



PROTOKOLL ZUR LUFTBILDAUSWERTUNG

Das hier vorliegende Gutachten, wurde anhand der Auswertung von vorliegenden historischen Luftbildern (Momentaufnahmen) erstellt. Alle hier getroffenen Aussagen, können nur auf die verfügbaren, ausgewerteten Luftbildaufnahmen bezogen werden und lassen keinesfalls eine hierüber hinausgehende Schlussfolgerung zu.

Die provisys GmbH ist ein DIN EN ISO 9001:2015 zertifiziertes Unternehmen für historische Erkundung (Luftbildauswertung), technische Erkundung, Räumung und Freigabe und besitzt die Erlaubnis nach §7 und die Fachkunde nach § 20 Sprengstoffgesetz.

Schutzvermerke:

Die Weitergabe, Vervielfältigung und Verwertung dieses Dokuments sowie die Mitteilung seines Inhalts sind untersagt, sofern dies nicht ausdrücklich gestattet ist. Nutzungsrechterweiterung bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der provisys GmbH. Ausgenommen davon ist eine projektbezogene Weitergabe an Projektbeteiligte.

Auftraggeber:

Consus Holding GmbH
Postfach 2126
76491 Baden-Baden

Bauvorhaben:

Badem-Baden Oos Consus
Holding GmbH

Projekt – Nummer:

P-2025-598

PA – Nummer:

PA-2025-2201

Beauftragung:

19.11.2025

Fertigstellung:

21.11.2025

Ansprechpartner:

Steffen Körber
Befähigungsscheininhaber
nach §20 SprengG.
Tel.: 07255 74592-50
Mobil: +49 (0) 170 50 900 57

Gutachter:

Steffen Körber
Geschäftsführer

Protokoll:

Annalena Salvi
B.Sc. Geowissenschaften

Anzahl der Seiten:

13

Anzahl der Abb./Tab.:

02

Anzahl der Anlagen:

02

provisys GmbH

Fliederweg 5
76706 Dettenheim

+49 (0) 7255 74592 0

www.provisys.de
Info@provisys.de

1	LAGEBESCHREIBUNG AUFGABENSTELLUNG.....	3
1.1	Lageplan Erkundungsfläche	3
2	URSACHEN EINER KAMPFMITTELBELASTUNG.....	4
3	LUFTBILDER	5
3.1	Allgemeine Informationen zu historischen Luftbildaufnahmen	5
3.2	Vorhandene Luftbilder	6
4	ERGEBNISSE DER AUSWERTUNG VORHANDENER LUFTBILDER	7
4.1	Luftbildanalyse	7
4.2	Luftbildanalyse der unmittelbaren Umgebung des Auswertgebietes	10
5	FAZIT UND WEITERE HANDLUNGSEMPFEHLUNG.....	11
6	ANHANG	13
6.1	Koordinatenliste EPSG:25832 – ETRS89 / UTM zone 32N	13

Anlagen

Lageplan der Untersuchungsfläche
Ergebniskarte der Luftbildauswertung

1 Lagebeschreibung | Aufgabenstellung

Für das Bauvorhaben „Badem-Baden Oos Consus Holding GmbH“, wurden wir durch Consus Holding GmbH beauftragt, ein Gutachten anhand einer Luftbildauswertung mittels Momentaufnahmen zu erstellen. Die Pläne entsprechend der Erkundungsfläche sind im Gutachten einzusehen.

Zur beauftragten Fläche wurden vorliegende historische Luftbilder ausgewertet. Deren Auswertung und Interpretation erfolgte unter Berücksichtigung folgender Aspekte: Hinweise zu Bombenkrater, Bombenblindgänger, Laufgräben und Deckungsgräben, Flakstellungen, Deckungslöcher, beschädigte Gebäude, sowie auch Alliiertenstellungen.

1.1 Lageplan | Erkundungsfläche

Folgender Lageplan zeigt die Bereiche der in Auftrag gegebenen Untersuchungsgebiete:

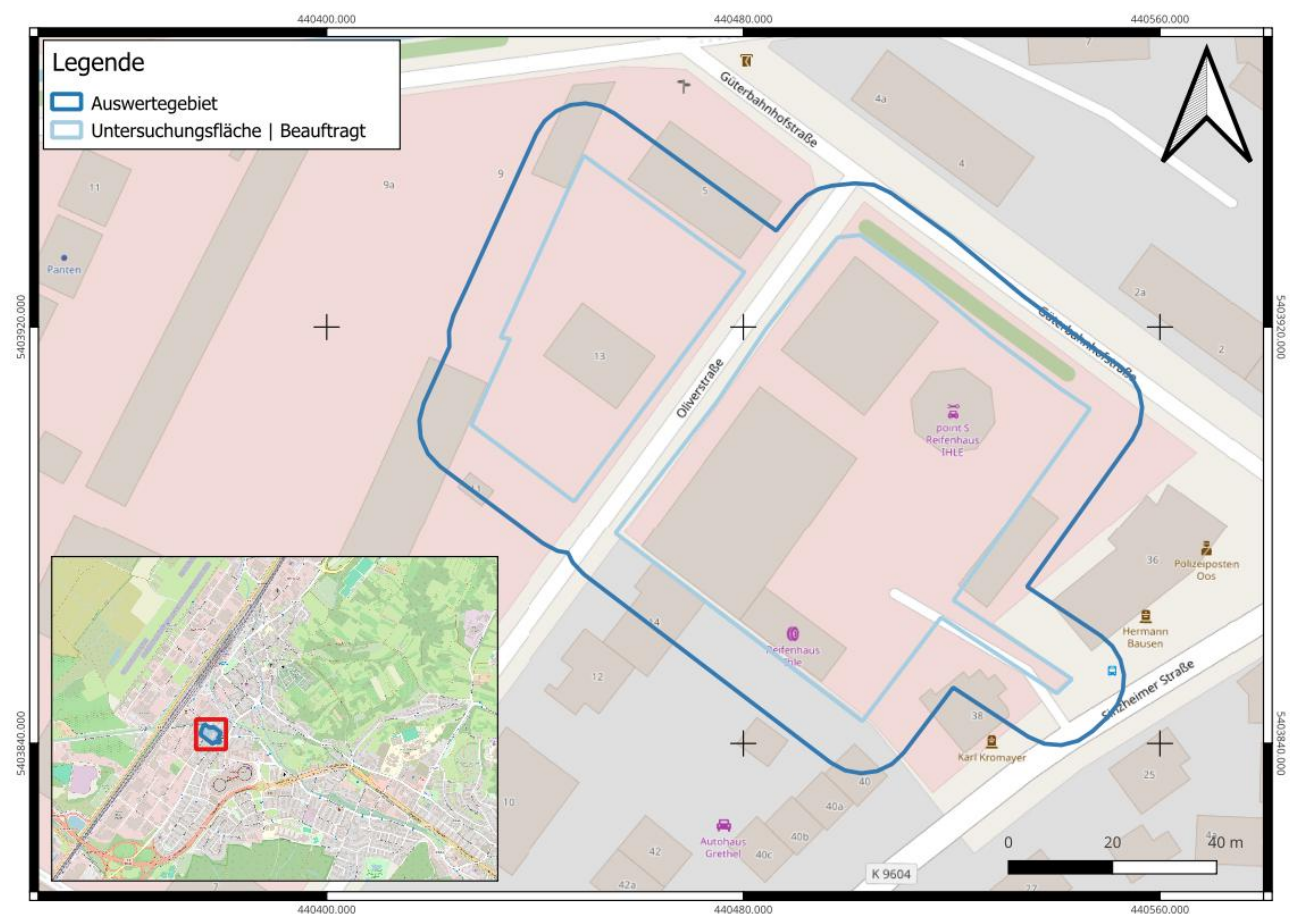


Abbildung 1: Lageplan der Untersuchungsfläche und Umgebung. Das in Auftrag gegebene Untersuchungsgebiet wird in hellblau dargestellt, das Auswertebereich in dunkelblau. Kartengrundlage: Basiskarte und -daten von OpenStreetMap und der OpenStreetMap-Foundation (CC-BY-SA). © <https://www.openstreetmap.org> und Beitragende.

Man unterscheidet zwischen dem Untersuchungs- und dem Auswertebereich. Das Untersuchungsgebiet ist die Fläche | der Bereich, welcher zur Überprüfung auf einen Kampfmittelverdacht in Auftrag gegeben wurde. Das gesamte Auswertebereich ist die Erweiterung der Untersuchungsfläche um einen Sicherheitsradius von 50 Metern. Für die entsprechende Auswertung im Hinblick auf einen Kampfmittelverdacht muss das gesamte Auswertebereich berücksichtigt und auf alle relevanten Merkmale und Hinweise hin überprüft werden. Deckungslöcher hingegen werden mit einem Sicherheitsradius von 10 m als Kampfmittelverdachtsfläche berücksichtigt.

2 Ursachen einer Kampfmittelbelastung

Luftangriffe:

- Bombardierungen aller Arten von Abwurfmunition (z.B. Spreng-, Brand- und Splitterbomben) - aus taktischen, sowie strategischen Angriffen
- Bombardierungen und Bombenwaffenbeschuss durch Jagdbomber-Angriffen
- Bordwaffenbeschuss durch Jäger-Angriffe

Bodenkämpfe:

- Belastungen durch blindgegangene Munition bei Kampfhandlungen
- Belastungen durch zurückgelassene oder verschüttete Munition und Waffen in Feuerstellungen, Stellungen und Stellungssystemen oder in Trichtern, Gruben und natürlichen Hohlformen im Bereich von Kampfgebieten
- Belastungen durch Minenfelder
- Belastungen durch verminnte oder mit Sprungeinrichtungen versehene Infrastruktur (beispielsweise Brücken)

Munitionsvernichtung:

- die Vernichtung von Munition durch Sprengungen
- die Beseitigung von Munition durch planmäßige und unplanmäßige Ablagerung und Entsorgung
- die Beseitigung von Munition durch Versenkung
- die Behandlung von Munition durch nicht berechnigte Personen zur Wertstoffgewinnung

Militärischer Regelbetrieb:

- Schießstände und -bahnen, Rohrwaffen gegen Boden-, Luft-, und Seeziele
- Feuerstellungen für die Artillerietruppe
- Sprengplätze und Bombenabwurfplätze

Munitionsproduktion | -lagerung:

- Hinweise zu Regelbetrieb auf Standorte der Munitionsproduktion und -lagerung

3 Luftbilder

3.1 Allgemeine Informationen zu historischen Luftbildaufnahmen

Ein zentraler Aspekt der historisch-genetischen Rekonstruktion der Kampfmittelbelastung ist die Luftbildauswertung. Ohne diese ist es nicht möglich oder nur in Ausnahmen möglich, die Kampfmittelbelastung eines bestimmten Gebietes zu beurteilen.

Im vorliegenden Gutachten wurde auf Wunsch des Auftraggebers von einer ergänzenden, historischen Erkundung abgesehen.

Unter Luftbilder verstehen wir objektive „Zeitzeugen“ einer Region zum Zeitpunkt der Aufnahme. Rückschlüsse auf die Nutzung einer Liegenschaft können durch ihre realitätsgetreue Darstellung gezogen werden. Es können beispielsweise Munitionslager und -anwendungsbereiche, wie Flakstellungen, Schießbahnen, Spreng- und Brandplätze, aber auch Kampfgebiete erkannt werden. Luftbilder haben bei der Auswertung alliierter Bombardierungen eine besondere Bedeutung. Getroffene Bereiche werden angezeigt durch Gebäudeschäden und Bombentrichter. Blindgänger-Verdachtspunkte können unter bestimmten Bedingungen durch die Luftbildansicht erkannt werden.

Man unterscheidet Luftbilder in Schräg- | Senkrechtaufnahmen. Grundsätzlich werden für die wissenschaftlich-analytische Auswertung stereoskopische Paare von Senkrechtaufnahmen verwendet, die die dreidimensionale, also die räumliche Betrachtung eines bestimmten Gebiets zulassen oder ermöglichen. Luftbilder können drei verschiedenen Entstehungszeiträumen zugeordnet werden:

- 1 Erstmals wurden flächendeckende Luftbilder in den Jahren 1934-1941 aufgenommen („Reichsluftbildkarte“). Dieser Bestand ist als Folge des Zweiten Weltkriegs nicht mehr vollständig erhalten. Nur in Ausnahmefällen liegen ältere Luftbilder (meistens Schrägluftbilder) vor.
- 2 Eine große Zahl von Luftbildern (es werden auf bis zu ca. 3 Millionen Stück geschätzt) wurden durch die strategisch-taktische Kriegsaufklärung und die alliierten Bombardierungen, aufgenommen. Umfassend von ca. 1940 – 1945; sie sind primär in britischen und US-amerikanischen Archiven verfügbar. Mittlerweile sind auch Teile dieser Bestände in Deutschland bei den zuständigen Landesbehörden (beispielsweise bei Landesvermessungsämtern oder den Kampfmittelbeseitigungsdiensten) vorhanden.
- 3 Zuerst wurden durch die Besatzungsmächte, später auch durch verschiedene deutsche militärische und zivile Einrichtungen Luftbilder der Nachkriegszeit angefertigt.

3.2 Vorhandene Luftbilder

Für das oben genannte Auswertgebiet, bzw. die für dieses Gutachten beauftragte Fläche, stehen insgesamt 6 historische Luftbilder zur Verfügung. Die Nutzung wurde beim Landesamt für Geoinformationen Baden-Württemberg erworben. Die Aufnahmedaten liegen zwischen dem 06.09.1944 und dem 14.02.1945. Die uns vorliegenden Luftbilder wurden unter Berücksichtigung der entsprechenden Merkmale, die auf einen Kampfmittelverdacht hinweisen, gesichtet und ausgewertet.

Nachfolgend sind die vorliegenden historischen Luftbilder chronologisch aufgelistet.

Tabelle 1: Auflistung der Luftbilder

Nr.	Bildflug Jahr	Bildnummer	Maßstab	Bemerkung
1	106G-2660 06.09.1944	905654025	1:8000	
2	106G-2660 06.09.1944	905654026	1:8000	
3	106G-3930 25.12.1944	906093123	1:9000	
4	106G-3962 28.12.1944	906304157	1:8500	überbelichtet
5	34-3381 14.02.1945	906584114	1:10000	
6	34-3381 14.02.1945	906584115	1:10000	

4 Ergebnisse der Auswertung vorhandener Luftbilder

4.1 Luftbildanalyse

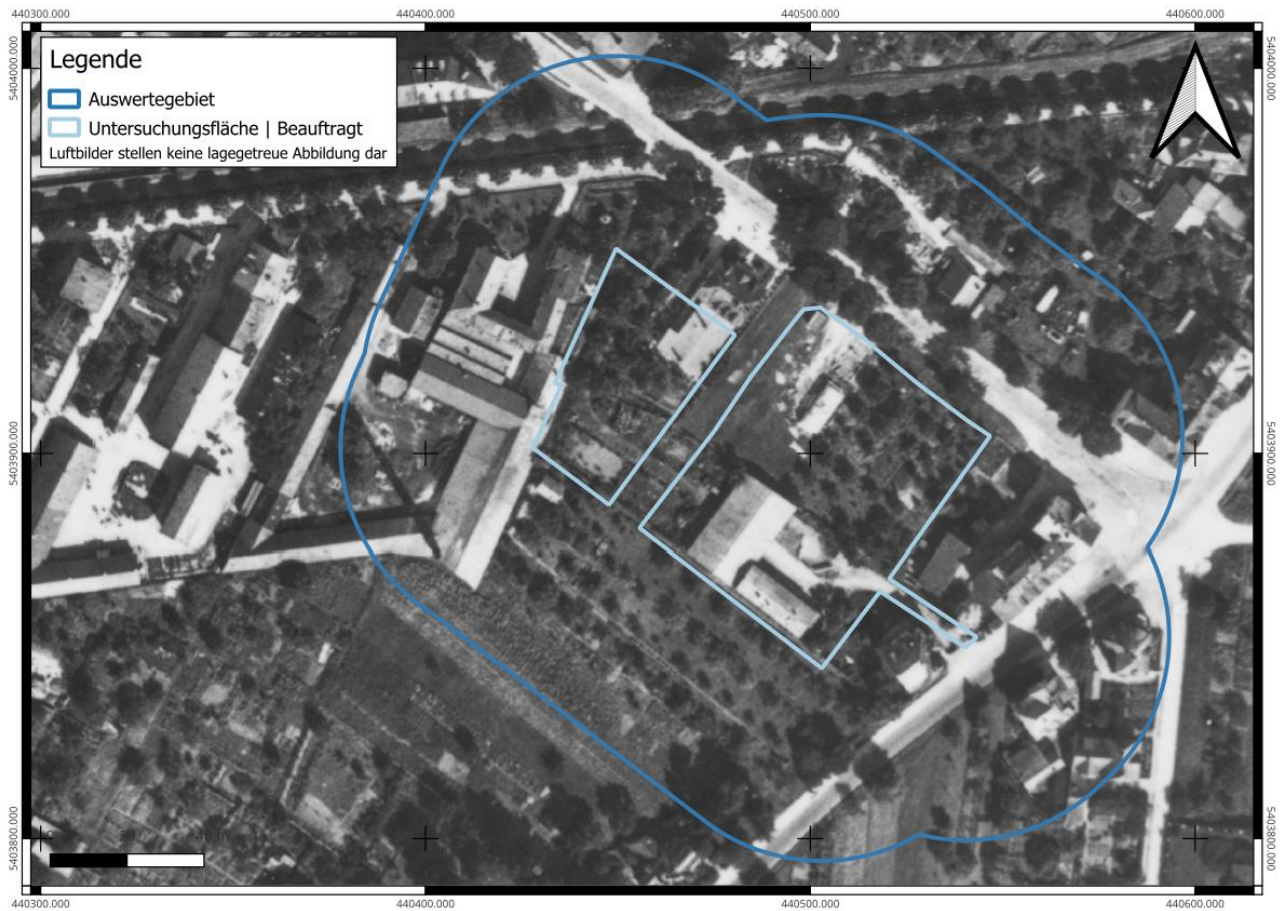


Abbildung 02: Ausschnitt des Luftbilds Flug-Nr. 106G-2660 vom 06.09.1944, Bildnummer 905654026, Maßstab 1:8000

Abbildung 02 zeigt einen Luftbildausschnitt einer Momentaufnahme vom 06.09.1945. Anhand der hellblauen Umrandung ist das Untersuchungsgebiet gekennzeichnet, der dunkelblauen Umrandung ist das Auswertungsgebiet Baden-Baden Oos, Flurstücke 4047/4 und 4047/5, zu entnehmen.

Man unterscheidet zwischen dem Untersuchungs- und dem Auswertungsgebiet. Das Untersuchungsgebiet ist die Fläche | der Bereich, welcher zur Überprüfung auf einen Kampfmittelverdacht in Auftrag gegeben wurde. Das gesamte Auswertungsgebiet ist die Erweiterung der Untersuchungsfläche um einen Sicherheitsradius von 50 Metern. Für die entsprechende Auswertung im Hinblick auf einen Kampfmittelverdacht muss das gesamte Auswertungsgebiet berücksichtigt und auf alle relevanten Merkmale und Hinweise hin überprüft werden. Deckungslöcher hingegen werden mit einem Sicherheitsradius von 10 m als Kampfmittelverdachtsfläche berücksichtigt.

Nach entsprechend erfolgter Auswertung für diesen Bereich konnte anhand der hier vorliegenden Momentaufnahme kein Hinweis identifiziert werden, der einen Kampfmittelverdacht bestätigt, siehe Abbildung 02.



Abbildung 03: Ausschnitt des Luftbilds Flug-Nr. 106G-3930 vom 25.12.1944, Bildnummer 906093123, Maßstab 1:9000

Abbildung 03 zeigt einen Luftbildausschnitt einer Momentaufnahme vom 25.12.1945. Anhand der hellblauen Umrandung ist das Untersuchungsgebiet gekennzeichnet, der dunkelblauen Umrandung ist das Auswertegebiet Baden-Baden Oos, Flurstücke 4047/4 und 4047/5, zu entnehmen.

Nach entsprechend erfolgter Auswertung für diesen Bereich der vorliegenden Momentaufnahme innerhalb des Auswertegebietes konnten zwei Sprengtrichter innerhalb des Auswertegebietes identifiziert werden, siehe Abbildung 03.

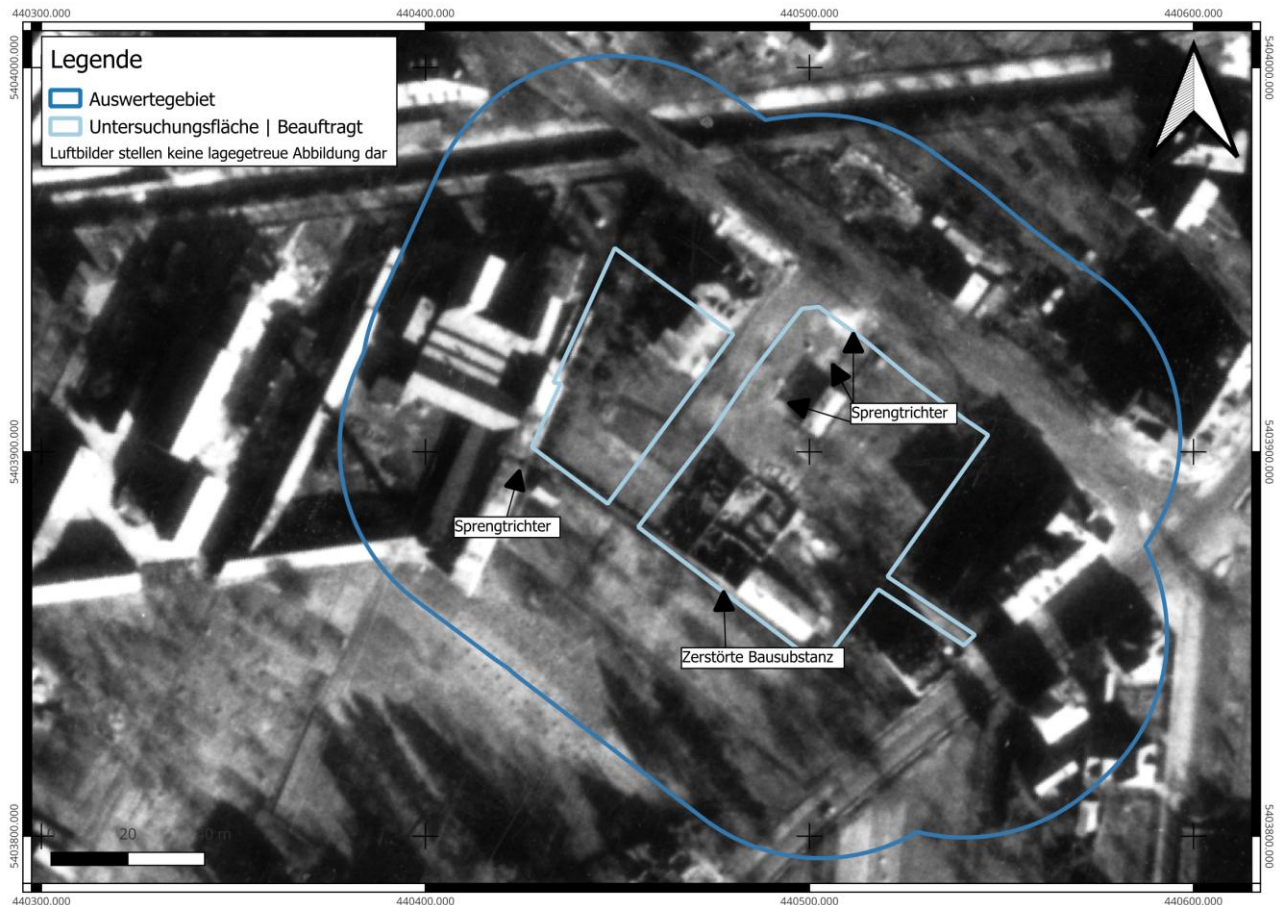


Abbildung 04: Ausschnitt des Luftbilds Flug-Nr. 34-3381 vom 14.02.1945, Bildnummer 906584114, Maßstab 1:10000

Abbildung 04 zeigt einen Luftbildausschnitt einer Momentaufnahme vom 14.02.1945. Anhand der hellblauen Umrandung ist das Untersuchungsgebiet gekennzeichnet, der dunkelblauen Umrandung ist das Auswertegebiet in Baden-Baden Oos, Flurstücke 4047/4 und 4047/5, zu entnehmen.

Nach entsprechend erfolgter Auswertung für diesen Bereich der vorliegenden Momentaufnahme innerhalb des Auswertegebietes konnten insgesamt 4 Sprengtrichter identifiziert werden. Außerdem lassen sich zerstörte Bausubstanzen feststellen, siehe Abbildung 04.

4.2 Luftbildanalyse der unmittelbaren Umgebung des Auswertgebietes



Abbildung 05: Ausschnitt des Luftbilds Flug-Nr. 34-3381 vom 14.02.1945, Bildnummer 906584114, Maßstab 1:10000

Rund um das Auswertgebiet lassen sich zahlreiche weitere Sprengtrichter und zerstörte Bausubstanzen feststellen, siehe Abbildung 05.

Das folgende Fazit und Ergebniskarte sind ausschließlich eine Reflektion der Auswertung der Luftbilder.

4.3 Historische Anmerkung

Baden-Baden Oos war, aus historischen Quellen, das Hauptziel alliierter Luftangriffe im Raum Baden-Baden. Bedingt durch die relative Nähe zum Güterbahnhof, das hohe Volumen der abgeworfenen Munition, sowie die bekannte Menge an gefundener Blindgängermunition, besteht aus historischen Gründen ein erweiterter Erkundungsbedarf, auch wenn kein Blindgängerverdacht in der Luftbildanalyse identifiziert wurde.

5 Fazit und weitere Handlungsempfehlung

Die Untersuchung der vorliegenden historischen Luftaufnahmen im Zuge dieser beauftragten Luftbildauswertung hat zu folgender Erkenntnis geführt:

Ein Verdacht der Kontamination mit Kampfmitteln für das entsprechende Untersuchungsgebiet ist aufgrund der Auswertung der vorliegenden Momentaufnahmen zumindest für Teilbereiche begründet. Weitere Informationen können der Koordinatenliste der Verdachtspunkte und den Ergebniskarten im Anhang entnommen werden.

Daher wird folgendes empfohlen:

Für Flächen, welche nicht im Verdachtsbereich liegen (siehe Ergebniskarte), erfolgt die Einstufung gemäß „Baufachliche Richtlinien Kampfmittelräumung (BFR KMR 2018) – Arbeitshilfen zur Erkundung, Planung und Räumung von Kampfmitteln auf Liegenschaften des Bundes“ als kein weiterer Handlungsbedarf (vgl. Kategorie 1: „Der Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt. Außer einer Dokumentation besteht hier kein weiterer Handlungsbedarf.“).

Für die entsprechenden Bereiche, welche nach Auswertung als Verdachtsflächen einzustufen sind bzw. nicht ausgewertet werden konnten (siehe Ergebniskarte Kampfmittelverdachtsfläche | Kategorie 2), besteht hierfür gemäß „Baufachliche Richtlinien Kampfmittelräumung (BFR KMR 2018) – Arbeitshilfen zur Erkundung, Planung und Räumung von Kampfmitteln auf Liegenschaften des Bundes“ weiterer Erkundungsbedarf (vgl. Kategorie 2: „Auf der Fläche werden Kampfmittelbelastungen vermutet oder festgestellt. Für die weitere Gefährdungsabschätzung sind weitere Daten erforderlich. Es besteht weiterer Erkundungsbedarf.“).

Daher empfehlen wir eine Fachfirma für Kampfmittelbeseitigung oder den Kampfmittelbeseitigungsdienst zu konsultieren. Hinweis: Die Fachfirma muss über die Zulassung nach §7 SprengG. sowie entsprechendes Personal mit Befähigungsschein nach §20 SprengG. verfügen.

An dieser Stelle wird ebenfalls erwähnt, dass es sich bei Luftaufnahmen um sogenannte „Momentaufnahmen“ handelt, die keine weitere Aussagekraft als für den Zeitpunkt der Aufnahme haben.

Hiervon unberührt bleibt das nicht ausschließbare Restrisiko von Zufallsfunden. Alle Personen, die in diesem Bereich erdeingreifende Arbeiten durchführen, sollten aufgrund des nicht ausschließbaren Restrisikos von Zufallsfunden eine Einweisung über das Vorgehen und Verhalten bei Kampfmittelfunden erhalten.

Anmerkung:

Die Aussagen, die im Rahmen dieser hier vorliegenden Luftbildauswertung getroffen wurden, können sich nur auf die verfügbaren Luftaufnahmen beziehen. Sie lassen keinesfalls hierüber hinausgehende Schlussfolgerungen zu.

Eine genaue Ermittlung bezüglich der tatsächlichen, noch vorhandenen Kampfmittelbelastung, lässt sich ausschließlich mittels technischer Erkundung | Sondierung feststellen.

Nur mittels technischer Erkundung | Sondierung kann demnach durch eine Fachfirma die Kampfmittelfreigabe erteilt werden. Voraussetzung dafür ist die Zulassung nach §7 SprengG. und dem Vorweisen des entsprechenden Personals mit Befähigungsschein nach §20 SprengG.

Durch eine Luftbildauswertung kann keine Kampfmittelfreigabe im rechtlichen Sinne erteilt werden. Diese setzt, wie oben geschrieben eine Fachfirma für Kampfmittelbeseitigung voraus und bedarf der technischen Erkundung.

Schutzvermerke:

Die Weitergabe, Vervielfältigung und Verwertung dieses Dokuments sowie die Mitteilung seines Inhalts sind untersagt, sofern dies nicht ausdrücklich gestattet ist. Nutzungsrechterweiterung bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der provisys GmbH. Ausgenommen davon ist eine projektbezogene Weitergabe an Projektbeteiligte.

Dettenheim, den 21.11.2025



Steffen Körber
Gutachter
Befähigter gem. §20 SprengG.

Annalena Salvi
Protokoll
B.Sc. Geowissenschaften

6 Anhang

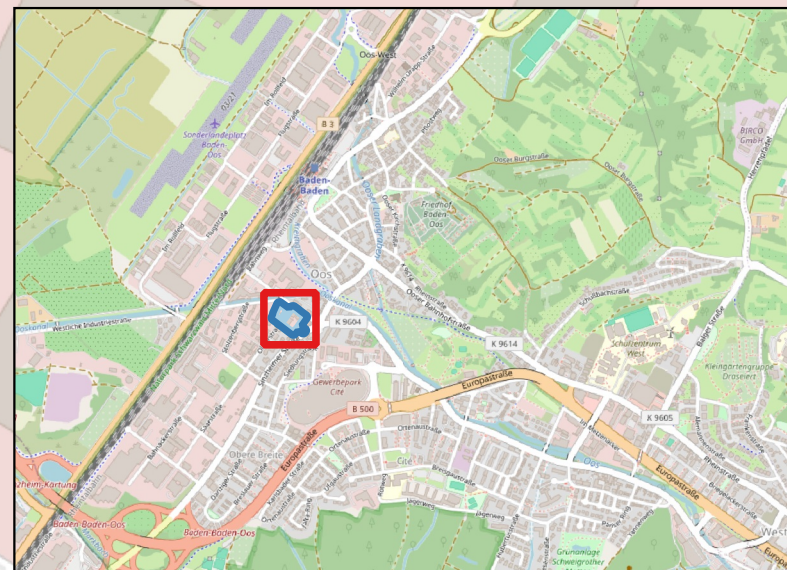
6.1 Koordinatenliste EPSG:25832 – ETRS89 / UTM zone 32N

Tabelle 2: Verdachtspunkte mit Koordinaten, Verdachtsart und der Bildnummer in welcher der Verdachtspunkt zuerst identifiziert wurde.

Id-Nr.	GK RW	GK HW	Art:	Bild-Nr.:
1	440489.08	5403913.55	Sprengtrichter	906093123 906584114
2	440505.62	5403923.54	Sprengtrichter	906584114
3	440509.39	5403932.55	Sprengtrichter	906093123 906584114
4	440484.98	5403878.74	Sprengtrichter	906584114
5	440422.25	5403898.97	Sprengtrichter	906584114

Legende

-  Auswertgebiet
-  Untersuchungsfläche | Beauftrag



0 20 40 m

K 9604

Autohaus
Grethel

Karl Kromayer

25

Hermann
Bausen

36 Polizeiposten
Oos

point S
Reifenhaus
IHLE

Reifenhaus
ihle

Oliverstraße

Güterbahnhofstraße

Einzheimer Straße

440400.000

440480.000

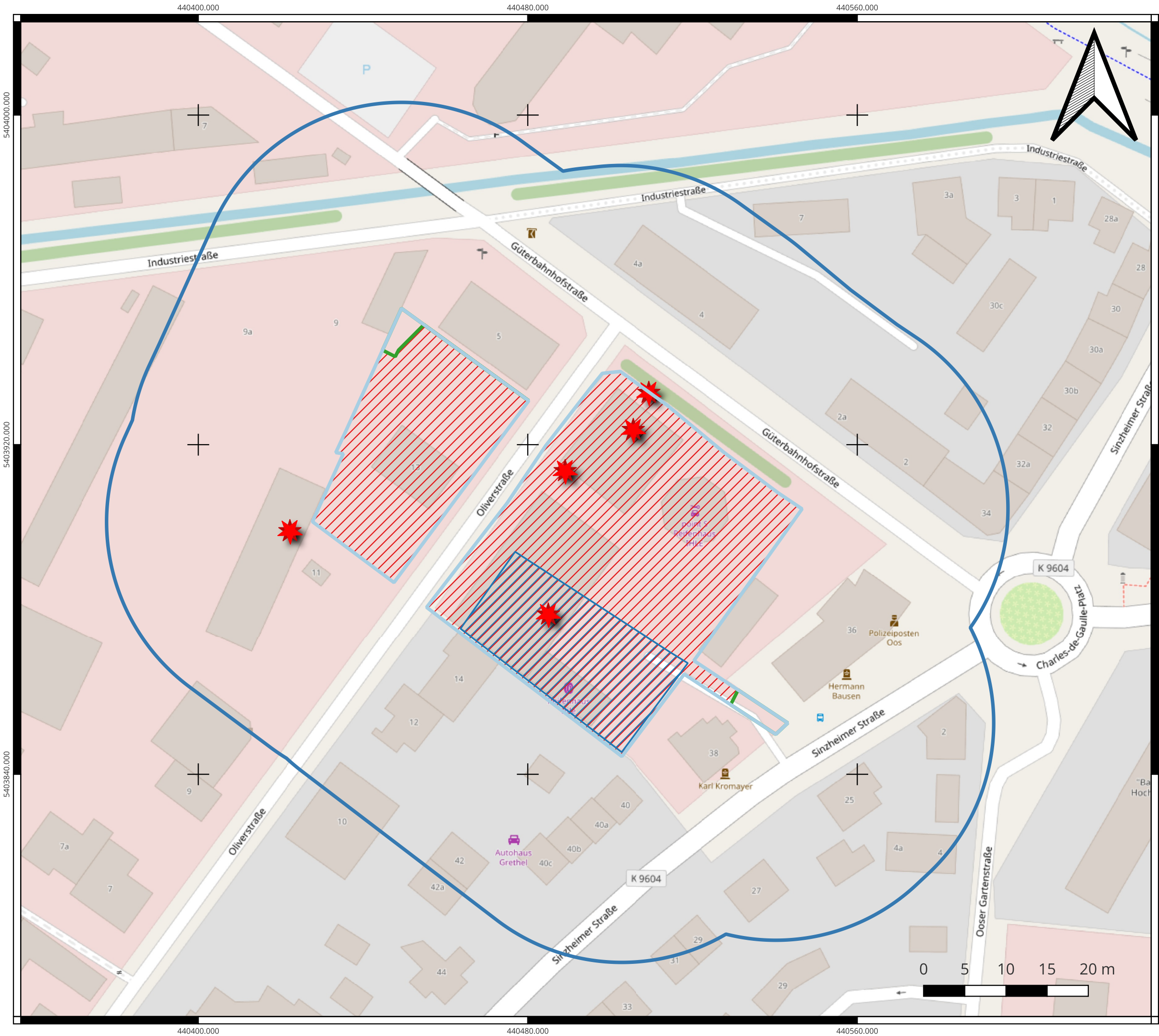
440560.000

5403920.000

5403840.000

5403920.000

5403840.000



Legende

- Auswertebereich
- Untersuchungsfläche | Beauftragt
- Kein Kampfmittelverdacht/Kategorie 1
- Kampfmittelverdacht/Kategorie 2
- Militärische Räume
- Beschädigte Bausubstanz
- keine Auswertung möglich
- Bomben- / Granattrichter
- Deckungsloch
- Flak | Stellung
- Blindgängerverdacht
- Deckungsgraben
- Laufgraben
- Panzergraben

EPSG:25832 ETRS89 / UTM zone 32N
Maßstab: 1:600

Kartengrundlage:

Basiskarten und -daten von OpenStreetMap und der OpenStreetMap-Foundation (CC-BY-SA). © <https://www.openstreetmap.org> und Beitragende.

Nur gültig in Verbindung mit Protokoll
Protokoll_P-2025-598_2201_Luftbildauswertung vom 20.11.2025.



provisys GmbH | Kampfmittelerkundung
Ihr Systemhaus für
Projektion Visualisierung und Systemerkundung

Tel.: +49 (0) 7255 74592 - 0
Fax: +49 (0) 7255 74592 - 11

info@provisys.de provisys GmbH
www.provisys.de Fliederweg 5 | 76706 Dettenheim

Bauvorhaben:

Baden-Baden Oos

Projektnummer:	P-2025-598
Auftraggeber:	Consus Holding GmbH
Kontaktname:	Fabian Bohne
Adresse:	Postfach 2126 76491 Baden-Baden
Planbezeichnung:	Ergebniskarte P-2025-XXXX
Beauftragung:	19.11.2025
Fertigstellung:	20.11.2025
Zeichnung erstellt von:	Annalena Salvi