

Ehem. Adler- und Löwenkaserne Elstal

Gefährdungsabschätzung bzgl. Kampfmittel inkl. Defizitanalyse



Auftraggeber: Herr Robert Dahl
Purkshof 2
18182 Rövershagen

Auftragnehmer: Ingenieurbüro Döring GmbH
Pauline-Staegemann-Str. 3
10249 Berlin

Projektleitung: Dipl.-Ing. Alexander Döring

Projektbearbeitung: Dipl.-Ing. Juri Wegmann

Ort/ Datum: Berlin, 15.11.2017



Qualitätsmanagement

Wir sind zertifiziert

Regelmäßige freiwillige
Überwachung nach ISO 9001:2008



Arbeitssicherheit SCC

Wir sind zertifiziert

Regelmäßige freiwillige
Überwachung

Inhaltsverzeichnis

1.	Anlass, Auftrag und Aufgabenstellung	4
2.	Verwendete Unterlagen und Berichte	4
3.	Liegenschaftsbeschreibung	6
3.1	Lage und Umgebungsnutzung	6
3.2	Standortbeschreibung.....	6
3.3	Infrastruktur	7
3.4	Vegetation	7
3.5	Geologie, Hydrogeologie	7
3.6	Kontaminierte Bereiche und Abfälle.....	8
3.7	Schutzgebiete.....	8
3.8	Auskunft zur Kampfmittelbelastung KMBD Brandenburg	8
4.	Methodik.....	8
5.	Ergebnisse	9
5.1	Luftbildbefunde	9
6.	Standortchronik	10
6.1	Nutzungschronik.....	10
6.2	Angriffschronik.....	11
6.3	Handlungschronik.....	11
7.	Kampfmittelverdacht nach Verursacherszenarien.....	12
7.1	Luftangriffe	12
7.2	Bodenkämpfe	12
7.3	Munitionsvernichtung, Munitionsproduktion und –lagerung.....	12
7.4	Militärischer Regelbetrieb	13

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Lageplan ehem. Adler- und Löwenkaserne
Anlagen 2	Lagepläne ehem. Adler- und Löwenkaserne mit Überlagerung der Luftbilder
Anlage 2.1	Lageplan ehem. Adler- und Löwenkaserne mit Überlagerung Luftbild aus 1944
Anlage 2.2	Lageplan ehem. Adler- und Löwenkaserne mit Überlagerung Luftbild aus 1945
Anlage 2.3	Lageplan ehem. Adler- und Löwenkaserne mit Überlagerung Luftbild aus 1953
Anlage 2.4	Lageplan ehem. Adler- und Löwenkaserne mit Überlagerung Infrarot-Luftbild aus 1992
Anlage 3	Phasenschema Kampfmittelräumung (KMR)
Anlage 4	Fotodokumentation

Abkürzungsverzeichnis

AH KMR	Arbeitshilfen Kampfmittelräumung
B 5	Bundesstraße 5
GOK	Geländeoberkante
ha	Hektar
IBD	Ingenieurbüro Döring GmbH
Kfz	Kraftfahrzeug
KMBD	Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Brandenburg
KMR	Kampfmittelräumung
ö.B.V.	öffentlich bestellter Vermessungsingenieur

1. Anlass, Auftrag und Aufgabenstellung

Die Entwicklung des brach liegenden Standortes ‚ehem. Adler- und Löwenkaserne‘ in Elstal (Anlage 1) ist durch den Auftraggeber zur Erweiterung des benachbarten ‚Karls Erlebnis-Dorfes‘ geplant.

Vorgesehen im Bereich der früheren Kaserne ist die Freizeit- und Erholungsnutzung als ‚Karls Erdbeer-Resort‘. Nach vorliegenden Informationen sollen einzelne Kasernengebäude nahe der B 5 erhalten bleiben und die restlichen Gebäude und Anlagen sukzessive rückgebaut werden. Der Rückbau ist in vier Bauabschnitten beginnend von West nach Ost geplant.

In Vorbereitung des Raumordnungsverfahrens sowie anschließenden B-Plan Verfahrens wurde die Ingenieurbüro Döring GmbH (IBD) durch Herrn Robert Dahl mit der Erstellung einer Gefährdungsabschätzung mit Handlungsempfehlung bzgl. Kampfmittel inklusive Aufstellung einer Defizitanalyse beauftragt.

2. Verwendete Unterlagen und Berichte

Für die Durchführung der Gefährdungsabschätzung wurden folgende Unterlagen und Quellen verwendet:

- /1/ Bericht „Adlerkaserne Oly. Dorf „Städtchen Nr. 2“, 28.02.1992, Umweltanalytik Brandenburg GmbH
- /2/ Bericht „Detailerkundung mit Gesamtbewertung Adler- und Löwenkaserne Elstal“, 10.05.2001, Rohde & Rux Geoconsult GbR.
- /3/ Grundstücksexposé Adler- und Löwenkaserne Elstal, Brandenburgische Boden.
- /4/ Karls Elstal Entwicklungskonzept, Stand 16.03.2017.
- /5/ Gutachten „Plausibilisierung Karls Erdbeer Resort, Elstal“, März 2017, Profund Consult GmbH.
- /6/ Kurzbericht zur Gefährdungsabschätzung des Geländes der ehemaligen GUS-Liegenschaften Löwen- und Adlerkaserne Elstal, Oktober 1993, Chemisches Labor Dr. Betz GmbH.
- /7/ Auskunft über den Schutzstatus von Flurstücken, 08.06.2016, Landkreis Havelland, Umweltamt, Untere Naturschutzbehörde.
- /8/ Bauerlaubnisvertrag Wanderwege.

- /9/ Landesamt für Umwelt, online einsehbare Karte „Wasserschutzgebiete Brandenburg“, maps.brandenburg.de/apps/Wasserschutzgebiete/, abgerufen am 18.04.2017.
- /10/ Landesamt für Umwelt, online einsehbare Karte Schutzgebiete und Biotopkartierung, https://osiris.aed-synergis.de/ARC-webOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris, abgerufen am 18.04.2017.
- /11/ Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR), online einsehbare geologische Übersichtskarte M 1:25.000, www.geo.brandenburg.de/hyk50, abgerufen am 18.04.2017.
- /12/ Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR), online einsehbare hydrogeologische Karte M 1: 50.000, www.geo.brandenburg.de/hyk50, abgerufen am 18.04.2017.
- /13/ Auskunft des Kampfmittelbeseitigungsdienstes des Landes Brandenburg vom 19.06.2017.
- /14/ Infrarot-Luftbild Bereich Adler-Löwenkaserne, Bild-Nr. 943, Aufnahmedatum 25.05.1992
- /15/ LVerMA Brandenburg, Luftbild Bereich Adler-Löwenkaserne, Film-Nr.: 0095, Bild-Nr.: 3070, Gebiet: Döberitzer Heide, Aufnahmedatum 10.05.1944, Maßstab ca. 1:10.000
- /16/ LVerMA Brandenburg, Luftbild Bereich Adler-Löwenkaserne, Film-Nr. 027, Bild-Nr. 1053, Gebiet: Döberitzer Heide, Aufnahmedatum 20.04.1945, Maßstab ca. 1:12.000
- /17/ LVerMA Brandenburg, Luftbild Bereich Adler-Löwenkaserne, ohne Bildnummerierung 1953.
- /18/ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), Arbeitshilfen Kampfmittelräumung, Baufachliche Richtlinien zur wirtschaftlichen Erkundung, Planung und Räumung von Kampfmitteln auf Liegenschaften des Bundes, Stand: Juli 2014.
- /19/ Bericht Ehem. Adler- und Löwenkaserne Elstal, Gefährdungsabschätzung bzgl. Abfall und Altlasten auf Grundlage vorliegender Altlastengutachten inkl. Defizitanalyse, Ingenieurbüro Döring GmbH vom 26.07.2017.
- /20/ Vermessungsplan ehem. Adler- und Löwenkaserne ö.b.V Dipl.-Ing. Bernd Mengelkamp vom 28.08.2001.

3. Liegenschaftsbeschreibung

3.1 Lage und Umgebungsnutzung

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Gemeinde Wustermark im Landkreis Havelland. Die ehemalige Adler- und Löwenkaserne befindet sich südlich der B 5 gegenüber des Olympischen Dorfes.

Im Westen grenzen eine ‚Karls-Erweiterungsfläche‘ und danach ‚Karls Erlebnis-Dorf‘; im Süden die Liegenschaft ‚Sielmanns Naturlandschaft Döberitzer Heide‘ an den Standort an. Im Osten befinden sich Grünflächen/Wiesen.

3.2 Standortbeschreibung

Die gegen Ende der 1930er Jahre fertig gestellte Adler- und Löwenkaserne gliedert sich in einen ehemaligen Unterkunfts- und Administrationsteil (überwiegend Kasernengebäude) mit Exerzierplatz im nördlichen Grundstücksbereich und einen Garagen- und Werkstattbereich im südlichen Grundstücksbereich (Anlage 1). Die Werkstätten dienten zur Instandhaltung von Kraftfahrzeugen und Kettenfahrzeugen. Auf dem Grundstück befinden sich vier ehemalige Betriebstankstellen.

Die Gebäude sind teilweise in einem stark zerfallenen/ruinösen Zustand und sind aus Sicherheitsgründen nicht mehr begehbar.

Der nördliche Kasernen- sowie der südliche Technikbereich ist zu großen Teilen versiegelt.

Der zentrale Teil der Liegenschaft ist von Norden nach Süden abschüssig. Im Bereich der östlichen Freifläche ist ein Geländesprung/ eine deutliche Abschüssigkeit in Richtung Osten zu verzeichnen.

Ein Wanderweg des Wanderwegenetzes Döberitzer Heide kreuzt die Liegenschaft im Süden und Osten.

Oberflächengewässer befinden sich nicht im Projektgebiet.

Die Liegenschaft umfasst eine Fläche von ca. 46,5 ha.

3.3 Infrastruktur

Eine direkte Anbindung an die Bundesstraße B 5 besteht nicht. Die Liegenschaft ist über die Abfahrt Elstal/Olympisches Dorf/Sielmannstiftung erreichbar.

Innerhalb der Liegenschaft befindet sich ein teils mit Beton, teils mit Pflastersteinen versiegeltes Wegenetz.

Im östlichen Freiflächenbereich sind keine befestigten Wege vorhanden. Dieser Bereich ist bei Feuchtigkeit nur mit einem geländegängigen Fahrzeug befahrbar.

3.4 Vegetation

Zwischen den Gebäuden existiert Altbaumbestand und die Freiflächen sind überwiegend stark überwachsen. Die im östlichen Grundstücksteil befindliche Freifläche ist teils von dichtem Baumbewuchs und teils von Gras-Offenflächen gekennzeichnet.

Eine Kampfmittelräumung wird durch die vorhandene Vegetation in Teilbereichen stark behindert, flächendeckende Untersuchungen sind hier ohne Freischnitt nicht möglich.

3.5 Geologie, Hydrogeologie

Gemäß geologischer Übersichtskarte ist der nördliche Standortbereich von Ablagerungen durch Schmelzwasser (Schmelzwassersande der Vorschüttphase, Vorstoßsander) geprägt. Im mittleren und im südlichen Grundstücksbereich sind Grundmoränenbildungen (meist Geschiebelehm) ausgewiesen.

Aufgrund der früheren militärischen Nutzung ist der Standort jedoch anthropogen überprägt, so dass mit dem Auffinden von teils mehreren Meter mächtigen Auffüllungen zu rechnen ist.

Im Zuge früherer Untersuchungen wurden Anfang der 1990er Jahre oberflächennah organoleptische Auffälligkeiten (Ölgeruch/Ölflecke) in mehreren Bereichen festgestellt. Die Mineralöle sind vermutlich mindestens zum Teil mikrobiologisch abgebaut.

Im Bereich der zentralen Liegenschaft ist nach vorliegenden Informationen mit einem Grundwasser-Flurabstand von ca. 20 m unter GOK zu rechnen. Im Osten, im Bereich der tiefer gelegenen Feuchtwiesen hingegen, wurde 2001 ein Grundwasserflurabstand von 6,44 m unter Rohroberkante gemessen.

3.6 Kontaminierte Bereiche und Abfälle

Das Grundstück ist im Altlastenkataster des Landkreises Havelland als Altlastenverdachtsfläche registriert. Eine Gefährdungsabschätzung der Liegenschaft bzgl. Altlasten und Abfällen erfolgte in einem gesonderten Bericht (/19/).

3.7 Schutzgebiete

Der Standort ist zu einem überwiegenden Teil innerhalb der Schutzzone III eines Trinkwasserschutzgebietes gelegen.

Der südliche und der östliche Randbereich der Liegenschaft befinden sich im Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“, in das das Naturschutzgebiet „Döberitzer Heide“ eingebettet ist.

Im Randbereich der östlichen Freifläche ist zudem ein geschütztes Biotop (Gras- und Staudenfluren) ausgewiesen.

3.8 Auskunft zur Kampfmittelbelastung KMBD Brandenburg

Gemäß Schreiben vom 19.06.2017 (vgl./13/) befindet sich die ehemalige Adler- und Löwenkaserne in einem Gebiet mit bekannter Munitionsbelastung.

Somit wird durch den KMBD des Landes Brandenburg bei allen Rückbau und Abrissmaßnahmen sowie allen erdeingreifenden Aktivitäten sowohl eine fachtechnische Baubegleitung als auch eine kampfmitteltechnische Baubegleitung empfohlen.

Detaillierte Angaben zur erwarteten Kampfmittelbelastung oder zu Verdachtsmerkmalen auf dem Grundstück sind in dem oben genannten Schreiben nicht enthalten.

Ebenso sind in /13/ keine Informationen bzgl. auf dem Grundstück bzw. in der direkten Umgebung geborgener Kampfmittel/ durchgeführte Kampfmittelräummaßnahmen benannt.

4. Methodik

Für die Erstellung der Gefährdungsabschätzung wurde eine aktuelle Auskunft bzgl. Kampfmittel beim Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landes Brandenburg angefordert (siehe Kapitel 3.8).

Zudem wurden Luftbilder aus den Jahren 1944, 1945, 1953 sowie 1992 der Liegenschaft/ des Umfeldes durch die IBD ausgewertet. In Kapitel 2 sind detaillierte Bildinformationen gelistet.

Eine Überlagerung der oben genannten Luftbilder mit dem vorliegenden Vermessungsplan des ö.B.V. Bernd Mengelkamp (28.09.2001) wurde durch IBD vorgenommen. Die Luftbilder wurden anhand von bestehenden Gebäudestrukturen in den Lageplan eingepasst. Verzerrungen der Luftbilder sind jedoch zu beachten.

Gleichzeitig wurden andere zur Verfügung stehende Quellen bzgl. einer möglichen Kampfmittelbelastung (z.B. Berichte, Dokumentation, sowie eigene Erkenntnisse vorhergehender Projekte) auf Relevanz geprüft.

Am 26.04.2017 wurde durch Mitarbeiter der IBD eine Ortsbesichtigung der Liegenschaft durchgeführt und mit Fotos dokumentiert (Anlage 4). An mehreren Stellen wurden mit Magnetsonden Probesondierungen durchgeführt. Aufgrabungen und Störkörperbergung erfolgten nicht. Visuell konnten keine Kampfmittel an der Geländeoberfläche festgestellt werden.

5. Ergebnisse

5.1 Luftbildbefunde

Für die Luftbildauswertung des Untersuchungsgebietes ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der teils großflächigen Bedeckung mit Vegetation und Verschattungen kampfmittelrelevante Strukturen in diesen Bereichen nur eingeschränkt auswertbar sind.

Die historischen Luftbilder wurden nicht georeferenziert. Die mit dem Lageplan der Liegenschaft überlagerten Luftbilder sind in den Anlagen 2 einzusehen.

Luftbilder 1944/1945/1953

In den Luftbildern aus 1944/1945 sind im nördlichen und südlichen Teilbereich der früheren Kaserne angelegte Splittergräben ersichtlich.

Das Gelände südlich der Kaserne (heute Technikbereich) weist Merkmale einer Kampfmittelbelastung auf (Sprengkrater). Ob diese durch den militärischen Regelbetrieb oder durch Bombardierungen verursacht wurden, ist nicht bekannt. Hier sind ebenfalls umfangreiche Schützen- und Splittergräben zu erkennen.

Zerstörte Gebäude im Bereich der früheren Kaserne sind in den Luftbildern von 1944, 1945 und 1953 nicht ersichtlich. Das Flugfeld befand sich außerhalb der Liegenschaft. Anzumerken ist, dass die Luftbildauswertung durch Verschattungen und dichte Vegetation in Teilbereichen (insbesondere auf der östlichen Grundstücksfläche) erschwert wird.

Schießstände sind auf den Luftbildern für den Bereich der Liegenschaft nicht ersichtlich.

Im Bereich des Exerzierplatzes ist in den Luftbildern 1944/1945 und 1953 Baumbestand und ein Gebäude erkennbar, so dass davon auszugehen ist, dass dieser bis mind. 1953 nicht vollständig versiegelt war.

Im Luftbild von 1953 sind insbesondere im südlichen Grundstücksbereich erfolgte Bodenbewegungen bzw. Ab-/Umgrabungen/Verfüllungen in Bereichen mit hellen Bodenverfärbungen anstelle der Splittergräben ersichtlich. Zudem wurden im Süden teils kleinere Gebäude abgerissen und neue Wege angelegt. Die kampfmittelverdächtigen Bereiche aus der Zeit vor 1945 wurden somit überbaut/überlagert.

Luftbild 1992 (Infrarot)

Die im südlichen und mittleren Grundstücksbereich in den 1930er Jahren errichteten Gebäude sind im Luftbild von 1992 ersichtlich. Insbesondere im südlichen Bereich befinden sich zusätzliche Garagengebäude der WGT-Nutzer.

Die Freiflächen im zentralen Liegenschaftsbereich sind überwiegend versiegelt.

Im südlichen Randbereich und im östlichen Freiflächenbereich sind teils Bodenverfärbungen ersichtlich, die auf Ab-/Umgrabungen bzw. Bodenverfüllungen hinweisen können.

6. Standortchronik

6.1 Nutzungschronik

Der Standort wurde nach /6/ über 80 Jahre lang militärisch genutzt. Der Bereich des heutigen Kasernengeländes befindet sich im Randbereich eines früheren Flugplatzes mit Flugzeughallen und Flugfeld der 1910 gegründeten ‚Provisorische Militärfliegerschule Döberitz‘. Vor und während des Ersten Weltkrieges wurden hier Piloten und Luftbeobachter ausgebildet.

Nach Beendigung des Ersten Weltkrieges wurde der Flugplatz auf Grundlage des Versailler Vertrages stillgelegt und die Hallen, Baracken und Werkstätten zurückgebaut.

1933 nahm jedoch die ‚Deutsche Verkehrsfliegerschule Döberitz‘ auf dem Flugplatzgelände ihren Betrieb auf.

Ab 1936 wurde die Adler- und Löwenkaserne als Standort der Infanterieschule des deutschen Heeres genutzt. Aus dieser Zeit stammen die nördlich liegenden Unterkunfts- und Stabgebäude als auch mehrere Garagenhallen, technische Einrichtungen und die nach dem Krieg zu Garagen umfunktionierten ehemaligen Pferdeställe.

Die Adler- und Löwenkaserne selbst wurde 1945 kampflos durch die Wehrmacht geräumt und einige Monate nach Kriegsende durch die ‚Gruppe der sowjetischen Besatzungstruppen in Deutschland‘ übernommen.

Bis weit in die 1950er Jahre wurde der westliche Teil der Kasernenanlage durch eine sowjetische Schlachtfliegertruppe genutzt, die am Rande des Flugplatzes Hangare, einen Motorenprüfstand und Zapfstellen für Flugzeugtreibstoff betrieb. Der Zentral- und Ostteil der Liegenschaft wurde infanteristisch genutzt.

Um 1960 wurde der Flugbetrieb eingestellt und die Liegenschaft sowie der angrenzende Übungsplatz durch motorisierte Schützenregimenter und andere Bodentruppen genutzt. Es erfolgten mehrere Umstrukturierungen mit Umbauten innerhalb der Kaserne.

Seit dem WGT-Abzug im Jahr 1991 liegt der Standort brach.

6.2 Angriffsschronik

Wie zuvor beschrieben sind auf den Luftbildern 1944/1945 auf dem Gelände südlich der Kaserne Merkmale einer Kampfmittelbelastung (Sprengkrater) ersichtlich. Ob diese durch den militärischen Regelbetrieb oder durch Bombardierungen verursacht wurden, ist nicht bekannt.

6.3 Handlungsschronik

Informationen zu auf dem Standort geborgenen Kampfmitteln oder Kampfmittelräumaßnahmen liegen uns nicht vor und werden in der aktuellen Auskunft des KMBD des Landes Brandenburg nicht benannt.

Laut /1/ wurde im Zuge der 1992 durchgeführten Standortuntersuchung eine Übungsmine aufgefunden.

7. Kampfmittelverdacht nach Verursacherszenarien

7.1 Luftangriffe

Ob die im Süden der Liegenschaft kartierten Krater durch Einschläge von Granaten im Regelbetrieb oder durch Kampfhandlungen verursacht wurden, kann anhand vorliegender Unterlagen nicht geklärt werden.

Generell können Vergrabungen von Kampfmitteln und Kampfmittelteilen in Hohlformen wie z.B. in früheren Splittergräben oder Kratern/Trichtern nicht ausgeschlossen werden (siehe Pkt. 7.3).

7.2 Bodenkämpfe

Wie in Kapitel 6.1 beschrieben wurde die Adler- und Löwenkaserne 1945 kampflos durch die Wehrmacht geräumt und einige Monate nach Kriegsende durch die ‚Gruppe der sowjetischen Besatzungstruppen in Deutschland‘ übernommen.

Somit liegen keine Hinweise auf Bodenkämpfe im Zuge der Übernahme vor.

Ob es in der Schlussphase des Krieges (Endkampf um Berlin) in der Nähe zu Kampfhandlungen kam, die auf die Liegenschaft übergriffen ist nicht bekannt. Die nahe Heerstraße (bzw. Hamburger Chaussee) war Schauplatz von Kämpfen um den westlichen Zugang nach Berlin. Zwischen 30. April und 1. Mai erfolgte der Ausbruch von Teilen der Besatzung des Verteidigungsbereiches Spandau über den Brunsbütteler Damm. Auf dem Flugplatz Staaken schwenkten diese Kräfte auf die Heerstraße und zogen sich über den Truppenübungsplatz Dallgow-Döberitz im Richtung Westen zurück. Dabei wurden sie von sowjetischen Truppen aus Dallgow-Döberitz beschossen.

7.3 Munitionsvernichtung, Munitionsproduktion und –lagerung

Im Untersuchungsgebiet erfolgte nach vorliegenden Informationen keine planmäßige Munitionsproduktion oder –lagerung.

Zur Munitionsvernichtung nach dem Kriegsende 1945 liegen keine Hinweise vor.

Dennoch ist anzumerken, dass nach Kriegsende häufig Kampfmittel in vorhandene Vertiefungen (z.B. Deckungen, Splittergräben oder Erdlöcher) abgelagert und vergraben wurden. Gleiches gilt auch für die Phase des Abzugs der Truppen der WGT nach 1990. Hier wurde häufig in Randbereichen von Liegenschaften überschüssiges bzw. nicht transportsicheres Gerät und Munition verbrannt oder vergraben.

7.4 Militärischer Regelbetrieb

Militärische Übungsareale wie z.B. Schießbahnen befinden sich nicht im Bereich der Liegenschaft.

Aufgrund der ehemaligen militärischen Nutzung besteht für die Liegenschaft jedoch ein genereller Kampfmittelverdacht.

Verdachtsmomente bestehen aufgrund von z.B. Handhabungsverlusten von Infanteriemunition, Nahkampfmitteln, Übungsmunition oder Verschussresten des Übungsbetriebes (Vergrabungen).

Dies ist insbesondere aus der Zeit der Nutzung durch die WGT bekannt und kann aus den Erfahrungen vergleichbarer Projekte in anderen WGT-Liegenschaften bestätigt werden. Das Vergraben von Abfällen, die oft mit Kampfmitteln durchsetzt sind, war eine übliche Methode der Abfallbeseitigung. Hier sind oft Bauschutt- und Müllvergrabungen anzutreffen, die neben zivilem Schrott auch militärische Ausrüstung und Kampfmittel- /-reste enthalten.

Weiterhin besteht der Verdacht auf versteckte Kampfmittel wie z.B. Kampfmittel unter Dielen, in Wand- und Deckenverkleidungen oder in anderen Gebäudeteilen.

8. Bewertungsgrundlage

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage der gemäß Arbeitshilfen Kampfmittelräumung A-3.3 vorzunehmenden Kategorisierung von kampfmittelverdächtigen und kampfmittelbelasteten Flächen (/18/).

Tabelle 1: Kategorien gem. AH KMR

Kategorie 1	Der Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt. Außer einer Dokumentation besteht kein weiterer Handlungsbedarf.
Kategorie 2	Auf der Fläche werden Kampfmittelbelastungen vermutet oder wurden festgestellt. Für die Gefährdungsabschätzung sind weitere Daten erforderlich. Es besteht weiterer Erkundungsbedarf.
Kategorie 3	Die festgestellte Kampfmittelbelastung stellt zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Gefährdung dar. Sie ist zu dokumentieren. Bei Nutzungsänderungen und Infrastrukturmaßnahmen ist eine Neubewertung durchzuführen. Daraus kann sich ein neuer Handlungsbedarf ergeben.
Kategorie 4	Die festgestellte Kampfmittelbelastung stellt eine Gefährdung dar, die eine Beseitigung erfordert.
Kategorie 5	Die Kampfmittelbelastung wurde vollständig geräumt.

Die Einstufung in die Kategorie 3 oder 4 kann nur auf Grundlage einer Technischen Erkundung gem. Phase B erfolgen. Die Einstufung in die Kategorie 5 kann erst nach Abschluss von KMR-Arbeiten erfolgen.

9. Bewertung/Empfehlung

Teilbereiche der Adler- und Löwenkaserne sind der Kategorie 2 nach AH KMR zuzuordnen. Insbesondere in Randbereichen und auf der östlichen Freifläche werden Kampfmittelbelastungen aufgrund von Vergrabungen vermutet.

So lange die Liegenschaft ungenutzt und gegen Zutritt gesichert ist, ist eine direkte Gefährdung des Menschen nicht zu verzeichnen. An der Oberfläche aufliegend konnten keine Kampfmittel festgestellt werden.

Bei Bodeneingriffen auf Flächen mit Kampfmittelverdacht besteht jedoch eine potenzielle Gefährdung.

Bei Nutzungsänderung kann ebenfalls nicht ausgeschlossen werden, dass vergrabene Kampfmittel durch zum Beispiel durch spielende Kinder, grabende Haustiere oder auch witterungsbedingt freigelegt und umgelagert werden.

Insbesondere in der östlichen Offenfläche sowie den südlichen und nördlichen Randbereichen besteht weiterer Erkundungsbedarf. Hierfür sind technische Erkundungen gemäß den Anforderungen der AH KMR erforderlich.

In Teilbereichen der Liegenschaft ist davon auszugehen, dass aufgrund der Störkörperbelastung (Versiegelungen, potentielle Vergrabungen/ Auffüllungen mit ferromagnetischen Anomalien) eine Sondierfähigkeit nicht gegeben ist. Dies wurde auch durch die Probesondierungen im Rahmen der Ortbegehung bestätigt.

Pauschal können keine Bereiche als kampfmittelfrei eingestuft werden. Grundsätzlich ist in allen Bereichen mit dem Auftreten von Kampfmitteln zu rechnen. Ausnahmen bilden lediglich die Grundflächen der vor 1945 errichteten Kasernengebäude.

Die Arbeiten zur Baufeldfreimachung sind kampfmitteltechnisch zu begleiten. Für zukünftige Baugenehmigungen sind vollflächige Kampfmittelfreigaben durch eine Fachfirma nach §7 SprengG erforderlich. Um den erforderlichen Umfang und die Kosten dafür gering zu halten, ist ein nutzungsorientiertes Kampfmittelräumkonzept auf Grundlage der Bauplanungen zu erarbeiten. In diesem Konzept sollen dem AG Prozessabläufe und Handlungsanweisungen an die Hand gegeben werden, die ein sicheres Arbeiten gewährleisten, die erforderlichen Baugenehmigungen zu erwirken und eine gefahrlose Nutzung der Liegenschaft sichern.