



Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung Im Ghai, Erweiterung Gewerbegebiet Ghai IV Altbach

Datum: 09.06.2020

Projekt-Nr.: 20.06.02-05

Bearbeiter: Ruprecht Zwießler, M. Sc.

Auftraggeber: Gemeinde Altbach
Esslinger Straße 65
73776 Altbach

Ingenieurbüro: Geotek Ingenieure GmbH
Herr Günter Baumann
Carl-Zeiss-Straße 31
73230 Kirchheim unter Teck
Tel.: 0 70 21/92 28-72
Fax: 0 70 21/92 28-21
Mail: g.baumann@geotek.de

Auftragserteilung: 30.04.2020



1. Zusammenfassung

Die vorliegende Luftbildauswertung für das Projekt Erweiterung Gewerbegebiet Ghai IV in Altbach wurde zur Vorerkundung einer potenziellen Belastung durch Kampfmittel aus dem Zweiten Weltkrieg, vorrangig Sprengbomben-Blindgänger, erstellt. Sie basiert auf der Auswertung historischer Luftbilder aus dem Zeitraum vom 04.03.1943 bis 27.08.1945 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 den Bereichen des Untersuchungsgebiets, die außerhalb des bombardierten Bereichs liegen, 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 Altbach soll im Bereich der Straßen Im Ghai, In den Weiden und der Industriestraße das Gewerbegebiet Ghai durch „Ghai IV“ erweitert werden. Zur Absicherung der Erkundungs- und Bauarbeiten soll das Untersuchungsgebiet mit Hilfe einer Luftbildauswertung auf das mögliche Vorhandensein von Sprengbomben-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., in dem 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 noch mal um ein Vielfaches kleiner. Neben Luftbildern bester Qualität liefern häufig Archivrecherchen Hinweise für 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.

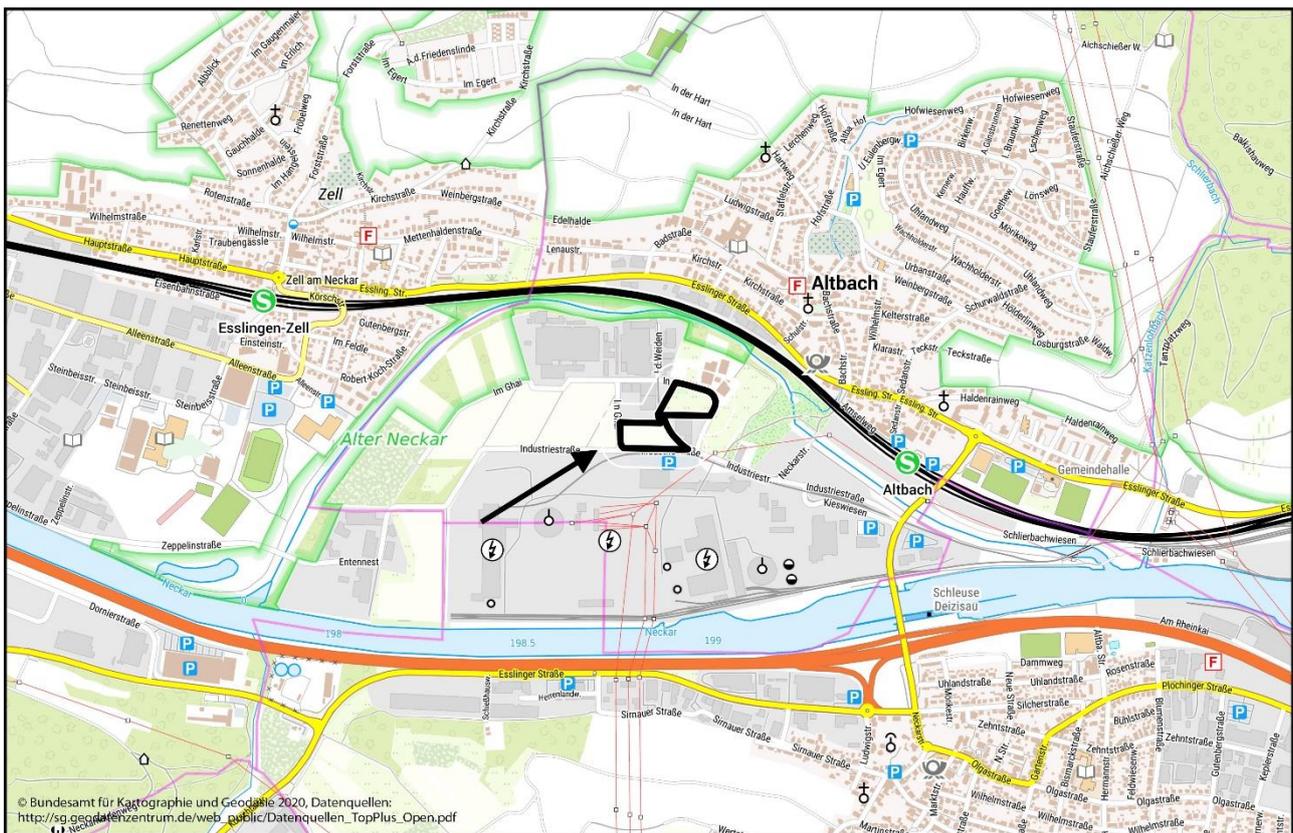
Auf Basis der aus den Luftbildern gewonnenen Informationen können Aussagen in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Sprengbomben-Blindgängern getroffen werden.

3. Untersuchungsgebiet

3.1. Angaben zum Untersuchungsgebiet

Projekt:	Im Ghai, Erweiterung Gewerbegebiet Ghai IV
Bundesland:	Baden-Württemberg
Gemeinde:	Altbach
Straße:	Im Ghai
Gemarkung:	Altbach
UTM 32N-Koordinaten ca.:	R: 527 477, H: 5 396 563

Übersichtsdarstellung mit Lage des Untersuchungsgebiets (schwarz markiert).



3.2. Einordnung in den historischen Kontext

Altbach, im Neckartal zwischen Esslingen und Plochingen gelegen, wurde 783 erstmals urkundlich erwähnt. Bis zur Industrialisierung bildete die Landwirtschaft die existenzielle Grundlage. Mit dem Anschluss an das Schienennetz der Württembergischen Eisenbahn 1846 und einem eigenen Bahnhof wurden die Voraussetzungen für die Ansiedlung von Industriebetrieben gelegt. Seit 1938 gehört Altbach zum Landkreis Esslingen. Heute leben ca. 6.000 Einwohner in der Gemeinde.

Im Zweiten Weltkrieg war Altbach am 20. Oktober 1944 und am 21. Februar 1945 Ziel alliierter Luftangriffe, die jedoch keine großen Schäden verursachten. Beim Vormarsch der amerikanischen Truppen kam es am 21. April 1945 zu Artillerie-Beschuss. Einen Tag später, am 22. April 1945, besetzten die Amerikaner den Ort.

4. Auswertungsgrundlagen

Eine Luftbildrecherche ergab, dass das Untersuchungsgebiet und seine nähere Umgebung von 74 Luftbildern aus dem Befliegungszeitraum vom 04.03.1943 bis zum 27.08.1945 erfasst werden. 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 mäßig zu bewerten.

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

5. Luftbildauswertung

5.1. Methodik der Luftbildauswertung

Die repräsentative Auswahl der Luftbilder wird mit Hilfe verschiedener bildgebender Verfahren analoger und digitaler Art, 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.

5.2. Ergebnisse der Luftbildauswertung

Auf den untersuchten Luftbildern finden sich Hinweise auf eine Bombardierung des Untersuchungsgebiets. Zwei Sprengbombentrichter sind im Nordosten des Untersuchungsgebiets zu erkennen. Ein Teilbereich des Untersuchungsgebiets ist aufgrund dieser Befunde als „bombardierter Bereich“ zu bezeichnen.

6. Fazit

Die Luftbildauswertung hat Anhaltspunkte für das mögliche Vorhandensein von Sprengbomben-Blindgängern innerhalb des Untersuchungsgebiets ergeben. Da erfahrungsgemäß etwa 8 bis 15 % aller abgeworfenen Sprengbomben nicht explodierten, kann nicht ausgeschlossen werden, dass in einem Teilbereich des Untersuchungsgebiets noch Sprengbomben-Blindgänger oder andere Kampfmittel vorhanden sind.

Der auf der Anlage 1 kreuzschraffierte 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 bombardierten 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.

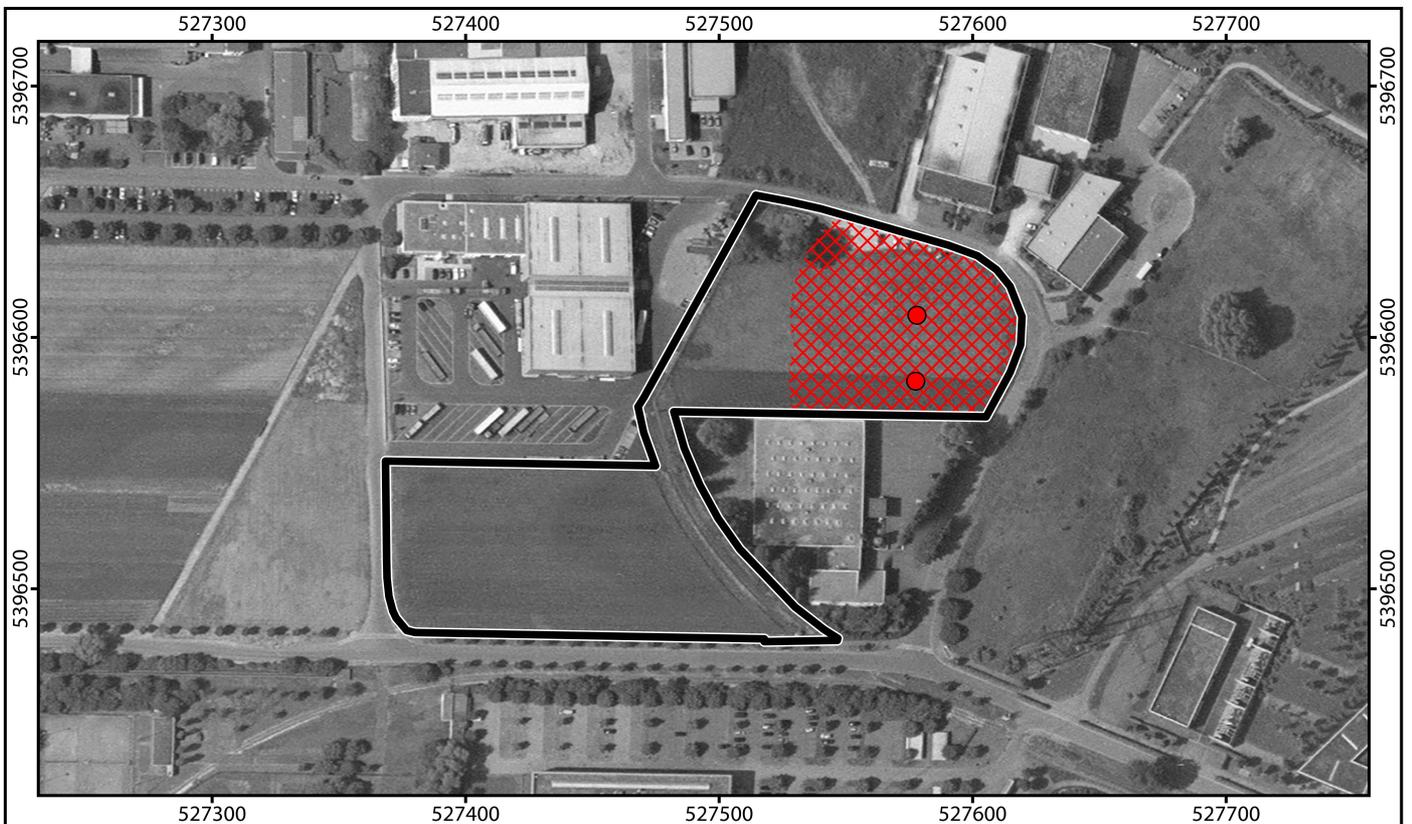
Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Benedikt Herré
- Geschäftsführer -

Ruprecht Zwießler, M. Sc.,
- Bearbeiter -

Anlage 1: Untersuchungsgebiet und Ergebnisse der Luftbildauswertung sowie Ausschnittvergrößerung eines Luftbilds vom 08.04.1945.



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

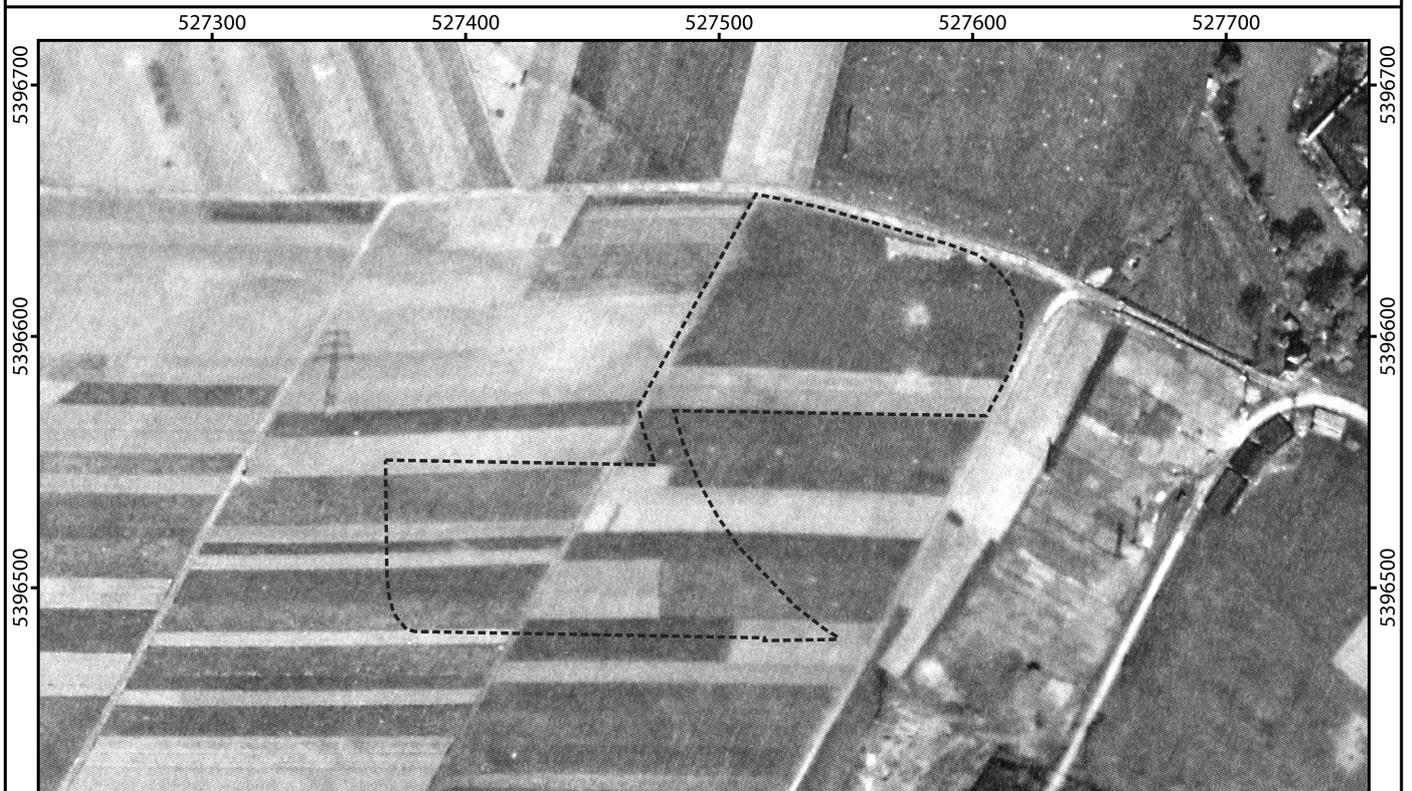
- Legende
- Untersuchungsgebiet
 - "bombardierter Bereich"
 - Sprengbombentrichter
 - Sprengbombentrichter



0 30 60 90 120 m



ca.-Maßstab 1 : 3 000
Koordinatenreferenzsystem: ETRS89 UTM32N



Untersuchungsgebiet (gestrichelt umgrenzt) auf einer Ausschnittvergrößerung eines entsprechenden Luftbilds vom 08.04.1945. Die Reproduktion des Luftbilds ist aus urheberrechtlichen Gründen nicht gestattet.

Projekt-Nr.: 20.06.02-05

Bearbeiter: Zwießler

09.06.2020

Anlage 1

Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung

Altbach
Im Ghai, Erweiterung Gewerbegebiet Ghai IV



Luftbildauswertung GmbH

Ludwigstraße 17 B
D – 70176 Stuttgart

Tel.: +49 (711) 77 99 222
Fax: +49 (711) 77 99 249

Mail: info@lba-luftbildauswertung.de