

Auftraggeber:

Niedersächsisches Landesamt für
Bau und Liegenschaften, Referat BL 37
Waterloostraße 4
30169 Hannover



Projekt:

Luftbilddauswertung für Liegenschaften des Bundes
Auftrag der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung

Liegenschaft:

Untere Lahn, Staustufe Scheidt

Auftragnehmer:



LUFTBILDDATENBANK DR. CARLS GMBH
SIEBOLDSTR. 10 - 97230 ESTENFELD
Tel.: +49 (0)93 05 / 90 00 20
Fax: +49 (0)93 05 / 90 00 23
Estenfeld, 31.01.2025



Tobias Gutzmann, M. Sc.

(1. Gutachter)



Dipl. Geogr. Marco Eckstein

(2. Gutachter)

Seiten 26
Abbildungen [2]
Tabellen [2]
Anlagen [3] Ergebniskarten

Exemplar-Nr. 01

PHASE A – BEWERTUNG DES KAMPFMITTEL- UND KONTAMINATIONSVERDACHTS AUF GRUNDLAGE EINER LUFTBILDAUSWERTUNG



Die Staustufe Scheidt am 19.09.1944
(Flugnummer: 106G-2989, #3193, Quelle: JARIC)

„UNTERE LAHN, STAUSTUFE SCHEIDT“

AUSWERTUNGSPROTOKOLL

Kombinierte Luftbild- und Aktenauswertung

Auftraggeber:	Niedersächsisches Landesamt für Bau und Liegenschaften
Projekt:	Untere Lahn, Staustufe Scheidt
Datum des Auftrages:	08.01.2025
Abgabedatum:	31.01.2025
1. Gutachter:	Tobias Gutzmann, M. Sc.
2. Gutachter:	Dipl.-Geogr. Marco Eckstein
Unser Zeichen:	210421206
Projektschlüssel:	WSA_Koblenz_9_Staustufen_0130/KMR

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	6
2.	AUFGABENSTELLUNG	6
3.	AUSWERTUNGSGRUNDLAGEN	7
3.1	Akten, Fachliteratur und sonstige Quellen	7
3.2	Luftaufnahmen	7
3.3	Digitales Geländemodell	8
3.4	Bewertung der Auswertungsgrundlagen	8
4.	ERGEBNISSE DER AUSWERTUNG	9
4.1	Akten, Fachliteratur und sonstige Quellen	9
Luftkrieg		9
Bodenkrieg		9
4.2	Luftaufnahmen und DGM	9
Allgemeines zur Georeferenzierung		9
Befunde des Kriegszeitschnittes		10
5.	FAZIT	12
5.1	Kampfmittelverdachtsflächen	12
5.2	Kontaminationsverdachtsflächen	12
	QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS	13
6.1	Literatur	13
6.2	Internetdokumente	13
	ANHANG I: METHODIK DER LUFTBILDAUSWERTUNG	14
Ziel der Kampfmittelvorerkundung		14
Ursachen der potentiellen Kampfmittelbelastung		14
Arbeitsgrundlagen und deren Beschaffung		14
Vorgehensweise		15

ANHANG II: KOORDINATENLISTEN DER BEFUNDE	17
ANHANG III: FORMBLATT C – DOKUMENTATION DER LUFTBILDORIENTIERUNG	18
Flug 106G-2989.....	18
Flug 30-5596	20
Flug 33-3009	22
ANHANG IV: RECHERCHEBERICHT	24
ANLAGE: ERGEBNISKARTE KATEGORISIERUNG GEMÄß BFR KMR	
ERGEBNISKARTE KATEGORISIERUNG GEMÄß BFR BOGWS	
ERGEBNISKARTE BAUWERKE IM KRIEGSZEITSCHNITT	
LUFTANGRIFFSCHRONIK STAUSTUFE SCHEIDT	

1. ZUSAMMENFASSUNG

Das vorliegende Gutachten zum Erkundungsgebiet „Untere Lahn, Staustufe Scheidt“ wurde im Rahmen der Phase A – Historische Erkundung erstellt. Es liefert Erkenntnisse über eine mögliche Belastung mit Kampfmitteln sowie über einen möglichen Kontaminationsverdacht. Die Auswertung stützt sich auf 11 durch den Auftraggeber vorausgewählte und vorinterpretierte Luftaufnahmen vom 24.04.1944 bis 16.05.1945, ein digitales Geländemodell sowie schriftliche Quellen und führt zu folgendem Ergebnis:

Im Erkundungsgebiet „Untere Lahn, Staustufe Scheidt“ konnte keine potentielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden.

Da keine Hinweise auf eine potentielle Kampfmittelbelastung vorliegen, wird das Areal in die Kategorie 1 gemäß der Baufachlichen Richtlinien Kampfmittelräumung eingestuft, außer einer Dokumentation besteht kein weiterer Handlungsbedarf.¹

Im Zuge der Luftbildauswertung haben sich keine Hinweise auf kontaminierte Flächen ergeben. Das Erkundungsgebiet wird somit als Kategorie A² ausgewiesen.

2. AUFGABENSTELLUNG

Gegenstand der Luftbild- und Aktenauswertung ist ein ca. 6,7 ha großes Areal an der Staustufe Scheidt an der Lahn im rheinland-pfälzischen Rhein-Lahn-Kreis (vgl. Abb. 1).

Zur Prüfung der potentiellen Kampfmittelbelastung werden Unterlagen zum Zweiten Weltkrieg systematisch auf folgende Verursachungszenarien 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.

Zudem werden kontaminationsverdächtige Flächen erfasst sowie eine Kartierung des im Kriegszeitraum bestehenden Gebäudebestands erstellt.

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

² Kategorie A gemäß BFR BoGwS: Der Kontaminationsverdacht hat sich nicht bestätigt. Außer einer Dokumentation besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

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

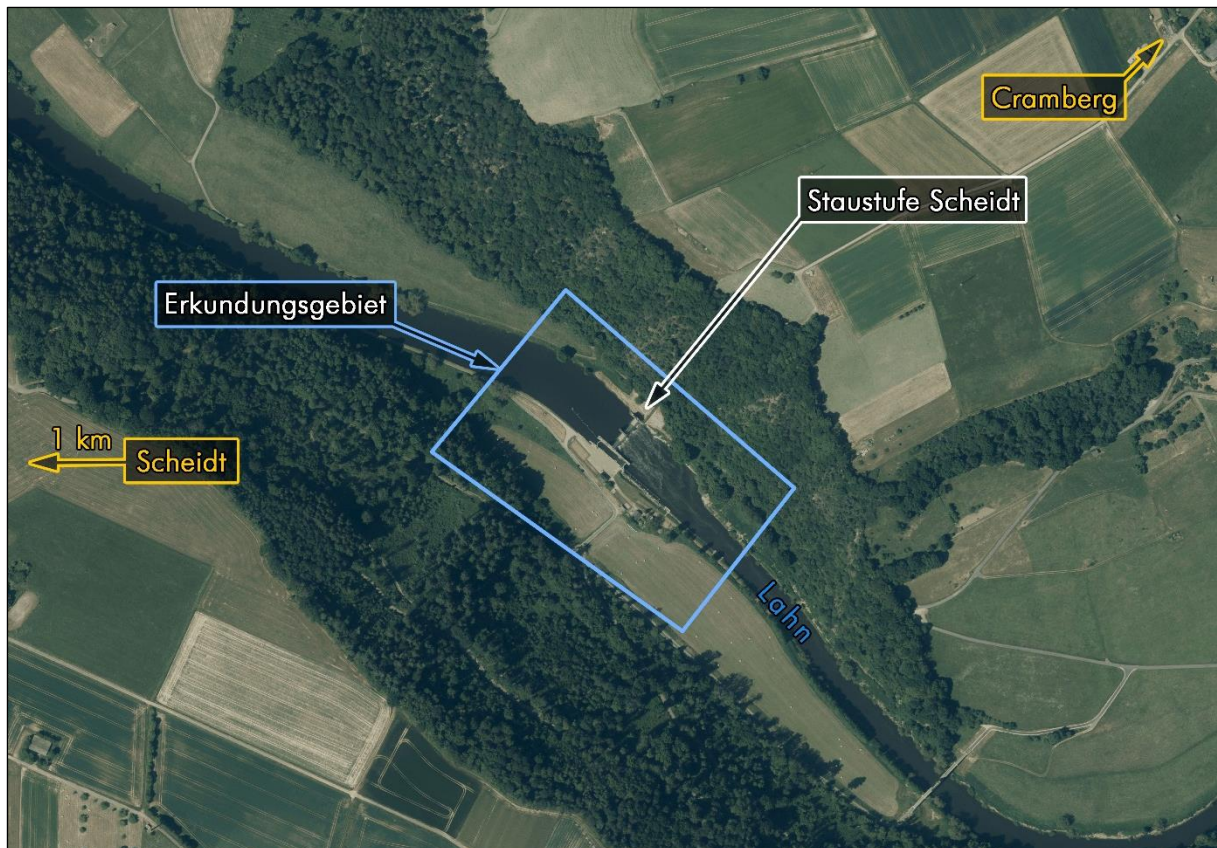


Abb. 1: Lage des Erkundungsgebietes (hellblau markiert) mit hinterlegtem aktuellem Luftbild (© Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz).

3. AUSWERTUNGSGRUNDLAGEN

3.1 Akten, Fachliteratur und sonstige Quellen

Folgende Unterlagen wurden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt und für das vorliegende Gutachten „Untere Lahn, Staustufe Scheidt“ herangezogen:

- [1] LUFTBILDDATENBANK DR CARLS GMBH (2021): Luftangriffschronik. Staustufe Scheidt – Estenfeld.

Die Recherche und Auswertung darüberhinausgehender Akten, Literatur und sonstiger schriftlicher bzw. mündlicher Quellen, insbesondere zur Einnahmesituation, war nicht Bestandteil der beauftragten Leistungen und wurde nicht durchgeführt.

3.2 Luftaufnahmen

Für das Projekt „Untere Lahn, Staustufe Scheidt“ wurden die in Tabelle 1 aufgelisteten Luftbildserien vom Auftraggeber vorausgewählt und für die Auswertung zur Verfügung gestellt. Die Aufnahmen liegen als digitale Scans in einer Auflösung von 1.200 dpi vor, um alle Bilddetails

erfassen zu können.⁴ Die Bildpaare können zu stereoskopischen Auswertungszwecken verwendet werden.

Die historischen Bildflüge stammen aus den Archivbeständen der Allied Central Interpretation Unit (ACIU) sowie dem firmeneigenen Bestand der Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH (LBDB).

Tab. 1: Liste der verwendeten Luftbilder

Lfd. Nr.	Flug-Nr.	Flugdatum	Maßstab [ca. 1 : X]	Quelle	Bild-Nr.	Menge	Bildpaare
1	106W-0103	24.04.1944	9.000	LBDB	3086 4086	2	-
2	106G-2989	19.09.1944	9.000	LBDB	3192-3193	2	1
3	7-100A	22.02.1945	11.000	ACIU	4046-4047	2	1
4	30-5596	13.03.1945	10.000	LBDB	2106-2107	2	1
5	39-3631	22.03.1945	11.000	LBDB	2077	1	-
6	33-3009	16.05.1945	26.000	LBDB	7106-7107	2	1
Summe:						11	4

3.3 Digitales Geländemodell

Ergänzend zu den schriftlichen Quellen und Luftbildern wurde für die bewaldeten Bereiche der Erkundungsgebiete ein digitales Geländemodell ausgewertet (DGM 1; Quelle: LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ), 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

An schriftlichen Quellen steht für die Region Scheidt/Cramberg eine Luftangriffschronik der LUFTBILDDATENBANK DR. CARLS GMBH zur Verfügung. Diese liefert Informationen zum Luftkrieg in der Region und ist der Anlage an diesen Bericht zu entnehmen.

Es wurden sechs Luftbildserien zur Auswertung bereitgestellt, davon fünf im Detailmaßstab, die das Erkundungsgebiet ab April 1944 zeigen. Die Situation nach der Einnahme wird durch eine Befliegung vom 16.05.1945 im Übersichtsmaßstab dokumentiert.

Die vorliegende Datenbasis ist für eine belastbare Einordnung des potentiellen Kampfmittel- und Kontaminationsverdachts als ausreichend zu bewerten.

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

4. ERGEBNISSE DER AUSWERTUNG

4.1 Akten, Fachliteratur und sonstige Quellen

Luftkrieg

Die Analyse der Unterlagen führte zu dem Ergebnis, dass die Region im Zweiten Weltkrieg von einem Not-/Restabwurf sowie drei taktischen⁵ alliierten Luftangriffen betroffen war. Diese wurden im April 1944 sowie März 1945, soweit bekannt, von der *Ninth Air Force* der *United States Army Air Forces* durchgeführt. Die Angriffe richteten sich auf Gutenacker (1,7 km südlich des Erkundungsgebietes), das Wasserkraftwerk Cramberg (550 m südlich), Gebäude in Holzappel (2,5 km nordwestlich) sowie gegen Schiffsverkehr in der Region. Zum Einsatz kamen Spreng-, Splitter- und Brandbomben sowie Bordwaffen^{6,7}.

Für den ersten Luftangriff vom 11.04.1943 stehen keine zeitnahen Luftaufnahmen zur Verfügung. Hier ist der Abwurf von Stabbrandbomben auf Felder bei Gutenacker (1,7 km südlich des Erkundungsgebietes) dokumentiert.⁸ Aufgrund der Distanz ist hieraus kein Kampfmittelverdacht für das Erkundungsgebiet abzuleiten.

Am 23.03.1945 attackierten 11 P-47 Jagdbomber Schiffe in der Region mit sechs 260 lb Splitterbomben sowie Bordwaffen.⁹ Eine Ausweisung der gesamten Wasserflächen der Lahn in der Region, und somit auch eines Teils des Erkundungsgebietes, ist aufgrund der geringen Anzahl eingesetzter Kampfmittel nicht verhältnismäßig.

Es liegen keine Hinweise auf Bombenabwürfe für das Erkundungsgebiet vor (vgl. auch Kap. 4.2). Eine detaillierte Angriffschronik ist der Anlage 3 zu entnehmen.

Bodenkrieg

Die Einnahme der Region erfolgte am 27.03.1945 durch Einheiten der *US-Army*.¹⁰ Bei Laurenburg (1,2 km südwestlich) und Gutenacker kam es dabei zu Feuergefechten zwischen deutschen und amerikanischen Einheiten. Aufgrund der Distanz resultiert hier ebenfalls kein Kampfmittelverdacht für das Erkundungsgebiet. Für dieses liegen keine Hinweise auf Bodenkämpfe vor (vgl. auch Kap. 4.2).

4.2 Luftaufnahmen und DGM

Allgemeines zur Georeferenzierung

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 (DOP) sowie unter Verwendung eines digitalen Geländemodells (DGM 1) georeferenziert. Da keine Blindgängerverdachtspunkte oder andere kampfmittelrelevante Befunde ermittelt werden konnten, wurden die relevanten Luftbilder per **Einzelbildentzerrung** georeferenziert. Als Transformationsmethode wurde dabei die **Projektivtransformation** verwendet.

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

⁶ Da das hierbei eingesetzte US-Flugzeugmuster P-47 nicht mit Bordkanonen für Explosivgeschosse ausgerüstet war (GUNSTON 1989, S. 254f.), ist aus dem Beschuss keine Gefährdung abzuleiten.

⁷ Quellenangaben vgl. Angriffschronik in der Anlage.

⁸ LUFTBILDDATENBANK DR. CARLS GMBH (2021): Angriffschronik. Staustufe Scheidt, Angriff #1 vom 11.04.1943.

⁹ LUFTBILDDATENBANK DR. CARLS GMBH (2021): Angriffschronik. Staustufe Scheidt, Angriff #3 vom 23.03.1945.

¹⁰ LUFTBILDDATENBANK DR. CARLS GMBH (2021): Angriffschronik. Staustufe Cramberg.

Die **Passpunktlage** ist für dieses Projekt als gut bis mäßig zu bewerten. Aufgrund des sehr starken Reliefs mit Höhenunterschieden von bis zu 100 m auf wenigen hundert Metern Länge sind weder die Projektiv- noch die Polynomtransformation dazu geeignet, die jeweiligen Luftbilder in ihrer Gesamtheit ohne sehr große Lageabweichungen zu georeferenzieren. Deshalb wurden Passpunkte insbesondere im Talbereich, in dem sich die Schleuse bzw. das Erkundungsgebiet befindet, gewählt. Hierdurch lassen sich **Lageabweichungen** der georeferenzierten Bilder von 3 m oder besser im Erkundungsgebiet visuell ermitteln. Die Abweichung erhöht sich auf den Hochflächen außerhalb des Auswertegebiets jedoch deutlich.

Die Tabellen der verwendeten Passpunkte sowie die Formblätter C gemäß BFR KMR zu den jeweiligen georeferenzierten Bildern befinden sich in ANHANG III.

Tab. 2: Liste der georeferenzierten Luftbilder

Lfd. Nr.	Flugdatum	Flug-Nr.	Bild-Nr.	Menge	Methode der Georeferenzierung	Ermittelte Lageabweichung im Erkundungsgebiet
1	19.09.1944	106G-2989	3193	1	Einzelbildentzerrung mit Projektiv-Transformation	2-3 m
2	13.03.1945	30-5596	2107	1	Einzelbildentzerrung mit Projektiv-Transformation	2-3 m
3	16.05.1945	33-3009	7106	1	Einzelbildentzerrung mit Projektiv-Transformation	2-3 m
Summe:				3		

Befunde des Kriegszeitschnittes

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

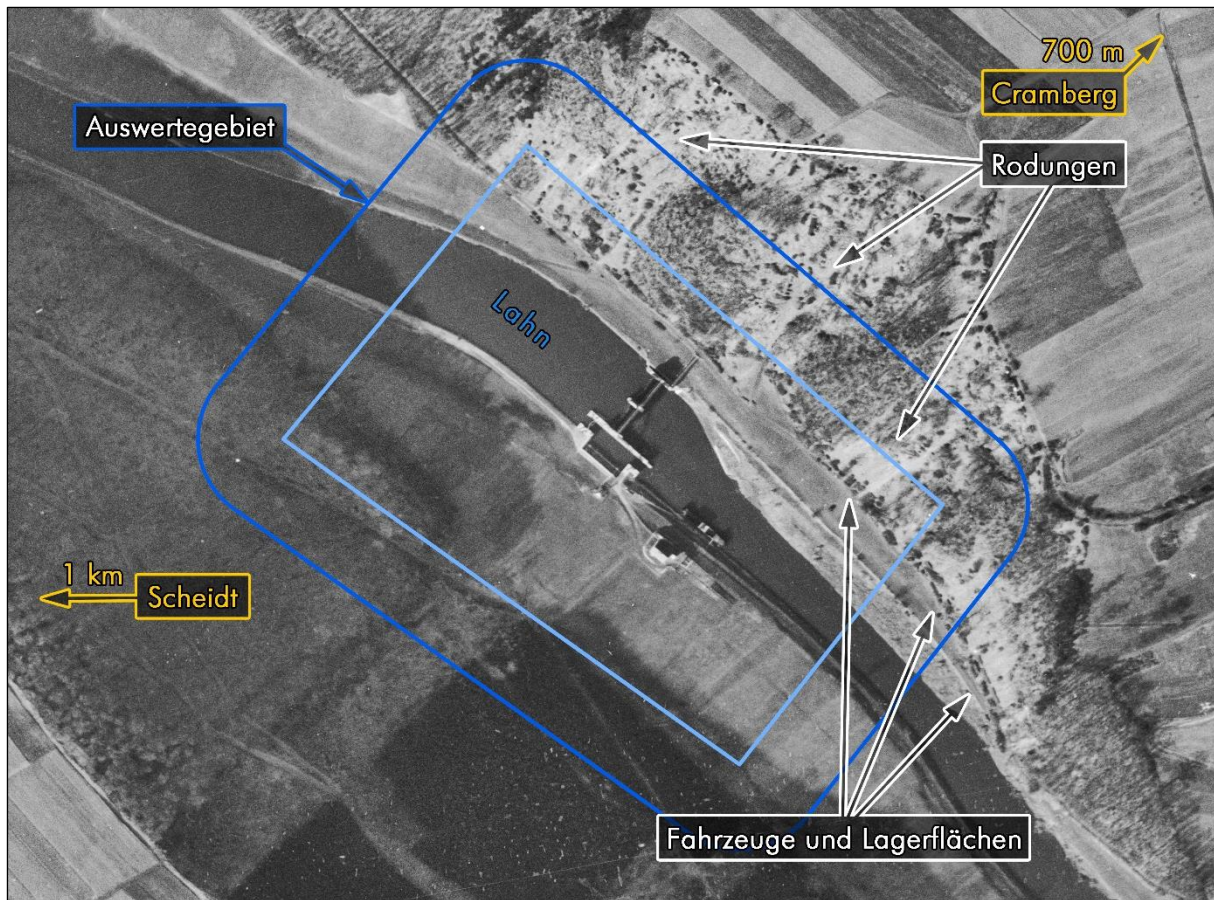


Abb. 2: Das Erkundungsgebiet (hellblau markiert) mit dem um 50 m gepufferten Auswertgebiet (dunkelblau) am 13.03.1945 (Flug-Nr. 30-5596, #2107)¹¹.

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

1. Die Staustufe Scheidt existiere bereits zur Zeit des Zweiten Weltkrieges mitsamt zweier Wirtschaftsgebäude, umliegende Flächen lagen brach, die Hänge des Lahntals waren bewaldet. Im Frühjahr 1945 wurden weite Teile des Nordhangs im Auswertgebiet gerodet (vgl. Abb. 2). Zwischenzeitlich wurde die Bausubstanz der beiden Gebäude im Süden erneuert, die Bewaldung am nördlichen Ufer nahm zu, ansonsten blieb die Nutzung des Areals weitgehend unverändert (vgl. Abb. 1-2).
2. Die Bodensicht ist entlang der Flussaue im Zentrum uneingeschränkt, an den Talhängen wird sie weitgehend durch die Bewaldung beeinträchtigt, die Lahn verhindert diese. Aufgrund der unterschiedlichen Aufnahmezeitpunkte der Luftbildserien (vgl. Tab. 1) können durch Schattenfall bedingte mögliche Erkenntnislücken minimiert werden. Ergänzend erfolgte für die bewaldeten Areale die Auswertung eines DGMs (vgl. Kap. 3.3).
3. Weder den ausgewerteten Luftbildserien noch dem DGM sind Hinweise auf eine Belastung des Erkundungsgebietes durch Kampfmittel zu entnehmen.

¹¹ Maßstab und Quelle des in Abb. 2 gezeigten Luftbildes siehe Tab. 1.

4. Darüber hinaus liegen keine Hinweise für einen Kontaminationsverdacht vor.

5. FAZIT

5.1 Kampfmittelverdachtsflächen

Für das Erkundungsgebiet „Untere Lahn, Staustufe Scheidt“ konnte nach Auswertung der vorliegenden Luftbildserien und Unterlagen keine potentielle Kampfmittelbelastung ermittelt werden.

Das gesamte Areal ist in die Kategorie 1 gemäß der Baufachlichen Richtlinien Kampfmittelräumung einzustufen (vgl. ERGEBNISKARTE KATEGORISIERUNG GEMÄß BFR KMR), außer einer Dokumentation besteht kein weiterer Handlungsbedarf.¹²

5.2 Kontaminationsverdachtsflächen

Für das Erkundungsgebiet wurde kein Kontaminationsverdacht festgestellt, weshalb die Kategorie A¹³ vollflächig ausgewiesen wird.



(T. Gutzmann)
M. Sc.
1. Gutachter



(M. Eckstein)
Dipl. Geogr.
2. Gutachter

¹² BImA & BMVG 2024, BFR KMR, S. 42, Web [1].

¹³ Kategorie A gemäß BFR BoGwS: Der Kontaminationsverdacht hat sich nicht bestätigt. Außer einer Dokumentation besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS

6.1 Literatur

LUFTBILDDATENBANK DR. CARLS GMBH (2021): Luftangriffschronik. Staustufe Scheidt – Estenfeld.

6.2 Internetdokumente

- [1] BUNDESANSTALT FÜR IMMOBILIENAUFGABEN [BIMA] & BUNDESMINISTERIUM DER VERTEIDIGUNG [BMVG] (Hrsg., 2024): Baufachliche Richtlinien Kampfmittelräumung (BFR KMR) – Arbeitshilfen zur Erkundung, Planung und Räumung von Kampfmitteln auf Liegenschaften des Bundes. – Berlin & Bonn. Online abrufbar unter: <https://www.bfr-kmr.de/index.html>, [Letzter Zugriff: 20.01.2025].
- [2] BUNDESANSTALT FÜR IMMOBILIENAUFGABEN [BIMA] & BUNDESMINISTERIUM DER VERTEIDIGUNG [BMVG] (Hrsg., 2024): Baufachliche Richtlinien Boden- und Grundwasserschutz (BFR BoGwS). – Berlin & Bonn. Online abrufbar unter: <https://www.bfr-bogws.de>, [Letzter Zugriff: 20.01.2025].

ANHANG I: METHODIK DER LUFTBILDAUSWERTUNG

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 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 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 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: KOORDINATENLISTEN DER BEFUNDE

UTM Zone 32, EPSG: 25832, sortiert von Nord nach Süd

Kriegszeitschnitt - Bauwerke

Lfd. Nr.	Befund	Rechtswert	Hochwert	A [m ²]
1	Gebäude	423854	5576722	33
2	Wehr	423856	5576721	117
3	Schleuse	423837	5576697	992
4	Gebäude	423833	5576671	57
5	Gebäude	423868	5576636	87

ANHANG III: FORMBLATT C – DOKUMENTATION DER LUFTBILDORIENTIERUNG

Flug 106G-2989

Projekt		
Projektbezeichnung:	Untere Lahn, Staustufe Scheidt	
Projektnummer:	WSA_Koblenz_9_Staustufen_0130/KMR	
Bildflug:	106G-2989	
Bildnummern:	3193	
Angewandetes Verfahren		
☐ Aerotriangulation mit Bündelblockausgleich	☒ andere (Beschreibung) Einzelbildentzerrung mit Projektiv-Transformation	
Lageabweichungen		
Vorgabe mittlere Lageabweichung [m]: 3		
Visuell ermittelte Lageabweichung im Projektgebiet [m]: 2-3		
Erläuterung, falls Vorgabe nicht eingehalten werden konnte: -		
Digitales Höhenmodell (DHM)		
Verwendung eines Höhenmodells:	☐ ja	☒ nein
Bereitstellung durch:		
DHM-Typ:	☐ Geländemodell (DGM)	☐ Oberflächenmodell (DOM)
Vollständige Abdeckung des Betrachtungsgebietes:	☐ ja	☐ nein
Gitterweite [m]:		
Geodätische Grundlagen		
Geodätisches Bezugssystem:	UTM Zone 32N Datum: ETRS 1989 Projektion: Transversale Mercator Projektion EPSG-Code: 25832	
Georeferenzierungsgrundlage (Quelle, Art, Maßstab, Erstellungsdatum):	Digitales Orthophoto © Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz. Maßstab 1: 1.500	

Passpunkttabelle für Bild 3193

Lfd. Nr.	X	Y	Rechtswert	Hochwert
1	95.128391	106.017862	423817.310135	5578181.091779
2	31.214590	104.660139	423083.222208	5577592.921853
3	36.709812	74.093963	423419.693506	5577284.522902
4	38.113517	24.602350	423873.243163	5576733.024299
5	73.772672	99.670426	423623.370163	5577916.640208
6	26.965627	10.014342	423875.518584	5576471.483151

Flug 30-5596

Projekt		
Projektbezeichnung:	Untere Lahn, Staustufe Scheidt	
Projektnummer:	WSA_Koblenz_9_Staustufen_0130/KMR	
Bildflug:	30-5596	
Bildnummern:	2107	
Angewandetes Verfahren		
☐ Aerotriangulation mit Bündelblockausgleich	☒ andere (Beschreibung) Einzelbildentzerrung mit Projektiv-Transformation	
Lageabweichungen		
Vorgabe mittlere Lageabweichung [m]: 3		
Visuell ermittelte Lageabweichung im Projektgebiet [m]: 2–3		
Erläuterung, falls Vorgabe nicht eingehalten werden konnte: -		
Digitales Höhenmodell (DHM)		
Verwendung eines Höhenmodells:	☐ ja	☒ nein
Bereitstellung durch:		
DHM-Typ:	☐ Geländemodell (DGM)	☐ Oberflächenmodell (DOM)
Vollständige Abdeckung des Betrachtungsgebietes:	☐ ja	☐ nein
Gitterweite [m]:		
Geodätische Grundlagen		
Geodätisches Bezugssystem:	UTM Zone 32N Datum: ETRS 1989 Projektion: Transversale Mercator Projektion EPSG-Code: 25832	
Georeferenzierungsgrundlage (Quelle, Art, Maßstab, Erstellungsdatum):	Digitales Orthophoto © Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz. Maßstab 1: 1.500	

Passpunkttabelle für Bild 2107

Lfd. Nr.	X	Y	Rechtswert	Hochwert
1	77.959827	23.989761	423623.502455	5577916.507916
2	62.153320	9.545097	423807.917408	5578169.317797
3	80.241364	108.153147	423824.189315	5576718.075311
4	89.544485	56.317245	423551.006477	5577420.280882
5	30.356149	132.490071	424598.044196	5576508.763018
6	100.398772	64.028221	423420.328507	5577284.099568
7	119.420142	38.708582	423082.825332	5577592.921853
8	21.855883	111.133553	424657.628482	5576834.227627

Flug 33-3009

Projekt		
Projektbezeichnung:	Untere Lahn, Staustufe Scheidt	
Projektnummer:	WSA_Koblenz_9_Staustufen_0130/KMR	
Bildflug:	33-3009	
Bildnummern:	7106	
Angewandetes Verfahren		
☐ Aerotriangulation mit Bündelblockausgleich	☒ andere (Beschreibung) Einzelbildentzerrung mit Projektiv-Transformation	
Lageabweichungen		
Vorgabe mittlere Lageabweichung [m]: 3		
Visuell ermittelte Lageabweichung im Projektgebiet [m]: 2–3		
Erläuterung, falls Vorgabe nicht eingehalten werden konnte: -		
Digitales Höhenmodell (DHM)		
Verwendung eines Höhenmodells:	☐ ja	☒ nein
Bereitstellung durch:		
DHM-Typ:	☐ Geländemodell (DGM)	☐ Oberflächenmodell (DOM)
Vollständige Abdeckung des Betrachtungsgebietes:	☐ ja	☐ nein
Gitterweite [m]:		
Geodätische Grundlagen		
Geodätisches Bezugssystem:	UTM Zone 32N Datum: ETRS 1989 Projektion: Transversale Mercator Projektion EPSG-Code: 25832	
Georeferenzierungsgrundlage (Quelle, Art, Maßstab, Erstellungsdatum):	Digitales Orthophoto © Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz. Maßstab 1: 1.500	

Passpunkttabelle für Bild 7106

Lfd. Nr.	X	Y	Rechtswert	Hochwert
1	80.039378	51.747906	423616.094107	5577923.651681
2	107.169615	95.569933	425306.493946	5576638.938278
3	91.521905	103.626905	425696.384726	5577244.306155
4	127.866369	28.631664	422463.169926	5576026.373719
5	134.976322	70.923717	424196.987977	5575588.434510
6	63.929022	71.599777	424504.169842	5578506.000762
7	108.645803	59.604556	423830.010160	5576706.036745

ANHANG IV: RECHERCHEBERICHT



LUFTBILDDATENBANK DR. CARLS GMBH SIEBOLDSTR. 10 97230 ESTENFELD

**Niedersächsisches Landesamt
für Bau und Liegenschaften
Referat BL 15
Waterloostr. 4**

D-30169 Hannover

LUFTBILDDATENBANK DR. CARLS GMBH
Sieboldstraße 10
D-97230 Estenfeld

Tel.: (+49) (9305) 90 00 20
Fax: (+49) (9305) 90 00 23

E-Mail: info@luftbilddatenbank.de
Internet: www.luftbilddatenbank.de

Historisches Luftbildarchiv
Standortbezogene Recherchen

Untersuchung von Altlasten
Multitemporale Luftbilddauswertung
Erkundung von Kampfmitteln

Digitale Kartographie/GIS
Fachkartenwerke und Geodatenbanken

Bezug

Auftragsdatum: 20.04.2021
Auftragsnummer: 8151
Schlüssel/ Fachaufgabe:
WSA_Koblenz_9_Staustufen_0130/KMR
Beauftragter: BL 1532

Unser Zeichen/
Unsere Nachricht vom
210421207

Tel., Name
09305/90 00 20, Hr. Müller

Datum
28.05.2021

Recherchebericht

Standort: Untere Lahn, Staustufe Scheidt (MDK)

Zeitschnitt: 1939 – 1945

Die Auflistung der recherchierten Bilder entnehmen Sie bitte der folgenden Liste:

Sortie	BildNr. (ca.)	Datum	Masstab	Qu	Bemerkung	Archiv 1	Archiv 2
J-443	3042-3045 4042-4045	25.02.1944	1:25.000	2		NARA	3042-3045 4043-4044 LBDB
106W-0103	3087-3089 4088-4089 7017-7019	24.04.1944	1:9.000 1:54.000	2		ACIU	3087-3089 7019 LBDB
7-1475	8067-8069	13.05.1944	1:53.000	2		JARIC NARA	
7-3091	8037-8038	26.08.1944	1:56.000	2		JARIC NARA	
7-3093	8036-8037	26.08.1944	1:56.000	1		JARIC NARA	
106G-2702	3057-3058 4057-4059 6021-6024	09.09.1944	1:9.000 1:53.000	2		ACIU	3057-3058 4057-4059 6021-6022 LBDB
106G-2757	7005-7007	10.09.1944	1:51.000	2		ACIU	LBDB
106G-2779	3269-3272	11.09.1944	1:9.000	1		ACIU	3269-3271

Sortie	BildNr. (ca.)	Datum	Masstab	Qu	Bemerkung	Archiv 1	Archiv 2
	4266-4271					NARA	4266-4269 LBDB
106G-2989	3195 3200-3202 4173-4175 7029-7032	19.09.1944	1:9.000 1:56.000	2		ACIU	3195 4173-4175 LBDB
31-3813	2023-2024	24.12.1944	1:10.000	2		ACIU	LBDB
30-5219	7021 7023	25.12.1944	1:44.000	2		NARA	7023 LBDB
7-077A	8026	14.02.1945	1:40.000	1		JARIC	
7-082A	8024-8025	14.02.1945	1:51.000	2		ACIU	
7-083A	4078-4079 8020-8021	14.02.1945	1:13.000 1:51.000	2		ACIU	4079 8020-8021 LBDB
7-3900	3037-3039 7010-7012	14.02.1945	1:12.000 1:46.000	1	3000-e Kamera nicht Lieferbar	JARIC	
7-3903	3037-3039 4036-4038 7019-7021	14.02.1945	1:12.000 1:23.000	2		ACIU	3037-3038 7019 LBDB
7-3981	7018	21.02.1945	1:46.000	2		ACIU NARA	LBDB
106G-4452	3222-3223	22.02.1945	1:9.000	2		ACIU	3222 LBDB
7-098A	8021	22.02.1945	1:48.000	2		ACIU	
7-099A	8025	22.02.1945	1:54.000	2		ACIU	
7-100A	8011-8012	22.02.1945	1:45.000	2		ACIU	
7-104A	8043 8051-8052	22.02.1945	1:49.000	1		JARIC	
7-105A	3129-3131 8046	22.02.1945	1:12.000 1:59.000	1		ACIU	3129-3131 LBDB
7-3995	7058-7059	22.02.1945	1:50.000	2		ACIU	7059 LBDB
30-5596	1104-1106 2001 2104-2106	13.03.1945	1:10.000	2		NARA	LBDB
7-154A	8042-8043	13.03.1945	1:50.000	2		ACIU	LBDB
39-3631	1074-1077 2074-2077	22.03.1945	1:11.000	2		NARA	LBDB
33-3009	7104-7107	16.05.1945	1:26.000	1		NARA	LBDB
364-BS-1097-21	166-167	08.07.1945	1:41.000	2	nicht Lieferbar	NARA	
3G-TUD-S128-	5251-5253	14.07.1945	1:43.000	1		JARIC	LBDB
365-BS-2148-12	83-85	19.07.1945	1:37.000	1		NARA	LBDB
422-BS-4174-21	03. Jan	07.08.1945	1:42.000	2	nicht Lieferbar	NARA	
366-BS-3221-11	65-67	27.08.1945	1:40.000	1		NARA	LBDB

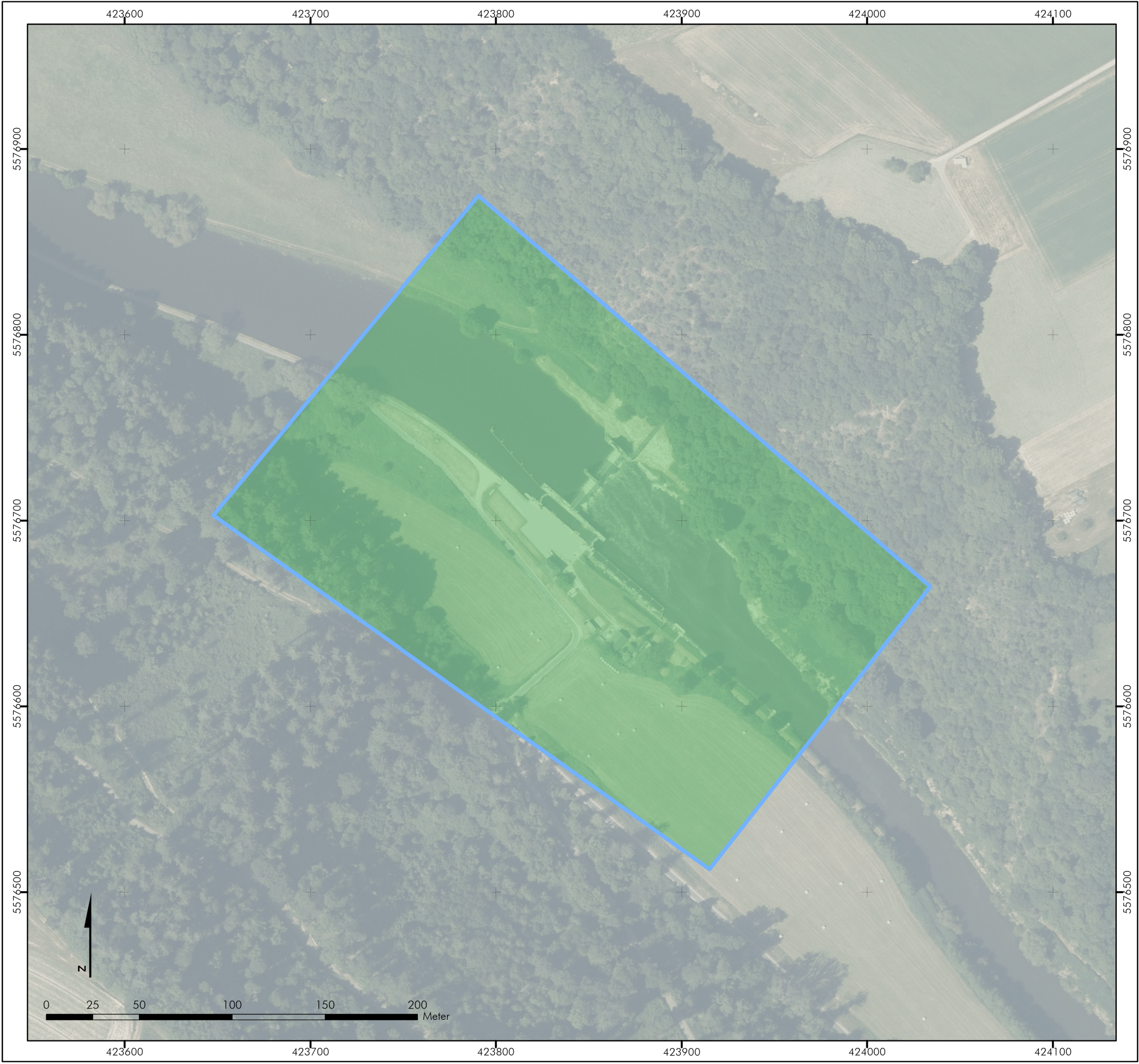
Falls zeitliche Lücken bei den Bildflügen auftreten, so können unter Umständen weitere Befliegungen recherchiert werden:

- **NEU: Angriffsbilder zu Tagangriffen der Alliierten.**
- Zur gezielten Recherche ist es sinnvoll die Angriffsdaten (falls vorhanden) mit den Befliegungsdaten abzugleichen.
- Falls in den Akten zu den Standorten Sorties genannt werden, die in diesem Recherchebericht nicht verzeichnet sind so besteht die Möglichkeit diese auf Verfügbarkeit zu überprüfen.
- Alternativnamen des Standortes

Wir hoffen Ihnen hiermit gedient zu haben und stehen für Rückfragen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

W. Müller



Legende



Erkundungsgebiet



Kategorie 1 gemäß BFR KMR

Kategorisierung gemäß Baufachliche Richtlinien
Kampfmittelräumung 2024 (BFR KMR), S. 42:

Kategorie 1:
Der Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt.
Außer einer Dokumentation besteht kein weiterer
Handlungsbedarf.

Auftraggeber:

Niedersächsisches Landesamt für Bau und Liegenschaften

Untere Lahn, Staustufe Scheidt

210421206

Ergebniskarte Kategorisierung gemäß BFR KMR

Anlage

zur Kampfmittelvorerkundung

1 : 2.000

Geodätische Grundlagen:

UTM Zone 32N
EPSG-Code: 25832

Kartengrundlagen:

Digitale Orthophotos

Karteninhalt:

Befunde der
Kampfmittelvorerkundung

Bearbeitung:

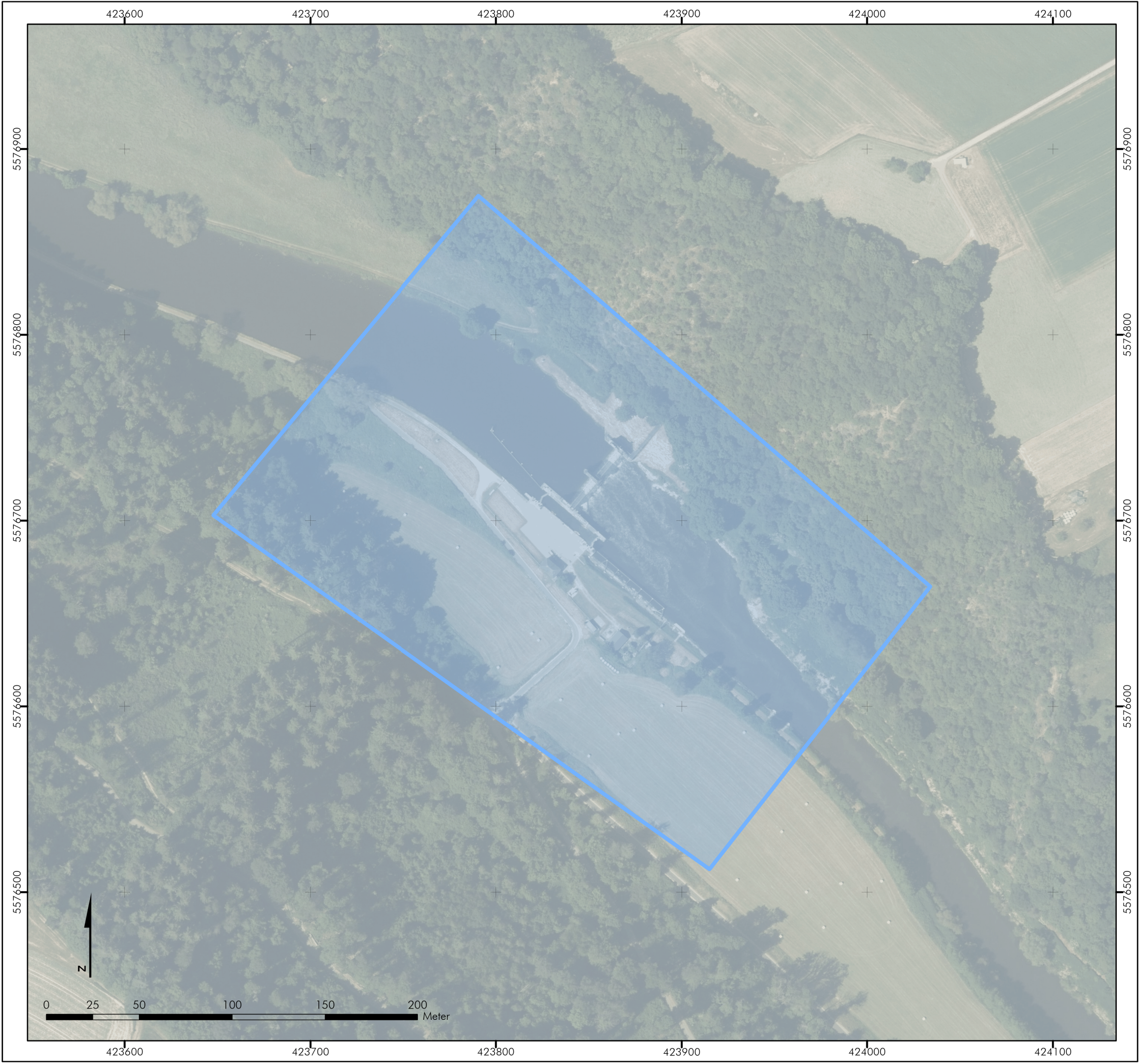
Luftbilddatenbank
Dr. Carls GmbH

Datum:

Januar 2025

Gilt nur in Verbindung mit dem Auswertungsprotokoll!





Legende

- Erkundungsgebiet
- Kategorie A gemäß BFR BoGwS

Kategorisierung gemäß Baufachliche Richtlinien Boden- und Grundwasserschutz 2024 (BFR BoGwS), S. 16:

Kategorie A:
Der Kontaminationsverdacht hat sich nicht bestätigt.
Außer einer Dokumentation besteht kein weiterer Handlungsbedarf.

Auftraggeber:
Niedersächsisches Landesamt für Bau und Liegenschaften

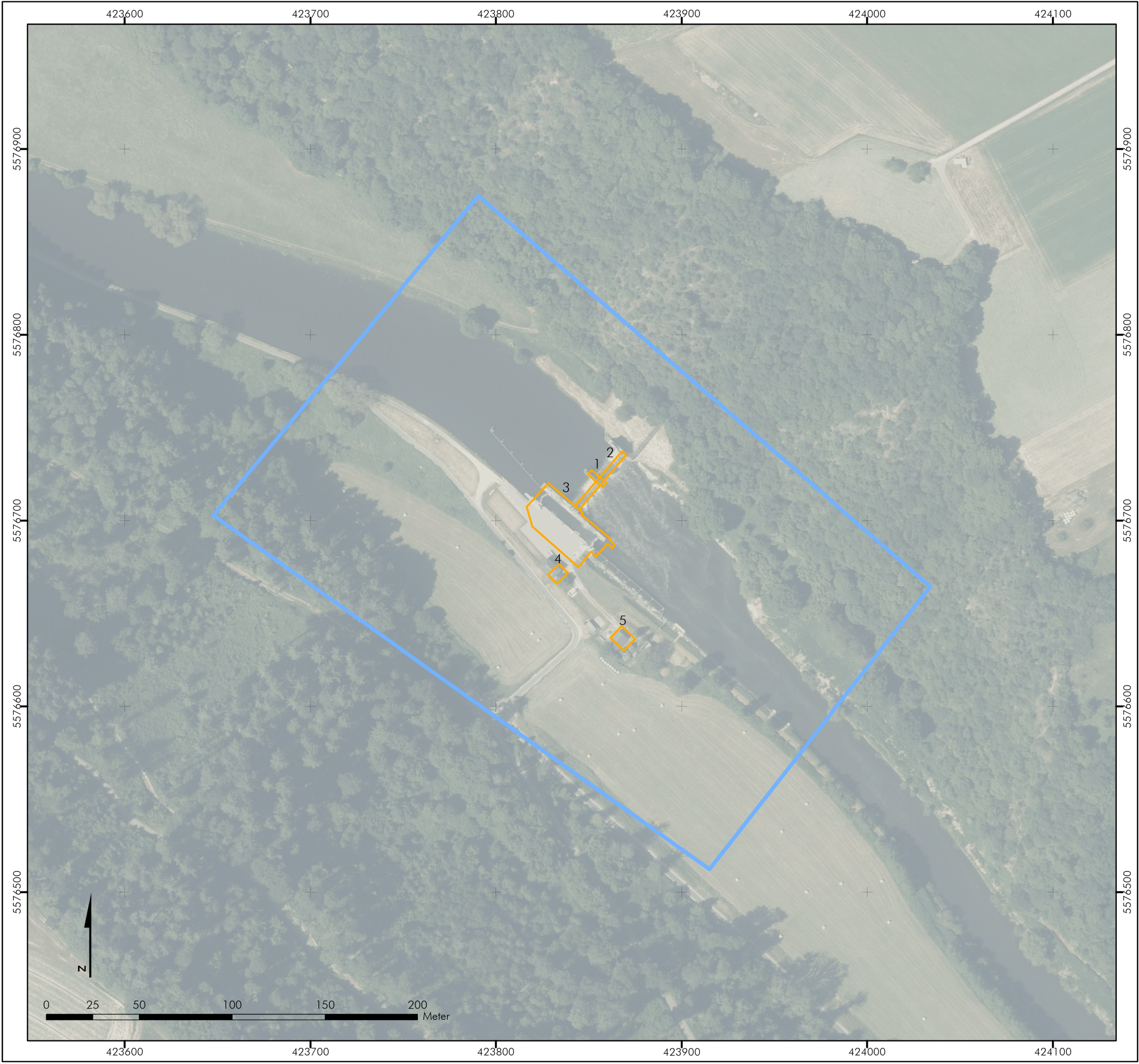
Untere Lahn, Staustufe Scheidt
210421206
Ergebniskarte Kategorisierung gemäß BFR KMR

Anlage
zur Kampfmittelvorerkundung
1 : 2.000

Geodätische Grundlagen: UTM Zone 32N EPSG-Code: 25832	Karteninhalt: Befunde der Kampfmittelvorerkundung
Kartengrundlagen: Digitale Orthophotos	Bearbeitung: Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH
Datum: Januar 2025	

Gilt nur in Verbindung mit dem Auswertungsprotokoll!





Legende

-  Erkundungsgebiet
-  Bauwerke

Auftraggeber:
Niedersächsisches Landesamt für Bau und Liegenschaften

Untere Lahn, Staustufe Scheidt
210421206
Ergebniskarte Kategorisierung gemäß BFR KMR

Anlage
zur Kampfmittelvorerkundung
1 : 2.000

Geodätische Grundlagen: UTM Zone 32N EPSG-Code: 25832	Karteninhalt: Befunde der Kampfmittelvorerkundung
Kartengrundlagen: Digitale Orthophotos	Bearbeitung: Luftbilddatenbank Dr. Carls GmbH
Datum: Januar 2025	

Gilt nur in Verbindung mit dem Auswertungsprotokoll!



LUFTANGRIFFSCHRONIK

<i>Auftraggeber:</i>	Niedersächsisches Landesamt für Bau und Liegenschaften
<i>Projekt:</i>	Staustufe Scheidt
<i>NLBL AB-ID:</i>	8175
<i>Datum des Auftrages:</i>	10.05.2021
<i>Datum der Bearbeitung:</i>	08.06.2021
<i>Bearbeiter:</i>	Dipl.-Geogr. Puria Tayebi
<i>Unser Zeichen:</i>	210422396

Inhaltsverzeichnis

1.	QUELLEN UND STICHWÖRTER	1
1.1	Literatur	1
1.2	Archive	1
2.	ABKÜRZUNGEN	2
3.	ANGRIFFSCHRONIK	3

1. QUELLEN UND STICHWÖRTER

Im Rahmen des Projekts „Staustufen an der Unteren Lahn“ des Niedersächsischen Landesamts für Bau und Liegenschaften wurde für den Bereich der Staustufe Scheidt eine Luftangriffschronik erstellt. Die Recherche im Internet und im firmeneigenen Literaturindex (siehe Quellen_Literatur&Akten.pdf) erfolgte mit den folgenden Stichwörtern:

Cramberg, Geilnau, Gutenacker, Holzappel, Laurenburg, Scheidt, Steinsberg

Die folgenden Quellen wurden bei der Erstellung der Angriffschronik berücksichtigt:

1.1 *Literatur*

MICHELS, S. (2013): Sturm am Mittelrhein – Die deutschen Rückzugskämpfe im Vorderhunsrück und dem Rhein-Mosel-Dreieck sowie das Kriegsende im Rhein-Lahn-Kreis im März 1945. – Aachen.

1.2 *Archive*

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

XIX TACTICAL AIR COMMAND: Morning Summary, 14.03.1945. AFHRA Roll B5928 frame 829.

XIX TACTICAL AIR COMMAND: Operations Summary 224, 23.03.1945. AFHRA Roll B5958 frame 1044.

2. ABKÜRZUNGEN

Die folgenden Abkürzungen wurden in der Angriffsschronik verwendet:

<i>Bewaffnung:</i>	
Angabe Beladung	"Anzahl" x "Gewicht" "Bombentyp" ("Zünder vorne" x "Zünder hinten") z.B.: 10 x 100 lb GP (NN x 1/100) oder: "Gewicht" "Bombentyp" z.B.: 2,5 t HE oder: "Bewaffnung" z.B.: Bordwaffen
lb	Gewichtsangabe Pfund
FRAG	Fragmentation Bomb, Splitterbombe
IB	Incendiary Bombs, Brandbombe
M76	500 lb Brandbombe
M81	260 lb Splitterbombe
<i>Flugzeuge:</i>	
P-47	Jagdbomber P-47 Thunderbolt, Bordwaffenmunition nicht explosiv
<i>Einheiten:</i>	
US 9 AF	Ninth Air Force der United States Army Air Forces USAAF
XIX TAC	XIX Tactical Air Command der US 9 AF
<i>Quellen:</i>	
<i>Literatur:</i>	
MICHELS 2013	MICHELS, S. (2013): Sturm am Mittelrhein – Die deutschen Rückzugskämpfe im Vorderhunsrück und dem Rhein-Mosel-Dreieck sowie das Kriegsende im Rhein-Lahn-Kreis im März 1945. – Aachen.
<i>Air Force Historical Research Agency (AFHRA), Maxwell AL:</i>	
AFHRA [1]	XIX TACTICAL AIR COMMAND: Morning Summary, 14.03.1945. AFHRA Roll B5928 frame 829.
AFHRA [2]	XIX TACTICAL AIR COMMAND: Operations Summary 224, 23.03.1945. AFHRA Roll B5958 frame 1044.

3. ANGRIFFSCHRONIK

Datum	Einheit	Anzahl Flugzeuge	Bewaffnung	Ziel	Detail	Quelle
11.04.1943			Brandbomben	Gutenacker	„Am 11. April 1943 wurden in der Feldflur bei Gutenacker über 200 Stabbrandbomben abgeworfen, die aufgrund des weichen Untergrundes aber nicht zündeten.“ (S. 235)	MICHELS 2013
14.03.1945	US 9 AF, XIX TAC	8 P-47	4 x 500 lb IB M76	Cramberg Umgebung Kraftwerk	Angriffszeitraum 14.10 - 15.10 Uhr: „4 M76 missed powerhouse, M-1593.“ Angriff auf ein Kraftwerk bei der Koordinate wM1593 nahe Cramberg. Möglicherweise war das Wasserkraftwerk Cramberg gemeint.	AFHRA [1]
23.03.1945	US 9 AF, XIX TAC	11 P-47	6 x 260 lb FRAG M81	Steinsberg - Cramberg Schiffsverkehr	Angriffszeitraum 15.10 - 16.10 Uhr: „[...] 6 M81, strafed, dam 2 barges, 1 bldg, M1592.“ Angriff auf zwei Flussschiffe und ein Gebäude bei der Koordinate wM1592 zwischen Cramberg und Steinsberg.	AFHRA [2]
25.03.1945			Sprengbomben	Holzappel	„In Holzappel war es noch am 25. März 1945 zu einem amerikanischen Luftangriff gekommen, als am frühen Nachmittag mehrere Sprengbomben das Gelände der ehemaligen Brauerei ‚Heckelmann-Kuhn‘ trafen und erheblichen Sachschaden verursachten.“ (S. 251)	MICHELS 2013
27.03.1945	US Truppen nahmen die Ortschaften in der Nähe dieser Staustufe ein (S. 252 ff.). Im Gebiet der Gemeinden Laurenburg und Gutenacker kam es zu einem Feuergefecht zwischen deutschen und amerikanischen Truppen (S. 252). Bei der Einnahme der Gemeinde Holzappel gab es nur einige Warnschüsse (S. 253). Die Ortschaft Scheidt wurde kampflös eingenommen (S. 253).					MICHELS 2013

Skizze zur Veranschaulichung einiger in der Angriffschronik genannten Objekte (Bildhintergrund: OpenStreetMap, Stand: 08.06.2021; Verwaltungsgrenzen: GeoBasis-DE / BKG 2020):

