

**Archäologisch-geophysikalische Prospektion
Stadt Bad Homburg v.d.H. B-Plan Nr. 113,
Teilbereich nördlich Massenheimer Weg,
Bad Homburg v.d.H., Hochtaunuskreis
im November 2008**

Abschlussbericht

Büro Marburg:

Benno Zickgraf M.A.

Friedrichstraße 14

35037 Marburg

F o n / F a x :

06421-924614/15

Zickgraf@pzp.de

Inhaltsverzeichnis

1	AUFGABE	3
1.1	AUFTRAGGEBER UND AUFGABENSTELLUNG	3
1.2	GELÄNDESITUATION UND ZUSTAND DER FLÄCHEN	3
2	DURCHFÜHRUNG	4
2.1	MESSRASTER UND AUFNAHME DER MESSUNGEN	4
2.2	MESSGERÄTE	4
2.3	GEODÄTISCHE VERMESSUNG	6
3	ZUR DARSTELLUNG UND INTERPRETATION	7
3.1	ZUR DARSTELLUNG DER MESSWERTE	7
3.2	ZUR INTERPRETATION DER MESSWERTE.....	7
4	ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG	9

Dieser Abschlussbericht beschreibt als Technische Dokumentation vor allem die Aufgabenstellung und Durchführung der Messung (Methodik, Geräte, Planlegung). Eine Interpretation der Messdaten erfolgt ansatzweise in Form einer kurzen, allgemein gehaltenen Bewertung.

Eine umfassende archäologische Interpretation in Wort und Bild wird als Archäologisches Gutachten angeboten und empfohlen. Ein solcher Bericht enthält neben einer Technischen Dokumentation auch die ausführliche Bewertung der Messergebnisse hinsichtlich der archäologischen Fragestellung und kann auch im Anschluss an den Abschlussbericht angefertigt werden.

1 Aufgabe

1.1 Auftraggeber und Aufgabenstellung

Im Oktober 2008 beauftragte der Magistrat der Stadt Bad Homburg v.d.H., vertreten durch Herrn Holger Fröhlich, die Berichtersteller mit der Prospektion einer Fläche im Bereich der Erweiterung des Sport- und Gewerbegebiets B-Plan Nr. 113, Teilbereich nördlich Massenheimer Weg in Bad Homburg v.d.H, im Hochtaunuskreis. Im Rahmen dieses Projektes wurde im November 2008 eine Gesamtfläche von 9,6 Hektar geomagnetisch untersucht. Zuvor waren bereits zwei Messflächen südlich des Massenheimer Weges untersucht worden¹.

Ziel der Untersuchung war die Detektion obertägig nicht sichtbarer archäologischer Befunde, um Informationen zum archäologischen Potential der in Planung stehenden Areale zu erhalten. Damit dienen die Messergebnisse auch als Planungsgrundlage für weitere denkmalpflegerische Maßnahmen.

1.2 Geländesituation und Zustand der Flächen

Die Messfläche liegt am östlichen Ortsrand des Stadtteils Gonzenheim in Bad Homburg v.d.H, in einem Zwickel zwischen der Homburger Straße im Norden, der A5 im Osten und dem Massenheimer Weg im Süden. Das Gelände besteht aus grasbewachsenem Grünland, in dessen Zentrum einige Bäume stehen. Das Messareal wird an seinen Rändern im Norden, Osten und Süden durch randliche Bepflanzung und Straßenböschungen definiert. Im Westen grenzt die Messfläche an bebautes Areal. Neben gewerblich genutzten Bereichen trifft die Messfläche hier auf ein ausgedehntes Sportgelände (Abb. 1 und 2).

In den Randbereichen des Prospektionsgeländes sind zahlreiche Störungen zu erwarten. Im Südwesten befinden sich auf dem Nachbargelände zwei Industriehallen mit Blechverkleidung. Zudem verläuft in diesem Abschnitt ein Zaun entlang des Messareals. In der Mitte des Westrandes der Untersuchungsfläche grenzt diese an einen Sportplatz, der ebenfalls durch einen Zaun und einen Weg abgetrennt ist. Am nordwestlichen Flächenrand befindet sich eine weitere Halle im direkten Umfeld des Areals. Hier ist der Flächenrand durch einen asphaltierten Weg definiert, der sich im Messbild abzeichnen kann. Innerhalb des Geländes verlaufen weitere Feldwege, die in einem Bogen von Norden nach Süden führen. Auch diese kann im Messbild abgebildet sein. Im Zentrum der Fläche waren einige Bereiche durch Baumbestand, einen Schuppen sowie einen Bruchholzstapel nicht messbar.

Der geologische Untergrund wird aus äolischen Ablagerungen des Pleistozäns gebildet und besteht vor allem aus Löß und Lößlehm². Weiterhin können vereinzelt auch Störungen durch Verwitterungsmaterialien des Basalts vorkommen, der etwas weiter nordwestlich ansteht.

¹ N. BUTHMANN/B. ZICKGRAF, Archäologisch-geophysikalische Prospektion, Stadt Bad Homburg v.d.H. B-Plan Nr. 113, Teilbereich südlich Massenheimer Weg, Bad Homburg v.d.H., Hochtaunuskreis im Oktober und November 2008. Unpubl. Abschlussbericht (Marburg 2008).

² Geologische Übersichtskarte 1:200.000, CC 6310 Frankfurt a. M.-West, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hannover 2001).

2 Durchführung

2.1 Messraster und Aufnahme der Messungen

Vor Beginn der Prospektion wurde für die Fläche ein Pflockraster in einem lokalen Netz angelegt. Das Untersuchungsareal ist annähernd in Nordnordwest-Südsüdost- bzw. in Ostnordost-Westswidwest-Richtung ausgerichtet. Es wurde eine Gesamtfläche von 9,6 Hektar abgesteckt und geomagnetisch untersucht (Abb. 1 und 2)³.

Der Messpunktabstand betrug 0,2 m in Laufrichtung und 0,5 m zwischen den Linien, d.h. pro 1.000 m² wurden 10.000 Messwerte aufgenommen.

Die Prospektion wurde von Herrn Torsten Riese M.A. vom 04.11. bis 06.11. und vom 11.11. bis 12.11.2008 durchgeführt. Unterstützt wurde er von Herrn Dipl. Geogr. Jan Bosch, Herrn Jan Müller M.A., Frau Anja Wienkemeier M.A., Herrn Jens Wegmann und Frau Marie Wenske.

2.2 Messgeräte

Für die Geomagnetik wurde das Fluxgatemagnetometer Ferex DLG 4.032 (Institut Dr. Förster, Reutlingen) eingesetzt. Das Gerät besitzt vier Förstersonden mit 0,65 m vertikaler Sondenseparation. Der horizontale Abstand der Sonden ist veränderlich und wurde auf 0,5 m gesetzt. Der Datenlogger speichert ca. 10 Messungen pro Sekunde, die bei der gewählten Einstellung auf 0,2 m Messpunktabstand umgerechnet werden. Die Daten werden mit einer Genauigkeit von 0,05 nT gespeichert.

Das Magnetometer misst den oberflächennahen Gradient der Vertikalkomponente des Erdmagnetfeldes. Veränderungen dieser Messgröße werden vor allem durch nahe unter der Oberfläche befindliche magnetische Störkörper hervorgerufen⁴. 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 geomagnetische Prospektion 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.

³ Die Messflächen wurden im Zick-Zack-Modus, d. h. alternierend annähernd in Südsüdost-Nordnordwest- und in Nordnordwest-Südsüdost-Richtung, gemessen.

⁴ Zur geomagnetischen Prospektion in der Archäologie u.a. H.V.D. OSTEN, Geophysikalische Prospektion archäologischer Denkmale unter besonderer Berücksichtigung der kombinierten Anwendung geoelektrischer und geomagnetischer Kartierung, sowie der Verfahren der elektromagnetischen Induktion und des Bodenradars (Aachen 2003) 21-45; B. ZICKGRAF, Geomagnetische und geoelektrische Prospektion in der Archäologie. Systematik – Geschichte – Anwendung. Internat. Arch. Naturwissenschaft u. Technologie 2 (Rahden/Westf. 1999) 107-114. – Aktueller Überblick zur Anwendung geophysikalisch - archäologischer Prospektionsmethoden u.a. in: M. POSSELT/B. ZICKGRAF/C. DOBIAT (Hrsg.), Geophysik und Ausgrabung. Einsatz und Auswertung zerstörungsfreier Prospektion in der Archäologie. Internat. Arch. Naturwissensch. u. Technologie 6 (Rahden/Westf. 2007).

Die Magnetometerprospektion kommt für die denkmalpflegerische Beurteilung von Bodendenkmälern in Hessen regelhaft zum Einsatz⁵.

⁵ Zum Einsatz der geomagnetischen Prospektion im Vorfeld von Baumaßnahmen siehe z.B.: N. BUTHMANN/M. POSSELT/B. ZICKGRAF, Archäologie im Messbild. Geophysikalische Prospektion archäologischer Fundplätze in Hessen. Herausgegeben von der Kommission für Archäologische Landesforschung in Hessen e.V. (Rahden/ Westf. und Marburg/ Lahn 2008) bes. 22-23; H. GÖLDNER, Bevor neue Bäume wachsen...- Bandkeramische Siedlung bei Hof Schönau in der Gemarkung Rüsselsheim. Frühneolithikum im Kreis Groß-Gerau. Hessen Arch. 2004, 36-39; CHR. MEIBORG/W. KUNZE/N. BUTHMANN/B. ZICKGRAF, Archäologie unter der neuen Umgehungsstraße: Wie lösen wir das Problem? Erfolgreiche Kooperation von Archäologie und Straßenbau bei Ebsdorfergrund-Wittelsberg, Kreis Marburg-Biedenkopf. Hessen Arch. 2003, 164-167; E. SCHALLMAYER, Soldatenleben an einem Wachtposten am östlichen Wetteraulimes. Beobachtungen an WP. 5/4 bei Neuberger-Ravolzhausen, Main-Kinzig-Kreis. Hessen Arch. 2004, 103-108; U. SÖDER, Neuer Weg durch eine alte Fundlandschaft. Stadt Fulda: lineare Untersuchungen entlang einer Straßentrasse. Hessen Arch. 2005, 154-155.

2.3 Geodätische Vermessung

Das Abstecken der Untersuchungsfläche wurde in einem lokalen Messnetz vorgenommen. Die Einhängung der Messfläche in das Gauß-Krüger-Koordinatensystem erfolgte über Fernziele⁶. Zusätzlich wurden Punkte vor Ort vermarktet und in das Gauß-Krüger-System eingemessen (vgl. Tabelle sowie Abb. 2).

Nummer / Beschreibung	lokales Netz Nord Rechtswert in m	lokales Netz Nord Hochwert in m	Gauß-Krüger- Rechtswert in m	Gauß-Krüger- Hochwert in m
OE1 Teernagel Wegmitte	1199.020	5096.988	3475858.976	5564984.458
OE2 Teernagel Wegmitte	1135.769	5093.164	3475799.856	5564961.65
OE3 Teernagel Wegmitte	-	-	3475736.528	5564937.601
OE4 Teernagel Wegmitte in Einmündung	999.144	5078.648	3475674.086	5564906.399
OE5 Teernagel in Einmündung	-	-	3475871.599	5564531.402
OE6 Markierung in der Basis eines Strommasten (Nordwestecke)	1176.564	4725.430	3475950.224	5564623.574
OE7 Metallrohr mit Kappe an einem Gasleitungspfeiler (Westseite)	1216.306	4938.001	3475923.663	5564838.196

⁶ Fernmeldeturm Frankfurt Pkt. Nr. 599/546, Kirche Seulberg TP 19/00 (TK 5717), Kirche Ober-Eschbach TP 86/04 (TK 5717), Rathaus Ober-Eschbach TP 86/05 (TK 5717).

3 Zur Darstellung und Interpretation

3.1 Zur Darstellung der Messwerte

Bei den Abbildungen der magnetischen Messwerte handelt es sich um ungefilterte Graustufendarstellungen der Rohdaten (Abb. 3 bis 10), abgesehen von linearen Skalenverschiebungen wie z. B. dem Ausgleichen von Geräteschwankungen. Dabei werden in einem bestimmten Intervall von Messwerten die höchsten Werte weiß und die tiefsten schwarz dargestellt. Alle Werte dazwischen erhalten entsprechende Grauwerte.

Die höchsten und tiefsten Messwerte werden zumeist von modernen Störungen hervorgerufen. Die von ihnen verursachten Messwerte sind um ein vielfaches größer als solche, die durch archäologische Befunde hervorgerufen werden. Wird der gesamte Messwertebereich auf die beschriebene Weise in Graustufen umgesetzt, so stehen für den archäologisch relevanten Bereich nur wenige Graustufen zur Verfügung. Aus diesem Grund wird vor der Umwandlung der Messdaten in ein Bild der Messwertebereich ausgewählt, der die interessierenden Strukturen enthält. Nur die Werte dieses Bereiches werden in Graustufen umgewandelt, alle über dessen oberer Grenze liegenden Messwerte werden weiß, alle unter der unteren Grenze liegenden schwarz dargestellt. Für die Ergebnisse der Geomagnetik wurden unterschiedliche Messwertebereiche dargestellt (Abb. 3 bis 9), um so die im Bild zu erkennenden Befunde ihrer Stärke nach differenzieren zu können, was z.B. die Beurteilung von Anomalien mit sehr geringer oder sehr hoher Intensität erleichtert.

Befindet sich das Messgerät über einem Störkörper, so wird es einen im Vergleich zum Mittelwert des gesamten Geländes erhöhten oder verminderten Wert speichern. Auf diese Weise erscheinen die Störkörper in der bildlichen Darstellung als helle oder dunkle Bereiche, die als Anomalien bezeichnet werden. Verfüllte Gruben etwa erhöhen die Messwerte in ihrer unmittelbaren Umgebung zumeist leicht. Sie erscheinen daher in der bildlichen Darstellung als helle Flecken, d.h. als positive Anomalie. Zur Interpretation der Prospektion ist grundsätzlich zu bemerken, dass die Anomalien größer sind als die sie hervorruhenden Störkörper. Dabei nimmt die Größe der Anomalie mit der Entfernung des Störkörpers zum Messgerät zu, während ihre Intensität abnimmt.

3.2 Zur Interpretation der Messwerte

Prinzipiell überlagern sich im Bild einer geophysikalischen Prospektion moderne Störungen, geologisch-bodenkundliche Strukturen und archäologische Befunde. Die Interpretation erfolgt im Vergleich mit anderen Prospektionen und durch Analogien zu bekannten archäologischen und geologischen Strukturen. Weitere Sicherheit bietet der Vergleich mit Untersuchungen, bei denen der geophysikalischen Prospektion eine Ausgrabung folgte oder vorausging.

Eine Reihe von Umständen kann bei einer geophysikalischen Prospektion dazu führen, dass archäologische Strukturen unerkant bleiben. Zum einen wäre hier mangelnder Kontrast zwischen dem Befund und seiner Umgebung zu nennen und zum anderen eine zu geringe Größe (deutlich weniger als 0,5 m Durchmesser) des Befundes. Ein wesentliches Kriterium für die Identifizierung eines archäologischen Objektes im Bild der Messwerte ist seine Form. Die ungleichmäßige Erhaltung oder die Überlagerung durch andere Struktu-

ren, wie z.B. unterirdische Leitungen oder auch geologische Phänomene, kann jedoch die Beschreibung und Deutung der Form erschweren oder gar unmöglich machen.

Die Datierung von Befunden anhand der Messbilder ist nicht möglich. Nur der Vergleich eindeutiger Strukturen mit bereits bekannten archäologischen Objekten oder die Beobachtung von Überschneidungen ermöglicht im günstigen Fall eine mittelbare Datierung⁷. An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass sich in den Messbildern geophysikalischer Untersuchungen archäologische Befunde genauso abbilden wie moderne oder bodenkundliche Strukturen. Auch kurzfristige Ereignisse, wie z.B. Bodenveränderungen durch Fahrzeuge im Zuge landwirtschaftlicher Aktivitäten, können sich auf die Messergebnisse auswirken.

Die Basis für die eingehende archäologische Interpretation stellt die Klassifizierung der geophysikalischen Anomalien nach verschiedenen Kriterien dar⁸. Wie zum Beispiel die Höhe der Messwerte, die Form und Größe der Anomalien und der Lagebezug zu anderen Strukturen. Ausgehend von einer solchen Gliederung können unter Berücksichtigung der spezifischen Möglichkeiten der Prospektionsmethoden die entsprechenden Befunde hinsichtlich ihrer physikalischen Eigenschaften beschrieben werden. Innerhalb dieses physikalischen Rahmens kann, auch im Abgleich mit anderen Methoden (z.B. Begehungen, Luftbilder)⁹, die archäologische Ansprache in Zusammenhang mit den bodenkundlich/geologischen Verhältnissen und im Vergleich zu ergrabenen Strukturen erfolgen.

⁷ Unter günstigen Bedingungen können auch geophysikalisch detektierte Strukturen hinsichtlich Befundgattung und Zeitstellung genauer charakterisiert werden, wie z.B. neolithische Hausbauten: siehe u.a. H. BECKER, Magnetische Prospektion eines neolithischen Langhauses bei Baldingen, Stadt Nördlingen, Ldkr. Donau-Ries, Schwaben. Arch. Jahr Bayern 1986, 35ff; M. POSSELT, Bandkeramik-Geomagnetik-Landschaftsarchäologie. Die Magnetometer Prospektion der bandkeramischen Siedlung Butzbach-Fauerbach v.d.H., "Gerhardsköppel". Ber. Komm. Arch. Landesforsch. Hessen 6, 2000/2001, 41-52; T. SAILE/M. POSSELT, Durchblick in Diemarden. Geomagnetische Prospektion einer bandkeramischen Siedlung. Germania 80, 2002, 23-46; A. SCHÄFER, Eine Altsiedellandschaft gibt ihr Geheimnis preis - Die Entdeckung einer bandkeramischen Siedlung mit Erdwerk im Lahntal bei Wetzlar. Hessen Arch. 2002, 33-36.

⁸ Grundlegend zur archäologischen Interpretation geophysikalischer Messdaten z.B. OSTEN (Anm. 4) 91-100 und ZICKGRAF (Anm. 4) bes. 41 ff. – Interpretationsbeispiele, auch im Vergleich zu ergrabenen Befunden: C. BREITWIESER/N. FRÖHLICH/J. LEHMANN/M. POSSELT, Archäologische Untersuchungen auf der Trasse der Umgehungsstrasse Bad Homburg - Ober-Eschbach/Ober-Erlenbach: Die vorgeschichtlichen Fundstellen. Hessen Arch. 2001, 42-45; A. HEISING, Geophysikalische Daten und Grabungsbefunde im Vergleich. Ein römisches Gebäude bei Kelsterbach, Landkreis Groß-Gerau, Hessen. In: Posselt/Zickgraf/Dobiat (Anm. 4) 83-97; M. NADLER/J. FABBINDE, Geophysikalische Prospektion in Mittelfranken. Die mittelneolithische Kreisgrabenanlage von Ippesheim. Lkr. Neustadt a. d. Aisch-Bad Windsheim. Beitr. Arch. Mittelfranken 4, 1998, 37-48.

⁹ Zur Methodenkombination u.a.: N. BUTHMANN/N. GOBLER/A. POSLUSCHNY/H. VALAND/B. ZICKGRAF, Moderne Prospektionsmethoden in der Burgenforschung - Archäologische Untersuchungen an der mittelalterlichen Burgenanlage von Lahntal - Brungershausen/ Hessen. Burgen und Schlösser 38, 1998/II, 80-87; N. BUTHMANN/B. ZICKGRAF, Die geomagnetische Prospektion in Wetzlar-Dalheim und Lahnau-Atzbach. Beitrag in: A. Schäfer/T. Stöllner, Frühe Metallgewinnung im Mittleren Lahntal. Vorbericht über die Forschungen der Jahre 1999-2001. Ber. Komm. Arch. Landesforsch. Hessen 6, 2000/2001, 92-96.

4 Zusammenfassende Bewertung

Im November 2008 wurde eine Fläche von insgesamt 9,6 Hektar Größe, im Bereich der Erweiterung des Sport- und Gewerbegebiets B-Plan Nr. 113, Teilbereich nördlich Massenheimer Weg, in Bad Homburg v.d.H, im Hochtaunuskreis geomagnetisch untersucht. Ziel der Prospektion war die Detektion obertägig nicht sichtbarer archäologischer Befunde, um für die zukünftige denkmalpflegerische Beurteilung im Rahmen der Bauplanung Informationen zum archäologischen Potential der Flächen zu erhalten.

Die Graustufenabbildungen der geomagnetischen Prospektion (Abb. 3 bis 10) sind unter anderem durch moderne Störungen und den geologischen Untergrund geprägt. Am markantesten fällt eine lineare, NNO-SSW-Verlaufende Anomalie auf, die am Süden nach Südwesten umknickt und durch eine moderne Leitung verursacht wird. Auffällig sind zudem zahlreiche annähernd tropfenförmige und positive Anomalien, die über die gesamte westliche Hälfte des Messbildes streuen. Hierbei handelt es sich um Anomalien, die die charakteristische Ausprägung moderner Rübenmieten aufweisen. Sowohl die Leitung als auch die Rübenmieten wurden bereits in einer früheren Messung der Jahre 2000/2001 in Ober-Erlenbach auf einer Länge von ca. 1,35 Kilometer, direkt nördlichen an die jetzige Fläche anschließend nachgewiesen¹⁰. Darüber hinaus sind weitere lineare Störungen zu erkennen, die durch entsprechende Aufschüttungen der im Messbild enthaltenen Feldwege hervorgerufen werden. Am Nordwestrand der Messfläche ist der Randbereich eines asphaltierten Weges erhalten als lineare dunkle Anomalie erkennbar ist. Entlang des westlichen Flächenrandes sind zahlreiche Störungen durch die benachbarte Bebauung (Industriehallen, Zäune etc.) sichtbar. An der Südostspitze der Messfläche zum Massenheimer Weg hin ist ein größerer Bereich starker Anomalien auf dem Graustufenbild enthalten. Dieser wird durch eine großflächige Streuung modernen Bauschutts verursacht. Weitere kleinere Bauschuttkonzentrationen befinden sich entlang der Ostseite des Messbildes. Darüber hinaus sind als moderne Störkörper oberflächennaher Metallteile zu erkennen (Dipole: Kombination aus wenigen stark positiven und stark negativen Messwerten, wenige weiße und schwarze Bildpunkte). Besonders hervorzuheben sind zwei sehr starke Anomalien in der Mitte der Graustufenbilder. Diese könnten durch größeren Metallschrott entstanden sein. Am Westrand der Bildmitte ist auf einen Bereich hinzuweisen, auf dem ein Schuppenstand, in dessen Umgebung im Messbild Störungen vorhanden sind. Letztendlich ist noch auf einige lineare Strukturen hinzuweisen, die moderne landwirtschaftliche Aktivitäten in Form von Parzellengrenzen oder Pflugspuren abbilden.

Neben den zahlreichen modern verursachten Anomalien enthalten die Graustufenbilder vor allem in der Mitte und im westlichen Teil unregelmäßige, gebänderte, positive Anomalien, die auf den geologischen Hintergrund zurückzuführen sind. Wie in Kapitel 1.2 erwähnt, befindet sich die Messfläche in der Nähe des Bereiches, dessen Untergrund auch basaltische Bestandteile, die stark magnetisierbar sind, enthält.

Trotz der zahlreichen modernen und bodenkundlichen Anomalien, sind im Messbild zahlreiche Anomalien enthalten, die von archäologischer Relevanz sind. Sie konzentrieren sich insbesondere im Westteil der Fläche. Es handelt sich hierbei um eine Fülle von positiven

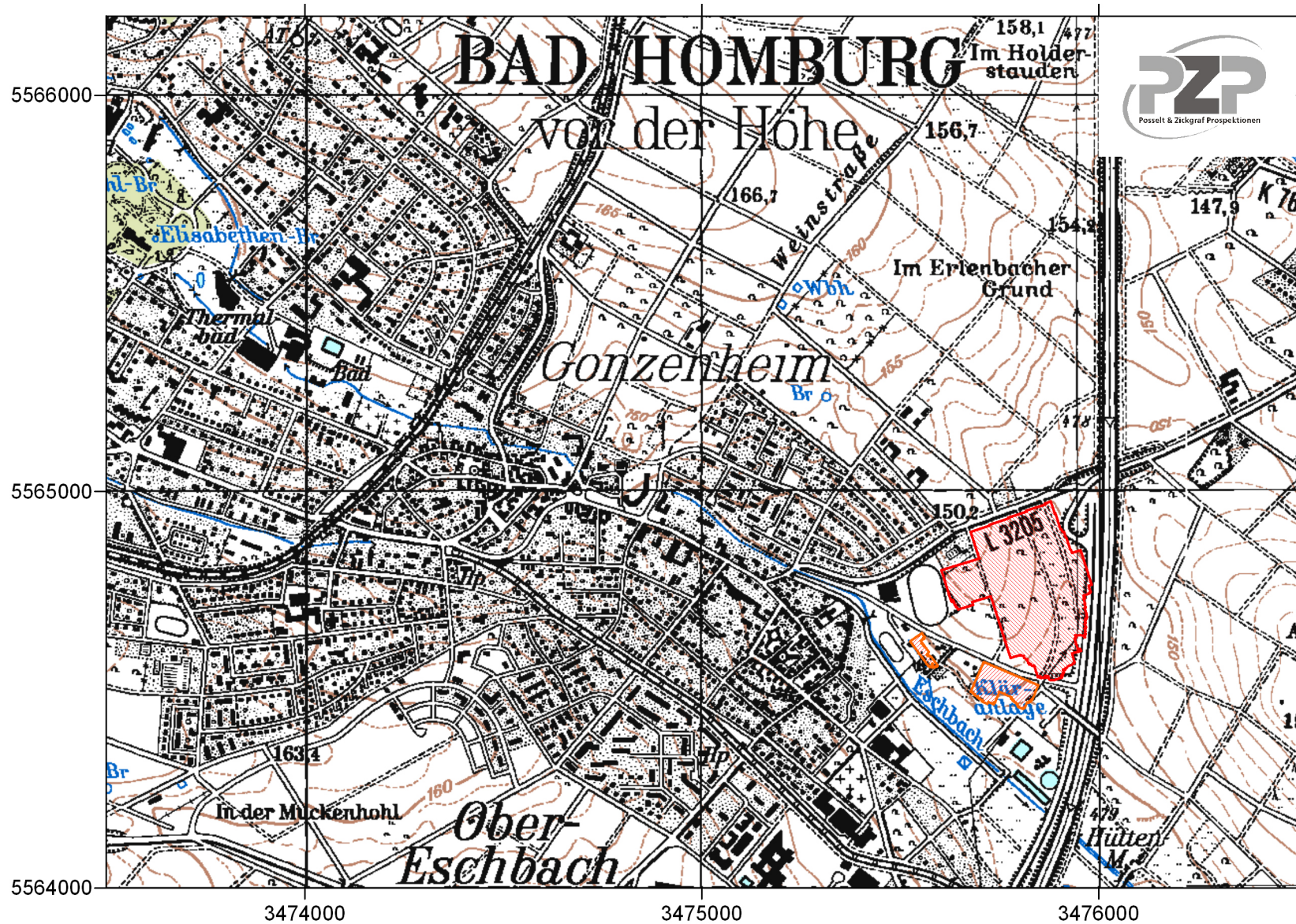
¹⁰ N. BUTHMANN/M. POSSELT/B. ZICKGRAF, Archäologisch-geophysikalische Prospektion Umgehungsstraße Ober-Erlenbach / Ober-Eschbach. Unpubl. Technische Dokumentation (Marburg 2001). Die Messung wurde teilweise publiziert in: CHR. BREITWIESER/N. FRÖHLICH/J. LEHRMANN/ M. POSSELT (Anm. 8).

Anomalien, bei denen es sich um anthropogen verfüllte Gruben und Grubenkomplexe handelt. Diese sind in unterschiedlicher Größe und mit einer runden bis ovalen Form nachweisbar. Die östliche Hälfte des Messbildes ist durch die moderne Leitung so stark gestört, dass eine vergleichbare Beurteilung hinsichtlich archäologisch relevanter Befunde weitaus schwieriger ist. Es scheint jedoch, dass die Grubenbefunde ab der Bildmitte nach Osten stark ausdünnen.

Abschließend bleibt festzuhalten, dass die Messergebnisse der geomagnetischen Prospektion, vor allem im Westteil des Messbildes sowie in der Bildmitte, einen hohen Anteil an archäologischen Befunden enthalten. Da die Anomalien aber unspezifisch ausgeprägt sind, können weitere Aussagen zu ihrer Funktion nicht getroffen werden. Eine intensive Siedlungstätigkeit ist in diesem Teilbereich jedoch deutlich zu erkennen. Auskunft über das Alter der entdeckten Siedlungsgruben können nur weitere archäologische Voruntersuchungen geben, wie z.B. Begehungen oder gezielte Sondagegrabungen.

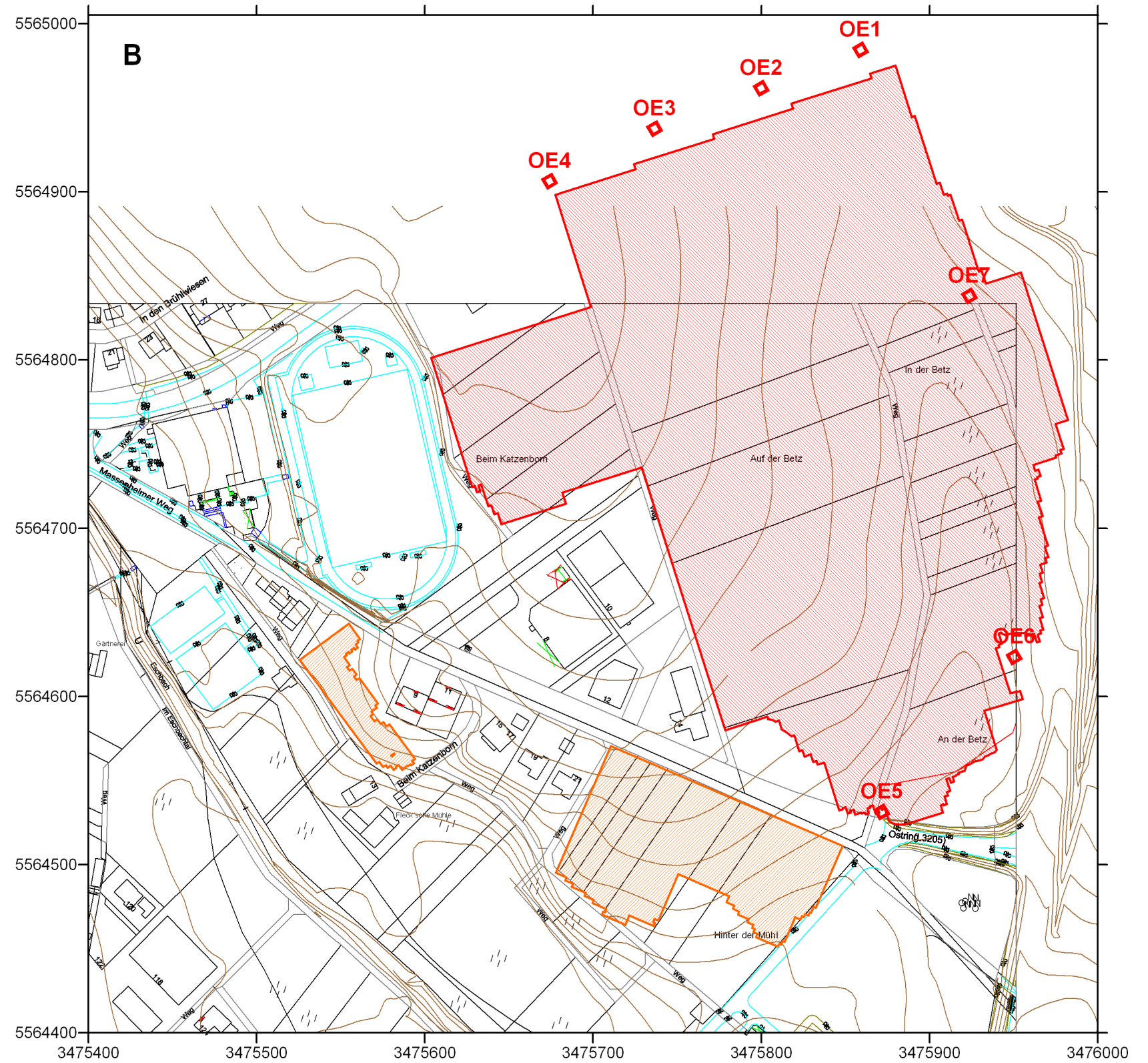
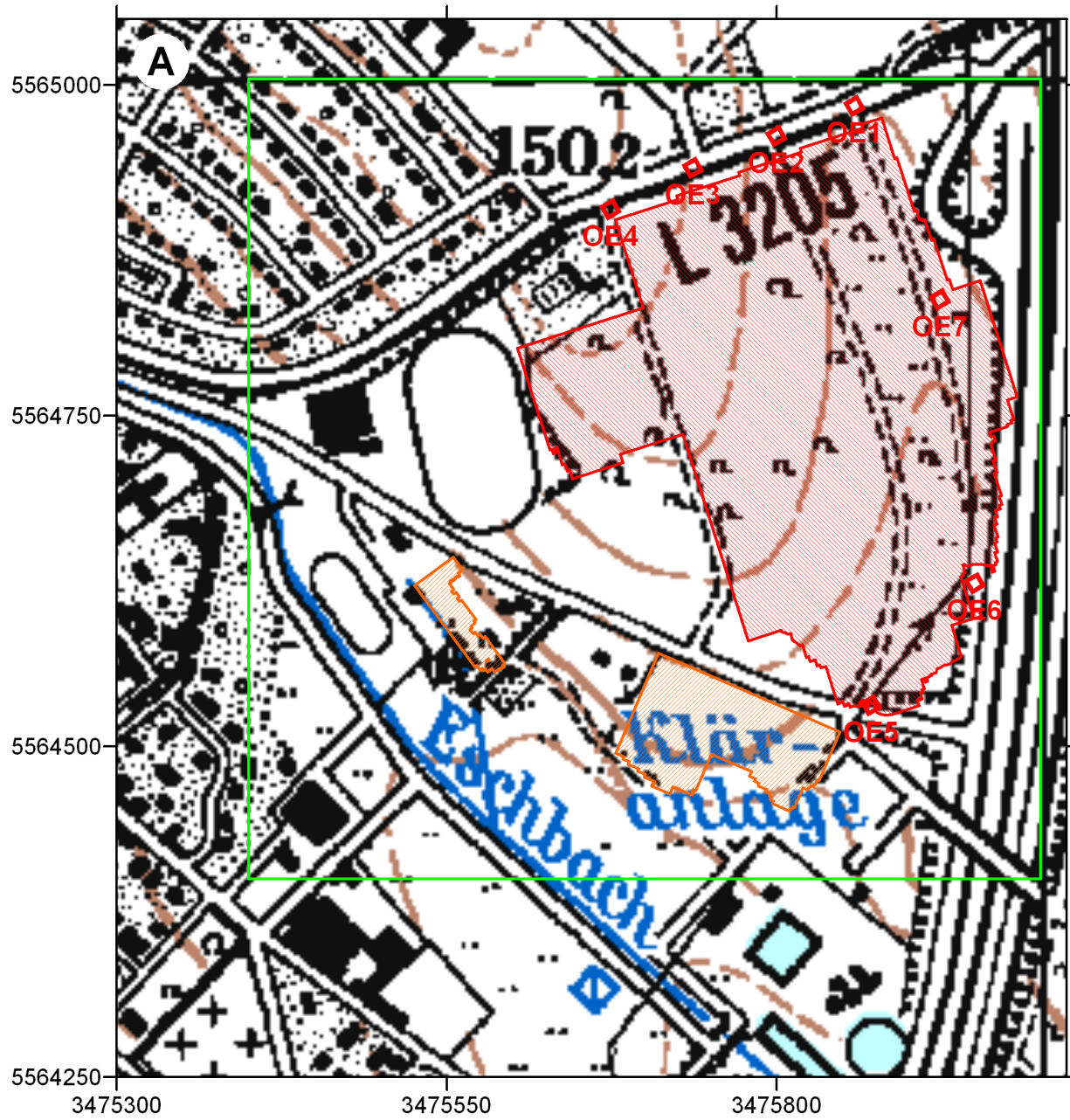
B. Zickgraf M.A / B. Schroth M.A.

Marburg a. d. Lahn, den 25.11.2008



Stadt Bad Homburg v.d.H. B-Plan Nr. 113, Teilbereich nördlich Massenheimer Weg, Bad Homburg v.d.H., Hochtaunuskreis - geophysikalische Prospektion November 2008

Abb. 1 Lage der Untersuchungsflächen (orange: Teilbereich südlich Massenheimer Weg, rot: Teilbereich nördlich Massenheimer Weg), Kartengrundlage: TK25 digital (TOP25 Hessisches Landesvermessungsamt), Gauß-Krüger-Koordinaten, Maßstab 1:15.000.



Nummer	Beschreibung	lokales Netz Nord Rechtswert in m	lokales Netz Nord Hochwert in m	Gauß-Krüger-Rechtswert in m	Gauß-Krüger-Hochwert in m
OE1	Teernagel Wegmitte	1199.020	5096.988	3475858.976	5564984.458
OE2	Teernagel Wegmitte	1135.769	5093.164	3475799.856	5564961.65
OE3	Teernagel Wegmitte	-	-	3475736.528	5564937.601
OE4	Teernagel Wegmitte in Einmündung	999.144	5078.648	3475674.086	5564906.399
OE5	Teernagel in Einmündung	-	-	3475871.599	5564531.402
OE6	Markierung in der Basis eines Strommasten (Nordwestecke)	1176.564	4725.430	3475950.224	5564623.574
OE7	Metallrohr mit Kappe an einem Gasleitungs Pfeiler (Westseite)	1216.306	4938.001	3475923.663	5564838.196

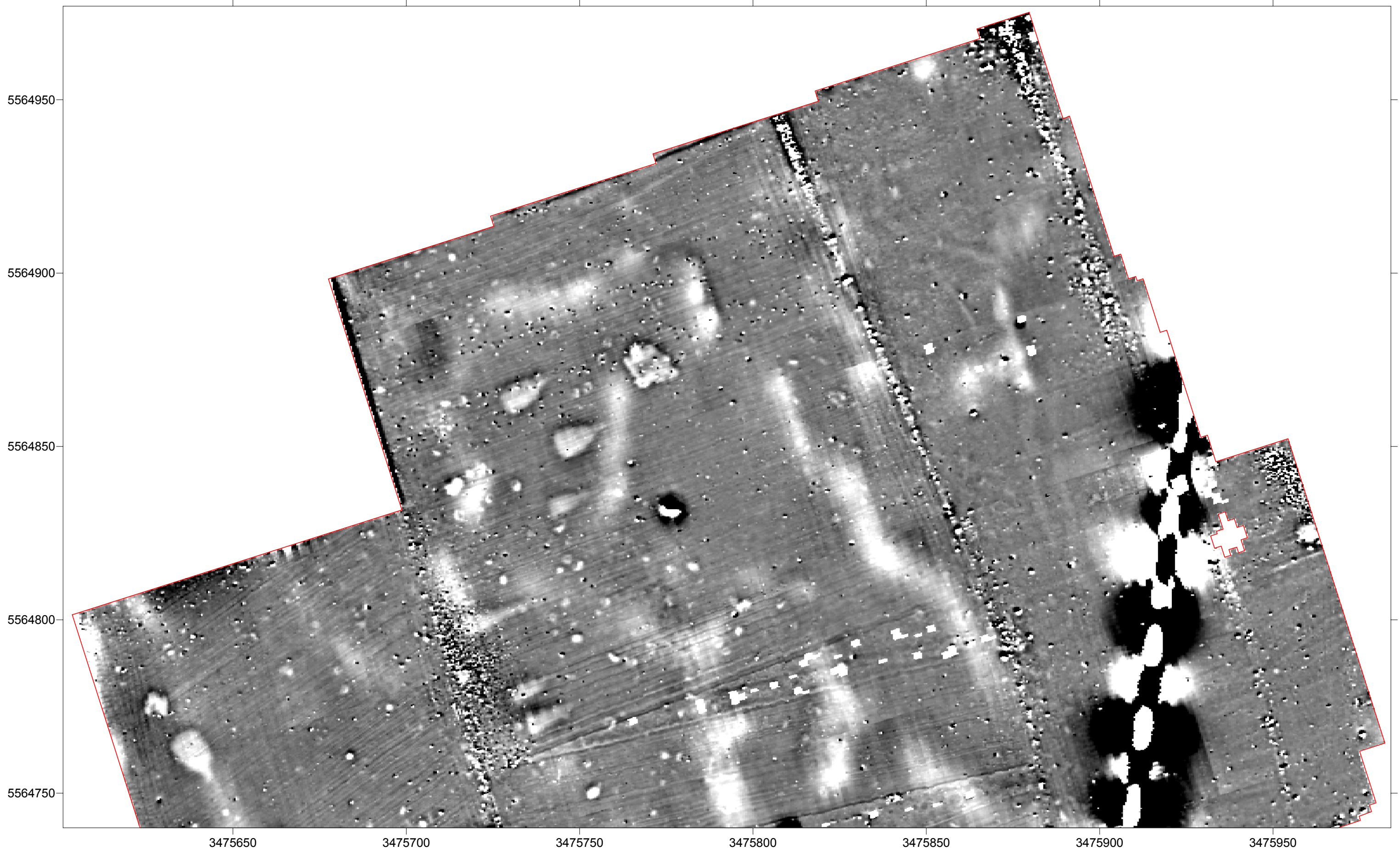
Stadt Bad Homburg v.d.H. B-Plan Nr. 113, Teilbereich nördlich Massenheimer Weg, Bad Homburg v.d.H., Hochtaunuskreis - geophysikalische Prospektion November 2008

Abb. 2 Lage der Untersuchungsflächen (orange: Teilbereich südlich Massenheimer Weg, rot: Teilbereich nördlich Massenheimer Weg) und Dokumentation der Vermessung (Tabelle und rote Rauten: vermarkte Punkte), Gauß-Krüger-Koordinaten,

A) TK25 digital (TOP25 Hessisches Landesvermessungsamt, 2000) mit Eintragung des Ausschnittes von Abbildung B (grün), Maßstab 1:5.000,

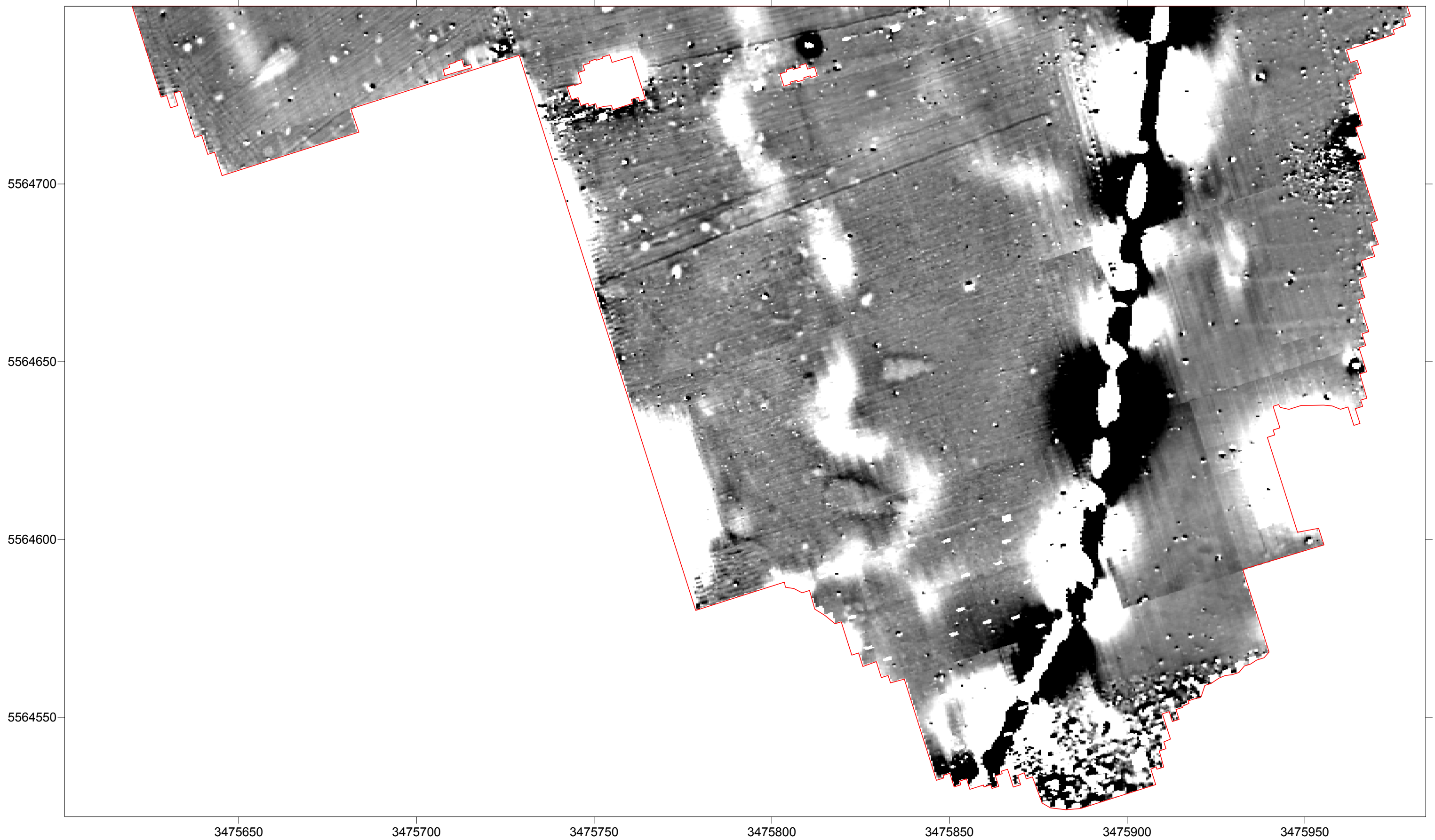
B) Digitaler Katasterplan mit Isohypsens (braun, zur Verfügung gestellt durch die Stadtverwaltung Bad Homburg v.d.H.), Maßstab 1:3.000.





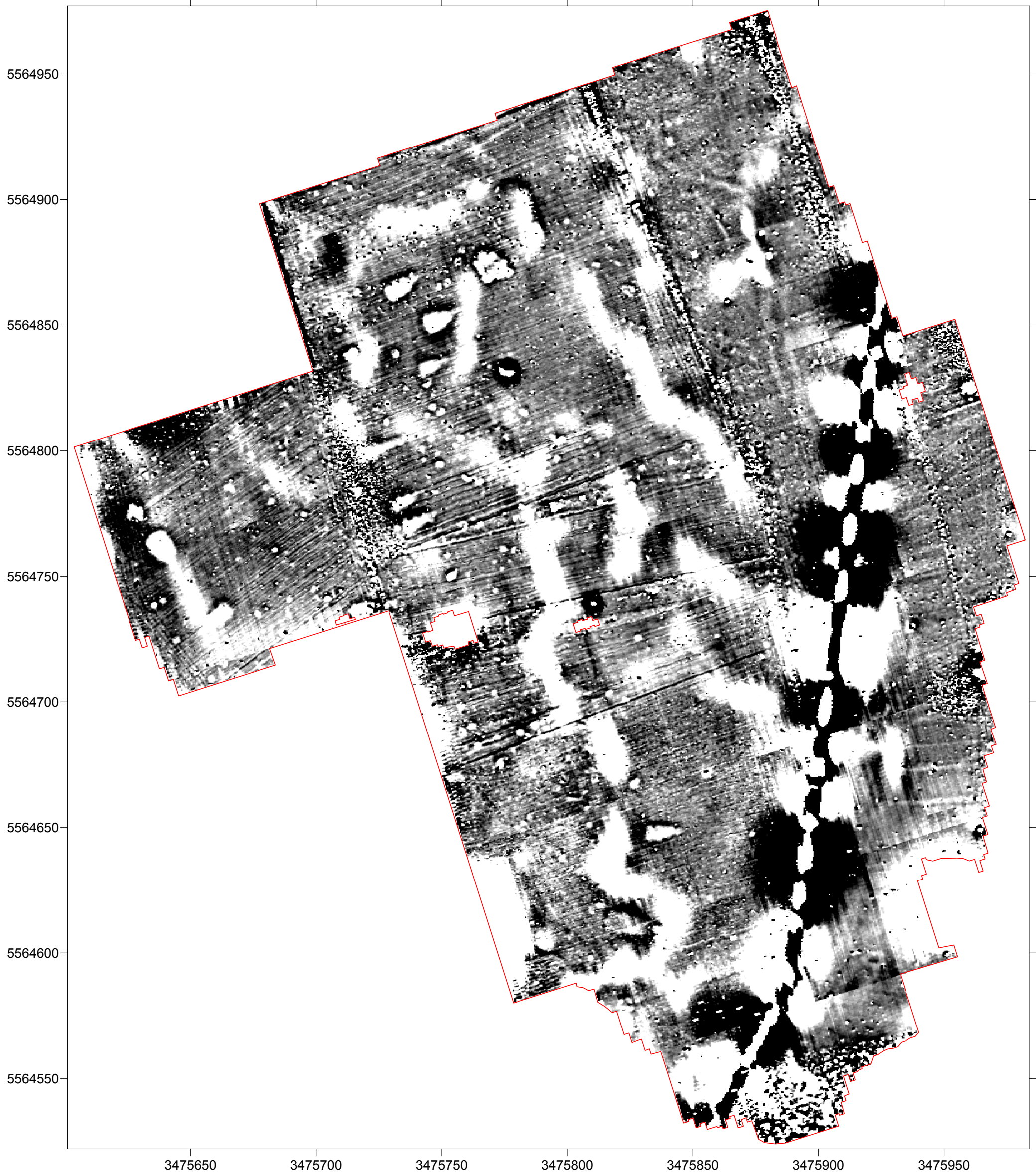
Stadt Bad Homburg v.d.H. B-Plan Nr. 113, Teilbereich nördlich Massenheimer Weg, Bad Homburg v.d.H., Hochtaunuskreis - geophysikalische Prospektion November 2008

Abb. 3 Graustufendarstellung der Geomagnetik, nördlicher Teil (weiß: 8 nano Tesla, schwarz: -8 nT, rot: geomagnetisch untersuchte Fläche, aufgrund von Bewuchs und Hindernissen nicht gemessene Areale, s. Abb. 9), Gauß-Krüger-Koordinaten, Maßstab 1:1.000.



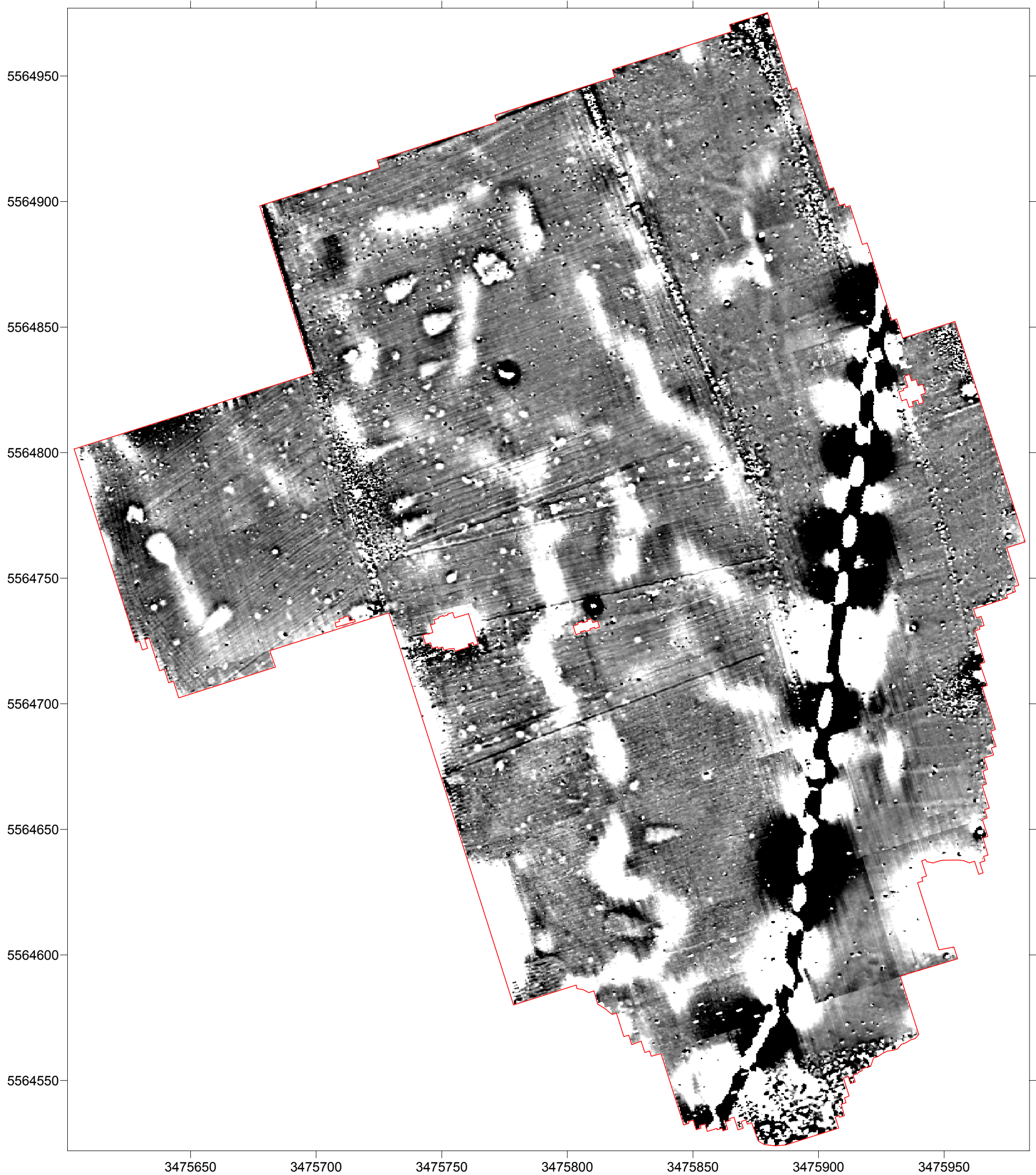
Stadt Bad Homburg v.d.H. B-Plan Nr. 113, Teilbereich nördlich Massenheimer Weg, Bad Homburg v.d.H., Hochtaunuskreis - geophysikalische Prospektion November 2008

Abb. 4 Graustufendarstellung der Geomagnetik, südlicher Teil (weiß: 8 nano Tesla, schwarz: -8 nT, rot: geomagnetisch untersuchte Fläche, aufgrund von Bewuchs und Hindernissen nicht gemessene Areale, s. Abb. 9), Gauß-Krüger-Koordinaten, Maßstab 1:1.000.



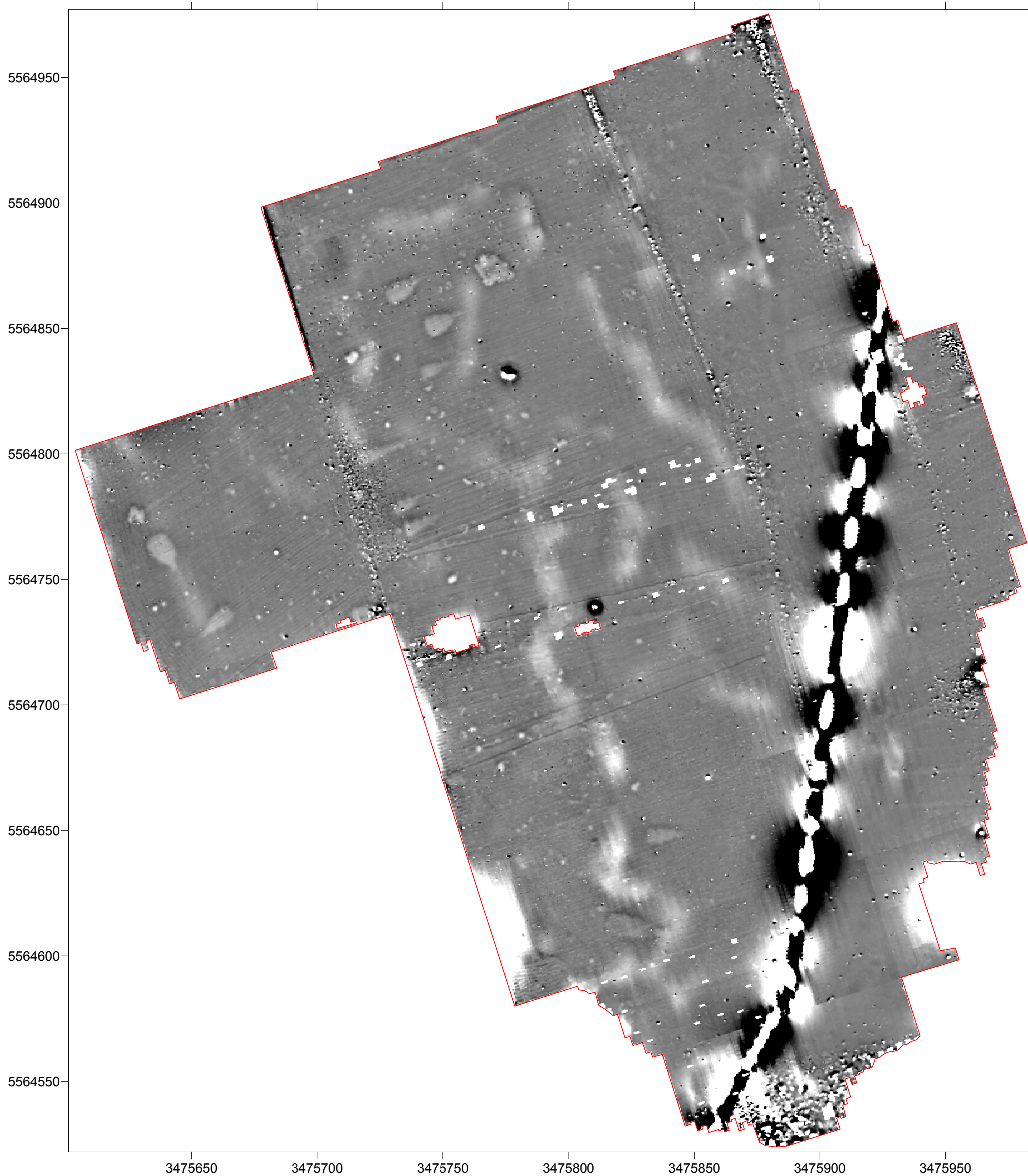
Stadt Bad Homburg v.d.H. B-Plan Nr. 113, Teilbereich nördlich Massenheimer Weg, Bad Homburg v.d.H., Hochtaunuskreis - geophysikalische Prospektion November 2008

Abb. 5 Graustufendarstellung der Geomagnetik (weiß: 2 nano Tesla, schwarz: -2 nT, rot: geomagnetisch untersuchte Fläche, aufgrund von Bewuchs und Hindernissen nicht gemessene Areale, s. Abb. 9), Gauß-Krüger-Koordinaten, Maßstab 1:1.500.



Stadt Bad Homburg v.d.H. B-Plan Nr. 113, Teilbereich nördlich Massenheimer Weg, Bad Homburg v.d.H., Hochtaunuskreis -
geophysikalische Prospektion November 2008

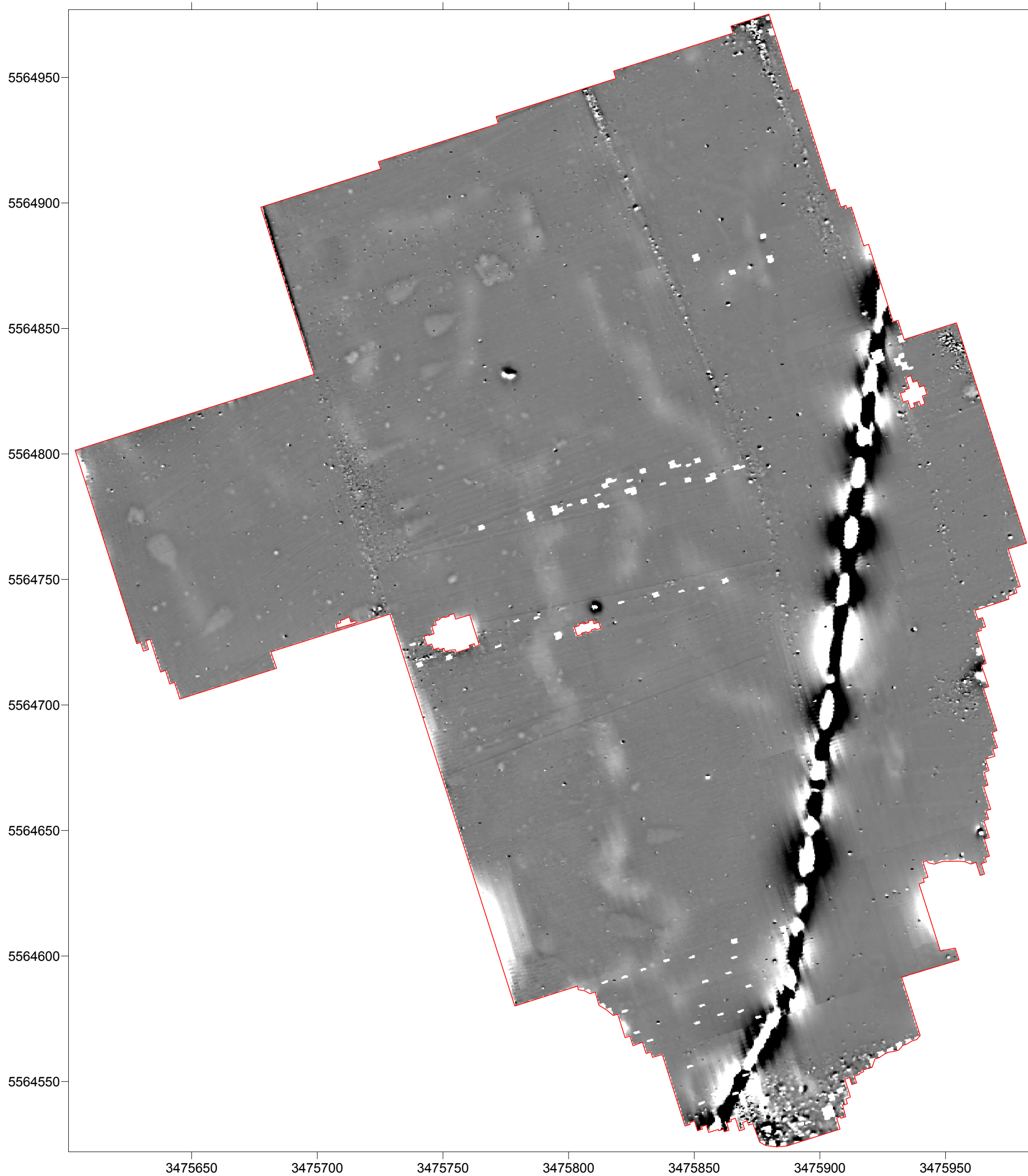
Abb. 6 Graustufendarstellung der Geomagnetik (weiß: 4 nano Tesla,
schwarz: -4 nT, rot: geomagnetisch untersuchte Fläche,
aufgrund von Bewuchs und Hindernissen nicht gemessene
Areale, s. Abb. 9), Gauß-Krüger-Koordinaten, Maßstab 1:1.500.



Stadt Bad Homburg v.d.H. B-Plan Nr. 113, Teilbereich nördlich Massenheimer Weg, Bad Homburg v.d.H., Hochtaunuskreis -
geophysikalische Prospektion November 2008

Abb. 7 Graustufendarstellung der Geomagnetik (weiß: 20 nano Tesla,
schwarz: -20 nT, rot: geomagnetisch untersuchte Fläche,
aufgrund von Bewuchs und Hindernissen nicht gemessene
Areale, s. Abb. 9), Gauß-Krüger-Koordinaten, Maßstab 1:1.500.

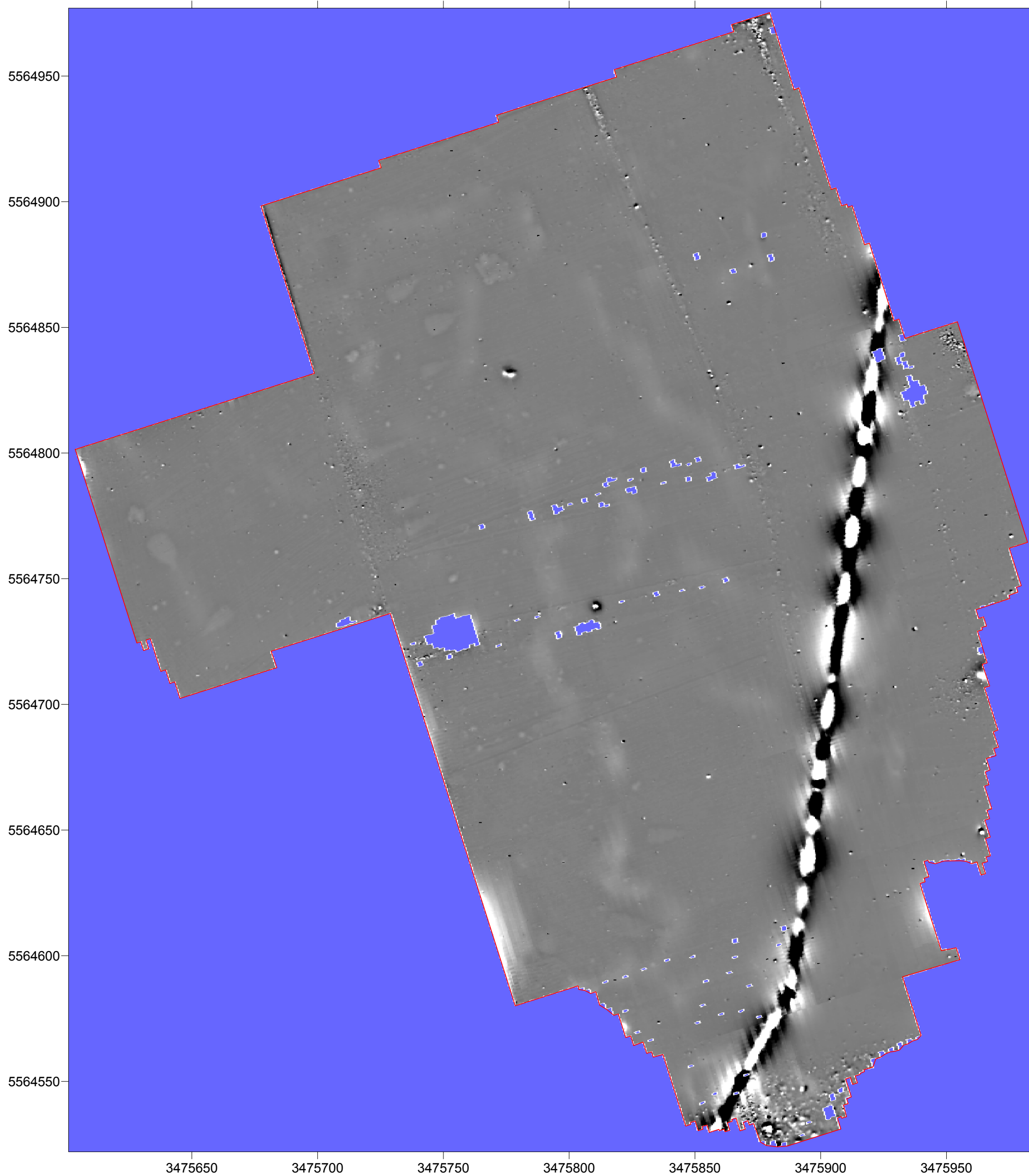




Stadt Bad Homburg v.d.H. B-Plan Nr. 113, Teilbereich nördlich Massenheimer Weg, Bad Homburg v.d.H., Hochtaunuskreis -
geophysikalische Prospektion November 2008

Abb. 8 Graustufendarstellung der Geomagnetik (weiß: 50 nano Tesla,
schwarz: -50 nT, rot: geomagnetisch untersuchte Fläche,
aufgrund von Bewuchs und Hindernissen nicht gemessene
Areale, s. Abb. 9), Gauß-Krüger-Koordinaten, Maßstab 1:1.500.

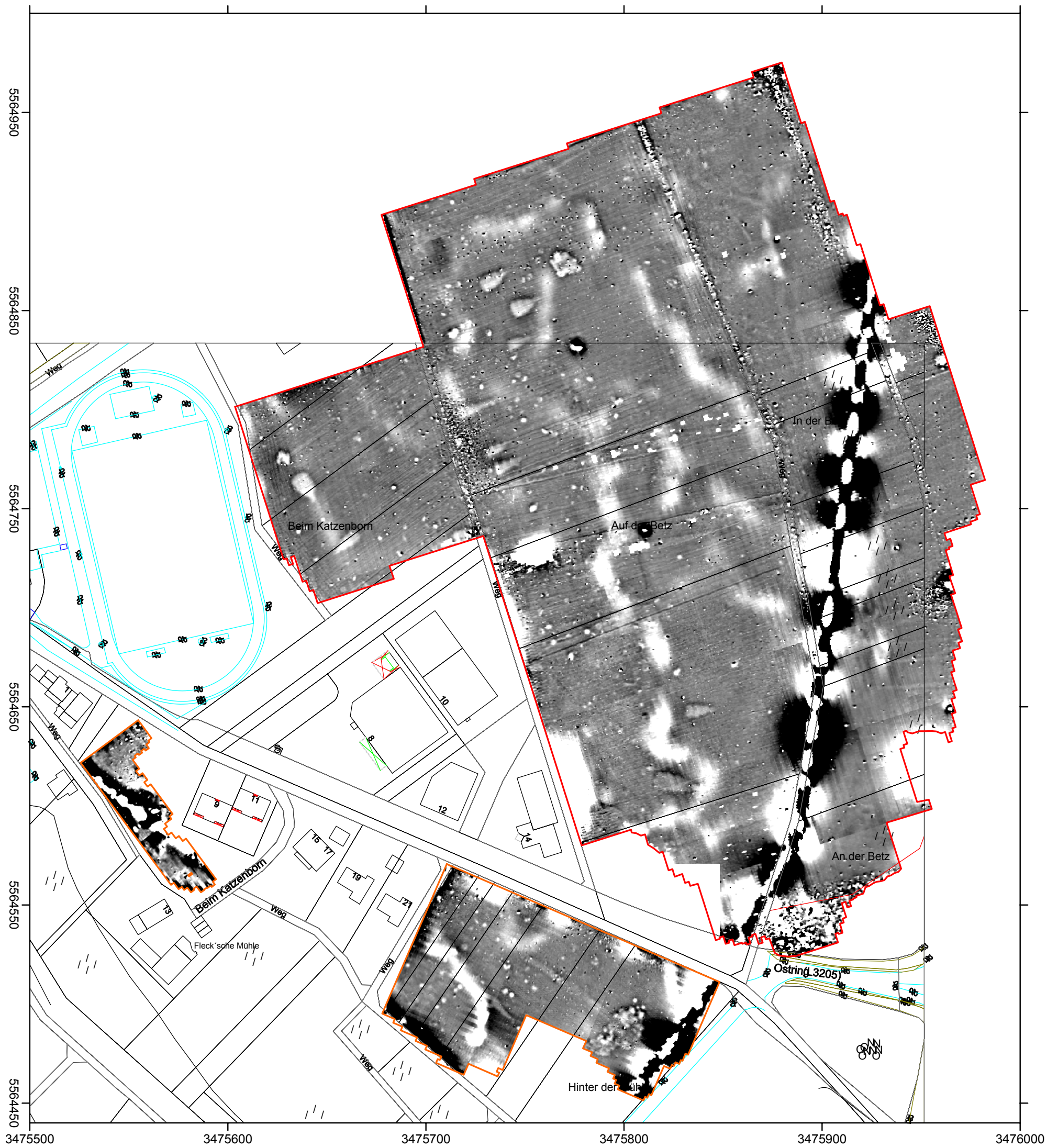




Stadt Bad Homburg v.d.H. B-Plan Nr. 113, Teilbereich nördlich Massenheimer Weg, Bad Homburg v.d.H., Hochtaunuskreis -
geophysikalische Prospektion November 2008

Abb. 9 Graustufendarstellung der Geomagnetik (weiß: 100 nano Tesla,
schwarz: -100 nT, rot: geomagnetisch untersuchte Fläche, blau:
aufgrund von Bewuchs und Hindernissen nicht gemessene Areale),
Gauß-Krüger-Koordinaten, Maßstab 1:1.500.





Stadt Bad Homburg v.d.H. B-Plan Nr. 113, Teilbereich nördlich Massenheimer Weg, Bad Homburg v.d.H., Hochtaunuskreis - geophysikalische Prospektion November 2008

Abb. 10 Graustufendarstellungen der Geomagnetik (weiß: 8 nano Tesla, schwarz: -8 nT, rot: Teilbereich nördlich Massenheimer Weg, orange: Teilbereich südlich Massenheimer Weg) auf einem Ausschnitt des digitalen Katasterplanes (zur Verfügung gestellt durch die Stadtverwaltung Bad Homburg v.d.H.), Maßstab 1:2.000.