

# **Archäologisch-geophysikalische Prospektion in Bad Salzhausen, Stadt Nidda, Wetteraukreis**

**Magnetometerprospektion  
am 28.07. und 08.09.2022**

## **Abschlussbericht**

Projekt: Bebauungsplan Nr. BS 4 „Wohngebiet – West“,  
archäologisch-geophysikalische Prospektion

Im Auftrag von: Der Magistrat der Stadt Nidda  
Wilhelm-Eckhardt-Platz  
63667 Nidda

Auftrag vom: 06.07.2022 (Az.: P19.11.2.BS)

Nachforschungs- NFG 523/2022 EV 2022/416  
genehmigung: (Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Wiesbaden)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>AUFGABE .....</b>	<b>3</b>
1.1	AUFTRAGGEBER .....	3
1.2	AUFGABENSTELLUNG .....	3
1.3	GELÄNDESITUATION UND ZUSTAND DER FLÄCHE.....	3
<b>2</b>	<b>DARSTELLUNG UND INTERPRETATION.....</b>	<b>5</b>
2.1	ZUR DARSTELLUNG DER MESSWERTE .....	5
2.2	ZUR INTERPRETATION DER MESSWERTE.....	5
<b>3</b>	<b>ARCHÄOLOGISCHE BEWERTUNG .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>ANHANG.....</b>	<b>9</b>
4.1	METHODE, MESSGERÄTE, MESSVERFAHREN UND FLÄCHENGRÖÖE .....	9
4.2	GEODÄTISCHE VERMESSUNG.....	9
4.3	PLANGRUNDLAGEN.....	9
4.4	DURCHFÜHRUNG .....	10
<b>5</b>	<b>ABBILDUNGEN.....</b>	<b>11</b>

## Inhalt der CD

☰ Bad Salzhausen Geophysik 07 und 09 2022 Abschlussbericht PZP.pdf

- 📁 Abbildungen einzeln PDF
- 📁 Interpretation DXF SHP und TFW
- 📁 Messdaten GRD und TXT
- 📁 Messwertbereiche TFW
- 📁 Umrisslinie und Hindernisse DXF und SHP

# 1 Aufgabe

## 1.1 Auftraggeber

Im Juli 2022 beauftragte der Magistrat der Stadt Nidda, vertreten durch Herrn Pablo Hildebrandt, die Berichtersteller mit einer Magnetometerprospektion im Rahmen des Bebauungsplans Nr. BS 4 „Wohngebiet West“ in Bad Salzhausen, Stadt Nidda im Wetteraukreis.

## 1.2 Aufgabenstellung

Ziel der Untersuchung war die Detektion obertägig nicht sichtbarer, archäologischer Strukturen, um eine Basis für eine bodendenkmalpflegerische Beurteilung des Geltungsbereiches zu erhalten. Zu diesem Zweck wurde auf einer Fläche von insgesamt 2,3 Hektar eine Magnetometerprospektion durchgeführt. Zudem sollten die Daten für eine Kampfmittelauswertung zur Verfügung gestellt werden.

## 1.3 Geländesituation und Zustand der Fläche

Die Untersuchungsfläche liegt unmittelbar am südwestlichen Ortsrand von Bad Salzhausen auf einem nach Osten bzw. Südosten geneigten Hangbereich auf Höhen von etwa 151 m bis 168 m ü. NHN (Abb. 1). Das Messareal wird im Südosten von der Kurallee, im Westen durch die Berstädter Straße (K195), im Nordwesten durch die Straße Im Seefeld und im Nordosten durch einen asphaltierten Fußweg entlang der angrenzenden Bebauung begrenzt. Dabei liegen die südwestlichen zwei Drittel der Messfläche im Offenland. Hiervon konnte im Rahmen der ersten Messung lediglich der nordöstliche Teil auf einer Wiese gemessen werden. Der südwestlich angrenzende Teil bestand im Juli aus einem noch nicht abgeernteten Acker. Daher konnte die Untersuchung dieses Abschnitts mit einer weiteren Anfahrt erst im September nach der Ernte untersucht werden. Das nordöstliche Drittel der Gesamtfläche liegt auf einem Parkplatz, dessen Parkzonen durch Baumreihen voneinander abgetrennt sind. Der Parkplatz und das Offenland wird von einer asphaltierten Straße voneinander getrennt. Im Offenland konnten am südöstlichen Rand sowie in der Nordostecke Gebüschbereiche nicht untersucht werden. Hindernisse im Bereich des Parkplatzes wurden ebenfalls durch Gebüsch- bzw. Baumreihen verursacht. Weitere Hindernisse stellten hier ein Glascontainer und ein abgestelltes Fahrzeug dar. Auf der südöstlichen Seite der Kurallee wurde darüber hinaus ein weiterer schmaler Streifen von etwa 6 m Breite innerhalb der Grenze des Bebauungsplanes untersucht.

Störungen sind vor allem im Bereich des Parkplatzes sowie im Nahbereich zu rezenten Verkehrsstrassen zu erwarten. Auf dem Parkplatz stellen zahlreiche Beleuchtungsmasten, im nördlichen Teil zwei Wertstoffcontainer und ein PKW potentielle Störquellen dar. In den Fahrbahnbereichen sind Störungen durch Gullydeckel, Beschilderung und Fahrbahnmarkierungen sehr wahrscheinlich. Zudem ist mit Störungen durch moderne Leitungsverläufe zu rechnen. Gleiches gilt für den Fußweg entlang des nordöstlichen Messflächenrandes. Weiterhin sind Störungen durch den laufenden Verkehr auf der Kurallee und der K195 möglich. Aufgrund der speziellen Anforderungen der Messfläche mit Parkplatz und Offenland kamen bei den Untersuchungen zwei verschiedene Messgeräte zum Einsatz. Im Bereich des Parkplatzes wurde ein Gerät mit kleinerer, 5-sondiger Auslage verwendet, auf der Acker- bzw.

Wiesenfläche konnte ein von einem Quad gezogenes Magnetometer mit 8 Sonden-Auslage eingesetzt werden.

Der geologische Untergrund des Untersuchungsareals liegt grundsätzlich im Bereich von Lössflächen. Das Zentrum der Messfläche weist jedoch ein großflächiges Basaltvorkommen auf<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Geologische Karte 1:25.000, s. Geologie Viewer des HLNUG (<https://geologie.hessen.de/mapapps/resources/apps/geologie/index.html?lang=de>).

## 2 Darstellung und Interpretation

### 2.1 Zur Darstellung der Messwerte

Bei den Abbildungen der magnetischen Messwerte handelt es sich um ungefilterte Graustufendarstellungen der Rohdaten (Abb. 3 und 4), 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 Magnetometerprospektion wurden unterschiedliche Messwertebereiche dargestellt (Abb. 3 und 4)<sup>2</sup>, 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 oder Gräben etwa erhöhen die Messwerte in ihrer unmittelbaren Umgebung zumeist leicht. Sie erscheinen daher in der bildlichen Darstellung als helle Flecken oder Linien, d.h. als positive Anomalien. 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. Sehr starke Anomalien weisen zudem eine Dipolstruktur auf, d.h. sie besitzen neben einem größeren positiven (hellen) einen kleineren negativen (dunklen) Teil. Beide Teile gemeinsam sind das Abbild des im Boden liegenden Störkörpers.

### 2.2 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, modernen 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

---

<sup>2</sup> Auf der beigefügten CD finden sich die dargestellten und weitere Messwertebereichen als Geotif-Dateien.

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 Strukturen, wie z. B. Baumwürfe, 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 Datierung<sup>3</sup>. 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 landwirtschaftliche Aktivitäten (Pflügen), können sich auf die Ergebnisse auswirken.

Die Basis für die eingehende archäologische Interpretation stellt die Klassifizierung der geophysikalischen Anomalien nach verschiedenen Kriterien dar<sup>4</sup>. 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)<sup>5</sup>, die archäologische Ansprache in Zusammenhang mit den bodenkundlich/geologischen Verhältnissen und im Vergleich zu ergrabenen Strukturen erfolgen.

---

<sup>3</sup> Unter günstigen Bedingungen können auch geophysikalisch detektierte Strukturen, wie z.B. römische Militäranlagen am Limes, hinsichtlich Befundgattung und Zeitstellung genauer charakterisiert werden (siehe z. B. TH. BECKER, Sinn oder Unsinn? Erfahrungen mit modernen Prospektions- und Dokumentationsmethoden am Welterbe Limes. *Denkmalpfl. u. Kulturgesch.* 3, 2013, 16-22; S. PFNORR/ E. SCHALLMAYER, Zum Schutz eines verborgenen Weltkulturerbes. Zerstörungsfreie Bestandaufnahme und Forschung am hessischen Limes. In: B. Zickgraf/ M. Posselt/ C. Dobiati [Hrsg.], *Geophysik und Ausgrabung. Einsatz und Auswertung zerstörungsfreier Prospektion in der Archäologie. Internat. Arch. Naturwissenschaft und Technologie 6 [Rahden/Westf. 2007]* 253-262.

<sup>4</sup> Zur archäologischen Interpretation geophysikalischer Messdaten siehe unter anderem N. BUTHMANN, Archäologisch integrierte geophysikalische Prospektion - Von der Fragestellung zur Konzeption und Interpretation. In: Michael Koch (Hrsg.), *Archäologie in der Großregion. Archäologentage Otzenhausen 1*, Internat. Symp. Archäologie in der Großregion in der Europäischen Akademie Otzenhausen, März 2014 (Otzenhausen 2015) 289-302; C. GAFFNEY/ J. GATER, Revealing the buried past. *Geophysics for Archaeologists* (Gloustershire 2003); 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) 91-100; M. POSSELT/ B. ZICKGRAF/ C. DOBIAT (Hrsg.), *Geophysik und Ausgrabung. Einsatz und Auswertung zerstörungsfreier Prospektion in der Archäologie. Internat. Arch. Naturwissenschaft. u. Technologie 6 (Rahden/Westf. 2007)*.

<sup>5</sup> Zur Methodenkombination u.a.: S. BRATHER/ M. F. JAGODZINSKI, Der wikingerzeitliche Seehandelsplatz von Janow (Truso). *Geophysikalische, archäopedologische und archäologische Untersuchungen 2004-2008. Zeitschr. Arch. Mittelalter Beih.* 24 (Bonn 2012); H. NAUK/ M. POSSELT/ S. SCHADE-LINDIG/ C. SCHADE, *Bandkeramik, Flurbegehung und Geophysik. Die älteste Kulturlandschaft im "Goldenen Grund" in der Idsteiner Senke. Ber. Komm. Arch. Landesforsch. Hessen 8, 2004/2005, 91-102.*

### 3 Archäologische Bewertung

Im Juli und September 2022 wurde im Auftrag des Magistrats der Stadt Nidda in Bad Salzhausen im Bereich des Bebauungsplans Nr. BS 4 „Wohngebiet – West“ eine Fläche von insgesamt 2,3 Hektar mittels Magnetometer prospektiert. Ziel der Untersuchung war die Detektion obertägig nicht sichtbarer archäologischer Strukturen. Die Ergebnisse der Magnetometerprospektion sollen dabei als Basis für eine bodendenkmalpflegerische Bewertung des Untersuchungsgebietes und für eine Kampfmittelauswertung dienen (Abb. 6).

Die Resultate der Magnetometerprospektion sind vornehmlich im Bereich des Parkplatzes von modernen Störungen geprägt, im Offenland dominieren dagegen geologisch/bodenkundliche Phänomene. Mögliche archäologische Strukturen konnten nur in einem äußerst geringen Maße detektiert werden.

**Moderne Störungen** können vor allem im Umfeld moderner Installationen festgestellt werden. Zu diesen gehören Gullydeckel, Beschilderung, Beleuchtung und moderne Leitungen. Diese rufen Bereiche hervor, die so stark gestört werden, dass eine archäologische Bewertung hier und im näheren Umfeld nicht möglich ist. Auch im erweiterten Umfeld dieser Störquellen ist eine archäologische Beurteilung nur ansatzweise möglich. Der gesamte Parkplatz zeichnet sich zudem als Bereich starker magnetischer Unruhe ab, in dem eine Bewertung ebenfalls nur im Ansatz möglich ist. In der Zufahrt zum Parkplatz und auf dem Parkplatz konnte zudem je eine regelhaft begrenzte Anomalie ausgewiesen werden, bei denen es sich möglicherweise um moderne Eingrabungen handelt. Südöstlich der Kurallee und im Verlauf des asphaltierten Weges am nordöstlichen Rand der Messfläche sind darüber hinaus Lineamente mit sehr starken Messwerten zu erkennen, die durch moderne Leitungsverläufe hervorgerufen werden. Andere Lineamente im Bereich des Parkplatzes sind schwächer ausgeprägt. Diese können entweder ebenfalls mit Leitungen zusammenhängen oder werden aber durch Einfassungen der Fahrbahn verursacht. Ebenfalls auf das nordöstliche Drittel der Messfläche begrenzt können zahlreiche sehr starke Dipole nachgewiesen werden, die im Zusammenhang mit modernen Einrichtungen, wie z. B. Gullydeckel, Schilder, Lichtmasten stehen. Auf der restlichen Messfläche können zudem weitere Dipole erkannt werden, die durch unterschiedlich große Metallobjekte bedingt werden.

Die Mitte und der südwestliche Teil der Messfläche werden durch den **geologischen** Untergrund bestimmt. Hierbei kann vor allem für das Zentrum und den südwestlichen Teil der Messfläche vergleichsweise hoch anstehender Basalt festgestellt werden. In anderen Bereichen scheint das magnetisch empfindliche Gestein entweder etwa tiefer zu liegen oder überdeckt zu sein. Zum nordwestlichen Rand hin können darüber hinaus drei Lineamente ausgewiesen werden, die einen annähernd parallelen Verlauf zueinander aufweisen. Bei diesen Strukturen könnte es sich ebenfalls um geologisch/bodenkundliche Phänomene handeln, eine moderne Ursache kann für diese Strukturen aber nicht völlig ausgeschlossen werden.

Nur in sehr vereinzelt Fällen ist es gelungen möglicherweise **archäologisch** relevante Strukturen zu identifizieren. Hierzu gehören einige wenige positive Anomalien, bei denen es sich möglicherweise um Grubenbefunde handeln könnte. Für andere kleinere oder schwächer ausgeprägte ist eine Ansprache als Grube dagegen eher fraglich. Ein geologischer oder moderner Hintergrund ist hier ebenfalls denkbar. Zum nordöstlichen Rand hin können zwei positive Lineamente festgestellt werden, die möglicherweise als Grabenbefunde angesprochen werden können. Auch für diese ist eine moderne Ursache ebenfalls möglich.

Zusammenfassend kann für die Magnetometerprospektion in Bad Salzhausen festgestellt werden, dass vor dem Hintergrund der flächendeckend vorhandenen ungünstigen geologischen Bedingungen sowie der modernen Überprägung des nordöstlichen Drittels der Messfläche, eine Beurteilung hinsichtlich des archäologischen Potentials der Untersuchungsfläche auf der Basis der Untersuchungsergebnisse nicht möglich ist. Trotzdem konnten vereinzelte Strukturen ausgewiesen werden, die aufgrund ihres Erscheinungsbildes zumindest möglicherweise eine archäologische Relevanz besitzen könnten. Aufgrund des sehr hohen Störungsgrades kann nicht ausgeschlossen werden, dass weitere archäologisch relevante Befunde unerkannt geblieben sind.

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

Marburg a. d. Lahn, den 22.09.2022



## 4 Anhang

### 4.1 Methode, Messgeräte, Messverfahren und Flächengröße

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<sup>6</sup>. 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 MX V3 5-kanalig mit fünf Sonden FGM650/3 bzw. MX V3 8-kanalig mit acht Sonden FGM650/3, beide (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 4 km/h: < 1 cm) bzw. (bei 25 km/h: 3,5 cm)

Messrichtung: Parkplatzfläche: Zick-Zack-Modus überwiegend in Nordost-Südwest-Richtung bzw. alternierend in Südwest-Nordost-Richtung, am nordöstlichen Rand in Nordwest-Südost-Richtung bzw. alternierend in Südost-Nordwest-Richtung; Acker- bzw. Wiesenfläche: Zick-Zack-Modus in Nordwest-Südost-Richtung bzw. alternierend in Südost-Nordwest-Richtung

Größe der untersuchten Fläche: 2,3 ha

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 frequenz 5); Neuberechnung eines Abbildungsrasters von 0,1 m x 0,1 m (Rechtswert x Hochwert) 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: digitale Topografische Karte 1:25.000, DTK25, Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Wiesbaden (Abb. 1).

Luftbild: digitales Orthofoto, DOP20, Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Wiesbaden (Abb. 2, 3 und 5).

Kataster: Liegenschaftskataster, Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Wiesbaden (Abb. 2, 3 und 5).

---

<sup>6</sup> Zur Magnetometerprospektion in der Archäologie u.a. OSTEN (Anm. 4) 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.

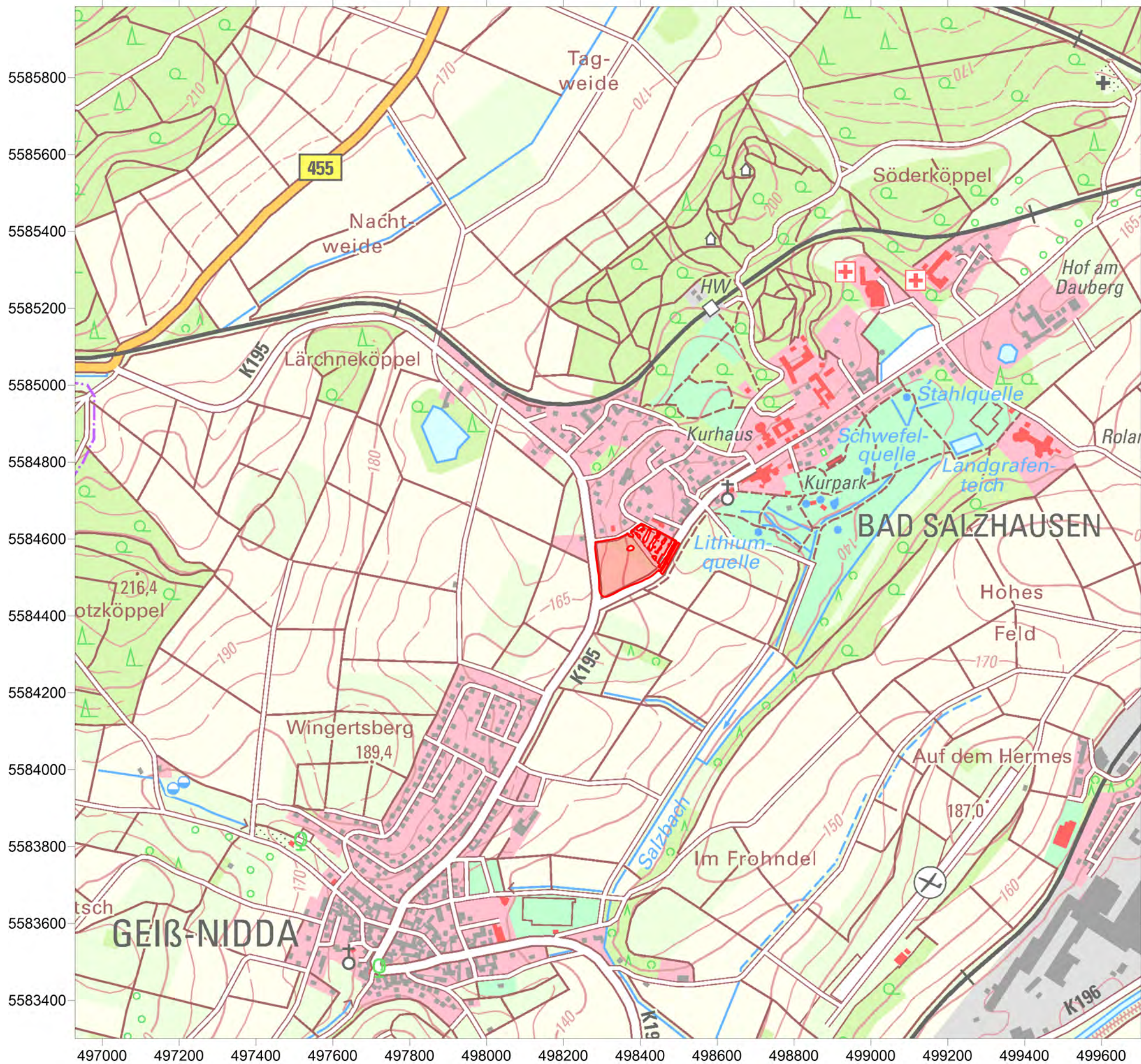
#### **4.4 Durchführung**


Die Prospektion wurde am 28.07.2022 unter der Leitung von Herrn Flemming Nauck durchgeführt. Unterstützt wurde dieser durch Herrn Luis Zickgraf. Die Untersuchung wurde am 08.09.2022 unter der Leitung von Herrn Jochen Greven M.A. und Herrn Flemming Nauck fortgesetzt (alle PZP).




## 5 Abbildungen

- Abb. 1 Lage der Untersuchungsflächen (Topografische Karte)
- Abb. 2 Lage der Untersuchungsflächen (Orthofoto, Liegenschaftskataster)
- Abb. 3 Graustufendarstellung der Magnetometerprospektion (Orthofoto, Liegenschaftskataster)
- Abb. 4 Graustufendarstellung der Magnetometerprospektion in unterschiedlichen Messwertbereichen
- Abb. 5 Interpretierende Umzeichnung der Magnetometerprospektion (Orthofoto, Liegenschaftskataster)
- Abb. 6 Legende zur interpretierenden Umzeichnung der Magnetometerprospektion










 Untersuchungsfläche der Magnetometerprospektion

<b>Projekt:</b> BPlan Nr. BS 4 „Wohngebiet – West“, archäologisch-geophysikalische Prospektion Juli und September 2022		<b>Auftraggeber:</b>  Der Magistrat der Stadt Nidda Wilhelm-Eckhardt-Platz 63667 Nidda	
<b>Lage:</b> Bad Salzhausen, Stadt Nidda, Wetteraukreis			
<b>Plan:</b> Lage der Untersuchungsflächen			
<b>Bemerkungen:</b>			
<b>Plangrundlage:</b> digitale Topografische Karte 1:25.000, DTK25, Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Wiesbaden			
<b>Messgerät und -raster:</b>			
<b>Koordinatensystem:</b> UTM (32N)	<b>Maßstab:</b> 1:10.000	<b>Erstellt am:</b> 21.09.2022	
		Posselt & Zickgraf Prospektionen, Inh. S. Zickgraf  Friedrichsplatz 9 35037 Marburg +49 (0)6421 924614  www.pzp.de	
			<b>Abb. 1</b>

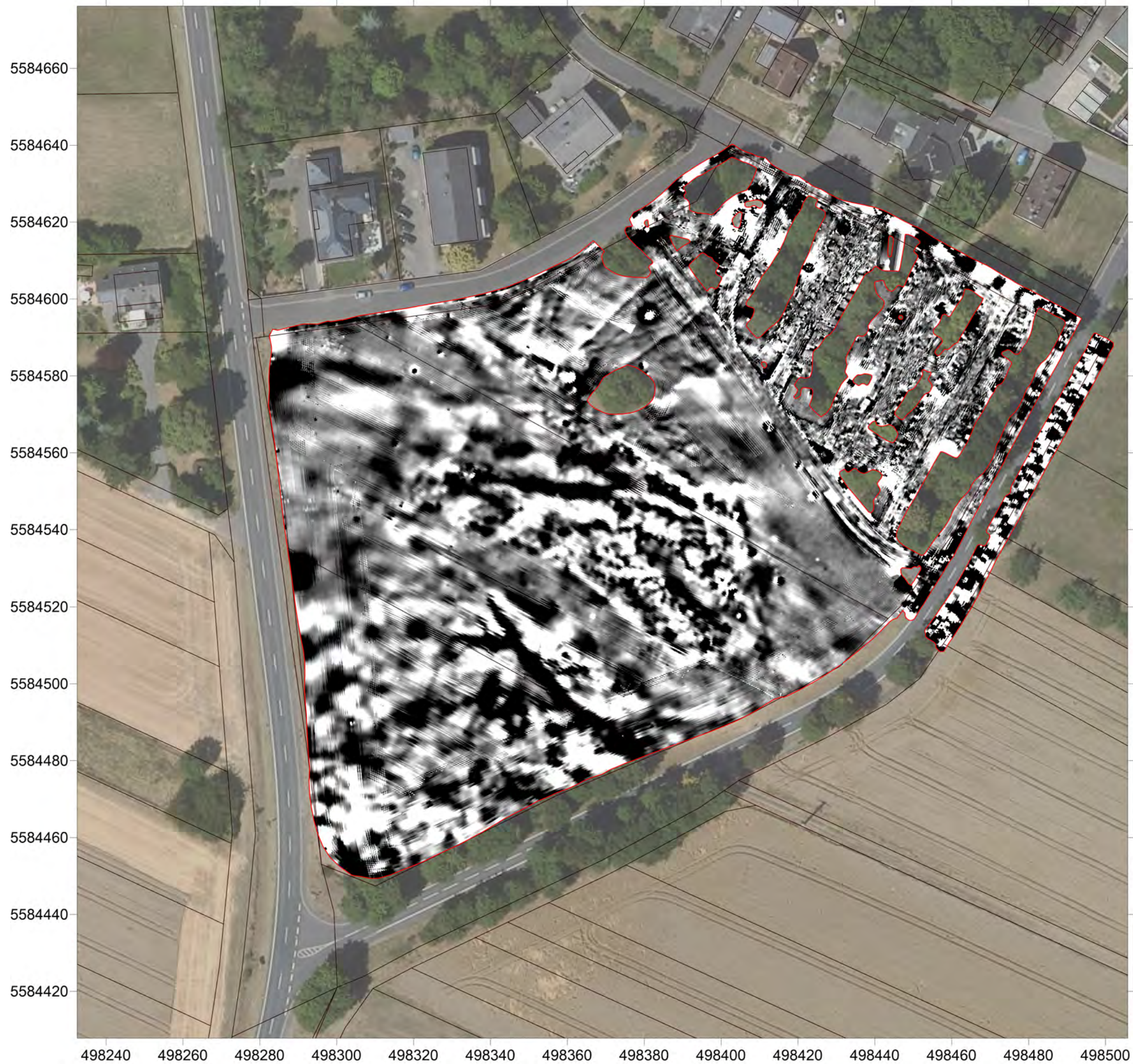




-  Flächenvorgabe (2,45 Hektar)
-  Untersuchungsfläche der Magnetometerprospektion (2,3 Hektar)

<b>Projekt:</b> BPlan Nr. BS 4 „Wohngebiet – West“, archäologisch-geophysikalische Prospektion Juli und September 2022		<b>Auftraggeber:</b>  Der Magistrat der Stadt Nidda Wilhelm-Eckhardt-Platz 63667 Nidda	
<b>Lage:</b> Bad Salzhausen, Stadt Nidda, Wetteraukreis			
<b>Plan:</b> Lage der Untersuchungsflächen			
<b>Bemerkungen:</b>			
<b>Plangrundlage:</b> digitales Orthofoto, DOP20 und Liegenschaftskataster, Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Wiesbaden			
<b>Messgerät und -raster:</b>			
<b>Koordinatensystem:</b> UTM (32N)	<b>Maßstab:</b> 1:1.000	<b>Erstellt am:</b> 21.09.2022	
		Posselt & Zickgraf Prospektionen, Inh. S. Zickgraf	
		Friedrichsplatz 9 35037 Marburg +49 (0)6421 924614  www.pzp.de	
			<b>Abb. 2</b>








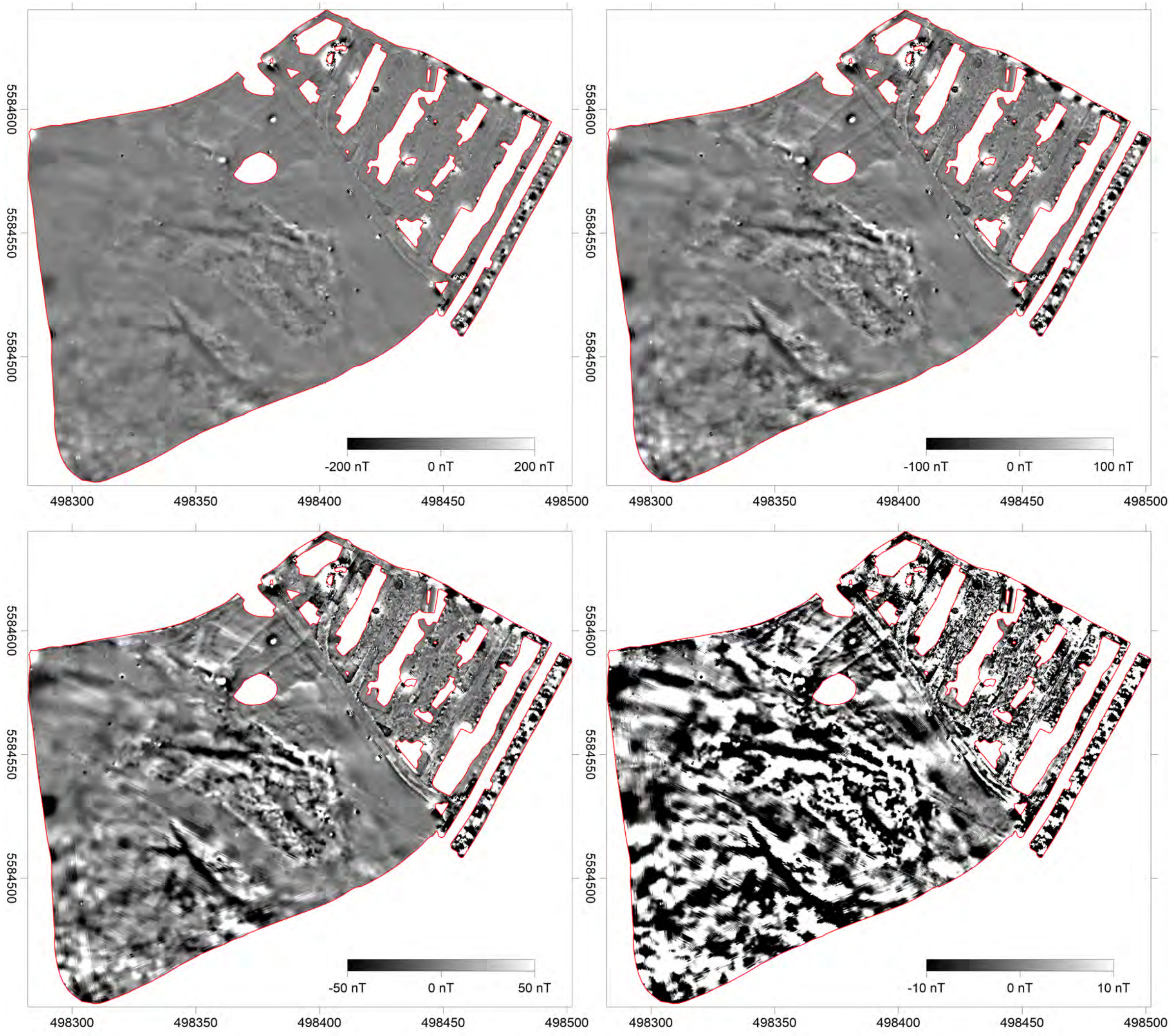
□ Untersuchungsfläche/Hindernis der Magnetometerprospektion

nT Nanotesla





<b>Projekt:</b> BPlan Nr. BS 4 „Wohngebiet – West“, archäologisch-geophysikalische Prospektion Juli und September 2022		<b>Auftraggeber:</b>  Der Magistrat der Stadt Nidda Wilhelm-Eckhardt-Platz 63667 Nidda	
<b>Lage:</b> Bad Salzhausen, Stadt Nidda, Wetteraukreis			
<b>Plan:</b> Graustufendarstellung der Magnetometerprospektion			
<b>Bemerkungen:</b>			
<b>Plangrundlage:</b> digitales Orthofoto, DOP20 und Liegenschaftskataster, Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Wiesbaden			
<b>Messgerät und -raster:</b>			
<b>Koordinatensystem:</b> UTM (32N)	<b>Maßstab:</b> 1:1.000	<b>Erstellt am:</b> 21.09.2022	
		Posselt & Zickgraf Prospektionen, Inh. S. Zickgraf  Friedrichsplatz 9 35037 Marburg +49 (0)6421 924614  www.pzp.de	
			<b>Abb. 3</b>





Untersuchungsfläche/Hindernis der Magnetometerprospektion  
 nT Nanotesla

<b>Projekt:</b> BPlan Nr. BS 4 „Wohngebiet – West“, archäologisch-geophysikalische Prospektion Juli und September 2022		<b>Auftraggeber:</b>  Der Magistrat der Stadt Nidda Wilhelm-Eckhardt-Platz 63667 Nidda	
<b>Lage:</b> Bad Salzhausen, Stadt Nidda, Wetteraukreis			
<b>Plan:</b> Graustufendarstellung der Magnetometerprospektion in unterschiedlichen Messwertbereichen			
<b>Bemerkungen:</b>			
<b>Plangrundlage:</b>			
<b>Messgerät und -raster:</b>			
<b>Koordinatensystem:</b> UTM (32N)	<b>Maßstab:</b> 1:1.500	<b>Erstellt am:</b> 21.09.2022	
		Posselt & Zickgraf Prospektionen, Inh. S. Zickgraf  Friedrichsplatz 9 35037 Marburg +49 (0)6421 924614  www.pzp.de	
















- Flächenvorgabe
- Untersuchungsfläche/Hindernis der Magnetometerprospektion



<b>Projekt:</b> BPlan Nr. BS 4 „Wohngebiet – West“, archäologisch-geophysikalische Prospektion Juli und September 2022		<b>Auftraggeber:</b> <b>Stadt NIDDA</b> <small>Nidda macht glücklich</small>	
<b>Lage:</b> Bad Salzhausen, Stadt Nidda, Wetteraukreis		Der Magistrat der Stadt Nidda Wilhelm-Eckhardt-Platz 63667 Nidda	
<b>Plan:</b> Interpretierende Umzeichnung der Magnetometerprospektion			
<b>Bemerkungen:</b> Legende s. Abb. 6			
<b>Plangrundlage:</b> digitales Orthofoto, DOP20 und Liegenschaftskataster, Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation, Wiesbaden			
<b>Messgerät und -raster:</b>			
<b>Koordinatensystem:</b> UTM (32N)	<b>Maßstab:</b> 1:1.000	<b>Erstellt am:</b> 22.09.2022	
		Posselt & Zickgraf Prospektionen, Inh. S. Zickgraf  Friedrichsplatz 9 35037 Marburg +49 (0)6421 924614  www.pzp.de	
			<b>Abb. 5</b>



### moderne Strukturen



-  Bereich, in dem eine archäologische Bewertung nicht möglich ist, starke Störung durch moderne Infrastruktur (Beschilderung, Beleuchtungseinrichtung, Wertstoffcontainer, PKW)
-  Bereich, in dem eine archäologische Bewertung nicht möglich ist, näheres Umfeld moderner Infrastruktur (Beschilderung, Beleuchtungseinrichtung, Wertstoffcontainer, PKW)
-  Bereich, in dem eine archäologische Bewertung nur ansatzweise möglich ist, erweitertes Umfeld moderner Infrastruktur (Beschilderung, Beleuchtungseinrichtung, Wertstoffcontainer, PKW)
-  magnetisch stark unruhiger Bereich, in dem eine archäologische Bewertung nur ansatzweise möglich ist, Störung durch rezente Nutzung als Parkplatz (z. B. Asphaltdecke bzw. Unterbach)
-  regelhaft begrenzter Bereich positiver Messwerte, möglicherweise moderne Eingrabung für Installation
-  Lineament mit sehr starken, positiven und negativen Messwertanteilen, moderne Leitung
-  Lineament mit positiven oder negativen Messwertanteilen, vermutlich moderne Ursache (Fahrbahnrand oder Leitung)
-  Lineament mit positiven oder negativen Messwertanteilen, vermutlich moderne Ursache (Fahrbahnrand)
-  sehr starker Dipol, zumeist mit positivem Kern und negativem Rand, moderne Störung (Gully- oder Schachtdeckel, Beleuchtungseinrichtung, Beschilderung)
-  starker Dipol, großes Metallobjekt
-  Dipol, Metallobjekt (in Auswahl umgezeichnet)



### geologische Strukturen

-  Bereich, in dem eine archäologische Bewertung nicht möglich ist, starke Störung durch hoch anstehenden, geologischen Untergrund (Basalt)
-  Bereich, in dem eine archäologische Bewertung nur ansatzweise möglich ist, Störung durch geologischen Untergrund (Basalt)
-  Lineament mit positiven und negativen Messwertanteilen, vermutlich geologisch/bodenkundliches Phänomen, moderne Ursache nicht völlig auszuschließen

### mögliche archäologische Strukturen

-  positive Anomalie, möglicherweise archäologischer Befund (Grube), geologisch/bodenkundlicher Hintergrund ebenfalls möglich
-  kleine oder schwach positive Anomalie, archäologischer Befund (Grube) sehr fraglich, geologisch/bodenkundlicher oder moderner Hintergrund ebenfalls möglich
-  positives Lineament, möglicherweise archäologischer Befund (Graben), moderne Ursache ebenfalls denkbar

-  Flächenvorgabe
-  Untersuchungsfläche/Hindernis der Magnetometerprospektion

<b>Projekt:</b> BPlan Nr. BS 4 „Wohngebiet – West“, archäologisch-geophysikalische Prospektion Juli und September 2022		<b>Auftraggeber:</b>  Der Magistrat der Stadt Nidda Wilhelm-Eckhardt-Platz 63667 Nidda	
<b>Lage:</b> Bad Salzhausen, Stadt Nidda, Wetteraukreis			
<b>Plan:</b> Legende zur interpretierenden Umzeichnung der Magnetometerprospektion			
<b>Bemerkungen:</b> Interpretation s. Abb. 5			
<b>Plangrundlage:</b>			
<b>Messgerät und -raster:</b>			
<b>Koordinatensystem:</b>		<b>Maßstab:</b>	<b>Erstellt am:</b> 22.09.2022
		Posselt & Zickgraf Prospektionen, Inh. S. Zickgraf  Friedrichsplatz 9 35037 Marburg +49 (0)6421 924614  www.pzp.de	
<b>Abb. 6</b>			