

# KAMPFMITTELVORERKUNDUNG



Egersdorf südlich des Projektgebietes am 10.03.1943  
(Flugnummer: D-227, #5212)

„CADOLZBURG, PFALZHAUSWEG, NEUBAU GYMNASIUM“

# AUSWERTUNGSPROTOKOLL

Kampfmittelrisikoprüfung durch kombinierte Luftbild- und Aktenauswertung

Stufe 1: Historische Recherche und Auswertung  
& Stufe 2: Qualifizierte Verdachtsdokumentation

<b>Auftraggeber:</b>	Landratsamt Fürth
<b>Projekt:</b>	Cadolzburg, Pfalzhausweg, Neubau Gymnasium
<b>Datum des Auftrages:</b>	26.11.2025
<b>Abgabedatum:</b>	09.01.2026
<b>1. Gutachter:</b>	Oliver Schlepckow
<b>2. Gutachter:</b>	Dipl.-Geogr. Daniel Großmann
<b>Unser Zeichen:</b>	251114505
<b>Ihr Zeichen:</b>	21-804.2025/003478-NK und 496-7400-04

*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.....	5
3.3	Digitales Geländemodell.....	5
3.4	Bewertung der Auswertungsgrundlagen.....	6
4.	ERGEBNISSE DER AUSWERTUNG.....	6
4.1	Akten, Fachliteratur und sonstige Quellen.....	6
4.2	Luftaufnahmen und DGM.....	7
5.	FAZIT.....	10
6.	QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS.....	11
6.1	Quellen.....	11
6.2	Literatur.....	11
6.3	Internetdokumente.....	12
6.4	Sonstiges.....	12
	ANHANG I: METHODIK DER KAMPFMITTELVORERKUNDUNG.....	13
	ANHANG II: KOORDINATENLISTE DER BEFUNDE.....	16
	ANLAGEN: ERGEBNISKARTE & DIGITALE GEODATEN	

## 1. ZUSAMMENFASSUNG

Das vorliegende Gutachten zum Projekt „Cadolzburg, Pfalzhausweg, Neubau Gymnasium“ wurde im Rahmen der historischen Kampfmittelvorerkundung erstellt. Es liefert Erkenntnisse über eine mögliche Belastung mit Kampfmitteln. Die Auswertung stützt sich auf 37 Luftaufnahmen von März 1943 bis September 1947, ein digitales Geländemodell sowie schriftliche Quellen und führt zu folgendem Ergebnis:

---

Für das Projekt „Cadolzburg, Pfalzhausweg, Neubau Gymnasium“ konnte eine potentielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden.

Auf etwa einem Fünftel der Fläche besteht das Risiko auf Bombenblindgänger zu stoßen.

Gemäß Baufachlicher Richtlinien Kampfmittelräumung besteht für den ausgewiesenen Bereich weiterer Erkundungsbedarf (KATEGORIE 2).<sup>1</sup> Zur Klärung der weiteren Vorgehensweise empfehlen wir die Konsultation eines Fachplaners für Kampfmittelräumung oder einer Fachfirma für die Kampfmittelbeseitigung. Letztere muss über die Zulassung nach § 7 SprengG und entsprechendes Personal mit Befähigungsschein nach § 20 SprengG verfügen.

---

Für die übrige Fläche besteht kein weiterer Handlungsbedarf (KATEGORIE 1).<sup>2</sup>

## 2. AUFGABENSTELLUNG

Gegenstand der Luftbild- und Aktenauswertung ist eine etwa 4 ha umfassende Fläche für den Neubau eines Gymnasiums am Pfalzhausweg in Cadolzburg im mittelfränkischen Landkreis Fürth (vgl. Abb. 1).

Zur Prüfung der potentiellen Kampfmittelbelastung werden Unterlagen zum Zweiten Weltkrieg systematisch auf folgende Verursachungsszenarien untersucht: Luftangriffe, Bodenkämpfe, Munitionsvernichtung, militärischer Regelbetrieb, Munitionsproduktion und -lagerung.<sup>3</sup> Dazu zählen unter anderem Blindgängerverdachtspunkte, Bombenrichter, bombardierte Flächen, Gebäudeschäden, Spuren von Bodenkämpfen, militärisch genutzte Areale oder potentielle Entsorgungsbereiche.

---

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

<sup>2</sup> BImA & BMVG 2024, BFR KMR, S. 42, Web [1].

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



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

### 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 „Cadolzburg, Pfalzhausweg, Neubau Gymnasium“ wurden die in Tabelle 1 aufgelisteten Luftbildserien ausgewertet. Die Aufnahmen liegen als digitale Scans in einer Auflösung von 1.200 dpi vor, um alle Bilddetails erfassen zu können.<sup>4</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	D-227	10.03.1943	9.000	5211-5213	3	2
2	D-997	16.08.1943	30.000	2018-2019	2	1
3	J-450	25.02.1944	10.000	4026-4027	2	1
4	106G-1294	07.07.1944	56.000	7005-7006	2	1
5	7-2352	18.07.1944	61.000	7015-7016	2	1
6	106G-2169	12.08.1944	58.000	7019-7020	2	1
7	7-3233	11.09.1944	11.000 44.000	4047 8010	2	-
8	7-034A	17.12.1944	56.000	8033-8034	2	1
9	7-041A	24.12.1944	60.000	8014-8015	2	1
10	7-3918	14.02.1945	50.000	7009-7010	2	1
11	7-116A	28.02.1945	47.000	8006	1	-
12	7-177A	15.03.1945	48.000	8216	1	-
13	7-204A	23.03.1945	50.000	8014	1	-
14	7-113D	08.04.1945	8.000	3010-3011	2	1
15	7-241A	08.04.1945	12.000	3012-3013	2	1
16	7-267A	10.04.1945	50.000	8080-8081	2	1
17	7-139B	11.04.1945	56.000	7061	1	-
18	365-BS-2162-11	22.07.1945	40.000	174-175	2	1
19	365-BS-2173-21	26.07.1945	40.000	114-115	2	1
20	2-3741	05.09.1947	15.000	4369-4370	2	1
<b>Summe:</b>					<b>37</b>	<b>16</b>

### 3.3 Digitales Geländemodell

Ergänzend zu den schriftlichen Quellen und Luftbildern wurde für den bewaldeten Bereich des Auswertungsgebietes ein digitales Geländemodell ausgewertet (DGM 1; Quelle: LANDESAMT FÜR

<sup>4</sup> BImA & BMVG 2024, BFR KMR, S. 190, Web [1].

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 Cadolzburg stehen Akten aus der **NARA**, regionale Fachliteratur sowie online recherchierte Informationen zur Verfügung.

Es liegen 20 Luftbildserien ab März 1943 vor, der Großteil aus 1944 und 1945. Die Situation nach der Einnahme wird ab dem 22.07.1945 durch zwei Befliegungen dokumentiert. Dies wird ergänzt durch einen Detailbildflug aus 1947.

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 es am 07.04.1945 in der Region zu einem taktischen<sup>5</sup> alliierten Luftangriff kam, bei dem ein Zug während der Einfahrt in den Cadolzburger Bahnhof (1 km südwestlich des Projektgebietes) mit Bordwaffen beschossen wurde.<sup>6</sup> Aufgrund der Entfernung resultiert hieraus keine potentielle Kampfmittelbelastung für das Projektgebiet. Zudem ereignete sich zwischen September und Dezember 1944 ein nicht aktenkundiger Not-/Restabwurf, von dem das Projektgebiet betroffen war (vgl. Kap. 4.2).

Im Vorfeld der Einnahme belegten US-Geschütze am **16.04.1945 Cadolzburg** und dessen Umgebung aus Norden mit Artillerie. Der Beschuss wurde von deutschen Flak-Einheiten am West- und Ostrand (genaue Position nicht bekannt) des Ortes erwidert, die sich jedoch nach **Pleikershof** (2,8 km südlich) zurückziehen mussten.<sup>7</sup> Der amerikanische Beschuss richtete sich hierbei auch gegen **Egersdorf** (unmittelbar südlich), wodurch ein Wohnhaus beschädigt wurde.<sup>8</sup> Es ist davon auszugehen, dass es sich bei dem Beschuss von **Egersdorf** um ein kurzzeitiges Ereignis geringer Intensität gehandelt hat. Die Ausweisung eines Kampfmittelverdachts für die gesamte Umgebung des Ortes ist aufgrund dessen nicht verhältnismäßig.

---

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

<sup>6</sup> KRONER 1993, S. 123.

<sup>7</sup> TREUHEIT (2014): Kriegsende Cadolzburg, Web [3].

<sup>8</sup> KRESS 2012, S. 121.

Tags darauf (**17.04.1945**) intensivierte sich der US-Beschuss auf **Cadolzburg** durch das 493<sup>rd</sup> *Armored Field Artillery Battalion*, das bei **Langenzenn** (etwa 6,2 km nordwestlich) stand und verschiedene Beschusskoordinaten verteilt über ganz **Cadolzburg** als Zielgebiet vermerkt hatte (nächstgelegene Koordinate 850 m südwestlich).<sup>9</sup> Nachmittags rückten schließlich Einheiten des 232<sup>nd</sup> *Infantry Regiments* der 42<sup>nd</sup> *Infantry Division* von Südwesten und Einheiten des *Combat Command A* der 12<sup>th</sup> *Armored Division* von Nordwesten auf **Cadolzburg** vor bzw. in den Ort (Ortskern etwa 1,2 km südwestlich) ein, wobei es zu intensiven Kampfhandlungen unter Einsatz von Panzern (teilweise mit Raketenwerfern), Panzerfäusten und Handfeuerwaffen kam.<sup>10</sup> Der Rückzug der deutschen Truppen erfolgte in Richtung **Bronnamburg** (3,5 km südöstlich) und wurde durch deutschen Mörser- und Artilleriebeschuss (teils 8,8 cm-Flak) auf den Ortsbereich von **Cadolzburg** aus südöstlicher Richtung gedeckt. Die Einnahme **Cadolzburgs** konnte noch am Abend des 17.04.1945 abgeschlossen werden.<sup>11</sup> Aufgrund der jeweiligen Entfernung zu den Bodenkampfhandlungen ist daraus kein Kampfmittelverdacht für das Projektgebiet abzuleiten.

Am Abend des 17.04.1945 meldete die *XXI Corps Artillery*, dass einige Patrouillen auf Minen gestoßen waren und alle Straßen, die aus **Cadolzburg** hinausführen vermint oder blockiert sind.<sup>12</sup> Berichte des entsprechenden *Engineer Corps* der *US Army*, in denen üblicherweise weitere Informationen zu solchen Befunden vermerkt sind, enthalten jedoch für **Cadolzburg** keine konkreten Informationen zu Verortungen oder Räummaßnahmen der Minen, sondern ebenfalls nur die allgemeine Information, dass die Straßen vermint oder blockiert sind.<sup>13</sup> Aufgrund der Distanz von mindestens 800 m zum Ortsbereich von **Cadolzburg** ist nicht davon auszugehen, dass es im Bereich der an das Untersuchungsgebiet angrenzenden Straßen zu Vermintungen gekommen ist.

Beim weiteren Vorrücken des 232<sup>nd</sup> *Infantry Regiments* nach Osten kam es an der Bahnstrecke bei **Egersdorf** (im Auswertungsgebiet gelegen) zu einem kurzen Gefecht mit „... einer Handvoll deutscher Soldaten ...“, wobei ein Gebäude im Ort beschädigt wurde.<sup>14</sup> Es ist davon auszugehen, dass bei diesem Scharmützel Infanteriewaffen eingesetzt wurden. Hinweise auf Artillerie-/Panzerbeschuss liegen nicht vor, eine Gefährdung ist hieraus nicht abzuleiten.

Zehn Tage später wurde im Innenhof der ausgebrannten Burg (2 km südwestlich) zusammengetragene deutsche Munition vernichtet.<sup>15</sup> Weiträumige Versprengungen sind dabei nicht dokumentiert.

## 4.2 Luftaufnahmen und DGM

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, hellblaue Markierung) wurde auf die

<sup>9</sup> 493rd ARMD FA BN: PerRep Files, 17.04.1945 1945, NARA [9]; 493rd ARMD FA BN: Unit Jrn, 17.04.1945, NARA [10].

<sup>10</sup> NARA [1, 3, 5, 7]; KRONER 1993, S. 125; MAHR 1998, S. 69; VEEH 2002, S. 66; RIEMANN, B. (2015): Als die Cadolzburg in Flammen aufging, Web [2]; TREUHEIT (2014): Kriegsende Cadolzburg Web [3].

<sup>11</sup> NARA [2, 4, 6]; RIEMANN, B. (2015): Als die Cadolzburg in Flammen aufging, Web [2]; TREUHEIT (2014): Kriegsende Cadolzburg, Web [3].

<sup>12</sup> XXI CORPS ARTY.: Ln O Meeting, 18.04.1945, NARA [8].

<sup>13</sup> 142nd ENG C BN: History of Operations, April 1945, NARA [11]; 119th ENG C BN: UJrn, April 1945. NARA [12]; 119th ENG C BN: PerRpt, April 1945. NARA [13].

<sup>14</sup> GESCHICHTSWERKSTATT ZIRNDORF 2009, S. 50-52; KRESS 2012, S. 121; Mitteilung von Hr. KRESS, Cadolzburg, 12.12.2019, SO [1].

<sup>15</sup> TREUHEIT (2014): Kriegsende Cadolzburg, Web [3].

historischen Luftbilder übertragen und mit einem Sicherheitspuffer von 50 m versehen (vgl. Abb. 3, dunkelblaue Markierung).

Tab. 2: Liste der georeferenzierten Luftbilder

Lfd. Nr.	Flug-Nr.	Flugdatum	Bild-Nr.	Menge
1	D-997	16.08.1943	2019	1
2	J-450	25.02.1944	4026	1
3	7-241A	08.04.1945	3012	1
4	365-BS-2162-11	22.07.1945	175	1
<b>Summe:</b>				<b>4</b>

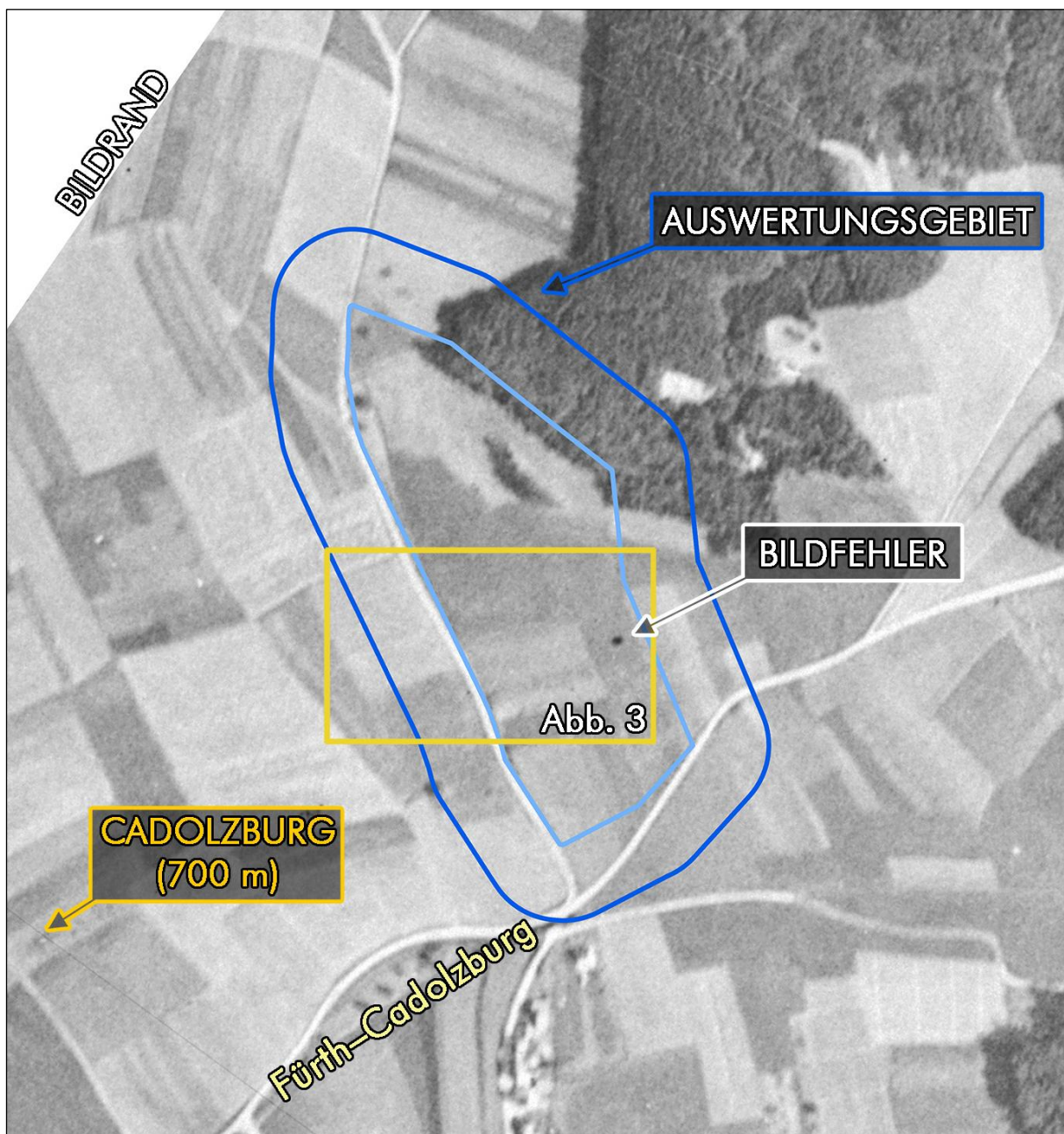


Abb. 2: Das Projektgebiet (hellblau markiert) mit dem um 50 m gepufferten Auswertungsgebiet (dunkelblau) am 16.08.1943 (Flug-Nr. D-997, #2019).

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 überwiegend land- und teilweise forstwirtschaftlich genutzt, zwei Feldwege sowie die Bahnstrecke Fürth–Cadolzburg kreuzten das Areal. Zwischenzeitlich hat man den Feldweg im Süden zum Platzhausweg ausgebaut sowie einen weiteren Feldweg im Nordwesten angelegt (vgl. Abb. 1-3).
2. Die Bodensicht ist weitgehend uneingeschränkt, partiell führt Vegetation zu Beeinträchtigungen (vgl. Abb. 2-3). Aufgrund der unterschiedlichen Aufnahmezeitpunkte der Luftbildserien (vgl. Tab. 1) können durch Schattenfall bedingte mögliche Erkenntnislücken minimiert werden. Ergänzend erfolgte für das bewaldete Areal die Auswertung eines DGMs (vgl. Kap. 3.3).
3. Mit Flug 7-034A vom 17.12.1944 ist im Zentrum des Projektgebietes ein Bombentrichter zu identifizieren (vgl. Abb. 3), der aus einem nicht aktenkundigen Bombenabwurf resultiert (vgl. Kap. 4.1). Der Trichterdurchmesser von etwa 6 m lässt auf den Abwurf von einer 250 lb<sup>16</sup> Sprengbombe schließen. Innerhalb der ausgewiesenen Kampfmittelverdachtsfläche von 50 m um die ermittelte Bombardierung ist mit Bombenblindgängern zu rechnen (vgl. ERGEBNISKARTE: KMVF<sup>17</sup> Bombardierung). Hiervon sind 17 % der Fläche betroffen.



Abb. 3: Ein Bombentrichter im Zentrum des Projektgebietes am 08.04.1945 (Flug-Nr. 7-241A, #3012).

4. Weder den ausgewerteten Luftbildserien noch dem DGM sind Hinweise auf eine Belastung des Projektgebietes durch Bodenkämpfe zu entnehmen.

<sup>16</sup> Gewichtsangabe: Pfund.

<sup>17</sup> Kampfmittelverdachtsfläche.

## 5. FAZIT

Für das Projekt „Cadolzburg, Pfalzhausweg, Neubau Gymnasium“ konnte nach Auswertung der vorliegenden Luftbildserien und Unterlagen eine potentielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden.

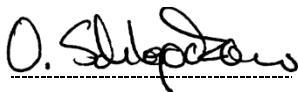
Innerhalb der ausgewiesenen *Kampfmittelverdachtsfläche Bombardierung* ist mit Bombenblindgängern zu rechnen (Verursachungsszenario *Luftangriffe*). Dies betrifft 17 % der Fläche.

Der ermittelte Befund kann den digitalen Geodaten, der ERGEBNISKARTE sowie der Koordinatenliste in ANHANG II entnommen werden.

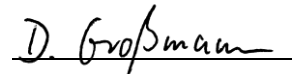
Gemäß Baufachlicher Richtlinien Kampfmittelräumung besteht für den ausgewiesenen Bereich weiterer Erkundungsbedarf (KATEGORIE 2).<sup>18</sup> Wir empfehlen die Konsultation eines Fachplaners für Kampfmittelräumung oder einer Fachfirma für die Kampfmittelbeseitigung. Letztere muss über die Zulassung nach § 7 SprengG und entsprechendes Personal mit Befähigungsschein nach § 20 SprengG verfügen.

Für die übrige Fläche besteht kein weiterer Handlungsbedarf (KATEGORIE 1).<sup>19</sup>

---



(O. Schlepckow)  
1. Gutachter



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

---

---

<sup>18</sup> BImA & BMVG 2024, BFR KMR, S. 42, Web [1].

<sup>19</sup> BImA & BMVG 2024, BFR KMR, S. 42, Web [1].

## 6. QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS

### 6.1 Quellen

National Archives Records Administration (NARA), College Park MD

- [1] 493rd ARMORED FIELD ARTILLERY BATTALION: Period Report & Files, April 1945. NARA RG 407 Entry 427 Box 13152.
- [2] 42nd INFANTRY DIVISION: Daily Summary, April 1945. NARA RG 407 Entry 427 Box 9115.
- [3] 42nd INFANTRY DIVISION: G-3 Periodic Report, No 71, 18.04.1945. NARA RG 407 Entry 427 Box 9128.
- [4] 42nd INFANTRY DIVISION ARTILLERY: S-2 Periodic Report, No 34, 17.04.1945. NARA RG 407 Entry 427 Box 9128.
- [5] 66th ARMORED INFANTRY BATTALION: After Action Report, April 1945, 10.05.1945. NARA RG 407 Entry 427 Box 13160.
- [6] 42nd INFANTRY DIVISION: G-2 Daily Summary Apr 1945, 17.04.1945. NARA RG 407 Entry 427 Box 9115.
- [7] 12th ARMORED DIVISION: Unit Journal, 17.04.1945. NARA RG 407 Entry 427 Box 13125.
- [8] XXI CORPS ARTILLERY: LN O MEETING, 18.04.1945. NARA RG 407 Entry 427 Box 4639.
- [9] 493rd ARMORED FIELD ARTILLERY BATTALION: Period Report & Files, April 1945. NARA RG 407 Entry 427 Box 13152.
- [10] 493rd ARMORED FIELD ARTILLERY BATTALION: UNIT JOURNAL, APRIL 1945. NARA RG 407 ENTRY 427 BOX 13150.
- [11] 142nd ENGINEER COMBAT BATTALION: History of Operations, April 1945. NARA RG 407 Entry 427 Box 9123.
- [12] 119th ENGINEER COMBAT BATTALION: Unit Journal & Files, April 1945. NARA RG 407 Entry 427 Box 13148.
- [13] 119th ENGINEER COMBAT BATTALION: Periodic Reports, April 1945. NARA RG 407 Entry 427 Box 13148.

### 6.2 Literatur

GESCHICHTSWERKSTATT ZIRNDORF (Hrsg., 2009): Zirndorfer Geschichte und Geschichten, Band 5 – Zwischen Angst und Hoffnung – Kriegsende und Nachkriegszeit. – Zirndorf.

KRESS, H. W. (2012): Zur Spurensuche nach Wachendorf. Alte und neue Geschichten aus sieben Jahrhunderten; 700 Jahre Wachendorf. – Cadolzburg.

KRONER, M. (1993): Cadolzburg. Im Wandel von der Hohenzollernresidenz und dem Ämtersitz zum gewerblich-industriellen Markt – Cadolzburg.

MAHR, H. (1998): Die Besetzung des Landkreises und der Stadt Fürth durch die US-Army im April 1945. In: Fürther Heimatblätter, Neue Folge, 48/1-2. S. 1–70.

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

### 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: 16.12.2025].
- [2] TREUHEIT, A. (2014): Der Niedergang der Hohenzollernveste Cadolzburg am 17. April 1945. Online abrufbar unter: <http://www.heimatverein-rosstal.de/geschichte/cadolzburg/index.htm>, [Letzter Zugriff: 17.06.2021].
- [3] RIEMANN, B. (2015): Als die Cadolzburg 1945 in Flammen aufging. Online abrufbar unter: <https://www.nordbayern.de/als-die-cadolzburg-1945-in-flammen-aufging-1.4338571>, [Letzter Zugriff: 16.12.2025].

### 6.4 Sonstiges

- [1] Mündliche Mitteilung von Herrn KRESS, Cadolzburg, 12.12.2019.

## 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 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: KOORDINATENLISTE DER BEFUNDE

- Verwendetes Koordinatenreferenzsystem: UTM Zone 32N, EPSG: 25832

<i>Befund</i>	<i>Rechtswert</i>	<i>Hochwert</i>	<i>A [m<sup>2</sup>]</i>
Bombentrichter	635959	5481017	29
Kampfmittelverdachtsfläche Bombardierung			6.655 ± 17 %