



Kombinierte geophysikalische Untersuchung des römischen Villageländes “Im Kloster” in Hinterweiler, Deutschland



Auftraggeber: Ortsgemeinde Hinterweiler in Zusammenarbeit mit. E. van der Kuijl (Hamaland Advies)
Dokumentcode: 14S137-DR-01

Kolofon	
Auftraggeber	Ortsgemeinde Hinterweiler, i.s.m. Hamaland Advies, dhr. E.E.A. van der Kuijl
Titel	Kombinierte geophysikalische Untersuchung des römischen Villa-Geländes "Im Kloster" in Hinterweiler (Deutschland).
Datum Konzept	23-03-2015
Datum Definitiv	
Autoren	F. van den Oever; E. van der Kuijl (Hamaland Advies)
	
Projektnummer	14S137
Dokumentcode	14S137-DR-01
Projektleiter/Berater	F. van den Oever; E. van der Kuijl (Hamaland Advies)
Feldarbeiten	F. van den Oever; E. van der Kuijl (Hamaland Advies)
Zahl der Seiten	46
Autorisation	R. Beute 



Alle Rechte vorbehalten.
Saricon bv
Industrieweg 24, 3361 HJ Sliedrecht
Telefon: +31 (0) 184 422538
Fax: +31 (0) 184 419821
Internetseite: www.saricon.nl
E-mail: contact@saricon.nl

Inhaltverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	BESCHREIBUNG UND ZIEL DES AUFTRAGES.....	4
1.2	ANLASS	5
	RÖMISCHE FUNDSTÄTTE "IM KLOSTER", HINTERWEILER (RHEINLAND PFALZ)	5
2	Geologische Situation	8
2.1	KIRCHWEILER MAAR:.....	8
2.2	IM KLOSTER	10
3	Bodenanalyse/bohrproben	11
3.1	ARBEITSWEISE DER BOHRUNGEN.....	11
4	Metalldedektor - Untersuchung	13
4.1	ARBEITSWEISE DES METALLDEDEKTORS.....	13
4.2	DIE FUNDE	14
5	geophysikalische Untersuchung	17
5.1	EINLEITUNG.....	17
5.2	MAGNETOMETRIE.....	17
5.3	BODENRADAR.....	18
5.4	FELDARBEITEN.....	20
5.5	DATENAUSWERTUNG	23
5.6	BESPREKING RESULTATEN	24
	5.6.1 ERGEBNISSE MAGNETOMETRIE	24
	5.6.2 ERGEBNISSE BODENRADAR.....	25
5.7	SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN GEOPHYSISCHE UNTERSUCHUNG	28
6	Synthese	29
6.1	INTERPRETATION.....	29
6.2	WIE WEITER?	29
7	Anlagen	31
7.1	ANLAGE 1 NOTIZ: RÖMISCHE FUNDSTÄTTE "IM KLOSTER", HINTERWEILER (RHEINLAND PFALZ); 30 DEZEMBER 2013, E. VAN DER KUIJL, HAMALAND ADVIES.....	32
7.2	ANLAGE 2:DRILL-PUNKTE-KARTE UND PROFILE.....	37
7.3	ANLAGE 3: MAGNETOMETERRESULTAT CLIPPING -50/50NT	42
7.4	ANLAGE 4:BENUTZTE LITERATUR	44
7.5	ANLAGE 5 TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG.....	45
7.6	ANLAGE 7 ZERTIFIKATE	46

1 EINLEITUNG

1.1 BESCHREIBUNG UND ZIEL DES AUFTRAGES

Im Auftrag der Ortsgemeinde Hinterweiler, Kreis Vulkaneifel, Rheinland-Pfalz, Deutschland, hat Saricon in Zusammenarbeit mit Hamaland Advies und dem Chronik-Team von Kirchweiler auf einer Grundfläche in der Ortsgemeinde Hinterweiler, die für Landwirtschaft genutzt wird, eine kombinierte geophysikalische Untersuchung mit Hilfe von Magnetometrie und Bodenradar durchgeführt .

Anlaß sind die römischen Funde an dieser Stelle, u. a. römische Tonscherben und Dachziegel. Aus diesem Grund wird vermutet, dass dieses Gelände Teil einer römischen Villa ist.

Für nähere Informationen verweisen wir auf den Bericht von Hamaland-Advies (s. Anlage 1).

Das Ziel dieser geophysikalischen Untersuchung ist es, zu untersuchen, ob es an dieser Stelle evtl. unterirdische Strukturen, wie Fundamente gibt.

Ziel von diesem Bericht ist es, neben dieser Reportage auch die wichtigen shape-files und die unbearbeitete Magnetometer- und Radardata an den Auftraggeber liefern zu können. Von den digitalen Informationen könnte, wenn gewünscht, die genauen Koordinaten und Anomalien produziert werden.

In Anlage 6 ist eine technische Zusammenfassung enthalten. Diese Zusammenfassung ist begründet auf dem METADATA LOG von der Archaeological Data Services Guide to Good Practise 2009 (ADS 2009).

1.2 ANLASS

RÖMISCHE FUNDSTATTE "IM KLOSTER", HINTERWEILER (RHEINLAND PFALZ)



Abb. 1: Lage der Fundstätte „Das Kloster“ im roten Kader.

Seit 2011 hat der niederländische Archäologe, Eric van der Kuijl, an seinem zweiten Wohnsitz in Kirchweiler auf dem Gelände in Hinterweiler, welches örtlich bekannt ist als "Im Kloster", Landesaufnahmen gemacht (Abb. 1). Die Fundstelle wurde entdeckt, als er mit seinem Hund Skip seine tägliche Runde machte und diesen Acker besuchte. Auffällig waren Massen von römischen Tonscherben, die nach jedem Regen freigelegt wurden. Seitdem hat er viele Tonscherben aus der Römerzeit eingesammelt, die im 2. und 3. Jahrhundert n. Chr. zu datieren sind. Seit 2013 nutzen der Kirchweiler Bauer, Vater und Sohn Hammes, das Gelände für ihre Landwirtschaft. Weil das Gelände mit einem schweren Schlepper gepflügt wird, gerät viel römisches Baumaterial an die Oberfläche, unter anderem Mauerwerk, Dachziegel und Opus Caementicium (Römisches Zement) und ein Teil einer runden Ziegel eines Hypocaustums (Bodenheizung) - (Abb. 2). Auch lag eine römische Fibula (Gürtelnadel) aus Bronze an der Oberfläche.



Abb. 2; Hypocaustflur und ein runder Hypocaustziegel

Diese neuen Fundstücke bedeuten, dass das Hauptgebäude der Villa sehr wahrscheinlich mit einer Bodenheizung ausgestattet gewesen ist. Der Befund war demnach auch, dass in Hinterweiler die Überreste einer römischen Villa Rustica erhalten sind. Neues Pflügen bedeutet leider, dass jedes Jahr neue Schäden an dem römischen Gebäude entstehen. Für die Erhaltung der römischen Überreste wäre es empfehlenswert, das Gelände als "denkmalgeschützt" einzustufen. Die eventuell benötigten Schutzmaßnahmen sind am 27. Dezember mit dem ehemaligen Bürgermeister von Kirchweiler, Herrn E. Görgen, überlegt worden. Nachdem Herr Görgen und andere Mitglieder von dem Chronik-Team von Kirchweiler/Hinterweiler davon überzeugt waren, dass das Gelände nicht ein mittelalterliches Kloster, sondern eine römische Villa enthält, wurde die Fundstelle den offiziellen Behörden gemeldet.

Zuerst wurde am 3. Februar 2014 Herr Dr. Hans Nortmann, GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE RHEINLAND-PFALZ, Direktion Archäologie, Außenstelle Trier, informiert. Herr Dr. Nortmann kannte diese Stelle bereits und reagierte sofort über e-mail:

... "über die Gemeinde bzw. über das „Dienstleistungszentrum ländlicher Raum Eifel“ haben wir Kenntnis von Ihrem Bericht zur römischen Siedlung von Hinterweiler „Im Kloster“ erhalten.

Die Fundstelle (Hinterweiler 1) ist uns bekannt. Sie ist im Katalog von 2 Standardwerken aufgeführt:

- D. Krauß, Eisenzeitlicher Kulturwandel und Romanisierung im Mosel-Eifel-Raum. Römisch-Germanische Forschungen 63 (Mainz 2006) Kat.Nr. 1137 Hinterweiler Im Kloster.
Im Jahre 1934 wurde dem RLM Trier eine römische Siedlungsstelle bekannt, die auf einem S-Hang westlich von Hinterweiler liegt. Oberflächenfunde von Ziegeln und Wandverputz. Dicht östlich befinden sich die römischen Grabhügel "Kloster".
Lit.: Trierer Zeitschr. 9, 1934, 152.
- P. Henrich, Die römische Besiedlung in der westlichen Vulkaneifel. Trierer Zeitschrift Beiheft 30 (Trier 2006) Kat.Nr. 174-175: Hinterweiler „Im Kloster“.

Römische Siedlungsstelle, Fundmeldung. Um 1870 stieß man beim Steinebrechen auf römische Gebäudereste. Die Funde wurden 1912 dem Museum in Trier gemeldet.

Frühmittelalterliche Gräber, Baubegleitende Beobachtungen. In den römischen Ruinen wurde mindestens eine Körperbestattung ohne Beigaben dokumentiert.

Lit.: Böhner 1958 b, 41. – Wackenroder 1928, 73. – Jahresbericht 1933 b, 152. – Ost 1854, 192 Nr. 1.”

Daraus ergeben sich für das Villa-Gelände in Hinterweiler folgende Fragen:

- Was war die Erscheinungsform dieses römischen Gutshofes und welche Bedeutung hatte er für die Gegend?
- Wie groß war das Gelände des Hofes und gab es auch Nebengebäude?
- Wo liegt der römische Weg dieses Gutshofes?
- Wo sind die Inhaber/Bewohner des Hofes bestattet worden? Sind davon noch Überreste erhalten?
- Wie war der Name und der Rang des Besitzers?
- Wann wurde dieser Gutshof gegründet und wann ist er zerstört worden?
- Wie ist er zerstört worden und von wem?
- Wie können die Überreste nach der Untersuchung geschützt und zugänglich gemacht werden?

2 GEOLOGISCHE SITUATION

2.1 KIRCHWEILER MAAR:

Das Gelände der Villa gehört zur einem ehemaligen Vulkan, dessen Überreste heute bekannt sind unter den Namen "Kirchweiler Maar". Dieser ehemalige Vulkan ist entstanden im Quartair, ein Zeitalter vor einer Million Jahren und 10.000 Jahren. Das „Kirchweiler Maar“ ist Teil eines größeren Vulkanfeldes, dass sich in der Westeifel über 50 km weit erstreckt: von Bad Bertrich, an der Mosel, nach Ormont, nahe der belgischen Grenze. Das Vulkanfeld besteht größtenteils aus kleinen Schlackenkegeln und unterschiedlich großen Maaren. Ein Ast dieses Verbreitungsgebietes erstreckt sich nach Norden - bis in den zentralen Bereich des Hocheifel Vulkanfeldes. Insgesamt wurden vermutlich nicht mehr als 3,5 km³ vorwiegend primitive Magmen gefordert, die aus foiditischen Schmelzen, wie Nepheliten, Leuzititen, Meliliten-Nepheliniten bestehen. Untergeordnet treten Basanite, seltener Tephrite und Phonolithe auf. An der Oberfläche gibt es heute noch Stellen, wo man häufig pyroklastische Gesteine findet, die aus Nebengesteinsfragmenten unterschiedlicher Korngröße (Asche bis Blöcke) bestehen (Büchel, 1999). Dieser unterschiedliche Boden sorgt für einen mineralischen Boden, der sehr unterschiedlich ist. Ungeordnet sind das magmatischen Aschen, Lapilli und Bomben. Heutzutage werden einige Schlackenkegel des Kirchweiler Maares im Tagebau abgebaut. Die Schlacken werden als Baumaterial verwendet - meisten für Straßenbau. In Basberg, Ober- und Niederbettingen, Müllenborn, Lissendorf und im Hillesheimer Wald werden außerdem Buntsandstein aus der Trias abgebaut und in Gerolstein und Pelm werden Kalk- und Dolomitsteine aus dem Mitteldevon abgebaut (Eschgi et al., 2002). Die Abwechslung von Lehm, Lava, Schlacken, Sandstein, etc. erzeugt eine ganz besondere Flora und Fauna. Durch die große Abwechslung des Bodenzustandes ist in diesem Teil der Eifel eine sehr seltene Vielfalt an Pflanzen und Tieren entstanden¹.

¹ Persönliche Mitteilung von Herrn Dr. Andreas Schüller, Geschäftsführer Natur- und Geopark Vulkaneifel



Abb 3.; Geo-archäologische Führung unter Leitung von Herrn Dr. A. Schüller vom Geopark. V.l.n.r.: G. Mertes (Ortsbürgermeister von Hinterweiler), Dr. A. Schüller ((Geschäftsführer Natur- und Geopark Vulkaneifel), E. Görgen (ehemalige Ortsbürgermeister von Kirchweiler), E. van der Kuijl (Archäologe).

2.2 IM KLOSTER

Das Gelände der Römervilla von Hinterweiler "Im Kloster" liegt am mittleren Hang des ehemaligen Kirchweiler Maares und ist heutzutage ein Acker. Die oberen Lehmschichten, stammen aus dem unteren Devon. Teilweise befinden sich in dessen Lehmschichten pyroklastisches Material. An der Westseite und Nordwestseite dieses Geländes gibt es weniger Lehm und mehr Gesteinsmaterial - Teil der anwesenden Kratersedimenten und Maar-Tephra. Unterhalb des Villageländes strömt der Hinterweiler Bach. Die Lage ist besonders und sehr geeignet für Landwirtschaft. Die Römer müssen die Eigenschaften dieser Gegend sehr wohl gekannt haben, denn sie haben die Römervilla an einen sonnigen Südhang im Bereich von einem Bach gebaut, genau an die Stelle, wo Lava und pyroklastische Gesteine übergehen in fruchtbaren Lehm. Um ihre Wirtschaft gut zu betreiben und dafür zu sorgen, dass der fruchtbare Lehm nicht vom Hang abgespült werden kann, haben die Römer an dieser Stelle Terrassen gebaut, wovon wenigstens noch zwei gut erhalten sind. Die ersten Befunde haben ausgewiesen, dass sich das Gelände der Villa bis zum Feuerberg und bis zu dem Feldweg, der von Kirchweiler nach Hohenfels führt, erstreckt. Also bis jetzt ist nur ein Viertel davon bekannt geworden.

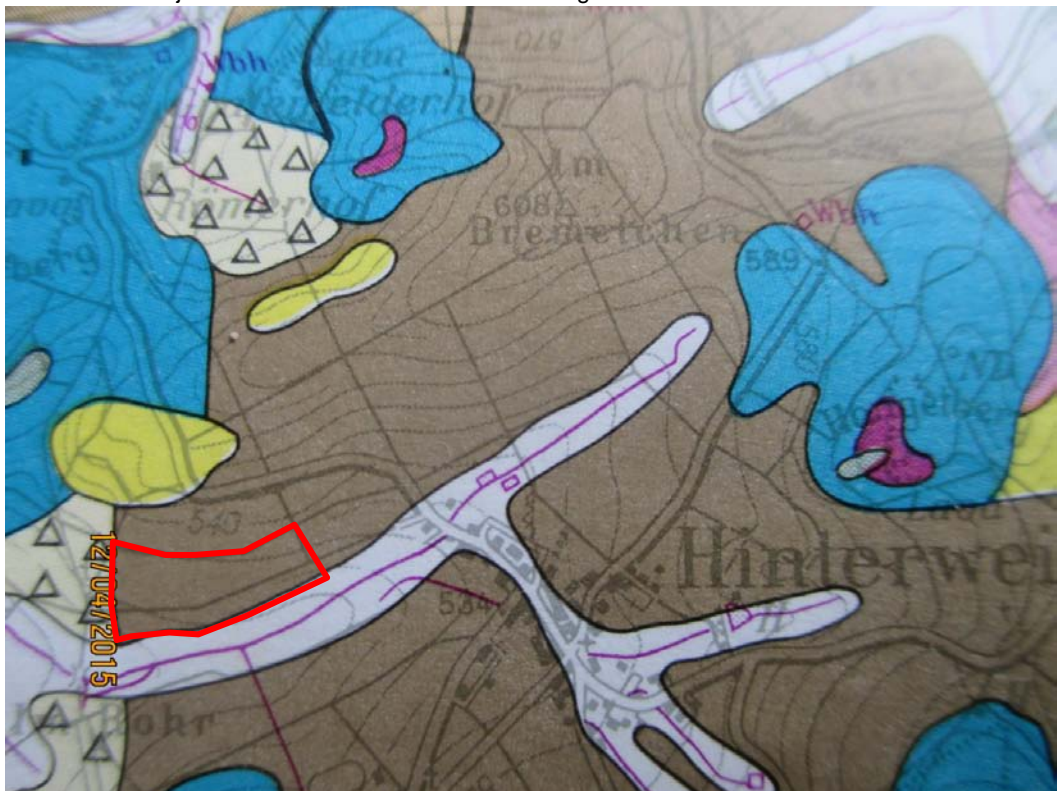


Abb.4; Ausschnitt der Vulkanologischen Karte der West- und Hocheifel (Büchel, 1994). Das Villagelände liegt im roten Kader.

3 BODENANALYSE/BOHRPROBEN

3.1 ARBEITSWEISE DER BOHRUNGEN

Um herauszufinden, wie intakt der Boden an der Stelle noch ist und um festzustellen, aus welchen Schichten der Boden besteht, sind einige archäologische Bohrproben gemacht worden. Die Proben sind entsprechend der Richtlinie KNA (Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie) versie 3.3, specificatie VS03 durchgeführt worden. Insgesamt sind am 12. November 2014 sieben Grundproben, von durchschnittlich 7 cm, mit einer Edelmannbohre gemacht worden. Während der Untersuchungen bestand das Gelände aus einem abgeernteten Maisacker. Die Bohrproben wurden ausgeführt von E. van der Kuijl (Senior KNA Archaeologe) und Herrn R. de Graaf (Mitarbeiter). Die Grundproben sind bis zu einer Tiefe von 25 cm in den Naturboden durchgeführt worden. Die Maximumtiefe der Bohrungen betrug 2 m. Die genauen Stellen der Bohrungen wurden durch die Konzentration der Fundstellen der römischen Baumaterialien bestimmt. Diese Bohrungen wurden in einer Linie ausgeführt. Der 0-Punkt dieser Linie lag auf 30 m - gemessen von der südöstlichen Ecke des Ackerfeldes. Die Bohrungen wurden mit einem analogen Messgerät und einem Messband von der Oberfläche des Ackerfeldes aus vermessen (x- und y-Werte). Das aufgebohrte Material ist danach auf geoarchäologische Weise analysiert und nach der Richtlinie NEN 5104 und De Bakker en Schelling (1989) durchgeführt worden. Die separaten Bodenschichten sind schichtweise nach archäologischen Funden kontrolliert worden, wie z. B. Fragmenten von Tonscherben, Holzkohle, verbranntem Lehm, Knochen, Knochenteilen, Phosphaten etc.

Ergebnisse der Bohrungen

Für die genauen Positionen der Bohrungen verweisen wir auf die Anlage 2. Die Beschreibungen der Bohrungen sind ebenfalls in der Anlage 2. Das Gelände zeigt im Schichtaufbau des Bodens eine Zweiteilung. Der Aufbau des Bodens, der aus Lava besteht, ist wie folgt (Bohrung 3):

Tiefe (cm – Oberfläche)	Zusammensetzung	Interpretation
Ab Oberfläche bis zu 30 cm	Brauner Lehm mit Maiswurzeln	Ap1; gepflügte Erde
zwischen 30 cm und 60 cm	Grau-brauner Lehm mit kleinen Partikeln römischen Baumaterials, Kalk und Phosphate	A1; alte Ackerschicht mit römischem Baumaterial
zwischen 60 cm und 110 cm	Grau-brauner sandiger Lehm mit gelben Stücken Lehm, mit kleinen Partikeln römischen Baumaterials und Kalk	A2; alte Kulturschicht mit römischem Baumaterial
zwischen 110 cm und 145 cm	Grauer Lehm mit kleinen, gelben Lehmbröckeln und mit kleinen Partikeln römischen Baumaterials, Mörtel, Glas und Phosphate	A3; alte Kulturschicht mit römischem Baumaterial
zwischen 145 und 170 cm	Graue, sehr feine Lavabrocken	C (Lava-Naturboden)

Der Aufbau des Bodens, der aus Löss (feiner, gelber Lehm) besteht, ist wie folgt (Bohrung 7):

Tiefe (cm – Oberfläche)	Zusammensetzung	Interpretation
Ab Oberfläche bis zu 30 cm	Brauner Lehm mit Maiswurzeln	Ap1; gepflückte Erde
Zwischen 30 cm und 50 cm	Gelb-roter Lehm mit Sand und kleinen, Partikeln römischen Baumaterials, Kalk und Phosphate	A1; Alte Ackerschicht
zwischen 50 cm und 75 cm	Roter Lehm mit gelben Kalkbrocken	A2; Alte Kulturschicht
zwischen 75 cm und 100 cm	Rot-gelber Lehm mit etwas Sand und gelber Kalkbrocken	A3; Alte Kulturschicht
Tussen 100 en 130 cm	Gelber Lehm mit Sand (Löss)	C; Feiner Lehm (Löss)

Interpretation

Der Aufbau des Bodens besteht aus einer Oberschicht aus Lehm, der bis zu 50 cm gepflügt ist. Unter dieser gepflückten Schicht befinden sich mehrere Kulturschichten mit römischem Baumaterial, z. B. Tonscherben, Phosphate und Glasteile. Diese Kulturschicht hat eine variable Dicke. An der Ostseite des Geländes ist diese Schicht bis zu einem Maximum von 1,85 m tief. An der Westseite des Geländes ist diese Schicht bis zu einem Maximum von 1,00 m tief. Auch der Naturboden ist ganz unterschiedlich: Bei Bohrungen 2 und 3 sind unter der römischen Schichten Lavaschlacken, bei Bohrungen 4 und 7 ist unter der römischen Schicht gelber, feiner Löss (Lehm). Bohrungen 5 und 6 sind bei einer Tiefe von 50 cm vorzeitig aufgestoßen auf einen harten Untergrund, wahrscheinlich Fundamente.

Zusammenfassung

Das Ergebnis der geophysikalischen Untersuchung zeigt, dass es im Gelände "Im Kloster" eine römische Villa Rustica gibt. Es gibt auf jeden Fall ein Hauptgebäude und mehrere Nebengebäude, die ummauert sind. Im tieferen Untergrund sind Strukturunterschiede aufgefallen, die mit rot und blau skizziert sind. Die Bodenproben haben ergeben, dass die Ursache im unterschiedlichen Bodenaufbau liegt. An der Ostseite ist unter den römischen Schichten Lava oder Lavaschlacken und in dem Rest des Geländes befindet sich feiner gelber oder feiner roter Löss (Lehm). Auch zeigen sich ab einer Tiefe von 50 cm mehrere Stellen, die als Mauerreste interpretiert werden können. Durch das Pflügen mit einem schweren Schlepper ist die oberste Schicht bis zu einer Tiefe von 60 cm zerstört worden. Die römische Kulturschicht enthält zwei Phasen: Die älteste Phase reicht bis zu einer Tiefe von 1,85 m. Die jüngste Phase reicht bis zu einer Tiefe von etwa 1,25 m. Die römische Kulturschicht wird gekennzeichnet durch eine sandige Lehmschicht oder Löss-Boden, in dem viele archäologische Indikatoren gefunden werden, wie z. B. verbrannter Lehm, römisches Baumaterial, Kalk, Tonscherben, Metallfunde, Holzkohlepartikell und Phosphate.

4 METALLDEDEKTOR - UNTERSUCHUNG

4.1 ARBEITSWEISE DES METALLDEDEKTORS



Hinterweiler, römische Siedlung, befristete Beauftragung entsprechend § 21 (1) DSchG

Von: "Nortmann, Hans (GDKE)" <Hans.Nortmann@gdke.rlp.de>
An: "Erwin Görden " <erwingoergen@web.de>
CC: "elvira.kraemer@vulkaneifel.de" <elvira.kraemer@vulkaneifel.de>
Datum: 03.04.2014 12:24:14

Sehr geehrter Herr Görden,

hiermit beauftragen wir Sie und die im nachfolgenden Schriftwechsel genannten Personen, befristet im April 2014 im beackerten Bereich der römischen Siedlungsstelle Hinterweiler (Fst. 1 „Im Kloster“) ohne Ausgrabung auch mit Hilfe von Metallsuchgeräten archäologische Fundlesen auf der Oberfläche oder im Pflugboden vorzunehmen. Die Lage der Funde ist möglichst genau festzuhalten. Die Funde sind nach vorheriger Terminvereinbarung spätestens zum 1.8.2014 der Archäologie Trier zur Bestimmung vorzulegen. Ein Ausdruck dieses Schreibens ist bei der Suche mitzuführen.

Die Kreisverwaltung erhält diese Beauftragung zur Kenntnis.

Mit besten Grüßen
i.A.

Dr. Hans Nortmann

GENERALDIREKTION KULTURELLES ERBE RHEINLAND-PFALZ
Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier
Weimarer Allee 1
54290 Trier

Telefon +49 (0)651 9774-131
Telefax +49 (0)651 9774-222
hans.nortmann@gdke.rlp.de
www.gdke.rlp.de
www.landesmuseum-trier.de

Von: Erwin Görden [mailto:erwingoergen@web.de]
Gesendet: Dienstag, 1. April 2014 14:11
An: Nortmann, Hans (GDKE)
Betreff: FW: Hinterweiler, römische Siedlung

sehr geehrter Herr Dr. Nortmann,
am vergangenen Freitag haben wir zusammen mit Dr. Henrich das Gebiet der "römischen Siedlung im Kloster" in Hinterweiler besichtigt. Wir haben mit Herrn Dr. Henrich unsere weitere Vorgehensweise abgestimmt und ihn in unsere Arbeit mit einbezogen. Da der Landwirt den gepflügten Acker Mitte April einsäen will, wollen wir das Gelände am 7.4. und 8.4.14 mit Metallsuchgeräten absuchen.
Unser Team möchte aber gerne hierfür von Ihnen eine kurze schriftliche Genehmigung.
Selbstverständlich werden wir Sie über das Ergebnis unserer Suche informieren.
Wir hoffen keine Fehlbitte getan zu haben und verbleiben

mit freundlichen Grüßen aus der Vulkaneifel

Erwin Görden
Hauptstraße 56a
54570 Kirchweiler

Nach Gesprächen und Verhandlungen mit den Autoritäten Herrn Dr. P. Henrich und Herrn Dr. H. Nortmann, dem Ortsbürgermeister von Hinterweiler (Herr G. Mertes), dem Pächter (die Herren H. u.T. Hammes), der Grundstückseigentümerin (Frau M. Ludwig) erhielten wir die Genehmigung zur Untersuchung des Geländes mit Metallsuchgeräten. Die Arbeit wurde in den Jahren 2013 und 2014 in Zusammenarbeit mit dem Chronik-Team Kirchweiler und dem Ortsbürgermeister Hinterweiler durchgeführt. Die dafür geeigneten Geräte (Tesoro Cibola en Tesoro Outlaw) wurden gemietet bei der Firma Detect in Enschede (NI). Die Arbeiten haben immer vor der Sähnsaison oder direkt nach der Ernte stattgefunden. Hierbei wurden Messbänder bis zu 200 m Länge über das Gelände gespannt. Quer darauf wurden ca. 20 m Messbänder gespannt, so dass jederzeit Quadrate von 20 x 20 m untersucht werden konnten. Es wurde immer in mehreren Teams von zwei je zwei Leuten gearbeitet – ein Sucher-Team und ein Gräber-Team. Danach wurden die Funde vermessen und auf Millimeterpapier eingetragen. Die Funde wurden eingetütet, nummeriert und gesäubert. Die Maximaltiefe der Metalldetektoren war 30 cm, so dass römische Schichten nicht zerstört wurden.



Abb. 5.; Das Suchteam macht Pause und genießt ein Stubi (2014).

4.2 DIE FUNDE

Eine große Zahl der Funde sind nicht zu erkennende Eisenklumpen, die nur durch ein Röntgengerät zu analysieren sind. Ein kleiner Teil der Funde besteht aus Eisenwerkzeugen, wie Zangen, Meissel und Hammerköpfe aus der Neuzeit. Es gibt drei Funde aus Bronze, die zweifellos aus der Römerzeit stammen. Es sind zwei Scheiben mit Nieten aus Bronze (Phalerae), Lederbeschlag für Pferdegeschirr. Diese Scheiben waren oft versilbert oder verzinkt, so dass sie schmuckvoll aussahen. Im militärischen Kontext wurden sie auch aus Edelmetall hergestellt. Die Scheiben datieren aus dem 2. Jahrhundert n. Chr. Ein drittes Fundstück ist ein bronzerner Ring mit Gebrauchsspuren. Möglicherweise war es ein Teil einer Kette.



Abb. 6; Das Vermessen und Eintragen der Metallfunde auf Millimeterpapier



Abb.7; Fundstück: Römisches Pferdegeschirr (Phalera) aus Bronze (2. Jahrhundert n. Chr.)



Abb. 8: Pferd mit Pferdegeschirr und Schmuckscheibe (phalera).
Bron: www.viabelgicadigitalis.nl/ontmoet-de-romeinen.html

5 GEOPHYSIKALISCHE UNTERSUCHUNG

5.1 EINLEITUNG

Die geophysikalische Untersuchung basiert auf visuellen Kontrastunterschieden. Wenn genügend Kontrast vorhanden ist und geeignete Technik eingesetzt wird, können unterirdische Strukturen und Objekte sichtbar gemacht werden.

In der Archäologie werden oftmals folgende Techniken eingesetzt:

- Bodenradar
- Magnetometrie
- Elektromagnetische Technik
- Widerstandsvermessungen

Aufgrund der Fragestellungen, der lokalen Umstände und der gewünschten Resolutionen wird eine dieser Techniken ausgewählt und überprüft. Manchmal gibt es auch eine Kombination von Techniken.

Ziel der geophysikalischen Untersuchung ist das Entdecken von unterirdischen Strukturen oder Objekten.

Das Forschungsbereich betraegt ca. 40.000m².

Teil dieses Endproduktes sind neben dieser Reportage auch die relevanten shape-files und die unbearbeiteten Magnetometer und Radardaten.

Als Teil von jedem Endprodukt sind neben Reportage auch relevante shape-files, der Magnetometer und Radardaten an den Auftraggeber geliefert worden. Von den digital gelieferten Informationen könnten, wenn gewünscht, genaue Koordinaten und genaue Anomalien geliefert werden.

In Anlage 5 ist eine technische Zusammenfassung gegeben. Diese Zusammenfassung ist gegründet auf dem METADATA LOG von der Archaeological Data Services Guide to Good Practise 2009 (ADS 2009).

Für diesen Auftrag ("Das Kloster" in Hinterweiler) ist für eine Untersuchung Magnetometrie und Bodenradar gewählt worden.

Hierzu ist zu vermerken, dass eine geophysikalische Untersuchung nur die physischen Unterschiede im Boden vermisst und auch nur dann, wenn es genügend Kontrast gibt. Die geophysikalische Untersuchung kann keine archäologische Werte bestimmen. Für die Bestimmung von archäologischen Strukturen benötigt man besondere Quellen, wie z. B.: Luftbilder, Bodenproben, Boden- Querschnitte der Schichten durch Grabungen.

5.2 MAGNETOMETRIE

Ein Magnetometer registriert und beobachtet die Unterschiede im magnetischen Feld der Erde, die verursacht werden durch eisenhaltige Objekte, wie z. B. Fliegerbomben aus dem Zweiten Weltkrieg. Es ist aber auch möglich, subtile archäologische Strukturen zu entdecken, wenn die magnetische Eigenschaften ausreichend unterschieden sind vom erdmagnetischen Feld, wie z. B. Fundamente, Öfen, Konzentration von Baumaterial, Ausbruchstellen. Auch

können Strukturen wie Löcher und Gräben, die ausgefüllt sind mit Material dessen Eigenschaften magnetisch sind, sichtbar gemacht werden.

Für die Feldarbeiten ist eine nicht-magnetische multisensorkar mit 4 separaten Vallon 1302D-Sonden mit einem unterschiedlichen Abstand von 33 cm. Dieser wurde mit der Hand fortbewegt. Die genaue Positionen wurden bestimmt durch dGPS.

Die untere Abbildung zeigt schematisch die Arbeitsweise dieses Systems.

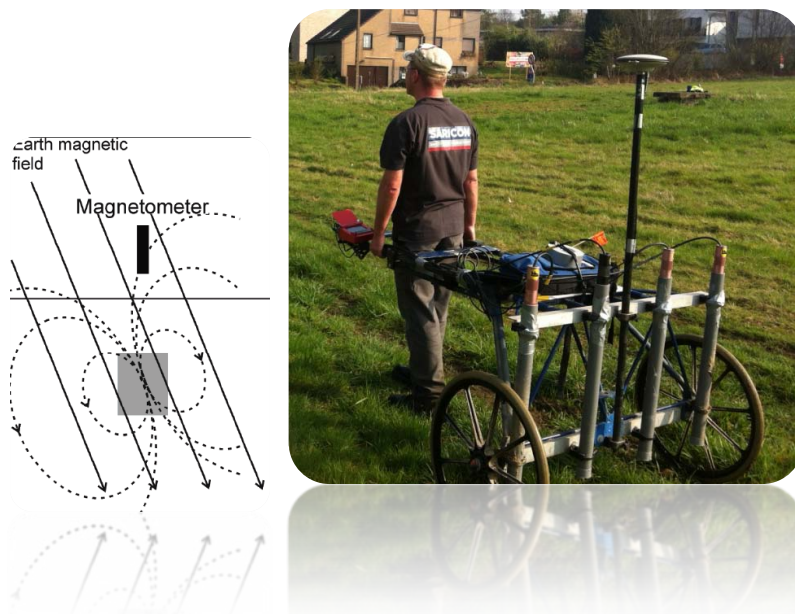


Abb.9; Magnetometersystem

5.3 BODENRADAR

Durch Senden und Empfangen von elektromagnetischen Impulsen kann ein Bodenradarsystem Einsicht geben in den Bodenaufbau und eventuelle im Boden vorhandene Strukturen. Die Qualität von Radarbildern ist abhängig vom Bodenkontakt der Boden, Struktur e.c.t.

Bei einer Bodenradar Untersuchung wird eine Antenne (kombinierte sende und Empfangsantenne) mit ungefähr 3-10 Kilometer pro Stunde über den zu untersuchenden Boden bewegt. Sehr wichtig hierbei ist das die Antenne einen guten und flächendeckenden Kontakt zum Boden hat. Durch das Radarsystem werden dann mehrere Messungen pro Sekunde ausgeführt. Die so gewonnenen Daten werden zur späteren Bearbeitung digital gespeichert. Bei diesem Projekt ist eine Untersuchung ausgeführt bis zu einer maximalen Tiefe von 3m unter GOK.

Auf den unten aufgeführten Abbildungen ist eine schematische Wiedergabe von einem Grundradarsystem dargestellt. Das System besteht aus einer sende und Empfangsantenne. Die durch die sende Einheit ausgestrahlten Impulse werden durch den Boden reflektiert und durch die Empfangseinheit aufgenommen. Die so entstandenen Informationen werden auf einem Medium (Laptop) digital gespeichert.

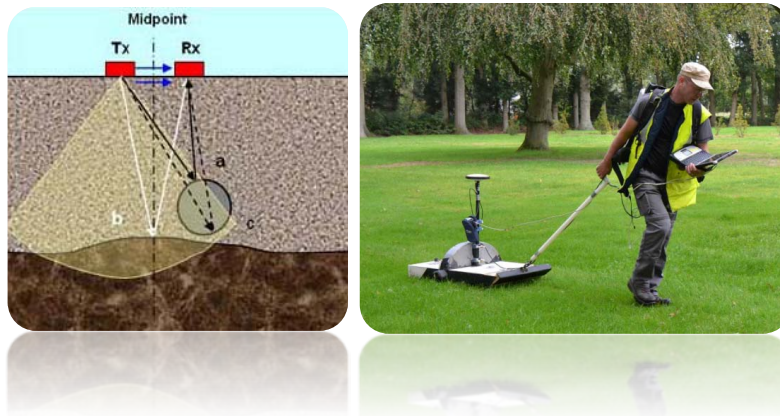


Abb.10; System Bodenradar

Grundradar ist eine Möglichkeit um destruktive Untersuchungen auszuführen. Dies ist aber keine selbstständige Technik. Wichtig ist, dass die Boden Zusammensetzung in Kombination mit der eingesetzten Apparatur dafür sorgen, dass mit dem Radar Signal die zu erwartende Tiefe erreicht werden kann. Zusammen mit anderen Informationsquellen z.B. Historische Untersuchungen Info über ausgeführte Bohrungen usw. kann dann das Puzzle zu einer Einheit zusammengefügt werden.

Bei dieser Untersuchung haben wir Gebrauch gemacht von einem modifizierten ZOND – System von Saricon mit einer 300 MHz Antenne die unter Zuhilfenahme eines Quad's als Zugfahrzeug über das Gelände bewegt wurde. Die Positionsbestimmung wurde mit Hilfe von einem GPS – System von der Firma Novatel ausgeführt.

5.4 FELDARBEITEN

Die Feldarbeiten sind am 11. November 2014 von F. van den Oever en J. de Geus ausgeführt worden. Das Ackerfeld war zu diesem Zeitpunkt gepflügt und eingesät.

Die Bilder ergeben einen Eindruck von der Untersuchung.







Abb. 11; Fotos von der Feldarbeit

Auf diesem Bild sind sowohl die Messlinien der Magnetometrie als auch der Bodenradar zu sehen.



Abb. 12; ausgeführte Messlinien auf dem Gelände im Kloster" in Hinterweiler

5.5 DATENAUSWERTUNG

Bodenradar: Zur Bearbeitung der Radar Daten ist folgende Software in Anwendung gekommen.

- PRISM 2.0
- TRACK10
- Voxler 3

Die Software diente dazu störende Elemente aus den aufgenommenen Daten zu filtern und die individuellen Messpunkte zu positionieren. Neben den aufgenommenen und bearbeiteten Radar Bildern haben wir auch sogenannte „timeslices“ angefertigt, das sind Aufnahmen der Radar Daten in horizontaler Ausrichtung.

Magnetometrie: Das Software Paket EVA 2000 ist verwendet worden um verschiedene Messfelder miteinander zu kombinieren und die allgemeine Qualität zu kontrollieren. Danach ist die Software Terrasurveyor zum Einsatz gekommen. Weiterhin sind im kleinen Umfang Daten- Bearbeitungs Techniken verwendet worden.

- Destriping
- Clipping

Mit diesen Techniken werden einzelne Sensoren abgeglichen und somit störende Elemente aus den Daten gefiltert und extrem hohe und kleine Messwerte eliminiert. Extrem hohe und kleine Messwerte können subtilere Wahrnehmungen eventuell überschatten.

5.6 BESPREKING RESULTATEN

Am elften November sind die Messergebnisse der magnetometrischen Untersuchung mit dem Auftraggeber besprochen worden.

5.6.1 ERGEBNISSE MAGNETOMETRIE

Unten gezeigte Abbildungen Abb. 13 zeigen die bearbeiteten Magnetometer Daten. Hier sind schon deutliche Strukturen zu erkennen.

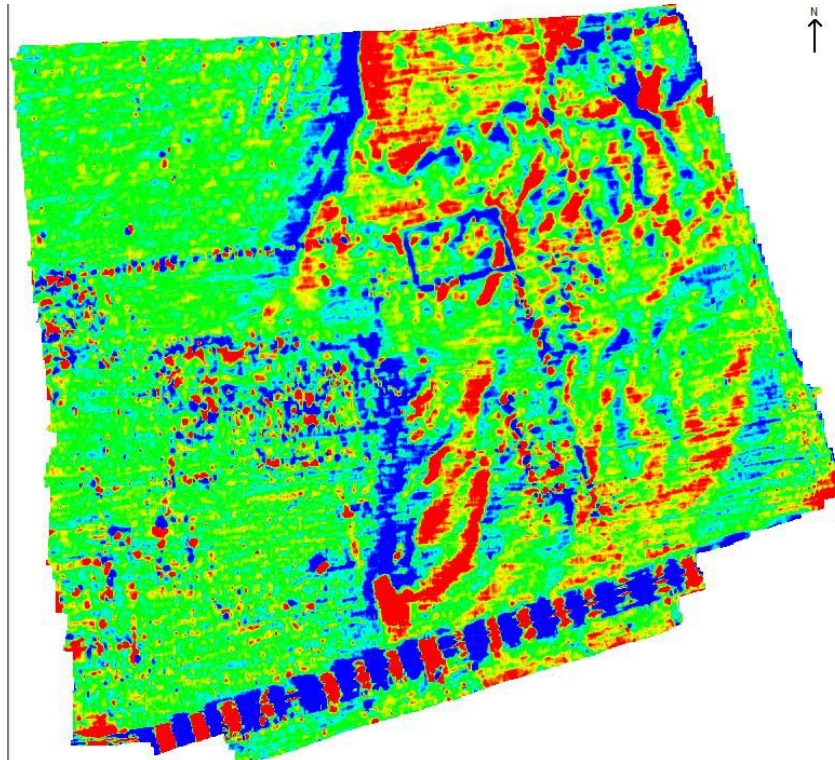


Abb.13; Ergebnis magnetometrie

Deutlich muss ein Unterschied gemacht werden zwischen geologischen Phänomenen (gemessener magnetischer Kontrast als Folge von geologischen Unterschieden). Diese (grossschaligen) Strukturen sind auf Abb. 14 mit schwarzen Linien markiert und anthropogenen Strukturen die in Abb. 14 mit blauen Linien markiert.

Auch auffallend ist die von NO nach SW laufende Linie von einigen Metern Breite im Süden des Untersuchungsgebietes. Dies betrifft den heutigen Weg. Diese Anomalie wird verursacht durch eine vorhandene Abwasserleitung die unter

dem Weg verläuft.

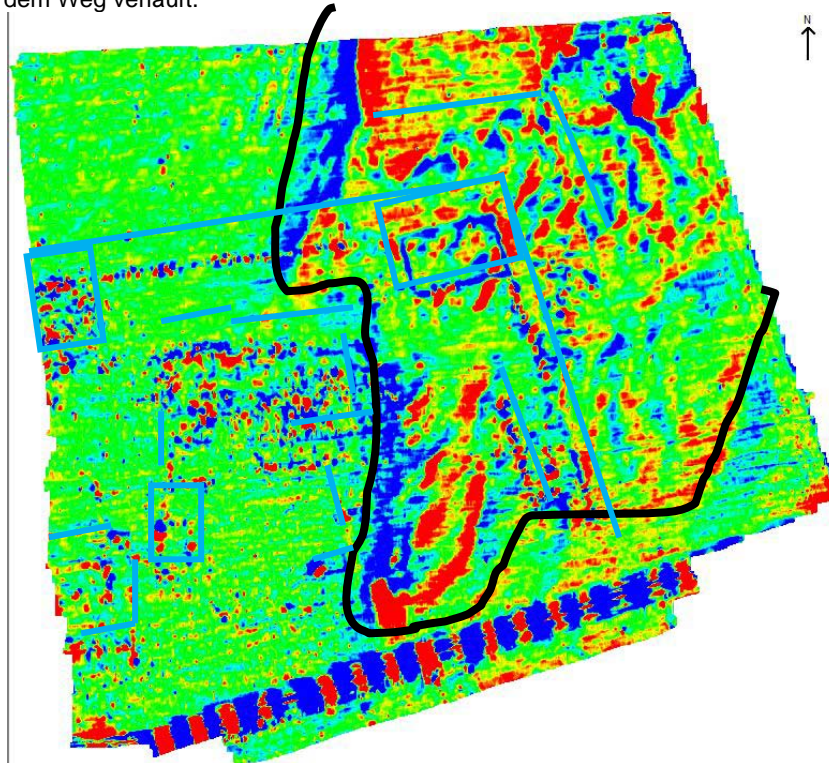


Abb.14; auffallende Anomalien

5.6.2 ERGEBNISSE BODENRADAR

Die ersten Auswertungen Abb. 15 von Radar Daten sind weniger deutlich. Es sind wohl anthropogene Strukturen sichtbar ebenso die Magnetometer Daten allein viel undeutlicher.

Aus den vertikalen profielen Abb. 18 sind dennoch aussagekräftige Informationen über den Tiefenverlauf usw. zu erlangen.

Der von uns angetroffene Bogen ist relativ schlecht leitender tonhaltiger Boden und dadurch weniger brauchbar für den Einsatz von Bodenradar.

Toniger Grund verringert die zu detektierende Tiefe durch Bodenradar enorm. Dieser Effekt verstärkt sich noch wenn der Boden mit Wasser gesättigt ist.

In den Abbildungen 15-17 sind einige sogenannte (timeslices) zu sehen. Das sind horizontale Bilder von vertikalen radarprofilen von verschiedenen Tiefen. Es werden auch Strukturen sichtbar die mit Magnetometrie unsichtbar sind.(en vice versa).

Für diesem Fall kann ausgesagt werden, das die Dichte von Informationen bei den Magnetometer Daten höher ist als bei den Radar Daten.



Abb.15; linienförmige Strukturen 0,5m unter GOK



Abb.16; linienförmige Strukturen 1m unter GOK



Abb.17; linienförmige Strukturen 1,5m unter GOK

Zur Ansicht ist in Abb. 18 ein vertikales radarprofil zu sehen. Die Anomalie der außen Mauer ist deutlich rot eingekreist zu sehen. Diese befindet sich in einer Tiefe von ungefähr 0,6m unter GOK. Zugleich ist dieser Abbildung zu entnehmen, dass das Profil des Radar Signals (gestrichelte linie) nach ungefähr der Hälfte nicht mehr interpretierbar ist.

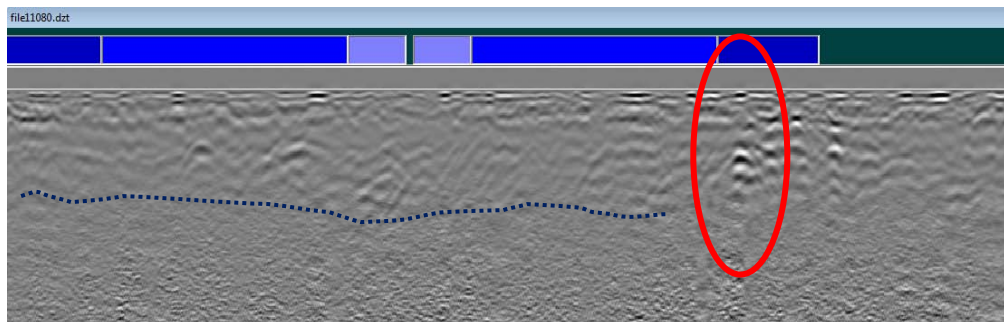


Abb.18; vertikal Radarprofil

5.7 SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN GEOPHYSISCHE UNTERSUCHUNG

Im November 2014 hat eine kombinierte geophysische Untersuchung auf einem landwirtschaftlich genutzten Grundstück in Hinterweiler stattgefunden. Bei dieser Untersuchung wurde Magnetometrie und Grundradar eingesetzt.

Die Resultate der Untersuchung haben viel anfüllende Informationen gebracht. Die magnetometrischen Untersuchungen haben schnell und effizient Strukturen sichtbar werden lassen (Sie Anlage 3). Die Radaruntersuchung haben diese Resultate bestätigt und lieferten weitere Informationen über den Tiefenverlauf.

In Kombination mit den schon eher gefundenen Artefakten kann ausgesagt werden, dass hier von einem Römischen Villen Komplex gesprochen werden kann. Die grössere beträgt mindestens ca. 20.000m². Dieses Objekt ist noch nicht vollständig kartografiert im besonderen sind die Begrenzungen des westlichen Teiles noch unbekannt.

Auf Basis der heutigen Resultate ist anzuerkennen dass in erster Linie magnetometrische Untersuchungen eine schnelle und sichere Methode ist um in dieser Situation die Grenzen des Komplexes zu kartographieren.

Um bei einer eventuell folgenden weiteren Untersuchung die westliche Grenze zu bestimmen wird eine Magnetometrische Untersuchung angeraten. Auf der Basis der nun bekannten Resultate könnte nunmehr eine Entscheidung fallen einige Teile nachträglich im Detail mit Grundradar zu untersuchen. Für das Kartieren der Grenzen ist Grundradar nicht zwingend erforderlich.

Haftungsausschluss

Geophysische Messungen geben auf nicht destruktive Manier ein Bild von möglichen Strukturen und Objekten im Untersuchungsgebiet. Der vorliegende Untersuchungsbericht ist mit Sorgfalt durch erfahrene Spezialisten ausgeführt. Nicht destruktive Messungen liefern niemals einhundertprozentige Sicherheit. Wir empfehlen die Untersuchung durch das Anbringen von Bohrungen oder begrenzte Ausgrabungen zu befestigen.

6 SYNTHESE

6.1 INTERPRETATION

Die römische Erschließung und Besiedlung der Eifel ist eng mit der intensiven Nutzung mineralischer Rohstoffe verknüpft. Diese Rohstoffnutzung geht mit einer deutlich wachsenden Land- und Forstwirtschaft einher. Der Export von Tuff, Basalt, Eisen, Blei und Keramik in weite Teile der Nordwestprovinzen des Römischen Reiches unterstreicht das besondere Potenzial dieses europäischen Wirtschaftsraums (Grunewald und Wenzel, 2011). Hans Nortmann stellte heraus, dass im westlichen Treverergebiet nur wenige spätlatènezeitliche Siedlungsstellen im Gegensatz zu Gräbern dieser Zeit bekannt sind. Befestigungen wurden in der Mitte des 1. Jh. v. Chr. aufgegeben und in der frühen Kaiserzeit neue Siedlungen angelegt, die selten räumlich an die eisenzeitlichen Vorläufer anschließen. Ein Beispiel für eine räumliche Kontinuität zu einer eisenzeitlichen Befestigung bildet das frühkaiserzeitliche Heiligtum von Wallendorf. Nur ausnahmsweise wurden spätesteisenzeitliche Bestattungsplätze als römische Gräberfelder weitergeführt (Krause 2006; Nortmann 2010). Repräsentative Großvillen und große Grabanlagen bei Gillenfeld / Strohn und Schalkenmehren stellten Peter Henrich und Carsten Mischka vor. Hier spielte bei der Erfassung der Anlagen, genau wie in Hinterweiler, geophysikalische Prospektion eine hervorragende Rolle. Ausgehend von der Definition von „normalgroßen Villen“ und von „Großvillen“ verglichen die Referenten das Zahlenverhältnis von großen zu normalen Villen in ihrem Arbeitsgebiet und anderen gut untersuchten Gebieten wie der Aldenhovener Platte und schlossen auf Unterschiede bei den Besitzverhältnissen. (Henrich / Mischka 2005; Henrich / Mischka 2009; Henrich 2010a; Henrich 2010b).

Die Villa in Hinterweiler ist wohl auch erst im ersten Jahrhundert n. Chr. entstanden. Es gibt bisher keine Hinweise für eine ältere Siedlung in dieser Gegend. Das Villagelände in Hinterweiler/Kirchweiler liegt an einem Südhang des Vulkankegels des Kirchweiler Maars oberhalb des Hinterweiler Baches. Das ganze Gelände, das entsprechend der geophysikalischen Vermessung wahrscheinlich etwa 3 Hektar groß ist, war ummauert und hätte auf jedem Fall ein quadratisches Hauptgebäude und mehrere kleinere Nebengebäuden beinhalten können. Nur ein Viertel des Geländes wurde bis jetzt geophysikalisch untersucht. Klar ist jetzt, dass das Gelände über mehrere Terrassen bis zum Bach abfällt. Der Acker erstreckt sich im Westen über den Wirtschaftsweg Kirchweiler nach Hohenfels und liegt oberhalb des Hinterweiler Baches. Die Villa Rustica liegt in der Nähe der römischen Straße bei Betteldorf. Auf der Strecke von Dockweiler nach Pelm liegen neben dem Villagelände am Hinterweiler Bach noch mehreren Grundflächen bis hin zur Kyll, auf denen römische Gutshöfe gestanden haben. Bekannt sind bisher: die Villa von Dockweiler, die Villa von Hinterweiler und eine Villa in der Nähe von Pelm. Einige neue Fundstücke (Tonscherben und Dachziegel) neben dem Berlinger Bach ergeben vielleicht neue Hinweise für eine römische Villa in der Gegend von Berlingen.

6.2 WIE WEITER?

Für die Zukunft ist es eine wichtige Aufgabe, die Überreste der Hinterweiler Villa weiter zu untersuchen. Wir wissen z. B. noch nicht genau, wie groß das Gelände insgesamt war, wie viel Nebengebäuden es gab und wo sich die Gräberstätten der ehemaligen Bewohner befinden. Auch müssen die Ergebnisse der geophysikalischen Vermessungen noch wissenschaftlich bearbeitet werden, indem z. B. nach Parallelen der Hinterweiler Villa gesucht wird. Vorteilhaft wäre auch die Untersuchung des Hauptgebäudes durch eine Grabung; dies ist jedoch von dem Bereitstellen der dazu nötigen Gelder abhängig. Wünschenswert ist es, wenn das

restliche Gelände (drei Viertel) auch noch geophysikalisch untersucht werden könnte, um die Fundstelle genau abgrenzen und schützen zu können.

Die Reste des römischen Gebäudes wurde - wie auch in anderen Regionen der Eifel – dadurch entdeckt, dass durch tiefgreifendes Pflügen die unter der Humusschicht liegenden Fundamentspitzen herausgerissen wurden. Zum einen brachte das Pflügen die römischen Funde zum Vorschein, zum anderen wäre es aber wünschenswert, dass Pflügen auf diesem Gelände zu unterlassen, um diese römische Stätte für die Zukunft zu erhalten. Bereits innerhalb eines halben Meters sind Fundamentspitzen und Kulturschichten erhalten. Die Möglichkeiten, diese Stätte für die Zukunft zu erhalten, wird beim nächsten Besuch mit Herrn Dr. P. Henrich besprochen. Auch wird noch untersucht, ob diese Stätte mit einer Infotafel ausgestattet werden kann - als Teil eines Wanderweges des Eifeler Geoparks.

7 ANLAGEN

**7.1 ANLAGE 1 NOTIZ: RÖMISCHE FUNDSTÄTTE “IM KLOSTER”,
HINTERWEILER (RHEINLAND PFALZ); 30 DEZEMBER 2013, E. VAN
DER KUIJL, HAMALAND ADVIES**

Römische Fundstätte Das Kloster, Hinterweiler (Rheinland Pfalz)



Abb. 1; Lage der Fundstätte Das Kloster im roten Kader.

Seit 3 Jahren habe ich (Eric van der Kuijl) Landesaufnahmen gemacht auf dem Gelände der Örtlich bekannt ist als "Das Kloster" in Hinterweiler (Abb. 1). Seitdem habe ich viele Tonscherben aus der Römerzeit eingesammelt die zu datieren sind in der 2. und 3. Jahrhundert n.C. In 2013 hat der Kirchweiler Bauer Hammes das Gelände benutzt für seine Landwirtschaft. Weil das Gelände mit einem schweren Schlepper gepflügt wurde ist jetzt viel Baumaterial an der Oberfläche geraten, unter anderem Mauerwerk, Dachziegel und Opus Caementicium (Römisches Zement). Habe jetzt auch ein Teil einer runde Ziegel eines Hypocaustums gefunden (Abb. 2).



Abb. 2; Hypocaustflur und eine runde Hypocaustziegel

Dies bedeutet dass das Hauptgebäude sehr wahrscheinlich mit einer Bodenheizung ausgestattet gewesen ist. Wahrscheinlich sind in Hinterweiler die Überreste von einer Villa Rustica erhalten.

Neues pflügen bedeutet leider neue Schäden an diesen Römische Gebäuden. Dazu sollte das Gelände unbedingt zur Denkmal geschützt werden. Die benötigten Schutzmaßnahmen sind am 27. Dezember mit der ehemalige Bürgermeister von Kirchweiler (E. Goergen) überlegt worden.

Wissenschaftlichen Fragen:

- Welche wissenschaftliche Information gibt es schon (Köln/Trier/Bonn) über dieser Fundstätte?
- Was war die Erscheinungsform dieser Römische Gutshof und welche Bedeutung hatte es für die Gegend?
- Wie groß war das Gelände des Hofes und gab es auch Nebengebäude?
- Wo liegt der Römische weg dieser Gutshof?
- Wo sind die Inhaber des Hofes gestattet worden? Sind davon noch Überreste erhalten?
- Wie war der Namen und der Rang des Besitzers?
- Wann hat diese Gutshof angefangen und wann ist sie zerstört worden?
- Wie ist sie zerstört worden und von wem?
- Wie können die Überresten nach der Untersuchung geschützt werden und zugänglich gemacht werden für Interessierten und Touristen?

In April/Mai 2014 ist eine Untersuchung geplant mit Hilfe der Universität von Utrecht (Niederlande) unter Begleitung von dr. W. Bredewout, in Zusammenarbeit mit das Chronikteam von Kirchweiler, wobei das Gelände des Gebäudes mit einem Elektrogerät vermessen wird. Elektromagnetische (EM) Verfahren werden zur Erkundung von Leitfähigkeitsstrukturen im Untergrund eingesetzt. Bei diesen Verfahren werden mittels einer Sendespule elektromagnetische Wirbelströme im Boden induziert. Diese führen bei elektrisch leitenden Einlagerungen zur Erzeugung sekundärer elektromagnetischer Felder, die sich mit dem ursprünglichen Sendefeld überlagern. Mittels einer Empfangsspule wird das gesamte resultierende elektromagnetische Feld erfaßt, das sich in Abhängigkeit von der Größe und Leitfähigkeit einer Einlagerung in der Intensität und Phasenlage unterscheidet. Durch eine Kanalisierung der Wirbelströme in gut leitfähigen Einlagerungen, wie z.B. Metallteilen, ist die Elektromagnetik für deren Nachweis in einer elektrisch schlecht leitenden Umgebung besonders geeignet. Für die Messungen eingesetzte Meßgeräte sind z.B. das EM31, EM34 und EM61. Je nach Meßgerät können verschiedene Frequenzbereiche angesprochen und damit unterschiedliche Eindringtiefen erreicht werden.



Abb. 3; Römische Frauenfibeln der 2./3. Jahrhundert

Scheibenfibula

Neulich wurde am 28. Dezember 2013 von mir einer Scheibenfibula gefunden an der Oberfläche des Geländes. Der Scheibenfibula ist hergestellt aus Bronze und war ursprünglich wahrscheinlich verzinkt und mit Glaspaste eingelegt (Abb. 3). Der Fibula hat eine Durchmesser von \varnothing 24 mm. Der Nadel ist abgebrochen. Diese Art von Fibulae gehörten zur Frauentracht der 2./3. Jahrhundert.

Fibeln sind Gewandnadeln und Bestandteil der Tracht von Männern und Frauen. Sie bestehen aus einer Nadel und einem Bügel oder einer Decke. Die ältesten Fibeln bestehen aus zwei Teilen, bei den jüngeren Exemplaren sind Nadel und Bügel durch eine federnde Spirale kontinuierlich oder durch ein Scharnier verbunden. Man kann sie am ehesten mit einer heutigen Brosche oder Sicherheitsnadel vergleichen.

Fibeln wurden meist benutzt, um Kleider, Umhänge und Mäntel zusammenzuhalten (Gewandschließen). Sie waren Bestandteil der Tracht und waren bis ins hohe Mittelalter hinein in Mitteleuropa die einzigen Kleidungsverschlüsse. Sie kamen erst mit Aufkommen des Knopfes aus der Mode. Neben ihrer praktischen Funktion dienten sie auch als Schmuck und konnten mit Anhängern (Pendilien) versehen werden. Sie waren oft zugleich Symbolträger (z. B. Rangabzeichen) oder sollten als Glücksbringer mit einer besonderen Ornamentik Unheil abwehren.

Archäologische Bedeutung

Vor allem der Bügel wurde regional und zeitlich sehr unterschiedlich ausgestaltet und diente auch als Schmuck. Dadurch sind viele Fibelformen für Archäologen als „Leitfossil“ ein wichtiger Anhaltspunkt bei der Datierung von Funden und Befunden. Die große Menge von Fundstücken mit zeitlich und regional typischen Dekorationselementen ermöglichte die Aufstellung einer kompletten Typologie zeitlich aufeinander folgender Fibelformen.



*Abb. 3; Römische
Scheibenfibula von
Das Kloster in
Hinterweiler
(Vorderseite links und
Hinterseite rechts).*

Weil durch das Pflügen der Fundschicht der Villa an gepflügt worden ist, liegen jetzt auch metalteilen an der Oberfläche die zum Opfer fallen können an fremden Leuten der mit einem Metallgerät suchen. Die Teilen sind dann für Wissenschaftlichen Zwecken verloren. Deshalb schlage ich vor dass wir mit das Chronikteam auf einer Offiziellen Genehmigung der Behörden die ersten 40 cm der Boden des Geländes absuchen nach Metallfunde mit einem Metallgerät und ein messen. Alle Funde werden danach übertragen an den Behörden.

Kirchweiler, den 30. Dezember 2013

Eric van der Kuijl

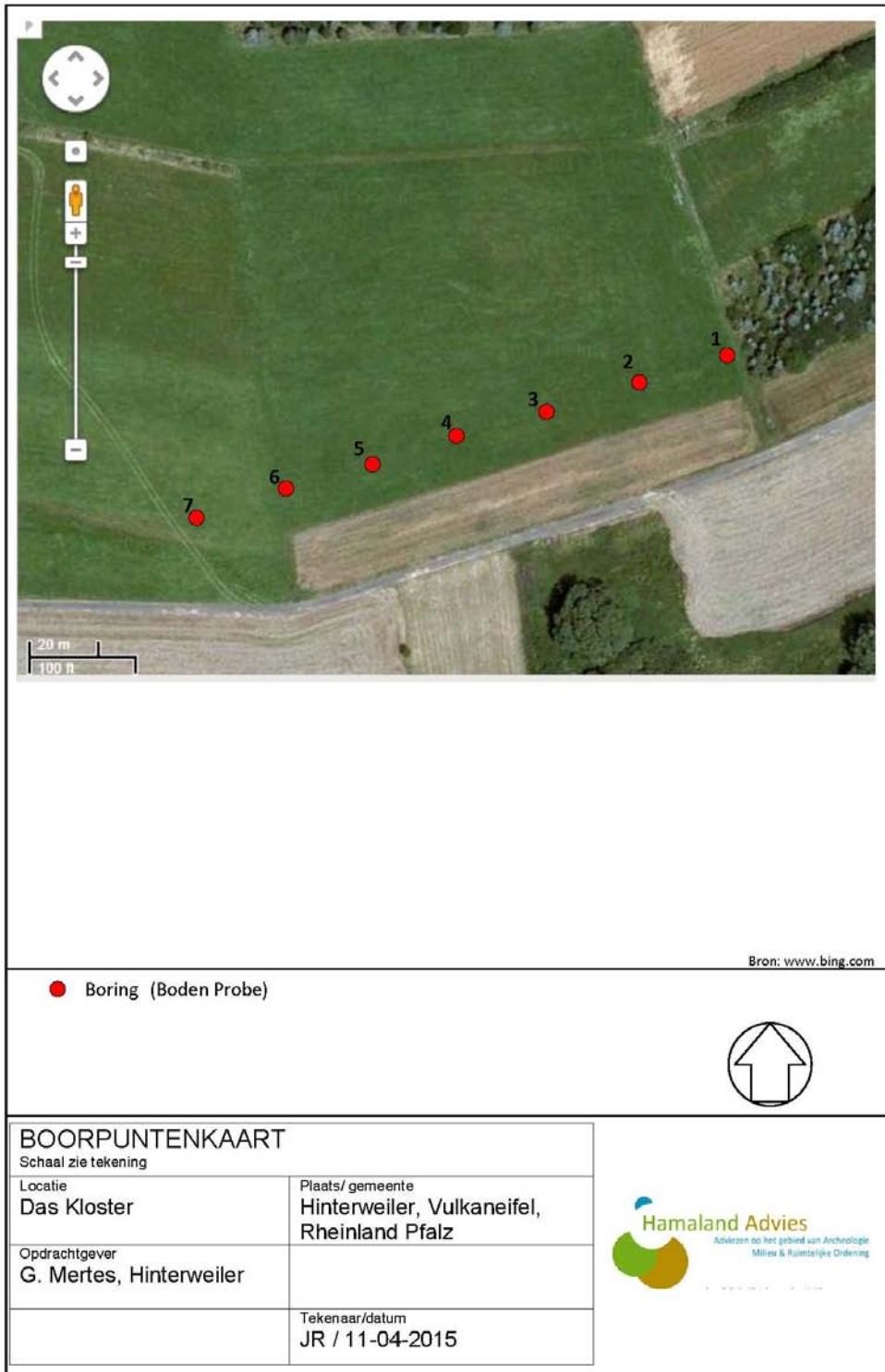
Hauptstrasse 21

54570 Hinterweiler

t. 0031-651873933

e-mail: info@hamaland-advies.nl

7.2 ANLAGE 2: DRILL-PUNKTE-KARTE UND PROFILE



SMART

Boorstatenlegenda

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek



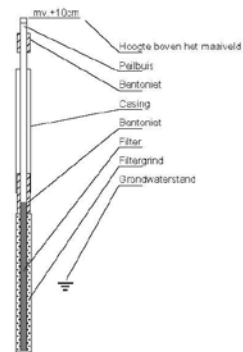
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek



Laagaan duidingen



Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek



Bijzondere lagen



Monsters



Detectie

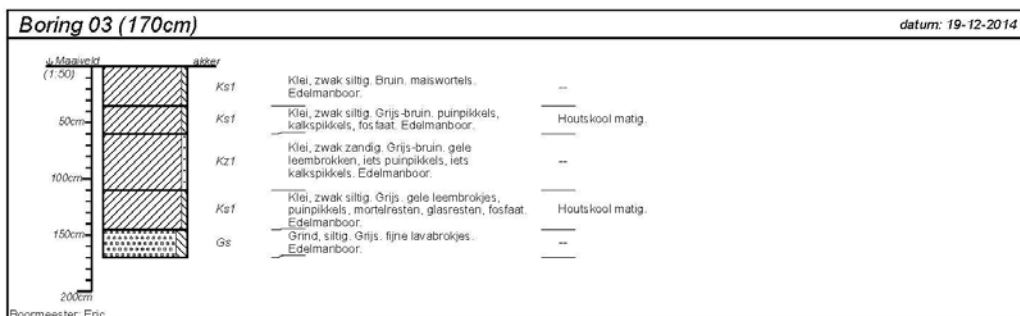
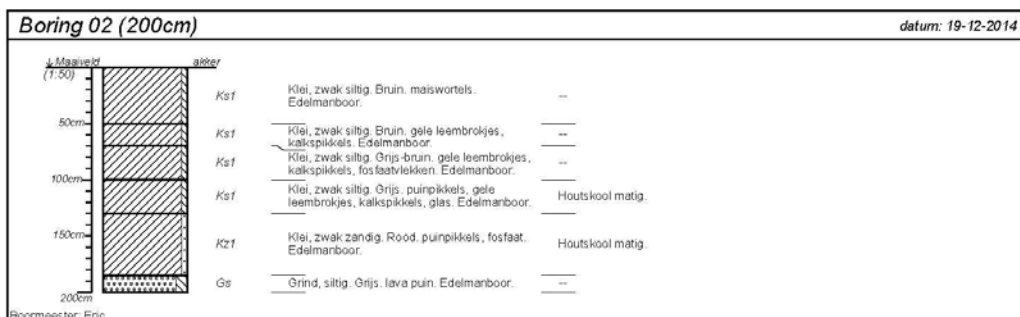
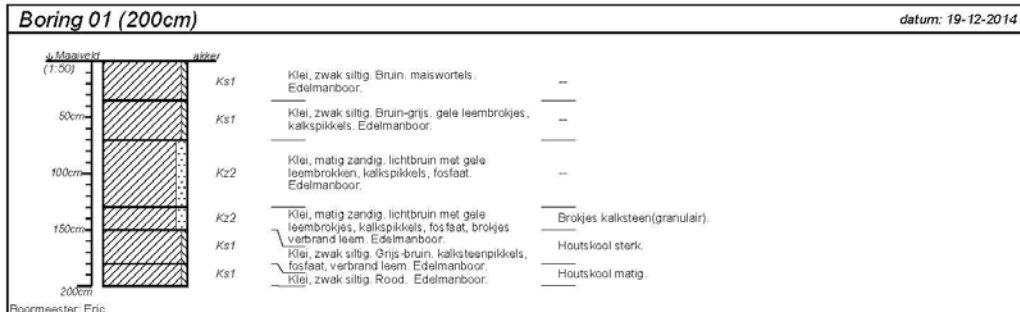
Olie/water-reactie
1 = zwak
2 = matig
3 = sterk
4 = uiterst

PID waarden
< 0,2 ppm
0,2 - 1,0 ppm
1,0 - 2,0 ppm
2,0 - 10 ppm
> 10 ppm

getekend volgens NEN 5104

bijlage 5 boorstaten

001 Kirchweiler

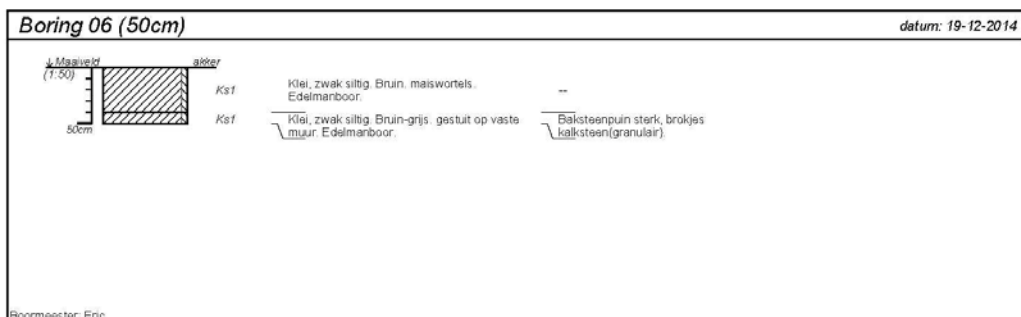
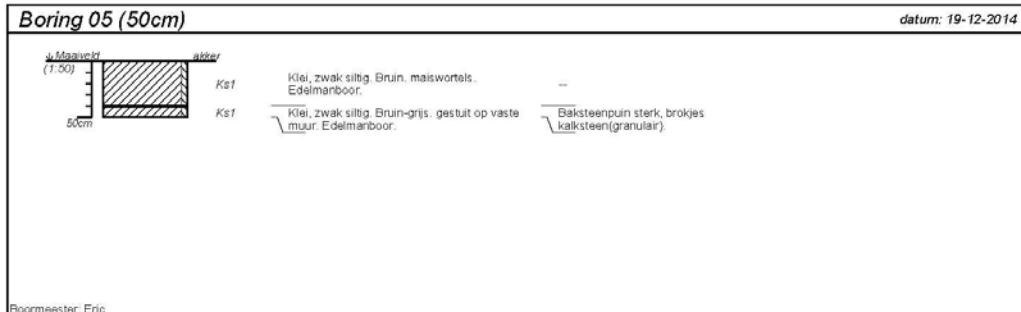


projectnummer 001	blad 1/2	locatieadres	
locatie Kirchweiler			
opdrachtgever		postcode / plaats Kirchweiler	
bureau Hamaland Advies		land Duitsland	

getekend volgens NEN 5104

bijlage 5 boorstaten

001 Kirchweiler



projectnummer 001	blad 2/2	locatie/adres	
locatie Kirchweiler			
opdrachtgever		postcode / plaats Kirchweiler	
bureau Hamaland Advies		land Duitsland	

getekend volgens NEN 5104

7.3 ANLAGE 3: MAGNETOMETERRESULTAT CLIPPING -50/50NT



ZEIGNUNG: ANLAGE 3: MAGNETOMETERRESULTAT CLIPPING -50/50NT
PROJEKT: Kombinierte geophysikalische Unter-suchung des römischen Villa-Geländes "Im Kloster" in Hinterweiler, Deutschland
AUFTRAGGEBER: Ortsgemeinde Hinterweiler in Zusammenarbeit mit. E. van der Kuijl (Hamaland Advies)
PROJEKTNUMMER: 14S173
SCHAAL: 1:1.000 -A3
DATUM: 18-06-2015



7.4 ANLAGE 4: BENUTZTE LITERATUR

Bakker, H. de & Schelling J., 1989. *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland: de hogere niveaus*. Wageningen.

G. Büchel, 1994. *Vulkanologische Karte West- und Hocheifel (1:50.000)*. Institut für Geowissenschaften, Universität Mainz. Mainz.

Eschgi, I., W. Kasig, und H. Rudolf, 2002. *Geo-Infoband Vulkaneifel*. GEO Zentrum Vulkaneifel und Eifel-Vulkanmuseum, Landkreis Daun. Daun.

M. Grünewald / St. Wenzel, 2011. *Zur Landnutzung im Umfeld des antiken Steinbruchreviers bei Mayen. Überraschende Ergebnisse verweisen auf römisches Reichum*. Eifeljahrbuch 2011, 217-223.

P. Henrich, 2010. *Die römische Nekropole und die Villenanlage von Duppach-Weiermühle, Vulkaneifel*. Trierer Zeitschrift, Beiheft 33 (Trier 2010).

P. Henrich, 2010. *Eine Rekonstruktionszeichnung der römischen Gräberstraße und der Villenanlage von Duppach-Weiermühle, Landkreis Vulkaneifel: zur Situation im 4. Jahrhundert n. Chr.* Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier 42, 2010, 20-30.

P. Henrich / C. Mischka, 2005. *Die monumentale römische Grabanlage von Gillenfeld, "Grubenberg", Kreis Daun*. Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier 37, 2005, 21-28.

P. Henrich / C. Mischka, 2009. *Die römische Villa mit Grabdenkmal und die frühneuzeitliche Wüstung "Weinfeld" bei Mehren / Schalkenmehren, Landkreis Vulkaneifel*. Funde und Ausgrabungen im Bezirk Trier 41, 2009, 14-25.

Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 3.3, 2015. Centraal College voor Deskundigen. SIKB, Gouda.

D. Krausse, 2006. *Eisenzeitlicher Kulturwandel und Romanisierung im Mosel-Eifel-Raum: die keltisch-römische Siedlung von Wallendorf und ihr archäologisches Umfeld*. Römisch-Germanische Forschungen 63 (Mainz 2006).

H. Nortmann, 2011. *Forschungen zu keltischen Siedlungsverhältnissen im rheinischen Mittelgebirge*. In: A. Grub (Hrsg.), Festschrift 100 Jahre Landesmuseum Birkenfeld. Mitteilungen des Vereins für Heimatkunde im Landkreis Birkenfeld 75 (Birkenfeld 2011), 201-220.

7.5 ANLAGE 5 TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG

PROJEKTINFORMATION		
Projekt	Kombinierte geophysikalische Untersuchung des römischen Villa-Geländes "Das Kloster" in Hinterweiler (Deutschland)	
Ort	Hinterweiler (Rheinland-Pfalz)	
Auftraggeber	Gemeinde Hinterweiller	
Projektnummer	14S137	
Ziel	structuren detectieren	
FIELDWORK		
Date fieldwork	11-11-2014	
Fieldwork by	F. van den Oever, J. de Geus	
Site circumstances	plowed field,rainy weather	
equipment GPR	ZOND 12e	
equipment magnetometry	Vallon 4x1303 sondes + non-magnetic cart	
Grid magnetometry / GPR	0.33m / 1m	
Positioning	dGPS	
DATA PROCESSING		
Raw data-output	SEG-Y files (GPR) ;	X
dataprocessor	dhr. F. van den Oever	
Processing Software	GPR:PRISM 2.5, TRACK 11.	X
	Magnetometry: EVA 2000, Terrasurveyor	X
	Surfer, Voxler, QGIS	X
Filtering	clipping	X
	Automatic gain control	X
	High-pass filter	X
	Low-pass filter	X

This document is based on the METADATA LOG by the Archaeological Data Services Guide to Good Practice 2009 (ADS 2009) <http://guides.archaeologydataservice.ac.uk/g2gp/Geophysics> 5 Accessed 29/12/2011

7.6 ANLAGE 7 ZERTIFIKATE

