

Beurteilung der Kampfmittelsituation

Bericht zur Luftbildauswertung
für das BV Schwanfeld



Teilnehmergemeinschaft Schwanfeld 3
Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken

18. Mai 2018

Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH
Ottobrunn

Beurteilung der Kampfmittelsituation

**Bericht zur Luftbildauswertung für das
BV Schwanfeld**

Auftraggeber:



Teilnehmergemeinschaft Schwanfeld 3

Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken

Postfach 55 40

97005 Würzburg

Auftragnehmer:



Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH

Tests und Analysen

Umwelt- und Energiedienstleistungen

Einsteinstraße 20

85521 Ottobrunn

Zeichen:

ALE Unterfranken – Auftrag vom 24.04.2018

IABG – K-7150:41

Bearbeiter:

Geograph (B.A.) J. Maiwald

Projektleiterin:

Dipl.-Ing. Kartographie (FH) S. Korzetz

Tel.: +49 351 8923 144

Fax: +49 351 8923 133

E-Mail: Korzetz@iabg.de

Ressortleiter:

K. Forsthofer

Tel.: +49 89 6088 3630

Fax: +49 89 6088 2355

E-Mail: Forsthofer@iabg.de

Bearbeitungsstand:

Ottobrunn, den 18.05.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Prämisse	3
2	Standortbeschreibung	3
3	Methodik	4
3.1	Datengrundlagen	4
3.2	Objektkatalog	5
4	Standortchronik	6
4.1	Nutzungschronik	6
4.2	Kriegseinwirkungen	6
5	Verursachungsszenarien	6
5.1	Ergebnisse des Verursachungsszenarios Luftangriffe	6
6	Kampfmittelräumungen	8
7	Beschreibung und Bewertung der Kampfmittelbelastungssituation	8
7.1	Beurteilung der Zuverlässigkeit der Identifizierung	8
7.2	Bewertung der Kampfmittelverdachtsflächen	9
7.3	Handlungsempfehlungen	10

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verfügbare und ausgewertete Luftbilder	5
Tabelle 2: Luftangriffschronik zu Schweinfurt.....	7
Tabelle 3: Luftangriffschronik zu Würzburg	8
Tabelle 4: Luftangriffschronik zu Kitzingen	8
Tabelle 5: Zuordnung zur AH KMR Kategorie 1	9
Tabelle 6: Zuordnung zur AH KMR Kategorie 2.....	9

Anlagenverzeichnis

- Anlage 1: Lage der Untersuchungsfläche BV Schwanfeld im Maßstab 1:10.000
- Anlage 2: Lage der georeferenzierten Luftbilder für das BV Schwanfeld in der OpenStreetMap-Karte im Maßstab 1:40.000
- Anlage 3: Lage der kriegsbedingten Auffälligkeiten für das BV Schwanfeld im Orthophoto vom 07.06.2014 im Maßstab 1:7.000
- Anlage 4: Lage der kriegsbedingten Auffälligkeiten für das BV Schwanfeld im historischen Luftbild vom 17.02.1945 im Maßstab 1:7.000
- Anlage 5: Bedingungen für die Bereitstellung und Nutzung von Geobasisdaten und Geodiensten der Bayerischen Vermessungsverwaltung (Nutzungsbedingungen – 10/2017)

Abkürzungsverzeichnis

ABKÜRZUNG	BESCHREIBUNG
AH KMR	Arbeitshilfen Kampfmittelräumung
ALE	Amt für Ländliche Entwicklung
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
BMVg	Bundesministerium der Verteidigung
BV	Bauvorhaben
BVV	Bayerische Vermessungsverwaltung
DOP	Digitales Orthophoto
GK 4	Gauß-Krüger Zone 4
IABG	Industrieanlagen Betriebsgesellschaft
LDBV	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung
NCAP	National Collection of Aerial Photography
RCAHMS	Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland
SprengG	Sprengstoffgesetz, Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe
StMI	Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr

1 Prämissen

Die vorliegende Auswertung und Beurteilung der potentiellen Kampfmittelbelastung für das o.g. Bauvorhaben basiert auf sechs vom Gutachter ausgewerteten historischen Luftbildern von Februar bis August 1945 sowie einem Luftbild vom März 1953. Die Luftbilder decken die Auswertefläche vollständig ab und geben die Kriegseinwirkungen bis kurz nach Kriegsende summarisch wieder.

Eine Auflistung aller ausgewerteten Luftbilder ist der Tabelle 1 in Kapitel 3.1 zu entnehmen.

Die Luftbilder der amerikanischen Streitkräfte (US Air Force) sind freigegeben und für jedermann erhältlich. Die Luftbilder der britischen Streitkräfte (Royal Air Force) unterliegen vertraglich bedingten Nutzungsbeschränkungen und dürfen aus Lizenzgründen nur noch an Behörden des Freistaats Bayern oder durch diese nachweislich Beauftragte und nur zum Zweck der Auffindung nicht explodierter Kampfmittel bzw. für den Zweck der Ortung unterirdischer Bestände von gefährlichem und/oder toxischen Material abgegeben werden.

Die durchgeführte Bewertung kann die Existenz von Kampfmitteln jedoch nicht generell ausschließen, auch wenn die Luftbildinterpretation keine unmittelbaren Hinweise dafür liefert. Auch die in den letzten Kriegstagen bzw. Nachkriegsjahren noch häufig durchgeführten unkontrollierten und in der Mehrzahl nicht dokumentierten „Entsorgungen“ von Kampfmitteln bzw. Munitionsvergrabungen führen dazu, dass nur mit hoher Wahrscheinlichkeit von einer Kampfmittelfreiheit zu sprechen ist. Zudem können sämtliche Hohlformen als potentielle Entsorgungsstellen insbesondere auch für Kampfmittel aller Art gelten.

Auf Grundlage des IABG-Angebotes TAE1_18025110_V01 wurde die IABG von der Teilnehmergeinschaft Schwanfeld 3, Amt für Ländliche Entwicklung Unterfranken, beauftragt, eine Luftbildauswertung zur Beurteilung der Kampfmittelsituation und insbesondere einer möglichen Belastung mit Bombenblindgängern für das o.g. BV durchzuführen.

Die Bewertung und Ergebnisdarstellung der potentiellen Belastung mit Kampfmitteln bzw. Bombenblindgängern erfolgt dahingehend, ob das Bauvorhaben auf dem vorgesehenen Areal der Sicherheitsproblematik unter Berücksichtigung der verkehrsüblichen Sorgfalt Rechnung trägt.

2 Standortbeschreibung

Das Untersuchungsareal umfasst auf einer Länge von 1.100 m ein etwa 36.000 m² großes Baufeld entlang der Ortsdurchfahrt Schwanfeld (St2270).

Sowohl 1945 als auch 2014 lag der überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes im bebauten Bereich der Ortschaft, lediglich kleine Areale im Norden und Süden wurden landwirtschaftlich genutzt.

Zwischen 1945 und 2014 dehnte sich die Ortschaft Schwanfeld insbesondere nach Osten und Westen stark aus.

3 Methodik

Um das Gefahrenpotential evtl. vorhandener Kampfmittel abschätzen zu können, wurde eine Luftbildauswertung mit der Kartierung feststellbarer Bombenrichter, Artillerietrichter und sonstiger verdächtiger (kriegsbedingter) Bodenveränderungen durchgeführt.

Die Rektifizierung und Bildverarbeitung erfolgte mit der Software ESRI ArcGIS 10.4.1.

Von der IABG wurde die Auswertefläche in Bezug auf Kriegs- und Nachkriegseinwirkungen untersucht. Im Falle, dass solche Einwirkungen sichtbar sind, wurden sie interpretiert und in mehreren Ergebniskarten vor dem Hintergrund des aktuellen digitalen Orthophotos (DOP), der digitalen OpenStreetMap-Karte und des historischen Luftbildes vom Februar 1945 dargestellt.

Als Grundlage der Bildreferenzierungen und für die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (Auswertegrenze) standen die Rasterdaten des aktuellen DOPs (80 cm Bodenauflösung) aus dem Web Map Service des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) Bayern zur Verfügung.

Die innerhalb des Auswertebereiches und grenznah gefundenen oder vermuteten Kriegseinwirkungen wurden am Bildschirm vor dem Hintergrund der Luftbilder digitalisiert, den festgelegten Objektarten zugewiesen und im ESRI-Format (ESRI ArcMap 10.4.1) gespeichert. Aufgrund des kleinen und unterschiedlichen Bildmaßstabes und der erwartungsgemäß mäßigen Bildqualität können einzelne Auswerteergebnisse in ihrer Zuordnung zu einer Objektart mit Unsicherheiten behaftet sein. Die Auswertung umfasst folgende Objekte: Bomben- und Artillerietrichter, Blindgängerverdachtspunkte, Stellungen, Gräben, kriegsbedingte Gebäudezerstörungen und Trümmer. Die Unterscheidung der Kriegseinwirkungen in den Luftbildern erfolgt nach rein optischen Gesichtspunkten.

3.1 Datengrundlagen

- Web Map Service Digitales Orthophoto Bayern (DOP, Bodenauflösung 80 cm), Bildflug-Nr. 114008, bereitgestellt vom Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung © Bayerische Vermessungsverwaltung (www.geodaten.bayern.de)
- Web Map Service *Open Street Map Deutschland*, Domain openstreetmap.de, bereitgestellt von Omniscale GmbH & Co. KG, 26123 Oldenburg (<https://maps.omniscale.com/de/>)

Zum Zweck der Luftbildauswertung wurde im Luftbildarchiv des Landesamtes für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV) nach historischen Luftbildern ab 1943 recherchiert. Von dem dort vorhandenen Bildflugmaterial waren fünf Luftbilder der US Air Force vom Februar, Juli und August 1945, frei verfügbar.

Aus dem Archivbestand der RCAHMS – NCAP (1943 – 1945) wurden für das Untersuchungsgebiet zudem zwei britische Luftbilder der Royal Air Force vom Februar 1945 sowie vom März 1953 beschafft.

Tabelle 1: Verfügbare und ausgewertete Luftbilder

FLUGDATUM	BILDFLUG-NR.	BILD-NR.	MASSSTAB 1:	BILDQUELLE	BEMERKUNG
17.02.1945	451626_3	4141	9.500	LDBV	ausgewertet
17.02.1945	451626_3	3142	9.500	LDBV	ausgewertet
18.02.1945	451631_8	3142	12.000	LDBV	ausgewertet
21.02.1945	US7_3977	7013	46.000	NCAP	ausgewertet
30.07.1945	452008_0	39	39.450	LDBV	ausgewertet
06.08.1945	452044_2	114	42.500	LDBV	ausgewertet
15.03.1953	ASM_0008_AMS	1368	23.000	NCAP	ausgewertet
<p>Übersicht relevanter Luftbilder: Historische Luftbilder der US Air Force (LDBV München) Historische Luftbilder der Royal Air Force (RCAHMS – NCAP Edinburgh): © RCAHMS. Licensor RCAHMS / ncap.org.uk</p>					

Scannen:

Die historischen Luftbilder wurden vom LDBV mit 1210 dpi und diejenigen der RAF von der NCAP mit einer Auflösung von 1200 dpi geliefert.

Orientierung und Verarbeitung der Scans:

Als Grundlage für die Orientierung der Luftbildscans diente das im Web Map Service des LDBV Bayern zur Verfügung stehende aktuelle Orthophoto vom 07.06.2014. Mit Hilfe von Passpunkten wurden die Scans im System Gauß-Krüger (GK4, Ellipsoid Bessel) orientiert.

Die Orientierung der Bilder weist aufgrund des Alters der Luftbilder und der Aufnahmetechniken unvermeidliche Mängel auf, die zur Folge haben, dass an die Lagegenauigkeit der Auswertergebnisse nicht höchste Ansprüche gestellt werden dürfen. Dementsprechend sind die Orientierungsparameter mit Fehlern behaftet, die sich innerhalb der Auswertegrenze in einer Lageunschärfe von bis zu ca. +/- 2 bis 5 m niederschlagen können. Das Bildmaterial ist erwartungsgemäß von mäßiger Bildschärfe bzw. mäßigem Kontrast und wurde deshalb für die Interpretation kontrastverstärkt.

3.2 Objektkatalog

Als *Bombenrichter* werden Punkte bzw. Flächen mit einer deutlichen Vertiefung und großer Auswurffläche deklariert. Der Trichterdurchmesser liegt bei durchschnittlich 5 m bis 7 m.

Als *Artillerietrichter* werden Punkte bzw. Flächen klassifiziert, die meist in größerer dichter Gruppe auftreten und deren Größe, Form und Lage auf Bodenkampftätigkeiten schließen lassen. Diese schwachen Hohlformen sind mit einer durchschnittlichen Größe von 2 m sichtbar.

Blindgängerverdachtspunkte weisen nur eine geringe oder keine sichtbare Vertiefung auf. Größe, Form und Lage lassen darauf schließen, dass diese Flecken schwache Hohlformen nicht explodierter Kampfmittel (Bomben, Granaten, etc.) darstellen. Aufgrund der unterschiedlichen Bildmaßstäbe und der oft mäßigen Bildqualität sind *Blindgängerverdachtspunkte* in den Luftbildern mit geringerer

Sicherheit zu identifizieren. Gemessen an der Anzahl der sichtbaren Bomben- oder Artillerietrichter wird in Fachkreisen erfahrungsgemäß eine Blindgängerrate von > 10% (bis 20%) angenommen.

Bei den als *Stellung* bezeichneten Positionen handelt es sich um kleinere Hohlformen oder Grabenformationen, sogenannte Deckungslöcher bzw. -gräben, oftmals entlang von Straßen und Eisenbahnlinien. Sie weisen meist einen durch den Bodenaushub entstandenen Schutzwall auf. Als *Stellung* werden auch Gruppierungen dieser Deckungslöcher und -gräben um sichtbare Kriegsgeräte (Flak, Geschütz etc.) bezeichnet.

Die Erfassung von *Grabensysteme und größeren Einzelgräben* erfolgt in der Mehrzahl aufgrund der für Kampfgräben typischen verwinkelten Ausprägung.

Gebäudezerstörung und Trümmerflächen sind Gebäude und bauliche Anlagen, die, soweit im Luftbild erkennbar, durch Kriegseinwirkungen (z.B. Bombardierung) teilweise beschädigt oder zerstört wurden.

Als *Auffällige Flächen* werden Bereiche sonstiger verdächtiger Bodenveränderungen erfasst, die aufgrund der Kriegsereignisse vor Ort in Zusammenhang mit kriegsbedingten Aktivitäten stehen könnten (z.B. verfüllte Bombenrichter).

4 Standortchronik

4.1 Nutzungschronik

Das Auswertebiet umfasst sowohl 1945 als auch 2014 die gesamte Ortsdurchfahrt Schwanfeld (St2270) und Teile der angrenzenden Grundstücke. Zu beiden Zeitpunkten ist die unmittelbare Umgebung dicht bebaut.

Im weiteren Umfeld nahm die Bebauung besonders nach Osten und Westen zwischenzeitlich stark zu. Diese Flächen wurden 1945 noch landwirtschaftlich genutzt.

4.2 Kriegseinwirkungen

Auf den Luftbildern vom Juli 1945 (und vom April 1953) sind auf der für das Bauvorhaben vorgesehenen Fläche keine Verdachtspunkte oder Kriegseinwirkungen zu erkennen.

5 Verursachungszenarien

5.1 Ergebnisse des Verursachungszenarios Luftangriffe

Das etwa 15 km nordöstlich der Auswertefläche gelegene Schweinfurt war durch die hier ansässige kriegswichtige Kugellagerindustrie ein beliebtes Ziel für Luftangriffe. In den letzten drei Kriegsjahren wurde die damals moderne Industriestadt mehrfach schwer getroffen.¹

¹ <https://www.schweinfurtfuehrer.de/geschichte/1926-1945/>

Das etwa 20 km südwestlich der Auswertefläche gelegene Würzburg war bis in den Januar 1945 eine völlig intakte Stadt, wurde jedoch kurz vor Kriegsende durch den verheerenden Luftangriff vom 16.03.1945 fast vollständig zerstört. In nur 20 Minuten kamen 5.000 Menschen ums Leben, die Würzburger Innenstadt wurde zu 90% zerstört.²

Die etwa 20 km südlich des Auswertgebietes gelegene Stadt Kitzingen wurde 1945 durch alliierte Bomberverbände angegriffen. Am 6. April besetzten US-amerikanische Soldaten die Stadt. Kitzingen wurde nach dem Bezug zweier Kasernen US-amerikanische Garnisonsstadt.³

In den folgenden Tabellen sind für die drei Regionen, jedoch ohne Anspruch auf Vollständigkeit, jeweils mehrere Luftangriffe verzeichnet.

Tabelle 2: Luftangriffschronik zu Schweinfurt

DATUM	REGION	BEMERKUNG
17.08.1943	Schweinfurt (Altstadt, Industrie- und Bahnhofsgelände, Oberndorf, nordwestlicher Stadtbezirk)	Bombenabwurf, 300 Flugzeuge, ca. 3.000 Spreng- und Brandbomben
14.10.1943	Schweinfurt (Kugellagerindustrie, Malzfabrik, Oberndorf und Gebiet westlich der Altstadt)	Bombenabwurf, ca. 3.000 Spreng-, Brand- und Phosphorbomben
24./25.02.1944	Schweinfurt (Industrie- und Wohngebiete, auch viele benachbarte Dörfer)	Bombenabwurf, 3 Angriffe, insgesamt 36.000 Spreng-, Brand-, Stabbrand- und Phosphorbomben
24.03.1944	Schweinfurt (nördliches Stadtgebiet, Nachbardörfer)	Bombenabwurf, 220 Spreng- und Brandbomben
31.03.1944	Schweinfurt (gesamtes Stadtgebiet, Nachbardörfer)	Bombenabwurf, 150 Flugzeuge, 16.800 Spreng-, Stabbrand- und Phosphorbomben
13.04.1944	Schweinfurt (Gebiet westlich der Altstadt, Hauptbahnhof)	Bombenabwurf, 200 Flugzeuge, 3.500 Spreng-, Brand- und Phosphorbomben
27.04.1944	Schweinfurt (Stadtteil Oberndorf und westliche Altstadt)	Bombenabwurf, 30.000 Spreng- und Stabbrandbomben
19.07.1944	Schweinfurt (Wohn- und Industriegebiete, insbes. Altstadt)	Bombenabwurf (250 Flugzeuge, 7.500 Spreng-, Brand-, Stabbrand- und Phosphorbomben)
21.07.1944	Schweinfurt (südwestliche Stadtteile)	Bombenabwurf (150 Flugzeuge, 900 Spreng- und Brandbomben)
09.10.1944	Schweinfurt (Stadtteile westlich der Altstadt, Hauptbahnhof- und Industriegelände, Nachbardörfer)	Bombenabwurf (400 Flugzeuge, 3.100 Spreng-, Brand- und Phosphorbomben)
31.10.1944	Schweinfurt	Minenangriff
23.02.1945	Schweinfurt (Industriegelände, Kugellagerfabriken)	Bombenabwurf, 120 Sprengbomben

² <http://www.wuerzburg-fotos.de/thema/zerstoerung-von-wuerzburg/>

³ https://de.wikipedia.org/wiki/Kitzingen#Die_Zerst%C3%B6rung_der_Stadt_1945

DATUM	REGION	BEMERKUNG
10.04.1945	Schweinfurt (nordöstliches Stadtgebiet, Kasernenviertel)	Bombenabwurf
https://www.schweinfurtfuhrer.de/geschichte/1926-1945/ (abgerufen am 17.05.2018)		

Tabelle 3: Luftangriffschronik zu Würzburg

DATUM	REGION	BEMERKUNG
21.06.1944	Würzburg	Bombenabwurf
04./05.02.1945	Würzburg	Bombenabwurf, vereinzelt Bomber, verhältnismäßig wenig Schaden
08.02.1945	Würzburg	Bombenabwurf
23.02.1945	Würzburg, Bahnanlagen	Bombenabwurf
03.03.1945	Würzburg, Bahnanlagen	Bombenabwurf
16.03.1945	Würzburg	Bombenabwurf, schwerster Angriff, 236 Flugzeuge, 1000 t Bomben (Markierungs-, Spreng- und Brandbomben)
http://www.wuerzburg-fotos.de/thema/zerstoerung-von-wuerzburg/ (abgerufen am 17.05.2018)		

Tabelle 4: Luftangriffschronik zu Kitzingen

DATUM	REGION	BEMERKUNG
23.02.1945	Kitzingen, Innenstadt u. Gebäude in Bahnhofsnähe	Bombenabwurf, ca. 2.500 Sprengbomben
22.03.1945	Kitzingen, Flugplatz	Bombenabwurf
Wikipedia: https://de.wikipedia.org/wiki/Kitzingen#Die_Zerst.C3.B6rung_der_Stadt_1945 (abgerufen am 17.05.2018)		

6 Kampfmittelräumungen

In der Vergangenheit bereits durchgeführte systematische Kampfmittelräumungen oder die Bergung von Kampfmitteln aus der Auswertefläche sind nicht bekannt.

7 Beschreibung und Bewertung der Kampfmittelbelastungssituation

7.1 Beurteilung der Zuverlässigkeit der Identifizierung

Über in der Vergangenheit bereits sondierte bzw. abgesuchte Flächen oder über die Bergung von Kampfmitteln aus dem Untersuchungsgebiet ist nichts bekannt. Sämtliche Hohlformen sind jedoch als potentielle Entsorgungsstellen, insbesondere auch für Kampfmittel aller Art anzusehen.

Mit der Luftbildauswertung lassen sich die bei Luftangriffen abgeworfenen Kleinbomben oder eingesetzte Infanteriemunition durch ihre geringe Größe kaum erfassen, so dass diese auch auf Flächen ohne expliziten bzw. bestätigten Kampfmittelverdacht durchaus noch als Blindgänger im Boden oder in Detonationstrichtern liegen (oder nachträglich dorthin verbracht worden sein) können. Durch Luftangriffe und Bodenkämpfe betroffene Gebiete weisen insgesamt eine erhöhte Blindgängerrate auf. Aus diesem Grund wird bei der Erfassung der Bomben- und Artillerietrichter ein 50 m Puffer um die Trichterflächen gelegt.

Die Luftbilder geben für die Auswertefläche die dortige Situation als Momentaufnahme wieder, nicht jedoch die ggf. noch stattgefundenen singulären Kampfhandlungen bis zum endgültigen Kriegsende, so dass Kampfmittel auch auf Flächen ohne expliziten bzw. bestätigten Kampfmittelverdacht liegen können.

7.2 Bewertung der Kampfmittelverdachtsflächen

(1) Unter Zugrundelegung der in den Arbeitshilfen Kampfmittelräumung des Bundes (AH KMR, Juli 2014, Herausgeber BMUB/BMVg; siehe auch Bekanntmachung 2186-I des StMI vom 15.04.2010, „Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel“) eingeführten Kategorisierung von kampfmittelverdächtigen und -belasteten Flächen wäre nach dieser Untersuchung das etwa 36.000 m² große Auswertegbiet der Kategorie 1 zuzuordnen (Zitat AH KMR, S. 46: „*Der Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt.*“). Dies bedeutet, dass außer einer Dokumentation (z.B. in der Flurkarte) kein weiterer Handlungsbedarf besteht.

Tabelle 5: Zuordnung zur AH KMR Kategorie 1

BEZEICHNUNG	KATEGORISIERUNG (AH KMR)	BEMERKUNG
BV Schwanfeld	Kategorie 1	ca. 36.000 m ² große Baufläche (grün markiert)

(2) Unter Zugrundelegung der in den AH KMR (Juli 2014) des BMUB/BMVg eingeführten Kategorisierung von kampfmittelverdächtigen und -belasteten Flächen wären nach dieser Untersuchung innerhalb der Baufläche keine Areale der Kategorie 2 zuzuordnen (Zitat AH KMR, S. 46: „*Auf der Fläche werden Kampfmittelbelastungen vermutet oder wurden festgestellt.*“). Dies bedeutet, dass für die Gefährdungsabschätzung keine weiteren Daten erforderlich sind bzw. dass kein weiterer Erkundungsbedarf besteht.

Tabelle 6: Zuordnung zur AH KMR Kategorie 2

BEZEICHNUNG	KATEGORISIERUNG (AH KMR)	BEMERKUNG
BV Schwanfeld	Kategorie 2	keine Verdachtspunkte innerhalb der Baufläche; keine Zuordnung von Flächen zur Kategorie 2

7.3 Handlungsempfehlungen

Flächen der Kategorie 1 gem. AH KMR:

Für die etwa 36.000 m² große Baufläche (Auswertgebiet) sind aufgrund der Ergebnisse der Luftbildauswertung im Zuge des Bauvorhabens aus kampfmitteltechnischer Sicht keine weiteren Maßnahmen, wie z.B. eine Sondierung bzw. Freimessung mit einem geeigneten Differenzmagnetometer (z.B. Vallon-, Förster-, Ebinger-Sonde) oder eine munitionsfachtechnische Aushubüberwachung durch eine Fachfirma für Kampfmittelräumung gem. § 7 SprengG, erforderlich.

Dies ist jedoch aus den o.g. Gründen keine pauschale Kampfmittelfreigabe im Sinne der üblichen schriftlichen Erklärung, wie sie Kampfmittelräumfirmen im Anschluss an durchgeführte Kampfmittelerkundungen im Gelände ausstellen. Sollte eine solche notwendig sein bzw. explizit gefordert werden, kann die endgültige Freigabe nur durch eine Untersuchung vor Ort (Sondierung) erteilt werden.

Flächen der Kategorie 2 gem. AH KMR:

Es erfolgte keine Zuordnung von Flächen zur Kategorie 2.

Sollten bei Bodeneingriffen Auffälligkeiten sichtbar werden, die auf Kampfmittel oder Kampfmittelreste hindeuten könnten, sind alle Arbeiten sofort einzustellen und es ist die Ordnungsbehörde bzw. die Polizei unmittelbar davon zu informieren.

Falls bei Baumaßnahmen in der Vergangenheit bereits entsprechende Kampfmitteluntersuchungen durchgeführt worden sind, sollten diese Erkenntnisse bei dem aktuellen Bauvorhaben berücksichtigt werden.