

Der neue Plan des valentinianischen Kastells Alta Ripa (Altrip)

Von Siegmund von Schnurbein
und Heinz-Jürgen Köhler, Frankfurt a. M.

Inhalt

Die Ausgrabungen	508
Frühe Grabungen	510
Grabungen von G. Bersu	510
Grabungen der Jahre 1960 – 1961 und 1981	514
Der neue Plan	516
Tore und Türme	516
Innenbebauung	519
Graben, Berme und Uferböschung	521
Schlußbemerkungen	523

Die Ausgrabungen

Die 100. Wiederkehr des Geburtstages von Gerhard Bersu am 26. 9. 1989 gab den Anlaß, den bereits vor mehreren Jahren zusammengestellten neuen Plan (*Abb. 6*) des Kastells Altrip vorzulegen¹, da er in weiten Teilen auf dessen Ausgrabungen basiert und einmal mehr verdeutlicht, welch ein glänzender Ausgräber Bersu gewesen ist. Die Zielsicherheit, mit der er Schnitte angelegt hat, nötigt noch heute Respekt ab. Wenn es im folgenden unverständlich wirken mag, daß Bersu seine erfolgreichen Untersuchungen nur unzureichend ausgewertet hat und sein vorläufiger Plan seinen eigenen Grabungen nur bedingt gerecht wird, so sei auch bedacht, daß er 1935 zwangsweise als Erster Direktor der RGK aus dem Dienst ausscheiden mußte. Viel Begonnenes ist dadurch unvollendet geblieben².

Vergleicht man die von Bersu (*Abb. 4*) und Kw. Kaiser und G. Stein (*Abb. 5*) publizierten Pläne, die immer wieder, auch leicht modifiziert, abgebildet worden sind³, so fällt ganz besonders auf, daß nur ein kleiner Teil der von Bersu ergrabenen Befunde verarbeitet, und daß der von W. Harster 1888 vorgelegte Teilplan (*Abb. 2*) bisher überhaupt nicht berücksichtigt worden ist. Grundlage des neuen Planes sind somit die Grabungen von Harster 1885 – 1887, von Bersu (*Abb. 1, 1*) 1926 – 27 und 1932 (*Abb. 1, 2*), von Kaiser und Stein 1960 – 1961 sowie von H. Bernhard und der RGK 1981.

¹) Text: S. v. Schnurbein. Plan: H.-J. Köhler. — Die Auswertung der Detailbefunde aus Bersus Grabungen muß zusammen mit denen der Grabungen des Landesamtes für Denkmalpflege Rheinland-Pfalz, Abt. Bodendenkmalpflege, Außenstelle Speyer, im Jahre 1981 sowie denen der RGK im selben Jahr gesamthaft und gesondert erfolgen, zumal der umfangreiche Bestand an Altfunden erst partiell bearbeitet ist. Vgl. H. Bernhard, Studien zur spätrömischen Terra Nigra zwischen Rhein, Main und Neckar. Saalburg Jahrb. 40 – 41, 1984 – 85, 60 – 62. Herrn Bernhard danke ich für die Möglichkeit, die Befunde seiner Grabungen von 1981 mit einbeziehen zu können, darüber hinaus für zahlreiche Detailhinweise und weitere Hilfen. Vgl. seinen Beitrag zu Altrip in: H. Cüppers (Hrsg.), Die Römer in Rheinland-Pfalz (1990) 299 – 302, gegenüber dem dort abgebildeten Plan weist unser Plan (*Abb. 6*) einige kleine Korrekturen auf! Siehe ferner ders. in: Denkmalpflege in Rheinland-Pfalz. Jahresber. 1979 – 1981, hrsg. Landesamt Denkmalpflege Rheinland-Pfalz (1982) 171 f. Ebenso danke ich M. Mackensen für förderliche Diskussionen zum spätantiken Befestigungswesen.

²) Vgl. W. Krämer, Gerhard Bersu zum Gedächtnis. Ber. RGK 45, 1964, 1 – 2; ders., 75 Jahre Römisch-Germanische Kommission. In: Festschr. z. 75jährigen Bestehen der RGK. Beih. Ber. RGK 58, 1977, 6. — G. Bersu, Die spätrömische Befestigung „Bürgle“ bei Gundremmingen. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 10 (1964) VII. — K. Bittel in: Arch. Deutschland 1986, H. 1, 8; 13. — Chr. Evans, Archaeology and modern times: Bersu's Woodbury 1938/1939. Antiquity 63, 1989, bes. 436 – 437. Vgl. ferner demnächst das Vorwort von J. Werner zur Publikation von S. Uenze über Sadovec. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 43 (1990).

³) z. B. H. v. Petrikovits, Journ. Rom. Stud. 61, 1971, 185 Abb. 19. — St. Johnson, Late Roman Fortifications (1983) 151 Abb. 58. — J. Lander, Roman Stone Fortifications. BAR Internat. Ser. 206 (1984) 272 Abb. 279. — O. Höckmann, Jahrb. RGZM 33, 1986, 404 Abb. 15.



1



2

Abb. 1. Altrip. 1 G. Bersu (fünfter von rechts) und Fr. Sprater (achter von rechts) bei den Grabungen 1926. — 2 Innenseite der Kastellmauer südlich der Kirche (Schnitt IIIc) mit zahlreichen Spolien; Grabung G. Bersu 1932, vgl. Anm. 10. — Archiv. Historisches Museum der Pfalz, Speyer.

Frühe Grabungen

Bei den „Grabungen“ des Historischen Vereins der Pfalz in den Jahren 1885–1887, die in erster Linie von der Hoffnung auf reiche Skulpturen- und Inschriftenfunde getragen waren, ist die Nordwestecke des Kastells freigelegt worden⁴. Die Tatsache, daß der hier in *Abb. 2* wieder abgedruckte Plan später nicht verwertet worden ist, ist wohl dadurch zu erklären, daß der Nordpfeil um fast 45° nach Westen verdreht eingetragen war⁵.

Hat Harster selbst seinerzeit die Bedeutung der Befunde nicht erkennen können – er dachte „an ein von Säulenhallen umgebenes Forum, an einen polygonalen Säulenhof mit dahinterliegenden Gemächern, aber auch an manches andere“⁶ – so hat E. Anthes 1917 die richtige Deutung vorgetragen, als er die durchlaufende Mauer als die „innere Abschlußwand“ der Anbauten an die eigentliche Kastellmauer bezeichnete⁷. Entgangen war verständlicherweise auch ihm, daß ein Teil der breiten rheinseitigen Kastellmauer auf Harsters Plan bereits erfaßt ist. Daß diese Kastellmauer entlang den „glatt abschließenden“, auf dem Plan blind endenden Zwischenwänden an der Nordwestecke bei den frühen Grabungen nicht gefunden worden ist, erklärt sich leicht durch die unzureichende Grabungstechnik, bei der vollkommen ausgeraubte Mauern nicht erkannt werden konnten. Wie Harster in seinem ersten Bericht darlegt, waren ja seit dem frühen 19. Jahrhundert die spolienreichen Mauern mehr oder minder systematisch ausgeraubt worden. Die weitgehende Korrektheit des Harsterschen Planes erwies sich bei der Zusammenzeichnung dadurch, daß er an verschiedene Schnitte der Grabungen von 1926/27 und 1932 anzupassen war⁸. Erfaßt war im Plan somit ein 6,5 m langes Stück der rheinseitigen Kastellmauer samt einem anschließenden Raum (Nr. 6 des neuen Planes), die Reihe der Räume 14–18 an der Nordwestecke mit vier vorgelagerten Pfeilerfundamenten und ein Stück der von der Südwestecke nach Osten ziehenden Kasernenmauer, freilich im Winkel falsch eingetragen.

Grabungen von G. Bersu

Drohende Überbauung noch freier Parzellen gab den Anstoß zu den 1926/27 von der RGK zusammen mit dem Historischen Museum der Pfalz in Speyer

⁴) W. Harster in: Die Ausgrabungen des Historischen Vereins der Pfalz während der Vereinsjahre 1884/85 und 1885/86. Festgabe zur 5. Säcularfeier der Universität Heidelberg (1886) 19–27. Ders. in: Mitt. Hist. Ver. Pfalz 13, 1888, 190–192. Von den zahlreichen seit 1835 durchgeführten Schürfungen existieren keine Pläne.

⁵) Ebenfalls eindeutig falsch eingetragen ist das Mauerstück ganz im Süden des Harsterschen Planes. Er schreibt nämlich, es verlaufe genau in der Flucht der Nordwand der Kirche. Es muß sich also um die Mauer von Raum 27 handeln, die aber nicht, wie bei Harster, im Winkel von 90°, sondern im stumpfen Winkel von ca. 115° zur Westmauer des Kastells verläuft.

⁶) Harster 1888 (Anm. 4) 192.

⁷) E. Anthes, Spätromische Kastelle und feste Städte im Rhein- und Donaugebiet. Ber. RGK 10, 1917, 117.

⁸) Vorerst unklar ist, weshalb die Pfeilerfundamente auf Taf. 8 des Planes von 1886 gegenüber dem Plan von 1888 um gut 1 m nach Norden verschoben eingetragen sind.



Grundriss des in Altrip aufgedeckten römischen Mauerwerkes.

Abb. 2. Altrip. Plan der Grabungen 1885–1887 mit korrigierter Nordrichtung. Nach W. Harster, Mitt. Hist. Ver. Pfalz 1888. — M. 1:500.

durchgeführten Grabungen unter Leitung von G. Bersu und Fr. Sprater (*Abb. 1, 1*). Über diese Untersuchungen ist lediglich ein kurzer, allgemein gehaltener Vorbericht erschienen⁹. Zu Recht hebt Bersu hervor, daß diese Grabungen sich vor allem dadurch von jenen des 19. Jahrhunderts unterschieden, daß die Grabungstechnik nun auch die Entdeckung weitgehend zerstörter, d. h. ihrer Steine beraubter Anlagen ermöglichte. Über die 1932 fortgeführten Untersuchungen (*Abb. 1, 2; 3*) hat Bersu nicht mehr berichtet¹⁰.

Der von Bersu vorgelegte kleine Gesamtplan des Kastells, er nennt ihn selbst einen „schematischen Plan“ (*Abb. 4*), beruht auf den 1926/27 angelegten 71 Schnitten. Vergleicht man ihn mit dem neuen Plan, so fallen drei wesentliche Unterschiede auf: Der Plan bildet zwar, wie Bersu schrieb, ein halbes Sechseck, es ist jedoch nicht symmetrisch, sondern leicht schiefwinklig, und die schrägen Fronten im Nordwesten und Süden sind nicht gleich lang, wie Bersu annahm. Ferner haben die rheinseitigen Ecktürme etwas andere Grundrisse, als Bersu rekonstruiert hat.



Abb. 3. Altrip. Architekturteile aus den Grabungen von G. Bersu 1932.
Archiv Historisches Museum der Pfalz, Speyer.

⁹) G. Bersu, Das spätrömische Kastell in Altrip. *Pfälz. Mus.* 45, 1928, 3 – 7. Weitgehend identisch ist sein Artikel: Das römische Kastell in Altrip bei Ludwigshafen am Rhein. In: G. Rodenwaldt (Hrsg.), *Neue Deutsche Ausgrabungen* (1930) 170 – 176. Auf diesem Vorbericht von Bersu beruht auch der Abschnitt über Altrip von F. Sprater, *Die Pfalz unter den Römern* 1 (1929) 38 ff., bes. 40 – 42.

¹⁰) Diese Grabungen werden lediglich im Tätigkeitsbericht kurz erwähnt. *Ber. RGK* 22, 1932, 7. Als Ergebnis wird dort festgehalten: „Die Grabung erbrachte die angestrebte Klärung des Grundrisses sowie erfreulicherweise die ersten Reste der Außenmauer, in deren Fundamenten sich einige von Worms verschleppte Steine mit wichtigen historischen Inschriften verbaut fanden, die Herr Stade veröffentlicht hat (*Germania* 17, 1933, 31 ff.). Die Untersuchung von Altrip kann nunmehr als abgeschlossen betrachtet werden.“ Vgl. *Abb. 1, 2*.

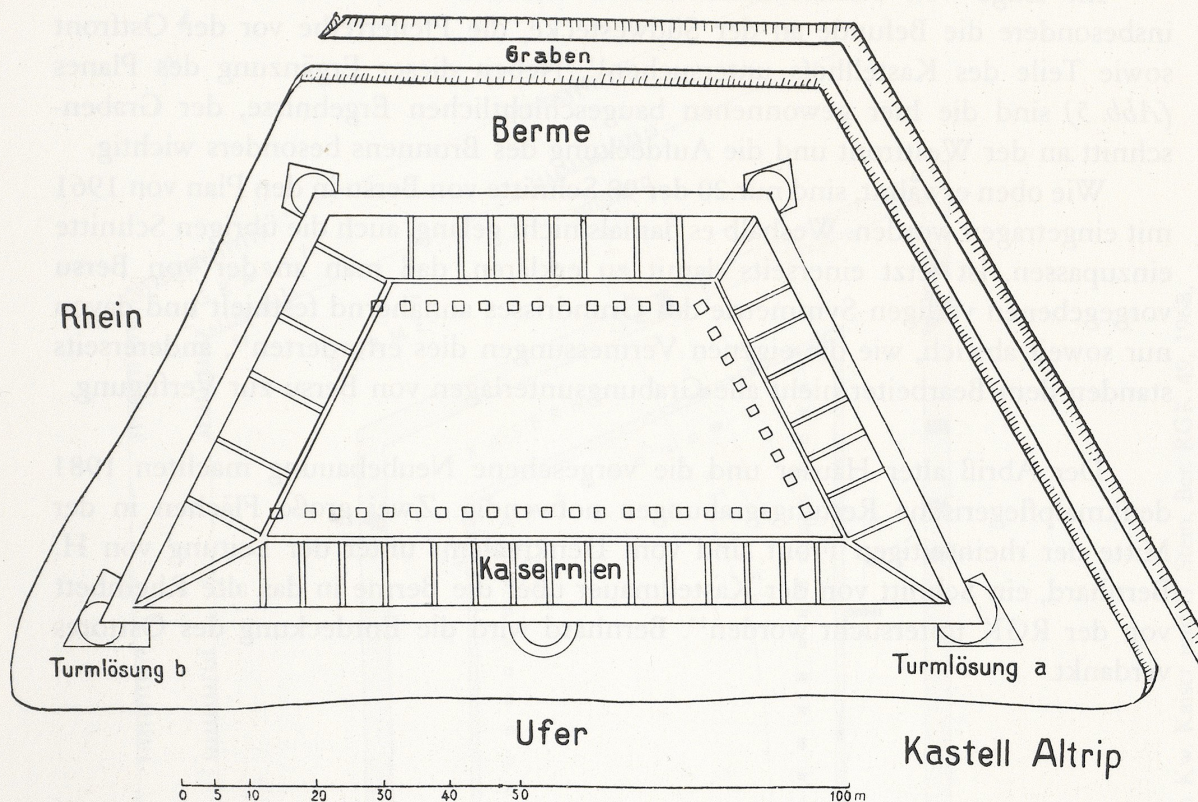


Abb. 4. Altrip. Schematischer Plan des Kastells von 1928. Nach G. Bersu, Pfälz. Mus. 45, 1928, 4 Abb. 1. — M. 1:1500.

Schließlich existierte auch an der Südfront eine durchgehende Pfeilerreihe, was bereits durch die Ergebnisse der Grabungen von 1961 festgestellt worden ist. Die vorschnelle Annahme der völligen Symmetrie des Grundrisses führte wohl dazu, daß zahlreiche Befunde sich in den postulierten Grundplan nicht auf Anhieb einfügen ließen. Anders ist eigentlich nicht zu erklären, weshalb Bersu die klaren, bereits 1926/27 erkannten Befunde nicht weiter ausarbeitete. Sämtliche Schnitte an den Ecktürmen (vgl. Abb. 6) stammen z. B. bereits aus dieser Zeit, d. h. die „Turmlösungen a und b“ hätten bereits durch die hier vorgelegten Grundrisse ersetzt werden können! Welche Schwierigkeiten die korrekte Zusammenzeichnung der insgesamt 98 Schnitte von 1926/27 und 1932 bot, zeigt sich auch daran, daß bei der Publikation der Grabungen von 1960–1961 zwar bereits ein leicht schiefwinkliges Sechseck rekonstruiert worden ist, aber nur 20 Schnitte von Bersu eingetragen werden konnten (siehe unten). Erst H.-J. Köhler gelang es, mit Ausnahme von fünf Schnitten, alle Befunde nach Bersus Unterlagen zu kartieren. Der Torweg in der Mitte der Westfront ist bereits 1932 erfaßt worden, wie die Verstärkungen an den Ecken der Räume 21 und 22 zeigen. Bersu hätte also den hier vorgelegten neuen Plan in allen wesentlichen Teilen, von der Form des Torgrundrisses abgesehen, selbst erstellen können!

Grabungen der Jahre 1960 – 1961 und 1981

Im Zuge von Kanalbaumaßnahmen konnten Kw. Kaiser und G. Stein insbesondere die Befunde an der Südwestecke, die Pfeilerreihe vor der Ostfront sowie Teile des Kastellhofs untersuchen¹¹. Neben dieser Ergänzung des Planes (Abb. 5) sind die hier gewonnenen baugeschichtlichen Ergebnisse, der Grabenschnitt an der Westfront und die Aufdeckung des Brunnens besonders wichtig.

Wie oben erwähnt, sind nur 20 der 98 Schnitte von Bersu in den Plan von 1961 mit eingetragen worden. Weshalb es damals nicht gelang, auch die übrigen Schnitte einzupassen, ist jetzt einerseits damit zu erklären, daß man an der von Bersu vorgegebenen völligen Symmetrie des Grundrisses annähernd festhielt und davon nur soweit abwich, wie die eigenen Vermessungen dies erforderten¹², andererseits standen dem Bearbeiter nicht alle Grabungsunterlagen von Bersu zur Verfügung.

Der Abriß alter Häuser und die vorgesehene Neubebauung machten 1981 denkmalpflegerische Rettungsgrabungen notwendig. Zwei große Flächen in der Mitte der rheinseitigen Front sind vom Denkmalamt unter der Leitung von H. Bernhard, ein Schnitt von der Kastellmauer über die Berme in das alte Rheinbett von der RGK untersucht worden¹³. Bernhard wird die Entdeckung des Osttores verdankt.

¹¹) G. Stein, W. Schleiermacher u. Kw. Kaiser, Die Untersuchungen im spätrömischen Kastell Altrip, Kr. Ludwigshafen, im Jahre 1961. Ber. RGK 49, 1968, 85 – 110. Kw. Kaiser verfaßte das Vorwort, G. Stein den Grabungsbericht und W. Schleiermacher legte die Funde vor. Stein erwähnt S. 87 Anm. 2 Grabungen in den Jahren 1910 und 1919, zu denen aber keine Pläne mit Grundrissen vorhanden sind. Vgl. auch G. Stein, Das spätrömische Kastell Alta ripa. In: T. Maurer u. D. Kirsch (Hrsg.), Altrip, Porträt eines Dorfes (1970) 24 – 46. Ders., Ergebnisse der letzten Grabungen im spätrömischen Kastell Altrip. In: Bericht über die 24. Tagung für Ausgrabungswissenschaft und Bauforschung 24. – 28. 5. 1967 in Lübeck (Koldewey-Ges. o. J.) 37 – 44.

¹²) Der Winkel der N-W-Ecke beträgt 65° statt 59°, der der S-W-Ecke 66° statt 67°. West- und Ostfront verlaufen zudem nicht exakt parallel.

¹³) Vgl. Ber. RGK 62, 1981, 323. Örtliche Grabungsleitung H.-J. Köhler.

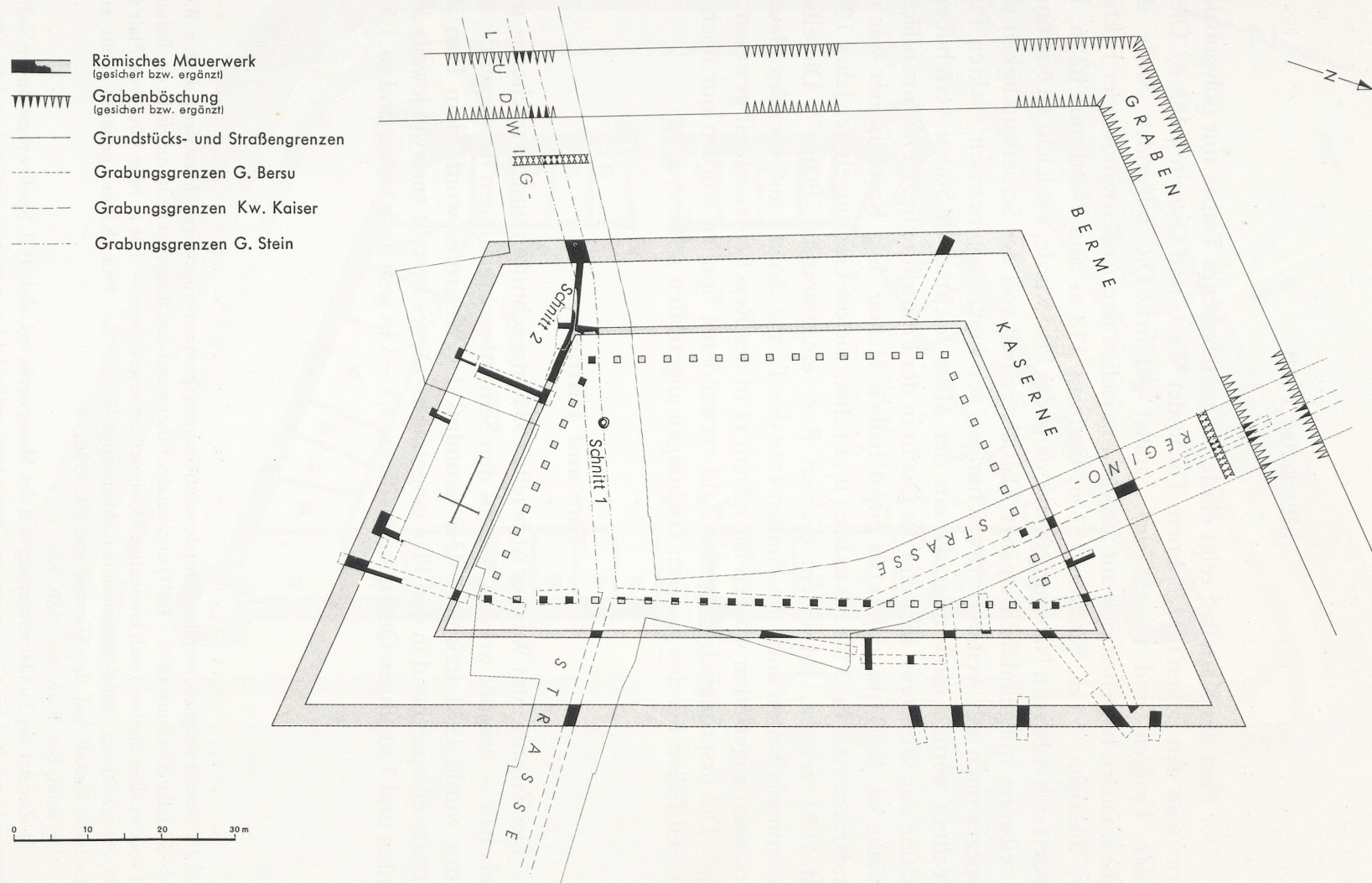


Abb. 5. Altrip. Plan des Kastells, Stand 1961. Nach Kw. Kaiser und G. Stein, Ber. RGK 49, 1968, Beil. 6. — M. 1:1000.

Der neue Plan

Der Plan des Kastells¹⁴ zeigt ein leicht verschobenes Trapez mit polygonalen Türmen an den Ecken und je einem Tor in der West- und Ostseite (*Abb. 6*). Diese beiden Fronten sind so gut wie parallel geführt. Die folgenden Maße der Außenmauern beziehen sich auf Strecken zwischen den Außenwänden der Ecktürme: Westfront 55 m, Südfront 57 m, Ostfront 118 m und Nordfront 62 m. Es handelt sich dabei um Näherungswerte, denn der Plan wurde, wie leicht zu erkennen ist, teilweise spiegelbildlich ergänzt. Daß abgesehen von der Schiefwinkligkeit des Trapezes noch mit weiteren Abweichungen von einem geometrisch exakten Plan gerechnet werden muß, zeigt die aus der Mitte leicht nach Süden verschobene Position des Westtores, während das Osttor in der Frontmitte liegt. Die Innenfläche umfaßte ca. 5000 qm, d. h. etwa einen halben Hektar. Die Kastellmauer war im Fundament stets ca. 3 bis 3,2 m breit und ruhte, wie die Grabungen der Jahre 1961 und 1981 zeigten, auf einem dichten Rost eingerammter Pfähle¹⁵. Dieselben Breitenmaße hatten auch die Fundamente der Türme. Soweit aufgehendes Mauerwerk noch angetroffen worden ist, scheint es in der Regel ebenso breit gewesen zu sein¹⁶. Die ursprünglich in großer Zahl verwendeten Spolien wurden nur noch in wenigen Fällen bei den neueren Grabungen angetroffen (*Abb. 1, 2; 3*).

Tore und Türme

Der Zugang zum Westtor ist bereits 1932 angeschnitten und als solcher — mit Vorbehalt — erkannt worden, wie aus den Schnittbeschreibungen hervorgeht¹⁷; das Osttor wurde 1981 freigelegt. Der Grundriß des Westtores wurde dem Plan des Osttores entsprechend in den Plan eingetragen. Dieses besteht aus zwei jeweils 3 m breiten und 7 m langen Quermauern, die ca. 2,5 – 3 m weit nach außen und ca. 1,5 m

¹⁴) Soweit möglich, wurden Befunde samt Grabungsgrenzen eingetragen. Dies war jedoch z. B. an der N-W-Ecke (Grabung 1886 – 1887) und bei der Innenwand von Raum 39 nicht möglich; die Befunde sind aber in allen Stellen durch eindeutige Dokumentation gesichert. — Die in Mitt. Hist. Ver. Pfalz 81, 1983, 9 erwähnten, 1966 angetroffenen Mauerzüge östlich der Prot. Kirche gehören nicht zum spätantiken Kastell. Vgl. den Hinweis ebd. 84, 1986, 78.

¹⁵) Stein, Ber. RGK 49, 1968, 97.

¹⁶) Zur Art der Fundamentierung und des Mauerwerks vgl. ebd. 91 ff. Spolienreste fanden sich in mehreren Lagen bei den Grabungen am Osttor 1981, während beim weiter nördlich liegenden Schnitt desselben Jahres die Mauer fast komplett ausgeraubt war.

¹⁷) Schnitte VI, X, XII 1932.

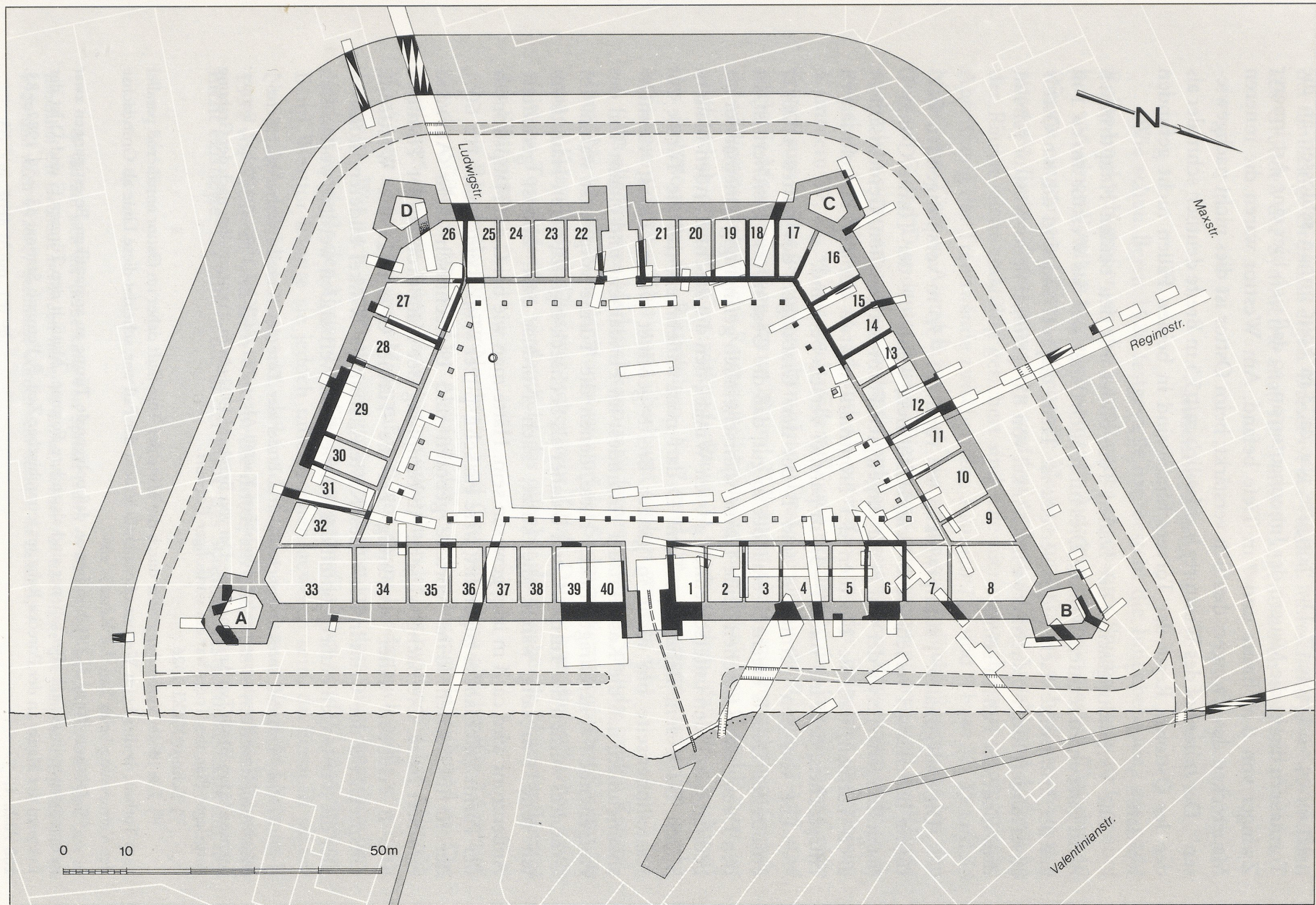


Abb. 6. Altrip. Plan des Kastells, Stand 1981. — M. 1:1000. — Unter Auswertung der Grabungen von W. Harster, G. Bersu, Kw. Kaiser, G. Stein, H. Bernhard und S. v. Schnurbein, erstellt durch H.-J. Köhler.

nach innen vorkragten¹⁸. Die Torgasse war ca. 3 m breit. Innen schlossen an die Tormauern direkt die Mauern der Innenbauten an, so daß sich hier eine Art innerer Zwinger von 6 m Breite und 7 m Tiefe befand. Am Westtor waren die inneren Mauerecken des Zwingers deutlich verstärkt; beim Osttor ist dies nicht nachgewiesen¹⁹. Der Innenhof des Westtores war freilich mit 5,5 m Breite deutlich schmaler als der des Osttores. Reste der Torverschlüsse sind in beiden Fällen nicht gefunden worden.

Die Verbindungsachse der beiden Tore bildet mit den beiden Hauptfronten nicht ganz einen rechten Winkel. Dies rührt auch daher, daß das Westtor um ca. 1 m aus der Frontmitte nach Süden versetzt ist. Dementsprechend sind die am Osttor ansetzenden Innenmauern etwa im Winkel von 85° geführt; beim Westtor scheint dies nicht der Fall zu sein²⁰.

Die polygonalen²¹, stumpfwinklig um rund 3,0 – 3,5 m vorspringenden Ecktürme haben zwei verschiedene Grundrißformen, wobei die der Türme C und D (nach C ergänzt) etwa der von Bersu vorgelegten Form entsprechen. Gemeinsam ist allen Türmen, daß die Fluchten der Frontmauern etwa der der Kastellmauern entsprechen, d. h. um rund 3 – 3,5 m parallel verschoben sind.

Die von den Türmen A und B bei den Grabungen des Jahres 1926/27 ermittelten Details ergänzen einander so gut, daß die Gesamtform gesichert ist. In den Detailmaßen weichen beide Türme wahrscheinlich geringfügig voneinander ab, bedingt durch den unterschiedlich großen Winkel, den die anschließenden Mauern bilden. Nach dem Befund an Turm D darf man annehmen, daß die Türme zur Kastellinnenseite hin nicht in ganzer Breite geöffnet waren. Es ist vielmehr anzunehmen, daß die Kastellmauer zumindest im Fundament und einem Teil des Aufgehenden abgeschrägte Ecken hatte, denen die Türme vorgesetzt waren. Im Grundriß wurden die Türme A und B daher als Sechseck ergänzt, deren Hauptfronten rund 8 m lang waren; die kurze, nach Nordost bzw. Südost gerichtete Außenfront wird ca. 4 m lang gewesen sein. Hätte man wie bei C die Hauptfronten der Türme aufeinander zugeführt, wäre ein sehr spitzer Winkel entstanden (ca. 60°), der fortifikatorisch keine Vorteile geboten und bautechnisch mehr Aufwand erfordert hätte. Die nachgewiesene Abstumpfung der Hauptfronten der Türme A und B erscheint daher vernünftig. Da die Türme C und D der Westfront, entsprechend der Grundrißform des Kastells, stumpfe Winkel bildeten, konnten hier die 8 m langen Außenfronten der Türme direkt verbunden werden, woraus sich

¹⁸) Die Form des Tores entspricht damit z. B. der der Tore des Kastells Alzey. Vgl. zuletzt J. Oldenstein, *Neue Forschungen im spätrömischen Kastell Alzey*. Ber. RGK 67, 1986, 298 Abb. 2. Ferner: Johnson (Anm. 3) 48, Typ Andernach. — Der von Bernhard 1982 (Anm. 1) unmittelbar nach der Grabung vorgelegte Plan des Tores war ein vorläufiger Entwurf.

¹⁹) Schnitt XXXI 1926.

²⁰) Die ideale Verbindungslinie durch die Mitte der Tore läuft daher im Osttor annähernd parallel zum Torbau; da dies beim Westtor offensichtlich nicht der Fall war, scheidet diese Linie als Grundachse der Vermessung beim Bau des Kastells aus.

²¹) Johnson (Anm. 3) 38 f. hob hervor, daß polygonale Türme an spätantiken Befestigungen zwar weit verbreitet, insgesamt aber seltener sind als andere Formen. Ähnlich den Türmen C und D ist der Eckturm der Mauer an der Porečka Reka aus tetrarchischer Zeit. P. Petrović, *Starinar* 33 – 34, 1982 – 83, 288 Abb. 4.

der fünfeckige Grundriß ergab. Dieser ist bei Turm C hinreichend gesichert und darf aus Gründen der Symmetrie auch für Turm D angenommen werden.

Innenbebauung

Wie schon Bersu 1926 festgestellt hat, besteht die Innenbebauung aus einer Reihe ungleich großer, an die Kastellmauer angebauter Räume, die zum Innenhof hin von einer Portikus begleitet werden²². Auf dem hier vorgelegten Plan sind 40 Räume eingetragen, deren aufgehende Mauern rund 0,8 – 1 m breit gewesen sein werden²³. Einige Zwischenmauern sind frei ergänzt, so daß Anzahl und Aufteilung der Räume nicht endgültig gesichert sind. Die hier vorgeschlagene symmetrische Anordnung der Trennwände zwischen den Räumen 7, 8 und 9 bzw. 32, 33 und 34 hinter den Türmen A und B kann, wie die so unterschiedliche Raumfolge bei den Türmen C und D andeutet, auch völlig anders gewesen sein; dort sind die Räume auch nicht symmetrisch angeordnet. Denkbar wären weitere Zwischenmauern, z. B. zwischen den Räumen 33, 34 und 35, oder, daß statt der Folge der drei kleinen Kammern 37, 38, 39 nur zwei größere Räume existierten, die dann in ihrer Größe etwa Raum 4 oder 28 entsprochen hätten. Dasselbe gilt für die Räume 22 – 25, und auch die Mauer zwischen Raum 20 und 21 braucht nicht existiert zu haben. Gerade die völlig unterschiedliche Raumaufteilung hinter den Ecktürmen C und D oder der unglücklich proportioniert wirkende Raum 31 verdeutlichen, daß das Gleichmaß, das insbesondere die Raumfolgen 1 – 7 und 13 – 19 zeigen, sicherlich weder konsequent durchgeführt noch überhaupt geplant gewesen ist.

Als allgemeines Merkmal kann man ferner festhalten, daß die beiden Zentralräume Nr. 12 und 29 an der Nordwest- und der Südseite die zwei größten Räume des ganzen Kastells sind. Dies war sicher kein Zufall. Daß sich an diesen Stellen keine weiteren Tore befanden, verdeutlicht das offenbar durchgehende Mauerfundament der Südfront.

Die Räume der West-, Nordwest- und Ostfront waren gleichmäßig 8,5 m tief, die der Südfront 10,5 m. Der Abstand der Portikus betrug einheitlich 3 m. Die Portikussäulen bzw. deren Basen hatten untereinander fast regelmäßig 3 m Abstand. Vereinzelt treten geringere Maße auf, z. B. vor Raum 1, oder auch größere, wie vor Raum 21. Wie sich am Osttor zeigt, war die Portikus dort nicht unterbrochen, sondern es wurde der Abstand der Säulen nur geringfügig um rund 0,5 m verbreitert. Beim Westtor könnte sie jedoch unterbrochen gewesen sein, da Bersu in seinen Notizen ausdrücklich vermerkt, daß in dem dort geführten Nord-Süd-Schnitt II 1932 vor Raum 21 und dem Westtor die dritte, am Südende vermutete Säulenbasis nicht existierte. Da zudem die in der Mitte des Schnittes festgestellte Basis mit der

²²) Worauf sich die Bemerkung von Sprater (Anm. 9) 40 bezieht, der davon sprach, daß sich im Innenhof ein Gebäude befunden habe, ist unklar. Weder Art noch Lage der Mauern, die jedenfalls vor 1929 und nach 1926/27 gefunden worden sein dürften, ist bekannt.

²³) Vgl. Stein (Anm. 15) 96.

verstärkten Mauerecke des Torhofes korrespondiert, wäre eine Unterbrechung der Portikus konstruktiv leicht möglich²⁴.

Von den in ihren Maßen sicher oder annähernd sicher bestimmbaren Räumen sind die Mehrzahl 8,5 lang und ca. 5 m breit; rechnet man dazu alle 4,5 bis 5,5 m breiten Räume, so ist dieses Maß 10 mal vertreten²⁵. Viermal sind 4 m breite Kammern nachgewiesen²⁶, rund 7 bis 7,5 m breit waren drei Räume²⁷, während ein 6 m breiter Raum bisher nur mit Nr. 35 vertreten ist. Die Variationsbreite ist also trotz der Häufigkeit der ca. 4–5 m breiten Räume bemerkenswert. Deutlich aus diesem Rahmen fallen der 8 m breite Raum 12 in der Mitte der Nordwestseite und der 11,5 m breite Raum 29 an der Südwestseite.

Über die Funktion der Innenbauten ist im einzelnen nichts bekannt. In der Mehrheit waren es sicher Unterkünfte der Soldaten, zum Teil vielleicht auch Ställe. Allgemein rechnet man damit, daß die an die Umfassungsmauern angebauten Räume spätrömischer Kastelle zwei- oder sogar mehrgeschossig waren. Der Verwaltung oder auch als Unterkunft des Kommandanten könnten die großen Räume 12 und 29 gedient haben.

Mit mehreren Schnitten hatte Bersu im großen Innenhof des Kastells nach eindeutig zu diesem gehörenden Befunden gesucht, jedoch lediglich feststellen können, daß er „frei von Bauten und anscheinend mit einem Steinpflaster belegt war“²⁸. Darüber hinaus konnte er beobachten, daß der gesamte Innenraum um etwa 1,5–2 m mit Sand und Lehm aufgeschüttet worden war²⁹. Stein urteilt vorsichtiger, als er nach dem langen W-O-Schnitt in der heutigen Ludwigstraße schrieb, die „etwa vorhandene Bebauung“ des Innenhofes sei „noch ungeklärt“³⁰. Zu dieser Vorsicht mahnten ihn sicher die bereits von Sprater³¹ erwähnten römischen Bauspuren im Innenhof, über die freilich nichts Näheres bekannt ist. Nicht auszuschließen ist, daß diese Spuren zu römischen Bauten gehören, die älter als das Kastell waren; auch bei der Grabung 1961 ergaben sich Indizien für eine vor-kastellzeitliche römische Bebauung³². Daß der verkehrsgeographisch günstige Punkt im Vorfeld des Kastells Rheingönheim und der später dort bestehenden Siedlung³³ schon in dieser Zeit genutzt worden ist, wäre alles andere als eine Überraschung.

²⁴) Bersu ist bei der Suche nach der dritten Basis in 1,4 m Tiefe auf ein Steinpflaster gestoßen, „das aber nicht in Mörtel gelegt ist und auf Kulturboden aufsitzt“ (Tagebuch S. 4). Die Ausdehnung dieses Pflasters ist nicht bekannt. Da die Tiefe etwa mit der auch an anderen Stellen beobachteten Tiefe der römischen Lauf- und Bauschichten unter der heutigen Oberfläche übereinstimmt (vgl. Stein [Anm. 15] 90 f.), wird es sich um das Pflaster der Zufahrt zum Hof gehandelt haben.

²⁵) Räume 1, 2, 3, 5, 6, 11, 13, 19, 36, 40.

²⁶) Räume 14, 15, 18, 30.

²⁷) Räume 4, 10, 28.

²⁸) Bersu, Pfälz. Mus. 45, 1928, 5.

²⁹) Ebd. vgl. auch Stein (Anm. 15) 90, der die Aufschüttung bestätigt, jedoch nur rund 0,7 m angibt. Ähnliche Aufschüttungen im Kastell Alzey beschreibt Oldenstein (Anm. 18) 300.

³⁰) Stein (Anm. 15) 90.

³¹) Vgl. Anm. 22.

³²) Stein (Anm. 15) 96 f.; 99. Ders. 1970 (Anm. 11) 27 f.

³³) Vgl. Sprater (Anm. 9) 35–38 (Vicus, Beneficiariestation). Zum Kastell: G. Ulbert, Das frühromische Kastell Rheingönheim. Limesforschungen 9 (1969).

Der einzige sicher kastellzeitliche Befund im Hof ist bisher der von Stein beschriebene Brunnen. Die gut erhaltenen Bretter aus der Brunnenverschalung ergaben bei der dendrochronologischen Untersuchung durch E. Hollstein Fäl-lungs-jahre von 363, 364 und 366 n. Chr.³⁴.

Graben, Berme und Uferböschung

Der Verlauf des rund 9–10 m breiten, wannenartigen Sohlgrabens ist an der Nord- und Westfront hinreichend gesichert. Ob der Graben auch im Süden existierte oder ob hier ebenso wie im Osten ein alter Rheinarm³⁵ verlief, ist durch die Grabungen nicht nachgewiesen. Bersu hat den Graben an der Nordostecke und der Südwestecke komplett und in der Mitte der Nordwest-Front angeschnitten, Stein ebenfalls an der Südostecke³⁶. Die Böschung des Rheinarmes bzw. des Lagergrabens wurde von Bersu vor dem Südwestturm erkannt³⁷. Zumindest zeitweise, vor allem bei Hochwasser, muß der Graben mit Wasser gefüllt gewesen sein; Stein stellte sogar fest, daß die Berme schon in antiker Zeit zeitweise überflutet war³⁸. Bersu³⁹ und Stein berichten von „Holz- und Faschinenwerk“ bzw. von Pfählen, die zur Befestigung der Innenböschung des Grabens dienten. Die dendrochronologische Untersuchung der drei 1961 geborgenen Pfähle erwies jedoch, daß sie zumindest an dieser Stelle zu einer frühmittelalterlichen Ausbesserung des Grabens gehörten⁴⁰. Tief eingerammte Pfosten entlang der rheinseitigen Uferböschung, die 1981 festgestellt werden konnten, lassen hier im Vorfeld des Osttores einen Uferschutz, vielleicht auch eine Anlegestelle erschließen.

Die Berme war im Westen und Nordwesten 16 m breit. Dasselbe Maß läßt sich auch für die Distanz zu der an der Südostecke angeschnittenen Böschung feststellen; dies war der Hauptgrund dafür, in unserem Plan auch an der Südfront einen Kastellgraben zu ergänzen und nicht einen Rheinarm anzunehmen. Bei der Lückenhaftigkeit der Untersuchungen bleibt dies aber eine Hypothese.

Auf der Berme ist in Schnitten von 1926, 1961 und 1981 ein weiterer Graben entdeckt worden, der im Westen und Nordwesten in rund 10–11 m Abstand von der Mauer verläuft; im Osten verringert sich diese Distanz bis auf 7 m, ehe der Graben offenbar rechtwinklig umbiegt und in den Rhein mündet. Stein vermutete, daß dieser Graben älter sein könnte als das Kastell⁴¹. Die Ergebnisse der Grabungen von 1981, insbesondere die Grabenfüllung, sprechen dagegen für ein gleichzeitiges

³⁴) E. Hollstein, *Mitteuropäische Eichenchronologie. Trierer Grabungen u. Forsch.* 11 (1980) 46. Damit sind die älteren, von Stein (Anm. 15) 94 Anm. 46 zitierten Angaben korrigiert. Ebenso die Bemerkungen von H. Bernhard, *Saalburg-Jahrb.* 36, 1979, 10.

³⁵) Zum Verlauf alter Rheinbetten bei Altrip vgl. Baumann, *Studien zur Ortsgeschichte von Altrip am Rhein*. Pfälz. Mus. 43, 1926, 21–24. — Sprater (Anm. 9) 39 Abb. 31–32. — H. Musall in: W. Alter (Hrsg.), *Pfalzatlant I Karte 14*, Textband 650 ff.

³⁶) Schnitte I 1926, V 1932, LXVIII und LIX 1926. Stein (Anm. 15) 97 f.

³⁷) Schnitt LIV 1926.

³⁸) Stein (Anm. 15) 97.

³⁹) Pfälz. Mus. 45, 1928, 4.

⁴⁰) Hollstein (Anm. 34) nennt Fäl-lungsdaten um 691 n. Chr.

⁴¹) Vgl. Anm. 38.

Bestehen. Der Graben könnte nach den Ermittlungen der Grabung 1981 ursprünglich rund 2 m breit und 1 – 1,1 m tief gewesen sein. Seine Hauptaufgabe dürfte die Drainage der Berme gewesen sein, worauf auch die ziemlich sicher anzunehmende Umbiegung zum Rhein nahe dem Osttor deutet.

Als Abwasserkanal des Kastells ist vermutlich ein 0,4 – 0,5 m breites Gräbchen zu interpretieren, dessen Auslauf in den Rhein 1981 gerade noch erfaßt wurde. Seine Richtung zielt auf die Torgasse, in der ebenfalls Reste eines Gräbchens gefunden worden sind.

Bei der Grabung 1981 wurde ferner beobachtet, daß die befestigte Uferböschung im Vorfeld des Osttores in das Rheinbett ausbuchtet. Da im Bereich des 30 m südlich des Osttores geführten Schnittes die Uferböschung ähnlich wie nördlich des Tores rund 14 m von der Kastellmauer entfernt angeschnitten worden ist, ist diese Ausbuchtung wohl tatsächlich auf den Zugangsbereich des Kastells beschränkt geblieben. In unserer Fläche sprach nichts dafür, daß diese Ausbuchtung künstlich angeschüttet worden ist. So könnte man folgern, daß das alte Rheinufer nördlich und südlich des Torbereiches durch Abgrabung zurückverlegt, begradigt und durch Pfosten befestigt als Anlegestelle hergerichtet worden ist. Dagegen spricht freilich, daß die Einschwemmschichten des alten Rheinarmes bei der Grabung 1981 den Eindruck machten, als sei er bereits weitgehend verlandet gewesen. Zu diesem Problem sind weitere Untersuchungen abzuwarten. Die Kante der alten Uferböschung lag ca. 0,4 bis 0,5 m unter dem kastellzeitlichen Laufniveau auf der Berme, die damit latent hochwassergefährdet war.

Schlußbemerkungen

Vergleicht man die bisher bekannten Pläne von Altrip mit dem hier vorgelegten neuen Plan, so fallen neben den Änderungen der Gesamtform die erstaunlich zahlreichen Detailbeobachtungen auf, die Bersu in seinen 98 Schnitten zusammentragen konnte. Hier sind lediglich die den Grundplan betreffenden Resultate verwertet worden. In den Unterlagen finden sich aber noch zahllose weitere Beobachtungen, insbesondere zur Bautechnik und zur Stratigraphie, deren gezielte Auswertung in Zusammenhang mit den neuen Grabungsergebnissen zwar außerordentlich mühselig, aber auch ergiebig sein dürfte.

Steht mit der historischen Überlieferung, die vom Aufenthalt Valentinians in Altrip im Jahr 369 spricht⁴², in Verbindung mit den dendrochronologischen Daten aus dem Brunnen⁴³, die Bauzeit des Kastells wohl kurz vor 369 fest, so ist zur weiteren Geschichte des Platzes erst sehr wenig bekannt. Umfangreiche Zerstörungsschichten stammen vermutlich von dem großen germanischen Einfall von 406/07⁴⁴. Spuren einer, wenn auch bescheidenen Weiterbesiedlung sind zu erschließen. Zwei auf der Berme am Rheinufer 1981 gefundene Grubenhäuser mit reichlich germanischer, aber auch römischer Keramik werden wahrscheinlich in das beginnende 5. Jahrhundert zu datieren sein. Die frühmittelalterlichen Funde und Befunde, von denen Stein in seinem Grabungsbericht spricht, sind noch nicht genauer bearbeitet⁴⁵; die Funde scheinen sehr spärlich zu sein. Nachkastellzeitliche Befunde werden auch von Bersu mehrfach erwähnt, insbesondere nahe der Kirche, während bei den Grabungen 1981 keinerlei frühmittelalterliche Baureste oder Funde angetroffen worden sind.

Schon Bersu und Schleiermacher war es schwer gefallen, überzeugende Vergleichsbeispiele zum Plan von Altrip zu nennen⁴⁶. Vor jeder vergleichenden Betrachtung muß festgehalten sein, daß der ungewöhnliche Grundriß von Altrip nicht geländebedingt ist; er hätte genausogut jede andere Form haben können. Die wesentlichen Merkmale sind der trapezförmige Plan, die Lage unmittelbar am Fluß und die Tatsache, daß die Langseite des Kastells dem Ufer zugewandt ist. Bersu und Schleiermacher verwiesen als Vergleich einerseits auf den teilweise trapezoiden Grundriß des Annexes in Montagny-Chancy bei Genf und andererseits auf die sog.

⁴²) Cod. Theod. XI 31,4. Vgl. dazu auch Amm. Marc. XXVIII 2, 1–4 und Symmachus, Or. 2,20. Beide Stellen jetzt auch in: C. Dirlmeier u. G. Gottlieb, Quellen zur Geschichte der Alamannen 1. Heidelberger Akad. Wiss., Komm. Alamann. Altkde. Schr. 1 (1976) 78 f.; ebd. 2 (1978) 32 f. Vgl. auch D. Hoffmann, Das spätrömische Bewegungsheer und die Notitia Dignitatum. Epigr. Stud. 7 (1969) 341 f.

⁴³) Vgl. Anm. 34.

⁴⁴) Vgl. z. B. Stein (Anm. 15) 91 f.; Taf. 13,3.

⁴⁵) Vgl. auch Stein 1970 (Anm. 11) 42 und ders. 1967 (Anm. 11) 42 f.

⁴⁶) Vgl. Schleiermacher, Der Obergermanische Limes und spätrömische Wehranlagen am Rhein. Ber. RGK 33, 1943–50, 179 mit Anm. 141.

glockenförmigen Mauerringe von Solothurn, Olten, Altenburg und Chalon-sur-Saône⁴⁷. J. Lander fügte dieser Reihe jüngst noch Bitterne in Britannien, Saarbrücken und Pagnik Öreni am Euphrat hinzu⁴⁸. Bitterne und Pagnik Öreni müssen freilich als Vergleiche ausscheiden, da in beiden Fällen die topographische Situation die Führung der Mauer wesentlich bestimmt hat⁴⁹. Dies gilt auch für das bisher nicht herangezogene, grob trapezoide Kastell Vermania-Isny⁵⁰.

Das beste Vergleichsbeispiel, sowohl vom Grundriß und der Art der Innenbebauung als auch von der topographischen Lage, ist das Kastell Passau-Boiotro, am Ufer des Inn, kurz vor der Einmündung in die Donau gelegen, dessen Bauzeit R. Christlein noch vor dem Ende des 3. Jahrhunderts ansetzte⁵¹. Lediglich in den Proportionen, in der wesentlich geringeren Größe und in der Detailform der Türme unterscheidet sich der Plan von dem des Altriper Kastells⁵². Ganz wie in Altrip ist die Langseite dem Flußufer zugewandt, und der Platz ist topographisch nicht sonderlich hervorgehoben.

Diese beiden Kriterien sind es, die die von Bersu und Schleiermacher vorgeschlagene Zusammenfassung mit den oben erwähnten „glockenförmigen“ Kastellen rechtfertigen, trotz der formalen Unterschiede der Grundrisse. Saarbrück-

⁴⁷ Zu Montagny-Chancy, Solothurn, Olten und Altenburg vgl. Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz. 5 Die römische Epoche (1975) 25–29 mit Abb. 33–35. 43. Ferner die Angaben bei W. Drack u. R. Fellmann, Die Römer in der Schweiz (1988) s. v. – F. Stähelin, Die Schweiz in römischer Zeit³ (1948) 306–311 mit Abb. 66–69.

⁴⁸ Lander (Anm. 3) 273–275 mit Abb. 280–285.

⁴⁹ Bitterne: A. Cotton u. P. W. Gathercole, Excavations at Clausentum, Southampton 1951–54 (1958) Abb. 1. St. Johnson, The Roman Forts at the Saxon Shore (1976) 141–143; Abb. 77. – Pagnik Öreni: R. Harper in: D. Haupt u. H. G. Horn (Hrsg.), Studien zu den Militärgrenzen Roms II. Akten 10. Internat. Limeskongr. Xanten 1974. Bonner Jahrb. Beih. 38 (1977) 453–455.

⁵⁰ Am deutlichsten auf dem Plan bei J. Garbsch, Grabungen im spätrömischen Kastell Vermania. Fundber. Schwaben N. F. 19, 1971, 208 Abb. 2. Vgl. auch ders. in: Das spätrömische Kastell Vermania bei Isny I. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 44 (1988) 13 ff. Ders., Der spätrömische Donau-Illyr-Rhein-Limes. Kl. Schr. Kenntnis Besetzungsgesch. Südwestdeutschland 6 (1970) Abb. 8. – Bei einer Gesamtbehandlung müssen auch Anlagen mit einer geraden Langseite und polygonal bis halbrundem Grundriß wie Goldberg, Kellmünz und Zürich berücksichtigt werden, die aber alle auf Höhen liegen und deren Form zumindest teilweise topographisch bedingt ist. I. Ottinger, Der Goldberg bei Türkheim. Münchner Beitr. Vor- u. Frühgesch. 24 (1981) Beil. 10. – H. J. Kellner, Das spätrömische Kellmünz. Forsch. a. d. Oberen Schwaben 2 (1957) 10 Abb. 1, sowie Anthes (Anm. 7) 145 Abb. 23. – Zürich: Drack u. Fellmann (Anm. 47) 573 f. Vgl. dazu die übersichtliche Zusammenstellung von S. Ciglenečki, Höhenbefestigungen aus der Zeit vom 3.–6. Jh. im Ostalpenraum. Slov. Akad. Znanosti in Umetnosti, Dela 31 (1987) mit guten Plänen von Isny (19 Abb. 9), Kellmünz (21 Abb. 11) und Goldberg (24 Abb. 14).

⁵¹ R. Christlein, Ausgrabungen im spätrömischen Kastell Boiotro zu Passau-Innstadt. Ostbairische Grenzmarken 18, 1976, 28–40; ders., Das spätrömische Kastell Boiotro zu Passau-Innstadt. In: J. Werner u. E. Ewig (Hrsg.), Von der Spätantike zum frühen Mittelalter. Vorträge u. Forsch. 25 (1979) 91–123. – Th. Fischer, Passau in römischer Zeit. In: B. Engelhardt u. K. Schmotz (Hrsg.), Vorträge 5. Niederbayer. Archäologentag (1987) bes. 115 ff. – Die Topographie wird besonders deutlich bei Th. Fischer, Römer und Bajuwaren an der Donau (1988) 43 Abb. 36. – Wieso Christlein entsprechend den beiden Türmen an der Landseite zunächst auch an der Flußseite fächerförmige Ecktürme ergänzte, später aber den westlichen, flußseitigen Eckturm polygonal ergänzte, ist unklar. Daß die fächerförmigen Ecktürme nun schon fast 100 Jahre früher als bisher angenommen zum ersten Mal sicher belegt zu sein scheinen, ist sehr überraschend und bedarf noch des Beweises.

⁵² Innenmaße ca. 41 m NW-SO; ca. 60 bzw. 18 m SW-NO.

ken ist zwanglos anzufügen⁵³. Von den schweizerischen Anlagen ausgehend faßte M. Martin die Charakteristika treffend zusammen: „Der glockenförmige Grundriß der beiden Aarekastelle (Olten, Solothurn), wie auch etwa des an der Saône gelegenen Kastells Cabillonum (Chalon-sur-Saône) gründet darin, daß diese Befestigungen in der Ebene gelegene Flußkastelle sind, die eine möglichst lange Mauerpartie dem Fluß zuwenden, der jedem einzelnen Schutz und zugleich allen untereinander wichtigste Verbindung war. Viel eher nahm man, wie uns die Vita des Heiligen Severinus für die an der Donau gelegenen Kastelle im 5. Jahrhundert überliefert, gelegentliche Hochwasser in Kauf, als daß man sich vom Wasser, vom Wasserweg und nicht zuletzt vom jeweiligen Flußübergang getrennt hätte“⁵⁴. Diese Beschreibung paßt freilich ebenso gut für andere spätantike Befestigungsanlagen an Flüssen, deren Formen mit den besprochenen Anlagen nichts gemein haben. Um nur Beispiele vom Rhein zu nennen, denke man an die lang-rechteckigen Anlagen von Boppard und Kaiseraugst⁵⁵. Im mittleren Rheingebiet begegnen aber auch in mehr oder minder abgewandeltem Umriß glockenförmige Befestigungen bei der großflächigen Ummauerung von Mainz und den sog. Kastellen von Andernach und Koblenz⁵⁶. Allen ist gemeinsam, daß die Langseite dem Flußufer zugewandt und die Bezeichnung „Kastell“, d. h. rein militärische Anlage, mißverständlich ist⁵⁷.

Die Tatsache, daß die am Rhein zwischen Köln und dem Bodensee gelegenen spätantiken Befestigungen mit ihren Langseiten dem Ufer zugewandt⁵⁸ und z. T. unter Vernachlässigung topographischer Vorteile bis hart an das Flußufer herangeschoben worden sind, zeigt, daß der Fluß selbst als Grenze und als zu schützender Verkehrsweg im Mittelpunkt der Überlegungen gestanden haben muß. O. Höckmann hat vor kurzem die historische, militärische und verkehrsgeographische Situation am Rhein in der Spätantike umrissen⁵⁹ und die erhöhte Bedeutung der amphibischen Verteidigung der Rheinlinie nach dem Verlust des rechtsrheinischen Vorlandes einleuchtend begründet⁶⁰. Die Art, wie die Befestigungen mit dem

⁵³) Vgl. E. Klein, Ein spätrömisches Kastell bei Saarbrücken. *Germania* 9, 1925, 58–62. — R. Schindler, Beitr. Saarländ. Arch. u. Kunstgesch. Ber. Staatl. Denkmalpflege Saarland 9, 1962, 20 f.

⁵⁴) M. Martin in: *Das Seeland in ur- u. frühgesch. Zeit. Jahrb. Geogr. Ges. Bern* 53, 1977–79 (1980) 80 f.

⁵⁵) Boppard: G. Stein, Bauaufnahmen der römischen Befestigung von Boppard. *Saaleb.-Jahrb.* 30, 1966, Beil. 1. — Kaiseraugst: Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz 5. Die römische Epoche (1975) 23 Abb. 25. Drack u. Fellmann (Anm. 47) 412 Abb. 383.

⁵⁶) Zu Mainz zuletzt: G. Frenz, Die Spolien der Mainzer Stadtmauer. *Jahrb. RGZM* 33, 1986, 331 ff. mit Plänen S. 356 ff. — Andernach: J. Röder, Neue Ausgrabungen in Andernach. *Germania* 39, 1961, 208 ff. und G. Stein, *Saaleb.-Jahrb.* 19, 1961, 8 ff. — Koblenz: G. Wegner in: *Koblenz und der Kreis Mayen-Koblenz. Führer Arch. Denkmäler Deutschland* 12 (1986) 157 ff. mit Abb. 63.

⁵⁷) Vgl.: M. Hartmann in: *Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz* 5. Die römische Epoche (1975) 25. Treffender sind die Bezeichnungen „Truppenstandort“ oder „Quartier“, die grundsätzlich ein Zusammenleben von Zivilisten und Militär in einer ummauerten Stadt erwarten lassen. Siehe Hoffmann (Anm. 42) passim.

⁵⁸) Soweit sie nicht, wie evtl. Straßburg, in dem mittelkaiserzeitlichen Areal fortbestehen.

⁵⁹) O. Höckmann, Römische Schiffsverbände auf dem Ober- und Mittelrhein und die Verteidigung der Rheingrenze in der Spätantike. *Jahrb. RGZM* 33, 1986, 369–416.

⁶⁰) Ebd. bes. 399.

Flußufer verknüpft sind, spiegelt vortrefflich diese Situation⁶¹. In Altrip treten ja zu dem hier behandelten Kastell noch weitere Bauwerke, nämlich die befestigte Burgus-Lände auf dem rechten Rheinufer bei Mannheim-Neckarau sowie topographisch bisher nicht eindeutig zu bestimmende ehemals massive Mauerreste im Rhein, vielleicht einst auf einer Insel⁶². Der Rheinübergang war damit stark gesichert, zu ihm ist auch noch die Burgus-Lände in Ladenburg zu zählen⁶³.

Altrip und Passau-Boiotro zeichnet gegenüber den mehr oder minder amorphen Formen der glockenförmigen Umwehrungen nicht nur der klare geometrische Umriß aus, sondern auch ihr eindeutig und wohl ausschließlich militärischer Ursprung bzw. Zweck. Wenn Schutz und Überwachung des Flußufers wie des Überganges die Hauptaufgaben waren, dann ist die Form des Trapezes für ein Kastell optimal, denn im Vergleich zum kanonischen, mehr oder minder quadratischen Grundriß können bei gleicher Mannschaftsstärke bzw. Kammernraum an der gefährdeten, dem Ufer zugewandten Langseite erheblich mehr Soldaten auf der Mauer und unter deren Schutz am Ufer konzentriert werden: Gleicher Unterkunftsraum vorausgesetzt, wäre bei quadratischem Grundriß die Uferfront in Altrip nur gut 40 m lang gewesen statt jetzt 70 m (ohne Türme); eine Erhöhung also auf fast das Doppelte war durch Änderung des Kastellgrundrisses möglich. Der trapezoide Kastellgrundriß erscheint daher in Anbetracht der taktischen Aufgabe und der topographischen Situation als die logische und überzeugende Konsequenz⁶⁴. Um so erstaunlicher wirkt es, daß er nicht häufiger begegnet. Dies wird wohl damit zusammenhängen, daß die anderen Befestigungen überwiegend in älteren, zivilen Siedlungen ihren Ursprung haben und, wie beispielsweise die zeitgleiche, benachbarte, auf dem Hochufer gelegene Anlage in Speyer⁶⁵, auch topographisch deutlich andere Voraussetzungen hatten.

⁶¹) Rein hypothetisch ist es jedoch, wenn Höckmann, ebd. bes. 405 f. über den schon von Bersu postulierten Hafen hinaus erwägt, daß Altrip speziell „als Winterhafen und Werft für die Schiffe eines größeren Stromabschnittes“ fungiert haben könnte. Zu den möglichen Resten einer Anlegestelle in Altrip siehe oben S. 522.

⁶²) Mannheim-Neckarau: H. Gropengießer, Spätromischer Burgus bei Mannheim-Neckarau. *Bad. Fundber.* 13, 1937, 117 f. E. Gropengießer in: Mannheim, Odenwald, Lorsch, Ladenburg. *Führer vor- u. frühgesch. Denkmäler* 3 (1965) 62 f. — W. Schleiermacher, Befestigte Schiffsländen Valentinians. *Germania* 26, 1942, 191–195. — Bauwerk im Rhein: G. Litzel, Historische Nachricht von einem römischen Castell, welches bey Altrip mitten im Rhein im Jahr Christi 1750 gesehen worden. In: *Der Duisburgischen Gelehrten Gesellschaft Schriften* 1 (1761) 60–68. F. Ohlenschläger. *Alta ripa*. *Westdt. Zeitschr.* 11, 1892, 17–25.

⁶³) B. Heukemes, Der spätromische Burgus von Lopodunum-Ladenburg am Neckar. *Fundber. Baden-Württemberg* 6, 1981, 433–473.

⁶⁴) Auch in diesem Sinne bestätigt sich das Urteil von H. v. Petrikovits: „The trapezoid fort of Altrip is an outstanding example from the Valentinianic period.“ *Journal Rom. Stud.* 61, 1971, 202.

⁶⁵) H. Bernhard, Speyer in der Vor- und Frühzeit. In: *Geschichte der Stadt Speyer*, hrsg. Stadt Speyer (1982) 129–132 mit Abb. 42. Demnächst auch ders. in: *Unter dem Pflaster von Speyer*. *Arch. Grabungen von 1987–1989* (1990). Zur Gesamtform der Befestigung ist bisher nur soviel sicher, daß Nord- und Südfront nicht parallel verliefen und zwar so, daß nach Osten, also dem Hauptzug des Rheintals zugewandt, die kürzeste Front verlief, die aber in nachrömischer Zeit vom Rhein erodiert worden ist. Bernhard rechnet aber mit einem Hafen am Fuß der Nordfront, der dann tatsächlich wieder vor der Langseite der Befestigung gelegen haben wird.