

DER ARCHÄOLOGIEPARK RÖMISCHE VILLA BORG – AUSGRABUNG UND REKONSTRUKTION

Bettina Birkenhagen

Der Archäologienpark Römische Villa Borg liegt in einem Waldgelände zwischen den Ortschaften Borg und Oberleuken in der Gemeinde Perl (Landkreis Merzig-Wadern, Saarland), im Dreiländereck Luxemburg/Frankreich/Deutschland.

Das Villengelände erstreckt sich auf einer kleinen Kuppe über ein Areal von ca. 7,5 ha auf den fruchtbaren Muschelkalkböden des Saar-Mosel-Gaus zwischen den Flüssen Mosel und Saar. Die Villa lag unmittelbar an der bedeutenden römischen Fernstraße von Trier nach Metz, einem Teilstück der Verbindung zwischen Köln und Marseille. Für die Archäologie kann als Glücksfall gewertet werden, dass die Fundstelle seit der Antike weder landwirtschaftlich genutzt noch in nachrömischer Zeit überbaut worden ist und dadurch die antiken Befunde erhalten geblieben sind. Mit der Villa verbunden ist eine Straßenstation in unmittelbarer Nähe der Anlage (vom Torhaus zum Wirtschaftsbereich etwa 300 m entfernt), direkt an der oben schon erwähnten Fernstraße gelegen, die aus einer *mansio* sowie mehreren Nebengebäuden besteht (An siedlung „Auf Schiffels“) (Abb.1).

Die Römische Villa Borg wird seit 1986 ausgegraben. Allerdings entdeckte schon der Lehrer Johann Schneider aus Oberleuken vor über 100 Jahren Spuren einer römischen Ansiedlung und nahm erste kleinere Ausgrabungen vor. Nachdem zu Beginn der 80er Jahre durch ausgedehnte Begehungen wieder auf die Fundstelle aufmerksam gemacht wurde und weil ausgedehnte Raubgrabungen das Bodendenkmal zu zerstören drohten, wurde im Jahr 1986 durch die Kulturstiftung Merzig-Wadern in Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Konservatoramt (heute Landesdenkmalamt) des Saarlandes, der Bundesanstalt für Arbeit sowie der Gemeinde Perl mit großflächigen Ausgrabungen begonnen. Schon während der Grabungen im ersten Jahr traten großflächig Mauern zu Tage, die später als Herrenhaus, Bad und Wohnwirtschafts-Gebäude mit dem heutigen Medienhaus (in römischer Zeit die „frühe“ römische Küche) bezeichnet wurden. Dazu kamen bei Ausgrabungen in den darauffolgenden Jahren noch das Torhaus sowie die „späte“ römische Küche und Nebengebäude 1 und 2. Die Grabungen ergaben, dass es sich bei der Villa Borg um eine Villa

Abb. 1: Das Areal des Archäologienparks Römische Villa Borg mit der Straßenstation „Auf Schiffels“ und der Römerstraße Trier-Metz (Darstellung auf der Grundlage von Geobasisdaten. Mit Erlaubnis des Landesamts für Kataster-, Vermessungs- und Kartenwesen Lizenz-Nr. 23233/09 vom 17.12.09).



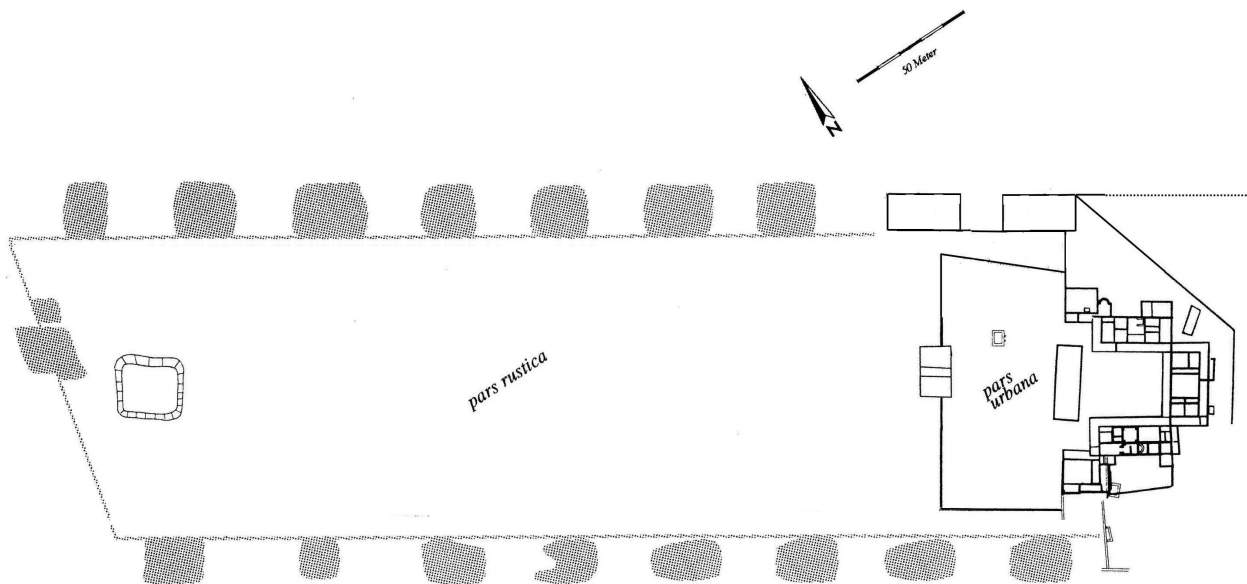


Abb. 2: Grundrissplan der gesamten Anlage (Grafik: Archäologiepark Römische Villa Borg).

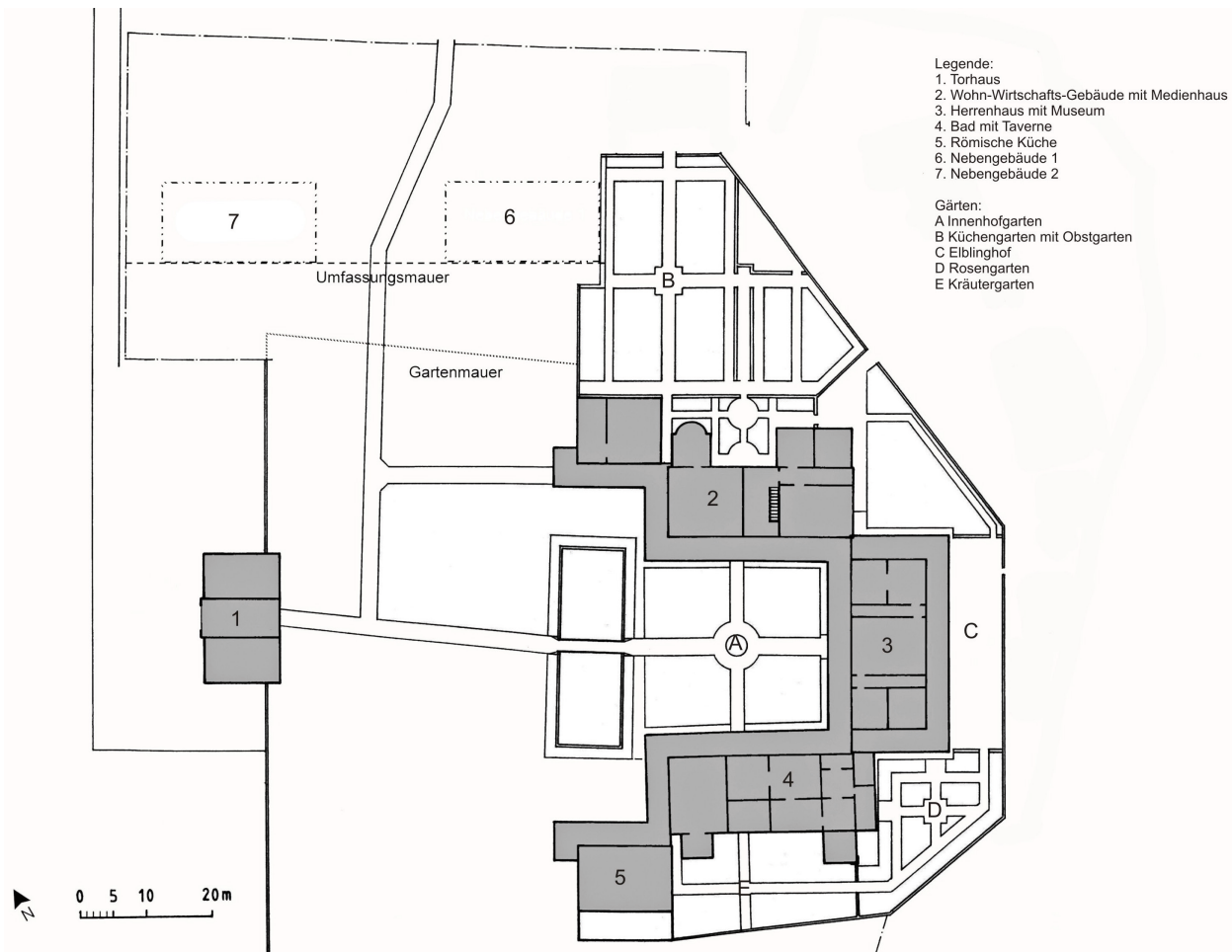


Abb. 3: Grundrissplan der *pars urbana* mit den rekonstruierten Bereichen, Stand September 2016 (Grafik: Archäologiepark Römische Villa Borg).

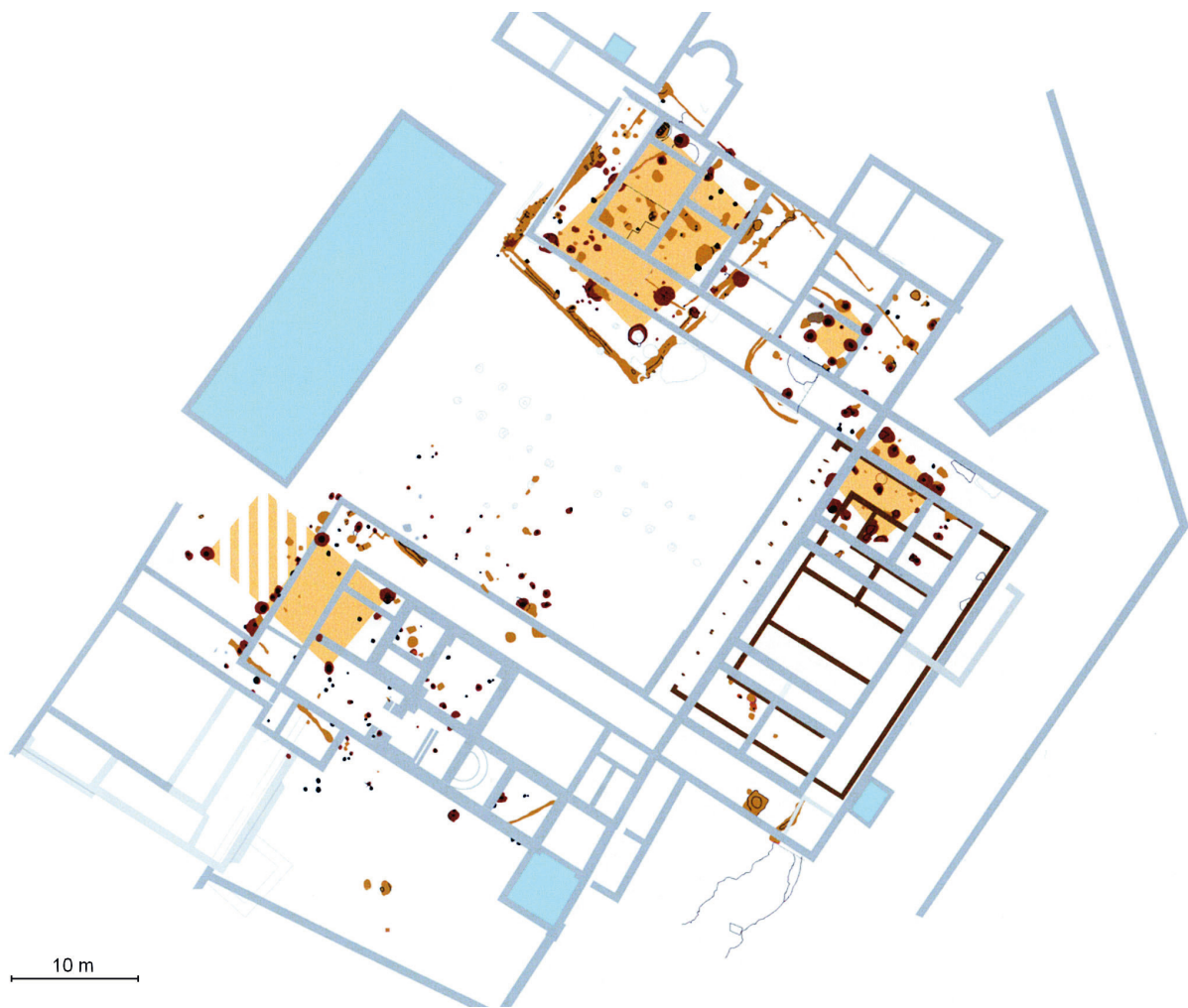


Abb. 4: Grabungsplan der pars urbana mit latènezeitlichen Vorgängerbauten (braun), sog. Protovilla (schwarz) und römerzeitlichen Steinbauten (grau) (Grafik: Archäologiepark Römische Villa Borg).

vom längsaxialen Typ handelt, wie sie in den Gebieten links des Rheins häufig anzutreffen ist. Weiterhin zeigte sich, dass es sich um eine der größten Villenanlagen im Saar-Mosel-Raum handelt, mit einer Gesamtgröße von ca. 7,5 ha (Abb. 2).

Grundkonstruktion der Villa

Das Villengelände gliedert sich in die pars urbana, den Herrschaftsbereich, und die pars rustica, den Wirtschaftsbereich. Die pars urbana war durch eine Mauer von der pars rustica getrennt und konnte durch ein Torhaus betreten werden. Die pars rustica war ebenfalls von einer Mauer umgeben, an die nach außen die Nebengebäude (im Süden acht Gebäude, im Norden neun) angebaut sind. Dieser Bereich konnte ebenfalls von der oben angesprochenen Fernstraße durch ein weiteres Torhaus betreten werden.

Die *pars urbana* lässt sich in mehrere Bereiche aufgliedern. Im Zentrum liegt das Herrenhaus, an das sich zwei Flügel anschließen, sodass der Komplex den Innenhof u-förmig umschließt. Der nördliche Flügel ist das so genannte Wohn-Wirtschafts-Gebäude, der südliche

Flügel das Bad. Vom Wohn-Wirtschafts-Gebäude abgetrennt liegt das heutige Medienhaus, das in römische Zeit, zumindest in einer frühen Phase, als Küche gedient hat. Unmittelbar an das Badegebäude anschließend wurde die spätere römische Küche freigelegt. Vor diesem Gebäudekomplex lag ein großes Wasserbecken. Nordwestlich des Wasserbeckens, zum Torhaus zu, wurde ein kleines Fundament nachgewiesen, das möglicherweise zu einem kleinen Tempel oder zu einem Grabdenkmal gehört. Das Fundament besteht aus mächtigen Sandsteinblöcken, die nach Osten einen Eingang bilden. Im Innern wurde ein Estrich nachgewiesen. Da die ersten Untersuchungen hier nur sehr oberflächlich durchgeführt wurden, sind weitere Grabungen notwendig, um zur Funktion endgültige Aussagen zu machen (Abb. 3).

Die Ausgrabungen in der pars urbana sind mittlerweile bis auf die Nachuntersuchungen des eben erwähnten Fundamentes abgeschlossen, ebenso wie die Grabungen an Nebengebäude 1. Die Grabungen an Nebengebäude 2 laufen im Moment noch (Stand September 2016).

Schon zu Beginn der Grabungen wurde entschieden, dass nicht nur die römischen Grundrisse untersucht werden sollten, sondern auch mögliche vorrömischen

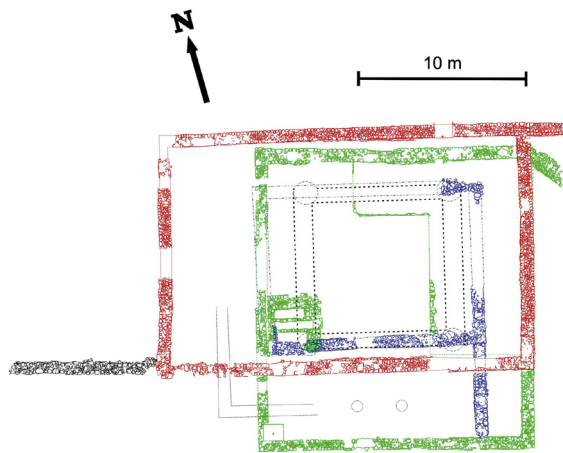


Abb. 5: Entwicklung der Bauphasen in Nebengebäude 1 (Grafik: Archäologiepark Römische Villa Borg).

Befunde. Unter den römischen Steinfundamenten des Herrenhauses und des Wohn-Wirtschafts-Gebäudes zeigten sich latènezeitliche Vorgängerbauten, unter den Fundamenten der (späteren) römischen Küche weitere Pfostenlöcher (von unklarer Zeitstellung) sowie Gräber der Urnenfelderzeit.

Die vorgeschichtlichen Funde und Befunde zeigen deutlich, dass das Gelände schon seit dem Neolithikum immer wieder begangen und zumindest zeitweilig vermutlich auch schon besiedelt worden ist. Dieses zeigen nicht nur die Gräber der Urnenfelderzeit, sondern auch ein Grab der Glockenbecherkultur, das im Bereich des Wasserbeckens gefunden wurde.

Die latènezeitlichen Gebäude lassen sich unmittelbar unter den römischen Steingebäuden lokalisieren. Ihre Orientierung weicht geringfügig von der der Steingebäude ab. Unter dem Herrenhaus fanden sich die Reste einer so genannten Protovilla (vermutlich ein Fachwerkgebäude), die schon in etwa die Größe und Raumaufteilung des späteren Steingebäudes zeigt. Die Orientierung dieser Protovilla entspricht bereits der der späteren Steingebäude (Abb. 4).

Man kann sicherlich davon ausgehen, dass das Hauptgebäude nicht in einem Zuge entstanden ist. Nach dem momentanen Stand der Ausgrabungen sind gleichzeitig mit der ersten Bauphase des steinernen Herrenhauses auch schon Teile des Wohn-Wirtschafts-Gebäudes und des Bades erbaut worden. Die einzelnen Teile waren anfangs nicht über einen Umgang verbunden. In weiteren Bauphasen wurden sowohl das Wohn-Wirtschafts-Gebäude als auch das Bad nach Osten bis zum Herrenhaus erweitert und durch den Umgang zu einem Gebäudekomplex vereint. Vermutlich entstand die erste Küche (unmittelbar beim Wohn-Wirtschafts-Gebäude) in einer der frühen Bauphasen. Aus Gründen, die bisher noch nicht geklärt sind, wurde dann eine weitere Küche in ein Gebäude, das unmittelbar an den Badebereich anschließt, eingebaut. Auch das Torhaus wurde in verschiedenen Bauphasen ausgebaut und erweitert. Wie sich dieser Entwicklungsprozess im Einzelnen abgespielt hat,

welche Räume wann entstanden sind, wann und wie genau die Umbauten erfolgten, ist noch nicht abschließend geklärt.

Im Moment kann man davon ausgehen, dass auch die Entwicklung in der *pars rustica* in ähnlichen Phasen erfolgt ist. Da bislang erst ein Nebengebäude vollständig untersucht ist, lassen sich aber auch hierzu nur Vermutungen anstellen. Es lässt sich allerdings sagen, dass bei Nebengebäude 1 eine Holzbauphase sowie 3 Steinbauphasen unterschieden werden können. In jeder dieser Phasen wurde ein neues, größeres Gebäude über dem Vorgänger errichtet (Abb. 5).¹

Eine kontinuierliche Besiedlung des Geländes lässt sich erst seit der Latènezeit nachweisen. Die latènezeitliche Besiedlung wird in die 2. Hälfte des 1. Jahrhunderts v. Chr. datiert. Die Protovilla entstand vermutlich zum Ende des 1. Jahrhunderts v. Chr. bzw. zu Anfang des 1. Jahrhunderts n. Chr. Der Bau der ersten Steingebäude begann wahrscheinlich in der Mitte des 1. Jahrhunderts n. Chr. Eine genaue Datierung der verschiedenen Um- und Anbauten ist im Moment noch nicht eindeutig möglich. Es ist allerdings klar, dass die Villa Ende des 2./Anfang des 3. Jahrhunderts n. Chr. ihre größte Ausdehnung und luxuriöseste Ausstattung hatte. Im 4. Jahrhundert n. Chr. lassen sich deutliche Umnutzungen einzelner Gebäude nachweisen. So wird z. B. in einem Teil des Torhauses Metall verarbeitet, in einem anderen Teil hat sich vermutlich ein Knochenschnitzer eingerichtet. In anderen Gebäudeteilen werden Öfen eingebaut, teilweise auch in Türöffnungen. Andere Gebäudeteile werden anscheinend nicht mehr genutzt und verfallen (z. B. wird Nebengebäude 2 Ende des 3./Anfang 4. Jahrhunderts n. Chr. aufgegeben).² Zu Beginn des 5. Jahrhunderts n. Chr. wird die Anlage dann vollständig aufgegeben und die letzten Bewohner verlassen das Gelände. Eine Zerstörung durch die Germaneneinfälle lässt sich nicht nachweisen.

Dass das Gebiet schon seit dem Neolithikum immer wieder von verschiedenen Kulturgruppen aufgesucht und teilweise auch besiedelt war, steht auf Grund des Fundmaterials außer Frage. Es ist allerdings interessant, dass die Besiedlung in der Spätantike plötzlich vollständig abbricht. Bislang gibt es keinerlei Hinweise auf nachrömische Siedlungstätigkeit im Bereich des Villenareals. Soweit es sich sagen lässt, haben die Bewohner der umliegenden Dörfer die Anlage noch als Steinbruch benutzt, gesiedelt wurde aber hier nicht mehr. Warum es zu diesem Abbruch in der Siedlungskontinuität an dieser Stelle kommt, Dörfer (Borg und Oberleuken) aber an anderer, benachbarter Stelle wieder entstehen, konnte bislang nicht geklärt werden.

Beginn der Befundsicherung / Rekonstruktion

Nachdem man bei den Grabungen seit Ende der 80er Jahre relativ viele Mauern freigelegt hatte, stellte sich bald die Frage nach der Erhaltung der ergrabenen Mauern (Abb. 6).

¹ Birkenhagen 2015, 225 f.

² Birkenhagen 2015, 226 f.



Abb. 6 a: Freigelegte Mauern des Bades und des Herrenhauses; b: Freigelegte Mauern des Wohn-Wirtschafts-Gebäudes (Fotos: Archäologiepark Römische Villa Borg).



Abb. 7: Badegebäude mit der noch vorhandenen Mauersicherung des Herrenhauses im Vordergrund (Foto: Archäologiepark Römische Villa Borg).

Wie sich schon sehr früh gezeigt hat, können die antiken Mauern den wechselnden Wetterlagen nicht standhalten, und müssen geschützt werden. Zu diesem Zeitpunkt versuchte man, die antiken Mauerkrone durch mehrere Reihen neuer Mauerlagen zu erhalten. Dabei wurden die römischen von den modernen Steinlagen durch eine Schicht Dachpappe abgetrennt und für den Besucher kenntlich gemacht.

Dieses Modell stellte sich aber bald als unbefriedigend heraus, sodass nach einer anderen Lösung gesucht wurde. Nach Beratung mit Fachkollegen und in Zusammenarbeit mit dem Denkmalamt wurde der Entschluss gefasst, eines der Gebäude (das Bad) zu rekonstruieren. Dabei stand von Anfang an im Vordergrund, dass alle wissenschaftlichen Erkenntnisse, die auf der Grabung gewonnen wurden, in die Rekonstruktion mit einfließen sollten (Abb. 7).

1997 wurde das Badegebäude, an das auch eine Taverne angegliedert war, fertig gestellt. Es zeigte sich bald, dass diese Rekonstruktion bei den Besuchern großen Anklang fand, und man entschied, weitere Gebäude wiederherzustellen. So folgte 1999 das Herrenhaus; im Jahr 2001 wurden das Wohn-Wirtschafts-Gebäude und das Medienhaus ihrer Bestimmung übergeben; seit 2004 wird das Torhaus wieder als Eingangsbereich genutzt. Die Einweihung der römischen Küche erfolgte im Juni 2008 (Abb. 8).

Es lässt sich nicht eindeutig sagen, ob die Villa genauso ausgesehen hat, wie sie heute aussieht. Deshalb ist der Begriff Rekonstruktion auch nicht ganz richtig. Es wäre besser von einem Modell im Maßstab 1:1 zu sprechen.

Bei diesem Modell wurde versucht, so viel wie möglich anhand der Erkenntnisse aus der Grabung umzusetzen. Natürlich ist auch einiges den modernen Gegebenheiten geschuldet (wie z. B. Toiletten) bzw. ist durch moderne Bauvorschriften geregelt (z. B. Höhe der Treppenstufen, Schornsteine usw.). Bei anderen baulichen Veränderungen stand auch der touristische Aspekt im Vordergrund. So hatte eine römische Villa natürlich keine Taverne, und auch der Innenausbau des Wohn-Wirtschafts-Gebäudes entspricht nicht den vorgefundenen Grabungsbefunden. Beide Einrichtungen sind allerdings eine Notwendigkeit, um eine Anlage wie den Archäologiepark Römische Villa Borg zu finanzieren und zu betreiben.

Schon zu Beginn der Rekonstruktion war allerdings klar, dass die neuesten wissenschaftlichen Ergebnisse sowie die Grabungsbefunde in die Rekonstruktion mit einfließen sollten. Außerdem wurde schon zu Anfang darauf Wert gelegt, dass die zu rekonstruierenden Teilbereiche auch voll funktionsfähig sind. Dies bedeutet, dass das römische Bad sowie die römische Küche auch benutzt werden können. Allerdings war man gezwungen, sich für eine der antiken Bauphasen zu entscheiden. Da die Anlage im 2. und 3. Jahrhundert n. Chr. ihre größte Ausdehnung und luxuriöseste Ausstattung hatte, wurde diese Phase ausgewählt. Eine Auswahl war auch deshalb notwendig, da es z. B. im Badetrakt mindestens 6 große und wenigstens 8 kleine Umbauphasen gegeben hat.

Diese Festlegung auf eine Bauphase stellt den größten Nachteil einer Rekonstruktion dar. Es ist nicht möglich, die Entwicklung des Baukörpers zu zeigen, sondern man ist auf ein einziges mögliches Aussehen festgelegt.



Abb. 8: Panoramaaufnahme des Herrschaftsbereiches des Archäologieparks Römische Villa Borg, Stand 2009 (Foto: Archäologiepark Römische Villa Borg).



Abb. 9: Erste Bauarbeiten an den Fundamenten des Badegebäudes (Foto: Archäologiepark Römische Villa Borg).

In den letzten Jahren wird deshalb immer öfter mit Computermodellen gearbeitet, die eine Entwicklung von der ersten bis zur letzten Bauphase zeigen können.

Allerdings bieten Rekonstruktionen auch die Möglichkeit, Theorien zu erproben und festzustellen, ob bestimmte Konstruktionen überhaupt machbar bzw. praktikabel sind. Auch der Zeitfaktor spielt dabei durchaus eine Rolle. Mittlerweile hat man in Borg festgestellt, dass z. B. die Dachüberstände zu kurz sind. Das Regenwasser, das über den kurzen Überstand nach unten tropft, hinterlässt Spuren an der Wand. Dadurch wird der Putz häufig feucht und beginnt abzuplatzen. Bei einem weiteren Dachüberstand könnten solche Schäden vermieden werden. Auch die Putzschäden in den Räumen des Bades, die durch die mehr oder weniger regelmäßige Nutzung der Räume entstehen, sind nach mehreren Jahren nicht mehr zu übersehen. Man kann also davon ausgehen, dass auch in römischer Zeit häufig Reparaturen innerhalb und außerhalb der Gebäude angefallen sind. Inwieweit Probleme durch die regelmäßige Nutzung in der römischen Küche auftreten, kann im Moment noch nicht abgesehen werden, da die Küche noch nicht sehr lange in Betrieb ist.

Umsetzung der Rekonstruktion

Sofern es möglich war, wurden die römischen Fundamente erhalten und in die moderne Baustruktur integriert bzw. überbaut. Da, wie weiter oben schon beschrieben, in einigen Bereichen auch die vorrömischen Befunde untersucht werden sollten, mussten die Mauern an einigen Stellen entfernt werden. Teilweise waren die Mauern aber auch so schlecht erhalten, dass sie aus statischen Gründen abgetragen werden mussten.

Beim Badegebäude konnten einige der Mauern im Originalzustand belassen werden. Sie wurden mit einer Art Schale eingefasst, sodass sie von den modernen Baumaßnahmen nicht angegriffen wurden. An einigen Stellen wurde das Fundament allerdings auch komplett erneuert. Auf Grund dieser unterschiedlichen Fundamentierung zeigten sich nach 10 Jahren am Gebäude erste Risse. Das Mauerwerk hat sich unterschiedlich stark gesetzt und die Spannungen führten zu Rissen im Putz. Dieses Problem besteht bis heute (Abb. 9).

Die römischen Fundamente des Herrenhauses sind vollständig in die neuen Fundamente integriert worden. Lediglich beim geschlossenen Umgang wurden die römischen Mauerreste entfernt und neue Fundamente angelegt. Die Fundamente der Protovilla sind noch unter dem Estrich des modernen Gebäudes erhalten. Sie wurden vor dem Einbringen des Estrichs mit einer Lage Sand überdeckt.

Die Fundamente des Wohn-Wirtschafts-Gebäudes (incl. Medienhaus) sowie der römischen Küche sind vollständig neu angelegt. Wie weiter oben schon erwähnt, fanden sich speziell im Bereich des Wohn-Wirtschafts-Gebäudes vorgeschichtliche Hausgrundrisse aus der späten Eisenzeit (Latènezeit), die auch untersucht werden sollten. Im Bereich der römischen Küche wurden die römischen Grundmauern ebenfalls entfernt, da bei den Grabungen hier Reste eines Gräberfeldes aus der Urnenfelderzeit aufgedeckt wurden.

Die Fundamente des Torhauses waren so schlecht erhalten, dass sie als Unterbau nicht in Frage kamen, und wurden ebenfalls entfernt.



Abb. 10 a: Außenansicht des Herrenhauses; b: Säulenfragment; c: Dachziegel; d: Rigolen (Fotos: Archäologiepark Römische Villa Borg).

Außenansicht

Aus finanziellen Gründen wurde die Rekonstruktion der Gebäude mit modernen Materialien umgesetzt. Die Nutzung von historischen Materialien und Techniken wäre sehr zeit- und geldaufwendig gewesen. Sofern es allerdings unerlässlich war, wie z. B. beim Ziegelsplittestrich, wurden Versuche mit unterschiedlichen Materialien und Techniken angestellt. Das Material und die Technik, die am haltbarsten und am besten auszuführen war, wurden dann verwendet. Bei den Dachziegeln konnte man auf moderne Kopien aus Italien zurückgreifen.

Aber auch mit den modernen Materialien und Techniken war man bemüht, sich dem Erscheinungsbild der römischen Originalgebäude so weit wie möglich anzupassen.

Im Fundmaterial der Villa Borg gibt es einige Fundstücke, die auf das bauliche Aussehen eindeutige Hinweise geben. Unstrittig sind in jedem Fall die Dachziegel. Sowohl die Form als auch die Größe der Ziegel sind in Borg in großer Zahl nachgewiesen. Allerdings gibt es bisher keine Nachweise für Ziegelstempel, sodass im Moment nicht gesagt werden kann, woher die Ziegel bezogen wurden (Abb. 10).



Abb. 11: Quellnymphe und Wasserbecken. a: Rekonstruktion der Quellnymphe; b: Detail des Grabungsbefundes; c: Rückenansicht der Quellnymphe mit Aussparung für das Wasserrohr; d: Übersicht über den Grabungsbefund; e: Kopf der Quellnymphe (Fotos: Archäologiepark Römische Villa Borg).

Auch die Reste von Säulenfundamenten und Kapitellen wurden nachgewiesen, teilweise ebenfalls noch in situ. Zum Fundmaterial gehörten auch Teile eines Springbrunnens sowie einige Geländersteine, die die Wege im Innenhof flankierten und ein Holzgeländer aufnahmen. Auch die Rigolen, die den Innenhof einfassen und das Wasser von den Dächern ableiteten, wurden teilweise noch in situ nachgewiesen. Sie wurden nachgebildet und wieder an Ort und Stelle eingebaut. Dies gilt auch für Form und Größe der Halbtönen, die die Wand des Wasserbeckens nach oben abschließen. Sie wurden, genauso wie die rekonstruierte Quellnymphe, im Wasserbecken

gefunden. Es fanden sich Fragmente von mindestens zwei Figuren. Die Figuren waren zwar in mehrere Teile zerbrochen, allerdings ließen sie sich wieder zusammenfügen. Aussparungen auf der Rückseite der Quellnymphe (Abb. 11c) sowie ein Quader mit einer Einlassung für eine Röhre (Abb. 11d) weisen deutlich darauf hin, dass die Nymphe am Rande des Wasserbeckens stand und das Becken mit Frischwasser speiste.

Zur Ermittlung der Höhe der einzelnen Gebäudeteile konnte sowohl auf die Fundamentbefunde in Borg als auch auf Abbildungen, Nachweise aus anderen Fundorten (wie z. B. Pompeji und Herculaneum) und die antike



Abb. 12: Unterschiedlich breite Fundamente. Links oben: Übergang von einem breiten zu einem schmalen Fundament (Foto: Archäologiepark Römische Villa Borg).



Abb. 13: Belege für mehrgeschossige Gebäude. a: Mehrgeschossiges Gebäude in Pompeji; b: Wandbemalung im Landesmuseum Trier; c: Mehrgeschossiges Gebäude in Herculaneum (Fotos: Abb. 13 a, c: B. Birkenhagen; Abb. 13 b: GDKE/Rheinisches Landesmuseum Trier, Foto: Th. Zühmer).

Literatur zurückgegriffen werden. Bei den Grabungen wurde festgestellt, dass einige Fundamente breiter waren und auch tiefer gründeten, was darauf hindeutete, dass man hier eine höhere Mauer errichten wollte. Andere Fundamente waren sehr schmal und ließen auf den Aufbau einer eher niedrigeren Mauer schließen. Diese Erkenntnisse wurden dann in der Rekonstruktion mitver-

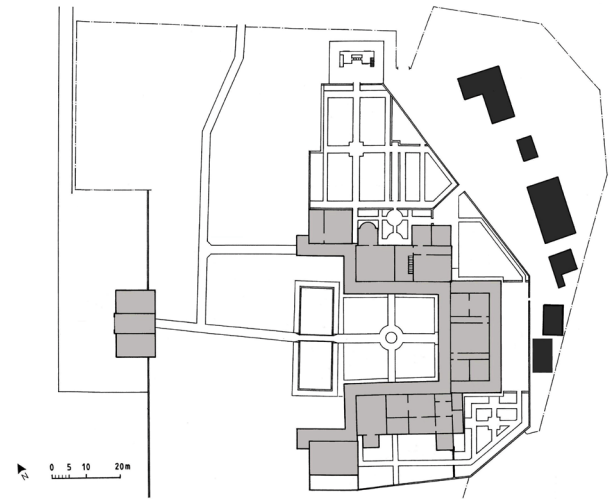
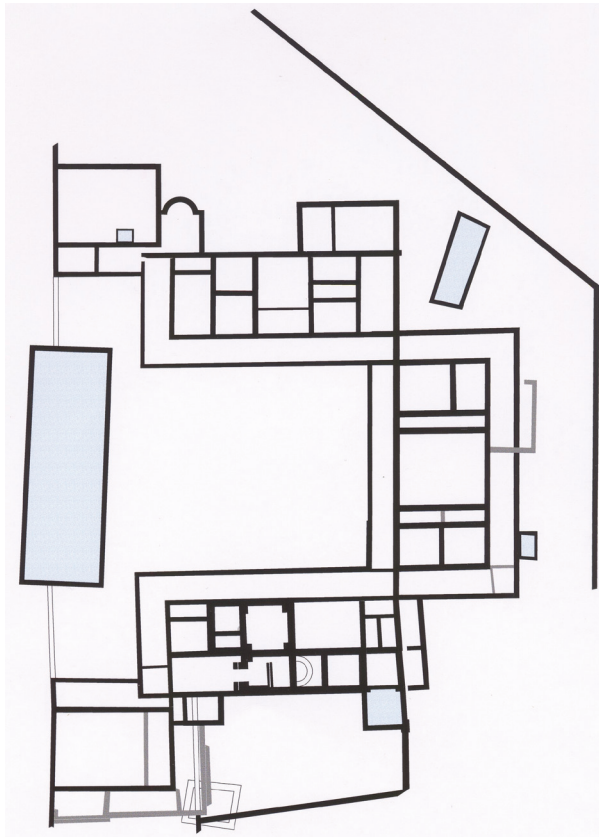


Abb. 14 a: Gesamtplan des Grabungsbefundes; b: Gesamtplan der Rekonstruktion (Grafiken: Archäologiepark Römische Villa Borg).

arbeitet. Aus diesem Grund ist z. B. ein Teil des Bades um einiges höher als das restliche Gebäude (Abb. 12).

Auf antiken Abbildungen und auch bei noch erhaltenen Gebäuden in Italien ist eine mehrgeschossige Bauweise belegt. Antike Autoren wie Vitruv berichten über die Grundlagen zum Bau von Gebäuden. So sagt Vitruv, dass Räume einer bestimmten Grundfläche eine gewisse Höhe haben sollten. Auch diese Erkenntnisse flossen in die Rekonstruktion mit ein (Abb. 13).

Innenrekonstruktion

Über die Lage, Größe und Ausstattung einzelner Räume gab der Grabungsbefund Auskunft. Zwar hatten im Bad verschiedene Umbaumaßnahmen stattgefunden, trotzdem konnten die meisten Räume relativ eindeutig identifiziert und einer Funktion zugeordnet werden. Die Aufteilung der Räume in der heutigen Taverne entspricht ebenfalls dem Grabungsbefund. Die Räume waren aber ursprünglich zum Bad gehörig.

Im Herrenhaus gab es nur wenige Umbaumaßnahmen, so dass die Unterteilung der Räume übernommen werden konnte.

Die Innenaufteilung des Wohn-Wirtschafts-Gebäudes wurde vollständig verändert und den modernen Anforderungen angepasst.

Beim Torhaus wurde die Aufteilung in die unterschiedlichen Bereiche wieder nach römischem Vorbild gestaltet. Sowohl beim so genannten neuen Medienhaus als auch bei der „späten“ römischen Küche war keine Innenaufteilung des Gebäudes ersichtlich. Lediglich ein

Anbau an der römischen Küche, der heute als Vorratsraum gestaltet ist, wurde nachgewiesen (Abb. 14).

Rekonstruktion Bad

Bei der Rekonstruktion des Badegebäudes konnte auf relativ viel Fundmaterial zurückgegriffen werden. Neben den Baubefunden, die z. B. die Lage der Latrine oder des großen Kaltwasserbeckens eindeutig belegen, wurde auch Fundmaterial gefunden (Reste von Wandbemalungen, Fußböden usw.), das auf die Ausgestaltung der Räume Rückschlüsse zulässt.

So konnten im Kaltbad (frigidarium) die Dimensionen des Wasserbeckens eindeutig durch die Ausgrabung belegt werden. Auch die Ausgestaltung der Wandbemalung ließ sich über noch erhaltene Fragmente rekonstruieren. Da aus noch erhaltenen römischen Badeanlagen bekannt ist, dass die Römer ihre Bäder gern mit Fischen und Meerestieren ausschmückten, wurden diese Motive im Kaltbad übernommen (Abb. 15).

Auch im Bereich des Heißbades (caldarium) lagen gut erhaltene Befunde und auch reichhaltiges Fundmaterial vor, die eine Rekonstruktion möglich machten. So fanden sich die Reste eines Beckens, bei dem sowohl der Ablauf noch erhalten als auch der Aufbau der Beckenwand noch sehr gut zu erkennen war. Weiterhin fanden sich in diesem Bereich des Bades Teile eines Marmorfußbodens, der dann auch wiederhergestellt wurde (Abb. 16).

Die halbrunden Fenster konnten über einen Mauerbefund nachgewiesen werden. Eine der Wände des hinteren Umgangs war nach außen umgefallen, und die



Abb. 15 a: Rekonstruktion des Kaltbades; b: Grabungsbefund; c + d: Reste der Wandbemalung (Fotos: Archäologiestadt Römische Villa Borg).



Abb. 16 a: Rekonstruktion des Heißbades; b + c: Fragmente des Marmorfußbodens; d: Grabungsbefund des Wasserbeckens; e: Detail der Beckenkonstruktion (Fotos: Archäologiepark Römische Villa Borg).

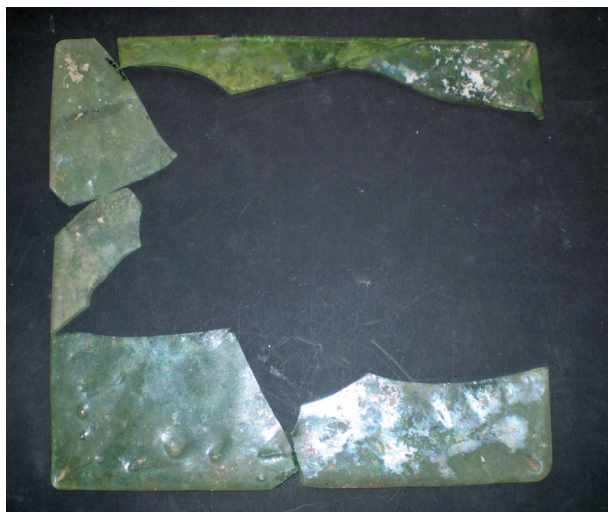
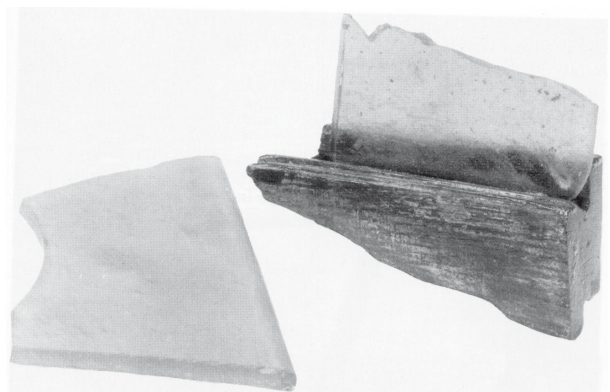
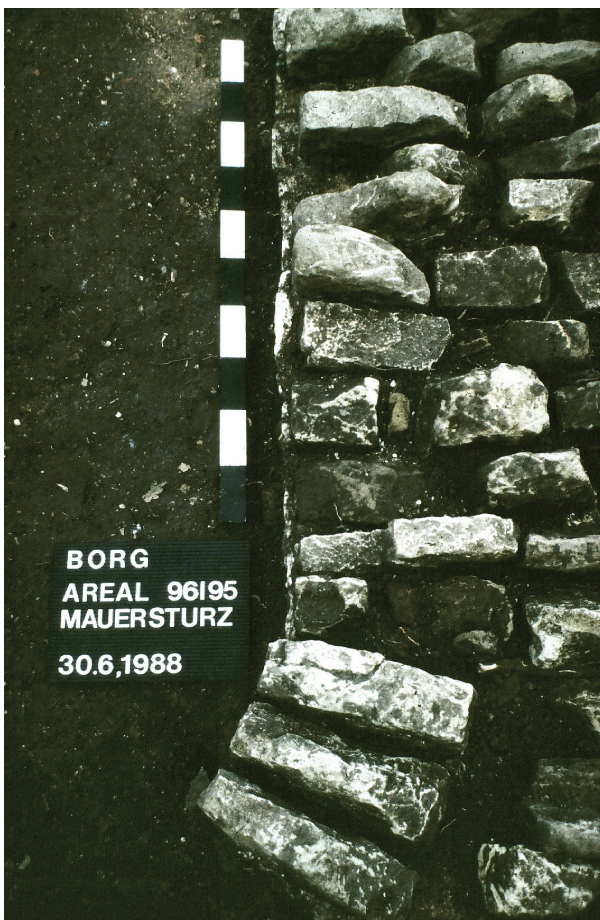


Abb. 17 a: Rückseite des rekonstruierten Herrenhauses; b: Grabungsbefund mit Ansatz der Fensterlaibung; c: Befund von der Saalburg; d: Fragmente einer römischen Fensterscheibe (Fotos: Abb. 17 a, b, d: Archäologiepark Römische Villa Borg; Abb. 17 c: Saalburg 2000, Abb. 46).



Abb. 18 a: Rekonstruktion des Ruherraumes; b: Wandbemalung in situ; c: Detail der Wandbemalung (Fotos: Archäologiepark Römische Villa Borg).

Fensteröffnung mit der Rundung konnte noch erkannt werden. Die Form dieses Fensters wurde dann auch für weitere Gebäudeteile übernommen. Auch die Konstruktion der Fenster ist über Befunde aus Herculaneum³ und der Saalburg⁴ belegt (Abb. 17).

Für die Rekonstruktion des Ruherraums lagen großflächige Reste von Wandbemalungen vor. Teilweise konnten auch noch Muster erfasst werden (Abb. 18).

Im Bad wurden auch die Reste einer Hypokaustheizung in situ gefunden (Reste der Hypokaustziegel sowie Hohlziegel im noch aufgehenden Mauerwerk, Überreste der Schürkanäle), sodass für einige Räume des Bades eine Fußbodenheizung belegt werden kann. Um dem Besucher einen besseren Einblick in die Funktion der Fußbodenheizung zu geben, wurde in diesem Bereich ein Teil dieser antiken Heizung rekonstruiert und einsehbar belassen. Hier kann man dann auch die Funktion der Hohlziegel erkennen: Sie sorgen für eine Abfuhr der Abluft nach oben und außen. Außerdem konnte so die Wand beheizt werden, und es wurde ein Zug erzeugt, der warme Luft aus dem Schürkanal nachfließen ließ (Abb. 19).

Weitere Details, wie z. B. das Kreuzgratgewölbe im Laubad (tepidarium), konnten über die Vorsprünge in

den Ecken rekonstruiert werden, da diese fast zwangsläufig auf eine solche Konstruktion hinweisen. Außerdem waren die Fundamente in diesem Bereich breiter als in den anderen Räumen, was darauf hindeutet, dass die Mauern in diesem Teil des Bades um einiges höher waren als im Rest (Abb. 20).

Ein Auskleideraum (apodyterium) genauso wie auch eine Latrine waren Bestandteil des Bades. Die Kanäle, die zur Latrine gehörten, ließen sich noch sehr gut im Grabungsbefund erkennen. Es lässt sich auch ganz klar belegen, dass die Latrine eine Wasserspülung hatte. Das Regenwasser von den Dächern wurde von den Rigolen im Innenhof aufgefangen, in eine Ecke des Innenhofes geführt und von dort durch einen Kanal unter dem Gebäude durch die Latrine in eine Sickergrube außerhalb des Gebäudes geleitet. Da es keinerlei Nachweise für eine steinerne oder gar marmorne Sitzbank in der Latrine gibt, wurde die Sitzbank in Holz rekonstruiert (Abb. 21).

Die Bodenbeläge in den verschiedenen Räumen sind ebenfalls über Fundmaterial belegt. Neben den häufig verbreiteten Terrazzoböden wurden auch Marmorfragmente sowie Teile von Mosaikfußböden nachgewiesen. Mosaikreste wurden in fast allen Räumen von Bad und Herrenhaus gefunden. Allerdings gab es neben den gut erhaltenen Resten eines Schwarz-Weiß-Mosaiks (heute

3 Schalles et al. 1989, Abb. 40.

4 Saalburg 2000, Abb. 46.

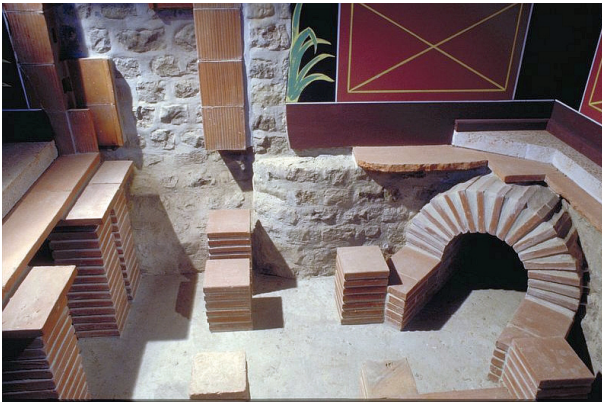


Abb. 19 a: Rekonstruktion der Hypokaustheizung; b: Reste des Schürkanals; c: Hohlziegel (*tubulus*); d: Hypokaustziegel. (Fotos: Archäologiepark Römische Villa Borg).

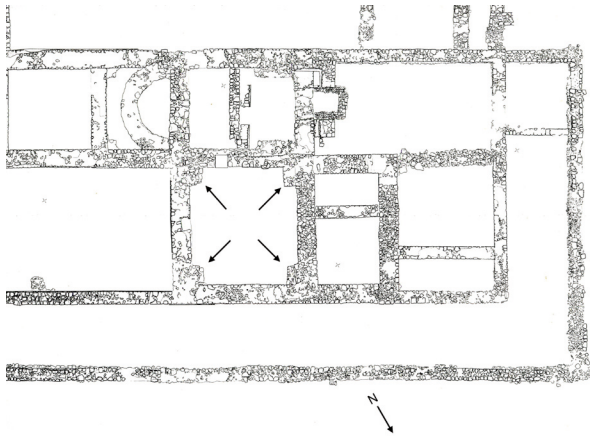


Abb. 20 a: Steingerechter Grabungsplan des Bades mit den deutlich zu erkennenden Vorsprüngen sowie dem deutlich breiteren Fundament; b: Rekonstruktion des Kreuzgratgewölbes (Grafik/Foto: Archäologiepark Römische Villa Borg).

Abb. 21 a: Kanalsystem unter dem Gebäude zur Spülung der Latrine; b: Rekonstruktion mit einer Holzbank (Fotos: Archäologiepark Römische Villa Borg).



Abb. 22: Großes Fragment des Schwarz-Weiß-Mosaiks sowie kleines Fragment eines farbigen Mosaiks (Foto: Archäologiepark Römische Villa Borg).

teilweise im Herrenhaus wiederhergestellt) nur sehr kleine, farbige Fragmente, meist nur einzelne Steine, mit denen eine Rekonstruktion nicht mehr möglich war (Abb. 22).

Auch bei der Rekonstruktion der Wandbemalung in der Taverne konnte auf Fundmaterial aus der Grabung zurückgegriffen werden. Allerdings wurde auch ein Teil der Bemalung von Funden aus der Villa in Niedaltdorf (Kr. Saarlouis, Saarland) übernommen. In römischer Zeit gehörten die Bereiche der heutigen Taverne zum Badetrakt. Es handelt sich um die ältesten Teile des Bades, an die die restlichen Räume nach und nach angebaut wurden. Auf Grund von Altgrabungen durch Lehrer Schneider in diesem Bereich ist eine detaillierte Untersuchung und Auswertung nicht mehr möglich, da die oberen Schichten (und somit die jüngeren Baubefunde) durchwühlt und zerstört waren. Lediglich die älteste Bauphase ist in diesem Bereich erhalten geblieben (Abb. 23).

Rekonstruktion Herrenhaus

Die Rekonstruktion des Empfangssaals im Herrenhaus stellte ein Problem dar. Neben Resten von Wandbemalung wurden auch Architekturteile gefunden, die auf eine Gliederung der Wand mit Pilastern und Kapitellen hindeuten. Es ist möglich, dass in einer Bauphase die Wände nur bemalt, in einer anderen die Wände durch die Architekturteile geschmückt waren. Allerdings ist auch eine Zweiteilung des Raumes mit beiden Dekorationselementen möglich. Um beiden Möglichkeiten gerecht zu werden, wurde bei der Rekonstruktion eine Unterteilung mit beiden Varianten gewählt. Der obere Teil der Wände ist mit den Architekturteilen versehen, während im unteren Bereich die Wände bemalt waren (Abb. 24).

Ein Bodenbelag im Empfangssaal war nicht eindeutig zu identifizieren. Vermutlich auf Grund des hohen Grundwasserspiegels musste der Bodenbelag häufig er-

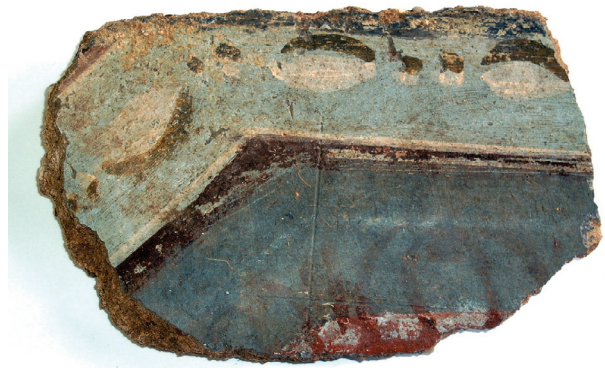


Abb. 23 a: Rekonstruktion der Wandbemalungen in der Taverne; b: Wandbemalungsfragment aus dem Bereich der heutigen Taverne (Fotos: Archäologiepark Römische Villa Borg).

neuert werden. Dies deuten die vielen, während der Grabung nachgewiesenen Planierungsschichten und Begehungshorizonte an. Vermutlich war der Saal, zumindest zeitweise, mit einem farbigen Mosaik geschmückt. Eindeutig gehörte zum Saal das Wasserbecken, dessen Fundament noch in situ vorhanden war. Dieses Fundament war ursprünglich aus einem Sandsteinblock geschlagen und vermutlich mit Marmorplatten verkleidet. Gut zu erkennen ist auch die Rinne, in der die Wasserleitung eingelassen war. Der Springbrunnenaufsatz in Form eines Pinienzapfens stammt aus der Villa in Merzig, die leider durch den Bau des Freibades stark gestört ist.⁵

Für die Kassettendecke des Empfangssaals gibt es mittlerweile durch die im Moment stattfindende Analyse der in der Villa gefundenen Wandbemalung eindeutige Belege.⁶

Im Herrenhaus wurden auch Reste einer figürlichen Wandbemalung gefunden. Auch hier war eine Rekonstruktion auf Grund der Größe der Fragmente nicht möglich.

In den Räumen des Herrenhauses ist heute das Museum der Villa Borg untergebracht (Abb. 25).

5 Römer an Mosel und Saar 1983, 137.

6 Analyse der Wandbemalung durch Diana Busse im Rahmen einer Dissertation an der Universität zu Köln, vgl. auch Busse 2016.



Abb. 24 a: Rekonstruktion des Empfangssaales; b: Kapitellfragmente; c: Pilasterfragment; d: Gesimsfragment; e: Wasserbecken in situ; f: Schwarz-Weiß-Mosaik in situ (Fotos: Archäologiepark Römische Villa Borg).



Abb. 25: Figürliche Wandbemalung (Foto: Archäologiepark Römische Villa Borg).

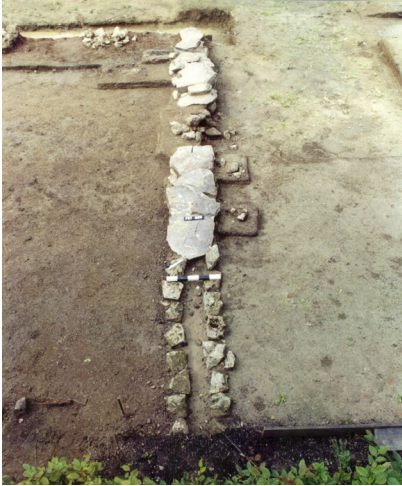


Abb. 26 a + b: Öfen während der Grabung; c: Abwasserkanal; d: Vorratsgefäß; e: Ölamphore (Fotos: Archäologiepark Römische Villa Borg).

Rekonstruktion Römische Küche

Bei der Rekonstruktion der römischen Küche wurde zwar auch auf Grabungsbefunde aus Borg zurückgegriffen, die Öfen wurden allerdings nach Vorbildern anderer Grabungen, hauptsächlich aus Pompeji, aufgebaut. Es soll hier das Modell einer römischen Küche gezeigt werden, mit den normalerweise vorhandenen Öfen und Einrichtungsgegenständen. Die Größe des Gebäudes entspricht dem Grabungsbefund. Öfen wurden ebenfalls in diesem Bereich gefunden, wobei sich nur die unterste Lage der Öfen erhalten hatte. Auch der gemauerte Abwasserkanal, der vermutlich zu einem Wasserbecken gehört hat, ist belegt, der Nachweis für ein Becken fehlt

allerdings. Zusätzlich fanden sich im Fundmaterial Teile von Vorratsamphoren und -gefäßen sowie Kesselgehänge, Schürschaufel, Messer usw. (Abb. 26).

Zur Rekonstruktion gehören verschiedene Öfen, wie z. B. ein Kuppelofen und eine offene Feuerstelle. Außerdem wurde ein Sandstiegtrog als Ausgussbecken installiert sowie eine Handmühle zum Mahlen von Getreide. Vorratsgefäße und verschiedene Gerätschaften runden das Bild ab. Der unmittelbar an die Küche angrenzende Raum wurde als Vorratsraum eingerichtet, in dem die Dinge des täglichen Bedarfs aufbewahrt wurden (Abb. 27).



Abb. 27 a: Rekonstruktion der Römischen Küche; b: Rekonstruktion des Vorratsraums (Fotos: Archäologiepark Römische Villa Borg).



Abb. 28 a: Rekonstruktion des Tores zum Empfangssaal; b: Grabungsbefund mit Türschwelle; c + d: Noch erhaltene Türen in Pompeji (Fotos: Abb. 28 a, b: Archäologiepark Römische Villa Borg; Abb. 28 c, d: B. Birkenhagen).



Abb. 29 a: Relief mit Korbstuhl; b: Museumsraum mit rekonstruierten Möbeln; c: Wiege aus Herculaneum; d + e: Kopie des Sarkophags aus Simpelveld (Niederlande) im RGZM Mainz (Fotos: Abb. 29 a: GDKE/Rheinisches Landesmuseum Trier, Foto: Th. Zühmer; Abb. 29 b: F. Wiesenberg; Abb. 29 c: Herculaneum 2005, 127; Abb. 29 d + e: B. Birkenhagen).

Inneneinrichtung

Auch für Türen, Fenster und Möbel gibt es Vorlagen. Allerdings haben wir hier auch auf Material aus anderen Grabungen oder Museen zurückgegriffen. Neben Abbildungen auf Wandbemalungen oder Reliefs, gibt es auch noch erhaltene Reste aus Pompeji und Herculaneum. Insgesamt wurde versucht, das gesamte Ensemble dem römischen Original so gut wie möglich anzugleichen, um dem Besucher einen möglichst detailgenauen Einblick in die römische Lebensweise zu geben (Abb. 28).

Die Möbel wurden teilweise auch nach Vorlagen von Reliefs, Wandbemalungen oder Funden, z. B. aus Herculaneum, selbst hergestellt (z. B. Tische und die Wiege), teilweise wurden die Rekonstruktionen auch erworben. Durch Möbel und Einrichtungsgegenstände wird versucht, die einzelnen Räume mit Leben zu erfüllen und dem Besucher das Lebensgefühl der römischen Zeit zu

vermitteln. Speziell der Bereich der Möbel und Einrichtungsgegenstände soll auch in den nächsten Jahren noch weiter ausgebaut werden (Abb. 29).

Die Nebengebäude 1 und 2

Die Arbeiten an Nebengebäude 1 sind mittlerweile abgeschlossen. Das Gebäude wurde vermutlich zur Getreide-/Lebensmittellagerung und -verarbeitung genutzt. Der Grabungsbefund ergab u. a. eine Getreidedarre sowie Teile eines Terrazzofußbodens. Zum Bau von Lagerräumen bzw. auch zur Gesamtanlage von ländlichen Villen gibt es detaillierte Information bei antiken Autoren, so z. B. Columella.⁷ Auch für dieses Gebäude gäbe es Vorlagen, wie es rekonstruiert werden könnte.

⁷ Columella 1972, 1. Buch, 6. Kapitel, speziell ab Absatz 12.



Abb. 30: Beispiel für Nebengebäude (Lebach, Saarland) (Foto: Landesdenkmalamt Saarland 1990).



Abb. 31: Nebengebäude 1 im Gelände (Foto: I. Vogt).

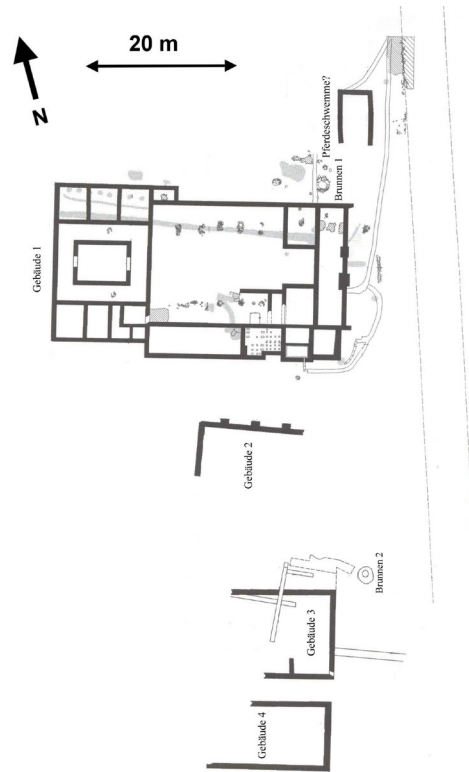


Abb. 32 a: Luftbild des Parkplatzes „Auf Schiffels“; b: Grabungsplan mit den Gebäuden 1 bis 4. (Foto / Grafik: Abb. 32 a: C. Credner; Abb. 32 b: Archäologiepark Römische Villa Borg).

Neben einem Befund in Lebach (Saarland), bei dem noch der Eingangsbereich und Fenster in einer umgefallenen Mauer zu erkennen waren, gibt es auch in Oberndorf-Bochingen (Baden-Württemberg)⁸ einen ähnlichen Befund (Abb. 30).

In Zusammenarbeit mit dem Landesdenkmalamt des Saarlandes wurde entschieden, dass die *pars rustica*, bzw. deren Gebäude nicht rekonstruiert werden sollen. Aus diesem Grund wurden hier die Fundamente lediglich aufgemauert, um dem Besucher die Dimensionen des Gebäudes sowie die Lage der Umfassungsmauer zu zeigen und den Originalbefund zu schützen. In den

nächsten Jahren sollen weitere Nebengebäude untersucht und freigelegt werden; das Nebengebäude 2 wird aktuell ausgegraben (Abb. 31).

Parkplatz „Auf Schiffels“ (Abb. 32)

Die Ansiedlung „Auf Schiffels“ wurde durch geomagnetische Untersuchungen entdeckt, die im Vorfeld zum Bau eines Parkplatzes stattfanden. Die Ansiedlung besteht, nach bisherigen Erkenntnissen, aus nur einigen wenigen Gebäuden, von denen lediglich die Grundrisse auf der westlichen Seite der Römerstraße durch Ausgrabungen untersucht wurden.

8 Planck 2005, 231-234, speziell 234.



Abb. 33 a: Rohglasbrocken; b: Ofenfragment (Fotos: F. Wiesenberg).

Neben den Mauerzügen eines größeren Gebäudes (Gebäude 1), vermutlich einer *mansio*, wurden nur von drei weiteren Häusern Reste aufgedeckt. Zudem wurden zwei Brunnen nachgewiesen sowie ein Befund, der möglicherweise als Pferdeschwemme angesprochen werden kann. Wie die magnetometrische Untersuchung östlich der Römerstraße zeigt, ist hier mit weiteren Grundrissen (vermutlich von drei bis vier Gebäuden) zu rechnen. Der Aufbau und der Grundriss des Gebäudes 1 lässt sofort an ein Rasthaus mit großem Hof für Pferd und Wagen sowie Unterkünften für die Reisenden mit Erfrischungsmöglichkeiten im Bad denken (also einer *mansio*). Die umliegenden Gebäude könnten möglicherweise Wohnbereiche für Handwerker und Mitarbeiter gewesen sein. Da das Material aus diesen Gebäuden noch nicht ausgewertet ist, sind verlässliche Aussagen derzeit nicht möglich.⁹

Hier wurden die Außenmauern des größten Gebäudes (*mansio*) wieder aufgemauert, um den Grundriss im Gelände sichtbar zu machen. Die Innenaufgliederung wurde durch einzelne Steinreihen nachgezeichnet.

Rekonstruktion Glashütte

Über die Jahre wurden während der Grabungen in allen Bereichen immer wieder, neben großen Mengen von Fensterglas, auch Fragmente von Glasgefäßen sowie Reste der Glasproduktion (Rohglas, Produktionsabfall, Ofenteile) gefunden. Die eigentliche Glashütte wurde bislang noch nicht entdeckt (Abb. 33).

Aufgrund der nachgewiesenen Glasherstellung wurde im Jahr 2013 im Rahmen einer Bachelorarbeit durch Frank Wiesenberg eine römische Glaswerkstatt anhand des Befundes aus Trier-Hopfengarten rekonstruiert.¹⁰ Im Rahmen mehrerer Projektwochen wurden bis 2016



Abb. 34: Rekonstruierte Glashütte (Foto: M. Arz).

Versuche zur Herstellungstechnik von formgeblasenen Glasgefäßen, Rippenschalen, Mosaikgläsern, „geblasenem Mosaikglas“, römischem Fensterglas und Goldbandgläsern durchgeführt. Ein weiteres Experiment galt dem Erschmelzen von Rohglas aus Sand, Soda und Kalk, um zu sehen, ob dies auch in einem wie in Borg rekonstruierten Ofen möglich wäre.

Die Publikation der Ergebnisse der Glasofenexperimente 2014 bis 2016 ist in Vorbereitung. Auch in den nächsten Jahren sollen mindestens einmal im Jahr weitere Projektwochen stattfinden (Abb. 34).

Ausblick

Die Ausgrabungen sollen in den nächsten Jahren weiter fortgeführt werden. In Borg hat sich die Möglichkeit eröffnet, eine ungestörte römische Villenanlage vollständig freizulegen und mehr über das Leben und die Wirtschaft in der römischen Provinz zu erfahren. Es sind auch weitere Grabungen innerhalb der ummauerten Fläche der *pars rustica* geplant, um sich ein Bild über die antike Nutzung dieses Bereiches zu machen. Auf lange

⁹ Birkenhagen 2010; Birkenhagen / Galla-Feld 2011.

¹⁰ Wiesenberg 2014; siehe auch Beitrag von F. Wiesenberg in diesem Band.

Sicht ist auch eine Suche nach den Gräberfeldern bzw. die Untersuchung der Flächen geplant, in denen die Gräberfelder vermutet werden. Insgesamt könnte hier ein Villenareal vollständig untersucht und neue Erkenntnisse zur Siedlungsgeschichte in der römischen Provinz gewonnen werden.

Weiterhin ist der Aufbau eines Experimentalarchäologischen Werkstattbereiches geplant, in dem die antiken Handwerkstechniken wieder zum Leben erweckt werden.

Zusammenfassung

Seit 30 Jahren wird im Archäologiepark Römische Villa Borg gegraben, geforscht und rekonstruiert. Es war und ist immer noch ein wichtiges Anliegen, möglichst genau und so authentisch wie möglich die römische Lebenswelt wieder erstehen zu lassen. Es soll gezeigt werden, wie die Grabungsergebnisse und das Fundmaterial in die Rekonstruktion eingeflossen sind und auf welchen Grundlagen die Rekonstruktion der einzelnen Gebäude- teile fußt. Dazu werden Grabungsbefunde und Fundmaterial der Rekonstruktion gegenübergestellt sowie andere Quellen, die als Grundlage dienten, aufgezeigt.

Sommaire

Depuis 30 ans, la villa romaine de Borg procède à des fouilles scientifiques, des recherches et des reconstitution. Une demande importante c'était – et l'est aujourd'hui encore – de laisser ressusciter le monde de la vie romaine aussi exacte et authentique que possible.

Il doit être démontré comment les résultats des fouilles et les trouvailles ont influencé la reconstitution et sur quels éléments la reconstitution des différentes parties des bâtiments est basée.

Afin de démontrer cela, les résultats des recherches et les découvertes sont comparés avec la reconstitution et les sources sont présentées qui constituent la base de la reconstitution.

Summary

Since more than 30 years, continuous excavation, research and reconstruction is undertaken in the Archaeological Park Roman Villa Borg. It was, and still is, an important concern to synthesise the Roman lifestyle as faithfully and authentic as possible. This paper illustrates, how the excavation results and the finds had an effect on the reconstruction itself, and on which evidence the reconstruction of the buildings is based. At the same time, the excavation results and finds will be compared with the reconstruction, as well as with other sources, which served as the basis for the reconstruction.

Literatur

- Birkenhagen 2010 = B. Birkenhagen, Die Straßenstation „Auf Schiffels“ bei der Römischen Villa von Borg, Kreis Merzig-Wadern – eine mansio als Teil des cursus publicus? In: Denkmalpflege im Saarland - Arbeitsheft 2 (Saarbrücken 2010) 127-138.
- Birkenhagen / Galla-Feld 2011 = B. Birkenhagen / S. Galla-Feld, Die antike Straßenstation „Auf Schiffels“ im Archäologiepark Römische Villa Borg (Merzig 2011).
- Birkenhagen 2015 = B. Birkenhagen, Archäologiepark Römische Villa Borg – aktuelle Forschungen. In: M. Koch (Hrsg.), Archäologentage Otzenhausen 1. Internationales Symposium zur Archäologie in der Großregion in der Europäischen Akademie Otzenhausen 7. – 9. März 2014 (Nonnweiler 2015) 223-232.
- Busse 2016 = Diana Busse, Die gallo-römische Villa von Reenheim (Saarpfalz-Kreis) und ihre Ausstattung. Beobachtungen zu den Malereifunden aus dem Hauptgebäude. In: M. Koch (Hrsg.), Archäologentage Otzenhausen 2. Internationales Symposium zur Archäologie in der Großregion in der Europäischen Akademie Otzenhausen 19. – 22. Februar 2014 (Nonnweiler 2016) 215-220.
- Herculaneum 2005 = J. Mühlenbrock / D. Richter (Hrsg.), Verschüttet vom Vesuv – Die letzten Stunden von Herculaneum (Mainz 2005).
- Planck 2005 = D. Planck (Hrsg.), Die Römer in Baden-Württemberg (Stuttgart 2005).
- Römer an Mosel und Saar 1983 = Die Römer an Mosel und Saar. Zeugnisse der Römerzeit in Lothringen, in Luxemburg, im Raum Trier und im Saarland (Mainz 1983).
- Saalburg 2000 = M. Klee, Die Saalburg. Führer zur hessischen Vor- und Frühgeschichte 5 (Wiesbaden 2000).
- Schalles et al. 1989 = H. J. Schalles / A. Rieche / G. Precht, Colonia Ulpia Trajana. Die römischen Bäder. Führer und Schriften des Archäologischen Parks Xanten 11 (Köln 1989).
- Wiesenberg 2014 = F. Wiesenberg, Experimentelle Archäologie: Römische Glasöfen. Rekonstruktion und Betrieb einer Glashütte nach römischen Vorbild in der Villa Borg. Borg Furnace Projekt 2013. Schriften des Archäologieparks Römische Villa Borg 6 = ARCHEOglas 2 (Merzig 2014).

Quellen

- Columella 1972 = Columella, De re rustica (Rei rusticae libri duodecim) = Zwölf Bücher über Landwirtschaft. Redaktion: W.-D. Erfurt / D. Schieferdecker (Berlin 1972).

Anschrift der Verfasserin

Dr. Bettina Birkenhagen
Archäologiepark Römische Villa Borg
Im Meeswald 1
D - 66706 Perl-Borg
b.birkenhagen@villa-borg.de