



Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung Heinrich-Otto-Straße 60, Neckarspinnerei Wendlingen am Neckar

Datum: 22.09.2021

Projekt-Nr.: 21.09.22-04

Bearbeiter: Jonathan Regener, M. Sc.

Auftraggeber: VEES | PARTNER
Prof. Dr.-Ing. E. Veas und Partner Baugrundinstitut GmbH
Friedrich-List-Straße 42
70771 Leinfelden-Echterdingen

Ansprechpartnerin: Frau Sophie Söder, M. Sc.
Tel.: 07 11/79 73 50-296
Fax: 07 11/79 73 50-20
Mobil: 01 76/17 97 35 05
Mail: soeder@geotechnik-vees.de

Auftragserteilung: 15.09.2021



1. Zusammenfassung

Die vorliegende Luftbildauswertung für das Projekt „Heinrich-Otto-Straße 60, Neckarspinnerei“ in Wendlingen am Neckar wurde zur Vorerkundung einer potenziellen Belastung durch Kampfmittel aus dem Zweiten Weltkrieg, vorrangig Sprengbomben- und Artilleriegranaten-Blindgänger, erstellt. Neben einer historischen Recherche basiert sie auf der Auswertung einer repräsentativen Auswahl historischer Luftbilder aus den Kriegsjahren und liefert folgendes Ergebnis:

Für einen Teilbereich des Untersuchungsgebiets liefern die untersuchten Luftbilder Hinweise auf eine erhöhte potenzielle Belastung durch Kampfmittel aus dem Zweiten Weltkrieg.

Eine nähere Überprüfung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg oder durch ein privates autorisiertes Unternehmen ist dringend zu empfehlen. Eingriffe in den Untergrund jeglicher Art und Arbeiten, die Erschütterungen des Untergrunds verursachen, sollten vorher nicht durchgeführt werden.

In dem Bereich des Untersuchungsgebiets, der außerhalb des mit Artilleriegranaten beschossenen Bereichs liegt, können die Untersuchungs- und Bauarbeiten ohne weitere Auflagen in Bezug auf Kampfmittel durchgeführt werden.

Diese Aussagen können nicht als Garantie für die absolute Kampfmittelfreiheit des übrigen Untersuchungsgebiets gewertet werden. Sie beziehen sich ausschließlich auf das dargestellte Untersuchungsgebiet und gelten für den Zeitraum des beschriebenen Bauvorhabens.

2. Aufgabenstellung

In Wendlingen am Neckar sind im Stadtteil Unterboihingen in der Heinrich-Otto-Straße 60 auf dem Gelände der Neckarspinnerei Tiefbauarbeiten geplant. Zur Absicherung der Erkundungs- und Bauarbeiten soll das Untersuchungsgebiet mit Hilfe einer Luftbildauswertung auf das mögliche Vorhandensein von Sprengbomben- und Artilleriegranaten-Blindgängern aus dem Zweiten Weltkrieg untersucht werden.

Dazu werden die von den alliierten Streitkräften zwischen 1940 und 1945 aufgenommenen derzeit verfügbaren Luftbilder auf vorhandene Sprengbombenrichter, schwere Gebäudeschäden und militärische Strukturen hin untersucht. Sprengbombenrichter sind in unbebauten und vegetationsarmen Gebieten anhand ihres runden Kraterbilds und des sternförmigen Auswurfsaums, abhängig von ihrem Alter, der Bildqualität und der Beschaffung des Untergrunds, in der Regel gut zu erkennen. War ein Trichter der Witterung und anderen Umwelteinflüssen ausgesetzt, hat sich seine optische Erscheinung möglicherweise verändert, z. B. indem er abflachte oder wieder verfüllt wurde. In bebauten und vegetationsreichen Gebieten, wie Städten und Wäldern, ist das Erkennen von Trichtern deutlich schwieriger, da sie durch Schlagschatten und/oder Verkippung (Radialversatz) von hohen Strukturen verdeckt werden können.

Sprengbomben-Blindgänger sind weder von einem runden Krater noch von einem sternförmigen Auswurf umgeben. Die Größe ihres Einschlagspunkts entspricht dem Durchmesser der Sprengbombe, welcher in der Regel bei ca. 50 Zentimetern liegt. Sprengbomben-Blindgänger sind daher nur auf Luftbildern von besonders guter Qualität und unter besten räumlichen Bedingungen als kleine, dunkle Punkte zu erkennen.

Artilleriebeschuss ist in Abhängigkeit von der Qualität der verfügbaren historischen Luftbilder in der Regel ebenfalls äußerst schwierig zu erkennen, da die Explosionstrichter von Artilleriegranaten ungleich kleiner und flacher sind als die der Sprengbombenrichter. Die Einschlagspunkte nicht explodierter Artilleriegranaten sind dabei nochmals um ein Vielfaches kleiner. Neben Luftbildern bester Qualität liefert häufig die historische Recherche in Archiven und Bibliotheken Hinweise auf einen Artilleriebeschuss und dadurch entstandene Schäden.

Aufgrund der dargelegten Widrigkeiten und um ein möglichst vollständiges Bild der potenziellen Kampfmittelbelastung zu erhalten, gilt es, Luftbilder möglichst vieler verschiedener Zeitschnitte auszuwerten. Wir führen zu diesem Zweck regelmäßig neue Recherchen zur Luftbildabdeckung durch und erweitern ständig unsere Bestände.

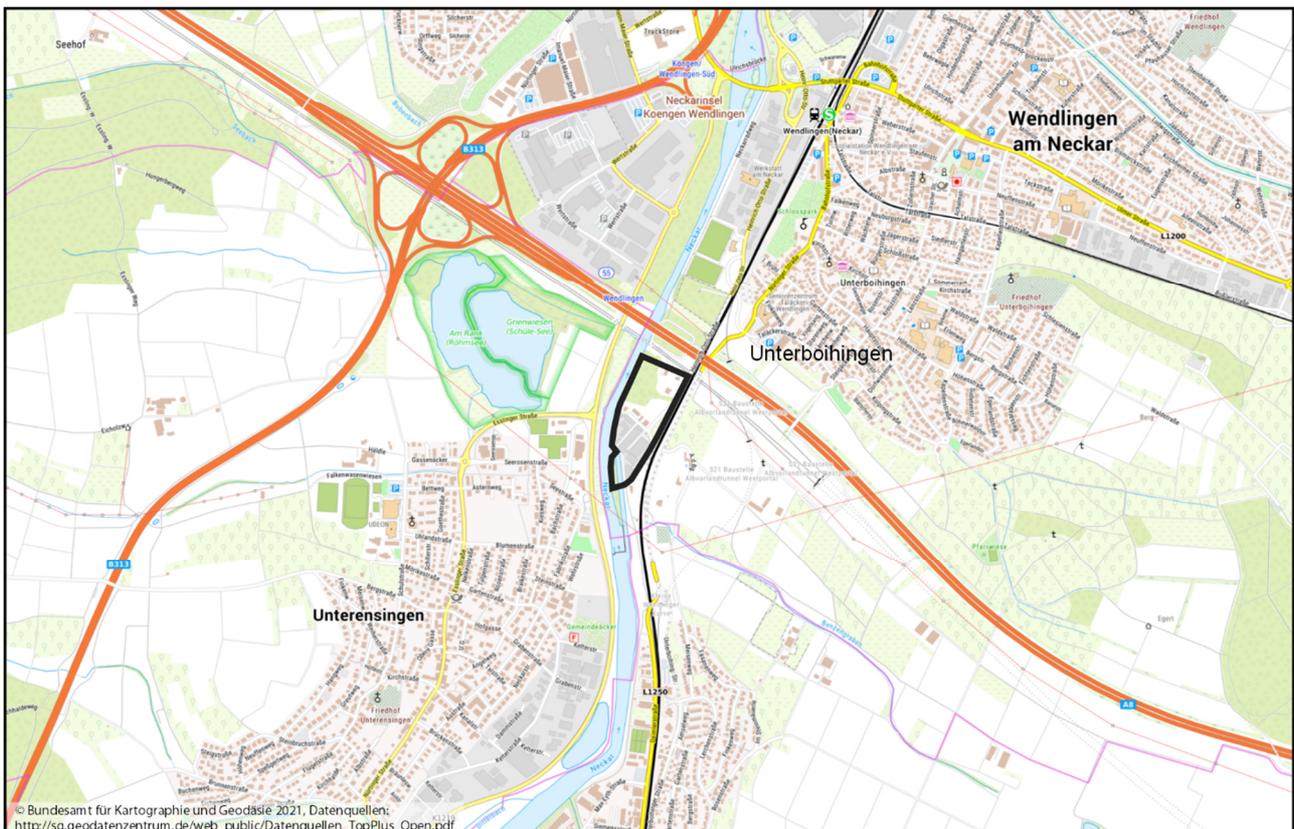
Auf Basis der aus den Luftbildern gewonnenen Informationen können Aussagen in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Sprengbomben-Blindgängern getroffen werden.

3. Untersuchungsgebiet

3.1. Angaben zum Untersuchungsgebiet

Projekt: Heinrich-Otto-Straße 60, Neckarspinnerei
Bundesland: Baden-Württemberg
Stadt: Wendlingen am Neckar
Stadtteil: Unterboihingen
Straße: Heinrich-Otto-Straße
Gemarkung: Wendlingen
UTM 32N-Koordinaten ca.: R: 526 870, H: 5 390 171

Übersichtsdarstellung mit Lage des Untersuchungsgebiets (schwarz markiert)



3.2. Einordnung in den historischen Kontext

Wendlingen am Neckar entstand 1940 durch den Zusammenschluss der ehemals selbstständigen Gemeinden Wendlingen, Bodelshofen und Unterboihingen. Die Stadt liegt an der Mündung der Lauter in den Neckar und gehört zum Landkreis Esslingen. Die Bevölkerung lebte zunächst überwiegend von der Kleinlandwirtschaft und der Leinenweberei. Außerdem gab es in Wendlingen diverse Mühlen. Die Industrialisierung begann mit der Ansiedlung der Textilfirma Otto im Jahr 1859 und der Eröffnung der Bahnlinie von Unterboihingen nach Kirchheim 1864, der ersten Privatbahn, die in Württemberg in Betrieb genommen wurde. 1912 gründete Erwin Behr in Wendlingen eine Möbelfabrik, die als Hersteller von Möbeln in Serie Bekanntheit erlangte.

Im Zweiten Weltkrieg wurde Wendlingen am Neckar zwischen dem 21. Februar 1944 und dem 20. März 1945 Ziel alliierter Luftangriffe, die Schäden im Stadtkern verursachten. Am 20. April 1945 sprengten deutsche Truppen die Autobahnbrücke, die historische Köngener Brücke, den Steg bei der Köngener Brücke und einen Steg in der Nähe der Einmündung der Lauter. Kurz vor der Einnahme am 21. April 1945 beschoss amerikanische Artillerie die sich auf der rechten Neckarseite von Plochingen über Wendlingen nach Urach zurückziehenden deutschen Truppen. Noch am selben Tag rückten die amerikanischen Truppen nach Wendlingen vor. Nach kleineren Zusammenstößen in der Kirchheimer Straße wurde die Stadt den Alliierten übergeben.

4. Auswertungsgrundlagen

Eine Luftbildrecherche ergab, dass der für das Untersuchungsgebiet relevante Bereich von 72 Luftbildern aus dem Befliegungszeitraum vom 18.03.1941 bis zum 27.08.1945 erfasst wird. Eine repräsentative Auswahl dieser Luftbilder wurde beschafft.

Die Qualität der Luftbilder hinsichtlich Schärfe, Auflösung, Bildmaßstab sowie Einflüssen des Aufnahmezeitpunkts (z. B. Sonnenstand, Verschattung, Vegetationsphase, Rauch) und der Witterungsverhältnisse (Wolken, Dunst, Regen, Schnee) ist als gut zu bewerten.

Das eigentliche engere Untersuchungsgebiet ist in Bezug auf Sprengbombentrichter schlecht und in Bezug auf Blindgänger-Einschläge sehr schlecht einzusehen.



5. Luftbildauswertung

5.1. Methodik der Luftbildauswertung

Die repräsentative Auswahl der Luftbilder wird mit Hilfe analoger und digitaler Bildbetrachtungstechniken, soweit möglich stereoskopisch, durchmustert und in Bezug auf mögliche Sprengbombenrichter, Blindgänger-Einschläge, Artilleriebeschuss, militärische Nutzungen, Verteidigungsanlagen und zerstörte bzw. schwer beschädigte Gebäude untersucht und ausgewertet.

Zur Analyse der Gesamtsituation werden gegebenenfalls die Art und Weise der Bombardierungen, außerdem die Häufigkeit der in der Umgebung des Untersuchungsgebiets auftretenden Sprengbombenrichter sowie im Speziellen Flakstellungen, Grabensysteme oder weitere militärisch angelegte und genutzte Strukturen sowie die zivile Infrastruktur miteinbezogen.

Zusätzlich zum eigentlichen Untersuchungsgebiet wird ein projekt- und bundeslandspezifischer Sicherheitspuffer ausgewertet, da auch Befunde wie Sprengbombenrichter, zerstörte Gebäude etc. innerhalb dieses für das Untersuchungsgebiet relevanten Bereichs dazu führen, dass weitere Untersuchungen durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst des jeweiligen Bundeslandes oder durch ein privates autorisiertes Unternehmen notwendig werden.

5.2. Ergebnisse der Luftbildauswertung

Auf den untersuchten Luftbildern finden sich Hinweise auf einen Artilleriebeschuss des Untersuchungsgebiets. Auf Luftbildern vom 17. Mai 1945 ist ein Artilleriegranateneinschlag innerhalb des Untersuchungsgebiets zu sehen, weitere Einschläge sind westlich des Neckars erkennbar. Diese Schäden lassen sich auf den in Kapitel 3.2. erwähnten Artilleriebeschuss auf deutsche Truppen am 21. April 1945 zurückführen. Ein Teilbereich des Untersuchungsgebiets ist aufgrund dieser Befunde als „mit Artilleriegranaten beschossener Bereich“ auszuweisen.

Die nördlich an das Untersuchungsgebiet angrenzende Autobahnbrücke über den Neckar wurde am 20. April 1945 von deutschen Truppen kontrolliert gesprengt und nahezu vollständig zerstört. Es ist davon auszugehen, dass durch eine kontrollierte Zündung des verwendeten Sprengstoffs keine sicherheitsrelevanten Kampfmittel im Untergrund zurückbleiben, weshalb die Sprengung der Brücke für die hier anstehende Fragestellung nicht von Belang ist.

Auf den ausgewerteten Luftbildern ist ab dem 5. September 1944 an der Heinrich-Otto-Straße eine auffällige Gebäudestruktur zu erkennen. Hierbei handelt es sich vermutlich um einen Luftschutzbunker für die Arbeiter der anliegenden Spinnerei. Luftschutzeinrichtungen werden nicht als Kampfmittelverdachtsflächen eingestuft, weshalb dieser Befund für die hier anstehende Fragestellung ebenfalls ohne Belang ist.

6. Fazit

Die Luftbildauswertung hat Anhaltspunkte für das mögliche Vorhandensein von Artilleriegranaten-Blindgängern innerhalb des Untersuchungsgebiets ergeben. Da erfahrungsgemäß ein gewisser Prozentsatz aller abgeschossenen Artilleriegranaten nicht explodierte, kann nicht ausgeschlossen werden, dass in einem Teilbereich des Untersuchungsgebiets noch Artilleriegranaten-Blindgänger oder andere Kampfmittel vorhanden sind.

Der auf der Anlage 1 schräg schraffierte Bereich des Untersuchungsgebiets ist aufgrund der Ergebnisse der Luftbildauswertung möglicherweise mit Kampfmitteln belastet.

Eine nähere Überprüfung durch den Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg oder durch ein privates autorisiertes Unternehmen ist dringend zu empfehlen. Eingriffe in den Untergrund jeglicher Art und Arbeiten, die Erschütterungen des Untergrunds verursachen, sollten vorher nicht durchgeführt werden.

Bitte setzen Sie sich mit dem Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg oder mit einem privaten autorisierten Unternehmen wegen der zu ergreifenden Maßnahmen in Verbindung.

In dem Bereich des Untersuchungsgebiets, der außerhalb des mit Artilleriegranaten beschossenen Bereichs liegt, können die Untersuchungs- und Bauarbeiten ohne weitere Auflagen in Bezug auf Kampfmittel durchgeführt werden.

Dieser Bericht hat nur für das oben und auf der Anlage 1 beschriebene Untersuchungsgebiet und für den Zeitraum des beschriebenen Bauvorhabens Gültigkeit. Es können daraus keine Aussagen für eventuelle Eingriffe in den Untergrund außerhalb des Untersuchungsgebiets abgeleitet werden.

Die vorliegende Luftbildauswertung basiert auf der Interpretation einer repräsentativen Auswahl der im Kapitel 4 „Auswertungsgrundlagen“ genannten Bilder. Daher beziehen sich die gemachten Aussagen nur auf die Befliegungsdaten der ausgewerteten Luftbilder und können nicht darüber hinausgehen. In der Vergangenheit bereits durchgeführte Räumungen oder Veränderungen der untersuchten Fläche, wie beispielsweise Baumaßnahmen, Geländeabtragungen oder Aufschüttungen in der Nachkriegszeit, die zu einer Veränderung der Belastungssituation geführt haben können, sind in dieser Auswertung nicht berücksichtigt.



Diese Mitteilung kann nicht als Garantie für die absolute Kampfmittelfreiheit des übrigen Untersuchungsgebiets gewertet werden.

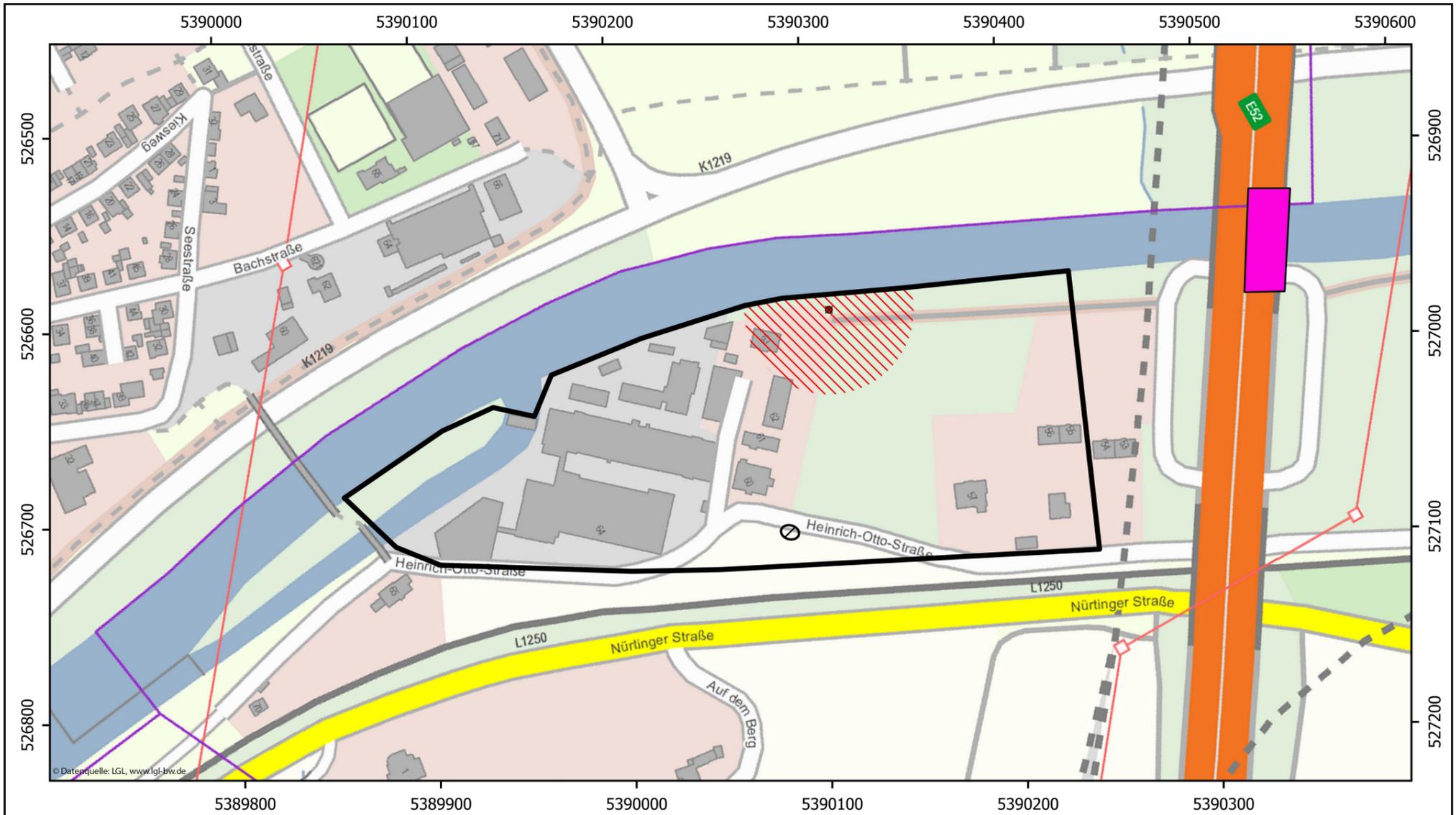
Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Benedikt Herré
- Geschäftsführer -

Jonathan Regener, M. Sc.
- Bearbeiter -

Anlage 1: Untersuchungsgebiet und Ergebnisse der Luftbildauswertung sowie
Ausschnittvergrößerung eines Luftbilds vom 17.05.1945



Untersuchungsgebiet (fett umgrenzt) und Ergebnisse der Luftbildauswertung. Lediglich die für das Untersuchungsgebiet relevanten Befunde sind dargestellt.

Legende

- Untersuchungsgebiet
- Einschlag einer Artilleriegranate
- gesprengte Brücke
- "mit Artilleriegranaten beschossener Bereich"
- Luftschutzbunker

ca.-Maßstab 1 : 3000
Koordinatenreferenzsystem: ETRS89 UTM32N



Untersuchungsgebiet (gestrichelt umgrenzt) auf einer Ausschnittvergrößerung eines Luftbilds vom 17.05.1945. Die Reproduktion des Luftbilds ist aus urheberrechtlichen Gründen nicht gestattet.

Projekt-Nr.: 21.09.22-04 Bearbeiter: Regener 22.09.2021 Anlage 1

Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung

Wendlingen am Neckar-Unterboihingen
Heinrich-Otto-Straße 60, Neckarspinnerei



Ludwigstraße 17 B Tel.: +49 (711) 28 69 29-0
D - 70176 Stuttgart Fax: +49 (711) 28 69 29-99
Mail: info@lba-luftbildauswertung.de