Martin Lauth

Wiesbaden - Aquae Mattiacae - die Stadt des Wassers

DIE HEIDENMAUER IN WIESBADEN - VOM BOLLWERK ZUM AQUAEDUKT

Erschienen als Beitrag zu den Nassauischen Annalen 2011, S. 1-53, als Jahrbuch des Vereins für Nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung - ISSN 0077-2887

1. Vorwort

Die Bestimmung der Heidenmauer in Wiesbaden[1] gab Historikern lange Zeit Rätsel auf. Im Jahre 2004 veröffentlichte der Verfasser zu diesem Thema eine erste Forschungsarbeit unter dem Titel „Trinkwasser für die Legionen".[2] Darin stellte er seine neue Interpretation der Heidenmauer als ein zentrales Element der Wasserversorgung vor und gab den weiteren Forschungen das Ziel einer Neuinterpretation: „vom Bollwerk zum Aquädukt".

Der damalige Hinweis, dass es sich um eine erste Publikation einer noch nicht abgeschlossenen Forschung handele, die eine Fachdiskussion anregen solle, gilt auch für den folgenden Beitrag, wobei allerdings festzustellen ist, dass Fachdiskussionen bisher leider nicht in gewünschtem Maße stattgefunden haben. Lediglich der Präsident der Deutschen Stiftung Denkmalschutz, Gottfried Kiesow, erklärte in einer ersten Reaktion zu dieser neuen Deutung der Heidenmauer: „Man datierte sie [...] und hat immer gerätselt [...]. Die heutige Deutung [...] als Rest einer römischen Wasserleitung hat sehr viel für sich."[3] Im persönlichen Gespräch mit dem Verfasser sagte er: *endlich eine vernünftige Deutung.*

Ein wesentlicher Grund für die bisherige Zurückhaltung der Archäologie, sich mit diesem Neuansatz zu beschäftigen, dürfte in der für sie ungewohnten und schwierigen Fachthematik

[1] Grundlegende Literatur zur Heidenmauer und ihrer Bestimmung als Bollwerk sowie zur Wasserversorgung Wiesbadens: Karl REUTER: Zur Geschichte des römischen Wiesbadens, IV. Römische Wasserleitungen in Wiesbaden und seiner Umgebung, in: Nassauische Annalen 5 (1877) S. 9ff.; Emil RITTERLING: Das Kastell Wiesbaden, nach älteren Untersuchungen des Nassauischen Altertumsvereins, Serie: Der obergermanisch-rätische Limes des Römerreiches, im Auftrag der Reichs-Limeskommission, Heidelberg, Leipzig, Berlin 1909; Helmut SCHOPPA: Aquae Mattiacae. Wiesbadens römische und alemannisch-merowingische Vergangenheit, Wiesbaden 1974; Otto RENKHOFF: Wiesbaden im Mittelalter, Wiesbaden 1980; Klaus KOPP: Wasser von Taunus, Rhein und Ried. Aus zwei Jahrtausenden Wiesbadener Wasserversorgung, Wiesbaden 1986; Klaus GREWE: Römische Wasserleitungen nördlich der Alpen, 2.7 Castellum Mattiacorum/(Mainz-)Kastel, in: Wasserversorgung antiker Städte 3, hrsg. von der Frontinus-Gesellschaft, Mainz 1988, S. 52f.; ebd. 2.12. Aquae Mattiacorum/Wiesbaden, S. 59f.; Walter CZYSZ mit einem Beitrag von Bernhard PINSKER: Wiesbaden in der Römerzeit, Stuttgart 1994; Albert SCHÄFER: Wiesbaden von der Römerzeit bis zur Landeshauptstadt, Frankfurt a. M. 1995; Hans JACOBI: Geschichte der Stadt Mainz, Mogontiacum – das römische Mainz 1, Mainz 1996 und Mogontiacum – das römische Mainz, Antike Eurovision – Kommentatorien II, Mainz 2000.

[2] Vgl. Martin LAUTH: Trinkwasser für die Legionen. Zur „Heidenmauer" in Aquae Mattiacae/Wiesbaden, Siegburg 2004 (Schriften der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft 5) S. 213–243.

[3] Vgl. Gottfried KIESOW: Architekturführer Wiesbaden „Die Stadt des Historismus", Wiesbaden 2006, S. 124.

hydrotechnischer Anlagen liegen, obwohl solche Fragen seit Vitruv[4] und Frontinus[5] Themen der Altertumswissenschaften sind.[6]

---

[4] Vgl. Marcus Vitruvius Pollio: De architectura libri decem, Buch 8: Wasserversorgung und Leitungsbau.
[5] Vgl. Sextus Iulius Frontinus: De aquaeductu urbis Romae.
[6] Wegen der hier angedeuteten Problematik in einem Überschneidungsbereich verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen mit z. T. auch sehr unterschiedlicher Terminologie und Methodik (v. a. Archäologie, Wasserbauliche Ingenieurwissenschaften, Altphilologie, Alte Geschichte, Architektur) sei es erlaubt, sowohl auf grundlegende als auch auf spezielle Literatur zu besonderen Bauwerkstypen hinzuweisen, die auch beim römischen Wasserversorgungssystem von Wiesbaden eine Rolle spielen und auf die im Folgenden immer wieder verwiesen wird. Allgemein: Örjan WIKANDER (Hrsg): Handbook of Ancient Water Technology, Leiden, Boston, Köln 2000; A. Trevor HODGE: Roman Aqueducts & Water Supply, London 1992 ([2]2002, unverändert); Henning FAHLBUSCH: Vergleich antiker griechischer und römischer Wasserversorgungsanlagen (Diss.), Leichtweiß-Institut für Wasserbau der TU Braunschweig, Mitteilungen Heft 73 (1982); Ernst SAMESREUTHER: Römische Wasserleitungen in den Rheinlanden, in: 26. Bericht der Röm.-Germ. Kommission, Berlin 1938, S. 24–157; Renate TÖLLE-KASTENBEIN: Antike Wasserkultur, München 1990; Günther GARBRECHT: Meisterwerke antiker Hydrotechnik, Stuttgart, Leipzig, Zürich 1995; Brigitte CECH: Technik in der Antike, Stuttgart 2010, S. 94–144. – Zum Begriff Aquädukt: „Der Begriff kennzeichnet im weiten Sinne (insbesondere im englischen Sprachbereich) ein künstliches Gerinne zur Leitung von Wasser. Im engeren Sinne (insbesondere im deutschen Sprachraum) wird mit dem Wort Aquädukt ein Bauwerk (eine Brücke) bezeichnet, das eine Wasserleitung über ein Tal oder eine Geländesenke führt“, so Günther GARBRECHT: Die Wasserversorgung von Pergamon, Altertümer von Pergamon, Stadt und Landschaft, Teil 4, hrsg. im Auftrag des DAI von Wolfgang Radt, Berlin 2001, S. 337. Vgl. dazu auch HODGE, Roman Aqueducts (wie Anm. 6), 93ff.; HODGE, Aqueducts, in: WIKANDER, Handbook (wie Anm. 6), S. 35ff.; TÖLLE-KASTENBEIN (wie Anm. 6), S. 67ff. – Zum Begriff Castellum Aquae: Das lateinische Wort „castrum“ meint in seiner Grundbedeutung einen Raum. In der Verkleinerungsform „castellum“ ist es also eigentlich ein nicht spezifizierter kleiner Raum. Im Plural „castra“ wird es zum militärischen Lager. Der Begriff „castellum aquae“ geht auf den römischen Architekten M. Vitruvius Pollio zurück, der darunter jede Art von Bauwerk oder Behälter verstand, der irgendeine Rolle im Zusammenhang mit Wasser spielt. Das kann sowohl (und so häufig) ein Bauwerk sein, das der Wasserverteilung auf verschiedene Verbraucher(gruppen) dient, aber auch z. B. ein kleiner Behälter hinter dem Zifferblatt seiner Wasseruhr, aus der heraustropfendes Wasser eine Walze mit einem Zeiger antreibt. Erst über das englische „castle“ und das deutsche „Kastell“ bekommt das Wort seine heute meistens assoziierte militärische Bedeutung, die es jedenfalls in der lateinischen hydrotechnischen Terminologie, auf die hier zurückgegriffen wird, nicht hatte. Gerade im Zusammenhang mit Vitruv wird häufig das „Castellum Aquae“ von Pompeji (fälschlich) als Muster römischer Wasserverteilungstechnik angesehen. Dazu: Christoph OHLIG: De Aquis Pompeiorum. Das Castellum Aquae in Pompeji: Herkunft, Zuleitung und Verteilung des Wassers, Nimwegen 2001; Christoph OHLIG, ‚Ein „castellum aquae“ ist wie jedes andere, und alle sind gebaut nach den Prinzipien des Vitruv’, zwei offensichtlich nur schwer auszurottende Irrtümer, in: Schriften der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft 5 (2004) S. 133–181; Christoph OHLIG: Vitruvs technisches Konzept zur Wasserversorgung einer Stadt und die Verteileranlage im antiken Pompeji. Ein Beitrag zur Entwicklungsgeschichte eines Faktoids, in: DERS., Y. PELEG, T. TSUK (Hrsg.): Cura Aquarum in Israel, Proceedings of the 11th International Congress on the History of Water Management and Hydraulic Engineering in the Mediterranean Region. Beiträge des 11. Internationalen Symposiums zur Geschichte der Wasserwirtschaft und des Wasserbaus im Mediterranen Raum, Israel 7.–12. Mai 2001, Siegburg 2002 (Schriften der deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft 1), S. 201–212; Christoph OHLIG: Technische Einrichtungen zur Wasserverteilung im Castellum Aquae von Pompeji, Siegburg 2003 (Schriften der deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft 2), S. 213–226. – Zur Rolle von Bauschächten in Wasserversorgungssystemen: Mathias DÖRING: Wasser für die Dekapolis. Römische Wasserversorgungssysteme im Norden Jordaniens, Siegburg 2004 (Schriften der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft 5), S. 183–243; Mathias DÖRING: Der längste Tunnel der antiken Welt, in: Antike Welt 2 (2009), S. 26ff.; Mathias DÖRING: Qanat Firaun. Über 100 km langer unterirdischer Aquädukt im nordjordanischen Bergland, in: Cura Aquarum in Jordanien, Siegburg 2008 (Schriften der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft 12), S. 189ff. Zum Begriff Zisterne: Christoph OHLIG (Hrsg.): Antike Zisternen, Siegburg 2007 (Schriften der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft 9), darin v. a.: Mathias DÖRING: Römische Aquädukte und Großzisternen der Phlegräischen Felder, S. 1–87; A. Trevor HODGE: Roman Aqueducts (wie Anm. 6), 48ff.– Zum Begriff Wassertreppe oder Kaskade: HODGE, Roman Aqueducts (wie Anm. 6), 160ff.; Hubert CHANSON: The Hydraulics of Roman Aqueducts: “What do we know? Why should we learn?” in: Proceedings of World Environmental and Water Resources Congress 2008 Ahupua'a, ASCE-EWRI Education, Research and History Symposium, Hawaii, USA, hrsg. v. R. W. BADCOCK Jr and R. WALTON, ASCE (American Society of Civil Engineers), CD-ROM (ISBN: 978-0-7844-0976-3). Hubert CHANSON: The Hydraulics of Stepped Chutes and Spillways, Lisse (NL)

Dass dies auch für andere hydrotechnische Fachbereiche gilt, beschreibt Mathias Döring, wissenschaftlicher Begleiter auch der hier vorgelegten Arbeit, folgendermaßen: „Wie die übrige antike Infrastruktur wurden auch Häfen nicht selten von der archäologischen Forschung vernachlässigt. Erst die junge wasserhistorische Disziplin, die auch betriebliche Zusammenhänge berücksichtigt, wie sie aus dem einzelnen Objekt nicht erkennbar sind, ist auf dem Weg, den technischen Bauten zu ihrer angemessenen Beachtung zu verhelfen.“[7] Eine solche ingenieurwissenschaftliche, hydrotechnisch ausgerichtete Sichtweise erlaubt es, in Verbindung mit der Erfahrung in römischer Bauweise und Betriebsführung, die Heidenmauer als einen Aquädukt, also eine Wasserleitungsbrücke, und die Speisung der Reservoire mit den verschiedenen Thermenanlagen und der Trinkwasserversorgung der Badestadt Aquae Mattiacae (Wiesbaden) mit fließendem Wasser aus dem oberhalb gelegenen Gebirge anschaulich und im System lebendig werden zu lassen.

Die Forschungsarbeit am Projekt Heidenmauer wurde in den vergangenen acht Jahren zielgerichtet fortgesetzt, begleitet von öffentlichen Vorträgen,[8] deren Inhalte dem jeweils neuesten Erkenntnisstand entsprachen. Der hier vorgelegte Beitrag will, ausgehend vom Bestand der römischen Mauerreste und deren (Fehl-)Deutungen im Zeitgeist des ausgehenden 19. Jahrhunderts, alle diese neuen Forschungserkenntnisse als eines hydrotechnischen Bauwerks und dessen römischer Nutzung für die Badestadt aufzeigen. Dass dieses Bauwerk älter sein muss als bisher angenommen, zeigt eine erste wissenschaftliche Zeitbestimmung der Anlage durch eine Untersuchung von im Beton eingeschlossenem organischen Material (Holzkohle) mit Hilfe einer C14-Radiokarbon-Messung und -analyse.[9] Die im Leibniz-Labor für Altersbestimmung und Isotopenforschung der Universität Kiel durchgeführten Datierung der Probe KIA 41001 hat ergeben,[10] dass die Erbauung des Bauwerks nicht – wie bisher aufgrund ungesicherter Vermutungen postuliert – in der Spätantike unter Kaiser Valentinian, sondern bereits mindestens 130 Jahre früher stattgefunden haben muss, und alleine schon dieser Sachverhalt zeigt, dass die bisherige Zweckbestimmung nicht zu halten ist.

2002.– Zu den Begriffen Siphon/Düker/Druckleitung: TÖLLE-KASTENBEIN (wie Anm. 6), S. 96; HODGE, Roman Aqueducts (wie Anm. 6), 147ff.; HODGE in WIKANDER (wie Anm. 6), S. 77ff.

[7] Vgl. Mathias DÖRING: Häfen der Phlegraeischen Felder, in: Mitteilungen Nr. 142, Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft, Technische Universität Darmstadt (2007), S. 37.

[8] Öffentliche Vorträge zum Thema: Die Heidenmauer in Wiesbaden ein Aquädukt, von Martin Lauth u. a. im Kulturforum Wiesbaden 2004, Rathaus Wiesbaden 2004, Kurhaus Wiesbaden mit Nachschulung der Stadtführer, 2004, Cura Aquarum in Ephesus 2004, vgl. dazu auch: Martin LAUTH: Trinkwasser für die Legionen. Zur „Heidenmauer“ in Aquae Mattiacae/Wiesbaden, in: Cura Aquarum in Ephesus hrsg. v. G. WIPLINGER, Leuven 2006, S. 295–300. Vorträge im Stadtarchiv Wiesbaden 2008 und 2010, Vortrag im Hauptstaatsarchiv Wiesbaden vor dem Verein für Nassauische Altertumskunde und Geschichtsforschung e. V, 2010.

[9] Vgl. Michael Aurass: Probeentnahme von organischem Material (Holzkohle) vor Ort im „opus caementicium“, 2010. IFS Institut für Steinkonservierung e.V. der staatl. Denkmalpflege Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland u. Thüringen.

[10] Vgl. P. M. Grootes, Leibniz-Labor für Altersbestimmung und Isotopenforschung der Christian-Albrechts-Universität Kiel, 20. Januar 2010: Datierungsergebnis einer C-14 Radiokarbon-Analyse der Probe KIA 41001.

Besprochen werden ferner neue Grabungsbefunde der Trinkwasserquellen und deren Kanal-Ableitungen sowie die Entdeckung von Wassergalerien in den Taunushöhen oberhalb des ehemaligen römischen Lagers im Sommer 2009. Auch Anlagen in nassauischer Sekundärfassung mit erstem Metall-Rohrsystem und handgefertigten Tonröhren, aber auch die Wasserführung zur Stadt und die im System unabdingbaren Wasser-Reservoire, die erst die Versorgung der Heilthermen mit kaltem Wasser sicherten, werden diskutiert. Schließlich wird auch die Versorgung und Weiterleitung in die Region Castellum Mattiacorum (Mainz-Kastel) und selbst Mogontiacum, das römische Mainz, Thema sein.

2. Die Heidenmauer in Wiesbaden im Bestand (Abb. 01 in der Region Mogontiacum)

Das älteste Bauwerk im Zentrum der heutigen hessischen Landeshauptstadt Wiesbaden ist ein in der römischen Kaiserzeit nach Augustus – also nach der Zeitwende – erbautes Architekturrelikt. Es überdauerte trotz starker Reduktionen und baulicher Eingriffe eine fast 2000jährige Geschichte und nötigt auch noch dem heutigen Betrachter Respekt vor römischer Baukunst und Bautechnik ab. Die nach der Zerstörung durch mittelalterlichen Steinraub verbliebenen massiven Reste der Heidenmauer,[11] die auf einer Länge von 80 m an einem starken Geländeversatz am Schulberg aufragen, haben heute noch eine Höhe von bis zu zehn Metern. Sie zeugen von einem einst gewaltigen Bauwerk mit zwei Halbrundtürmen, das, durch Grabungen, Funde und alte Katasterpläne belegt, in der Wiesbadener Kernstadt fast gradlinig Ost-Süd-Ost verlaufend quer durch den ehemaligen „vicus“ der römischen Zeit und durch den mittelalterlichen Badeort herabgeführt wurde.

Das Zentrum der frühen römischen Militär-Niederlassung im 1. Jahrhundert n. Chr. war ein Kohortenkastell[12] in der Art einer Akropolis auf dem Kamm eines den Taunus herablaufenden Höhenrückens, dem heutigen Römerberg an der Platterstraße (B 417), das in allen Einzelheiten der Grabungen und Funde der Bauinspekteure Habel und Kihm dokumentiert ist.[13] Das Kastell überragte die vorgelagerte Talsenke mit ihren heiß sprudelnden Thermalquellen – den Aquae Mattiacorum[14] – um etwa 40–50 Höhenmeter. Gleichzeitig kontrollierte und sicherte es auch die römische Straße von Mogontiacum vor deren Anstieg über den Taunuskamm zum Limes-Kastell Zugmantel. Auf diesem, heute Schulberg genannten Geländeabsturz stehen unterhalb des ehemaligen Römerkastells die gewaltigen Reste der Heidenmauer, die erst seit dem Spätmittelalter diesen Namen trägt, ohne dass aus dieser Namensgebung

[11] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 220f.
[12] Vgl. RITTERLING (wie Anm. 1), S. 1ff.
[13] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 235ff.
[14] Vgl. SCHOPPA (wie Anm. 1), S. 34,ff.: Aquae Mattiacae und Aquae Mattiaci = Eigenname des „vicus“ im Gegensatz zu Aquae Mattiacorum = „Die Wasser der Mattiacer“.

Rückschlüsse auf die tatsächliche Bestimmung der Mauer gezogen werden könnten. Dies trifft allenfalls auf den mittelalterlich im Volksmund bezeugten Namen „Kessel“ für die beiden Türme zu, könnte dieser doch einen Hinweis auf Wasser geben, wenn der Begriff nicht doch eher aus dem lateinischen Wort „castellum“ abgeleitet wurde, der bei Vitruv als „castellum aquae“ für jede Art von Wasserverteil- oder -regelbauwerk steht.[15]
Eine unmittelbare Verbindung zu dem oberhalb liegenden Kastell ist zwar sachlich geboten, konnte aber zur Zeit der Erforschung im 19. Jahrhundert nicht mehr erkannt werden. Das Geländeplateau Schulberg war nämlich nach Auflassung des Kastells beim Straßen- und Siedlungsbau um bis zu 8 m gegenüber dem Niveau in der Römerzeit abgesenkt worden.
Die am Geländeabsturz noch vorhandenen Mauerreste sind in massiver römischer Bauweise aus „opus caementicium“ ausgeführt, dem den Römern vertrauten konstruktiven Beton mit Konglomerat-Zuschlagstoffen. Der Beton-Kern war zwischen beidseitigen Vormauerungen aus grau-grünen Quarzit-Handquadern in Stufen von etwa 1,30 m Höhe eingefüllt und gestampft worden. Durch entsprechende beidseitige Rüstung und Verschalung mit durchschießenden Gerüstankern wurde sodann die nächste Mauerstufe bis zu 12 m Höhe eingeleitet und betoniert, und das ohne Eisenarmierung, was für uns heute unvorstellbar ist.
Die Außenschalen aus Taunus-Quarzit-Natursteinen, die im mittelalterlichen Steinraub größtenteils entnommen worden waren, wurden 1903 bei dem Bau des Römertores und der Renovierung der Mauerflächen wieder großflächig angesetzt, um dem Beschauer das Bauwerk in annähernd ursprünglicher Darstellung zu präsentieren. Andere Teilflächen wurden bewusst als nackter Betonkern des „opus caementicium“ sichtbar belassen. Sie ermöglichen dem Betrachter technische Rückschlüsse auf den Bauprozess, die Materialverwendung und die Stabilität des Bauwerks.

2.1 Die heute unterirdischen Mauerreste (Abb. 02 Historische Stadtkarte Wiesbaden 1799)

Archäologisch ist die Mauer mit den am Hang stehenden Mauerresten und den im flachen unteren Innenstadtbereich, dem ehemals überfluteten Sauerland, wo bauliche Reste nur noch unterirdisch als Fundamente bis zum Chor der Marktkirche verlaufend entdeckt wurden, insgesamt auf einer Länge von 520 m[16] dokumentiert. Diese heute in 4 m Tiefe liegende Fundamentierung wurde auf senkrecht durch die Moorschicht in den tragfähigen Untergrund gerammten Eichenpfählen gegründet, ausweislich der Befunde sogar stellenweise mit doppelten Pfahlrosten verstärkt. Die ehemals oberirdisch bis zu 3 m starken Bauteile der Mauer sind

[15] Wobei nach W. Czysz auch G. A. Schenk den Begriff von „castellum“ ableitet, aber bei seiner Assoziation beim Verteidigungsgedanken bleibt, vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 225.
[16] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 220.

nicht mehr vorhanden, nachdem die mittelalterlichen fürstlichen Turm- und Burgbauten, als deren Rückwand diese Mauer in der Folgezeit diente, im 18. Jahrhundert zugunsten neuer herrschaftlicher Zehnthof-Gebäude abgebrochen worden waren.

Der dort noch unterirdische Mauerverlauf konnte aufgrund fehlender systematischer Grabungen im herrschaftlichen Bereich jeweils nur punktuell bei Einzelbau- und Infrastruktur-Maßnahmen ohne Zusammenhang entdeckt werden. Dabei wurde nicht erkannt, dass es sich auf der Gesamtstrecke im Sauerland ursprünglich um eine offenen Bogenmauer, möglicherweise einer Aquäduktbrücke, gehandelt haben könnte, deren Bogenöffnungen erst im Zuge mittelalterlicher Sekundär-Nutzung als Ummauerung des innerstädtischen Burg-Areals[17] – in reduzierter Stärke – vermauert worden waren. Gegenüber der Mauer-Gründungsstärke von 3 m sind die auf doppeltem Pfahlrost stehenden und dokumentierten Mauerteile in reduzierter Stärke nur bis zu 1,50 m und mit wieder verwendetem Steinmaterial[18] vermauert worden. In dieser sekundären Vermauerung fand man beim späteren Abbruch viele Architekturteile römischer Bauten, Grab- und Weihesteine, die man als „in der Heidenmauer gefunden" deklarierte und daraus irrtümlich zeitliche Zusammenhänge für eine Datierung der Heidenmauer in die Spätzeit ableitete. Dazu schreibt Ritterling in seinem Grabungsbericht im Februar 1889,[19] dass bei einer punktuellen Grabung vor der Kaiser-Wilhelm-Heilanstalt die Heidenmauer durchschnitten worden sei. Das Fundament der reichlich 1,50 m breiten Mauer läge hier 4,10 m unter Terrain und ruhe auf einer 0,50 m dicken, kreuzweise gelegten eichenen Bohlenkonstruktion. Auf der Nordseite der Mauer liefe in Höhe des Fundaments, unmittelbar an die Mauer gelehnt, ein 0,20 m im Lichten messender Kendel aus Eichenholz. Beim Durchbrechen der Mauer habe sich am 26. Februar, in das Fundament vermauert, ein Sandsteinblock (der Weihestein der Diana Mattiaca) gefunden, dessen nach oben gewendete Seite Reste einer Inschrift trage.[20] Er sei reichlich mit einem festen rötlichen Mörtel eingespeist und durch denselben auch mit einer auf ihm liegenden Sandsteinplatte verbunden. Im Inneren der Mauer stoße an ihn ein anderer großer Sandsteinblock.[21]

Im Stadtarchiv befinden sich einmalige visuelle Hinweise für die Existenz der Heidenmauer als ehemals offene Bogenmauer, nämlich zwei bildliche Darstellungen, für die man bis dato

---

[17] Vgl. Mike DROSTE: Arles, das Rom Galliens, Mainz 2000, S. 79 und S. 133.
[18] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 225.
[19] Vgl. Emil RITTERLING: Fundberichte in: Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst 1889, S. 71.
[20] So auch CZYSZ (wie Anm. 1), S. 114 und S. 225.
[21] Gegen die von Historikern leichtfertig vorgebrachte Meinung, dass römische „opus caementicium"-Bauwerke wohl nach Gutdünken zusammengewürfelt und letztlich noch mit rotem Mörtel verspeist wurden, erhebt der Verfasser, selbst Gutachter für Baukonstruktionen, Widerspruch: Die römischen Materialzusammensetzungen waren streng vorgegeben und einzuhalten. Weder die freitragende Kuppel des Pantheons, die großen Aquäduktbrücken noch die Heidenmauer hätten in ihrer Festigkeit überlebt, wenn die römischen Baumeister so fahrlässig, wie bei der Heidenmauer beschrieben, gewesen wären.

noch keinerlei Erklärung gefunden hatte: Die erste Zeichnung **(vgl. Abb. 03 Burghaus mit offener Heidenmauer)** zeigt das mittelalterliche rückseitig angebaute gotische Burghaus, daneben den Tessenturm. **(vgl. Abb. 04 Heidenmauer nachträglich vermauert)** Die zweite Darstellung ist eine Fotografie des unterirdisch noch bestehenden offenen Heidenmauer-Gewölbes mit Grundmauer des Tessenturms, der durch das Haus Metzergasse 33 (heute Wagemannstraße) überbaut ist. **(vgl. Abb. 05 „Heidenmauer-Gewölbe mit Tessenturm“)**

2.2 Die Volumina der Mauer

Zum anschaulichen Verständnis der Größenordnung dieses Monuments und der für seine Errichtung notwendigen Baumaterialien und Investitionen soll nachstehende Abschätzung der erforderlichen Baumaterialien und des Arbeitsaufwandes dienen, die ins Bewusstsein bringt, welche Mannleistung die Legionen ohne Maschinen- und Kraftfahrzeug-Einsatz zur Verarbeitung dieser Materialdimensionen – zudem in einem schwierigen Gelände – zu erbringen hatten. Außerdem wird dabei auch sofort klar, dass die These von einer flüchtig und in aller Eile durchgeführten Baumaßnahme keinen Bestand haben kann:

1) 500 lfd. Meter Fundamentierung in schwierigem Gelände, abgetreppt auf Substruktionen aufgesetzt, herabgeführt in überflutetes Feuchtgelände, dort mit Pfahlgründung im moorigen Boden gesichert und als offene Bogenmauer überspannt

2) 6.000 m² Arbeitsgerüste, Laufbohlen, unzählige Querhölzer, Maueranker und Schalbretter

3) 8.000 m² Taunus-Quarzit-Naturstein-Verblendung grün-grau hergestellt, zuvor durch Felsausbruch vor Ort gewonnen, zu Handquadern geschlagen und fachgerecht mit Betonmörtel als beidseitige Vormauerung aufgemauert,

4) dazu notwendiger Bindemörtel:

4.000 t ungelöschter Kalk in Gruben gestochen, zum Brennofen transportiert, um daraus herzustellen

3.000 t „Zement“ (heute ca. 60.000 Sack), im Ofen/Gruben gebrannter Kalk für die Mischung von

10.000 m³ Beton („opus caementicium“) mit Konglomerat-Zuschlagstoffen, vor Ort mit Wasser gemischt, zum Ort der Verarbeitung über Gerüste transportiert und eingestampft. **(vgl. Abb. 06 Prinzipskizze des Bauablaufs zur Errichtung der Heidenmauer)**

Die für die Großbaustelle Heidenmauer notwendige Baustelleneinrichtung wurde in der Berme (flacher Absatz einer geböschten Erdanschüttung) des Kastells als nachträglicher Einbau entdeckt, und zwar in Form von:

1) Kalkbrennofen[22] mit einem Durchmesser von 4 m, in der Berme des Kastells eingemauert; in dessen Nähe:

2) ein Schacht[23] von 3,20 x 3,40 m = 10,88 m² mit 24,85 m Tiefe, vermutete Zisterne; mit Resten der Schacht-Ausmauerung mit grau-grünen Naturstein-Handquadern in der Tiefe

3) ein zweiter Schacht von 1,50 x 1,50 m = von 2,25 m² mit 13,00 m Tiefe und

4) Hütten Gruben und Geräte für die notwendige Ausstattung einer Großbaustelle.

Czysz beschrieb die Funde bei den Grabungsarbeiten zur Freilegung des Kastells mit seinen Ummauerungen, Türmen, Toren und der Innenbebauung in allen Einzelheiten,[24] stieß dort mit den Ausgräbern auf gewaltige Mengen von Asche, Holzkohle und vom Feuer gerötete Stein- und Erdschichten und vermutete als deren Ursache Zerstörungen durch Feindeinwirkung und Wiederaufbau, ohne die ungeheueren Mengen an Holz und Holzkohle für die Kalkbrennung auch nur ansatzweise ins Spiel zu bringen. Sein Tenor lautete, ausschließlich zielgerichtet auf die Spätzeit, nicht enorme Bauleistung, sondern unsachgemäße Bauausführung.

2.3 Substruktionen unter der Mauer

Bei dem unten gesondert beschriebenen „Mauer-Durchbruch“ und dem Bau des Römertores konnten 1902 aufgrund der Mauer-Freilegung im Hangbereich weitere konstruktive Entdeckungen gemacht und fotografisch gesichert werden: Es wurden Substruktionen, d. h. ältere Bauwerksteile, sichtbar, auf die die Mauer aufgesetzt war. Deren Existenz wurde bei der bisherigen Beurteilung nur unzureichend beachtet. Mit Sicherheit jedoch lässt sich das System Heidenmauer dahingehend ergänzen, dass die Mauer dort bereits auf einem älteren Bauwerk steht, das, wie die Fotografien ausweisen, mit starker Beton-Grundplatte und bogenförmiger Öffnung ein großes Tonnengewölbe trägt, dessen Zuordnung als Zisterne[25] oder Reservoir zur Wasserspeicherung noch gesonderte Beachtung finden wird. **(vgl. Abb. 07 Substruktionen)**

3. Die Region am großen Rheinknie

Das System Heidenmauer kann ohne historische Einordnung in die römische Geschichte und in die Geschichte der Region, ohne Mogontiacum (Mainz) und den Rhein als zentralem Mittel- und Ausgangspunkt aller römischen Aktivitäten in Obergermanien, weder ausreichend erkannt, noch in seiner Funktion bestimmt werden. . **(vgl. Abb. 08 Die Region Mogontiacum)**

Im Jahr 16 v. Chr. verlegte Kaiser Augustus die römischen Truppen aus Gallien an den Rhein, um die Landnahme bis zur Elbe vorzubereiten. Er bestimmte damit die neue Grenze des Im-

[22] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 239.
[23] Vgl. SCHOPPA (wie Anm. 1), S. 96.
[24] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 235ff.
[25] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 239.

perium Romanum an Rhein und Donau. Mogontiacum wurde Ort der neuen Kommandantur der „exercitia Germanica“. Auf der Akropolis über dem Mainzer Becken – dem Mainzer Kästrich – wurde ein Zwei-Legionenlager errichtet, das die Stellung mit Militäranlagen und Kastellen auch über den Fluss hinaus sicherte. Aquae Mattiacae (Wiesbaden) wurde bis zu den Taunushöhen Teil dieses urbanen Zentrums, diente nicht nur als Heilbad[26] oder Sanatorium, sondern man darf auch annehmen, dass es wegen seiner reizvollen Lage und Naturschönheiten als eine repräsentative Stadtanlage angesehen werden kann und deshalb auch Wohnort wichtiger Vertreter der Kommandanturen und des Statthalters wurde, vergleichbar vielleicht mit dem italienischen Tivoli.

3.1 Die römische Kommandantur

Von der römischen Hauptstadt Galliens, Lugdunum (Lyon), kommend, wurde Mogontiacum[27] das neue Quartier des militärischen Stabes des Statthalters und seiner Kommandeure, der „exercitia Germanica“ in Obergermanien sowie der „classis Romana“,[28] der römischen Flotte, die bislang mit Hauptsitz in Köln-Alteburg stationiert war. Mogontiacum war für die Flottenbasis der römischen Binnenmarine an den strategischen Verkehrswegen Rhein und Main ideal gelegen. Auch die mediterranen Kanal-Verbindungen über Mosel, Saône und Rhone sowie die Möglichkeit von Flussschifffahrtswegen,[29] die einen direkten Zugang zur Nordsee[30] und nach Britannien ermöglichten, waren für die neue Ortswahl mit entscheidend. Diese wichtige Lage am Mittelrhein, linksrheinisch im großen Rheinknie und vor den rechtsrheinischen Südhängen des wasserreichen Taunusgebirgszuges hatten die kaiserlichen Kundschafter und Strategen mit Weitsicht gewählt.

So lag die neue Kommandozentrale zwar an der nicht gefahrlosen Mainmündung, dem durch Sperr- und Stauwerke eigens für Stein- und Weintransporte bis Miltenberg schiffbar gemachten Nachschubweg, aber auch, wie Lugdunum (Lyon), im Zentrum römischer Fernstraßen und Wasserwege und wurde ein bedeutender Umschlagplatz mit Rhein- und Main-Häfen und Flottenbasis mit großen Schiffswerften.[31]

---

[26] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 84ff.
[27] Vgl. JACOBI I (wie Anm. 1), S. 199ff.
[28] Vgl. JACOBI II (wie Anm. 1), S. 1465ff.; Olaf HÖCKMANN: Schiffsverbände und Verteidigung, Mainz 1986, S. 375ff.; DERS.: Häfen im römischen Mainz, Mainz 1986, S. 370–416.
[29] Vgl. JACOBI I (wie Anm. 1), S. 199ff.; Verkehrsverbindung „Rheintalschiene“
[30] Z. B. Fossa Drusiana: Kanalverbindung zwischen Rhein und Nordsee (lag wahrscheinlich am heutigen IJsselmeer).
[31] Vgl. JACOBI I (wie Anm. 1), S. 199ff., Werftanlagen mit 1.000 Schiffsneubauten, S. 199.

3.2 Mogontiacum

Mogontiacum war bereits vor der Zeitenwende der Ort des historischen Brückenschlags über den Rhein. In der bis ins 19. Jahrhundert bewehrten Stadt mit ihren rechtsrheinischen Vorwerken sicherten die beidseitigen römischen Bastionen die Mündung des Mains.[32] Am Castellum Mattiacorum,[33] jenseits des großen dreigliedrigen Ehren-Bogens des Germanicus, begann die Steinerne oder Große Heerstraße, die nach Osten gegen die Weser führte. Für sie war bereits 10/9 v. Chr. eine Schiffsbrücke für den Flussübergang des Drusus mit seinen Legionen gebaut worden. Dieser Flussübergang wurde rechtsrheinischer Aufmarschraum der verschiedenen Truppenverbände[34] für alle späteren Militäraktionen gegen die Barbaren der Magna Germania. Ein römisches Gräberfeld an der Heerstraße gibt uns Zeugnis von der aktiven langfristigen Nutzung dieses „Exerzierplatzes" oberhalb der Maaraue am Petersweg, bei dem die hessische Landesarchäologie erst kürzlich Ausgrabungen an einem römischen Übungslager machen konnte. Das rechtsrheinische Vorfeld „trans rhenum" mit seinem „hercynisch bewaldeten"[35] Gebirgszug, dem Taunus,[36] sicherte an der nahen Limes-Grenzlinie im Hochtaunus und Odenwald mit seinen dort installierten Kastellen, Türmen und Sicherungsmaßnahmen in Form von Wall, Graben und Palisaden die Region und gab der Heerstraße idealen Flankenschutz. Im Besitz dieses strategischen Taunus-Höhenzuges über dem Mainzer Becken war – man könnte dies mit der Bedeutung der Golan-Höhen für das heutige Israel vergleichen – das Tiefland des südlichen Rheingrabens bis 100 km überschaubar und schloss feindliche Bedrohung dieses zentralen Verkehrsweges weitgehend aus.

3.3 Die Trinkwasserversorgung der Region

Die existenziellen Fragen zur örtlichen Wasserversorgung dieses Legionslagers in Mogontiacum, der munizipalen Ansiedlung und der sich bildenden Schiffswerften, Rheinhäfen und Flottenbasen konnte zunächst durch Wassergewinnung „ad fontes",[37] aus den Quellen und Wassergalerien im nahen Finthen und Drais, über eine große Aquäduktbrücke gelöst werden. Quantitativ nachhaltige und sichere Wasserversorgung der Militärbasis Mogontiacum und des plötzlich ansteigenden Bedarfs für Stadt und Umfeld lag jedoch, wie auch heute noch, „trans rhenum". Der bewaldete, in 10 km Entfernung jenseits des Stromes liegende Gebirgs-

[32] Vgl. JACOBI I (wie Anm. 1), 28ff.
[33] Castellum Mattiacorum = Mainz Kastel – rechtsrheinisch.
[34] Vgl. LAUTH (wie Anm. 2).
[35] Vgl. JACOBI II (wie Anm. 1), S. 1031: Hercynischer Wald, lat. Hercynia silva = Antike Sammelbezeichnung für die nördlich der Donau gelegenen Mittelgebirge östlich des Rheins.
[36] Vgl. JACOBI II (wie Anm. 1), S. 930.
[37] Vgl. JACOBI II (wie Anm. 1), S. 1181ff.

zug des Taunus, der mit seinen von Westen her mit Blitzen und Donner aufziehenden wasserreichen Wettern von Mainz aus wie das Rund eines monumentalen Amphitheaters wirkt, gab Planungssicherheit für den großen römischen Wasserbedarf der sich ausdehnenden Militär- und Stadtanlagen der neuen Region. Voraussetzung war natürlich die Einbeziehung der rechtsrheinischen Gebirgszüge Taunus und Odenwald in die neue Grenzlinie des Limes, die hier ihre eigentliche Begründung findet. Hier drängt sich der Vergleich zu Lyon und den Lyoner Bergen auf, die die dortige Wasserversorgung durch vier Aquädukte mit großen Zuführungsleitungen von insgesamt 250 km Länge in komplizierten Trassenführungen durch Berg und über Tal sicherstellten und große Wassermengen auf so genannten Siphonbrücken hinauf zur Lyoner Akropolis transportierten, um Nymphäen, Wasserfontänen und Thermen zu versorgen. Allein zur Realisierung des vierten, des Gier-Aquädukts, mittels einer so genannten Siphonstrecke durch eine 2,5 km lange Talsenke wurden 11 nebeneinander liegende Bleidruckleitungen einschließlich der bei Druckleitungen üblichen Einlauf- und Auslaufbecken mit einem Materialeinsatz von 15.000 t Blei installiert. Es wurden zur Tal- und Flussüberwindung für das Zuleitungssystem weder technische noch finanzielle Hindernisse hingenommen. Diese Analogie von Lyon zu Mainz, von der alten zu der neuen Kommandostadt, ist zum Verständnis der nachhaltigen römischen Wasserversorgung sicher erlaubt, wie Jean Burdy sie auch im Verhältnis von Rom zu andern römischen Städten beschreibt: „Rom hat mit seinem baulichen Vorbild alle Städte seiner Provinzen gekennzeichnet, die dort ihr städtebauliches Vorbild fanden und gegenseitig darin wetteiferten, sich mit Prestigebauten wie Tempeln, Basiliken, Theatern, Kolonnaden, Triumphbögen und Zirkussen zu überbieten. Das Wasser mit seinen Fontänen, Nymphäen und Thermen besetzte einen privilegierten Platz und gigantische Bauwerke sind geschaffen worden, um es in Fülle in das Herz der Städte zu leiten. Die hydraulischen Bauwerke sind unzählbar und technische Kunstwerke wie der Pont du Gard zählen zu den Hauptkunstwerken der Architektur der Weltgeschichte. Urbanisierung und römische Zivilisation ist auch diejenige des Wassers.“[38]

Die Überzeugung des Verfassers, dass auch Mogontiacum mit mehreren Fernleitungen versorgt worden sein müsste, ist aber nicht nur mit der Analogie zu Lyon, sondern auch mit bautechnischen Überlegungen zu begründen: Aquädukte mussten infolge von Sinterablagerungen, möglichen Aggressionen gegen das Bauwerk und ganz allgemein von notwendiger Unterhaltung und Reparatur mehrfach in ihren zum Teil jahrhundertelangen Laufzeiten umfänglich gewartet werden, was oftmals lange Stillstandzeiten bedingte. Die Wasserversorgung einer großen Stadt wurde deshalb, wo immer es möglich war, durch

[38] Vgl. Jean BURDY: Les aqueducs romains de Lyon, Lyon 2002, S. 5.

mehrere Leitungen sichergestellt.[39]

4. Die Heidenmauer im Zeitgeist des ausgehenden 19. Jahrhunderts

„Man datierte sie in die Regierungszeit des Kaisers Valentinian 364–374 n. Chr. und hat immer gerätselt, welchem Verteidigungskonzept sie angehören solle, denn sie war nur gradlinig und umschloss keine Siedlung“, so der Stadtführer Wiesbaden.[40]

Sie war also keine Stadtmauer, denn dafür war sie zu groß, und auch keine „clausura“[41], wie man sie lateinisch zu nennen gedachte, denn dafür fehlte der Heidenmauer die geeignete Geländetopographie. So einigte man sich auf den Begriff „Torso eines Bollwerks“,[42] womit man eine Verteidigungsmauer zur Sicherung des gesamten Mainzer Brückenkopfs in der Spätantike beschreiben wollte, obwohl Sicherungsmauern dieser Art im Imperium Romanum sonst nicht bekannt waren.

Absurd wird diese These über das valentinianisch datierte Verteidigungssystem, wenn man bedenkt, dass eine derartige Sicherungsmauer – etwa wie die Aurelianische Stadtmauer Roms – ursprünglich mindestens 20 km und das mehrfache Volumen des Torsos hätte betragen müssen. Gleichzeitig hätte eine derartige Anlage die Sicherung der Badestadt verfehlt, da die Heilthermen außen vor der Mauer lagen, was die bewusste Überlassung der warmen Quellen an einen Feind bedeutet hätte. . **(Abb. 08.1 HEIDENMAUER - RÖMISCHES BOLLWERK)**

Für die Forscher des ausgehenden 19. Jahrhunderts standen militärische Begriffe wie „massive Mauer“ und „Verteidigungsbollwerk“ im Vordergrund, die sie am in ihren Augen bollwerkartigen Relikt Heidenmauer festmachten. Vielleicht war es in einer so stark militärisch geprägten Zeit nur schwer möglich, sich einer derartigen Deutung zu entziehen. Jedenfalls sprachen die Historiker, die sich um die Deutung der Mauer bemüht hatten, gleichsam im Corpsgeist mit einer Stimme, der sich auch Prof. Emil Ritterling nicht entzog. Er soll sich gegenüber Kaiser Wilhelm II geäußert haben: *Exzellenz, es war ein Verteidigungsbollwerk zur Reichsverteidigung gegen den Alemannen-Ansturm.*

Der Kaiser wird es gerne ohne tieferes Hinterfragen zur Kenntnis genommen haben, obwohl es an der Mauer keine Funde gegeben hat, die diese Deutung auch nur im Ansatz gestützt hätten. Leider hat sich an dieser Konstellation bis heute wenig geändert und stadtseits wurde dem als „bedeutenstes Denkmal zwischen Rhein und Limes“ erhaltenen Relikt eine Denkmaltafel; „Heidenmauer Römisches Bollwerk unter Valentinian I. um 370 nach Christus“ verpasst.

[39] Für Rom wurde dies nach seinen eigenen Angaben von Frontinus eingeführt, und er rühmt sich, aus Gründen der größeren Versorgungssicherheit sogar alle Laufbrunnen mit einem zweiten Auslauf aus einer anderen Wasserleitung ausgestattet zu haben, vgl. FRONTINUS (wie Anm. 5), S. 87.
[40] Vgl. KIESOW (wie Anm. 3), S. 124.
[41] Vgl. RITTERLING (wie Anm. 1), S. 76: Clausura, Sperrmauer einer Passhöhe zwischen zwei Berghöhen.
[42] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1, S. 225.

Für die militärische Bestimmung der Heidenmauer spielten die Militärs der so genannten Reichs-Limes-Kommission, die vom Großen Generalstab des preußischen Heeres ins Leben gerufen und geleitet worden war, eine entscheidende Rolle. Man beabsichtigte in Berlin, das römische „Verteidigungsbollwerk Limes“ als strategische Trasse (also weniger aus archäologischer, als vorwiegend aus militärischer Perspektive!) zu untersuchen und zu bewerten. Entsprechend dem Gründungsprotokoll der Kommission machte sich die Generalität hoheitlich die Bestimmung des Grenzwalls zu Eigen und verwies die Archäologen in die Schranken der reinen Ausgrabungstätigkeiten. Aus diesen Zusammenhängen heraus dürfte sich die Bollwerk-Antwort Emil Ritterlings an den deutschen Kaiser besser verstehen lassen. Walter Czysz und Bernhard Pinsker übernahmen, wie alle über Wiesbaden publizierenden Historiker, die alten Thesen von der Verteidigungsmauer mitten in der Badestadt, die im angrenzenden so genannten Sauerland durch eine aus Sumpf und Hecken bestehende und ebenfalls als Verteidigungsanlage dienende Landschaft weitergeführt worden sein sollte. Man zitierte den königlichen Oberst A. von Cohausen und Otto Renkhoff mit dem Vorverständnis eines großen, teilweise nassen (Sauerland) Verteidigungssystems,[43] mit 10 m hoher Mauer ohne Wehrgang, aber zwei festen Türmen für die Aufstellung römischer ballistischer Waffen, an das sich jedoch nur Sumpfland, Gräben und „Dornenhecken“ anschlossen. Pinsker gestand jedoch ein, dass alle Beschreibungen dieses „eindrucksvollste Bauwerk der Römerzeit in der Region“ den genauen Zweck des Bauwerks letztlich offen ließen.[44]

Walter Czysz, der der neuen Deutung als Aquädukt auf massiver Mauer skeptisch gegenüberstand und römische Aquädukte nur als offene Bogenbrücken gelten lassen wollte, unterstützte schließlich die neuen, in diesem Beitrag publizierten Erkenntnisse.[45]

---

[43] Vgl. RENKHOFF (wie Anm. 1), S. 74.

[44] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 221.

[45] Hinweis des Verfassers: Die Heidenmauer war grundsätzlich eine offene, auf Bögen geführte Aquäduktbrücke. Nur am 18% Absturzhang war sie über den Substruktionen der Vorlaufbauwerke aus Stabilitätsgründen in massiver Bauart als geschlossene Mauer ausgeführt worden. Römische Aquädukte der Frühzeit bestanden häufig aus massiven Mauern. TÖLLE-KASTENBEIN (wie Anm. 6), S. 70, beschreibt diesen Sachverhalt folgendermaßen: „Eine Anfangsstufe wird nämlich in Lykien, in Patara fassbar [Abb. 41, S. 66]. Die Unterkonstruktion besteht aus einer massiven, geschlossenen Mauer, an deren Fuß begehbare Durchlässe für Niederschlagswasser mit großen vorkragenden Steinen eingebaut sind. Für die Kaikos-Leitung von Pergamon wurden mehrere Aquaeductmauern bis zu einer maximalen Länge von 560 m und bis zu einer Höhe von 8 m erstellt. In anderer Mauertechnik kehren derart geschlossene und hohe Substruktionsmauern mit Öffnungen im untersten Teil an den älteren Wasserleitungen für Rom wieder, besonders an der Aqua Marcia (Ponte Lupo).“ Eine Darstellung dieser kompakten Mauer-Substruktion am Ponte Lupo findet sich auch bei HODGE (wie Anm. 6), S. 138f.; für Lyon schreibt BURDY (wie Anm. 36), S. 24, „constitutives elementes des aquaeducts“; auch der Aquädukt von Italica (Spanien), dem Geburtsort des Kaisers Traian, wird auf einer langen Strecke über eine massive Mauer geführt, vgl. Guía oficial del conjunto arqueológico, ed. Junta de Andalucía. Consejería de Cultura, Sevilla 2009, S. 164: “sobre un muro macizio”. Die Entstehung dieses Wasserversorgungssystems wird ins 1. Jahrhundert n. Chr. datiert, Erweiterungen aufgrund des Aufblühens der Stadt in hadrianischer Zeit.

5. Der Historische Stadtatlas Wiesbaden von Christian Spielmann

Der historische „Stadtatlas Wiesbaden“ von J. C. K. Spielmann, der heute auch in digitalisierter Fassung vorliegt, stellt eine wichtige Quelle für die retrospektive Erforschung der nassauischen Residenz und deren Entwicklung zur Weltkurstadt in preußischer Zeit dar. Spielmann bemühte sich 1912 mit allen damals zur Verfügung stehenden Mitteln um die historische Aufarbeitung und Kartierung der Stadt und ermöglicht mit seinen zehn Stadtplänen von 1799 bis 1914 eine äußerst wertvolle und detaillierte Schau der Entwicklung Wiesbadens von einem spätmittelalterlichen „Flecken“ zur „Weltkurstadt“. Auch seine Anmerkungen aus der nicht kartierten römischen Zeit ab Julius Caesar zeugen von einem fundierten Studium der Stadt, von der er schreibt, sie sei eine der ältesten Siedlungen Deutschlands. Er unterwarf sich v. a. nicht dem militärisch geprägten Zeitgeist und entwickelte zur Heidenmauer eine eigene Meinung. Er datierte diese nicht in die Spätantike (also die Zeit Valentinians, 364–374) sondern in die Zeit um 300 n. Chr. Zu deren Funktion erwartete er mit der Bemerkung, „dass deren eigentlicher Zweck heute [1912] noch nicht recht aufgeklärt sei“[46] eine weitere Erforschung.

6. Der Bau des Römertores **(Abb. 09 Freilegungsarbeiten für den Durchbruch Römertor)**

Zum Bau und Durchbruch des Römertores[47] 1902/03 wurden zum letzten Mal etwa 600 Kubikmeter römischen Betons aus der historischen Mauer herausgebrochen. Zur Entlastung der Langgasse von dem wachsenden zweispurigen Auto- und Straßenbahnverkehr wurde 1902 von den Wiesbadener Stadtvätern der dringend notwendige Bau der Coulinstraße gegen Widerstand von Bürgern beschlossen. Im Zuge der Baumaßnahmen entstand später im nachempfundenen Stil römischer Tor- und Befestigungsanlagen nach Entwurf des Stadtbaumeisters Felix Genzmer (1856–1926) das beliebte „Römertor“, durch das heute der Verkehr fließt. Diese Anlage vermittelt anschaulich, vielleicht sogar mehr als die Reste der alten Mauer, die vierhundertjährige Zeit römischer Präsens und Kultur in Wiesbaden, jedoch bleibt es eine groteske Monument-Fehldeutung. **(vgl. Abb. 10 Bastionsbauwerk ohne Analogie zur Mauer)** Dieser von Prof. Ritterling begleitete und kontrollierte Eingriff in die Konstruktion der Mauer ließ neue archäologische und konstruktive Einblicke zu und ermöglichte bislang unbekannte Funde, die Ritterling subtil mit Fotos und Ausgrabungsberichten dokumentierte. Dabei sind neue Details und bisher ungenügend beachtete ältere Substruktionen, d. h. frühere, unter der Heidenmauer liegende Bauwerks-Konstruktionen, kurzzeitig sichtbar geworden, die für eine

[46] Vgl. Christian SPIELMANN: Historischer Stadtatlas Wiesbaden, Legende zur Heidenmauer, Wiesbaden 1910. Spielmann war Historiker, Archivar und Schriftsteller (1861–1917).
[47] Vgl. Emil RITTERLING: Ein Mithras-Heiligtum und andere Römische Baureste in Wiesbaden, in: Nassauische Annalen 44 (1916/17), S. 230–271.

neue Interpretation anhand der fotografischen Dokumentation besondere Bedeutung bekommen. (vgl. Abb. 07)

6.1 Das Mithrasheiligtum[48]

Im Zuge der Ausschachtungen und Eingriffe für das Römertor wurde auch ein unterirdisches römisches Mithräum gefunden. Das durch Brand zerstörte, den Raum und Boden des Vorraums deckende Ziegeldach wurde aufgenommen und Ritterling konnte ein fast unzerstörtes unterirdisches Gebäude in allen Einzelheiten freilegen und dokumentieren. Er berichtete von einer aus dem Berg in das Mithräum hineinführenden Wasserleitung, die im Zusammenhang mit dem Wasserwunder des Mithraskultes stehe. Dabei handele es sich um eine zwar technisch konstruierte, jedoch dem Gläubigen als Wunder erscheinende, im Kultraum plötzlich und unerwartet aufsprudelnde lebendige Quelle, verbunden mit Wasserrauschen, auftretenden Licht- und Feuereffekten und der Drehung des großen zentralen Kultbildes, was den Gläubigen als Antwort des Licht und Wasser spendenden Schöpfergottes erschien.
Weiterhin berichtet Ritterling von einem 95 cm breiten Kanal, der bis zu einem senkrecht in den Fels getriebenen Schacht führe. Hier sei Ausgangspunkt und Anschluss der Wasserleitung zu sehen, die durch die Rückwand des in den Fels geschlagenen Heiligtums geleitet wurde.[49]
Das Mithrasheiligtum in Rom unter den Caracalla-Thermen[50] weist ähnliche bautechnische Strukturen auf. Auch hier wurden Zu- und Ablaufkanal in Verbindung mit dem Wasserversorgungssystem sichtbar. **(Abb. 11 Mithras-Heiligtum in Rekonstruktion, Museum Wiesbaden)**
Die Annahme, das Mithräum sei zur Steingewinnung anlässlich des Baus der Heidenmauer zerstört worden, ist nicht stichhaltig, denn das Mithräumsgebäude wurde in seiner unterirdischen Lage in unzerstörter Ummauerung gefunden. Architekturteile, d. h. Spolien aus dem Mithräum, wurden in späteren Ausmauerungen der inneren Stadtmauer entdeckt und werden noch ausführlich besprochen.

7. Die nachrömische Zeit – kein Techniktransfer

Das Heilbad Aquae Mattiacae[51] erlebte seit dem 5. Jahrhundert n. Chr., wie andere Städte des verfallenden Römischen Reiches, die Übernahme durch merowingisch-fränkische Volksstämme, deren Tradition die luxuriöse römische Lebens- und Badekultur fremd waren. Daraus folgte, dass das für die Unterhaltung der technischen Bauten und Betriebsstrukturen notwendige Personal und dessen Mitarbeiterstäbe fehlten und die Anlagen – sofern noch intakt – un-

[48] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S 130ff.
[49] Vgl. RITTERLING (wie Anm. 47).
[50] Vgl. HODGE (wie Anm. 6), S. 267ff.; Marina PIRANOMONTE: Die Caracalla-Thermen, Mailand 1998, S. 31.
[51] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 84ff.

beherrschbar wurden und außer Betrieb gingen. Später fielen sie dem Steinraub oder der Entnahme des Baumaterials zur Wiederverwendung anheim und gerieten über die Jahrhunderte in Vergessenheit. Aus den geregelten Kaskaden-Ableitungen des kalten Wassers aus dem Gebirge in die Reservoire wurden wieder springende, unkontrollierte Bachläufe aus den Taunushöhen in die Talebene der Stadt, die mit den heißen Aquae Mattiacorum, den Kochbrunnenschüttungen, periodisch die Ansiedlung überschwemmten. Erst durch Bachlauf-Umbettungen und gezielte Maßnahmen zur Trockenlegung wurde der Innenstadtbereich, das spätere Kurviertel, wieder urbanisiert.

7.1 Die nassauische Leitung

Als „Hohe Mauer“ benannt war das römische Relikt mit seinen als „Kessel“ bezeichneten Rundtürmen in die innere mittelalterliche Stadtbefestigung einbezogen, blieb aber in seiner Länge von 520 m bis in das 17. Jahrhundert erhalten. Im Bereich herrschaftlicher Burg- und Zehnthof-Gebäude diente es als tief gegründete, sichere Rückwand gegen das durch die heißen Thermalquellen überschwemmte Sauerland. Seine überlieferten Rundbogenöffnungen[52] aus der Frühzeit der Erstnutzung als wasserführende Mauer waren in der Zweitnutzung als innere Stadtmauer nachträglich zugemauert worden. Ob die 1680 so genannten „Kessel“ noch im Kontakt mit Wasser standen, ist nicht überliefert. Genutzt wurden sie später als Karzer und Gefängnis. Von Trinkwasser oder gar flächendeckender Versorgung ist im Mittelalter keine Rede mehr.

Das Grundwasser der Talsenke war durch die Thermalquellen versalzen, die Brunnenfassungen in Folge von Überschwemmungen verschlammt, die von drei Seiten in die Stadt einströmenden Bachläufe lieferten verschmutztes Wasser, und so steigerte sich der Trinkwassernotstand in der wieder aufblühenden Badestadt bis zum 19. Jahrhundert derart, dass deren internationale Gäste sich mit Teeaufguss aus der Faulbrunnentherme[53] bedienen lassen mussten. Der heute noch vor dem alten Rathaus stehende Laufbrunnen lief nur halbtags und schüttete braunes, „zum Ekel erregendes Wasser.“[54]

Europas Städte kämpften in Folge ungenügender Sorgfalt bei der Trinkwasser-Versorgung und der kanalisierten Entsorgung jahrhundertelang gegen Pest und Cholera in ihren Mauern. Erst im Spätmittelalter regten romreisende Historiker eine Rückbesinnung auf die historische Wasserbaukunst der Antike an. Angaben von Vitruv und Frontinus über die Versorgung einer

[52] Stadtarchiv Wiesbaden: Bild „Mauer mit Burghaus mit Rundbogenöffnungen“.
[53] Faulbrunnentherme, eine kalte, schwefelhaltige, trinkbare Mineralquelle mit 14° C.
[53] Vgl. KOPP (wie Anm. 1), S. 34.
[54] Vgl. KOPP (wie Anm. 1), S. 34.

Stadt mit „Fließendem Wasser“ wurden vergegenwärtigt, verstanden und langsam umgesetzt, schrittweise auch in Nassau.

7.2 Weilburg an der Lahn, eine vorbildliche Wasserversorgung im 17. Jahrhundert

Das Fürstenhaus Nassau-Weilburg (an der Lahn) hatte bereits im 17. Jahrhundert die Problematik der Wasserversorgung der hoch über der Lahnschleife liegenden Residenz vorbildlich mit einer der römischen Baukunst entnommenen Technik gelöst. Aus den zum Lahntal hin steil abfallenden Waldgebieten wurde mittels großflächiger Wassergalerien das Oberflächenwasser aufgefangen und über Hauptsammler in große Reservoire geführt. Von diesen wurde ein Gebertank beschickt, der seinerseits das Wasser mit Hilfe einer Siphon-Druckleitung, die über eine einzigartige Hängebrücke über die Lahn hinweg geführt wurde, den Hochbehälter oben im Turm der Stadtkirche speiste. Über diesen „Kessel“, der der Stadt als Wasserturm diente, konnten die Trink- und Löschwasserversorgung gesichert und die Fontänen im Schlosspark betrieben werden. Diese Anlage und ihre Dokumentation[55] waren dem Verfasser und seinem Team eine große Hilfe beim Auffinden und Freilegen der nassauisch-weilburgischen Quellfassungen im Wiesbadener Stadtwald.

7.3 Die erste nassauische Leitung des „Kalten Wassers“ nach Wiesbaden

Der junge, 23jährige Erbprinz Wilhelm von Nassau (1792–1839), der aus der im Wasserbau erfahrenen Dynastie Nassau-Weilburg stammte, übernahm 1816 in herzoglicher Erbfolge nach Friedrich August von Nassau-Usingen die Regierung in Wiesbaden. Er war bestürzt über den Wassernotstand der Residenz zwischen Rhein und Taunus. Zu den ersten hoheitlichen Maßnahmen, noch vor dem Bau seines prächtigen Jagdschlosses auf der Platte, zählte seine Verfügung, die 1812 vom Stadtbaumeister und Architekten Christian Zais (1770–1820) entwickelten Pläne zur Nutzung des Kisselborns für die Wasserversorgung und eine gutachterliche Untersuchung aller oberhalb der Stadt am Taunuskamm sprudelnden Quellen auf Wasserqualität und Schüttmengen wieder aufzunehmen. Das Gutachten der Sanitätskommission brachte das erstaunliche Ergebnis, dass eben die Quellen am Kisselborn, dem Quellgebiet auf dem Höhenrücken oberhalb des ehemaligen römischen Kohortenkastells, als reinste, beste

[55] Vgl. Mathias DÖRING: Weilburg und sein Wasser, Siegburg und Weilburg 2005 (Schriften der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft, Sonderband 1).

und reichhaltigste Quellen mit einer Ergiebigkeit von zunächst 341 Maß/Minute[56] für eine moderne Trinkwasserversorgung der Stadt über eine Fernleitung ausgewählt werden konnten. Die Planung und der Bau dieser 5,7 km langen, nach der römischen Periode ersten Leitung des „Kalten Wassers“[57] aus den Taunushöhen ging vom städtischen Verteilerhaus „Auf dem Eiskeller“ am Römerberg aus, wechselte die Seiten der Platter Strasse, um parallel zu dieser über den Platter Waldpfad das Quellgebiet Kisselborn[58] auf NN Höhe 406 m mit vier beschriebenen Quellfassungen zu erreichen.

Die Nassauer suchten und wählten die für sie günstigste Trasse, die in der Flucht der Heidenmauer lag. Sie ahnten nicht, dass man auf dem Römerberg sehr bald auf historische Grundmauern des römischen Kastells[59] und dessen Wasserversorgung stoßen würde, das in ganzer Größe ergraben und 1909 in Zusammenfassung von E. Ritterling in allen Einzelheiten mit einer Fülle von Gerätefunden dokumentiert wurde. **(vgl. Abb. 12 DAS KASTELL WIESBADEN)** Die Lagerkartierung zeigt die turmbewehrte Ummauerung, die Lagerbauten nach römischem Grundmuster und vier symmetrisch angelegte Tore. Der Hauptzugang und Zufahrtsweg war von Norden her – von der heutigen Röderstraße durch die Porta Praetoria – und führte auf die „via principalis“ zur Kommandantur. Auffällige Funde im Kastell, von besonderer Bedeutung für die Suche nach der historischen Wasserversorgung, waren ein nachträglich in die Maueraufschüttung eingesenkter großer Kalkbrennofen,[60] daneben in der Südostecke ein 11 m² großer Schacht,[61] den man bis zu einer Tiefe von 24,85 m verfolgte und schließlich Zisterne nannte. Dessen frühere Existenz ist heute nur noch in der Straßenbezeichnung Schachtstraße – ohne nähere Hinweise auf die Herkunft dieses Namens – erhalten. Ein weiterer, 13 m tiefer Schacht wurde bei den Ausgrabungen in der „principia“, dem Fahnenheiligtum in der Mitte des Lagers, gefunden, aber auch hierbei wurde keine Quelle entdeckt. Sehr bedeutsam ist der in Weiterführung der Trasse beim Bau der Schule an der Kastellstraße gemachte Fund eines begehbaren römischen Wasserkanals,[62] der eine 1 m breite Überwölbung sowie einen 1,60 x 1,60 m großen Einstiegsschacht besitzt und mit der Heidenmauer und den Schächten eine Flucht bildet.

---

[56] Vgl. KOPP (wie Anm. 1), S. 36. Ein verbindlicher Maßvergleich zu der angegebenen Zahl konnte nicht erbracht werden.
[57] Vgl. Trichaud & Müffling: Karte von Wiesbaden 1832 mit Darstellung „Erste Leitung des Kalten Wassers“.
[58] Vgl. KOPP (wie Anm. 1), S. 24 und S. 53ff.
[59] Vgl. RITTERLING (wie Anm. 1), Tafel II; nach CZYSZ (wie Anm. 1), S. 235 „ergraben von Bauinspektor Faber“.
[60] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 235–240.
[61] Vgl. RITTERLING (wie Anm. 1), S. 20ff.
[62] Vgl. GREWE (wie Anm. 1), S. 52ff. und S. 59ff.

Auffällig ist in der historischen Lagerkartierung von Ritterling eine Trasse als punktierte Linie mit der Bezeichnung „moderne Wasserleitung“.[63] Erst bei näheren Recherchen wurde sie als nassauische Leitung erkannt und festgestellt, dass auch diese in der Flucht des römischen Wasserkanals verlief und gemeinsam mit der römischen Leitung auf dem Höhenrücken nach Norden zu dem Quellgebiet führte.

8. Die Quellen an den Taunushängen oberhalb des ehemaligen Römerlagers.

Aufgrund einer rasanten, baulich fast unglaublichen Entwicklung der Stadt Wiesbaden und ihrer Vergrößerung[64] zwischen 1868 und 1914 von einer kleinen nassauischen Residenz zu der preußischen Weltkurstadt wurde das Wasserdargebot aus dem nassauischen System zu knapp. Die Wassergewinnung aus dem Taunuskamm musste durch systematische Anlegung von Bergstollen optimiert werden. Unter dem Quellgebiet Kisselborn wurde 1875 bis 1888 der 3.500 m lange Münzbergstollen[65] aufgefahren, der das erwartete Wasserdargebot unter einem enormen technischen Einsatz erschloss. Diese unterirdische Gewinnung wird bis heute durch die ESWE-Versorgung und die Hessenwasser AG erfolgreich durch mindestens 6 Stollenanlagen betrieben und fördert aus dem Gebirge oberhalb der Stadt 6,5 Millionen m³ im Jahr wohlschmeckendes weiches Trinkwasser,[66] was einem Drittel des Wasserbedarfs der Landeshauptstadt entspricht. Die nassauischen Vorgänger-Anlagen fielen durch die neue Technik trocken und wurden fachgerecht verschüttet, ohne sie zu zerstören. Diese galt es wieder zu entdecken und freizulegen.

Der erhaltene Systemplan von 1820 mit Darstellung des Nassauer Gesamtsystems aus dem technischen Museum der Stadtwerke lieferte, wenn auch nicht maßstäblich und mit fraglichen Winkelmaßen versehen, die Systemübersicht sowie Angaben zu ehemals vier gefassten Quellen am Kisselborn und deren Verteiler samt Zuführung zur Stadt bis zum Verteilerhaus „auf dem Eiskeller“.[67] Die örtliche Umsetzung aus den historischen Plänen in die zerklüftete Wirklichkeit des Waldgeländes und des überbauten Stadtgebietes war aus dem Kartenbestand weder mit Unterstützung durch Luftbild-Aufnahmen aus den Jahren 1936 und 1944 noch mit Ruten- oder Sondenbegehungen erfolgreich.

---

[63] Vgl. RITTERLING (wie Anm. 1), „Moderne Wasserleitung“, Plan 1. Nassauische Leitung kreuzt das Kastell.
[64] Vgl. Detlef SCHALLER und H. Dieter SCHREEB: Kaiserzeit. Wiesbaden und seine Hotels in der Belle Epoque, Wiesbaden 2006,
[65] Vgl. KOPP (wie Anm. 1), S. 53ff.
[66] Regierungspräsidium Darmstadt/Wiesbaden – Obere Wasserbehörde: Schüttung von 6 Stollen oberhalb Stadtgebiet Wiesbaden.
[67] So die Bezeichnung in historischen Karten.

8.1 Prospektion mit modernem Verfahren Laser-Scans[68] (vgl. Abb. 13 Laser-Scan)

Erst im Jahre 2009 gelang es unter Anwendung moderner Technik, in Auswertung hochauflösender Aufnahmen der Waldreviere, Auffälligkeiten im Waldboden zu erkennen, die in Analogie zu den Weilburger Befunden für örtliche Grabungen verheißungsvoll erschienen. Die Entdeckung von starken Bodenverwerfungen, Wasser-Pfannen (möglicherweise frühere Sammelbecken), hohlwegartigen Spitz- und Doppelgräben in vielen Variationen und letztendlich eines gemauerten Bogens, gleichsam der Einstieg zu einem Stollen in den Untergrund, waren die Ergebnisse dieser Untersuchungen. Mit behördlicher Zustimmung der Denkmalpflege, des Hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie sowie in Begleitung von Vertretern des Staatsforstes begann eine Grabung.

8.2 Grabungen am Quellgebiet Kisselborn (vgl. Abb. 14.1 DER MAUERBOGEN)

Der unter farbigem Altlaub und Geäst versteckt liegende Mauerbogen am Ende eines 80 m langen und 2,50 m tiefen Spitzgrabens konnte bereits vor Ansetzen der Schaufel der nassau-weilburgischen Epoche zugeordnet werden. Zwei profilierte Türpostamente aus Rotsandstein ragten 10 cm aus dem Waldboden hervor und konnten als Weilburger Werksteine identifiziert werden. Der Sturz fehlte, war wohl zusammen mit der früher einmal vorhandenen Eisentür ausgebrochen. **(vgl. Abb. 14.2-4 Zugang /Grabungen /Freilegung /Einstieg in den Berg)**

Die auch durch Fotodokumentation und Grabungszeichnungen dokumentierten Grabungsvorgänge vom 1. bis zum 15. August 2009 verliefen folgendermaßen: Nach schrittweiser Entfernung der Verfüllungsmassen, in denen Scherben von gelbbraunen Tonröhren, hart gebrannten Ziegelscherben und eisernen Verschlussbeschlägen gefunden wurden, wurde am Fuß der roten Sandstein-Türpfosten die Schwelle erreicht. Von dort führten Treppenstufen weiter nach unten in den Berg. Unter dem schräg abfallenden Gewölbe wurde ein 50 cm hoher Kriechgang freigelegt, der nach Echolotung eine weite Höhle vermuten ließ. Im Scheinwerferlicht öffnete sich nach einem sechs Meter langen Stollen eine hoch überwölbte Quellkammer in den Grundabmessungen 4 x 4 m sowie 4 m in der Gewölbehöhe. In deren Mitte befindet sich ein aus Ziegelsteinen gemauertes Sammelbecken, das mit einem ringsum laufenden, abgedeckten Sammelkanal für das von außen an den starken Außenwänden abgeleitete Drainwasser verbunden ist. Die Hauptleitungen nach außen waren aus Gusseisen in Sandguss sowie aus Kannebecker Keramik gefertigt. **(vgl. Abb. 15 - 15.6 Entdeckungen auf der Sohle)**

---

[68] Die Auswertung der Laser-Scan-Prospektionen erfolgte nach Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Geologie Rhld.-Pfalz, Dr. Michael Weidenfeller, und dem Tief- und Vermessungsamt Wiesbaden, Herrn Walter Rautenberg, denen für den Hinweis auf bzw. die Zur-Verfügung-Stellung der Laser-Prospektionen herzlich zu danken ist.

8.3 Der Große Kisselborn, Quellfassung von Christian Zais 1813 - mit Leitungssystem von Fürst Wilhelm von Nassau-Weilbug 1821 als „Erste Leitung des Kalten Wassers“

Acht Meter unter dem Buchenwald hatte sich die einfache und doch erhabene Architektur von Christian Zais in einem seit fast 200 Jahren unbeschadeten Bauwerk erhaltenen, innenseitig sauber verputzt, mit leichten kristallinen Ausblühungen am überdeckenden großen Tonnengewölbe. An den Wänden finden sich Namenszüge des letzten Bautrupps.
Mit diesem Bauwerk war der „Große Kisselborn“,[69] eine der vier oben genannten Quellfassungen entdeckt, ein historisches hydrotechnisches Bauwerk, das unterirdisch erhalten geblieben ist und das erste Element des zu erforschenden Systems darstellt, dem nun die Ortung der Leitungstrassen zur Stadt und deren Verteilerhaus „Auf dem Eiskeller“ zur Versorgung der jungen Weltkurstadt folgten. **(vgl. Abb. 16 Der GROSSE KISSELBORN mit Autor), (vgl. Abb. 16.1 Dokumentationszeichnung des Bergstollens mit Quellhalle)**

8.4 Zweite nassauische Quellfassung, ein tiefer Schacht **(vgl. Abb. 17 Sammelschacht)**

Dem Rutengänger nach der nassauischen Karte folgend, stießen wir auf eine vom Blitzschlag abgeknickte starke Buche, die sich, vom Wasser angezogen, über eine weitere nassauische Quellfassung ausbreitete. Diese war mit einer großen gusseisernen Klappe verschlossen, darunter befand sich ein senkrechter, 5 m tiefer, kaskadenähnlicher Sammelschacht.
Weitere Aufmerksamkeit erregten aufrecht zwischen den Bodenwellen stehende Feldsteine, die Vermessungsfluchten von Leitungstrassen erkennen ließen. Die Suchstaffel der städtischen Feuerwehr befuhr die beiden stadteinwärts im Spitzgraben laufenden Leitungen mit einer Kamera und filmte den Innenrohrbestand, leider begrenzt auf eine Kabellänge von 20 m. Die in Sand gegossene historische Gussleitung war durchgängig, die keramischen Leitungen hingegen waren an verschiedenen Muffen gebrochen. Mit elektronischen Suchgeräten der ESWE-Versorgung konnte der freie Durchgang weiter bis auf 100 m nachgewiesen werden, die folgende unterirdische Leitung nur noch mit Rutenausschlägen.
Außerdem konnte eine mühlsteinartige Abdeckung eines vermuteten Kaskadenschachtes freigelegt werden. Das Auffinden des im Wald noch verborgen liegenden oberen Hauptverteilers, der die drei Hauptstrecken von den Quellfassungen aufnimmt, steht bis heute noch aus, dürfte aber nach Einmessung entsprechend der nassauischen Karte ebenfalls wieder gefunden werden können.

[69] Vgl. KOPP (wie Anm. 1), S. 35.

8.5 Spitzgräben, Hohlwege und andere Spuren im Taunuswaldwald an der B-417

(vgl. Abb. 18 Laserscanning hochauflösend, Bodengeheimnisse werden sichtbar)

Die Taunus-Südhänge oberhalb der Stadt Wiesbaden zeigen in Luft-Laserscans eine unglaubliche Menge von langgezogenen Spuren im Waldboden, deren Funktion nicht einfach zu deuten ist. Es können ehemalige Wasserläufe, historische Straßen, Wege oder sogar Hohlwege, Schleifspuren oder Wassergalerien und deren Ableitungskanäle gewesen sein.

Nach unserere Analyse dieser Spuren ergab sich, dass es sich bei vielen von ihnen nicht, wie häufig in der Literatur angenommen, um ehemalige Hohlwege, sondern um Spitzgräben für Wasserrohrleitungen sowie deren parallel angelegte Begleitwege handeln dürfte .

Es konnte jedoch noch nicht sicher bestimmt werden, wo sich die Trasse des Hauptsammlers befand, der den oberhalb des Römerlagers gefundenen, begehbaren, 1 m breiten Wasserkanal beschickte und damit das Kastell und die Badestadt versorgte.

Dass ein Teil dieser Spuren sogar zum römischen System gehören könnte, lässt sich wiederum in Analogie zu der von J. Burdy geschilderten Situation in Lyon[70] vermuten:

Die römischen Methoden der Wassersammlung in den Gebirgen um die Stadt Lyon mithilfe vieler Wassergalerien wurden ergänzt durch die vier berühmten Aquädukt-Fernleitungen. Burdy verweist darauf, dass die Leitungsquerschnitte selbst heute aufgrund der meist mittelalterlichen Zerstörung zur Wiederverwendung des Steinmaterials nur noch selten zu finden sind. Er warnt aber davor, vorschnell Negativschlüsse zu ziehen und das ehemalige Vorhandensein dieser nur noch an den Ausbruchsgräben zu erkennenden Anlagen zu leugnen.

Ähnliches gilt auch z. B. für die römische Wasserleitung nach Köln,[71] die ebenfalls in langen Trassenabschnitten nur noch in Form von Ausbruchsgräben und Geländeterrassen nachzuweisen ist.

8.6 Gesetzte Steinkanäle – römisch? (vgl. Abb. 19 überdeckter Steinkanal - römisch?)

An markanten Geländepunkten, an denen aufgrund der dargestellten Voruntersuchungen Kanal-Befunde vermutet werden konnten, wurden – unterstützt durch Minibagger der ESWE – kleine Sondagen angesetzt. Dabei kamen aus Naturstein gesetzte Kanäle zum Vorschein, die mit Gefälle auf den vermuteten Standort des Hauptsammlers der Wassergalerien zulaufen. Ob

[70] Vgl. BURDY (wie Anm. 38), S. 86.

[71] Zur nur noch als Ausbruchsgraben zu erkennenden Trasse der Kölner Wasserleitung z. B. in der Nähe des Steinbruchs „Katzensteine“ und vor dem Aquädukt bei Mechernich-Vussem vgl. Klaus GREWE: Atlas der römischen Wasserleitung nach Köln, Köln 1986, S. 79 und 95. Ähnliches gilt für einen signifikanten Ausbruchsgraben in der Trasse einer neulich nachgewiesenen Wasserleitung zur Colonia Ulpia Traiana in Xanten, vgl. Christoph OHLIG: Die Wasserleitung zur Colonia Ulpia Traiana (Xanten), in Chr. OHLIG (Hrsg.) Von der „cura aquarum“ bis zur EU-Wasserrahmenrichtline. Fünf Jahre Deutsche Wasserhistorische Gesellschaft, Siegburg 2007 (Schriften der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft 11.1), S. 184.

es sich um Kanäle aus römischer Zeit handelt, konnte noch nicht geklärt werden. Vor weiteren aufwändigen Freilegungen und Sondierungen im Gelände sollen geophysikalische Untersuchungen (Georadar) durchgeführt werden.

9. Der Aquädukt – die Ableitung des Wassers aus dem Gebirge

Wasserversorgung steht in allen geschichtlichen Epochen vor der Aufgabe, die Wasserströme schadensfrei aus einem hoch liegenden Quellgebiet über Regelbauwerke und in Reservoiren gespeichert zum Ort der Nutzung zu leiten. Dabei kann das Wasser entweder in einer Freispiegelleitung, d. h. in offenem Fluss in einem (meist gedeckten) teilgefüllten Kanal bzw. Rohren, oder in einem geschlossenen System in vollständig mit Wasser gefüllten Druckrohrleitungen transportiert werden.

9.1 ESWE-Versorgung

Die ESWE-Versorgung bzw. diejenige der Hessenwasser AG leiten das aus einem Sammelbehälter zufließende Trinkwasser der Stollen (Freispiegelleitungen) in einem wassergefüllten Druckrohrleitungssystem in moderner Technik und führen es unter elektronisch geregeltem Pumpendruck auch über Geländesenken zu den um 200 Höhenmeter tiefer liegenden Reservoiren an der Platter Straße. Im Gegensatz zu früheren Zeiten ist man nicht auf den statischen Druck von Wassertürmen für die Stadtversorgung angewiesen, sondern das Wasser wird heute über geregelte Druckleitungen im Ring-Verbundsystem zu den Abnehmern geführt.

9.2 Nassauische Trinkwasserversorgung (vgl. Abb. 20 + Abb. 21 Zuführung und Einspeisung der Nassauischen Versorgungs-Leitungen in die Stadt Wiesbaden)

Die nassauische Trinkwasserversorgung arbeitete auch bereits mit einem geschlossenen Leitungssystem. In ihren Anfängen 1821 kannte man aber weder elektrisch betriebene Pumpanlagen, noch waren Druckleitungen einfach beherrschbar, so dass man auf die reine Gefälleleitung mit statischen Druck angewiesen war. Der Geländeabfall jedoch von der Höhe des Kisselborn-Quellgebiets von 406,00 m auf 116,00 m ü. NN des Stadtgebietes machte den nassauischen Wasserbauern mit 290 m Wassersäule und dem dieser Höhe entsprechenden hohen Druck anfangs große Probleme. Nach einem Jahr lieferte die Leitung nur noch die Hälfte des Wassers in die Stadt, denn wegen der hohen Druckbelastung waren Materialspannungen die Folge und es entstanden Undichtigkeiten[72] in den neuen Leitungen, die größtenteils ausgewechselt und auf Doppelleitungs-System nachgerüstet wurden. Notwendige Druckbegrenzung

[72] Vgl. KOPP (wie Anm. 1), S. 35.

erfolgte durch den nachträglichen Bau von Reservoiren, bereits damals an der Platter Straße mit Überlauf in Höhe „Wolkenbruch“[73] zum Nerotal.
Zielpunkt der nassauischen Leitung auf dem Römerberg war die Brunnenkammer als Hauptverteiler „Auf dem Eiskeller“. Sie wurde mit einer Widmung der Bürgerschaft für den Großmut des Herzogs Wilhelm von Nassau versehen und ging bereits 1821 in Betrieb. Bis 1853 sollte sie wesentliche Verbesserungen und Nachrüstungen erfahren. Der Hinweis in den Leitungsplänen „Auf dem Eiskeller“ führte zwar zur Auffindung des Ortes oberhalb des alten Stadtfriedhofs an der Heidenmauer, der Eiskeller selbst konnte noch nicht gefunden werden. Die nahe „Kellerstraße“ könnte wie noch andere alte Bezeichnungen am Berg Hinweis auf seine Lage geben. Von dort speiste die neue Wasserleitung die Südstadt im Bereich Mauritiusplatz und Hochstätt sowie den nördlich liegenden Thermenbereich der Badestadt mit frischem fließendem Quellwasser. **(vgl. Abb. 22 Der Eiskeller - Lage örtlich noch nicht ermittelt)**

9.3 Römischer Wassergebrauch – fließendes Wasser

Auf der Basis von Naturbeobachtungen und in Kenntnis von mathematisch-physikalischen Gegebenheiten schon bei Babyloniern, Ägyptern und Griechen setzten römische Baumeister – ihr Wissen ist u. a. durch Vitruv und Frontinus bekannt – deren Kenntnisse in technische Anweisungen für eine unübertroffene Wasserbautechnik und Baukunst um. In allen Städten und Garnisonen des Imperium Romanum wurde die Gewinnung von reichlich reinem und fließendem Wasser, dazu häufig auch die kanalisierte Entsorgung zur Regel und die Wassernutzung mit hoher Badekultur zum Sinnbild luxuriöser Lebensfreude. Dieser römische Standard war den folgenden Generationen fremd und wurde, da auch ein Techniktransfer in der Regel nicht stattfand, nicht übernommen. Der schon mehrfach erwähnte so genannte „Mittelalterliche Steinraub“ tat ein Übriges, solche Zeugnisse römischer Technik und Kultur zu zerstören. Weil römische Wasserbaukunst sich aber an denselben hydraulischen Regeln und physikalischen Gegebenheiten orientieren musste wie heutige Hydrotechnik, gelingt es, wie an Beispielen gezeigt werden kann, modernen Wasserbauern[74] in Zusammenarbeit mit Archäologen, die antiken Systeme plausibel zu rekonstruieren und durch gezielte archäologische Untersuchungen zu verifizieren.

---

[73] „Wolkenbruch“: Name der hohlwegartigen Straßenverbindung Platter Straße zum Nerotal, geologisch als „junge Ausspülung“ des Geländes begründet, wahrscheinlich jedoch Überlaufstrecke zwischen den historischen Wasserreservoiren an der Platter Straße; preußische, nassauische und wahrscheinlich römische Nutzung.
[74] Vgl. GARBRECHT, Pergamon (wie Anm. 6). Henning FAHLBUSCH: Die Wasserkultur der Villa Hadriana, Siegburg 2008 (Schriften der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft 8). Christoph OHLIG (wie Anm. 71). Mathias DÖRING: Der längste Tunnel der antiken Welt (wie Anm. 6), S. 26ff.; DÖRING, Qanat Firaun (wie Anm. 6), S. 189ff.

Auf Wiesbaden übertragen bedeuten solche Beispiele Folgendes: Vorausgesetzt, dass die Römer dieselben Quellen genutzt haben wie die nassauischen Wasserbauer und anschließend die heutigen Wasserversorger und wenn sie das Wasser an denselben Zielort leiten mussten, dann kann man davon ausgehen, dass die Römer auch dieselbe Trassen benutzt haben, weil es dafür zwingende hydraulische und topographische Gründe gab und gibt.[75]
Der Nachweis, dass nassauische und moderne Trassenführung nicht nur identisch sind, sondern dass eine sinnvolle Trassenführung nur so möglich ist, erhöht also die Wahrscheinlichkeit, dass auf denselben Trassen, nur möglicherweise auf niedrigerem Geländeniveau, auch die römische Leitung verlaufen ist.

9.4 Der begehbare römische Wasserkanal

Der 1882 an der Schule der Kastellstraße freigelegte, bedauerlicherweise aber wieder verschüttete römische Wasserkanal,[76] der in Richtung „Porta Decumana“ des Kastells verlief, war in seinen Wasser führenden Abmessungen 1 m breit und 2 m hoch: mit einem Einstiegsschacht von 1,60 x 1,60 m ein mögliches „Divisorium“ als Wasserverteiler zu drei Nutzern: Kastell – Vicus – Thermen.
Diese große oberhalb des römischen Kastells gefundene Kanal-Dimension ist Maßstab für die Fernleitung zur Herabführung des Wassers aus dem Quellgebiet mit seinen verzweigten Wassergalerien in den Taunushöhen. Der Hauptsammler vom Gebirge lag vermutlich in der heute von ESWE genutzten bzw. nassauischen Trasse.

9.5 Die römische Fernleitung aus dem Gebirge

Die 4 km lange, 285 m Höhe überwindende Gefällestrecke wurde als Freispiegelkaskade unter Einsatz von Wassertreppen geführt, die im Detail nach Chanson[77] aus so genannten „Chutes“ bestehen, das sind bis zu 6 m tiefe Schütt- oder Tropfschächte, zwischen denen der Kanal, um den möglichen Wasserschwall beherrschbar zu halten, in geringem Gefälle verläuft.

---

[75] Auch dafür gibt es eindeutige antike Parallelen: 1. Die antike Wasserleitung nach Köln muss von den Quellen (auf der Maas-Seite) zu ihrem Bestimmungsort Köln (auf der Rheinseite) die Rhein-Maas-Wasserscheide überwinden. Moderne Vermessung hat gezeigt, dass dies nur an einer einzigen Stelle, einem Bergsattel zwischen Dottel und Kallmuth, möglich ist. Bei einer Suchgrabung wurde man genau dort fündig – auch die Römer hatten den einzig möglichen Übergang exakt gefunden, vgl. GREWE (wie Anm. 71), S. 57. 2. Die Serinoleitung in Kampanien (Aqua Augusta) schwenkt auf ihrem Weg nach Neapel vom Westhang des Apennins auf den Osthang des Vesuvs über, um auf der nötigen Höhe (dort ca. 50 m ü. NN) mit natürlichem Gefälle ohne Kunstbauten weiterlaufen zu können. Moderne Karten zeigen fast metergenau, dass sich die beiden Berghänge auf diesem Niveau nur an einer einzigen Stelle berühren – und exakt dort wechselt die antike Leitung die Berghänge, vgl. OHLIG, De Aquis Pompeiorum (wie Anm. 6), S. 64f.
[76] Vgl. KOPP (wie Anm. 1), S. 13; RITTERLING (wie Anm.1), S. 23.
[77] Jean Burdy verweist auf eine Forschung für dieses Spezialgebiet von Prof. Hubert Chanson von der Universität Queensland/Australien, der dieses technische Phänomen genauer untersucht hat, vgl. CHANSON (wie Anm. 6); DERS.: The Hydraulics of Stepped Chutes and Spillways, Lisse (NL) 2002, S. 53ff.

Diese „Chutes“ liegen je nach Gefälle in unterschiedlichen Abständen und dienten auch der Leitungsrevision. In Analogie zu Lyon führten auch dort derartige Treppen über starke Gefällestrecken das Wasser zu Tal. So kann die Wassernutzung aus den Quellen am Kisselborn für die Stadt in jeder Periode als geklärt gelten, ebenfalls die nassauische wie die heutige ESWE Einspeisung und Verteilung zu den Stadtteilen.

10. Die römische Badekultur und Technik[78]

Ausgehend von den Thermen der Hauptstadt Rom wurde das Baden zu einem besonderen gesellschaftlichen römischen Lebensstil, in allen Provinzen und bis an die Grenzen des gesamten Imperium Romanum.

Römisches Baden war in der Grundstruktur vielfältig. Es diente nicht nur der Reinigung und Gesundheitspflege, sondern umfasste Lebensphilosophie und gesellschaftliche Lebensfreude, sportliche Herausforderung, Politik, Geschäfte und Spiel. So waren die Thermen und deren Angebot – vom Soldatenbad am Limes bis zum Luxusbad – nach bestimmten Grundmustern erstellt und konnten folgende Räume oder Raumgruppen enthalten:

1) Palästra: als offene oder teilüberdeckte Sportstätte unter freiem Himmel; z. T. mit Natatio, einem größeren kalten Badebecken (vergleichbar einem heutigen Schwimmbad)
2) Frigidarium: Kaltbadebecken (in der Regel eher kleinere Tauchbecken)
3) Tepidarium: um 28°C, temperierte Warmbadebecken
4) Caldarium: um 35°C, Warmbade- und ggf. Heilwasserbecken mit (Tauch-)Badebecken
5) Caldarium: bis 45°C, Warmbade-Einzelwannen (gelegentlich)
6) Sudatorium oder Laconicum als sehr heißes Dampfbad, unserer Sauna zu vergleichen.

10.1 Römische Heil- und Badethermen

Wenn ein entsprechendes lokales Wasserdargebot, also warme oder heiße Thermalquellen wie in Aquae Mattiacae (Wiesbaden), Aquae Aureliae (Baden-Baden),[79] Aqua Villae (Badenweiler), im englischen Aquae Sulis (Bath) und vielen anderen, von der Natur bevorzugten Orten vorhanden war, sind römische Thermen als Heilthermen anzusprechen.

Bei der großen Mehrzahl römischer Thermen waren aber befeuerte Heizanlagen notwendig, um das kalte Wasser für die Verwendungen in den Warm- und Heißbaderäumen aufzuheizen. Neben dem Badewasser wurden gleichzeitig aber auch die Räume selbst mit Hilfe einer Art Unterflur-(Hypokausten-) und Wandheizung temperiert. Gewaltige Öfen („praefurnia“) waren

[78] Zur ganzen Thematik vgl. Hans SCHIEBOLD: Heizung und Wassererwärmung in römischen Thermen, Siegburg ²2010 (Schriften der Deutschen Wasserhistorischen Gesellschaft, Sonderband 3).
[79] Vgl. Petra MAYER-REPPERT und Britta RABOLD: Die römischen Soldatenbäder Baden-Baden, Stuttgart 2008.

nötig, um z. B. die großen Kessel in den Thermen des Caracalla[80] oder Diocletian in Rom für tausende Tagesgäste zu beheizen und mit warmem Wasser zu versorgen.

10.2 Die Thermalquellen[81] in Aquae Mattiacae und der Kochbrunnen in Wiesbaden

(vgl. Abb. 23 Bade- /Heilthermen in Wiesbaden nach einem Model der Fundstellen)

Die Thermalquellen in Wiesbaden, in heiße Dampfschwaden gehüllt, schütteten seit Urzeiten täglich um 1.500 m³ Thermalwasser mit einer Temperatur von 67°C aus, sehr warm, salzig schmeckend, aggressiv und heiß, in der Analyse stark belastet, heilsam, farbigen rotbraunen Sinter ablagernd. So meldete es Plinius aus Mogontiacum als Idealfall für ein Sanatorium der Legionen nach Rom. Heizung war hier nicht notwendig, der Boden strahlte warm unter den Bädern. Aufgabe der Baumeister wurde die Bewältigung der Probleme zur Nutzung dieses Naturwunders, denn die Thermalquellen waren mit 67°C Wassertemperatur für direkten Durchfluss als Badewasser viel zu heiß und die kalten Quellen aus dem Gebirge für beherschbaren fließenden Gebrauch mit 290 m Wassersäule zu hoch gelegen. Die Herabführung des begehrten und notwendigen kalten Wassers aus dem Gebirge war Auftrag an die römischen Wasserbauer, damit dieses im Gefälle beherrschbar, im Druck geregelt und in ausreichender Quantität für die großen Badebecken der verschiedenen Thermen immer verfügbar war.

11. Die Heidenmauer mit ihren Türmen, ein hydraulisches System

Die Heidenmauer stellt sich als großer Aquädukt dar, der den unterirdisch von den Höhen herabführenden Wasserkanal aufnimmt. Die drei als Wassertürme erbauten und installierten Verteilertürme (Heidenturm, Tessenturm und Stümpert) für Ober- und Unterstadt wurden durch die Leitung mit Wasser versorgt. Im weiteren Verlauf wurde das Wasser gefahrlos über den „vicus“ in die Region Mogontiacum geleitet. Die „Hohe Mauer“ zeigt sich im schwierigen Sturzgelände im Bestand als massives, geschlossenes Bauwerk, in das der obere Turm 142,00 ü. NN als Wasserturm mit Kessel eingebunden war. Nach dem Geländeabsturz auf annähernd ebener Fläche des „vicus“, 117,00 ü. NN, wurden der Tessenturm[82] als zweiter Verteiler und der Stümpert 115,00 ü. NN als dritter in den als offene Bogenmauer beschriebenen und dargestellten Aquädukt einbezogen. Hier sei auf die Befunde verwiesen, die ergeben haben, dass die ursprünglichen Bogenöffnungen der Mauer in mittelalterlicher Sekundärnut-

[80] Vgl. PIRANOMONTE (wie Anm. 50), S. 29.
[81] Nach Google, Wiesbaden Kur & Bäder: 26 heiße Mineral-Quellen, davon 5 Primärquellen.
[82] Thessen/Teschenturm, möglicherweise benannt nach Herzog Albert von Sachsen-Teschen, Schwiegersohn der Kaiserin Maria Theresia, Ehemann ihrer Tochter Maria Christina, Erbauer der „Albertinischen Wasserleitung“ von Hütteldorf nach Wien (1798).

zung durch innenseitigen Anbau der Burg und der Zehnthofgebäude vermauert und erst dann in die innere Stadtbefestigung einbezogen worden waren.

11.1 Der Römerberg

In der Antike war der Römerberg stark bebautes Zentrum der frühen römischen Militärniederlassung, als Akropolis bekrönt mit dem turmbewehrten,[83] burgartigen „Castellum“,[84] dazu ausgestattet mit den Bauten des anliegenden „vicus“, einem „Castellum Aquae“ als Wasserverteiler, dem Aquädukt[85] mit seinen Wassertürmen und technischen Bauten, Lagerstätten und Stallungen einschließlich der Infrastrukturen wie Wasser- und Abwasserkanäle,[86] Zufahrtswege und Straßen. Die letzte Krönung des Bergrückens bestand noch 1821 mit dem Verteilerhaus der nassauischen Leitung in der Lagebezeichnung: „Auf dem Eiskeller“.[87]

Neben dieser sichtbaren, oberirdischen Funktion dürfte der Berg aber noch weitere, unsichtbare und unterirdische gehabt haben: Es lässt sich mit einiger Berechtigung vermuten, dass der Schulberg als unterirdischer Steinbruch genutzt wurde und die Hohlräume, die durch die Entnahme des benötigten Steinmaterials entstandenen waren, auch für den Betrieb der Wasserleitung bzw. als Reservoire nutzbar gemacht wurden. Der oftmals in der Literatur zitierte Begriff „Heidenloch“ könnte auf unterirdische Höhlungen hinweisen. So befinden sich z. B. in der Nähe der Villa Hadriana in Tivoli zahlreiche ober- und unterirdische Steinbrüche in unmittelbarer Nachbarschaft der kaiserlichen Monumente. Das bei der Anlage des die Villa Hadriana prägenden weitläufigen unterirdischen Gängesystems abgebaute Gestein wurde nachweislich sofort an Ort und Stelle oberirdisch verbaut.[88]
Ebenso waren schon die Griechen verfahren, die z. B. in Neapel den dortigen Tuff-Untergrund bis in große Tiefe ausgebeutet haben. Die Stadt steht also seit mehr als zwei Jahrtausenden auf einem in vielen Ebenen ausgehöhlten Untergrund (hier: Tuffstein), und diese nach der Steingewinnung verbliebenen Hohlräume dienten später unterschiedlichen Zwecken. Schon in der Antike wurden sie als unterirdische Speicher der hier durchführenden Wasserleitung genutzt, im 2. Weltkrieg als Luftschutzbunker und modern teilweise sogar als illegale, unterirdische Mülldeponien.

---

[83] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 235ff.: Habel und Kihm legten 28 Türme einschließlich der Doppel-Turmbewehrung in der Ummauerung frei, die wohl weniger der Verteidigung als der Repräsentation dienten.
[84] Vgl. RITTERLING (wie Anm. 1), Plan 1.
[85] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 114; 130ff.
[86] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 56. begeh-/revidierbarer römischer Abwasserkanal im Stadtbereich Wiesbaden
[87] Vgl. KOPP (wie Anm. 1): Der Leitungsplan zeigt das Verteilerhaus „Auf dem Eiskeller“ 1821–1837.
[88] Vgl. FAHLBUSCH (wie Anm. 74), S. 16f., S. 246, S. 349ff., S. 397ff.

In Analogie dazu lässt sich mit einiger Berechtigung vermuten, dass der Schulberg zur Erbauung des Aquäduktes in ähnlicher Weise genutzt wurde, zumal die durch die Entnahme des benötigten Steinmaterials aus unterirdischen Steinbrüchen entstandenen Hohlräume im Betrieb der Wasserleitung hervorragend für Zisternen und Reservoire nutzbar gemacht werden konnten.

11.2 Die Akropolis und ihre Substruktionen

Es ist belegt, dass diese Akropolis, das Zentrum auf dem Römerberg, auch wesentliche, bisher unbeachtete und unerforschte und vielleicht missverstandene Substrukturen besaß. Ritterling glaubte, eine sichtbar gewordene Höhlung unter der Mauer als wasserunterspülte, ungenügende Gründung deuten zu müssen. Sodann vermutete man hier in der Nähe der Grotte des Mithräums den gesuchten Tempel des Jupiter-Dolichenus.[89] Die anlässlich der Freilegungen des Mauerdurchbruchs entstandene Fotodokumentation jedoch zeigt keinen Tempel, sondern gewölbeartige Substruktionen, auf die die Heidenmauer aufgesetzt war. Dieser gewölbeartigen Substruktionen mit waagerechter Grundplatte könnten sinnvoll als unterirdische Bauteile des Wasserversorgungssystems bestimmt werden.

Es liegt auf der Hand, dass hier weiterer Forschungsbedarf besteht, um die Funktion dieser unterirdischen Bauteile, auf die die Mauer aufgelegt ist, genauer bestimmen, u. a. auch zeitlich einordnen zu können.[90] Die Möglichkeit, an die unterirdischen Bauwerksteile zu gelangen, ist mit der städtischen Genehmigung für den Zutritt vermauerter Stolleneingänge verbunden.

11.3 Die gefundenen Schächte / Bauschächte an der Schachtstraße

Der Berg dürfte aber noch mehr bisher unerkannte Befunde ermöglichen, die, wenn alle technischen, historischen und örtlichen Details zusammengeführt werden, ein Bild des hier verborgenen hydraulischen Systems sichtbar werden lassen. Walter Czysz berichtete von einem „letzten nennenswerten Fund der Praetura“[91] und hatte, wie schon vor ihm Ritterling[92] und Reuter, keine Erklärung für zwei im Kastell[93] entdeckte große senkrechte Schächte,[94] die der fraglichen Wasserversorgung zugeordnet wurden. Die Ausgräber verfolgten den ersten, in der Mitte liegenden Schacht des Kastells bis in 13 m, den zweiten nahe der Süd-Ost-Mauer-

[89] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 131.
[90] Diese Empfehlung gab auch der Leiter des IFS Instituts für Steinkonservierung, Dr. Auras, anlässlich der durchgeführten C-14-Analyse, indem er zur Entnahme weiterer Proben aus tiefer liegenden Bauteilen für die Verifizierung der vorliegenden C14-Analyse riet.
[91] Praetura = Heerführung.
[92] Vgl. RITTERLING (wie Anm. 1), S. 20–24 und Karten.
[93] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 225; KOPP (wie Anm. 1), S. 237ff.
[94] Vgl. KOPP (wie Anm. 1), S. 13.

ecke bis 24,48 m Tiefe in das Kalksteingebirge, aber eine zugehörige Quelle oder wasserführende Schicht konnten sie nicht finden. So einigte man sich auf die Zweckbestimmung „Zisterne“ für das Sammeln von Oberflächenwasser zur Kastellversorgung und war damit auch nahe an der tatsächlichen Funktion.

In Analogie zu der Situation in Wiesbaden brachte die Ausgrabung eines ähnlichen historischen, zunächst senkrechten mit umlaufenden Treppenstufen versehenen Schachtes auf dem Tel Hazor in Israel[95] die von den Wasserbauspezialisten erwartete wasserführende Schicht zu Tage, die sich auf demselben Höhenniveau wie eine außerhalb des Berges liegende Quelle befindet. **(vgl. Abb. 24 Römerberg mit Akropolis und gefundenen Bau-Schächten)**

Bei solchen senkrechten oder auch schrägen Bergschächten in der Antike handelt es sich fast immer auch um Bauschächte zum Auswurf der Aushubmassen, zur Belichtung und Belüftung von Berg- bzw. Tunnelstollen oder zur Materialgewinnung aus Steinbrüchen und deren spätere Nutzung als Zisternen. In jedem Fall weisen solche Schächte auf interessante Aktivtäten im Berg hin, einmal ganz abgesehen von Erzschürfungen. Das jedenfalls konnte an den griechisch-römischen Zisternenanlagen der Küstenstädte Puteoli, Cumae und Baiae im Golf von Neapel mit senkrechten, z. T. auch schrägen Bau- und Lichtschächten[96] für Steinbrüche nachgewiesen werden, bei denen anschließend die Höhlungen als Reservoire für die Wasserspeicherung genutzt wurden. So auch hier: Das vorliegende Berggutachten des Landesamtes für Geologie erlaubt keinen Zweifel an der örtlichen Verwendung des im Berg anstehenden grau-grünen Natursteins für die 8.000 m² Handquader-Schalungen der Heidenmauer sowie des bei Häusern auf dem Römerberg gefundene Natursteinen im Kellermauerwerk aus dem Berg.

Ein wesentliches Argument für die Funktion der Schächte sowie für bisher noch nicht nachgewiesene Speicherräume im Inneren des Schulberges besteht darin, dass die Sohlenhöhe des Schachtes auf 124,00 m ü. NN auffällig mit der Sohle des oberen, als Wasserturm/Kessel im System erkannten Verteilerturms und der beim Bau des Römertores gesichteten Gewölbe-Substruktion, die ebenfalls auf 124,00 ü. NN liegt, übereinstimmt. Auch der Wasserzulauf zum Mithrasheiligtum[97] aus einem aus dem Berg herausführenden Wasserkanal der darzustellenden „lebendigen Quelle“, den Ritterling entdeckte, muss zum Wassersystem des Schulbergs gehören und auf gleicher Ebene von den Reservoiren herkommen. Beachtliche weitere Hinweise zu Fundstrukturen am Schulberg mit einem Bezug zu Wasser wurden 1865–

[95] Vgl. Ygael YADIN: Hazor. Wiederentdeckung der Zitadelle König Salomos, Hamburg 1976, S. 233ff.
[96] Vgl. DÖRING (wie Anm. 7). Vgl. DÖRING, Tunnel (wie Anm. 74), S. 26ff.; DÖRING, Qanat Firaun (wie Anm. 6), S. 189ff.
[97] Vgl. RITTERLING (wie Anm. 47); CZYSZ (wie Anm. 1), S. 130ff.

1869 entdeckt. Dazu beschrieb Walter Czysz[98] einen „geologischen Exkurs Reuters“, der wiederum aus den Notizen von A. von Cohausen bei der Bergabsenkung des Plateaus zum Bau der Schulgebäude tiefere, sehr nachforschungswürdige Aufschlüsse aufzeigte. Danach stieß man fast radial um den Berg herum auf einem Höhenniveau um 130–135 m ü. NN im hellen Kalkstein u. a. auf bis zu 1,50 m starke, gelb-braune Versinterungen. Da man zu dieser Zeit nichts von einer Wasserleitung wusste, ordnete man diese Sinterungen in einem Deutungsversuch den – allerdings 30 m tiefer liegenden (!) – Kochbrunnenquellen zu, in der Annahme, dass sich die geologische Quellspalte seit der Urzeit verschoben haben könnte. Die beschriebenen Sinterfunde am Schulberg/Coulinstraße – Adlerstraße – Schwalbacherstraße sind in Bereich festgestellt worden, wo auch die jüngeren Bergzugänge der nachfolgend genannten Stollenanlage angelegt wurden. Sie sollten, da heute von den beschriebenen Sintermassen nichts mehr bekannt ist, in der Forschung neue Berücksichtigung auch in Bezug auf Unterhöhlungen und deren Zusammenhang mit der Wasserleitungstrasse finden.

11.4 Luftschutz-Großstollenanlage Coulin- / Schwalbacher Straße

(vgl. Abb. 25 Stollenanlage im Berg unter /im Bereich „Auf dem Eiskeller“)

Eine weitere, auffällige Sekundärnutzung in jüngster Zeit stellt die 1943/44 eiligst großflächig durch den Berg getriebene Luftschutz-Großstollenanlage[99] dar, für die die Division Speer eine ungewöhnliche Deckung von bis zu 20 m wählte. Es dürfte kaum zufällig sein, dass dieses Bauwerk fast höhengleich mit der antiken Nutzung auf 125,00 m ü. NN liegt. Leider konnten aus den Bauakten noch keine Hinweise auf vorhandene Höhlungen ausgemacht werden, jedoch liegt es nahe, dass die folgenden Bergeinbrüche mit Einsturz des Schulgebäudes „Auf dem Eiskeller“[100] durch diese Schnellbau-Maßnahme in dem bereits in der Antike unterhöhlten Felsmassiv ursächlich gewesen sein könnten.

Als zeitlich letzte Nutzung wurde unter dem westlichen Teil des Schulbergs eine mehrgeschossige unterirdische Tiefgarage errichtet, die auf einer Betonpfahlgründung alle Substruktionen durchdringt. Die zur Sondierung niedergebrachten Tiefbohrungen gaben Boden- und Sohlenaufschluss. Alle die vorgenannten erkannten Substruktionen, die dort auf

[98] Vgl. CZYSZ (wie Anm. 1), S. 72ff.

[99] Stadtarchiv Wiesbaden: Luftschutz-Großstollenanlage zwischen Coulin- und Schwalbacher Straße 1944, in Analogie zu DÖRING (wie Anm. 6, Zisterne) Stollensystem/Zisterne Grotta Dragonara, S. 79ff.

[100] Vgl. KOPP (wie Anm. 1), S. 35. Brunnenkammer auf dem Eiskeller. Auch diese Namensgebung dürfte nicht zufällig sein. „Eiskeller“ in Form von unterirdisch angelegten Räumen, die im Winter mit Eis gefüllt wurden und die dort dann ebenfalls eingelagerten Lebensmittel und Getränke bis weit in den Sommer hinein kühlten, sind sogar für antike Villen im Mittelmeerraum literarisch belegt. Eine der wenigen auch archäologisch bewiesenen Anlagen befinden sich in der kaiserlichen Residenz Hadrians in Tivoli (Villa Hadriana) – auch hier wieder ein ursprünglich unterirdischer Tuffsteinbruch, der dann durch entsprechende bauliche Gestaltung in Zweitverwendung zum „Eiskeller“ umgestaltet wurde, vgl. Christoph OHLIG: Der sog. Eiskeller, in: FAHLBUSCH (wie Anm. 74), S. 653ff.

etwa gleicher Sohlentiefe des Turms von 124,00 m ü. NN liegen, sind weiteres, nicht von der Hand zu weisendes Indiz für das Vorhandensein der im Versorgungssystem der Thermen notwendigen Wasser-Reservoire.

11.5 Die Wasserführung des Systems

Die Tatsache, dass über der auf die „Porta Decumana“ des Kastells zuführenden Fernleitung,[101] die im gefundenen begehbaren Kanal 1 m breit ist, ein Schacht mit den Maßen 1,60 x 1,60 m entdeckt wurde, macht deutlich, dass es sich dabei nicht nur um einen so genannten Einstiegsschacht handeln kann, sondern dass aufgrund der genannten Abmessungen damit noch andere Funktionen verbunden gewesen sein müssen.[102]

Es ist deshalb anzunehmen, dass die Fernleitung über ein „Castellum Aquae“, einen Wasserverteiler zur Weiterleitung des Wassers in verschiedene Fließrichtungen, gekoppelt mit einem in die Tiefe führenden Einlaufbauwerk mit treppenartigem Absturz zur Zisterne verfügte und auf dem Niveau von 124,00 m ü. NN mit dem Schacht auf Reservoir-Höhe in Verbindung gestanden hat. Der zweite, 13 m tiefe, in der Mitte des Kastells gelegene Schacht gibt Hinweis auf das unterirdisch getrepptes Einlaufbauwerk, und auch dabei dürfte es sich um eine hydraulische Treppe gehandelt haben. **(vgl. Abb. 26 Akropolis Römerberg /Schulberg, Schächte + jetzt dargestellt die noch gesuchten Wasser-Reservoire für die Heilthermen-Versorgung)**

Die Verteilerfunktion bestand darin, das Wasser der Fernleitung mit Hilfe eines „Castellum Aquae“ regelbar zu teilen auf:

1) Die Versorgungen des Kohortenkastells für 500 Mann Besatzung inkl. Lagerbad, beschickt über aufgefundene Holzleitungen,

2) Füllung der großen unterirdischen Zisternen/Reservoire über das Einlauf-/Absturzbauwerk zur Wasser-Bevorratung für stetige Kaltwasserversorgung der Thermenanlagen,

3) Weiterleitung über die Aquäduktbrücke, mit Füllung der Tanks der Wassertürme für die Trinkwasserversorgung der Ober- und Unterstadt und Weiterleitung auf weiterführenden Aquäduktbrücken durch das Mühlbach-/Salzbachtal in die Region Mogontiacum.

Wasser-Bevorratung in den Reservoiren unter dem Schulberg waren für die stete Versorgung und Regulierung der Heil- und Badethermen existentiell wichtig. Einerseits wurde das kalte Wasser für die Natationes, die großen Schwimm- und Kaltbadebecken und andererseits für die Abkühlung des Thermalwassers für die Caldarien und Wannenbäder auf körperverträgliche Temperaturen benötigt, und dies für alle Thermenanlagen am Kochbrunnen und Kranz-

[101] Vgl. GREWE (wie Anm. 1), S. 60ff.

[102] Die Einstiegsschächte in der Wasserleitung von Pompeji sind beispielsweise nur ca. 45 cm breit, was der Schulterbreite eines Mannes entspricht und für einen Einstieg vollkommen ausreicht, vgl. Christoph OHLIG, De Aquis Pompeiorum (wie Anm. 6), S. 137.

platz, die Adler- und Schützenhof-Thermen. Die Trinkwasserversorgung der Badegäste wie auch der Ober- und Unterstadt dürfte getrennt von den Reservoiren über die Kessel der Wassertürme erfolgt sein, druckgeregelt zu den Nymphäen der Palästren und Laufbrunnen mit fließendem Wasser. **(Abb. 26.1 Freilegung der H-Mauer(wie Abb. 07) mit** dargestellten **Zisternen in Secundärnutzung aus einer Analogie des Serino-Aquädukts in Bacoli)**

12. Die Weiterleitung über die Heidenmauer in die Region Mogontiacum

Die Weiterleitung des Trinkwassers aus dem Taunus über ein Aquädukt als Fernleitung in die Region Mogontiacum hatte zur Voraussetzung, dass die Gefällesituation auf der etwa 10 km langen Zulaufstrecke dies im gedeckten Freispiegellauf zuließ, wobei zu beachten war, dass Castellum Mattiacorum und auch Mogontiacum rheinaufwärts gelegen sind. Entsprechende Vermessungen und Berechnungen der Römer für die günstigste Trasse, zunächst durch das Salzbachtal, entweder abknickend in Richtung Süd-Ost nach Castellum Mattiacorum oder weiter in Richtung Rhein und eine Rheinüberquerung mit Sprung über die vorgelagerten Rheininseln, sollten also stattgefunden haben, anschaulich vergleichbar mit den großen Aquädukt-Relikten der 20 km langen Gorze-Leitung nach Metz[103] mit ihren Brücken-Sprüngen von Insel zu Insel über die Mosel zur Versorgung der römischen Thermen in Divodurum (Metz). **(Abb. 27 Gorze-Aquädukt in Metz /fr. Flussüberquerung zur Thermenversorgung)**
Heute ist die Gefälleprüfung durch in Karten eingetragene Höhenlinien relativ einfach. Römische Vermesser hatten diese Unterlagen noch nicht und mussten die Landvermessung selbst mit dem Chorobat und den T-Borden[104] bewerkstelligen. Nach heutiger geodätischer Berechnung konnte Mogontiacum auf beiden Trassen bei einer Gefällesituation von 0,3% durch die Weiterführung über Aquae Mattiacae – Salzbachtal – erreicht werden. Dabei war jedoch eine unterirdische Leitungsführung wegen des Höhenverlustes nicht möglich, sondern die Wasserführung musste stets auf einer Aquäduktbrücke erfolgen, um auch „trans Rhenum“ noch genügend Höhe für die Versorgung der Stadt Mogontiacum (Mainz) zu behalten.
In diesem Zusammenhang gewinnen die 1839 im Mühltal (Wiesbaden Süd-Ost), dem heutigen Salzbachtal, das seine Bezeichnung von den abfließenden salzigen Wassern der Talsenke Aquae Mattiaces zum Rhein als offene „cloaca maxima“ erhielt, beim Bau der ersten Eisenbahnstrecke Wiesbaden-Frankfurt gefundenen Pfeilerfundamente Bedeutung. Sie verlaufen in Nord-Südrichtung, ebenso 28 Fundamente, die 1854, ebenfalls beim Bahnbau, und weitere, die 1906 und 1911, wiederum in der Gleis-Trasse beim Bau des Bahnhofs Wiesbaden-Ost, gefunden wurden (dort 57 Pfeilerfundamente auf einer Länge von 170 m).

[103] Vgl. Claude LEFEBURE: L'Aqueduc Antique de Gorze à Metz, Metz 2002, S. 2ff.
[104] Vgl. CECH (wie Anm. 6), S. 29ff.

Sie alle weisen in ihrem Verlauf auf eine zusammenhängende Trasse (von Nord-Süd, abknickend auf Süd-Ost) in Richtung Castellum Mattiacorum (Mainz-Kastel) hin. Vergeblich vermutete man Quellen an der Adolfshöhe oder am Waschbach. Weitere Fragestellung verhinderte jedoch die dogmatische Festlegung auf den Begriff „Bollwerk" für die Heidenmauer, und deshalb wurde auch eine Weiterführung zurück bis zu den Taunushöhen nicht in Erwägung gezogen. Planmäßige Grabungen fanden nicht statt, vielmehr – und unglücklicherweise – überdeckte die Reichsbahn die ehemalige Aquädukt-Trasse mit den Gleisanlagen für die Strecke Wiesbaden - Mainz-Kastel. **(Abb.28 Wiesbaden Aquädukt)**
In Kastel, dem römischen Castellum Mattiacorum, das 1813 in Folge gewaltiger Erdbewegungen für Bastionsbauten in der napoleonischen Zeit und deren spätere Schleifung viele seiner historischen Bodendenkmäler verlor, wurde ein oder besser gesagt der große 1 m breite, begehbare Wasserkanal vor den römischen Bad-Thermen an der Kreuzung Steinern Straße mit der Straße in der Witz wieder entdeckt. Weil auch dabei kein Bezug zum dem größeren, regionalen Wasserversorgungssystem hergestellt wurde, kam es zur Fehldeutung einer Zuordnung zu dem kleinen Ochsenbrunnen, der quantitativ eine Thermenversorgung gar nicht leisten konnte.
Die Forschung zur genauen Trassenführung der Fernleitung nach Mainz-Kastel, deren dortige Verteilung und Weiterführung – Maaraue – Mainz ist noch in Arbeit.[105]
Dass alle Aquädukt-Fundamente beim Bahnbau entdeckt wurden, kann kein Zufall sein, sondern erlaubt den Rückschluss, dass die Trasse der Wasserleitung mit der der Eisenbahn – beide von bestimmten topographischen Randbedingungen abhängig – identisch ist.
Aller Streit um die Erklärungen der Experten[106] lässt jede Verbindung dieser Aqäduktstrecke mit der Heidenmauer außer Acht.
Auf die Erfüllung der oben schon angesprochenen Augusteischen Aufgabenstellung nachhaltiger Wasserbereitstellung und Versorgung der Region aus dem Taunus soll noch einmal besonders hingewiesen werden, denn für die Fehldeutung des Systems Heidenmauer[107] als „Torso eines Bollwerks zur Sicherung des Mainzer Brückenkopfes" ist eine archäologische Regionalforschung verantwortlich, die sich in isolierter Betrachtung nur der Mauer widmete und, vorgeprägt durch militärische Interpretation, die Möglichkeit einer regionalen Wasserversorgung nicht einmal als Denkansatz zugelassen hatte. Eine umfassendere, von der Gesamtschau des Systems ausgehende Methode, die auch die geschichtlichen, topographischen

[105] Die Forschung zur Trassenführung nach Castellum Mattiacorum (Mainz-Kastel) und deren Weiterführung nach Mogontiacum (Mainz) wird in Fortsetzung der bisherigen Zusammenarbeit von Gunther Haarstark M. A. (Ffm.) weitergeführt.
[106] K. Kopp beschreibt dieses Kapitel mit Bezug auf Reuter (wie Anm. 1) ausführlich unter der Überschrift „Auch Wiesbaden hatte einen Aquädukt", vgl. KOPP (wie Anm. 1), S. 12.
[107] Vgl. RITTERLING (wie Anm. 1), S. 76.

und urbanen Aspekte einbezieht, muss zu der dargestellten neuen funktionalen Deutung der Mauer als Teilelement eines großräumigen Wasserversorgungssystems kommen.
Diese Forschung will erstmals die Zusammenhänge und damit die Verbindung aller Einzelstrecken und Wasserbauwerke zum System aufzeigen und kommt damit auf eine großartige, über eine Gesamtdistanz von 15 km verlaufende Fernleitung zur Herunterführung des Quellwassers aus den Taunushöhen in den römischen Heeres-Bereitstellungsraum Castellum Mattiacorum an der Steinern Straße und Maaraue und möglicherweise sogar nach Weiterführung und Rheinüberquerung nach Mogontiacum. **(vgl. Abb. 29 Fernleitung /Aquädukt in die Region)**
Zur Veranschaulichung eines die Region versorgenden Wasserleitungssystems sei auf die so genannte Aqua Augusta, die Serino-Wasserleitung[108] im Golf von Neapel verwiesen: Von den im Apennin um Avellino gelegenen großen Karstquellen gespeist, wurde die Leitung um den Vesuv geführt, versorgte u. a. Nola, Pompeji, Stabiae und Herculaneum und erreichte sodann den Großraum Neapel. Dort belieferte sie alle Küstenorte und Luxusvillen, den großen internationalen Handelshafen Puteoli, ging weiter bis Cumae, versorgte die Thermen von Baiae mit den großen Zisternenanlagen und erreichte schließlich Misenum, die größte Flottenbasis des Imperiums seit ca. 30 v. Chr. mit 3.000 Seeleuten, 15.000 Ruderern und 16.000 Marineinfanteristen und dazu die 10.700 m³ fassende „Piscina mirabilis“. Zur Unterstützung dieser Leitung stand jedoch, wie überall und existentiell für eine Notversorgung (z. B. bei Revisions- und Ausfallzeiten der Aquädukte für Reparaturen und Nachrüstungen, die Monate dauern konnten), ein zweiter oder auch mehrere örtliche Zuläufe, wie der campanische Aquädukt zur Verfügung,[109] der Puteoli von Norden, aus der Campania erreichte.
Für Überwachung der Betriebsfunktionen der Anlagen von den Quellen bis zu den Abnehmern, für Lieferung und Abrechnung der Wassermengen waren kaiserliche Beamte, ein „praefectus aquae“[110] und seine Helfer verantwortlich, denen Bautrupps zur ständigen Unterhaltung und Reparaturarbeiten unterstanden. **(vgl. Abb. 30 Weihestein des Wasser-Praefekten)**
Auf den im Museum Castellum Mattiacorum (Mainz-Kastel) und im Römisch-Germanischen Museum Mainz zu sehenden Weihesteinen ist zu lesen, dass der verantwortliche „praefectus aquae“ unter seinem Namen Dank an die Götter für Wasser und das Gelingen der Wasserversorgung in den gefundenen Stein hat meißeln lassen. Dieser Weihestein wurde 1813 in Castellum Mattiacorum bei Arbeiten an den Bastionen gefunden und spricht mit den Worten: *IN HONOREM DOMVS DIVINAE, DEABVS NIMPHIS SIGNA ET ARAM GAIVS CARANTINIVS MATERNUS, PRAEFECTUS AQVAE, VOTVM SOLVIT L[AETVS] L[IBENS] M[ERITO]*

[108] Vgl. DÖRING (wie Anm. 7).
[109] Vgl. DÖRING, Zisterne (wie Anm. 6).
[110] Gaius Carantinus Maternus: Stifter des Weihesteins als Praefectus aquae in Castellum Mattiacorum.

eine deutliche Sprache. Marcus Ulpius Traianus selbst weilte in seiner vorkaiserlichen Dienstzeit jahrelang hier in der Region und als Statthalter in der Kommandantur Mogontiacum. Er kümmerte sich rastlos um den strukturellen Aufbau der Region, seiner Municipien und der administrativen Organisation. Er gewährte den indigenen Siedlungen nicht nur Privilegien und Steuerbefreiung, wie Claude Lepelly schreibt,[111] sondern soll den neu gewonnen Civitates sogar den Rechtsstatus einer „Ulpia“ [Ulpia-Taunesium (Nida/Heddernheim und Aquae Ulpia Mattiacae/Wiesbaden)] verliehen haben, der den Civitates das hoheitliche römische Recht gab, jedoch – die Rechtsform „Ulpia“ berücksichtigend – die Beibehaltung ihrer indigenen Gebräuche gestattete.

Widmung

Dieser Aufsatz sei Hans Jakobi (†) gewidmet, dem ehemaligen Mainzer Bürger- und Stadtbaumeister, Verfasser des doppelbändigen Werkes „Mogontiacum das römische Mainz“. Er würdigte die hier dargestellte Arbeit und bestätigte die erforschten Zusammenhänge des Systems der Wasserableitung von den Taunushöhen bis nach Wiesbaden und in die Region Mogontiacum. Seine Vorstellungswelt als „Römer aus Mainz“, deduktiver Denker und Forscher endete nicht am Rhein oder der Landesdenkmalgrenzen, sondern er machte 2004 als erster Lektor Mut zur öffentlichen Präsentation der neuen Interpretation auch gegen zu erwartende Widerstände.

Hans Jakobi war auch bereit, in Korrespondenz mit Walter Czysz die Frage um den Namen der Stadt – „Wisibada“[112]– zu klären und Aquae Mattiacae zuzuschreiben: *keinesfalls das Bad auf der Wiese –vielmehr das hell strahlende Bad, das berühmteste Heilbad zwischen Alpen und Nordsee, das römische Sanatorium unter dem Schutz der Diana Mattiaca!*

Hans Jakobi hat die Namensfindung aus spätrömisch-gotischer Mythologie abgeleitet und darum darf auch die[113] aus dem Römisch-Lateinischen nicht fehlen, die aus „vis“, der Kraft und der Fülle, mit „balneum“ dem Bad, ganz nahe dem „Vis-balnea“, dem „Wiesbaden“, das kräftigende, heilende Bad sieht.

In meiner Jugendzeit noch warb die Stadt mit: W i e s b a d e n „uralte Heilkraft, ewig junge Schönheit“.

Martin Lauth

[111] Vgl. Claude LEPELLEY: Rom und das Reich, Hamburg 2006, S. 170ff.
[112] Vgl. Vgl. JACOBI II (wie Anm. 1), S. 1510 ff. – Vgl. auch Korrespondenz mit W. Czysz: Keinesfalls Wisibada – "das helle strahlende Bad"..
[113] Eva Lauth, aus dem Lateinischen „vis balnea“, das kräftigende Heilbad.

Abbildungsnachweise:
Abb. 01+17 historische Stadtkarten mit Bearbeitung durch den Autor
Abb. 03+04+05+25 Stadtarchiv Wiesbaden
Abb. 02+16+21 Historische Stadtkarten aus Spielmann-Atlas, Stadtarchiv Wiesbaden
Abb. 07+09+10+11 historische Abbildungen Emil Ritterling um 1906
Abb. 23 Modellaufnahme der Wiesbadener Heilthermen, Rathaus Wiesbaden
Abb. 27 Flyer der Stadt Metz (fr.)
Abb. 28 historische Darstellung Klaus Kopp um 1900, (vergl. wie 1), S. 12.

Übrige Abbildungen Autor Martin Lauth, Wiesbaden

CRUX AQUA MARCIA/TEPULA/JULIA CON AQUA CLAUDIA/ANIO NOVUS ROMANAM
KREUZUNG DER WASSERLEITUNGEN AQUA MARCIA/AQUA CLAUDIA NOVUM /ROM

AQUA RECENS EST ENIM MAXIME NECESSARIA ET AD VITAM ET AD DELECTATIO-
NES ET AD USUM COTIDIANUM. VITRUVIUS POLLIO, MARCUS (XXXI A.C.N.)

GEMÄLDE VON ZENO DIEMER
DEUTSCHES MUSEUM MÜNCHEN

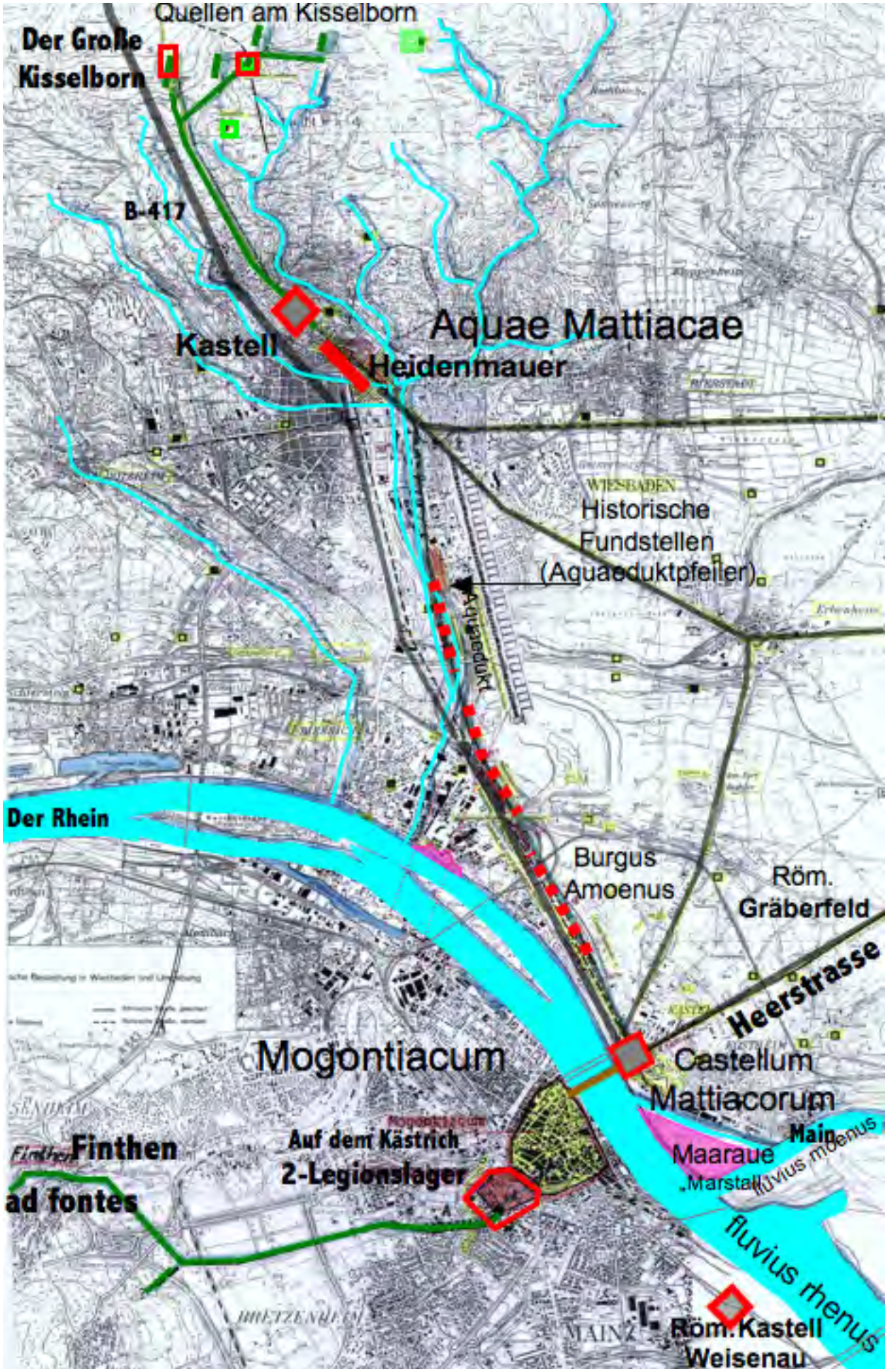


Abbildung 01 DIE HEIDENMAUER IN WIESBADEN MIT KOHORTENKASTELL in der Region Mogontiacum (Mainz) mit Castellum Mattiacorum am großen Rheinknie, rechtsrheinisch vor den ansteigenden wasserreichen Taunushöhen Aquae Mattiacae (Wiesbaden) - unterhalb des Quellgebietes am Kisselborn.

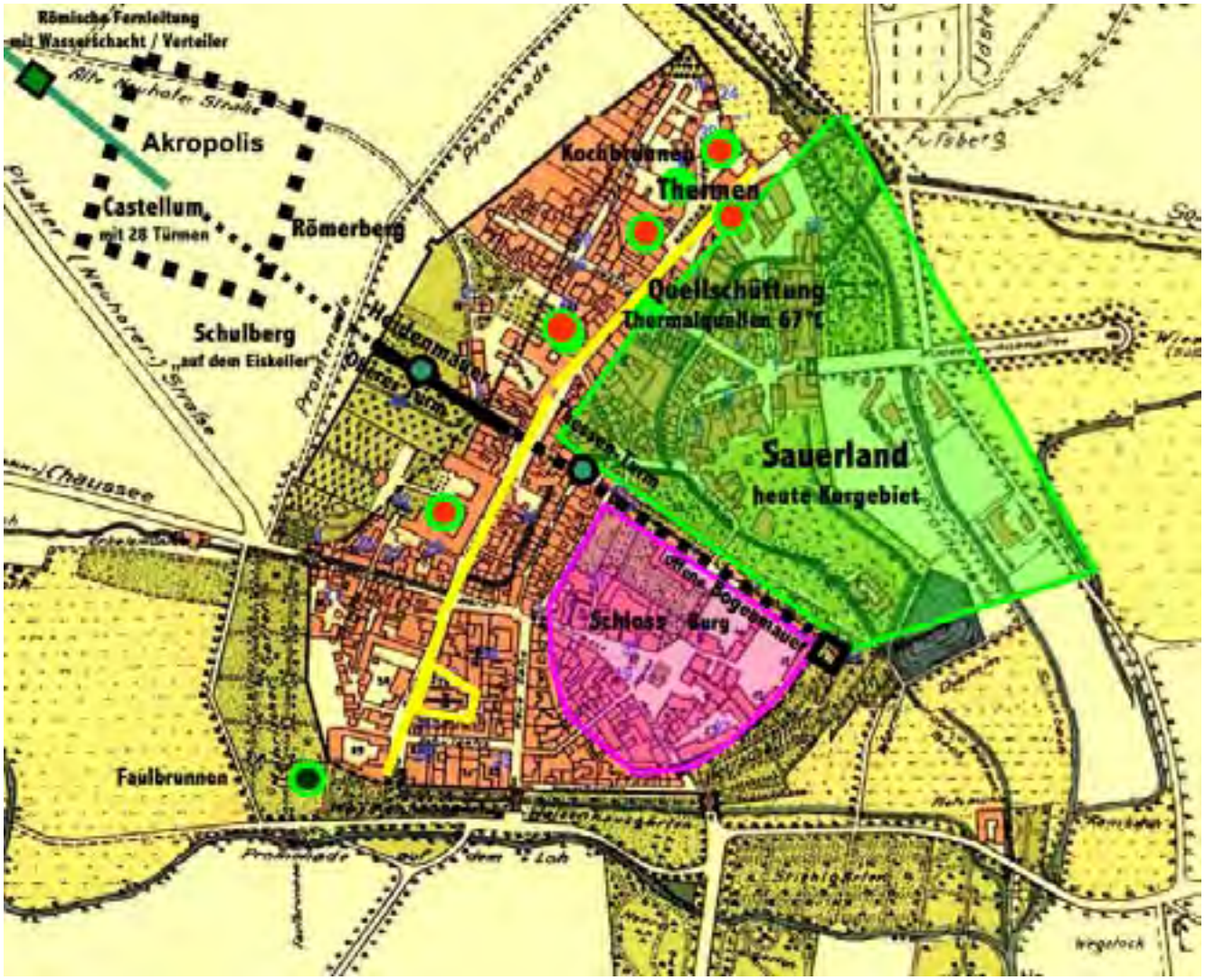
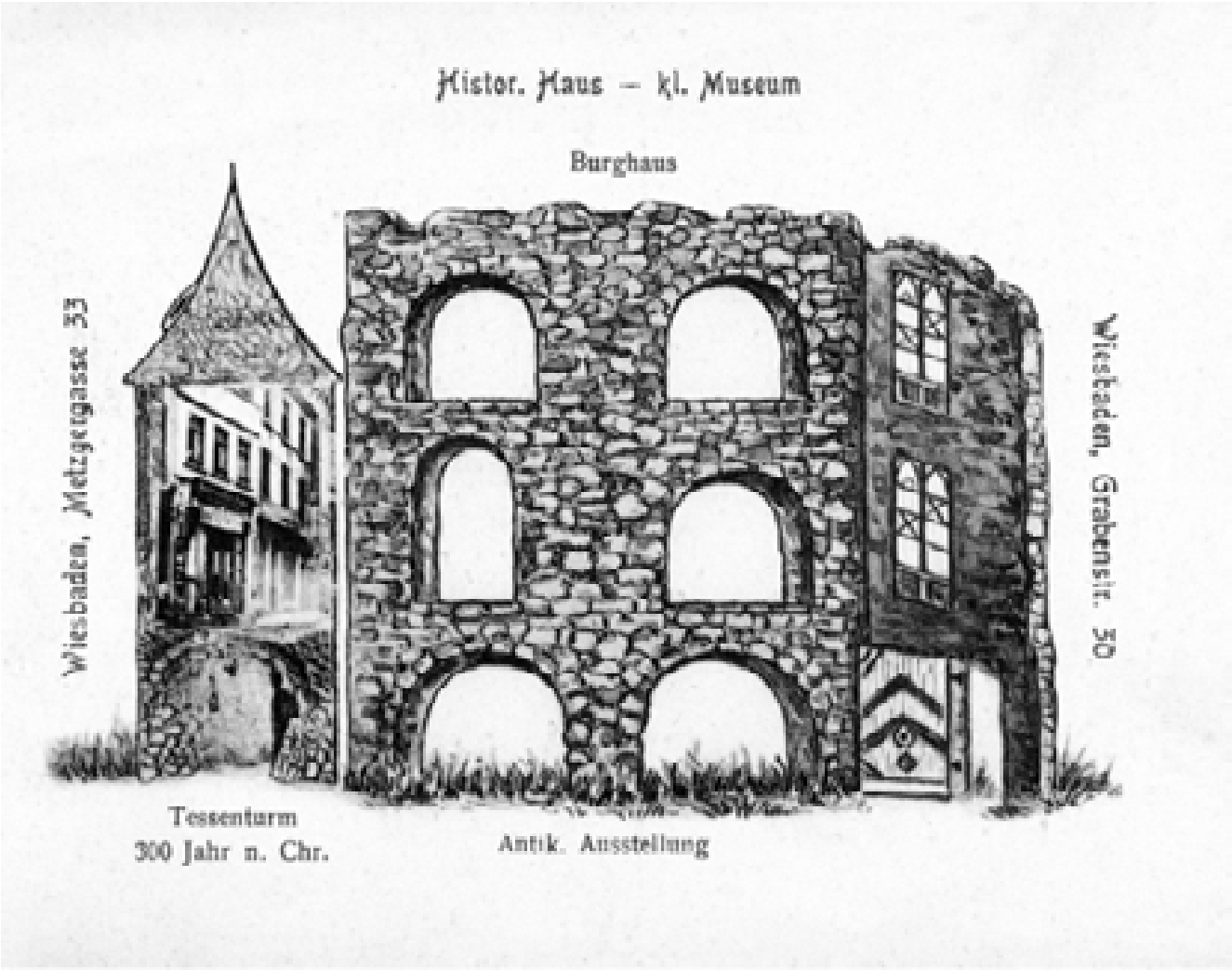


Abbildung 02 HISTORISCHE STADTKARTE - WIESBADEN 1799 - (Spielmann Atlas).
Schwarz die Heidenmauer als Teilstrecke einer Wasser führenden Fernleitung aus den Taunushöhen über den vicus der Badestadt Aquae Mattiacae. Die „Lang-Gasse" entlang der Quellspalte der warmen Thermalquellen.



Stadtarchiv Wiesbaden. Veröffentlichung und Weitergabe des Bildes nur mit Zustimmung des Archivs und unter Beachtung der Benutzungsordnung. Stadtarchiv Wiesbaden; Digitales Multimediaarchiv; Postkarte Nr.: Pk000046.
Wiesbaden, Metzgergasse 33 & Grabenstraße 30.

Abbildung 03 DAS BURGHAUS - historische Darstellung - als rückwärtiger Anbau an die Heidenmauer, diese in offener Konstruktion einer Aquäduktbrücke. Links im Bild die Darstellung des Tessenturms und unterem Heidenmauergewölbe (vergl. Abb. 05) und 1584 aufgsetztem Kegeldach und eingeblendeter heutiger Fassade. Quelle: Stadtarchiv Wiesbaden, mit freundlicher Nutzungs-Genehmigung

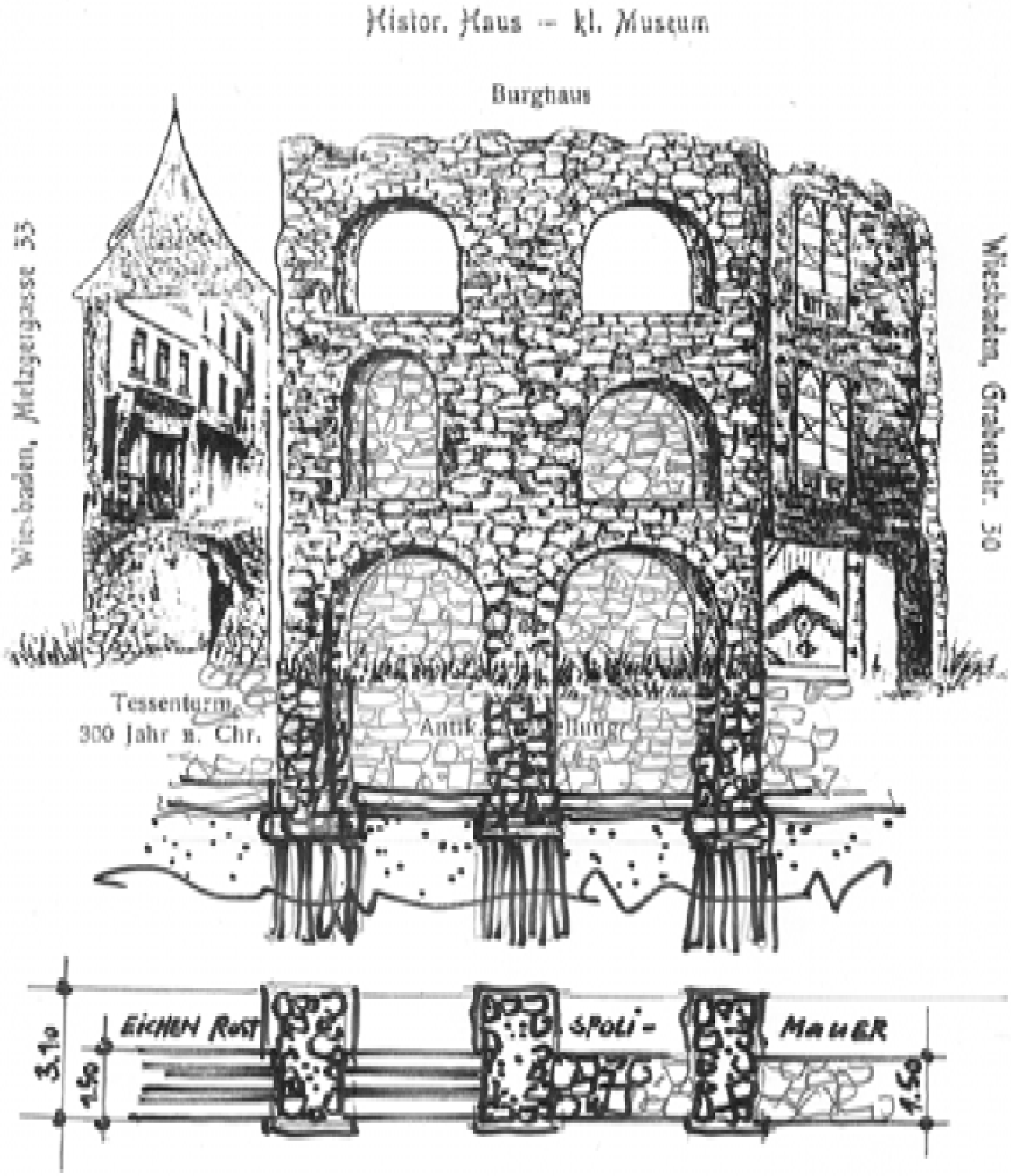


Abbildung 04 DAS BURGHAUS - historische Darstellung (wie Abb. 03) jedoch vom Autor ergänzt mit 4m tief liegender Pfahlgründung im moorigen Boden sowie nachträglicher, bis zu 1,50 m starker Vermauerung der Öffnungen mit grossformatigem Steinmaterial (Spolien), zum Zwecke der Secundärnutzung als innere Stadtmauer

Stadtarchiv Wiesbaden. Veröffentlichung und Weitergabe der Abbildung und des Scans nur mit Zustimmung des Archivs und unter Beachtung der Benutzungsordnung. Urheberrechte beachten! Stadtarchiv Wiesbaden. Digitales Multimediaarchiv Postkarte PK. 001682. Stempel: ungestempelt. Rückseite: unbeschriftet, Datierung: um 1910.

Abbildung 05 HEIDENMAUERGEWÖLBE MIT TESSENTURM des noch unter dem Haus Wagemann-Straße 33 (ehemals Metzgergasse) liegenden historischen Relikts, in einmaliger fotographischer Abbildung im Stadtarchiv Wiesbaden (s. oben) mit freundlicher Nutzungsgenehmigung zur Beweisführung der offenen Mauer

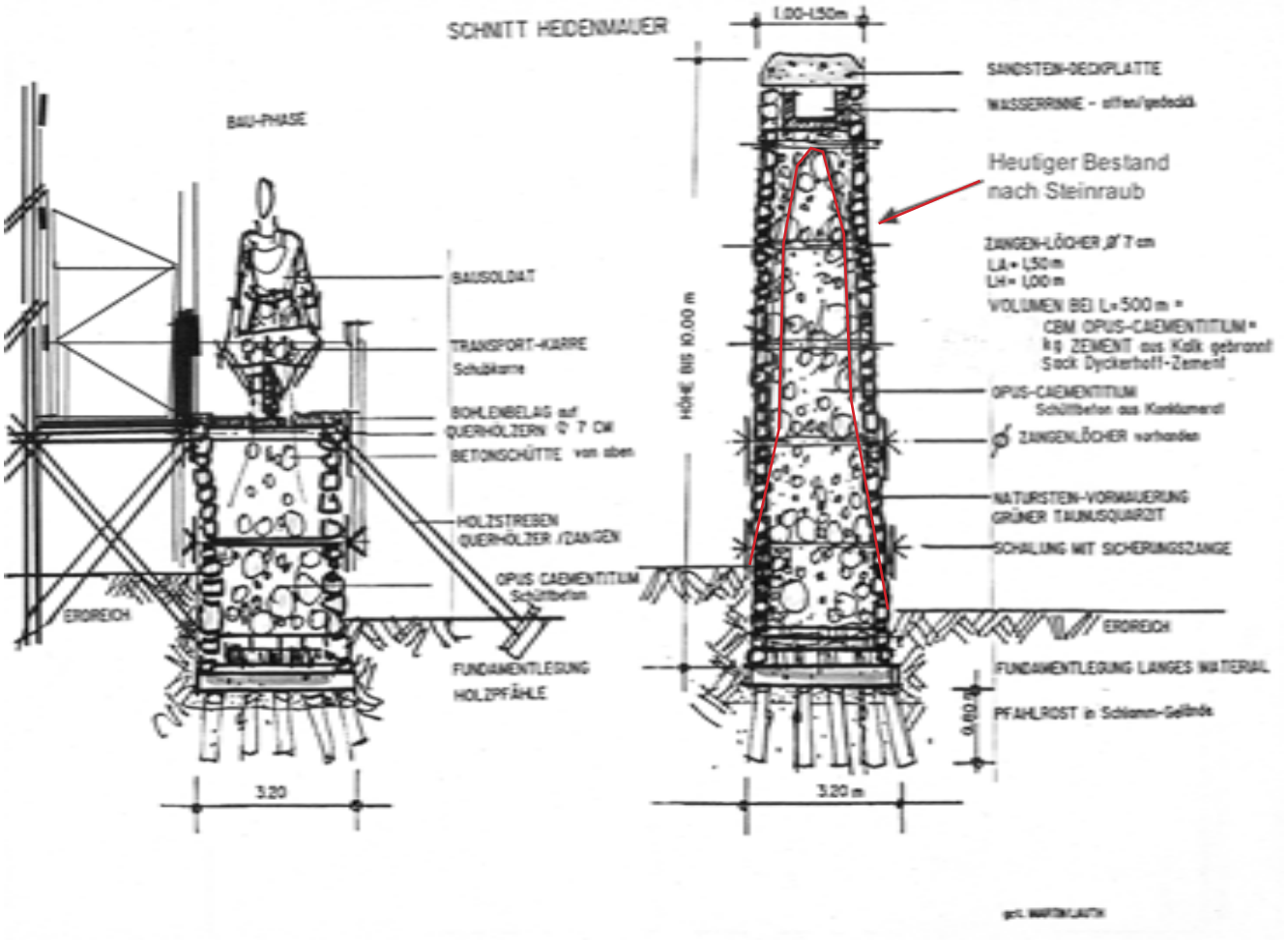


Abbildung 06 Prinzipskizzen des Bauablaufs bei der schichtweisen Errichtung der Heidenmauer aus Opus Caementicium in beidseitigen Schalungsmauern aus graun-grünem Taunusquarzit unter Verwendung von Schalungs-und Gerüstankern, die noch heute im offenen System als quer durchlaufende Röhren erkennbar sind.

Abbildung 07 SUBSTRUKTIONEN, d.h. unter der Heidenmauer liegende Bauwerksteile 1902 bei der Freilegung zum Durchbruch der Mauer zur Errichtung des Römertores als „gefährliche Unterspülung“ entdeckt. Erkennbar eine massive waagerechte Bodenplatte aus Opus Caementicium mit darüber spannenden gewölbeartigen raumbildenden Konstruktionen, auf die die Mauer am unterhöhlten Berghang des Römerberges aufgesetzt wurde.

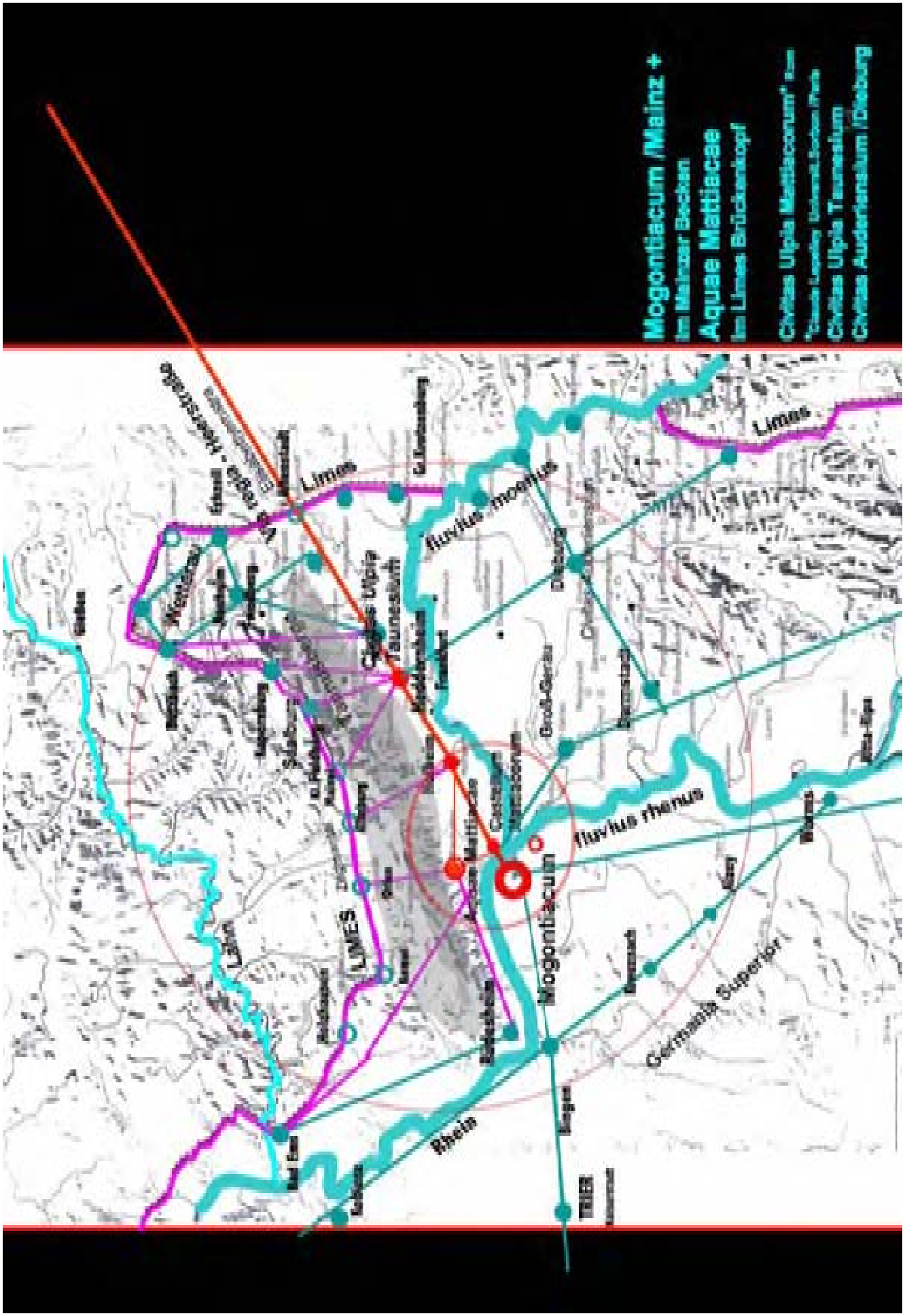


Abbildung 08 DIE REGION MOGONTIACUM MIT LIMESBRÜCKENKOPF an den Schiffahrtswegen Rhein und Main mit dem Flußübergang und der großen Heerstraße nach Osten, flankiert von der wasserreichen Gebirgskette des Taunus, vereinnahm und „umarmt“ von den Grenzsicherungswerken des Limes-Grenzwalls.

Abbildung 08.1 DENKMALTAFEL DER HEIDENMAUER - ÄLTESTES BAUWERK WIESBADENS mit Denkmalplakette (rechts unten) mit Aussagen zur Mauer, die durch vorliegende Forschungsarbeit als überholten gelten können; „Bollwerk“ auf der Denkmalplakette gar als eklatante Fehldeutung.

Abbildung 09 FREILEGUNG DER HEIDENMAUER 1902 ZUM DURCHBRUCH RÖMERTOR. (Südseite) Das massive Bauwerk aus Opus Caementicium nach dem Steinraub der Taunus-Quarzit-Schale.

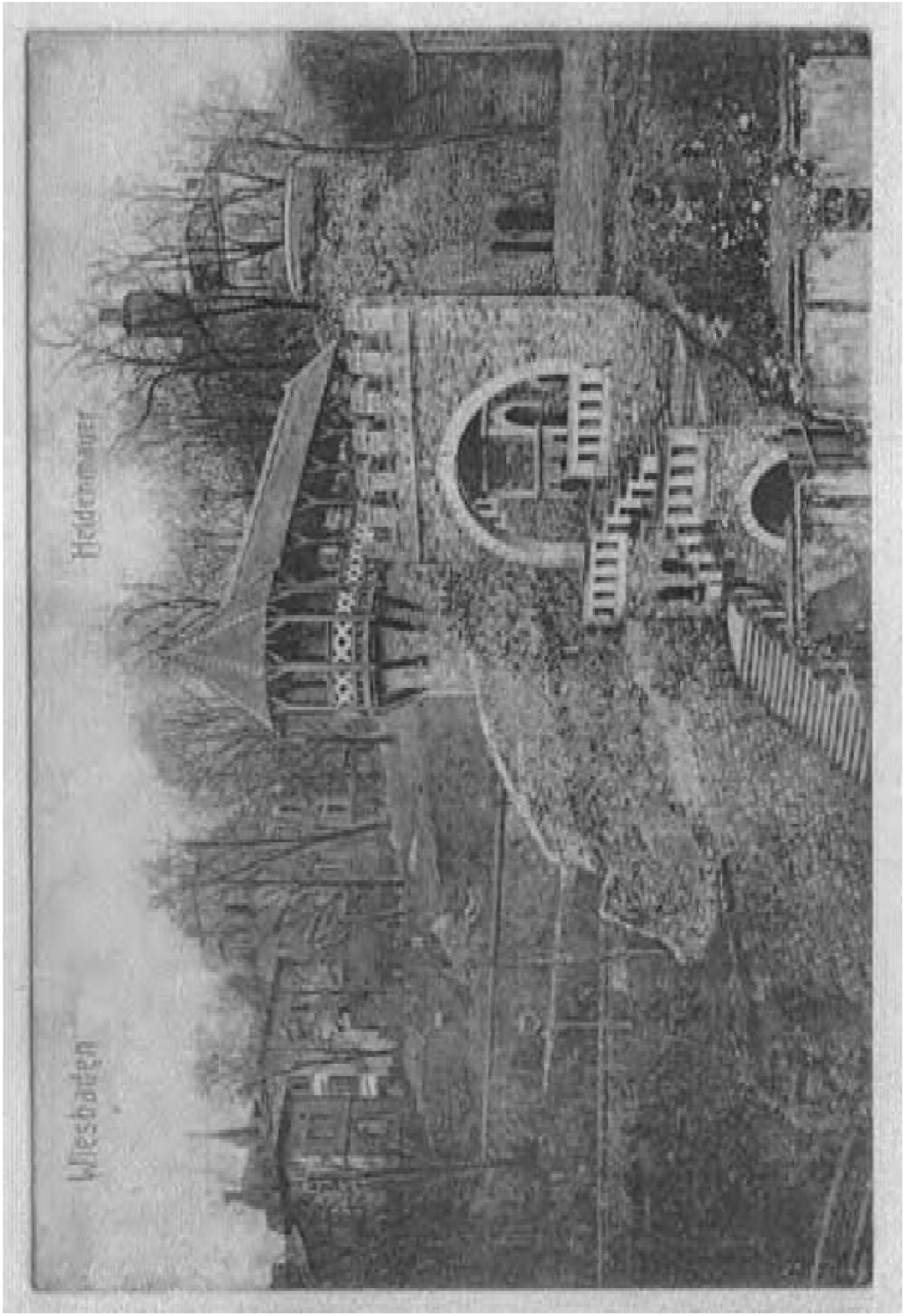


Abbildung 10 DER BAU DES RÖMERTORES 1903 ALS VISIONÄRE BASTIONSANLAGE; ohne jeden Bezug zum Bestand der unterlegenen römischen Mauer als hydrotechnisches Versorgungsbauwerk, eine kroteske Darstellung eines fehlgedeuteden historischen Denkmals. Das Bild deutet auf Eingänge zum Berg!

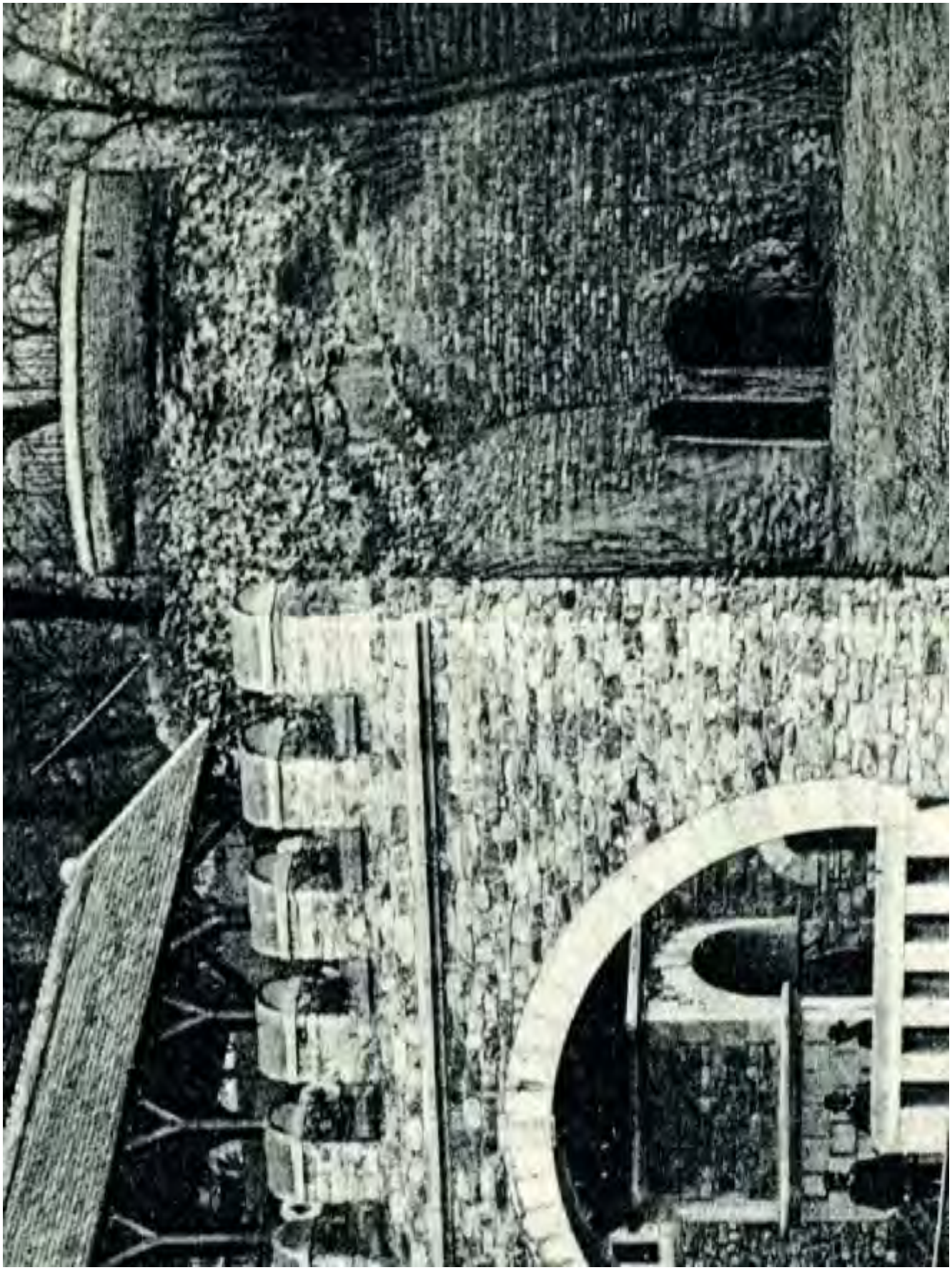


Abbildung 10.1 DAS BOLLWERK HEIDENMAUER DES 19. + 20. JAHRHUNDERTS dargestellt. Auffällig die heute nicht mehr vorhandenen Zugänge unter den Berg, der Turm-Innenraum ist heute verschüttet, der Turmkopf wurde bei den Renovierungen mit starker Platte überbetoniert, Zugang ist nicht mehr vorhanden.

Abbildung 11 DAS MITHRAS-HEILIGTUM nach Rekonstruktion des Landesmuseums Wiesbaden. Der orientalische Kult verehrte in der unterirdischen Grotte die wasser-und lichtspendenden Mithras-Gottheit, unten Freilegung des Bergstollens mit Wasserkanal zur „lebendigen Quelle“ hinter dem Kultbild, Emil Ritterling

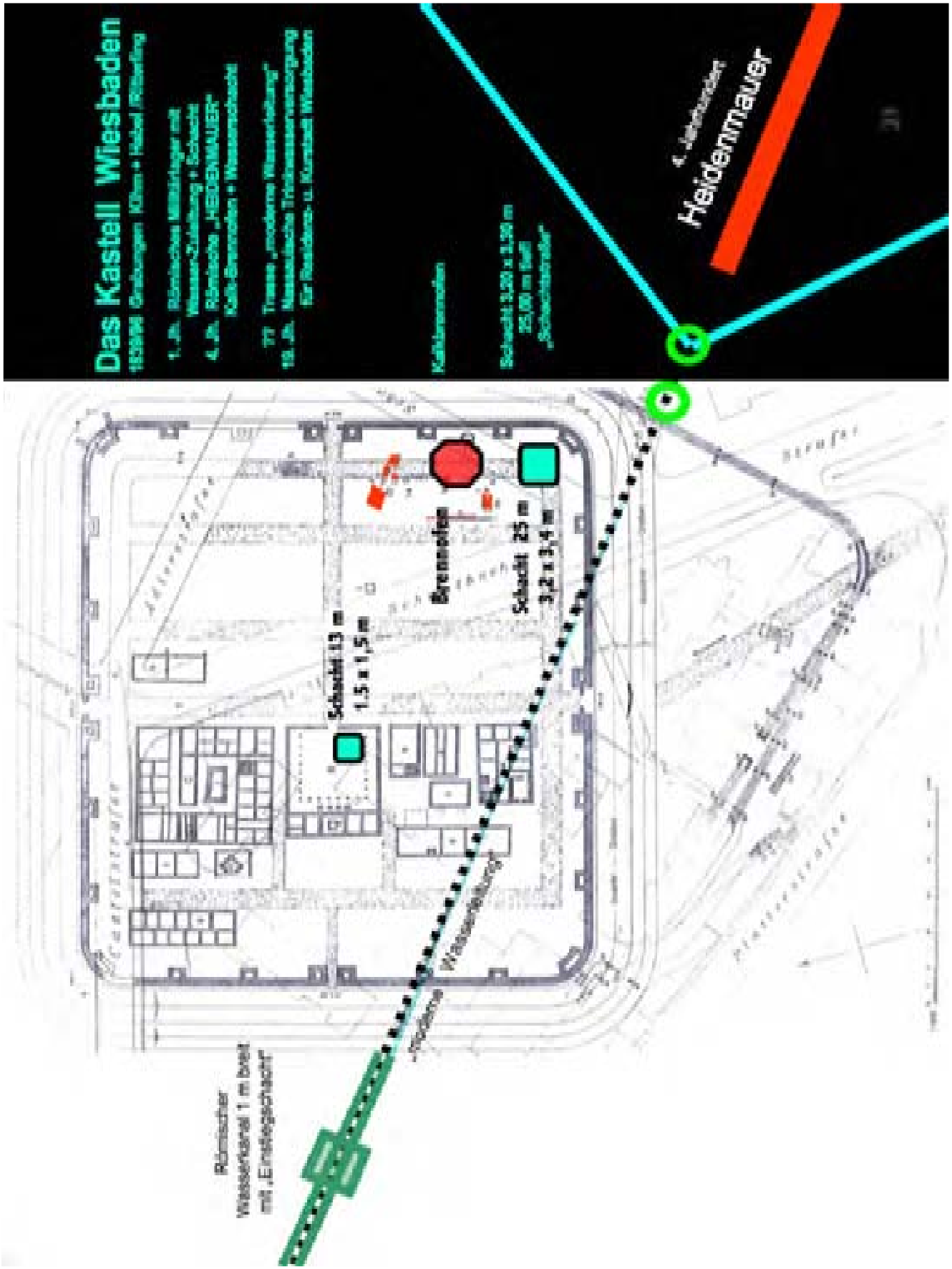


Abbildung 12 DAS KASTELL WIESBADEN als Akropolis auf dem Römerberg nach Egon Ritterling und Ausgrabungsbefunden Kihm u.Habel in klassischer Bauart als Kohortenkastell für eine Besatzung von 500 Mann.Wiederentdeckt 1821 beim Bau der Nassauischen Wasserleitung, die offensichtlich in der römischen Trasse liegt. Außerordentliche Befunde: Zwei Schächte (grün) 13 m und 25 m tief im Berg; römischer Kalkbrennofen (rot)

Abbildung 13 LASER-SCAN Aufnahmen im Taunuswald ermöglichen waldfreie Sicht auf bewaldeten Boden sowie Erkennen aller Boden-Verwerfungen an der Oberfläche. Spitzgraben unterhalb einer Bogenmauer offenbarte sich als Leitungstrasse, der verschüttete Mauerbogen war Einstieg zur Brunnenkammer in 8 m Tiefe.

Abbildung 14.1 DER MAUERBOGEN, vom Revierförster als Wasserunterführung der B-417 gedeutet, offenbarte uns aus Kenntnissen zu Weikburg mit beidseitigen Rotsandsteinpfeilern einen Eingang zum Berg. Nach Einholung der amtlichen Grabungszustimmungen konnte die Grabung mit Freilegung wie folgt beginnen.

Abbildung 14.2 DAS GRABUNGSTEAM zwischen 01. und 15. August 2009, Alt und Jung mit Eimerkette, kopfüber einen Fledermaus-Spalt vor Augen gehts in die Tiefe, das kräftige Gewölbe gewährte Sicherheit. Der 50 cm hohe Durchstieg ist frei, ein leichter Luftzug läßt uns saubere Atemluft erwarten, dazu das Echo aus dem Berg läßt uns den Einstieg am Seil mit brennender Lampe vorbereiten - Harry läßt sich nicht mehr halten.

Abbildung 14.3 DIE SANDSTEINPFEILER WERDEN IMMER LÄNGER, die Schwelle ist erreicht, die Stufentreppe nach unten beginnt, doch bis heute gehen wir alle mit unseren Gästen „auf den Knien“. Der Generator der „Hessenwasser“ erleuchtet das Berges-Innere - wir konnten finden, was wir gesucht!

Abbildung 14.4 FREIGELEGTER STOLLENZUGANG die erleuchtete Quellkammer im Berg, unter diesem Stollen verlaufen zwei Wasserleitung zur Stadt.

Abbildung 15 Quellkammer /-Stube oder -Halle, Letzteres scheint mit im großen Gewölbe die Wahrheit, der Stollen führte zur Quellhalle, unbeschädigt die Fangmauer vor der Zugangsverschüttung, dahinter ist alles frei, sogar die Technik des Ringsum-Sammlers mit den Zuführungen und Abläufen aus Guß, Keramik und Blei.

Abbildung 15.1 DER ZUGANGSSTOLLEN - weiß verputzt führt in die Quell-Halle

Abbildung 15.2 DER UNTERIRDISCHE STOLLENZUGANG IN KLASSISCHER STRENGE darin sichtbar die Prallmauer für die Verschüttung des Zugangs

Abbildung 15.3 DER 1890 AUFGELASSERNE QUELLSTOLLEN erstaunt die Entdecker

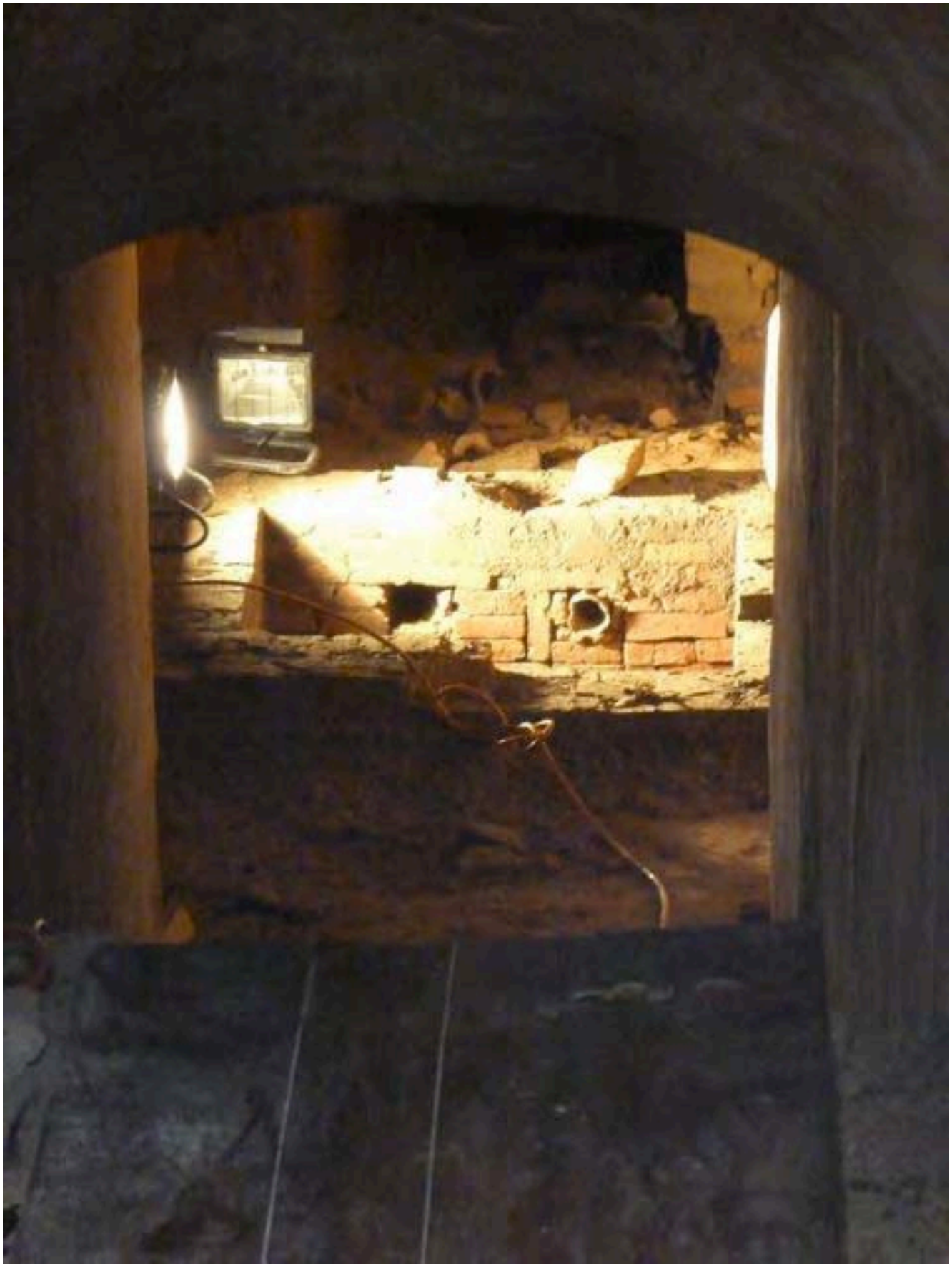


Abbildung 15.4 DAS MITTLERE SAMMELBECKEN MIT ROHRVERBINDUNGEN - TON + BLEI

Abbildung 15.5 ERWEITERUNGSSTOLLEN als nachträgliche Baumaßnahme

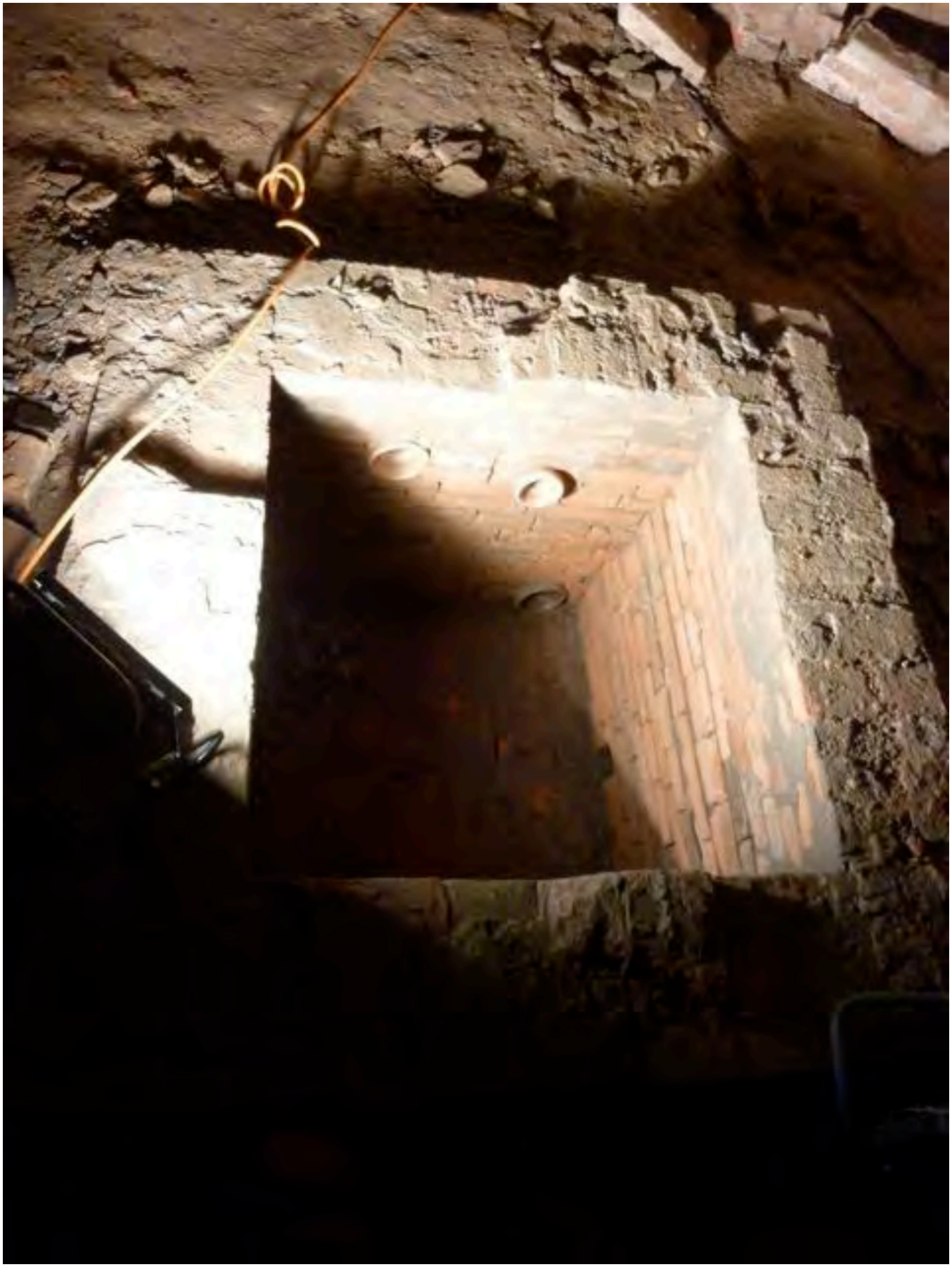


Abbildung 15.6 DER SAMMELSCHACHT, oben zwei Zuflüsse vom Ringsum-Sammler, über dem Boden rechts die Sand-Gußleitung, links die Tonrohrleitung in Richtung Spitzgraben - Stadt Wiesbaden

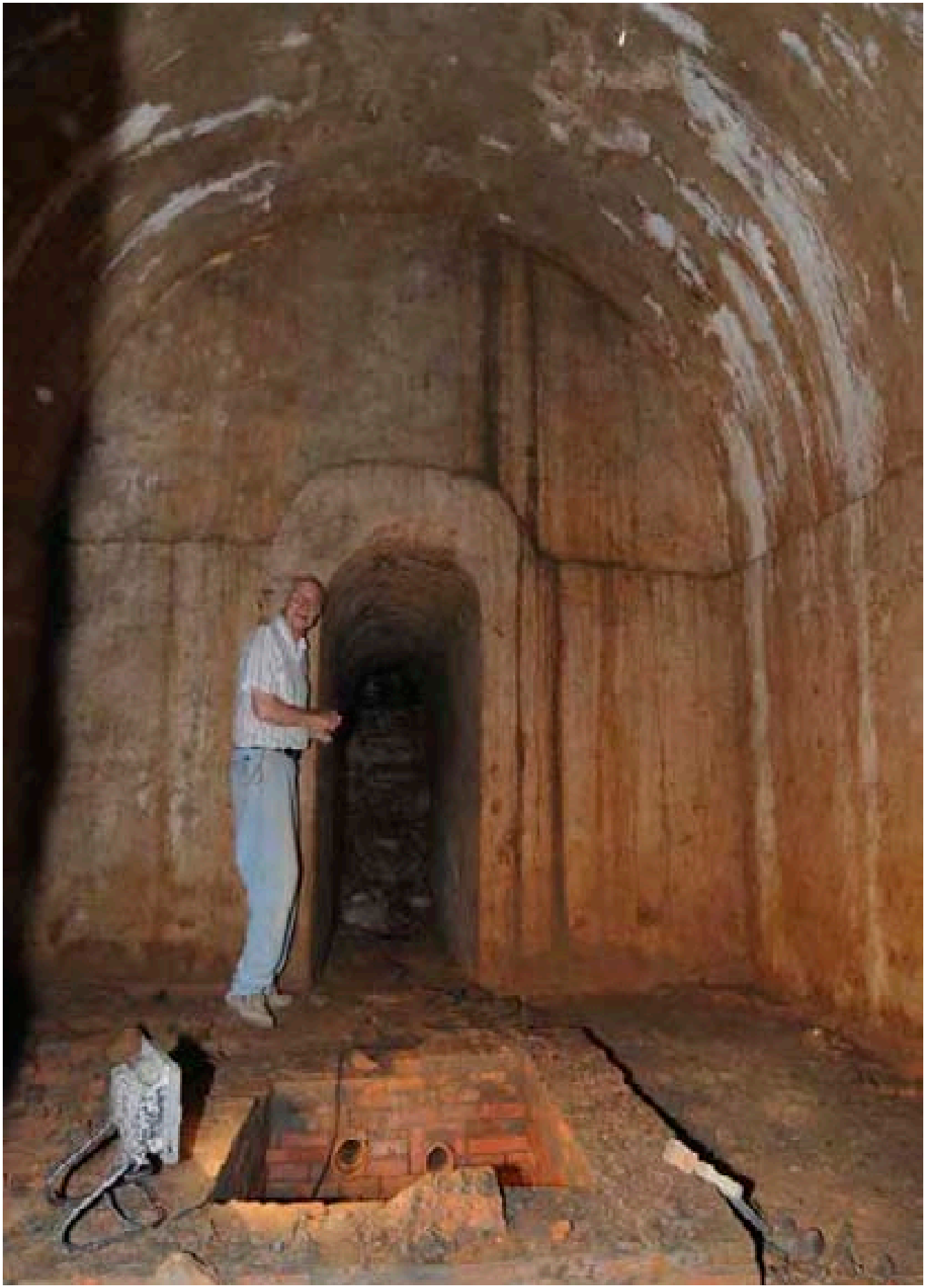


Abbildung 16 DER GROSSE KISSELBORN, eine der vier beschriebenen Nassauischen Quellfassungen Wasser-Sammelanlage als Sickertrichter von Wassergalerien, vermutlich in Secundärfassung, ehemals römisch? Mit erhaltener Technik des umaufenden Sammelkanals, des mittigen Sammelbeckens mit Zuläufen sowie Keramik und Guß-Ableitungen als „Erste Leitung des kalten Wassers“ für und nach Wiesbaden Wiederentdeckung und Freilegung: 2009 durch Grabungsteam, Gunter Haarstark und Martin Lauth.

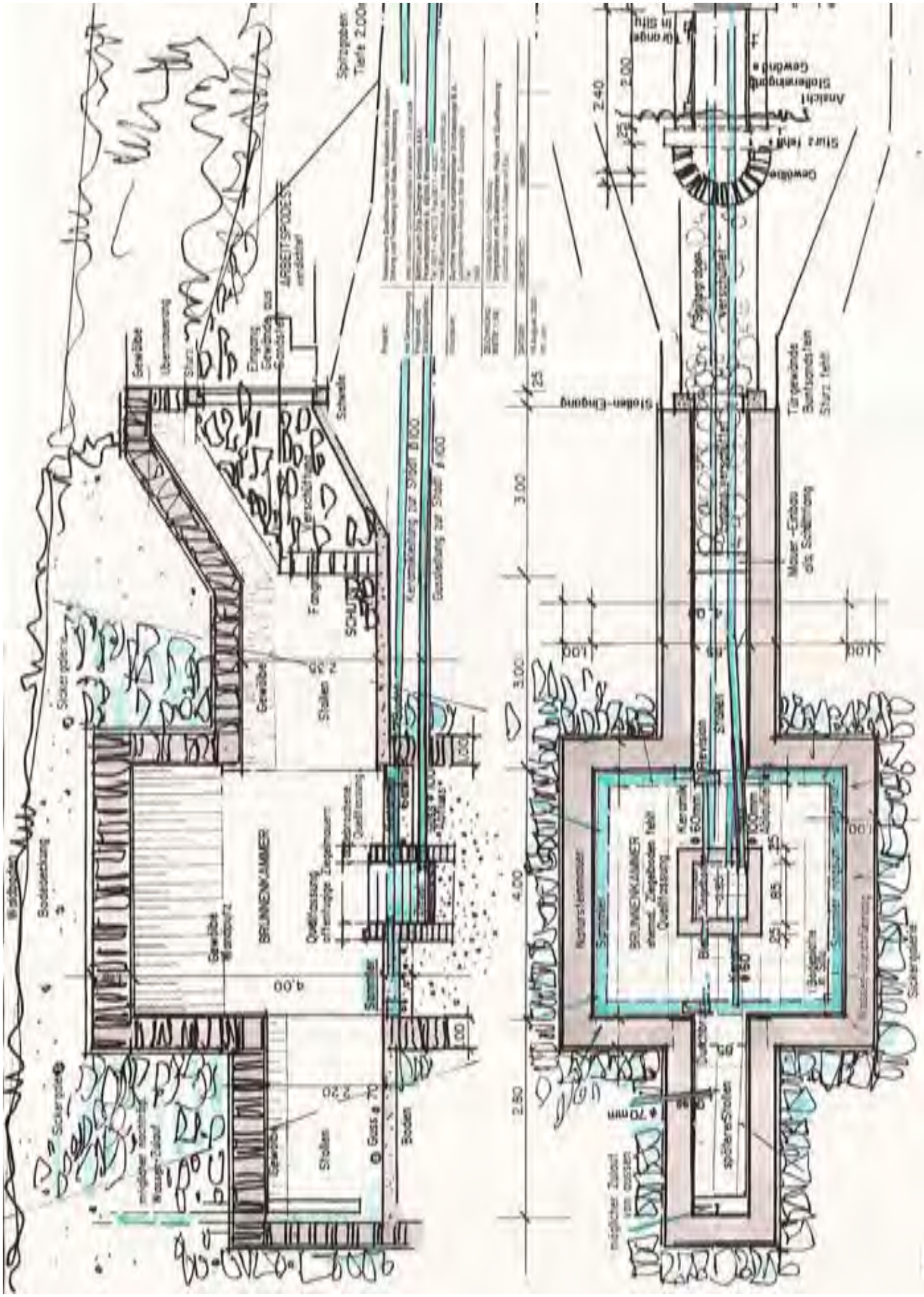

BRUNNENKAMMER
Gewölbe
Stollen
Boden
Gewölbe
Wandputz
Bodenpflasterung
Quellfassung
Kanal
Ansicht
Stolzenbrunnen
Gewölbe
Stolzen-Eingang
Mauer-Einbau
Kanal
Kanal
Kanal

Abbildung 17 Zweite nassauische Quellfassung am Kisselborn in 5m Schachttiefe.

Abbildung 18 LASERSCANNING HOCHAUFLÖSEND läßt Bodenverwerfungen, Spitzgräben, Wege- und Schleifspuren im Waldboden sichtbar werden und erlaubt großflächige Zusammenhänge alter Wasserläufe zu erkennen. Oben sichtbar der Einstieg in die Quellhalle. Spuren lassen ehemalige Wasserverbindung erkennen.

Abbildung 19 GESETZTER STEINKANAL ist Befund dieses Querschlages /Anstichs der Berme und Wassergalerie. Bestätigung als tatsächlich römischer Zulaufkanal zum Hauptsammler im System ist das Ziel. Sichtbar ist ein zunächst flacher Kanal.

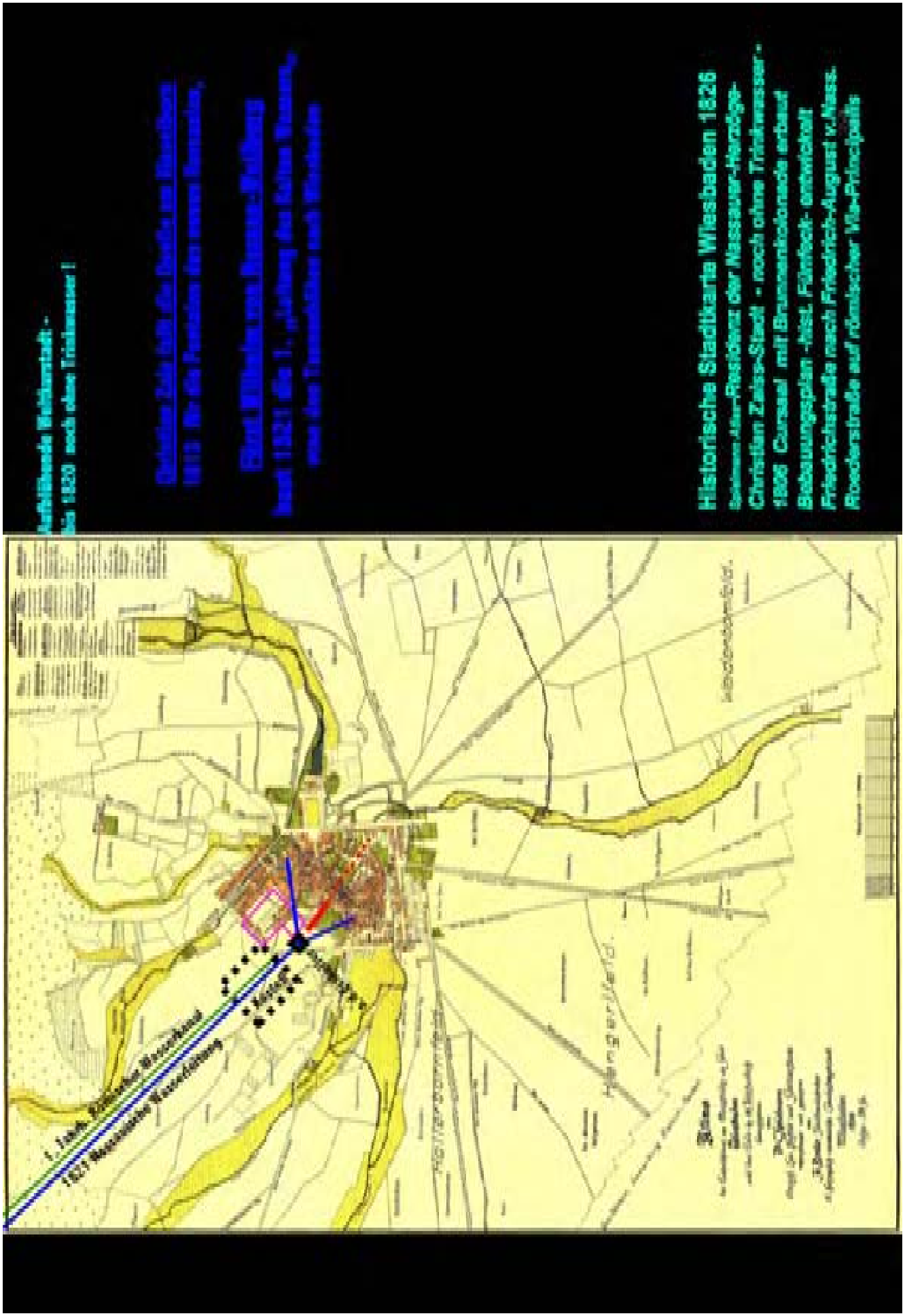


Abbildung 20 DIE NASSAUISCHE RESIDENZ 1826 nach Spielmann-Atlas im historischen Fünfeck mit der ersten Zuleitung des kalten Wassers aus den Taunushöhen zum Verteiler „Auf dem Eiskeller“ sowie die historischen römischen Anlagen: Wasserleitung aus dem Taunus, das Kohorten-Kastell und die Heidenmauer

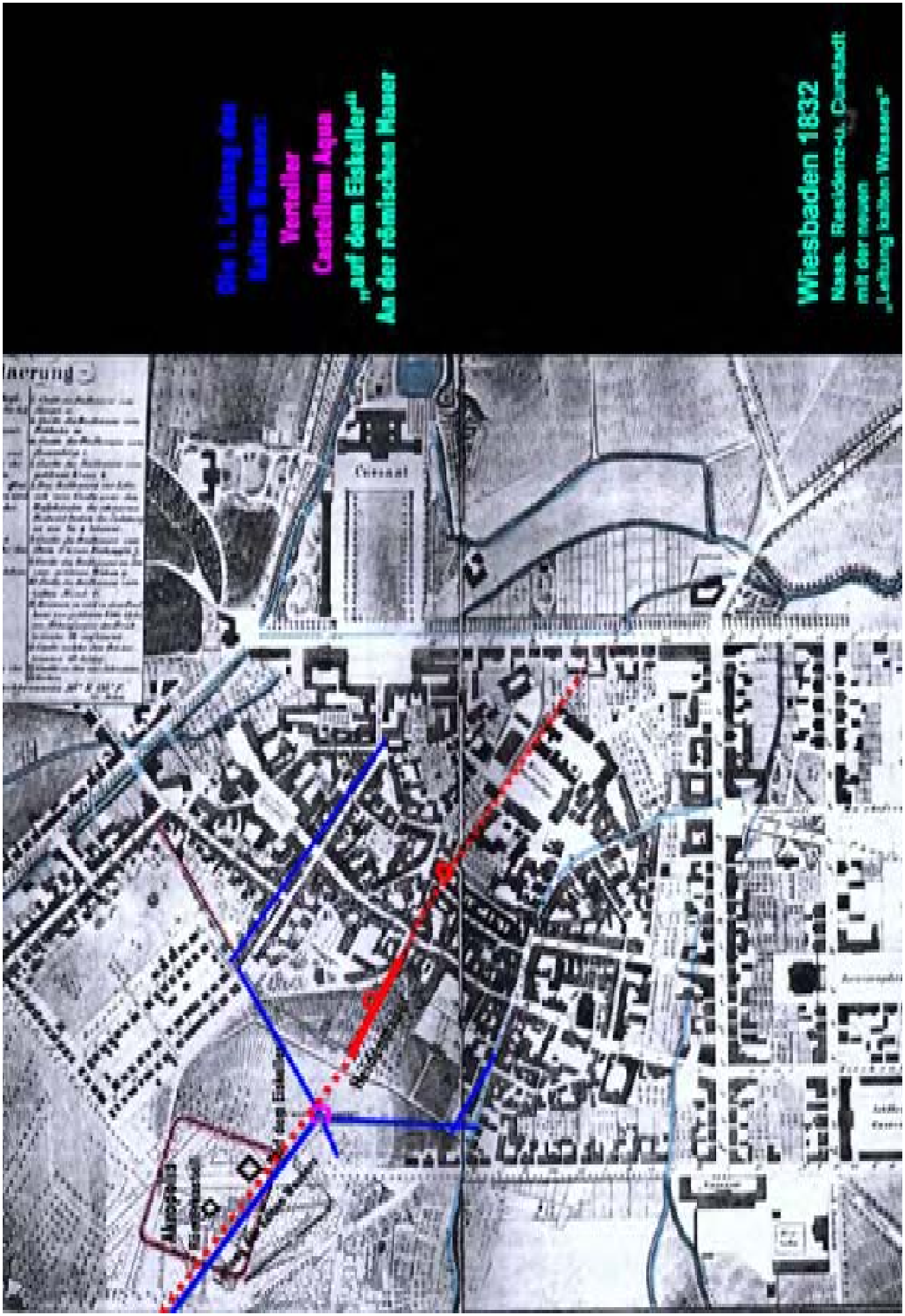


Abbildung 21 DIE NASSAUISCHE RESIDENZ 1832 nach Trychow und Müffling, als aufblühende Kurstadt mit der Darstellung der Einspeisung der Trinkwasserversorgung vom „Auf dem Eiskeller" zur Stadt. dazu die Darstellung des Verlaufs der Heidenmauer als Relikt und offene Bogenmauer im Innenstadtbereich.

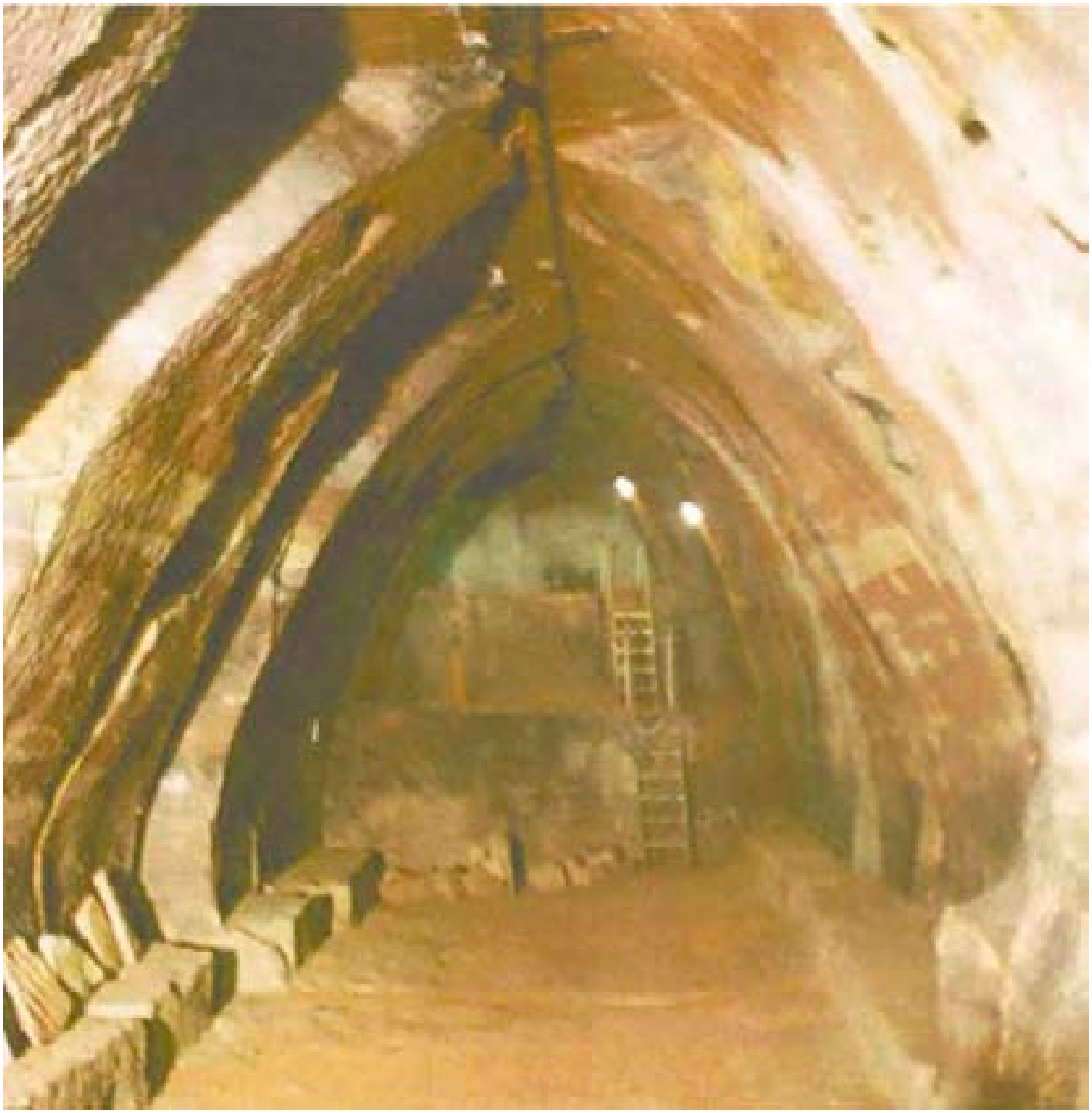


Abbildung 22 DER „EISKELLER“ als Stein-bruch-/Gewinnung aus dem Berg, Frühzeitnutzung Zisterne, spätmittelalterlihe-Nutzung als Eiskeller für die aufblühende Hotellerie, ein- auch mehrgeschossige Keller am Hang gelegen, von oben befrachtet, von unten entnommen; Usus bis zum 19. Jh. nachweislich auch in Wiesbaden. Letzte Nutzung, wo immer vorhanden und erreichbar, als Luftschutz-Stollen /-Bunker.

Abbildung 23 RÖMISCHE HEILTHERMMEN IN WIESBADEN AM KRANZPLATZ, nach den örtlichen Freilegungen und Aufnahmen mit wechselnden Becken und Wannen nach städtischem Modell im Rathaus..

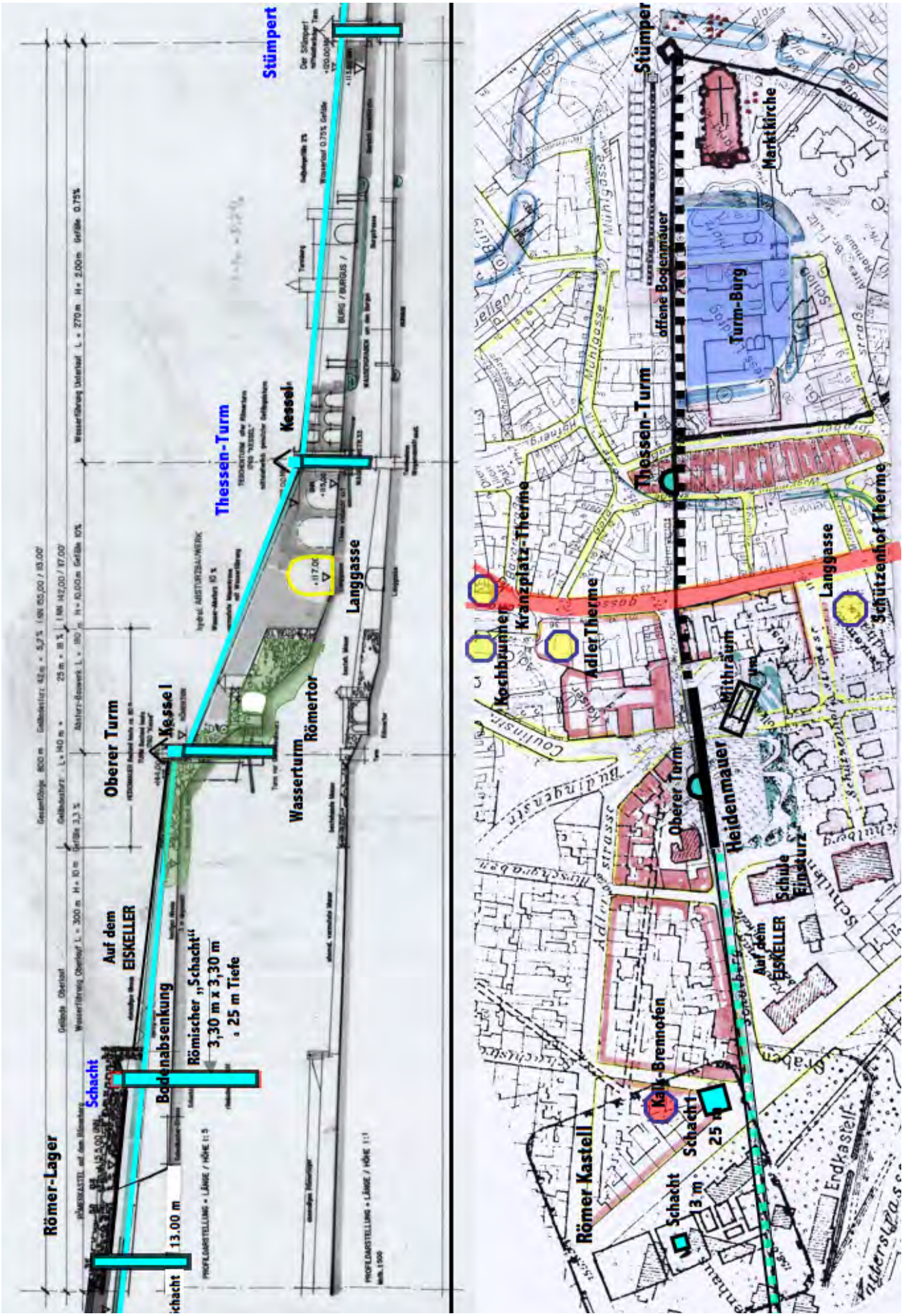


Abbildung 24 DIE AKROPOLIS AUF DEM RÖMERBERG MIT HEIDENMAUER
im hydrotechnischen System mit 2 Verteilertürmen. Die 2 Berg-Schächte, 13 m und 25 m tief wurden als Zisternen vermutet, machen als solche jedoch in Form, Tiefe und Volumen keinen rechten Sinn solange sie nicht ins System eingebunden sind..

Abbildung 25 LUFTSCHUTZ-GROSSSTOLLENANLAGE 1943 /1944 unter dem ehem. Römerberg zwischen Coulin- und Schwalbacher-Straße im Bereich „Auf dem Eiskeller“, d.h. auch früherer Unterhöhlung. Prallwand-gesicherter Luftschutzeingang an der Heidenmauer heute noch, jedoch vermauert vorhandenen. Über der beachtlich tiefliegenden L-Stollenanlage wurde 1966 eine 2-geschossige Tiefgarage errichtet.

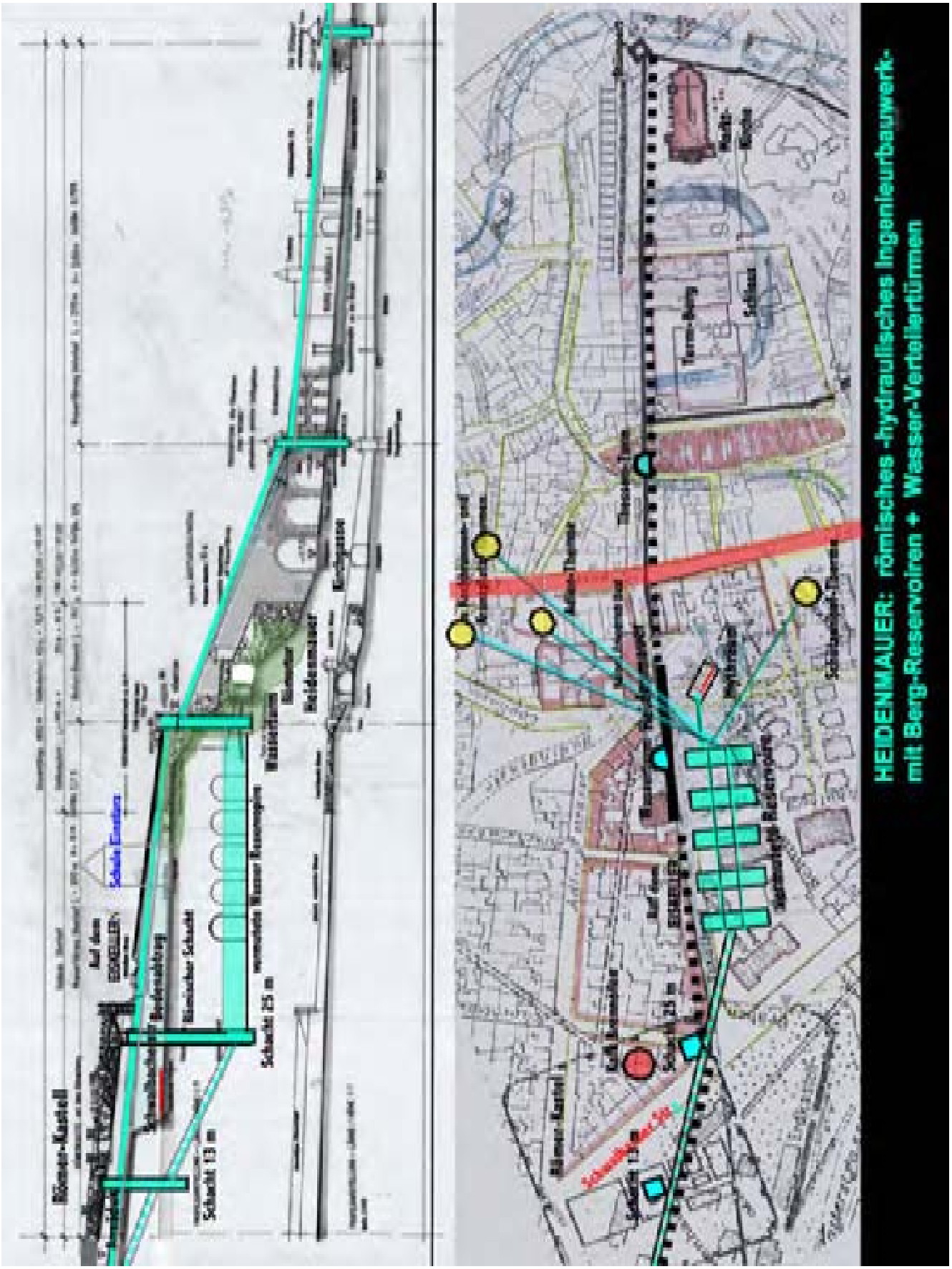


Abbildung 26 DIE AKROPOLIS AUF DEM RÖMERBERG MIT HEIDENMAUER (vergl. Abb. 024) jedoch im hydraulischen System ergänzt mit vermuteten Wasser-Reservoiren in sinngebender System-Verbindung der Schächte als Einlaufbauwerke zu den Reservoiren und dem oberem Verteilerturm, für eine existentielle und nachhaltige Kaltwasser-Versorgung der römischen Kochbrunnen Heilthermen.

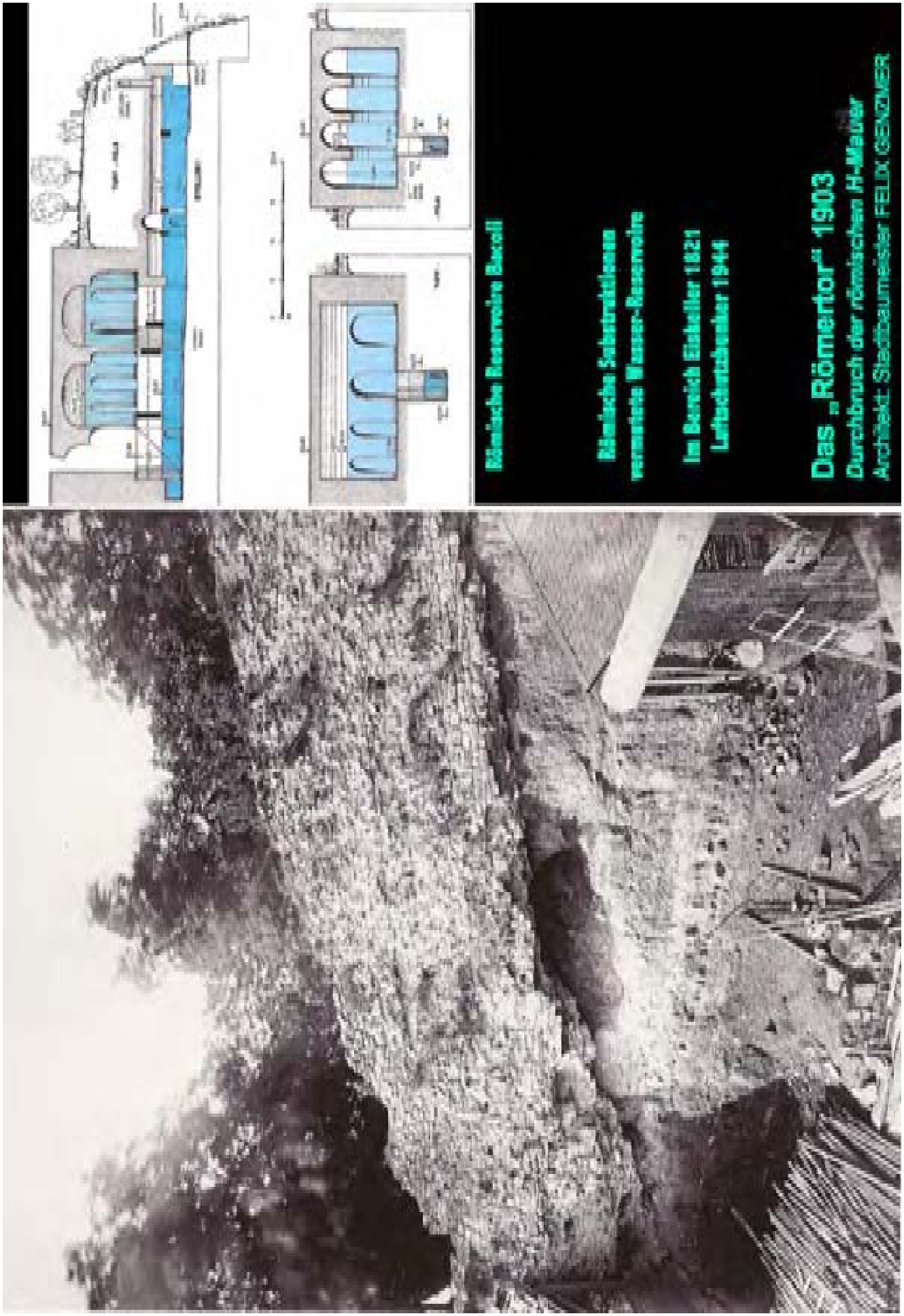


Abbildung 26.1 Unterbauwerk (vergl. Abb. 07) möglicher fotographischer Hinweis auf Steibruch im Berg mit späterer Nutzung als Wasser-Reservoire /Zisternenanlagen mit analoger Darstellung römische Zisternenanlagen im Parco Archeologico in Baia, Bacoli v.a. im Golf von Neapel.nach Mathias Döring.

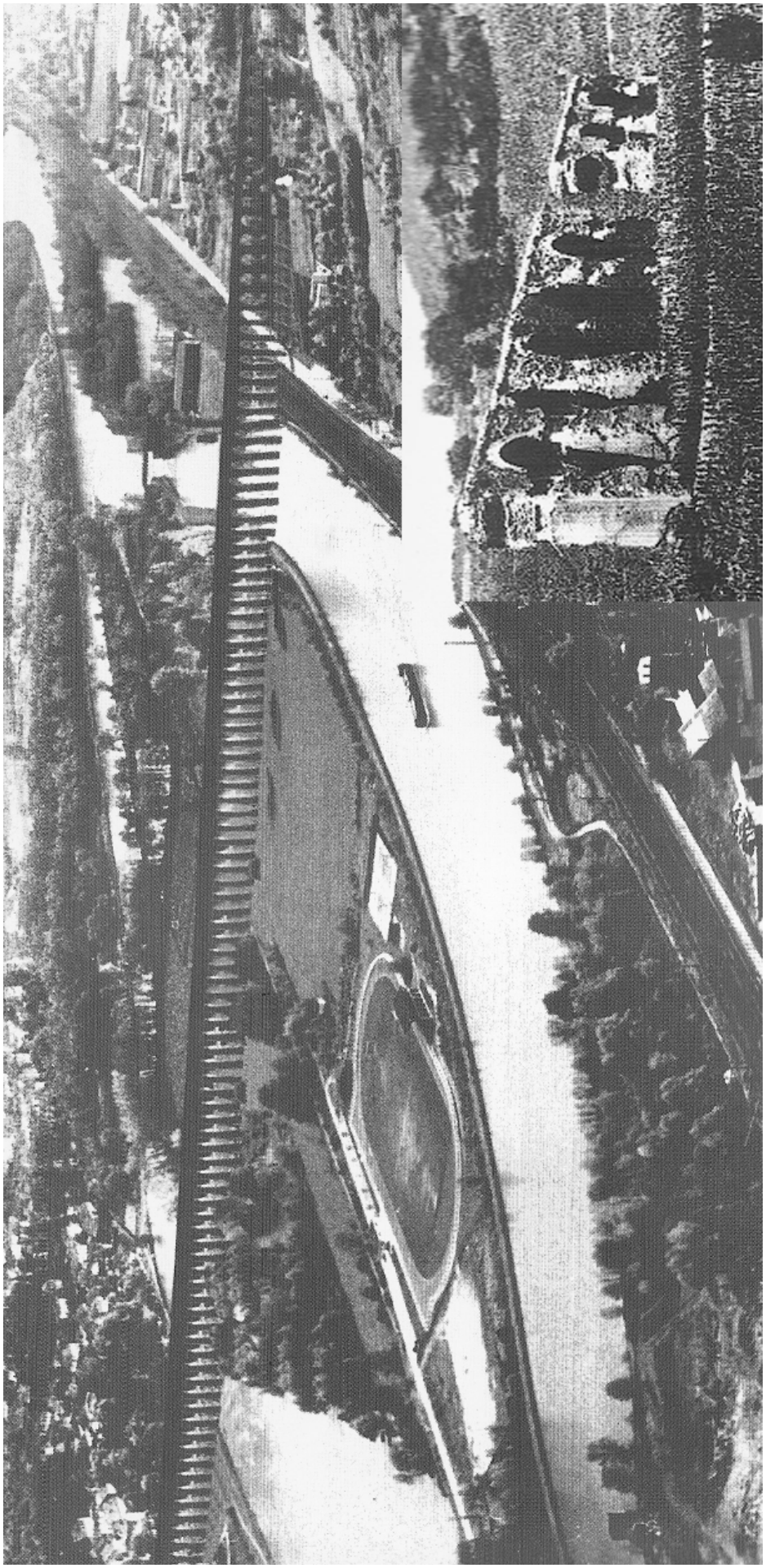


Abbildung 27 DER GORZE AQUAEDUKT ÜBER DIE MOSEL in Annimation-Darstellung, mit Überführung fließenden Wassers zu römischen Thermen in Metz - in Annalogie zu einer mögliche Rheinüberquerung nach Mainz.
Rechts die noch vorhandenen großen Relikte, die heute in moderner Konstruktion erweitert wurden.

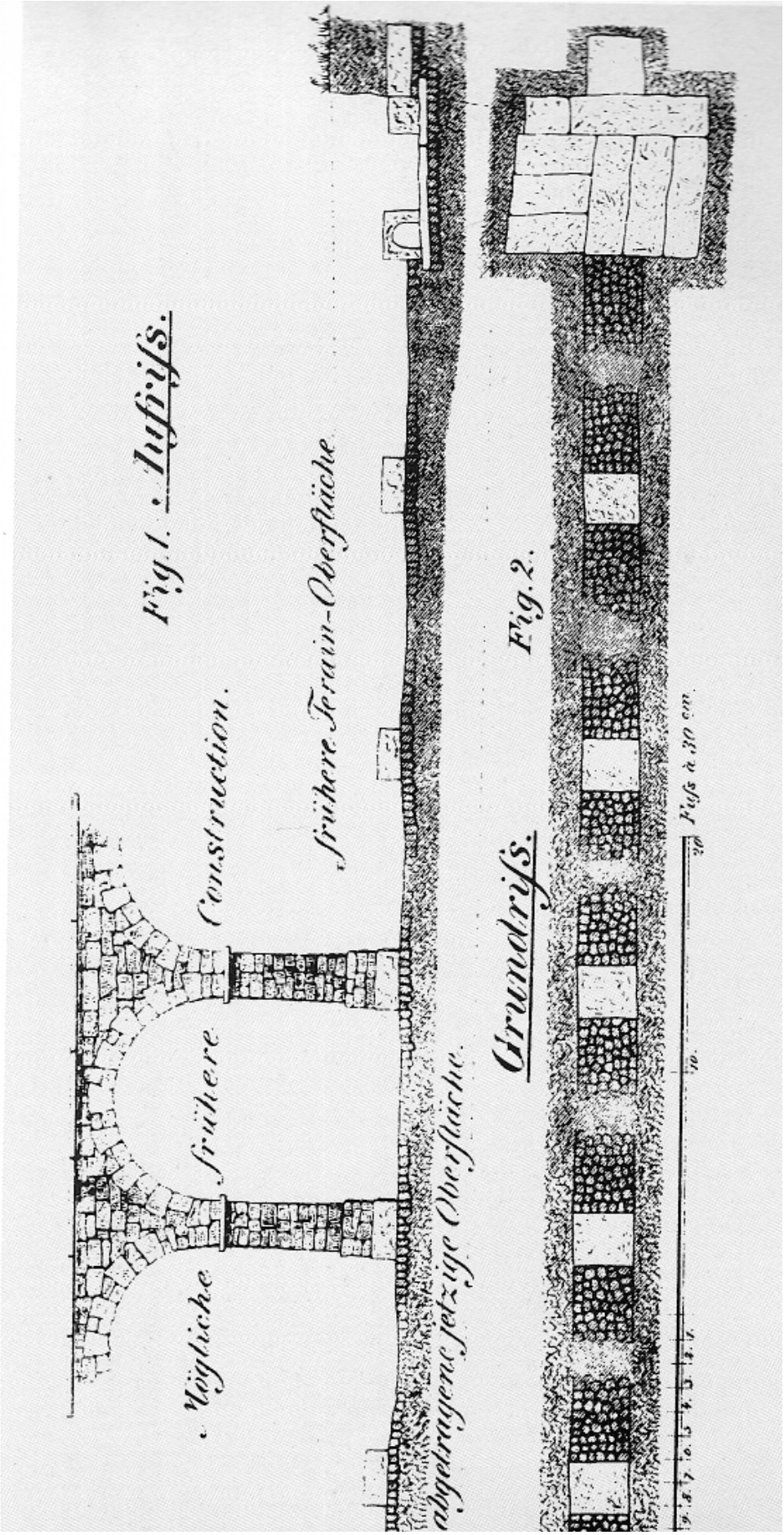


Abbildung 28 „DER WIESBADENER AQUAEDUKT“ im Salzbachtal in Richtung Mainz-Kastel, nach Carl Reuter als reihenweise Funde im Salzbachtal 1839 beim Gleis- und Bahnhofbau 1906 (Wiesbaden-Ost) als römische Aquädukt-Fundamentfunde beschrieben und dargestellt, lässt analog zu den kollossalen Steinfunden der Fundamente des nahen Drusus-Bogens ahnen welche unterirdischen massiven Kalksteinquader angesprochen sind.

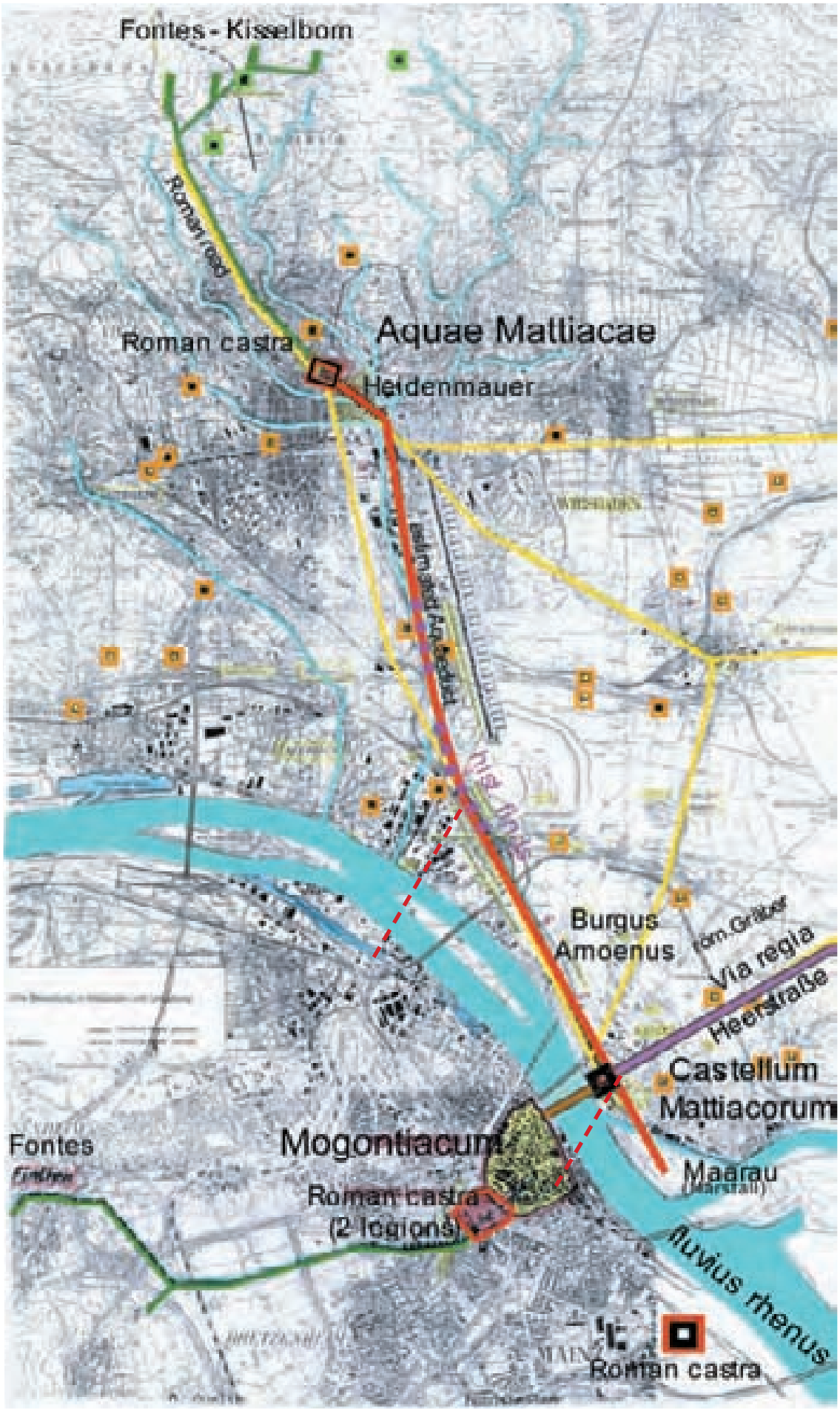


Abbildung 29 VERLAUF DER FERNLEITUNG /AQUAEDUKT IN DER REGION MOGONTIACUM auf Länge von 15 km, den Quellen am Kisselborn gespeist, von den Taunushöhen - über das hydrotechnische Bauwerk Heidenmauer.

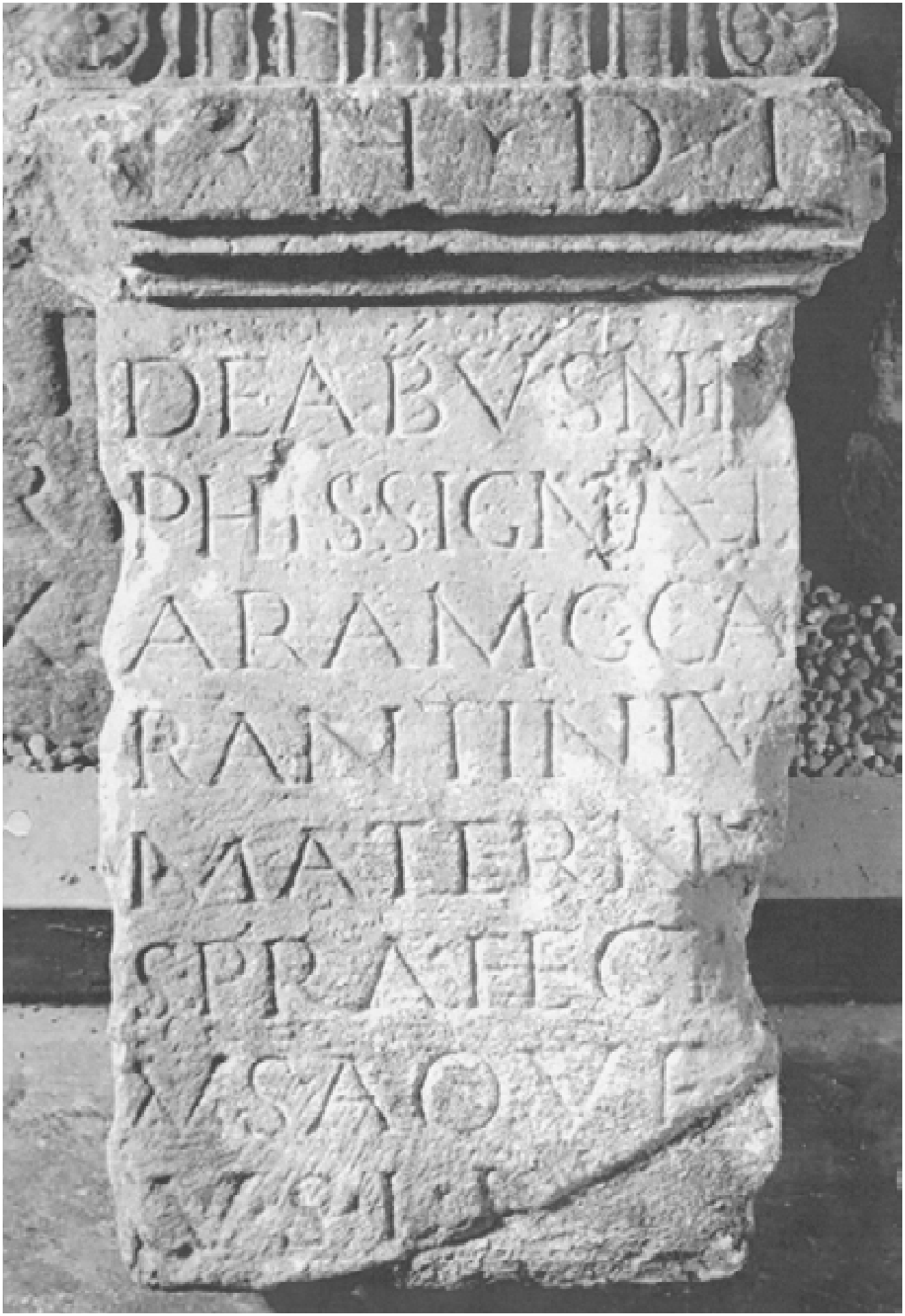


Abbildung 30 WEIHESTEIN DES WASSERPRÄFEKTEN - Gaius Carantinius Maternus - Praefektus Aquae - gibt Danksagung den Göttern und Nymphen für das Wunder des fließenden Wassers; 1813 in Castellum Mattiacorum bei Bastionsarbeiten entdeckt, heute im Römisch-Germanischen Museum Mainz.