sich an dieser Stelle eine Tieflage der Sohle von + 10,0 m über Null. Der Kanal in der Budengasse würde im Schnittpunkt der Hohenstrasse eine Sohlenlage auf + 8,5 m über Null ergeben; die Höhe desselben ist jedoch fast um 1 m grösser als diejenige des so eben beschriebenen Kanals, der demnach für ein kleineres Entwässerungsgebiet berechnet war.

Ein dritter, die gleiche Richtung einschlagender Hauptkanal ist unter der Hohenstrasse erhalten und führt vom Hause Nr. 43 aus über die „Grosse Sandkaul“ bis zum Stützmauer-Bauwerk in der Martinstrasse. Seine Breite beträgt in der Hohen Strasse 0,90 m, die dort messbare Höhe 2,0 m, die Sohlenlage befindet sich etwa auf + 11,0 m über Null.

In der Strasse „Grosse Sandkaul“ (Tafel XIII) hat der Kanal, welcher bei der Ausführung der Kanalisation durchgeschnitten wurde, eine Breite von 1,50 m, zeigt also einen bedeutend vergrösserten Querschnitt, die Sohlenhöhe wurde hier nicht ermittelt, weil der Kanal vollständig verschlammt war. Das Mauerwerk desselben ist in Grauwaackesteinen sehr rauh hergestellt. Die Widerlager springen über die Gewölbeanfänge vor, die Wölbung ist unregelmässig und nicht in genauen Schichten gemauert. Das Kanal-Innere zeigt einen Verputz aus Kalkmörtel mit groben Kieseln vermischt, der besonders am Gewölbe sehr uneben ist. Dass die östliche Endigung dieses Kanals in dem Stützmauer-Bauwerk an der Martinstrasse mit einer Sohlenhöhe von etwa + 6,5 m über Null aufgefunden wurde, ist bereits mehrfach erwähnt. In der nach Westen verlängerten Richtung desselben findet sich unter den Häusern Wollküche Nr. 12 und 12<sup>n</sup> noch ein Kanalrest, der, jetzt als Keller dienend, ursprünglich einer römischen Bauanlage angehört haben mag, aber in seinem jetzigen Zustande aus einer jüngeren Bauzeit herstammt. Seine Höhe beträgt 1,60 m, die Breite 1,10 m, die Tieflage der Sohle + 12,90 m über Null. Die Seitenwände sind aus grossen Basalten, die Gewölbe aus Tuff- und modernen Ziegelsteinen erbaut. Bemerkenswerth ist immerhin, dass der Kanal, im Zuge einer antiken Strasse liegend, die jetzige, Jahrhunderte alte Bebauung willkürlich durchschneidet und hinsichtlich seiner Höhenlage in das römische Kanalsystem sich einfügen würde.

Diesen bisher geschilderten Stammkanälen wurden die Abwässer nicht allein durch die Einfallschächte aus den über ihnen liegenden Strassen, sondern auch durch Zweigkanäle aus den Nebenstrassen und durch offene oder bedeckte Rinnen aus den einzelnen Gebäuden zugeführt.

Von den Zweigkanälen sei ein mit starkem Gefälle von Norden nach Süden auf den südlichsten Stammkanal zuführender kleiner Kanal in der „Grossen Sandkaul“ erwähnt, welcher bei 1,57 m Höhe und 0,40 m Breite eine mit 5 cm starken Ziegelplatten

gepflasterte Betonsohle besitzt, im Uebrigen aus Grauwackesteinen gemauert und im Gewölbe mit rauhem Kiesmörtel verputzt ist.

Ein ursprünglich hergestellter, senkrechter Einfallschacht in diesen Kanal lag an der Kreuzung mit dem „Burghöfchen“. Eine Strecke dieses Kanals, noch wohl erhalten, ist dem jetzigen Kanalnetz angepasst worden und dient somit noch heute dem ursprünglichen Zwecke.

Ein anderer, in der Richtung von Norden nach Süden verlaufender kleiner Zweigkanal von rechteckigem Querschnitt von 0,70 : 0,90 m lichter Breite und Höhe fand sich vor den Häusern Nr. 28/30 der Strasse „Unter Goldschmied“ am Laurenzplatz unter der Oberfläche eines auf + 13,17 m liegenden römischen Ziegelstrichbodens von grosser Ausdehnung.

Kleinere Rinnenleitungen aus Tuff- oder Ziegelsteinen, die theils der Wasserableitung aus Häusern und Baderäumen, theils dem Schutze der Wasserzuleitungsrohre dienten, kommen in allen Theilen der Römerstadt häufig vor; eine von dem Baderaum ausgehende Abflussanlage hat Voigtel bei der Aufnahme des römischen Hauses an der Ostseite des Domes (Bonner Jahrbücher Bd. 53/54) dargestellt.

Die Nothwendigkeit einer planmässigen unterirdischen Entwässerung des Stadtgebiets ergab sich für die Römer wohl hauptsächlich aus dem Umstande, dass die Fläche der inneren Stadt nicht ein durchgehendes Gefälle nach dem Rheinstrom zu besass, sondern etwa im Zuge der Hohenstrasse von einem Höhenrücken durchquert war, dessen Oberfläche sich über die westlichen Gebiete vom Appellhofplatz bis hinter dem Cäcilienviertel erhob. Es bildeten diese letzteren Stadttheile daher eine grosse Terrainmulde, zu deren Entwässerung unterirdische Ableitungen erforderlich waren, welche in zweckmässiger Weise ihre Vorfluth nur nach dem Tiefland (Rhein) finden konnten und bei der Durchschneidung des Höhenrückens eine grosse Tieflage erhalten mussten. — Das Mittelalter hat nach Zerstörung der römischen Kanalbauten die Entwässerung dieser Terrainmulde in offene Wasserlachen bewirkt, welche an der westlichen Stadtgrenze belegen waren und bis in die letzten Jahrhunderte in der Apenstrasse, am Laach, am Rinkenpühl und in der Alexianerstrasse sich befanden.

Der Umstand, dass das wohldurchdachte römische Kanalnetz in einer späteren Zeit so vollständig ausser Betrieb gesetzt ist, lässt

ebenso, wie das Verschwinden und die Verwischung der antiken Strassenzüge in der späteren Bebauung auf stattgehabte gewaltsame und vollständige Zerstörungen des städtischen Anbaues schliessen, durch welche Strassenrichtungen und Kanaleinläufe verschüttet und unkenntlich gemacht worden sind. Die dann bei der Ausbreitung der Stadt erfolgte Anflöhung des die Vorfluth der Entwässerung bildenden Tiefgebiets veranlasste vollends eine Zuschüttung der Mündungen der Stammkanäle.

Es ist von kulturgeschichtlichem Interesse, dass das ganze Mittelalter bis zur Neuzeit auch nicht den Versuch zu einer anderweitigen, den Rücksichten der Gesundheitspflege entsprechenden organischen Regelung einer Fortleitung der städtischen Abwässer gemacht hat.

### X. Die Wasserversorgung der Stadt.

Die Kunde von den grossartigen Bauten, welche die Römer errichteten, um ihre Kolonien am Rhein mit frischem Quellwasser zu versorgen, hat sich von den frühesten Zeiten durch das Mittelalter erhalten und in mannigfachen Sagen, welche sich an dieses Werk und einzelne Theile desselben knüpften, Ausdruck gefunden. Seit dem Anfange des 17. Jahrhunderts sind die noch sichtbaren Ueberreste dieser Bauten häufiger beobachtet und beschrieben; von den wissenschaftlichen Arbeiten der neueren Zeit behandeln den Gegenstand besonders eingehend die Schrift von C. A. Eick: „Die römische Wasserleitung aus der Eifel nach Köln“, Bonn 1867 und die Abhandlung des Pfarrer Maassen: „Die römische Staatsstrasse von Trier über Belgica bis Wesseling am Rhein und der Römerkanal am Vorgebirge“, abgedruckt im 37. Heft der Annalen des historischen Vereins für den Niederrhein. Uebereinstimmend geben beide Schriftsteller (Eick S. 28 u. Maassen S. 117) als Ursprung des Aquädukts, dessen Wasser neben anderen römischen Ansiedlungen auch diejenige an der Stelle der heutigen Stadt Köln versorgte, die „sieben Sprünge“ im Thale der Urft unterhalb Nettersheim in der hohen Eifel an, von wo die Leitung des Quellwassers in einem gemauerten Kanale begann und unter Aufnahme weiterer Quellen fast durchweg in unterirdischer Führung erfolgte, welche mit ihrem Gefälle in bewundernswerther Weise sich dem natürlichen Gelände anpasste. Nur in einzelnen Fällen ist eine Ueberschreitung der Thäler auf Bogenstellungen nachgewiesen. Der

Lauf der Wasserleitung zog durch das Eifelgebirge zunächst in einer der Hauptsache nach von West nach Ost führenden Richtung über Dalbenden, Call, Rheinbaech nach Lüffelberg, wo dieselbe scharf nach Norden umbiegt und am Abhange des sogenannten Vorgebirges entlang ziehend, bis Hermülheim bei Köln zu verfolgen ist.

Die Bauart des Aquädukts hinsichtlich seiner Abmessungen ist nicht durchweg gleich, denn vom Ursprunge her nehmen die Querschnitte in dem Maasse zu, wie die Wassermengen durch Seitenzuflüsse sich vermehren, während nach dem Ende zu gemäss dem steigenden Verbräuche an Wasser die Maassverhältnisse sich verringern. So sind die inneren Lichtmaasse des Kanals nach Eick S. 153/54 beim Ursprunge 0,52 : 0,89 m, bei Sötenich 0,58 : 1,02 m, bei Kalmuth 0,63 : 1,26 m, bei Vussem 0,73 : 1,31 m, bei Burgfey 0,79 : 1,44 m. Diese Weite scheint die Leitung bis zum Abgang der Bonner Zweigleitung beibehalten zu haben, um sich dann in dem Laufe längs des Vorgebirges auf ein durchgängiges Maass von 0,73 : 1,17 m abzüglich des Sinteransatzes (Maassen S. 39) zu vermindern. Auch die Baumaterialien und die Herstellungsweise der einzelnen Bautheile: der Sohle, der Seitenmauern und des halbkreisförmigen Gewölbes, wechselten in gewissen Abschnitten. Vom Ursprunge bis Eiserfey sind (nach Eick) Sohle und Seitenmauern aus Gusswerk, das Gewölbe aus Grauwackesteinen ausgeführt, während das Fundament aus einer Bruchsteinschicht besteht; bei Burgfey ist der Kanal auf einem Fundamente von zwei Bruchsteinschichten und einer Sohle von Gusswerk, in den Seitenmauern aus geschichtetem Grauwackenmauerwerk mit einem Gewölbe aus gleichem Material errichtet. Am Vorgebirge bestehen Sohle und Seitenwände aus einem einheitlichen Gusswerk von Kiesbeton ohne besonderes Fundament, das Gewölbe wiederum aus Grauwackesteinen.

Den Verlauf des Aquädukts längs des Vorgebirges bis zum Dorfe Hermülheim hat Maassen unter Beobachtung einer grossen Menge von interessanten Einzelheiten und mit bewundernswerthem Verständniss der in Betracht kommenden technischen Erwägungen klargestellt und nachgewiesen, dass die ganze Leitung auf dieser Strecke in der Bauart, den zur Verwendung gelangten Baumaterialien und den Abmessungen in einheitlicher Weise ausgeführt ist. Veränderte Herstellungsart zeigen dagegen die Abzweigungen der Hauptleitung nach Bonn und Köln. Die erstere Zweigleitung fand sich unterhalb Nettekofen (Maassen S. 115) auf einem Fundamente

von schweren Hausteinen ruhend aus Gusswerk hergestellt, welches in der Sohle nur Kiesel, in dem sonstigen Mauerwerk Tuff mit verschiedenen anderen Steinarten enthielt mit einer lichten Weite von 58—59 cm und war nächst dem Vorgebirge als unterirdische Leitung, im Rheinthale als Hochleitung ausgeführt. Sehr ähnlich liegen die Verhältnisse bei der Zweigleitung von Hermülheim nach Köln, welche ebenfalls, wie noch näher nachgewiesen werden soll, zunächst unterirdisch, dann in der Nähe von Köln auf Bogenstellungen geführt war, in ihrem lichten Maasse der Bonner Leitung gleich ist und unter Verwendung von Gusswerk aus Basalt-Kleinschlag ausgeführt war.

Eine nördliche Fortsetzung des Eifelkanals über Hermülheim hinaus, als deren Ziel er die römische Ansiedlung zu Neuss annimmt, will Maassen unweit Stotzheim am Köln-Berrenrather Wege ermittelt haben und fand auch hier die Sohle aus Basalt-Gusswerk hergestellt. Er kommt auf Grund dieser Beobachtungen an den Zweigleitungen nach Köln und Bonn sowie der angeblich nach Neuss führenden Fortsetzung des Eifelkanals zu dem Schlusse, dass diese drei Leitungen jüngeren Datums seien als der Eifelkanal, dafür spreche die Verschiedenheit des Materials: in dem Eifelkanal fänden wir die Kiesel aus der Nähe, in der Kölner Zweigleitung den Basalt aus der Ferne. Basalt hätte jedoch erst herbeigeschafft werden können, als grössere Verkehrsstrassen angelegt waren. Schliesslich stellt Maassen als Ergebniss seiner Untersuchungen die Sätze auf:

„Der Eifelkanal geht nicht nach Köln;

der von Hermülheim nach Köln gehende Nebenkanal stammt aus späterer Zeit;

folglich ist in Köln nicht der Hauptzweck, noch weniger das alleinige Motiv der Anlage zu suchen.“

Demnach hat nach Maassen's Ansicht der Eifelkanal in seiner ersten Anlage lediglich den Zweck gehabt, die römische Ansiedlung von Belgica und die dörflichen Niederlassungen am Ostabhange des Vorgebirges mit Quellwasser zu versorgen und erst später hätten sich die bedeutenden Römerstädte Bonn, Köln und Neuss an denselben angeschlossen.

Dieser Annahme widerspricht nach der Meinung der Verfasser durchaus der Umstand, dass jedes technische Werk im Allgemeinen doch nur in dem Umfange ausgeführt wird, wie es der bestimmte vorgesehene Zweck erfordert. Hätte die Absicht bestanden, den

Zweck des Eifelkanals nach der Annahme von Maassen zu beschränken, so würde für die Versorgung einer so kleinen Ansiedlung, wie der angebliche Endpunkt des Kanales, Hermülheim, in römischer Zeit gewesen ist, eine Leitung von ganz kleinem Profile genügt haben; man würde den grossen Kanalquerschnitt weit vor diesem Endpunkte aufgeben und entsprechend dem geringen Bedürfnisse der entferntesten, an die Wasserversorgung anzuschliessenden Orte verkleinert haben. Ein nachträglicher Anschluss mehrerer so bedeutender Städte an einen Aquädukt, der hinsichtlich seiner Zweckbestimmung hierauf nicht von vornherein berechnet war, wäre unmöglich gewesen. In Wirklichkeit ist jedoch der volle Querschnitt des Kanals am Vorgebirge bis Hermülheim durchgeführt worden und die Profile der Bonner, wie der Kölner Zweigleitung zeigen deutlich, dass dieselben einen grossen Theil der vom Eifelkanale geführten Wassermengen aufzunehmen bestimmt waren. Somit lässt die technische Anlage des Werkes unzweifelhaft darauf schliessen, dass dasselbe in erster Linie bestimmt war, die wichtigen, in frühester Zeit gegründeten Ansiedlungen an der Stelle von Köln und Bonn mit Quellwasser zu versorgen.

Die veränderte Ausführung der Zweigleitungen und die Wahl anderer Baumaterialien widerspricht dieser Annahme nicht, da ja auch die Hauptleitung in der Eifel selbst, wie vorher erwähnt, derartige Verschiedenheiten aufweist und da die Entscheidung hierüber lediglich von dem technischen Ermessen der verschiedenen Baumeister der einzelnen Theilstrecken abhängig war. Die Herstellung der Zweigleitungen nach Köln und Bonn hat jedoch höchst wahrscheinlich nicht nur anderen Technikern als denen der Hauptleitung obgelegen, sondern ist auch durch verschiedene Behörden, nämlich diejenigen dieser beiden Städte erfolgt, während die Hauptleitung des Eifelkanals doch wohl dem Dienstbereich der oberen Provinzbehörde unterstand. Wenn Maassen endlich als Kennzeichen der späteren Erbauung die Verwendung des Kiesbetons im Vorgebirgskanale in Gegensatz stellt zu der Anwendung des von fern her bezogenen Basaltes und Tuffsteines in den Zweigkanälen, so ist hierzu zu bemerken, dass auch der Kalk und die Grauwackesteine im Gewölbe des Eifelkanals von fern her bezogene Baumaterialien sind und dass Basalt und Tuffstein für Köln und Bonn die natürlichsten Baustoffe waren, weil sie aus verhältnissmässig geringer Entfernung auf dem Wasserwege in bequemster Weise bezogen wer-

den konnten und thatsächlich seit den ältesten Zeiten benutzt worden sind.

Hiermit mögen die allgemeinen Bemerkungen über den Eifelaquädukt, soweit derselbe für die Wasserversorgung von Köln in Betracht kommt, abgeschlossen sein und ein näheres Eingehen auf die Kölner Leitung folgen, vorher jedoch die für diesen Zweck wichtigen hydrographischen Verhältnisse der Umgegend von Köln kurze Erwähnung finden.

Die Rheinebene zwischen Köln und Bonn wird an ihrem Westrande von einem kleinen Höhenzuge, dem sogenannten Vorgebirge oder der Ville begrenzt, dessen durchschnittlich grösste Höhenerhebung zwischen Liblar und Königsdorf 100 m über den Nullpunkt des Kölner Pegels beträgt und dessen Ostabhang in 7—9 km Entfernung vom Rheinströme verläuft. Dieses Vorgebirge bildet die Wasserscheide zwischen dem Flussgebiete der Erft und dem Rheinthale und an seinem Ostabhange entspringen zahlreiche kleine Bäche, deren gemeinsames kennzeichnendes Merkmal dasjenige ist, dass sie fast sämmtlich den Rhein nicht erreichen, sondern in grösserer oder geringerer Entfernung vom Vorgebirge in natürlichen Vertiefungen des Bodens, welche sich zu kleinen Teichen ausgebildet haben, versinken. In der That erreicht zwischen Wesseling und dem Einflusse der Erft bei Neuss kein einziger natürlicher Wasserlauf von der linken Seite her den Rheinstrom. Nahe bei einander liegend entspringen südwestlich von Köln vier solcher Bäche: der Hürther, der Stotzheimer, der Gleueler und der Frechener Bach, von denen die beiden letzteren in geringer Entfernung von der Stadt in den Teichen des Weyerthales und der Kitschburg endigen. An der Stelle, wo der Hürther Bach den unteren Abhang des Vorgebirges erreicht, liegt das schon mehrfach erwähnte Dorf Hermülheim, bis zu welchem der Lauf des Eifelaquädukts verfolgt werden konnte.

Diese Leitung wurde in der Nähe von Hermülheim östlich von der Braunkohlengrube Kendenich und Francisca II bei Legung des Anschlussgleises zu dieser Grube, dicht an der Kreuzung der Bonnstrasse und des Kendenich-Efferener Weges im Jahre 1888 gefunden und von C. Steuernagel gemessen. Die lichten Innenmaasse sind hier 0,69 m Breite der Sohle, 0,75 m Breite am Gewölbeanfang und 1,03 m Höhe; die Kanalsohle lag auf + 30,36 m über dem Nullpunkt des Kölner Pegels. Die Leitung liegt an dieser Stelle noch auf der westlichen Seite der Bonnstrasse, doch kurz vor

der Kreuzung mit derselben, da ihre Richtung ungefähr auf die Burg von Efferen hinweist. Im Dorfe Hermülheim selbst konnte die Sohlenhöhe in dem Binder'schen Hause (Luxemburger Strasse Nr. 101) durch den Maurermeister des Hauses genau angegeben werden und ist durch Nivellement auf + 27,67 m K. P. festgestellt, ein Maass, welches ein Gefälle von 1:260 von ersterer Stelle ergibt. Die Eifelleitung geht von diesem Hause in nordöstlicher Richtung weiter und ist nach Maassen aufgefunden unter der Amtswohnung des Polizeidieners und unter dem Schulhause. Ihre Richtung weist daher unmittelbar auf den Burgweiher von Hermülheim, westlich der über denselben führenden Brücke, doch liessen sich hier keine Spuren dieses Kanals mehr entdecken.

Deutlich jedoch beginnen an dieser Stelle die Ueberreste des in veränderter Richtung von Hermülheim nach Köln führenden Aquädukts sichtbar zu werden. An beiden Seiten des südlichen Landpfeilers der Brücke ragen in der halben Höhe der Böschung Theile des Basaltgusswerks hervor, welches das Fundament dieser Leitung bildete; sie liegen mit ihrer Oberfläche auf + 25,16 m K. P. so dass, da die eigentliche Kanalsohle durch einen über diesem Fundamente liegenden Ziegelbeton von 27 cm Stärke gebildet war, die richtige Sohlenhöhe desselben hier + 25,43 m K. P. betragen haben dürfte. Dieses Maass ergibt gegen die Höhenlage der Eifelleitung an der Luxemburger Strasse Nr. 101 einen Unterschied von 2,24 m, und wenn man die Sohlen beider Kanäle in unmittelbare Gefällsverbinding bringt, ein solches von 1:310. Westlich von der genannten Brücke, nach welcher Richtung der Friedhof von Hermülheim sich anschliesst, waren auch von der Kölner Leitung keine Spuren mehr aufzufinden; der Todtengräber sagt aus, dass er an jenem Platze niemals Ueberreste und Baumaterialien des Kanals gefunden habe. Oestlich der Brücke sind jedoch in der steilen Böschung des Burgweihers grosse Trümmer von dem Basaltgusswerk des Fundaments kenntlich, welche auch die lichte Weite der Leitung auf 0,58 m festzustellen gestatten.

Weiter zeigte sich der Kanal deutlich längs des von Hermülheim nach Köln führenden Duffesbaches, etwa 200 m von jener Brücke und 100 m nordöstlich von dem Hermülheim-Horbeller Wege an einer Stelle, von der Maassen (S. 71) über ihn berichtet, dass er noch vollständig erhalten sei und dass das Wasser über die Wölbung flosse; thatsächlich ist jedoch der Betonrest, welcher im

Bache sichtbar ist, ein Theil des Fundamentes. Von hier bis zum Dorfe Efferen ist der Verlauf des Aquädukts ganz unverkennbar, er liegt, nur oberflächlich verschüttet und des Gewölbes oder der Abdeckung beraubt, grösstentheils unter dem rechtsseitigen, dammartig erhöhten Ufer des Baches und es bedurfte nur geringer Mühe, die Baubeschaffenheit des Werkes hier festzustellen (Tafel V). Der Kanal besitzt an dem zuletzt erwähnten Punkte eine Höhenlage der Sohle von + 24,56 m K. P., mithin von der Brücke ein Gefälle von 1 : 230 und ist errichtet auf einem von Tuffsteinquadern eingefassten Fundamente von Gusswerk aus Basaltkleinschlag, über welchem die Seitenmauern in 39 cm Stärke aus Tuffsteinmauerwerk in Trassmörtel bestehen, während die eigentliche Kanalsohle in 27 cm Stärke aus Ziegelkleinschlagbeton ausgeführt ist. Die Innenwandungen sind in vorzüglichem rothen, mit Ziegelmehl vermengten Putz, die Aussenwandungen mit rauhem, grauen Trassputz verkleidet; die innere Weite der Leitung beträgt 0,58 m, die erhaltene innere Höhe der Seitenwandungen 0,60 m, das Gewölbe oder die Abdeckung ist durchweg abgebrochen.

Wir finden also eine sehr sorgfältige und im Vergleiche zur Eifelleitung aufwandreichere, technische Herstellung, besonders des Fundamentes, welche dadurch veranlasst scheint, dass die Leitung zwischen Hermülheim und Efferen nicht mehr in völlig unterirdischer Führung verlief, sondern vom Fundamente an bereits als Freibau über den Erdboden heraustrat, da die Oberfläche der Kanalsohle auf dieser Strecke höher liegt, als das umgebende Ackerland. Ebenso wie die Kanalsohle, in etwa 20 cm tieferer Lage als diese, liegt jedoch auch der Wasserspiegel des jetzigen Duffesbaches höher als das umgebende Gelände, welches durch die zu beiden Seiten des Baches errichteten Erddämme vor Ueberflutung geschützt wird. Dieser Umstand liefert den Beweis, dass der Bach in seinem natürlichen Laufe früher nicht weiter als bis Hermülheim gegangen ist und wahrscheinlich in der Mulde des dortigen Burgweihers geendet hat.

Im Hermülheimer Gebiete findet sich als Zuleitung zu dem Aquädukte nach Köln ausser dem Eifelkanale noch eine andere römische Wasserleitung, welche Maassen ebenfalls bereits eingehend beschrieben hat, das ist der Hürther Kanal. Sein Ursprung wird in den Quellen des Hürther Baches an der Ville südwestlich des gleichnamigen Ortes zu suchen sein; das Profil liegt, vollständig

erhalten, an dem südlich der Braunkohlengrube Theresia nach Hürth führenden Wege mit einer Sohlenhöhe von + 48,75 m K. P. und in einem Gefälle von 1 : 133 offen zu Tage und ist hier in Zeichnung (Tafel V) aufgenommen worden. Der Kanal hat bei 0,40 m unterer, nach oben auf 0,45 m sich vergrößernder lichter Weite eine innere Höhe von 1,05 m; er ist in Sohle und Seitenmauern bis zu zwei Dritteln seiner Höhe in Gusswerk aus Basaltkleinschlag, im oberen Theile und im Gewölbe in Tuffsteinmauerwerk ausgeführt. Die Leitung ist unterirdisch mit ziemlich starkem Gefälle durch den Abhang des Vorgebirges ungefähr in der Richtung auf denjenigen Punkt am Hermülheimer Burgweiher geführt, wo der Eifelkanal in die Kölner Zweigleitung übergeht. Die genaue Lage der Einmündung in eine der beiden Leitungen ist bisher nicht nachgewiesen.

Endlich ist noch ein weiterer Aquädukt bei Hermülheim, unweit Stotzheim am Köln-Berrenrather Wege liegend, ebenfalls bereits von Maassen erwähnt und von ihm als muthmaassliche, wenn auch spätere Fortsetzung der Eifelleitung nach Neuss bezeichnet worden. Es gelang den Verfassern, auch diese Leitung aufzufinden und zwar an dem schon genannten, von Efferen, bezw. Köln nach Berrenrath führenden Wege, 355 m östlich der Kreuzung desselben mit der alten Bonnstrasse in einem dem Joh. Jos. Löcher gehörenden Felde der Gemarkung Altstädten. Der Kanal, welcher ziemlich flach im Ackerfelde belegen ist, wurde an zwei, 51 m von einander entfernten Stellen aufgedeckt und zeigte in einem gut erhaltenen Theile einen Querschnitt von 0,52 m und eine innere Höhe der Seitenwandungen von 0,74 m. Die Sohle besteht aus Beton von Basaltkleinschlag von 0,13 m Dicke, das 0,17 m hohe Fundament und die 0,50 m starken Seitenmauern aus Tuffsteinen und Grauwacke; diese Materialien sind in den Seitenmauern derart verwendet, dass die Tuffsteine als hammerrechte Mauersteine die Innenverblendung der Leitung bilden, während die Grauwacke in unregelmässigen Stücken als Bruchsteinmauerwerk zur Herstellung des äusseren Theiles der Seitenmauer verwendet ist. Die innere Fläche der Seitenwände ist mit rothem Ziegelputz von 3 cm Stärke bekleidet. Die Wangenmauern endigen in ihrem oberen Theile in ebener Fläche, keine Spur von dem Ansätze oder von Trümmerresten eines Gewölbes war erkennbar, vielmehr der Leitungsquerschnitt bis zur Sohle mit ganz reinem Lehm Boden ohne Kalk- und Steinschutt ausgefüllt. Dieser Umstand lässt darauf schliessen, dass ein Gewölbe

ursprünglich nicht vorhanden gewesen und dass die Leitung entweder offen geführt oder mit Steinplatten abgedeckt war. Das durch den Ingenieur Simon ausgeführte Nivellement der Leitung ergab, dass der aufgedeckte westliche Theil derselben auf einer Höhe von + 26,81 m K. P., der 51 m weiter östlich gelegene auf + 26,734 m K. P. lag, dass also das Gefälle in einem Verhältnisse von 1:671 von Westen nach Osten ging. Sowohl durch die Feststellung dieser Höhenlage, wie des Gefälles ist die Maassen'sche Annahme, dass der Kanal eine Fortsetzung der Eifelleitung nach Neuss bildet, unmittelbar widerlegt, dagegen ein anderer Zweck derselben nachgewiesen, nämlich derjenige, dass diese Leitung eine Zuführung des Wassers vom Stotzheimer Bache zu dem für die Wasserversorgung von Köln bestimmten Aquädukte bewirken sollte. Die Fortsetzung der Richtungslinie des Kanals bis zum Stotzheimer Bache trifft denselben in einer Höhenlage von + 27,73 m K. P. Diese Lage macht also eine Einführung des Baches in den Kanal mit einem Gefälle von 1:800 möglich. Die nach Osten verlängerte Linie dieser Wasserleitung würde etwa 200 m nordöstlich von dem Nordende des Hermülheimer Burgweihers mit einem Gefälle von 1:800 auf den Kölner Aquädukt am Duffesbache einschneiden, welcher hier eine Höhenlage von etwa + 24,16 m K. P. besitzt. Die heutige Führung des Stotzheimer Baches nach Efferen ist, wie aus den begleitenden Dämmen ersichtlich, ebenso ein Werk späterer Zeit, wie dies bei dem Duffesbache von Hermülheim aus nachgewiesen ist. Sowohl die Hürther, wie die Stotzheimer Leitung zeigt in ihrer Sohle die Verwendung von Basaltbeton, im Mauerwerk von Tuffsteinen und Grauwacke, ebenso wie die Kölner Leitung, doch ist keine der beiden ersteren in Ausführung und Maassen der letzteren völlig gleich. Somit ist festgestellt, dass der von Hermülheim nach Köln führende Aquädukt drei Zuleitungen hatte: die eine derselben bildet der Eifelkanal, die beiden anderen sind die Hürther und Stotzheimer Leitung. Es ist höchst unwahrscheinlich, dass die Benutzung dieser drei Zuflüsse für die Wasserversorgung der Stadt Köln nach einheitlichem Plane und zu gleicher Zeit erfolgt ist und es ist daher von Interesse, die Möglichkeiten zu erwägen, welche den Anschluss dieser verschiedenen Wasserläufe veranlasst haben.

Unser Augenmerk richtet sich dabei zuerst auf den Eifelkanal: Die Herstellung desselben in der ersten Zeit der Römerherrschaft erscheint wohl möglich wegen der Grossartigkeit des technischen

Gedankens, den neu gegründeten, nach grossen Gesichtspunkten und mit weitreichenden Hoffnungen angelegten Ansiedlungen am Rheine das höchste, was die damalige Zeit an gesundheitlichen Genüssen bieten konnte, das frische Quellwasser, in vollem Maasse zu Theil werden zu lassen. Als dann später die Ansiedlungen am Vorgebirge sich vermehrten und für ihre Zwecke durch die von Maassen

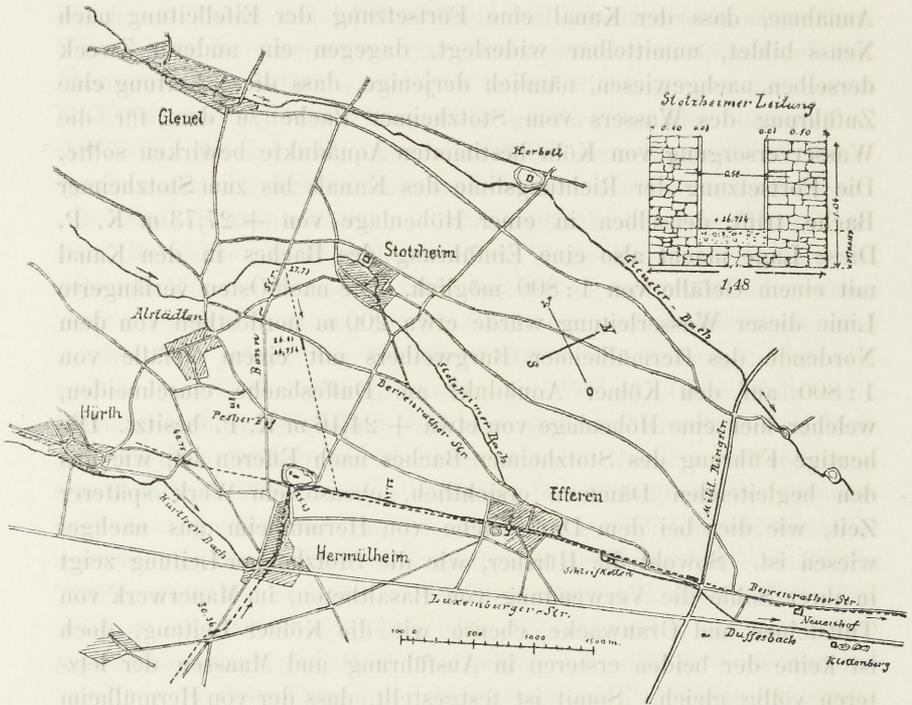


Fig. 5.

zahlreich nachgewiesenen Abzweige dem Eifelkanale Wasser entnahmen, wurde Köln als Endpunkt nicht mehr ausreichend versorgt und musste in der Zuleitung der Hürther und Stotzheimer Bäche Ersatz suchen.

Von anderem Gesichtspunkte ausgehend, erscheint es jedoch wohl auch möglich, dass die Ansiedlung zu Köln nach ihrer Gründung zunächst das Wasser, dessen sie bedurfte, aus unmittelbarer

Nähe bezog und erst später durch den Anschluss des Eifelkanals in den Genuss des Gebirgs-Quellwassers, vielleicht unter Absperrung der anderen Leitungen gelangte.

Zwingende Beweisgründe für die eine oder die andere Annahme haben die Verfasser bisher nicht aufzufinden vermocht.

Verfolgen wir nunmehr den Lauf des Kölner Aquädukts von Hermülheim nach seinem Endziele weiter, so finden wir, wie schon erwähnt, längs des Duffesbaches bis zum Dorfe Efferen die unzweifelhaften Reste des Werkes in den zahlreichen Trümmern von Tuffquadern, römischen Ziegelplatten, Grauwackesteinen und Mörtelputz, welche an unserem Wege liegen; mehrfach tritt auch die Mauerung der Seitenwände an den steilen Bachufern deutlich zu Tage. Ein weiteres Höhenmaass der Sohle auf dieser Strecke hat Ingenieur Linnemann in Entfernung von 795 m von der Hermülheimer Burg aufgenommen und auf + 23,64 m K. P. eingemessen, so dass sich das Gefälle von dem zuletzt festgestellten Punkte der Sohle auf 1:620 ermässigt hat. In Efferen selbst sind die flach liegenden Reste des Kanals unter der späteren Bebauung des Ortes verschwunden, auch von dort bis Schleifkotten ist — wohl in Folge einer modernen Regulirung des Bachlaufs — Nichts mehr von den antiken Ueberresten zu bemerken. Doch unmittelbar hinter Schleifkotten machen sich dieselben wieder unter dem hochgelegenen, mit auffallend steilen Böschungen versehenen Wege kenntlich, zu dessen Seiten römischer Mörtelputz, Tuff- und Grauwackesteine bemerkt wurden. Westlich vor der Kreuzung dieses Weges mit der militärischen Ringstrasse sind dann bedeutende Theile des Kanalunterbaues neben der Strasse über dem jetzigen Terrain sichtbar, welche von den Verfassern mit Genehmigung des Eigenthümers, Herrn Gutsbesitzer Destrée in Efferen, genauer untersucht wurden.

Man unterscheidet an jener Stelle zwei Mauertheile, von denen der grössere nördliche in einer Entfernung von 7,80 m von der die militärische Ringstrasse an der Aussenseite besäumenden Hecke beginnt und 14,30 m lang, 1,55 m breit ist, während der südlichere Theil in einem Abstände von 2,86 m liegend bei gleicher Breite in wesentlich geringerer Länge erhalten ist. Die Aufgrabung zeigte, dass die Mauertheile bis zu 0,90 m tief unter der nebenliegenden Strasse im gewachsenen, lehmigen Sandboden gegründet und bis zu 1,40 m grösster Höhe über dem Fundament noch erhalten sind, das Mauerwerk ist ein Gusswerk aus Grauwacken und Tuff, welches in

den Aussenflächen glatt, doch unregelmässig und ohne ausgesprochene Schichtung aufgeführt ist. Bemerkenswerth erscheint, dass sich an den drei aufgedeckten Stirnseiten dieser Langmauern die Anfänge von Bogenkonstruktionen zeigten, welche über einem 0,28 m hohen Fundamentvorsprung begannen und um 0,12 m gegen die Aussenkante dieses Vorsprungs zurückgesetzt sind; der Durchmesser dieser Bögen ist 2,86 m. Wir haben hier also einen Rest der beginnenden Bogenstellung des Aquädukts, indem der 14,30 m lange, massive Unterbau an beiden Enden von 2,86 m weiten Bögen unterbrochen ist. Der Bogenanfang liegt auf einer Höhenlage von + 16,06 m K. P., der Scheitel des Bögens auf + 17,49 m. In der unmittelbaren Umgebung fanden sich Reste des Ziegelbetons, aus welchem die Kanalsohle bestand, sowie Bruchstücke von Tuffquadern, so dass man annehmen möchte, die eigentliche Kanalleitung sei aus denselben erbaut gewesen.

Als das bedeutendste, noch heute sichtbare Ueberbleibsel der Kanalleitung folgt nun der noch 2,40 m hoch aufrecht stehende Pfeiler in der Berrenrather Strasse nahe dem Gute Neuenhof. Derselbe besitzt oberhalb der Strasse eine etwas unregelmässig viereckige Grundform, indem die Süd- und Westseite 0,95 m, die Nordseite 0,91 m, die Ostseite 0,83 m breit sind. In Höhe von 1,70 m über der Strasse ist an der Ostseite ein Absatz vorhanden, welcher einem Bogenwiderlager ähnlich sieht; eine nähere Betrachtung ergibt jedoch nur einen unregelmässigen Abbruch. Der Pfeiler ist in nicht regelmässigen Schichten von Tuffsteinen mit Beimischung von Grauwaacke und mit einem Mörtel erbaut, in welchem dem Kalk Rheinkiesel bis zur Walnussgrösse und Ziegelmehl beigemischt sind. An einer Seite finden sich vereinzelt zwei Ziegelstücke vermauert. Die Schichthöhe beträgt 10—13 cm, die Länge der Steine 12 bis 20 cm. Eine Untersuchung des Fundaments ergab, dass der Pfeiler ein von allen Seiten stark abgehauener Rest vom inneren Kern des vollständigen Aquäduktpfeilers ist, auf dessen Grundfläche er in schiefer Stellung aufsteht. Der vollständige Pfeiler hatte eine quadratische Grundfläche von 1,55 m Seite gleich der Breite des an der Ringstrasse liegenden Fundamentes, der höchste Punkt des erhaltenen Baurestes liegt auf + 16,96 m K. P. Die nur von einzelnen Bögen unterbrochene Untermauerung des Aquädukts, welche an der Ringstrasse festgestellt wurde, ist also hier schon in eine aufgelöste Pfeilerstellung übergegangen.

Weitere Reste dieser Pfeilerstellung wurden bei Gelegenheit von Strassenarbeiten im Jahre 1892 im Orte Sülz aufgefunden und auf Veranlassung des Stadt-Bauinspektor Genzmer aufgenommen. In der Berrenrather Strasse, an der Kreuzung mit der Marsiliusstrasse beginnend und bis 17 m vor der Kreuzung der Gustavstrasse reichend zeigten sich nämlich die Fundamente von 23 Pfeilern mit regelmässigen Zwischenräumen von 2,83 m. Die einzelnen Pfeiler, deren Unterkante auf + 14,50 m K. P. lag und welche aus Gusswerk von Tuffsteinen und Basalt-Bruchsteinen hergestellt waren, hatten nach der Richtung des Kanallaufs eine Länge von 1,89 m, nach der Querrichtung eine Breite von 2,83 m und lagen parallel der jetzigen Strassenflucht, mit ihrer Mittelaxe 1,70 m östlich der Strassenmitte. Das Abstandmaass von 2,83 m ist fast gleich dem Durchmesser des Bogens von 2,86 m, welcher an der Ringstrasse gemessen wurde; es lässt dies darauf schliessen, dass die ganze Bogenstellung nach gleichem Lehrbogen ausgeführt war. Die hier ermittelten Pfeilermaasse sind der Breite nach wesentlich grösser, als am Neuenhofe, wahrscheinlich waren diese Pfeiler nach oben, bis zu der 1,50 m betragenden Breite des Kanalrohres strebepfeilerartig verjüngt, um dem Bauwerke eine grössere Standfestigkeit zu geben.

Von diesem nördlichen Ende der Pfeilerstellung in Sülz bis zur Stadt Köln waren Baureste des Aquädukts nicht mehr nachweisbar. Zwar berichtet von Veith (Römisches Köln S. 19), dass beim Bau der Kapitale des Fort V der Kanal zerstört sei, doch giebt er weder eine Beschreibung der Beschaffenheit, noch Maasse der etwa gefundenen Bautheile.

Ein unzweifelhafter Rest der Wasserleitung kurz vor ihrem Eintritte in die Römerstadt war der Marsilstein, welcher der Kölnischen Sage so reichen Stoff zu Erzählungen und Deutungen geliefert hat. Die Lage dieses Baurestes ist aus Stadtplänen des 16. und 17. Jahrhunderts ersichtlich, er lag in der nach ihm benannten Strasse, welche in jenen Plänen „am Marcellenstein“ heisst, anscheinend dicht westlich vor der Einnündung der Strasse Apostelnkloster. Gezeichnet ist dieses Monument auf der Stadtansicht Kölns von Braun und Hohenberg vom Jahre 1572 in dem Werke „Beschreibung und Kontrafaktur der vornembster Stät der Welt“ und in dem schon öfter erwähnten grossen Stadtplane des Cornelius ab Egmont vom Jahre 1642. Auf letzterem ist unter anderen bemerkenswerthen Gegenständen römischen Ursprungs in Köln am Rande

auch dieser Baurest in grossem Maassstabe gezeichnet; eine Wiedergabe dieser Ansicht ist auf Tafel V gegeben. Gelenius (De admir. S. 428 von 1645) berichtet über den Marsilstein wie folgt: *Celebre monumentum est in hac parocchia (S. S. Apostolorum) quod cippum Marcelli vel Marsilii, vulgo Marsellistein appellant, est Sarcophagus impositus ruderibus arcus, de quo hodie unica tantum superest columna; nam anno Domini 1566 nocte Divi Matthie, magna pars conlapsa est, et eodem anno nocte Dominicæ coenæ fere concidit pars reliqua.* Der eine Pfeiler mit dem angeblichen Sarkophage erhielt sich dann noch bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts, aus welcher Zeit (1749) der Jesuit Aldenbrück berichtet: *una residua columna, cui ad nostrum ævum impositus sarcophagus lapideus ingens fuit, quem ante annos aliquot amplissimus magistratus Agrippinensium, dum plateas ibi in exactiorem formam redigi curaret, deponi fecit, pila ipsa solo æquata, fracto improvidorum operarum manibus sarcophago.* (Vergl. auch B. J. 9 Düntzer: Marsilius und die Holzfahrt zu Köln.) Es ist leicht ersichtlich, dass der scheinbare, grosse Sarkophag ein Theil des Kanalrohres der römischen Wasserleitung gewesen ist, welches hier wahrscheinlich mit Steinplatten abgedeckt war und daher in dem erhaltenen kurzen Stück eine gewisse Aehnlichkeit mit einem grossen Sarkophage erhielt.

Für unsern Zweck werthvoll ist die Feststellung, dass der Aquädukt auf Bogenstellungen bis unmittelbar zur Stadt geführt war und dass sein Eintritt in die Stadt dicht südlich neben dem Thurme am Laach und durch denselben gedeckt in die Römerstadt erfolgte. An dieser Stelle muss also die Stadtmauer für den Durchlass der Leitung durchbrochen gewesen sein und es ist wohl möglich, dass dieser Durchbruch nach Zerstörung der Leitung vergrössert wurde und Veranlassung zur Anlage des im Mittelalter öfters erwähnten foramen am Laach gegeben hat. Unweit von dem Eintrittspunkte in die Stadt hat dann wahrscheinlich der gemauerte Wasserbehälter gestanden, in welchem das aus der Leitung fliessende Wasser gesammelt wurde, um von da an in unterirdischen oder in Bodenhöhe liegenden, unter dem Drucke der Füllhöhe des Behälters stehenden Leitungen vertheilt zu werden. Zahlreiche Reste haben sich von diesen Vertheilungsleitungen an vielen Stellen der Römerstadt vorgefunden, zum Theil als Bleirohre ausgeführt, welche zum Schutze gegen Beschädigung in Steinpackungen oder steinernen

Rinnen verlegt waren, zum anderen Theile als massive, kleine, innen mit vorzüglichem Mörtelputz versehene Kanäle gestaltet, endlich auch als Thonrohrleitungen mit Betonumhüllung zu gleichem Zwecke hergestellt.

Sehr interessante Einzelheiten dieser Leitungen hat Dombaumeister Voigtel im Dome selbst und in dem antiken Hause an der Ostseite des Domes aufgefunden und in den Bänden 53/54 und 82 der Bonner Jahrbücher eingehend beschrieben (Tafel X).

Im Dome fand sich der in T-Form gebildete Auslass einer durch Umbauung mit Tuffsteinquadern geschützten Bleirohrleitung, zu welchem von einem etwa 2,30 m höher liegenden Bautheile eine römische Tuffsteintreppe herabführte. Das Bleirohr, von 68 mm innerem Durchmesser, hatte  $3\frac{1}{2}$  mm Wandstärke und war dadurch hergestellt, dass Bleiplatten von ca. 3 m Länge und 21 cm Breite über einen runden Kern gebogen, an den Kanten der Langseiten beiderseitig dünn geschabt und mit 13 mm Ueberdeckung in stark vortretender Nath mit Zinn sorgfältig verlöthet waren. Die 3 m langen Rohrstücke sind dann durch Abschaben der Rohrenden auf 13 mm Breite in einander geschoben und besonders fest verlöthet worden.

In dem schon mehrfach erwähnten, römischen Hause östlich vom Dome wurde ein Hausbad von achteckiger Grundrissform, im Innern von Treppen- oder Sitzstufen umgeben und erbaut aus Tuffsteinquadern, die mit sorgfältig geglättetem rothen Mörtelputz überzogen waren, aufgedeckt, dessen Wasserzu- und Ableitungen aus in gemauerten Kanälen verlegten Blei-rohren bestanden.

Ein Hausbad ähnlicher Form wurde in einem westlich vor der alten Stadt in der Dasselstrasse entdeckten römischen Hause gefunden, über welches Stadt-Bauinspektor Genzmer im Korrespondenzblatt der Westd. Zeitschr. f. Gesch. u. Kunst XII Nr. 2—3 ausführlich berichtet hat.

Die Höhenlage der in der Römerstadt festgestellten Wasserleitungs-kanäle lässt darauf schliessen, dass die Leitungen fast durchweg in der Höhe der natürlichen Bodenoberfläche oder nur in geringer Tiefe unter derselben geführt waren; es sei hier an die durch die Thore am Dome, an der Breitenstrasse, an der Clemensstrasse und der Hohepforte geleiteten Kanäle erinnert, welche in Sohlenhöhen von + 15,0 m, + 14,65 m, + 14,5 m, + 10,20 m über Null lagen. Andere Leitungen fanden sich an Fettenhennen auf

+ 15,15 m, am Domkloster auf + 14,64 m, am Cäcilienkloster auf + 14,63 m, in der Weingartengasse auf + 14,60 m, am Neumarkt (Südseite) auf + 13,73 m bis 14,0 m, an St. Agatha auf + 13,90 m, am Lichhofe auf + 12,68 m K. P.; allerdings mögen auch einige dieser Leitungen zu Entwässerungszwecken gedient haben. Die grösste Höhenlage einer mit Sicherheit zur Wasserzuleitung bestimmten Bauanlage besitzt die im Dome gefundene Bleirohrleitung mit + 16,70 m über Null.

Von Interesse ist es endlich, unter Beachtung dieser Verhältnisse einen Rückschluss auf das muthmaassliche Gefälle des Hermülheim-Kölner Aquädukts und die Wassermenge, welche er der Stadt zuzuführen vermochte, zu machen. Wie oben erwähnt, war das Gefälle der Kölner Leitung in der Strecke von Hermülheim aus zuerst 1:230, dann 1:620; die letzte Messung der Sohle, 795 m nordöstlich des Hermülheimer Burgweihers, ergab eine Höhenlage derselben von + 23,64 m über Null. Das starke Gefälle dieses ersten Theiles der Leitung hat sich hier, wo dieselbe unterirdisch lag, den natürlichen Bodenverhältnissen angepasst und ist jedenfalls in der künstlichen Hochleitung dem Zwecke entsprechend ermässigt worden; zum Vergleiche sei bemerkt, dass beim Eifelkanale grösstentheils weit geringere Gefällezahlen, bis 1:7500 herabreichend, gefunden wurden. Rechnen wir als ein durchaus genügendes durchschnittliches Gefälle von jenem zuletzt gemessenen Punkte von + 23,64 m Höhe an ein solches von 1:1500 — unter dem Vorbehalt, dass vielleicht in Wirklichkeit ein noch geringeres Gefälle vorhanden war — so würde die Sohlenhöhe des Aquädukts am Marsilstein bzw. auf dem Neumarkt in 6800 m Entfernung von jenem Punkte etwa + 19,2 m über Null betragen, die Sohle der Leitung also 5 m über dem Bauhorizont der Stadt am Neumarkt gelegen haben, welches Höhenverhältniss auch dem Bilde des alten Mauerrestes auf dem Marsilstein entsprechen möchte. Eine gleiche Höhe hätte dann der Wasserspiegel des Sammelbehälters erreicht und es war also genügende Druckhöhe vorhanden, um den Ausfluss des Wassers an allen Verbrauchsstellen, auch an dem höchsten Punkte im Dome mit ziemlicher Geschwindigkeit erfolgen zu lassen. Bei dem angenommenen Gefälle und einer Durchflusshöhe von 20 cm würde der Aquädukt täglich nach mässiger Schätzung 6000 cbm Wasser geliefert haben, bei 33 cm Durchflusshöhe 12000 cbm und bei einer solchen von 57 cm bereits 24000 cbm.

Nach Darlegung dieser durch Rechnung ermittelten und sich verhältnissmässig einfach darstellenden Gefälls- und Lageverhältnisse der römischen Wasserversorgung von Köln wird es nicht nöthig sein, über von Veith's Ausführungen von der „Weiher-Piscina“ (Röm. Köln S. 19) noch weitere Worte zu verlieren.

### XI. Die Reste römischer Gebäude.

Die Ueberreste von Häusern und städtischen Gebäuden finden sich in einzelnen Theilen des römischen Stadtgebietes von Köln in grosser Anzahl, wenngleich dieselben selten in solcher Ausdehnung freigelegt worden sind, dass Genaueres über die Grundrissbildung und die nähere Zweckbestimmung ermittelt werden konnte. Immerhin vermögen die Orte, wo derartige Baureste sich fanden, deren Höhenlage, die Richtung der Mauerzüge, die Technik und das Material der Hausmauern, sowie zahlreiche Einzelbeobachtungen eine Reihe von interessanten Aufschlüssen über die ursprüngliche Beschaffenheit der Römerstadt zu geben.

Eine grössere Gruppe von Hausmauern und Betonböden wurde nächst der Westfront der Stadtmauer an der Südseite des Neumarkts (Tafel XI) bei Gelegenheit von Kanalarbeiten durchschnitten. Die Hausmauern beginnen in Entfernung von 28 m hinter der Stadtmauer, sind in ihren Richtungen gleichlaufend, bezw. senkrecht zu den festgestellten Strassenzügen und besitzen eine Höhenlage ihrer Betonböden von durchschnittlich +14,20 m über Null, gleich der Höhenlage der Sockelunterkante der Stadtmauer an jener Stelle. Die Stärke der Mauern beträgt 0,40 bis 0,60 m; das Material derselben besteht aus Grauwacke mit Kalkmörtel, in einzelnen Mauertheilen finden sich hin und wieder gebrannte Ziegel, jedoch nicht in der Form eines regelmässigen Durchschusses. Tuffsteine kommen in Quaderform zur Bildung von Wandecken, sowie vereinzelt in grösseren Stücken im Grauwackemauerwerk vor. Ein Theil der Wandflächen trägt bis zu 5 cm starke Putzschichten, die durch Beimischung von Ziegelmehl röthlich gefärbt, an der Oberfläche roth bemalt und durch horizontale farbige Streifen in Felder eingetheilt sind.

Im Allgemeinen scheinen die hier gefundenen Bauten aus einer Bauperiode herzurühren, die zahlreichen Spuren von Kohle und Asche beweisen, dass die Gebäude durch Brand zerstört worden sind.

Gleiche Baubeschaffenheit zeigen die dem Neumarkt nahe liegenden Hausmauern in der Lungengasse (Tafel XI) und Spinnmühlengasse. Dieselben bestehen nur aus Grauwacke; ein 40 cm starker Betonboden, welcher aus einer unteren Ziegelbetonschicht, einer schräg in Mörtel gelegten Stückerung von Grauwackesteinen und einer oberen geglätteten Ziegelbetonschicht bestand, trug mehrere etwa 0,70 m hohe Pfeilerchen aus den bekannten runden Heizungsziegeln. An derselben Stelle ist vor mehreren Jahren der jetzt im Museum W.-R. befindliche Theil eines Mosaikbodens, eine Darstellung vieler Figuren enthaltend, gefunden worden, welcher vermuthlich in dem westlichen Raume über jenen Heizungs Pfeilerchen in einer Höhe von + 14,60 m gelegen hat.

An der Nordseite des Neumarkts vor dem Hause Nr. 8 wurde ein quadratisches Fundament von 1,25 m Seitenlänge, aus Grauwackeschiefer und Trassmörtel erbaut, im Jahre 1882 entdeckt. Die Unterkante desselben war auf + 12,1 m über Null gegründet und lag 1 m tief im gewachsenen Lehm Boden, die Seitenflächen standen parallel den Hauptlinien des römischen Strassennetzes. Dieser Baurest ist deswegen bemerkenswerth, weil neben demselben Bruchstücke einer Inschrifttafel mit den Buchstaben S P und der Kopf einer Figur aus Marmor gefunden wurde, welcher eine merkwürdige Umwandlung des Phidias'schen Ideals der Athena Parthenos in den Typus der Stadtgöttin Roma darstellt (B. J. 81).

Betonböden und Hausmauern auf dem Kleinen Griechenmarkt (Tafel XI) folgen in ihren Richtungen den Linien des römischen Strassennetzes und werden von der jetzigen Strasse schräg durchschnitten. Die Estrichböden liegen auf + 14,30 bis 14,40 m über Null; an einer Stelle befindet sich über einem unteren Boden ein zweiter mit + 14,89 m Oberfläche. Das Mauerwerk besteht wiederum aus Grauwacken, an einzelnen Stellen mit Einlage von Tuffsteinen und an den Mauern des nördlichsten Hausrestes mit unregelmässiger Einlage von Ziegeln. Ein Theil einer Säule von 0,60 m Durchmesser aus weissem Sandstein mit dem angearbeiteten Theil einer Thürumrahmung wurde am Schnittpunkt mit dem „Grossen Griechenmarkt“ gefunden. Das Grundstück Nr. 121 der letzteren Strasse ist Fundort eines im Museum W.-R. befindlichen Mosaikbodens (B. J. 41/42).

Geringe Reste von Estrichböden in + 14,7 m und + 15,2 m Höhe und von Grauwackemauern wurden auf dem nördlichen Theile

des Grundstücks Blaubach Nr. 30 in Entfernung von etwa 12 m hinter der Stadtmauer angetroffen.

Im südöstlichen Theile der alten Stadt auf dem Marienplatz wurde — wiederum bei der Ausführung von Kanalbauten — ein grösserer, mit römischen Häusern bebauter Bezirk durchschnitten. Dem Aufsteigen des Hügels folgend liegen die Estrichböden über dem gewachsenen Lehm auf Höhen von + 10,5 m im östlichen Theile bis + 14,8 m im westlichen Theile des Marienplatzes; mehrfach kommen hier vollständig oder theilweise erhaltene Hypokaustenanlagen vor. Die Hausmauern, den Richtungen der römischen Strassenzüge folgend, bestehen durchweg aus Grauwacke-Gusswerk in unregelmässigem und wenig sorgfältigen Mauerverbande mit einzelnen Ziegelstücken, welche als Ueberbleibsel der für den Bau der Hypokausten verwendeten Ziegel in den Mauern verbraucht zu sein scheinen und nirgends einen besonderen Zweck ihrer Verwendung erkennen lassen. Bei Erbauung der, der Kirchengemeinde S. Maria im Capitol gehörenden Häuser Nr. 11, 13 und 13<sup>m</sup> am Marienplatze wurden zum Theil die Fortsetzungen dieser Mauern festgestellt; an der Westgrenze der Baustelle ein Betonboden auf + 13,20 m Höhengelage mit einem Estrich von Ziegelplatten, welcher auf Beton von Ziegelkleinschlag und einer Grauwackestückung ruhte. Den Estrich umgaben von drei Seiten Mauern aus römischen Ziegelsteinen, 30 cm stark, die mit aufrechten Ziegelplatten bekleidet und mit rothem Wandputz von 2 cm Stärke versehen waren. Es ergab sich so aus der Begrenzung der drei Mauern ein kleines Gemach, welches eine Breite von 2,40 m besass. Bei Ausführung derselben Neubauten wurde noch eine Säulenbasis aus Kalkstein, nach dem Schema der attischen Basis, aber mit sehr kleiner und tief eingeschnittener Hohlkehle und einem sehr starken Anlauf über dem Basisprofil zum Schaft, offenbar aus spätester römischer Zeit herrührend, gefunden, sowie ein bedeutender, in einem Gefässe enthaltener Schatzfund römischer Münzen gehoben, die, soweit bisher ermittelt, fast alle dem vierten Jahrhundert angehören. Dieser Münzfund ist deswegen von besonderem Interesse, weil in der Nähe des Fundortes, in der Stephanstrasse, ebenfalls zwei bedeutende Schatzfunde römischer Münzen aus der spätesten Kaiserzeit gemacht worden sind.

In der Kasinostrasse wurden Hausreste vom Hause Nr. 6 bis Nr. 14 gefunden, in welchen sich als Zeichen verschiedener Bauperioden übereinander liegende Betonböden zeigten, die unteren

auf + 14,10 bzw. in einem Nebenraum + 14,6 m, die oberen auf + 14,9 m bzw. + 15,2 m über Null liegend. Die zum Theil mit Verputz versehenen Mauern bestehen gleichfalls aus Gusswerk von Grauwacken. Die Fortsetzung dieser Gebäudetheile fanden die Verfasser bei den Ausschachtungen zu den Neubauten auf dem grossen früheren Pfarregrundstück an der Ecke der Kasinostrasse und des Augustinerplatzes in den Resten von schwachen Grauwackemauern und auf Höhe von + 15,2 m liegenden Betonböden, die sich über das ganze Grundstück erstreckten, übrigens von schlechter technischer Herstellung waren und nur Gebäuden untergeordneter Bedeutung angehört haben können.

Das Grundstück Kasinostrasse Nr. 6 bildet den Zugang zur Kirche St. Maria im Kapitol und ist derjenige Ort, auf welchem im Jahre 1848 bei der Erbauung des neuen Einganges zur Kirche und benachbarter Häuser „Trümmer römischer Gebäude“ gefunden wurden, über deren Beschaffenheit ein Fundbericht mit Abbildung im Band 14 der Bonner Jahrbücher von Professor Lersch gegeben ist.

Die Mauern der dort gefundenen Räume waren nach jenem Bericht „alle gleichmässig gearbeitet, im Innern Gusswerk, von aussen mit sehr schön gehauenen kleinen Tuffsteinen glatt ausgemauert und verputzt“, sie sollen in einer Tiefe von 8—9 Fuss aufgefunden und noch in einer Höhe von 4—5 Fuss aufrecht erhalten gewesen sein, so dass sie etwa 11—13 Fuss in die Erde hinabreichten.

Der von Lersch mitgetheilte Grundriss der aufgedeckten Bauanlage lässt gar keinen sicheren Schluss auf ihre ehemalige Verwendung zu. Es stimmt auch weder die sich ergebende Höhenlage des Bauhorizonts jenes Gebäudes mit etwa + 13,2 m über Null, noch das Material dieser Baureste mit den auf dem Marienplatz und in der Kasinostrasse gefundenen, ausschliesslich aus Grauwackematerial erbauten Hausmauern von unzweifelhaft römischer Herkunft überein, so dass — besonders mit Bezug auf das veränderte Baumaterial, wie später an anderen Beispielen noch näher ausgeführt werden soll — der Schluss zu ziehen ist, man habe hier Reste fränkischer Gebäude gefunden, welche entweder mit der ersten Gründung der Kirche St. Maria im Kapitol oder mit einem der Sage nach an jenem Platze bestandenen Palaste der merowingischen Könige zusammenhängen mögen.

Gelegentlich der Aufgrabung dieser Mauertrümmer kamen am gleichen Orte Tuffblöcke, einer mit roher Arabeske, ein in mehrere

Theile zerbrochener Grabstein mit Inschrift und der obere Theil einer Schuppenpyramide, letztere beide aus Kalkstein, zu Tage. Diese Funde veranlassten den Professor Düntzer zu der im Bande 85 der Bonner Jahrbücher und später wiederholt vorgetragenen Vermuthung, jene Mauerreste hätten einem römischen Grabe angehört und seien, da das römische Gesetz Begräbnissplätze innerhalb der Städte nicht zuließ, ein Beweis dafür, dass dieser Ort einst ausserhalb der Römerstadt gelegen und letztere somit eine früher geringere Ausdehnung gehabt habe. Dem gegenüber sei bemerkt, dass die Verfasser, welche die nach allen Richtungen hin erfolgte Durchgrabung des Marienplatzes, der Kasinostrasse und der Stephanstrasse, sowie die Aufgrabung der grossen Pfarregrundstücke an der Ecke der Kasinostrasse und des Augustinerplatzes und am Marienplatze mit besonderer Aufmerksamkeit verfolgten, nirgendwo in dieser Gegend die geringste Spur römischer Gräber entdeckt haben. Dagegen ist die Annahme, jene Quadersteine seien durch Verschleppung aus römischen Gebäuden und Gräbern dorthin gelangt, durchaus wahrscheinlich, da der Raub von behauenen Quadern zu einer gewissen Zeit des frühen Mittelalters in grossartigstem Maasse geübt sein muss, wie die Beobachtung, dass die älteren Kirchenbauten der Stadt Köln unter Benutzung der verschiedensten, zum grossen Theil von römischen Bauten entnommenen Steinmaterialien errichtet sind, klar erkennen lässt<sup>1)</sup>.

Es sei noch erwähnt, dass im Jahre 1849 im westlichen Umfange der Kirche St. Maria im Kapitol Mosaikböden, von denen ein Theil im Museum, ein anderer in der Kirche selbst niedergelegt ist, nebst Theilen einer Stuckwand gefunden wurden; die Bauten römischer und fränkischer Epoche mögen hier, wie in anderen Gegenden der Stadt, auf gleichem Platze errichtet worden sein.

Geringfügige Reste von Hausmauern wurden am Schnittpunkte der Grossen Sandkaul mit dem Burghöfchen aufgedeckt, aus Grauwacke und Trachyt mit vereinzelt Ziegeln in minderwerthiger Technik bestehend. Hier fand sich auch der untere Theil eines korinthischen Kapitells aus gelbem Sandstein mit roh und flüchtig eingeritztem Blattornament.

1) Bemerkenswerth erscheint, dass v. Veith (Röm. Köln S. 18) die von Lersch gefundenen Mauerreste zu einem Funde „zahlreicher Gräberreste“ und von „Grabkammern gleich Zellen“ vergrössert.

Einem bedeutenderen Gebäude gehört anscheinend jene sehr starke Gussmauer aus Grauwacke und Trachyt an, welche auf dem Quatermarkt vom Hause Nr. 13 an bis zur Kaufhausgasse sich in einer Länge von rund 60 m zeigte, deren Unterkante bei + 12,2 m über Null auf einem Pfahlrost mit 0,4 m Entfernung der einzelnen Pfähle stand.

Ein weit ausgedehnter Estrichboden in + 13,2 m Höhe aus Ziegelbeton erstreckte sich ferner in der Strasse Unter Goldschmied von der Ecke der Portalsgasse bis zum Hause Nr. 15 und über die östliche Hälfte des Laurenzplatzes.

Bei den Erdarbeiten für die Neubauten auf dem Grundstück: An Obenmarspforten 15—17 wurden Reste von bedeutenden Römerbauten aufgefunden. Es lagen daselbst zwei Betonböden von grosser Ausdehnung in verschiedener Höhenlage, der untere auf gewachsenem Boden ruhend 0,50 m stark, bestehend aus einer unteren, in Trassmörtel gelegten Grauwackestückung von 20 cm Höhe und einem Ziegelkleinschlagbeton von 30 cm Stärke darüber, in vorzüglicher Ausführung, auf + 11,30 m K. P., begrenzt von Mauern aus sehr festem Grauwacke-Gusswerk, das von einzelnen Ziegelstücken durchsetzt war, der obere auf + 12,0 m K. P., ebenfalls aus Ziegelkleinschlagbeton hergestellt. Die Mauern, welche diesem jüngeren Bau angehörten, waren zum Theil aus Tuffsteinen und Grauwacke in nachlässiger Arbeit errichtet, eine derselben von 1 m Stärke zeigte jedoch einen regelmässigen Ziegeldurchschuss von je einer Schicht, in je 26 cm Höhe wiederkehrend, während das Mauerwerk zwischen diesen Ziegellagen aus einem Gusswerk von Ziegelbrocken und Grauwackebruchsteinen bestand. Ein kleiner, aus Ziegeln gebauter Kanal von 24 cm Weite, welcher nach Südosten gerichtet war, gehörte dem späteren Gebäude an.

Spärliche Hausreste förderte der Neubau des Hauses Am Hof Nr. 18 zu Tage, ebenfalls Betonböden in zwei Höhen, der obere auf + 15,60 m liegend, 0,50 m stark, bestehend aus einer groben Stückung von Grauwacke und einer gleichen aus Ziegelbruch von je 0,14 m Höhe, einer Lage von gröberem Ziegelbeton von 0,10 m und einer solchen feineren von 0,09 m Höhe darüber, abgedeckt mit einem 3 cm starken Dachplattenbelag; der untere Estrichboden auf + 14,70 m liegend, nur 20 cm stark aus Ziegelbeton auf Grauwackestückung hergestellt. Die Hausmauern waren 0,56 m stark aus Grauwacke errichtet.

Auch die in der Strasse Unter Fettenhennen bemerkten geringen Mauerreste waren Grauwacke-Gussmauern, deren Sohle durchschnittlich auf + 15,3 m liegt. Ein hier gefundener Theil eines Kalksteinpilasters ist auf Tafel II dargestellt.

Von weiteren Spuren römischer Gebäude seien erwähnt Mosaikböden, welche auf dem Grundstücke Hämmergasse Nr. 33 mit + 14,8 m Höhenlage im Jahre 1849, ferner beim Erweiterungsbau des Hotel Disch 1890 in der Herzogstrasse und an der Kreuzung der Strassen „Auf der Ruhr“ und Röhrengasse 1866 gefunden und in das städtische Museum überführt wurden; an der letzteren Stelle wurden gelegentlich der Kanalisation Hausmauern aus Grauwacke und Basalt, eine solche aus römischen Ziegeln und ein Betonboden mit + 14,8 m Oberflächenhöhe bloss gelegt.

Zu diesem Hause mag ein in geringer Entfernung vorgefundenes Kalksteinkapitell (Tafel II) gehört haben. Theile einer Quadermauer aus rothem Sandstein mit vorliegendem Kalksteinsockel, sowie eine Säulenbasis von 0,54 m Durchmesser aus rothem Sandstein (Tafel II) lagen in der Röhrengasse, Ueberreste von theilweis sehr starken Mauern, welche auf die Lage eines öffentlichen Gebäudes an dieser Stelle hinzuweisen scheinen, auch in der Mörseregasse.

Am westlichen Ende der Elstergasse winkelrecht zur Axe derselben fand sich bei Kanalarbeiten im Jahre 1895 eine Mauer von Trachytbruchsteinen mit Ziegeldurchschuss, auf welche in senkrechter Richtung zwei dicht nebeneinander liegende Grauwackemauern stiessen, deren eine abgebrochen und mit einem auf + 14,80 m K. P. liegenden Betonboden überdeckt war. Auf dieser Mauer, in der Ebene des Fussbodens lag eine Kalksteinplatte mit der folgenden interessanten Bauinschrift:

I·O·M·DOLICHENO·PRO·  
M·AVRELLI·ANTONINI·PII·A·  
PII·AVG·ET·IVLIAE·AVGVSTAE·  
L·LVCCEIVS·MARTINVS·LEG·  
GERMANIAE·INFER·TEM·  
LABSVM·A·SOLO·RESTITVIT·  
PRISCO·>·LEG·XXX·V·V·P·F·GEN·

die uns belehrt, dass Luceius Martinus, der Statthalter von Niedergermanien unter der Regierung des Kaiser Caracalla den verfallenen Tempel des Jupiter Dolichenus durch einen Hauptmann der XXX.

Legion wiederherstellen liess. Wenn man annehmen will, dass der genannte Tempel in der Nähe des Fundortes dieser Inschriftplatte gestanden hat, so mögen demselben vielleicht die in der Mörsergasse festgestellten starken Mauerreste angehört haben. In das römische Haus der Elstergasse ist die Inschriftplatte erst nach einer abermaligen Zerstörung des Tempels verbaut worden; die Verschiedenheit der aufgefundenen Mauern dieses Hauses und die Ueberdeckung von älteren Mauern durch spätere Betonböden deuten hier wiederum auf verschiedene Bauperioden hin.

Ebenso deutlich zeigten sich die Spuren verschiedener Bauzeiten in zahlreichen Bauresten, welche in der Römergasse und Mariengartengasse sich fanden. Im südlichen Theile dieser Strassen wurde zunächst eine 0,40 m starke, mit ihrer Oberfläche auf + 16,70 m K. P. liegende Kiesstrassendecke ermittelt, welche über dem hier auf + 14,70 m liegenden gewachsenen Boden in aufgeschüttetem Erdreich lag und wohl einem grösseren Platze angehört haben mag.

In der Römergasse zeigte sich dann, etwa von der Mitte der Strasse beginnend, römisches Mauerwerk von verschiedenartigster Herstellungsweise, solches aus Grauwacke mit Tuffsteinen, von Tuffsteinen mit Ziegelstücken und reines Grauwacke-Gusswerk; die Betonböden lagen mit ihrer Oberfläche auf + 17,50 m und 17,60 m K. P.; die älteren Grauwackemauern waren mit ihrer Unterkante in Höhe von + 17,0 m im gewachsenen Boden gegründet, während die jüngeren Tuffsteinmauern zum Theil auf den Betonböden aufstanden. Eine 2,80 m starke Mauer des letzteren Materials lag in 14 m Entfernung von der südlichen Flucht der Strasse Auf der Burgmatt.

In der Mariengartengasse fand sich im südlichen Strassentheile eine Anzahl rechtwinklig auf einander stossender Mauern aus Tuffsteinen mit Einlage von Ziegelstücken, daneben Betonböden in Höhenlage von + 18,30 m K. P.; im nördlichen Strassentheile eine Reihe von Grauwackemauern mit einer Fundamenttiefe von + 17,50 m über Null, von welchen einige im spitzen Winkel zu der sonst vorgefundenen Bebauung standen. Ein kleiner Kanal aus Ziegelplatten in Beton hergestellt, welcher von Südwest nach Nordost verlief und wahrscheinlich Entwässerungszwecken diente, lag auf + 18,0 m Sohlenhöhe.

Diese beiden letztgenannten Strassen, welche noch heute die

höchsten Punkte der Altstadt Köln bilden, haben diese Eigenschaft also seit der Zeit der ersten Erbauung der Stadt bewahrt.

Von Wichtigkeit ist ferner die Auffindung eines grossen ca. 31 m langen Betonbodens mit + 14,5 m Oberflächenhöhe, der östlichen Abschlussmauer und einer aufstehenden Säulenbasis in der Glockengasse (Tafel XIII), welche den Schluss auf den Standort eines öffentlichen Gebäudes an dieser Stelle rechtfertigen.

Weitaus die grösste Ausbeute römischer Gebäudereste bot das Stadtviertel in der Umgebung des Cäcilienklosters gelegentlich der Ausführung der Kanalisation im Jahre 1888. Eine genaue Aufnahme dieser Bauten ist sowohl durch den Bauinspektor Steuernagel veranlasst, wie durch den Regierungs-Baumeister Wefels geleistet. Beide Aufzeichnungen sind für den vorliegenden Zweck sorgfältig verglichen worden (Tafel XII und XIII).

Von der Schildergasse her ziehen sich durch die ganze Länge der Antonsgasse Estrichböden und Hausmauern, erstere in Höhenlagen von + 14,12 bis + 14,95 m, zum Theil mit aufstehenden Hypokaustenanlagen; letztere in der schon geschilderten Weise aus Grauwacke mit oder ohne Verwendung von Ziegeln in 0,40—0,60 m Stärke errichtet und fast durchweg mit Wandputz bekleidet. Verschiedene Bauperioden waren hier nicht deutlich unterscheidbar.

Ein Gebäude, welches ohne Zweifel einem höheren Zwecke, als dem einer bürgerlichen Wohnung diente war es, dessen Ueberreste sich von der Cäcilienstrasse an über das Cäcilienkloster westlich der Petersschule erstrecken. Mauerstärken von 0,90 bis 1,0 m und darüber, Räume von grosser Ausdehnung, sowie einer Ausstattung mit Mosaikböden und Marmorplatten deuten auf eine Anlage, die mit Aufwendung bedeutender Mittel errichtet war. Zwei Bauzeiten sind an den übereinander liegenden Beton- und Mosaikböden, sowie den doppelten Putzschichten zu erkennen. Von den Fussböden liegen die unteren auf dem gewachsenen Lehm in + 14,40 m, die oberen auf einer Schuttlage in + 15,30 m Höhe; von den Putzschichten besteht die ältere aus weissem, glatt gebügelt und bemalten Stuck, welchem an einer Stelle eine Schicht von 12 mm starken Dachziegeln vorgeklebt ist, die hierauf mit einer zweiten Schicht von röthlichem, geglätteten und bemalten Putz überzogen ist. Die Zerstörung des jüngeren Baues ist den sichtbaren Spuren nach durch Feuer erfolgt.

Die Ausdehnung des Gebäudes muss eine bedeutende gewesen

sein, denn sowohl westlich beim Neubau des gegenüber liegenden Leihhauses wurde ein weiterer Mosaikboden (jetzt im städtischen Museum) um das Jahr 1850 gefunden, als auch östlich bei dem Bau der Petersschule eine Menge von Mauer- und Estrichresten festgestellt, von welchen seiner Zeit eine Aufnahmezeichnung angefertigt ist, die jedoch nicht mehr aufzufinden war.

Wir müssen uns daher mit der von Ennen (Geschichte der Stadt Köln I S. 91) gegebenen Schilderung jener Bautheile begnügen, in welcher er sagt: „Die grosse Grundfläche des Gebäudes, die kolossalen Mauern und Bögen, die ausgedehnten Hypokausten, die an der Nordwestseite vorspringenden festen Warthürme, die Reste von Mosaikböden und sonstigen Ornamenten beweisen, dass man bei der Anlage dieses Bauwerks nicht weniger Pracht und äusseres Ansehen, als Festigkeit und Sicherheit im Auge gehabt hat. Die in den Fundamenten vorfindlichen Reste alten Mauerwerks und zerbrochener römischer Dachziegel deuten auf zwei Bauperioden hin.“ Ennen vermuthet eine Beziehung dieser Bauten zu einer in der Südmauer der nahen St. Peterskirche befindlichen Bauinschrift aus dem letzten Jahrzehnt des vierten Jahrhunderts, des Inhalts: (Domini)s et imperatoribus nostris (Fl. Theodo)sio, Fl. Arcadio et Fl. Eugenio . . . t conlabsam iussu viri clari (Arboga)stis comitis et instantia viri clari . . . (co)mitis domesticorum ei . . . s ex integro opere faciun (dam cura) vit magister Praelius. — Augenblicklich ist im Keller der Petersschule im Wesentlichen nur noch eine Halbkreisnische, 1,20 m vom Fussboden hoch, aus reinem Grauwackemauerwerk mit 12 cm Schichtenhöhe aufgeführt, zu erkennen. Auch die Mauern in der Strasse Cäcilienkloster bestehen aus Grauwacke mit Beimischung von Ziegeln. Als Rest einer nach Westen zu bestandenen Fortsetzung dieses so reich ausgestatteten Bauquartiers mag jener bekannte Mosaikboden der „Weisen“ erwähnt werden, welcher in der nordwestlichen Ecke des Binnenhofes des jetzigen Bürgerhospitals im Jahre 1844 in einer Höhenlage seiner Oberfläche von etwa +15,0 m aufgefunden worden ist und sich jetzt im städtischen Museum befindet.

Gebäudereste, welche verschiedenen römischen Baupochen angehört haben müssen, traten auf dem östlich der Kirche belegenen Platze des Cäcilienklosters zu Tage: in der Nordostecke eine Hypokaustenanlage mit +14,03 m Höhe des unteren und +15,63 m Höhe des oberen Estrichs; nach der Mitte des Platzes zu ein Theil einer

Halbkreisnische, ferner ein Wasserleitungskanälchen mit Ziegelsohle und verputzten Seitenwänden, endlich eine Reihe von Mauern, deren Zusammengehörigkeit nicht zu erkennen war; in allen Grauwacke als das hauptsächlichste Baumaterial verwendet, zum Theil vermischt mit Trachyt, seltener mit Basalt und Tuff. Dicht vor dem Chore der Cäcilienkirche fand sich ein Steinsarg mit Betonwänden, der mit Trachytplatten abgedeckt war und sieben Schädel, sowie Gebeine enthielt. Durch seine Höhenlage auf +15,80 m kennzeichnet sich derselbe als dem Mittelalter entstammend.

Ein zusammenhängender Theil der Römerbauten, welche einst diese Stätte bedeckten, ist im Keller des Vereinshauses „Wolkenburg“ des Kölner Männergesangsvereins noch erhalten; erkenntlich sind zwei nach Osten gerichtete Halbkreisnischen, von denen aus kleine Kanäle nach der Hosengasse hinaus laufen. Das Mauerwerk besteht lediglich aus Grauwacke, der Fussboden des Raumes ist ein Beton aus groben Ziegelbrocken, unter welchem sich ein mit Schutt zugefüllter Hohlraum (also vielleicht ein Hypokaustum) befinden soll. Die Oberfläche dieses Estrichs liegt auf +13,0 m, demnach immerhin 1—1,3 m tiefer als die umgebenden römischen Fussböden; die Fortsetzung des Baues scheint nach der Hosengasse zu gelegen zu haben, wo eine grosse Anzahl parallel gerichteter Grauwackenmauern mit zwischen ihnen liegenden bemalten Wandputztheilen, Kalkstein- und Marmorplatten, Dachziegeln u. s. w. gefunden wurden, während Brandspuren auf eine Zerstörung der Anlage durch Feuer hindeuteten. Vor dem Hause Nr. 18 zeigten sich in einer Mauer von römischen Ziegeln zwei kleine, dicht nebeneinander liegende, mit Rundbogen überwölbte Oeffnungen, von denen die kleinere durch ein eingemauertes, jetzt im Museum WR befindliches eisernes Traggerüst ausgesteift war.

Alle bisher beschriebenen Gebäudereste liegen in ihren Mauerzügen parallel zu den Richtungen des römischen Strassennetzes; das Gleiche ist auch von den Hausmauern in der Weingartenstrasse und an St. Agatha zu erwähnen, die — aus zwei Bauzeiten stammend — im Uebrigen weder hinsichtlich ihrer Höhenlage, noch ihres Baumaterials von den vorstehend besprochenen abweichen.

Eine vereinzelt im ganzen Stadtgebiete auftretende, merkwürdige Abweichung der Mauerzüge von den Richtungen des antiken Strassenschemas bieten eine Anzahl von Bauresten in der Antonitterstrasse und der Wollküche. Gelegentlich der Aufzählung der ge-

fundenen Strassenspuren war schon mitgetheilt, dass in der Antonitterstrasse vom Hause Nr. 26 bis zur Einmündung von St. Agatha römisches Strassenbaumaterial gefunden sei, welches auf die Lage einer die sonstige Bebauung schräg durchschneidenden Strasse hindeuten könnte, jedoch vielleicht auch einem grösseren Platze angehört haben mag, der von der jetzigen Antonitterstrasse in der Diagonalrichtung durchschnitten wird.

Römische Gebäudemauern in 0,60—0,75 m Stärke lagen in derselben Strasse nur zwischen den Häusern Nr. 26 und 32 in nicht regelmässigen Richtungen, bestehend aus Grauwacke mit Ziegeln, unter denen sich einer mit dem Stempel der I. Legion befand, daneben Reste von Kalkstein- und Tuffquadern, von Wandputz, Dach- und Hypokaustenziegeln mit einer Höhenlage des Bauhorizonts auf etwa +14,9 m.

Die wichtigsten Baureste dieses Stadtgebiets scheinen jedoch einige vom Baumeister Wiethase im Jahre 1888 beim Neubau der Evangelischen höheren Mädchenschule (Antonitterstrasse Nr. 26) aufgenommene Mauerzüge von 2 m Stärke zu sein, erbaut als Gussmauerwerk von Basaltstücken, in einzelnen Lagen von 0,32—0,34 m, welche eine Sohlenhöhe von etwa +11,0 m besaßen und bis +14,5 m hinaufreichten. Die Richtungen dieser Mauern liegen nicht parallel zu den Hauptstrassenrichtungen, stimmten übrigens auch in keiner Weise mit dem Verlaufe der an dieser Stelle bestandenen mittelalterlichen Bebauung überein; fanden sich dagegen übereinstimmend mit den Richtungen römischer Mauerreste in der Wollküche östlich der Petersschule, wo dieselben im spitzen Winkel gegen die in der Hosengasse festgestellte Bebauung einschneiden. Die Hausmauern in der Wollküche, deren Bauhorizont auf +14,40 m liegt, sind wiederum Grauwackenmauern mit Ziegelstücken; zwischen ihnen lagen viele Theile von bemaltem Wandputz, Kalkstein- und Marmorplatten, Kalksteingesimsen, Dach- und Hypokaustenziegeln, auch fanden sich vereinzelt Tuffsteine vermauert, sowie Tuffquadern über den Grauwackenmauern verbaut. Da diese Baureste also unzweifelhaft ihren römischen Ursprung beweisen, erscheint die Annahme berechtigt, dass auch die in der Antonitterstrasse von Wiethase festgestellten, dieselbe Richtung verfolgenden Mauerzüge gleicher Herkunft sind, welchem Umstande weder Material noch Technik derselben widersprechen.

Ihre zu dem sonst regelmässigen Strassennetz nicht passende

Richtung scheint sie vielleicht als Reste eines vor der Anlage der Stadt errichteten oder in Angriff genommenen Bauwerks zu kennzeichnen, das immerhin auch, wie die 2 m starken Mauern anzudeuten scheinen, militärischen Zwecken gedient haben mag, jedoch nicht den geringsten Zusammenhang mit der zur Ausführung gelangten Stadtbefestigung erkennen lässt.

Es bleibt schliesslich noch zu erwähnen, dass die Aufgrabung einer Reihe von Strassen im Gebiete des römischen Mauerringes gar keine Spuren eines massiven Anbaues aus antiker Zeit ergeben hat, so diejenige der Elisenstrasse, Schwalbengasse, Langgasse und Kupfergasse, der Bachem- und Rochusstrasse und der Ostseite des Neumarkts.

Wahrscheinlich hat hier nur eine Bebauung mit Fachwerkhäusern und Lehmhütten bestanden.

Die Verfasser hatten auch Gelegenheit, bei dem grossen Saalbau des Vereinshauses der Bürgergesellschaft auf dem von der Burgmauer, der Mariengartengasse, der Röhrengasse und dem Appellhofplatz umschlossenen Terrain die Beschaffenheit dieses Gebiets auf die Richtigkeit der Angaben von Wallraf (Beiträge z. Geschichte der Stadt Köln) und De Noël (Köln. Zeitg. 1829) zu prüfen, laut welchen in den anstossenden Gärten der Burgmauer bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts die Spuren eines römischen Amphitheaters zu bemerken gewesen seien. Die Bodenbeschaffenheit dieses Ortes zeigte jedoch lediglich eine 2 m hohe Aufschüttung von Bauschutt und Boden aller Art über dem gewachsenen Puffsand, dessen Oberfläche auf + 16,3 m lag, ohne erheblichere Spuren von römischen Haus- und Bauresten, geschweige denn von Monumentalbauten.

Eine Beobachtung, zu welcher die eingehendere Durchforschung der römischen Hausreste von Köln wiederum Veranlassung bietet, ist bereits bei der Schilderung des Strassenplanes erwähnt, dass nämlich die Zerstörung der Stadt eine gewaltsame und vollständige gewesen sein muss, da die mittelalterlichen Strassen und Plätze sich auf den Stellen der römischen Häuserviertel erhoben und dieselben willkürlich durchschnitten, so dass zu irgend einer Zeit eine völlig neue Grundstückstheilung über den Resten der alten Stadt erfolgt sein muss.

Ueberblickt man Technik und Material, in welchen die Römerstadt erbaut worden war, so ergibt sich für die erstere durchweg diejenige des Gussmauerwerks mit Verblendung von hammer-

recht bearbeiteten Bruchsteinen in den Aussenflächen und des Quaderwerks für Ecken und Pfeiler, während als geradezu leitende Materialien des römischen Anbaues in Köln die Grauwacke und der gelblich weisse Muschelkalkstein zu bezeichnen sind. Beide Gesteinsarten verschwinden mit dem Ende der Römerherrschaft durchaus aus der Zahl der Baumaterialien unserer Stadt und finden sich in späteren Bauwerken nur dann noch, wenn diese aus den Trümmern von Römerbauten errichtet sind. Leicht erklärlich erscheint das Aufgeben der Verwendung des Kalksteins, denn da derselbe, wie schon früher erwähnt, aus Gallien vom Oberlauf der Mosel etwa 300 km weit herbeigeschafft wurde, war seine Versendung nach Köln mit Aufwendung von bedeutenden Mitteln verbunden und setzte voraus, dass dieser weite Weg sich in unbestrittenem römischen Hoheitsbesitz befand.

Neben den genannten, vorzugsweise benutzten Materialien treten in geringerem Maasse auf: Trachyt und Basalt — vom Siebengebirge stammend — und Sandstein, welchen das Eifelgebirge in verschiedenen Arten liefert; gebrannte Ziegel sind zumeist zum Bau der Hypokaustenanlagen, sehr selten zur Herstellung ganzer Mauern benutzt, gelegentlich auch in Stückenform im Bruchsteinmauerwerk vorkommend; Tuffsteine aus dem Brohlthale bei Andernach sind hin und wieder im Bruchsteinmauerwerk, sowie häufig in Quaderform verarbeitet, doch niemals zu künstlerisch ausgestatteten Gliederungen gebraucht.

Nur ganz vereinzelt kam bei den Hausmauern der römischen Stadt jener regelmässige Durchschuss des Bruchsteinmauerwerks mit Ziegellagen vor, den wir bei den Durchgangsmauern des Nordthores fanden. Die Anwendung dieser Technik, welche für die Bauten der späteströmischen und nachrömischen Zeit kennzeichnend wird, mag daher immerhin nicht seit der frühesten römischen Bauepoche geübt worden sein.

Als ein das besondere Interesse beanspruchender Rest fränkischer Bauweise steht an der Nordseite der Cäcilienkirche noch heut ein Joch einer Bogenstellung, die im Jahre 1844 in einer Länge von 4 Jochen als Theil der Umfassungsmauer einer an die Kirche stossenden Vorhalle (St. Maternus-Kapelle) aufgefunden und von welcher der vorhandene Theil durch die Bemühungen des Conservators der Kunstdenkmäler, Herrn von Quast, gerettet wurde.

Das Bauwerk, von welchem u. W. eine Aufnahmezeichnung

bisher noch nicht veröffentlicht wurde, ist auf Tafel XII dargestellt.

Der Unterbau bis zum Kämpfer zeigt eine Verblendung, in welcher fünf Tuffsteinschichten von je 10--12 cm Höhe abwechseln mit einer Schicht römischer Ziegel von je 7 cm Stärke.

Im Bogenschild, das mit einem Deckbogen aus Ziegeln versehen ist, wechselt jedesmal ein Tuffstein von 12 cm Breite mit zwei keilförmigen Ziegeln von 3 cm mittlerer Stärke; der Schluss des Bogens ist durch drei nebeneinander gesetzte Tuffsteine ausgezeichnet, welche Besonderheit der Ausführung sich noch bei einem anderen, später zu erwähnenden Beispiele gleicher Bauweise in Köln wiederfindet. Die Bogenarchivolte mit den Zwickeln ist gegen den Unterbau um ein Geringes zurückgesetzt, während die Aussenfläche des vom Kämpfer aufsteigenden Pilasters, welcher vor den Grund des Zwickels 2 cm Vorsprung besitzt, in gleicher Ebene mit der Oberfläche des Unterbaues liegt. Ein feines, aus Ziegeln hergestelltes Gesims krönt den Pilaster, über welchem ein an seiner Unterkante durch zwei Ziegelschichten ausgezeichneter Architrav ruht, dessen obere Fortsetzung und Bekrönung nicht mehr zu dem alten Bestande des Bauwerks gehört. Das ganze Baudenkmal ist wohl stark restaurirt. Die ursprüngliche Aussenfläche scheinen lediglich das Bogenschild und Theile der Zwickel über denselben bewahrt zu haben. Hier zeigen die Fugen einen mit Ziegelmehl vermischten Kalkmörtel, während der Mörtel in den übrigen Theilen weiss ist. Die Oberfläche des durchgehenden Fundaments der Bogenstellung beginnt auf einer Höhe von etwa + 16,80 m über Null, liegt also um 1,50 m höher, als die am Cäcilienkloster belegenen römischen Beton- und Mosaikböden der jüngeren Epoche. Der Grundbau der Arkade besteht aus Tuffsteinen und einzelnen, nicht regelmässig vermauerten Ziegeln und Ziegelstücken, verbunden mit weissem, kiesreichen Mörtel; die darin vorkommenden Ziegel sind quadratisch von 8 cm Stärke und 44 cm Seitenlänge.

Wir finden somit durchaus die römische Technik des Gussmauerwerks wieder, nämlich die Verblendung von kleinen, hammerrecht bearbeiteten, natürlichen Steinen bei unregelmässiger Einlage von Ziegelstücken im Unterbau; im Oberbau den regelmässigen Durchschuss von Ziegeln, deren Anordnung im Bogenschild zu einem Dekorationsmotive geworden ist; nur das Material der Verblendung hat sich geändert, da statt der Grauwacke Tuffstein gewählt ist.

Für den Ersatz des hinsichtlich des Gewinnungsortes der Stadt Köln zunächst liegenden Grauwackematerials durch den entfernter zu beziehenden Tuffstein dürfte wohl der Umstand maassgebend gewesen sein, dass die erstere Gesteinsart sehr spröde, hart und schieferig ist und daher sich erheblich schwerer zur Form regelmässiger Bausteine bearbeiten lässt, als der viel weichere und bildsamere, dabei doch zähe Tuffstein.

Die römische Technik des Gussmauerwerks mit Verblendung von Tuffsteinen und Durchschuss von gebrannten Ziegeln lässt sich in Köln fortlaufend noch bis über das Ende des X. Jahrhunderts verfolgen; als weitere Beispiele neben der Arkade an St. Cäcilien mögen die Aussenflächen der Halbkreisnischen an der Nordseite der Gereonskirche gelten, in welchen an einigen Theilen je zwei Ziegelschichten mit einer Tuffsteinschicht wechseln, ferner der Nordkreuzflügel und Theile des Westbaues von St. Pantaleon, endlich als letzte Anwendung des Wechsels von Ziegel und Tuffsteinen die Fensterbögen der nördlichen Hochwand des Langschiffes von St. Marien im Capitol. Es wurde bereits erwähnt, dass das Mauerwerk der Befestigung von Deutz in gleicher Technik und ebenfalls in Tuffsteinmaterial ausgeführt war, dasselbe dürfte das früheste, uns bekannte Beispiel dieser Bauweise in Köln darstellen.

## XII. Der Domhügel.

Der Ort des Domes selbst, das Domkloster und der Domhof werden vielfach als Stätte angesehen, welche schon zur Römerzeit eine hervorragende Bedeutung innerhalb der ersten Ansiedlung besessen haben; Professor Düntzer führt in den Bänden 39/40 und 43 der Bonner Jahrbücher des Näheren aus, dass vermuthlich das Forum, sowie die Haupttempel der Stadt hier ihren Platz gehabt haben.

In der That scheinen eine Reihe von Weihestein, die hier und in der nächsten Umgebung aufgefunden sind, Reste von Bildwerk, künstlerisch reich bearbeitete Architekturstücke, die an dieser Stelle häufiger wie irgendwo anders in die Erscheinung traten, einen solchen Schluss zu rechtfertigen.

Von römischen Bauwerken, die an ihrem ursprünglichen Platze aufgedeckt wurden, sind uns auf dem Domhügel — abgesehen von den Bauten, welche mit der Stadtbefestigung zusammenhängen —

nur zwei bekannt geworden, beide vom Dombaumeister Voigtel aufgenommen und beschrieben: nämlich das römische Haus an der Ostseite des Domes (B. J. 53/54) und die römische Wasserleitung im Dome selbst (B. J. 82).

Von Interesse dürfte es zunächst sein, die örtlichen Verhältnisse der Terrainlage jenes Platzes zu antiker Zeit kennen zu lernen, für deren Bestimmung sich eine Reihe von Anhaltspunkten bietet. Bei der Beschreibung der Terrassenmauern, welche den Ostabhang des Stadthügels besäumen, war erwähnt, dass die natürliche Steigung des Geländes auf das frühere Vorhandensein eines Steilabhangs an der Stelle jener Stützmauern schliessen liess. Schon 14 m hinter der letzteren liegt das von Voigtel beschriebene römische Haus, dessen Fussboden bei dem älteren Bau auf + 11,70 m über Null festgestellt ist.

Weiter westlich ist die Sohlenhöhe der Thür des ebenfalls von Voigtel aufgenommenen römischen Mauerthurmes an der Nordseite des Domes auf + 15,1 m belegen. In derselben Richtung südlich wurde vor dem neuen Domhotel die Tieflage des gewachsenen Bodens auf + 14,60 m festgestellt, und in gleicher Höhenlage, noch weiter südlich, die älteren Betonböden und der gewachsene Boden bei dem Neubau Am Hofe 18.

Vor dem Westportal des Domes liegt der gewachsene Boden auf + 15,00 m.

In der Ecke zwischen der ehemaligen Hacht und dem alten Domhotel wurde die Kronenhöhe einer römischen Strasse auf + 16,0 m ermittelt; die Fortsetzung dieser Strasse lag am Wallrafplatz auf + 17,60 m, während sich die ältere Strasse am Nordthor in Höhenlage von + 15,10 m, die darüber liegende von + 16,30 m vorfand.

Es ergibt sich somit, dass ein sehr allmähliges Ansteigen des Domhügels von rund + 12,0 m an der Stelle des römischen Hauses östlich vom Dom auf + 15,0 in Höhe des Langschiffes des Domes bis zur Strasse „Fettenhennen“ und bis etwa + 16,5 m im gewachsenen Boden am Wallrafplatz stattgefunden hat und es widerlegt sich damit die oft wiederholte Behauptung, dass der ganze Domhügel „eine Anhäufung von römischem Schutt“ sei.

Die Berücksichtigung dieser Höhenlagen lässt einen Schluss auf die Lage zu, welche die römische Wasserleitung im Dom im Verhältniss zu ihrer Umgebung gehabt hat, denn daraus, dass die

oberste Stufe der zu derselben herabführenden Treppe auf + 18,40 m, das Wasserleitungsrohr selbst auf + 16,67 m belegen ist, ergibt sich, dass das letztere etwa zu ebener Erde geführt war, während die Treppe von einem Obergeschoss oder einer künstlich angelegten Terrasse herabgeführt haben muss. Es erscheint dadurch erwiesen, dass ein grösserer römischer Hochbau über der Stelle, wo sich die Wasserleitung im Dome befindet, gestanden haben muss.

Mannigfach sind, wie schon erwähnt, die Reste von künstlerisch ausgeführten Bauten, welche auf dem Domhügel gefunden wurden. Im Bd. 37 der Bonner Jahrbücher ist berichtet über die Auffindung von Theilen eines reich verzierten korinthischen Kranzgesimses, die in der Chorabschlussmauer des Domes vermauert waren; im Jahre 1892 wurden nordöstlich vom Dome beim Bau der Eisenbahnunterführung an der Trankgasse die auf Tafel X dargestellten Architrave und Archivolten gefunden; bei dem Bau der westlichen Freitreppe des Domes endlich das auf Tafel XIV gezeichnete reiche Kranzgesims aus Kalkstein und eine Pilasterbasis aus Sandstein.

Ueber die im Jahre 1866 erfolgte Auffindung von dekorirten Säulen-, Fries- und Täfelungsresten aus Kalkstein und Marmor an der nordöstlichen Seite des Domes, am Fusse des Chores nahe der Trankgasse, bei welchen sich der Gedenkstein des Baues eines Merkurtempels aus der Zeit des Kaisers Titus vorfand, berichten Fuchs in seiner Topographie und Düntzer im Museumskatalog II. 7. Die Baureste schienen von einem prächtigen Bau aus der besten römischen Kunstepoche herzurühren. Die Inschrift des Gedenksteins: (Mer)curio August(ales imper)atoris Titi Caesaris (Augusti) templum a fundament(is et mace)riem in circumitu et aedificis bezeugt, dass die Augustalen des Kaisers Titus den Tempel von Grund auf und die Mauer für die Umgebung und die Gebäulichkeiten dem Merkur geweiht haben.

Neben Resten von Bildwerken, u. a. einem Reliefbilde des Mercur, einer Statue des Ganymed, sind zahlreiche Weihesteine in der nächsten Umgebung des Domes, auf dem Frankenplatz, an Fettenhennen, an der Burgmauer, auf dem Andreaskloster und dem Wallrafsplatz gefunden worden.

Diese grosse Fülle bezeichnender Fundstücke scheint immerhin nicht zufällig gerade an diesen Ort gerathen zu sein; sie scheint zu beweisen, dass derselbe in frühester Zeit eine religiöse Weihe

erhalten, vielleicht auch dem bürgerlichen Gemeinwohl in hervorragender Art gedient hat; derselbe Umstand mag dann die Veranlassung zu einer besonders reichen Ausstattung des Stadthores, welches den Zugang zu diesem bevorzugten Orte bildete, gegeben haben.

Ausser den römischen Resten wurden im Jahre 1893 bei der Tieferlegung des Domklosters Ueberbleibsel von mittelalterlichen Bauten aufgedeckt.

Die Höhenlage des Bauhorizonts derselben betrug im Mittel + 17,25 m, während der gewachsene Lehm Boden auf + 15,00 m lag. Die Auffüllung bestand zum grössten Theil aus Bauschutt, in welchem namentlich viel Grauwacken und Reste von römischen Ziegeln vorkamen, auch wurden dicht über dem gewachsenen Boden Brandreste, Kohle und Asche aufgefunden.

Unmittelbar unter dem Strassenpflaster fand sich, ausser einer Anzahl von unregelmässigen, flachen Mauerblöcken aus Grauwacke — vermuthlich die Fundamente von Bauhütten und Schuppen für den Dombau —, auch eine Reihe regelmässig gerichteter Grauwackemauern. Der Umstand, dass dieselben meist auf dem Bauschutt fundirt und nur zwei derselben bis 0,60 m in den gewachsenen Boden eingeschnitten waren, sowie die äusserst unregelmässige und mangelhafte technische Ausführung derselben beweisen den mittelalterlichen Ursprung dieser Mauern. Ihre Stärke beträgt 0,35 bis 0,55 m und lässt daher nicht darauf schliessen, dass sie zu einem Monumentalbau gehört haben.

Die Hauptmauer a b (Tafel XIV) beginnt etwa 34 m westlich vor dem Dom und läuft fast senkrecht auf die Mitte des nördlichen Westportals. Sie hat bei einer Stärke von 0,55 m über dem gewachsenen Boden einen Fundamentabsatz, welcher 10 cm vorspringt. In gleicher Richtung zieht sich in 4,80 m Abstand eine zweite Grauwackemauer c d her von ungefähr gleicher Stärke und gleicher Fundirungstiefe, aber ohne Fundamentabsatz. Die Ausführung ist dieselbe wie diejenige der Mauer a b und mögen beide zu demselben Bauwerk gehört haben. Nördlich neben der Mauer c d, parallel mit derselben, in den gewachsenen Boden eingeschnitten und ohne Zusammenhang mit der Mauer, fanden sich mit einer Sohlenordinate von + 14,64 m die Reste eines 0,25 m breiten Kanälchens aus römischen Ziegelplatten, die wahrscheinlich einem römischen Wasserleitungskanal angehörten.

Die übrigen, im Plane angedeuteten, hell schraffirten Mauern haben keinen Zusammenhang mit den vorstehend beschriebenen, zeigen auch eine so geringe Fundamenttiefe, dass dieselben nur zu untergeordneten und leichten Bauten gehört haben können. Bei e fand sich ein alter Brunnen aus Tuffsteinquadern, da dessen Mauerwerk jedoch bedeutend über den gewachsenen Boden emporstieg, gehört derselbe unzweifelhaft ebenfalls einer neuen Anlage an.

Von grösserer Wichtigkeit sind die zwischen den Mauern a b und c d bei f g h sowie neben dem Brunnen bei i vorgefundenen, aber mit den vorbeschriebenen Mauern nicht zusammenhängenden Reste einer Säulenstellung.

Etwa 13,00 m vor der Mitte des Westportals fand sich bei f ein viereckiger, rauh bearbeiteter Quader aus grauem, ins röthliche gehenden, grobkörnigen, Sandstein von etwa 0,85 m Seitenlänge, auf welchem ein stark zerstörtes Stück einer Säulenbasis aus rothem Sandstein lag. In annähernd senkrechter Richtung zum Domportal fand sich etwa in 4,70 m Entfernung westlich bei g ein zweiter und in gleichem Abstand weiter bei h ein dritter Quader von gleichem Material, gleicher Grösse, Bearbeitung und Höhenlage. Auf dem letzteren befand sich ohne Plinthenuntersatz eine noch wohl erhaltene Säulenbasis nebst dem unteren Theil des Säulenschaftes. Die Säulenfrömmel hat einen Durchmesser von 60 cm, eine Höhe von 30 cm und war mit der Basis aus einem Stück gearbeitet. Bemerkenswerth ist die grosse Ausladung der Uebergangsgliederung, sowie die nach unten sanft abgeschwellte Ausladung der beiden Wulste. Die Untermauerung des Säulenuntersatzes bestand aus Grauwackenmauerwerk von 1,35 m Breite und 1,45 m Länge, die obere Fläche desselben lag auf + 15,56 m und das Fundamentlager auf + 14,34 m.

In westlicher Richtung der Säulenpostamente fand sich 23 m weit von h und in einem senkrechten Abstände von 11,5 m nach Süden ein gleiches Postament, wie die vorbeschriebenen und darauf, ohne Plinthe, eine stark zerstörte Säulenbasis. Das Material war ebenfalls ein grauer, ins röthliche gehender, grobkörniger Sandstein, welcher aus den Brüchen von Staudernheim im Nahethal herzustammen scheint.

Beachtenswerth ist, dass während die obere Fläche der Säulen-

quaderuntersätze f g h auf etwa + 16,25 m, derjenige bei i auf + 16,50 m liegt.

Da die gefundenen Reste gleiches Material, dieselben Grössenverhältnisse und eine gewisse Regelmässigkeit der Lage zeigten, so wurden noch in den in Betracht kommenden Richtungen und Entfernungen weitere Untersuchungen vorgenommen, dieselben lieferten aber kein Resultat, wahrscheinlich sind die anderen Theile dieser Säulenstellung bei Herstellung der Domdechane und sonstiger mittelalterlicher Bauten dortselbst zerstört worden.

Die Höhenlage der Untermauerung und der Säulenquadern, welche wegen ihrer sehr rauhen Oberflächenbehandlung kaum freigestanden haben können, über dem römischen Horizont, das die frühromanische Kunst kennzeichnende Basisprofil, sowie die technische Ausführung der Anlage erweist, dass dieselbe, wenn auch vielleicht aus antiken Bauresten errichtet, doch nicht römischen Ursprungs ist.

Die Säulenstellung möchte vielleicht auf eine Vorhalle oder einen Kreuzgang schliessen lassen, von welchen dahingestellt sein mag, ob sie etwa dem alten Hildebolddom angehört haben. Erwähnungswerth für die vorliegenden Betrachtungen ist noch die nachstehende Stelle aus der Koelhof'schen Chronik, Seite 115 b:

„Hier ist zu wissen, dass St. Cäcilienkirche war die Prinzipalkirche zu Köln. Später als das Bistum von Köln vom Kaiser Karl beschenkt wurde mit einigen anderen Bistümern, da hat Bischoff Hildebold um Bequemheit des Platzes und auch um Not wegen die Hauptkirche seines Bistums wollen grösser machen und begann zu machen einen andern Dom und den vollendeten seine Nachkömmlinge. Dieser wurde geweiht vom Bischof Hillibrech zu Köln in St. Peters Ehre anno 870. Dieses vorstehende . . . . . ist zu verstehen von dem Dom, welcher da gestanden hat ehe die hl. drei Könige nach Köln kommen sind und wird heut genannt der alte Dom, von dem noch ein grosser Theil der Ueberreste gesehen worden ist von alten Leuten aus meiner Zeit, von dem doch von Tag zu Tag nach Notdurf des neuen Baues wird abgebrochen, von welchem Dom ist auch geblieben eine Säule vor der einen Thür an der lurtseher Seite (Litsch) als man in den Dom geht bei den Uhrlocken. Man sieht an dem neuen Gebäude die Grossartigkeit und Köstlichkeit des neuen Domes über dem alten. Desgleichen

ist noch zur Zeit auch vorhanden der Kreuzgang desselben alten Domes.“

Die gefundenen Säulenreste stehen auf der Litsch vor dem nördlichen Domthurme.

### XIII. Die Baureste auf dem Rathhausplatze.

Der Rathhausplatz zu Köln und seine nähere Umgebung sind seit langer Zeit bekannt als ein Ort, auf welchem in einer frühen Bauepoche der Stadt bedeutende, monumentale Bauten ihren Platz hatten, welche in der Kölnischen Ortskunde bisher als solche römischen Ursprungs galten und einem öffentlichen Gebäude, dem Praetorium, zugehörig gehalten wurden.

Nachrichten über die Auffindung älterer Mauerreste auf dem Rathhausplatze bringt bereits das schon erwähnte Buch Weinsberg II. 208, in welchem der Verfasser erzählt: „Im Jahre 1570, den 26. Juni, hat man zu Köln auf dem Platze vor dem Rathhause eine grosse Kaule gegraben, darin das Fundament vom neuen Portal gelegt werden sollte. Da hat man gefunden die alten Mauern von Tuffsteinen, wo vormals die Häuser hatten gestanden von der Judengasse bis zur Bürgerstrasse schnurgerade, denn vormals hat man die Häuser der Juden, wie man sagt, abgebrochen und den Platz davon gemacht.

Aber im selben Loch unter den vorgenannten Mauern haben noch viele alte gegossene Mauern von „berchsteinen“ gestanden, die wohl 7 Fuss breit waren, die in der Richtung nach dem Dome sich hinzogen, so dass anzunehmen, dass an dieser Stelle ein starkes Stadtgebäude mit der ersten alten Stadtmauer am Rhein gestanden hat.“

Die späteren Funde alter Mauern haben diese Nachrichten durchaus bestätigt.

Noch einen zweiten Bericht von dem gleichen Orte liefert Hermann von Weinsberg in seinem Gedenkbuche II 113/114:

„Im Jahre 1561 im Mai hat ein ehrbarer Rath zu Köln den Platz vor dem Rathhause, der ungleich war, aufbrechen lassen und mit kleineren Steinen wieder ganz auf das Neue lassen steinwegen . . . . .

Man fand viel Fundamente in der Erde, da vorhin Häuser und Keller hatten gestanden und blieben dieselben auch zum Theil

unabgebrochen stehen. Man fand auch gleich gegen dem Rathsturm ein kleines „porzgin“ in der Erde mit grossen harten Steinen; man sagt, es wäre vormals ein Rheinthörehen gewesen, denn daher und Boven-Mauren hatte die Stadtmauer gestanden . . . . .

Die Steine von dem Thörehen wurden ausgebrochen, hatten vielleicht seit tausend Jahren dort gestanden, waren gleich gut wie Drachenfelder Stein.“

Weitere Nachrichten vom Rathhausplatze bringt Gelenius (De admiranda S. 83); er bezeichnet den Ort bereits als Platz des römischen Prätoriums, denn zu seiner Zeit (1630) sei unter dem Schutte bei Wiederherstellung des Rathhauses ein Altar mit folgender Inschrift aufgefunden :

*Dis conser  
vatoribus T. Ae  
quitius Catu  
us leg. Aug. cuius  
cura Praetor  
ium in Ruinam  
conlapsum ad no  
vam faciem  
restitutum.*

Dieser Altar stand damals im Hause Seeland in der Bürgerstrasse. —

Als in den Jahren 1861—65 durch den Stadtbaumeister Raschdorff der Neubau des Rathhauses und die Erweiterung desselben nach Süden durch Hinzunahme des Plasman'schen Hauses stattfand, wurden die römische Stadtmauer nebst einer Reihe alter Mauerreste freigelegt, welche zum Theil erhalten geblieben sind, während andere, die dem Bau hinderlich waren, beseitigt wurden. Ueber die erhaltenen Baureste hat Ennen im Bd. 41 der Bonner Jahrbücher ausführlich berichtet und dieselben ebenfalls als Ueberreste des römischen Prätoriums erklärt.

Wiederum wurden im Jahre 1875 beim Tieferlegen des Rathhausplatzes verschiedene alte Mauern aufgedeckt, deren wichtigster Theil ein langgestrecktes, unterirdisches Gewölbe im nordwestlichen Theile des Platzes ist. Ueber diese Funde hat von Cohausen ein Gutachten erstattet (B. J. Bd. 81 S. 214); er sucht ebenfalls noch nach Gründen, die für den Bau eines Prätoriums an dieser Stelle sprechen, verkennt aber nicht, dass manche der gefundenen

Baureste auch einer wesentlich späteren Zeit angehören können. Aus den in den Jahren 1887—1888 beim Bau des neuen Verwaltungsgebäudes an der Portalsgasse zu Tage getretenen alten Mauerresten wurde nur eine grössere Anzahl römischer Ziegel mit Legionsstempeln gesammelt, ohne dass festgestellt wurde, ob sich dieselben in ursprünglichen, römischen Bautheilen befanden.

Die Ziegel trugen folgende theilweis in mehreren Stücken vollständig gleich wiederkehrende Inschriften:

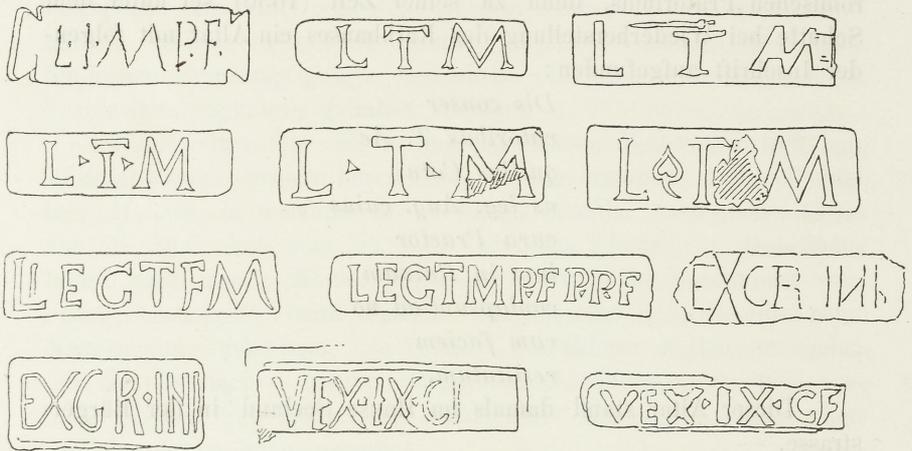


Fig. 6.

Endlich erfolgte im Jahre 1889 die Kanalisation des Rathhausplatzes, welche denselben, allerdings in nur geringer Tiefe, der ganzen Länge nach durchzog und wiederum eine grosse Reihe von Bauresten an das Licht brachte, für deren sorgfältige Aufnahme Bauinspector Steuernagel Sorge trug.

Die so ermittelten Ueberreste der verschiedensten älteren Bauten sind im Lageplan und den Ansichten auf Tafel XV dargestellt, zu welchem Zwecke die im Keller des Rathhauses noch sichtbaren Mauern durch Bauinspector Schultze eine genaue Nachmessung und Aufnahme gefunden haben.

Es möge nunmehr versucht werden, diese Reste ihrer Zeitbestimmung und Bedeutung nach zu würdigen.

Unzweifelhaft römischen Ursprunges ist der im Keller des Rathhauses in der Höhe von etwa einem Meter über dem Fuss-

boden noch sichtbare Theil der Stadtmauer, welcher jetzt das Fundament der östlichen Frontwand des Hansasaales bildet und in seiner Fortsetzung unter dem Plasman'schen Hause und in den Häusern am Marsplatz noch sichtbar ist. Die Verlängerung des Stadtmauerzuges nach Norden läuft durch den Rathhausthurm auf die östliche Front der Bürgerstrasse aus. Einige Bemerkungen in aufgefundenen Blättern der Tagebücher des Rathhausbaues aus den Jahren 1861—65 geben über die Tieflage des Fundaments der Stadtmauer und den an derselben gefundenen Sockelabsatz Aufschluss, indem sie das Vorhandensein des letzteren auf 14 Fuss, die Auffindung der Fundamentunterkante auf etwa 24 Fuss unter der Kellersohle verzeichnen. Da die letztere sich in einer Höhenlage von + 10,46 m über Null befindet, so ergibt sich die Sockellage der Stadtmauer auf + 6,0 m über Null, also in gleicher Höhe, wie sie durchweg an der Ostfront zugleich als Bodenhöhe des hinter der Stadtmauer liegenden Intervallums festgestellt war; die Sohle der Mauer stand bei + 3,0 m auf Kiesboden. —

Die Richtungen der übrigen, im Keller des Rathhauses erhaltenen älteren Mauern verlaufen in einem sehr spitzen Winkel zur Stadtmauer; von ihnen sei zunächst der Rest einer Bogenstellung aus grossen Tuffquadern (F. G. des Planes) erwähnt, deren Bogen als Flach- oder Stichbogen gebildet sind und sich durch einen eigenthümlichen Steinschnitt in sofern auszeichnen, als die Fugen nicht die Richtung nach dem Mittelpunkte, sondern eine flachere Neigung besitzen. Derartige Fugenschnitte kommen in der römischen Baukunst wohl vor, wo es sich darum handelt bei Verwendung von Hakenquadern allzuspitze Winkel derselben zu vermeiden (Hauptthor der Säulenstrasse zu Palmyra); im vorliegenden Falle scheint jedoch die Anwendung dieses Fugenschnitts technisch kaum gerechtfertigt, da der spitzere Zuschnitt der Steine lediglich die Wirkung grösseren Materialverbrauchs und schwierigerer Bearbeitung hatte; höchstens könnte der Vortheil der Verwendung kürzerer Lehrbögen den Grund zu dieser Anordnung gegeben haben. Das Mauerwerk über den Quaderbögen zeigt eine nicht sonderlich regelmässige Verblendung von kleinen Tuffsteinen, die bei 10—38 cm Länge der einzelnen Steine 11—15 cm Schichthöhe hat. Vereinzelt sind Schichten durch Einfügung von Ziegelsteinen abgeglichen, letztere von 2, 3, 3,5 und 5 cm Höhe, also als zusammengesuchtes Altmaterial sich kennzeichnend. Die Oeffnungen der Bögen sind vermauert und

zwar die nördlichere mit wenig bearbeiteten, unregelmässigen Tuffsteinen in der vorderen Flucht des Quaderwerks, der südlichere Bogen an seiner hinteren Flucht mit einer Mauer, die abwechselnd aus Lagen von Basaltsäulen und Tuffsteinschichten besteht und eine Fensteröffnung enthält. Die zuletzt bezeichnete Bauweise ist niemals bei römischen Bauwerken in Köln beobachtet worden, sie kommt erst seit dem 12. Jahrhundert häufig vor und hat beim Bau der dem 12. u. 13. Jahrhundert entstammenden Stadtbefestigung in grossem Massstabe Anwendung gefunden. Es ist somit ersichtlich, dass die Vermauerung der Bogenöffnungen nicht ursprünglich ist, sondern dass die Bogenstellung frei als Mittelwand eines grösseren Raumes gedient hat.

Die östliche Aussenwand dieses Raumes fand sich mit der Bogenstellung gleichlaufend bei einer Pflastererneuerung im Rathhauskeller unmittelbar unter der jetzigen Oberfläche als eine 0,82 m starke zum grössten Theile aus Grauwacke bestehende Mauer y z, die jedoch auch Sandstein- und Kalksteinmaterial sowie Ziegelbrocken enthielt und an der Innenfläche einen Putz aus weissem Trassmörtel besass. Dieser Bautheil kennzeichnet sich also ohne Weiteres als aus Trümmermaterial — vom Abbruch der daneben liegenden Stadtmauer herrührend — errichtet. Als südlichen Abschluss des Raumes, dessen Mittelwand jene Bogenstellung bildete, dürfte die in der Judengasse aufgefundene 0,90 m starke Mauer g aus Tuffquadern anzusehen sein, welche später — wie noch zu erwähnen sein wird — mehrfach überbaut ist. Den nördlichen Abschluss dagegen bildete eine Querwand, deren Ansatz an dem eine Ecke bildenden Punkte H J zu erkennen ist.

Eine Notiz des schon erwähnten Tagebuchs vom Rathhausbau giebt an, dass dicht an der Bogenstellung am dritten Tage nach Beginn der Ausschachtungsarbeiten — also noch in geringer Tiefe — ein Ziegelmörtelestrich gefunden worden sei. Es wurde versucht, die Höhenlage desselben durch Sondirung mit Eisenstangen festzustellen, was auch gelang, und eine Lage des Bauhorizonts dieses Gebäudes auf + 9,0 m über Null ergab.

An die Richtung der Mauer Y Z anschliessend, nur wenig vor dieselbe vortretend, erscheinen die Mauertheile H J, K L und M N, welche in ihren Aussenflächen eine Verblendung von kleinen Tuffsteinen mit Ziegeldurchschuss zeigen. Die Tuffsteine besitzen durchschnittlich 15 cm Schichthöhe bei verschiedener Länge, die

Ziegelsteine sind quadratisch mit 40 cm Seitenlänge und 5 cm Stärke. Der Ziegeldurchschuss verläuft nicht durchweg in gleicher Höhe, sondern verspringt gelegentlich, wie an dem Theil K L zu erkennen ist.

In dem Stück H J befindet sich zunächst der Ecke eine kleine Nische im zurückspringenden Verblendmauerwerk, das 1,40 m über dem jetzigen Fussboden mit einer Sockelschicht aus kleinen, schräg gearbeiteten Tuffsteinen abschliesst, über welcher eine mit röthlichem Wandputz versehene Mauerfläche beginnt. Bei K springt ein grosser Pfeiler vor die sonst in gleicher Weise hergestellte Wand vor, welche in ihrer nördlichen Fortsetzung durch schmale, wenig vortretende Pilaster gegliedert ist.

Unter dem letzten Pilaster befindet sich das Bogenschild einer kleinen Thoröffnung von etwa 2 m Breite, welches besondere Beachtung verdient, da dasselbe aus einem doppelten Bogen, in welchem je zwei Tuffsteine mit einem Ziegelstein abwechseln, jedesmal unter Einfügung einer Deckziegelschicht, hergestellt ist und in seinem oberen Bogen jene Auszeichnung des Bogenschlusses durch drei nebeneinander gestellte Ziegelsteine besitzt, die wir in ähnlicher Weise bereits bei der fränkischen Arkade von St. Cäcilien bemerkten.

Die Putzschicht über jenem Bogen ist 4,5 cm stark, bestehend aus drei Lagen: Zuerst einer dünnen Schicht von Weissputz, dann einer zweiten von dunklem rothen Putz mit starkem Zusatz von Ziegelmehl und endlich einer helleren dritten Lage mit gleichem Zusatz; im übrigen in grober Mischung grössere Ziegelstücke und Theile ungelöschten Kalkes enthaltend. Die Oberfläche ist geglättet und von röthlichem Aussehen.

Die bei Ausführung der Kanalisation gemachten Funde haben zum Theil die Fortsetzungen dieser Mauern ergeben, so dass es fast möglich erscheint, den Grundriss des Gebäudes, welches einst hier gestanden, wiederherzustellen.

Die Mauer q aus Tuffsteinen mit Ziegeleinlage und beiderseitigem Schrägsockel weist in ihrer Richtung auf den starken Pfeiler bei K; die Mauer p von gleicher Materialbeschaffenheit scheint die westliche Abschlussmauer dieses Gebäudes gewesen zu sein; die Mauern r und s sind ebenfalls scheinbar gleich alt, sowie die senkrecht dazu stehenden Wände t, u und w.

Am Eingang der Bürgerstrasse, vor der Nordwestecke des Rathhausturmes lag 3,5 m unter der jetzigen Oberfläche ein in

ganzer Grösse umgestürzter Mauerbogen, wie derjenige unter dem Rathhause aus zwei Ringen bestehend, in deren jedem je eine Tuffsteinquader mit zwei Ziegelsteinen abwechselte; wir werden durch diesen Fund an das von Hermann v. Weinsberg beschriebene, vorstehend erwähnte „Rheinporzgin“ erinnert.

Der Zusammenhang des im Rathhauskeller noch sichtbaren kleinen Thores mit dem von v. Colhausen beschriebenen Gange unter dem Rathhausplatze, dessen genaue Höhenlage seiner Zeit nicht aufgenommen wurde, würde sich durch eine Heraus-schaffung des Schuttes von der Seite des Thores aus leicht feststellen lassen und vielleicht zur weiteren Klarstellung dieses merkwürdigen Bauwerks führen.

Überlegt man diejenigen Umstände, welche einer Datirung des Gebäudes Anhaltspunkte zu bieten vermöchten, so sei zunächst auf seine unmittelbar an die städtische Befestigungsmauer heranreichende Lage hingewiesen, da dieselbe auf eine Zeit deutet, wo die Stadtmauer ihrem ursprünglichen Zwecke nicht mehr diente; denn jede Befestigung alter, wie neuer Zeit, bedarf zur Erfüllung ihrer Bestimmung eines gewissen freien Raumes sowohl an ihrer äusseren, wie an ihrer inneren Seite. Der Umstand, dass die der Stadtmauer zunächst belegene Umfassungsmauer Y Z aus Trümmern der ersteren hergestellt ist, lässt ebenfalls auf eine bereits stattgehabte Entfestigung dieser Stadtseite schliessen, die Verwendung des Tuffsteinmaterials mit Ziegeldurchschuss in Verbindung mit der dekorativen Behandlung der Bogenstirnen und der besonders bemerkten Hervorhebung des Bogenschlusses erscheint als Kennzeichen nachrömischer Zeit; die sonderbaren Gewölbkonstruktionen mit der Einflickung von Ziegeltrümmern in der Tuffverblendung scheinen dieselbe Wahrnehmung zu bestätigen. Endlich lässt der Umstand, dass der Bauhorizont des südlichen Bautheiles drei Meter über dem inneren Sockel der römischen Stadtmauer, welcher sonst durchweg die Höhenlage der römischen Bebauung hinter der Stadtmauer angibt, belegen ist, auf eine bereits stattgehabte 3 m betragende Aufhöhung der antiken Bodenfläche an dieser Stelle schliessen.

So müssen wir zu dem Schlusse kommen, dass die beschriebenen Baureste der fränkischen Bauepoche angehören. Unbekannt sind uns die Entstehungszeit und der Zweck dieses bedeutenden Bauwerks; vielleicht hat dasselbe, in nächster Nähe des die Verbindung mit dem rechtsrheinischen Germanien vermittelnden

Ostthores belegen, Marktzwecken gedient; möglich ist, dass es seinen Untergang durch die Raubzüge der Normannen, welche in den Jahren 845, 856 und 881 die Stadt Köln verheerten, gefunden hat.

Eine Erklärung möge noch für die in Folge des spitzen Winkels zur römischen Stadtmauer anscheinend seltsame Orientirung des Gebäudes gegeben sein. Die letztere ist nämlich parallel den Hauptlinien des römischen Strassennetzes erfolgt. Da aber der nördliche Theil der Ostmauer der Stadt von der Nordostecke bis zum Thore am Marsplatz nicht die gleiche Richtung befolgte, divergirten in Folge des Heranbaues bis zur Stadtmauer die Linien dieser Bauwerke in der festgestellten Weise.

In der späteren Geschichte der Stadt Köln ist der Rathhausplatz bekannt als das Wohnviertel der Judengemeinde<sup>1)</sup>, deren Ursprung in Köln schon seit dem Anfang des dritten Jahrhunderts nachweisbar ist und welche — nach Brisch — fast in allen Orten mit Vorliebe die Knotenpunkte, wo die Haupt-Wasser- und Landstrassen sich kreuzten, zu ihren Niederlassungen wählte.

Um das Jahr 1000 lagen die Wohnstätten der Juden in dem Stadttheile, welcher östlich vom Bürgerhause, westlich von der Laurenzkirche, südlich von der Marspforte und der durch dieselbe führenden Strasse und nördlich vom erzbischöflichen Palaste (Am Hofe) begrenzt war.

Fast sämtliche Häuser, Plätze und Gärten in der Judengasse und Bürgerstrasse, der Portalsgasse, an St. Laurenz und Unter Goldschmied befanden sich in ihrem Besitz.

Nachdem bereits gegen das Ende des 9. Jahrhunderts eine jüdische Hochschule in Köln gegründet war, entfaltete die Gemeinde im Anfange des 11. Jahrhunderts auf dem Rathhausplatze und in dessen Umgebung eine grossartige Bauthätigkeit.

Im Jahre 1010 wurde die neue mit Bogenfenstern und Glasmalerei reich ausgestattete Synagoge vollendet, deren Baureste noch in den Langmauern der Rathhauskapelle erhalten sind, in der Nähe wurden die Talmudschule, das Hospital, sowie das „zur Abhaltung von Hochzeiten bestimmte Gemeindehaus“ errichtet.

Als ein interessanter Rest jener Bauthätigkeit ist im

---

1) Ernst Weyden, Geschichte der Juden in Köln. Köln 1867.  
Carl Brisch, Geschichte der Juden in Köln und Umgebung, Mülheim a. Rhein 1879.

Plasman'schen Hause ein jetzt als Keller dienender, früher zweifellos oberirdisch belegener Raum übrig geblieben, welcher mit vier, auf einer Mittelsäule ruhenden Kreuzgewölben überspannt ist, und von dem eine Aufnahmezeichnung auf Tafel XV gegeben ist. Die rippenlosen, scharfgratigen, nach römischem Muster ohne Stich und Busen hergestellten Kreuzgewölbe, das alterthümliche Würfelkapitell und die steilgezeichnete attische Basis mit sporenartigen Ansätzen von Eckblättern deuten auf eine Erbauung in der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts hin. Höchst merkwürdig ist die Beobachtung, wie verschiedene Arten von Steinmaterial zum Bau der einen Säule Verwendung gefunden haben, denn der Schaft derselben besteht aus römischem Kalkstein, Kapitell und Basis aus Trachyt, der abgeschrägte Sockel unter der Basis aus Basaltlava und das — jetzt freistehende — Fundament aus Basaltsäulen. Man ersieht also, dass die Wiederverwendung römischer Trümmer bei den Bauten jener Zeit eine Rolle spielte.

Der ursprüngliche Fussboden jenes Raumes lag auf + 11,65 m, die Schuttlage über dem Bauhorizont des fränkischen Gebäudes erscheint also um 2,65 m gewachsen.

Auf dem Rathhausplatze selbst, besonders im südlichen Theile, wurde eine ganze Reihe jener aus den verschiedensten Materialien an Tuff, Grauwacke, Basalt, römischen Ziegeln, grösseren Betonstücken u. a. errichteten Mauern verzeichnet, die, nicht sehr tief fundirt, in das fränkische Bauwerk hinein gebaut, der Zeit der jüdischen Bauthätigkeit zugerechnet werden müssen; als hervorragendes Beispiel von jenem Flickbau ist ein Schnitt der Mauer g mit der Angabe der verwendeten Materialien besonders in Zeichnung dargestellt.

Bei diesen Bauten wurde wiederholt das Vorkommen römischer Ziegel mit den gleichen Stempeln wie sie beim Verwaltungsgebäude in der Portalsgasse gesammelt waren, festgestellt. —

Die Judenverfolgungen der Jahre 1096 und 1349 häuften von Neuem die Schuttmassen der jüdischen Gebäude über dem Rathhausplatz; im Jahre 1424 erfolgte die völlige Vertreibung der Juden aus der Stadt Köln.

Im Zusammenhang mit den Zerstörungen der Judenhäuser änderte sich auch die Bebauung dieses nunmehr als städtischer Platz erscheinenden Ortes vollständig.

Die Gebäude der Ostseite, insbesondere der im 14. Jahrhun-

dert erbaute Theil des Rathhauses mit dem Hansasaal erhielten ihre Orientirung gleichlaufend mit der römischen Stadtmauer, welche als Fundament der neuen Bauten Verwendung fand; die Gebäude der Westseite folgten in ihrer Stellung den Linien des altrömischen Strassennetzes, so dass die Form des Platzes selbst, nach Süden konvergierend, einen Ausgleich der beiden verschiedenen Richtungen bildet.

Mehr als zehn Meter hoch hatten sich Schutt und Trümmer über dem Niveau der Römerzeit, über den fränkischen und romanischen Bauresten aufgethürmt und auf diesem Boden schufen das Mittelalter und die Zeit des Wiedererwachens antiker Kunst eine Reihe ihrer trefflichsten Bauwerke, welche dem Rathhausplatze von Köln den unbestrittenen Ruhm eines der schönsten deutschen Stadtplätze verschafft haben.

#### XIV. Die römische Brücke zwischen Köln und Deutz.

Die vorstehenden Mittheilungen über die Ortskunde des römischen Köln würden unvollständig sein, wenn sie nicht der Rheinbrücke Erwähnung thäten, welche einst das linksseitige Ufer im Zuge der durch das Thor am Marsplatz führenden Strasse mit der Feste Deutz verbunden haben soll.

Bekanntlich erwähnt Eumenius des Baues einer Rheinbrücke, deren örtliche Lage nach der Beschreibung in Köln angenommen werden kann, und rühmt dieselbe als ein Werk des Kaisers Constantin. Die Kunde von einer römischen Brücke an der oben bezeichneten Stelle hat sich dann in Köln durch die Jahrhunderte fortgepflanzt; ihre Zerstörung durch den Erzbischof Bruno, den Bruder Otto's des Grossen, wird in einer, dem 13. Jahrhundert entstammenden Lebensgeschichte desselben erwähnt. Ein jetzt im Kensington-Museum zu London befindliches Gemälde, die Legende der heiligen Ursula nebst einer Gesamtansicht der mittelalterlichen Stadt Köln darstellend und dem Ende des 15. Jahrhunderts angehörend, giebt sogar die Zeichnung dieser Brücke, als ob sie zu jener Zeit noch vorhanden gewesen wäre; die Kölhoff'sche Chronik von 1499 vermerkt als ihre Spuren Steine und gebrochene Stücke, die da lägen, wo sie gestanden habe. Die im 17. und 18. Jahrhundert von Brölmann und Aldenbrück — letztere nach der Aufnahme des Ingenieurs Reinhard — gegebenen Beschreibungen

von Pfeilerresten der Brücke bieten zwar bestimmtere Maasse, die jedoch unter einander nicht übereinstimmen und theilweis zu unmöglichen Konstruktionen führen.

Ebenso wenig vermochten die in den Jahren 1848 und 1854 vom Ingenieur Lenné gemachten Mittheilungen eine weitere Aufklärung der Angelegenheit zu schaffen.

Es ist das Verdienst des Rektor Schwörbel, dass er trotz der ungewöhnlichen Schwierigkeiten, welche der Gegenstand bei seiner Lage in einem reissenden, verkehrsreichen Strome bietet, die Frage des Bestehens einer Römerbrücke bei Köln wieder angeregt und weiter verfolgt hat. Der besonders niedrige Wasserstand im Anfange des Jahres 1893 lieferte dann auch eine Reihe von Ergebnissen, welche Schwörbel in den Jahrgängen 1893 der Kölnischen Zeitung (Nr. 206) und des Korrespondenzblatts der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst (Nr. 4) niedergelegt hat. Es wurde an mehreren Stellen im Strombette das Vorhandensein ziemlich ausgedehnter Erhöhungen, dem Anscheine nach von gleicher Beschaffenheit, aus losen Steinen, unter welchen einzelne Quadersteine durch ihre helle Farbe hervorleuchteten, festgestellt.

Eine dieser Erhöhungen, welche etwa 100 m nördlich der Schiffbrücke und 96 m von der Kölner Werftmauer entfernt liegt, wurde durch einen Taucher untersucht und erwies sich als Fundirung eines Brückenpfeilers auf Pfahlrost, mit Vorhaupt und stumpferen Hinterhaupt von etwa 16 m Gesamtlänge. Die Pfähle, aus Eichen-Rundholz bestehend, sollen etwa 0,50 m Durchmesser haben und in Abständen von 0,60 bis 0,90 m eingerammt sein. Der Raum zwischen den einzelnen Pfählen fand sich mit Bruchsteinen ohne Anwendung von Mörtel ausgefüllt, auf welchen noch vereinzelt Quadersteine lagen, von denen mehrere aus dem bekannten weissen Kalkstein der römischen Hochbauten bestehend, herausgezogen wurden und Klammer- und Dollenlöcher enthielten. Die Oberkante der Steinschüttung lag auf  $-0,67$  m K. P. Der Pfahlrost selbst auf  $-1,09$  m.

In den ersten Monaten des Jahres 1894 wurde Seitens des städtischen Tiefbauamts die Beseitigung eines im Rheine dicht an der Werftmauer des Freihafens befindlichen, aus einer Steinschüttung bestehenden Schiffshindernisses durch Sprengung und Baggerung bewirkt. Dabei ergab sich, dass diese Steinschüttung, deren Oberkante auf  $-0,50$  m K. P. lag, ebenfalls eine Pfahlstellung

deckte, welche nach der Aufnahme des Ingenieur Kraus auf Tafel X dargestellt ist. Die Pfahlstellung hat die Form eines Brückenpfeilers von etwa 5 m Breite und 17 m Länge, sie lässt ein spitzes Vorhaupt erkennen, welches durch einen Steinwurf aus Basalten besonders befestigt war. Darüber lagen wiederum Quadern aus weissem Sandstein mit Klammer- und Dollenlöchern, während in unmittelbarer Nähe Säulentrommeln aus Kalkstein gehoben wurden.

Die Pfähle, von denen eine grosse Anzahl herausgezogen wurde, waren theils von kreisförmigem Querschnitt mit 0,30—0,35 m Durchmesser, theils quadratisch mit 0,30—0,40 m Seitenlänge; sie bestanden aus Eichenholz und besaßen zum Theil eiserne Pfahlschuhe. Ihre Gesammtlänge betrug 3,0—3,5 m und sie waren derart eingerammt, dass die Unterkante ihrer Spitze auf — 3,0 m unter dem Kölner Pegel stand. Dies lässt den Schluss zu, dass die Sohle des Rheinbetts an jener Stelle zur Zeit des Pfeilerbaues etwa auf — 1 bis 0 gelegen hat und würde bei einem römischen Ursprung der Brücke einen unmittelbaren Beweis der Tieflage der Rheinsohle zur Römerzeit bieten. In Folge wiederholter, in unserem Jahrhundert ausgeführter Baggerungen liegt die Rheinsohle jetzt durchschnittlich auf — 1,5 m K. P.

Die Entfernung dieses Pfeilers von der Schiffbrücke beträgt im Mittel 102 m. Während der von Schwörbel beschriebene Pfeiler jedoch 96 m von der Kölner Werftmauer entfernt ist, liegt dieser Pfeiler in etwa 7 m Entfernung von derselben. Es würde sich also, wenn man die Zugehörigkeit beider Pfeiler zu einer Römerbrücke annimmt, eine mittlere Entfernung derselben von etwa 90 m ergeben.

Die Ausführungsart der Pfahlroste, wie alle Nebenumstände: Das Auffinden nur weniger behauener Quadern, der Verbrauch von Säulentrümmern lassen eine bemerkenswerthe Aehnlichkeit mit den im Jahre 1865 aufgefundenen Resten der Römerbrücke zu Coblenz erkennen (Bonner Jahrb. Bd. 42) und lassen hinsichtlich der Konstruktion zu den gleichen Schlüssen gelangen, dass nämlich der Brückenbau nicht als Massivbau mit gewölbten Bogenstellungen, auch nicht mit massiven Strompfeilern errichtet war, sondern dass die Bauanlage eine mit Steinen beschwerte Bockbrücke gewesen sei. Unter dieser Voraussetzung wäre eine mittlere Entfernung der einzelnen Pfeiler von ca. 30 m wahrscheinlich und es wäre Sache weiterer Untersuchung, sowohl die Entfernung noch anderer Pfeiler

von einander, wie die genaue Richtung der Brückenaxe festzustellen. Hinsichtlich der letzteren wurde bisher angenommen, dass sie auf die Mittelaxe der römischen Befestigung von Deutz zuführe und das Abstandsmaass des von Schwörbel beschriebenen Pfeilers von der Schiffbrücke scheint dies zu bestätigen. Zieht man jedoch die Schwierigkeit einer genauen Ortsbestimmung eines in einem breiten Strome liegenden, an der Oberfläche nicht sichtbaren Punktes durch einen in derartigen Vermessungen nicht geübten Laien in Betracht, so möchten die Verfasser nicht unterlassen, einen Zweifel an der Richtigkeit dieser Annahme zu äussern, in der Meinung, dass die Hindurchführung einer dem öffentlichen Verkehr dienenden Landstrasse mitten durch eine so kleine Festungsanlage dem Zwecke der letzteren nur hinderlich gewesen sein könne. Dagegen wäre Brückenkopf und Landstrasse durch die Befestigung ebenso wirksam geschützt gewesen, wenn die Brücke auf die Südwestecke des Kastells ausgelaufen und die Strasse längs der Südfront im Schussbereich derselben geführt worden wäre.

Endlich sei noch der Höhenlage gedacht, in welcher vermuthlich die Fahrbahn der Römerbrücke gelegen hat. Wir fanden die Oberkante der zum Ostthor am Marsplatz führenden Strasse westlich vom Alten Markt auf  $+9,5$  m liegend, während der Bauhorizont der Deutzer Befestigung in  $+7,8$  m Höhe belegen ist. Wegen des allerdings nur sehr selten bei eisfreiem Strome bis auf einen Höchststand von  $+9,5$  m steigenden Hochwassers wird die Lage der Brückenbahn sich jedenfalls mehr dem ersteren als dem letzteren Maasse genähert haben; auch aus diesem Grunde bleibt daher eine Hindurchführung der Brückenrampe mitten durch das auf  $+7,8$  m K. P. liegende, unmittelbar an die Endigung der Brücke grenzende Deutzer Kastell unwahrscheinlich.

Immerhin wird der sichere Nachweis des Vorhandenseins, der Richtungslinie und der genaueren Gestaltung der Kölnischen Römerbrücke noch eine Reihe von eingehenden Untersuchungen erfordern, welche von dem Zusammentreffen günstiger Wasserstände und dem fortdauernden Interesse an der Klarstellung dieser Angelegenheit abhängig sind.

### Erklärung der Tafeln.

---

- Tafel I Lageplan.
- Tafel II Thürme am Dome, Burgmauer 2, Burgmauer 30, Thor Appellhofplatz, Thurm Burgmauer hinter der Hauptwache. Architektureste von der Langgasse, Röhrengasse und Fettenhennen.
- Tafel III Thürme auf dem Berlich, an der Zeughausstrasse, hinter der Apernstrasse.
- Tafel IV Thor Breitestrasse, Thurm Gertrudenstrasse, Römische Stadtmauer an der Gertrudenstrasse und Schulgasse, Thor am Neumarkt, Strasse auf dem Apostelnkloster.
- Tafel V Thor an der Clemensstrasse, Thürme in der Thieboldsgasse, an der Griechenpforte. Architekturest von der Luxemburgerstrasse, Reste des römischen Aquädukts.
- Tafel VI Römisches Thor am Dome. Fundaufnahme.
- Tafel VII Einzelheiten der Bautheile desselben.
- Tafel VIII Wiederherstellungsversuch desselben.
- Tafel IX Stützmauern und Bauwerk in der Martinstrasse, Haus Apostelnkloster 25, Südostecke der Stadtmauer, Thor an der Königstrasse.
- Tafel X Baureste auf dem Domhofe, Wasserleitung im Dome, Architektureste von der Trankgasse, dem Heumarkt und Altenmarkt; Römische Brücke.
- Tafel XI Römische Hausreste auf dem Neumarkt, in der Lungengasse und auf dem Kleinen Griechenmarkt.
- Tafel XII Hausreste auf dem Cäcilienkloster, in der Antonsgasse, Wollküche, Hosengasse. Fränkische Arkade.
- Tafel XIII Haus- und Baureste in der Antonsgasse, Weingartenstrasse, an St. Agatha, Antonitterstrasse, Glockengasse, Grosse Sandkaul und auf dem Waidmarkt.

- Tafel XIV Baureste auf dem Domkloster, Unter Fethenhennen, römischer Kanal in der Budengasse.
- Tafel XV Baureste auf dem Rathhausplatze, dem Marsplatze und in der Judengasse.
- Tafel XVI Photographische Abbildungen des Thurmes am Dome, des Römerthurmes, des Thurmrestes in der Thieboldsgasse.
- Tafel XVII Photographische Abbildungen der Baureste des römischen Thores am Dome, der römischen Stadtmauer in der Gertrudenstrasse.