



Uxo Pro Consult GmbH
Gustav-Müller-Straße 7
10829 Berlin

030 / 24 33 83 58
www.uxopro.de
info@uxopro.de

**LUFTBILDAUSWERTUNG ZUR
ÜBERPRÜFUNG DES VERDACHTS
AUF KAMPFMITTELBELASTUNG
VON BAUGRUNDFLÄCHEN
INKLUSIVE RECHERCHE ZU KAMPF- &
KRIEGSDATEN ZUR LUFTBILDAUSWAHL**

Gutachten der UXO PRO Consult vom 01.04.2025

Projekt:

70376 Stuttgart - Mühlhausen,
Hechtstraße,
Erkundungsgebiet
212503101350

PHASE A, FERNERKUNDUNG - ÜBERPRÜFUNG
DES KAMPFMITTELVERDACHTS



PROJEKTBEZOGENE DATEN | AUFTRAGGEBER | ANGABEN ZU KOOPERATIONEN

Projektbezeichnung: 70376 Stuttgart - Mühlhausen,
Hechtstraße,
Erkundungsgebiet

Datum der Beauftragung: 10.03.2025
Datum der Fertigstellung: 01.04.2025

Auftraggeber der Auswertung: Landeshauptstadt Stuttgart
Tiefbauamt
Herr Weißhardt
Abteilung 66-9.21
Hohe Straße 25
70176 Stuttgart
Tel.: 0711/216-93256
E-Mail: Edgar.Weisshardt@stuttgart.de

Projektnummer des AG: I25392140010

AUFTRAGNEHMER | AUSWERTENDES UNTERNEHMEN

Auftragnehmer der Auswertung: Uxo Pro Consult GmbH
Kampfmittelauswertungen
Gustav-Müller-Straße 7
10829 Berlin
Tel.: 030 / 2433 8358
E-Mail: info@uxopro.de

UXO PRO Gutachten-ID: 212503101350



1. GUTACHTENBEDARF UND PROJEKTBESCHREIBUNG

Im Rahmen der Absicherung und der Ausführungsplanung folgendem Projekt zugehöriger Planungs-, Erkundungs- und Bauarbeiten soll das Erkundungsgebiet mit Hilfe einer Luftbildauswertung zur Überprüfung des Verdachts auf Kampfmittelbelastung auf die mögliche Kontamination mit Sprengbomben-Blindgängern untersucht werden:

70376 Stuttgart - Mühlhausen,
Hechtstraße,
Erkundungsgebiet.

2. ZIELSETZUNG DER AUSWERTUNG

Die Luftbildauswertung und die folgende Interpretation der Erkenntnisse hat die Beobachtung, Lokalisierung und Einordnung von luftsichtigen Kriegseinwirkungen des Zweiten Weltkriegs und deren Auswirkungen auf die mögliche Kampfmittelkontamination des Baugrunds zum Ziel. In der Folge können Empfehlungen zur weiteren Vorgehensweise ausgesprochen werden (Kapitel 8).

3. AUFGABENSTELLUNG ZUR BEGUTACHTUNG

Mithilfe oben genannter Luftbildauswertung zur Überprüfung des Verdachts auf Kampfmittelbelastung soll der oben beschriebene Gutachtenbedarf gedeckt und die Kampfmittelsituation erkundet werden (Gefahrenabschätzung durch Fernerkundung). Dazu sind Sprengbomben-Trichter, Stellungen, Deckungsgräben sowie Flakstellungen und beschädigte Gebäudesubstanz zu dokumentieren, die im einsehbaren Bereich der auswertbaren Luftbildaufnahmen liegen und dort erkennbar sind. Auf Basis dieser Erkenntnisse und deren Interpretation sind Aussagen in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit der Kontamination des Baugrunds mit Sprengbomben-Blindgängern zu treffen. Diese Berichterstattung ist nicht mit einer Garantie der Kampfmittelfreiheit gleichzusetzen. Die tatsächliche Kampfmittelbelastung des Erkundungsgebietes kann ausschließlich durch technische Methoden vor



Ort überprüft werden. Die vorliegende Begutachtung stellt eine Einschätzung des Verdachts auf Kontamination mit Kampfmitteln dar und die Hinweise zur weiteren Vorgehensweise stellen Empfehlungen dar. Eine Haftung der Uxo Pro Consult ist ausgeschlossen.

4. AUSWERTUNGSGRUNDLAGEN

Für die Lokalisierung des Erkundungsgebietes und die Einschätzung der Gesamtsituation wurden vom Auftraggeber Planunterlagen überlassen, die für die Durchführung der Auswertung in Unterlagen zur Weiterverarbeitung in der Luftbildauswertung umgewandelt wurden. Im vorliegenden Fall ist das Erkundungsgebiet auf der Vergrößerung eines neueren Luftbilds im Arbeitsmaßstab 1 : 5 000 blau umgrenzt (Anhang 2).

5. LUFTBILDER UND RECHERCHEMATERIALIEN

Die von UXO PRO Consult durchgeführten Archiv- und Datenbankrecherchen haben ergeben, dass mehrere (s. Tabelle 1), das Erkundungsgebiet und seine unmittelbare Umgebung abdeckende Luftbildaufnahmen existieren. Es wurden die für die Auswertung als relevant und zielführend bewerteten Aufnahmen beschafft.

Die Einsehbarkeit des Erkundungsgebietes und des Nahbereiches ist durch Bebauung und Vegetation erschwert. Die Aufnahmen sind wie in Tabelle 1 aufgeführt von gemischter Güte. Die Luftbilder vom 14.04.1945 wurden ausgewählt, um das Erkundungsgebiet in damaligem Zustand im Anhang 2 abzubilden.



Tabelle 1: Ausgewertete Luftbilder

| Ausgewertete Luftbilder | | | | | | |
|-------------------------|----------------|-----------|-------------|----------|----------|--------|
| Datum | Sortie | Frame | ca.-Maßstab | Qualität | Herkunft | Anzahl |
| 13.10.1943 | E/0365 | 1077 | 1:25.000 | mittel | USAF | 1 |
| 18.07.1944 | US7/2353 | 7014 | 1:64.000 | schlecht | ACIU | 1 |
| 05.09.1944 | 106G/2631 | 3155+3156 | 1:9.000 | mittel | ACIU | 2 |
| 10.09.1944 | Jul 27 | 4014 | 1:15.000 | mittel | USAF | 1 |
| 15.09.1944 | Jul 07 | 3158 | 1:8.000 | gut | USAF | 1 |
| 01.11.1944 | 106G/3472 | 4114 | 1:9.000 | gut | USAF | 1 |
| 10.04.1945 | US34/3794 | 4050 | 1:10.000 | mittel | USAF | 1 |
| 10.04.1945 | US34/3794 | 5028 | 1:19.000 | schlecht | USAF | 1 |
| 14.04.1945 | 104W/C/0089 | 3001-3003 | 1:9.000 | mittel | ACIU | 3 |
| 16.04.1945 | US34/3865 | 4048 | 1:10.000 | gut | USAF | 1 |
| 17.05.1945 | US39/3904 | 5092-5094 | 1:27.000 | schlecht | USAF | 3 |
| 17.05.1945 | US39/3904 | 5119 | 1:27.000 | schlecht | USAF | 1 |
| 09.07.1945 | 366BS/3089/2-1 | 035 | 1:40.000 | schlecht | USAF | 1 |
| | | | | | Gesamt | 18 |

5.1 Akten, Literatur und Hintergrund

Über die Luftbildauswertung hinaus wurden mehrere weitere Quellen bemüht, um weitere Informationen zu etwaigen Luftangriffen im Projektgebiet zu erhalten. Es wurden zusätzlich die folgenden Informationen beschafft/bewertet:

ALLIIERTE AKTENLAGE (MILITÄRISCH):

Es besteht extensiver Informationsgehalt in der Aktenlage¹, der auf strategische Luftangriffe auf die Stadt hinweist. Stuttgart wurde an zahlreichen Daten intensiv bombardiert.

LITERATUR, ZIVIL:

Auch die historische Literatur² und die Fachliteratur zu Truppenbewegungen der Alliierten³ enthalten Hinweise hierauf.

¹ United States Strategic Bombing Surveys & Military Intelligence Photographic Interpretation Reports, National Archives and Records Administration, Washington, D. C., USA.

² Bardua, Heinz: Stuttgart im Luftkrieg. 1939 - 1945. Stuttgart, 1967.

³ Mueller, Robert & Carter, Kit C.: Combat Chronology 1941-1945, Washington, D. C., 1991 & Williams, H. Mary: United States Army in World War II, Special Studies, Chronology 1941-1945; Washington, D. C., 1989.



Der Bereich Stuttgart wurde am 21.04.1945 eingenommen. Das Kriegsende gilt hiermit als festgestellt.

AKTENLAGE, BEHÖRDLICH/ZIVIL:

Um weitere Ergründungen der Kriegshistorie anzustellen und die Erkenntnisse aus der Luftbildauswertung möglicherweise abzusichern und zu überprüfen, wurden die Aktenbestände des Hauptstaatsarchives Stuttgart⁴ geprüft, in welchen zu den Gemeinden Berichte der letzten Kriegstage gesammelt wurden. Dies blieb ergebnislos.

Es wurden zusätzlich amtliche Schadenskartierungen des Erkundungsgebietes konsultiert.

5.2 Erkenntnislücken

Es bestehen keine Erkenntnislücken in der Auswertung. Alle notwendigen Informationen sind vorhanden, um zu einem vollständig belastbaren Urteil zu kommen.

6. METHODISCHE VORGEHENSWEISE DER AUSWERTUNG

Die beschaffte Auswahl der Luftbilddaufnahmen wurde mit Hilfe von Betrachtungseinrichtungen bei mehrfacher Vergrößerung, zu Teilen und sofern möglich, stereoskopisch überprüft und in Bezug auf luftsichtige Kriegseinwirkungen und die daraus potenziell resultierende Kontamination mit Kampfmitteln untersucht.

Dabei wurde die Auswahl der Aufnahmen visuell von einem UXO PRO-Gutachter auf die mögliche Existenz von Hinweisen auf die im Folgenden eingeordneten Kategorien überprüft, zu welchen eine Einordnung in einigen Fällen nur in Verbindung mit der Bewertung und Interpretation von Archivalien erfolgen kann, sofern diese vorliegen:

⁴ Hauptstaatsarchiv Stuttgart, Findbuch J 170.



6.1 Luftangriffe

Hinweise auf Bombardierungen mit allen Arten von Abwurfmunition (z. B. Spreng-, Brand- und Splitterbomben), Bombardierungen durch Bordwaffenbeschuss durch Jagdbomber-Angriffe, Bordwaffenbeschuss durch Jäger-Angriffe, die durch alliierte (amerikanische, britische und russische Einheiten und deren Verbündete) Einheiten erfolgten. Hierzu zählen nicht Kampfmittelbelastungen, die infolge dieser Angriffe unmittelbar (z. B. versprengte Munition aus detonierten Munitionsstapeln) oder mittelbar (z. B. später in offene Trichter entsorgte Infanteriemunition) eingetreten sind.

6.2 Bodenkämpfe

Hinweise auf mögliche Kampfmittelbelastungen, die durch Kampfhandlungen am Boden entstanden sind. Hierzu gehören u. a. Belastungen durch blindgegangene Munition und Waffen in Feuerstellungen, Stellungen und Stellungssystemen oder in Trichtern, Gruben und natürlichen Hohlformen im Bereich von Kampfgebieten, Belastungen durch Minenfelder und Belastungen durch verminte oder mit Sprengeinrichtungen versehene Infrastruktur.

6.3 Munitionsvernichtung

Hinweise auf geplante oder ungeplante Vorgänge, die zu Belastungen durch die Vernichtung von Munition durch Sprengungen geführt haben könnten, die Beseitigung von Munition durch planmäßige oder unplanmäßige Ablagerung und Entsorgung, die Beseitigung von Munition durch Versenkung und die Behandlung von Munition durch nicht berechnete Personen zur Wertstoffgewinnung.

6.4 Militärischer Regelbetrieb

Hinweise auf Vorgänge während des normalen Betriebs einer militärischen Liegenschaft im Kommandobereich militärischer Befehlsstrukturen in Friedens- und Kriegszeiten, die zu einer



Kampfmittelbelastung geführt haben könnten. Hierzu zählen u. a. Schießstände, Feuerstellungen, Sprengplätze und Bombenabwurfplätze.

7. ERGEBNISSE DER AUSWERTUNG UND INTERPRETATION

Die Untersuchung der Luftbildaufnahmen hat zu der Erkenntnis geführt, dass ein Verdacht der Kontamination mit Kampfmitteln für das entsprechende Gebiet begründet ist. Das Erkundungsgebiet und dessen Nahbereich sind möglicherweise mit Kampfmitteln belastet. Es sind kampfmittelrelevante Strukturen innerhalb des kritischen 50 Meter-Radius um die Grenzen des Erkundungsgebietes und/oder innerhalb desselben zu beobachten. Das Erkundungsgebiet ist aufgrund der in folgende Kategorien unterteilten Befunde als kontaminationsverdächtige Fläche (KVF) zu bezeichnen.

7.1 Luftangriffe

Im Erkundungsgebiet oder dessen Nahbereich sind Sprengbombenrichter nachzuweisen. In allen Richtungen sind im weiteren Umfeld zusätzliche Einschläge nachzuweisen. Das Erkundungsgebiet ist in einigen Zeitschnitten nicht vollständig einsehbar. Es muss auch über den 50-Meter-Radius hinaus davon ausgegangen werden, dass im Erkundungsgebiet oder dessen Nahbereich weitere unerkannte kampfmittelrelevante Strukturen vorhanden sind.

7.2 Bodenkämpfe

Auf den o. g. Aufnahmen konnten keine Hinweise auf Bodenkämpfe mit Kampfmittelrelevanz für den angefragten Bereich festgestellt werden.

7.3 Munitionsvernichtung

Auf den o. g. Aufnahmen konnten keine Hinweise auf Munitionsvernichtungen für den angefragten Bereich festgestellt werden.



7.4 Militärischer Regelbetrieb

Auf den o. g. Aufnahmen konnten keine Hinweise auf militärischen Regelbetrieb mit Kampfmittelrelevanz für den angefragten Bereich festgestellt werden.

8. FAZIT DER AUSWERTUNG UND EMPFEHLUNG

Die Luftbildauswertung hat den Verdacht der Kontamination des Erkundungsgebietes mit Kampfmitteln bestätigt. Erfahrungsgemäß gelangten 8 - 18 % aller im Zweiten Weltkrieg abgeworfenen Sprengbomben nicht zur Explosion. Folglich muss davon ausgegangen werden, dass, aufgrund oben genannter Befunde und unter Berücksichtigung des behördlich genutzten 50 Meter-Radius, im Erkundungsgebiet (=KVF) noch Sprengbomben-Blindgänger oder andere Kampfmittel vorhanden sind.

Für das gesamte Erkundungsgebiet empfehlen wir eine nähere technische Untersuchung durch einen Kampfmittelbeseitigungs- oder -räumdienst des Bundeslandes oder ein privates Fachunternehmen (Kampfmittelsondierung). Dieses muss über eine Zulassung nach § 7 SprengG und geschultes Personal (Befähigungsschein nach § 20 SprengG) verfügen. Wir empfehlen dringend, vor einer weiterführenden technischen Untersuchung im Bereich des Erkundungsgebiets keine Eingriffe in den Untergrund vorzunehmen.

Die vorliegende Auswertung und damit verbundene Aussagen haben ausschließlich für das im Anhang 2 gekennzeichnete Erkundungsgebiet Gültigkeit. Aussagen und Schlussfolgerungen über angrenzende Gebiete sind nicht zulässig.

Das Fazit der Auswertung und die Interpretation der Luftbilddaufnahmen basieren auf der in „5. LUFTBILDER“ genannten repräsentativen Auswahl der Aufnahmen und beschränken sich folglich auf diese.



Die gesamte Auswertung bezieht sich ausschließlich auf das uns zum Auswertungszeitpunkt vorliegende Luftbildmaterial.

Gutachter D. Dieskau

UXO PRO Consult | Berlin, 01.04.2025

UXOPRO

Bereich LBA / Luftbildauswertung auf Verdacht der Kampfmittelbelastung
von Baugrundflächen

Anhänge (s. auch Folgeseite)

Anhang 1: Daten des Erkundungsgebietes.

Anhang 2: Graphische Darstellung der Ergebnisse der Luftbildauswertung in heutiger Umweltsituation und auf einem historischen Luftbildausschnitt.

Luftbilddauswertung zur Überprüfung des Verdachts auf Kampfmittelbelastung von Baugrund

ANHANG 1: DATEN DES ERKUNDUNGSGEBIETES

Projekt: 70376 Stuttgart - Mühlhausen, Hechtstraße, Erkundungsgebiet

Gutachten-ID: 212503101350

| | | |
|-------|--------------------------------------|------------------------|
| 1.1.1 | Bundesland | Baden-Württemberg |
| 1.1.2 | Stadt/Gemeinde | Stuttgart - Mühlhausen |
| 1.2.1 | Koordinaten ETRS89 / UTM 32N | 515914 E, 5409995 N |
| 1.2.2 | Größe des Erkundungsgebietes (circa) | 15.494 m ² |

Luftbildauswertung zur Überprüfung des Verdachts auf Kampfmittelbelastung von Baugrund

Anhang 2:
Erkundungsgebiet und Ergebnisse der Luftbildauswertung in heutiger Umweltsituation und auf einem historischen Luftbildausschnitt

Projekt: 70376 Stuttgart - Mülhausen, Hechtstraße, Erkundungsgebiet
Gutachten-ID: 212503101350

UXOPRO

Uxo Pro Consult GmbH
Gustav-Müller-Straße 7
10829 Berlin
info@uxopro.de



Legende

- Bombentrichter
- Kampfmittelverdachtsfläche (KVF)
- Beantragtes Erkundungsgebiet

Das oben in heutiger Umweltsituation umrandete Erkundungsgebiet bestimmt allein den Bereich, für den das in der Begutachtung festgestellte Ergebnis gültig ist. Die Markierung kontaminationsrelevanter Strukturen ist nicht abschließend. Lediglich die für das Ergebnis der Begutachtung ausschlaggebenden Elemente wurden dargestellt.

Aufnahmedatum des Luftbilds: 14.04.1945. Aufgrund technischer Umstände zur Zeit der Luftbildaufnahme kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Luftbild Verzerrungen unterliegt. Das reproduzierte Luftbild unterliegt strengsten Datenschutzbestimmungen und darf nicht ohne die schriftliche Gestattung von UXO PRO Consult weitergeleitet, verbreitet, veröffentlicht oder anderweitig Dritten zugänglich gemacht werden.

Koordinatenbezugssystem: ETRS89 / UTM Zone 32N

Maßstab: 1:5.000

0 50 100 m

