

BEFUNDE DER AXIALVILLA VON MENDIG, »LUNGENKÄRCHEN«

Die Untersuchungen in Mendig, »Lungenkärchen« bilden einen der beiden Schwerpunkte im DFG-Projekt¹. Am Fundort »Lungenkärchen« sollte eine typische *villa rustica* im näheren Umland der Basaltsteinbrüche unter der Fragestellung untersucht werden, wie der römische Export der Mühlsteine bis in die Schweiz und nach Großbritannien die ländliche Siedlungsstruktur beeinflusste. Im Bereich der Siedlungsstelle »Lungenkärchen« wurden im Laufe des Projekts von 2010 bis 2013 verschiedene interdisziplinäre Prospektionen wie Aufnahmen von Luftbildern, Untersuchungen von LiDAR-Scans, Begehungen, Geomagnetik, -radar, -elektrik sowie bodenkundliche Bohrungen und archäologische Ausgrabungen vorgenommen².

Die *villa rustica* wurde dabei überraschend als Axialhofanlage (**Abb. 1**) erkannt. Die Erkenntnisse zur Struktur werden besonders den geophysikalischen Untersuchungen verdankt (**Abb. 2-3**). Ausführende waren die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik Wien unter Leitung von Sirri Seren³ sowie die Arbeitsgruppe ArchäoGeophysik des Archäologischen Instituts der Universität zu Köln in Kooperation mit dem Institut für Geophysik der Universität zu Köln⁴. Sechs Nebengebäude (**Abb. 1, 3-8**) sind in zwei Reihen symmetrisch auf das Hauptgebäude (**Abb. 1, 1**) ausgerichtet, darunter ein mögliches *horreum* und Stallungen. Gegenüber dem Hauptgebäude befindet sich am südöstlichen Ende des Hofareals innerhalb eines späteren trapezoiden Annexes ein weiteres lang gestrecktes Gebäude (**Abb. 1, 9**), möglicherweise eine Mühle. In einem Abstand von 14 m liegt vor dem Hauptgebäude ein 420 m² großes Wasserbecken, was die Gesamtanlage unter den Axialvillen noch einmal heraushebt.

Im Folgenden sollen unter enger Bezugnahme auf die Diskussion der Prospektionsergebnisse⁵ die Befunde der Ausgrabungen vorgestellt werden. Sie fanden 2010 als Lehrgrabung der Abteilung Archäologie der Römischen Provinzen des Archäologischen Instituts der Universität zu Köln⁶ und unterstützt durch mehrere Helfer der Komm-Aktiv aus Mayen in drei unterschiedlichen Bereichen (**Abb. 1**) der Anlage statt. In dieser Kampagne wurden nur etwa 200 m² der Hoffläche freigelegt, die ohne Annexe mindestens 45 000 m² umfasst.

¹ Die Forschungen sind zugleich am Forschungsprojekt des RGZM »Entstehung einer Industrielandschaft. Das antike Steinbruch- und Bergwerksrevier zwischen Eifel und Rhein« angesiedelt. Mehrere Ergebnisse zu dem DFG-Projekt wurden in einem Tagungsband vorgelegt: Grünewald/Wenzel 2012. Das Manuskript wurde im Mai 2013 abgeschlossen, danach erschienene Literatur wurde nur im Einzelfall berücksichtigt.

² Grundlage für diese Arbeiten war ein Netz von Vermessungspunkten, das vom Institut für Raumbezogene Informations- und Messtechnik, i3mainz, der Hochschule Mainz angelegt wurde. Hierfür sei Margaritha Vogt, Anja Cramer und Guido Heinz gedankt.

³ Gedankt sei Erol Bayirli, Alois Hinterleitner, Erich Nau, Sirri Seren und Ralf Totschnig. Eine Abbildung der Magnetik, die auch die östlichen Randbereiche darstellt, findet sich bei Grünewald 2012, 164 Abb. 4.

⁴ Teil nahmen Manuela Broisch, Dan-Marvin Gluba, Marcus Gurk, Thomas Heinze, Judit Korth, Natalie Pickartz, Kira Quint, Anne

Schreiner, Marc Seidel, Julia Schulz, Janine Seidel und Stefanie Steidle.

⁵ Grünewald 2012, 160-170.

⁶ An der Ausgrabung nahmen von studentischer Seite Nadine Arnold, Boris Burandt, Michael Drechsler, Dorothea Dziuk, Ricarda Giljohann, Margot Haas, Diana Haugrund, Chris Jülke, Elisabeth Krieger, Jan Müller, Natalie Pickartz, Louise Rokohl, Gerlindt Schaidt, Jennifer Schamper, Martin Stenkamp, Josephin Szczepanski und Sara Urmersbach teil. Ehrenamtliche Mitarbeit wird Aedilia Bremm und Julius Grünewald verdankt. Für zukünftige Hilfe bei den Ausgrabungen danke ich den Grundstückseigentümern, den Nutzern sowie der Stadt Mendig und der Verbandsgemeinde Mendig. Neben dem Verfasser fertigten die hier verwendeten Befundzeichnungen N. Arnold, A. Bremm, J. Grünewald, M. Haas, J. Müller, N. Pickartz, J. Schamper, J. Szczepanski und S. Urmersbach an. Die Digitalisierung aller Befundzeichnungen erfolgte durch Diana Richter. Die Grafiken erstellten Sebastian Held und Benjamin Streubel.



Abb. 1 Mendig, »Lungenkärchen« Gesamtansicht der Axialvilla. Rot: Umzeichnung archaische Ausgrabungen mit Schnitten 1-3. – Grün: bodenkundliche Ausgrabungen. – Dunkelblau: Gewässer (durchgezogene Linie: heutige, gestrichelt: römische). Bildhintergrund Laserscan. – **1** Hauptgebäude; **2** Zierbecken; **3, 6-8** Nebengebäude; **4** horreum(?); **5** Stallungen; **9** Mühle (?); **10** Hofgrenze; **11** Stausee (?); **12-13** Mühlkanäle (?); **14** Aquädukt (?); **15** Weg. – (Laserscan ©GeoBasis-DE/LVermGeoRP 2020; Grafik B. Straubel, RGZM).

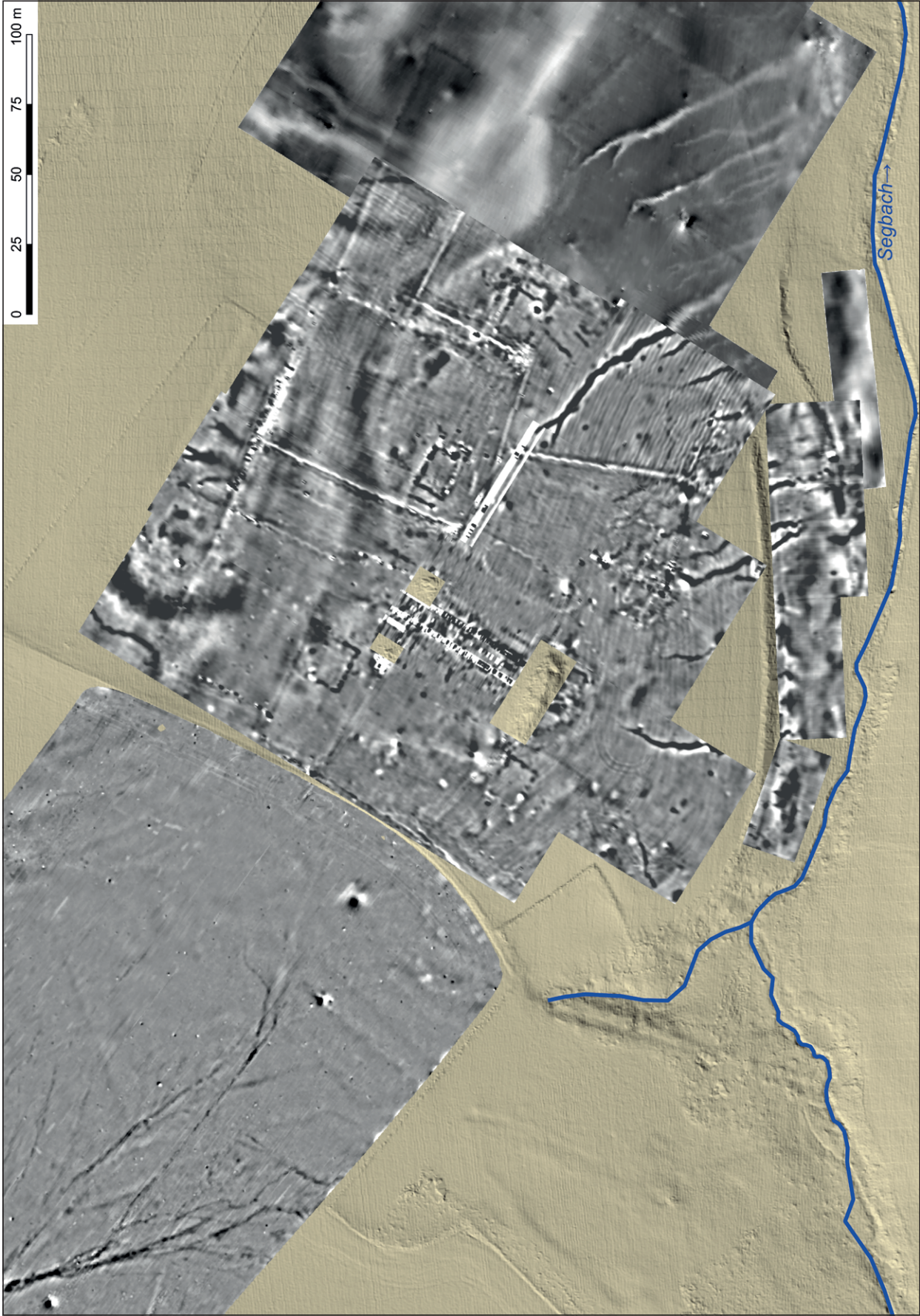


Abb. 2 Mendig, »Lungenkärchen«. Gesamtansicht der Axialvilla mit Magnetogramm. – (Geophysik S. Seren, ZAMG / M. Broisch, Arbeitsgruppe ArchäoGeophysik, Archäologisches Institut der Universität zu Köln; Bildhintergrund Laserscan ©GeoBasis-DE/LVermGeoRP 2020; Grafik B. Streubel, RGZM).



Abb. 3 Mendig, »Lungenkärchen«. Gesamtansicht der Axialvilla mit Radargramm, seitens des ZAMG angenommener Tiefenbereich 85-90 cm. – (Geophysik S. Seren, ZAMG; Bildhintergrund Laser-
scan ©GeoBasis-DE/LVermGeoRP 2020; Grafik B. Streubel, RGZM).

FORSCHUNGSGESCHICHTE

Seit 1868 verwiesen immer wieder spärliche Notizen auf die großflächige Siedlungsstelle und die Notwendigkeit, diese zu erforschen: »Die Erhöhung, mit vielen Bruchstücken von Ziegelsteinen wie übersät, misst in der Länge 150 und in der Breite 100 Schritt«⁷, schreibt der damalige Mayener Rektor Kruse und bemerkt: »Eine Nachgrabung an diesem Orte dürfte wenigstens so lohnend sein, wie die bei [Mayen-]Allenz«, doch bis 2010 kam es nie planmäßig dazu. Kruse schreibt ferner, dass »[...] an mehreren Stellen noch ½ Fuss über die Erde hervorragende Mauern und endlich römische Urnen, welche sich in kleinen Räumen befinden [...]«⁸, entdeckt wurden.

Eine 1932⁹ beobachtete Hypokaustanlage von 4 m × 4 m mit einer Apsis und einer daran anschließenden 15 m langen Mauer sowie ein überwölbter Raum dürften einen Teil der Thermen im Hauptgebäude gebildet haben, können jedoch nicht mehr exakt lokalisiert werden. Als erste Indizien verwiesen bereits vor den Ausgrabungen bis dato unpublizierte bemalte Putz- und Architekturfragmente aus Lothringer Kalkstein im Eifelmuseum Mayen auf eine gehobene Ausstattung der römischen Strukturen¹⁰. Nach einem Ortstermin 1986¹¹ wurde das Gelände unter Schutz gestellt, 1988 inventarisierte die Landesarchäologie Koblenz mehrere Keramikfragmente sowie einige Metallfunde; ferner gaben Mörtel- und Steinkonzentrationen erste Hinweise auf eine Lokalisierung von Nebengebäuden¹². Nachdem die Fundstelle bis in die Nachkriegszeit¹³ immer wieder als Steinbruch gedient hatte, ist die Unterschutzstellung ein wichtiger Markstein, die eine komplette Zerstörung durch die Ausbimsung verhinderte.

GEOLOGIE UND LANDSCHAFTLICHE SITUATION DER VILLA

Der geologische Aufbau im Bereich von »Lungenkärchen« unterscheidet sich von jenem der benachbarten Siedlungsstelle »Im Winkel«. Mit dem Thürer Lavastrom im Norden und einem Ausläufer des Bellerberg-Vulkans im Süden sowie dem Hochstein im Westen ist »Lungenkärchen« von mehreren vorwiegend aus Basalt bestehenden Höhenzügen umgeben, die ein Alter von mehreren Hunderttausend Jahren aufweisen. Im dazwischen liegenden Tal lagerte sich Lehm ab, auf den man bei den Ausgrabungen im Villenbereich zuunterst stößt. In den Lehm drangen in der Anfangsphase der jüngsten Vulkanausbrüche Basaltlavabomben ein, die aufgrund der Erhitzung äußerst porös sind. Die Einflugschneise von Norden, wo der Laacher See-Vulkan vor rund 13 000 Jahren ausbrach, ist im Ausgrabungsbefund erkennbar (z. B. S. 202 **Abb. 30**, rechts unten). Nach den einzelnen Basaltbomben lagerte sich Bims in verschiedenen Schichten ab. Währenddessen sind starke Regenfälle belegt, die durch kleine Löcher in der Britzbankschicht¹⁴ zwischen dunklem Ober- und hellem Unterbims erkennbar sind. Von Starkregenereignissen kündeten zudem die Erosionsrinnen, die sich geophysikalisch deutlich abzeichnen und von Markus Dotterweich näher untersucht wurden¹⁵. Die

⁷ Kruse 1868, 20.

⁸ Kruse 1872, 160f.

⁹ Hagen 1932, 338.

¹⁰ Inv.-Nr. 559. – Entgegen Parlasca 1970, 90 (Nr. 10 »Lungenkärchen«) wurde ein Mosaikfußboden nicht in »Lungenkärchen«, sondern in einer nahen *villa* in Thür, Ruhrzahl, gefunden (Kruse 1872, 161).

¹¹ Beteiligt waren Klaus Schäfer (Stadtmuseum Andernach), Hans Gadenz, Manfred Neumann (GDKE) und Willi Bömerich (Chronist der Stadt Mendig). Vermerk zur Dienstreise von Hans Gadenz (GDKE) vom 4.3.1986, Inv.-Nr. 86.7 (Wegner/Mohr 2006, 430).

¹² Fundbericht E.-Nr. 88/14, Inv.-Nr. 88.14.1.1-8 (Wegner 2007, 430).

¹³ Nach mündlicher Mitteilung von Obermündiger Bürgern bediente man sich der Steine aus den Ruinen im Areal von »Lungenkärchen« noch nach dem Zweiten Weltkrieg.

¹⁴ Hierbei handelt es sich um eine stark verdichtete, wenige Zentimeter starke, homogen feine Schicht, die sich zwischen Unter- und Oberbims befindet.

¹⁵ Siehe Beitrag Dotterweich u. a.

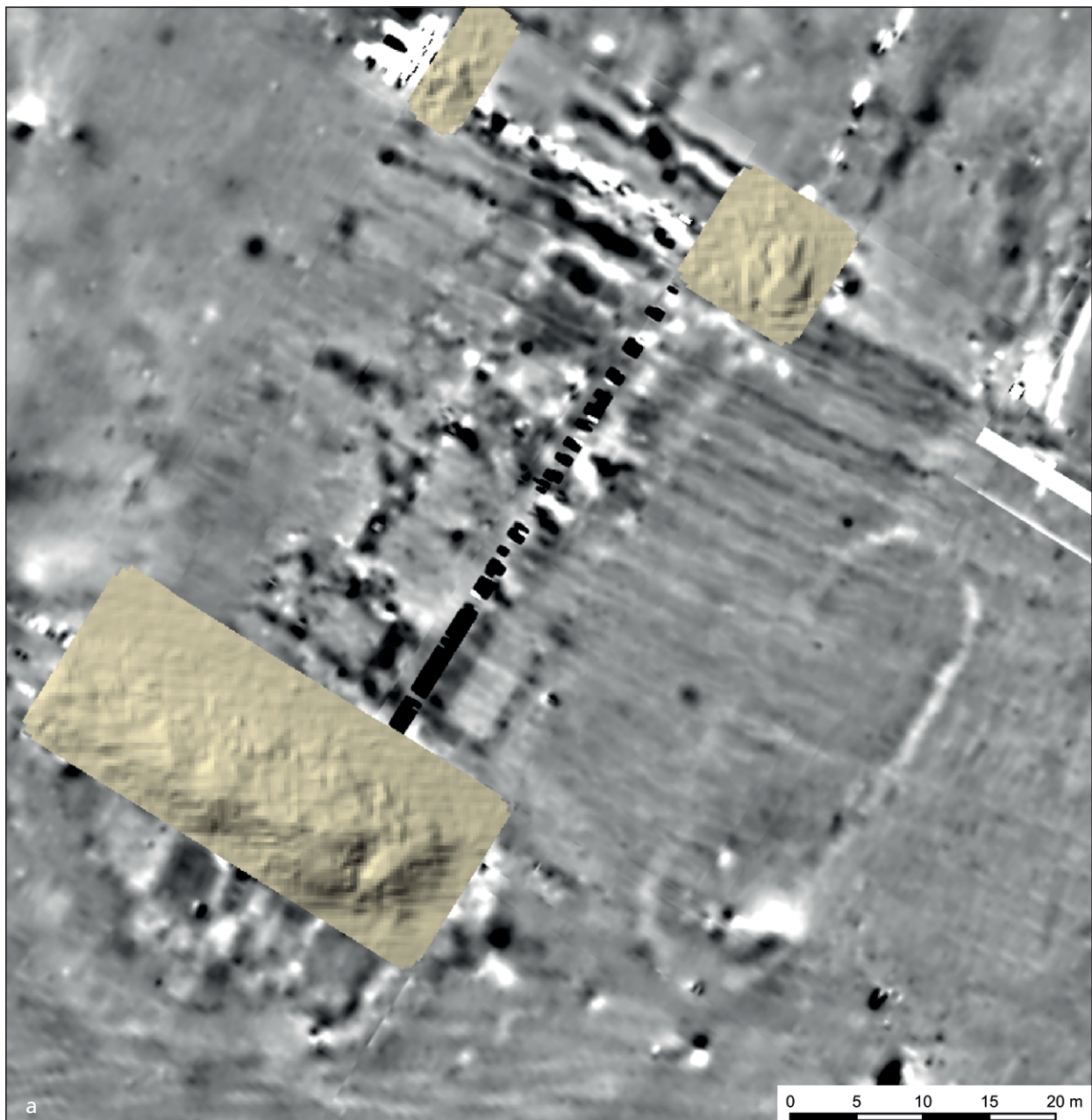


Abb. 4 Mendig, »Lungenkärchen«. Gesamtansicht des Hauptgebäudes: **a** Magnetogramm. – **b** Radargramm, seitens des ZAMG angenommener Tiefenbereich 70-80 cm. – (Geophysik S. Seren, ZAMG; Bildhintergrund Laserscan ©GeoBasis-DE/LVermGeoRP 2020; Grafik B. Streubel, RGZM).

Bimsschichten sind bis zu 130 cm hoch, wie sich bei der Ausgrabung zeigte. Es handelt sich um eine Ausnahmesituation in der Region und somit um ein besonderes Glück, dass der Bims im Segbachtal noch nicht abgebaut war und sich die archäologischen Befunde erhalten hatten.

Die Landschaft, in der sich die *villa* befindet, ist demnach in erdgeschichtlich jüngster Zeit durch den Vulkanismus stark verändert worden. Da sich die *villa* im Windschatten des westlich gelegenen Hochsteins befindet, fällt im Bereich »Lungenkärchen« auffallend wenig Regen; trotz der nahen bewaldeten Berge herrscht heute ein relativ mildes Kleinklima vor. Die wohlbedachte Lage der *villa* auf einer Kuppe oberhalb des Segbachs, wobei das Hauptgebäude auf dem höchsten Punkt der Kuppe liegt, entspricht hohen repräsentativen Ansprüchen. Der Blick von der Kuppe reicht bis in den Hunsrück. Mit der – bis zum Bau

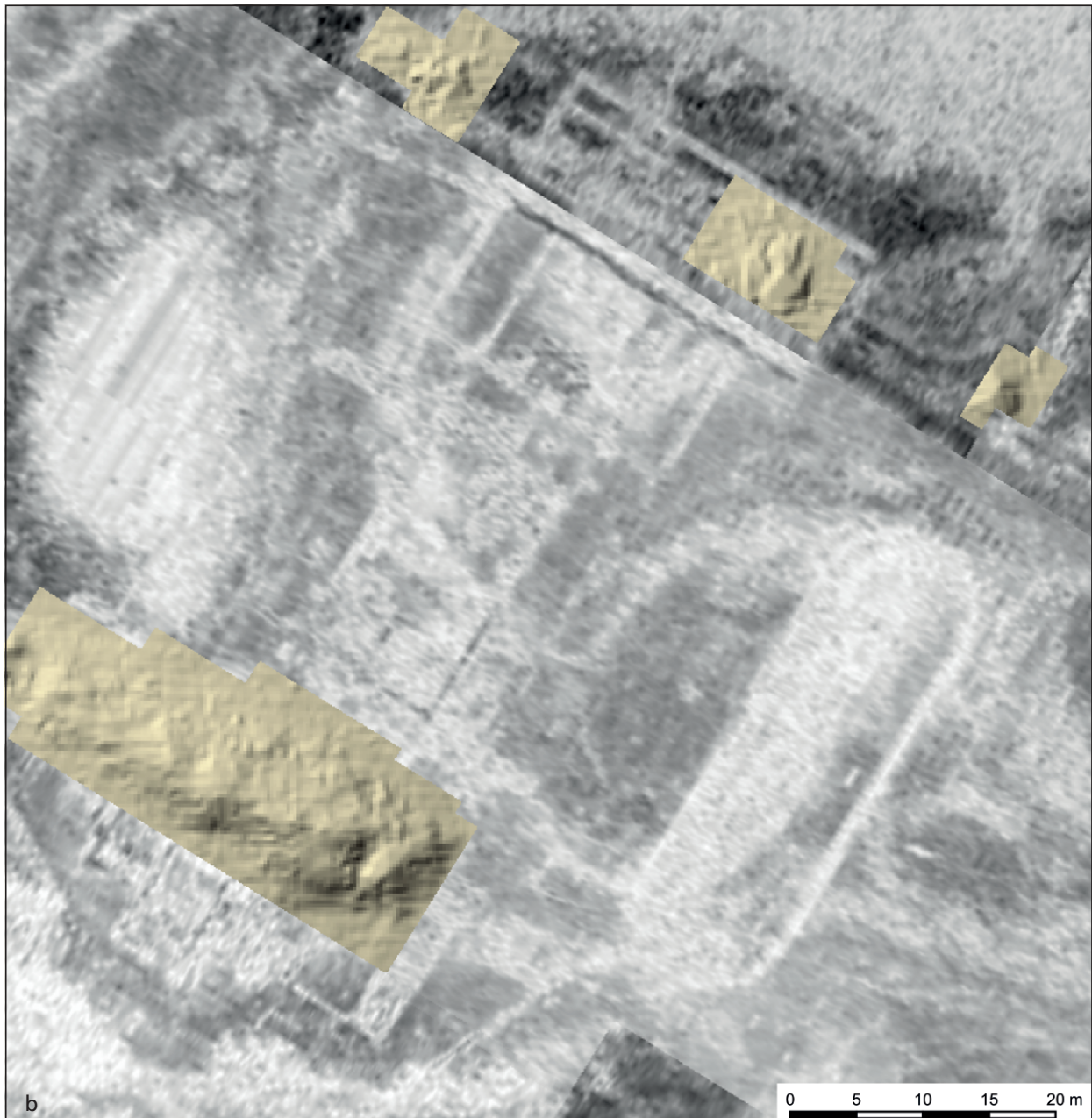


Abb. 4 (Fortsetzung)

des Damms der Bundesstraße – grandiosen Aussicht von der Axialhofanlage ging eine weite Sichtbarkeit und Präsenz der *villa* einher. Direkt südlich der *villa* – 130m von dem Höhepunkt der Kuppe entfernt, auf dem sich das Hauptgebäude befand – fließt der Segbach, während nördlich der Kuppe heute ein kleines Trockental zu lokalisieren ist. Aufgrund der Nähe zu heutigen Wiesen sowie laut Tranchotkarte damals versumpften Flächen und gleichermaßen Feldern liegt eine Ökotopgrenzlage vor, die für Villen durchaus typisch ist¹⁶.

¹⁶ Vgl. z. B. die Villen im Trierer Land, Seiler 2015b, 47f.

DAS HAUPTGEBÄUDE

Deutung der geophysikalischen Prospektion

Das Hauptgebäude (**Abb. 1, 1**) befand sich an der höchsten Stelle der Kuppe oberhalb des Segbaches. Anhand der sich klar abzeichnenden linearen Anomalien der Geophysik erkennt man ein lang gestrecktes Gebäude mit einer Länge von über 70 m (**Abb. 4**). Bei dem Hauptgebäude handelt es sich um einen Vertreter des Reihentyps. Vergleicht man die Fassadenbreite von 73 m mit den zwischen Rhein und Maas bekannten Parallelen, ist eine Einordnung des Hauptgebäudes in die mittelgroßen bis großen Formate möglich, die bereits als Residenz bezeichnet werden¹⁷. Aufgrund der Gesamtfläche des Hauptgebäudes von etwa 1600 m² zählt die Anlage zu einer der großen Villen der Nordwestprovinzen¹⁸.

Die Risaliten fluchten mit den Schmalseiten des Hauptgebäudes. Während die westliche¹⁹ Portikus bündig mit den Risaliten abschließt, ist die östliche zur Hausfront hin verschoben. Zusammen mit der Lage der meisten Nebengebäude östlich des Hauptgebäudes gibt dies einen Hinweis auf eine Betonung der Ostfassade. Ein Vorzug der östlichen Portikus ergibt sich zudem daraus, dass der Blick von dort deutlich weiter bis in den Hunsrück reicht.

Der nördliche Bereich des Hauptgebäudes weist mehrere West-Ost verlaufende lineare Anomalien auf. Ob sich hier eine Untergliederung in langschmalrechteckige Räume von teils nur 2 m Breite oder eher unterschiedliche Phasen widerspiegeln, kann beim derzeitigen Forschungsstand nur vermutet werden. Möglich wäre ferner eine Deutung als Mauerunterzüge, wie sie in den Speicherbauten der *villa* von Voerendaal (NL) und des Heiligtums von Nettersheim-Pesch bekannt sind²⁰. Der nördliche Risalit könnte (vielleicht in einer späteren Bauphase?) mit deutlich über 1 m breiten linearen Anomalien stärkere Mauern besessen haben als der südliche Thermentrakt oder die mittleren Bereiche des Hauptgebäudes, wo Mauerbreiten von 0,90 m durch die Ausgrabung dokumentiert sind. Ob der nördliche Trakt daher in ein *horreum* umgebaut wurde, wie sie in der Spätantike nicht selten im Bereich von Hauptgebäuden belegt sind, bleibt ohne weitere Ausgrabungen hypothetisch²¹.

Bei dem größten Raum von 150 m² mittig im Hauptgebäude möchte man einen repräsentativen Empfangsraum annehmen. Parallelen aus dem Rheinland sind beispielsweise aus Blankenheim und Mook en Middelaar-Plasmolen (NL) bekannt, die aufgrund der Größe der Gesamtanlage über die üblichen Anforderungen einer sozial höherrangigen Schicht von Hofbesitzern im Rahmen der Patronage deutlich hinausgingen und daher im Zusammenhang mit den Repräsentationspflichten reicher Grundbesitzer oder städtischer Notabeln gesehen werden²².

Innerhalb des großen Raums nördlich des Empfangssaals schließt ein kleinerer rechteckiger Grundriss von etwa 3 m × 5 m an die Wand zum Saal an. Ohne Ausgrabung bleibt ungewiss, ob es sich beispielsweise um eine Küche oder den Bereich einer Treppe gehandelt haben mag.

Der südliche Bereich des Hauptgebäudes dürfte aufgrund des noch heute mehrere Meter hohen Hügels mit Lesesteinen (**Abb. 5**) zu den massivsten Baukörpern der *villa* gehört haben. Wahrscheinlich befinden sich darunter noch heute z. T. aufgehend erhaltene Strukturen²³. Die nach der Geophysik belegte Kleinteiligkeit der Räume erlaubt eine Deutung als Thermentrakt. Eine eindeutige funktionale Ansprache der einzelnen

¹⁷ Heimberg 2005, 93: Mittelformate 50-65 m, Großformate 80-100 m. – Zur besonderen Bedeutung des repräsentativen Charakters der Frontlänge mit weiteren statistischen Untersuchungen: Henrich/Mischka 2016.

¹⁸ Reutti 2006, 380 mit Vergleichszahlen zur Fläche.

¹⁹ Der Einfachheit halber bezeichnet Westen hier Westnordwest, auch im Folgenden steht z. B. Norden für Nordnordost.

²⁰ Heimberg 2005, 121.

²¹ Metzler/Zimmer/Bakker 1981, 364.

²² Heimberg 2005, 91-93. 101-103 mit Abb. 29-31.

²³ Ältere Mendiger berichten von dort befindlichen Kellern, die noch zugänglich waren.

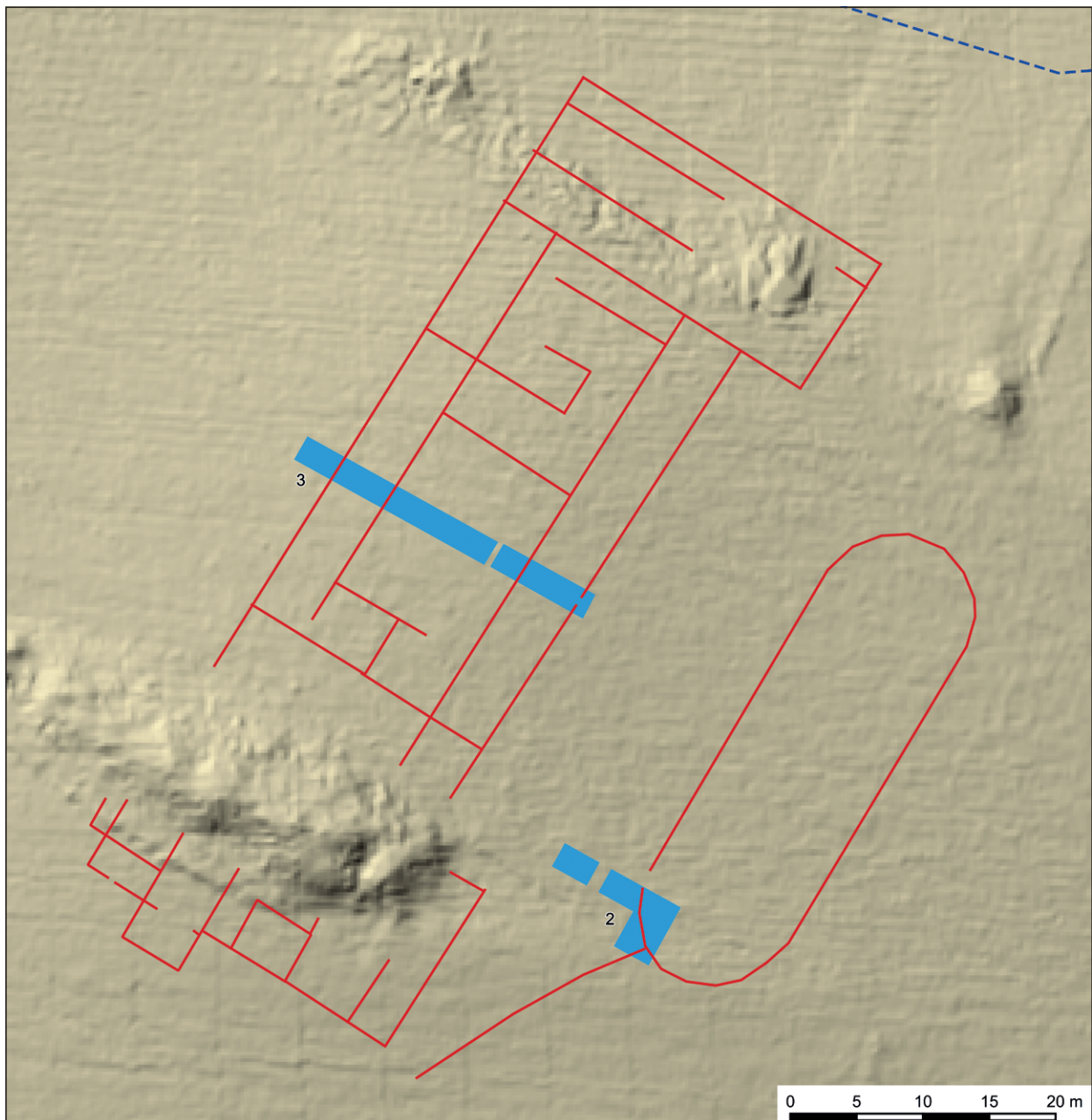


Abb. 5 Mendig, »Lungenkärchen«. Gesamtansicht des Hauptgebäudes und des Wasserbeckens im Laserscan mit Umzeichnung der geophysikalischen Untersuchungen in Rot. Hellblau: archäologische Ausgrabungsbereiche. – (Laserscan ©GeoBasis-DE/LVermGeoRP 2020; Grafik B. Streubel, RGZM).

Bereiche – wie beispielsweise des nach Süden vorkragenden Raums als mögliche *piscina* – ist hingegen nicht möglich. Die Lage im Südwesten des Hauptgebäudes spricht in keiner Weise gegen eine Interpretation als Thermen, da sich diese auch bei anderen Villen häufig dort befanden²⁴. Die Größe des Komplexes kann aufgrund fehlender Geophysik nicht klar eruiert werden. Die erfassten kleinen Räumlichkeiten sowie der geophysikalisch nicht untersuchte Bereich unter dem Schutthügel haben zusammen eine Fläche von 470 m², wobei nicht das gesamte Areal zu den Thermen gehört haben muss. Der Thermentrakt war jedoch vermutlich deutlich größer als jener der *villa* von Bad Neuenahr-Ahrweiler mit 143 m²²⁵.

²⁴ Dodt 2003, 124.

²⁵ Zum Größenvergleich Dodt 2006, 70.

Zur ungleichmäßigen Distanz des Wasserbeckens zum Hauptgebäude und den unterschiedlichen Abmessungen der Ostportikus

Während der Rand des Wasserbeckens im Südwesten vom Hauptgebäude 15 m entfernt ist, liegt die Distanz im Nordosten nur bei etwa 13,75 m (**Abb. 5**). Diese leichte Asymmetrie lässt sich nicht aus dem heutigen Relief heraus erklären, da der Bereich auf der Kuppe relativ eben ist. Auch die Versorgung mit Wasser dürfte dadurch nicht erleichtert worden sein, die Wasserzuleitung auf die Kuppe dürfte in jedem Fall schwierig gewesen sein. Die leicht abweichende Ausrichtung des Beckens könnte damit erklärt werden, dass es sich bei dem Becken um eine spätere Ergänzung handelt. Nach der Geophysik scheint jedoch auch die östliche Portikus im Norden enger zu sein als im Süden. Eine unbeabsichtigt andere Ausrichtung erscheint angesichts der ausgefeilten antiken Vermessungstechnik gerade bei prestigeträchtigen Bauten zudem unwahrscheinlich. Eine bewusste Verjüngung des Grundrisses von Portiken ist von mehreren Villen wie beispielsweise Küttigen-Kirchberg (CH) bekannt. Nach Smith handelte es sich bei den Räumlichkeiten, die an den breiteren Portikus-Bereich anschließen, um die sozial höherrangigen, da sie teils beheizt sind²⁶. Bei der *villa* von »Lungenkärchen« mit Badetrakt im Süden lässt sich dies nicht bestätigen. Für den antiken Betrachter erschien der lang gestreckte Korridor samt Portikus zwischen Haupthaus und Becken von Norden her kürzer als von Süden, sodass möglicherweise architektonisch mit perspektivischen Verzerrungen gespielt wurde. Die lang gestreckten Portiken werden in der Ansicht von Westen und Osten jedoch mit Sicherheit beeindruckt haben.

Die Ausgrabungen

Im Hauptgebäude wurde ein fast 25 m langer und 2 m schmaler Schnitt durch den zentralen Bereich angelegt (**Abb. 5, 3**). Keramik im ältesten erhaltenen Laufniveau datiert an das Ende des 1. Jahrhunderts und in die erste Hälfte des 2. Jahrhunderts, die tragenden Mauern sind jedoch älter (s. u. Abschnitt Estriche). Die Ausgrabung lieferte Aussagen zur Ausführung des Hauptgebäudes. Die außen deutlich weniger tief ausgeführten Fundamentierungen belegen, dass es sich bei den äußeren Mauerfundamenten um die Überreste von zwei lang gestreckten Portiken in Richtung des Sonnenauf- und -untergangs handelte. Im 3. Jahrhundert brachte man in den zentralen Saal eine einfache Herdstelle ein. Dabei fand auch ein großes Stück Wandverputz Verwendung, was deutlich macht, dass sich das Gebäude in dieser Zeit in einem desolaten Zustand befand. Später dürfte es jedoch zu einer Wiederherstellung des Anwesens gekommen sein. Ein Beleg für die spätantike Phase des Hauptgebäudes ist neben Lesefunden des 5. Jahrhunderts die mögliche Weiternutzung eines repräsentativen Zierbeckens (s. u.), das ohne ein ebensolches Hauptgebäude nicht denkbar ist.

Mauerfundamente

In Schnitt 3 durch das Hauptgebäude erkennt man deutlich die unterschiedlich tief ausgeführten Fundamentierungen (**Beilage 4**). Diese belegen, dass in den beiden 90 cm breiten und bis zu 130 cm tief erhaltenen inneren Fundamentgräben die tragenden Mauern ruhten (Befunde 6 und 28). Da ein Bezug zu den antiken Laufniveaus nur teils möglich ist und das aufgehende Mauerwerk fehlt, werden im Folgenden die Unterkanten der Fundamentierungen in absoluter Höhe über NN verglichen. Die Unterkante der östlichen

²⁶ Smith 1997, 134 f.

Innenmauer liegt bei 224,99 m NN (± 6 cm), die der westlichen bei 225,13 m NN. Die Außenmauern, deren Unterkante bei dem östlichen Fundamentgräbchen bei 225,75 m NN (± 2 cm) und bei dem westlichen bei 225,80 m NN (± 2 cm) liegt, sind mit nur etwa 20 cm tief erhaltenen, spärlichen Überresten bei einer Breite von 75-90 cm deutlich weniger tief fundamementiert (Befund 12 und der von Steinraub betroffene Bereich der Phantommauer auf **Beilage 4**). Daher handelt es sich hierbei um die Fundamente von zwei Korridoren oder eher Portiken. Auf letzteren ruhten Pultdächer, die an den tragenden Innenmauern lehnten. Parallelen hierzu führte Peter Henrich²⁷ aus u. a. St. Martin d'Osmonville (F) und Oberweis an, ähnlich ist es bei der nahe gelegenen *villa* von Bad Neuenahr-Ahrweiler.

In den Fundamentgräben der Portiken befinden sich neben dem kleinteiligen Basalt auch gelegentlich Mörtel und Ziegel, dazwischen Erde, die nicht von jener des Pflughorizonts zu unterscheiden ist. Da die Gräbchen (Befunde 2 und 12) zudem nur etwa 20 cm tief erhalten sind, handelt es sich wahrscheinlich um nach der Auflassung beraubte und mit Bauschutt verfüllte Fundamentgräben. Hierfür spricht auch eine teils schräg einfallende Grubenwand, die vom Ausbruch der Mauern herrühren dürfte (**Beilage 4**). Im Fundamentgraben der östlichen Innenmauer liegen nicht selten bis zu 60 cm dicke Basaltsteine vor. Da in diesem Befund 6 (**Beilage 4**) weniger Mörtel und Ziegel vorliegen, deutet diese massivere Ausführung darauf hin, dass die Fundamente hier weniger stark gestört wurden. Das Bild wird an dieser Stelle jedoch durch innerhalb des Gebäudes direkt an die Fundamente angrenzende Gruben verunklärt (**Beilage 4**, Befund 7/16 und Befund 17, s. u.). Im zentralen Empfangsraum (Befund 10) sowie im Bereich der tragenden Westmauer (**Beilage 4**, Befund 11 sowie Befund 29) stören Gruben, die sicher später datieren und vergleichsweise zu den erhaltenen Fundamenten heterogen verfüllt sind (s. u.). Auf die original erhaltene Fundamentierung der Westmauer deuten in einem unteren Abschnitt des ausgegrabenen Bereichs große Basaltsteine ohne anhängenden Mörtel (Befund 28). Die Mauerbreite von nicht selten um die 90 cm könnte auf die Verwendung eines römischen Fußmaßes verweisen, was anhand der Gesamtmaße der Gebäude – gegebenenfalls auch basierend auf einer weiterführenden Literaturstudie – prüfenswert wäre.

Estriche

Der zentrale Raum der *villa* von »Lungenkärchen« wies direkt auf dem gewachsenen Boden einen bis zu 10 cm dick ausgeführten, doch einfachen Lehmestrich auf (**Beilage 4** mittig, Befund 22). In diesem ältesten erhaltenen Laufniveau fanden sich große Teile zweier darin eingetretener Gefäße mit Karniesrand, die etwa an das Ende des 1. bzw. in die erste Hälfte des 2. Jahrhunderts datiert werden (HG 22, 5-6; **Abb. 6**)²⁸.

Drei weitere Laufniveaus (**Beilage 4**, von oben nach unten: Befunde 20, 24, 25), die bisher nur wenig datierendes Fundmaterial ergaben, geben einen Hinweis auf eine längere Nutzung des Hauptgebäudes. Sie bestehen jeweils aus einem etwa 1,5 cm starken Band, das nach oben hin mit einer stark verdichteten, grauen, feinschluffigen Lehmschicht abschließt. Nach unten hin ist dieses Band jeweils rötlich und lockerer. Ebenfalls schlecht erhalten ist der Estrichrest (Befund 21) knapp unterhalb der Pflugsohle, der nur aus diesem rötlichen Band besteht. Angrenzend zur Herdstelle (Befund 8) sind diese Schichten stärker und mit mehr Kohlefaltern durchsetzt, während sie auf der Feuerstelle selbst fehlen. Dies weist auf eine Gleichzeitigkeit mit der Herdstelle hin. Östlich derselben sind diese Schichten (hier als Befunde 18 und 19 bezeichnet, **Beilage 4**) auf dem hier noch anstehenden lockeren Oberbimssand schlechter erhalten und zu dem Pflughorizont schwer abzugrenzen. Die schluffige Schicht Befund 4 rührt vermutlich von den mittelkaiserzeitli-

²⁷ Henrich/Mischka 2008, 80 Abb. 5.

²⁸ Beitrag Giljohann S. 300 Taf. 4 oben.



Abb. 6 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 3 durch das Hauptgebäude, in Estrich eingetretene Funde. – (Foto M. Grünewald).

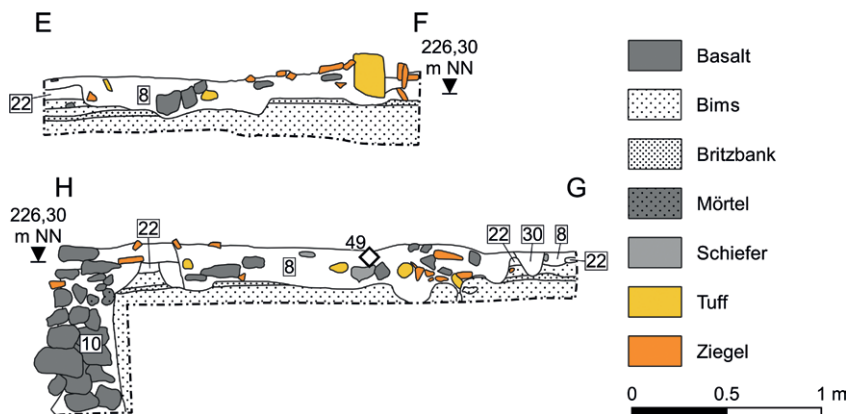


Abb. 7 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 3 durch das Hauptgebäude, Zeichnungen der zwei Profile durch die Herdstelle (Befund 8). – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

chen Estrichlagen her, die sich jedoch – auf einer stärkeren Oberbimsschicht – in dem östlichen Bereich der Sondage noch schlechter erhalten haben als die immer noch stark verdichtet vorhandenen Estriche Befunde 20-22 und 24-25 auf der anstehenden, grauen festen Britzbank bzw. dem darauf befindlichen rötlichbraunen Band. Es macht den Anschein, als hätten die Römer teilweise die stabile Britzbank als Untergrund für die Anlage ihrer Estriche genutzt. Je stärker jedoch die durchlässige kiesige Oberbimslage ist, desto eher wurden die Feinbestandteile der Estriche nach unten in diese verlagert. Die Estrichschichten 4 befinden sich oberhalb einiger Gruben (Befunde 9 und 17, **Beilage 4** Westerweiterung), die die Ostfundamentierung stören. Daher könnte das Mauerwerk des Hauptgebäudes älter sein als die Laufniveaus in ihrem Inneren und auf eine ältere Bauphase hindeuten. Aufgrund der unsicheren Interpretation von Befund 4 als Laufniveau sowie der schwierigen Abgrenzung der Grubenbefunde zu den Fundamenten hin, wären hier jedoch weitere Ausgrabungen zur sicheren Datierung notwendig. Bei der Ausgrabung war die Erhaltung der Estriche in den höchsten erfassten Bereichen der Kuppe am besten. Eine bessere Erhaltung ist in Richtung des Schutthügels zu erwarten.

Sollte eine frühere Datierung der tragenden Fundamente relativ zum erhaltenen Estrich zutreffen, könnte ein Fehlen der zugehörigen älteren Laufhorizonte damit erklärt werden, dass sie bei einer Umbauphase abgetragen wurden – möglicherweise bei der Schaffung einer größeren planen Fläche auf der Kuppe für einen Ausbau der *villa*. Auf eine ältere Phase des 1. Jahrhunderts weisen zudem Teile der Ausstattung (s. u.).

Abb. 8 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 3 durch das Hauptgebäude, Umsetzung der Herdstelle mit einem Wandputzbrocken. – (Foto M. Grünewald).



Herdstelle und eventuell zugehörige Befunde

Die Herdstelle (Befund 8, **Beilage 4** und **Abb. 7**) war bereits in der Geomagnetik gut als Anomalie erkennbar und hob sich wenige Zentimeter unter der Erdoberfläche als quadratische veriegelte Fläche von 1,4 m × 1,4 m ab. Sie greift in den ältesten Estrich Befund 22 ein, während die späteren Estriche an sie heranreichen. Besonders bemerkenswert ist hier die Verwendung nicht nur von Tuffquadern und Schiefer, sondern auch von einem 18 cm großen Stück rot gestrichenen Wandverputz in der Umsetzung (HG 30, 15, Beitrag Thomas S. 332, Nr. 202; **Abb. 8**), was für einen ruinösen Zustand des Gebäudes bei Anlage der Herdstelle spricht. In der Herdstelle befand sich durch Erhitzung rötlich verfärbter, lockerer pulvriger Schluff mit zahlreichen Ziegelfragmenten (**Abb. 9**)²⁹. Herdstellen mittig im zentralen Raum befinden sich ebenfalls in den Villen von Schuld und Blankenheim, aber auch Großsachsen³⁰. Spätere Einbauten sind in zentralen Räumen der Villen des Reihentyps nicht selten³¹. Bei der freistehenden Herdstelle dürfte der Rauch ohne Kamin durch den Dachstuhl oder die Fenster und Türen abgezogen sein. Diese Ausführung erscheint zusammen mit den wiederverwendeten Putzfragmenten für einen



Abb. 9 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 3 durch das Hauptgebäude, Herdstelle, Planum 1. – (Foto M. Grünewald).

²⁹ Beitrag Giljohann S. 258 HG 8.

³⁰ Hagendorn 1999, 52-54.

³¹ Ahrweiler, Blankenheim, Lürken, Schuld: Heimberg 2005, 92 f. 109.

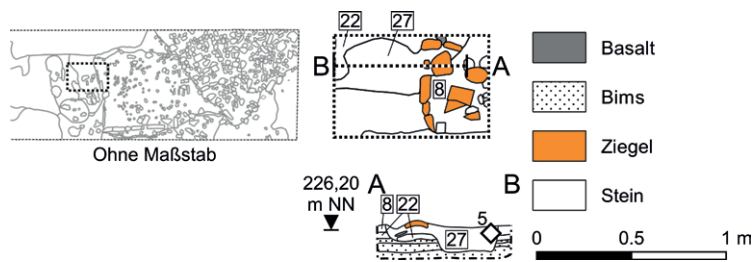


Abb. 10 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 3 durch das Hauptgebäude, Zeichnung des Profils und Planums von Befund 27 (links oben Verortung des Ausschnitts im Planum 1). – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

repräsentativen Empfangsraum eher verwunderlich und spricht für einen Nutzungswandel des größten Raums im 3. Jahrhundert (s. Kapitel Chronologischer Abriss S. 345).

Außerhalb der Umsetzung der Herdstelle Befund 8 befindet sich – soweit nicht durch die Grube 10 gestört – auf allen Seiten ein schluffiger Bereich Befund 30 (**Beilage 4**), der teils ähnlich rötlich verfärbt ist wie Befund 8. Südlich befinden sich zudem einige senkrechte Ziegelsetzungen zusätzlich zu den Tuffquadern der Herdumsetzung. Befund 27 (**Abb. 10**, UK 226,09 m NN) westlich der Herdstelle hat mit 15 cm eine geringe Erhaltung. Er schneidet das älteste Laufniveau (Befund 22), während die jüngeren ihn teils überdeckten, sodass der Befund erst bei Planum 2 erkennbar war. Somit könnte Befund 27 von einem zeitgleichen konstruktiven Element der Herdstelle zur Befestigung eines Topfes stammen. Auch der schluffig dunkelbraun verfüllte Befund 26 (**Beilage 4** und **Abb. 7**, UK 226,18 m NN) mittig auf der Nordseite der Herdstelle könnte sich dadurch erklären, zumal Tuffsteine auf eine Pfostenverkeilung deuten. Die kleine Grube Befund 23 (**Beilage 4** und **Abb. 11**, UK 226,00 m NN) westlich der Herdstelle schneidet alle mittelkaiserzeitlichen Estriche. Aufgrund der geringen erhaltenen Tiefe von 20 cm bei einer Fläche von 50 cm × 40 cm und vor allem der wenigen bekannten, weiteren möglichen Pfostenlöcher lässt sich ohne weitere Ausgrabungen nicht feststellen, ob es sich um einen spätantiken Holzbau handelte. Eine andere Möglichkeit wäre ein Zusammenhang mit einer späten Nutzung der Herdstelle, wobei diese sich in Befund 8 (erhaltungsbedingt?) nicht im Fundmaterial fassen lässt.

Weitere Gruben

Befund 9 ist aufgrund der homogeneren basalthaltigen Verfüllung schwer von dem eigentlichen Fundament der Mauer abzugrenzen. Da sich innerhalb der Verfüllung Mörtelanhaftungen an den Basaltsteinen befinden, ist eine Zeitstellung mindestens nach der ersten Steinbauphase sicher, zumal ein Randfragment eine spätantike Datierung nahelegt³². Auch bei dem ebenfalls schwer abzugrenzenden Grubenkomplex der Befunde 7/16 und Befund 17 (**Beilage 4** Westerweiterung), der die Mauerfundamente stört, ist eine Datierung nach der ersten Steinbauphase evident. Die flache Grube Befund 5 (**Beilage 4** Westerweiterung) weist zahlreiche Ziegel-, Mörtel- und Schieferfragmente auf, die eine Verlochung nach der ersten Steinbauphase belegen. Da Mörtelfragmente aus dieser Grube teils angeschwärzt sind, dürfte die Grube erst nach einem Schadfeuer verfüllt worden sein³³. Der mögliche Laufhorizont Befund 4 ist älter als Befund 5. Der stratigraphische Bezug der Verfüllung des unteren Grubenbereichs (als Befund 9 bezeichnet) zu Befund 4 ist nicht eindeutig. Auch wenn der sehr lockere Befund 4 darüber zu reichen scheint, dürfte er – wahrscheinlich gleichzusetzen mit Befund 22 – nicht jünger sein als der spätantike Befund 9. Die mit Mörtel verfüllte flache Grube Befund 13 (**Beilage 4** links, UK 225,80 m NN) dürfte zu einer antiken Umbauphase gehören. Eine schluffig humos verfüllte kleine Grube (Befund 14, **Beilage 4** links, UK 226,05 m NN) mit einzelnen Basaltsteinen könnte von einem Pfostenloch herrühren, ist mangels Funden jedoch nicht datierbar.

³² Beitrag Giljohann S. 259 HG 9, 8 Taf. 1.

³³ Beitrag Giljohann S. 256 HG 5, 5.

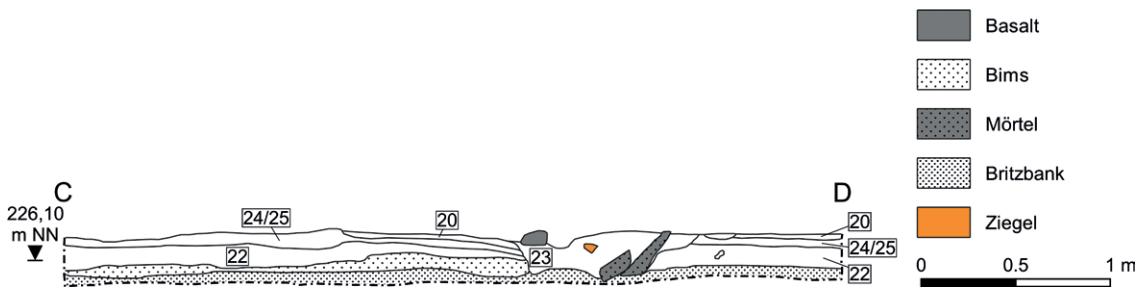


Abb. 11 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 3 durch das Hauptgebäude, Zeichnung des Profils durch Befund 23. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

Im Bereich der westlichen Innenmauer (Befunde 11 und 29) sowie im zentralen Raum (Befund 10) stören Gruben, die zwar zum großen Teil römisches Material beinhalten, aufgrund mehrerer Porzellanfragmente jedoch sicher neuzeitlich datieren (**Beilage 4** mittig). Der Umfang von Befund 11 mit 8,5-9m² lässt sich anhand des Bodenradars erkennen (s. **Abb. 4b**). Die Verfüllung beinhaltet vorwiegend Basalt, jedoch auch Mörtel, Schiefer und Tuff. Die Gruben 10 und 11 wurden bis auf die Sohle des anstehenden Unterbimses angelegt. Nach mündlicher Überlieferung hat der Großvater eines Flächeneigners in diesem Bereich Bims-sand abgebaut³⁴. Die in diesen Gruben befindlichen Basaltsteine dürften von Lesesteinhaufen respektive Mauern der *villa* herrühren, die Bauern verlochten, um die Flächen beackern zu können³⁵.

Aufgehende Ausführung des Hauptgebäudes

Mehrere Architekturfragmente aus dem Wasserbecken weisen auf eine hochrepräsentative Außengestaltung. Aufgrund der Nähe zum Hauptgebäude wird vermutet, dass die Fragmente vom Hauptgebäude herrühren, welches demnach durch Gesimse und Säulen gegliedert war³⁶. Möglich erscheinen daneben eine sekundäre spätantike Verbauung von Grabdenkmälern im spätantiken Hauptgebäude und eine Verfüllung des Wasserbeckens als tertiärer Vorgang³⁷. Es handelt sich u. a. um ein Kalksteinfragment eines (Abschluss-?) Gesimses mit Konsolen. Es weist in der Kassette eine reliefierte vierblättrige Rosette auf, nach oben folgt eine Hohlkehle (Zierbecken 3, 143, **Abb. 12**). Ein zweites Konsolengesims – ein Altfund mit Fundort »Lungenkärchen« im Eifelmuseum Mayen³⁸ – ist aufwendiger mit einer achtblättrigen Blüte sowie einer vegetabil verzierten Kyma gestaltet (**Abb. 13**). Vergleichbare Gesimse finden sich einerseits bei Grabdenkmälern³⁹, aber auch bei anderen Bauten. Ein Fragment mit kleineren Rosetten zwischen Konsolen liegt als Altfund aus dem *vicus* von Dalheim (L) vor⁴⁰. Bei diesem ist die Blüte vergleichbar ausgestaltet wie bei dem Beispiel im Eifelmuseum, das zudem ebenfalls eine gegliederte umlaufende Leiste am Übergang zur Konsole aufweist. Ein deutlich aufwendigeres Gesims findet sich bei dem mit Halbsäulen versehenen Arkadenmonument der *villa* von Escoviles Sainte-Ca-

³⁴ Frdl. Mitteilung U. Schmitt, Obermendig.

³⁵ Nach Mitteilung des Landwirts wurde die Fläche aufgrund der trotzdem weiterhin bestehenden Schwierigkeit im Bereich des Hauptgebäudes von einer Bewirtschaftung ausgenommen. Von Beackerungsversuchen zeugen Pflugsuren, die den römischen Estrich stören.

³⁶ Mit einer Abbildung Grünwald/Wenzel 2011, 223 Abb. 9.

³⁷ In diesem Rahmen soll nur eine vorläufige Vorstellung der Fragmente erfolgen. Wenn die Fragmente von Grabdenkmälern

stammen, wäre in erster Linie an einen Zusammenhang mit der Fundstelle »Ober dem Thürer Weg« zu denken (S. 220). Dann würden die Architekturfragmente letztlich ebenfalls den hohen sozialen Status der Villenbesitzer belegen, da dort die Grabstätte dieser angenommen wird.

³⁸ Inv.-Nr. 559.

³⁹ z. B. Grevenmacherberg »Heck« (L), Metzler/Thill/Zimmer 1974, Taf. 7 mit einer Datierung ins 2. Jh.

⁴⁰ Krier 2010, 18 unten.

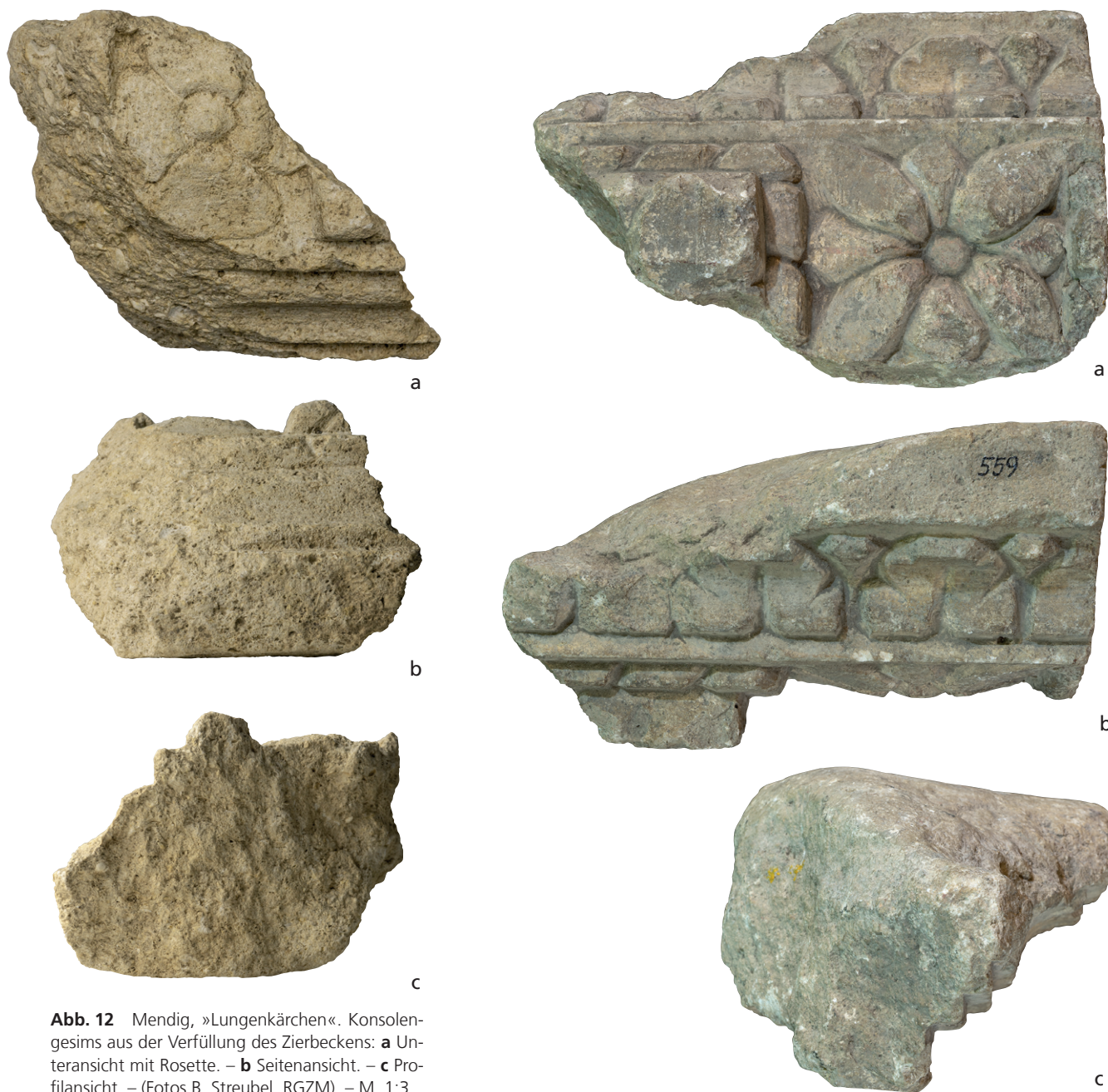


Abb. 12 Mendig, »Lungenkärchen«. Konsolengesims aus der Verfüllung des Zierbeckens: **a** Unteransicht mit Rosette. – **b** Seitenansicht. – **c** Profilansicht. – (Fotos B. Streubel, RGZM). – M. 1:3.



Abb. 13 Mendig, »Lungenkärchen«. Konsolengesims, Altfund Eifelmuseum 559: **a** Unteransicht mit Rosette. – **b** Seitenansicht. – **c** Profilansicht. – **d** Schrägansicht. – (Fotos B. Streubel, RGZM). – M. 1:3.





Abb. 14 Mendig, »Lungenkärchen«. Architravblock mit einer Hohlkehle und einer tordierten Leiste, Altfund Eifel-museum 559b: **a** Seitenansicht. – **b** Eck- bzw. Profilsicht. – **c** Schrägansicht. – (Fotos B. Streubel, RGZM). – M. 1:3.

mille (F)⁴¹. Schröder, der sich intensiv mit diesem Stück befasst, geht von einer Datierung von flavischer Zeit bis an den Beginn des 2. Jahrhunderts aus, wobei er auch keine spätere Datierung ausschließt⁴². Zudem findet sich im Eifel-museum ein Architravblock mit einer Hohlkehle und einer tordierten Leiste⁴³ (**Abb. 14**). Das Eckstück eines Basisprofils aus Kalkstein mit Fußleiste und doppelt gekehltm Profil (**Abb. 15a-b**) befindet sich in Privatbesitz⁴⁴ und ist gut vergleichbar mit beispielsweise der Basis des Grabdenkmals von Bartringen (L)⁴⁵. Teils erhielten sich auf den Kalksteinfragmenten Verputz- (NG 7, 30, aus der Grubenhausverfüllung am Nebengebäude) und Mörtelreste (NG Pflughorizont, 104). Eine Kalksteinplatte mit anhaftendem *opus caementitium* (NG 42, 28) weist auf die Verwendung in einem Kontext, bei dem die wasserabweisende Eigenschaft von Bedeutung war. Auch wenn das Fragment verlagert im Umfeld des Nebengebäudes entdeckt wurde, kommt für die Herkunft im Besonderen der Thermentrakt infrage, da das Zierbecken keine Bauelemente aus Kalkstein aufweist. Für die Thermen wird damit wahrscheinlich ein Wohlstand indizierendes Ausstattungselement fassbar⁴⁶. Eine stark erodierte kleine Tuffssäule (HG 11, 57, **Abb. 15c**) könnte als Hypokaustpfeiler von beheiz-

41 Kapps 1974, Taf. 56. 61 (frdl. Hinweis Peter Henrich).

42 Schröder 2016, 62. 241 f. Nr. 379.

43 Inv.-Nr. 559b.

44 Privatbesitz Heuft mit wahrscheinlicher Herkunft »Lungenkärchen«, wie auch Fritz Mangartz versicherte.

45 Kremer 2009, 131 Kat.-Nr. 1.

46 Weitere bearbeitete Steinfragmente aus Kalkstein: Beitrag Giljohann S. 275 Zierbecken Pflughorizont, 105 mit einer möglichen Abschrägung bei Schnitt 2 (Wasserbecken) und Beitrag Giljohann S. 270 Zierbecken 3, 142 mit Hohlkehle und Stufe aus der Verfüllung des Wasserbeckens; Tuff: Zierbecken 3, 156-165.



a



b

Abb. 15 Mendig, »Lungenkärchen«: **a-b** Eckstück eines Basisprofils mit Fußleiste und doppelt gekehltem Profil, Privatbesitz; **a** Eck- und Profilan­­sicht; **b** Schrägansicht. – **c** Tuffsäule. Seitenansicht. – (Fotos B. Streubel, RGZM). – M. 1:3.



c

ten Räumen oder den Thermen stammen. Für die Ansprache als Säule sprechen Werkzeugspuren, die von einer Drehbank herrühren; diese gab dem Stück eine zylindrische Form⁴⁷. Eine Parallele hierfür liegt in der *villa Sarabodis*/Gerolstein vor, eine ähnliche Rohform wurde auch für kleine Altäre verwendet⁴⁸. Der verlagert in der Zerstörungsschicht des Nebengebäudes gefundene Mosaikstein bildet ein wichtiges Indiz für die bauliche Ausstattung wahrscheinlich des Hauptgebäudes von »Lungenkärchen«. Es wäre lohnend, diese Annahme anhand weiterer Ausgrabungen vor allem in bestimmten Arealen mit geophysikalischen Anomalien zwischen dem südlichen und zentralen Trakt des Hauptgebäudes zu überprüfen⁴⁹. Das Fragment einer Halbsäulenbasis bzw. eines tuskanischen Kapitells aus Tuff (Zierbecken 3, 155, **Abb. 16**) belegt eine architektonische Gliederung der Wände. Der Durchmesser betrug etwa 60 cm. Wendet man die Vitruvschen Maßverhältnisse (1:8) an, erschließt sich eine geschossübergreifende Wandgliederung mit ungefähr 4,80 m hohen Pilastern. Stuckreste auf der Basis lassen erkennen, dass der Tuff weiß verkleidet

⁴⁷ Frdl. Mitteilung Thomas Flügen, Restaurator Museum Frankfurt.

⁴⁸ Henrich/Tabaczek 2007.

⁴⁹ Nach frdl. Mitteilung von Jutta Geisweid, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, sind bei dem karbonathaltigen Gestein unter dem Binokular keine Bearbeitungs- oder Gebrauchsspuren zu erkennen. Die glatten Oberflächen ohne Schleifspuren könnten nach ihr auf eine Wassereinwirkung bei der Bearbeitung schließen lassen.



Abb. 16 Mendig, »Lungenkärchen«. Halbsäulenfragment aus der Verfüllung des Zierbeckens: **a** Oberansicht. – **b** Seiten- bzw. Profilansicht. – **c** Rückansicht. – (Fotos B. Streubel, RGZM). – M. 1:2.

war. Parallelen zu Pilastern sind aus den Villen von Echternach (L), Oberweis und Bondorf⁵⁰ bekannt. Weitere Kalk- und Tuffwerksteine weisen auf eine Hervorhebung der architektonisch anspruchsvolleren Bereiche im Hauptgebäude, während der im Nebengebäude vorliegende Sandstein weitgehend fehlt⁵¹.

Das Innere war mit teils polychrom vegetabil bemaltem Wandputz ausgestattet, von dem insgesamt über 270 Fragmente geborgen werden konnten. Die älteren Lesefunde wurden bei der Bearbeitung durch Renate Thomas erstmals berücksichtigt (s. Beitrag Thomas S. 325 Abb. 2)⁵². Diese nicht näher verortbaren Altfunde erlauben die Rekonstruktion einer Wanddekoration frühestens des 2. Jahrhunderts. Aufgrund der Auffindung eines – wenn auch sekundär verlagerten – Wandputzfragmentes desselben oder eines ähnlichen Dekorationssystems im zentralen Empfangsraum, ist diese Verzierung wahrscheinlich dem Empfangsraum zuweisbar. Wohl ebenfalls frühestens aus der ersten Hälfte des 2. Jahrhunderts stammen ockerfarbene Wandputzfragmente. Von einer wohl älteren Bemalung des 1. Jahrhunderts rühren polychrome Fragmente her. Zudem lassen sich Kassettendecken imitierende Malereien den Flachdecken des Hauptgebäudes sowie ein mögliches Stuckgesims dem Übergang zur Decke zuweisen. Hydraulischer Verputz dürfte im Kontext mit den Thermen stehen⁵³.

Selbstverständlich wies das Hauptgebäude verglaste Fenster auf, deren Fragmente jedoch im Wesentlichen nur im Pflughorizont gefunden wurden⁵⁴. Die Ziegelformen aus der Verfüllung des Wasserbeckens sollen an dieser Stelle gemeinsam mit jenen des Hauptgebäudes betrachtet werden. Umfangreiche Ziegelfunde weisen auf eine Eindeckung mit *tegulae* und *imbrices*⁵⁵, es liegen jedoch auch Dachschiefer vor⁵⁶. Die Varianz der vertretenen Dicken (*imbrices*: 1,4-3 cm; *tegulae*: 1,9-3,9 cm) könnte auf unterschiedliche Deckungsweisen der einzelnen Dachpartien oder eher Reparaturen hindeuten⁵⁷. Prinzipiell kommen mehr unterschiedliche Ziegelformen als im Nebengebäude vor, neben *pedalis* liegen *parietalis*, *bessalis* und verschiedene Wandziegel (Tubulatur) vor. Die daraus erschließbare Beheizbarkeit mehrerer Trakte des Hauptgebäudes verwundert nicht. Im gesamten Ziegelbestand von »Lungenkärchen« kommen laut einer studienbegleitenden Materialbetrachtung von Jan Müller (Archäologisches Institut der Universität zu Köln) bei 37 Fragmenten gängige Verzierungsmuster wie Kurvaturen (8x), Fingerwischzeichen (4x) und Kammzugmuster (20x) vor.

⁵⁰ Metzler/Zimmer/Bakker 1981, 111 ff.; Gaubatz-Sattler 1994, 178-180; Steinhausen 1936, 241; Krause 2006, 107.

⁵¹ z.B. Beitrag Giljohann S. 271 Zierbecken 3, 156-164 (Tuff-Werkquader), Zierbecken 13, 1-2 (Kalkstein).

⁵² Gogräfe 1999, 490 erwähnt die Fragmente unter Verweis auf ältere Nennungen unter dem Fundort Niedermendig »Lungenkärchen«.

⁵³ Beitrag Thomas S. 324.

⁵⁴ Beitrag Giljohann S. 231. 265 ohne Kontext, 14-15 und S. 259 HG 9, 2.

⁵⁵ Beitrag Giljohann S. 253f.

⁵⁶ Beitrag Giljohann S. 260f. HG 11, 5 mit Nagel in Schieferplatte, HG 11, 56.

⁵⁷ Die Mehrzahl der *tegulae* ist zwischen 2,4 und 2,9 cm dick. Vielleicht rühren diese von der ursprünglichen Eindeckung her, während die wenigen anderen Ziegel verlagert sein oder von Reparaturmaßnahmen stammen könnten.

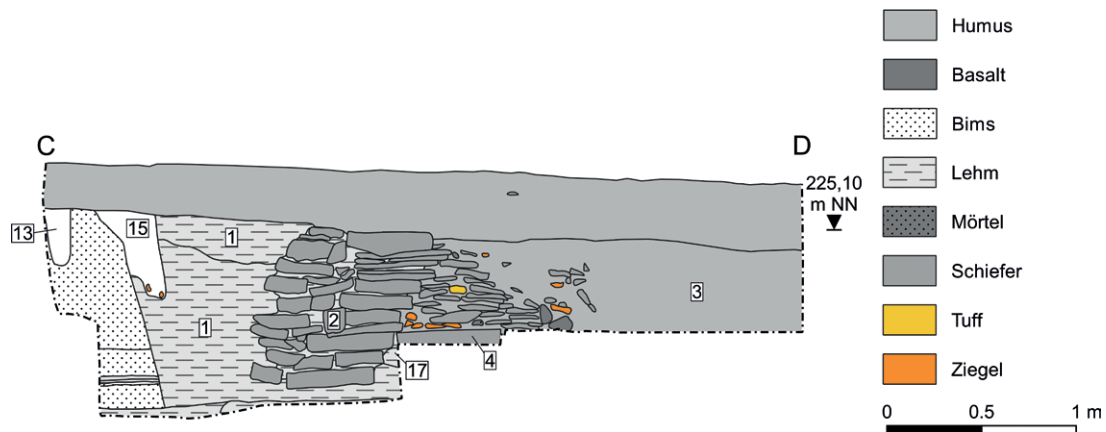


Abb. 17 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 2, Zeichnung des Nordprofils durch das Zierbecken. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

DAS ZIERBECKEN

Eindrücklich vor Augen geführt wird der Wohlstand der *villa* durch das lang gestreckte, monumentale Wasserbecken. Das Wasserbecken wurde durch die geophysikalische Untersuchung entdeckt, im Luftbild ist es nur schwach erkennbar⁵⁸. Es befindet sich in einem Abstand von etwa 14 m vor dem Hauptgebäude. Es handelt sich um ein langrechteckiges Becken mit zwei halbrunden Abschlüssen und einer Größe von 420 m² bei einer Länge von etwa 37,1 m und Breite von etwa 10,7 m (Innenmaße). Rand und Boden bestanden aus Lehm und teils quadratmetergroßen Schieferplatten. Besonders aufschlussreich ist die Verfüllung des Wasserbeckens, da hier bereits auf dem ausgegrabenen Hundertstel der Gesamtfläche mehrere Architekturfragmente zutage kamen, die wesentliche Erkenntnisse zur repräsentativen Außenfassade des nahen Hauptgebäudes bringen (s. o.). Schnitt 2 wurde im südwestlichen Bereich des Beckens angelegt, da sich dort eine lineare geophysikalische Anomalie abzeichnete (**Abb. 5**). Die Deutung als Abfluss bestätigte sich bei den Ausgrabungen.

Konstruktion des Zierbeckens

Die Begrenzung des Wasserbeckens besteht aus Schieferplatten am Boden sowie einer Schiefersetzung am Rand, die von einer meist zwischen 80 und 90 cm breiten tonigen Lehmpackung (Befund 1, **Abb. 17**) umgeben war. Letztere verhindert ein Austreten des Wassers in den durchlässigen anstehenden Bims. Der verwendete sehr feine Lehm dürfte aus dem unmittelbaren Umfeld der Kuppe stammen, das gleiche Material fand sich im Besonderen in den tiefsten ausgegrabenen Bereichen im Hauptgebäude (s. Abschnitt zur Geologie S. 173). Beim weiteren Abtiefen unter das Planum sowie im Nord- und Ostprofil wurde ein außen entlang der Lehmpackung verlaufendes Gräbchen (Befund 15) festgestellt. Auch wenn dieses teils unregelmäßig geformt war, könnte aufgrund seiner steilwandigen schmalen Gestaltung möglicherweise ein Beckengeländer darin geruht haben. In der Gräbchenverfüllung fallen Tufffragmente in sonst unüblicher Menge auf. Diese könnten von einem entfernten steinernen Geländer ähnlich wie in Welschbillig stammen, ein vergangenes Holzgeländer ist jedoch ebenfalls denkbar. Bei der Rekonstruktionszeichnung (**Abb. 18**)

⁵⁸ Grünewald 2012, Abb. 1, 2.

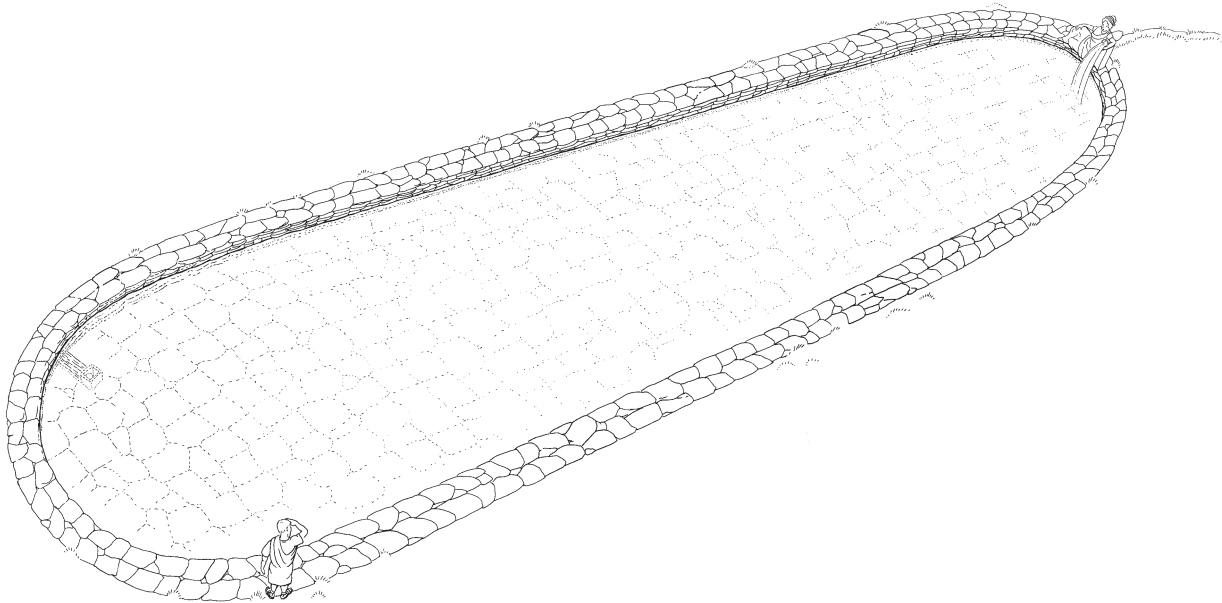


Abb. 18 Mendig, »Lungenkärchen«. Zeichnerische Rekonstruktion des Wasserbeckens. – (Grafik V. Kassühlke, RGZM). – M. ca. 1:250.

wurde auf ein Gelände verzichtet, da sich in dem Gräbchen ebenso gut eine vergangene Holzleitung befinden haben könnte. Eine Parallele hierzu, die sich ebenfalls auf der dem Haus zugewandten Längsseite des Wasserbeckens befand, liegt in Großsachsen vor⁵⁹. Eine hölzerne Deichelleitung mit einer ähnlichen Dimension erhielt sich in Arlon (L)⁶⁰. Ein konstruktiver Zusammenhang von Befund 13 (Pfostenloch bzw. kurzes Gräbchen?, weiter westlich im Nordprofil) mit dem Becken ist unsicher. Vermutlich bildet die Reihe von Basaltsteinen (**Abb. 19** westlich parallel zu Befund 1) einen Teil der Verfüllung von diesem möglichen Gräbchen, welches sich jedoch erst im Profil als Befund abzeichnete.

Die randlichen Schieferplatten (Befund 2), die in einer Breite von 65-80 cm trocken gesetzt wurden, ragen in das Becken hinein. Ihre unterschiedlich starke Einkragung in das Beckeninnere war vermutlich nicht baulich intendiert, sondern rührt wohl von dem Erddruck her. Die Bauweise mit einer Schiefermauer, die außen mit tonigem Lehm abgedichtet wurde, ähnelt dem Wasserbecken der *villa* von Horath, wobei das dortige Becken keinen durchgängigen Schieferplattenboden aufweist⁶¹. Die Bodenplatten in »Lungenkärchen« sind größer als die randlichen Platten (Befund 4, **Abb. 19**), teils weisen sie eine Fläche von 1 m² auf. Sie haben vorwiegend einen dunkelgraublauen Farbton, während die Schieferplatten am Rand zumeist grüngrau sind. Dieses Farbspiel könnte beabsichtigt sein, um das Wasser weniger grünlichgrau und eher bläulich wirken zu lassen (**Abb. 20**). Der dunkle Schiefer weist eine hohe Speicher- und Leitfähigkeit der Sonnenwärme auf, sodass das Wasser beispielsweise abends länger warm bleiben und im Winter weniger schnell gefrieren dürfte. Zudem bringt es der geringe Albedo des Schiefers⁶² sowie des Wassers mit sich, dass man in der nahen Portikus nicht so stark geblendet wurde (zumindest wenn sich die Sonne nicht in der Wasseroberfläche spiegelte).

Eine kleine tiefere Sondage klärte den Aufbau des Beckenbodens. Unter den Schieferplatten wurde eine 24-30 cm starke Lehmschicht eingebracht (**Abb. 17**). Den örtlichen Bodenaufbau berücksichtigten die römischen Bauherren insofern, als dass sie den lockeren durchlässigen Bims bei der Anlage des Beckens bis auf

⁵⁹ Hagendorn 1999, 69.

⁶⁰ Frdl. Hinweis Willy Tegel und Tegel 2010, 159.

⁶¹ Hagendorn 1999, 145 und Cüppers 1967, 133-135.

⁶² Zu Albedo und Wärmeleitfähigkeit von Schiefer beispielsweise Duzia 2012.

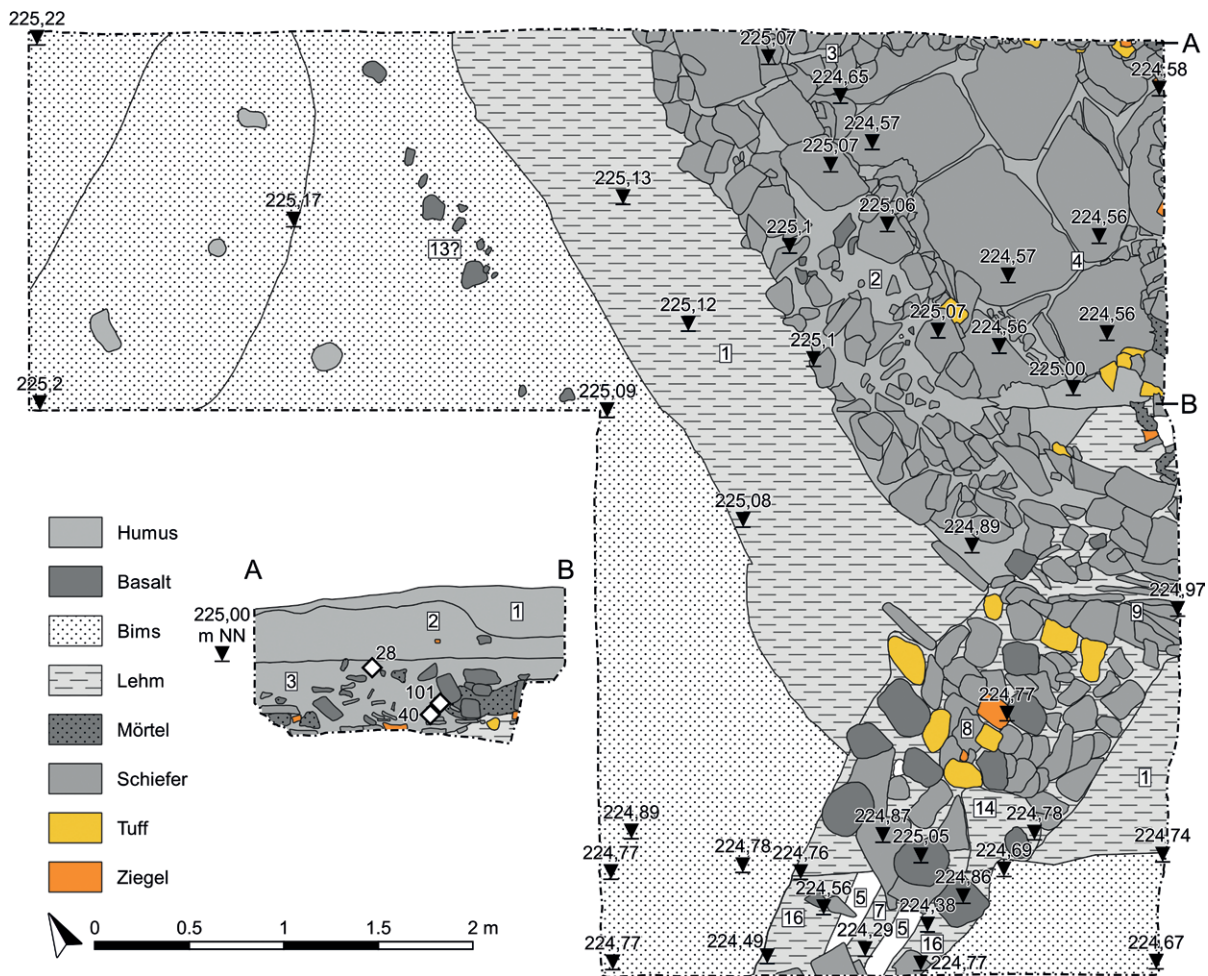


Abb. 19 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 2, Planum 7, Zeichnung des Zierbeckens, links unten Zeichnung des Ostprofils. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

eine weniger durchlässige und dichtere, schluffige bis feinsandige Schicht abtragen, auf der die homogene Lehmschicht (Befund 17) eingebracht wurde. Eine vergleichbare Vorgehensweise mit einem Abtiefen bis zu einer natürlich anstehenden, wasserstauenden Tonschicht beschreibt Hagendorn für das Wasserbecken von Großsachsen⁶³.

Geht man theoretisch von einem einheitlichen Niveau des ehemaligen Beckenrandes mit dem Estrich des Hauptgebäudes (226,30 m NN) aus, betrug die Beckentiefe (Unterkante 224,54 m NN) 1,80 m. Wahrscheinlicher ist hingegen, dass das Laufniveau im Hauptgebäude deutlich höher lag als am Beckenrand. Da die Lehmpackung nach oben hin – von den Pflugspuren abgesehen – relativ plan abschließt, ist ihre weitgehend komplette Erhaltung anzunehmen. Die heute erhaltene Beckentiefe von etwas über 50 cm würde damit dem höchstmöglichen antiken Wasserstand entsprechen. Die erhaltenen Tiefen von Kölner Piscinen bewegen sich mit zumeist 30-60 cm in einer ähnlichen Spanne⁶⁴.

Im Bereich des Abflusses (s. u.) liegen Schieferplatten (Befund 8, **Abb. 19**) auf einer deutlich größeren Breite vor als sonst am Beckenrand. Sie erhielten sich, da sie in den Kanal abgesackt waren. Im mittleren Bereich, in dem die Platten am tiefsten in den Kanal rutschten, sind sie noch mehrlagig erhalten und kragen über

⁶³ Hagendorn 1999, 65.

⁶⁴ Hellenkemper 1986, 200 Tab. 2.

Abb. 20 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 2 im Zierbecken, Planum 7, Beckenboden und -rand aus Schiefer und Lehm. – (Foto M. Grünewald).



die Platten am Rand, die weniger tief einsacken konnten. Wahrscheinlich befanden sich auf der gesamten Lehmpackung des Beckenrandes ebenfalls mehrlagig Schieferplatten, die – näher an der heutigen Oberfläche – längst dem Steinraub zum Opfer fielen oder ausgepflügt wurden. So ist auch der Beckenrand aus Lehm, der mehrere Pflugspuren (**Abb. 20**) aufweist, durch Beackerung gefährdet. Eine Abdeckung der Lehmpackung war aus mehreren Gründen erforderlich: Ein Lustwandeln am Beckenrand auf einer schmierigen Lehmfläche ist schwer vorstellbar. Zudem verhinderte eine Abdeckung mit Schieferplatten die Austrocknung und Bildung von größeren Rissen, wie sie erstmals nach der Ausgrabung einsetzte (**Abb. 20**).

Wasserver- und -entsorgung des Beckens

Bei der Ausgrabung konnte auch der Abfluss des Beckens (**Abb. 21**) erfasst werden. Da von der ehemaligen Konstruktion des Abflusskanals nur noch eine Lehmpackung (Befund 16) zeugt, ist von einer hölzernen Wasserleitung auszugehen. Die Breite von 70 cm lässt an einen mit Holz ausgekleideten Kanal oder Baumstamm denken. Das Fehlen des Beckenbodens am Beginn des Abflussgrabens weist auf eine vergangene hölzerne Konstruktion, da der Lehm sonst durch das hier abfließende Wasser erodiert worden wäre. Ein Überlaufkasten (**Abb. 18**), wie er sowohl bei antiken Becken⁶⁵ als auch bei heutigen Fischteichen üblich ist, erscheint sehr gut denkbar. Eventuell rühren zwei – jedoch unterschiedlich große – Nägel (Zierbecken 3, 8, FZ-Nr. 1098; Zierbecken, Beckenbodenplatte beim Abfluss, 1) von dieser Konstruktion her, da sie am Boden der Verfüllung direkt auf dem Lehm der Abflusskonstruktion entdeckt wurden. Das Fehlen weiterer Nägel könnte damit zusammenhängen, dass der Abflussbereich aus zeitlichen Gründen nur teilweise ausgegraben

⁶⁵ Hagendorn 1999, 69.

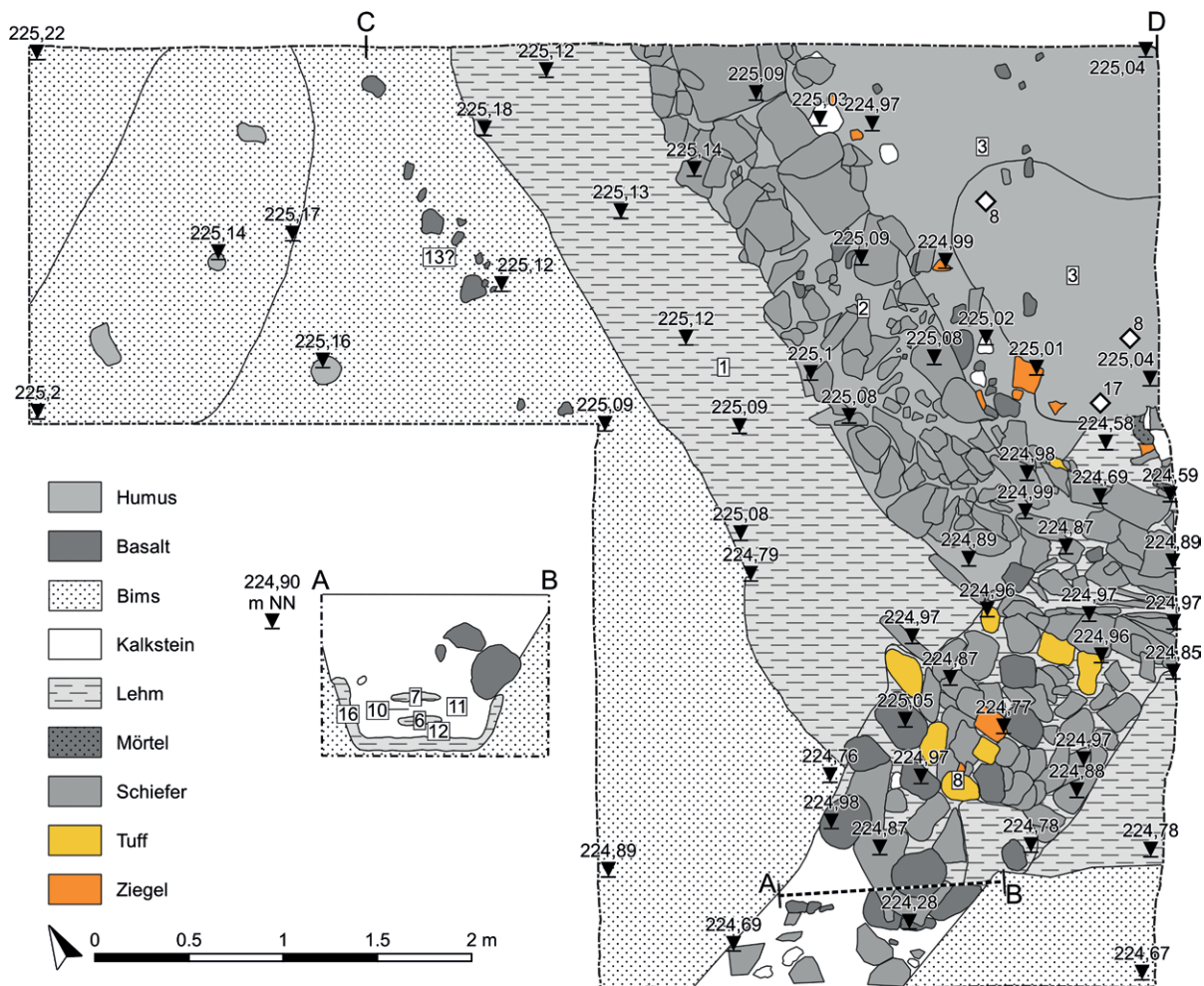


Abb. 21 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 2, Planum 3, Zeichnung des mit Bauschutt verfüllten Zierbeckens, links in klein Profilzeichnung durch den Abflusskanal des Zierbeckens. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

wurde. Eine Überlaufkonstruktion sowie eine Möglichkeit, auf Höhe des Beckenbodens das Wasser auszulassen, gewährleisteten sowohl einen gleichmäßigen Wasseraustausch im Normalfall als auch ein komplettes Ablassen zur Reinigung.

Die Schieferplatten des Beckenrandes reichten aus ästhetischen Gründen kaschierend über den hölzernen Abflusskanal und verrutschten im Bereich des nicht mehr vorhandenen Kanals stark (Befund 9, **Abb. 19**). Die zwei senkrecht aufgestellten großen Schieferplatten im Bereich des Lehmbeckenrands dienten zu dessen Verstärkung im stärker beanspruchten Abflussbereich.

Der Abflussgraben ist geophysikalisch auf einer Länge von mindestens 22 m fassbar. Statt auf kürzestem Weg zum Segbachtal nach Süden führt der Kanal Richtung Südwesten. Möglicherweise vereinte er sich mit einem anzunehmenden Abwasserkanal der Thermen. Die Befunde 5-8 und 10-12 (**Abb. 21** u. Katalog) gehören zur Verfüllung des Abflussgrabens oder zu schwer deutbaren Ausbesserungsphasen. Beim Ausgraben der Kanalverfüllung wurden zwei lehmige Bänder (Befunde 6 und 7, **Abb. 21**) beobachtet und die betreffenden Schichten zwischen diesen (Befund 10), daneben und darunter (Befunde 11-12, **Abb. 21**) differenziert abgetragen. Ein Zusammenhang mit verschiedenen Ausbesserungen, die bei einer schnell vergänglichen Holzkonstruktion zu erwarten sind⁶⁶, erscheint möglich. Zumindest befindet sich der leh-

⁶⁶ Frdl. Hinweis Klaus Grewe.

mige Befund 6 (224,44 m NN im nahen südlichen Profil, **Abb. 21**) unterhalb der Sohle des Wasserbeckens (224,57 m NN), sodass ein Ablauf durch einen späteren, weniger tief reichenden Abwasserkanal weiterhin gewährleistet gewesen wäre. Falls der oberhalb gelegene Befund 7 mit einer dritten Ausbesserung zu tun hätte, wäre das Wasser nicht mehr komplett abgelaufen. Die unterste lehmige Schicht in der Verfüllung des Zierbeckens (Befund 4, **Abb. 19**) weist auf der Höhe der Oberkante (224,70 m NN) von dem Befund 7 (vgl. **Abb. 21**) eine leichte Stufe auf – vielleicht entstand die randliche Lehmschicht im Becken aufgrund der fehlenden Ablaufmöglichkeit in der potenziellen dritten Phase des Abwasserkanals. Während der schluffig-humose Bereich, der sich im oberen Bereich der Steine in der Süderweiterung befand, als Befund 5 bezeichnet wurde, läuft der steinigere Bereich unter dem lehmigen Befund 14 als Befund 8 (**Abb. 19**). Alle drei gehören nicht zur Abflussverfüllung im engeren Sinn. Die lehmige Schicht (Befund 14) reicht auch um und vor allem über die zahlreichen Steine im Bereich des Abflussgrabens. Möglicherweise entstanden diese lehmigen Schichten, als das Becken noch nicht planmäßig verfüllt war und Sedimentationsprozesse sowie ein leichtes Überschwemmen vor sich gingen. Eine andere Deutungsmöglichkeit wäre, dass die lehmige Schicht Befund 14 zusammen mit dem Lehmbeckenrand entstand, der von dieser schwer abgrenzbar ist. Dann würden die verschiedensten Materialien der Steine in diesem Bereich eher auf einen späten Bau des gesamten Beckens deuten. Möglich ist zudem, dass Befund 14 Bestandteil eines Beckenabflusses ist, der im Zuge von möglichen späteren Reparaturmaßnahmen entstand.

Der Beckenzufluss befand sich wahrscheinlich auf der entgegengesetzten Seite im Nordosten, da dies einen besseren Wasseraustausch in dem lang gestreckten Becken bewirkt haben dürfte. Zudem lässt sich eine geringe Boden­neigung in Richtung des Beckenabflusses (224,54 m NN) sowie des Beckenrandes (224,56 und 224,57 m NN) feststellen. Im Bereich der letzten Schieferplatten vor dem hölzernen Abfluss liegt der Boden 4 cm tiefer als 2 m nördlich zur Beckenmitte hin (224,58 m NN). Eine aufgrund der geringen ausgegrabenen Fläche eher spekulative Berechnung des Gesamt­gefälles liegt damit bei 2 %. Bekannte Gefäl­lewerte der Eifelwasserleitung liegen mit u. a. 0,09 und 0,6 % deutlich niedriger, da hier auf weite Distanzen ein möglichst geringes Gefälle wichtig war⁶⁷. Aufgrund der Lage auf einer Kuppe muss die Zufuhr des Wassers über eine Druckwasserleitung oder ein Aquädukt erfolgt sein, das darüber hinaus die Thermen versorgte. Ob eine lineare Reihe von punktförmigen, geophysikalischen Anomalien (**Abb. 1, 14**) im Bereich der kürzesten zu überbrückenden Distanz zu der Kuppe auf Überreste von Aquädukt Pfeilern weist, kann nur eine Sondage klären. Archäologisch wurde der Zufluss am Becken bisher nicht erfasst. In der Rekonstruktionszeichnung (**Abb. 18**) wurde der Zulauf vorschlagsweise ähnlich wie bei dem Wasserbecken der Villa Borg dargestellt. Dort floss das Wasser über eine gelagerte weibliche Steinfigur mit Wasserurne in das repräsentative Becken⁶⁸. Vergleichbare Figuren sind aus Mersch (L) in Form einer Marmorskulptur des Nilgottes sowie aus Bandorf bei Remagen und Kenn bekannt⁶⁹.

Verfüllung des Beckens

Von besonderer Wichtigkeit ist die Verfüllung des Wasserbeckens (Befund 3). Bereits auf dem ausgegrabenen Hundertstel der Gesamtfläche sind dank der Bergung von mehreren Architekturfragmenten Erkenntnisse zur repräsentativen Außenfassade des nahen Hauptgebäudes möglich. Bezüglich der bearbeiteten Steine in der Verfüllung des Wasserbeckens liegt ein Vergleich mit dem sogenannten Hermenweiher von

⁶⁷ Grewe 1986, 226. 234.

⁶⁸ Für frdl. Hinweise bedanke ich mich bei Bettina Birkenhagen, Villa Borg. Birkenhagen 2017, 291.

⁶⁹ von Hesberg 2009 (Mersch); Vollkommer 1994, 24 f. (Bandorf). 30 f. (Kenn).



Abb. 22 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 2, Planum 6. Verfüllung des Zierbeckens mit verschiedenen Steinmaterialien. – (Foto M. Grünewald).

Welschbillig nahe⁷⁰. Die vollständige Ausgrabung des Beckens erscheint insofern in jedem Fall lohnend, ist jedoch im Kontext des Projekts zur Landnutzung zeitlich nicht realistisch umsetzbar. Über die bearbeiteten Kalksteinfragmente hinaus finden sich in der Verfüllung Schiefer, Basalt, Tuff, Ziegel (s.o.)⁷¹, Mörtel und vulkanische Schlacke (**Abb. 21-22**). Die große Varianz dürfte einen matten Widerhall der verwendeten Baumaterialien des Hauptgebäudes darstellen. Zusammengehörige Stein- und Ziegelfragmente lagen vielfach passgenau nebeneinander. Dies spricht dafür, dass sie aus größerer Höhe oder mit einem gewissen Schwung in das Becken gelangten und dabei zerbrachen. Offenbar handelt es sich um einen bewussten Verfüllungsvorgang, wie er auch bei dem Becken von Großsachsen angenommen wird⁷². Möglicherweise warf man Bauschutt aus dem noch bestehenden Haupthaus in das Wasserbecken. Daher bildet der Verfüllungszeitpunkt des Wasserbeckens ein Indiz für eine späte Reparaturphase des Haupthauses, die sich in den bisherigen Ausgrabungen erhaltungsbedingt nicht dokumentieren ließ. Obgleich die Verfüllung oben humoser und unten partiell stärker lehmig ist, datieren die spätesten Funde in beiden Bereichen an das Ende des 4. oder in die erste Hälfte des 5. Jahrhunderts, sodass – basierend auf der allerdings nur kleinen Ausgrabungsfläche – von einer einheitlichen Verfüllung auszugehen ist.

Auch die lehmige Schicht im unteren Bereich der Beckenverfüllung stammt aus einer Zeit nach der Aufgabe des Beckens und nicht aus der Nutzungsphase des Kanals. Sie überlagert nämlich die Schieferplatten des Beckenrandes, die im Bereich des Abflusskanals stark verkippten (Befund 9, **Abb. 19**), nachdem dessen Holz nicht mehr vorhanden war. Die deutlich lehmhaltigere Schicht im Randbereich des Beckens stammt möglicherweise aus einer Phase, in der letzteres nach Aufgabe des Abflussgrabens allmählich mit Feinsediment zuschwemmte⁷³. Vielleicht wurde das Becken noch als naturnaher Teich genutzt, bevor es endgültig planmäßig mit humosem Material und Schutt verfüllt wurde. Auch im Bereich des Abflusskanals befand sich

⁷⁰ Wrede 1972.

⁷¹ Im Gegensatz zu den Ziegeln aus den anderen Grabungsschnitten haften an den Fragmenten aus der Beckenverfüllung vielfach noch Mörtelreste an. Möglicherweise liegt dies daran, dass die Ziegel direkt aus dem Bauverband in das Becken gelangten (frdl. Hinweis Jan Müller und Stefan Wenzel).

⁷² Hagendorn 1999, 70-73.

⁷³ Nach der Fundanalyse durch R. Giljohann in der 2. Hälfte des 3. Jhs. oder zu Beginn des 4. Jhs., vgl. S. 345.



Abb. 23 Zeichnerische Rekonstruktion eines Querschnitts durch das Zierbecken. – (Grafik V. Kassühlke, RGZM). – M. 1:100.

Schutt des nahen Hauptgebäudes. Diese Mörtel- und Basaltbrocken lagen auf den zahlreichen Schieferplatten des Beckenrandes und rutschten mit diesen zusammen in den Kanal. Aufgrund der fehlenden Abgrenzbarkeit der Verfüllung des Beckens von dem Pflughorizont konnten Funde zwischen Planum 1 und 3 keinem eindeutigen Befund zugewiesen werden.

Funktion des Beckens

Das monumentale Wasserbecken (**Abb. 18. 23**) gehört zu der gehobenen Ausstattung einer nicht großen Anzahl von Axialhofvillen wie Bartringen (L), Perl-Borg und Echternach (L) oder auch der *villa* von Hirschberg-Großsachsen⁷⁴, wo sich das lang gestreckte Becken zumeist einige Meter vor der Portikus befand. Parallelen mit halbrunden Exedren finden sich beispielsweise in Orbe-Boscéaz (CH)⁷⁵ sowie in Mersch-»op Mies« (L)⁷⁶. Das letztere Wasserbecken wurde im 2. Jahrhundert mit Skulpturen ausgestattet⁷⁷. Die halbrunden Fortsätze, die sich in Zierbecken herrschaftlicher Gärten wiederfinden, klassifiziert Farrar⁷⁸ als Typ C. Eine repräsentative Funktion als architektonisches Gestaltungselement⁷⁹ mit positiven Auswirkungen auf das Kleinklima in heißen Sommern liegt nahe. Ähnliche Entwicklungen einer Integration vorgeblich wirtschaftlichen Interessen dienender Funktionsarchitektur hin zu Prestigeobjekten der luxuriös-extravaganter Lebenswelt aristokratischer Villen lassen sich bereits bei Meereszuchtbecken der späten Republik in Italien feststellen⁸⁰. Ausonius überliefert in seinem Werk *Mosella* (Vers 331) Fischteiche bei an der Mosel gelegenen Prunkvillen. Selbst Details wie ein *gurgus* (Strudel?), also ein Beckenabfluss, wie er im Ausgrabungsbefund erfasst wurde, werden dort erwähnt. Eine ähnliche Situation mit Fischteich und dahinter liegender Portikus einer *villa* ist vermutlich auf einem gravierten Glasbecher aus dem nahen Andernach dargestellt⁸¹. Von einer vorwiegend wirtschaftlichen Nutzung wie bei dem Wasserbecken von Horath ist nicht auszugehen. Das Fehlen von Luxus bei dem Horather Hauptgebäude sowie das im Verhältnis zu diesem sehr große Becken lassen dort auf eine Verwendung als Fischteich schließen⁸². Das häufig überlieferte Halten von teuren Zierfischen⁸³ ist in »Lungenkärchen« hingegen gut denkbar⁸⁴.

⁷⁴ Metzler/Zimmer/Bakker 1981, 265. – Birkenhagen 2011, 319. – Hagendorn 1999, 140-145.

⁷⁵ Hagendorn 1999, 144.

⁷⁶ Thill 1967, Abb. 2. – von Hesberg 2009, 98-105.

⁷⁷ von Hesberg 2009, 102-104.

⁷⁸ Farrar 1998, 72. 75-76.

⁷⁹ Hagendorn 1999, 146 nimmt eine Nutzung höchstens zur Jungfischzucht und zum Frischhalten der Fische statt einer eigentlichen Fischzucht an.

⁸⁰ Grüner 2006, hier 59.

⁸¹ Brückner 1999, 95.

⁸² Cüppers 1967, 134.

⁸³ Hagendorn 2006; Schmöcke/Nikulina 2008, 50-52.

⁸⁴ Ob sich Hinweise hierauf unter den Knochen aus dem durchsiebten Erdreich der Beckenverfüllung finden, wird eine Untersuchung der Tierknochen durch Stefan Wenzel erweisen. Überreste von Fischen fanden sich beispielsweise in der *villa* von Borg, Wustrow 2004, 102 ff.

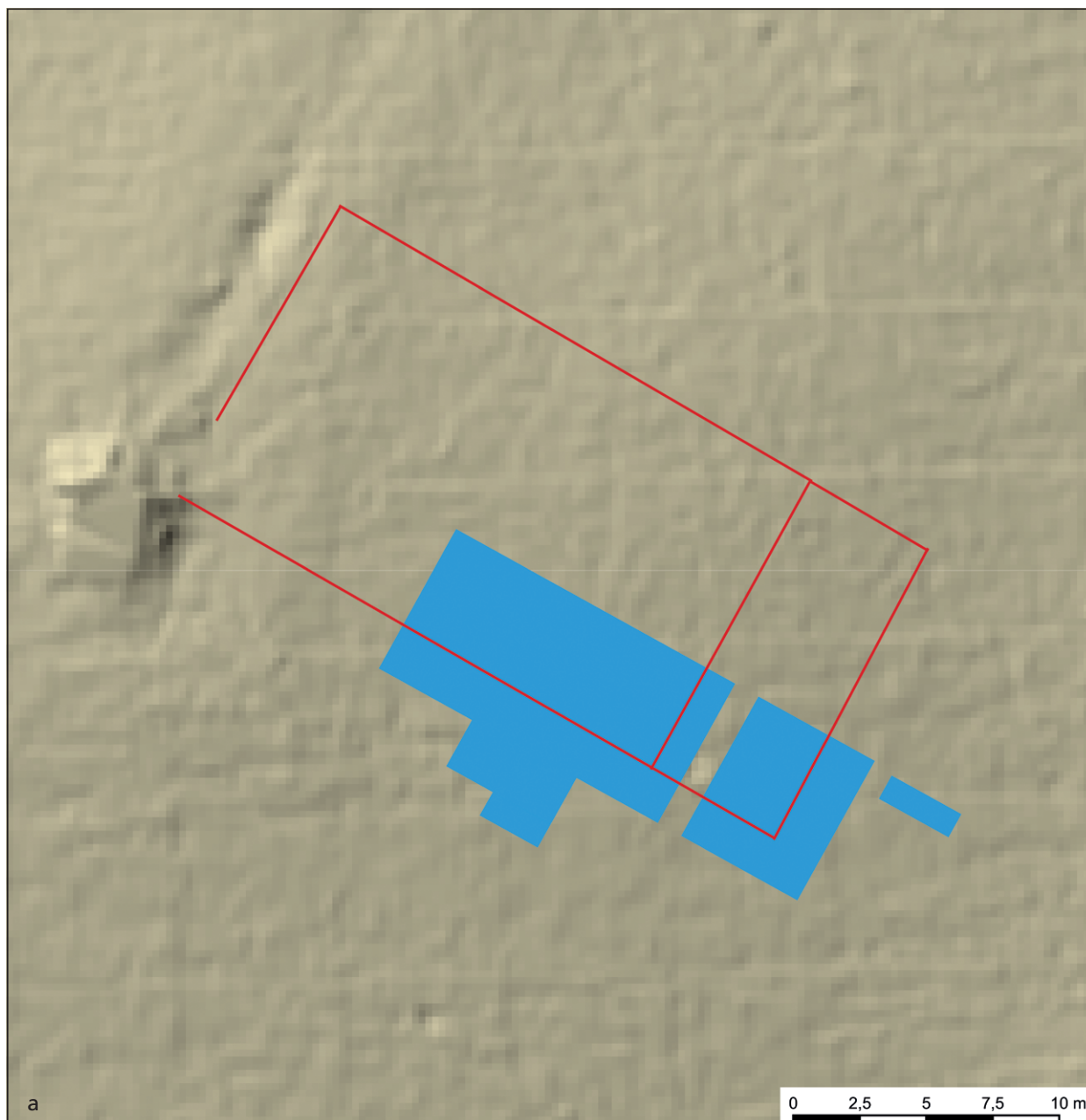


Abb. 24 Mendig, »Lungenkärchen«. Gesamtansicht des Nebengebäudes mit einer Umzeichnung der Geophysikuntersuchung in Rot sowie dem ausgegrabenen Bereich in Hellblau (**a**); **b** Magnetogramm; **c** Radargramm, seitens des ZAMG angenommene Tiefe 85-90 cm. – (Geophysik S. Seren, ZAMG; Laserscan ©GeoBasis-DE/LVermGeoRP 2020; Grafik B. Streubel, RGZM).

NEBENGEBÄUDE UND GRUBENHAUS

Aufgrund der Zielsetzung des Projekts zur Landnutzung wurden Teile eines Wirtschaftsgebäudes ausgegraben. Die meisten geophysikalischen Anomalien (**Abb. 24b-c**) zeichneten sich im nordöstlichsten Nebengebäude ab (**Abb. 1, 5**). Daher wurde dort gegraben. Dies führte zu wesentlichen Ergebnissen bezüglich Datierung, Funktion und Aufbau. Das Gebäude steht in einer Flucht mit den beiden anderen und symmetrisch zu der südlich gegenüberliegenden Reihe von drei weiteren Nebengebäuden. Diese einheitliche

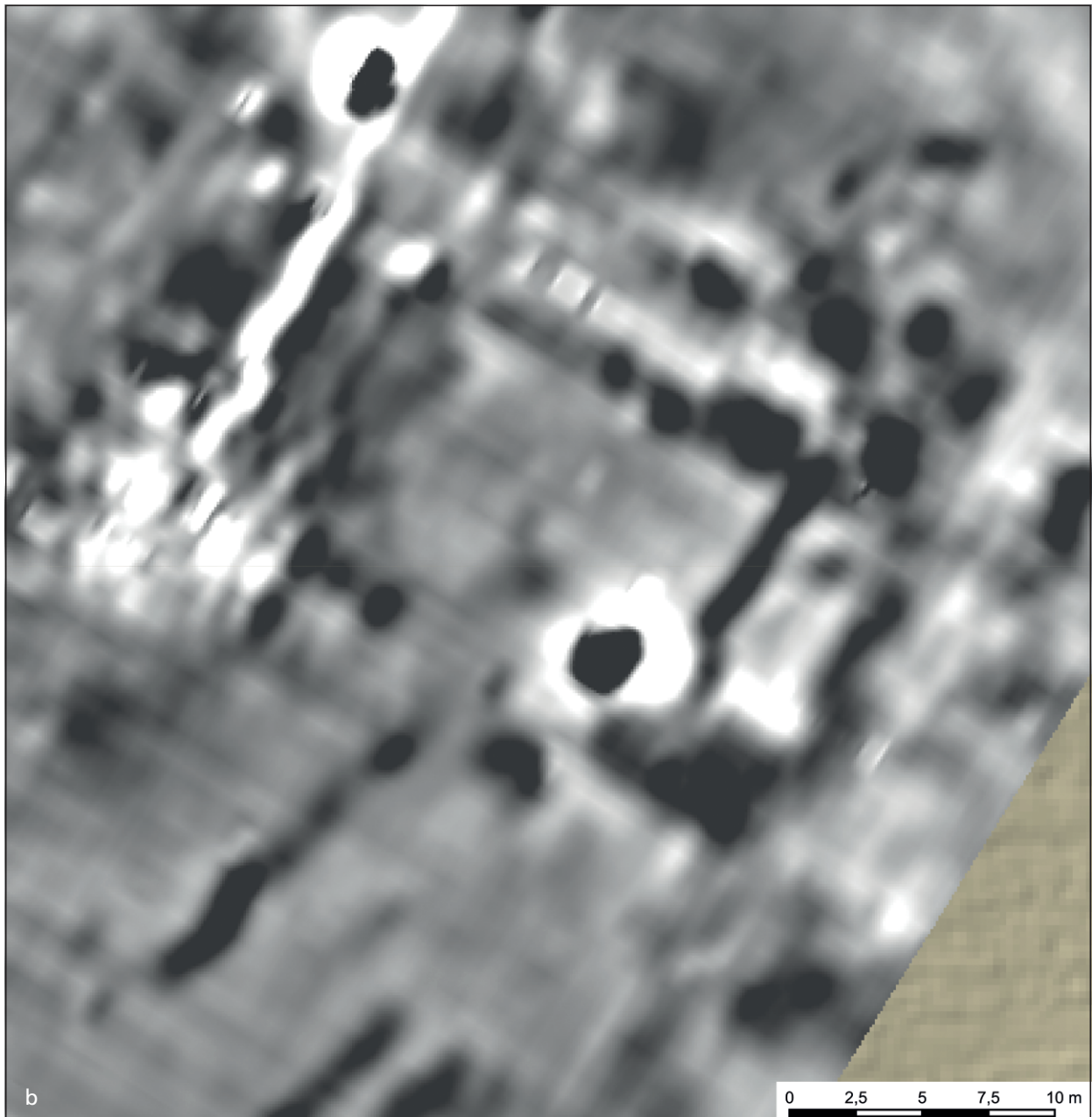


Abb. 24 (Fortsetzung)

axiale Anlage spricht für eine Errichtung des ausgegrabenen Steinbaus in einem Zuge mit den anderen Nebengebäuden. Datierend für die Erbauungszeit sind ältere Planierungsschichten des Endes des 1. bzw. der ersten Hälfte des 2. Jahrhunderts. Die Außenwände wiesen rotbraunen Fugenstrich auf, während die Innenwände farbig bemalt waren⁸⁵. Bodenkundliche Analysen ergaben großflächig stark erhöhte Phosphatwerte im Gebäudeinneren; folglich handelte es sich zumindest zeitweise um einen Stall. Die zahlreichen mittelkaiserzeitlichen Keramikfunde⁸⁶ weisen hingegen zudem auf eine Nutzung zu Wohnzwecken. Die Fundamente des Nebengebäudes enthielten reichlich kleinteiliges Basaltmaterial und typischen Arbeitsabfall

⁸⁵ Ausführlicher Beitrag Thomas S. 323-340.

⁸⁶ Vgl. Beitrag Giljohann S. 277-295.

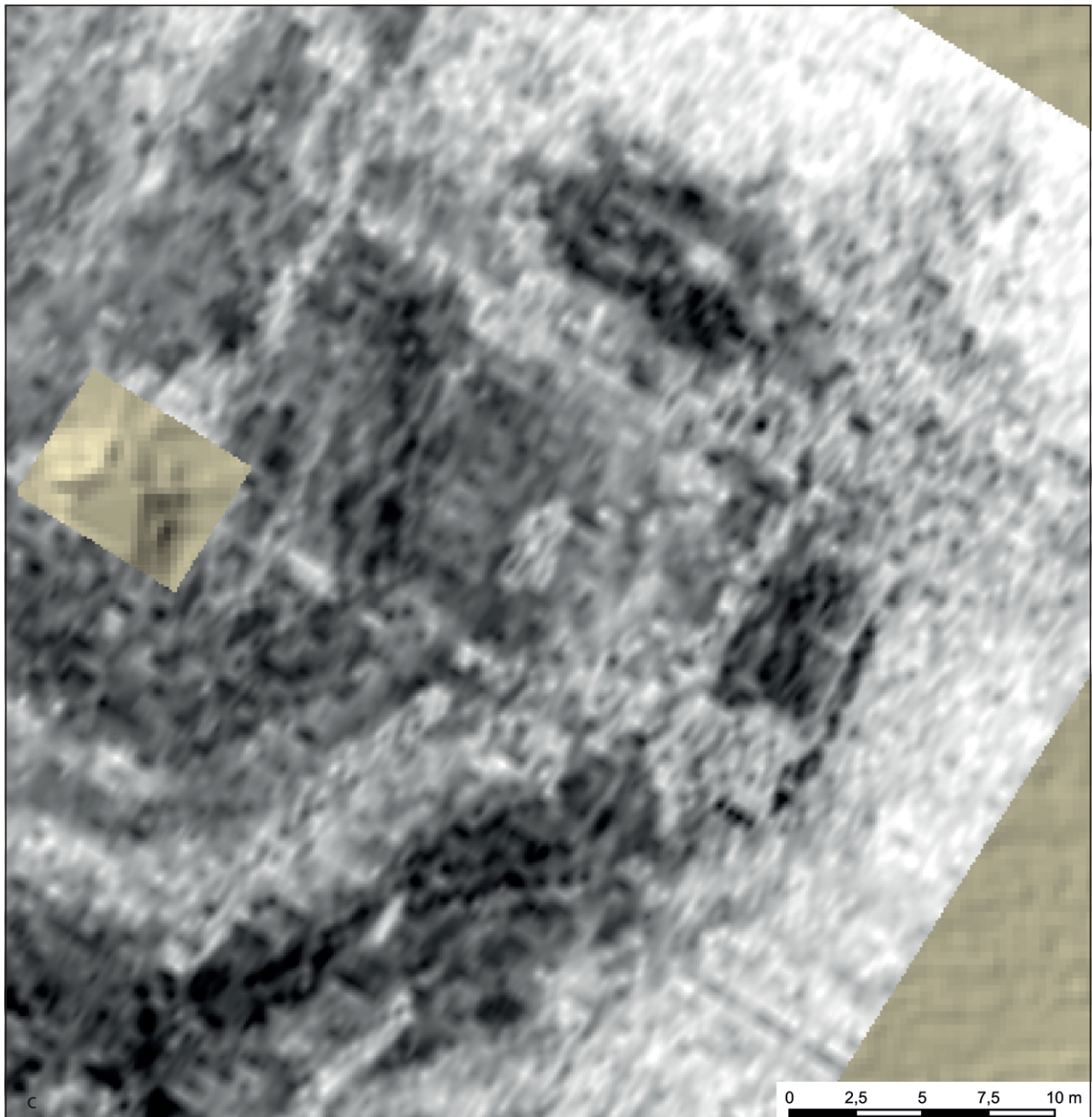


Abb. 24 (Fortsetzung)

der Mühlsteinproduktion, u. a. Rohlingsfragmente und Kleinschlag. Dies deutet auf eine direkte Verbindung zwischen dem Landwirtschaftsbetrieb und den Mühlsteinbrüchen hin. Im unmittelbaren Vorfeld des Nebengebäudes befand sich ein Grubenhaus des 3. oder 4. Jahrhunderts, was für diese Zeit innerhalb des Römischen Reiches einen eher ungewöhnlichen Baubefund darstellt. Teile der Mauer des Nebengebäudes fanden sich in der Grubenhausverfüllung und weisen – ebenso wie im Hauptgebäude – auf einen ruinösen Zustand desselben. Der westliche, konvexe Hangbereich, der Kernbereich von Schnitt 1, war erosionsbedingt schlecht erhalten. Dort befanden sich die Mauerkronen teils 20cm unterhalb der Oberfläche des immer noch beackerten Areals, die Laufhorizonte waren nicht mehr erhalten. Die Befunderhaltung in den östlicheren Abschnitten im unteren Hangbereich ist besser.

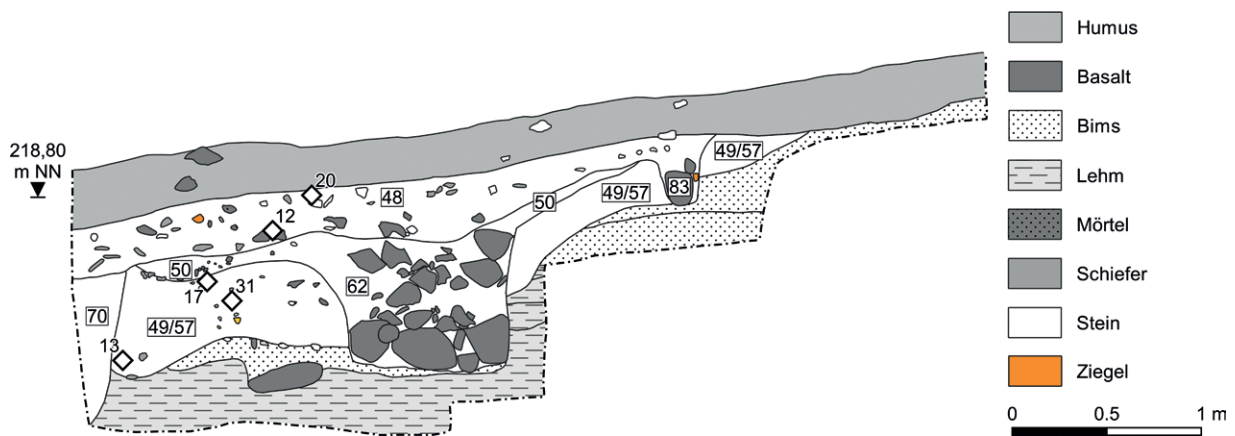


Abb. 25 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 durch das Nebengebäude, Osterweiterung, Zeichnung des Südprofils in der Südost-ecke. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

Ältere Befunde

Befunde, die älter als das Nebengebäude sind, wurden nur in der Osterweiterung von Schnitt 1 angetroffen. Sicher in die Zeit vor der Errichtung des Steinbaus kann eine Planierungsschicht bzw. Grube, die zusammengehörigen Befunde 49, 57 (**Abb. 25**) und 65 (**Abb. 35**) datiert werden. Sie wurde von einem Laufniveau außerhalb des Nebengebäudes partiell überlagert und konnte nur teilweise erfasst werden. Die Schicht ist mit einer Länge von mindestens 4 m und bis zu 0,5 m Stärke ausgedehnt. Ihre Zusammensetzung aus vorwiegend rotbraunem Bimssand und -kies deutet darauf hin, dass im Vorfeld des Steinbaus im Rahmen von Planierungsarbeiten der ähnlich beschaffene Oberbims aus dem Bereich des oberen Hangbereichs verlagert wurde (**Beilage 5** Hauptprofil links direkt unter dem Pflughorizont), um das ehemals noch stärkere Relief etwas zu nivellieren. Aufgrund der nicht geringen Ausdehnung des Nebengebäudes in starker Hanglage war dies sicher notwendig. Die teils ältere Keramik sowie der Hüttenlehm in der Planierschicht deuten auf Vorgängerbauten in Holzbauweise, deren Befunde sich während der Ausgrabungen nicht sicher fassen ließen. Möglicherweise gehören einige, jedoch nicht datierbare Pfostenlöcher dazu (s. u., Befunde 13, 26 und 83, **Beilage 5**). Die späteste Keramik aus den Befunden 49 und 57 wird etwa an das Ende des 1. und in die erste Hälfte des 2. Jahrhunderts datiert⁸⁷. Da sie sich unter dem Laufniveau (Befund 50, **Abb. 25. 34**) befanden, das zeitgleich mit den Mauern des Nebengebäudes ist, gibt diese Datierung einen wichtigen *terminus post quem* für die Errichtung des Nebengebäudes. Direkt nach Anlage dieser Planierungsschicht ist mit dem Bau zu rechnen. Ebenfalls aus der Zeit vor dem Nebengebäude könnten die Befunde 60 und 70 stammen (**Abb. 26**)⁸⁸. Dies ist stratigraphisch jedoch nicht eindeutig, da sie nicht von dem Laufniveau überlagert wurden. Da die teils sehr tief reichenden Befunde (UK Befund 70: 217,55 m NN, **Abb. 27**) im Randbereich der Ausgrabung lagen, konnten sie nur teilweise erfasst werden. Möglicherweise handelt es sich hier um Gruben oder im gleichen Zusammenhang angelegte Planierschichten.

⁸⁷ Beitrag Giljohann S. 288f. NG 49, 4-9. 13. 17. 20 Taf. 22.

⁸⁸ Das Fundmaterial scheint ähnlich dem der vorgenannten Befunde zu datieren. Aus einer der Gruben stammt u. a. eine Fibel etwa der 2. Hälfte des 1. Jhs. (Beitrag Giljohann S. 228 NG 60, 1).

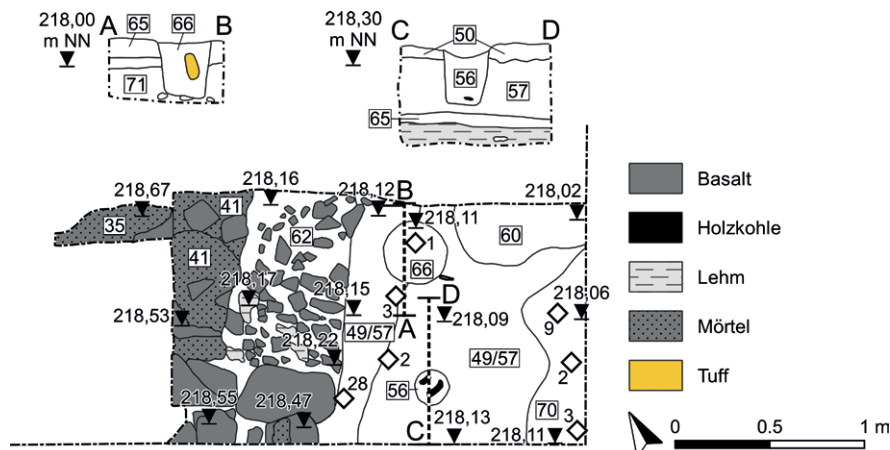


Abb. 26 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 durch das Nebengebäude, Osterweiterung, Zeichnung von Planum 7 in der Südostecke. Profilzeichnungen durch Befund 56 (C-D) und 66 (A-B). – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

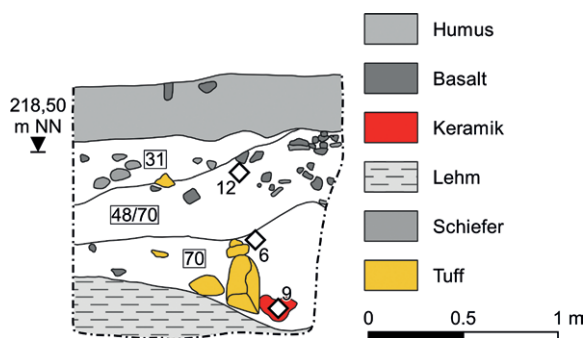


Abb. 27 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 durch das Nebengebäude, Osterweiterung, Zeichnung des Ostprofils in der Südostecke. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

Befunde der Steinbauten

Raumaufteilung und Größe

Die Maße des langrechteckigen Nebengebäudes sind anhand der geophysikalischen Ergebnisse nicht absolut eindeutig erkennbar, da verschiedene lineare Anomalien als westliche Außenmauer gedeutet werden können. Außenmaße des Gebäudes von etwa 14 m × 26,5 m mit einem kleineren und einem größeren Raum (mit einer Innenfläche von etwa 45 und 220 m², **Abb. 24**) sind wahrscheinlich⁸⁹.

Mauern

Der Aufbau der beobachteten Mauern wies kleine Basaltsteine in den Fundamenten (Befunde 11, 12, **Beilage 5** links und **Abb. 33**, Befund 22, **Abb. 31-32**, Befund 62, **Abb. 26**, Befund 76, **Abb. 29**) und im aufgehenden größere Basaltsteine im Mörtelverbund (Befunde 5, 29, 35, 41, **Abb. 26. 28** und **Beilage 5** v. a. mittig) auf. Da die Steine der Fundamente eine ähnliche Kleinteiligkeit besitzen wie die im direkten Umfeld aufgefundenen Rohlingsfragmente (s. u.), dürfte es sich im Gesamten um Basaltschutt aus den Steinbrüchen handeln, der hier sekundär als Fundamentierung verwendet wurde. Ein ähnlicher Befund ist aus der

⁸⁹ Die im Vorbericht veröffentlichten Maße von 215 m² konnten nach Durchsicht der Grabungsdokumentation sowie der Geophysik leicht nach oben korrigiert werden.

villa von Thür-Steinrüttsch bekannt⁹⁰. Der Schutt der »Alten Männer« in den Steinbrüchen weist eine ähnliche Kleinteiligkeit auf. Er entsteht bei den ersten Arbeitsschritten der Rohlingsproduktion noch in den Steinbrüchen⁹¹. Eine Mühlsteinwerkstatt im Nebengebäude erscheint daher unwahrscheinlich, zumal die Steine nicht aus einer Nutzungsschicht stammen und sekundär in die Fundamentgräben eingebracht wurden. Bei Werkstattschutt außerhalb der Steinbrüche im Siedlungsumfeld wäre sogenannter Hütendreck mit Steinstaub und noch kleineren Basaltbrocken zu erwarten, wie im Mayener *vicus*⁹². Die Mauerfundamente wurden sehr locker ausgeführt und weisen teilweise Hohlräume auf. Die untersuchten Fundamentierungen des Hauptraums (Süd- und Innenmauer, **Abb. 28**, Befunde 11-12 und 22) reichen 50cm tief. Im oberen Hangbereich waren nur noch die Fundamente erhalten (**Beilage 5** links, Befunde 11 und 12). In mehreren Fällen konnte eine schmale Baugrube der Mauer beobachtet werden (Befunde 10, 18, 37, 53, 82, **Beilage 5** mittig und Osterweiterung 1). Im Einzelfall ist der Übergang zu

späteren Ausbruchgruben nicht genau erkennbar. Die Datierung des Baus des Nebengebäudes nach den Planierungsschichten 49 und 57 (Ende 1./erste Hälfte 2. Jahrhundert, **Abb. 25**) wird durch den *terminus post quem* des kleinen keramischen Fundspektrums aus dem Fundamentbereich bestätigt: Es handelt sich um Keramik rauwandiger Ware in Spätlatène-Tradition⁹³, die noch im 1. Jahrhundert üblich war. Einige Indizien lassen an einen späteren Anbau des kleineren Raums denken. So springt die Südmauer im Innenbereich des Annexraums leicht nach Süden zurück (**Beilage 5**, Befund 5) und es befindet sich eine Zäsur in der Mörtelung im Eckbereich, ein Setzriss ist jedoch nicht auszuschließen. Die Fundamente im Annex sind mit 35-50 cm teils weniger tief (**Abb. 29-31**, Befunde 76 und 22). Vielleicht ist dies jedoch eher ein Hinweis auf ein weniger hoch aufgehendes Mauerwerk mit einem möglichen Pultdach, das an die Innenmauer lehnte. Da die Lehm- und Mörtelbänder am Übergang zum Fundamentbereich unter beiden Mauern zäsurlos durchziehen, wird ein einphasiger Bau angenommen (**Abb. 32**, Befunde 5 und 22).

Die Fundamentunterkanten sowie der Übergang von dem locker gesetzten Fundamentbereich zu dem nur teils erhaltenen gemörtelten Mauerwerk sind aufgrund der Hanglage sehr unterschiedlich. So liegt die Unterkante der Fundamente der Südmauer in der Mitte bei 219,90 m NN, 12 m westlich hingegen mehr als 2 m tiefer bei 217,80 m NN (**Abb. 33. 30**, Befunde 11 und 76). Das heutige Relief weist mit 1,30 m Höhenunterschied ein geringeres Gefälle auf. Das gemörtelte Mauerwerk bei der Innenmauer setzt bei 219,54 m NN an (**Abb. 28**, Befund 5), hingegen beginnt es in der Südwestecke bereits bei 218,11 m NN (**Abb. 30**, Befund 76). Die Breite der Fundamente schwankt von 84 cm bis zu über 1 m (**Beilage 5**, z.B. Befunde 11 und 12), während der erhaltene gemörtelte Bereich der Mauern im Süden und Inneren etwa drei römischen Fuß entspricht (88-92 cm). Die talseitige Westmauer wurde aus statischen Gründen 1 m breit ausgeführt.

⁹⁰ von Berg/Wegner 1990, 338.
⁹¹ Mangartz 2008, 111-113.

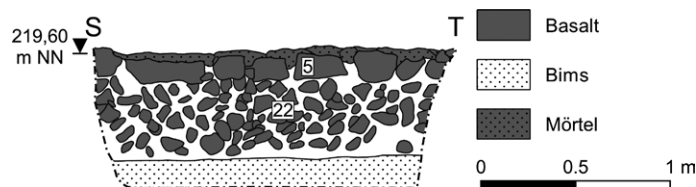


Abb. 28 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 durch das Nebengebäude, Zeichnung des Westprofils der Innenmauer. Verortung des Profils anhand der Großbuchstaben in **Beilage 5**. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

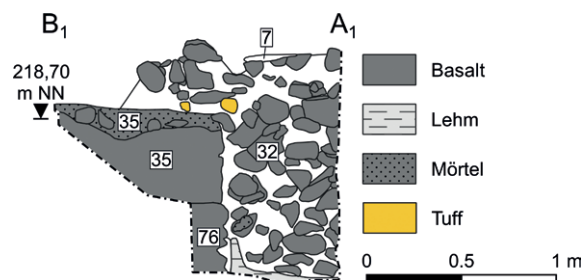


Abb. 29 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 durch das Nebengebäude, Osterweiterung, Zeichnung des Westprofils mit der südlichen Außenmauer Bef. 35/76. Verortung des Profils anhand der Großbuchstaben in **Beilage 5**. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

⁹² Mangartz 2008, 74.

⁹³ Beitrag Giljohann S. 250 NG 12, 2; NG 22, 1.

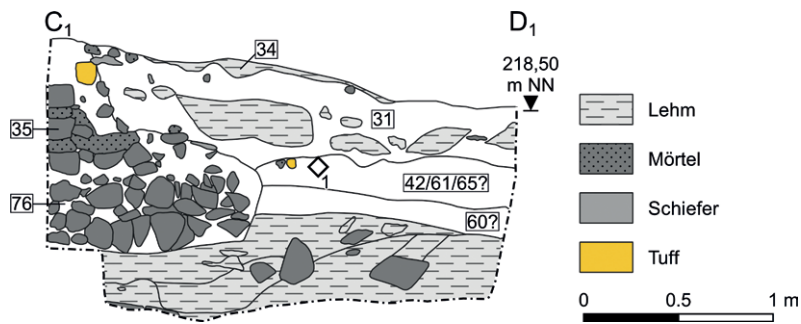


Abb. 30 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 durch das Nebengebäude, Osterweiterung, Zeichnung des Nordprofils in der Südostecke. Verortung des Profils anhand der Großbuchstaben in **Beilage 5**. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

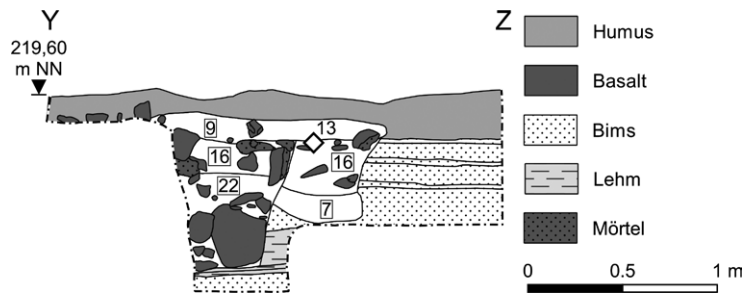


Abb. 31 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 durch das Nebengebäude, Zeichnung des Ostprofils durch den Fundamentbereich der südlichen Außenmauer (Befund 22). Verortung des Profils anhand der Großbuchstaben in **Beilage 5**. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

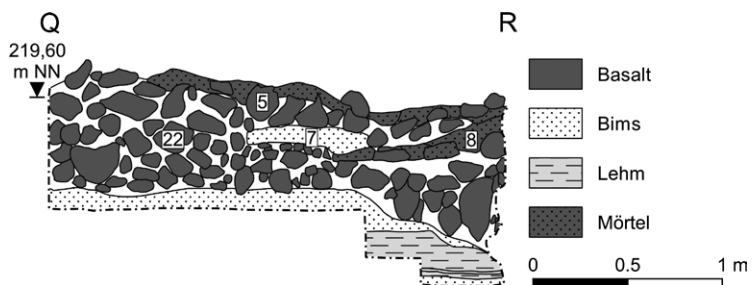


Abb. 32 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 durch das Nebengebäude, Zeichnung des Südprofils durch die südliche Außenmauer. Verortung des Profils anhand der Großbuchstaben in **Beilage 5**. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

Trotzdem stürzte sie später talwärts, wie einige horizontale Lagen des ehemals aufgehenden Mauerwerks nahelegen (Befund 30, **Beilage 5** Osterweiterung und **Abb. 34**). Das aufgehende Mauerwerk bestand in diesem Bereich im Wesentlichen aus Basalt sowie aus einigen Tuffsteinen. Außen wurden größere Basaltsteine und innen kleinere verwendet (**Beilage 5** Osterweiterung und **Abb. 34**, Befunde 5, 29 und 35). In einer zweiten Osterweiterung des Schnitts 1 konnte die Mauer nicht mehr in Sturzlage beobachtet werden.

Laufniveau

Das Laufniveau hat sich nur in wenigen Fällen erhalten. Analog zu der Unterkante der Fundamente sowie dem Übergang von Fundamenten zu gemörteltem Mauerwerk dürften auch die Laufhorizonte auf unterschiedlichen Niveaus anzusetzen sein. Im größten Raum ist es infolge eines stärker der Erosion ausgesetzten, oberen, konvexen Hangbereichs nicht mehr erhalten und lag oberhalb des bei 220,80 m NN nachweisbaren anstehenden Oberbims (**Beilage 5** links oben). Der unterhalb angrenzende Raum ist leider großflächig gestört, nur in einem Teilbereich könnte sich ein möglicher, stark zersetzter Estrich erhalten haben (**Beilage 5** mittig, OK 219,48 m NN, Befund 17). Südlich des Gebäudes erhielt sich – möglicherweise unter einer Portikus (s. u.) – ein Laufhorizont (Befund 50, OK 218,43-218,48 m NN, **Abb. 34. 42**). Es handelt sich hierbei um eine stark verdichtete Schicht mit Bims Kies. Der teils verzierte Stampflehm Boden Befund 80 (OK 217,90 m NN, **Beilage 5** Osterweiterung 2) deutet auf ein Nutzungsende mit einem Brand. In die letzte

Abb. 33 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 durch das Nebengebäude, Profilzeichnung Befund 6 von Norden. Verortung des Profils anhand der Großbuchstaben in **Beilage 5**. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

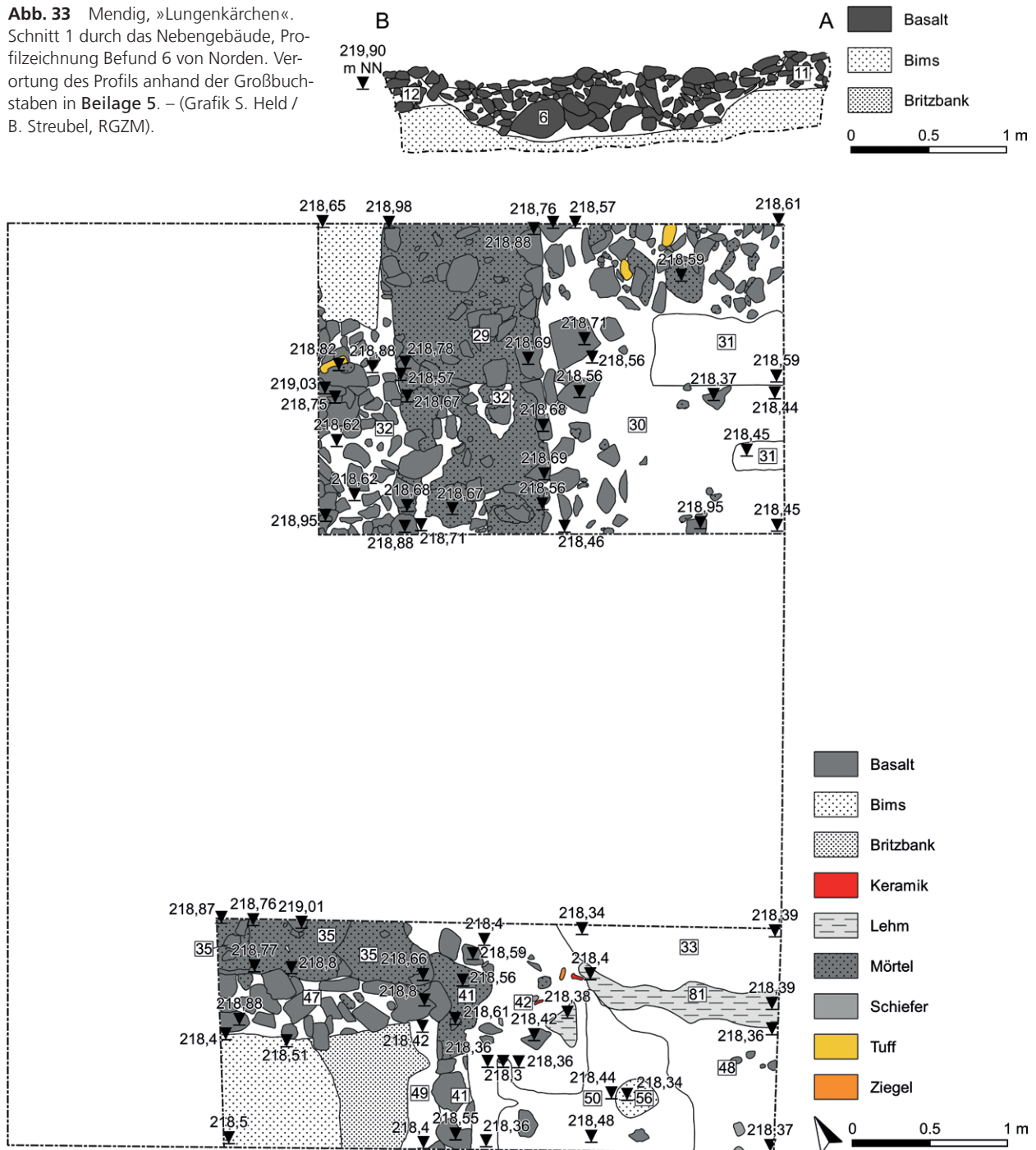


Abb. 34 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 durch das Nebengebäude, Osterweiterung, Zeichnung von Planum 2 der Nordostecke und Planum 2 der Südostecke. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

Nutzungs- bzw. bereits Zerstörungszeit dürfte die auf dem verziegelten Stampflehmboden befindliche 6 cm starke, schluffige, graubraune Schicht Befund 79 gehören (**Beilage 5** Osterweiterung 2), in der Keramik des Niederbieber-Horizonts vorliegt (S. 319 **Taf. 23**)⁹⁴. Vermutlich sind diese Befunde Teil eines mindestens 3 m breiten Anbaus, auch wenn die Geophysik hier keinen näheren Grundriss erkennen lässt.

⁹⁴ Beitrag Giljohann S. 291 NG 79, 2.



Abb. 35 Mendig, »Lungenkärchen«. Basaltstein mit Mörtel und Fugenstrich. – (Foto B. Streubel, RGZM). – M. 1:3.

Terrassierungsmauer

Die Mauer Befund 41 als direkte südliche Verlängerung der Westmauer des Nebengebäudes ist mit letzterer in einem Zuge errichtet worden (**Abb. 34** mit Teilen der Mauer und der Ausbruchgrube sowie **Abb. 26** mit den Fundamenten). Ihre Fundamente (Befund 62) reichen mit etwa 20cm weniger tief (**Abb. 25**, Übergang vom gemörtelten Bereich zu den Fundamenten bei 218,36m NN). Es dürfte sich daher um eine Stützmauer handeln und keinen weiteren Gebäudeannex, der zudem

geophysikalisch nicht greifbar wäre und die einheitliche Flucht der Nebengebäude stören würde. Für eine Geländeterrassierung spricht die Lage etwa entlang der Höhenlinie. Aus der Gleichzeitigkeit der Terrassierungsmauer mit dem Nebengebäude resultiert wahrscheinlich, dass mit dem Bau der Axialanlage eine umfassende Umgestaltung des gesamten Reliefs der Kuppe einherging.

Pfostenlöcher und -gruben

Vor der genannten Mauer befindet sich das Pfostenloch Befund 56 (**Abb. 26. 34**, UK 218,08m NN), welches den Estrich Befund 50 durchdringt und von der Schuttschicht des 3. Jahrhunderts überlagert wird. Daher datiert es sicher in die Nutzungszeit des Nebengebäudes. Dies ist bei dem Pfostenloch Befund 66 (**Beilage 5** und **Abb. 26**, UK 217,83m NN) weniger klar, da sich in diesem Bereich die vorgenannten Schichten nicht abzeichneten. Sicher wurde Befund 66 später angelegt als die Planierschicht 57/65. Möglicherweise gehört der schwer von den umgebenden Schichten abgrenzbare Befund 61 bereits teilweise zu dem sich erst darunter klarer abzeichnenden Pfostenloch 66.

Die Pfostengruben Befunde 13, 21(?), 26 und 83 sowie zwei mangels Erhaltung fragliche Befunde (**Beilage 5**) sind mangels Fundmaterial nicht näher datierbar. Aufgrund des gleichen Abstands von 1,10m von der Mauer des Nebengebäudes könnten die Befunde 13, 26 und 83 zu einer schmalen Portikus des Nebengebäudes, einem Baugerüst oder einem sonst nicht näher durch Befunde belegbaren Vorgängerbau gehört haben. Zumal die Abstände dieser kleinen Reihe von Pfostenlöchern sowie ihre Ausführung nicht gleichmäßig sind, wären zur Klärung flächigere Ausgrabungen notwendig.

Ausgestaltung

Die äußere Gestaltung des Nebengebäudes lässt sich durch zahlreich gefundene Mörtelfragmente mit Fugenstrich, in dem sich teils noch rotbraune Farbreste befinden, rekonstruieren (**Abb. 35**). Sie lassen ein ähnliches Aussehen wie beispielsweise bei einem Gebäude des 2. Jahrhunderts in Wahlheim erwarten⁹⁵. Zumindest einer der Basaltsteine der aufgehenden Mauer ist fast komplett erhalten. Der Fugenstrich ist bei diesem zumindest teilweise auf allen Seiten erhalten. Nimmt man den Abstand der Fugen auf diesem Stein

⁹⁵ Kortüm/Lauber 2004, 145 Gebäude 10B.

Abb. 36 Mendig, »Lungenkärchen«. Schiefer in Sturzlage des Zerstörungshorizontes vor dem Nebengebäude. – (Foto M. Grünewald).



als Grundlage, ist das Fugenstrichmuster an den Fassaden der Nebengebäude 14,5 cm hoch⁹⁶ und 22 cm breit. Unregelmäßigkeiten sind jedoch durchaus wahrscheinlich. Im Nebengebäude vorkommende kleinere Sandsteine, teils auch mit anhaftendem Wandputz, könnten beispielsweise von Tür- oder Fenstergewänden stammen⁹⁷. Ferner liegen Wandputzfragmente mit roten, gelben sowie seltenen hellblauen Farbpigmenten vor, die wahrscheinlich aus den gleichen Werkstätten wie im Haupthaus stammen⁹⁸. Es lassen sich mindestens zwei, vielleicht sogar drei Phasen der Ausmalung nachweisen, darunter eine Wanddekoration mit roten Feldern und gelben linearen Innenrahmen. Zudem konnte Renate Thomas eine spätere nachlässige Reparatur oder Neuausmalung in Rosa und Rot erschließen. Besonders in der ersten Steinbauphase weist das Nebengebäude eine bemerkenswerte Gestaltung auf Sicht auf. Eine Tür kann über erhöhte Phosphatwerte indirekt mittig an der Südseite erschlossen werden, verglaste Fenster aufgrund von Glasfragmenten aus der Grubenhausverfüllung⁹⁹.

Mehrere Dutzend aufgenommene *tegula*-Fragmente sowie über ein Dutzend *imbrices*-Teile belegen eine Eindeckung des Hauptdaches mit Ziegeln¹⁰⁰. Die Varianz der vertretenen Dicken (*imbrices*: 1,6-2,5 cm; *tegulae*: 2,0-3,6 cm) könnte wie bei dem Hauptgebäude auf unterschiedliche Deckungsweisen der einzelnen Dachpartien oder eher Reparaturen hindeuten¹⁰¹. Nimmt man eine Portikus (s. o.) an, dürften die noch in Sturzlage befindlichen kleinen Schieferplatten direkt vor der südlichen Mauer von einem Vordach herrühren (s. u. Befunde 42 und 48, **Abb. 25. 36**).

Grubenhaus

Im unmittelbaren südlichen Vorfeld des Nebengebäudes befand sich eine 3,8 m lange und 3,6 m breite Grube (Befunde 14-15, **Beilage 5** unten, **Abb. 37-38**), die noch maximal 0,9 m tief erhalten war. Aufgrund mindestens zweier zugehöriger Pfosten (**Beilage 5** unten, **Abb. 39-40**; Pfostengrube: Befunde 63, 67/69; Pfosten

⁹⁶ Die Steinlagen wären damit etwa einen halben römischen Fuß hoch.

⁹⁷ Beitrag Giljohann S. 277. 279. 282. 285. 290 NG 8, 48-49; NG 33, 21; NG 40, 38; NG 42, 26; NG 48, 26.

⁹⁸ Beitrag Thomas S. 329 f.

⁹⁹ Beitrag Giljohann S. 231 NG 7, 8; NG 8 oder 15, 1; NG 15, 10.

¹⁰⁰ Diese Erkenntnis wird der Datengrundlage von Jan Müller verdankt. Sehr wenige *pedalis*-Fragmente dürften von anderen Gebäuden der *villa* verlagert worden sein.

¹⁰¹ Die Mehrzahl mit insgesamt 15 *tegulae* sind ebenfalls zwischen 2,4 und 2,9 cm dick, s. o.

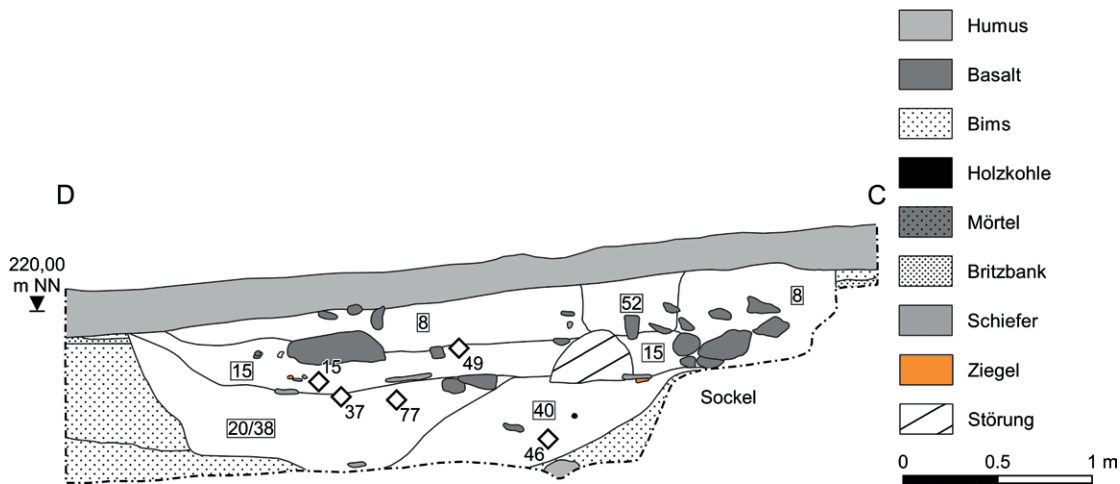


Abb. 37 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1, Zeichnung des Südprofils durch das Grubenhaus. Verortung des Profils anhand der Großbuchstaben in **Beilage 5**. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

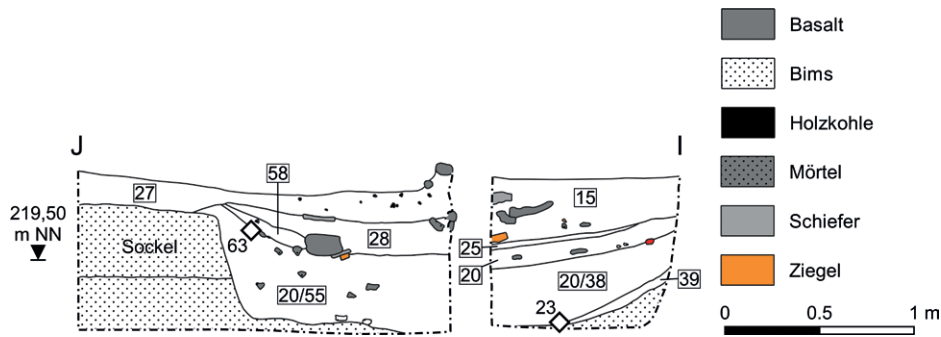


Abb. 38 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 bzw. Schnitt 1 Süderweiterung, Zeichnung des Westprofils durch das Grubenhaus. Verortung des Profils anhand der Großbuchstaben in **Beilage 5** unten. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

standspur: Befund 64) in den südlichen Ecken handelte es sich um ein Grubenhaus. Zumindest eines der beiden Pfostenlöcher lässt anhand seines Profils eine Neigung des Pfostens zum Gebäude hin annehmen. Daher kann an eine überdachte Grube oder an einen kleinen Verschlag gedacht werden, der an die noch stehende Wand des Nebengebäudes lehnte. Aufgrund dieser Konstruktion ist eine typologische Einordnung in freistehende germanische Grubenhäuser schwierig und am ehesten mit Typ F2 nach Leube (mit einigen Pfosten am Grubenrand) zu umschreiben¹⁰². Grubenhäuser finden sich gelegentlich in ländlichen Siedlungsstellen der Römerzeit. Häufiger werden diese in der Spätphase der Villen im Zusammenhang mit möglichen neuen (germanischen bzw. alamannischen) Bevölkerungsanteilen gedeutet¹⁰³. Möglicherweise siedelten sich nach den Umbrüchen des 3. Jahrhunderts auch im Mayener Umland andere Menschen an, die eine Versorgung der Steinbrucharbeiter sicherstellten. Im Fundmaterial konnte jedoch kein ethnisch deutbares Material gefasst werden. Um mögliche weitere Pfostenlöcher, die eventuell im Kontext des Grubenhauses stehen, handelt es sich bei den Befunden 44, 45, 46 (**Abb. 39**) und 51 (**Beilage 5** unten)¹⁰⁴.

¹⁰² Leube 2009, 133. 153.

¹⁰³ Heimberg 2005, 75; Kießling 2008, 323; Stork 1988, 148; Schucany 2011, 280; Willems 1988, 12; de Boe 1988, 16; Reuter 2000, 195-201; Lenz 2005, 397-414. 417.

¹⁰⁴ Vermutlich nicht als römische Befunde anzusprechen sind die nur 5cm tief dokumentierte kleine Grube Befund 43 direkt

unter dem Pflughorizont (**Beilage 5** unten, **Abb. 67**) und eine kleine Verfärbung Befund 68 (**Abb. 39**), die aufgrund der nach unten rundlich abschließenden Form von einem Tierbau herühren kann.

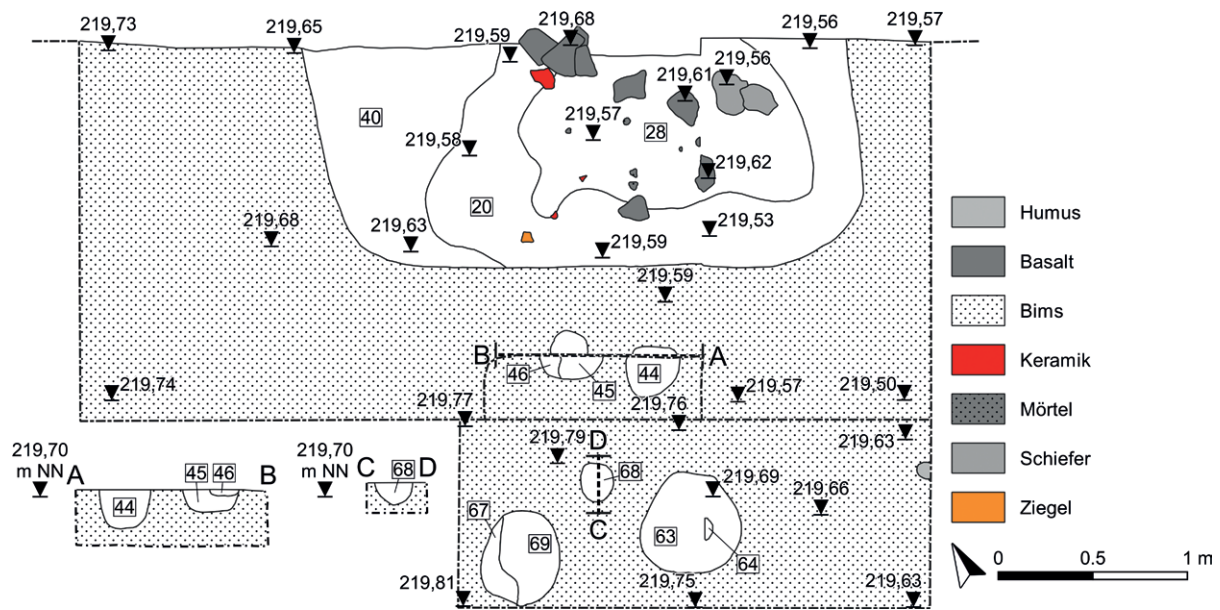


Abb. 39 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 Süderweiterung 1 und 2, Zeichnung des Planums 3 des Grubenhauses sowie Profile durch Befunde 44-46 (A-B) und 68 (C-D). – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

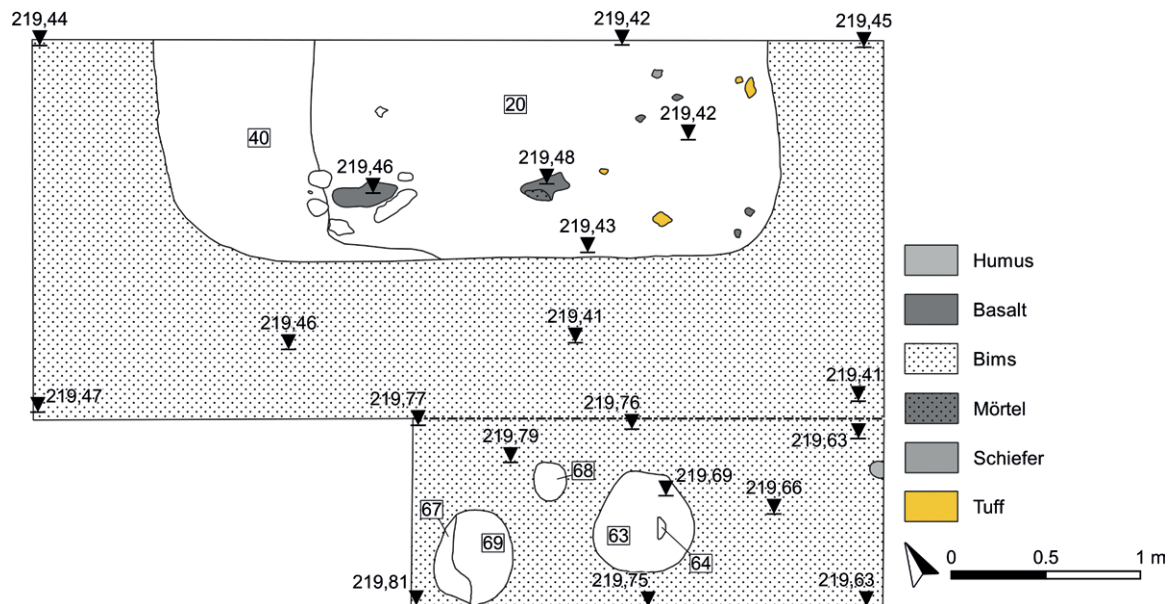


Abb. 40 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1, Süderweiterung 1 und 2, Zeichnung des Planums 4 des Grubenhauses. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

Für einen Zugang von Süden spricht der 1,1 m schmale, weniger tiefe Fortsatz der Grube, wobei die 60 cm hohe Stufe zur Grubensohle einen nicht gerade bequemen Einstieg darstellen würde (Abb. 38, links). Der tiefste Bereich der Grubensohle bei 219,10 m NN ist unregelmäßig plan. Im Süden und Westen befand sich ein etwa 70 cm breiter und 50-60 cm hoher Sockel, möglicherweise zu Lagerungszwecken (Abb. 37-38). Nach der Fundlage zweier nebeneinander befindlicher Schuhnägelkonzen-

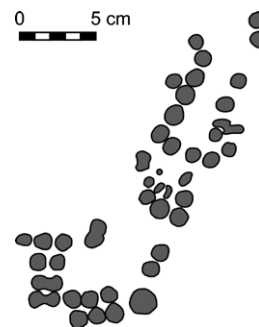


Abb. 41 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 Süderweiterung, Befundzeichnung der Schuhsohle an der Sohle des Grubenhauses. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

trationen wurden in der letzten Nutzungsphase des Grubenhauses ein paar Schuhe stehen gelassen (NG 20, 6, **Abb. 41**). Alle anderen Funde dürften bereits zur Verfüllung des Grubenhauses gehören.

Das Grubenhaus wurde im ersten Schnitt nur teilweise ausgegraben und deswegen zwecks vollständiger Erfassung in zwei weiteren Sektoren abgetragen. Die Zusammengehörigkeit der zahlreichen Schichten stellte sich dabei erst im Laufe der Ausgrabung und Fundbearbeitung als sicher heraus. Während der Ausgrabung waren zahlreiche »Befund«-Nummern vergeben worden, um mögliche unterschiedliche Kontexte zu trennen, die sich erst später aufgrund zahlreicher Anpassungen der Scherben als recht einheitlicher Verfüllungsvorgang abzeichneten¹⁰⁵.

In der Verfüllung liegen neben zahlreichem Material des Niederbieber-Horizonts zu einem geringen Anteil auch Funde des 4. Jahrhunderts vor¹⁰⁶. Aufschlussreich ist der Fund von mehreren Mörtelfragmenten, die in einem Fall noch im Verbund mit einem Basaltstein (**Abb. 35**) aus der Mauer stehen. In der Verfüllung fanden sich zudem durch Schadfeuer geröteter Dachschiefer und Mörtel¹⁰⁷. Daher befand sich das Nebengebäude bereits zum Zeitpunkt der Verfüllung des Grubenhauses im 4. Jahrhundert zweifelsohne in einem ruinösen Zustand. Zu welchem Zeitpunkt nach der Verfüllung des Grubenhauses die kleine Grube Befund 52 (**Beilage 5 unten, Abb. 37**) angelegt wurde, bleibt mangels datierender Funde unklar.

In der Auswertung der Geophysik durch Ralf Totschnig, Alois Hinterleitner und Sirri Seren wurden acht Anomalien am Abhang westlich und südwestlich des Haupthauses ebenfalls als eventuelle Grubenhäuser gedeutet, da sie sich in der Magnetik ähnlich abzeichnen wie das Grubenhaus am ausgegrabenen Nebengebäude. Solange keine Ausgrabung erfolgte, kann letztlich weder eine sichere archäologische Ansprache noch Datierung erfolgen. Sie könnten beispielsweise eisenzeitlich (Thür), römisch wie das ausgegrabene Grubenhaus¹⁰⁸ oder frühmittelalterlich (Kottenheim und Neuwied-Gladbach) datiert werden¹⁰⁹ oder auch von modernen Bimsentnahmegruben herrühren.

Exkurs zu hohen Phosphatwerten im Bereich des Nebengebäudes

Im Bereich des größten Raums wurden flächig in einem Abstand von 1 m Phosphatuntersuchungen vorgenommen¹¹⁰; ausgenommen waren spätere Störungen sowie die Mauern des Nebengebäudes. Phosphatanomalien werden durch Nährstoffanreicherungen wie Speisereste, Exkrememente und organische Abfälle verursacht. Sie geben insofern Hinweise auf eine antike Nutzung, erfreulicherweise selbst dann, wenn die antike Oberfläche nicht mehr vorhanden ist – wie im vorliegenden Fall. Die Analyse erbrachte stark erhöhte Phosphatwerte im Gebäudeinneren, die eine nicht unerhebliche flüssige Einbringung durch einen nicht befestigten Boden in tiefere Schichten annehmen lassen. Die Werte außerhalb betragen zwischen 5 und 118 mg pro 100g Boden, während jene innerhalb bis zu 534 mg aufweisen. Da eine Herdstelle u. a. aufgrund der zu großen räumlichen Ausbreitung nicht infrage kommt, ist eine Funktion als Stall wahrscheinlich. Bei vorherrschendem Westwind wäre die Lage der geruchsintensiven Stallungen relativ weit östlich des Hauptgebäudes sinnvoll. Mittig vor der Südwand liegt eine weitere lokale Konzentration von Phosphat vor, vermutlich befand sich dort der Eingang¹¹¹.

¹⁰⁵ Befunde 7, 8, 14, 15, 20, 23, 24, 25, 27, 28, 38, 39, 40, 54, 55.

¹⁰⁶ Beitrag Giljohann/Grünwald S. 347.

¹⁰⁷ Beitrag Giljohann S. 282 NG 15, 86-88; S. 284 NG 20, 71.

¹⁰⁸ Weitere römische Grubenhäuser finden sich z.B. in Groß-Gerau (Maurer 2010) und am Donaulimes (Kupka 2011).

¹⁰⁹ Nach frdl. Hinweis von Stefan Wenzel finden sich Grubenhäuser beispielsweise in Thür (von Berg 1997a, 155), Neuwied-Gladbach (Grünwald/Schreg 2013, 576-580) und Kottenheim (Haberey/Rest 1941, Abb. 2).

¹¹⁰ Grünwald 2012, 168 Abb. 7. Zu den gebotenen methodischen Vorbehalten Weihrauch 2015b. – Die Untersuchungen verdanke ich unserem Kooperationspartner Markus Dotterweich vom Geographischen Institut sowie dem Geolabor der JGU Mainz.

¹¹¹ Mit möglichen Interpretationen am Beispiel eines frühmittelalterlichen Hauses: Schreg/Behrendt 2011, 263-272. Auch eine kaiserzeitliche Phosphatkonzentration bei einem Gebäudedgrundriss in Weimar-Niederweimar wird dahin gehend gedeutet (Weihrauch 2015a, 85-88). Ich bedanke mich bei Markus Dotterweich für die Diskussion der Ergebnisse.

Ein möglicher römischer Schafstall mit mineralischen Ablagerungen von Phosphaten und einer ebenfalls mittigen Lage der Tür ist aus Bad Neuenahr-Ahrweiler-Lohnsdorf bekannt¹¹², aufgrund von Phosphatanalysen wird ein Stall in einem kaiserzeitlichen Gebäudetrakt in Weimar-Niederweimar angenommen¹¹³. Stallungen werden auch für Gebäude 43 der Axialvilla von Neftenbach (CH)¹¹⁴ diskutiert, solche für Pferde innerhalb der Villenanlage von Bietigheim¹¹⁵ und im Hauptgebäude von Wittlich¹¹⁶ angenommen. Durch Phosphatanalysen sind Pferdeställe beispielsweise im Kastell von Dormagen belegt¹¹⁷. Jüngst wurde als Hypothese für die Nutzung der im Treverergebiet häufigen Axialvillen die Pferdezucht vorgeschlagen¹¹⁸. Da nur bei wenigen Nebengebäuden von Axialvillen eine Nutzung feststeht, spielt die Deutung des Stalls der *villa* von »Lungenkärchen« bei dieser Interpretation eine gewisse Rolle. Letztlich bleibt jedoch unklar, ob hier nicht beispielsweise Schafe¹¹⁹ oder Großvieh aufgestellt wurden. Folgt man den Angaben der Fläche von 15 × 7 römischen Fuß, die Großvieh nach Vitruv¹²⁰ benötigt, ließe sich bei der Stallgröße (s. o.) ein hypothetischer Großviehbestand von fast zwei Dutzend Tieren erschließen¹²¹. Nach Columella¹²² benötigt ein Betrieb mit 50 ha Getreideanbau zwei Gespanne, sodass ein nicht kleiner Teil als Zugtiere eingesetzt worden sein könnte. Darüber hinaus könnten weitere Zugtiere im Rahmen des Transports der Mühlsteine aus den nahen Steinbrüchen erforderlich gewesen sein, dazu käme mögliches Milchvieh.

In welcher Zeit das Gebäude die Verwendung als Stall erfuhr, ist hingegen unbekannt. Möglich wäre aufgrund der älteren aufwendigen Ausmalung eine Erstnutzung als Wohngebäude. Zahlreiche Nebengebäude wurden beispielsweise in Biberist von Arbeitern bewohnt¹²³, was auch für ein Nebengebäude in Borg angenommen wird¹²⁴. Dort belegt der Fund eines kompletten Rindes im eingestürzten Gebäude die finale Nutzung als Stall. Eine solche Funktion des Nebengebäudes von »Lungenkärchen« – selbst noch als Ruine, parallel zum Grubenhaus – ist theoretisch denkbar.

Zerstörungsphase Nebengebäude

Bei Befund 30 handelt es sich um einen Mauerversturz. Die beobachteten Steine liegen häufig auf der Schmalseite, längs von Nord nach Süd ausgerichtet (**Abb. 34, Beilage 5** mit Nordprofil der ersten Osterweiterung). Zusammen mit dem starken Mörtelanteil in ihren Zwischenräumen deutet dies darauf, dass es sich um *in situ* befindliche Teile der umgestürzten Ostmauer handelt, die sich jedoch kaum mehr als 1 m fassen ließ. Unter anderem in diesem Bereich fallen Mörtelfragmente auf, die durch sekundäre Feuereinwirkung rötlich verfärbt sind¹²⁵.

Die Schichten 42 und 48 (**Abb. 36. 42**) direkt südöstlich des Nebengebäudes, die über max. 1 m Länge und 0,2 m Stärke dokumentiert wurden, beinhalten u. a. zahlreiche Schieferplatten. Möglicherweise handelt es sich hierbei um Teile des (Vor-)Daches. Die leicht gestaffelte Lage mehrerer Platten deutet auf eine Versturzlage. Teilweise ist der Schiefer durch Feuereinwirkung rötlich verfärbt¹²⁶, ferner finden sich wie in Befund 30 Holzkohlefragmente. Beide Schichten mit Keramik des Niederbieber-Horizonts resultieren daher aus einem

¹¹² Ritzdorf 2004, 103.

¹¹³ Weihrauch 2015a, 85-88.

¹¹⁴ Rychener 1999, 306-312.

¹¹⁵ Balle 1999, 83 Abb. 3.

¹¹⁶ Cüppers 1990, 671.

¹¹⁷ Sommer 1999, 84-90.

¹¹⁸ Henrich/Mischka 2016.

¹¹⁹ Roller 1990, 279.

¹²⁰ Vitr. VI 6,2.

¹²¹ Spitzing 1988, 138 mit angenommenen 10-12 Tieren auf 13,5 m × 9 m und Gaubatz-Sattler 1994, 204 mit 20 Tieren auf

14 m × 14 m. – Die Fläche im Nebengebäude von »Lungenkärchen« würde etwas über 25 Tiere annehmen lassen, wobei die Bereiche für die Gänge noch abzuziehen wären.

¹²² Colum. II 12,48.

¹²³ Schucany 2006, 519.

¹²⁴ Frdl. Hinweis Bettina Birkenhagen.

¹²⁵ Beitrag Giljohann S. 285 NG 30, 5-6.

¹²⁶ Neben dem Schiefer findet sich auch geröteter Wandputz, Beitrag Giljohann S. 287 NG 42, 27.

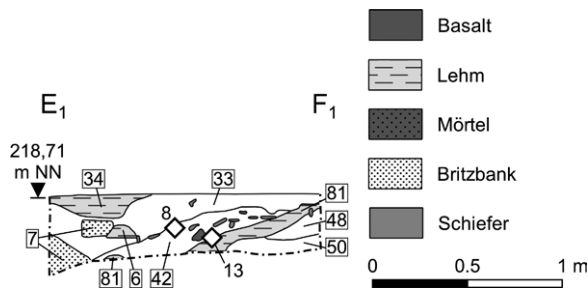


Abb. 42 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 durch das Nebengebäude, Osterweiterung, Zeichnung des Profils mit den Befunden 7/33/34/42/48/50/81. Verortung des Profils anhand der Großbuchstaben in **Beilage 5** Osterweiterung 1. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

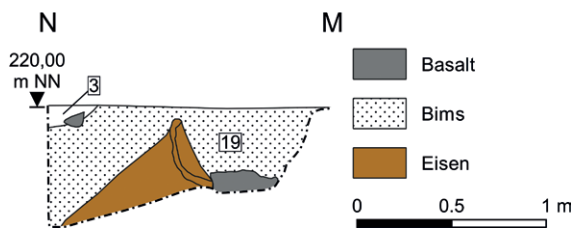


Abb. 43 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 durch das Nebengebäude. Zeichnung des Profils durch Befund 19. Verortung des Profils anhand der Großbuchstaben in **Beilage 5**. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

Schadfeuer und einer Auflassung des Nebengebäudes. Ein wahrscheinlich als Mosaikstein anzusprechender durchsichtiger Stein- oder Glaskubus (NG 48, 36) fand sich verlagert in Befund 48. Eine Verwendung im Nebengebäude ist kaum denkbar, weswegen er ein Indiz für die bauliche Ausstattung des Hauptgebäudes darstellt. Da sich zwischen den beiden Schichten 48 und 42 eine homogene Lehmschicht 81 befand (**Abb. 42**), könnte Schicht 42 auch erst einige Zeit später entstanden sein.

In der zweiten Osterweiterung von Schnitt 1 fand sich auf dem verziegelten Stampflehm Boden eine schluffig graubraune Schicht Befund 79 (**Beilage 5** Osterweiterung 2), die der letzten Nutzungs- bzw. bereits Zerstörungszeit angehört. Die zahlreichen Basaltsteine mit anhängendem Mörtel sowie teils verbrannten Mörtelfragmenten in Befund 78 dürften nach der Keramik in das 3. oder die erste Hälfte des 4. Jahrhunderts datieren, in der das Nebengebäude ruinös wurde (**Taf. 23**)¹²⁷. Die nicht näher datierbare Schicht Befund 77 überlagert diesen Befund, beide datieren vor der wohl mittelalterlichen Schicht 75 (s. u.). Die Schicht 33 entstand nach der Zerstörung, da sie die Befunde 42 und 81 überlagert (**Abb. 34**, **Beilage 5** unten rechts, **Abb. 42**).

Nachrömische Befunde

Die 20 cm starke Schicht 75 datiert wahrscheinlich in das Mittelalter¹²⁸ (**Abb. 34**, **Beilage 5** mit Südprofil der zweiten Osterweiterung). Auch wenn die meisten weiteren Befunde kein nachrömisches Fundmaterial enthalten, dürfte es sich bei einigen (Befunde 1-4, 16, 19, 32, 47) um Störungen des 19. und 20. Jahrhunderts handeln. Das mit Bims (Befund 19) bzw. Erde (Befund 3) verfüllte Gräbchen stach aufgrund einer modernen Eisentonne (**Beilage 5** mittig, **Abb. 43**, evtl. zum Bimstransport?) bereits in der Geomagnetik deutlich hervor. Die mit Basaltsteinen verfüllte Grube Befund 4/9/32 ist stratigraphisch gleichzeitig mit der Gräbchenverfüllung Befund 3. Vermutlich handelt es sich – wie im Hauptgebäude – um punktuelle Bimsentnahmegruben, die mit den die landwirtschaftliche Tätigkeit störenden römischen Überresten der *villa* verfüllt wurden. Für einen Zusammenhang mit dem Bimsabbau würde die Tiefe der im Kernbereich vollständig untersuchten Grube sprechen, die exakt bis zur Sohle des anstehenden Bimses reichte¹²⁹. Die in der Verfüllung gefundenen Mühlsteinfragmente, ein Rohling sowie der Überrest eines anscheinend fast fertigen

¹²⁷ Es handelt sich nach Beitrag Giljohann S. 243. 247 u. a. um die Formen Niederbieber 104-2 und Alzei 27-1 (NG 78, 10-11), jedoch auch um einen sicher verlagerten Pfeifenstiel (NG 78, 9).

¹²⁸ Beitrag Giljohann S. 290 NG 75, 1 Taf. 23. Nach frdl. Hinweis von Lutz Grunwald datiert diese Randscherbe ab 750 n. Chr., tendenziell karolingisch. Dies gibt wie das vorliegende römische Material einen *terminus post quem* für die Schicht.

¹²⁹ Nach mündlicher Überlieferung baute der Großvater eines Flächeneigners Bimssand in diesem Bereich ab. Die teils in diesen Materialentnahmegruben vorgefundenen Basaltsteine dürften von Lesesteinhaufen respektive Mauern der *villa* herühren, die Landwirte zwecks besserer Bearbeitung der Flächen verlocheten.

Produktes (NG 32, 10-11, **Abb. 44**), dürften eher weniger als Hinweis auf eine Nutzung des Nebengebäudes als Werkstatt zu interpretieren sein. Vielmehr könnte es sich vermutlich um den Kleinschlag aus den Mühlsteinbrüchen handeln, der zuerst sekundär verbaut wurde (s. S. 197f.), um schließlich verlocht zu werden. Auch die Gruben Befund 2, Befund 6 sowie der sich in der Geophysik als lang gestrecktes Gräbchen abzeichnende Befund 1 (**Beilage 5, Abb. 46**) dürften – trotz des Fehlens später Funde – aufgrund der Ähnlichkeit der Verfüllung aus der Neuzeit stammen.

Die nach dem Verlochen der baulichen Überreste erleichterte moderne landwirtschaftliche Tätigkeit verursachte wiederum Bodenverlagerungen: Beleg hierfür sind der Befund 31 (mit modernem [Aluminium-?]Objekt NG 31, 1 darin, **Abb. 34**¹³⁰) und der noch spätere Befund 34, in einzelnen Linsen reichen diese Schichten über Befund 32. Aufgrund der schluffigen bis lehmigen Konsistenz handelt es sich vermutlich um die aus dem oberen konvexen Hangbereich erodierte und verlagerte Britzbank. Die bekannte, intensive moderne Landnutzung zeigt sich insofern auch im archäologischen Befund.

Ebenfalls in das 19. oder 20. Jahrhundert werden die zusammengehörigen Befunde 16 (Kernbereich, **Beilage 5, Abb. 31**) und 47 (Osterweiterung, **Beilage 5**) datiert¹³¹. Die Verfüllung grenzt sich nur aufgrund des weniger hohen Steinanteils von der großen Bimsentnahmegrube Befund 4/9/32 ab, zu der die Befunde gehören könnten. Trotzdem ist nicht auszuschließen, dass sie zu einer Aus-/Abbruchphase der Südmauer Befund 35 gehört, die vor der Bimsentnahme erfolgte.

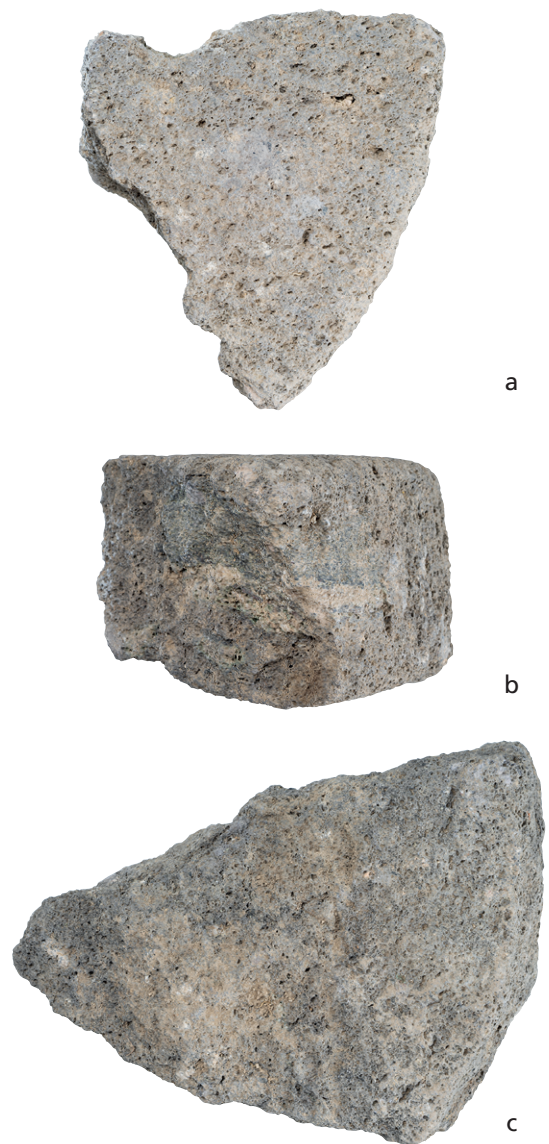


Abb. 44 Mendig, »Lungenkärchen«. Mühlsteinrohlingfragment (c) und Mühlsteinfragment (a Aufsicht; b Seitenansicht). – (Fotos B. Streubel, RGZM). – M. 1:3.

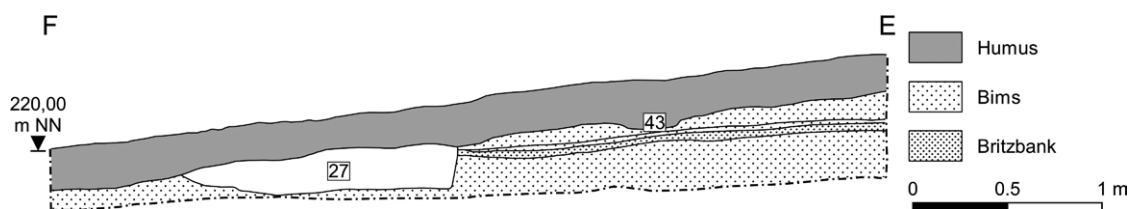


Abb. 45 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 Süderweiterung 1 im Bereich des Grubenhauses, Zeichnung des Südprofils. Verortung des Profils anhand der Großbuchstaben in **Beilage 5** unten. – (Grafik S. Held / B. Streubel, RGZM).

¹³⁰ Die Schicht reicht bis in Osterweiterung 2, wo sie als Befund 74 bezeichnet wird, **Beilage 5**.

¹³¹ Beitrag Giljohann S. 282 NG 16, 16 mit einer Randscherbe bleiglasierter Irdenware, außerdem römischer Keramik.



Abb. 46 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1 im Bereich des Nebengebäudes. Profil mit Befund 1. – (Foto M. Grünewald).

NICHT AUSGEGRABENE NEBENGEBÄUDE

Mögliches *horreum*

Im Radar zeigen die Mauern eines der Nebengebäude (**Abb. 1, 4**) Fortsätze, die vermutlich die Fundamente von kleinen Strebepfeilern darstellen. Möglicherweise handelt es sich daher um ein *horreum*. Hierfür spräche auch die allgemein nicht seltene Lage der *horrea* zwischen *pars rustica* und *pars urbana*, die sich so beispielsweise in Echternach findet¹³². Ähnliche Grundrisse sind z. B. auch im Gebiet der Lingonen üblich¹³³. Dieses mögliche *horreum* weist eine Gesamtfläche von etwa 215 m² (mittlerer Raum 145 m², seitliche je 35 m²) auf. Die älteren Schätzungen gingen summarisch von etwa einer vergleichbaren Kubikmeteranzahl an Getreide wie Quadratmeteranzahl an Schüttfläche aus. Das hieße, dass sich in diesem Gebäude 215 m³ Getreide lagern ließen, wenn man von einer Lagerung nur im Oberboden ausgeht. Nach Lars Blöck sind aufgrund frühneuzeitlicher Analogien jedoch je nach Getreideart nur zwischen etwa 500 und 750 Hektoliter pro m² Lagerfläche anzunehmen¹³⁴, was etwa 100-165 m³ Lagerkapazität für Getreide in der *villa* von »Lungenkärchen« entspräche. Je nach Getreideart könnten 39 000-64 350 kg Dinkel, 68 000-112 200 kg Roggen oder 58 000-95 700 kg Gerste gelagert werden¹³⁵. Zur Kalkulation der dazu passenden potenziellen Anbaufläche müssen verschiedene Parameter berücksichtigt werden. Je nach Getreideart differieren die vorindustriellen Aussaatmengen von etwa 140-220 kg pro Hektar (Roggen 143,3-181 kg, Gerste 147 kg, entspelzter Dinkel 164,4-219,2 kg). Bei einem geschätzten Verhältnis von Saatgut zu Erntegut von 1:5¹³⁶ entspräche die Ernte demnach ungefähr einer Tonne Getreide pro Hektar (700-1100 kg). Je nach angebaute Getreideart und angenommener Lagerkapazität schwankt die dafür nötige Anbaufläche zwischen 35 ha (maximale Saatgutmenge bei 100 % Dinkelanbau und minimaler Lagerkapazität) und 160 ha (minimale Saatgutmenge bei 100 % Roggenanbau und maximaler Lagerkapazität). Jeweils abhängig von Saatgutmenge und Lagerkapazität ergibt sich eine theoretische Anbaufläche von 75-160 ha bei reinem Roggenanbau, 78-131 ha

¹³² Metzler/Zimmer/Bakker 1981, 265 f.

¹³³ Nebengebäude des Typs C21 nach Ferdière u. a. 2010, 392 f. Nach Ferdière 2015, 17 handelt es sich um Typ 2.

¹³⁴ Blöck 2013, 87.

¹³⁵ Vgl. Gruber 2015, 40 f.; Blöck 2013, 96 Anm. 57: Dinkel 39 kg/hl; Roggen 68 kg/hl; Gerste 58 kg/hl.

¹³⁶ Ausführlicher zur Datengrundlage und mit Erläuterung der zu berücksichtigenden Vorbehalte Blöck 2013, 94-96. Das Verhältnis von Saatgut zu Erntegut könnte jedoch (mit Auswirkungen auf alle darauf basierenden Zahlen) zu niedrig für die in Mendig vorliegende Bodengüte eingeschätzt sein, s. u.

bei reinem Gerstenanbau und 35-78 ha bei reinem Dinkelanbau¹³⁷. Wahrscheinlich ist jedoch der Anbau unterschiedlicher Getreidearten, um das Risiko bei möglichen Ernteaussfällen zu streuen, den Boden nicht einseitig zu beanspruchen und um von der unterschiedlichen Nutzbarkeit verschiedener Feldfrüchte zu profitieren¹³⁸. Nimmt man im möglichen Speicherbau von »Lungenkärchen« analog zu den meisten Beispielberechnungen von Lars Blöck hälftig Dinkel (19500-32 175 kg) und Gerste (29000-47 850 kg) an, ergibt sich eine jährliche Gesamtanbaufläche für Getreide von etwa 57-105 ha mit 17-40 ha Dinkel bzw. 40-65 ha Gerste¹³⁹. Geht man aufgrund der Zweifelderwirtschaft von einem Getreideanbau nur in jedem zweiten Jahr aus, müssten die Ackerflächen doppelt so groß gewesen sein, also 34-80 ha für Dinkel und 80-130 ha für Gerste. Unterhalb dieser Schätzung von 114-210 ha liegen die 60-90 ha, die als zur *villa* zugehörige Anbaufläche für Getreide angenommen werden (s. u.). Möglicherweise lagerten die Bewirtschafter kleinerer Villen im Umland (z. B. der *villa* »Im Winkel«?) ihr Getreide während der mittleren Kaiserzeit ebenfalls in diesem Speicher, eventuell befand sich deren Land ohnehin im Besitz der in »Lungenkärchen« Residierenden, wodurch eine direkte Abhängigkeit bestanden hätte¹⁴⁰. Die beiden zuletzt genannten Vermutungen gewinnen vor dem Hintergrund an Wahrscheinlichkeit, dass nahe Bauern ohnehin das Getreide, welches sie selbst direkt weiterverwenden wollten, zur Mühle von »Lungenkärchen« gebracht haben dürften. Nimmt man aufgrund der recht guten Bodengüte hingegen an, dass das Verhältnis von Saatgut zu Erntemenge 1:10 betrug¹⁴¹, dürfte die Größe des *horreum* zu der Landwirtschaftsfläche gepasst haben.

Weitere Nebengebäude

Anhand der geophysikalischen Untersuchung lässt sich nicht klar erkennen, ob es sich bei Gebäude **Abb. 1, 7** um einen Korridor zwischen dem Hauptgebäude und Gebäude 8 oder um ein weiteres Nebengebäude handelt. Präferiert man die Deutung als Korridor, an dessen Ende sich ein Thermentrakt (**Abb. 1, 8**) befand, wären Parallelen beispielsweise im nahen Bad Neuenahr-Ahrweiler sowie in Voerendaal anzuführen¹⁴². Die Funktion zweier weiterer Nebengebäude westlich des Hauptgebäudes (**Abb. 1, 3, 6**) ist beim gegenwärtigen Stand nicht klar erkennbar. Möglich erscheint eine Ansprache z. B. als Schuppen oder Arbeiterhäuser. Da aufgrund der Topographie und der Wasserläufe eine Erschließung der *villa* von Westen her wahrscheinlich ist, könnten hier Geräte untergestellt gewesen sein. Der Grundriss beider Nebengebäude scheint nach Norden hin offen strukturiert.

Aufgrund der Kleinteiligkeit der Räume des Gebäudes **Abb. 1, 8** käme eine Deutung als Verwaltersitz oder Thermenanlage infrage. Falls es sich um Thermen handelt, wäre von einer Verlegung der Badeanlagen im Zuge einer jüngeren Bauphase auszugehen, da auch im Südtrakt des Hauptgebäudes Thermen gewesen sein könnten (s. o.). Sollte es sich um ein weiteres Wohngebäude handeln, wäre sein Aufbau dem der Gebäude 6 und 7 in Echternach ähnlich¹⁴³.

In einem Hofannex befindet sich gegenüber dem Hauptgebäude ein weiteres Nebengebäude an der südöstlichen Hangkante. Eine lineare Anomalie, die als Kanal gedeutet wird, führt von dem Stausee (s. u.) zu diesem

¹³⁷ Bevorratet im *burgus* »Im Winkel« war Dinkel, vgl. Zerl 2012, dieser liegt auch in Lungenkärchen vor, vgl. Beitrag Zerl S. 341.

¹³⁸ Weitere Literatur zu Düngung und Fruchtwechsel Rothenhöfer 2005, 61 f. In Axialvillen: Wiethold/Zech-Matterne 2016, 411.

¹³⁹ Auch im südlichen Niedergermanien dominierte der Anbau von Dinkel sowie Gerste, vgl. Rothenhöfer 2005, 52 f. mit weiterer Literatur.

¹⁴⁰ Mit einer Diskussion der Zentralfunktion von (noch) größeren Speicherbauten bei Villen Gruber 2015, 43-45. Zur zen-

tralen Funktion von Axialvillen auch bei der Speicherung s. Wiethold/Zech-Matterne 2016, 410.

¹⁴¹ Nach Giljohann 2017, 4-5 waren die Bodengüteklassen vor der Ausbimsung in einigen Gemeinden der Pellenz so hoch wie in den Lößregionen, vgl. Rothenhöfer 2005, 55 f. mit bis zu 20-fachen Erträgen relativ zur Saatgutmenge.

¹⁴² Heimberg 2005, 110.

¹⁴³ Metzler/Zimmer/Bakker 1981, 266 f.

Nebengebäude am Hofende (**Abb. 1, 9**). Es handelte sich daher wahrscheinlich um eine wasserbetriebene Mühle. Da das Gebäude in einen Annex der Hofumrandung der Axialhofanlage eingebunden ist, wird es später als die Gesamtanlage und frühestens in die erste Hälfte des 2. Jahrhunderts datiert. Römische Wassermühlen oder Hinweise hierauf wurden von Wolfgang Czysz gelistet¹⁴⁴ und sind beispielsweise aus Cham (CH)¹⁴⁵ sowie Westhofen¹⁴⁶ bekannt. Annähernd höhenlinienparallel, jedoch leicht abfallend, führt eine weitere, teils doppelläufige, lineare Anomalie (**Abb. 1, 13**), die ebenfalls im Bereich des Staubeckens beginnt und in einem Bereich endet, der in der Geomagnetik nicht eindeutig als Mühlgebäude ausgemacht werden konnte.

ERHALTUNG DER AXIALVILLA

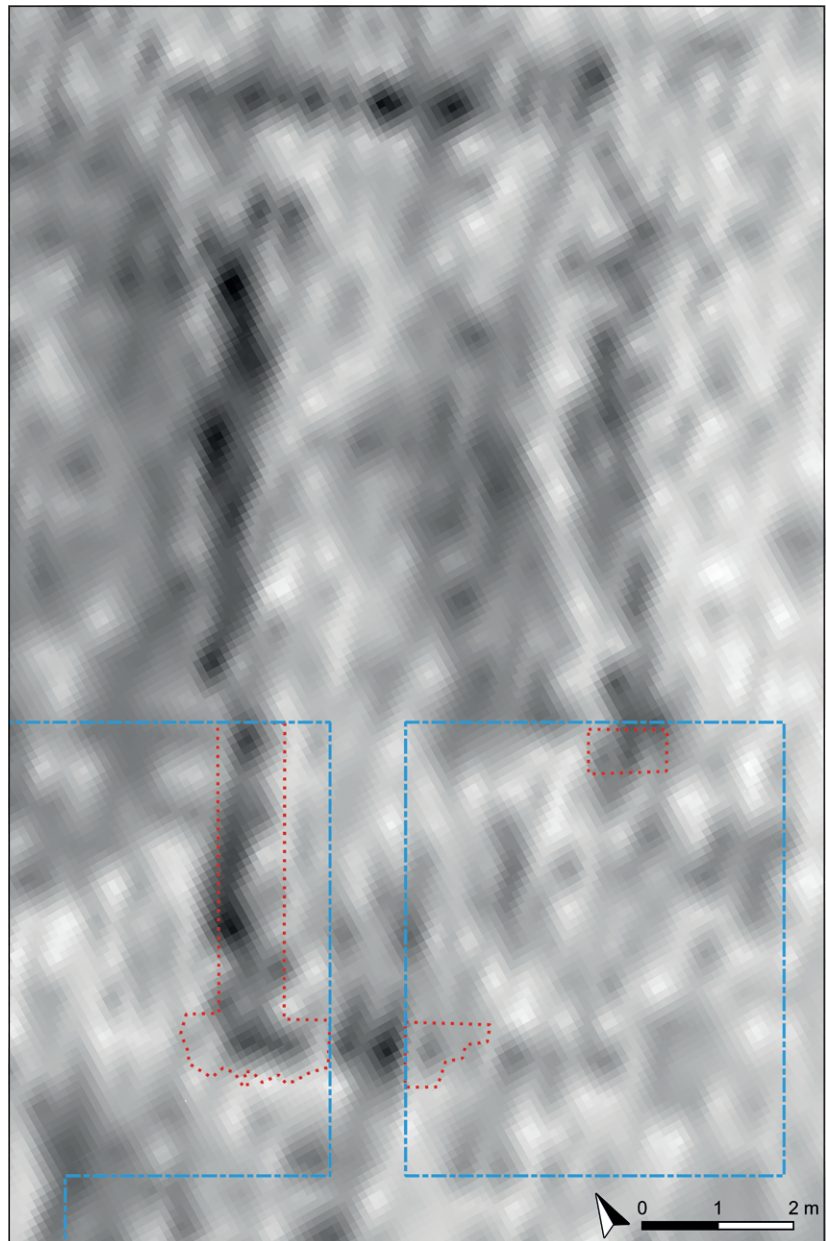
Aussagen zur Erhaltung der *villa rustica* lassen sich aufgrund der Ausgrabungen in verschiedenen Bereichen der Axialvilla in Kombination mit der Deutung der geophysikalischen Untersuchungen treffen. Prinzipiell handelt es sich um eine der wenigen Villen innerhalb der von Ausbimsung betroffenen Osteifel, deren Fundamente weitgehend und deren aufgehendes Mauerwerk in Teilen erhalten ist. Unterhalb des ungefähr 400 m² großen Steinhauens auf der Kuppe dürfte mit einer massiven Erhaltung des Thermentrakts zu rechnen sein. Im direkt benachbarten Bereich des Hauptgebäudes sind die Estrich-Schichten hingegen nur noch geringfügig erhalten. Im Fall einer erneuten Beackerung (das Feld lag bis zur Ausgrabung bereits einige Jahre brach) ist mit einer Zerstörung der letzten Laufhorizonte zu rechnen, zumal bereits lang gestreckte Pflugspuren in den Estrichen vorliegen. Ein Vergleich des Erhaltungszustands der ausgegrabenen Mauern mit den linearen Anomalien der geophysikalischen Untersuchungen erbringt Ergebnisse für die Beurteilung der Erhaltung der *villa* im Gesamten. Der Aufbau der ausgegrabenen Mauern wies sehr lockere Fundamente aus kleinen Basaltsteinen auf, darüber befand sich Zweischalenmauerwerk mit größeren Basaltsteinen im Mörtelverbund. Teilweise sind nur noch die Fundamente erhalten. Ein Blick in die verschiedenen Layer des Bodenradars zeigt schwarze sowie graue lineare Strukturen oder Mauern. Die mit Mörtel errichteten Bereiche der Basaltmauer (**Beilage 5**) erscheinen im Radar in einer bestimmten Tiefe (**Abb. 47**) schwarz, während sich die anderen Bereiche, bei denen nur die Fundamentierung erhalten ist, hellgrau abzeichnen. Die Erhaltungszustände der Mauern spiegeln sich also auf den Plänen der Radaruntersuchung in der Farbe der linearen Anomalien. Dies erlaubt Prognosen, was die Erhaltung in den anderen Bereichen der *villa* betrifft: So können auch ohne Ausgrabung aufgehend erhaltene, gemörtelte Mauern in weiteren Nebengebäuden sowie im Hauptgebäude (**Abb. 4b**) aufgrund schwarzer linearer Anomalien festgestellt werden. Rückschlüsse auf gegebenenfalls erhaltene antike Laufhorizonte sind damit ebenfalls indirekt möglich. Generell sind die Teile im Bereich der oberen konvexen Hangbereiche (Teile des Hauptgebäudes, westlicher oberer Bereich des ausgegrabenen Nebengebäudes) schlechter erhalten, da sie der Erosion stärker ausgesetzt sind als die unteren konkaven Hangbereiche (östlicher unterer Bereich des Nebengebäudes). Prinzipiell ist aufgrund dieser Erosion mit einem deutlich stärkeren Relief in der Römerzeit zu rechnen. Das Zierbecken mit einem Volumen von etwa 200 m³ weist mit der mindestens partiellen Verfüllung durch Bauschutt besondere Erhaltungsbedingungen auf. Im Besonderen sind hier weitere bereits in der Römerzeit verlagerte Architekturfragmente des Aufgehenden des Hauptgebäudes zu erwarten.

¹⁴⁴ Czysz 2016, 468-472. Simonin/Jaccotey/Gluhak 2016, 215-229 mit einem weiteren Beispiel aus Frankreich. Zu einem Kanal, welcher vermutlich zu einer Mühle führte, Blöck/Bräuning/Tränkle 2014, 290. Zu mittelalterlichen Mühlen s. Maríková/Zschieschang 2015.

¹⁴⁵ Mit einer ausgegrabenen römischen Wassermühle mit Holz-erhaltung: Schucany/Winet 2014, 111-172. 487-491.

¹⁴⁶ Mit Fragmenten einer römischen Kraftmühle aus Mayener Basalt in der Niederung des Seebaches unterhalb einer bekannten Villenstelle: Grünewald 2017b, 40f.

Abb. 47 Mendig, »Lungenkärchen«. Schnitt 1. Detail des Radargramms im Bereich des Nebengebäudes mit schwarzen und hellgrauen Anomalien, angenommene Tiefe 50-55 cm. Die nach Grabungsbefund gemörtelten Mauerbereiche sind rot punktiert hervorgehoben, der ausgegrabene Bereich ist hellblau gestrichelt. – (Radargramm S. Seren, ZAMG; Grafik B. Streubel, RGZM).



GRÖSSE UND STRUKTUR DES HOFES

Mit einer für Axialvillen eher kleinen Anzahl von Wirtschaftsgebäuden und einem beinahe ausgeglichenen Verhältnis von Breite und Länge der *pars rustica* gehört die Anlage von »Lungenkärchen« zum Typ 2 »Cour agricole de plan ramassé« nach Ferdière u. a. Die *pars rustica* ist relativ zu dem großen Hauptgebäude sowie im Vergleich mit den anderen bekannten Axialvillen auffallend klein. Nur bei acht Beispielen von über 130 bekannten Axialvillen ist der Wirtschaftsbereich nicht viel länger als breit¹⁴⁷. Ungewöhnlicherweise befanden sich zwei kleine Gebäude hinter dem Hauptgebäude, sodass dieses durch die beiden Reihen von Ne-

¹⁴⁷ Ferdière u. a. 2010, 359.

bengebäuden umrahmt wird¹⁴⁸. In der Gesamtanlage ähnelt Mendig, »Lungenkärchen« beispielsweise der Axialvilla von Echternach, die ebenfalls ein Wasserbecken vor dem Hauptgebäude mit südlichem Thermen-trakt sowie eine ähnliche Lage der Nebengebäude aufweist¹⁴⁹.

Die Hofgrenze lässt sich in Teilen rekonstruieren. Im Norden erkennt man im heutigen Gelände sowie im LiDAR-Scan eine Geländestufe. Sie setzt sich der Geomagnetik (**Abb. 1, 10**) zufolge nach Osten linear fort, wo sie nicht mit den Parzellengrenzen des »Parzellar Plans« von 1826¹⁵⁰ oder der späteren Zeit korrespondiert. Dies wird als Indiz für eine ältere Zeitstellung interpretiert. Da diese Grenze parallel zu der Achse der *villa* verläuft, handelte es sich um die Hofgrenze. An diese schließt im Osten lotrecht eine weitere Hofgrenze an, die sich nach einer Unterbrechung im Südosten fortsetzt. An beide Schenkel der Ostgrenze setzt ein trapezoider Hofannex an, an dessen Außenseite sich das Nebengebäude 9 befindet. Im Süden könnte die Hofgrenze mit einem der heutigen Steilabhänge (**Abb. 1**) identisch sein¹⁵¹. Möglicherweise bildete der obere der beiden gekrümmt, jedoch etwa parallel verlaufenden Steilhänge eine Binnengliederung der Hoffläche und der untere die eigentliche Außengrenze. Vergleichbare Binnengliederungen, die über eine Trennung in *pars urbana* und *pars rustica* hinausgehen, finden sich beispielsweise in Echternach und Prälou (F)¹⁵². Denkbar wäre daneben auch eine Erweiterung des Hofareals, vermutlich zeitgleich mit dem östlichen Annex, dessen südliche Grenze sich etwa in der Verlängerung des möglichen unteren Südabschlusses befindet.

Der Abschluss im Westen befand sich wahrscheinlich im Bereich des heutigen Feldweges. Obwohl auch weiter westlich einige römische Lesefunde vorliegen, sind in der geophysikalischen Untersuchung keine Hinweise auf eine Fortsetzung des Hofareals zu erkennen. Geht man von den genannten Grenzen aus, umfasst die Hoffläche mindestens 4,5 ha, die beiden Annexe zusätzlich weitere 0,35 ha (inklusive der Fläche des östlichen Nebengebäudes an der Hofgrenze) und 0,7 ha.

Der Kuppenbereich mit dem Hauptgebäude ist als *pars urbana* und die Nebengebäude am leicht nach Osten abfallenden Hang als *pars rustica* anzusprechen. Die Situation mit mehreren Nebengebäuden hinter dem Hauptgebäude erschwert jedoch eine eindeutige Grenzziehung. Eine zu erwartende Grenze zwischen beiden Teilen des Hofes ist nicht mit letzter Sicherheit zu verorten. Die geophysikalische Untersuchung lässt diverse lineare Strukturen erkennen, diese verlaufen jedoch schräg und sind teils deckungsgleich mit den heutigen Flurgrenzen mit partiell tiefen Ackerfurchen.

Die *pars urbana* könnte minimal das Hauptgebäude mit Wasserbecken umfasst haben, maximal zusätzlich die vier umgebenden Nebengebäude. In beiden Fällen würde es sich um einen ungewöhnlich kleinen Wirtschaftsbereich für eine Axialvilla handeln, in letzterem Fall wäre die *pars rustica* sogar kleiner als die *pars urbana*¹⁵³.

Über eine Trennung in *pars rustica* und *pars urbana* hinausgehend ist mindestens eine Terrassierungsmauer anzunehmen, die zeitgleich mit der Gesamtanlage errichtet wurde. Sie ist im Verbund mit der Mauer des teilweise ausgegrabenen Nebengebäudes errichtet worden (s. o.). Weitere mögliche Terrassierungsmauern könnten sich nach linearen geophysikalischen Anomalien nördlich und südlich der Kuppe befunden und zugleich die südlichen Hofgrenzen gebildet haben. Vielleicht bilden die Nord-Süd verlaufenden Strukturen weitere Untergliederungen des Hofareals, wobei zumindest letztere jünger sein könnten. Mit dem Bau der Axialanlage ging wahrscheinlich eine umfassende Terrassierung und Umgestaltung des gesamten Reliefs der Kuppe einher. Es handelt sich daher um eine groß angelegte Landnutzungsveränderung im Sinne einer Monumentalisierung der Landschaft.

148 Nebengebäude hinter dem Hauptgebäude sind bei Axialvillen beispielsweise aus Levet »Le Champ des Pois« (F) und Lux (F) bekannt (Ferdrière u. a. 2010, 412 Taf. 5; 428 Taf. 21).

149 Metzler/Zimmer/Bakker 1981, 356.

150 »Parzellar Plan der Gemeinde Obermendig Flur VI genannt Lungen« vom 17. August 1826 von Bogler.

151 Grünewald 2012, Abb. 1, 5-6.

152 Ferdrière u. a. 2010, 410 Taf. 3; 416 Taf. 9.

153 Vgl. auch Henrich/Mischka 2016.

EINBINDUNG DER AXIALVILLA IN DAS ÖRTLICHE STRASSENNETZ

Bei einer Erweiterung der Geophysik wurde 2013 nordwestlich des bisherigen Untersuchungsbereichs eine lineare Struktur erkannt, bei der es sich wahrscheinlich um die Zuwegung zur *villa* handelt (**Abb. 1, 15**). Ein Indiz für eine ältere Datierung der Anomalie ist der Verlauf diagonal zum heutigen Wegenetz. Sie weist im Talbereich eine Breite von etwa 4-5 m auf. Im Hangbereich zeichnen sich in einem Abstand von etwa 8 m mögliche parallele Gräbchen ab. Die Struktur fällt im Talbereich schmaler aus, da hier wahrscheinlich ein Damm ohne Gräbchen vorlag, während letztere im Hangbereich den Straßenkörper begleitend notwendig waren. Wahrscheinlich handelt es sich um den Weg, der die Axialanlage zum übergeordneten Straßennetz hin erschloss. Ein starkes Argument hierfür ist, dass es sich um die einzige Richtung handelt, in der sich damals kein Wasser befand: Im Norden war der Stausee, im Süden der Segbach und im Osten der Zusammenfluss des Stauseeabflusses mit dem Segbach. Der mögliche Weg ist leicht versetzt zur Achse der *villa* und zielt am Hauptgebäude vorbei in Richtung des möglichen *horreum*. Der Altweg führt linear bis zum heutigen Feldweg und knickt dann ab. Dieses Abknicken spricht dafür, dass der heutige Feldweg sich im Bereich der westlichen Hofgrenze befindet.

STAUSEE UND TRANSPORT ÜBER DIE WASSERWEGE

Die geomagnetischen Untersuchungen geben Hinweise auf einen alten Wasserlauf im Bereich eines heutigen Trockentals nördlich der *villa*, der mit einem 65 m langen Damm zu einem See (**Abb. 1, 11**) aufgestaut wurde, bevor er in den Segbach mündete. Hier sind durch bodenkundliche Bohrungen umfangreiche Sedimente belegt, die ein ursprünglich deutlich tieferes Tal in diesem Bereich anzeigen. Doch warum konnten in einigen Bereichen keine Sedimente eines Stillwasserbereichs nachgewiesen werden¹⁵⁴? Ein Dammbbruch sowie das reguläre Ablassen für die Drift unter hohem Wasserdruck, bei dem ebenfalls Sediment weggerissen wurde¹⁵⁵, können Ursache dafür sein, dass Sedimente eines zeitweisen Stillwasserbereichs nicht in allen bodenkundlich untersuchten Teilbereichen nachweisbar sind. Aufgrund einer Auslassung in der linearen Anomalie der Geophysik just an der Schwachstelle des Damms ist ein Bruch desselben (oder ein schubweises Ablassen des Wassers im mittleren Bereich des Damms?) mit entsprechenden Konsequenzen für die vormaligen Stillwasserbereiche sogar anzunehmen. Ehemals vorhandene fein geschichtete Beckensedimente könnten zudem durch die landwirtschaftliche Nutzung (z. B. Pflügen) homogenisiert worden sein. Künstliche Vertiefungen erscheinen aufgrund der bodenkundlichen Untersuchungen im Vorfeld der Schichtbildung mit römischen Funden möglich, da die Laacher See-Ablagerungen eine zu beiden Talseiten steile Kante bilden¹⁵⁶. Eine künstliche Vertiefung des Tals würde beispielsweise sinnvoll sein, um das Volumen eines Stausees (bzw. -Beckens) zu erhöhen. Auf der Tranchotkarte ist der Bereich noch als sumpfig aufgezeigt (**Abb. 48**). Der

¹⁵⁴ Beitrag Dotterweich u. a. S. 380. Ein Fehlen von Hinweisen gilt nur eingeschränkt: Zur Bohrung Lu4+L4 im zentralen Bereich des angenommenen Stausees gilt nach ihm: »Insbesondere Schicht 4 zeigt hier einen hohen Tongehalt und könnte als ein Indiz für die Ausfilterung von Feinsedimenten in einem Feuchtbereich gewertet werden.« Dies könnte als Indiz für einen römischen Stillwasserbereich mitten im Stausee gedeutet werden. Dann würden nur im Randbereich des Stausees (Profile Lu-A3 und Lu-A6) sowie im Bereich der Stelle, wo ich einen Bruch oder ein regelmäßiges Ablassen des Staudamms annehme (Bohrung Lu-2+L2), Indizien hierfür fehlen.

¹⁵⁵ Zum umfangreichen Sedimenttransport beim Ablassen von Staudämmen z. B. Poux/Gob/Jacob-Rousseau 2011. Zu mittelalterlichen und neuzeitlichen Staudämmen Keller 2014.

¹⁵⁶ Beitrag Dotterweich u. a. S. 379 Abb. 12 Lu Profil 2. Der Befund erweist sich als vielschichtig, da die nördliche Kante im Bereich eines Grabens vorliegt, während sich die steile südliche Kante auch zwischen Schicht 3 und den Laacher See-Ablagerungen findet. Daher wären weitere Untersuchungen zur Klärung der Frage notwendig, ob ein Stausee zusätzlich künstlich im Sinn eines Beckens abgetieft wurde.

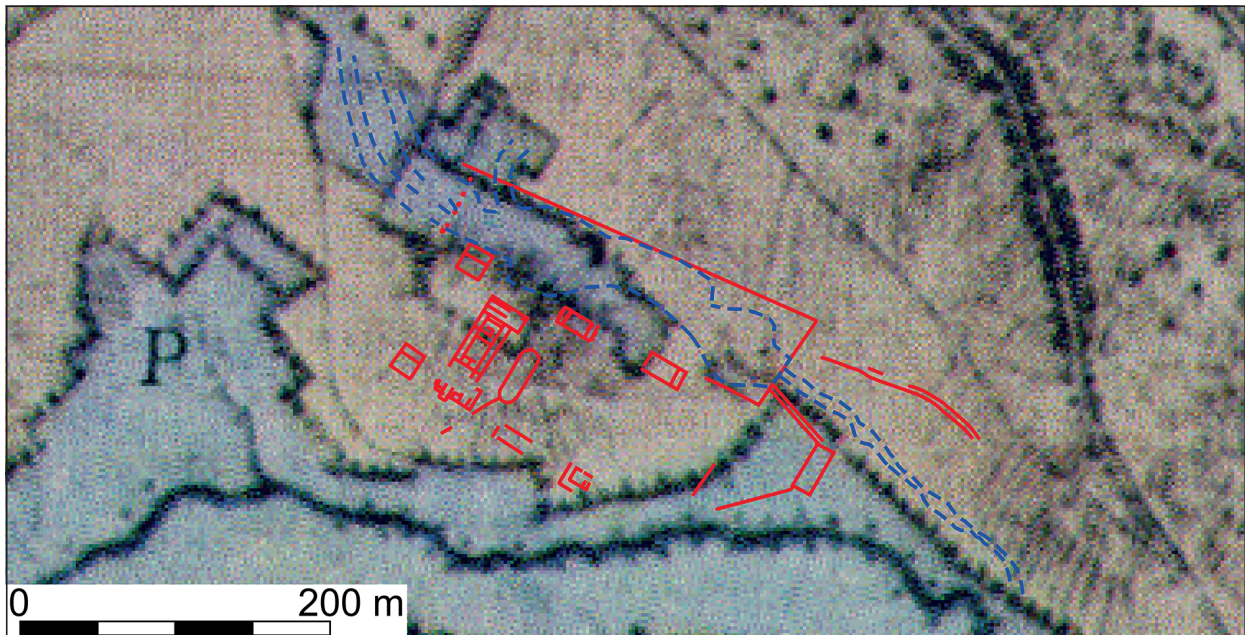


Abb. 48 Ausschnitt der Tranchotkarte mit Eintragung der Grundrisse der *villa* von »Lungenkärchen«. – (©GeoBasis-DE/LVermGeoRP 2020; Grafik B. Streubel, RGZM).

vermutete Damm ist deckungsgleich mit der Hofgrenze und insofern höchstwahrscheinlich römisch. Ein Hinweis auf eine römische Datierung des Stausees wird zudem dadurch gegeben, dass sich in den Fundamenten der orthogonal mit dem Staudamm verbundenen Mauer Holzkohle fand, die zwischen 71 und 235 n. Chr. datiert wird¹⁵⁷. Stratigraphisch scheint die Mauer in sandig-lehmige Schichten (Schichten Nr. 2) mit latènezeitlichen Funden eingetieft worden zu sein, talseitig findet sich eine Schicht, die als *terminus post quem* mehrere römische Funde enthält und vermutlich erst nach Aufgabe des Stausees entstand. Von dem Stausee nahmen neben dem leicht mäandrierenden Abfluss vermutlich ein oder zwei künstliche Kanäle (**Abb. 1, 12-13**) ihren Ausgang. Einer der Kanäle (**Abb. 1, 12**) führt zu dem Nebengebäude am südöstlichen Hofende (**Abb. 1, 9**), welches daher als Mühle gedeutet wird. Als Ergebnis der bodenkundlichen Untersuchungen¹⁵⁸ ist es betonenswert, dass ganz im Gegensatz zu heute in dem Trockental in der Antike Gräben existierten, die mindestens temporär als wasserführend zu denken sind. Einer dieser Gräben (vgl. Dotterweich u. a. im Anhang Abb. 25 Lu-A6 mittig) wurde mit einer Schicht verfüllt, die auch römisches Material enthält, und dürfte in seiner Verlängerung dem geophysikalisch erkennbaren Kanal (**Abb. 1, 13**) entsprechen. Er könnte daher als römischer Überlaufgraben gedeutet werden, wie er vielfach an späteren Mühlen und Stauseen bekannt ist¹⁵⁹.

¹⁵⁷ Im Profil (Dotterweich u. a. im Anhang Abb. 26 Lu-A4) durch die südliche Mauer (Schicht 4a) liegen auf der nördlichen Seite deutlich größere Steine vor, während mittig und im Süden hin kleine Steine überwiegen und eine mögliche Baugrube (Schicht 4b und 4c) vorliegt. Deswegen könnte talseitig eine – wenn auch nur nachlässig ausgeführte – Schale vorliegen. Dies deutet ich als Indiz dafür, dass die Mauer nach Norden hin offen lag bzw. zum Wasser wies, während sie nach Süden hin in Schicht 2 eingetieft wurde. Aufgrund der unterschiedlich tief reichenden Sohle der Mauer – so reicht mittig innerhalb der nicht vollständig untersuchten Sohle der anstehende Lehm höher – sind zwei Bauphasen bzw. ist eine Reparatur möglich. Letztere mögliche Ergänzung würde ich auf der zum Wasser hin offenen Nordseite annehmen. Das in die mittlere Kaiserzeit datierte Kohlestück gehört eher in die ältere Phase der Mauer.

Der stratigraphische Bezug von der linearen Steinstruktur im Norden des Trockentals zu den anderen Schichten ist unbekannt, sodass zum gegenwärtigen Zeitpunkt weder die Tiefe der möglichen Mauer noch eine zeitliche Abfolge (wie es Profil Dotterweich u. a. S. 379 Lu Profil 2 implizieren könnte) anhand Profil Lu-A6 beurteilt werden kann.

¹⁵⁸ Beitrag Dotterweich u. a.

¹⁵⁹ Der Verlauf der Schicht 2d in Profil Lu-A6 (Dotterweich u. a. im Anhang Abb. 25) bei diesem Graben legt nahe, dass hier bereits während der Ablagerungen des Laacher See-Vulkans eine steile Kante zum Trockental bestand. In diesem Tälchen lagerte sich Schicht 3 ab. An der deutlich älteren – wohl nicht mehr im Relief erkennbaren – Talkante wurde dann der Graben angelegt, was für eine Kenntnis der Bodenverhältnisse in der Antike spricht.

Doch woher stammt das Wasser im Stausee? Ständig eine ausreichende Wassermenge führt heute neben dem Segbach nur der Kellbach, der in 3,5 km Entfernung entspringt. In der Geophysik zeichnet sich unterhalb des Stausees zumindest eine mehrere Meter breite leicht mäandrierende Anomalie ab, die etwa den Dimensionen des heutigen Baches entspricht. Sie bestätigte sich bei den bodenkundlichen Sondagen als 4 m breiter Graben, der in weiten Teilen erst im oder nach dem frühen Mittelalter verfüllt wurde¹⁶⁰. Möglicherweise verlief dieser daher in der Römerzeit in dem heutigen Trockental nördlich der *villa* von »Lungenkärchen« bzw. wurde aufwendig in diesen Bereich umgeleitet. Dies würde eine tief greifende landschaftliche Umgestaltung auch entfernterer Bereiche bedeuten: Angesichts der Dimension der *villa* und des für die Thermen, das Zierbecken, die Mühle und im Besonderen den Stausee erforderlichen Wassers ist dies wahrscheinlich. Das Wasser des Kellbachs stünde damit bereits 2 km oberhalb der heutigen Einmündung zur Verfügung. Die Anlage des Stausees mit einer geschätzten Wassermenge von 7000 m³¹⁶¹ ist allein für die Nutzung der Wasserkraft für Mühlen überdimensioniert. Im Zusammenspiel mit weiteren möglichen Wasserrückhaltevorrichtungen in Obermendig, »Im Winkel«¹⁶² wurde eine Drift für den Transport der Mühlsteine von den Steinbrüchen bis an den Rhein angenommen. Parallelen zu (möglichen) römischen Stauseen finden sich beispielsweise im Ergolzthal in der Schweiz¹⁶³, in Frankreich¹⁶⁴ und in Spanien¹⁶⁵.

GRÖSSE DER BEWIRTSCHAFTETEN FLÄCHEN

Überlegungen zur bewirtschafteten Fläche lassen sich anhand verschiedener Parameter anstellen. Im Osten befinden sich in der Blickachse der *villa* in einer Entfernung von einer halben Meile ein Altweg und vermutlich mehrere Grabdenkmäler (s. u., Vorbemerkung Abb. 2). Da Gräber teilweise bewusst an Grenzen errichtet wurden, wird der Altweg als östliche Grenze der Wirtschaftsfläche angenommen. Der Weg zeichnet sich in der geophysikalischen Untersuchung sowie in Luftbildern ab. In der Tranchotkarte findet er sich nicht mehr, was auf eine deutlich ältere, römische Wegtrasse weisen könnte. Die Gemarkungsgrenze zwischen Thür und Obermendig befindet sich beiderseits in der Verlängerung des Altwegs – möglicherweise geht sie teils auf römische Besitzgrenzen zurück. Häufig orientierten die Römer die Wirtschaftsflächen an natürlichen Grenzen wie Bachläufen und Steilhängen. Die etwa gleiche Entfernung der südwestlich benachbarten Siedlungsstelle¹⁶⁶ zum Segbach lässt eine Verortung der Grenze am Bach als wahrscheinlich erscheinen.

Ob der Steilhang zum Thürer respektive Obermendiger Lavastrom (wie kartiert) oder ein Bereich unterhalb desselben die nördliche Grenze war, lässt sich nicht mit Sicherheit feststellen. Aufgrund umfangreicher Funda-

¹⁶⁰ Beitrag Dotterweich u. a. Anhang S. 9. 47 Abb. 26 Profil Lu-A4 mit einer Scherbe des 9. Jhs. in Schicht 5. Die ungewöhnliche Lage des heutigen Kellbaches auf dem Obermendiger Höhenrücken ist jedenfalls bemerkenswert bis unnatürlich, vielleicht wurde er erst im Mittelalter dort entlang geleitet, um beispielsweise – nun anders verortete – Mühlen anzutreiben. Erosionsereignisse (wie sie für das hohe Mittelalter »Im Winkel« bekannt sind, vgl. Beitrag Dotterweich u. a. S. 388) und hochmittelalterliche Kolluvienbildungen führten nicht selten zu Veränderungen von Mühlenstandorten, vgl. Berthold 2008, 215.

¹⁶¹ Beitrag Dotterweich u. a. S. 380. Für künftige Forschungen prüfenswert wäre eine neue Volumenberechnung des Stausees basierend auf den Profilen 1 und 2 sowie künftigen Unter-

suchungen. Sollte es sich bei der Sohle von Schicht 4 (Beitrag Dotterweich u. a. S. 378 Abb. 11 Lu Profil 1 und S. 379 Abb. 12 Lu Profil 2) um die Unterkante des Sees gehandelt haben, was – eine Reinigung durch die Betreiber und ein Vermeiden von sich absetzenden Schichten vorausgesetzt – vermutlich ist, hätte der See deutlich mehr Wasser fassen können.

¹⁶² Wenzel 2014.

¹⁶³ Marti 2019, 45-50.

¹⁶⁴ Fetet 2018, 315-316.

¹⁶⁵ Mit einem Überblick Arenillas/Castillo 2003.

¹⁶⁶ Grundlegend für die Kartierung der südlich und westlich benachbarten Siedlungsstellen sind Konzentrationen von Lese-funden (Wenzel 2012) und Beitrag Wenzel S. 393-425.

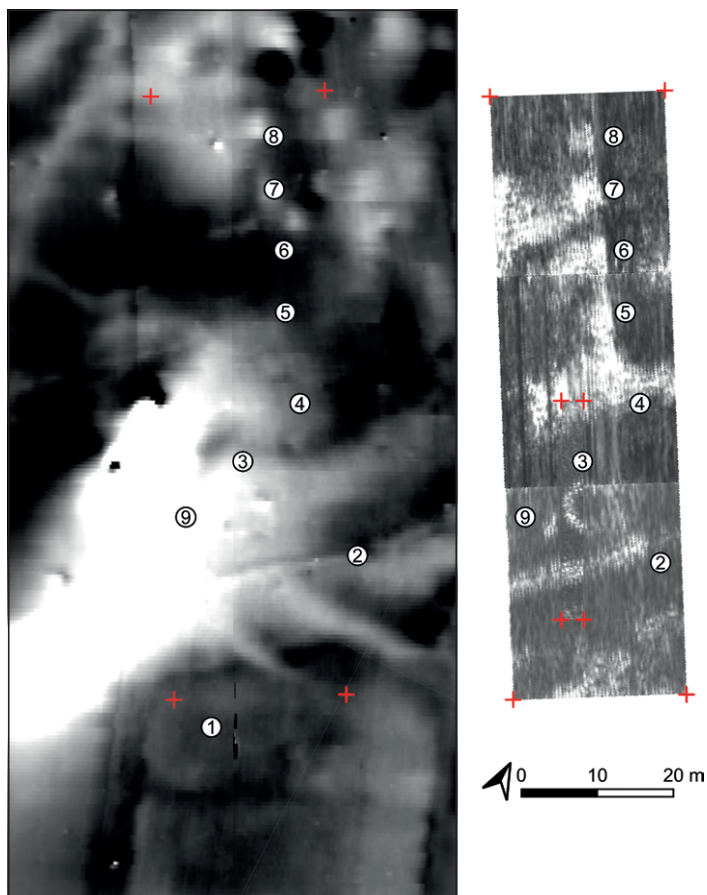


Abb. 49 Magnetogramm (links) und Radargramm (rechts) im Bereich der Grabdenkmäler der *villa* von »Lungenkärchen« in Mendig, »Ober dem Thürer Weg«. – 1 Grabgarten; 2 Altweg; 3 *tumulus*; 4-8 mögliche Grabdenkmäler; 9 Fundamente eines Grabaltars(?). Die Kreuze im Magnetogramm stimmen mit den Eckpunkten des Radargramms überein. – (M. Broisch, kleiner Detailbereich rechts N. Pickartz, beide Arbeitsgruppe ArchäoGeophysik des Archäologischen Instituts der Universität zu Köln).

mente einer möglichen Villenstelle¹⁶⁷, die knapp oberhalb des Steilhanges im Bereich der Genovefa-Kirche gefunden wurde, könnte die Wirtschaftsfläche auch kleiner gewesen sein als auf der Abbildung dargestellt. Die Grenze im Westen könnte mit der von Hagen angenommenen, etwa 1 km entfernten Römerstraße übereinstimmen, an der sich mehrere Grabgärten befinden¹⁶⁸. Geht man von den genannten Parametern aus, wäre – unter der Voraussetzung, dass es sich um ein geschlossenes Areal handelt – eine Betriebsgröße von 100-120ha zu vermuten, was einer im oberen Mittelmaß gelegenen Betriebsgröße entspricht (Vorbemerkung S. XI Abb. 2)¹⁶⁹. Diese Fläche kann jedoch nicht pauschal als Anbaufläche angenommen werden. Aufgrund der teils stärkeren Steigung dürften wie heute mangels anderer Möglichkeiten ungefähr 10-20 ha mit Bäumen bestanden gewesen sein. Darüber hinaus ist es wahrscheinlich, dass die Bäche weniger tief

¹⁶⁷ Die Ortsangabe Niedermendig zur Genovefa-Kirche von aus'm Weerth 1883, 182 ist inkorrekt. Da die Genovefa-Kirche in Obermendig 1879 zur Basilika erweitert und umgestaltet wurde und sich in Niedermendig nur St. Cyriakus befindet, die bereits in der Mitte des 19. Jhs. umgestaltet wurde, handelt es sich um die Obermendiger Kirche.

¹⁶⁸ Die bisher unbekanntenen Grabgärten wurden anhand verschiedener Luftbilder entdeckt. Der Hinweis auf den südlichen Grabgarten wird Klaus Löcker verdankt (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Wien). Eine Luftbildaufnahme des nördlichen Grabgartens vom 1.8.2011 stammt von Andreas Schmickler. Nach dem Luftbild weist der quadratische Grabgarten eine Seitenlänge von etwa je 30 m auf. Aufgrund der Grundfläche von demnach ca. 100 × 100 Fuß dürfte er

römisch und nicht latènezeitlich sein. Die angenommene römische Straßenführung im Westen wurde anhand der groben Verortung Hagens sowie weiterer Luftbildbefunde und der Topographie kartiert. Die Bestattungen im Süden und Norden sind bereits länger bekannt (s. dazu auch Wenzel 2012) und Beitrag Wenzel S. 405-407.

¹⁶⁹ Dies passt zu der unteren geschätzten Spanne der Ackerfläche von 114-210ha, die für den Anbau des im möglichen *horreum* aufbewahrbaren Getreides notwendig wäre. Heimberg 2005, 129 erwartet für größere Villen 200-400ha und stellt verschiedene kleinere Beispiele mit 50-100 ha vor. – Giljohann 2012, 251 erarbeitet Betriebsgrößen von 70-100ha für Villen in einem Teilbereich ihres Arbeitsgebietes im Umfeld von Ochtendung.

einschnitten und der Grundwasserspiegel höher war, was auch aus der Tranchotkarte hervorgeht. Die den Bächen und Quellen nahen Niederungen dürften daher in größerem Umfang als gegenwärtig sumpfig gewesen sein oder als Wiesen gedient haben (ungefähr 10-25 ha). Schließlich müssen die etwa 5 ha Hofffläche abgezogen werden. Die Fläche, die zur Bewirtschaftung diente, dürfte trotzdem nicht weniger als 60-90 ha umfasst haben¹⁷⁰. Geht man von einem Zweijahreswechsel von Brache und Anbau aus, liegt die jährlich mögliche Anbaufläche für Getreide bei nur 30-45 ha¹⁷¹. Bei jeweils hälftigem Anbau von Gerste und Dinkel (s. o.) würde mit einer Ernte von etwa 11 200-16 600 kg Gerste und 12 330-24 660 kg Dinkel zu rechnen sein, wobei ein Fünftel davon als Saatgut des nächsten Jahres bestimmt wäre¹⁷². Die eher durchschnittliche Betriebsgröße lässt darauf schließen, dass neben der Landwirtschaft andere Einnahmequellen von Bedeutung waren (s. u.).

DIE GRÄBERSTRASSE DER AXIALVILLA

Innerhalb des DFG-Projekts wurden 2011 in der Flur »Ober dem Thürer Weg« im Grenzbereich zwischen Mendig und Thür geophysikalische Untersuchungen vonseiten der Universität zu Köln durchgeführt¹⁷³. Die Prospektionen wurden an dieser Stelle vorgenommen, da Stefan Wenzel dort mehrere lothringische Kalksteinfragmente fand, die teilweise Buchstabenhasen aufweisen¹⁷⁴. Die sich abzeichnenden Anomalien werden als Grabdenkmäler der Axialvilla von »Lungenkärchen« gedeutet: Ein enger räumlicher Bezug ergibt sich durch die Lage exakt in der Achse der Axialhofanlage und die Entfernung von einer halben römischen Meile. Im Rheinland finden sich Gräber häufiger in einiger Entfernung von den Villenstellen, beispielsweise an Flurgrenzen¹⁷⁵. Nahebei ist der Kreuzungspunkt eines in Luftbildern und Geophysik fassbaren Altwegs mit dem »Alten Thürer Weg«, der bereits auf der Tranchotkarte verzeichnet ist (s. o. zur Grenze des bewirtschafteten Areal). In einer von Nordwest nach Südost verlaufenden Reihe zeichnen sich mehrere Anomalien in der Geomagnetik und im Radar ab. In der sonst wenig aussagekräftigen geomagnetischen Untersuchung, deren Ergebnis vermutlich von den Hochspannungsmasten beeinträchtigt wurde, zeichnet sich südöstlich des 2-3 m breiten Altwegs ein möglicher Grabgarten ab. Er misst etwa 18 m × 18 m (**Abb. 49**, links, 1). Vermutlich wurde hier der Besitzer der ebenfalls wohlhabenden Nachbarvilla bestattet, die aufgrund von Mosaikfunden im Bereich des nahen Thürer Ortskerns angenommen wird¹⁷⁶. Durch die Radaruntersuchungen (**Abb. 49**, rechts) können die Strukturen auf der nordwestlichen Seite des Altwegs besser beurteilt werden. Nahe dem Weg befindet sich dort ein *tumulus*, der in ersten Radaruntersuchungen¹⁷⁷ der Universität zu Köln 2011 in einem Ausschnitt beobachtet werden konnte (**Abb. 49**, rechts, 3 kleiner Ausschnitt innerhalb des rechten Bildes). Er weist einen Durchmesser von etwa 7-8 m auf. Ausgehend vom Altweg (**Abb. 49**, rechts, 2) bildet er das erste Grabmal. 3 m südwestlich des *tumulus* in Richtung des »Alten Thürer Weges« befindet sich eine etwa 4 m² große Anomalie (**Abb. 49**, rechts, 9), die möglicherweise von

¹⁷⁰ Mit ähnlichen prozentualen Anteilen bzgl. der Nutzbarkeit anhand einer Auswertung der Tranchotkarte Giljohann 2017, 36-39.

¹⁷¹ Gegen eine umfangreiche Rolle der Brache jedoch Knörzer u. a. 1999, 45f.

¹⁷² In dem möglichen *horreum* hätte man demnach deutlich mehr Getreide lagern können, s. o. Bei einem anderen Verhältnis von z. B. 1:10 statt 1:5 (Saatgut zu Erntegut) sind die Erträge entsprechend zu erhöhen.

¹⁷³ Radargramm und Magnetogramm wurden seitens der Arbeitsgruppe ArchäoGeophysik des Archäologischen Instituts der Uni-

versität zu Köln angefertigt. Unter der Koordination von Marcus Gurk, Institut für Geophysik und Meteorologie der Universität zu Köln und des Verf. wurden zudem eine 2D-Geoelektrik und eine VLS-Gradientenmessung unter Beteiligung mehrerer Studierender im Rahmen einer Lehrveranstaltung erstellt.

¹⁷⁴ Giljohann/Wenzel 2015, 25-27; Beitrag Wenzel S. 418-423.

¹⁷⁵ Gaitzsch 1993, 23.

¹⁷⁶ Grünewald 2012, 172 mit Anm. 70.

¹⁷⁷ Voruntersuchungen u. a. durch Natalie Pickartz und Marcus Gurk u. a.

den Fundamenten eines Grabaltars oder einer Stelenfassade herrührt. Eine Kombination ähnlich des Grabmals der Plautii mit *tumulus* und Stelenfassade, wie sie auch für das Nickenicher Grabdenkmal vermutet werden kann¹⁷⁸, erscheint zumindest denkbar.

Nordwestlich des *tumulus* schließen sich in Richtung der Axialvilla vier oder fünf weitere Anomalien in einer Reihe an (**Abb. 49**, rechts, 4-8). Teils ist eine Breite von 2-6m zu vermuten, jedoch lässt sich der jeweilige Durchmesser nur schwierig erfassen. Wahrscheinlich handelt es sich wie bei dem *tumulus* um Grabdenkmäler, die im Gegensatz zu diesem flächige, eventuell rechteckige, Fundamente aufweisen. Möglicherweise handelt es sich bei dem *tumulus* direkt am Weg um das älteste Grabmal, während die anschließenden Grabmäler von den folgenden Generationen herrührten. Die somit erschlossene Gräberstraße von »Lungenkärchen« kann gut mit den bedeutenden Grabdenkmälern von Duppach-Weiermühle verglichen werden¹⁷⁹, auch wenn sich in Mendig noch mehr Grabmonumente abzuzeichnen scheinen. Die Anlage von Grabdenkmälern in konzeptionellem Bezug zu Großvillen findet sich im Treverergebiet häufiger, so neben Duppach in Nennig und Gillenfeld¹⁸⁰. Bei Obermendig wurden die Grabdenkmäler jedoch exakt in der Achse der Axialvilla angelegt. Ob dies in Echternach eine enge Parallele findet, bleibt aufgrund der unklaren Herkunft der Spolien des Grabmonuments im dortigen spätantiken Bauwerk, welches in der Achse der *villa* errichtet wurde, unsicher¹⁸¹. Im Gegensatz zu Duppach erlaubt die reiche Villenanlage von »Lungenkärchen« einen direkten Vergleich der Bestattungen zur Siedlung mit bekanntem Hauptgebäude: Damit würden sich im vorliegenden Fall noch bessere Ausgangsbedingungen zur zukünftigen Erforschung der ländlichen römischen Elite bieten¹⁸².

WASSERVERSORGUNG DER VILLA

Die Lage auf einer Kuppe im Tal erfordert für die Versorgung des vermuteten Thermentraktes und des Wasserbeckens eine Leitung, die in Teilstrecken als Druckwasserleitung oder Aquädukt ausgeführt gewesen sein muss, falls man keine Wasserschöpfräder als Überwindung von Höhenunterschieden annehmen möchte¹⁸³. Nach Vitruv sollte das Gefälle einer Wasserleitung mindestens 0,5 % betragen. In Wirklichkeit lag es bei durchschnittlich 0,15-0,3 %. Die mögliche Herkunft des Wassers und der Verlauf des Aquädukts sollen im Folgenden diskutiert werden. Nordwestlich der *villa* weisen mehrere Flurnamen auf Quellen hin: »Ahlsborn«, »Am Mendiger Bornweg«. Nach alteingesessenen Mendiger Bürgern sind Versumpfungen der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg im Bereich nordwestlich der Villenstelle in der Flur »Im Blenzert« bekannt, wo auch die Luftbilder Bachläufe anzeigen¹⁸⁴. Nach Ausweis der Tranchotkarte befand sich nicht nur südlich im Bachtal, sondern auch in den direkt angrenzenden Bereichen nördlich und westlich Sumpf (**Abb. 48**). Geht man von fließendem Wasser für das große Becken und die Thermen aus, dürften diese nahen Quellen nicht ausreichend gewesen sein. Zudem sind die angrenzenden ehemals versumpften Areale deutlich zu niedrig, um eine Versorgung mit fließendem Wasser zu gewährleisten. Die zwei von Stefan Wenzel kar-

¹⁷⁸ Scholz 2013, 304.

¹⁷⁹ Henrich 2010a.

¹⁸⁰ Henrich/Krier 2011, 217.

¹⁸¹ Die bisherige Verortung des Grabbaus in der Achse der *villa* Echternachs hinterfragen Henrich/Krier 2011, 214f.

¹⁸² Eine weitere Grablege fand sich mit einer aufwendigen Basaltkiste u. a. mit mehreren Glasgefäßen im Bereich »Dommühle« nahe der *villa* (Kartierung bei Wenzel 2012, 131 Abb. 1 rechts der Nr. 4) und Beitrag Wenzel S. 414-418. Nimmt man den

Segbach als nahe Grenze des bewirtschafteten Villenareals an, dürfte das südlich gelegene Grab jedoch bereits zu einem Nachbaranwesen gehört haben.

¹⁸³ Hypothetisch am Beispiel von Eisenberg: Bernhard u. a. 2007, 149-150.

¹⁸⁴ In dieser Hinsicht aussagekräftige Luftbilder werden Christian Credner verdankt. Willi Bömerich erwähnt dort für Winter und Frühjahr vor etwa 70 Jahren einen Tümpel.

tierten bekannten Wasserleitungen im Bereich des Segbachtals können aufgrund der Topographie nicht in Verbindung mit der *villa* von »Lungenkärchen« stehen, wie im Folgenden kurz erläutert werden soll. Im Zusammenhang mit einer in südöstlicher Richtung verlaufenden Leitung im Robertstal liegt ein Sammelbecken vor. Die *villa* liegt in einer Distanz von 1,4 km Luftlinie. Sollte es sich um das Sammelbecken einer Leitung für die *villa* gehandelt haben, hätte ein über 10 m hohes Aquädukt (respektive eine äquivalente Druckleitung) den Segbach überbrücken müssen. Auch wenn z. B. die Eifelwasserleitung nach Köln Aquädukte einer solchen Höhe aufweist, ist von einem derartigen technischen Aufwand selbst für diese Axialvilla nicht auszugehen. Aus gleichem Grund dürfte eine direkt auf der anderen Seite des Segbaches liegende ganzjährig Wasser führende Quelle in den Breitspannen bzw. eine ehemalige Quelle¹⁸⁵ am Rabenberg ausscheiden, die zudem nicht ausreichend geschüttet haben dürfte. Die zweite Leitung wird im Bereich am Ohligsborn in Niedermendig angenommen, wo 1959 unterirdische Stollen entdeckt wurden. Hier hält Röder eine römische Wasserleitung mit ihrer Quelfassung für höchstwahrscheinlich. Die Distanz in Luftlinie beträgt nur 1 km. Da sie sich jedoch auf einer Höhe von etwa 250 m befindet, wäre der dazwischen befindliche Thürer Lavastrom aufwendig (Gesamttrasse von etwa 2,5 km) zu umgehen, zumal eine Qanatbauweise im Basaltstein ausgeschlossen sein dürfte. Am Fuß des Hochsteins »Im Forst«¹⁸⁶ in etwa 2,5 km Distanz entspringt eine kleine Quelle, deren Wasser je nach Jahreszeit teilweise zu einer Versumpfung weiter östlich führt. In jedem der genannten Fälle stammt das Wasser aus dem Nordwesten der *villa*. Nimmt man eine Umleitung des Kellbachs an, stellt sich die Frage, ob es sich bei dem 1976 als Teil einer Badeanlage interpretierten – bei Kanalarbeiten geschnittenen – Becken um ein Absetzbecken einer Wasserleitung handeln könnte. Um eine möglichst kurze Strecke aus nordwestlicher Richtung zu überbrücken, sind aufgrund des Reliefs zwei Trassenführungen im direkten Umfeld der *villa rustica* möglich. Geht man von einer Zuleitung auf die Höhe der Kuppe von 226,6 m NN aus, kommen folgende Aquäduktlängen infrage: einerseits eine Leitung von Westen mit etwa 4 m Höhenunterschied auf einer etwa 250 m langen Strecke. Deutlich kürzer wäre andererseits ein Aquädukt von Norden, welches etwa 5 m Höhenunterschied auf einer Länge von 140 m zu überwinden hätte. Ein Indiz für diese wahrscheinlichere Streckenführung ist eine Kette von punktförmigen Anomalien, die von Aquäduktfeilern herrühren könnten (S. 170 **Abb. 1, 14**).

KONTROLLE DER MÜHLSTEINBRÜCHE, DES MÜHLSTEINTRANSPORTS UND DER VERSORGUNG DER STEINBRUCHARBEITER DURCH DIE VILLENBESITZER

Der oben genannte Stausee befand sich innerhalb des umgrenzten Hofareals und damit im unmittelbarsten Einflussbereich der Besitzer der *villa* von »Lungenkärchen«. Damit ist erwiesen, wer die Kontrolle über den Transport des Exportguts Mühlstein, des »schwarzen Goldes der Eifel«, auf dem Wasserweg innehatte. Ein Vergleich mit anderen Axialvillen zeigt, dass die *pars rustica* ungewöhnlich klein ausfällt: Nur bei acht von über 130 bekannten Axialvillen ist der Wirtschaftsbereich nicht viel länger als breit¹⁸⁷. Dies lässt – genauso wie die relativ kleinen bewirtschafteten Flächen – annehmen, dass neben der Landwirtschaft andere Einnahmequellen von Bedeutung waren. Angesichts des Reichtums der Axialhofanlage stellt sich im Zusammenhang mit nichtlandwirtschaftlichen ökonomischen Grundlagen die Frage, in welcher Beziehung

¹⁸⁵ Hinweis Willi Bömerich, Mendig. Die Quelle »In den Breitspannen« befindet sich auf Parz. 150 der Flur 7 von Obermendig.

¹⁸⁶ Im Volksmund nach frdl. Mitteilung von Willi Bömerich »Im Wassergraben«.

¹⁸⁷ Ferdière u. a. 2010, 359.

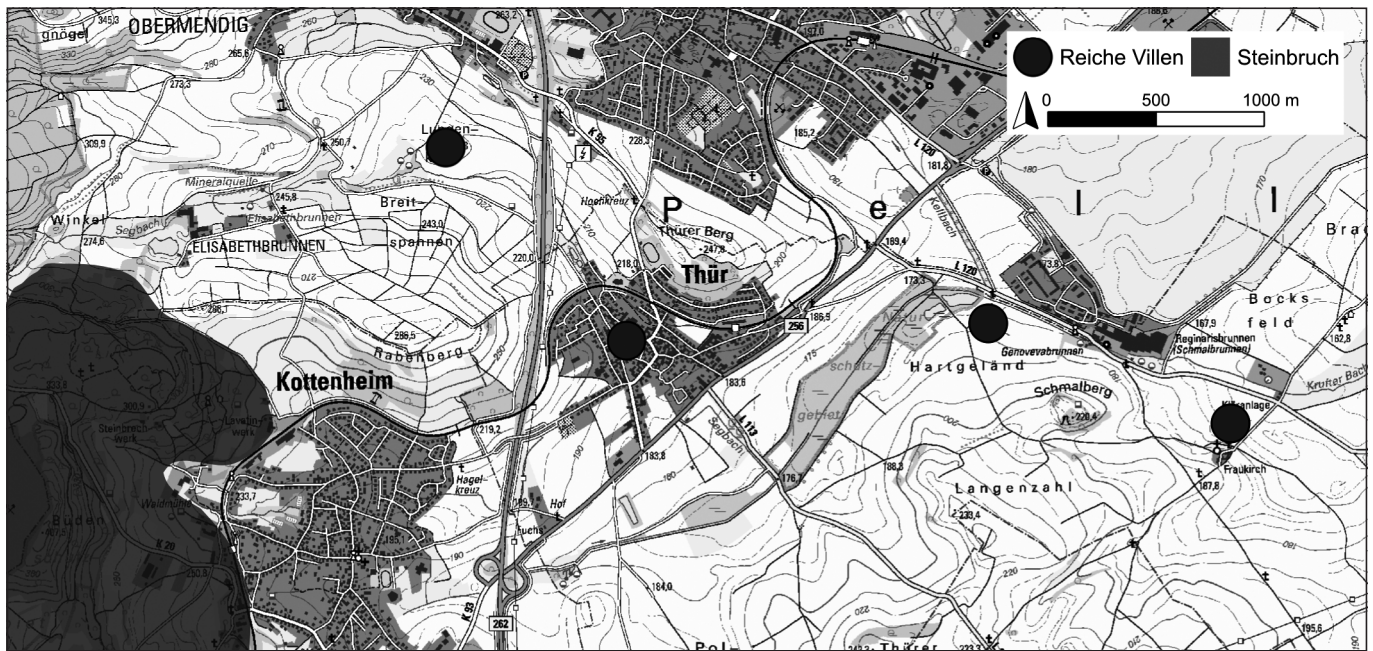


Abb. 50 Mendig, Großvillen nahe den Steinbrüchen. – (Karte ©GeoBasis-DE/LVermGeoRP 2020; Grafik B. Streubel, RGZM).

der Besitzer der *villa* zu den Steinbrüchen stand. Aufhorchen lässt mich, dass die *villa rustica* in Axialhofanlage von Mendig, »Lungenkärchen«, im direkten Umfeld der Mühlsteinbrüche von Mayen nicht allein steht (Abb. 50): Im Gegenteil sind mit einer römischen Siedlungsstelle mit Mosaikfunden im Bereich der Kirche von Thür¹⁸⁸, der großen *villa* Steinrütch bei Thür, deren verschiedene Gebäudeteile sich über 200 m Länge erstreckten¹⁸⁹, sowie der Axialhofanlage von Thür in unmittelbarer Nähe weitere wohlhabende Villenstellen belegt¹⁹⁰. Alle liegen bezeichnenderweise am Wasserweg Segbach, die beiden Axialvillen von Mendig, »Lungenkärchen« und Thür zudem an neuralgischen Punkten, an denen zusätzliche Nebenbäche einmünden. Die ungewöhnliche Lage der Villen von Thür, »Fraukirch« und »Steinrütch« in teils sumpfigen Regionen kann durch das Bedürfnis erklärt werden, den Wasserweg zu kontrollieren. Ob archäologisch nachgewiesene Beckenanlagen und Wasserleitungen im Bereich der *villa* von Thür, Steinrütch auf weitere Stauseen und Kontrollpunkte des Wasserwegs hinweisen oder doch eher mit der örtlichen Mineralwassernutzung¹⁹¹ im Zusammenhang stehen, ist beim gegenwärtigen Bearbeitungsstand der Ausgrabungen schwierig zu beurteilen.

In einer solchen Dichte sind Axialhofanlagen jedenfalls sonst fast¹⁹² nirgendwo in den Grenzprovinzen des Römischen Reichs bekannt; dies betrifft auch gut untersuchte Regionen wie beispielsweise das Rheinische Braunkohlegebiet, die Aldenhovener Platte oder das Regensburger Umland¹⁹³. Unter den im Tagungsband

¹⁸⁸ Kruse 1872, 161. – Baur 2012.

¹⁸⁹ von Berg/Wegner 1990, 338.

¹⁹⁰ von Berg 1994, 101. – Baur 2012. – Sollte es sich bei der südwestlich benachbarten Siedlungsstelle ebenfalls um eine *villa rustica* handeln, würde die großflächige Konzentration von Lesefunden (Wenzel 2012) auf eine gleichfalls große Anlage hindeuten.

¹⁹¹ von Berg/Wegner 1990, 338; Baur 2014.

¹⁹² Die im Segbachtal vorliegende hohe Dichte von Großvillen wird nach frdl. Hinweis von Matthias Paulke laut Vortrag von Jean Krier zum Thema »Villen vom Axialhoftyp im römischen Luxemburg« am 24.6.2014 im Rahmen des Kolloquiums »Probleme des römischen Westens« an der Universität Trier in einzelnen Fällen übertroffen, wie bei den nur 500 m voneinander entfernten Anlagen von Walferdange und Helmsange (L).

¹⁹³ Gaitzsch 2011, 293. – Fischer 1990. – Lenz 1999.

zur römischen Landnutzung in der Eifel vorgestellten Regionen stellt die im Segbachtal belegte Dichte reicher Villen des Typs 2, die sich nach der Definition von Peter Henrich und Carsten Mischka¹⁹⁴ durch Mosaiken, Axialität oder eine sehr große Fläche auszeichnen, eine Ausnahme dar. Im Normalfall befinden sich ihren Forschungen zufolge mehrere kleinere Villen des Typs 1, häufig acht, in der Nachbarschaft einer Großvilla¹⁹⁵. Im Untersuchungsgebiet befinden sich die Villen des Typs 2 jedoch in direkter Nachbarschaft. Gerade im Zusammenhang mit den reichen Grabdenkmälern des Mayener Umlands wie den Grabdenkmälern am Siegeskreuz¹⁹⁶ sehe ich hier deutliche Belege für einen extraordinären Reichtum, der m. E. deutlich über die in der zugehörigen Landwirtschaft erzielbaren Einkünfte hinausgeht. Die im Bereich der Villen von »Lungenkärchen« sowie Thür, Steinrütch¹⁹⁷ aufgefundenen Fragmente von Mühlsteinrohlingen belegen einen direkten Zugriff auf den Schutt der Steinbrüche. Den Grund für den Reichtum der Landsitze möchte ich deswegen darin sehen, dass ihre Eigentümer auch die Mühlsteinbrüche besaßen, deren Produkte bis in die Schweiz und nach Großbritannien¹⁹⁸ exportiert wurden. Das Modell eines Besitzes der Steinbrüche durch die einheimische Elite soll dabei nicht konträr zu der Möglichkeit eines kaiserlichen Eigentums stehen¹⁹⁹. Das Umland Mayens steht bezüglich der Ausbeutung von Steinbrüchen als Ursache von außerordentlichem Reichtum nicht allein: Bereits für die wohlhabenden Villen von Bad Dürkheim sowie Duplach²⁰⁰, aber auch die Gutshöfe von Gillenfeld-Strohn²⁰¹, Estrées-sur-Noye (F)²⁰², Blankenheim-Hülchrath, wahrscheinlich auch für die Villen in Kesseling-Staffel oder Euskirchen-Kreuzweingarten²⁰³ wurden diese Zusammenhänge mit nahen Steinbrüchen angenommen. Einerseits war hier ein aufwendiger Ausbau mit dem lokal gewonnenen Stein besonders günstig, andererseits diente der Export der Rohstoffe als Grundlage für außergewöhnlichen Wohlstand. Zudem wurde das auf den zur *villa* zugehörigen landwirtschaftlichen Flächen angebaute Getreide in der hofeigenen Mühle gemahlen. Die Versorgung der Steinbrucharbeiter mit dem Grundnahrungsmittel Mehl lag damit ebenfalls in den Händen der hier ansässigen Elite. Die eher standardisierten und zumeist ärmlich wirkenden Mayener Gräber des 2. Jahrhunderts²⁰⁴ deuten darauf hin, dass sich im dortigen *vicus* nicht die Besitzer der Steinbrüche befunden haben. Durch einzelne Grabfunde ist eher belegt, dass hier bereits im 1. Jahrhundert die Steinbrucharbeiter zu fassen sind, wie ein charakteristischer Durchbau in einem Grab dieser Zeit nahelegt. Herrschaftliche Villen und zugehörige Grabdenkmäler als Monumentalisierung der Landschaft bilden einen starken Kontrast zu der architektonisch zurückhaltenderen Selbstdarstellung der in den Töpfereien und Mühlsteinwerkstätten arbeitenden Bevölkerung²⁰⁵ des *vicus* von Mayen. Besitz der Mühlsteinbrüche wie der umgebenden landwirtschaftlichen Flächen, Kontrolle des Mühlsteintransports und Versorgung der *vicani* lagen wahrscheinlich in den Händen der Villenbesitzer. Zur Herkunft dieser Elite können einige Indizien geltend gemacht werden. Der Ausbau zur Axialanlage erfolgte nach einer schwer beurteilbaren Vorgängerphase. Möglicherweise siedelte daher die gleiche Familie bereits vorher im Bereich von »Lungenkärchen«. Die Grabdenkmäler und die Bauform der *villa* weisen auf eine

¹⁹⁴ Henrich/Mischka 2012.

¹⁹⁵ Zum vermehrten Vorkommen von Großvillen nahe Trier Seiler 2015b, 74-77.

¹⁹⁶ Grünewald 2011, 217-220.

¹⁹⁷ von Berg/Wegner 1990, 338.

¹⁹⁸ Mangartz 2008, 101-106.

¹⁹⁹ So widerspricht mögliches kaiserliches Eigentum an den Mühlsteinbrüchen nach frdl. Mitteilung von Elena Köstner nicht einem Modell des oben genannten Besitzes oder der Pacht durch lokale *conductores*, vgl. Köstner 2012a, 79-81. Privateigentum an Steinbrüchen wird von Hirt 2010, 84f. 196 ebenfalls für möglich gehalten. Die Eigentumsverhältnisse bezüglich der Mayener Steinbrüche sind daher schwierig zu ergründen. Ein Verwaltungszentrum eines damit hypothetischen

territorium metallum unter Inklusion der Tuffbergwerke in der Pellenz scheint neben Mayen beispielsweise auch in dem militärisch bedeutenderen Andernach möglich, wo deutlich später im 6. Jh. immerhin Münzen geprägt wurden und eine merowingerzeitliche Königspfalz bestand.

²⁰⁰ Henrich 2006, 122: Palagonittuff wird als wichtigster nachweisbarer Exportartikel aufgeführt, der überregional verhandelt wurde. – Henrich 2010a, 157.

²⁰¹ Henrich/Mischka 2016.

²⁰² Demarez 1987, Taf. 22, 1.

²⁰³ Miks 2011.

²⁰⁴ Grünewald 2011, 217-220.

²⁰⁵ Glauben 2012; Grunwald i. Vorb.

Elite, die sich romanisiert und reich gibt – wer hier ein und aus ging, schmückte sich mit goldenem Schmuck, wie eine Perle (Beitrag Giljohann S. 316 Taf. 20 Bef. 40, 1) belegt. Erkenntnisse aus der Region, wie zu dem durchgehend belegten Thürer Gräberfeld²⁰⁶, dem einheimischen Namensgut auf dem Nickenicher *tumulus* sowie der Kontinuität der Mayener Bevölkerung lassen sich möglicherweise auf die lokalen Verhältnisse im Sinn einer Kontinuität übertragen, wobei zukünftige Ausgrabungen im Bereich der *villa* Ergebnisse zum Übergang von der Spätlatènezeit zur Römischen Kaiserzeit erbringen könnten. Doch bereits auf Basis der heutigen Quellen möchte ich eine romtreue einheimisch-keltische Elite als Besitzer vorschlagen, wie sie im treverischen Gebiet für ländliche Großvillen im Allgemeinen angenommen wird²⁰⁷. Wer Rom diente – und die Versorgung mit Mühlsteinen als notwendiger Maschine zur Zubereitung der Grundnahrungsmittel war hochbedeutend für die römische Armee –, konnte mit einer Förderung rechnen. Damit entwickelten sich in den ersten beiden Jahrhunderten stark divergierende soziale Schichten, die sich in der Mittel- und Spätlatènezeit im Arbeitsgebiet in diesem Umfang kaum vorfanden²⁰⁸.

²⁰⁶ von Berg 1997a, 147-155.

²⁰⁷ Seiler 2015a, 163f.

²⁰⁸ Oesterwind 1989, 150; Grünwald 2011, 10.