

## Untersuchungsbericht

### Geomagnetische Archäoprospektion

### BV "Mayen Autohof", 56727 Mayen-Alzheim

---

Auftraggeber:



Datum des Auftrags: 29.07.20

Bearbeiter: Messung Dipl.-Geophys. Dr. Arno Patzelt  
Bericht Dipl.-Geophys. Dr. Arno Patzelt

Datum der Messungen: 31.08.20

Datum Bericht: 07.09.20

Bericht-Nr.: 1122/20

Anzahl der Seiten: 10

Anlagen: Anlagen 1, 2A, 2B, 2C  
Download-Link zu Bericht und allen relevanten Daten

## **Inhalt**

1	Aufgabenstellung, Zweck der Erkundung und Vorgehensweise .....	3
2	Die Geomagnetische Prospektion in der Archäologie .....	3
2.1	Das Prinzip der magnetischen Ortung .....	3
2.2	Das Messverfahren für die Archäologie .....	5
2.3	Magnetogramme und Anomalien .....	5
3	Durchführung der Messungen.....	7
4	Datenbearbeitung, Darstellung und Bewertung.....	9
4.1	Plan- und Abbildungserstellung .....	9
4.2	Datenverarbeitung und Darstellung .....	9
4.3	Datenanhang als Download-Link .....	10

## **Anlagenverzeichnis**

Anlage 1	Lage der Messfläche
Anlage 2A	Magnetogramm -100/+100 nT
Anlage 2B	Magnetogramm -50/+50 nT
Anlage 2C	Magnetogramm -25/+25 nT
Download- Link	PDF-Datei mit Bericht und Anlagen, QGis-Datei mit georeferenzierten Magnetogrammen (TIFF, GRD), georeferenzierte ASCII-Dateien der Rohdaten und prozessierten Daten

## **Verwendete Messtechnik und Software**

<u>Geomagnetik</u>	FEREX DLG 4.032 mit 4 Sonden CON 650
<u>Vermessung</u>	GNSS TRIMBLE R4 mit SAPOS-RTK-Korrektur
<u>Prozessing Messdaten:</u>	DATALOAD (Foerster GmbH), GEOPLOT (Geoscan Research Ltd.)
<u>Darstellung:</u>	Magnetogramm-Bilderstellung: SURFER (Golden Software) CAD: MICROSTATION v8 im DGN-Modus (Bentley Systems) QGis: Vers. 2.18.2

## **Planungsgrundlagen**

[1] Lagepläne «Übersicht\_Kataster.pdf» und «Übersicht\_Luftbild.pdf» mit Eintrag der Messfläche

[2] Katasterplan, Luftbild von LANIS Kartendienst (<http://map1.naturschutz.rlp.de>)

## 1 Aufgabenstellung, Zweck der Erkundung und Vorgehensweise

GEOTOMOGRAPHIE GMBH wurde beauftragt, eine geomagnetische Prospektion auf der Fläche des geplanten "Autohof Mayen" an der A 48 / B 262 in 56727 Mayen-Alzheim durchzuführen. Zweck dabei ist die Erfassung möglicher archäologischer Strukturen und Objekte im oberflächennahen Untergrund. Es wurde eine flächendeckende geomagnetische Kartierung mit einem Vierkanal-Gradiometer (Typ FEREX, Foerster GmbH) durchgeführt. Die Ausweisung und Interpretation potenziell archäologischer Strukturen im Untergrund war gemäß Vorgabe der zuständigen Denkmalbehörde *Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (GDKE Koblenz)* nicht Teil des Auftrags.

## 2 Die Geomagnetische Prospektion in der Archäologie

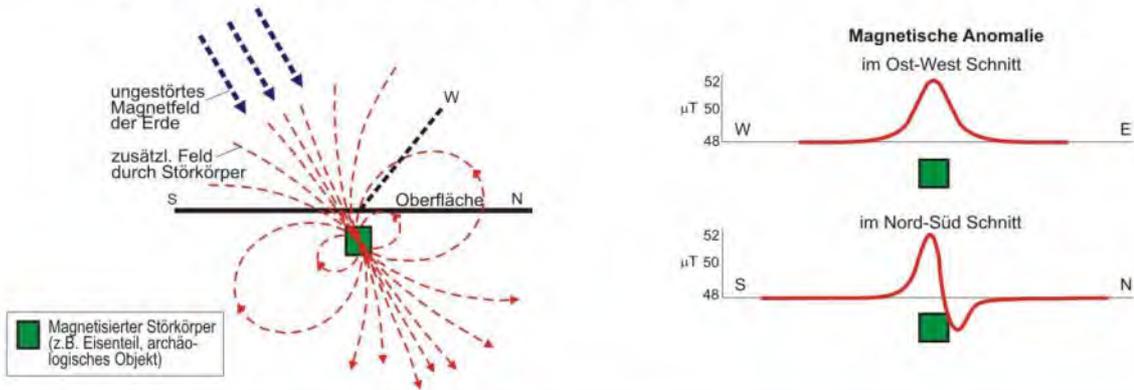
### 2.1 Das Prinzip der magnetischen Ortung

Geophysikalische Messmethoden erkunden den Untergrund zerstörungsfrei durch Messung physikalischer Größen von der Oberfläche aus. Die Methode der Geomagnetik beruht auf der hochgenauen Messung des Erdmagnetfeldes. Moderne Messgeräte zur Archäoprospektion sind in der Lage, das Erdmagnetfeld in der Normalstärke von rund 50.000 nT (magnetische Flussdichte in der Einheit Nanotesla) auf 0,1 nT genau aufzulösen.

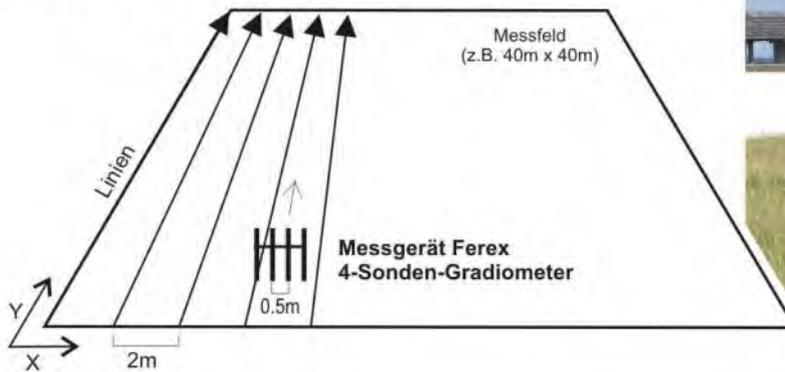
Archäologische Objekte im Boden wie Mauer- und Fundamentreste aus Stein, ehemalige, heute verfüllte Gräben und Gruben oder Brandstellen weisen im Vergleich zum umgebenden Boden meist eine geringfügig abweichende Magnetisierung auf (Bild 1A). Dadurch entsteht eine lokale Anomalie im Erdmagnetfeld an der Oberfläche über dem Objekt. Je nach Magnetisierung des Objekts, seiner Lage und Ausrichtung kommt es zu Verstärkungen und/oder Abschwächungen des Magnetfeldes (siehe Bild 1A rechts).

Eisenhaltige Objekte sind durch ihren Ferromagnetismus sehr stark magnetisch und erzeugen Anomalien von mehreren Hundert bis Tausend Nanotesla an der Oberfläche. Archäologische Strukturen hingegen bestehen zumeist aus Steinen, organischem Material oder nur wenig verändertem Bodenmaterial. Die magnetischen Anomalien kommen hier zustande durch einen lokal leicht höheren oder niedrigeren Gehalt an Eisenmineralen (Magnetit, Hämatit) im Boden, entsprechend treten hier nur sehr schwache Anomalien von meist wenigen Nanotesla auf.

**A)** Magnetisch wirksame Objekte verändern das örtliche Erdmagnetfeld. Abhängig von Magnetisierung und Ort kommt es zu Verstärkungen und Abschwächungen des Feldes. Diese Anomalien werden auf der Untersuchungsfläche durch Messung in einem engen Raster erfasst und erlauben so die Ortung von Objekten.

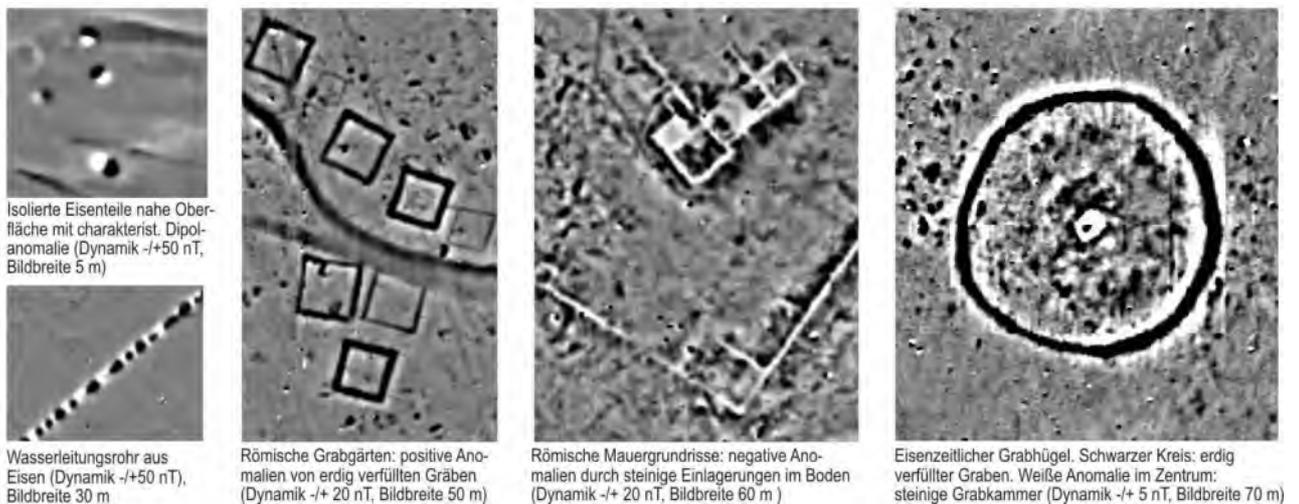


**B)** Die Messung der Stärke des Erdmagnetfeldes bzw. seines Vertikalgradienten erfolgt über Spulensysteme (sog. Fluxgatesonden). Mit unserem 4-Sondensystem nehmen wir quadratische Teilflächen von 40 m x 40 m auf, mit einer Datendichte von 0,5 m x 0,125 m.



Vier-Kanal-Gradiometer FEREX bei der Messung

**C)** Ergebnis der geomagnetischen Prospektion ist das Magnetogramm. Archäologische Objekte wie Mauerreste und verfüllte Gräben verfügen über vergleichsweise schwache Magnetisierungen. Erdig verfüllte Gräben und Gruben zeigen positive, Mauerzüge negative Anomaliewerte. Eisenteile bilden sehr starke Anomalien und stellen unerwünschte Störobjekte dar.



**Bild 1:** Geomagnetische Prospektion in der Archäologie. A) Magnetisch wirksame Objekte im Untergrund verursachen eine messbare Anomalie an der Oberfläche. B) Messung des Erdmagnetfeldes auf der Fläche. C) Beispiele typischer archäologischer und sonstiger Objekte im Magnetogramm.

## 2.2 Das Messverfahren für die Archäologie

Das von uns verwendete Fluxgategradiometer *FEREX* der Firma FOERSTER GMBH wird häufig in der archäologischen Prospektion verwendet (Bild 1B). Es misst die magnetische Feldstärke<sup>1</sup> mit zwei Sensoren im vertikalen Abstand von 0,65 m und bildet die Differenz daraus, den Vertikalgradienten. Die gerätetechnische Auflösung der Sonden liegt bei 0,2 nT. Die Messung des Vertikalgradienten hat den Vorteil, dass Störeinflüsse von unerwünschten eisenhaltigen Objekten aus der näheren und weiteren Umgebung wesentlich geringer einwirken. Hierzu zählen Leitungen, Masten, Zäune sowie die fast überall vorhandenen Eisenteile aller Art auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Beim Einsatz des 4-Sondensystems *FEREX DLG* wird gleichzeitig mit vier Gradiometersonden gemessen, befestigt an einem Rahmen im horizontalen Abstand von 0,5 m (Bild 1B). Üblicherweise nehmen wir Teilflächen von 40 m x 40 m auf, die im Vorfeld geodätisch abgesteckt werden. Der Rahmen wird entlang von parallelen Linien geführt, die zuvor mit Leinen ausgelegt werden. Auf den Leinen befinden sich im Abstand von 5 Metern Markierungen, an welchen beim Passieren ein Taster am Messgerät betätigt wird. Auf diese Weise erfolgt die Positionierung der Messwerte. Üblicherweise nehmen wir die Flächen in einem Messraster von 0,125 m x 0,5 m auf, entsprechend 16 Einzelmesswerten pro Quadratmeter Fläche.

Die Messdaten werden bei der Messung in einem Datenlogger abgespeichert, später am Computer mit Filterverfahren aufbereitet und graphisch zu Messbildern, sogenannten Magnetogrammen, umgesetzt. Um Störeinflüsse weitestgehend zu vermeiden, wird das Messgerät von einer Person in völlig unmagnetischer Kleidung getragen. Dadurch erzielen wir sehr hochauflösende Magnetogramme.

## 2.3 Magnetogramme und Anomalien

Auf einer völlig ungestörten, horizontalen Messfläche ist der Vertikalgradient des Erdmagnetfelds gleichbleibend. Objekte oder Bereiche im Untergrund mit leicht veränderter Magnetisierung verursachen Verzerrungen dieses Felds, sogenannte Anomalien.

Die stärksten Anomalien in Magnetogrammen werden stets von eisenhaltigen Objekten erzeugt, die in der Regel neuzeitlicher Herkunft sind. Es handelt sich dabei einerseits um offensichtliche Objekte an und über der Oberfläche wie Zäune, Masten und Schächte. Weiterhin können unbekannte Leitungen oder eisenhaltige Auffüllungen (z.B. Bauschutt)

---

<sup>1</sup> genauer: magnetische Flussdichte [Tesla]

im Boden verborgen sein. Bild 1C zeigt links zwei Magnetogramme mit Beispielen für isolierte Eisenobjekte mit charakteristischer Dipolanomalie (oben) und einer Wasserleitung aus Eisen (unten). Entlang von Straßen und Wegen tritt fast immer eine Häufung von für Eisenteile typischen Anomalien auf. Treten diese Störungen moderner Ursache gehäuft auf, wird die Interpretation der Magnetogramme hinsichtlich archäologischer Objekte im Untergrund stark erschwert.

Archäologische Strukturen wie Mauern, verfüllte Gruben oder Gräben erzeugen in der Regel nur geringe Anomaliewerte von wenigen Nanotesla, mit der Ausnahme von Brandstellen und Schlacken. Je schwächer magnetisch der oberflächennahe Boden ist, desto schwächer sind auch die Anomalien, die durch Veränderungen hervorgerufen werden. Vulkanische Böden, wie sie z.B. in der Eifel vorkommen, sind meist stark magnetisch, Kalksteinböden wie auf der Schwäbischen und Fränkischen Alb sehr schwach magnetisch. Die Erfassungstiefe für archäologische Objekte beträgt, bedingt durch die geringe Magnetisierung, meist nicht mehr als einen Meter. Größere Objekte wie beispielsweise ein verfüllter Graben können unter günstigen Umständen auch in größerer Tiefe noch nachweisbar sein.

Positive Anomalien (dunkelgrau bis schwarz in unserer Darstellung) deuten abhängig von Größe und geometrischer Ausprägung auf ehemalige, heute verfüllte Gruben, Gräber, Gräben oder Rinnen hin (siehe Bild 1C). Ebenfalls möglich sind ehemalige Hochtemperaturbereiche (Herdstellen, Öfen, verziegelter Boden, Holzasche, etc.), Brunnen, Pfostenstellungen, Hausgrundrisse (bei ehemaligen Lehm- oder Holzwänden) oder auch Wallanlagen. Negative Anomalien (hellgrau bis weiß in unserer Darstellung) lassen steinige Einlagerungen im Boden vermuten, etwa Fundamente und Mauerzüge, befestigte Straßen, sowie steingefasste oder -bedeckte Gräber.

Anomalien können aber ebenso durch natürliche Variationen in der Bodenzusammensetzung (Schichtwechsel, Schwemmmaterial) oder geologische Strukturen (Verwerfungen, Schieferung, Mineralisierungen, Erosionsstrukturen) bedingt sein. Insbesondere dunkle vulkanische Gesteine wie Basalte und Gesteine mit einem hohen Anteil an Eisenoxiden (i.w. Magnetit) können sehr starke Magnetisierungen aufweisen. Zudem werden durch moderne Ablagerungen, Feuerstellen, Auffüllungen und Wege, sowie durch Drainage- und Leitungsrohre Anomalien im Magnetfeld erzeugt.

Im Idealfall lassen sich archäologische Objekte anhand einer charakteristischen Geometrie erkennen, beispielsweise rechtwinklige Gebäudegrundrisse oder kreisrunde Grabhügel. Sofern die Geometrie von Anomaliestrukturen und/oder Lesefunde keine eindeutige

Interpretation vorgeben, müssen gezielte Sondagen unter archäologischer Betreuung zeigen, worum es sich bei aufgefundenen Anomalien im Einzelfall handelt.

Voraussetzung für den Nachweis von archäologischen Objekten und Strukturen im Untergrund ist grundsätzlich immer ein messbarer Kontrast in der Magnetisierung im Vergleich zum umgebenden Material. Ist dieser nicht gegeben, bleiben archäologische Strukturen dem Messverfahren verborgen. Kein Befund im Magnetogramm bedeutet im Umkehrschluss nicht zwangsläufig, dass auch keine archäologischen Befunde im Boden vorhanden sind. Sie können magnetisch keinen messbaren Kontrast zum umgebenen Bodenmaterial bilden oder unterhalb der Erfassungstiefe liegen.

### 3 Durchführung der Messungen

Die Messungen erfolgten am 31.08.20. Das Wetter war bewölkt und trocken. Planungsgrundlage waren die vom Auftraggeber erhaltenen Pläne [1] mit Eintrag der Messfläche. Die geodätische Absteckung der Fläche erfolgte mit einem geodätischen GNSS TRIMBLE R4 mit differenzieller Sofortkorrektur über SAPOS in einer nominalen Genauigkeit im Freifeld von besser als 5 cm. Die Vermessungsdaten mit zusätzlichen Angaben (Genauigkeit, Höhe, etc.) sind in der beiliegenden Excel-Tabelle «*GPS\_Mayen.xls*» enthalten.

Die prospektierte Fläche beträgt rund 2,5 Hektar. **Anlage 1** zeigt die Lage der Messfläche auf Katasterplan und Luftbild. Die Fläche bestand aus einem abgeernteten Getreidefeld. Im Süden begrenzt ein höher gelegener Verkehrskreisel die Messfläche, der Abhang zur Messfläche hin ist dabei mit Basaltschotter bedeckt. **Bild 2** zeigt Aufnahmen der Messfläche zum Zeitpunkt der Geländearbeiten. Magnetische Störfelder gingen aus von den Basaltschottern am Kreisel im Süden.

Die geomagnetischen Messungen wurden durchgeführt mit einem Fluxgategradiometer FEREX 4.032 DLG mit vier für den archäologischen Einsatz geprüften Sonden CON 650 der Firma FOERSTER GMBH. Es wurden Teilflächen von jeweils 40 m x 40 m (oder kleiner) aufgenommen. Die abzuschreitenden Profile innerhalb der Teilflächen wurden mit Leinen ausgelegt. Auf den Leinen befinden sich im Abstand von 5 Metern Markierungen, an welchen beim Passieren ein Taster am Messgerät zu betätigen ist, wodurch die Messwerte positioniert werden. Der Linienabstand (Sondenabstand) beträgt 0,5 m, auf den Profilen wurde alle 0,125 m ein Messpunkt aufgenommen. Dies ergibt eine Datendichte von 16 Messpunkten / m<sup>2</sup>.



**Bild 2:** Aufnahmen vom 31.8.20 während der Messung. Oben: Blick auf die Messfläche von Nordosten aus.  
Unten: Messung mit dem Ferex-4-Kanal-Gradiometer

## 4 Datenbearbeitung, Darstellung und Bewertung

### 4.1 Plan- und Abbildungserstellung

Die Plan- und Anlagenerstellung erfolgte mit der CAD-Software MICROSTATION POWERDRAFT im DGN-Modus. Die CAD-Dateien können bei Bedarf angefordert werden.

Zur Übergabe wurde die QGis-Datei «*Geomagnetik\_Mayen.qgs*» erstellt, die die Magnetogramme als GeoTiff-Dateien und Surfer-Grid-Datei enthält sowie die Umrandung der Messfläche als Shape-Datei. Ebenso enthalten sind Katasterplan und Luftbild [2].

### 4.2 Datenverarbeitung und Darstellung

Die Auswertung der geomagnetischen Messungen erfolgte mit der auf Archäogeophysik spezialisierten Software GEOPLOT. Die Messwerte wurden in mehreren Prozessingschritten mit verschiedenen Filterverfahren (siehe Tabelle 1) bearbeitet, um mögliche archäologische Strukturen hervorzuheben. Unsere Vorgehensweise zur Bearbeitung und Darstellung beruht dabei auf jahrelanger Erfahrung und hat sich in technischer und visueller Hinsicht bewährt.

**Tabelle 1:** Wesentliche Prozessingschritte im Geoplot

Filtername
zero mean traverse mit threshold
lowpass filter
interpolate y, expand sinX/X
interpolate x, shrink linear

Durch die abschließenden Verarbeitungsschritte „interpolate y, expand“ und „interpolate x, shrink“ werden die im Raster 0,125 x 0,5 m gemessenen Werte auf ein einheitliches Raster von 0,25 x 0,25 m gebracht. Die Anzahl der Datenpunkte pro m<sup>2</sup> bleibt dabei gleich (16 Punkte / m<sup>2</sup>). Die damit verbundene Regularisierung ergibt aber ein optisch ausgeglicheneres Bild.

Anschließend wurden die prozessierten Messdaten im ASCII-Format exportiert, um sie als Graustufenbilder im Programm SURFER darzustellen. Sie wurden dort im Raster 0,25 x 0,25 m interpoliert und als sogenanntes *Image* dargestellt. Danach erfolgte der Export der Magnetogramme als Tiff-Dateien in unterschiedlicher Graustufendynamik. Diese wurden georeferenziert in die DGN-Datei eingepasst und anschließend als GeoTiff-Dateien abgespeichert, um sie in GIS-Systeme einbinden zu können.

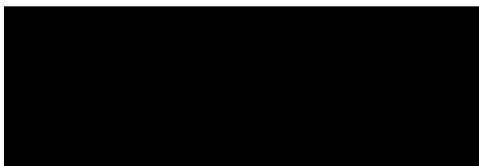
Parallel dazu wurden die prozessierten ASCII-Messdaten selbst georeferenziert und im Raster von 0,1 x 0,1 m im Programm SURFER interpoliert. Die resultierende GRD-Datei ist im beiliegenden QGIS-Plan ebenfalls als Rasterbild eingebunden, wobei hier als Vorteil zu den GeoTiff-Bildern die Dynamik und Farbpalette frei anpassbar sind.

Für die Anlagen des Berichts wurden die Magnetogramme der prozessierten Messdaten zunächst in unterschiedlicher Dynamik betrachtet und dann die Darstellungen in der Dynamik -100/+100 nT, -50/+50 nT und -25/+25 nT ausgewählt. Werte unterhalb bzw. oberhalb sind jeweils auf die jeweiligen Randwerte begrenzt. Die entsprechenden Magnetogramme sind in den **Anlagen 2A bis 2C** dargestellt. In Anlage 2A (100/+100 nT) sind insbesondere stark magnetische Objekte, im wesentlichen Eisenteile oder stark magnetische Gesteine (z.B. Basaltschotter im Süden am Kreisel), an den grünen und orangen Farben erkennbar.

### 4.3 Datenanhang als Download-Link

Dem Auftraggeber und der *Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz* werden alle relevanten Dateien von Bericht und Anlagen, die Magnetogramme als GeoTiff's im QGIS und die georeferenzierten ASCII-Dateien der Rohdaten und prozessierten Daten per Download-Link zur Verfügung gestellt. Die Daten werden außerdem bei uns dauerhaft archiviert.

Neuwied, den 07.09.2020



Dr. Arno Patzelt  
Dipl.-Geophysiker



Orange Umrandung: Messfläche  
 Blaue Rechtecke: Messquadrate (40 x 40m)  
 Rote Punkte: Vermessungspunkte

Messgerät: Fluxgategradiometer FEREX 4.032 DLG  
 mit vier Sonden Con 650, Raster 0,125 x 0,5 m (16 MP/m<sup>2</sup>)  
 Einmessung mit geodätischem GPS Trimble R4  
 mit Sapos-Korrektur  
 Koordinaten: UTM Zone 32N, ETRS89  
 Luftbild und Katasterplan: Kartendienst LANIS



Auftraggeber

Eggert Verwaltungs GmbH, Elmshorn

Projekt

Autohof Mayen - Geomagnetik

Inhalt

Lage der Messfläche

Anlage-/Abb.-Nr.

Anlage 1



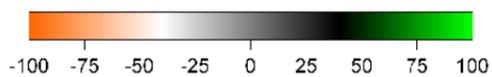
Geotomographie GmbH  
 Am Tonnenberg 18  
 56567 Neuwied  
 Tel. 02631-778135  
 info@geotomographie.de

Proj.-Nr.	1122/20	Datum	07.09.20
Bearb.	Dr. Patzelt		
Geprüft	Dr. Waldhör		
Maßstab	1:1.000	Format	A3



Messwertverteilung (nT)

clipped: -100 / +100 nT



Messgerät: Fluxgategradiometer FEREX 4.032 DLG  
 mit 4 Sonden Con 650, Raster 0,125 x 0,5 m  
 Koordinaten: UTM Zone 32N, ETRS89  
 Katasterplan: Kartendienst LANIS



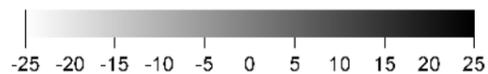
Auftraggeber		Auftraggeber	
Projekt		[Redacted]	
Inhalt		Magnetogramm -100/+100 nT	
Anlage-/Abb.-Nr.		Anlage 2A	
Proj.-Nr.	1122/20	Datum	07.09.20
Bearb.	Dr. Patzelt		
Geprüft	Dr. Waldhör		
Maßstab	1:1.000	Format	A3



Geotomographie GmbH  
 Am Tonnenberg 18  
 56567 Neuwied  
 Tel. 02631-778135  
 info@geotomographie.de



Messwertverteilung (nT)  
clipped: -50 / +50 nT



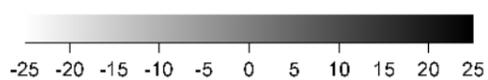
Messgerät: Fluxgategradiometer FEREX 4.032 DLG  
mit 4 Sonden Con 650, Raster 0,125 x 0,5 m  
Koordinaten: UTM Zone 32N, ETRS89  
Katasterplan: Kartendienst LANIS



Auftraggeber		Auftraggeber			
Projekt		[Redacted]			
Inhalt		Anlage-/Abb.-Nr.			
Magnetogramm -50/+50 nT		Anlage 2B			
 <p>geotomographie</p> <p>Geotomographie GmbH Am Tonnenberg 18 56567 Neuwied Tel. 02631-778135 info@geotomographie.de</p>		Proj.-Nr.	1122/20	Datum	07.09.20
		Bearb.	Dr. Patzelt		
		Geprüft	Dr. Waldhör		
		Maßstab	1:1.000	Format	A3



Messwertverteilung (nT)  
clipped: -25 / +25 nT



Messgerät: Fluxgategradiometer FEREX 4.032 DLG  
mit 4 Sonden Con 650, Raster 0,125 x 0,5 m  
Koordinaten: UTM Zone 32N, ETRS89  
Katasterplan: Kartendienst LANIS



Auftraggeber <b>Eggert Verwaltungs GmbH, Elmshorn</b>	
Projekt <b>Autohof Mayen - Geomagnetik</b>	
Inhalt <b>Magnetogramm -25/+25 nT</b>	Anlage-/Abb.-Nr. <b>Anlage 2C</b>
Proj.-Nr. 1122/20	Datum 07.09.20
Bearb. Dr. Patzelt	
Geprüft Dr. Waldhör	
Maßstab 1:1.000	Format A3



Geotomographie GmbH  
Am Tonnenberg 18  
56567 Neuwied  
Tel. 02631-778135  
info@geotomographie.de

# Prospektion: Auswertung



	2020_0702	Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Koblenz, Niederberger Höhe 1, 56077 Koblenz, 0261 - 66 75 3000
Gemarkung	Mayen	
Projekt	Bebauungsplan "Industriepark Osteifel, Teilgebiet "Im Bräma	Datum 12.10.2020
		Bearbeiter
		BLP ID 1305

## Protokoll

Die Direktion Landesarchäologie Koblenz hat die Ergebnisse der geomagnetischen Prospektion am 29.09.2020 durch die Fa. Geotomografie übermittelt bekommen. Die Daten wurden nach unseren Vorgaben erhoben und sind aussagekräftig.

Nach eingehender Prüfung der grafischen Umsetzung der Messdaten kommen wir zu folgendem Ergebnis:  
Die mit hoher Wahrscheinlichkeit archäologisch relevanten Anomalien sind in der PDF-Grafik "Auswertung\_LAK " rot gestrichelt markiert. Die enthaltenen Ziffern korrespondieren mit den folgenden Nummern:

Innerhalb der Planfläche sind zahlreiche geomagnetische Anomalien zu erkennen, die auf archäologische Befunde hindeuten. Deutlich zeichnen sich hell eingefärbte Anomalien ab, welche die Umrisse eines Gebäudes (1) andeuten. Hierbei könnte es sich um römische Baustrukturen handeln.

Unmittelbar nördlich benachbart befindet sich eine im Grundriss kreisförmig, dunkel gefärbte Anomalie. Diese Struktur (2) ist als Hinweis auf einen vermutlich vorgeschichtlich datierenden Grabhügel zu interpretieren. Ähnliches gilt auch für die Strukturen (3) und (4), welche sich jedoch wesentlich schwächer abzeichnen. Diese schwächere Ausprägung muss nicht zwingend mit dem Erhaltungszustand zusammenhängen sondern kann auch mit der Art der Grabenverfüllung erklärt werden, die sich im umliegenden Untergrund weniger deutlich abzeichnet. Die hell eingefärbte Struktur (5) kann als Teil einer größeren Grabanlage interpretiert werden, die sich auch in die östlich benachbarte Fläche hinein erstreckt. Die Strukturen (6) und (7) können zum einen mit den mutmaßlichen Baustrukturen (1) zusammenhängen, beispielsweise eine Einfriedung. Andererseits können sich hier aber auch ältere Parzellengrenzen in Form von Gräben im Untergrund erhalten haben. Zumindest greifen sie die Ausrichtung der östlich benachbarten Katastergrenzen auf. Neben diesen größeren Anomalien zeichnen sich zahlreiche kleine, im Grundriss etwa kreisrunde bis ovale Strukturen ab, die auf vor- und frühgeschichtliche Materialentnahme- und Abfallgruben hindeuten können.

Die hier dargestellten Anomalien müssen in jedem Fall einer näheren Prüfung unterzogen werden. Hierzu werden an ausgewählten Stellen Schürfen angelegt, die bis unter den Pflughorizont reichen und mit denen der Befund verifiziert und dessen Zeitstellung geklärt wird.

Für diese Schürfungen benötigen wir für etwa 6 Stunden einen Kettenbagger >5 to incl. Fahrer. Die Sondagen werden durch einen Mitarbeiter unserer Dienststelle für die Vorhabenträger kostenneutral abgesteckt und begleitet.  
Auf Grundlage dieser Sondageergebnisse können wir dann eine belastbare Einschätzung des archäologischen Sachstandes vornehmen. Die Ergebnisse möchten wir dann in einem persönlichen Gespräch vorstellen und dabei auch erörtern, inwieweit die Vorhabenplanung mit den erkannten archäologischen Befunden

gezeichnet

Montag, 12. Oktober 2020

Seite 1 von 2

in Konflikt steht.

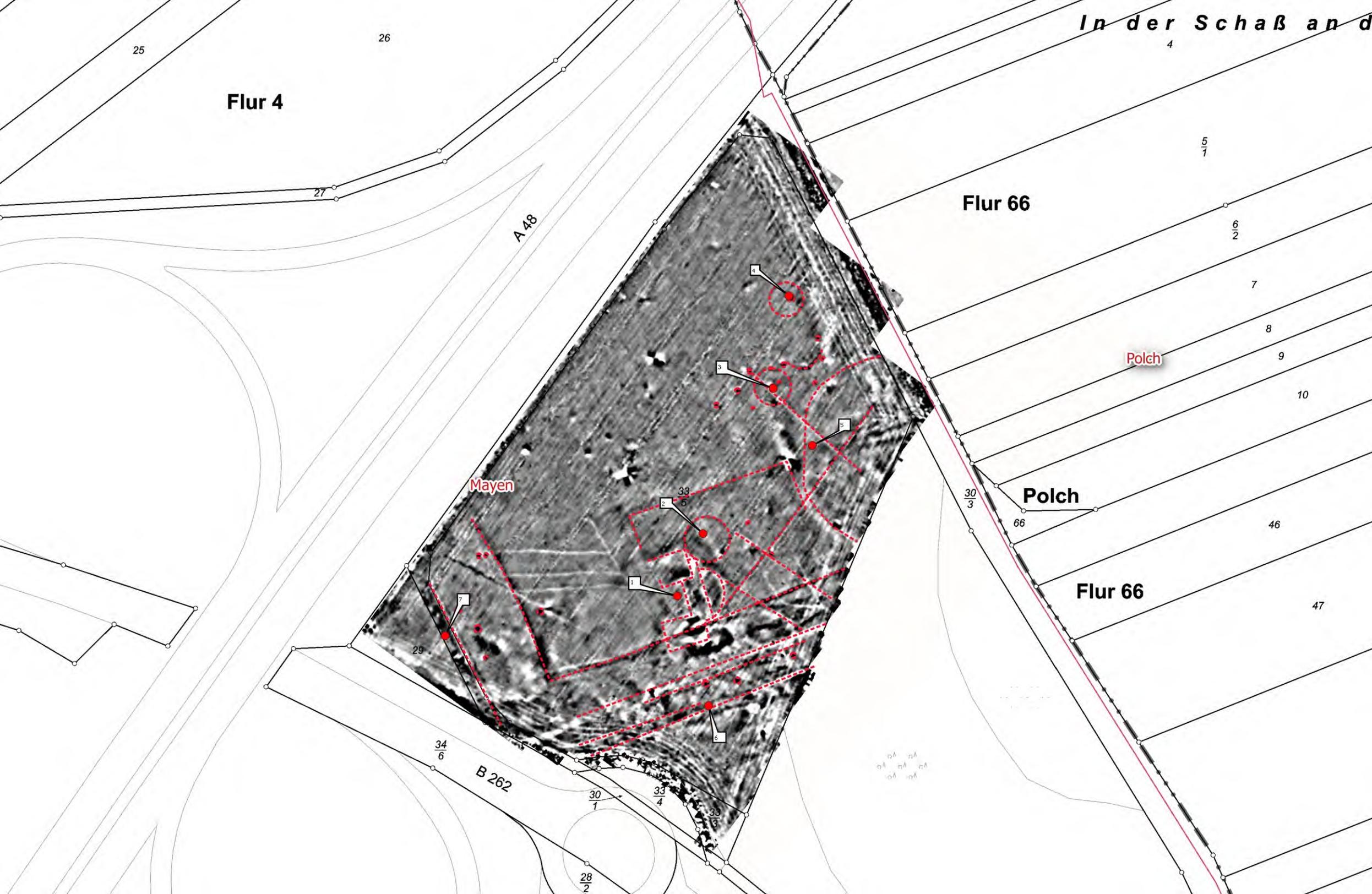
Bitte teilen Sie uns nun Termine mit, an denen die notwendigen Schürfungen vorgenommen werden können.

---

gezeichnet

Montag, 12. Oktober 2020

Seite 2 von 2



Flur 4

In der Schaß an d

Flur 66

Mayen

Polch

Polch

Flur 66

A 48

B 262

25

26

4

5  
1

6  
2

7

8

9

10

46

47

27

29

34  
6

30  
1

33  
4

28  
2

33  
5

33  
6

30  
3

66

4

3

5

1

2

7

6

PA PA PA  
PA PA PA

# Prospektion: Sondage\_Durchführung



2020\_0702

Gemarkung Mayen

Projekt Bebauungsplan "Industriepark Osteifel, Teilgebiet "Im Bräm

Direktion Landesarchäologie,  
Außenstelle Koblenz,  
Niederberger Höhe 1, 56077  
Koblenz, 0261 - 66 75 3000

Datum 11.11.2020

Bearbeiter Brüninghaus

BLP ID 1568

---

Bei den angelegten Sondagen konnte kein archäologisch relevanter Befund festgestellt werden. Weder an der Oberfläche noch in den angelegten Schnitten waren irgendwelche Funde oder Befunde.

---

Bei Fragen stehe ich gerne zur Verfügung!

Mit freundlichen Grüßen i.A.

Brüninghaus