

Bad Vilbel - Massenheim "Auf dem Harheimer Weg"
Geophysikalische Prospektion zur Erfassung von
archäologischen Bodendenkmälern



Auftraggeber:

Stadt Bad Vilbel
Am Sonnenplatz 1 ~ 61101 Bad Vilbel

Datum:

27.02.2021

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	5

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung, Messwertbereich - 5 nT/m bis + 5 nT/m, Maßstab 1 : 1.000
- Abb. 2: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung, Messwertbereich - 8 nT/m bis + 8 nT/m, Maßstab 1 : 1.000
- Abb. 3: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung, Messwertbereich - 12 nT/m bis + 12 nT/m, Maßstab 1 : 1.000
- Abb. 4: 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 vom Magistrat der Stadt Bad Vilbel mit einer geophysikalischen Prospektion auf einem Grundstück in Bad Vilbel im Stadtteil Massenheim beauftragt.

Im Rahmen der Planung mit einer Wohnbebauung "Auf dem Harheimer Weg" 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 137 / 2021 - Aktenzeichen: **EV 2021/313**) eingeholt worden.

Das Gelände befindet sich in der westlichen Ortsrandlage des Stadtteils Massenheim. Es handelt sich um eine ehemals landwirtschaftlich genutzte Fläche mit einer Ausdehnung von insgesamt etwa 11.000 m², die nach allen Seiten eingezäunt ist. Innerhalb des Geländes ist ein Teil nochmals mit einem Zaun und Buschwerk abgegrenzt. Daher wurden die Messungen auf zwei Abschnitten durchgeführt. Auf dem Gelände befinden sich befestigte Fahrwege. Abschnittsweise war wegen der Zäune, des Bewuchses mit Büschen und Bäumen sowie Haufwerken keine Sondierung durchführbar.

Die gleichmäßig geschnittenen Geländeabschnitte sind nahezu eben.

2. Durchführung der Messungen

Die Einmessarbeiten und die geophysikalischen Untersuchungen wurden am 25.02.2021 durchgeführt.

Für die geomagnetische Prospektion wurde ein mehrkanaliges Fluxgate-Magnetometer mit Sonden der Fa. Sensys verwendet; damit wird das Erdmagnetfeld in Gradientenanordnung aufgenommen.



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

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

Die Prospektion wurde auf der Fläche mit einer Ausdehnung von etwa 11.000 m² in einem Messpunktaster 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 und 3 in einer Graustufenverteilung abgebildet. Dabei werden die Daten in Wertebereichen von - 5 nT/m bis + 5 nT/m (Abb. 1), von - 8 nT/m bis + 8 nT/m (Abb. 2) und von - 12 nT/m bis + 12 nT/m (Abb. 3) dargestellt.

In der Abbildung 4 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

In den Randbereichen werden die Messergebnisse durch die Wirkung der Zäune überprägt. Jeweils im Norden der beiden Messabschnitte sind die Ergebnisse wegen Störungen durch Schotter o.ä. nicht auswertbar. Das Gleiche gilt für die befestigten Fahrwege.

Über nahezu die gesamten auswertbaren Abschnitte verteilt wurden magnetische Anomalien erfasst, die vermutlich archäologisch relevante Strukturen abbilden. Diese Strukturen sind in der Abbildung 4 mit sandfarbenen Kreisen und Linien markiert und werden im folgenden kurz beschrieben:

Dies sind zum einen Strukturen, die auf verfüllte Gruben hinweisen, die teilweise geregelt zueinander auftreten. Weiterhin wurden mehrere Anomaliefolgen erfasst, die schmale verfüllte Gräben anzeigen. In der nordwestlichen Ecke formieren sich mehrere Gruben zu einem Grubenkomplex. Ein verfüllter Graben wird in SSO-NNW-Richtung verlaufend über eine Strecke von etwa 70 m nachgewiesen. An seinem nördlichen Ende im Bereich der befestigten Fahrwege deutet sich schwach eine runde Struktur an; möglicherweise werden hier die Spuren eines ehemaligen Kreisgrabens (Durchmesser ~ 8,5 m) abgebildet.

In dem Abschnitt zwischen diesem Kreisgraben und dem Grubenkomplex deuten sich mit dünnen senkrecht zueinander ausgerichteten Linien die Reste von schmalen Gräben an.



5. Zusammenfassung

In Bad Vilbel - Massenheim wurde auf einer ehemals landwirtschaftlich genutzten Fläche eine geomagnetische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern durchgeführt. Die Prospektion erfolgte auf einem Abschnitt mit einer Ausdehnung von insgesamt etwa 11.000 m².

Dabei wurde eine Vielzahl an Hinweisen auf eine frühere Besiedelung in Form von verfüllten Gruben und 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

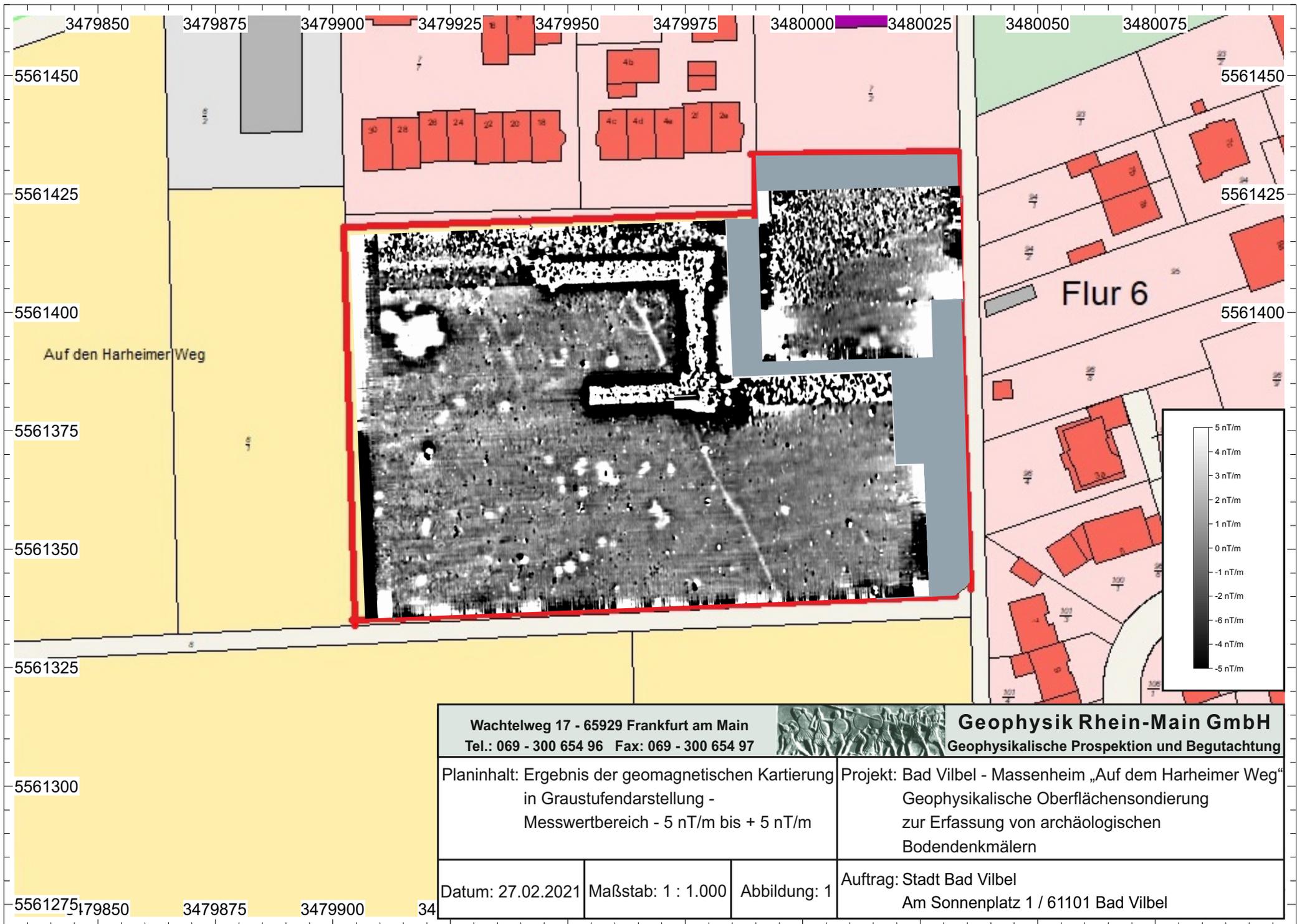
27. Februar 2021



Frankfurt am Main

Dipl. Geophys. Richard Vogt

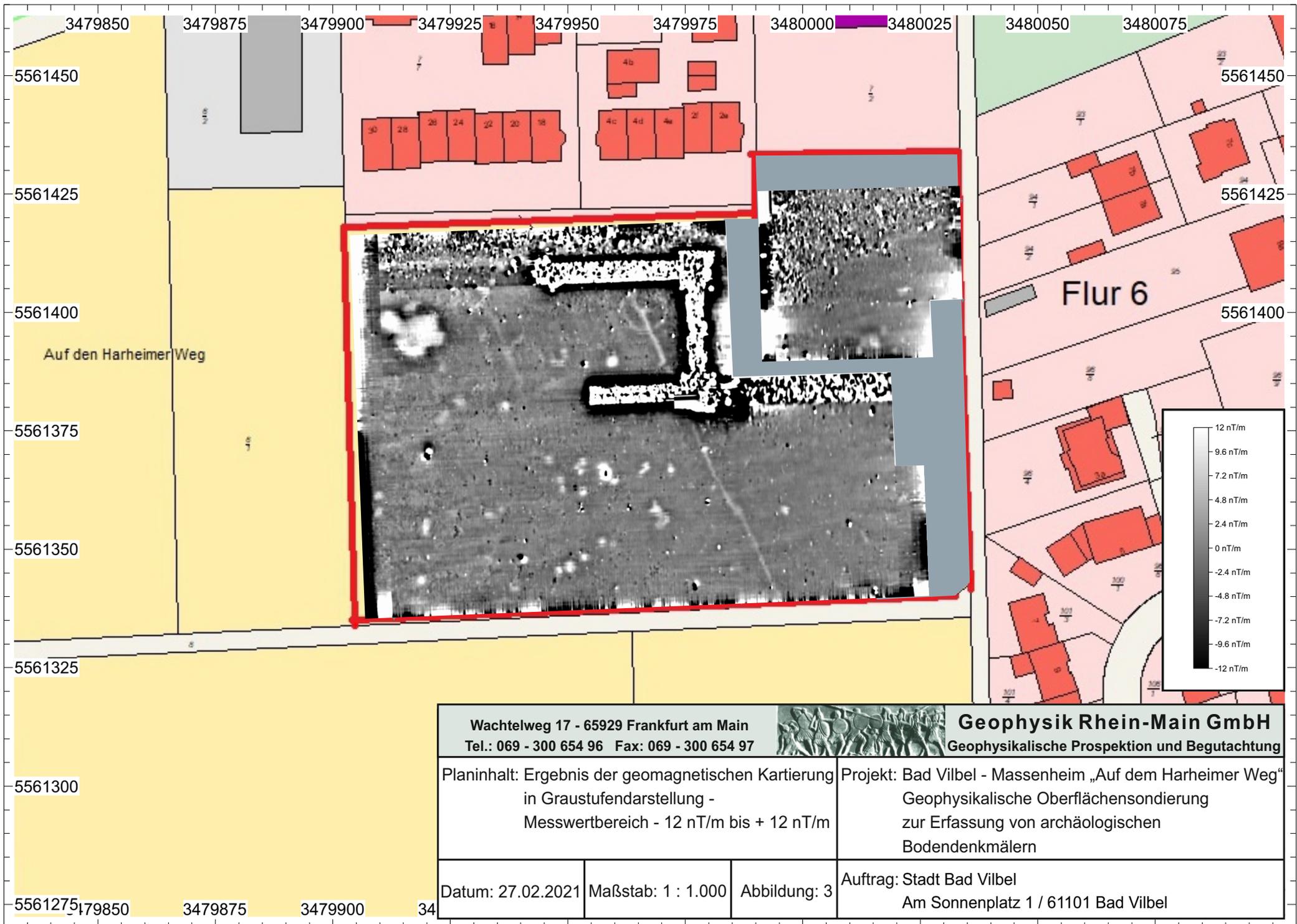




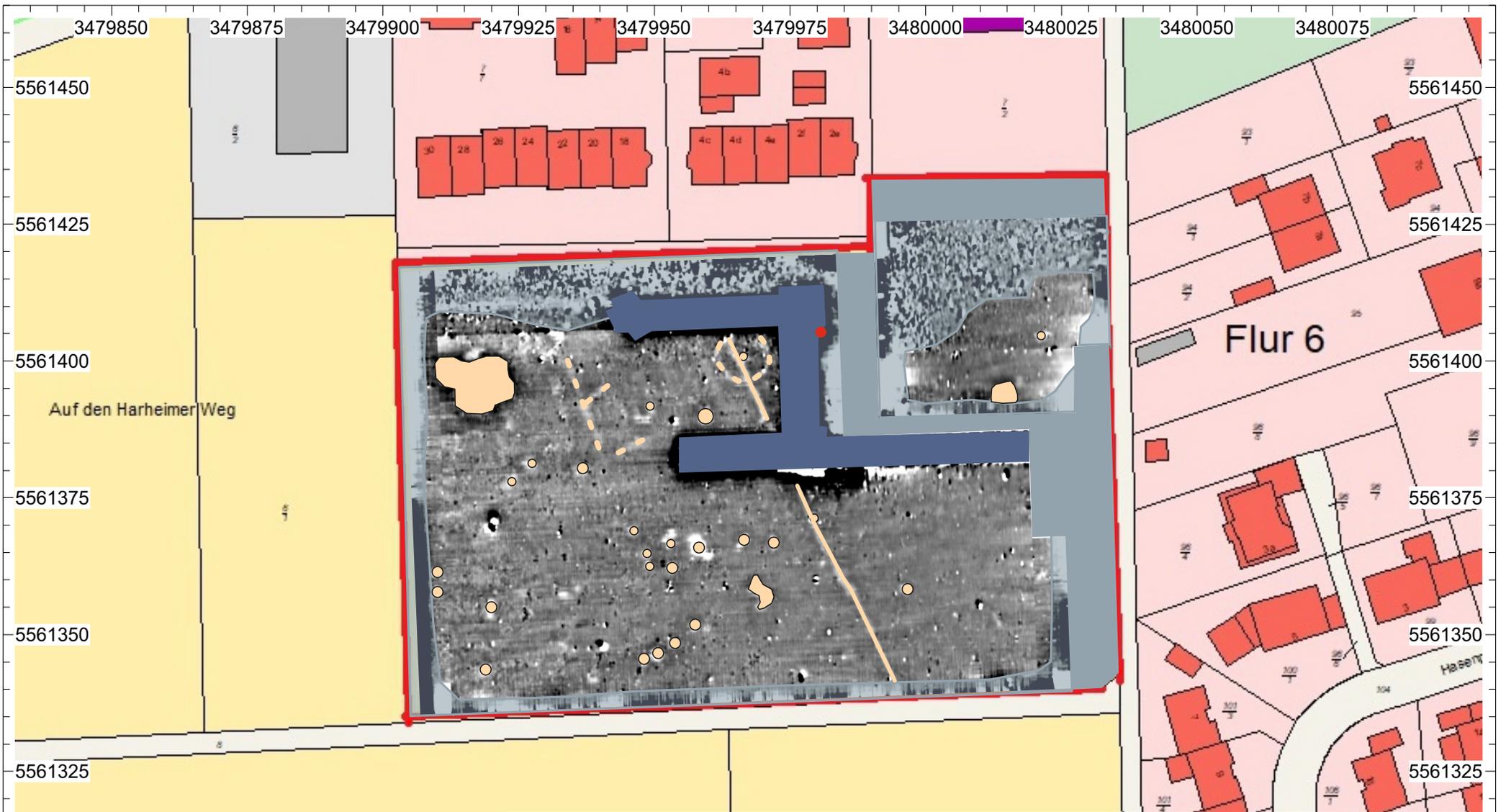
Wachtelweg 17 - 65929 Frankfurt am Main Tel.: 069 - 300 654 96 Fax: 069 - 300 654 97		Geophysik Rhein-Main GmbH Geophysikalische Prospektion und Begutachtung	
Planinhalt: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung - Messwertbereich - 5 nT/m bis + 5 nT/m		Projekt: Bad Vilbel - Massenheim „Auf dem Harheimer Weg“ Geophysikalische Oberflächensondierung zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern	
Datum: 27.02.2021	Maßstab: 1 : 1.000	Abbildung: 1	Auftrag: Stadt Bad Vilbel Am Sonnenplatz 1 / 61101 Bad Vilbel



Wachtelweg 17 - 65929 Frankfurt am Main Tel.: 069 - 300 654 96 Fax: 069 - 300 654 97		Geophysik Rhein-Main GmbH Geophysikalische Prospektion und Begutachtung	
Planinhalt: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung - Messwertbereich - 8 nT/m bis + 8 nT/m		Projekt: Bad Vilbel - Massenheim „Auf dem Harheimer Weg“ Geophysikalische Oberflächensondierung zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern	
Datum: 27.02.2021	Maßstab: 1 : 1.000	Abbildung: 2	Auftrag: Stadt Bad Vilbel Am Sonnenplatz 1 / 61101 Bad Vilbel



Wachtelweg 17 - 65929 Frankfurt am Main Tel.: 069 - 300 654 96 Fax: 069 - 300 654 97		Geophysik Rhein-Main GmbH Geophysikalische Prospektion und Begutachtung	
Planinhalt: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung - Messwertbereich - 12 nT/m bis + 12 nT/m		Projekt: Bad Vilbel - Massenheim „Auf dem Harheimer Weg“ Geophysikalische Oberflächensondierung zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern	
Datum: 27.02.2021	Maßstab: 1 : 1.000	Abbildung: 3	Auftrag: Stadt Bad Vilbel Am Sonnenplatz 1 / 61101 Bad Vilbel



Legende	
	verfüllte Gruben / -komplexe
	verfüllte Gräben
	befestigte Fahrwege
	Einlauf / Gully
	nicht auswertbar / - sondierbar

Wachtelweg 17 - 65929 Frankfurt am Main Tel.: 069 - 300 654 96 Fax: 069 - 300 654 97		Geophysik Rhein-Main GmbH Geophysikalische Prospektion und Begutachtung	
Planinhalt: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung - Messwertbereich - 8 nT/m bis + 8 nT/m mit Ausweisung der erfassten Strukturen		Projekt: Bad Vilbel - Massenheim „Auf dem Harheimer Weg“ Geophysikalische Oberflächensondierung zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern	
Datum: 27.02.2021	Maßstab: 1 : 1.000	Abbildung: 4	Auftrag: Stadt Bad Vilbel Am Sonnenplatz 1 / 61101 Bad Vilbel