

LUFTBILDAUSWERTUNG ZUR KAMPFMITTELVORERKUNDUNG



Bayreuth nach der Einnahme im Luftbild vom 17.04.1945
(Flugnummer: 7-277A, #8034, Ausgangsmaßstab ca. 1:34.000)

„BAYREUTH, SCHEFFELSTRABE“

AUSWERTUNGSPROTOKOLL

- Kampfmittelvorerkundung -

Beweissicherung durch systematische Luftbildinterpretation

Stufe 1: Kampfmittelvorerkundung

Auftraggeber:	Stadtplanungsamt Bayreuth
Projekt:	Bayreuth, Scheffelstraße
Datum des Auftrages:	22.10.2014
Datum der Bearbeitung:	12.11.2014
1. Gutachter:	B.Sc.-Geogr. Luca Ebner
2. Gutachter:	Dipl.-Geogr. Wolfgang Müller
Unser Zeichen:	14070161

Vertraulich - Nur für den Dienstgebrauch

Die Weitergabe und Vervielfältigung dieser Unterlagen sowie die Mitteilung ihres Inhaltes an Dritte, auch in Auszügen, ist außerhalb der vereinbarten Nutzungsrechte lediglich mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der LUFTBILDDATENBANK DR. CARLS GMBH gestattet

Inhaltsverzeichnis

1.	ZUSAMMENFASSUNG	3
2.	AUFGABENSTELLUNG	3
3.	AUSWERTUNGSGRUNDLAGEN	4
3.1	Verfügbare historische Akten, Fachliteratur und sonstige Quellen	4
3.2	Verfügbare historische Luftaufnahmen	4
4.	ERGEBNISSE DER AUSWERTUNG	5
4.1	Dokumentierte Kriegereignisse	5
4.2	Befunde der Luftbildauswertung	5
4.3	Fazit	7
5.	LITERATUR UND ARCHIVQUELLEN	9
5.1	Veröffentlichte Literatur	9
5.2	Unveröffentlichte Manuskripte	9
5.3	Archive der ehemaligen Alliierten	9
5.4	Internetquellen	10
	ANHANG I: METHODIK DER LUFTBILDAUSWERTUNG	11
	Ziel der Luftbildauswertung	11
	Ursachen der potentiellen Kampfmittelbelastung	11
	Arbeitsgrundlagen und deren Beschaffung	11
	Vorgehensweise	12
	ANHANG II: LISTE DER FÜR BAYREUTH DOKUMENTIERTEN LUFTANGRIFFE	13

1. ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Luftbildauswertung im Bereich „Bayreuth, Scheffelstraße“ wurde im Rahmen der historischen Kampfmittelvorerkundung durchgeführt. Sie liefert Erkenntnisse über eine mögliche Belastung des Untergrundes mit Kampfmitteln. Die Auswertung stützt sich auf verfügbare Luftaufnahmen vom 16.03.1943 bis 16.09.1947 sowie historische Dokumente und führt zu folgenden Ergebnissen:

Im Norden des Auswertungsgebietes „Bayreuth, Scheffelstraße“ konnten nach Auswertung der verfügbaren Luftbildserien und Dokumente Bombenabwürfe festgestellt werden. Mit dem Auffinden von Bombenblindgängern muss gerechnet werden.

Es konnten keine Hinweise auf Bodenkämpfe im Untersuchungsgebiet ermittelt werden.

Gemäß Arbeitshilfen Kampfmittelräumung besteht weiterer Handlungsbedarf (AH KMR 2011, S. 36). Wir empfehlen die Einmessung der Befunde (vgl. Stufe 2 unseres Angebotes) sowie die Konsultation einer Fachfirma für die Kampfmittelbeseitigung (vgl. Stufe 3 unseres Angebotes). Diese muss über die Zulassung nach § 7 SprengG und entsprechendes Personal mit Befähigungsschein nach § 20 SprengG verfügen.

2. AUFGABENSTELLUNG

Gegenstand der Auswertung sind die geplanten Baumaßnahmen zwischen Am Mühlgraben und der Scheffelstraße in Bayreuth, vgl. Abb. 1:



Abb. 1: Lage des Grundstücks (hellblau markiert) und des um 50 m gepufferten Auswertungsgebietes (dunkelblau markiert) mit hinterlegtem aktuellem Luftbild (©2014 VirtualEarth™).

Zur Ermittlung der potentiellen Kampfmittelbelastung sollen verfügbare Unterlagen zum Zweiten Weltkrieg gezielt auf Einwirkungen durch Luftangriffe und Bodenkämpfe untersucht werden (vgl. Kap. 3.1 und 3.2). Kampfmittelrelevante Flächen innerhalb des vorgegebenen Auswertungsgebietes werden dokumentiert. Dazu zählen unter anderem Blindgängerverdachtspunkte, Bombenrichter, bombardierte Flächen, Gebäudeschäden, Spuren von Bodenkämpfen, militärisch genutzte Areale oder potentielle Entsorgungsbereiche.

3. AUSWERTUNGSGRUNDLAGEN

3.1 Verfügbare historische Akten, Fachliteratur und sonstige Quellen

Ergänzend zu den historischen Luftbildern (vgl. Kap. 3.2) wurden firmeneigene historische Aktenkopien aus den Beständen des US-Nationalarchivs (NARA, College Park MD), der US-Air Force Historical Research Agency (AFHRA, Maxwell AL) und des britischen Nationalarchivs (TNA, Kew) sowie die im Literaturverzeichnis aufgeführte Fachliteratur sowie Internetquellen auf standortrelevante Informationen durchsucht (vgl. Kap. 4.1).

3.2 Verfügbare historische Luftaufnahmen

Für das Projekt „Bayreuth, Scheffelstraße“ wurden die in Tab. 1 aufgelisteten Luftbildserien ausgewertet. Die Bildpaare können zu stereoskopischen Auswertungszwecken verwendet werden:

Tab. 1: Liste der verwendeten Luftbilder zum Auswertungsgebiet „Bayreuth, Scheffelstraße“

Lfd.Nr.	Flug-Nr.	Flugdatum	Maßstab [ca. 1:X]	Bild-Nr.	Menge	Bildpaare	Qualität
01	D-292	16.03.1943	22.000	1016-1017	2	1	mäßig
02	J-448	25.02.1944	62.000	7026-7027	2	1	gut, Schnee
03	106G-3288	07.10.1944	9.000	3067-3069	3	2	sehr gut
			55.000	7011-7012	2	1	
04	32-0923	25.03.1945	11.000	4116-4118	3	2	sehr gut
05	104W-040C	08.04.1945	13.500	4297-4299	3	2	sehr gut
06	34-3707	08.04.1945	11.000	3101	1	0	gut
			11.000	3103	1	0	
07	34-3766	09.04.1945	10.500	3043-3044	2	1	gut
			10.500	3053-3054	2	1	
08	7-258A	09.04.1945	13.000	4156	1	0	gut, Teilabdeckung
09	106G-5265	10.04.1945	10.000	4077-4079	3	2	gut
10	106G-5287	11.04.1945	8.000	4083	1	0	gut
			8.000	4101	1	0	
11	7-299A	17.04.1945	34.000	8034	1	0	sehr gut
12	2-3761	16.09.1947	15.000	4058-4059	2	1	gut
Summe:					30	14	

Die Grundlage der ausgewerteten Luftbilder zum Projekt „Bayreuth, Scheffelstraße“ ist als sehr gut zu bewerten. Es liegen zahlreiche Luftbildserien von guter und sehr guter Qualität ab März 1943 vor. Die Bombardierungen im April 1945 (vgl. Kap. 4.1) sind durch mehrere Befliegungen im Detailmaßstab zeitnah erfasst. Der Zeitraum nach der Einnahme wird durch eine

Übersichtsbefliegung vom 17.04.1945 dokumentiert. Zusätzlich steht ein Bildflug aus dem Jahr 1947 zur Verfügung.

4. ERGEBNISSE DER AUSWERTUNG

4.1 *Dokumentierte Kriegereignisse*

Nach Auswertung der Archivalien und der Fachliteratur war Bayreuth mehrmals Ziel strategischer Bombenabwürfe war.

Die schwersten Angriffe trafen Bayreuth am 05.04.1945 und 11.04.1945. Am 5. April warf die 8. US-AF 743 Sprengbomben unterschiedlichen Kalibers und 408 Brandbomben über dem Bahnhof und den Außenbezirken ab. Das Stadtviertel „Kreuz“, in dem das Untersuchungsgebiet liegt, wurde dabei schwer getroffen (HERTERICH 1992: S. 71). Bei der letzten Bombardierung am 11.04.1945 warf die Royal Air Force 350 t Sprengbomben und 18 t Brandbomben über dem Bahnhof und dem südlichen Teil Bayreuths ab, ca. 2 km vom Untersuchungsgebiet entfernt (DAVIS 2006; FREEMAN 1986, S. 480; MIDDLEBROOK 1990, S. 694; VEEH 2003, S. 465).

Eine ausführliche Auflistung der strategischen Angriffe auf Bayreuth ist dem Anhang II zu entnehmen.

Am 14. April 1945 wurden die zur Verteidigung der Stadt Bayreuth abgestellten deutschen Truppen durch Artilleriebeschuss und Jagdbomberangriffe auf ihren Gefechtsstand im östlichen Vorort St. Johannis (ca. 4,5 km vom Untersuchungsgebiet entfernt) zur Aufgabe gezwungen. Bayreuth wurde am selben Tag ohne weitere Kampfhandlungen durch Einheiten der 71. US-ID besetzt (MEHNER 1984, S. 380; WILLIAMS 1994, S. 494; VEEH 2003, S. 466).

4.2 *Befunde der Luftbildauswertung*

Die Lage des Bauprojektes (vgl. Abb. 1-3, hellblaue Markierung) wurde näherungsweise auf die historischen Luftbilder übertragen und mit einem Sicherheitspuffer von 50 Metern versehen (vgl. Abb. 1-3, dunkelblaue Markierung).

Aus der visuellen Interpretation der in Tabelle 1 aufgeführten Luftaufnahmen lassen sich folgende Aussagen ableiten (vgl. Abb. 2-3):

1. Das Untersuchungsgebiet wurde bereits zur Zeit des Zweiten Weltkrieges größtenteils landwirtschaftlich genutzt. Der östliche Teil ragt in das Viertel „Rabenstein“ und die Gartensiedlung „Hetzennest“ hinein. Die Scheffelstraße und Am Mühlgraben waren noch nicht angelegt (vgl. Abb. 1-3).

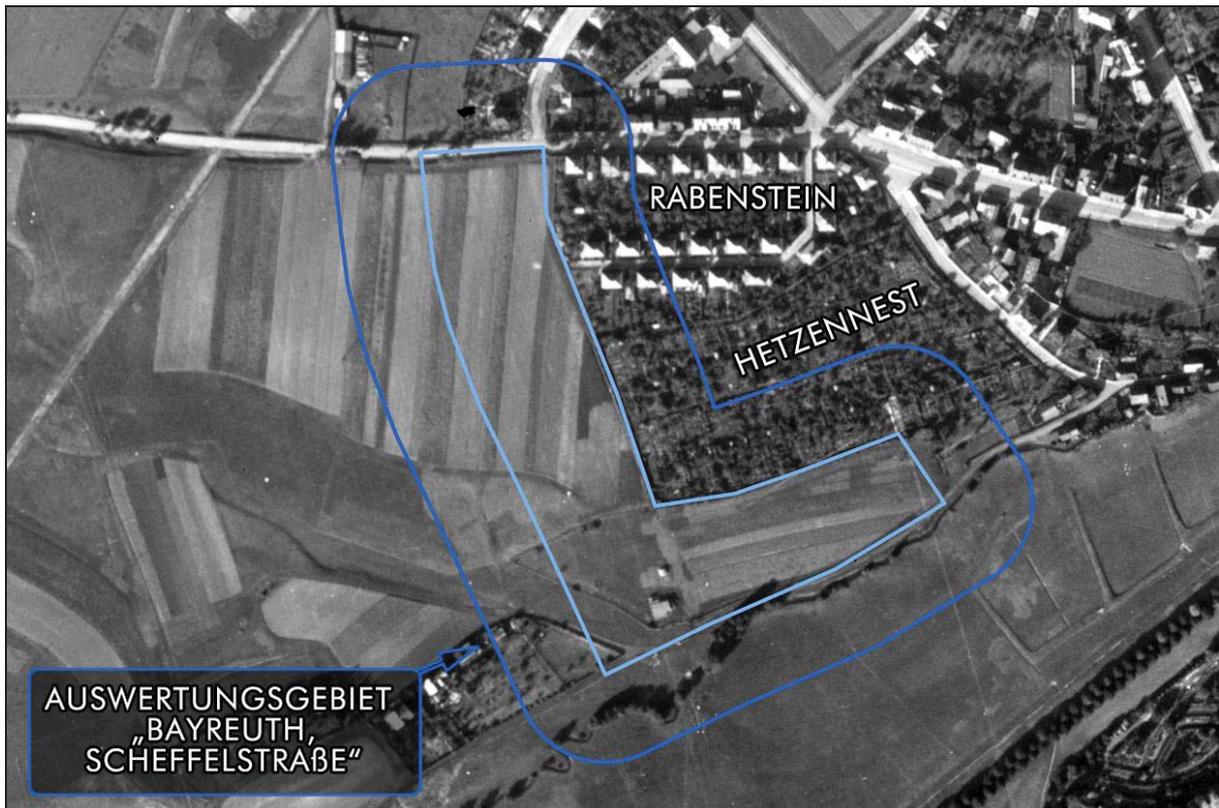


Abb. 2: Das geplante Bauareal (hellblau markiert) mit dem um 50 m gepufferten Auswertungsgebiet (dunkelblau) im Luftbild vom 07.10.1944 (Flug-Nr. 106G-3288, #3067, Ausgangsmaßstab ca. 1:10.000).

2. Die Bodensicht ist auf den unbebauten Flächen uneingeschränkt. Auf den bebauten Flächen sie durch Schattenfall beeinträchtigt (vgl. Abb. 2-3).
3. Ab dem 08.04.1945 (Flug-Nr.: 104W-040C, vgl. Tab. 1) sind im Norden des Auswertungsgebietes Spuren der schweren Bombardierung vom 05.04.1945 durch die 8th US-AF sichtbar (vgl. Kap. 4.1 & Abb. 3). Mit dem Auffinden von Bombenblindgängern muss verstärkt innerhalb einer Sicherheitszone mit einem Radius von 50 m um Bombardierungen gerechnet werden.
4. Mit der Nachkriegsbefliegung vom 17.04.1945 (Flug-Nr.: 7-299A, vgl. Tab. 1) sind analog zu den Archivalien keine Spuren von Einnahmekämpfen im Auswertungsgebiet zu identifizieren.

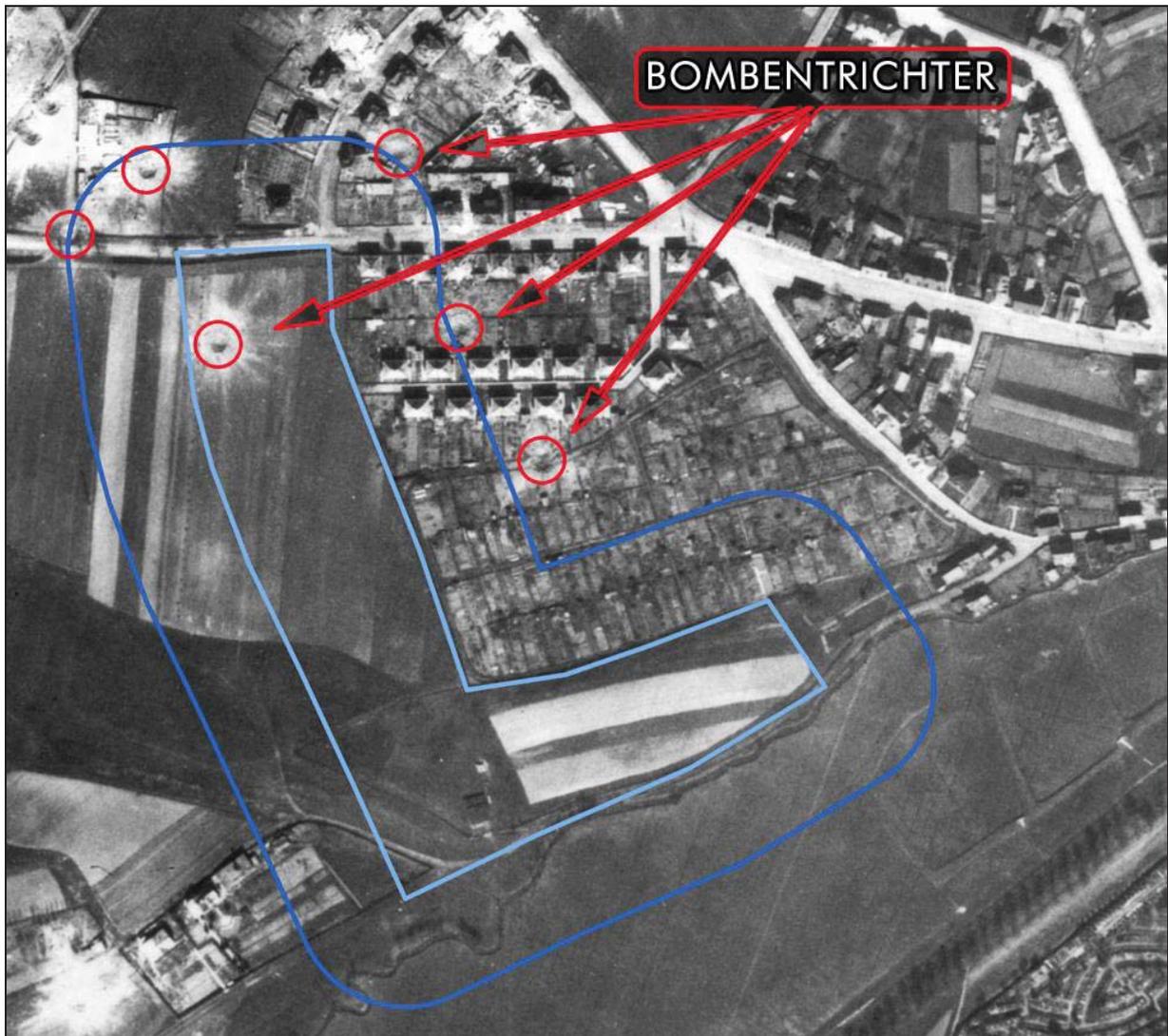


Abb. 3: Bombentrichter im Bereich des Auswertungsgebietes (blau markiert) als Resultat eines Luftangriffes vom 05.04.1945 im Kriegsluftbild vom 10.04.1945 (Flug-Nr. 106G-5265, #4078, Ausgangsmaßstab ca. 1:10.000).

4.3 Fazit

Im Norden des Auswertungsgebietes „Bayreuth, Scheffelstraße“ konnten nach Auswertung der verfügbaren Luftbildserien und Dokumente Bombenabwürfe festgestellt werden. Mit dem Auffinden von Bombenblindgängern muss gerechnet werden.

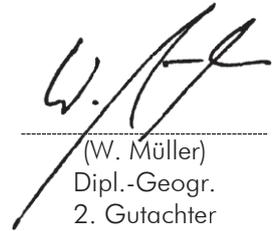
Es konnten keine Hinweise auf Bodenkämpfe im Untersuchungsgebiet ermittelt werden.

Gemäß Arbeitshilfen Kampfmittelräumung besteht weiterer Handlungsbedarf (AH KMR 2011, S. 36). Wir empfehlen die Einmessung der Befunde (vgl. Stufe 2 unseres Angebotes) sowie die Konsultation einer Fachfirma für die Kampfmittelbeseitigung (vgl. Stufe 3 unseres Angebotes). Diese muss über die Zulassung nach § 7 SprengG und entsprechendes Personal mit Befähigungsschein nach § 20 SprengG verfügen.

Diese Aussagen können nur auf die verwendeten Quellen bzw. die verfügbaren Luftaufnahmen bezogen werden und lassen keine darüber hinaus gehenden Schlussfolgerungen zu. Für die Ermittlung der tatsächlichen Kampfmittelbelastung kommen ausschließlich technische Methoden der Kampfmittelerkundung in Betracht.



.....
(L. Ebner)
B.Sc.-Geogr.
1. Gutachter



.....
(W. Müller)
Dipl.-Geogr.
2. Gutachter

5. LITERATUR UND ARCHIVQUELLEN

5.1 Veröffentlichte Literatur

CARTER, K.C. & MUELLER, R. (Hrsg., 1991): *Combat Chronology 1941-1945 – U.S. Army Air Forces in World War II*, 2. Aufl. – Washington D.C.

- *Beschreibung der Operationen der US Army Air Forces.*

DAVIS, R.G. (2006): *Bombing the European Axis Powers: A Historical Digest of the Combined Bomber Offensive, 1939-1945.* – Maxwell AL.

- *Chronologische Zusammenfassung der Alliierten Bomberoffensive.*

FREEMAN, R.A. (1986): *Mighty Eighth War Diary*, 3. Aufl. – London.

- *Beschreibung der Einsätze der United States 8th Air Force.*

HERTERICH, K. (1992): *Bayreuth Kreuz – Stadtteilbetrachtung und Erinnerungen – Bayreuth.*

- *Historische Betrachtung des Stadtteils Kreuz*

MEHNER, K. (Hrsg., 1984-1995): *Die geheimen Tagesberichte der Deutschen Wehrmachtführung im Zweiten Weltkrieg 1939-1945*, 12 Bände. – Osnabrück.

- *Gegenseitige Lageberichterstattung von Wehrmachts-, Heeres- und Luftwaffenführung.*

MIDDLEBROOK, M. & EVERITT, C. (1990): *The Bomber Command War Diaries – An operational Reference Book: 1939 – 1945*, 2. Aufl. – London.

- *Beschreibung der Angriffe der Britischen Royal Air Force.*

VEEH, H. (2002): *Die Kriegsfurie über Franken 1945 und das Ende in den Alpen, Berichtigungen - Ergänzungen und Nachträge zur 3. Auflage 1998.* – Aub.

- *Beschreibung der Kämpfe in Franken und Süddeutschland.*

VEEH, H. (2003): *Die Kriegsfurie über Franken 1945 und das Ende in den Alpen*, 4. Aufl.

- *Beschreibung der Kämpfe in Franken und Süddeutschland.*

WILLIAMS, M.H. (Hrsg., 1994): *United States Army in World War II – Special Studies: Chronology 1941-1945.* – Washington D.C.

- *Chronologie zu weltweiten Vorgängen bei den US-Bodentruppen im II. Weltkrieg.*

5.2 Unveröffentlichte Manuskripte

BLÄSI, H. (1997): *Einsätze des 42nd Bombardment Wing der 1st Tactical Air Force (P) gegen Ziele im Reich – 1. Dezember 1944 bis Mai 1945 (unveröffentlichte Zusammenstellung zur 12. U.S. Air Force).* – o. Ortsangabe

- *Auflistung der taktischen Angriffe der United States 12th Air Force.*

SCHNATZ, H. (1998): *Einsätze der 9. BD, 9. AF über dem Reichsgebiet 12.09.1944 – 03.05.1945 (unveröffentlichtes Manuskript zur 9. US Air Force).* – Koblenz.

- *Auflistung der taktischen Angriffe der 9. Bomb Division, 9th United States Air Force.*

5.3 Archive der ehemaligen Alliierten

AIR FORCE HISTORICAL RESEARCH AGENCY (AFHRA), Maxwell AL.

NATIONAL ARCHIVES RECORD ADMINISTRATION (NARA), College Park MD.

THE NATIONAL ARCHIVE (TNA), Kew GB.

5.4 Internetquellen

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS) & BUNDESMINISTERIUM DER VERTEIDIGUNG (BMVG) (Hrsg., 2011): Arbeitshilfen Kampfmittelräumung – zur wirtschaftlichen Erkundung, Planung und Räumung von Kampfmitteln auf Liegenschaften des Bundes (AH KMR). – Berlin & Bonn.

URL: <http://www.leitstelle-des-bundes.de/Inhalt/KMR/arbeitshilfen/ah-kmr-12-2011.pdf>

ANHANG I: METHODIK DER LUFTBILDAUSWERTUNG

Ziel der Luftbildauswertung

Die Luftbildinterpretation im Zuge der Kampfmittelvorerkundung hat die Erfassung und Lokalisierung von luftsichtigen Kriegsschäden und Belastungen des Untergrundes infolge von Kriegsereignissen 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 Sprengbombenblindgängern ausgeht, ist in den von diesem Bombentyp betroffenen Bereichen von einer hohen potentiellen Kampfmittelbelastung 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. In der Praxis hat sich eine Sicherheitszone von etwa 50 m um einen ermittelten Befund bewährt. In diesem sogenannten Nahbereich muss verstärkt mit Blindgängern gerechnet werden, die in das Erdreich eingedrungen sein können. Die bei der Luftbildauswertung ermittelten Sprengbombeneinwirkungen (Blindgängerverdachtspunkte, Bombenrichter, zerstörte Bausubstanz, bombardierte Flächen) werden um 50 m gepuffert, um eine erhöhte Sicherheit der Befunde gewähren zu 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) sowie Bodenkämpfe berücksichtigt.

Arbeitsgrundlagen und deren Beschaffung

Luftbilder

Für die multitemporale Luftbildauswertung werden, soweit verfügbar, mehrere Luftbildserien aus der Zeit des II. Weltkrieges beschafft.

Dem Erwerb der Luftbilder geht eine EDV-gestützte Luftbildrecherche voraus. Die zugrunde liegenden Daten beziehen sich auf den 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 durch nicht verfügbare Luftbildserien bzw. nicht beflogene Zeiträume 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.

Akten und Literatur

Zusätzlich zur Luftbildauswertung werden schriftliche Dokumentationen zu verschiedenen Kriegseignissen hinzugezogen sowie eine Internet- und Gemeinderecherche durchgeführt. Die Ergebnisse liefern hilfreiche Ergänzungen zur multitemporalen Luftbildauswertung. Sie verhelfen zu einem schlüssigen Gesamtbild der Kriegsgeschehnisse innerhalb einer Region bzw. einer Ortschaft.

Die historischen Akten des US-Nationalarchives (NARA), des britischen Nationalarchives (TNA) und der Air Force Historical Research Agency (AFHRA) geben Informationen zu im Zweiten Weltkrieg durchgeführten Aufklärungsflügen sowie zu strategischen und taktischen Luftangriffen. Zum Teil wurden die Akten der taktischen Lufteinheiten verortet und können über ein Geographisches Informationssystem (GIS) abgefragt werden. In Kombination mit den gewonnenen Luftbildbefunden dienen sie als wichtige Interpretationshilfe.

Vorgehensweise

Die visuelle Interpretation der Kriegsluftbilder erfolgt unter Verwendung des Geographischen Informationssystems ArcGIS 10.2 (ESRI, digital). 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 Bildbearbeitung mittels Adobe Photoshop durchgeführt.

Im Fokus der Luftbildauswertung 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 Luftbildauswertung mit Hilfe des GIS digital in die Kartengrundlage übertragen.

Die Ergebnisse der Luftbildauswertung werden mit den Ergebnissen der Akten- und Literatúrauswertung in Beziehung gesetzt. Daraus erfolgt eine Bewertung der potentiellen Kampfmittelbelastung für das Auswertungsgebiet sowie eine Empfehlung zum weiteren Vorgehen.

ANHANG II: LISTE DER FÜR BAYREUTH DOKUMENTIERTEN LUFTANGRIFFE

Datum	AF	Anzahl Bomber	Bewaffnung	Ziel	Detail	Quelle
13.01.1941	RAF	k.A.	k.A.	Baumwollspinnerei, Bahnhof	keine schweren Schäden	Bayern-Online
05.04.1945	US 8th (1st and 2nd AD)	73x B-17 39x B-24	4x1000 lb GP 703x500 lb GP 36x150 lb GP 408x500 lb IB	Bahnhof Munitions- depot	mind. 75% der Gleise unterbrochen; 1/3 der Gebäude westlich des Bahnhofs schwer getroffen; Nordwestliche Außenbezirke beschädigt/zerstört; Schäden im Norden der Stadt	Davis (2006), Freeman (1986) S.480, NARA, Veeh (2003) S.456
08.04.1945	US 8th (2nd AD)	51x B-24	293x500 lb GP 228x500 lb IB	Munitions- depot	schwere Beschädigungen des Depots und der Kasernen	Davis (2006), Freeman (1986) S.483, NARA, Veeh (2003) S.456
10.04.1945	RAF BC	7x Mosquitos	15x500 lb MC	Innenstadt		Davis (2006), Middlebrook (1990) S.694, NARA
11.04.1945	RAF BC	100x Halifax 14x Lancaster 8x Mosquitos	900x500 lb GP 564x500 lb MC 114x250 lb GP 36x1000 lb IB 16x250 lb IB	Bahnhof, Süden Bayreuths	Schwere Schäden an Zügen und Schienen (100%); Warenlager: mehrere Treffer, Treffer in Umgebung des Bahnhofs	Davis (2006), Middlebrook (1990) S.694, NARA, Veeh (2003) S.456
14.04.1945					intensiver Artillerie Beschuss mit Bomberunterstützung, hauptsächlich der Stadtteil St. Johannis und die Eremitage - Einnahme Bayreuths durch die 71st Infanterie Division	Mehner (1984-1995) S. 380, Williams (1994) S.494, Veeh (2003) S.466

Abkürzungen:

Bewaffnung:

Comp B Sprengbomben mit erhöhter Sprengkraft

GP General Purpose, Sprengbomben
IB Incendiary Bombs, Brandbomben

Einheiten:

US 8 AF 8th Air Force der United States Army Air Force USAAF
RAF BC RoyalAirForce Bomber Command