

KAMPFMITTELVORERKUNDUNG



Nordhausen am 09.04.1945
(Flugnummer: 104W-056C, #3003)

„NORDHAUSEN, STRECKE 1810, KM 154,0-156,7“

AUSWERTUNGSPROTOKOLL

Kampfmittelrisikoprüfung durch kombinierte Luftbild- und Aktenauswertung

Auftraggeber:	DB InfraGO AG
Projekt:	Nordhausen, Strecke 1810, km 154,0-156,7
Datum des Auftrages:	28.01.2025
Abgabedatum:	11.04.2025
1. Gutachterin:	Linda Schlereth, M. Sc.
2. Gutachter:	Dipl.-Geogr. Daniel Großmann
Historische Recherche:	Laureen Tronico, M. Sc.
Unser Zeichen:	241218602
Bestellung:	0016 / VBY / 13560982

*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	Bewertung der Auswertungsgrundlagen	5
4.	ERGEBNISSE DER AUSWERTUNG	6
4.1	Akten, Fachliteratur und sonstige Quellen.....	6
4.2	Luftaufnahmen	7
5.	FAZIT	10
6.	QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS.....	11
6.1	Quellen.....	11
6.2	Literatur.....	13
6.3	Internetdokumente	14
6.4	Sonstiges	14
	ANHANG I: METHODIK DER KAMPFMITTELVORERKUNDUNG	15
	ANHANG II: ANGRIFFSLISTE	18
	ANHANG III: KOORDINATENLISTE DER BEFUNDE	26
	ANLAGEN: ERGEBNISKARTEN 1-2 & DIGITALE GEODATEN	

1. ZUSAMMENFASSUNG

Das vorliegende Gutachten zum Projekt „Nordhausen, Strecke 1810, km 154,0-156,7“ wurde im Rahmen der historischen Kampfmittelvorerkundung erstellt. Es liefert Erkenntnisse über eine mögliche Belastung mit Kampfmitteln. Die Auswertung stützt sich auf 76 Luftaufnahmen von Januar 1943 bis Juni 1953 sowie schriftliche Quellen und führt zu folgendem Ergebnis:

Für das Projekt „Nordhausen, Strecke 1810, km 154,0-156,7“ konnte eine potentielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden.

Auf 33 % der Fläche muss mit Bombenblindgängern gerechnet werden.

Auf etwa 1,4 km des 2,7 km langen Streckenabschnitt besteht das Risiko auf blindgegangene Geschützgranaten zu stoßen.

Gemäß Baufachlicher Richtlinien Kampfmittelräumung besteht für die ausgewiesenen Bereiche weiterer Erkundungsbedarf (KATEGORIE 2).¹ Zur Klärung der weiteren Vorgehensweise empfehlen wir die Konsultation eines Fachplaners für Kampfmittelräumung.

Für die übrigen Streckenabschnitte besteht kein weiterer Handlungsbedarf (KATEGORIE 1).²

2. AUFGABENSTELLUNG

Gegenstand der Luftbild- und Aktenauswertung ist die Südharzbahn (Streckennummer 1810) zwischen Kilometer 154,0 und 156,7 in Nordhausen und Salza, im thüringischen Landkreis Nordhausen (vgl. Abb. 1).



Abb. 1: Lage des Projektgebietes (hellblau markiert) mit hinterlegtem aktuellem Luftbild (© Google Earth).

¹ BImA & BMVG 2024, BFR KMR, S. 42, Web [1].

² BImA & BMVG 2024, BFR KMR, S. 42, Web [1].

Zur Prüfung der potentiellen Kampfmittelbelastung werden Unterlagen zum Zweiten Weltkrieg systematisch auf folgende Verursachungsszenarien untersucht: Luftangriffe, Bodenkämpfe, Munitionsvernichtung, militärischer Regelbetrieb, Munitionsproduktion und -lagerung.³ Dazu zählen unter anderem Blindgängerverdachtspunkte, Bombentrichter, 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 Kriegsereignisse 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 „Nordhausen, Strecke 1810, km 154,0-156,7“ wurden die in Tabelle 1 aufgelisteten Luftbildserien ausgewertet. Die Aufnahmen liegen als digitale Scans in einer Auflösung

³ BImA & BMVG 2024, BFR KMR, S. 141-172, Web [1].

von 1.200 dpi vor, um alle Bilddetails erfassen zu können.⁴ 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	GX-08326	01.01.1943	65.000	31-32	2	1
2	J-414	24.02.1944	11.000	3018	1	-
3	J-540	06.03.1944	22.000	3049-3050	2	1
4	7-1405	10.05.1944	50.000	8057-8058	2	1
5	106G-0611	30.05.1944	58.000	7041	1	-
6	7-3085	26.08.1944	10.000	2196-2199	4	3
7	7-3276	12.09.1944	14.000	3049-3051	3	2
8	106G-2850	13.09.1944	58.000	7004	1	-
9	106G-2891	13.09.1944	10.000	4093-4094	2	1
10	106G-2913	14.09.1944	24.000 9.500	1006-1007 3013-3016	6	4
11	7-3328	16.09.1944	8.500	3042-3043	2	1
12	106G-3268	06.10.1944	24.000 9.000	1006-1007 3007-3009	5	3
13	106G-3296	07.10.1944	9.000	4006-4010	5	4
14	106G-4999	22.03.1945	8.500	3084-3085	2	1
15	106G-5019	22.03.1945	8.500	4035-4037	3	2
16	106G-5045	23.03.1945	8.500	4410-4413	4	3
17	106G-5105	25.03.1945	8.000	3097-3098	2	1
18	104W-033C	08.04.1945	9.500	4148-4150	3	2
19	106G-5222	08.04.1945	9.000	3033-3034	2	1
20	39-3686	08.04.1945	8.500	1012-1014 2013-2015	6	4
21	104W-056C	09.04.1945	9.000	3001-3003	3	2
22	104W-063C	10.04.1945	9.000	3006-3007	2	1
23	7LOC-08D	07.05.1945	11.000	1001	1	-
24	30TR-2116	20.05.1945	10.000	1060-1063	4	3
25	3G-MEW-S013-	24.06.1945	32.000	5022-5023	2	1
26	366-BS-3133-21	19.07.1945	41.000	122-123	2	1
27	366-BS-3153-21	22.07.1945	41.000	121-122	2	1
28	M-32-022	21.06.1953	22.000	10160-10161	2	1
Summe:					76	45

3.3 Bewertung der Auswertungsgrundlagen

Für die Region Nordhausen/Salza stehen Akten aus der **AFHRA**, dem **BArch**, dem **LASA**, der **NARA** und den **TNA**, sowie regionale und überregionale Fachliteratur zur Verfügung. Dies wird durch schriftliche Auskünfte der TAUBER DELABORIERUNG GMBH ergänzt.

Es liegt eine Luftbildserie aus 1943 und 26 weitere aus 1944 und 1945 vor. Die Situation nach der Einnahme wird ab dem 07.05.1945 durch fünf Befliegungen dokumentiert, davon zwei im Detailmaßstab. Dies wird ergänzt durch eine Befliegung aus 1953.

⁴ BImA & BMVG 2024, BFR KMR, S. 190, Web [1].

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 insgesamt 31-mal von strategischen und gegen Kriegsende auch taktischen⁵ alliierten Luftangriffen betroffen war. Diese wurden zwischen August 1940 und April 1945 von der Eighth und der Ninth Air Force der United States Army Air Forces sowie der britischen Royal Air Force durchgeführt. Die Angriffe richteten sich dabei vor allem gegen den Flugplatz Nordhausen (1,3 km südöstlich des Projektgebietes), die Boelcke Kaserne (1,9 km westlich), Bahnstrecken in der Region sowie Industrieanlagen in Nordhausen. Zum Einsatz kamen zahlreiche Spreng-, Splitter- und Brandbomben unterschiedlicher Kaliber sowie Bordwaffen⁶.

Die Bewertung der sieben Luftangriffe aus 1940 und 1941, die luftsichtig nicht zeitnah erfasst werden, erfolgt auf Basis der Akten und Literatur. Bei drei der Attacken wurden Sprengbomben und Brandbomben auf den Flugplatz Nordhausen abgeworfen. Aufgrund der Entfernung ist hieraus keine potentielle Kampfmittelbelastung für das Projektgebiet abzuleiten. Bei den übrigen drei Luftschlägen wurden sieben Spreng- und drei Brandbomben sowie Brandplättchen⁷ gegen Nordhausen eingesetzt, ohne dass es dabei zu Schäden kam. Lediglich beim Luftangriff vom 10.09.1940 ist keine Abwurfmenge angegeben, ist es jedoch davon auszugehen, dass es sich, wie bei den frühen Angriffen üblich, um den Abwurf weniger Brandbomben handelte. Eine Ausweisung eines großflächigen Kampfmittelverdachts für das gesamte Stadtgebiet und somit auch der untersuchten Bahnanlagen ist aufgrund der nur geringen Anzahl an eingesetzten Bomben nicht verhältnismäßig.

Das untersuchte Bahnareal selbst war zwischen dem 01. und 08.04.1945 von Bombenabwürfen betroffen (vgl. Kap. 4.2 & Anhang II, Lfd-Nr. 19, 21-24, 26 & 29). Bei den sieben potentiell relevanten Attacken kamen hierbei zahlreiche Sprengbomben der Kaliber 500 – 4.000 lb⁸ zum Einsatz. Hinweise auf den Einsatz von Brand- bzw. Splitterbomben oder Sprengbomben mit Langzeitzündern liegen dabei nicht vor.

Eine detaillierte Angriffsliste ist ANHANG II zu entnehmen.

Am 10.04.1945 rückten Einheiten der 3rd US Armored Division auf Nordhausen vor und beschossen kurzzeitig die Boelcke-Kaserne. Da es sich dabei nur um wenige Warnschüsse handelte, wird hieraus kein Kampfmittelverdacht für das Projektgebiet abgeleitet. Bis zum 11.04.1945 konnte Nordhausen vollständig gegen nur geringen Widerstand besetzt werden.⁹ Da dabei keine Hinweise auf den Einsatz schwerer Waffen vorliegen, wird aus diesem Scharmützel keine Gefährdung für den untersuchten Streckenabschnitt abgeleitet. Anschließend zogen die Truppen weiter nach Salza, die (zunächst) kampflöse Einnahme konnte noch am selben Tag abgeschlossen werden.¹⁰ Am Tag darauf, den 12.04.1945 kam es zu deutschem Artilleriebeschuss auf Salza. Aus Norden schossen

⁵ Luftangriffe taktischer Einheiten wurden in einem Radius von 2 km um das Projektgebiet recherchiert.

⁶ Da die bei Tieffliegerangriffen mit Bordwaffen 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.

⁷ Da Brandplättchen nicht mit Explosivstoffen bestückt waren (GROEHLER 1990, S. 330f.), ist aus dieser Attacke keine Gefährdung abzuleiten.

⁸ Gewichtsangabe Pfund.

⁹ NARA [2-4]; KUHNBRODT 1995, S. 25; SCHROETER 1988, S. 37ff.

¹⁰ NARA [5]; SCHRÖTER 1988, S. 41 & 43.

die deutschen Einheiten eineinhalb Stunden auf Salza und Krimderode (650 m nordöstlich), hierbei kam es zu erheblichen Gebäudeschäden in Salza und auf der Salzger Flur (vgl. Abb. 2).¹¹ Zudem wurden in der Nachkriegszeit mehrere Kampfmittel (eine Panzergranate, zwei Sprenggranaten der Kaliber 7,5 cm & 10,5 cm) in Salza und entlang der Bahnstrecke gefunden¹², was die dokumentierten Kampfhandlungen bestätigt. Aufgrund der Intensität des Beschusses und der Kampfmittelfunde im oder in unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsgebiet wird das gesamte Bahngelände auf Höhe des Ortsbereichs Salzas als Kampfmittelverdachtsfläche ausgewiesen, hier besteht das Risiko auf blindgegangenen Geschützgranaten zu stoßen. Dies betrifft die Streckenkilometer 154,0 bis 155,3 (vgl. ERGEBNISKARTEN 1 & 2: KMFV¹³ Artilleriebeschuss).

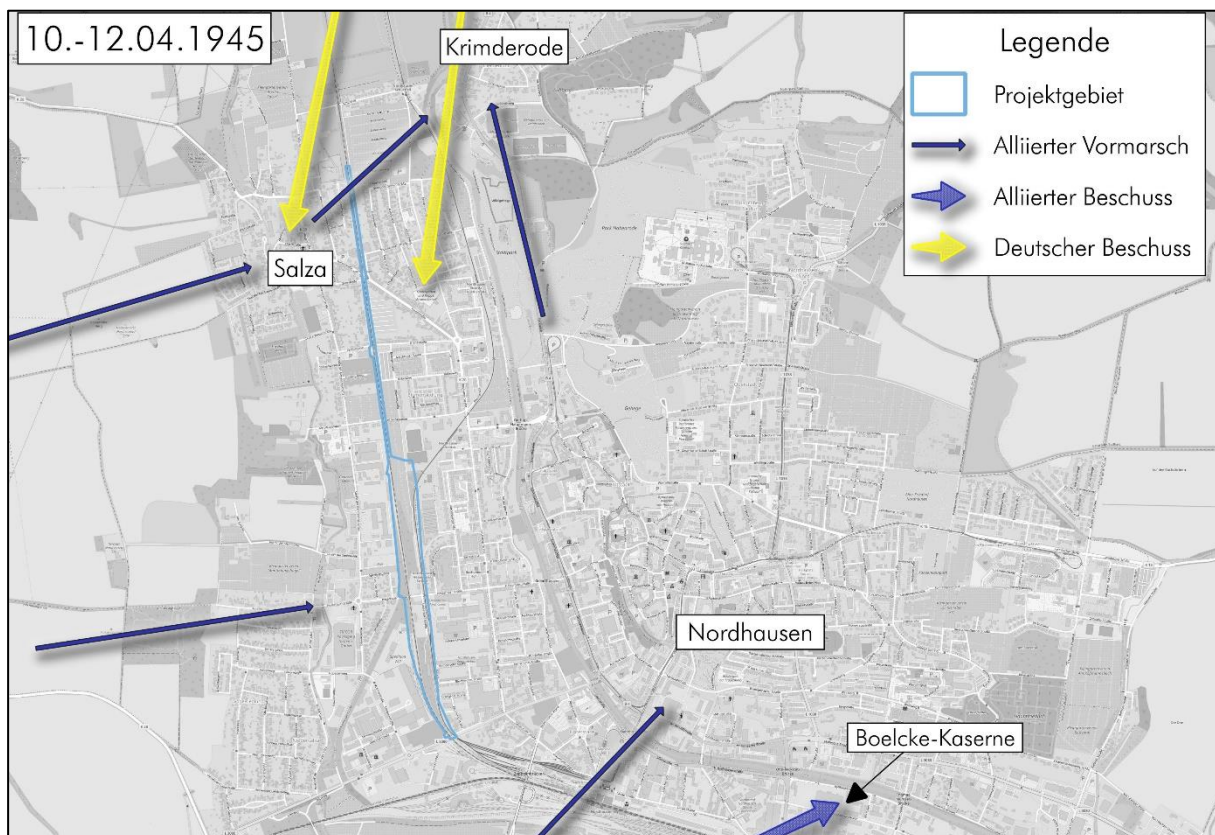


Abb. 2: Schematische Darstellung der Einnahmesituation vom 10.-12.04.1945 (Kartengrundlage: ©OpenStreetMap).

4.2 Luftaufnahmen

Zur Dokumentation der Auswertung wurden aus der Liste der verwendeten Bildserien (vgl. Tab. 1) die in Tabelle 2 aufgeführten Luftbilder digital aufbereitet und anhand eines digitalen Orthophotos georeferenziert. Die Lage des Projektgebietes (vgl. Abb. 1 & 3-5, hellblaue Markierung) wurde auf die historischen Luftbilder übertragen und mit einem Sicherheitspuffer von 50 m versehen (vgl. Abb. 3-5, dunkelblaue Markierung).

¹¹ SCHRÖTER 1988, S. 44; BORNEMANN 1980, S. 45.

¹² Auskunft TAUBER DELABORIERUNG GMBH, SO [1].

¹³ Kampfmittelverdachtsfläche.

Tab. 2: Liste der georeferenzierten Luftbilder

Lfd. Nr.	Flugdatum	Flug-Nr.	Bild-Nr.	Menge
1	12.09.1944	7-3276	3050	1
2	25.03.1945	106G-5105	3097-3098	2
3	08.04.1945	39-3686	1013-1014, 2013-2015	5
4	20.05.1945	30TR-2116	1060-1062	3
Summe:				11

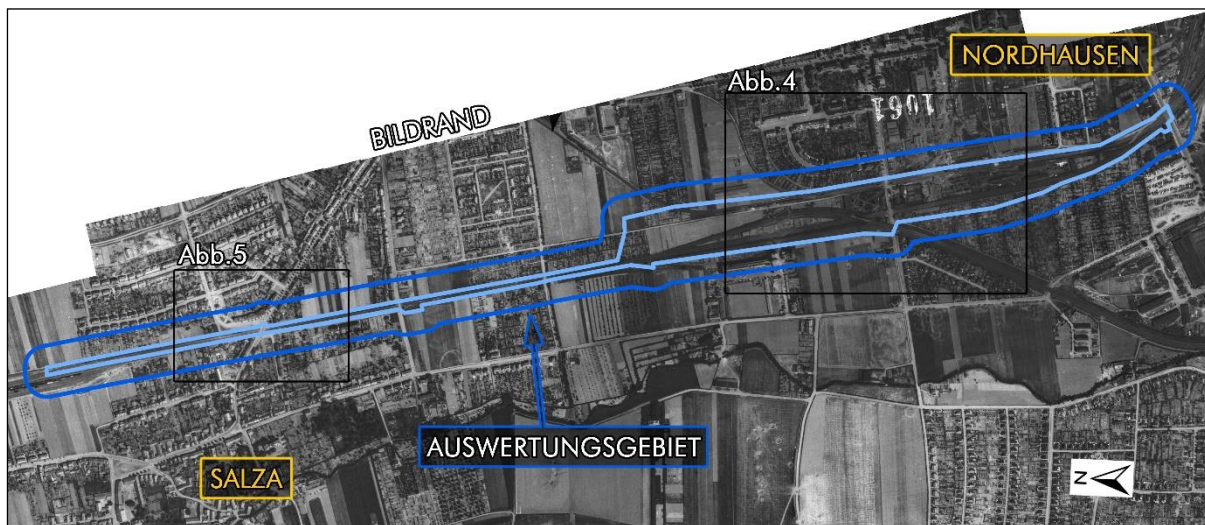


Abb. 3: Das Projektgebiet (hellblau markiert) mit dem um 50 m gepufferten Auswertungsgebiet (dunkelblau) am 20.05.1945 (Flug-Nr. 30TR-2116, #1060-1062).

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

1. Die Südharzbahn (Nr. 1810) existierte bereits zur Zeit des Zweiten Weltkrieges, umliegende Flächen waren im Norden bereits bebaut, im Übrigen mehrheitlich landwirtschaftlich und als Kleingärten genutzt. Zwischenzeitlich hat man die Ortschaften entlang der Strecke weiter baulich erschlossen (vgl. Abb. 1 & 3-5).
2. Die Bodensicht ist überwiegend durch Gebäude und Vegetation beeinträchtigt, auf den Ackerflächen ist sie uneingeschränkt (vgl. Abb. 3-5). Aufgrund der unterschiedlichen Aufnahmezeitpunkte der Luftbildserien (vgl. Tab. 1) können durch Schattenfall bedingte mögliche Erkenntnislücken minimiert werden.
3. Mit den Bildflügen vom 08.04.1945 (vgl. Tab. 1) lassen sich im Auswertungsgebiet in Salza und Nordhausen ein Blindgängerverdachtspunkt, zahlreiche Bombentrichter, mehrere beschädigte Gebäude und einen zerstörten Zug, welcher als bombardierte Fläche erfasst wurde, identifizieren (vgl. Abb. 4 & 5). Diese resultieren aus mindestens einem der sieben Bombardements zwischen 01. und 08.04.1945 (vgl. ANHANG II, Lfd. Nr. 19, 21-24, 26 und 29). Innerhalb der ausgewiesenen Kampfmittelverdachtsfläche¹⁴ von 50 m um die ermittelten

¹⁴ Kleinräumige Lücken wurden geschlossen.

Bombardierungen ist mit Bombenblindgängern zu rechnen (vgl. ERGEBNISKARTE: KMVF Bombardierung – km03).

4. Zudem lassen sich mit dem gleichen Flug zahlreiche kleine, helle Strukturen auf den Freiflächen erkennen (vgl. Abb. 4). Dies können Flugblätter sein, deren Abwurf bei dem Luftangriff vom 03.04.1945 dokumentiert ist (vgl. ANHANG II, Lfd. Nr. 21). Eine weitere Möglichkeit für diese auffällige Struktur ist, dass es sich um Trümmerteile handelt, die durch die Detonationen schwerer Sprengbomben durch die Luft geschleudert wurden. Aus beiden Szenarien ist keine Kampfmittelgefährdung abzuleiten. Von einem Einsatz von Splitter- oder Brandbomben ist nicht auszugehen, da deren Abwurf bei den relevanten Luftangriffen nicht dokumentiert ist (vgl. Kap. 4.1).
5. Für die übrigen Streckenabschnitte liegen keine Hinweise auf Bombenabwürfe vor.
6. Der in Kapitel 4.1 beschriebene Artilleriebeschuss in Salza lässt sich mit den nächsten verfügbaren Luftbildern vom 20.05.1945 (Flug-Nr. 30TR-2116) nicht nachweisen. Dies ist zum einen auf die eingeschränkte Bodensicht, zum anderen auch auf die Tatsache zurückzuführen, dass sich die potentiellen Beschusschäden häufig an den Häuserfassaden befanden und daher mit den Senkrechtluftbildern der alliierten Aufklärungsflüge häufig nicht nachzuvollziehen sind.

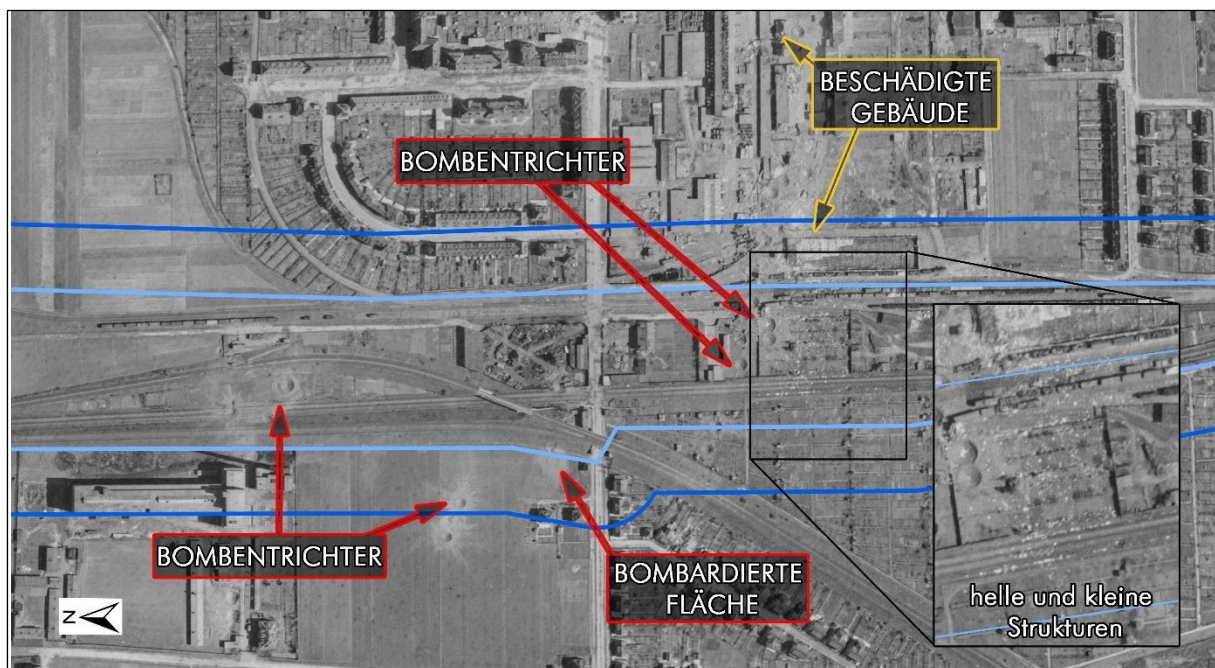


Abb. 4: Mehrere Bombentrichter, beschädigte Gebäude und eine bombardierte Fläche sowie helle Strukturen auf den Freiflächen im Luftbild vom 08.04.1945 (Flug-Nr. 39-3686, #2014).

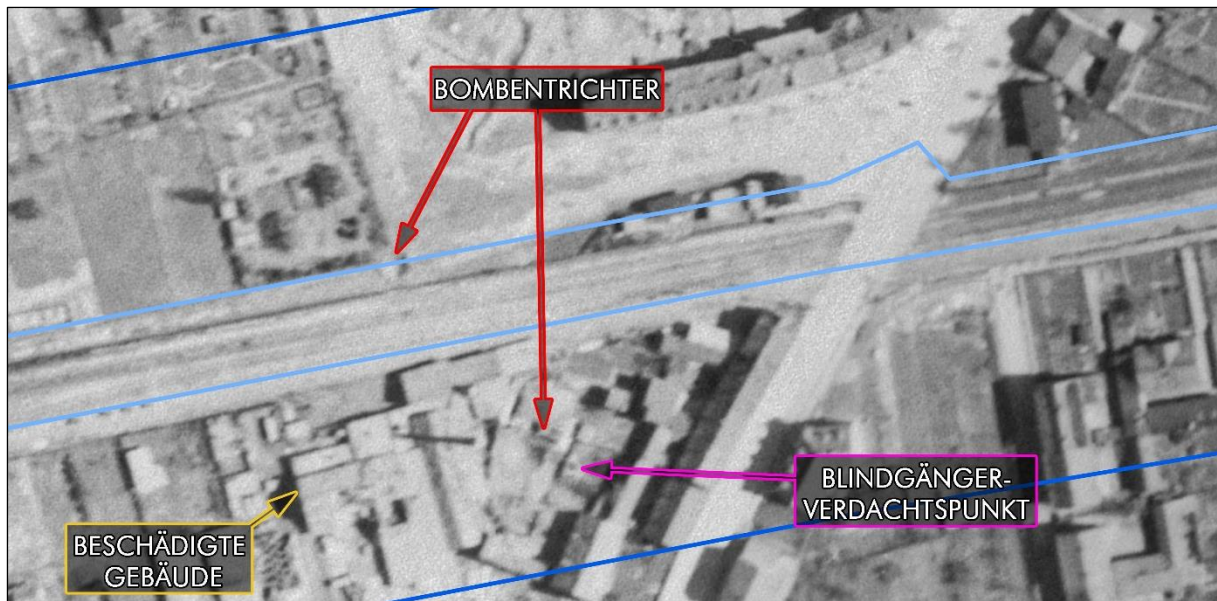


Abb. 5: Ein Blindgängerverdachtspunkt, ein beschädigtes Gebäude sowie zwei Trichter im Luftbild vom 08.04.1945 (Flug-Nr. 39-3686, #1012).

5. FAZIT

Für das Projekt „Nordhausen, Strecke 1810, km 154,0-156,7“ konnte nach Auswertung der vorliegenden Luftbildserien und Unterlagen eine potentielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden.

Innerhalb der ausgewiesenen Kampfmittelverdachtsfläche Bombardierung – km03 ist mit Bombenblindgängern zu rechnen (Verursachungsszenario Luftangriffe). Dies betrifft etwa 33 % der Fläche.

In den als Kampfmittelverdachtsfläche Artilleriebeschuss – km12 ausgewiesenen Bereichen besteht das Risiko auf blindgegangene Geschützgranaten zu stoßen (Verursachungsszenario Bodenkämpfe).

Alle ermittelten Befunde können den digitalen Geodaten, den ERGEBNISKARTEN 1 - 2 sowie entsprechend nummeriert der Koordinatenliste in ANHANG III entnommen werden.

Gemäß Baufachlicher Richtlinien Kampfmittelräumung besteht für die ausgewiesenen Bereiche weiterer Erkundungsbedarf (KATEGORIE 2).¹⁵ Zur Klärung der weiteren Vorgehensweise empfehlen wir die Konsultation eines Fachplaners für Kampfmittelräumung.

Für die übrigen Streckenabschnitte besteht kein weiterer Handlungsbedarf (KATEGORIE 1).¹⁶

L. Schlereth

(L. Schlereth)
M. Sc.
1. Gutachterin

D. Großmann

(D. Großmann)
Dipl.-Geogr.
2. Gutachter

L. Tronico

(L. Tronico)
M. Sc.
Historische Recherche

¹⁵ BImA & BMVG 2024, BFR KMR, S. 42, Web [1].

¹⁶ 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] XIX TACTICAL AIR COMMAND: Opsum No. 233 Part IV 1600 to 2200 1 April 1945, 01.04.1945. AFHRA Roll B5959, frame 1022.
- [2] XIX TACTICAL AIR COMMAND: Opsum No. 235, Part IV, 1600 hrs. To sunset, 3 April 1945. End of Opsum No. 235. Single Installment, 03.04.1945. AFHRA Roll B5959, frame 1253.
- [3] XIX TACTICAL AIR COMMAND: Opsum No. 236, Part III, 4 April 1945, 04.04.1945. AFHRA Roll B5959, frame 1309.
- [4] XIX TACTICAL AIR COMMAND: Morning Summary, sunrise 5 April to sunrise 6 April 1945, 05.04.1945. AFHRA Roll B5931, frame nicht identifizierbar.
- [5] XIX TACTICAL AIR COMMAND: Morning Summary sunrise 6 April to sunrise 7 April 1945 Part II, 06.04.1945. AFHRA Roll B5931, frame nicht identifizierbar.
- [6] IX TACTICAL AIR COMMAND: Opsum 304 for period from 1100 hours to sunset 8 April Part IV, 08.04.1945. AFHRA Roll B5960, frame 332.
- [7] IX TACTICAL AIR COMMAND: Opsum 306 for period from 1600 hours to sunset 10 April 1945 Part IV Install III, 11.04.1945. AFHRA Roll B5960, frame 668.
- [8] EIGHTH AIR FORCE: Statistical Summary of Operations, 07.07.1944. AFHRA Roll A5979, frame 774.
- [9] FIRST BOMBARDMENT DIVISION: Field Order 426, 07.07.1945. AFHRA Roll A5979, frame 857.
- [10] EIGHTH AIR FORCE: Statistical Summary of Operations, 20.07.1944. AFHRA Roll B5981, frame 1820.
- [11] EIGHTH AIR FORCE: Field Order 898, 20.07.1944. AFHRA Roll A5981 frame 136-151.
- [12] EIGHTH AIR FORCE: Statistical Summary of Operations 24.08.1944. AFHRA Roll A5986, frame 1358-1359.
- [13] EIGHTH AIR FORCE: Field Order 1049, 24.08.1944. AFHRA Roll A5986 frame 1374 - 1383.
- [14] EIGHTH AIR FORCE: Tactical Report of Mission, 07.10.1945. AFHRA Roll A5998, frame 1051.
- [15] EIGHTH AIR FORCE: Field Order 1222, 07.10.1944. AFHRA Roll A5998 frame 559-580.
- [16] 1ST BOMBARDMENT DIVISION: Report of Operations, POLITZ, BRUX, and RUHLAND, Germany, 7 October 1944, 27.10.1944. AFHRA Roll A5998 frame 1013 – 1032.
- [17] EIGHTH AIR FORCE: Statistical Summary of Operations, 07.10.1944. AFHRA Roll A5998, frame 542.

- [18] EIGHTH AIR FORCE: Report of Operations, 09.02.1944. AFHRA Roll B5017, frame 1324.
- [19] EIGHTH AIR FORCE: Report of Operations, 22.02.1945. AFHRA Roll B5020, frame 1464.
- [20] EIGHTH AIR FORCE: Field Order 1650, 22.02.1945. AFHRA Roll B5019, frame 1837.
- [21] EIGHTH AIR FORCE: Statistical Summary of Operations, 22.02.1945. AFHRA Roll B5019, frame 1820.
- [22] XIX TACTICAL AIR COMMAND: Opflash Nr. 25, 01.04.1945. AFHRA Roll B5930 frame 1445.
- [23] XIX TACTICAL AIR COMMAND: Opflash Nr. 10, 04.04.1945. AFHRA Roll B5930 frame 1955.
- [24] 9TH BOMBARDMENT DIVISION: Mission Summary #104, 08.04.1945. AFHRA Roll B5799 frame 475-487
- [25] 9TH BOMBARDMENT DIVISION: First Phase Interpretation, 416th Group, Afternoon Mission, 08.04.1945. AFHRA Roll B5828 frame 438 -441.
- [26] 99TH COMBAT BOMBARDMENT WING: Field Order 535, 08.04.1945. AFHRA Roll B5799 frame 449.

Bundesarchiv-Militärarchiv Freiburg bzw. Berlin (BArch)

- [1] GAULEITUNG THÜRINGEN: Fliegerangriffe in der Nacht vom 5. zum 6.7.41, Meldung Nr. 13504. BArch NS 1/575.
- [2] GAULEITUNG THÜRINGEN: Bombennachmeldung zur Meldung vom 16.9.1941, FS Nr. 1069. BArch NS 1/577.
- [3] REICHSSCHATZMEISTER DER NSDAP: Übersicht über die feindliche Fliebertätigkeit in der Zeit vom 7.10.1944 bis 9.10.1944. BArch NS 1/585.

Landesarchiv Sachsen-Anhalt (LASA)

- [1] SICHERHEITS- UND HILFSDIENST ERFURT: Bericht II über den Einsatz des SHD-Sprengtrupps Erfurt in der Zeit vom 4.9.-17.9.1940, 17.09.1940: LASA C 20 VIII Ib Nr. 4525.
- [2] DER HÖHERE SS- UND POLIZEIFÜHRER BEI DEN REICHSTATTHALTERN UND OBERPRÄSIDENTEN DER PROVINZ HESSEN-NASSAU, IN HANNOVER , IN HESSEN, DER PROVINZ SACHSEN, IN THÜRINGEN UND IN WESTFALEN UND BEIM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN IM WEHRKREIS IX: Luftschutzlagemeldung aus Kassel vom 11.10.1940, 11.10.1940: LASA C 20 VIII Ib Nr. 4523.
- [3] INSPEKTEUR DER ORDNUNGSPOLIZEI: Luftlagemeldung aus Magdeburg vom 15. Oktober 1940, 15.10.1940: LASA C 20 VIII Ib Nr. 4523.

National Archives Records Administration (NARA), College Park MD

- [1] UNITED STATES STRATEGIC BOMBING SURVEY: Daily Operations of RAF Bomber Command (Sec 4/2n/4i). NARA RG 243 Entry 26 Box 15.

- [2] 3RD ARMORED DIVISION: G-2 Periodic Report No 287, 11.04.1945, NARA RG 407 Entry 427 Box RG 407 Entry 427 Box 12254.
- [3] 3RD ARMORED DIVISION: History, 26 June 44 – 5 November 45. NARA RG 407 Entry 427 Box 12246.
- [4] 3RD ARMORED DIVISION, COMBAT COMMAND "B": Action Against Enemy, Report After/After Action Report for the period of 1 April 1945 to 30 April 1945, Annex No. 1. NARA Entry 427 Box 12290.
- [5] 104TH INFANTRY DIVISION: After Action Report, April 1945, 05.05.1945, NARA RG 407 Entry 427 Box 11946.

The National Archives (TNA), London, Kew

- [1] ROYAL AIR FORCE: Bomber Command Summary of Operations, 03.04.1945. TNA AIR 14/3368.
- [2] ROYAL AIR FORCE: Bomber Command Summary of Operations, 04.04.1945. TNA AIR 14/2680.
- [3] ROYAL AIR FORCE 5 GROUP: Form B 576, 03.04.1945. TNA AIR 14/3135.
- [4] BOMBER COMMAND: Bomb Loads, 07.11.1944. TNA AIR 14/262.
- [5] ROYAL AIR FORCE 8 GROUP: Operations Record Books Appendices, Apr. 1945. TNA AIR 25/173.
- [6] ROYAL AIR FORCE 1 GROUP: Operations Record Books Appendices, March-May 1945. TNA AIR 25/17.

6.2 Literatur

- DAVIS, R.G. (2006): Bombing the European Axis Powers: A Historical Digest of the Combined Bomber Offensive, 1939-1945. – Maxwell AL.
- FRITZE, E. (2002): Die letzten Kriegstage im Eichsfeld und im Altkreis Mühlhausen vom 3. bis 10. April 1945 – Bad Langensalza.
- GEIGER, W. (2000): Nordhausen im Bombenvisier. Zum Luftkriegsschicksal einer mitteldeutschen Stadt 1940 - 1945. Dokumentation und Augenzeugenberichte. – Nordhausen.
- GUNSTON, B. (1989): Jane's Fighting Aircraft of World War II. – New York.
- KÖNIG, I.: Bomben auf Bielen. In: KUHLBRODT, P. (Hrsg., 1995): Inferno Nordhausen. Schicksalsjahr 1945; Chronik, Dokumente, Erlebnisberichte. (= Heimatgeschichtliche Forschungen des Stadtarchivs Nordhausen, Harz, 6). – Nordhausen. S. 179.
- KUHLBRODT, P. (1995): Inferno Nordhausen. Schicksalsjahr 1945 ; Chronik, Dokumente, Erlebnisberichte. (= Heimatgeschichtliche Forschungen des Stadtarchivs Nordhausen, Harz, 6). – Nordhausen.
- MIDDLEBROOK, M. & EVERITT, CH. (1990): The Bomber Command War Diaries – An operational Reference Book: 1939 – 1945, 2. Aufl. – London.

SCHRÖTER, M. (1988): Die Zerstörung Nordhausens und das Kriegsende im Kreis Grafschaft Hohenstein 1945. (=Beiträge zur Heimatkunde und Heimatgeschichte aus Stadt und Kreis Nordhausen, Band Sonderausgabe 1988) – Nordhausen.

ZIEGLER, T. (2004): Unterm Hakenkreuz. – Sangerhausen.

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: 02.04.2025].

6.4 Sonstiges

- [1] Auskunft der Firma TAUBER DELABORIERUNG GMBH.

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 Kriegseignissen 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 Luftbildauswertung 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 Luftbildbefunden entsteht so ein schlüssiges Gesamtbild der Kriegsgeschehnisse im Bereich des Untersuchungsareals.

Vorgehensweise

Die visuelle Interpretation der Krieglufbilder 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 Lufbilder 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 Luftbilddauswertung 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:

- Nach Auswertung der vorhandenen Quellen sind bei den Luftschlägen, von denen das Auswertungsgebiet potentiell betroffen war (blau), keine Langzeitzünder eingesetzt worden.
- Bei Luftangriffen zwischen 1939 und 1942 wird bei Fehlen weiterer Hinweise angenommen, dass es sich um Angriffe der RAF handelt. (*)

Abkürzungen:

Bewaffnung:	
Angabe Beladung	"Anzahl" x "Gewicht" "Abwurfmittel" ("Zünder vorne" x "Zünder hinten") z.B.: 10 x 100 lb GP (NN x 1/100)
	oder
	„Bewaffnung“ z.B.: Bordwaffen

Gewicht

lb	Gewichtsangabe Pfund
----	----------------------

Abwurfmittel

FRAG	Fragmentation Bomb, Splitterbomben
GP	General Purpose, Sprengbomben
GP US	General Purpose Bomben der Amerikaner, explizite Erwähnung nur bei Angriffen britischer Einheiten
HC	High Capacity, Sprengbomben mit hohem Sprengstoffanteil
HE	High Explosive, Sprengbomben
IB	Incendiary Bombs, Brandbomben
INC	Incendiary, Brandmittel
MC	Medium Capacity, Sprengbomben
RDX	Research Department Explosive, Sprengbomben mit erhöhter Sprengkraft
SAP	Semi Armor Piercing, Panzerbrechende Sprengbomben
SAP US	Semi Armor Piercing, Panzerbrechende Sprengbomben der Amerikaner, explizite Erwähnung nur bei Angriffen britischer Einheiten

Modell

Comp B	Composition B, Spezielle Sprengstoffzusammensetzung bei RDX Bomben
M2	Mark II Luftminen
M47	100 lb Brandbombe

Zünderangaben

1/X	Zeitverzögerung in Bruchteilen von Sekunden
X Sec	Zeitverzögerung in Sekunden
ND	No Delay, sofortige Auslösung

Einheiten

BC	Bomber Command, strategischer Bomberverband der Britischen Royal Air Force
RAF	britische Royal Air Force, vorwiegend strategische Bomber
US 8 AF	Eighth Air Force der United States Army Air Forces USAAF
US 9 AF	Ninth Air Force der United States Army Air Forces USAAF

IX TAC	IX Tactical Air Command der US 9 AF
XIX TAC	XIX Tactical Air Command der US 9 AF

Flugzeuge

A-26	Leichter Bomber A-26 Invader
B-17	Schwerer Bomber B-17 Flying Fortress
B-24	Schwerer Bomber B-24 Liberator
B-26	Mittelschwerer Bomber B-26 Marauder
P-47	Jagdbomber P-47 Thunderbolt, Bordwaffenmunition nicht explosiv
P-51	Jagdbomber P-51 Mustang, Bordwaffenmunition nicht explosiv
Hampden	Mittelschwerer Bomber Hampden
Lancaster	Schwerer Bomber Lancaster
Mosquito	Jagdbomber Mosquito, Bordwaffenmunition explosiv
Wellington	Mittelschwerer Bomber Wellington
Whitley	Mittelschwerer Bomber Whitley

Lfd. Nr.	Datum	Einheit	Anzahl/ Typ der Flugzeuge	Bewaffnung	Ziel	Bemerkung	Quelle
1	16.08.1940	RAF	1 Hampden	4 x 500 lb HE	Nordhausen, Flugplatz	"Two bursts on Landing Ground"	NARA [1]
2	26.08.1940	RAF	2 Hampden	4 x 500 lb HE, 4 x 250 lb HE, 60 x 4 lb IB	Nordhausen, Flugplatz	„Am 26. August 1940 bombardierten zwischen 00.04 und 01.08 Uhr zehn Hampdens [...] und zwei von ihnen griffen [...] den Flugplatz von Nordhausen mit 4 Mehrzweckbomben GP 500 1b, 4 Mehrzweckbomben GP 250 1b und 60 Elektron-Thermit-Stabbrandbomben INC 4 1b an“ (GEIGER 2000, S. 62)	NARA [1]; GEIGER 2000
3	10.09.1940	RAF*	-	Brandbomben	Nordhausen	„Auch in Nordhausen waren einige Brdb. gleicher Art sichergestellt. Diese Bldg. wurden um 18,30 auf dem Gelände des Flugplatzes in Nordhausen vor den zuständigen Offizieren des Fliegerhorstes vernichtet. Lehrmäßige Lösversuche wurden von der Horstfeuerwehr unternommen. Wetter war gut. Rückkunft in Erfurt 20.00 Uhr.“	LASA [1]
4	10.10.1940	RAF*	-	Brandplättchen	Nordhausen	„Reg.-Bez. Erfurt: In Nordhausen, Stadtkreis Nordhausen, Abwurf von Brandplättchen. Schaden bisher nicht gemeldet.“	LASA [2]
5	14.10.1940	RAF	1 Wellington	7 x 250 lb HE, 60 x 4 lb IB	Nordhausen, Flugplatz	„In der Nacht vom 14. - 15.10.40 erfolgten starke feindl. Einflüge (schätzungsweise über 150 Flugzeuge) in Richtung Berlin nach Schlesien.“	LASA [3]; NARA [1]

Lfd. Nr.	Datum	Einheit	Anzahl/ Typ der Flugzeuge	Bewaffnung	Ziel	Bemerkung	Quelle
						[...] Bei Nordhausen wurde ein Eisenbahnzug in Brand geworfen.“ (LASA [3])	
6	06.07.1941	RAF*	-	3 x Brandbomben	Nordhausen	„1 und 2.20 uhr bei nordhausen drei brandbomben - ein blindganger -.“	BArch [1]
7	15.09.1941	RAF*	-	7 x Sprengbomben	Nordhausen	„bei nordhausen wurden im laufe des gestrigen tages 7 sprengbomben aufgefunden. kein schaden, da freies feld.“	BArch [2]
8	12.04.1944	-	2	Bordwaffen	Nordhausen, Flugplatz	„Trotz des Osterfestes flogen während der Mittagszeit zwei aus südlicher Richtung kommende feindliche Jäger die Stadt an. Am Fliegerhorst gingen sie zum Tiefflug über und verwundeten einen Angehörigen der Wehrmacht tödlich.“ (S. 221)	GEIGER 2000
9	29.04.1944	-	-	Bordwaffen	Flugplatz Nordhausen, Flugzeuge	„Auf [den Flugplatz] hatten sich feindliche Jäger im Tiefflug gestürzt und dort 6 abgestellte Flugzeuge in Brand geschossen.“ (S. 222)	GEIGER 2000
10	07.07.1944	US 8 AF	7 Fortress	70 x 500 lb GP (1/10 x 1/100)	Nordhausen, Flugplatz	„Sie betrachtete das Air Depot (A/D) des Fliegerhorstes als ein Gelegenheitsziel (TO) und warf 70 Bomben 500 lb ab.“ (GEIGER 2000, S. 224)	AFHRA [8]; AFHRA [9]; DAVIS 2006; GEIGER 2000
11	20.07.1944	US 8 AF	36 Fortress	360 x 500 lb GP (1/10 x 1/100)	Nordhausen, Flugplatz	„Sofort begann ein heftiger Angriff gegen den Fliegerhorst, und eine starke Rauchentwicklung machte sich bemerkbar. Im ganzen fielen dort - wie die Stadtchronik aussagt - 82 Bomben.“ (GEIGER 2000, S. 225) „Ein Fliegerangriff fand am 20. Juli auf Sundhausen statt. Bei der Verfolgung von deutschen Fliegern, die sich auf dem Flugplatz von Nordhausen retten konnten, warfen die amerikanischen Flieger ca. 14 Bomben auf Sundhausen ab, von denen eine den Saal der Gastwirtschaft zerstörte.“ (ZIEGLER 2004, S.79)	AFHRA [10]; AFHRA [11] DAVIS 2006; GEIGER 2000; ZIEGLER 2004

Lfd. Nr.	Datum	Einheit	Anzahl/ Typ der Flugzeuge	Bewaffnung	Ziel	Bemerkung	Quelle
12	24.08.1944	US 8 AF	11 B-17 1 B-24	6 x 500 GP (1/10 x 1/100 oder 1/10 x ND) 126 x 500 lb IB	Nordhausen, Flugplatz	„Um die Mittagsstunde überflogen 34 US-Maschinen - diesmal auf dem Angriffskurs - Nordhausen und warfen der Stadtchronik zufolge 5 500 Brandbomben und 5 mittlere Sprengbomben auf den Fliegerhorst und den Bahnhof“ (GEIGER 2000, S. 227)	NARA [1]; AFHRA [12]; AFHRA [13] DAVIS 2006; GEIGER 2000
13	24.09.1944	-	-	Bomben	Nordhausen, Flugplatz	„Erneut wurden Flugplatz und Bahnknoten von Sprengkörperabwürfen erfaßt.“ (S. 228)	GEIGER 2000
14	07.10.1944	US 8 AF	-	238 x 500 lb GP; (1/10 x 1/40) 134 x M47 IB	Nordhausen, Flugplatz	„Thüringen: Hauptangriffsziel waren [...] der Flugplatz und der Güterbahnhof Nordhausen. [...] Reichsbahnanlagen: [...] Der Güterbahnhof in Nordhausen erhielt durch Reihenabwurf mittlere Schäden. Betrieb teilweise gestört.“ (BArch [3]) “The results at NORDHAUSEN were fair. A wide pattern struck at the north edge of the field and hangar area. All bombs hit the target area. One hangar at the west end of the field was blanketed with bursts.” (AFHRA [14]) Bombardierung auf den Fliegerhorst Nordhausen mit Treffern am westlichen Ende des Flugfelds.	BArch [3]; NARA [1]; DAVIS 2006; AFHRA [14]; AFHRA [15]; AFHRA [16]; AFHRA [17]
15	12.12.1944	US 8 AF	10 Fortress	120 x 500 lb GP	Nordhausen, Industrie	„Aus einem nach wie vor nicht bekannten Anlaß kam es nordöstlich von Nordhausen - am Singer-Berg bei Buchholz - zu einem Gelegenheitsangriff (GEIGER 2000, S. 230)	NARA [1]; DAVIS 2006; GEIGER 2000
16	09.02.1945	US 8 AF	-	8 x 500 lb GP	Nordhausen, Industrie	-	DAVIS 2006; AFHRA [18]
17	22.02.1945	US 8 AF	11 B-24	92 x 500 HE (1/10 x 1/40), 1 x 70 IB	Nordhausen, Bahnhof & Industrie	“A string of at least 75 bursts straddled the east end of the marshalling yard and extended northward through an industrial area to a nearby G.A.F. Signals School. Only slight damage to trackage was caused; there was considerable damage to industrial-type buildings in the area [...].” (AFHRA [19])	AFHRA [19]; AFHRA [20]; AFHRA [21]; DAVIS 2006

Lfd. Nr.	Datum	Einheit	Anzahl/ Typ der Flugzeuge	Bewaffnung	Ziel	Bemerkung	Quelle
						Bombardierung auf den Bahnhof sowie industrielle Ziele in Nordhausen.	
18	22.02.1945	US 8 AF	19	204 x 500 lb GP (1/10 x 1/40)	Nordhausen, Bahnhof	„In dem Kasernenviertel zwischen der Stadt und Sundhausen, in der Halleschen Straße, beim Schlachthofe und auf dem Gelände von Anger und Söhne, ferner in der Schützenstraße kam es zu größeren Gebäudeschäden und Personenverlusten.“ (GEIGER 2000, S. 234)	AFHRA [20]; AFHRA [21]; GEIGER 2000
19	01.04.1945	US 9 AF, XIX TAC	8 P-47	5 x 500 lb GP (4-5 Sec), Bordwaffen	Krimderode, Depot Nordhausen, Gebäude Bahnstrecke Halle–Hann. Münden zw. Kleinwerther und Nordhausen, Lokomotive	"2x500 started 2 fires on possible MT depot D-1130, 3x500 des 2 bldgs D-1227, [...] des 1 loco D-0924, [...]." Bombardierung auf ein Depot bei der Koordinate rD1130, auf Gebäude bei der Koordinate rD1227 sowie auf eine Lokomotive bei der Koordinate rD0924.	AFHRA [1]; AFHRA [22]
20	03.04.1945	US 9 AF, XIX TAC	16 P-47	Bordwaffen	Bahnstrecke bei Nordhausen, Lokomotive	"[...] Dam Loco D-1026." Bordwaffenbeschuss auf eine Lokomotive bei der Koordinate rD1026.	AFHRA [2]
21	03.04.1945	RAF, BC	247 Lancaster, 8 Mosquito	5 x 4.000 lb M2, 91 x 2.000 lb HC, 716 x 1.000 lb MC, 1.078 x 1.000 lb SAP US 421 x 1.000 GP US, 281 x 500 lb MC, 38 x 500 lb GP, 74 x 500 lb GP US	Nordhausen, Kasernen	"247 Lancasters and 8 Mosquitos of 1 and 8 Groups to attack what were believed to be military barracks near Nordhausen." (MIDDLEBROOK & EVERITT, S. 690 f.) „Am 3. April 1945 war die Boelcke-Kaserne das alleinige Angriffsobjekt. Die Zielmarkierungen waren unwirksam und die Sicht selbst gleich Null. Die Maschinen der 1. Group konnten, obwohl ein Präzisionsangriff befohlen war, nur blind nach Anweisung des Leitflugzeuges bombardieren, und die Sprengkörper explodierten deshalb auf großer Fläche.“ (GEIGER 2000, S. 124) „Ähnlich erging es den abkommandierten 11 Kampfmaschinen der 103. Squadron vom Flugplatz	NARA [1]; TNA [1]; TNA [5]; TNA [6]; DAVIS 2006; GEIGER 2000; MIDDLEBROOK & EVERITT 1990; KÖNIG 1995; SCHRÖTER 1988; KUHLEBRODT 1995

Lfd. Nr.	Datum	Einheit	Anzahl/ Typ der Flugzeuge	Bewaffnung	Ziel	Bemerkung	Quelle
						Elsham Wolds für den Tagesangriff auf Nordhausen, um die Nazi-Kaserne der Stadt zu zerstören („... to destroy Nazi Barracks in the town“). Auch diese Staffel erzielte nicht die geplante volle Wirkung, obwohl jede LANCASTER geladen hatte: 11x1 000lb SAP (semi armour piercing/halbpanzerbrechende Munition), 2 x 500 lb GP (general purpose/Mehrzweckbombe), 1 x Monroe (Propagandabombe zum Abwurf von Flugblättern) und [...].“ (GEIGER 2000, S. 265) Die Nacht vom 3. zum 4. April verläuft einigermaßen ruhig. An mehreren Stellen explodieren Zeitzündler.“ (SCHRÖTER 1988, S. 23) „In Salza dagegen lagen ihre Treffer mitten im Ort, schlugen rings um die Kirche ein, zertrümmerten dort ein paar alte Scheunen und einen Teil der alten Schule, trafen das Wohnhaus im Sägewerk Schulze. Ein Volltreffer ließ das große gemeindeeigene Haus an der Ecke Goethestraße/Mozartstraße Zusammenstürzen. Hier verloren 12 Menschen ihr Leben. Die letzte Bombe dieses Reihenschusses zerstörte ein Haus am Adolf-Hitler-Platz und nahm der Familie Alert das Leben.“ (SCHRÖTER 1988, 56) „In [...] Crimderode fallen schwere Bomben und Luftminen;“ (KUHLBRODT 1995, S. 23) Den Angriff flogen die Royal Air Force 1 und 8 Group (TNA [1]). Laut dem Einsatzbefehl der 1 Group sollten nur Zünder mit 1/40 Sekunden Verzögerung verwendet werden (TNA [6], Appendix 116). Im Einsatzbefehl der 8 Group finden sich keine Hinweise auf Langzeitzünder (TNA [5], Appendix B3084).	

Lfd. Nr.	Datum	Einheit	Anzahl/ Typ der Flugzeuge	Bewaffnung	Ziel	Bemerkung	Quelle
22	04.04.1945	US 9 AF, XIX TAC	8 P-47	8 x 500 lb GP (4-5 Sec), Bordwaffen	Nordhausen, Bahnhof Nordhausen, Flugplatz	"Followed 250 Lancs to Nordhausen, D-1227. 7x500 GP on M/Y cut tracks. Lancs destroyed town. 1 GP des machine shop on A/F, D-1126. Strafed, dam 3 HE 111 on A/F." Bombardierung auf einen Bahnhof bei der Koordinate rD1227. Bombardierung und Bordwaffenbeschuss auf einen Flugplatz sowie Flugzeuge bei der Koordinate rD1126.	AFHRA [3]; AFHRA [23]
23	04.04.1945	RAF, BC	93 Lancaster 8 Mosquito	65 x 4.000 lb HC, 460 x 500 lb MC, 514 x 500 lb GP US	Nordhausen, Kasernen	„Zeit- und Spätzünder explodierten und brachten neue Gefahren.“ (SCHRÖTER 1988, S. 28) Den Angriff flogen die Royal Air Force 5 und 8 Group. Die 8 Group hat nur Zielmarkierer verwendet (TNA [2]). Laut dem Einsatzbefehl der 5 Group sollte die Beladung mit der Bezeichnung „Cookie“ verwendet werden (TNA [3]). Zu diesem Zeitpunkt bestand diese Beladung aus 4.000-Pfund Luftminen und 500-Pfund Sprengbomben, die mit Zündern ausgestattet waren, die nach 1/40 Sekunden zünden (TNA [4]).	TNA [2]; TNA [3]; TNA [4]; DAVIS 2006; SCHRÖTER 1988
24			151 Lancaster	166 x 4.000 lb HC, 1.818 x 500 lb MC, 800 x 500 lb GP US, 12 x 250 lb TI	Nordhausen		
25	05.04.1945	US 9 AF, XIX TAC	7 P-47	Bordwaffen	Nordhausen, Fahrzeuge	"Claims: des 4, dam 1 FW 190 [...] Controller Hayfeld called E/A strafing our troops NW of Nordhausen, D-1327. [...] Strafed, des 3 M/T, dam 5 M/T, D-1327." Bordwaffenbeschuss auf Fahrzeuge bei der Koordinate rD1327.	AFHRA [4]
26	06.04.1945	US 9 AF, XIX TAC	8 P-47	8 x 500 lb GP (4-5 Sec)	Bahnstrecke bei Nordhausen, Eisenbahngleise, Eisenbahnwaggons	"8x 500GP, all on rails, E of D-1327, 20 b/cars destroyed." Bombardierung auf Eisenbahngleise und -waggons bei der Koordinate rD1327.	AFHRA [5]
27	06.04.1945	-	-	Bordwaffen	Krimderode, Fahrzeug	„Am gleichen Tage schossen Tiefflieger nahe Crimderode einen mit Benzin beladenen Wehrmacht-LKW in Brand.“ (S. 30)	SCHRÖTER 1988
28	08.04.1945	US 9 AF, IX TAC	11 P-47	Bordwaffen	Nordhausen, Flugzeug	"At D-1227 Nordhausen [1 HE 111 dest on ground.]" Bordwaffenbeschuss auf ein Flugzeug bei der Koordinate rD1227.	AFHRA [6]

Lfd. Nr.	Datum	Einheit	Anzahl/ Typ der Flugzeuge	Bewaffnung	Ziel	Bemerkung	Quelle
29	08.04.1945	US 9 AF	12 A-26, 7 B-26	48 x 1.000 lb GP (1/10 x 1/40), 28 x 1.000 lb Comp B (1/10 x 1/40)	Nordhausen	-	AFHRA [24]; AFHRA [25]; AFHRA [26]; SCHNATZ 1998
30	10.04.1945	US 9 AF, IX TAC	4 P-47, 3 P-51	2 x 500 lb FRAG, 6 x 500 lb GP (1 Sec x 1/40), Bordwaffen	Nordhausen, Bahnhof	"At D-121259 Nordhausen M/Y all bombs in M/Y on RR cars per string with claims of 40-30 RR cars, 4 tank cars dest, 7 rail cuts, M/Y left in flames (5 strafing passes also made) 3 P-51's were strafing when sqdn left area D-121259." Bombardierung und Bordwaffenbeschuss auf den Bahnhof bei der Koordinate r D121259.	AFHRA [7]
31	11.04.1945	-	-	Bomben	Krimderode, Deutsche Stellungen	„Am späten Nachmittag erschien ein einzelnes Flugzeug der Amerikaner über Crimderode und griff die deutschen Stellungen auf der Liethe mit Bomben an.“ (S. 43)	SCHRÖTER 1988

ANHANG III: KOORDINATENLISTE DER BEFUNDE

- Verwendetes Koordinatenreferenzsystem: UTM Zone 32N, EPSG: 25832
- Sortierungsrichtung je Befundklasse: Nord – Süd

Lfd. Nr.	Befund	Rechtswert	Hochwert	A [m²]
1	Blindgängerverdachtspunkt - km08	623000	5708628	-
2	Bombentrichter - km11	623042	5708664	26
3	Bombentrichter - km11	623005	5708639	70
4	Bombentrichter - km11	623179	5708049	60
5	Bombentrichter - km11	623090	5707994	50
6	Bombentrichter - km11	623175	5707978	48
7	Bombentrichter - km11	623249	5707377	67
8	Bombentrichter - km11	623218	5707355	62
9	Bombentrichter - km11	623248	5707348	64
10	Bombentrichter - km11	623275	5707338	83
11	Bombentrichter - km11	623202	5707193	46
12	Bombentrichter - km11	623300	5707129	78
13	Bombentrichter - km11	623308	5707115	46
14	Bombentrichter - km11	623266	5707010	58
15	Bombentrichter - km11	623284	5707006	56
16	Bombentrichter - km11	623374	5707002	58
17	Bombentrichter - km11	623352	5706996	61
18	Bombentrichter - km11	623371	5706995	44
19	Bombentrichter - km11	623333	5706993	66
20	Bombentrichter - km11	623382	5706991	99
21	Bombentrichter - km11	623429	5706986	49
22	Bombentrichter - km11	623378	5706983	49
23	Bombentrichter - km11	623439	5706978	65
24	Bombentrichter - km11	623366	5706977	119
25	Bombentrichter - km11	623355	5706974	90
26	Bombentrichter - km11	623261	5706932	20
27	bombardierte Fläche - km10	623242	5707127	552
28	bombardierte Fläche - km10	623391	5706945	354
29	beschädigte Bausubstanz - km15	622997	5708674	198
30	beschädigte Bausubstanz - km15	623443	5706992	240
31	beschädigte Bausubstanz - km15	623428	5706920	2.692
Kampfmittelverdachtsfläche Bombardierung				51.558 = 33%
Kampfmittelverdachtsfläche Artilleriebeschuss				24.738 = 16%