

**Dietzenbach - Bebauungsplan Nr. 67/1 „Gewerbegebiet Kaupendicke“**  
**Geophysikalische Prospektion zur Erfassung**  
**von archäologischen Bodendenkmälern**



**Auftraggeber:**

Magistrat der Stadt Dietzenbach  
Europaplatz 1 ~ 63128 Dietzenbach

**Datum:**

18. 02. 2019

**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	4
5. Zusammenfassung und Ausblick	5

## **Abbildungsverzeichnis**

- Abb. 1: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung, Messwertbereich - 10 nT/m bis + 10 nT/m, Maßstab 1 : 1.000
- Abb. 2: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung, Messwertbereich - 30 nT/m bis + 30 nT/m, Maßstab 1 : 1.000
- Abb. 3: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung mit Ausweisung der erfassten Strukturen, Maßstab 1 : 1.000

**Anlage: Fundmeldeformblatt LfD.DA.EV. 2019: -**



**Dietzenbach - Bebauungsplan 76/1 „Gewerbegebiet Kaupendicke“**  
**Geophysikalische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern**

Seite 3 von 5

## **1. Auftrag, Fragestellung und Untersuchungsgebiet**

Die Geophysik Rhein-Main GmbH, Frankfurt am Main wurde vom Magistrat der Stadt Dietzenbach mit einer geophysikalischen Prospektion auf einem Gelände in Dietzenbach beauftragt.

Im Rahmen der Planung des Gewerbegebiets Kaupendicke gab es von Seiten des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen wegen hier möglicherweise vorliegender archäologischer Fundstellen die Beauftragung zu einer Voruntersuchung. Daher wurde als vorbereitende Untersuchung eine geomagnetische Prospektion durchgeführt. Bei der Hessen-Archäologie wurde eine entsprechende Nachforschungsgenehmigung (NfG 190 / 2019) eingeholt.

Die Untersuchung erstreckte sich über eine ehemals als Acker genutzte Fläche im Südosten der Stadt Dietzenbach im Landkreis Offenbach. Die zu untersuchenden Fläche wird im Süden von der Alfred-Nobel-Straße begrenzt; nach Osten von einem landwirtschaftlichem Fahrweg. Nach Westen und Norden schließen weitere Ackerflächen bzw. Brachland an.

## **2. Durchführung der Messungen**

Die Einmessarbeiten und die geophysikalischen Untersuchungen wurden am 7. Februar 2019 durchgeführt. Die Messfläche wurden in Rechtecke eingeteilt, ausgeflockt und mittels GPS in Landeskoordinaten Hessen100 eingemessen. Die Lage ist den Abbildungen zu entnehmen.

Für die geomagnetische Prospektion wurde ein mehrkanaliges Fluxgate-Magnetometer mit Sonden der Fa. Sensys verwendet; damit wird das Erdmagnetfeld in Gradientenanordnung aufgenommen. Die Messungen wurden in einem Raster von 0,25 m x 0,10 m aufgenommen. 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 einer langgestreckten Fläche von insgesamt 5.130 m<sup>2</sup> (135 m x 38 m) durchgeführt.



*Foto: Mehrkanaliges Fluxgate-Magnetometer*



### **3. Bearbeitung und Darstellung der aufgenommenen Daten**

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

Die Ergebnisse der geomagnetischen Kartierung sind in den Abbildungen 1 und 2 in einer Graustufenverteilung dargestellt. Dabei werden die Daten in Wertebereichen von - 10 nT/m bis + 10 nT/m (Abb. 1) und von - 30 nT/m bis + 30 nT/m (Abb. 2) dargestellt.

In der Abbildung 3 sind zusammen mit den Messergebnissen die erfassten Strukturen gekennzeichnet. Dabei wurden nur die deutlichsten Befunde markiert. Weiterhin sind auffällige Strukturen und markante Anordnungen von magnetischen Anomaliefolgen mit Nummern versehen. Diese werden weiter unten im einzelnen beschrieben.

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 angezeigt, sondern auch andere Bodeneingriffe und Störkörper wie Baumwurfgruben, geologische Bodenwechsel, verschleppte Schottersteine aus vulkanischem Gestein, Kleineisenteile von Landmaschinen und vergleichbares.

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

### **4. Interpretation**

Über die gesamte Messfläche verteilt wurden magnetische Anomalien erfasst, die von oberirdischen Störkörpern wie magnetisierten Schottersteinen, Backsteinen und anderem Bauschutt verursacht sind. Wegen dieser nahezu flächig [1] auftretenden Störungen sind keine Hinweise auf archäologische Bodendenkmäler zu erkennen.

Im südlichen Abschnitt [2] deuten die kräftigen magnetischen Anomalien darauf hin, dass hier möglicherweise eine Auffüllung aus Bauschutt o.ä. vorliegt. Das Gelände ist hier mit Brombeerbüschen bewachsen, was oftmals eine Auffüllung mit Abfall im Erdreich anzeigt.

Weiterhin befinden sich auch auf den nicht derart belasteten Abschnitten Einzelobjekte aus Eisen.



**Dietzenbach - Bebauungsplan 76/1 „Gewerbegebiet Kaupendicke“  
Geophysikalische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern**

Seite 5 von 5

## **5. Zusammenfassung**

In Dietzenbach im Landkreis Offenbach wurde auf einer ehemals als Acker genutzten Fläche eine geomagnetische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern auf einem Abschnitt mit einer Ausdehnung von 5.130 m<sup>2</sup> durchgeführt.

Die Ergebnisse der geomagnetischen Prospektion werden durch nahezu flächig aufgebrachten Bauschutt überprägt, so dass keine Aussagen hinsichtlich von archäologischen Bodendenkmälern möglich sind.

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

Geophysik Rhein-Main GmbH

18. Februar 2019

Frankfurt am Main

Dipl. Geophys. Richard Vogt



# FUNDMELDEFORMBLATT

Landesamt für Denkmalpflege Hessen  
Abt. Archäologische und Paläontologische Denkmalpflege

**AUSSENSTELLE DARMSTADT**

**LfD.DA.EV. 2019: -**

Gemeinde                      Gemarkung                      Kreis  
**Dietzenbach                      Dietzenbach                      Offenbach**

Kartennummer der TK 25      Kartenname  
**6018                                      Langen**

Koordinaten - Gauss-Krüger  
rechts                              hoch                                      Höhe über NN  
**3485835                                      5540800                                      ~ 144 m**

Flurnummer                      Flurname                                      Flurstück  
**XXX                                      Kaupendicke                                      75/8**

Entfernung zum nächsten Gewässer

Fundumstand    Datum  
**Geophysikalische Prospektion    Februar 2019**

Bodenart                                      Nutzung  
**sandig                                      Grünland - nicht bewirtschaftet**

Finder                                      Überbringer                                      Verbleib  
**Geophysik Rhein-Main                                      dito.**  
**Hr. Richard Vogt**

Denkmalart  
**Messergebnisse nicht hinsichtlich von archäologischen Bodendenkmälern auswertbar**

Funde  
**keine**

**Dietzenbach - Bebauungsplan Nr. 67/1 „Gewerbegebiet Kaupendicke“  
Geophysikalische Prospektion zur Erfassung  
von archäologischen Bodendenkmälern II**



**Auftraggeber:**

Magistrat der Stadt Dietzenbach  
Europaplatz 1 ~ 63128 Dietzenbach

**Datum:**

22. 11. 2019

**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





**Dietzenbach - Bebauungsplan 76/1 „Gewerbegebiet Kaupendicke“  
Geophysikalische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern II**

Seite 2 von 5

## **Inhaltsverzeichnis**

Abbildungsverzeichnis	2
1. Auftrag, Fragestellung und Untersuchungsgebiet	3
2. Durchführung der Messungen	3
3. Bearbeitung und Darstellung der aufgenommenen Daten	4
4. Interpretation	4
5. Zusammenfassung und Ausblick	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 - 10 nT/m bis + 10 nT/m, Maßstab 1 : 1.000
- Abb. 3: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung mit Ausweisung der erfassten Strukturen, Maßstab 1 : 1.000

**Anlage:** Fundmeldeformblatt **Lfd.DA.EV. 2019:** -



**Dietzenbach - Bebauungsplan 76/1 „Gewerbegebiet Kaupendicke“  
Geophysikalische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern II**

Seite 3 von 5

## 1. Auftrag, Fragestellung und Untersuchungsgebiet

Die Geophysik Rhein-Main GmbH, Frankfurt am Main wurde vom Magistrat der Stadt Dietzenbach mit einer geophysikalischen Prospektion auf einem Gelände in Dietzenbach beauftragt.

Im Rahmen der Planung des Gewerbegebiets Kaupendicke gab es von Seiten des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen wegen hier möglicherweise vorliegender archäologischer Fundstellen die Beauftragung zu einer Voruntersuchung. Daher wurde als vorbereitende Untersuchung eine geomagnetische Prospektion durchgeführt. Zu Beginn des Jahres war ein Teilbereich der Fläche bereits prospektiert worden (siehe unseren Bericht vom 18.02.2019). Bei der Hessen-Archäologie war eine entsprechende Nachforschungsgenehmigung (NfG 190 / 2019) eingeholt worden.

Die Untersuchung erstreckte sich über eine ehemals (die Fläche liegt seit vielen Jahren brach) als Acker genutzte Fläche im Südosten der Stadt Dietzenbach im Landkreis Offenbach. Die zu untersuchenden Flächenabschnitte befinden sich in einem Areal zwischen der Alfred-Nobel-Straße im Südosten und der Johannes-Gutenberg-Straße im Südwesten und Nordwesten; nach Nordosten wird das Gelände von einem landwirtschaftlichem Fahrweg begrenzt. Auf dem Areal befinden sich zum einen eine Umspannanlage sowie ein Gewerbebetrieb. Außerdem verläuft über dem Gelände eine Hochspannungsleitung von Norden kommend bis zur Umspannanlage; unter dieser Leitung wurde ein etwa 40 m breiter mit Büschen und Brombeeren überwucherter Streifen nicht prospektiert.

## 2. Durchführung der Messungen

Die Einmessarbeiten und die geophysikalischen Untersuchungen wurden am 12., 14. und 15. November 2019 durchgeführt. Die Messflächen wurden in Rechtecke eingeteilt, ausgepflockt und mittels GPS in Landeskoordinaten Hessen100 eingemessen. Die Lage ist den Abbildungen zu entnehmen.

Für die geomagnetische Prospektion wurde ein mehrkanaliges Fluxgate-Magnetometer mit Sonden der Fa. Sensys verwendet; damit wird das Erdmagnetfeld in Gradientenanordnung aufgenommen. Die Messungen wurden in einem Raster von 0,50 m x 0,10 m aufgenommen. Ungleichmäßig geschnittenen Abschnitte wurden GPS-gesteuert gemessen. 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 den drei Abschnitten auf einer Fläche von insgesamt 27.500 m<sup>2</sup> durchgeführt.

*Foto: Mehrkanaliges Fluxgate-Magnetometer mit GPS-Antenne*



### **3. Bearbeitung und Darstellung der aufgenommenen Daten**

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

Die Ergebnisse der geomagnetischen Kartierung sind in den Abbildungen 1 und 2 in einer Graustufenverteilung dargestellt. Dabei werden die Daten in Wertebereichen von - 5 nT/m bis + 5 nT/m (Abb. 1) und von - 10 nT/m bis + 10 nT/m (Abb. 2) dargestellt.

In der Abbildung 3 sind zusammen mit den Messergebnissen die erfassten Strukturen gekennzeichnet. Dabei wurden nur die deutlichsten Befunde markiert. Weiterhin sind auffällige Strukturen und markante Anordnungen von magnetischen Anomaliefolgen mit Nummern versehen. Diese werden weiter unten im einzelnen beschrieben.

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 angezeigt, sondern auch andere Bodeneingriffe und Störkörper wie Baumwurfgruben, geologische Bodenwechsel, verschleppte Schottersteine aus vulkanischem Gestein, Kleineisenteile von Landmaschinen und vergleichbares.

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

### **4. Interpretation**

Nahezu über die gesamte Messfläche verteilt wurden magnetische Anomalien erfasst, die von oberflächennahen Störkörpern wie magnetisierten Schottersteinen, Backsteinen und anderem Bauschutt verursacht sind. Wegen dieser nahezu flächig [4] und [5] auftretenden Störungen sind auf weiten Bereichen keine Hinweise auf archäologische Bodendenkmäler zu erkennen. Wie schon im o.a. Bericht erwähnt, deuten in manchen Abschnitten z. B. [6] die kräftigen magnetischen Anomalien darauf hin, dass hier möglicherweise eine Auffüllung aus Bauschutt o.ä. vorliegt. Im Abschnitt [4] wird augenscheinlich auch aktuell Bauschutt auf der Fläche verteilt.

Es sind einige wenige Strukturen zu erkennen, die möglicherweise Hinweise auf eine frühere Besiedlung geben.

[1] - hier bilden einige runde magnetische Anomaliefolgen mit positiven Werten möglicherweise verfüllte Gruben ab. Wie auf älteren Luftbildern aus GoogleEarth zu erkennen ist, wurden gerade in diesem Bereich



**Dietzenbach - Bebauungsplan 76/1 „Gewerbegebiet Kaupendicke“  
Geophysikalische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern II**

Seite 5 von 5

Erdarbeiten durchgeführt. Somit ist nicht auszuschließen, dass die angesprochenen Anomaliefolgen durch diese Erdbewegungen verursacht sind.

[2] - im Randbereich des im Südwesten gelegenen Abschnitts deutet sich eine schmale Linie mit positiven magnetischen Messwerten an; diese Linie könnte eine verfüllte Grabenstruktur anzeigen.

[3] - das netzartige Muster aus leicht positiven magnetischen Messwerten zeigt vermutlich jüngere geologische Vorgänge an (periglaziale Frostmuster). Dabei wurden in den Zwischeneiszeiten entstandene Spalten mit Oberflächenmaterial verfüllt.

[7] - die sanften Wechsel von positiven zu negativen magnetischen Messwerten werden vermutlich durch geologische Bodenwechsel verursacht.

## **5. Zusammenfassung**

In Dietzenbach im Landkreis Offenbach wurde auf einer ehemals als Acker genutzten Fläche eine geomagnetische Prospektion zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern auf einem Abschnitt mit einer Ausdehnung von 27.500 m<sup>2</sup> durchgeführt.

Die Ergebnisse der geomagnetischen Prospektion werden in weiten Bereichen durch aufgebrauchten Bauschutt überprägt, so dass hier keine Aussagen hinsichtlich von archäologischen Bodendenkmälern möglich sind.

Es wurden einige wenige Strukturen erfasst, die möglicherweise archäologisch relevante Befunde anzeigen.

Es ist nicht auszuschließen, dass sich auf dem Gelände weitere archäologisch relevante Strukturen befinden, die durch die geomagnetische Prospektion u.a. wegen der oben angesprochenen Gegebenheiten nicht erfasst werden konnten.

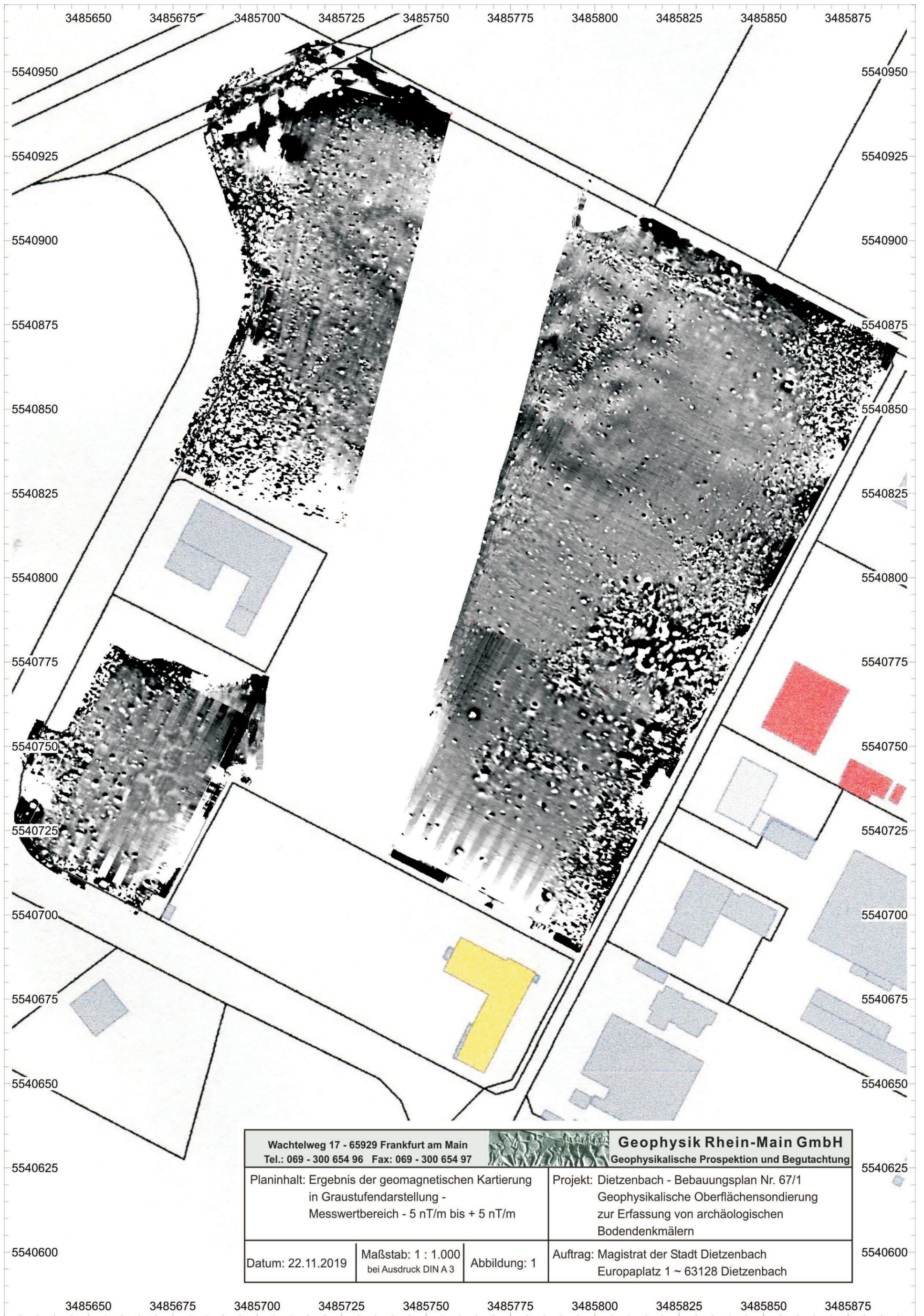
Das weitere Vorgehen ist mit den Vertretern der zuständigen Denkmalbehörden abzustimmen.

Geophysik Rhein-Main GmbH

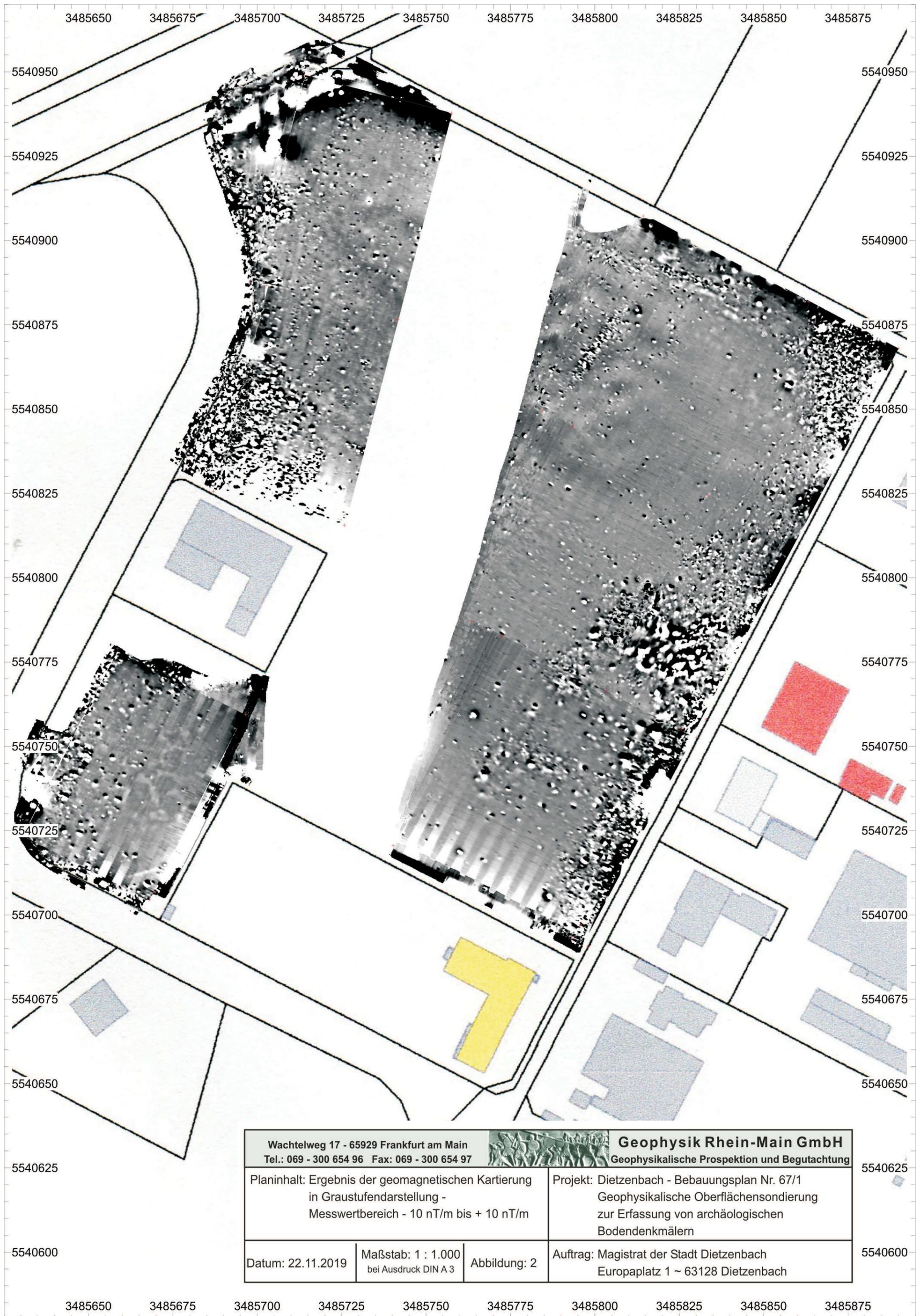
**22. November 2019** 

Frankfurt am Main

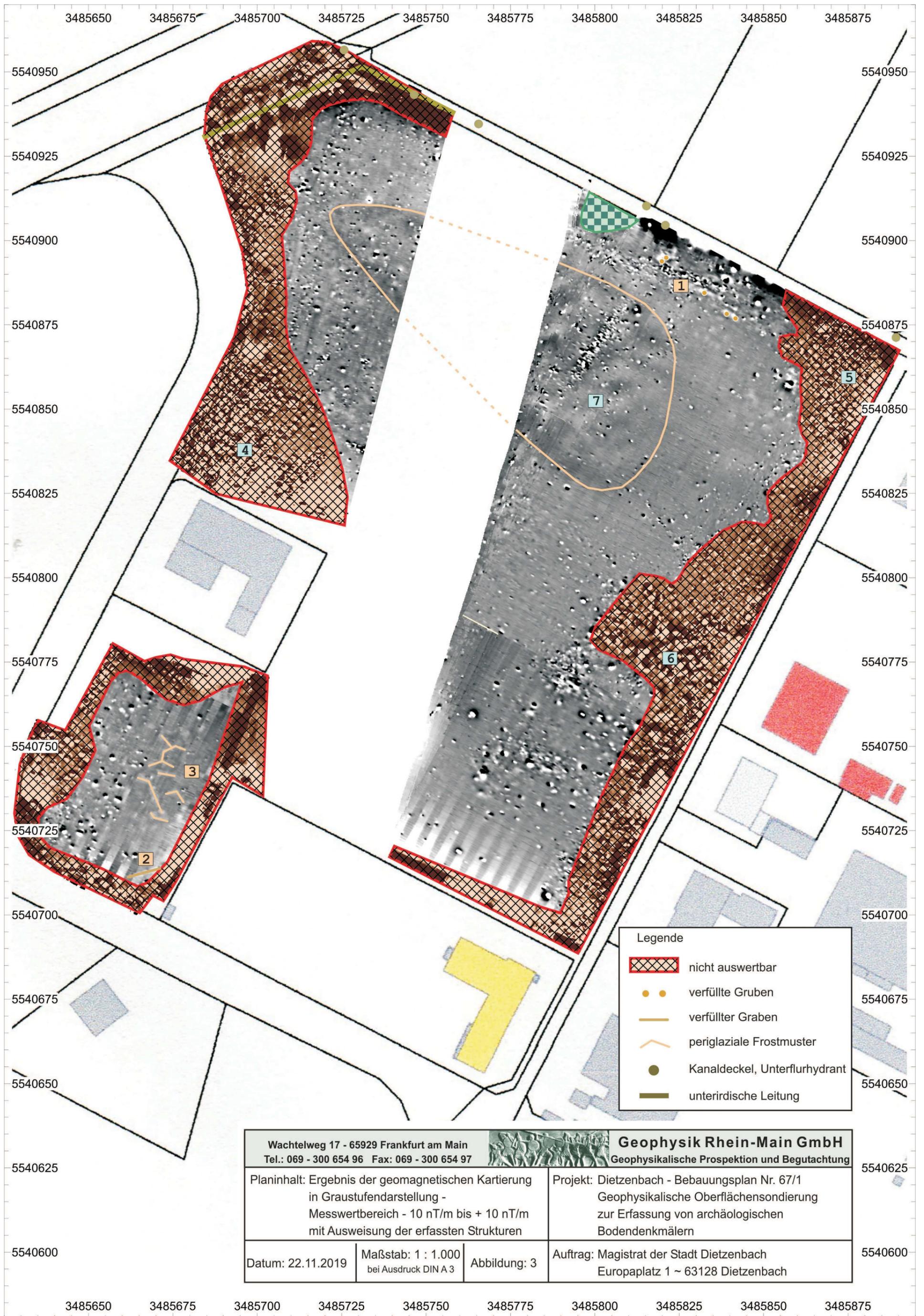
Dipl. Geophys. Richard Vogt



Wachtelweg 17 - 65929 Frankfurt am Main Tel.: 069 - 300 654 96 Fax: 069 - 300 654 97		 <b>Geophysik Rhein-Main GmbH</b> Geophysikalische Prospektion und Begutachtung	
Planinhalt: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung - Messwertbereich - 5 nT/m bis + 5 nT/m		Projekt: Dietzenbach - Bebauungsplan Nr. 67/1 Geophysikalische Oberflächensondierung zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern	
Datum: 22.11.2019	Maßstab: 1 : 1.000 bei Ausdruck DIN A 3	Abbildung: 1	Auftrag: Magistrat der Stadt Dietzenbach Europaplatz 1 ~ 63128 Dietzenbach



Wachtelweg 17 - 65929 Frankfurt am Main Tel.: 069 - 300 654 96 Fax: 069 - 300 654 97		 <b>Geophysik Rhein-Main GmbH</b> Geophysikalische Prospektion und Begutachtung	
Planinhalt: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung - Messwertbereich - 10 nT/m bis + 10 nT/m		Projekt: Dietzenbach - Bebauungsplan Nr. 67/1 Geophysikalische Oberflächensondierung zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern	
Datum: 22.11.2019	Maßstab: 1 : 1.000 bei Ausdruck DIN A 3	Abbildung: 2	Auftrag: Magistrat der Stadt Dietzenbach Europaplatz 1 ~ 63128 Dietzenbach



Legende	
	nicht auswertbar
	verfüllte Gruben
	verfüllter Graben
	periglaziale Frostmuster
	Kanaldeckel, Unterflurhydrant
	unterirdische Leitung

Wachtelweg 17 - 65929 Frankfurt am Main Tel.: 069 - 300 654 96 Fax: 069 - 300 654 97		<b>Geophysik Rhein-Main GmbH</b> Geophysikalische Prospektion und Begutachtung	
Planinhalt: Ergebnis der geomagnetischen Kartierung in Graustufendarstellung - Messwertbereich - 10 nT/m bis + 10 nT/m mit Ausweisung der erfassten Strukturen		Projekt: Dietzenbach - Bebauungsplan Nr. 67/1 Geophysikalische Oberflächensondierung zur Erfassung von archäologischen Bodendenkmälern	
Datum: 22.11.2019	Maßstab: 1 : 1.000 bei Ausdruck DIN A 3	Abbildung: 3	Auftrag: Magistrat der Stadt Dietzenbach Europaplatz 1 ~ 63128 Dietzenbach