Swanette Dannen - Stadt Weener (Ems)

Von: Karin Lindena <k.lindena@yahoo.de>
Gesendet: Donnerstag, 9. Juli 2015 10:12
An: Swanette Dannen - Stadt Weener (Ems)
Betreff: WG: Kampfmittelvorerkundung Windpark Weener
Anlagen: WP_Weener_Ergebnisbericht.pdf

Hier ist die erste Untersuchung

AL III z.K. Z.

Gruß
Karin Lindena

Von: Stefan Schaumberger | LBDB [mailto:schaumberger@luftbilddatenbank.de]
Gesendet: Mittwoch, 27. Mai 2015 16:18
An: k.lindena@yahoo.de
Betreff: Kampfmittelvorerkundung Windpark Weener

Sehr geehrte Frau Lindena,

anbei übersende ich Ihnen die Luftbildauswertung zum Projekt „Windpark Weener/Ems" im PDF-Format. Eine gedruckte Version sowie die Rechnung werden postalisch übersandt.
Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Stefan Schaumberger

LUFTBILDDATENBANK DR. CARLS GMBH

Stefan Schaumberger
(Dipl. Geogr.)

`t. Mauritius Str. 30
D-97230 Estenfeld
Tel.: +49 (0) 9305 9000 20
Fax: +49 (0) 9305 9000 23
info@luftbilddatenbank.de
www.luftbilddatenbank.de

AG Würzburg HRB 11520
Geschäftsführer: Dr. Hans-Georg Carls, Wolfgang Müller

If you have received this email in error please notify the sender and delete the email. Thank you

LUFTBILD DATENBANK

AUSWERTUNGSPROTOKOLL

Beweissicherung durch systematische Luftbildinterpretation

Stufe 1: Kampfmittelvorerkundung

Auftraggeber:	Dritte Nord-West-Wind GmbH & Co. KG
Projekt:	Weener, Windpark
Datum des Auftrages:	19.05.2015
Datum der Bearbeitung:	27.05.2015
1. Gutachter:	Dipl.-Geogr. Stefan Schaumberger
2. Gutachter:	Dipl.-Geogr. Wolfgang Müller
Unser Zeichen:	15051852

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 Historische Akten, Fachliteratur und sonstige Quellen 4

3.2 Historische Luftaufnahmen 4

4. ERGEBNISSE DER AUSWERTUNG 4

4.1 Dokumentierte Kriegsereignisse 4

4.2 Befunde der Luftbildauswertung 5

4.3 Fazit 6

5. LITERATUR UND ARCHIVQUELLEN 7

5.1 Standardliteratur zum Luft- und Bodenkrieg 7

5.2 Archive der ehemaligen Alliierten 7

5.3 Internetquellen 8

5.4 Ergänzende Literatur mit spezieller Relevanz für das Auswertungsgebiet 8

ANHANG: METHODIK DER LUFTBILDAUSWERTUNG 9

Ziel der Luftbildauswertung 9

Ursachen der potentiellen Kampfmittelbelastung 9

Arbeitsgrundlagen und deren Beschaffung 9

Vorgehensweise 10

1. ZUSAMMENFASSUNG

Das vorliegende Gutachten zu „Weener, Windpark" wurde im Rahmen der historischen Kampfmittelvorerkundung erstellt. Es liefert Erkenntnisse über eine mögliche Belastung mit Kampfmitteln. Die Auswertung stützt sich auf Luftaufnahmen vom 07.10.1944 bis 15.07.1945 sowie historische Dokumente und führt zu folgenden Ergebnissen:

Im Auswertungsgebiet „Weener, Windpark" konnte eine potentielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden.

Aufgrund von Bombenabwürfen muss in Teilbereichen mit Bombenblindgängern gerechnet werden.

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

2. AUFGABENSTELLUNG

Gegenstand der Luftbild- und Aktenauswertung ist die Erweiterung eines Windparks in Weener im Landkreis Leer in Ostfriesland, vgl. Abb. 1:



Abb. 1: Lage des Windparks (hellblau markiert) und des um 50 m gepufferten Auswertungsgebietes (dunkelblau markiert) mit hinterlegtem aktuellen Luftbild (©2015 Microsoft Corporation).

Zur Ermittlung der potentiellen Kampfmittelbelastung sollen Unterlagen zum Zweiten Weltkrieg systematisch auf folgende Verursachungsszenarien untersucht werden: Luftangriffe, Bodenkämpfe,

Munitionsvernichtung, militärischer Regelbetrieb, Munitionsproduktion und -lagerung (vgl. AH KMR 2011). Dazu zählen unter anderem Blindgängerverdachtspunkte, Bombentrichter, bombardierte Flächen, Gebäudeschäden, Spuren von Bodenkämpfen, militärisch genutzte Areale oder potentielle Entsorgungsbereiche.

3. AUSWERTUNGSGRUNDLAGEN

3.1 *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), des Combined Arms Research Center (CARL, Fort Leavenworth, Kansas), des britischen Nationalarchivs (TNA, Kew) sowie die im Literaturverzeichnis aufgeführte Fachliteratur und Internetquellen auf standortrelevante Informationen durchsucht (vgl. Kap. 4.1).

3.2 *Historische Luftaufnahmen*

Für das Projekt „Weener, Windpark" wurden die in Tab. 1 aufgelisteten Luftbildserien ausgewertet. 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	Qualität
01	106G-3281	07.10.1944	12.000 12.000 12.000	3204-3207 4269-4273 4316-4317	4 5 2	3 4 1	sehr gut
02	106G-3444	29.10.1944	10.000 10.000 10.000	3301 3303-3304 4295-4297	1 2 3	0 1 2	gut
03	7-072C	04.04.1945	16.000 16.000	3033-3035 4030-4033	3 4	2 3	sehr gut
04	3G-TUD-S134-	15.07.1945	40.000	5117-5118	2	1	gut
				Summe:	26	17	

Die Grundlage der ausgewerteten Luftbilder ist als gut zu bewerten. Es liegen Luftbildserien ab Oktober 1944 vor. Der Zeitraum nach der Einnahme wird durch einen Bildflug vom 15.07.1945 dokumentiert.

4. ERGEBNISSE DER AUSWERTUNG

4.1 *Dokumentierte Kriegsereignisse*

Den Archivalien und der Fachliteratur konnten keine Hinweise auf strategische alliierte Luftangriffe im Raum Weener entnommen werden.

Am 29.11.1944 kam es im Stadtgebiet zu einem Tiefliegerangriff, der jedoch „nur geringe" Schäden verursachte (ARBEITSKREIS BUNKERMUSEUM E.V.).

Die Einnahme von Weener erfolgte am 23.04.1945 nach kurzen Kämpfen zwischen der 3. Kanadischen Infanteriedivision und deutschen Volkssturmeinheiten (WEGMANN 2000, S. 250ff.). Für das Auswertungsgebiet selbst konnten keine Kampfhandlungen recherchiert werden.

4.2 *Befunde der Luftbildauswertung*

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

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

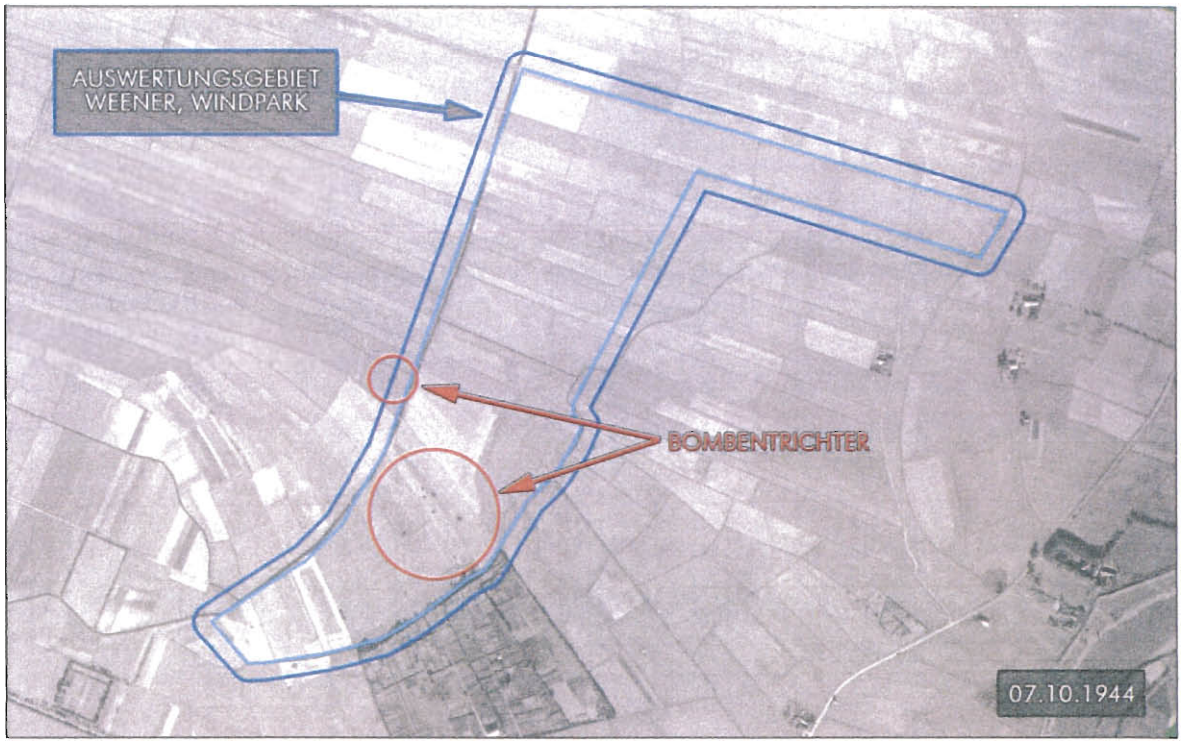


Abb. 2: Das Auswertungsgebiet (dunkelblau) im Luftbild vom 07.10.1944 (Flug-Nr. 106G-3281, #4270, Ausgangsmaßstab ca. 1:12.000).

1. Das Untersuchungsgebiet war zur Zeit des Zweiten Weltkriegs unbebaut und wurde landwirtschaftlich genutzt (vgl. Abb. 1 & 2).

2. Die Bodensicht ist uneingeschränkt (vgl. Abb. 2).

3. Mit den Luftbildern vom 07.10.1945 (Flug-Nr. 106G-3281) lassen sich mehrere Bombentrichter im Süden des geplanten Bauareals identifizieren (vgl. Abb. 2). Diese entstanden wahrscheinlich im Zuge eines Notabwurfes. Innerhalb einer Sicherheitszone mit einem Radius von 50 Metern um ermittelte Bombardierungen muss verstärkt mit Bombenblindgängern gerechnet werden.

4. Analog zum Aktenbefund sind mit den Nachkriegsluftbildern vom 15.07.1945 (Flug-Nr. 3G-TUD-S134-) keine Hinweise auf Einnahmekämpfe im Auswertungsgebiet festzustellen.

4.3 *Fazit*

Für das Untersuchungsareal „Weener, Windpark" konnte nach Auswertung der verwendeten Luftbildserien und Unterlagen eine potentielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden.

Aufgrund von Bombenabwürfen muss in Teilbereichen mit Bombenblindgängern gerechnet werden.

Gemäß Arbeitshilfen Kampfmittelräumung besteht weiterer Erkundungsbedarf (AH KMR 2011, S. 36). Wir empfehlen die Einmessung der Befunde (vgl. Stufe 2 unseres Angebotes) sowie die Konsultation des Kampfmittelbeseitigungsdienstes Niedersachsen oder einer Fachfirma für die Kampfmittelbeseitigung. 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. Luftaufnahmen bezogen werden und lassen keine darüber hinausgehenden Schlussfolgerungen zu. Für die Ermittlung der tatsächlichen Kampfmittelbelastung kommen ausschließlich technische Methoden der Kampfmittelerkundung in Betracht.

(S. Schaumberger)
Dipl.-Geogr.
1. Gutachter

(W. Müller)
Dipl.-Geogr.
2. Gutachter

5. LITERATUR UND ARCHIVQUELLEN

5.1 *Standardliteratur zum Luft- und Bodenkrieg*

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). – ohne Ortsangabe.

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

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.*

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.*

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 9th Bomb Division, 9th United States Air Force.*

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 Zweiten Weltkrieg.*

5.2 *Archive der ehemaligen Alliierten*

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

1ST TACAF COSUMS; Mikrofilm C5032

8TH AIR FORCE S.A. & K. REPORTS; Mikrofilme A5225 – A5240

8TH AIR FORCE MISSION REPORTS; Mikrofilme A5925 – A5999, B5000 – B5032

IX BOMBER COMMAND MISSIONS; Mikrofilme B5795 – B5810

IX TAC OPERATIONS SUMMARIES; Mikrofilme B5860 – B5861

XII TAC DAILY SUMMARIES OF OPERATIONS; Mikrofilme A6353 – A6355

15TH AIR FORCE WEEKLY OPERATION SUMMARIES; Mikrofilme A6379 – A6390

15TH AIR FORCE TARGET & DUTY SHEETS; Mikrofilme A6432 – A6434

15TH AIR FORCE MISSION REPORTS; Mikrofilme A6440 – A6515

XIX TAC MISSION REPORTS; Mikrofilme B5909 – B5933

XXIX TAC MISSION REPORTS; Mikrofilme B5945 – B5962

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

USSBS SEC 4/2N/4I, DAILY OPERATIONS OF RAF BOMBER COMMAND; RG 243/Entry 26/ Box15

USSBS SEC 4/3A, DAMAGE ASSESSMENT PHOTO INTELLIGENCE REPORTS OF EUROPEAN TARGETS; RG 243/Entry 27

THE NATIONAL ARCHIVE (TNA), Kew GB.

SECOND TACTICAL AIR FORCE DAILY LOG; AIR 37/714 – 37/718

5.3 *Internetquellen*

ARBEITSKREIS BUNKERMUSEUM E.V.. (Hrsg., 2013): Das Bunkermuseum. – Emden.

URL: http://www.bunkermuseum.de

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

5.4 *Ergänzende Literatur mit spezieller Relevanz für das Auswertungsgebiet*

WEGMANN, G. (2000): Das Kriegsende zwischen Ems und Weser 1945. – Osnarbrück.

- *Beschreibung der Kämpfe in Norddeutschland.*

ANHANG: METHODIK DER LUFTBILDAUSWERTUNG

Ziel der Luftbildauswertung

Die vorliegende Luftbildinterpretation im Zuge der Kampfmittelvorerkundung hat die Erfassung und Lokalisierung von luftsichtigen 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 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, Bombentrichter, 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 Zweiten Weltkrieges 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 spurenlos 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.

Akten und Literatur

Zusätzlich zur Luftbildauswertung werden schriftliche Dokumentationen zu verschiedenen Kriegsereignissen 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 Aufbereitung der Luftbilder 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 Literaturauswertung abgeglichen. Daraus erfolgt eine Bewertung der potentiellen Kampfmittelbelastung für das Auswertungsgebiet sowie eine Empfehlung zum weiteren Vorgehen.

KAMPFMITTELVORERKUNDUNG



Das Auswertungsgebiet im Luftbild vom 29.10.1944
(Flugnummer: 106G-3444, #3303, Ausgangsmaßstab ca. 1:10.000)

„WEENER, WINDPARK"