

# KAMPFMITTELVORERKUNDUNG



Kist am 11.09.1944  
(Flugnummer: 7-3237, #3065)

„A3, AUTOBAHNDREIECK WÜRZBURG-WEST“

# AUSWERTUNGSPROTOKOLL

Kampfmittelrisikoprüfung durch kombinierte Luftbild- und Aktenauswertung

Stufe 1: Historische Recherche und Auswertung

**Auftraggeber:** Die Autobahn GmbH des Bundes  
**Projekt:** A3, Autobahndreieck Würzburg-West  
**Datum des Auftrages:** 16.07.2025  
**Abgabedatum:** 22.10.2025  
**1. Gutachter:** Leander de Fallois, B. Sc.  
**2. Gutachterin:** Birgit Hanika, M. Sc.  
**Historische Recherche:** Marius Lein, B. Sc.  
**Unser Zeichen:** 250213506  
**Ihr Zeichen:** A-02019-00

*Dieses Gutachten bleibt unbeschadet des Nutzungsrechtes des Auftraggebers geistiges Eigentum der  
LUFTBILDDATENBANK DR. CARLS GMBH.*

*Die projektbezogene Weitergabe darf ausschließlich als Gesamtwerk in unveränderter Form erfolgen.  
Eine Veröffentlichung (z.B. online) bedarf der Rücksprache mit der LUFTBILDDATENBANK DR. CARLS GMBH.*

## Inhaltsverzeichnis

1.	ZUSAMMENFASSUNG.....	3
2.	AUFGABENSTELLUNG.....	3
3.	AUSWERTUNGSGRUNDLAGEN .....	4
3.1	Akten, Fachliteratur und sonstige Quellen.....	4
3.2	Luftaufnahmen .....	4
3.3	Digitales Geländemodell .....	5
3.4	Bewertung der Auswertungsgrundlagen .....	5
4.	ERGEBNISSE DER AUSWERTUNG .....	6
4.1	Akten, Fachliteratur und sonstige Quellen.....	6
4.2	Luftaufnahmen und DGM.....	7
5.	FAZIT .....	8
6.	QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS.....	9
6.1	Quellen.....	9
6.2	Literatur.....	9
6.3	Internetdokumente .....	9
	ANHANG I: METHODIK DER KAMPFMITTELVORERKUNDUNG .....	10
	ANHANG II: ANGRIFFSLISTE .....	13

## 1. ZUSAMMENFASSUNG

Das vorliegende Gutachten zum Projekt „A3, Autobahndreieck Würzburg-West“ wurde im Rahmen der historischen Kampfmittelvorerkundung erstellt. Es liefert Erkenntnisse über eine mögliche Belastung mit Kampfmitteln. Die Auswertung stützt sich auf 29 Luftaufnahmen von Mai 1935 bis Februar 1953, ein digitales Geländemodell sowie schriftliche Quellen und führt zu folgendem Ergebnis:

---

Für das Projekt „A3, Autobahndreieck Würzburg-West“ konnte keine potentielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden.

Gemäß Baufachlicher Richtlinien Kampfmittelräumung besteht kein weiterer Handlungsbedarf (KATEGORIE 1).<sup>1</sup>

---

## 2. AUFGABENSTELLUNG

Gegenstand der Luftbild- und Aktenauswertung ist ein etwa 132 ha großes Areal im Bereich des Autobahndreiecks Würzburg West der Bundesautobahnen 3 und 81 bei Kist im unterfränkischen Landkreis Würzburg (vgl. Abb. 1).



Abb. 1: Lage des Projektgebietes (hellblau markiert) mit hinterlegtem aktuellem Luftbild (© Bayerische Vermessungsverwaltung – [www.geodaten.bayern.de](http://www.geodaten.bayern.de)).

Zur Prüfung der potentiellen Kampfmittelbelastung werden Unterlagen zum Zweiten Weltkrieg systematisch auf folgende Verursachungszenarien untersucht: Luftangriffe, Bodenkämpfe,

---

<sup>1</sup> BImA & BMVG 2024, BFR KMR, S. 42, Web [1].

Munitionsvernichtung, militärischer Regelbetrieb, Munitionsproduktion und -lagerung.<sup>2</sup> Dazu zählen unter anderem Blindgängerverdachtspunkte, Bombenrichter, bombardierte Flächen, Gebäudeschäden, Spuren von Bodenkämpfen, militärisch genutzte Areale oder potentielle Entsorgungsbereiche.

### 3. AUSWERTUNGSGRUNDLAGEN

#### 3.1 Akten, Fachliteratur und sonstige Quellen

Für die Ermittlung historischer Daten der für die Kampfmittelvorerkundung wesentlichen Kriegseignisse greift die Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH auf umfangreiche Bestände an Text- und Bilddokumenten verschiedener nationaler und internationaler Archive sowie eine eigene, ständig aktualisierte Bibliothek mit über 8.000 Titeln zurück. Neben der Auswertung einschlägiger Literatur ermöglicht eine interne datenbanktechnische Aufarbeitung von Archivalien einen umfassenden und schnellen Zugriff auf aussagekräftige Quellen; sie dient als Ausgangspunkt für weitere Nachforschungen in Internetdokumenten, Fachdatenbanken, Katalogen, Archiven und Sammlungen. Zur weiteren Erfassung kampfmittelrelevanter Informationen werden historische Vereine, lokale Experten und eventuelle Zeitzeugen kontaktiert.

Die Bestände nachfolgender Archive werden standardmäßig durchsucht:

- U.S. National Archives and Records Administration (**NARA**, College Park MD, US-amerikanisches Nationalarchiv)
- U.S. Air Force Historical Research Agency (**AFHRA**, Maxwell AL, Archiv der US-amerikanischen Luftstreitkräfte)
- The National Archives (**TNA**, Kew, britisches Nationalarchiv)
- Ike Skelton Combined Arms Research Library (**CARL**, Fort Leavenworth KS, Bibliothek der US-amerikanischen Streitkräfte)
- Bundesarchiv der BRD (**BArch**)

Die daraus gewonnenen Erkenntnisse, ergänzt durch Staats- und Landesarchive sowie regionale Quellen, werden in Kapitel 4 detailliert beschrieben. Die entsprechenden Quellennachweise finden sich in Kapitel 6.

#### 3.2 Luftaufnahmen

Die Recherche der historischen Bildflüge erfolgte in den britischen Archivbeständen des Joint Air Reconnaissance Intelligence Centre (**JARIC**) und der Allied Central Interpretation Unit (**ACIU**), der **NARA**, dem **BArch**, der kanadischen National Air Photo Library Ottawa (**NAPL**), den niederländischen Luftbildsammlungen *Kadaster* und *Wageningen* sowie dem firmeneigenen Bestand der Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH (**LBDB**).

Für das Projekt „A3, Autobahndreieck Würzburg-West“ wurden die in Tabelle 1 aufgelisteten Luftbildserien ausgewertet. Die Aufnahmen liegen als digitale Scans in einer Auflösung von 1.200 dpi

---

<sup>2</sup> BIMA & BMVG 2024, BFR KMR, S. 141-172, Web [1].

vor, um alle Bilddetails erfassen zu können.<sup>3</sup> Die Bildpaare können zu stereoskopischen Auswertungszwecken verwendet werden.

Tab. 1: Liste der verwendeten Luftbilder

Lfd. Nr.	Flug-Nr.	Flugdatum	Maßstab [ca. 1 : X]	Bild-Nr.	Menge	Bildpaare
1	TK25-6224	Mai 1935	25.000	6224	1	-
2	TK25-6225	Mai 1935	25.000	6225	1	-
3	J-742	28.03.1944	70.000	7031	1	-
4	106W-0107	24.04.1944	50.000	7009-7010	2	1
5	7-3237	11.09.1944	9.500	2064 3061-3066	7	5
6	7-028A	17.12.1944	60.000	8060-8061	2	1
7	7-029A	17.12.1944	62.000	8009	1	-
8	7-034A	17.12.1944	28.000	7136	1	-
9	7-088B	22.03.1945	48.000	7020	1	-
10	33-3030	28.05.1945	26.000	7064	1	-
11	2-3682	24.07.1947	15.000	3369-3372 4407-4410	8	6
12	32TRS-X5-55	26.02.1953	28.000	159-161	3	2
<b>Summe:</b>					<b>29</b>	<b>15</b>

### 3.3 Digitales Geländemodell

Ergänzend zu den schriftlichen Quellen und Luftbildern wurde für die bewaldeten Bereiche des Auswertungsgebietes ein digitales Geländemodell ausgewertet (DGM 1; Quelle: LANDESAMT FÜR DIGITALISIERUNG, BREITBAND UND VERMESSUNG BAYERN), das aus aktuellen flugzeuggestützten Laserscanning-Daten erzeugt wurde.

Erfahrungsgemäß bleibt die Geländebeschaffenheit eines Waldes bei geringem Einfluss durch den Menschen über Jahrzehnte hinweg nahezu unverändert. Unter der Voraussetzung, dass der zu untersuchende Waldbereich seit dem Zweiten Weltkrieg ununterbrochen besteht, können anhand eines DGMs Hohlformen wie zum Beispiel Bombentrichter beziehungsweise Vollformen wie Bunkeranlagen noch heute nachgewiesen werden.

### 3.4 Bewertung der Auswertungsgrundlagen

Für die Region Waldbrunn/Eisingen/Kist stehen Akten aus der **AFHRA** und dem **BayHStA** sowie regionale Fachliteratur zur Verfügung.

Es liegen zwei Luftbildpläne aus Mai 1935 sowie acht Luftbildserien ab März 1944 vor, darunter eine im Detailmaßstab. Die Situation nach der Einnahme wird nur für den Ostrand des Projektgebietes durch eine Befliegung vom 28.05.1945 dokumentiert. Für den Rest des Projektareales wird die Situation nach der Einnahme nicht zeitnah erfasst. Hieraus resultierende potentielle Erkenntnislücken können durch die detaillierte Dokumentation der Kriegereignisse relativiert werden (vgl. Kap. 4.1). Zusätzlich stehen zwei Bildflüge aus den Jahren 1947 und 1953 zur Verfügung, davon eine im Detailmaßstab.

<sup>3</sup> BfM & BMVG 2024, BFR KMR, S. 190, Web [1].

Das DGM ermöglicht im bewaldeten Teil des Auswertungsgebietes die Überprüfung der heutigen Bodenoberfläche.

Diese Grundlagen liefern detaillierte Informationen zum Luft- und Bodenkrieg in der Gegend, somit kann eine belastbare Risikobewertung erfolgen.

## 4. ERGEBNISSE DER AUSWERTUNG

### 4.1 Akten, Fachliteratur und sonstige Quellen

Die Analyse der Unterlagen führte zu dem Ergebnis, dass die Region im Zweiten Weltkrieg vereinzelt von alliierten Luftangriffen<sup>4</sup> betroffen war. Dabei kam es zu wenigen Bombenabwürfen und Bordwaffenattacken<sup>5</sup>, die teilweise nicht datiert sind.

Im Februar 1944 und März 1945 fand ein Abwurf einzelner Bomben bei **Eisingen** statt, bei einer weiteren, nicht näher datierten, Attacke fielen Bomben an der heutigen Bundesstraße 27 (850 m östlich) bei **Kist**.<sup>6</sup> Aufgrund der jeweiligen Entfernung ist hieraus kein Kampfmittelverdacht für das Projektgebiet abzuleiten. Zudem ist ein Bombenabwurf auf freies Feld zwischen **Eisingen** und **Kist** dokumentiert.<sup>7</sup> Genauere Informationen wie Angriffsdatum, Anzahl, Bombenkaliber oder exaktes Abwurfgebiet liegen nicht vor. Eine großflächige Ausweisung aller Freiflächen zwischen den Orten und somit auch Teilen des Projektareals als potentiell kampfmittelbelastet ist aufgrund der geringen Anzahl nicht verhältnismäßig.

Für das Projektgebiet selbst liegen keine Hinweise auf Bombenabwürfe vor (vgl. auch Kap. 4.2). Eine Angriffsliste ist ANHANG II zu entnehmen.

Die Einnahme der Region erfolgte zwischen dem 31.03. und dem 02.04.1945 durch amerikanische Bodentruppen der 12<sup>th</sup> Armored Division (AD) und der 4<sup>th</sup> Infantry Division (ID). Am 31.03.1945 stieß die 12<sup>th</sup> AD aus **Oberaltertheim** (3,2 km südwestlich) auf **Waldbrunn** (900 m nordwestlich) vor. Da sie im Ort noch deutsche Verteidiger vermuteten, beschossen sie **Waldbrunn** mit Artillerie, wodurch einige Gebäude beschädigt bzw. zerstört wurden. Die Einnahme fand noch am selben Tag ohne weitere dokumentierte Kampfhandlungen statt.<sup>8</sup> Aufgrund der Distanz ist aus dem dokumentierten Beschuss keine Gefährdung für das Untersuchungsgebiet abzuleiten. Die Besetzung **Eisingens** (800 m nordöstlich) am 01.04. durch die 12<sup>th</sup> AD und **Kists** (600 m östlich) am 02.04.1945 durch die 4<sup>th</sup> ID erfolgte jeweils kampfflos.<sup>9</sup> Für das zwischen den Gemeinden gelegene Projektareal ist derselbe Einnahmezeitraum anzunehmen, Hinweise auf Bodenkampfhandlungen liegen hier nicht vor.

---

<sup>4</sup> Luftangriffe taktischer Einheiten wurden in einem Radius von 2 km um das Projektgebiet recherchiert.

<sup>5</sup> Da die im süddeutschen Raum bei Tieffliegerangriffen mit Bordwaffen üblicherweise eingesetzten US-Flugzeugtypen P-47 und P-51 nicht mit Bordkanonen für Explosivgeschosse ausgerüstet waren (GUNSTON 1989, S. 254f. & 248f.), ist aus dem Beschuss keine Gefährdung abzuleiten.

<sup>6</sup> BAYHSTA [1]; SCHOTT 1992, S. 197; STANDKE & BAUMEISTER 2012, S. 58.

<sup>7</sup> RUB et al. 1987, S. 7.

<sup>8</sup> RUB et al. 1987, S. 5, 31, 33; STRÄTZ 2018, S. 250f.; ZOLLER 1987, S. 11.

<sup>9</sup> EBERT 1979, S. 65; KÜMMERT 1978, S. 13, 69; RUB et al. 1987, S. 7, 9; ZOLLER 1987, S. 13.

## 4.2 Luftaufnahmen und DGM

Die Lage des Projektgebietes (vgl. Abb. 1-2, hellblaue Markierung) wurde näherungsweise auf die historischen Luftbilder übertragen und mit einem Sicherheitspuffer von 50 m versehen (vgl. Abb. 2, dunkelblaue Markierung).

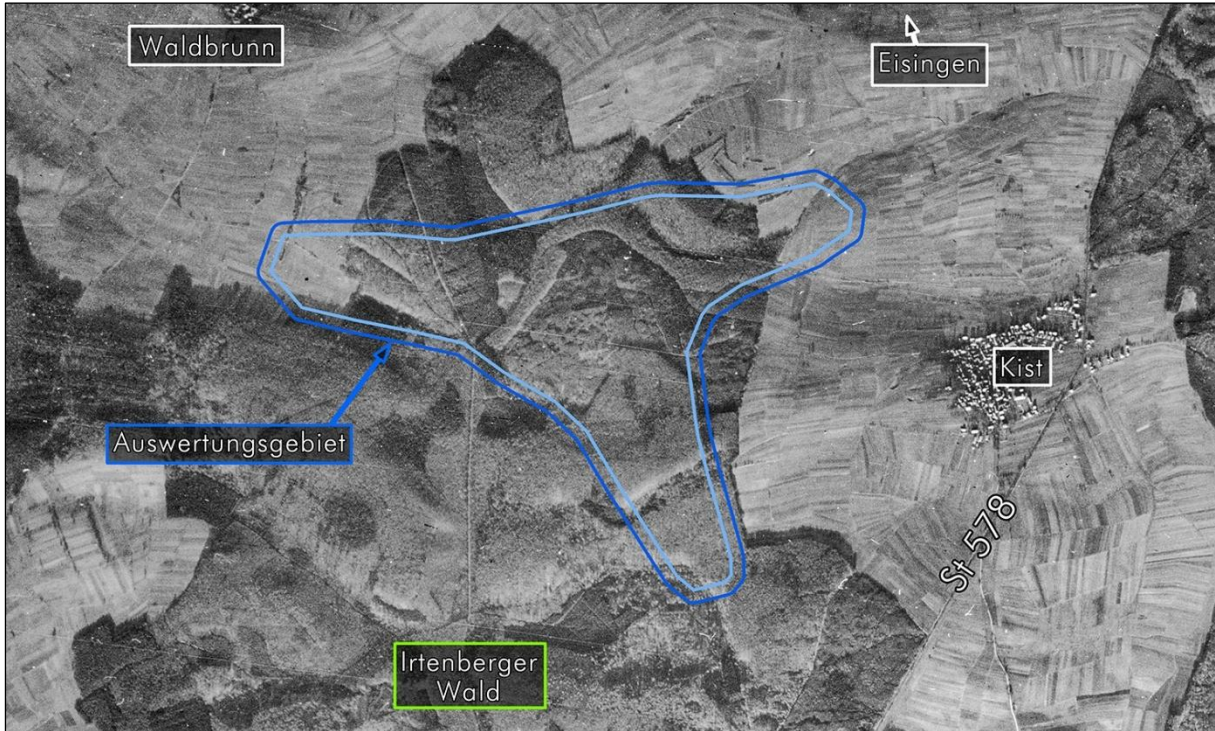


Abb. 2: Das Projektareal (hellblau markiert) mit dem um 50 m gepufferten Auswertungsgebiet (dunkelblau) am 17.12.1944 (Flug-Nr. 7-028A, #8061).

Aus der visuellen Interpretation der in Tabelle 1 aufgeführten Luftaufnahmen sowie des DGMs lassen sich folgende Aussagen ableiten:

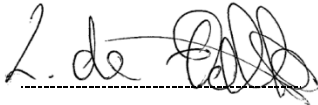
1. Das Auswertungsgebiet war zur Zeit des Zweiten Weltkrieges größtenteils bewaldet, die Randbereiche im Nordwesten und Nordosten landwirtschaftlich genutzt. Zwischenzeitlich hat man die Bundesautobahnen 3 und 81 mit dem im Zentrum des Projektgebietes gelegenen Autobahndreieck Würzburg West angelegt, umliegende Flächen sind nach wie vor dicht bewaldet (vgl. Abb. 1-2).
2. Die Bodensicht ist weitgehend durch dichte Vegetation beeinträchtigt (vgl. Abb. 2). Aufgrund der unterschiedlichen Aufnahmezeitpunkte der Luftbildserien (vgl. Tab. 1) können durch Schattenfall bedingte mögliche Erkenntnislücken minimiert werden. Ergänzend erfolgte für die bewaldeten Areale die Auswertung eines DGMs (vgl. Kap. 3.3).
3. Weder den ausgewerteten Luftbildserien (vgl. Tab. 1) noch dem DGM sind Hinweise auf eine Belastung des Projektgebietes durch Kampfmittel zu entnehmen.

## 5. FAZIT

Für das Projekt „A3, Autobahndreieck Würzburg-West“ konnte nach Auswertung der vorliegenden Luftbildserien und Unterlagen keine potentielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden.

Gemäß Baufachlicher Richtlinien Kampfmittelräumung besteht kein weiterer Handlungsbedarf (KATEGORIE 1).<sup>10</sup>

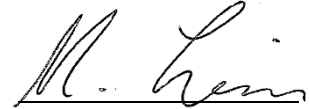
---



(L. de Fallois)  
B. Sc.  
1. Gutachter



(B. Hanika)  
M. Sc.  
2. Gutachterin



(M. Lein)  
B. Sc.  
Historische Recherche

---

---

<sup>10</sup> BImA & BMVG 2024, BFR KMR, S. 42, Web [1].

## 6. QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS

### 6.1 Quellen

Air Force Historical Research Agency (AFHRA), Maxwell Air Force Base, AL

- [1] 86<sup>th</sup> FIGHTER GROUP: Daily Operations Report No. 3352, 31.03.1945. AFHRA Roll A6355, Frame nicht identifizierbar.

Bayerisches Hauptstaatsarchiv (BayHStA)

- [1] DER HÖHERE SS- UND POLIZEIFÜHRER BEIM BAYERISCHEN STAATSMINISTER DES INNERN UND BEI DEN REICHSTATTHALTERN IN BADEN, IN WÜRTT., IM SUDETENGAU UND IN THÜRINGEN IM WEHRKREIS XIII: Abschlussmeldung über die 3 Luftangriffe auf den LS-Ort Schweinfurt und die angrenzenden Landkreise am 24. und 25.2.1944, 08.03.1944. BAYHSTA RSh Epp 704.

### 6.2 Literatur

- EBERT, F. (1979): Christesbrunno - Kist. 779 - 1979. Eine Chronik. – Münsterschwarzach.
- GUNSTON, B. (1989): Jane's Fighting Aircraft of World War II. – New York.
- KÜMMERT, R. (1978): Eisingen in Gschichte und Gegenwart. Ein Lesebuch. Fünftausend Jahre Siedlung. – Eisingen.
- RUB, E.; ADLER, E.; LOBENHOFER, U. (1987): Damals 1945. Frontgeschehen in Eisingen und Waldbrunn. Augenzeugenberichte. – Eisingen.
- SCHOTT, H. (1992): "Heimatkrieg". Das Gebiet zwischen Margetshöchheim und Gelchsheim im Luftkrieg. In: Mainfränkisches Jahrbuch für Geschichte und Kunst, 44. S. 196–219.
- STANDKE, S.; BAUMEISTER, T. (2012): Chronik von Kist. Geschichte eines Dorfes im Wandel. – Kist.
- STRÄTZ, R. (2018): Waldbrunn. Geschichte einer Gemeinde in Unterfranken. – Waldbrunn.
- ZOLLER, E.: Die Tage vor, während und nach der Besetzung Eisingens durch die Amerikaner (Erinnerungen eines "Teil-Eisingers" an zehn Tage Ortsgeschichte). In: RUB, E.; ADLER, E.; LOBENHOFER, U. (Hrsg., 1987): Damals 1945. Frontgeschehen in Eisingen und Waldbrunn. – Eisingen. S. 10–15.

### 6.3 Internetdokumente

- [1] BUNDESANSTALT FÜR IMMOBILIENAUFGABEN [BIMA] & BUNDESMINISTERIUM DER VERTEIDIGUNG [BMVG] (Hrsg., 2024): Baufachliche Richtlinien Kampfmittelräumung (BFR KMR) – Arbeitshilfen zur Planung und Durchführung der Erkundung sowie der Räumung von Kampfmitteln auf Liegenschaften des Bundes. – Berlin & Bonn. Online abrufbar unter: <https://www.bfr-kmr.de/index.html>, [Letzter Zugriff: 21.10.2025].

## ANHANG I: METHODIK DER KAMPFMITTELVORERKUNDUNG

### *Ziel der Kampfmittelvorerkundung*

Die vorliegende Kampfmittelvorerkundung hat die Erfassung und Lokalisierung von dokumentierten Kriegsschäden und Belastungen des Untergrundes infolge von Kriegsereignissen des Zweiten Weltkriegs zum Ziel.

### *Ursachen der potentiellen Kampfmittelbelastung*

Die Ursachen für mögliche Belastungen des Untergrundes mit Kampfmitteln lassen sich in erster Linie auf Angriffe der alliierten strategischen und taktischen Bomberverbände zurückführen. Aufgrund des hohen Gefahrenpotentials, das auch heute noch besonders von Sprengbomblindgängern ausgeht, ist in den von diesem Bombentyp betroffenen Bereichen von einem hohen potentiellen Kampfmittelrisiko auszugehen. Im Gegensatz dazu ist die Gefährdung, die durch Blindgänger von Brandbomben verursacht wird, als wesentlich geringer einzuschätzen.

Aus der Fachliteratur geht hervor, dass ca. 10-15 % aller im Zweiten Weltkrieg abgeworfenen Sprengbomben nicht zur Detonation gelangten. In einem nachweislich bombardierten Gebiet muss deshalb immer mit Blindgängern gerechnet werden, auch wenn sie luftsichtig nicht (mehr) zu erkennen sind. Die bei der Luftbildauswertung ermittelten Bombardierungseinwirkungen (Blindgängerverdachtspunkte, Bombentrichter, zerstörte Bausubstanz, bombardierte Flächen) werden in der Regel, abweichend von der intensitätsbasierten Methode der Baufachlichen Richtlinien, um 50 m gepuffert, um eine erhöhte Sicherheit der Befunde gewähren zu können. In dieser *Kampfmittelverdachtsfläche Bombardierung* muss mit Blindgängern gerechnet werden, die in das Erdreich eingedrungen sein können. Der Puffer kann in begründeten Fällen, z.B. aufgrund einer großen Streuung der Bombardierung, erweitert werden. Bei Brandbomben, insbesondere in dichtbesiedelten Gebieten, ist zu berücksichtigen, dass diese auflösungsbedingt oder infolge eingeschränkter Bodensicht anhand der Luftbilder nicht immer nachgewiesen werden können.

Neben den Auswirkungen der Luftangriffe müssen im Rahmen einer räumlich differenzierten Beurteilung der möglichen Kampfmittelbelastung auch kampfmittelrelevante Flächennutzungen berücksichtigt werden. Dabei handelt es sich insbesondere um Teilflächen, auf denen mit Munition bzw. konventionellen Sprengstoffen jedweder Art umgegangen wurde oder umgegangen worden sein könnte. Aus diesem Grund werden bei der Erfassung der potentiellen Kampfmittelbelastung auch militärisch genutzte Areale (Flakstellungen, Kasernen, Übungsgelände, etc.) und potentielle Entsorgungsbereiche (z.B. Hohlformen, geschobene Flächen, Bombentrichter) sowie Bodenkämpfe berücksichtigt. Generell ist zu berücksichtigen, dass Brücken im Vorfeld der Einnahme häufig zur Sprengung vorbereitet und an den Widerlagern Sprengmittel angebracht, jedoch nicht gezündet wurden. Bei gesprengten Brücken besteht die Möglichkeit, auf versprengte und nicht detonierte Explosivstoffe zu stoßen.

### *Arbeitsgrundlagen und deren Beschaffung*

#### *Luftbilder*

Für die multitemporale Luftbildauswertung werden, soweit verfügbar, mehrere Luftbildserien aus der Zeit des Zweiten Weltkrieges als hochaufgelöste Scans (1.200 dpi) beschafft.

Dem Erwerb der Luftbilder geht eine EDV-gestützte Luftbildrecherche voraus. Die zugrunde liegenden Daten stammen aus dem Bestand der nationalen und internationalen Luftbildarchive

(englische Archive JARIC, ACIU, MAPRW, amerikanisches Archiv NARA, Archiv Kanada, Archiv Holland, Bundesarchiv Koblenz und firmeneigener Bestand der Luftbilddatenbank).

Auf Basis der Recherche wird eine Bildauswahl getroffen, die eine möglichst gute zeitliche Abdeckung (multitemporal) des gesamten Kriegszeitraums gewährleisten soll. Hierdurch können Schäden an Gebäuden sowie Veränderungen der Bodenoberfläche dokumentiert werden, welche einen Hinweis auf Bombardierungen liefern. Bombardierungsschäden wurden nach einem Luftangriff teilweise sehr rasch behoben. Je länger die Zeitspanne zwischen einem Angriff und verfügbaren Luftaufnahmen ist, umso schwieriger sind Bombardierungsschäden nachzuweisen. In manchen Fällen wurden Schäden annähernd spurlos beseitigt. Neben einer möglichst zeitlich differenzierten Abdeckung wird die Beschaffung von Bildflügen kurz nach dokumentierten Bombardierungen angestrebt. Erkenntnislücken können aus nicht verfügbaren Luftbildserien bzw. nicht beflogenen Zeiträumen resultieren. Um die letzten Kriegseinwirkungen durch Bodenkämpfe innerhalb eines Untersuchungsgebietes erfassen und den Endbombardierungszustand feststellen zu können, werden – soweit verfügbar – frühestmögliche Bildflüge aus der Nachkriegszeit beschafft.

#### *Quellen und Literatur*

Zusätzlich zur Luftbilddauswertung wird eine gezielte Recherche und Auswertung von historischen Quellen/Archivalien, der firmeneigenen Bibliothek sowie eine Webrecherche zu den Luft- und Bodenkriegsereignissen in der Region durchgeführt. Zusätzlich wird der telefonische Kontakt mit der Gemeinde, Archiven und Zeitzeugen gesucht.

Die historischen Akten des US-Nationalarchives (NARA), des britischen Nationalarchives (TNA), der Air Force Historical Research Agency (AFHRA) und dem Zentralarchiv des Verteidigungsministeriums der Russischen Föderation (CAMO) geben Informationen zu im Zweiten Weltkrieg durchgeführten Aufklärungsflügen sowie zu strategischen und taktischen Luftangriffen bzw. Bodenkriegsereignissen wieder. Die Resultate werden durch Auswertung entsprechender deutscher Unterlagen aus dem Bundesarchiv (BArch) und weiteren Archiven auf Landes- und Kommunalebene ergänzt. Zum Teil wurden die Akteneinträge verortet und können über ein geographisches Informationssystem abgefragt werden. In Kombination mit den ermittelten Luftbilddbefunden entsteht so ein schlüssiges Gesamtbild der Kriegsgeschehnisse im Bereich des Untersuchungsareals.

#### *Vorgehensweise*

Die visuelle Interpretation der Kriegsluftbilder erfolgt unter Verwendung verschiedener geographischer Informationssysteme (Abk. GIS). Mit Hilfe von Bildpaaren kann eine stereoskopische Auswertung durchgeführt werden, wodurch Bildfehler aufgedeckt und Bombardierungsschäden infolge des räumlichen Eindrucks gut identifiziert werden können. Im Vorfeld wird eine digitale Aufbereitung der Luftbilder mittels Adobe Photoshop durchgeführt.

Im Fokus der Luftbilddauswertung stehen neben Blindgängerverdachtspunkten unter anderem Bombentrichter, beschädigte Gebäude, Flakstellungen, Flächen mit Hinweisen auf Artilleriebeschuss und Laufgräben. Das hierbei abgeleitete Schadenspotential soll Hinweise auf räumliche Schwerpunkte möglicher Belastungen mit Kampfmitteln geben. In manchen Fällen können bzgl. der potentiellen Kampfmittelbelastung lediglich Verdachtsflächen festgehalten werden. Anschließend werden die Befunde der Luftbilddauswertung mit Hilfe des GIS digital in die Kartengrundlage übertragen.

Die Ergebnisse der Luftbildauswertung werden mit den Ergebnissen der Akten- und Literaturlauswertung abgeglichen. Daraus erfolgt eine Bewertung der potentiellen Kampfmittelbelastung für das Projektgebiet sowie eine Empfehlung zum weiteren Vorgehen.

## ANHANG II: ANGRIFFSLISTE

### Anmerkungen:

- Koordinatenangaben in den alliierten Akten weisen gewisse Ungenauigkeiten von teilweise mehreren Kilometern auf und stellen daher keine exakte Verortung der Ereignisse, sondern lediglich eine grobe räumliche Einordnung dar. Aus diesem Grund wurden diese Koordinatenangaben, unter Berücksichtigung aller vorliegenden Informationen, sinngemäß interpretiert.

### Abkürzungen:

#### Einheiten

1 <sup>st</sup> TACAF	First Tactical Air Force (provisional) der United States Army Air Forces USAAF
XII TAC	XII Tactical Air Command der 1 <sup>st</sup> TACAF

#### Flugzeuge

P-47	Jagdbomber P-47 Thunderbolt, Bordwaffenmunition nicht explosiv
------	--

Lfd. Nr.	Datum	Einheit	Anzahl/Typ der Flugzeuge	Bewaffnung	Ziel	Bemerkung	Quelle
1	24./25.02.1944	-	-	20 x Brandbomben	Schweinfurt	„Gemeinde Eisingen: 20 Phosphorbrandbomben, davon 12 Blindgänger; kein Schaden.“	BAYHSTA [1]
2	23.03.1945	-	-	Bomben	-	„Eine Woche nach dem Großangriff auf Würzburg fielen einige planlos geworfene Bomben auch auf Eisingen, ohne Schaden anzurichten.“ (S. 197)	SCHOTT 1992
3	31.03.1945	1 <sup>st</sup> TACAF, XII TAC	8 P-47	Bordwaffen	Umgebung Kists, Fahrzeuge	„Strafing results: Strafing results: [...] dest. 3 M/T at N-520290; dest. 1 M/T at M-5128 [...]“ (AFHRA [1])  Bordwaffenbeschuss auf Kraftfahrzeuge bei den Koordinaten wN520290 und wN5128.  „[...] Angriffe erlebten auch [...] Waldbrunn [...]“ (SCHOTT 1992, S. 208)	AFHRA [1]; SCHOTT 1992
4	Ohne Datum	-	-	Bomben	-	„Bombentrichter [...] waren vor Eisingen in Richtung Kist an der "Söffeleswiese" (genannt nach der Besitzerin Josepha Deurerlein), bei Lesmeisters (früher Bauer Mennig) und beim Anwesen Höhl (dem Elternhaus von Helga Mennig).“ (S. 7)	RUB ET AL. 1987
5	Ohne Datum	-	-	Bomben, Bordwaffen	-	„Es hatte einige wenige unkontrollierte Bombenabwürfe (so an der B27) und Beschüsse durch Tiefflieger in der Umgebung [Kists] gegeben.“ (S. 58)	STANDKE & BAUMEISTER 2012