

**Archäologisch-geophysikalische Prospektion
in Gönnersdorf,
Verbandsgemeinde Bad Breisig,
Landkreis Ahrweiler**

**Magnetometerprospektion
am 03.05.2023**

Technischer Bericht

Projekt: Bebauungsplan „In der Aue“,
archäologisch-geophysikalische Prospektion

Im Auftrag von: Stadt Bad Breisig
Bachstraße 11
53498 Bad Breisig

Auftrag vom: 04.04.2023

Genehmigung: Kreisverwaltung Ahrweiler, Abt. 4.3 – Bauen
(AZ. 4.3 – Denkmalschutz)

Inhaltsverzeichnis

1	AUFTRAGGEBER	3
2	AUFGABENSTELLUNG	3
3	GELÄNDESITUATION UND ZUSTAND DER FLÄCHE	3
4	TECHNISCHE ANGABEN	4
4.1	METHODE, MESSGERÄTE UND MESSVERFAHREN	4
4.2	GEODÄTISCHE VERMESSUNG.....	4
4.3	PLANGRUNDLAGEN.....	4
4.4	DURCHFÜHRUNG FELDARBEIT.....	4
5	ABBILDUNGEN	5

Inhalt der CD

- ☰ Goennersdorf Magnetometerprospektion 05 2023 Technischer Bericht PZP.pdf
- 📁 Abbildungen einzeln PDF
- 📁 Messdaten GRD und TXT
- 📁 Messwertbereiche TFW
- 📁 Projektdatei QGS
- 📁 Umrisslinien und Hindernis DXF SHP und SQLITE

1 Auftraggeber

Am 04.04.2023 beauftragte die Stadt Bad Breisig, vertreten durch Frau Christine Smuda vom Bauamt der Verbandsgemeindeverwaltung Bad Breisig, die Berichtersteller mit der Durchführung einer Magnetometerprospektion im Bereich des Bebauungsplans „In der Aue“ in Gönnersdorf, Verbandsgemeinde Bad Breisig, Landkreis Ahrweiler.

2 Aufgabenstellung

Im Bereich des geplanten Baugebietes in Gönnersdorf war eine Magnetometerprospektion zur Detektion möglicher archäologischer Befunde durchzuführen. Die Ergebnisse der Messungen dienen als Basis für eine Beurteilung des archäologischen Potentials der Untersuchungsflächen durch die Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Archäologie, Außenstelle Koblenz, vertreten durch Herrn Achim Schmidt.

3 Geländesituation und Zustand der Flächen

Die Untersuchungsfläche liegt am nördlichen Ortsrand von Gönnersdorf im Auebereich östlich des Vinxtbaches an einem nach Nordosten ansteigenden Hang auf Höhen von etwa 120 m bis 130 m ü. NHN (Abb. 1). Die Messfläche grenzt an ihrem südwestlichen Rand an die Landesstraße L87. Die nordwestliche und nordöstliche Seite wird von einem geschotterten Feldweg begrenzt. Der südöstliche Rand ist durch eine hohe Busch- bzw. Baumreihe vorgegeben, die zwar in der Vorgabefläche liegt, aber nicht untersucht werden konnte. Da der Bebauungsplan in seiner südlichen Ecke über die Landesstraße hinwegreicht, war auf der südlichen Straßenseite ein weiterer schmaler Streifen zu untersuchen, der sich im Bereich des Straßenbanketts befindet. Die Fahrbahn selbst musste von der Untersuchung ausgespart werden. Im Bereich der westlichen Flächenecke befand sich im Untersuchungsgebiet eine Grundwassermessstelle. Im Bereich dieser Messstelle war ein rechteckiger Bereich durch Absperrung nicht zugänglich.

Der westliche Teil der Untersuchungsfläche lag auf einem Getreidefeld, der östliche auf einer Wiesenfläche mit kniehohem Bewuchs. Daher war dieser Flächenteil nur mäßig bearbeitbar. Ansonsten herrschte gute Begehungsvoraussetzungen.

Störungen sind an den Randbereichen der Messfläche durch die Feldwege, die Grundwassermessstelle sowie durch die angrenzende Straße mit entsprechenden Installationen, wie z.B. Fahrbahnmarkierungspfosten zu erwarten.

Insgesamt konnte innerhalb der vorgegebenen Fläche von 1,8 Hektar eine Fläche von 1,6 Hektar mit Hilfe der Magnetometerprospektion untersucht werden.

4 Technische Angaben

4.1 Methode, Messgeräte und Messverfahren

Methode: Kartierung des oberflächennahen Gradienten der vertikalen Komponente der magnetischen Flussdichte des Erdmagnetfeldes. Veränderungen der Messgröße werden vor allem durch nahe unter der Oberfläche befindliche magnetische Störkörper hervorgerufen. Als Störkörper werden hierbei natürliche Gebilde oder durch menschliche Eingriffe entstandene Objekte im Boden bezeichnet, deren Stoffeigenschaften sich von denen des sie umgebenden homogenen Bodens unterscheiden. Für die Magnetometerprospektion ist die entscheidende Eigenschaft die Magnetisierbarkeit bzw. Suszeptibilität. Sie unterscheidet sich etwa bei archäologischen Befunden (z.B. Grubenverfüllungen) vom ungestörten Boden, ebenso aber auch bei geologischen Störkörpern oder bei modernen Bodeneingriffen.

Bestimmende physikalische Eigenschaft: Magnetische Suszeptibilität

Geräteausstattung: Magneto MXPDA 5-kanalig mit 5 Sonden FGM650/3 (Gradiometeranordnung, Basisabstand 0,65 m), maximale Auflösung 0,1 nT, Messfrequenz: 200 Hz je Kanal (SENSYS Sensorik und Systemtechnologie GmbH, Bad Saarow).

Messauflösung: crossline 0,5 m, inline 200 Hz mit variabler Geschwindigkeit (bei 5 km/h: < 1 cm)

Messrichtung: Die Messrichtung richtete sich im Wesentlichen nach dem Flächenzuschnitt und erfolgte, soweit möglich, in möglichst langen Bahnen parallel zur landwirtschaftlichen Bearbeitungsrichtung.

Größe der untersuchten Fläche: 1,6 Hektar

Datenprocessing: Spurweise Ausgabe der aufgezeichneten Messdaten mit Messwert und Koordinate in UTM-Koordinaten; Datenkorrektur: gleitender Median je Spur und Sonde mit 50 m Filterfenster und Hodrick-Prescott Low-Pass-Filter (cutoff frequency 5); Neuberechnung eines Abbildungsrasters von 0,1 m x 0,1 m (Rechts- x Hochwert, resampled) in UTM-Koordinaten

Software: MAGNETO 3.01, MonMx 5.01 (beide SENSYS Sensorik und Systemtechnologie GmbH, Bad Saarow), Surfer 23 (Golden Software, Inc. USA), QGIS Desktop 2.4.0

4.2 Geodätische Vermessung

Positionierung: Zentral über den Fluxgatesonden positionierter GPS-Empfänger zur Aufzeichnung der aktuellen Position und Messwegsteuerung

Gerät/Genauigkeit: GPS-System S900A (Stonex Deutschland, Nienburg) mit SAPOS-HEPS-Korrekturdaten (RTK-Lagegenauigkeit: +/- 1-2 cm)

4.3 Plangrundlagen

Topografische Karte 1:5.000 (RP_dtk5), Orthofoto, RP DOP40, Datenlizenz Deutschl. – ©Geo-Basis-DE / LVermGeoRP (2019), Lizenz-ID: dl-de/by-2-0 (<http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>) (Abb. 1)

4.4 Durchführung Feldarbeit

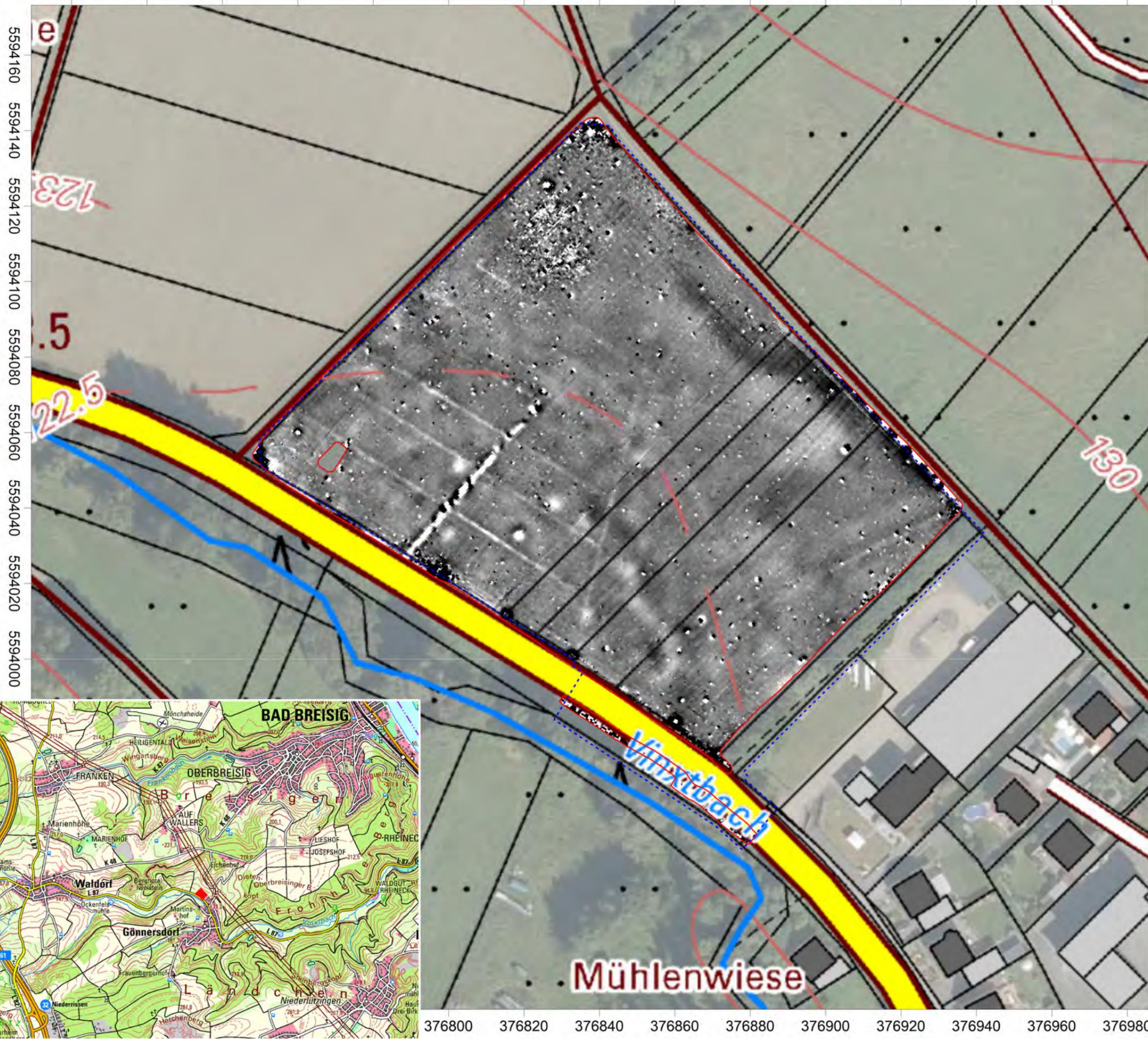
Die Prospektion wurde am 03.05.2023 von den Herren Jochen Greven M.A. und Flemming Nauck (PZP) durchgeführt.

5 Abbildungen

Abb. 1 Graustufendarstellung der Magnetometerprospektion

B. Zickgraf M.A. / B. Schroth M.A.

Marburg a. d. Lahn, den 10.05.2023



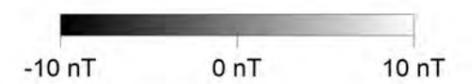
5594160
5594140
5594120
5594100
5594080
5594060
5594040
5594020
5594000



Flächenvorgabe
Magnetometerprospektion
(1,8 Hektar)

Untersuchungsfläche
Magnetometerprospektion
(1,6 Hektar)

nT Nanotesla



Projekt: Bebauungsplan "In der Aue", archäologisch-geophysikalische Prospektion 2023		Auftraggeber: Stadt Bad Breisig Bachstraße 11 53498 Bad Breisig
Lage: Ortsgemeinde Gönnersdorf, Verbandsgemeinde Bad Breisig, Landkreis Ahrweiler		
Plan: Graustufendarstellung der Magnetometerprospektion		
Bemerkungen: Grenze des Bebauungsplanes, zur Verfügung gestellt am 13.02.2023 durch die Verbandsgemeindeverwaltung Bad Breisig		
Plangrundlage: topogr. Karte (RP_dtk5), Orthofoto, RP DOP40, Datenlizenz Deutschl. – ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP (2019), Lizenz-ID: dl-de/by-2-0 (http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0)		
Messgerät und -raster: Sensys MXPDA (5 x FGM650/3-Sonden) und Institut Dr. Foerster Ferex Karto (4 x CON650-Sonden), Abbil- dung: 0,1 m x 0,1 m (Rechts- x Hochwert, resampled)		
Koordinatensystem: UTM (32N)	Maßstab: 1:1.000	Erstellt am: 10.05.2023
		Posselt & Zickgraf Prospektionen, Inh. S. Zickgraf
		Friedrichsplatz 9 35037 Marburg +49 (0)6421 924614 www.pzp.de

