

Wöllstadt – Nieder-Wöllstadt "Nördlich der Ilbenstädter Straße"

Geophysikalische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern



Auftraggeber:

BPD Immobilienentwicklung GmbH
Solmsstraße 18 ~ 60486 Frankfurt am Main

Landesamt für Archäologie Hessen:

NFG: 556/2023 / **EV: 2023 / 0432**

Datum:

25.11.2023

Bearbeiter:

Dipl.-Geophys. Richard Vogt

Geophysik Rhein-Main GmbH
Geophysikalische Prospektion und Begutachtung

Wachtelweg 17 - 65929 Frankfurt am Main
Tel.: 069 - 300 654 96 mobil: 0160 - 9455 1211



Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	2
1. Auftrag, Fragestellung und Untersuchungsgebiet	3
2. Durchführung der Messungen	3
3. Bearbeitung und Darstellung der aufgenommenen Daten	4
4. Interpretation hinsichtlich archäologischer Bodendenkmäler	4
5. Zusammenfassung	6

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung, Messwertbereich - 2.5 nT/m bis + 2.5 nT/m, Maßstab 1 : 1.000
- Abb. 2: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung, Messwertbereich - 5 nT/m bis + 5 nT/m, Maßstab 1 : 1.000
- Abb. 3: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung, Messwertbereich - 10 nT/m bis + 10 nT/m, Maßstab 1 : 1.000
- Abb. 4: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung, Messwertbereich - 20 nT/m bis + 20 nT/m, Maßstab 1 : 1.000
- Abb. 5: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung, Messwertbereich - 50 nT/m bis + 50 nT/m, Maßstab 1 : 1.000
- Abb. 6: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung mit Ausweisung der erfassten Strukturen, Maßstab 1 : 1.000

1. Auftrag, Fragestellung und Untersuchungsgebiet

Die Geophysik Rhein-Main GmbH, Frankfurt am Main wurde von der BPD Immobilienentwicklung GmbH, Frankfurt mit einer geophysikalischen Prospektion auf einem Gelände in Wöllstadt- Ortsteil Nieder-Wöllstadt im Wetteraukreis beauftragt.

Im Rahmen der Planung des Neubaugebietes "Nördlich der Ilbenstädter Straße" gab es von Seiten der archäologischen Denkmalpflege wegen hier möglicherweise vorliegender archäologischer Fundstellen die Beauftragung zu einer Voruntersuchung. Daher wurde als vorbereitende Untersuchung eine geomagnetische Prospektion durchgeführt. Beim Landesamt für Denkmalpflege Hessen war eine entsprechende Nachforschungsgenehmigung (NfG 556 / 2023 - Aktenzeichen: **EV 2023 / 0432**) eingeholt worden.

Das Gelände befindet sich östlich der Ortslage von Nieder-Wöllstadt. Es handelt sich um eine derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche mit einer Ausdehnung von insgesamt etwa 66.600 m², die nach Nordwesten von einem verbuschten Geländestreifen mit der dahinter liegenden Bahnlinie und nach Süden von der Ilbenstädter Straße begrenzt ist. Das Gelände wird von einem befestigten Fahrweg in Verlängerung des Friedhofswegs sowie im Südwesten von einem unbefestigten Fahrweg durchzogen. Nach Osten schließen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen an.

Der ungleichmäßig geschnittene Geländeabschnitt ist nahezu eben mit einer leichten Hangneigung nach Süden.

2. Durchführung der Messungen

Die Einmessarbeiten und die geophysikalischen Untersuchungen wurden im Juli, Oktober und November 2023 durchgeführt. Das zu untersuchende Areal war zu Beginn der Messkampagne abschnittsweise noch mit Kartoffeln, Mais und Kürbis besetzt, so dass nicht in einem Zug gemessen werden konnte.

Für die geomagnetische Prospektion wurden mehrkanalige Fluxgate-Magnetometer mit Sonden der Fa. Sensys verwendet; damit wird das Erdmagnetfeld in Gradientenanordnung aufgenommen. Wegen des abschnittsweise schiefwinkligen Zuschnitts des Geländes, wurde im Süden und Südwesten mit einer GPS-gesteuerten Magnetometeranordnung gemessen.



Foto: Mehrkanalige Fluxgate-Magnetometer mit Sonden der Fa. Sensys auf der zu untersuchenden Fläche

Die Messwerte werden zunächst im Datenlogger abgespeichert und später auf PC überspielt. Nach mehreren Bearbeitungsschritten lassen sich die Ergebnisse dann graphisch darstellen.

Die Prospektion wurde auf der Fläche mit einer Ausdehnung von etwa 66.600 m² in einem Messpunktraster von 0,375 m x 0,10 m durchgeführt.

3. Bearbeitung und Darstellung der aufgenommenen Daten

Die Ergebnisse der geomagnetischen Messungen wurden in einen vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Lageplan eingepasst und sind im Maßstab 1 : 1.000 dargestellt.

Die Ergebnisse sind in den Abbildungen 1, 2, 3, 4 und 5 in einer Graustufenverteilung abgebildet. Dabei werden die Daten in Wertebereichen von - 2,5 nT/m bis + 2,5 nT/m (Abb. 1) von - 5 nT/m bis + 5 nT/m (Abb. 2), von - 10 nT/m bis + 10 nT/m (Abb. 3), von - 20 nT/m bis + 20 nT/m (Abb. 4) und von - 50 nT/m bis + 50 nT/m (Abb. 5) dargestellt.

In der Abbildung 6 sind zusammen mit den Messergebnissen die erfassten Strukturen gekennzeichnet. Dabei wurden nur die deutlichsten Befunde markiert.

Zur Darstellung gilt im Allgemeinen, dass negative oder positive Magnetisierung in Bereichen auftritt, an denen der gewachsene Bodenaufbau gestört ist. Dabei liegen etwa Steinfundamente (negativ magnetisiert) oder mit Oberboden wieder verfüllte Gruben und Gräben (positiv magnetisiert) vor. Abfolgen von kräftigen magnetischen Messwerten zeigen metallische Teile und gebrannte Materialien (Ziegelsteine, Schlacke) an. Es werden aber nicht nur archäologische Strukturen bzw. Kampfmittelverdachtspunkte angezeigt, sondern auch andere Bodeneingriffe und Störkörper wie Baumfallgruben, verschleppte Schottersteine aus vulkanischem Gestein, Kleiseisenteile von Landmaschinen und vergleichbares.

Abweichungen von der durchschnittlichen Graufärbung werden im folgenden als magnetische Anomalien bezeichnet.

4. Interpretation hinsichtlich archäologischer Bodendenkmäler

Es wurde eine Vielzahl an magnetische Anomalien erfasst, die vermutlich archäologisch relevante Strukturen abbilden. Diese Strukturen sind in der Abbildung 6 mit sandfarbenen Kreisen und Linien markiert und werden im folgenden kurz beschrieben:

A - Über eine Länge von etwa 220 m ist eine schmale Nordwest-Südost ausgerichtete langgestreckte Struktur zu erkennen, die vermutlich einen schmalen sich nach Südosten hin aufweitenden verfüllten Graben anzeigt. Im südlichen Abschnitt zur Ilbenstädter Straße hin knickt die Grabenstruktur nach Süden/Südwesten ab und weitet sich deutlich auf. Vermutlich werden hier Erosionseffekte abgebildet.

B - Hier wurden zwei Kreisgräben mit Durchmessern von 8,0 m bzw. 7,5 m erfasst, die vermutlich die Lage von zwei abgetragenen Hügelgräbern anzeigen. Innerhalb der Gräben lassen sich möglicherweise Hinweise auf verfüllte Gruben erkennen.

C – In diesem Bereich wurden zwei Strukturen mit positiven magnetischen Messwerten erfasst, die vermutlich Grubenkomplexe mit einer Ausdehnung von etwa 5 m x 5 m bzw. 7 m x 7 m anzeigen.

D – In diesem Abschnitt wurden Hinweise auf mehrere Strukturen mit positiven magnetischen Messwerten erfasst, die vermutlich verfüllte Gruben anzeigen; diese liegen hier teilweise geregelt zueinander vor.

E – Hier liegt eine Häufung von Strukturen mit positiven magnetischen Messwerten vor, die vermutlich verfüllte Gruben anzeigen; diese weisen unterschiedliche Ausdehnungen auf und liegen teilweise geregelt zueinander vor.

F – Am östlichen Rand des untersuchten Areals wurde über eine Länge von 60 m eine weitere linienhafte Struktur erfasst, die vermutlich einen schmalen verfüllten Graben anzeigt.

G – Am östlichen Rand – eigentlich außerhalb des Plangebietes – deutet sich ein ausgedehnter Grubenkomplex an.

Nahezu über die gesamte Fläche verteilt finden sich weitere Anomaliefolgen, die verfüllte Gruben anzeigen und hier nicht im Einzelnen aufgeführt sind.

Mehrere Anomaliefolgen zeigen Kleineisenteile, Schottersteine o.ä an, die in der Abbildung 6 blau markiert sind.

Eine Vielzahl von schmalen oftmals parallel zueinander verlaufende Linien zeigen Spuren der rezenten Beackering an.

Im Bereich des Fahrwegs sowie am westlichen und südlichen Rand sind die Messdaten von im Erdreich eingebautem magnetisch wirksamen Material (vermutl. vulkanischer Schotter), Zäunen und Leitungen überprägt, so dass hier keine Aussagen hinsichtlich von möglicherweise archäologisch relevanten Strukturen möglich sind. Das Gleiche gilt für den Bereich im Norden zur Bahnlinie hin. Dort sind die Messdaten teilweise durch vorbeifahrende Züge gestört.

5. Zusammenfassung

In Wöllstadt – Ortsteil Nieder-Wöllstadt im Wetteraukreis wurde auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche eine geomagnetische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern durchgeführt. Die Prospektion erfolgte auf einem Abschnitt mit einer Ausdehnung von insgesamt etwa 66.600 m².

Dabei wurden eine Vielzahl an Hinweisen auf eine frühere Besiedelung in Form von verfüllten Gruben, Kreisgräben und langgestreckten Gräben erfasst. Eine endgültige Bewertung der archäologischen Strukturen kann nur in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Landes- bzw. Bezirksarchäologen getroffen werden.

Das weitere Vorgehen ist mit den Vertretern der zuständigen Denkmalbehörden abzustimmen.

Geophysik Rhein-Main GmbH

25. November 2023

Richard Vogt

Frankfurt am Main

Dipl. Geophys. Richard Vogt













