Bericht

Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung

Fliegerhorst Airfield Kaserne

Erlensee – Langendiebach

Liegenschaft:	**Fliegerhorst Airfield Kaserne** **Fliegerhost Erlensee**
Auftraggeber:	**Hessische Baumanagement** **Regionalniederlassung Süd** **Zeughausstraße 2 – 4** **64229 Darmstadt**
Projektnummer:	**0800751**
Auftragnehmer:	**SakostaCAU GmbH** **Im Steingrund 2** **63303 Dreieich** **Telefon: 06103-983-0**
Auftrag vom	**10.03.2009**
Anzahl Seiten:	**76 Seiten**
Anzahl Abbildungen:	**19 Abbildungen**
Anzahl Anlagen:	**7 Anlagen**
Datum der Fertigstellung:	**27.04.2010**
Nummer Berichtexemplar:	**1/8**

Inhaltsverzeichnis

1 Auftrag und Anlass ... 5
2 Fragestellung und Zielsetzung ... 5
3 Quellen ... 6
4 Historische Entwicklung und Nutzung der Liegenschaft ... 6
4.1 Eigentumsverhältnisse ... 6
4.2 Nutzung der Liegenschaft ... 6
5 Standortbeschreibung ... 8
5.1 Geographie und Morphologie ... 8
5.2 Geologie ... 9
5.3 Hydrogeologie ... 10
5.4 Hydrologie ... 10
6 Beschreibung der kontaminationsverdächtigen Flächen ... 11
6.1 KVF 1 New Refueling Point/ Neue Betankungsfläche Ost ... 13
6.2 KVF 2 Old Refueling Point / Hubschrauberabstellfläche West ... 19
6.3 KVF 3 Tankfarm ... 22
6.4 KVF 4 Bereich um Gebäude/Anlage #1332 ... 27
6.5 KVF 5 JP4 Fuel Storage Area, ‚Blivets' ... 33
6.6 KVF 6 Burn Pit/Feuerwehrübungsplatz ... 36
6.7 KVF 7 Tank bei Gebäude/Anlage #1335 ... 38
6.8 KVF 8 Gebäude/Anlage #1474 ... 40
6.9 KVF 9 Teilfläche,Vorhandene Messstellen' ... 42
6.10 Tankstellen ... 44
6.10.1 KVF 10 ‚Patriot Gas Station' Gebäude/Anlage #1432 ... 44
6.10.2 KVF 11 ‚Fuel Point Area' Gebäude/Anlage #1407 ... 46
6.10.3 KVF 12 Tankstelle Gebäude/Anlage #1345 ... 50
6.11 Kanäle ... 51
6.11.1 KVF 13 Kanal im Bereich Gebäude/Anlage #1350 und #1351 ... 51
6.11.2 KVF 14 Kanal zwischen Gebäude/Anlage #1302 / #1303 und Flugfeld West ... 53
6.11.3 KVF 15 Kanal im Bereich der Gebäude/Anlage #1346, #1347 und #1348 ... 54
6.12 Flächen außerhalb des Fliegerhorst-Geländes ... 56
6.12.1 KVF 16 Fläche ‚Batterieablagerungen ' ... 56
6.12.2 KVF 17 Gewässer (Grundwasser, Fallbach) südwestlich des Fliegerhorstes ... 58
6.13 Weitere bisher nicht bekannte Kontaminationsverdachtsflächen ... 60
6.13.1 KVF 18 Gebäude #1472 mit Abscheider ... 60
6.13.2 KVF 19 Ehemalige Hawk-Raketenstation/Patriot Site (nordöstlicher Teil) ... 60
6.13.3 KVF 20 Temporäre Raketenstellung westlicher Teil ... 61
6.13.4 KVF 21 Munitionslager ... 61
6.13.5 KVF 22 Ehemaliges Munitionslager NATO 5 ... 61
6.13.6 KVF 23 Abstellfläche Fahrzeuge (POV Lot) ... 62
6.13.7 KVF 24 Treibstofflager nordöstlich Gebäude # 1320 ... 62
6.13.8 KVF 25 Burning Pit ... 63
6.13.9 KVF 26 Grease Pit Gebäude T #1458 ... 63
6.13.10 KVF 27 Fahrzeugabstellfläche versiegelt ... 63
6.13.11 KVF 28 Fahrzeugabstellflächen nicht versiegelt ... 64
6.13.12 KVF 29 Waschplatz (Wash Rack) ... 64
6.13.13 KVF 30 Lagerflächen Gebäude #1330, #1331 ... 64
6.13.14 KVF 31 Heizstation Gebäude #1337 ... 64
6.13.15 KVF 32 Heizstation Gebäude # 1364 ... 65
6.13.16 KVF 33 Motor-Repair Shop Gebäude 1307 ... 65

6.13.17 KVF 34 Instandhaltung Motoren Gebäude # 1347 65
6.13.18 KVF 35 Werkstattbereich Gebäude/Lagerfläche #1341 66
6.13.19 KVF 36 Motorenreparatur Gebäude/Lagerfläche #1342/#1343 66
6.13.20 KVF 37 Motorenreparatur Gebäude/Lagerfläche #1348/#1350 66
6.13.21 KVF 38 Motorenreparatur Gebäude #1344 67
6.13.22 KVF 39 Lagerbereich Hangar Gebäude #1301 67
6.13.23 KVF 40 Hangar Gebäude #1302 67
6.13.24 KVF 41 Hangar Gebäude #1303 68
6.13.25 KVF 42 Hangar Gebäude #1304 68
6.13.26 KVF 43 Hangar Gebäude #1305 68
6.13.27 KVF 44 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1355 69
6.13.28 KVF 45 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1356 69
6.13.29 KVF 46 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1358 69
6.13.30 KVF 47 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1359 69
6.13.31 KVF 48 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1485 70
6.13.32 KVF 49 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1311 70
6.13.33 KVF 50 Lagerplatz entzündliche Stoffe #1312 70
6.13.34 KVF 51 temporäres Treibstofflager Gebäude # 1481 70
6.13.35 KVF 52 Fettlagerfläche Gebäude #1468 71
6.13.36 KVF 53 Werkstatt Gebäude #1333/#1334 71
6.13.37 KVF 54 Werkstatt Gebäude #1374 71
6.13.38 KVF 55 Kantine mit Fettabscheider Gebäude #1353 71
6.13.39 KVF 56 Gebäude #1349 mit Heizkeller 72
6.13.40 KVF 57 Altablagerung nördlich von Gebäude #1474 72
6.13.41 KVF 58 Werkstatt Gebäude #1346 72
6.13.42 KVF 59 Lagerfläche mit Gebäude 73
6.13.43 KVF 60 Lagerfläche versiegelt 73
6.13.44 KVF 61 Waschplatz westlich Gebäude #1301 73
6.13.45 KVF 62 Restfläche der Kaserne inklusive Flugfeld 74
7 Zusammenfassende Bewertung 74

Abbildungsverzeichnis

Abb. 01: Luftbild Fliegerhorst Erlensee 8
Abb. 02: Ausschnitt der topographischen Karte Blatt 5891 9
Abb. 03: KVF 1 13
Abb. 04: KVF 2 19
Abb. 05: KVF 3 22
Abb. 06: KVF 4 27
Abb. 07: KVF 5 33
Abb. 08: KVF 6 36
Abb. 09: KVF 7 38
Abb. 10: KVF 8 40
Abb. 11: KVF 9 42
Abb. 12: KVF 10 44
Abb. 13: KVF 11 46
Abb. 14: KVF 12 50
Abb. 15: KVF 13 51
Abb. 16: KVF 14 53
Abb. 17: KVF 15 54

Abb. 18: KVF 16 56
Abb. 19: KVF 17 58

Anlagenverzeichnis

Anlage 01: Gutachten
Anlage 02: Fliegerhorst Erlensee, Unfälle, Schadensfälle mit wassergefährdenden Stoffen
Anlage 03: Auflistung der Anlagen mit Wasser gefährdenden Stoffen (nach Akten stillgelegte Lagertanks Ordner Nr. 8B und 10)
Anlage 04: Verzeichnis der Messstellen
Anlage 05: Liste der Flurstücke in der Gemarkung Langendiebach, Bruchköbel und Hanau im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland
Anlage 06: Lage der Kontaminationsverdachtsflächen
Anlage 07: Datenblätter KVF

1 Auftrag und Anlass

Die von den US-Streitkräften genutzte Liegenschaft 'Fliegerhorst Airfield Kaserne' wurde im Februar 2008 an die Bundesrepublik Deutschland zurückgegeben. Das Hessische Baumanagement, Regionalniederlassung Süd in Darmstadt beauftragte mit Schreiben v. 10.03.2009 die SakostaCAU GmbH, Dreieich, eine Recherche anhand der vorgelegten Akten durchzuführen (Projekt 0800751). Für diese Recherche wurde folgender Leistungsrahmen festgelegt:

Auswertung von Informationen aus folgenden Behördenakten:

Fliegerhorst allgemein (1155 Bd. 1-5)
Fliegerhorst Kanal (0125 Bd. 1-2)
Fliegerhorst 1335 Öltank (0451 Bd. 1)
Fliegerhorst 1474 (1156 Bd. 1)
Fliegerhorst Tankfarm (1157 Bd. 1-3)
Fliegerhorst Blivets (1158 Bd. 1-2)
Fliegerhorst / US-Tankstelle (1159 Bd. 1-3)
Fliegerhorst Geb. 1407 (1160 Bd. 1)
Fliegerhorst Vorfluter (1285 Bd. 1)
Fliegerhorst Geb. 1332 (1286 Bd 1-5)
Fliegerhorst 1432 Patriot (1293 Bd 1)

Sowie folgende zusätzliche Akten (mit der Beschriftung):

00129475 A1 Erlensee
Fliegerhorst Pläne
Entwässerungs-, Kanal- und Lagepläne -9-
Repair Sewer System, Ausführungsunterlagen AFU-Bau 2
Stillgelegte Tankanlagen, Ordner 8B
Stillgelegte Tankanlagen, Ordner 10
Technische Unterlagen, 1407 Tankstelle, 1472 Maint-Fac.
Technische Dokumentation Sanierung Tankstelle A1
AIC, Orientierende Untersuchung und Detailerkundung

Hierbei sollten die vorhandenen Unterlagen ausgewertet, die Daten der Teilflächen zusammenfassend dargestellt und durch eine Begehung ergänzt werden.

2 Fragestellung und Zielsetzung

Die Recherche soll einen Überblick über die Standortbedingungen, die Geschichte und die Nutzung gewähren. Ziel der Recherche ist eine Erfassung der bisherigen Untersuchungen und Abgrenzung kontaminationsverdächtiger Teilflächen vorzunehmen um somit die Grundlage für eine Bewertung des Gefährdungspotentials der Medien Boden und Wasser zu ermöglichen.

Da bereits eine Vielzahl von Untergrunduntersuchungen auf dem Gelände des Fliegerhorstes durchgeführt wurden, lag das Ziel der Aufgabenstellung darin, diese Untersuchungen darzustellen und eine zusammenfassende Bewertung durchzuführen.

3 Quellen

Die vorgelegten Akten sind Behördenakten des Landrates des Main-Kinzig-Kreises -Untere Wasserbehörde- sowie des Regierungspräsidiums Darmstadt. Die unterschiedlichen Projekte im Bereich des Fliegerhorstes wurden zunächst durch die Untere Wasserbehörde des Main-Kinzig-Kreises bearbeitet. Aufgrund einer Änderung der Zuständigkeiten erfolgte die weitere Bearbeitung ab Mitte 1998 durch das Regierungspräsidium Darmstadt.
Neben Gutachten und Protokollen zu Besprechungen enthalten diese Akten auch den projektbezogenen Schriftverkehr.

Die Auftraggeber der Gutachten sind zum einen das Staatsbauamt und zum anderen die US-Streitkräfte. Letztere Gutachten liegen nur teilweise und in englischer Sprache vor. Eine Auflistung der relevanten Gutachten befindet sich chronologisch geordnet im Anhang.

Die bekannten Kontaminationsverdachtsflächen sind unter dem jeweiligen Arbeitstitel entsprechend der Bezeichnung in den Behördenvorgängen und Gutachten dargestellt. Die relevanten Ergebnisse aus den jeweiligen Gutachten werden zusammenfassend dargestellt. Eine historisch genetische Recherche zum Standort liegt bisher nicht vor.
Bei der Darstellung der kontaminationsverdächtigen Teilflächen wurden auch zwei Areale außerhalb der Umgrenzung des Fliegerhorstes berücksichtigt, da hier zum einen Bodenuntersuchungen (Teilfläche ‚Batterie'), zum anderen aber auch Beprobung der Gewässer (Gewässer südwestlich des Fliegerhorstes) erfolgten.

Im Anhang befindet sich eine Auflistung von Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen, die aber zum Teil keiner Örtlichkeit direkt zuzuordnen ist.
Weiterhin wurde eine Auflistung der Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen erstellt, zu denen Prüfberichte von Sachverständigen nach VAwS in den vorgelegten Behördenakten enthalten waren.

4 Historische Entwicklung und Nutzung der Liegenschaft

4.1 Eigentumsverhältnisse

Der Fliegerhost Airfield Kaserne befindet sich ca. 3 km nordöstlich der Stadt Hanau und ca. 1 km westlich des Ortes Erlensee. Die Liegenschaft umfasst Flurstücke in der Gemarkung Langendiebach, Flur 23-31 und 33, 34 (Fläche = 1802857m²). Sowie Flurstücke in der Gemarkung Bruckköbel, Flur 4 und 14 (Fläche = 944098m²) und Flächen in der Gemarkung Hanau Flur 55 (Fläche =1939m²) (siehe Auflistung der Flurstücke und Übersichtsplan in Anlage 5).
Das Areal befindet sich im Besitz der Bundesrepublik Deutschland.

4.2 Nutzung der Liegenschaft

Mit der Planung zum Bau des Fliegerhorstes wurde 1936 begonnen. Am **19.03.1939** wurde der fertig gestellte Fliegerhorst seiner Bestimmung als Militärflugplatz dem 257. Kampfgeschwader der Deutschen Luftwaffe übergeben. Aus der Zuweisung des Flugplatzes an die Gruppe eines Kampfgeschwaders ist zu ersehen, dass es sich um einen voll ausgestatteten Flughafen handelte, der allerdings keine befestigte Startbahn hatte. Das gesamte Flugfeld war mit einer Grasnarbe versehen und wurde durch ein ausgedehntes Entwässerungssystem trocken gehalten. Die vorhandene Fläche des Flugplatzes hatte eine Größe von rd. 158ha.

Ende 1944 wurde das Gelände durch Luftangriffe der Alliierten Streitkräfte stark zerstört. Bis März 1945 wurde der Flugplatz von der Deutschen Wehrmacht genutzt.
Am 29.03.1945 wurde der Fliegerhorst durch die Amerikaner besetzt und übernommen. 1945 wurden aufgrund der Zerstörungen des Flugfeldes durch die Luftangriffe (1944), die Start- und Landebahn sowie die An- und Abrollbahnen mit Stahlblechplatten versehen und wieder nutzbar gemacht.
Im Jahr 1946 wurden die Stahlblechplatten entfernt und durch eine Asphaltdecke ersetzt.
1952 musste die Oberfläche der Start- und Landebahnen teilweise instand gesetzt werden, da der Boden durch die mangelhafte Entwässerung nachgegeben hatte.
Im Jahr 1953 wurden die Anrollbahnen ausgebaut und eine Zufahrtstrasse zu den Start und Landebahnen errichtet.
1959 wurde in die bestehenden Abstellflächen Befestigungsvorrichtungen für Flugzeuge angebracht. 1957-1960 wurden der Umbau und die Wiederherstellung von drei großen Flugzeughallen und ein Gebäude als Flugleitstelle durchgeführt. Mit der Wiederherstellung der Flugzeughallen war auch die Einrichtung einer zusätzlichen zentralen Heizungsanlage notwendig. Weiterhin wurde in dieser Zeit auch die Modernisierung des Flugfeldes mit einer elektrischen Randbefeuerung ausgeführt. Zur Sicherung der Stromversorgung für die Randbefeuerung wurde ein Diesel-Notstromaggregat installiert.
Im Jahr 1960 wurden von der Gemeinde Bruchköbel im Zuge der Flurbereinigung weitere Flächen für die Flugplatznutzung erworben.

Nachfolgend waren folgende US-Einheiten auf dem Gelände stationiert:
- Hauptquartier der 4th Aviation Brigade ‚Iron Eagel' der 1st Armored Division
- 1st Attack Battalion (Hubschrauber-Battalion)
- 127th Aviation Support Battalion
- 709th Military Police Battalion 'Warriors'
- 3rd Air Traffic Control Battalion.

Bis 18.12.2007 wurde das Gelände als militärische Einrichtung der US-Army genutzt und im Februar 2008 an die Bundesrepublik zurückgegeben.

Abb. 01: Luftbild Fliegerhorst Erlensee

Die Liegenschaft des Fliegerhorstes Airfield Kaserne hat eine Größe von rd. 2,7km².
Im nördlichen Teil befinden sich die Start- und Landebahnen daneben wurde in diesem Teilbereich auch eine Raketenstellung betrieben. Im südlichen Teil des Fliegerhorstes sind trigonal angeordnet Verwaltungs- und Unterkunftsgebäude, Hangars, Tankstellen und technische Einrichtungen zur Wartung. Im Südwesten liegt die US-Wohnsiedlung.
Über die Nutzung der einzelnen Gebäude liegen keine detaillierten Angaben vor.
Das Areal befindet sich im Besitz der Bundesrepublik.

5 Standortbeschreibung

5.1 Geographie und Morphologie

Das Gebiet der Fliegerhorst Kaserne liegt im Bereich der Topographischen Karte TK 25 Blatt 5819. Der Hoch-/Rechts-Wert des Areals kann mit 55 58547 / 34 97405 angegeben werden.

Das Untersuchungsgelände liegt höhenmäßig etwa zwischen 105m ü. NN und 115m ü NN. Das Gelände ist relativ flach und weist eine geringe Neigung in südwestliche Richtung auf. Das Areal zeigt keine auffälligen Geländemorphologien.

Abb. 02: Ausschnitt der topographischen Karte Blatt 5891

Der nördliche Teil des Kasernengeländes besitzt mit Ausnahme der Start- und Landebahnen und dem Bereich der Raketenstellung keine Oberflächenversiegelung. Der südliche Teil des Geländes weist einen dichten Gebäudebestand mit Straßen und überwiegend versiegelten Freiflächen auf.

5.2 Geologie

Gemäß den Bohrprofilen sowie der Geologischen Karte Blatt 5819 Hanau stehen auf dem Standort quartäre und tertiäre Sedimente an. Die Mächtigkeit der quartären pleistozänen Terrassensedimente des Mains und der Kinzig beträgt 2 – 5 m, örtlich mehr als 5 m. Diese Sedimente setzen sich aus rotbraunen bis ockerfarbenen, fein- bis grobkörnigen Sanden und Kiesen zusammen. Im Tal des Fallbaches treten überwiegend oberflächennah Auenlehme auf.

Unter den quartären Sedimenten folgen Ablagerungen des Tertiärs, welche bis zu einer Tiefe von 100m aus alternierenden Lagen von Ton, Feinsand und Schluff aufgebaut sind (Geologische Karte Blatt 5819 Hanau). Der obere Tonhorizont hat eine Mächtigkeit von mehr als 4 m und bildet die Basis des quartären Grundwasserleiters.

5.3 Hydrogeologie

Der Bereich der Fliegerhorstkaserne wird hydrogeologisch dem Teilraum der Wetterau zugeordnet. Nur die Südostecke des Areals liegt im hydrogeologischen Teilraum der Hanauer-Seligenstädter Senke.

Die quartären Sedimente bilden den oberen flachen und ungespannten Grundwasserleiter im Untersuchungsgebiet. Der Flurabstand beträgt 2-4 m, was einem Grundwasserspiegel von 106-108 m üNN entspricht. Zeitweilig und bereichsweise konnte ein Flurabstand von <1 m nachgewiesen werden (Betankungsstelle Ost Feb. 1995: 0,8-1 m u.GOK; Fläche Blivets Feb 1995 Grundwasserspiegel bei GOK)

Im quartären Grundwasserleiter ist die Grundwasserfließrichtung nach Südwest gerichtet. Der östliche Teil des Untersuchungsareals zeigt eine mehr südlich orientierte Fließrichtung zum Fallbach zu.

Nach den Erläuterungen zur geologischen Karte 5819 Hanau bilden die tertiären Ablagerungen in größeren Tiefen einen gespannten Grundwasserleiter. Am Standort selbst erreichen die Bohrungen diesen Grundwasserleiter nicht.

Über hydrogeologische Parameter, wie z.B. Höhe des Grundwasserdruckspiegels, die Mächtigkeit des tertiären Grundwasserleiters, die hydraulische Durchlässigkeit und die Grundwasserfließrichtung konnten keine zuverlässigen Informationen gewonnen werden.

5.4 Hydrologie

Der Fallbach, der südlich des Standortes von Ost nach Südwest fließt, ist der nächstgelegene Vorfluter. Der Bach grenzt im Süden direkt an den Standort. Südwestlich des Fliegerhorstes fließt der Fallbach durch eine Fischzuchtanlage und mündet 3,5 km südwestlich des Standortes in die Kinzig. Die Kinzig mündet wiederum nach 5 km in den Main.

6 Beschreibung der kontaminationsverdächtigen Flächen

Bei den bisher bekannten kontaminationsverdächtigen Flächen wurden die in den Akten und Gutachten (Auflistung der Gutachten, Anlage 1) genannten ‚Arbeitstitel' verwandt.
Die Lage der jeweiligen Flächen wird in den nachfolgenden Beschreibungen jeweils durch Kartenauschnitte mit Angabe der Flurstücksbezeichnungen dargestellt. Der nach Aktenlage vorliegende Sachstand wird zusammenfassend dargestellt und die wesentlichen Ergebnisse der Gutachten dargelegt.
Auszüge aus den jeweiligen Gutachten (Titelblatt, Lageplan und ggf. analytische Ergebnisse) sind im Anhang dargestellt.

Bei der Beschreibung der kontaminationsverdächtigen Flächen konnten Unfälle mit wassergefährden Stoffen nicht berücksichtigt werden, die hinsichtlich der Örtlichkeiten nicht zugeordnet werden konnte. Eine Auflistung von Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen, die in den Akten benannt wurden, befindet sich in Anlage 2. Da derzeit noch keine Ergebnisse der historisch-genetischen Recherche zum Standort vorliegen, wurden die kontaminationsverdächtigen Flächen durchnummeriert (vgl. Abb. 3).

Die nachfolgend beschriebenen kontaminationsverdächtigen Flächen sind:

KVF 1 New Refueling Point/ Neue Betankungsfläche Ost
KVF 2 Old Refueling Point / Hubschrauberabstellfläche West
KVF 3 Tankfarm
KVF 4 Bereich um Gebäude/Anlage #1332
KVF 5 JP4 Fuel Storage Area, ‚Blivets'
KVF 6 Burn Pit/Feuerwehrübungsplatz
KVF 7 Tank bei Gebäude/Anlage #1335
KVF 8 Gebäude/Anlage #1474
KVF 9 Teilfläche,Vorhandene Messstellen'
KVF 10 ‚Patriot Gas Station' Gebäude/Anlage #1432
KVF 11 ‚Fuel Point Area' Gebäude/Anlage #1407
KVF 12 Tankstelle Gebäude/Anlage #1345
KVF 13 Kanal im Bereich Gebäude/Anlage #1350 und #1351
KVF 14 Kanal zwischen Gebäude/Anlage #1302 / #1303 und Flugfeld West
KVF 15 Kanal im Bereich der Gebäude/Anlage #1346, #1347 und #1348
KVF 16 Fläche ‚Batterieablagerungen'
KVF 17 Gewässer (Grundwasser, Fallbach) südwestlich des Fliegerhorstes
KVF 18 Gebäude #1472 mit Abscheider
KVF 19 Ehemalige Hawk-Raketenstation/Patriot Site (nordöstlicher Teil)
KVF 20 Temporäre Raketenstellung westlicher Teil
KVF 21 Munitionslager
KVF 22 Ehemaliges Munitionslager NATO 5
KVF 23 Abstellfläche Fahrzeuge (POV Lot)
KVF 24 Treibstofflager nordöstlich Gebäude # 1320
KVF 25 Burning Pit
KVF 26 Grease Pit Gebäude T #1458
KVF 27 Fahrzeugabstellfläche versiegelt
KVF 28 Fahrzeugabstellflächen nicht versiegelt
KVF 29 Waschplatz (Wash Rack)
KVF 30 Lagerflächen Gebäude #1330, #1331
KVF 31 Heizstation Gebäude #1337

KVF 32 Heizstation Gebäude # 1364
KVF 33 Motor-Repair Shop Gebäude 1307
KVF 34 Instandhaltung Motoren Gebäude # 1347
KVF 36 Motorenreparatur Gebäude/Lagerfläche #1342/#1343
KVF 37 Motorenreparatur Gebäude/Lagerfläche #1348/#1350
KVF 38 Motorenreparatur Gebäude #1344
KVF 39 Lagerbereich Hangar Gebäude #1301
KVF 40 Hangar Gebäude #1302
KVF 41 Hangar Gebäude #1303
KVF 42 Hangar Gebäude #1304
KVF 43 Hangar Gebäude #1305
KVF 44 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1355
KVF 45 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1356
KVF 46 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1358
KVF 47 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1359
KVF 48 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1485
KVF 49 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1311
KVF 50 Lagerplatz entzündliche Stoffe #1312
KVF 51 temporäres Treibstofflager Gebäude # 1481
KVF 52 Fettlagerfläche Gebäude #1468
KVF 53 Werkstatt Gebäude #1333/#1334
KVF 54 Werkstatt Gebäude #1374
KVF 55 Kantine mit Fettabscheider Gebäude #1353
KVF 56 Gebäude #1349 mit Heizkeller
KVF 57 Altablagerung nördlich von Gebäude #1474
KVF 58 Werkstatt Gebäude #1346
KVF 59 Lagerfläche mit Gebäude
KVF 60 Lagerfläche versiegelt
KVF 61 Waschplatz versiegelt

6.1 KVF 1 New Refueling Point/ Neue Betankungsfläche Ost

Lage
Gemarkung Langendiebach, Flur 28, Fs 4

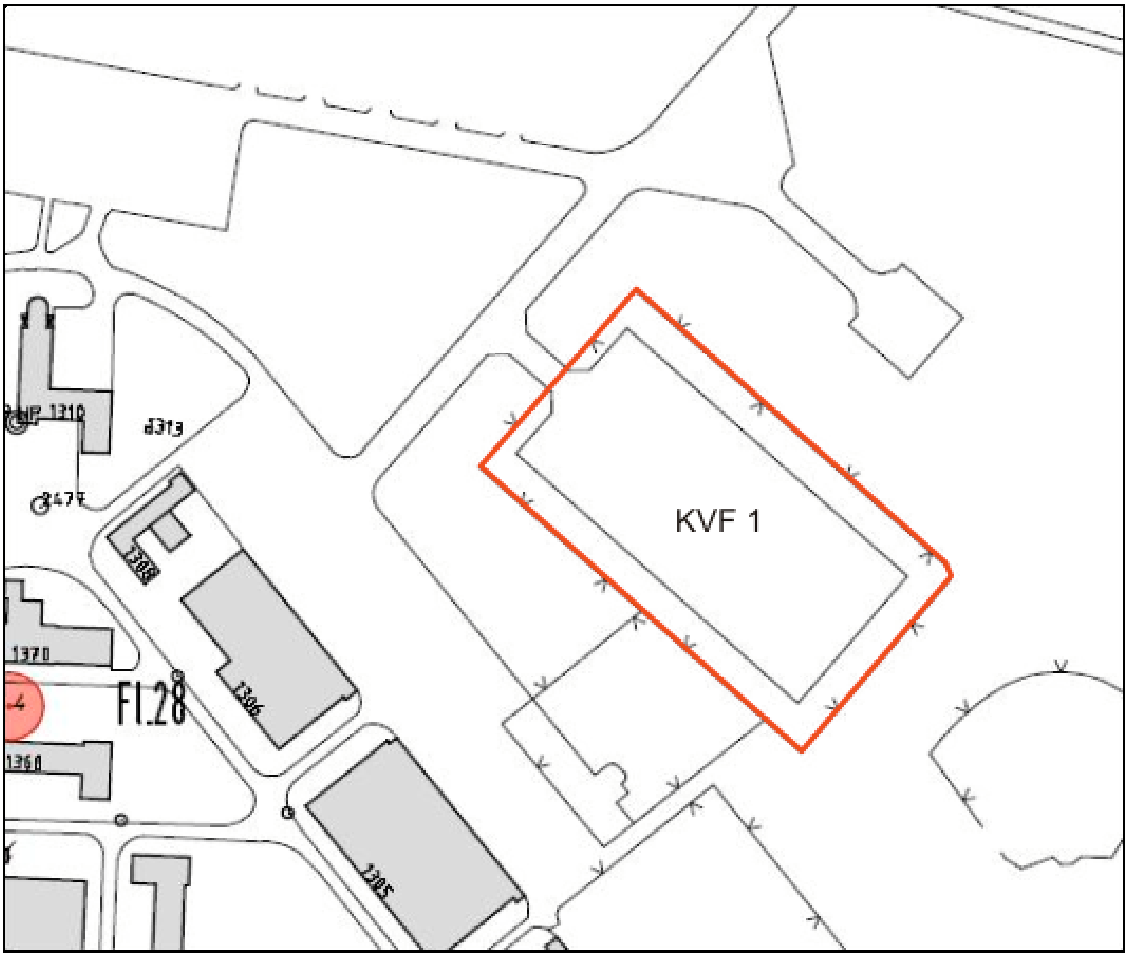


Abb. 03: KVF 1

Untergrund
Der Mutterboden ist unterlagert von einer Auffüllung bzw. schluffig tonigen z.T. umgelagerten Sedimente bis in Tiefen bis ca. 1,5 m u.GOK, darunter folgt eine Wechsellagerung von schluffigen bis feinsandigen und grobsandigen bis steinigen Sedimenten. Die Grundwasser stauende Tonschicht liegt bei 2,2-2,7 m u.GOK
Die Grundwasserstände werden mit 110,14 -110,32 m ü NN angegeben (Untersuchung 1992). Am 23.02.1995 wurde ein Grundwasserstandflurabstand von 0,8-1,0 m u.GOK gemessen.

Sachstand
Die neue Betankungsfläche Ost liegt am östlichen Ende der Start- und Landebahn im östlichen Kasernenbereich. Auf der ca. 1.200 m² großen Fläche befindet sich eine Hubschrauber-Tankstelle.

Flugbenzin wurde in Tankwagen angeliefert und über ein Verteilersystem an die einzelnen Betankungsplätze gepumpt. Auf der Fläche befindet sich ein Lagerbehälter für Frostschutzmittel und diverse Lagerschuppen. Südöstlich der Tankstelle ist ein Ölabscheider eingebaut.
1989 wurden im Rahmen der Planung der neuen Hubschrauberabstellflächen Untergrunduntersuchungen seitens des Amtes für Wehrgeophysik durchgeführt. Hierbei wurden im Bereich des Ostfeldes keine Verunreinigungen nachgewiesen.
Ab 1992 wurde diese Fläche als Hubschrauberabstellfläche genutzt.
1992 wurden orientierende Untersuchungen 1993 und 1995 wurden Nachuntersuchungen seitens des Ing.-Büros AIC durchgeführt. Weitere Nachuntersuchungen wurden 1996 auf dieser Teilfläche von DHV durchgeführt. Es wurde für Boden und Grundwasser kein zwingender Sanierungsbedarf festgestellt. 1998 wurden erneut Grundwasseruntersuchung seitens des Ing.-Büros PAE durchgeführt. Aufgrund der nachgewiesenen Grundwasserverunreinigung werden weitere Erkundungen hinsichtlich möglicher Schadstoffquellen von MKW und LHKW in oberflächennahen Bodenbereichen im Zustrom mit periodischem Kontakt zum Grundwasser empfohlen.
Im Oktober 1997 bis Juli 1998 wurde das Grundwasser wiederkehrend beprobt (PAE, 08.12.1997; 19.02.1998; 27.05.1998; 31.08.1998). Es zeigte sich hierbei, dass bei hohen Grundwasserständen auch höhere LCKW- und MKW-Konzentrationen identifizierbar waren.

2006 wurden Untergrunduntersuchungen im ehemaligen Betankungsbereich am Gebäude/Anlage #1448 durchgeführt. Hierbei wurden an zwei Grundwasserschöpfproben 11 mg/l bzw. 4,3 mg/l MKW nachgewiesen. Der Gutachter empfahl eine Pumpbeprobung an neu zu errichtenden Messstellen in diesem Bereich.

Gutachten

- **Bericht über eine Ölverunreinigung bei den Hubschrauberabstellflächen (Amt für Wehrgeophysik, November 1989)**
  Im Bereich der neu geplanten Hubschrauberabstellflächen (Ost- und Westfeld) wurden Untergrunduntersuchungen mittels Kernbohrung bis zu einer maximalen Tiefe von 4m u.GOK niedergebracht. Es wurden Wasserproben aus dem Bohrloch entnommen und jeweils eine Grundwassermessstelle im West- (S220) und Ostfeld (S 32) errichtet.
  Im Ostfeld konnten keine Verunreinigungen festgestellt werden.

- **Orientierende Untersuchung und Detailerkundung (AIC, Oktober 1992)**
  Mit den o.g. Untersuchungen wurden 10 Rammkernsondierungen (RKS 1-RKS 10 bis max. 4 m u.GOK) niedergebracht und an einigen Bohransatzpunkten 2“-Grundwasserpegel installiert (RKS 1, RKS 9, RKS 10). Der Boden wurde auf den Parameter MKW und bei einer Sondierung auf CKW und BTEX chemisch analysiert.
  Die Bodenluft sowie das Grundwasser wurden beprobt.

  Im Boden wurden maximal 96 mg/kg MKW (RKS 1) oberflächennah nachgewiesen. Die BTEX und CKW- Gehalte lagen unterhalb der Nachweisgrenze.

  Die Bodenluftuntersuchungen zeigten geringfügige CKW-und BTEX-Konzentrationen (2 - 5,6 mg/m³ CKW, 4,7-8,7 mg/m³ BTEX) die jedoch durch die Bestimmung der Bodenproben nicht verifiziert werden konnten.

  Im Grundwasser konnten diffuse Verunreinigungen mit BTEX (Summenwert BTEX 9,7 µg/l) nachgewiesen werden. Die MKW-Konzentrationen lagen unterhalb der Nachweisgrenze.

Die im Grundwasser festgestellten Schwermetall-Konzentrationen waren bis auf Zink (1,2 mg/l) unauffällig.

Gutachterliche Bewertung
Aufgrund der erhöhten Konzentrationen in der Bodenluft wird im Untersuchungsbereich ein Bodenluftabsaugversuch zur Ermittlung des Verunreinigungspotentials empfohlen.
Die erhöhten Zinkgehalte werden auf den Ausbau der Messstellen zurückgeführt (verzinkter Stahlrammpegel).

- **Orientierende Untersuchung und Detailerkundung, Nachuntersuchungen (AIC, Oktober 1993)**
  Mit dieser Untersuchung wurden 8 weitere Rammkernsondierungen bis max. 4 m u.GOK durchgeführt (RKS 11 bis RKS 16, S1, S2). Die RKS 11 wurde als 2“- Grundwassermessstelle ausgebaut. Die entnommenen Bodenproben wurden auf MKW untersucht. Bei RKS 14 wurde ein öliger Horizont bei 1,3-2,8 m u.GOK erbohrt. Gehalte von MKW konnten lokal mit max. 497 mg/kg MKW (RKS 12/1) nachgewiesen werden.
  In der Bodenluft waren maximal 35 mg/m³ BTEX nachweisbar (RKS 14). Die CKW-Gehalte lagen unterhalb der Bestimmungsgrenze.
  Im Grundwasser wurden Stoffkonzentrationen zwischen 200 µg/l (B5) und 300 µg/l (RKS 11) MKW nachgewiesen. BTEX wurde im Grundwasser nicht nachgewiesen. Es wurden in den Grundwasseranalysen 325 µg/l Zink ermittelt (B5).

  Gutachterliche Bewertung
  Aufgrund der erhöhten BTEX-Konzentrationen in der Bodenluft wird ein Bodenluftabsaugversuch zur Ermittlung des Verunreinigungspotentials empfohlen. Das Grundwasser ist im Hinblick auf Mineralölkohlenwasserstoffe analytisch an den Brunnen B5 und Messstelle RKS 11 zu überwachen.

- **Nachuntersuchungen der Freiflächen (AIC, Juni 1995)**
  In dem Teilbereich sollte ein 8-stündiger Bodenluftabsaugversuch durchgeführt werden. Nach 2 Stunden war der Grundwasserspiegel bis zur Geländeoberkante gestiegen, so dass der Absaugversuch abgebrochen wurde. Zu Beginn des Absaugversuches wurden max. 29,3 mg/m³ BTEX in der Bodenluft nachgewiesen.
  Zusätzlich wurden weitere 3 Grundwassermessstellen errichtet und beprobt (N1 – N3). Die Ergebnisse der aktuellen Wasserproben zeigten deutlich erhöhte BTEX-Gehalte (maximal 3.856 µg/l) und massive Mineralölkohlenwasserstoffgehalte (14,5 mg/l) im Grundwasser der Messstelle M4.

  Gutachterliche Bewertung
  Aufgrund der erhöhten BTEX-Konzentrationen und MKW-Konzentrationen im Grundwasser und Bodenluft besteht ein zwingender Sanierungsbedarf.

- **Nachuntersuchungen auf den Freiflächen (DHV, Juni 1996)**
  Es wurden 3 Rammkernsondierungen (NBO1-NBO3) niedergebracht, beprobt und als Grundwassermessstellen ausgebaut. Das Grundwasser wurde an den neu errichteten Messstellen sowie an einem vorhandenen Pegel beprobt.

In der Bodenprobe aus NBO2 wurden maximal 7,22 mg/kg BTEX nachgewiesen. Auch MKW-Gehalte konnten von max. 621 mg/kg in der Probe NBO2 nachgewiesen werden.
Es konnten nur in einer Grundwasserprobe BTEX-Gehalte von 24,5 µg/l nachgewiesen werden (NBO 2). Prüfwertüberschreitungen für BTEX im Grundwasser wurden nicht festgestellt.
Die Ergebnisse der Untersuchungen auf LCKW lagen unterhalb der Bestimmungsgrenze von 0,5 µg/l je Einzelparameter.

Gutachterliche Bewertung
Ein akuter Sanierungsbedarf kann aufgrund der Boden- und Grundwasser-untersuchungsergebnisse nicht abgeleitet werden.

- **Überwachung der Grundwasserqualität auf dem Gelände der Fliegerhorstkaserne Erlensee, Schlussbericht (PAE, 31.08.1998)**
  Im Bereich der ‚Neuen Betankung Ost' wurden im Zeitraum Okt. 1997 – Juli 1998 die vorhandenen Grundwassermessstellen Brunnen 5, Pegel 11, Pegel 52 und die Pegel NB01 –NB03 vierteljährlich beprobt. Bei den Beprobungsterminen Januar 1998 und April 1998 konnte eine Belastung mit LHKW nachgewiesen werden. Es wurden max. 101 µg/l LHKW nachgewiesen (P11). In der Probe P 52 wurden Überschreitungen des Sanierungsschwellenwertes für MKW festgestellt (1.400 µg/l). Die gemessenen BTEX-Konzentrationen waren unterhalb der Nachweisgrenze

  Gutachterliche Bewertung
  Insbesondere bei hohen Grundwasserspiegelständen (Januar 1998) werden korrelierend hohe LHKW-Konzentrationen nachgewiesen. Eine oberflächennahe Schadensquelle im Anstrombereich des Grundwassers wird als Schadensursache vermutet. Hier werden weitere Untersuchungen empfohlen. BTEX und MKW-Belastungen (P 52) konnten nicht bestätigt werden. Ein Hinweis auf einen periodischen Stoffeintrag kann jedoch nicht ausgeschlossen werden (Stoffeintrag bei hohem Grundwasserstand).
  Unter Berücksichtigung der festgestellten Überschreitung des Sanierungsschwellenwertes für den Parameter LHKW wird ein weiterer Handlungsbedarf abgeleitet.

- **Überwachung der Grundwasserqualität (1. Zwischenbericht) (PAE, 8.12.1997)**
  Das Grundwasser wurde im Bereich der Betankung Ost am 16.10. und 20.10.1997 an den Messstellen Brunnen 5, Pegel 11, Pegel 52, NB01, NB02, NB03 auf die Parameter MKW, BTEX und LHKW inklusive Vinylchlorid beprobt und chemisch untersucht. Alle Untersuchungsergebnisse auf LHKW und BTEX lagen unterhalb der Nachweisgrenze. Bei MKW konnte nur Konzentrationen oberhalb der Nachweisgrenze mit 200 µg/l (NB03) ermittelt werden.

- **Überwachung der Grundwasserqualität (2. Zwischenbericht) (PAE, 19.2.1998)**
  Das Grundwasser wurde im Bereich der Betankung Ost am 19.01.1998 an den Messstellen Brunnen5, Pegel 11, Pegel 52, NBO 1, NBO 2, NBO 3. auf MKW, BTEX und LHKW inklusive Vinylchlorid beprobt. In allen Proben konnte mit Ausnahme der Probe aus Brunnen 5 LCKW in Gehalten von 34 µg/l bis 101 µg/l LCKW nachgewiesen werden. Die BTEX-Konzentrationen lagen in allen Proben unterhalb der Nachweisgrenze.
  Nur in der Messstelle P52 konnte MKW im Grundwasser nachgewiesen werden. Hier wurden MKW-Konzentrationen von 1,4 mg/l MKW (P 52) nachgewiesen.

Gutachterliche Bewertung
Gegenüber der ersten Beprobungen im Oktober 1997 konnten Konzentrationen an LHKW nachgewiesen werden. Die veränderten Stoffkonzentrationen gegenüber der ersten Beprobungen führt der Gutachter auf die um ca. 0,6 m höheren Grundwasserstände zurück.

- **Überwachung der Grundwasserqualität (3. Zwischenbericht) (PAE, 27.5.1998)**
  Das Grundwasser wurde im Bereich der Betankung Ost am 30.04.1998 an den Messstellen Brunnen 5, Pegel 11, Pegel 52, NB01, NB02, NB03 auf die Parameter MKW, BTEX und LHKW inklusive Vinylchlorid beprobt und chemisch untersucht. Mit Ausnahme des Pegels Brunnen 5 wurden quantifizierbare LCKW-Stoffkonzentrationen zwischen 2,3 µg/l (NB01) bis 17 µg/l (P11) nachgewiesen. Die BTEX- und MKW-Gehalte lagen unterhalb der Bestimmungsgrenze.

Gutachterliche Bewertung
Der Grundwasserstand war gegenüber der ersten Beprobung im Oktober 1997 um rund 0,4 m höher. Mit Ausnahme des Brunnens 5 wurden in allen Messstellen LCKW nachgewiesen. Der Gutachter sieht eine Korrelation zwischen Schadstoffführung und Flurnähe des Grundwassers. Dies deutet auf einen oberflächennahen Schadstoffherd hin.

- **Überwachung der Grundwasserqualität (Schlußbericht) (PAE, 31.8.1998)**
  Das Grundwasser wurde im Bereich der Betankung Ost am 30.07.1998 an den Messstellen Brunnen 5, Pegel 11, Pegel 52, NB01, NB02, NB03 beprobt und auf die Parameter MKW, BTEX und LHKW inklusive Vinylchlorid chemisch untersucht. In keiner der untersuchten Proben konnten Belastungen an LHKW, BTEX und MKW festgestellt werden.

- **Abschlußbericht PA/SI for Fuel Transfer Point Building 1448 (ERM, Juni 2006**)
  Die Untersuchungen des Untergrundes wurden im ehemaligen Betankungsbereich am Gebäude #1448 durchgeführt. Das Untersuchungsprogramm umfasste 24 Sondierungen (SB1 – SB24) bis in Tiefen von max. 2 m.
  Mit den Bodenuntersuchungen konnten nur bei 2 Proben MKW-Gehalte oberhalb der Nachweisgrenze nachgewiesen werden. Der Maximalgehalt lag bei 250 mg/kg MKW.
  In der Bodenluft konnten max 1,8mg/m³ BTEX (SB 18) und max. 0,48 mg/m³ LCKW nachgewiesen werden.
  Es wurden 2 Grundwasserschöpfproben entnommen, wobei die MKW-Konzentrationen zwischen 4.300 µg/L (SB 18) und 11.000 µg/l (SB 16) lagen.

Gutachterliche Bewertung
Aufgrund der gemessenen MKW-Gehalte im Boden bzw. BTEX/LHKW-Konzentrationen in der Bodenluft besteht kein Handlungsbedarf.
Die Sondierungen SB 16 und SB 18 der Grundwasserbeprobung befinden sich entlang der ehemaligen oberirdischen Betankungsleitung für Hubschrauber. Der Gutachter geht davon aus, dass die in diesem Bereich festgestellten Grundwasserbelastungen durch Kraftstoffverluste während der Betankung bzw. Undichtigkeiten verursacht wurden.

Es wird daher empfohlen diese Gehalte durch Pumpprobennahme an neu zu errichtenden 5“-Messtellen durchzuführen um das Ergebnis zu verifizieren.

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Die Geländeoberfläche der Betankungsfläche ist versiegelt (Beton, Asphalt) und befindet sich in einem guten Zustand. Sichtbare Hinweise auf Stoffeinträge wurden nicht festgestellt. Im Umgebungsbereich wurden keine erkennbaren Vegetationsschäden erkannt.

Bewertung
Auf Basis der vorliegenden Unterlagen sind insbesondere bei hohen Grundwasserständen LCKW-Belastungen im Grundwasser nachgewiesen worden. Der Schwerpunkt der Belastung lag im Bereich P 11.
Lokal konnte bei P52 auch eine MKW-Belastung nachgewiesen werden. Auch hier treten die Belastungen bei hohen Grundwasserständen auf (vgl. PAE, 27.05.1998; 31.08.1998). Die nachweislich periodisch auftretenden Belastungen deuten auf einen oberflächennahen Schadensherd hin dessen Lage bisher noch nicht ausreichend erkundet ist. Mit den Untersuchungen 2006 (ERM) wurde hinsichtlich des möglichen oberflächennahen Schadensbereiches ein Zusammenhang mit ehemaligen oberirdischen Betankungsleitungen vermutet.

Es wird empfohlen zunächst weitere Untersuchungen im Grundwasserbereich durchzuführen. Hierbei sollte das Grundwassermessstellennetz in dem Bereich der ehemaligen Betankungsleitung (ERM, Juni 2006) ergänzt werden. Es wird die Durchführung von Stichtagsbeprobungen und nachfolgend Pumpversuche in den belasteten Bereichen empfohlen um Hinweise auf Lage und Ausdehnung der möglichen Schadensbereiche zu erhalten.

6.2 KVF 2 Old Refueling Point / Hubschrauberabstellfläche West

Lage
Gemarkung Langendiebach, Flur 28, Fs 4

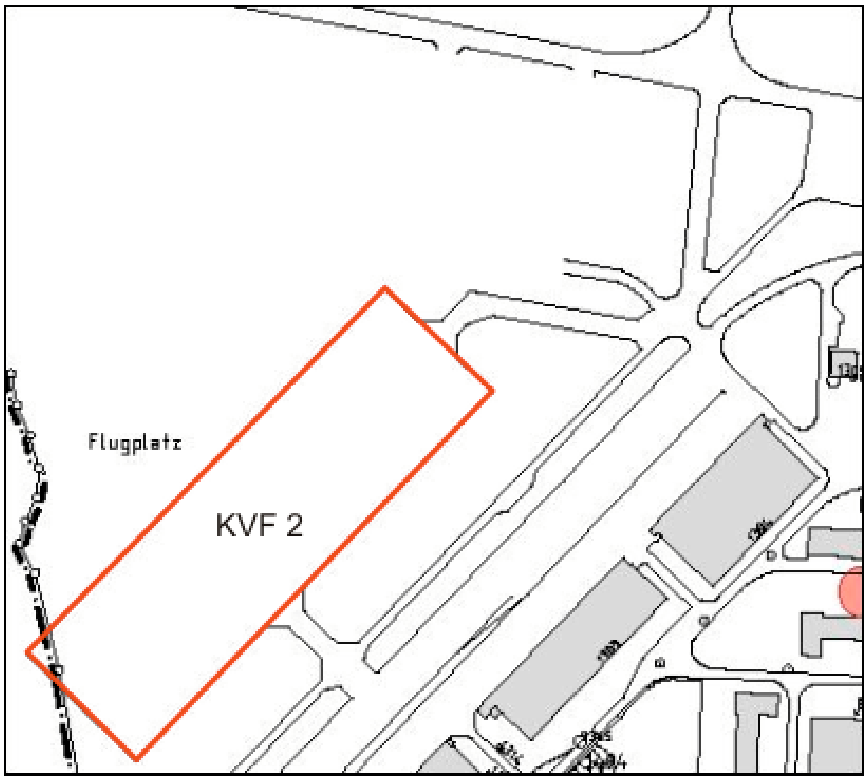


Abb. 04: KVF 2

Untergrund
Unterhalb eines dm-mächtigen Mutterbodens folgen tonige Sedimente zum Teil umgelagert bis in Tiefen von ca. 1,4 m. Darunter folgen lokal Mittel- bis Grobsande, welche bei einer Tiefe von ca. 3,0 m u.GOK von feinsandig bis tonigen Sedimenten unterlagert werden. Die Grundwasserstände in diesem Bereich werden mit 108,718 bis 108,878 m üNN angegeben (Untersuchung 1992).

Sachstand
Diese Fläche wurde ehemals zur Hubschrauberbetankung genutzt und diente dann als Abstellfläche für Hubschrauber. Die Fläche liegt ca. 100 m westlich des Towers (Gebäude #1309). Betankungseinrichtungen sind nicht mehr erkennbar.
1989 wurden im Rahmen der Planung der neuen Hubschrauberabstellflächen (Ost- und Westfeld) Untergrunduntersuchungen seitens des Amtes für Wehrgeophysik durchgeführt. Hierbei wurden im Bereich des Westfeldes punktuelle Verunreinigungen nachgewiesen.
Ab 1992 wurde diese Fläche als Hubschrauberabstellfläche genutzt.
Auf dieser Teilfläche wurden Untersuchungen vom Büro AIC in den Jahren 1992, 1993 und 1995 durchgeführt. Mit der Grundwasseruntersuchung 1995 konnte auf der Teilfläche aus Sicht des Gutachters kein weiterer Handlungsbedarf festgestellt werden.

Gutachten

- **Bericht über eine Ölverunreinigung bei den Hubschrauberabstellflächen (Amt für Wehrgeophysik, November 1989)**
  Im Bereich der neu geplanten Hubschrauberabstellflächen (Ost- und Westfeld) wurden Untergrunduntersuchungen mittels Kernbohrung bis zu einer maximalen Tiefe von 4 m u.GOK niedergebracht. Es wurden Wasserproben aus dem Bohrloch entnommen und jeweils eine Grundwassermessstelle im West (S220) und Ostfeld (S 32) errichtet.
  Im Ostfeld konnten keine Verunreinigungen festgestellt werden.
  Im Westfeld liegen punktuelle Verunreinigungen vor (S32, S220, S31a). Bei S220 wurden 5800 mg/kg Kohlenwasserstoffe (MKW) in der Teufe zwischen 2,4-2,5 m nachgewiesen. Im Grundwasser konnten nur geringe Verunreinigungen nachgewiesen werden

- **Orientierende Untersuchung und Detailerkundung (AIC, Oktober 1992)**
  Es wurden 9 Sondierungen (RKS1-9) bis max. 4 m u.GOK niedergebracht. Drei Sondierungen (RKS 2, RKS 5, RKS 9) wurden als 2“- Grundwasserpegel ausgebaut. Mit den Bodenuntersuchungen konnten max. 247 mg/kg MKW in Tiefen von 1-2 m (RKS 2) nachgewiesen werden. CKW konnte in den Bodenproben nicht nachgewiesen werden. BTEX war in den Bodenproben nur in Spuren (max. 0,04 mg/kg Toluol bei RKS 9) nachweisbar.
  Die Bodenluftuntersuchungen zeigen max. 2,4 mg/m³ CKW (Hauptschadstoff Dichlormethan) bei RKS 9 und 6,6 mg/m³ BTEX bei RKS 9.
  Im Grundwasser konnten keine Konzentrationen an MKW und CKW oberhalb der Nachweisgrenze analysiert werden. An BTEX wurden geringe Konzentrationen (17,7 µg/l) in der Schöpfprobe an RKS 2 festgestellt. Im Zuge der chemischen Untersuchungen des Grundwassers wurde auch Zink in höheren Konzentrationen nachgewiesen (1,6 mg/l).

  <u>Gutachterliche Bewertung</u>
  Aufgrund der erhöhten Konzentrationen in der Bodenluft wurde im Untersuchungsbereich ein Bodenluftabsaugversuch zur Ermittlung des Verunreinigungspotentials empfohlen.
  Die erhöhten Zinkgehalte werden auf den Ausbau der Messstellen zurückgeführt (verzinkte Stahlrammpegel).

- **Orientierende Untersuchung und Detailerkundung, Nachuntersuchungen (AIC, Oktober 1993)**
  Es wurden weitere 10 Sondierungen (RKS 10 – 19) niedergebracht und 2 Sondierungen (RKS 10, 17) wurden zu Messpegeln ausgebaut. Weiterhin wurde die vorhandene Grundwassermessstelle P237 in die Untersuchung mit einbezogen.
  Im Boden wurden oberflächennah die höchsten Gehalte mit 625 mg/kg MKW (RKS12) nachgewiesen. In der Bodenluft wurde CKW nur in Spuren nachgewiesen. BTEX konnte in der Bodenluft mit maximal 44,5 mg/m³ (RKS19) nachgewiesen werden.
  Im Grundwasser konnte MKW nicht nachgewiesen werden. Eine Analyse auf BTEX und CKW konnte nicht durchgeführt werden. Hohe Zinkgehalte wurden am Pegel P237 (2,39 mg/l) analysiert.

  <u>Gutachterliche Bewertung</u>
  Aufgrund der erhöhten BTEX-Konzentrationen in der Bodenluft wurde ein Bodenluftabsaugversuch zur Ermittlung des Verunreinigungspotentials empfohlen.

- **Nachuntersuchungen der Freiflächen (AIC, Juni 1995)**
  Die vorhandenen 5 Messstellen konnten nicht gefunden werden. Es wurde eine neue Grundwassermessstelle (GW 1) errichtet und ein 24-stündiger Pumpversuch an dieser Messstelle mit Beprobungen auf LCKW und BTEX durchgeführt.
  LCKW konnten nach 20 Stunden Pumpversuchsdauer mit maximal 0,5µg/l nachgewiesen werden. Auch die Konzentrationen an BTEX waren weitestgehend unauffällig. Nach einer Stunde lagen die BTEX-Konzentrationen im Bereich der Nachweisgrenze.

  Gutachterliche Bewertung
  Eine Gefährdung des Grundwassers kann nicht abgeleitet werden. Es konnte weder ein Handlungs- noch ein Sanierungsbedarf festgestellt werden.
  Der auf dieser Teilfläche ausgebildete Aquifer ist nur gering mächtig (5,0 m) und zeigt eine geringe Ergiebigkeit.

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Die Geländeoberfläche der Hubschrauberabstellfläche West ist versiegelt (Beton, Asphalt) und befindet sich in einem guten Zustand. Sichtbare Hinweise auf Stoffeinträge wurden nicht festgestellt. Die Abstellfläche ist umlaufend von einem Entwässerungsgraben umgeben. Im Umgebungsbereich wurden keine erkennbaren Vegetationsschäden erkannt.

Bewertung
Eine Gefährdung des Grundwassers kann nicht abgeleitet werden. Im Boden wurden lokal Verunreinigungen mit MKW und BTEX nachgewiesen. Hier ist bei Eingriffen in den Boden mit belastetem Erdaushub und damit erhöhten Entsorgungskosten zu rechnen.

6.3 KVF 3 Tankfarm

Lage
Gem. Langendiebach, Flur 28, FS 4
Bereich um Gebäude/Anlage #1467, #1489 und #1490

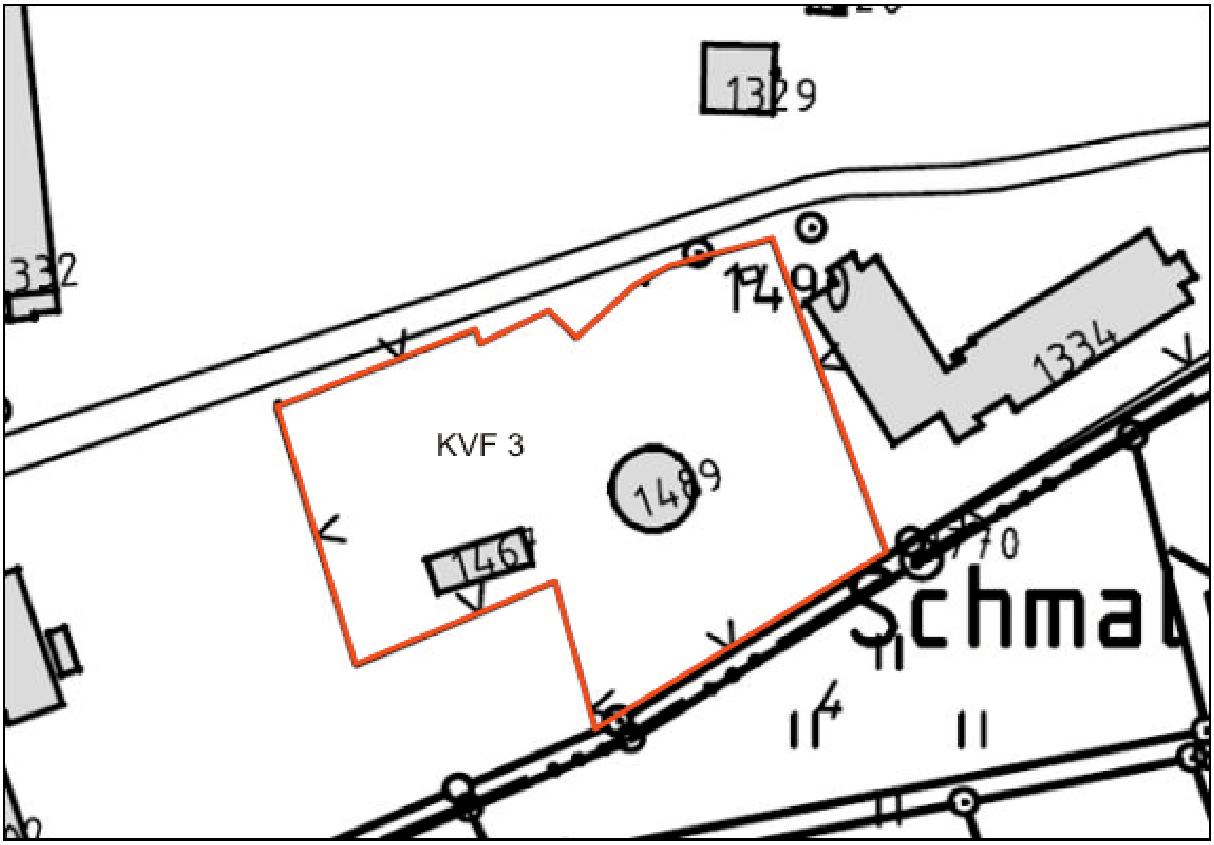


Abb. 05: KVF 3

Untergrund
Der Untergrund besteht überwiegend aus Mittelsanden mit gröberen klastischen Beimengungen, die von Tonen unterlagert werden.
Der Grundwasserflurabstand lag im Sommer 1992 (13.08.1992) bei 2,8-3,3 m u.GOK (=106,70-107,22 müNN) Die Grundwasserfließrichtung schwankt zwischen SSW und SW. Im Frühjahr 1998 wurden Grundwasserstände von 3,19 m u.ROK (V2) ermittelt.

Sachstand
Auf dieser Fläche befindet sich das Vorratslager für JP-4 Flugbenzin. Es befinden sich dort ein 100m³ und ein 308m³ Tank für Treibstoff. Die beiden oberirdischen Tanks sind miteinander verbunden und sind durch Auffangwannen gesichert und von einem Ölabscheider umgeben.
Außerdem befinden sich dort mehrere unterirdische Vorratstanks. Die Anlieferung von Flugbenzin erfolgt durch LKW an eine zentrale Abfüllstelle mit Verteilereinrichtung.

Am 10.01.1981 ereignete sich bei der Befüllung der oberirdischen Tanks ein Ölunfall. Es traten 5700 Gallonen Flugbenzin aus und versickerten z.T. im Untergrund.

Anfang 1984 führte ein Bedienungsfehler an einem Tank zum Austritt von Kerosin. Es wurde festgestellt, dass die vorhandenen Auffangwannen undicht waren (vgl. Presseerklärung US-Army v. 02.02.1986).
Über die durch deutsche Unternehmen im Auftrag der US-Army zwischenzeitlich durchgeführten Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen wurden die Behörden 1986 unterrichtet. Es wurden 30 Sondierungen niedergebracht und ein Beobachtungsbrunnen errichtet um den Schaden näher einzugrenzen (Fa. Rapps 1984).
Aus einer gutachterlichen Stellungnahme des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung (v. 02.10.1984 Az 344-1728/84 Sch/bm) geht hervor, dass der Untergrund im Bereich der Tankfarm auf einer Fläche von rund 4000m² mit Kerosin verunreinigt ist. Es wurde eine 49cm mächtige Phase von Kerosin auf dem Grundwasser nachgewiesen (BS 9 Untersuchung Rapps). Zur Schadenssanierung wurde zunächst die Einrichtung von drei Abschöpfbrunnen empfohlen.
Diese Brunnen wurden Mitte 1985 durch die Fa. Pettenpohl errichtet und über Pumpen entsprechende Absaugmaßnahmen durchgeführt. Da nur wenig Wasser zufloß, konnte der Pumpbetrieb nur intervallartig erfolgen. Zur fachtechnischen Begleitung dieser Maßnahme (Vermerk Ortstermin v. 26.02.1986) liegen keine Berichte oder Gutachten vor.

Auf Forderung der Behörden wurde durch die US-Army im Frühjahr 1988 ein sogenannter Ölabschöpfgraben errichtet. Dieser Graben fiel jedoch trocken und war damit ohne Funktion. Über die Beprobung des Grundwassers konnten keine Daten seitens der US-Army 1990 vorgelegt werden (Besprechung v. 10.05.1990).
In dem Bericht über Bodenuntersuchungen im Bereich der Tankfarm/Ölabschöpfgraben (v. 28.02.1991) wird ausgeführt, dass bei der Errichtung des Ölabwehrgrabens Spundwände zur Sicherung des Grabens bis in die Tonschicht gerammt wurden. Hierbei wurde jedoch beim Rammen der Spundwände die Abwasserleitung durchtrennt, die direkt unterhalb des Grabens verläuft. Somit konnte mit dem Grundwasser abfließendes Kerosin direkt über das defekte Kanalrohr in die Kanalisation gelangen. Zur Schadensabgrenzung wurden weitere 13 Sondierungen niedergebracht und Boden- und Grundwasserproben untersucht. Neben einer MKW- Belastung wurde auch ein auffälliger Lösungsmittelgeruch festgestellt.
Mit Gutachten vom Oktober 1992 (AIC) wurden sanierungsbedürftige Boden- und Grundwasserverunreinigungen dokumentiert. Mit dem Konzept von April 1997 (AIC) wurde die weitere Vorgehensweise zur Sanierung dargestellt. Mit den Untersuchungen im Rahmen der Konzeptumsetzung wurden erhebliche LHKW-Belastungen insbesondere Vinylchlorid (max 789 µg/l) im Grundwasser (GWM 1) nachgewiesen. Mit Schreiben vom 12.06.1996 wurde mitgeteilt, dass der 100m³ oberirdische Tank abgebaut wurde und das Erdreich in diesem Bereich bis zum Grundwasserspiegel ausgekoffert wurde. Die Sanierungsmaßnahme durch Aushub wurde im Zeitraum Juni 1996 bis August 1998 durchgeführt und im Gutachten v. 26.11.1998 (BFU) dokumentiert.
Seitens des Gutachters wird zur abschließenden Bewertung des Grundwassers die Beprobung der Grundwassermessstellen im Umfeld empfohlen.
Das Grundwasser wurde im Abstrom (Grundwassermessstellen V2 und V3 ab Januar 1998 nicht mehr vorhanden) (PAE 08.12.1997,19.02.1998 und 27.05.1998, 31.08.1998) wiederkehrend beprobt.

Gutachten

- **Bericht zur Beurteilung der Sanierung des JP4-Schadens im Bereich Tankfarm (Amt für Wehrgeophysik, Juni 1986)**
  Mit diesem Bericht werden die bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Maßnahmen im Bereich der Tankfarn zusammenfassend dargestellt und weitere Maßnahmen zur Sanierung dieses Bereiches vorgeschlagen.

Im September 1994 wurden 30 Sondierungen seitens der Fa. Rapps im Auftrag der US-Army durchgeführt. Auf Vorschlag des Hessischen Landesamtes für Bodenforschung wurden 3 Abschöpfbrunnen im Bereich der Tankfarm errichtet. Diese
3 Grundwasserbrunnen wurden mit Pumpen und Skimmern betrieben. Daneben waren noch weitere drei Grundwasserbeobachtungspegel vorhanden.
Da die Brunnen in kürzester Zeit leer gepumpt werden, besteht kaum die Möglichkeit, dass sich hier eine Ölschicht sammelt und ein gewünschter kontinuierlicher Absenktrichter sich ausbildet.

Es wurde daher vorgeschlagen am SE-Rand des kontaminierten Bereiches einen Ölabwehrgraben bis ca. 3 m Tiefe und einer Länge von 50 m zu errichten. Aus diesem Graben sollte dann regelmäßig das zulaufende Öl abgesaugt werden. Das entnommene Öl-Wassergemisch sollte zur Dokumentation des Sanierungsfortschrittes alle zwei Monate beprobt werden.

- **Bericht über Bodenuntersuchungen im Bereich der Tankfarm / Ölabschöpfgraben (Korpsgeologe III. Korps, 28.02.1991)**
  Bei der Errichtung des ca. 50 m langen Ölabwehrgrabens wurden bei Sicherung mit Spundwänden die Abwasserleitung, welche direkt unterhalb des Grabens verläuft, getroffen und an 2 Stellen durchtrennt. Damit konnte das im Grundwasser abfließende Kerosin direkt in die Abwasserleitung und somit auch in die Kläranlage gelangen.

  Um weitere Informationen über den im Boden verbliebenen Schadstoffanteil zu erhalten wurden 14 Sondierungen bis max. 6 m u.GOK niedergebracht und das Grundwasser beprobt (Analyseberichte liegen nicht in der Akte vor).
  Es wurde festgestellt, dass erhebliche Kohlenwasserstoffgehalte im Boden nachweisbar waren. Außerdem wurde ein deutlicher Lösungsmittelgeruch wahrgenommen und hohe AOX- Konzentrationen ermittelt.
  (Analysendaten liegen nicht in der Akte vor).

  Gutachterliche Bewertung
  Der Gutachter schlägt vor, dass das defekte Kanalrohr zu erneuern ist und Bodenluftuntersuchungen im weiteren Abstrom durchzuführen sind um ein möglichen Zustrom von CKW zu verifizieren.
  Für das Grundwasser wurde eine weitere Beprobung der Messstelle GWM 6 empfohlen.

- **Orientierende Untersuchung und Detailerkundung (AIC, Oktober 1992**)
  In dem Bereich der Tankfarm wurden 8 Sondierungen (RKS 1-8) bis max. 5 m u. GOK niedergebracht und davon eine Sondierung (RKS 1) als 2“-Grundwassermessstelle ausgebaut. Zur Grundwasseruntersuchung wurden auch die auf dieser Fläche vorhandenen Messstelle (B1-B4) herangezogen.
  Mit den Bodenuntersuchungen wurden MKW-Belastungen von 1100 bis 7400mg/kg im Tiefenbereich von 2 m bis mindestens 4 m u.GOK (Grundwasserschwankungs- bis Grundwasserbereich) nachgewiesen. Der Boden weist einen auffälligen Geruch bis mindestens 4 m u.GOK auf. Der Maximalgehalt wurde mit 7400 mg/kg (RKS 6) nachgewiesen. In dieser Probe wurde durch GC-MS Screening festgestellt, dass es sich bei den Kohlenwasserstoffen um Kerosin handelt. PCB konnte nicht nachgewiesen werden.
  In der Bodenluft wurden BTEX-Konzentrationen bis 170 mg/m³ (RKS 6) nachgewiesen, während nur Spuren an CKW-Konzentrationen nachgewiesen wurden.

Im Grundwasser wurden max. 1300 µg/l MKW (RKS 1) nachgewiesen. Öl in Phase wurde nicht identifiziert. Weiterhin wurden maximal 4657 µg/l BTEX (RKS 1) und max. 114 µg/l (RKS 1) CKW im Grundwasser analysiert. Zink wurde mit 4mg/l in B4 nachgewiesen.

Gutachterliche Bewertung
Aufgrund der erhöhten Konzentrationen an MKW, BTEX und CKW im Grundwasser besteht weiterer Handlungs- bzw. Sanierungsbedarf. Der erhöhte Zinkgehalt im Grundwasser wird auf den Ausbau der Messstellen zurückgeführt.
Der Gutachter schlägt zwei Sanierungsvarianten vor: Zum einen wird eine in-situ Reinigung des Bodens und des Grundwassers, zum anderen eine Abreinigung des Grundwassers mittels Phasentrennung und eine Abreinigung über eine Strippanlage vorgeschlagen. Aufgrund der hohen Konzentration an leichtflüchtigen Stoffen in der Bodenluft ist eine kombinierte Bodenluftabsaugung notwendig.

- **Konzept zur Boden- und Grundwassersanierung im Bereich der Tankfarm (AIC, April 1997)**
  Das Konzept sieht folgende Bearbeitungsphasen vor:
  I.Phase
  Bodenluftabsaugung in den höchsten Kontaminationsbereichen (oberirdische Tanks und RKS 2).
  II.Phase
  Bau einer Grundwassermessstelle im Grundwasserabstrom.
  Ziehen der Spundwände des Ölabwehrgrabens und Abbau der oberirdischen Tankanlage.
  III. Phase
  Auskofferung der Flächen am ehemaligen Standort des oberirdischen Tanks (Fläche 30mx 20m) bis zu einer Tiefe von 3m.
  IV. Phase
  Reparatur des defekten Entwässerungskanals im Bereich des Ölabwehrgrabens.
  Reinstallation des oberirdischen Tanks.

- **Kurzbericht zur Durchführung der Sanierungsmaßnahmen durch Auskofferung auf dem Gelände der Tankfarm (BFU, 26.11.1998)**
  Der Bereich der Tankfarm wurde in mehreren Etappen von Juni 1996 - August 1998 durch Aushub saniert. Die Kraftstofferdtanks wurden ausgebaut, die Tankstellentechnik wurde demontiert. Die Aushubflächen wurden nach Abschluss der Auskofferungsmaßnahme beprobt. Nach erfolgtem Aushub konnten lokal Restbelastungen oberhalb des Sanierungsschwellenwertes (Proben BMP 1 = 2572 mg/kg MKW, 39,9 mg/kg BTEX; BMP 318 = 3684 mg/kg MKW, 24 mg/kg BTEX; BMP 339 = 1040 mg/kg MKW, 8 mg/kg BTEX; BMP 340 = 376 mg/kg MKW, 10 mg/kg BTEX; BMP 341 = 101 mg/kg MKW, 6 mg/kg BTEX) noch nachgewiesen werden. Diese Restbelastungen konnten aber aus baustatischen Gründen nicht weiter ausgekoffert werden. Im Verlauf der Maßnahme wurden 17.969 t kontaminiertes Bodenmaterial entsorgt**.**

  Gutachterliche Bewertung
  Eine abschließende Bewertung des Grundwassers sollte an den vorhandenen Brunnen und Pegeln auf die Parameter MKW, BTEX, PAK, LHKW und Vinylchlorid erfolgen.

- **Überwachung der Grundwasserqualität (1. Zwischenbericht) (PAE, 08.12.1997)**
  Die im Bereich der Tankfarm vorhandenen Grundwassermessstellen V2 und V3 wurden am 16. und 20.10.1997 beprobt. Die Gehalte von BTEX, LHKW, MKW lagen unterhalb der jeweiligen Bestimmungsgrenze

- **Überwachung der Grundwasserqualität (2. Zwischenbericht) (PAE, 19.02.1998)**
  In diesem Teilbereich wurden die vorhandene Grundwassermessstellen V2 beprobt.
  Die Grundwassermessstelle V3 ist nicht mehr vorhanden. Am Pegel V2 (Abstrom) wurden 124,4 µg/l LHKW nachgewiesen. BTEX und MKW waren nicht nachweisbar.

  Gutachterliche Bewertung
  Die nun erhöhten Werte an CKW führt der Gutachter auf einen um ca. 0,6m höheren Grundwasserstand zurück.

- **Überwachung der Grundwasserqualität (3. Zwischenbericht) (PAE, 27.05.1998)**
  Die Messstelle V2 wurde erneut am 30.04.98 beprobt. Die hierbei festgestellte LHKW-Konzentration liegt bei 8 µg/l. MKW und BTEX liegen im Bereich der Bestimmungsgrenzen.

- **Überwachung der Grundwasserqualität (Schlußbericht) (PAE, 31.08.1998)**
  Eine weitere Probenahme im Bereich der Tankfarm (Messstelle V2) erfolgte am 30.07.1998. In der untersuchten Probe konnten Belastungen an LHKW, BTEX und MKW festgestellt werden

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Die Geländeoberfläche der umzäunten Tanklagerfläche ist teilweise versiegelt (Beton, Asphalt) und befindet sich in einem unauffälligen Zustand. Im östlichen Teil befindet sich ein Gleisanschluss (geschottert) der zur Betankung der oberirdischen Tankbehälter genutzt wurde. Ein Teil der Lagerfläche zeigt keine Versiegelung.
Der Sichtbefund erbrachte keine Hinweise auf Stoffeinträge. Im Umgebungsbereich wurden keine erkennbaren Vegetationsschäden erkannt.

Bewertung
Im Bereich der Tankfarm wurden im Zeitraum Juni 1996 bis August 1998 Sanierungsmaßnahmen durch Aushub durchgeführt. Im Boden verblieben aus baustatischen Gründen Restbelastungen bis max. 3684 mg/kg MKW und max. 40 mg/kg BTEX (BFU, 26.11.1998).
Beim Rückbau der Tankfarm ist in den Bereichen der Restbelastungen noch enthält eine Nachsanierung zu prüfen.
Weiterhin sind beim Rückbau der Tanks Sohl- und Wandbeprobungen durchzuführen um den Nachweis zu erbringen, dass der Untergrund frei von Belastungen ist.
An der westlich der Tankfarm gelegenen Messstelle V2 konnten an einem von vier Beprobungsterminen in den Jahren 1997-1998 LHKW-Belastungen nachgewiesen werden (vgl PAE 19.2.98).
Eine Statusbeprobung dieser Messstelle (V2) sollte bei den weiteren Maßnahmen im Bereich Gebäude/Anlage #1332 mit berücksichtigt werden**.**

6.4 KVF 4 Bereich um Gebäude/Anlage #1332

Lage
Gemarkung Langendiebach, Flur 28, FS 4

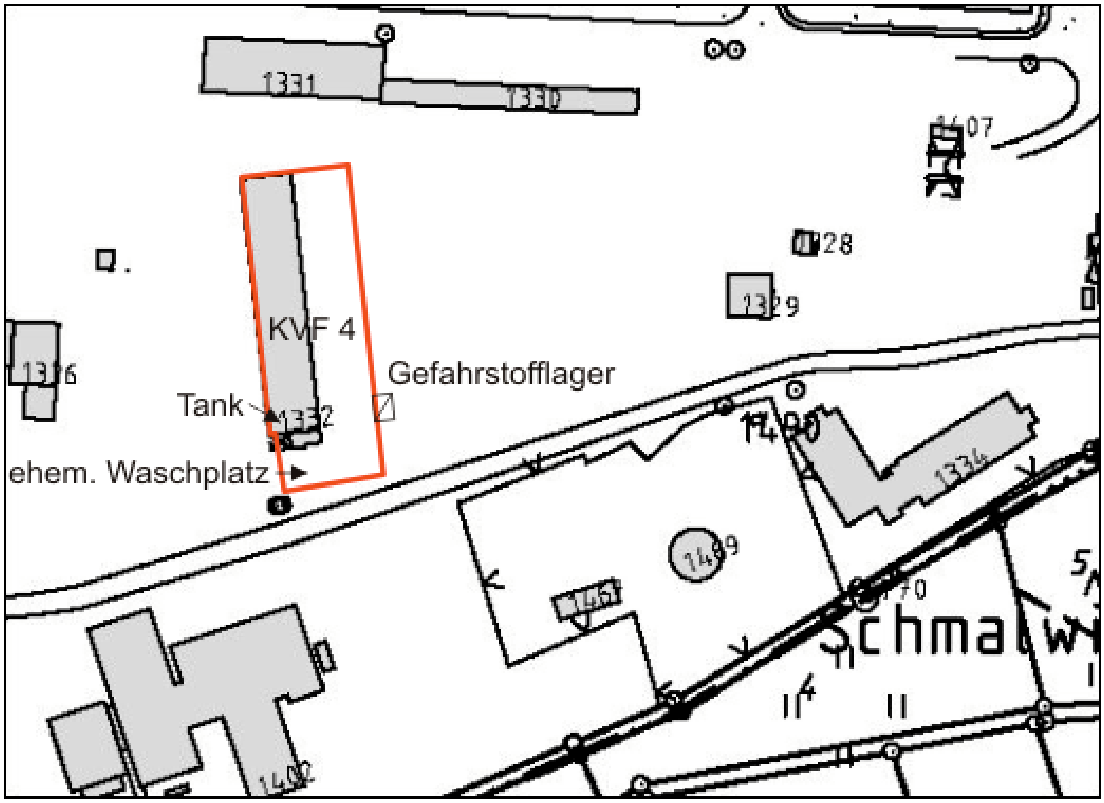


Abb. 06: KVF 4

Sachstand
Mit den Untersuchungen im Rahmen der Umsetzung eines Sanierungskonzeptes ‚Tankfarm' (1995) wurden außerhalb des umzäunten Tankfarm-Geländes unter anderem auch eine neue Grundwassermessstelle (GWM1= V2) westlich des Gebäudes/Anlage #1467 errichtet und das Grundwasser beprobt. Hierbei wurden erstmals sehr hohe LCKW-Konzentrationen (789 µg/l Vinylchlorid) im Bereich der Tankfarm nachgewiesen. Grundwasserbeprobungen aus der Messstelle V2 zeigten 1996 keine nachweisbaren Konzentrationen an LCKW
Mit der Grundwasseruntersuchung in der Umgebung des Gebäudes/Anlage #1332 konnten hohe Gehalte an LCKW von max. 1006 µg/l nachgewiesen werden.
Es wurde deshalb eine Grundwassersanierung mittels 3 Sanierungsbrunnen (RW1-3) geplant. Während der Sanierung sollte das Grundwasser an mehreren Messstellen im Umfeld (GWM 2, GWM 7, GWM 22, GWM 24, GWM 25, GWM 30 durch monatliche Beprobungen und an GWM 31, GWM 32 und GWM 33 durch vierteljährliche Beprobungen) überwacht werden.
Das Förderwasser aus RW1 bis RW 3 wurde über einen Kiesfilter, Strippturm, A-Kohlefilter in einen Versickerungsgraben geleitet.
Der Betrieb der Sanierung begann im September 1999.
Seit 2001 wurde der Förderbrunnen RW 2 durch einen Sanierungsgraben (Sammelgraben) ersetzt

Bis Dezember 2001 wurde die Maßnahme durch die Firma Alstom betreut, danach übernahm ERM die Betreuung der Sanierungsmaßnahme. Seit 2002 wurden im Abstrom an den Grundwassermessstellen GWM 33 hohe LCKW-Konzentrationen (58-290 µg/l) nachgewiesen. Im September 2003 wurde ERM beauftragt, weitere Grundwasseruntersuchungen im Zu- und Abstrom der laufenden Sanierungsanlage durchzuführen (Hydrogeologische Untersuchung des Grundwasserleiters ERM, August 2004). Im Dezember 2003 wurde der Sanierungsbrunnen RW 3 aufgrund Verockerung durch einen neu installierten Sanierungsbrunnen RW 4 ersetzt.
Mit dem Gutachten ‚Hydrogeologische Untersuchungen des Grundwasserleiters' (ERM, August 2004) wurden weitere Grundwasseruntersuchungen im Zu- und Abstrom der laufenden Sanierungsanlage dokumentiert. Aufgrund der Erkenntnisse dieser Untersuchungen wurde das Sanierungsverfahren an RW 1 und RW 4 als ineffizient betrachtet. Deshalb wurde ab September 2004 nachfolgend die Sanierung nur noch an RW 2 (Sammelgraben) weiterbetrieben. Da auch hier keine effiziente Sanierung möglich war wurde nach alternativen Sanierungsstrategien gesucht. (Grundwasseruntersuchung und Machbarkeitsstudie, ERM Okt. 2005 und Nachuntersuchungen zur Machbarkeitsstudie, ERM, März 2006). Weiterhin wurden mit der Machbarkeitsstudie geprüft welche weiteren Maßnahmen im Bereich GWM 25 (LCKW/BTEX-Belastungen), GWM 29 (MKW/BTEX-Belastungen) und GWM 34 (LCKW-Belastung) durchzuführen sind.
Durch weitere Untersuchungen an GWM 34 (LCKW) und GWM 29 (BTEX/MKW)wurde nachgewiesen, dass es sich hierbei um ortsfeste Grundwasserverunreinigungen handelt und eine Sanierung hier unverhältnismäßig wäre. Von der Verunreinigung im Grundwasser bei GWM 34 geht bei weiterer Nutzung als Parkplatzgelände keine Gefahr aus. Bei einer Entsiegelung ist jedoch eine Neubewertung durchzuführen.
Im Bereich GWM 29 ist bei künftigen Maßnahmen hinsichtlich der Entsorgung von belastetem Erdaushub mit Mehraufwendungen zu rechnen.
Mit Gutachten von ERM März 2008 wurde ein Abschlussbericht vorgelegt. Die Sanierung wurde am 21. Januar 2008 eingestellt.

Gutachten

- **Groundwater Study (Hüttmeier / Wayss & Freytag, 14.04.1998)**
  Aufgrund des Nachweises von hohen Vinylchloridgehalten westlich des Areals der Tankfarm wurden weitere Untersuchungen im Bereich um Gebäude/Anlage #1322 veranlasst. Zur weiteren Grundwasseruntersuchung wurden ergänzend zu den 5 bestehenden Grundwassermessstellen 12 neue Grundwassermessstellen (GWM 20-GWM 31) bis zu einer Tiefe von 5 m u.GOK in der Umgebung des Gebäudes/Anlage 1332 installiert. Es wurden 16 Grundwassermessstellen beprobt und auf LCKW einschließlich Vinylchlorid analysiert. In 5 Messstellen (GWM 2, GWM 7, GWM 22, GWM 24, GWM 25) konnten LCKW-Konzentrationen von Gehalte > 50 µg/l nachgewiesen werden. Der Maximalgehalt lag bei 1006 µg/l LCKW (GWM 22). Nur ini 2 Grundwassermessstellen wurde Vinylchlorid quantifiziert. Hier konnten Vinylchlorid-Konzentrationen zwischen 3,7 µg/l (GWM 9) und 54 µg/l (GWM 24) nachgewiesen werden.

- **Gutachten zur Überwachung der Sanierung**

  Betrieb und Wartung der Grundwassersanierungsanlage (Sachstandsbericht Nr. 2) (Alstom 16.11.2000)

  Boden- und Grundwassersanierung Juli - September 2002 (3. Zwischen bericht) (ERM Nov. 2002)

Boden- und Grundwassersanierung Juni - August 2003
(4. Zwischenbericht) (ERM Nov. 2003)

Boden- und Grundwassersanierung Juni - August 2004
(5. Zwischenbericht) (ERM Nov. 2004)

Boden- und Grundwassersanierung Juni - August 2005
(6. Zwischenbericht) (ERM Okt. 2005)

Boden- und Grundwassersanierung März - Mai 2006
(7. Zwischenbericht) (ERM Sept. 2006)

Boden- und Grundwassersanierung April - Juni 2007
(8. Zwischenbericht) (ERM Sept. 2007)

- **Hydrogeologische Untersuchung des Grundwasserleiters (ERM, August 2004)**
  Zur Bewertung der bisherigen Sanierungsmaßnahme des CKW-Schadens im Umfeld des Gebäudes/Anlage #1332 wurden die vorhandenen 26 Grundwassermessstellen (V2, V3, GWM 1bis GWM 9, GWM 11, GWM 20-33) und die drei vorhandenen Sanierungsbrunnen (RW 1 bis RW 3). Weiterhin wurden 4 neue Grundwassermessstellen (GW 34 - 37) errichtet.
  Duch die Untersuchung konnte nachgewiesen werden, dass im Sanierungsbereich zwei sich teilweise überschneidende LHKW-Fahnen (Tetrachlorethen und Trichlorethen) unterschieden wurden. Eine weitere LHKW-Fahne befindet sich abstromig der Messstelle GWM 34 (GWM26, GWM33, GWM34, GWM 35).
  Der Gutachter geht davon aus, dass die beiden Schadstoffahnen im Sanierungsbereich unterschiedlichen Ursprungs sind und dass sich die Verunreinigungen im oberen Grundwasserleiter bewegen.
  Eine Belastung mit MKW (900 mg/l) und BTEX (2310 mg/l) konnte an GWM 29 festgestellt werden.

  <u>Gutachterliche Bewertung</u>
  Es wird empfohlen die Grundwassersanierung an RW 1 und RW 4 einzustellen da diese nicht effizient ist. Die Sanierung am Sanierungsgraben (RW2) ist ebenfalls nicht effizient, deshalb sollte eine Machbarkeitsstudie alternativer Sanierungsstrategien durchgeführt werden.
  Zur Eingrenzung des MKW/BTEX-Schadens bei GWM 29 sind weitere Maßnahmen notwendig.
  Es wird empfohlen weitere Untersuchungen im Bereich GWM 34 zur Untersuchung dieser LHKW-Belastung noch durchzuführen.

- **Grundwasseruntersuchung und Machbarkeitsstudie (ERM, Oktober 2005)**
  Da die Sanierung des LCKW-Schadens im Bereich des Gebäudes/Anlage #1332 an den Brunnen RW 1 und RW 4 aufgrund der fehlenden Effizienz im September 2004 eingestellt wurde, und auch die bestehende Sanierung an RW 2 (Sammelgraben) nicht als effizient betrachtet wurde, wurde nach alternativen Sanierungsstrategien gesucht.
  Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurden weitere Untersuchungen zur Abgrenzung des MKW/BTEX-Schadens im Bereich der Messstelle GWM 29 und zur Eingrenzung der LCKW-Fahne im Bereich GWM 34 durchgeführt. Weitere Untersuchungen im

Bereich der Messstelle GWM 25 (LCKW-/BTEX-Schaden) wurden durchgeführt. Gleichzeitig wurden Laborversuche für die Verunreinigungen an den Messstellen GWM 25, GWM 29 und GWM 34 durchgeführt, um das Potential zur Stimulation des biologischen Abbaus und einer in-situ Sanierung mittels chemischen Oxidation zu prüfen.
Mit den Untersuchungen an GWM 25 wurde festgestellt, dass das Sanierungsziel durch die Pump & Treat-Technologie bei GWM 25 nicht erreicht werden kann. Um auszuschließen, dass sich in der ungesättigten Bodenzone eine weitere Schadstoffquelle befindet, wurden Bodenluftuntersuchungen im Bereich um RW 4, RW 2 und GWM 25 vorgeschlagen. Nach Vorschlag des Gutachters sollte nach erfolgter Bodenluftabsaugung bei GWM 25 eine Sanierung mittels in-situ Oxidation durchgeführt werden.
Auch im Schadensbereich um GWM 29 (BTEX und MKW-Belastungen) sollte zunächst eine Inspektion der dort vorhandenen Tanks durchgeführt werden und nachfolgend eine Bodenluftuntersuchung erfolgen.
Im Schadensbereich GWM 34 (LCKW-Verunreinigung) sieht der Gutachter keinen weiteren Handlungsbedarf für eine Sanierung. Eine Überwachung durch ein Grundwassermonitoring soll sicherstellen, dass keine Schadstoffverfrachtung stattfindet.

- **Bodenluftuntersuchungen und Nachbewertung der Machbarkeitsstudie (ERM, März 2006**
  Im Sanierungsbereich des Gebäudes/Anlage #1332 wurden 18 Sondierungen (SB 1-SB18) bis 3 m u.GOK niedergebracht und Boden- und Bodenluftuntersuchungen durchgeführt.
  Im Boden konnten keine LCKW- und BTEX-Belastungen oberhalb des Prüfwertes nachgewiesen werden.
  In der Bodenluft wurden keine BTEX-Gehalte oberhalb des Prüfwertes nachgewiesen. LCKW-Belastungen konnten an SB 3 (52,1 mg/m³), SB 4 (11,4 mg/m³), SB 5 (23,3 mg/m³) SB 10 (7,28 mg/m³) und SB 18 (13,1 mg/m³) nachgewiesen.

  Im Bereich der GWM 29 wurden 14 Sondierungen (SB 19 bis SB 32) bis 3 m u.GOK niedergebracht. Die gewonnenen Bodenproben wurden auf die Parameter MKW und BTEX untersucht. MKW und BTEX-Konzentrationen oberhalb des Prüfwertes konnten in SB 25 nachgewiesen werden. Hier liegen die BTEX-Gehalte bei 19,8 mg/kg (2,1-2,7 m) und 200 mg/kg (2,7-3,0 m) und die MKW-Gehalte bei 1.690 mg/kg (2,1-2,7m) und 1.200 mg/kg (2,7-3,0m).
  In der Bodenluft wurden keine BTEX-Konzentrationen oberhalb von 5 mg/m³ nachgewiesen.

  <u>Gutachterliche Bewertung</u>
  Seitens des Gutachters wird eine Bodenluftabsaugung im Bereich SB 3 und SB 5 Bereich Gebäude/Anlage 1332) empfohlen und eine in-situ-chemische Behandlung der bestehenden Grundwasserverunreinigung mit Natriumpersulfat und Kalziumperoxid vorgeschlagen.

  Für den Bereich der GWM 29 (westlich Tankstelle Gebäude/Anlage1407) soll durch Inspektion der Kanalisation geklärt werden, ob diese als potentielle Stoffeintragstellen in Frage kommen. Für diesen Sanierungsbereich empfiehlt der Gutachter das Sanierungsverfahren ‚Air Sparging' in Kombination mit einer Bodenluftabsaugung.

- **Pumping Test at Wells GWM 29 (Building #1407) and GWM 34 (Building #1401 und #1402) (ERM, Januar 2008)**

  Bereich GWM 29

  Es wurde eine neue 5“-Grundwassermessstelle (GWM 46) errichtet. Auch die bestehende Grundwassermessstelle GWM 29 wurde als 5“-Messstelle ausgebaut.
  In Bodenproben im Bereich GWM 46 wurden max. 65,4 mg/kg BTEX und 1.500 mg/kg MKW nachgewiesen. Das Grundwasser wurde an den Messstelle im Umfeld der GWM 29 beprobt (GWM 1-3 und GWM 29-43). Im Grundwasser konnten hierbei Schadstoffgehalte nur bei GWM 29 und GWM 46 nachgewiesen werden (max. 810 µg/l MKW und 2.606 µg/l BTEX.)

  Gutachterliche Bewertung

  Die im Oktober/November 2007 durchgeführte Stichtagsbeprobung zeigte, dass die MKW/BTEX-Belastung sich nicht weiter ausbreitet und sich eine ortsfeste Belastungsfahne zwischen Messstelle GWM 29 und GWM 46 erstreckt. Eine Sanierung dieses Schadens durch Grundwasserförderung wird seitens des Gutachters als ineffizient und unverhältnismäßig betrachtet. Allerdings sind bei künftigen Aushubmaßnahmen in diesem Bereich Mehrkosten hinsichtlich der Entsorgung von belastetem Material zu erwarten.

  Bereich GWM 34

  Im Bereich der Grundwassermessstelle 34 wurden die weiteren Messstellen im Umkreis (GWM 31-GWM 41) beprobt. Das Maximum der Belastungen an LCKW konnte in GWM 34 mit 1718 µg/l (Beprobung Oktober 2007) nachgewiesen werden. Nach Beendigung des Pumpversuches an GWM 34 wurden hier Konzentrationen von 659 µg/l LCKW nachgewiesen. In den umgebenden Messstellen wurden LCKW-Konzentrationen unterhalb der Referenzwerte nachgewiesen.

  Gutachterliche Bewertung

  Basierend auf den Ergebnissen des Pumpversuches wird eine Grundwassersanierung im Bereich GWM 34 mittels Pump & Treat-Technologie als ineffizient und unverhältnismäßig eingestuft. Der Gutachter geht davon aus, dass es sich bei GWM 34 um eine stationäre Belastung handelt. Bei der jetzigen Nutzung der Fläche als Parkplatz besteht daher kein Handlungsbedarf.
  Bei einer Entsiegelung der Fläche ist eine Neubewertung vorzunehmen.

- **Soil and Groundwater Remediation 5th Progress Report, Final report (ERM, März 2008)**

  Im Sanierungszeitraum Dezember 2001 bis Dezember 2007 wurden bei der Sanierung ca. 12 kg LHKW aus dem Untergrund entfernt.
  Mit der Beprobung der vorhandenen Grundwassermessstellen konnte die Maximalkonzentrationen an LCKW bei GWM34 (1.718 µg/l), GWM25 (1.018 µg/l) und GWM 39 (53 µg/l) nachgewiesen werden.
  Die höchsten BTEX-Konzentrationen lagen bei GWM 29 (2.083 µg/l) vor. MKW-Konzentrationen wurden bei GWM 29 (460 µg/l) nachgewiesen.
  Am 21.01.2008 wurde die Grundwassersanierung im Bereich des Gebäudes/Anlage #1332 eingestellt.

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Die vorhandenen oberirdischen Tanks im südlichen Anbau an das Gebäude # 1332 sind augenscheinlich stillgelegt aber noch vorhanden und sind auf einer versiegelten Betonfläche platziert. Die Fläche östlich vor dem Gebäude ist versiegelt. Hier wurde auch ein Fläche identifiziert, die als Gefahrstofflager genutzt wurde. Die angrenzenden Flächen westlich des Gebäudes sind oberflächlich nicht versiegelt.
Im Umgebungsbereich wurden keine erkennbaren Vegetationsschäden erkannt.

Bewertung
Die Grundwassersanierung im Bereich des Gebäudes/Anlage #1332 wurde bei Abzug der US-Army am 21.01.2008 eingestellt und die vorhandenen Sanierungsanlagen demontiert. Die vorgesehene Grundwassersanierung wurde nicht abgeschlossen.
Im Grundwasserbereich sind folgende Hauptbelastungszonen bekannt: LCKW-Kontaminationen mit Schwerpunkt an den Grundwassermessstellen GWM 34, GWM 39 und GWM 25 sowie des BTEX/MKW-Schadens bei GWM 29.
Bei den Belastungen an GWM 29 und GWM 34 ging der Gutachter davon aus, dass es sich hierbei um ortsfeste Grundwasserbelastungen handelt, die bei der bisherigen Nutzung der Flächen keinen weiteren Handlungsbedarf erfordern (vgl. ERM, Januar 2008). Bei einer Umnutzung dieser Areale sind die Flächen neu zu bewerten

Durch eine Statusbeprobung aller vorhandenen Grundwassermessstellen im Bereich um Gebäude Anlage #1332 ist die aktuelle Grundwasserqualität zu ermitteln.

6.5 KVF 5 JP4 Fuel Storage Area, ‚Blivets'

Lage
Gemarkung Langendiebach, Flur 28, FS 4

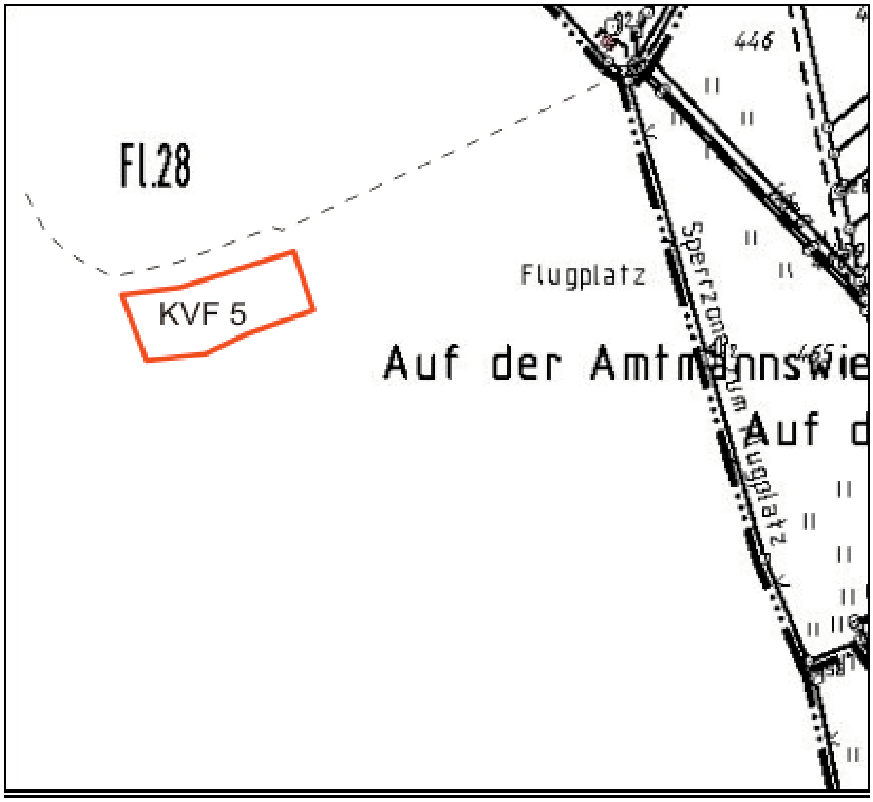


Abb. 07: KVF 5

Untergrund
Bis 1,6 m u.GOK stehe hier überwiegend Feinsande bis .Schluffe an. Darunter folgen Mittel- bis Grobsande, die bei ca. 3,5 m u.GOK von Tonen unterlagert werden. Im 1992 wurden Grundwasserstände in diesem Bereich von 110,65-110,69 m üNN gemessen. Im Mai 1996 wurden Grundwasserstände von 110,85-111,00 m üNN nachgewiesen. Im Oktober lag der Grundwasserstand bei 110,7-111,2 m üNN und im April 1998 bei 111,7 m üNN.

Sachstand
Bei dieser Fläche handelt es sich um ein Areal, das bis 1991 als Lagerplatz für Blivets (Gummibehälter für Treibstoff) diente. Die Fläche befindet sich auf dem nordöstlichen Kasernengelände und besteht aus 3 einzelnen Teilflächen (ca. 10 m x 10 m).
Mit Gutachten von Oktober 1992 (AIC) wurden in den dort entnommenen Bodenluftproben BTEX-Belastungen nachgewiesen (9,8 mg/m³ in RKS 5). Im Boden und Grundwasser konnten nur geringe Konzentrationen an BTEX analysiert werden. Mit Gutachten (AIC, Oktober 1993) konnten bei einer erneuten Beprobung des Grundwassers (GWHM 5) kein BTEX nachgewiesen werden.
1995 wurde eine neue Grundwassermessstelle errichtet und das Grundwasser auf die Parameter LCKW und BTEX beprobt. Es wurde an RKS 5 ein LCKW-Gehalt von 89 µg/l nachgewiesen

Die mit der Untersuchung 1996 (Juni 1996 DVH) ermittelten Gehalte an LCKW im Grundwasser lassen keinen zwingenden Sanierungsbedarf ableiten. Die Belastungen des Grundwassers führt der Gutachter auf einen möglichen Stoffeintrag im Grundwasseranstrom zurück.

Das Grundwasser wurde an den vorhandenen Messstellen dieser Teilfläche im Zeitraum Oktober 1997 bis April 1998 halbjährlich beprobt (PAE 08.12.1997 und 27.05.1998). Aufgrund der ermittelten unauffälligen Gehalte wurde kein Handlungsbedarf abgeleitet.

Gutachten

- **Orientierende Untersuchung und Detailerkundung (AIC, Oktober 1992)**
  Es wurden 5 Sondierungen bis max. 4 m u.GOK niedergebracht und davon drei Sondierungen als 2“-Pegel ausgebaut
  Im Boden konnten Gehalte von <50 mg/kg MKW und lediglich geringe Konzentrationen an BTEX (0,41 mg/kg an RKS 3) nachgewiesen werden. Die LCKW-Gehalte im Boden lagen unterhalb der Bestimmungsgrenze.
  In der Bodenluftprobe konnten max. 9,8 mg/m³ BTEX (RKS 5) analysiert werden.
  Die Grundwasserbeprobung zeigte keine quantifizierbaren Konzentrationen an MKW und LCKW. BTEX konnte mit max. 17 µg/l nachgewiesen werden.

  <u>Gutachterliche Bewertung</u>
  Aufgrund der erhöhten Konzentrationen in der Bodenluft wird ein Bodenluftabsaugversuch zur Ermittlung des Verunreinigungspotentials empfohlen.

- **Orientierende Untersuchung und Detailerkundung, Nachuntersuchung (aic Oktober 1993)**
  Aus der Grundwassermessstelle RKS 5 (GWHM5) wurde nach 4-stündigem Pumpen eine Probe entnommen und auf BTEX untersucht. Es wurde hierbei BTEX unterhalb der Nachweisgrenze analysiert.

  <u>Gutachterliche Bewertung</u>
  Es ist ein Bodenluftabsaugversuch durchzuführen um das Potential an leichtflüchtigen Stoffen zu ermitteln.

- **Nachuntersuchungen der Freiflächen (aic Juni 1995)**
  Es wurde eine neue Messstelle (RKS 6) errichtet. Das Grundwasser wurde an den Messstellen RKS 4-6 auf LHKW und BTEX beprobt. Im Grundwasser konnte BTEX nicht nachgewiesen werden. Bei RKS 5 waren 89 µg/l LCKW nachweisbar.

  <u>Gutachterliche Bewertung</u>
  Aufgrund der hohen LCKW-Konzentrationen Gehalte im Grundwasser besteht ein Sanierungsbedarf.

- **Nachuntersuchungen auf den Freiflächen (DHV, Juni 1996)**
  Es wurde 6 Rammkernsondierungen (RKS 7- RKS 12) niedergebracht und als Grundwasserpegel ausgebaut. Das Grundwasser wurde an den vorhandenen Messstellen dieser Teilfläche beprobt.

MKW konnte in den gewonnenen Bodenproben mit max. 738 mg/kg nachgewiesen werden (RKS 11, 5,2 bis 6 m u. GOK). Die Analysen der Bodenproben erbrachten keinen Nachweis von LCKW und BTEX.
Im Grundwasser konnten max. 36 µg/l BTEX (BL8 und an RKS 5, BL7, BL 9 und BL 12) und CKW-Konzentrationen zwischen 19 µg/l bis 33 µg/l nachgewiesen werden. In RKS 5 konnten MKW-Konzentrationen von 600 µg/l detektiert werden.
Mit den Untersuchungen wurde eine Grundwasserfließrichtung in Richtung W bis WNW ermittelt.

Gutachterliche Bewertung
Auf der Teilfläche konnte kein akuter Handlungs- oder Sanierungsbedarf festgestellt werden. Aus Sicht des Gutachters wird die nachgewiesene Kontamination des Grundwassers von außen eingetragen (Zustrombelastung).

- **Überwachung der Grundwasserqualität (1. Zwischenbericht) (PAE 08.12.1997)**
  In diesem Teilbereich wurden die vorhandenen neun Grundwassermessstellen RKS 3, RKS 4, RKS 5, BL 8, BL 9, BL 10, BL 11, BL 12 und BL neu 13 am 16.10 und 20.10.1997 beprobt.
  Die Ergebnisse der Analytik zeigten keine auffälligen BTEX-, MKW- und LHKW-Konzentrationen Gehalte oberhalb der Bestimmungsgrenze.

- **Überwachung der Grundwasserqualität (3. Zwischenbericht) (PAE, 27.05.1998)**
  In diesem Teilbereich wurden die vorhandenen neun Grundwassermessstellen RKS 3, RKS 4, RKS 5, BL 8, B 9, BL 10, BL 11, BL 12, BL neu 13 am 29./30.04.1998 beprobt.
  Es wurden Stoffkonzentrationen zwischen 2,4-9,8 µg/l LHKW ermittelt. BTEX konnte in keiner Probe nachgewiesen werden. Die Gehalte von MKW liegen unterhalb der Bestimmungsgrenze. Die Grundwasserflurabstände sind deutlich niedriger, als bei der Beprobungskampagne im Oktober 1997.

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Die Geländeoberfläche der Lagerfläche ist unbefestigt und nicht versiegelt (Freifläche/Grasfläche) .
Generell sind keine Hinweise auf die ehemalige Fläche erkennbar.
Im Umgebungsbereich wurden keine erkennbaren Vegetationsschäden erkannt.

Bewertung
Bei den Bodenuntersuchungen konnte in diesem Bereich kein akuter Sanierungsbedarf festgestellt werden.
Mit der Beprobung des Grundwassers 1997-1998 (PAE, 08.12.1998; 27.05.1998) konnten zwar keine sanierungsbedürftigen Belastungen im Grundwasser nachgewiesen werden, die Probenahmen wurden jedoch nicht bei hohen Grundwasserständen durchgeführt. Es kann deshalb nicht ausgeschlossen werden, dass bei höheren Grundwasserständen Belastungen nachzuweisen sind.
Eine Statusbeprobung bei hohen Grundwasserständen aller vorhandenen Grundwassermessstellen zur abschießenden Beurteilung dieses Bereiches wird daher empfohlen.

6.6 KVF 6 Burn Pit/Feuerwehrübungsplatz

Lage
Gem. Bruchköbel, Flur 4, FS 7/8
Nördlich des westlichen Endes der Landebahn

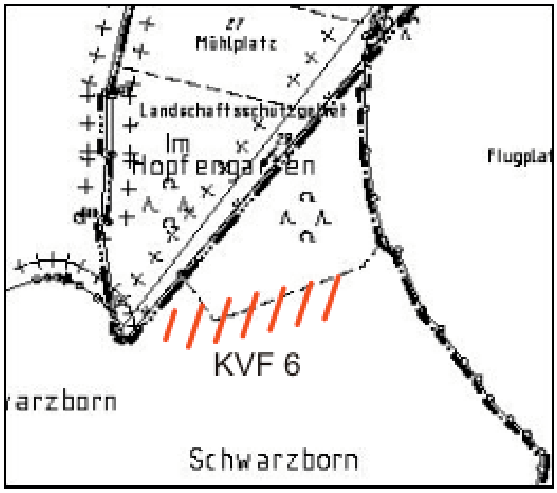


Abb. 08: KVF 6

Untergrund
Bis 1,6 m u.GOK stehen überwiegend Feinsande bis Schluffe an. Darunter folgen Mittel- bis Grobsande, die ab einer Teufe von ca. 3,5 m u.GOK von Tonen unterlagert werden.

Sachstand
Diese Fläche liegt nördlich des westlichen Endes der Start- und Landebahn im nordwestlichen Bereich der Fliegerhorst-Kaserne.
Es handelt sich bei dem Burn Pit um einen ehemaligen Feuerwehrübungsplatz. Die Burn Pit ist mit Gras bewachsen und wurde seit Ende der 1980er Jahre nicht mehr genutzt

Gutachten

- **Orientierende Untersuchung und Detailerkundung (aic, Oktober 1992)**
  Es wurden 4 Sondierungen (RKS 1-4) bis max. 4 m u.GOK niedergebracht und es wurde eine Sondierung als 2“-Pegel (RKS 2) ausgebaut
  Im Boden konnten keine Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) und lediglich geringe Konzentrationen an CKW und BTEX nachgewiesen werden.
  In der Bodenluftprobe konnten maximal 14 mg/m³ BTEX (RKS 2) analysiert werden.
  Die Grundwasserbeprobung zeigt keine quantifizierbaren Gehalte an MKW und LCKW und FCKW. BTEX konnte in Spurenkonzentrationen nachgewiesen werden.

  <u>Gutachterliche Bewertung</u>
  Die deutlichen Konzentrationen an BTEX lassen einen punktuellen oberflächennahen Eintrag von BTEX vermuten. Aufgrund der erhöhten Konzentrationen in der Bodenluft wird ein Bodenluftabsaugversuch zur Ermittlung des Verunreinigungspotentials empfohlen

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Die Geländeoberfläche des Burn Pits ist nicht versiegelt und liegt im Bereich einer Freifläche bzw. Grasfläche. Bis auf einige anthropogene Abfälle und kleineren Ascheresten wurden keien sichtbaren Stoffeinträge festgestellt. Im Umgebungsbereich wurden keine relevanten Vegetationsschäden erkannt.

Bewertung
Bei einer Änderung der Nutzung dieser Fläche ist dieser Bereich aufgrund der Bodenluftbelastung an (AIC, Okober 1992) neu zu bewerten.

Es ist eine Bodenuntersuchung des oberen Bodenhorizontes zu empfehlen.

6.7 KVF 7 Tank bei Gebäude/Anlage #1335

Lage
Gem. Langendiebach, Flur28, FS 4

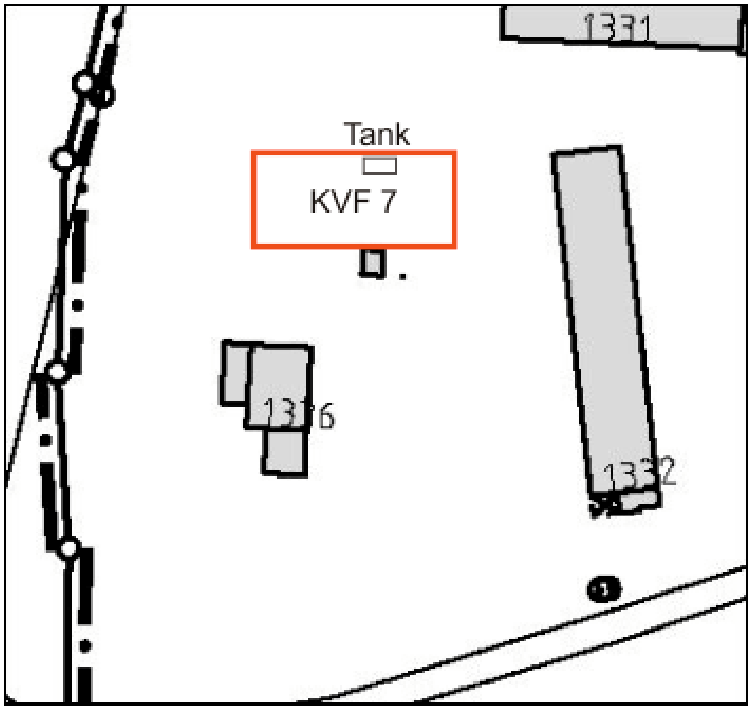


Abb. 09: KVF 7

Untergrund
Im Bereich des Tankes wurden Auffüllungen bis in Tiefen von 1,8 m angetroffen. Der gewachsene Boden besteht hier aus Grob- bis Feinsandsanden. Darunter folgen Tone.
Das Grundwasser steht in einer Tiefe von ca. 3,5 m u.GOK an.

Sachstand
Diese Fläche befindet sich nördlich des Gebäudes/Anlage #1336 und #1335. Dort befindet sich ein oberirdischer Tank. Dieser Tank ist identisch mit dem in den Akten geführten 15m³ oberirdischen Heizöltank nahe Gebäude #1335 (vgl. OT vom 03.03.1993). Außerdem befindet sich südöstlich des Tanks ein Ölabscheider. Die Fläche hat eine Größe von 800 m². Unterhalb der Fläche liegt ein 20 kV Starkstromkabel.

Bei der Sachverständigenprüfung am 03.11.1988 wurden Mängel am o.g.15m³ Heizöltank festgestellt. Im Prüfbericht wurde seitens des Prüfers festgelegt, dass das mit Heizöl verunreinigte Erdreich zu entsorgen ist. Seitens der Unteren Wasserbehörde wurde der Aushub und ordnungsgemäße Entsorgung des belasteten Bodens gefordert (vgl. Schreiben v.15.6.1989). Mit Schreiben vom 09.11.1989 wurde mitgeteilt, dass das verunreinigte Erdreich ausgehoben und ‚sicher deponiert' wurde. Das Erdaushubmaterial wurde wahrscheinlich im Bereich ehem. Kläranlage zwischengelagert (vgl. Besprechung v.10.09.1990).
Nach fachtechnischer Stellungnahme des WWA (Stellungnahme vom 01.02.1993) wird aufgrund der Untersuchungen des Gutachtens vom Oktober 1992 (AIC) kein Sanierungsbedarf festgestellt.

Gutachten

- **Orientierende Untersuchung und Detailerkundung (AIC, Oktober 1992)**
  Es wurden 3 Sondierungen (RKS 1-3) im unmittelbaren Tankbereich bis max. 6 m u.GOK niedergebracht
  Im Boden konnten MKW, CKW (Trichlormethan) und BTEX in Spuren nachgewiesen werden. In der Bodenluft konnten Konzentrationen von maximal 6 mg/m³ BTEX (RKS 3) nachgewiesen werden. Grundwasseruntersuchungen wurden in diesem Bereich nicht durchgeführt.

  Gutachterliche Bewertung
  Aufgrund der erhöhten Konzentrationen in der Bodenluft wird ein Bodenluftabsaugversuch zur Ermittlung des Verunreinigungspotentials empfohlen.

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Tank und die ehemalige Oberflächenbefestigung ist rückgebaut und derzeit nicht versiegelt. Der Sichtbefund erbrachte keine Hinweise auf oberflächennahe Kontaminationen.
Im Umgebungsbereich wurden keine relevanten Vegetationsschäden erkannt.

Bewertung
Nach Rückbau der Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen sind in den ehemaligen Tank- und Anlagensohlbereichen weitere Beprobungen durchzuführen, um den Nachweis zu erbringen, dass keine Belastungen im Untergrund verblieben sind.

6.8 KVF 8 Gebäude/Anlage #1474

Lage
Gemarkung Bruchköbel, Flur 4, FS 7/8
Gebäude/Anlage #1474

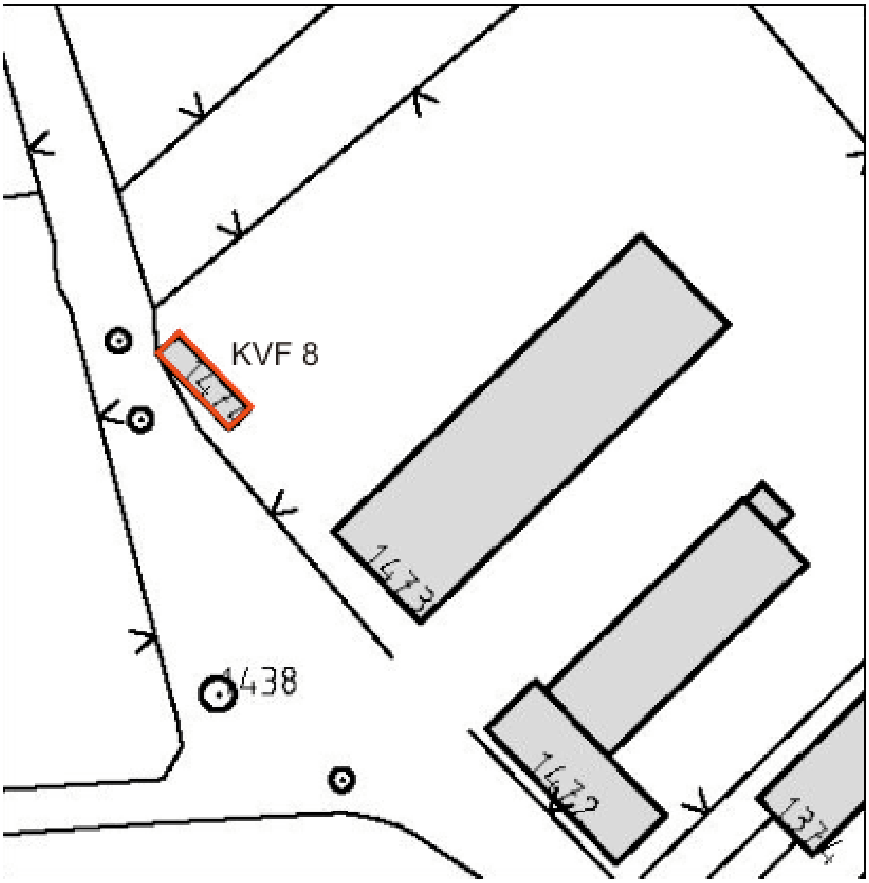


Abb. 10: KVF 8

Sachstand
Im Bereich des Gebäudes/Anlage #1474 (Grease Rack/Abschmiergrube) befand sich ein 3 m³ unterirdischer Altöltank.
Am 03.04.1996 wurde dieser unterirdische Tank (Baujahr 1989 Hersteller Nr. 38/6093) seitens des Sachverständigen des TÜH geprüft. Hierbei wurden erhebliche Mängel festgestellt. Unter anderem wurde bei der Prüfung durch den Sachverständigen eine Überfüllung des Tanks festgestellt. Der Domschacht befand sich außerhalb des Gebäudes und liegt nicht im flüssigkeitsdicht ausgebildeten Bodenbereich (Pflasterung). Seitens des TÜH wurde bei der erneuten Prüfung am 15.07.1996 die flüssigkeitsdichte Herstellung des Wirkbereiches gefordert.
Bei der Prüfung des Tanks nach Mängelbeseitigung am 30.07.1997 wurden erneut erhebliche Mängel am Tank festgestellt. Auch bei der Prüfung am 03.05.2000 wurden an diesem Tank erhebliche Mängel festgestellt. Ein Nachweis über die Beseitigung der Mängel wurde am 26.09.2000 vorgelegt. Am 05.11.2000 wurde der Tank als mängelfrei durch den TÜH geprüft.
Mit Prüfung am 06.09.2007 wurde die Anlage als ordnungsgemäß stillgelegt attestiert.

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der unterirdische Tank ist stillgelegt und noch vorhanden. Der Sichtbefund erbrachte keine Hinweise auf signifikante Kontaminationen im Bereich der Abschmiergrube. Die direkte Umgebung des Gebäudes # 1474 ist vollständig versiegelt und befindet sich in einem guten Erhaltungszustand.

Bewertung
Nach Abriss der Gebäude und Rückbau der Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen ist in den ehemaligen Tank- und Anlagensohlbereichen eine Beprobung durchzuführen, um den Nachweis zu erbringen, dass keine Stoffeinträge in den Untergrund erfolgt sind.

6.9 KVF 9 Teilfläche,Vorhandene Messstellen'

Lage
Messstellen nördlich Gebäude #1320

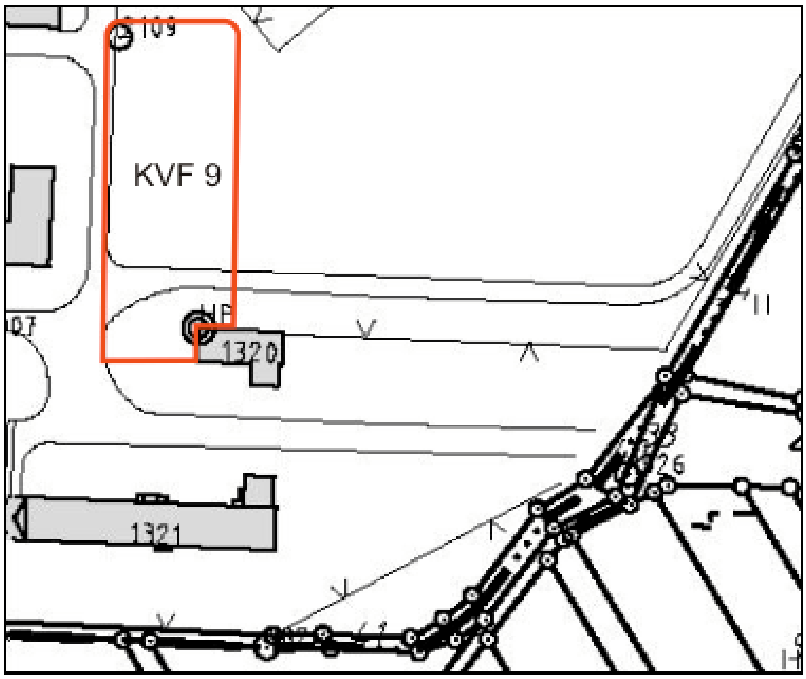


Abb. 11: KVF 9

Sachstand
Im Südost Teil des Geländes des Fliegerhorstes, nördlich des Gebäudes/Anlage #1320 befinden sich 2 Grundwassermessstellen. Diese beiden Messstellen wurden bei den Untersuchungen durch AIC (1992) mit in das Untersuchungsprogramm aufgenommen und das Grundwasser beprobt. Im Grundwasser konnten keine MKW-Gehalte oberhalb der Nachweisgrenze nachgewiesen werden.
Mit einer erneuten Beprobung (AIC, Oktober 1993) konnten LCKW-Gehalte von 62 µg/l bzw. 47 µg/l nachgewiesen werden.
1995 wurde an den beiden Messstellen ein Pumpversuch durchgeführt. Hierbei konnten keine auffälligen LCKW-Gehalte nachgewiesen werden.

Gutachten

- **Orientierende Untersuchung und Detailerkundung (AIC, Oktober 1992)**
  Die im Südostbereich des Kasernengeländes bestehenden zwei 6"-Grundwasser-messstellen wurden bei den Untersuchungen einbezogen und beprobt. Die Messstellen verfügen über eine PVC-Ausbau. Im Grundwasser konnten keine MKW-Gehalte nachgewiesen werden.

- **Orientierende Untersuchung und Detailerkundung, Nachuntersuchungen (AIC, Oktober 1993)**
  Die nördlich des Gebäudes/Anlage #1320 vorhandenen zwei 6"-Grundwassermessstellen wurden beprobt. Im Grundwasser konnte an Messstelle 1 62 µg/l LCKW und an Messstelle

2 47 µg/l LCKW nachgewiesen werden. Der Nachweis an BTEX (2,6 µg/l) konnten nur in Messstelle 2 erbracht werden.

Gutachterliche Bewertung
Aufgrund der LCKW-Gehalte wird die Durchführung eines Pumpversuches empfohlen.

- **Nachuntersuchungen der Freiflächen (AIC, Juni 1995)**
  An den Grundwassermessstellen nördlich des Gebäudes/Anlage #1320 wurde ein 24-stündiger Pumpversuch mit analytischer Überwachung durchgeführt. Es konnten keine auffällligen LCKW-Konzentrationen in den Proben nachgewiesen werden.
  .
  Gutachterliche Bewertung
  Bei dieser Fläche besteht kein weiterer Untersuchungsbedarf.

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Die Flächen nördlich vom Gebäude #1320 sind teilweise versiegelt (Straßenbereich) oder werden von einer Grünfläche eingenommen (nicht versiegelt). Direkte Hinweise auf Stoffeinträge sind im Zuge der Begehung nicht festgestellt worden.
Im Umgebungsbereich wurden keine erkennbaren Vegetationsschäden oder Wachstumsdepressionen erkannt.

Bewertung
Die vorhandenen Grundwassermessstellen in diesem Bereich sind bei einer Grundwasser-statusbeprobung des Gesamtgeländes mit zu berücksichtigen

6.10 Tankstellen

6.10.1 KVF 10 ‚Patriot Gas Station' Gebäude/Anlage #1432

Lage
Gem. Langendiebach, Flur 28, FS 4

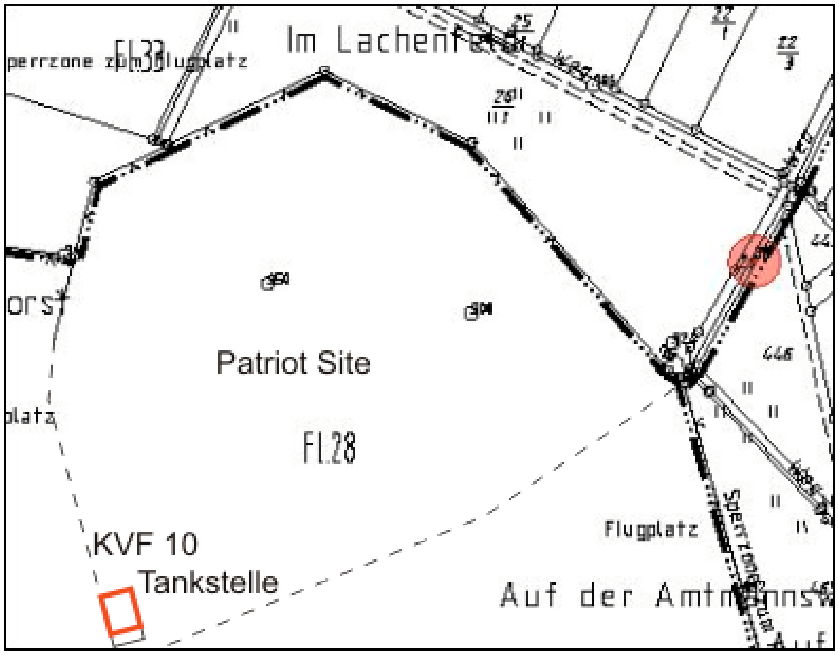


Abb. 12: KVF 10

Sachstand
Das Areal dieser Tankstelle befindet sich im Nordostteil des Geländes des Fliegerhorstes. Die Tankstelle wurde erstmals 1984 in Betrieb genommen. Das Gelände war bis zu diesem Zeitpunkt nicht bebaut und nicht genutzt. Im Bereich der Tankstelle befinden sich 2 unterirdische Tanks mit je100 m³ Diesel und ein unterirdischer Tank mit Benzin (keine Angabe zur Dimensionierung).
Bei der wiederkehrenden Prüfung der Tankanlagen durch den Sachverständigen des TÜH am 20.11.1995 wurden erhebliche Mängel insbesondere am Abfüllplatz festgestellt.

Gutachten

- **Untergrunduntersuchungen zum Tankstellenumbau an den Standorten der US-Streitkräfte in Babenhausen, Büdingen, Gießen und Hanau (HPC im Auftrag von Buchard Horn vom 13.09.1996)**
  Zwischen den Domschächten der 2 vorhandenen Tankanlagen wurden Sondierungen bis max. 4 m u.GOK niedergebracht und die gewonnen Bodenproben auf MKW untersucht. Aus dem Bereich der Abfüllfläche wurden Bodenproben aus eine Bohrkern entnommen.

Gutachterliche Bewertung
Es wurden keine Untergrundverunreinigungen nachgewiesen. Der vorliegende Beton entspricht qualitativ einem B45-Beton mit einer Mächtigkeit von 30 cm.

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Bereich der stillgelegten Tankstelle ist mit Beton versiegelt und befindet sich in einem sehr guten Zustand. Der Sichtbefund erbrachte keine Hinweise auf oberflächennahe Kontaminationen.
Im Umgebungsbereich wurden keine relevanten Vegetationsschäden erkannt.

Bewertung
Nach Rückbau der Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen ist in den ehemaligen Tank- und Anlagensohlbereichen eine Beprobung durchzuführen, um den Nachweis zu erbringen, dass keine Belastungen im Untergrund vorhanden sind.

6.10.2 KVF 11 ‚Fuel Point Area' Gebäude/Anlage #1407

Lage
Gem. Langendiebach, Flur 28, FS 4
Gebäude/Anlage #1407

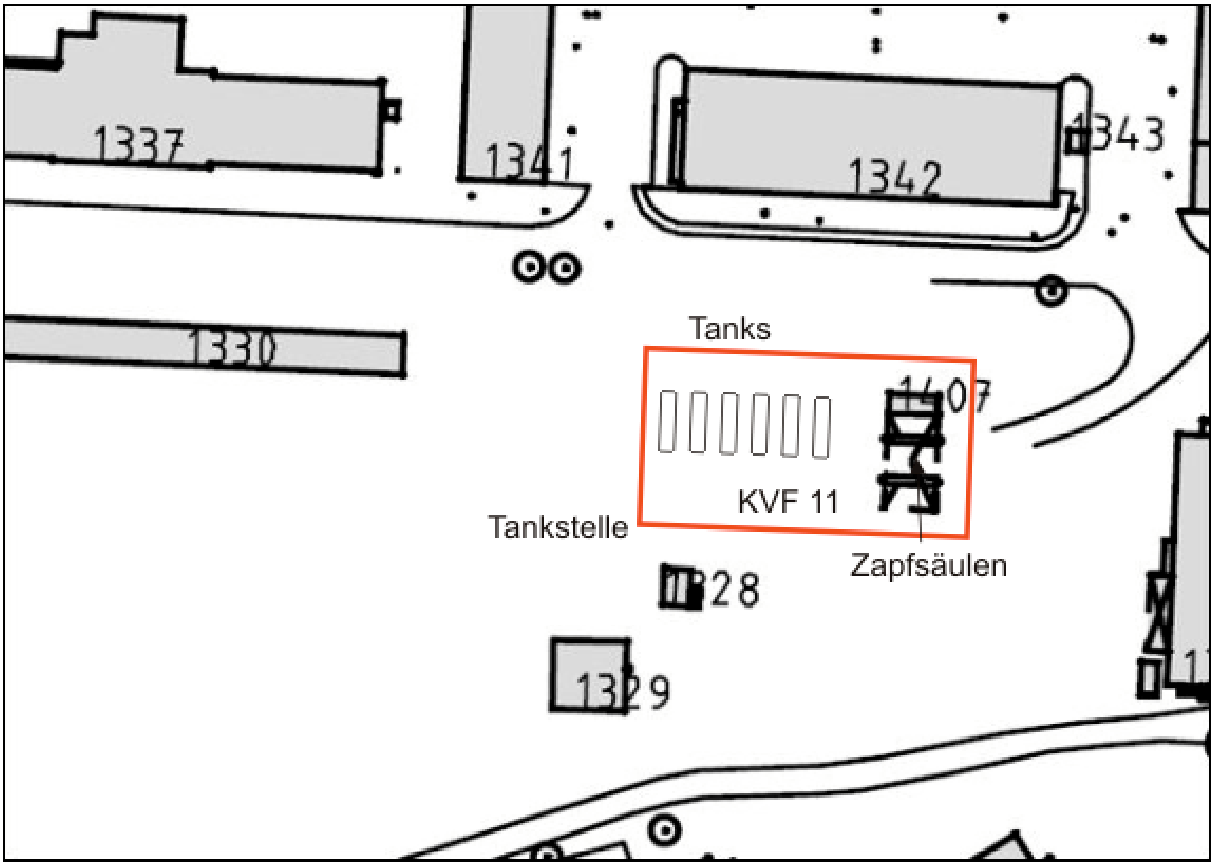


Abb. 13: KVF 11

Sachstand
Die Tankstelle wurde erstmals 1991 in Betrieb genommen. Das Gelände war bis zu diesem Zeitpunkt nicht bebaut und nicht genutzt. Im Bereich der Tankstelle befinden sich 5 unterirdische Tanks mit je 100 m³ Diesel und ein unterirdischer Tank mit 30 m³ Benzin sowie 2 Zapfinseln mit 4 Zapfeinrichtungen. Die Entwässerung der Tankstellenflächen erfolgt über große zentrale Ölabscheider.
Bei der wiederkehrenden Prüfung durch den Sachverständigen des TÜH am 20.11.1995 wurden erhebliche Mängel insbesondere an den Fugen des Abfüllplatzes und den Zapfsäulenschächten festgestellt.
Im November 1996 wurden über Bohrkernentnahme nachgewiesen, dass die Betankungsfläche eine Betongüte von B45 und Stärke von 30 cm aufweist.
Im Bereich des Benzintankes wurde eine Sondierung bis in den Tankbettbereich niedergebracht und in den Proben nur Spuren an MKW festgestellt.

1996/1997 wurde die Tankstelle umgebaut. Im Rahmen dieses Umbaues wurden Untergrunduntersuchungen durchgeführt (HPC 13.09.1996, Buchard Horn, 28.08.1997)

2005 wurde im Rahmen Machbarkeitsstudie (ERM, Oktober 2005) bei der Schadensfallbearbeitung im Umfeld des Gebäudes/Anlage #1332 weitere Untersuchung im Bereich der Grundwassermessstelle GWM 29 durchgeführt. Hierzu wurden 8 Sondierungen errichtet und davon vier als Grundwassermessstellen ausgebaut (BP1 bis BP 4 und GWM 42 bis GWM 45).
An den Bodenproben konnten keine BTEX und MKW-Belastungen nachgewiesen werden. Im Grundwasser konnten keine sanierungsbedürftigen MKW-, BTEX-, LHKW-Belastungen nachgewiesen werden.
Die Grundwasserbeprobung im Januar 2005 westlich der Tankstelle an der GWM 29 zeigte bei der Beprobung 2.400 µg/l MKW und 2.600 µg/l BTEX.

2007 wurde ein Pumpversuch an der westlich der Tankstelle gelegenen Grundwassermessstelle GWM 29 durchgeführt (ERM 2008). Hierbei konnte nachgewiesen werden, dass sich eine lokale ortsfeste BTEX/MKW-Belastungsfahne im Bereich zwischen GWM 29 und GWM 46 erstreckt und eine Schadenssanierung in diesem Bereich als unverhältnismäßig bewertet wird. Im Zuge von künftigen Aushubmaßnahmen sind in diesem Bereich Mehrkosten hinsichtlich der Entsorgung von belastetem Material zu erwarten.

Mit der Beprobung (Oktober 2007) zur Beendigung der Sanierung im Bereich Gebäude/Anlage #1332 wurde auch die Grundwassermessstelle GWM 29 (im Abstrombereich der Tankstelle Gebäude/Anlage #1407) beprobt. Hierbei konnten 2.083 µg/l BTEX und 460 µg/l MKW an GWM 29 nachgewiesen werden (ERM, März 2008).

Am 12.12.2007 wurden die 5 unterirdischen Dieseltanks mit einem Volumen von je 100 m³ gemäß. Prüfung durch den Sachverständigen ordnungsgemäß stillgelegt. Am 12.12.2007 wurde ebenfalls auch der 30 m³ unterirdischer Benzintank ordnungsgemäß stillgelegt.

Gutachten

- **Untergrunduntersuchungen zum Tankstellenumbau an den Standorten der US-Streitkräfte in Babenhausen, Büdingen, Giesen und Hanau (HPC im Auftrag von Buchard Horn vom 13.09.1996)**
  Zwischen den Domschächten der 6 vorhandenen Tankanlagen wurden Sondierungen bis max. 5 m u.GOK niedergebracht und die gewonnenen Bodenproben auf MKW untersucht. Aus dem Bereich der Abfüllfläche wurde ein Bohrkern entnommen.

  Gutachterliche Bewertung
  Es wurden keine sanierungsbedürftigen Untergrundverunreinigungen nachgewiesen. Der Beton entspricht B45 mit einer Mächtigkeit von 30 cm.

- **Untergrunduntersuchungen an den Zapfsäulen der TankstelleTMP Fuel Point Building 1407 (Buchard Horn, 28.08.1997**)
  An den vorhandenen 3 Zapfsäulen für Diesel und 1 Zapfsäule für Benzin wurden Sondierungen bis 2 m u.GOK niedergebracht und Bodenproben auf MKW bzw. BTEX untersucht.

  Gutachterliche Bewertung
  Die Bodenproben zeigten MKW- bzw. BTEX-Gehalte unterhalb der Bestimmungsgrenze.

- **Grundwasseruntersuchung und Machbarkeitsstudie (ERM, Okt. 2005)**
  Diese Untersuchung wurde im Rahmen der Sanierung bei Gebäude/Anlage #1332 durchgeführt.
  Da im Zustrom zur Sanierungsanlage bei Gebäude/Anlage #1322 BTEX- und MKW-Belastungen (GWM 29 Januar 2005 = 2.400 µg/l MKW, 2.600 µg/l BTEX) festzustellen waren, wurden weitere Untersuchungen im Bereich der Tankstelle bei Gebäude/Anlage #1407 gefordert. Im Rahmen der Studie wurden 8 Sondierungen (bis max. 8 m u.GOK) niedergebracht und davon vier als Grundwassermessstellen ausgebaut (BP1 bis BP 4 und GWM 42 - GWM 45).
  Es konnten keine BTEX und MKW-Belastungen im Boden im Bereich der Tankstelle nachgewiesen werden.
  Im Grundwasser konnten im Bereich der Tankstelle keine MKW-, BTEX-, und LHKW-Belastungen oberhalb der Prüfwerte nachgewiesen werden. Die Konzentrationen von LHKW im Grundwasser lag im Spurenbereich (max. 7 µg/l in GWM 42).
  Die Grundwasserbeprobung westlich der Tankstelle an GWM 29 zeigte bei der Beprobung im Mai 2005 1.600 µg/l MKW und 1.560 µg/l BTEX.

- **Bodenluftuntersuchungen und Nachbewertung der Machbarkeitsstudie (ERM, März 2006**
  Im Bereich der GWM 29 wurden 14 Sondierungen (SB19 bis SB 32) bis 3 m u.GOK niedergebracht. Die gewonnenen Bodenproben wurden auf MKW und BTEX untersucht. MKW und BTEX-Konzentrationen oberhalb des Prüfwertes konnten in SB 25 nachgewiesen werden. Hier liegen die BTEX-Gehalte bei 19,8 mg/kg (2,1-2,7m) und 200 mg/kg (2,7-3,0m) und die MKW-Gehalte bei 1.690 mg/kg (2,1-2,7m) und 1.200 mg/kg (2,7-3,0m).
  In der Bodenluft konnten keine BTEX-Gehalte >5 mg/m³ nachgewiesen werden.

  <u>Gutachterliche Bewertung</u>
  Für den Bereich der GWM 29 (westlich Tankstelle Gebäude/Anlage1407) soll durch Inspektion der Kanalisation geklärt werden, ob diese als potentielle Stoffeintragstellen in Frage kommen. Für diesen Sanierungsbereich empfiehlt der Gutachter als Sanierungsverfahren ‚Air Sparging' in Kombination mit einer Bodenluftabsaugung.

- **Pumping Test at Wells GWM 29 (Building #1407) and GWM 34 (Building #1401 und #1402) (ERM, Januar 2008)**
  Es wurde eine neue 5" Grundwassermessstelle (GWM 46) errichtet. Auch die bestehende Grundwassermessstelle GWM 29 wurde als 5"-Messtelle ausgebaut.
  In Bodenproben im Bereich GWM 46 wurden max. 65,4 mg/kg BTEX und 1.500 mg/kg MKW nachgewiesen. Das Grundwasser wurde an den Messstelle im Umfeld der GWM 29 beprobt (GWM 1-3 und GWM 29-43). Im Grundwasser konnten hierbei Schadstoffgehalte nur bei GWM 29 und GWM 46 nachgewiesen werden (max. 810 mg/l MKW und 2.606 µg/l BTEX).

  <u>Gutachterliche Bewertung</u>
  Die im Oktober/November 2007 durchgeführte Stichtagsbeprobung zeigt, dass die MKW/BTEX-Belastung sich nicht weiter ausbreitet und sich eine ortsfeste Belastungsfahne zwischen Messstelle GWM 29 und GWM 46 erstreckt. Eine Sanierung dieses Schadens durch Grundwasserförderung wird seitens des Gutachters als ineffizient und

unverhältnismäßig betrachtet. Allerdings sind bei Aushubmaßnahmen in diesem Bereich Mehrkosten bei Entsorgung von belastetem Bodenmaterial zu rechnen.

- **Soil and Groundwater Remendiation 5th Progress Report, Final report (ERM, März 2008)**
  Am 21.01.2008 wurde die Grundwassersanierung im Bereich des Gebäudes/Anlage #1332 eingestellt.
  Vor Abbruch der Sanierung wurden die Messstellen im Bereich um Gebäude/Anlage #1332 erneut beprobt. Hierbei wurde auch die westlich des Geländes der Tankstelle Gebäude/Anlage 1407 gelegene Messstelle GWM 29 beprobt. Mit der Beprobung der vorhandenen Grundwassermessstelle GWM 29 konnten BTEX-Gehalte von 2.083 µg/l und MKW-Gehalte von 460 µg/l nachgewiesen.

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Bereich der stillgelegten sechs unterirdischen Tanks sowie das gebäude mit den Tapfstellen ist vollständig versiegelt (Beton). Die Domschächte sind noch vorhanden. Die Entwässerung erfolgt über einen nachgeschalteten Ölabscheider.
Der Sichtbefund erbrachte keine Hinweise auf oberflächennahe Kontaminationen oder erkennbare Handhabungsverluste.
Im Umgebungsbereich wurden keine relevanten Vegetationsschäden erkannt.

Bewertung
Beim Rückbau der Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen im Bereich der Tankstelle sind Sohlbeprobungen an den ehemaligen Standorten der Anlagen und Tanks durchzuführen um den Nachweis zu erbringen, dass keine Untergrundbelastungen vorliegen.

Im Rahmen der Grundwassersanierung bei Gebäude/Anlage #1332 wurden auch Grundwassermessstellen (GWM 29, 46) m Abstrombereich der Tankstelle Gebäude/Anlage #1407 beprobt. Im Bereich der Messstelle GWM 29 wurde eine BTEX/MKW-Belastung nachgewiesen. Der Gutachter geht davon aus, dass diese Belastung ortsfest ist und eine Sanierung unverhältnismäßig wäre. Mit der Beprobung beim Abbruch der Grundwassersanierung bei Gebäude/Anlage #1332 wurden in GWM 29 Gehalte von 2.083 µg/l BTEX und 460 µg/l MKW nachgewiesen.
Es wird empfohlen die aktuelle Grundwasserqualität in diesem Bereich durch eine Statusbeprobung an den vorhandenen Messstellen im Bereich um Gebäude/Anlage #1332 zu ermitteln.

6.10.3 KVF 12 Tankstelle Gebäude/Anlage #1345

Lage
Gem. Langendiebach, Flur 28, FS 4
Gebäude/Anlage #1345

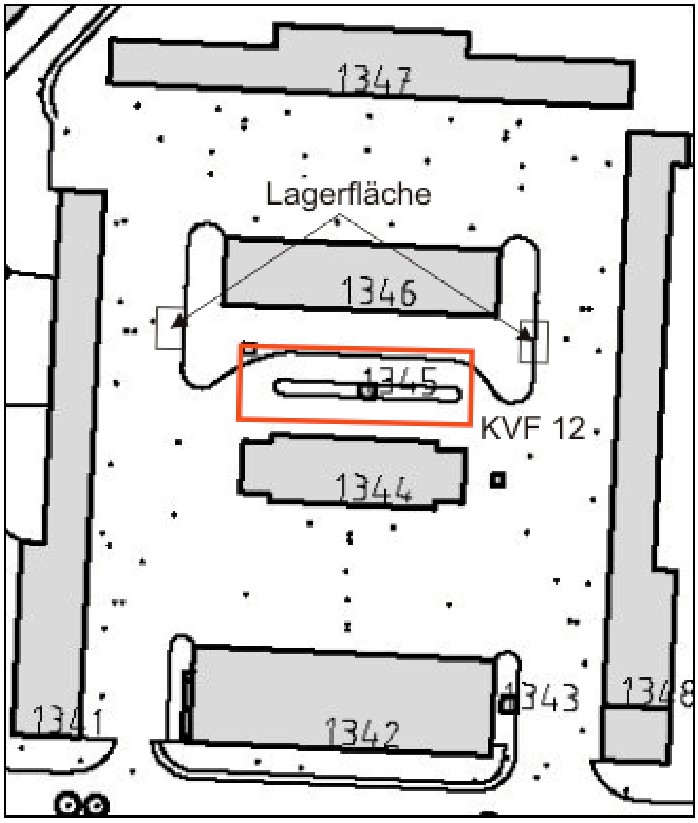


Abb. 14: KVF 12

Sachstand
Bei Gebäude/Anlage #1345 befand sich eine Tankstelle mit einem 50 m³ unterirdischen Dieseltank und einem 50 m³ unterrdischen Benzintank sowie Zapfeinrichtungen. Bei der Stilllegungsprüfung durch den TÜH waren die Tanks gereinigt und die Rohrleitungen unbeschädigt. Diese Tanks wurden Ende 1999 ausgebaut und die Zapfeinrichtungen entfernt. Während des Aushubs wurden 6 Bodenproben entnommen.
Es konnten keine relevanten Untergrundbelastungen nachgewiesen werden. Entsprechende detaillierte Informationen (Gutachten, Lageplan Analytik) war der Aktenlage nicht zu entnehmen.

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Bereich der stillgelegten Tankstelle ist teilweise mit Asphalt versiegelt und zeigt im Sichtbefund keine Hinweise auf noch vorhandene Stoffeinträge. Östlich und westlich sind Betankungsflächen aus Beton mit entsprechenden Auffangbecken vorhanden. Diese befinden sich in einem sehr guten Zustand. Im Umgebungsbereich wurden keine relevanten Vegetationsschäden erkannt.

Bewertung
Beim Rückbau der Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen im Bereich der Tankstelle wurden Sohlbeprobungen durchgeführt. Inwieweit eine vollständige Entsorgung durchgeführt wurde ist in den Unterlagen nicht dokumentiert. Wir empfehlen an den ehemaligen Standorten der Anlagen und Tanks eine Bodenbeprobung durchzuführen um den Nachweis zu erbringen, dass hier keine Untergrundbelastungen vorliegen.

6.11 Kanäle

6.11.1 KVF 13 Kanal im Bereich Gebäude/Anlage #1350 und #1351

Lage
Gem. Langendiebach, Flur 28, FS 4
Gebäude/Anlage #1350, #1351

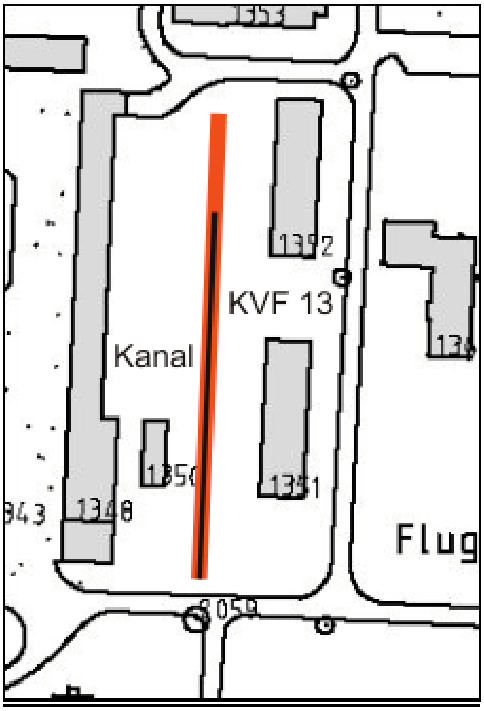


Abb. 15: KVF 13

Sachstand
Im Zuge von Baumaßnahmen am 25.08.1988 wurde ein Nord/Süd-verlaufender Kanal (DN 250 aus Beton) beschädigt und ein dickflüssiges Öl-/Wassergemisch trat aus. Das Öl-Wassergemisch wurde aus dem Kanal abgesaugt (20-30 m³) und der ölkontaminierte Boden wurde ausgekoffert. Der Aushub (ca. 1.000 m³) wurde im Bereich der ehem. Kläranlage auf dem Fliegerhorstgelände zwischengelagert**.**

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Bei der Begehung zeigen sich Hinweise auf erfolgte Erdbewegungen. An der Oberfläche zeigen sich keine Hinweise auf oberflächennahe Stoffeinträge. Im Umgebungsbereich wurden keine relevanten Vegetationsschäden erkannt.

Bewertung
Zu der Aushubmaßnahme sowie einer Abschlussbeprobung nach Feststellung des Schadens bei Kanalbaumaßnahmen (25.08.1988) liegen keine Details in den Akten vor. Da nicht abschließend beurteilt werden kann ob dieser Schadensbereich vollständig saniert wurde und ob im weiteren Verlauf dieses Kanals mit Austritten von Schadstoffen zu rechnen ist, besteht zumindest im Verlauf des Kanals die Möglichkeit bei Eingriffen in den Untergrund belastetes Material anzutreffen und damit ist mit höheren Entsorgungskosten bei der Separierung dieses Erdaushubes zu rechnen.

6.11.2 KVF 14 Kanal zwischen Gebäude/Anlage #1302 / #1303 und Flugfeld West

Lage
Gem. Langendiebach, Flur 28, FS 4
Gebäude/Anlage #1350, #1302

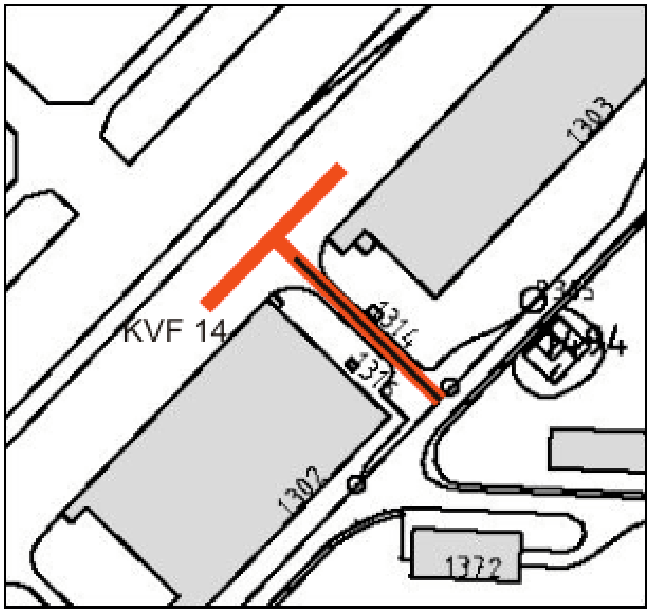


Abb. 16: KVF 14

Sachstand
Bei Kanalbauarbeiten am 08.09.1992 wurden im Bereich des Gebäudes #1302 / #1303 zwei parallel zum Rande des Flugfeldes West verlaufende unterirdische Benzinleitungen durchtrennt. Die Ergebnisse der Untersuchungen des Schadensbereiches ergaben nach Angaben des Staatsbauamtes keinen Hinweis auf Bodenkontaminationen

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Im Verlauf der Kanaltrasse zeigen sich Hinweise auf erfolgte Bauaktivitäten. Der Trassenverlauf im Straßenbereich ist versiegelt. Der Sichtbefund erbrachte keine Hinweise auf oberflächennahe Kontaminationen.
Im Umgebungsbereich der Trasse wurden keine relevanten Vegetationsschäden erkannt.

Bewertung
Zu der Kanalbaumaßnahme sowie einer Abschlussbeprobung nach Feststellung des Schadens bei Kanalbaumaßnahmen (08.09.1992) liegen keine Details in den Akten vor. Da nicht abschließend beurteilt werden kann ob dieser Schadensbereich vollständig saniert wurde und ob im weiteren Verlauf dieses Kanals mit Austritten von Schadstoffen zu rechnen ist, besteht zumindest im Verlauf des Kanals die Möglichkeit bei Eingriffen in den Untergrund belastetes Material anzutreffen und damit ist mit höheren Entsorgungskosten bei der Separierung und Entsorgung dieses Erdaushubes zu rechnen.

6.11.3 KVF 15 Kanal im Bereich der Gebäude/Anlage #1346, #1347 und #1348

Lage
Gem. Langendiebach, Flur 28, FS 4
Gebäude/Anlage #1346, #1347, #1348

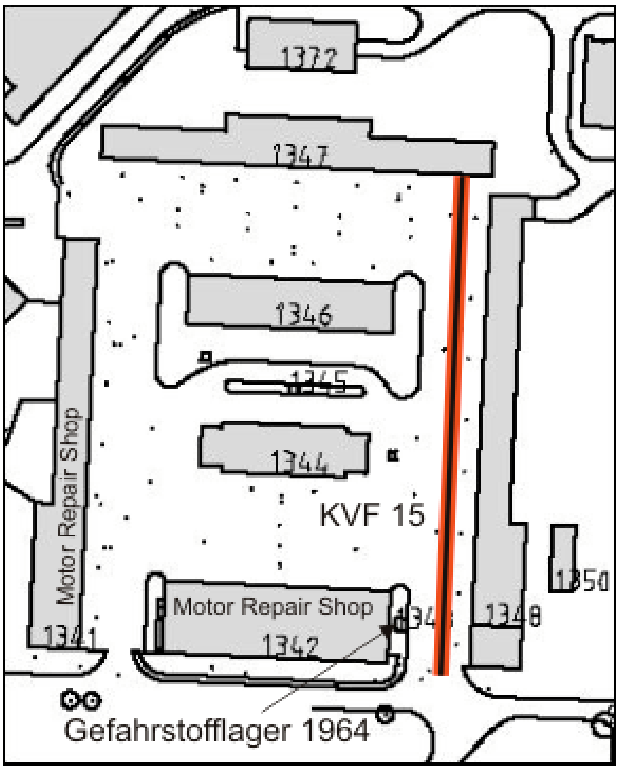


Abb. 17: KVF 15

Sachstand
Im Januar 2005 wurden bei Kanalarbeiten im Bereich der Gebäude #1346 bis #1348 Geruchsauffälligkeiten in einer Baugrube festgestellt. Zur Klärung des Sachverhaltes wurden Bodenuntersuchungen durchgeführt. Bei der Untersuchung im Bereich des Abwasserkanals und den hieran angeordneten Abscheidern konnten Bodenbelastungen von max. 11.000 mg/kg MKW und 105 mg/kg BTEX (RKS 31 2,4-5,0 m) nachgewiesen werden.
Nach Darstellung des Gutachters wurden die belasteten Bodenbereiche durch Aushub saniert.

Gutachten

- **Bericht zur orientierenden umwelttechnischen Untersuchung des Untergrundes auf dem Gelände der US-Army Air-Base in Erlensee (Gumm, 15. Februar 2005**
  Im Bereich eines Abwasserkanals bei Gebäude/Anlage # 1346, #1347 und #1348 wurden bei Kanalarbeiten Geruchsauffälligkeiten festgestellt. Zur Abklärung des Sachverhaltes wurden Untergrunduntersuchungen durchgeführt. Es wurden 40 Sondierungen (RKS 1-40) bis max. 5 m u.GOK abgeteuft. Die gewonnenen Bodenproben wurden auf MKW, BTEX und PAK analysiert. Insbesondere im Bereich von 2,4-5,0 m wurden Belastungen mit MKW

und BTEX bei den Sondierungen RKS 3, RKS 6, RKS 13, RKS 14, RKS 17, RKS 18, RKS 19, RKS 22, RKS 29, RKS 30, RKS 31 und RKS 34 nachgewiesen werden. Die Höchstgehalte mit 11.000 mg/kg MKW und 105 mg/kg BTEX konnten bei RKS 31 festgestellt werden.
Grundwasserproben wurden mittels Schöpfproben entnommen (aus RKS 3 und RKS 13) un dchemisch untersucht. In den Wasserproben wurden maximal 9.000 mg/l MKW, 9.100 µg/l BTEX und 300 µg/l PAK (RKS 13) nachgewiesen.

Gutachterliche Bewertung
Die festgestellten kontaminierten Bereiche um die Abscheideanlage 2 und 3 sowie südlich des Gebäudes #1348 werden bereits durch Bodenaustausch saniert.
Da bei der weiteren Baumaßnahme im Bereich der Kanalsohle mit weiteren Auffälligkeiten zu rechnen ist, wird eine fachtechnische Begleitung empfohlen.

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Im Verlauf der Kanaltrasse zeigen sich Hinweise auf erfolgte Bauaktivitäten. Der Trassenverlauf im Straßenbereich ist versiegelt, währedn südlich von Gebäude # 1348 auch unversiegelte Bereiche vorhanden sind. Im Sichtbefund wurden keine Hinweise auf oberflächennahe Kontaminationen festgestellt.
Im Umgebungsbereich der Trasse wurden keine relevanten Vegetationsschäden erkannt.

Bewertung
Da nicht abschließend beurteilt werden kann ob alle Schadensbereiche im weiteren Verlauf dieses Kanals vollständig saniert wurden, besteht zumindest im Bereich des weiteren Verlaufs des Kanals die Möglichkeit bei Eingriffen in den Untergrund belastetes Material anzutreffen und damit ist mit höheren Entsorgungskosten bei der Separierung und Entsorgung dieses Erdaushubes zu rechnen.

6.12 Flächen außerhalb des Fliegerhorst-Geländes

6.12.1 KVF 16 Fläche ‚Batterieablagerungen ’

Lage
Gem. Bruchköbel, Flur 3, FS 27

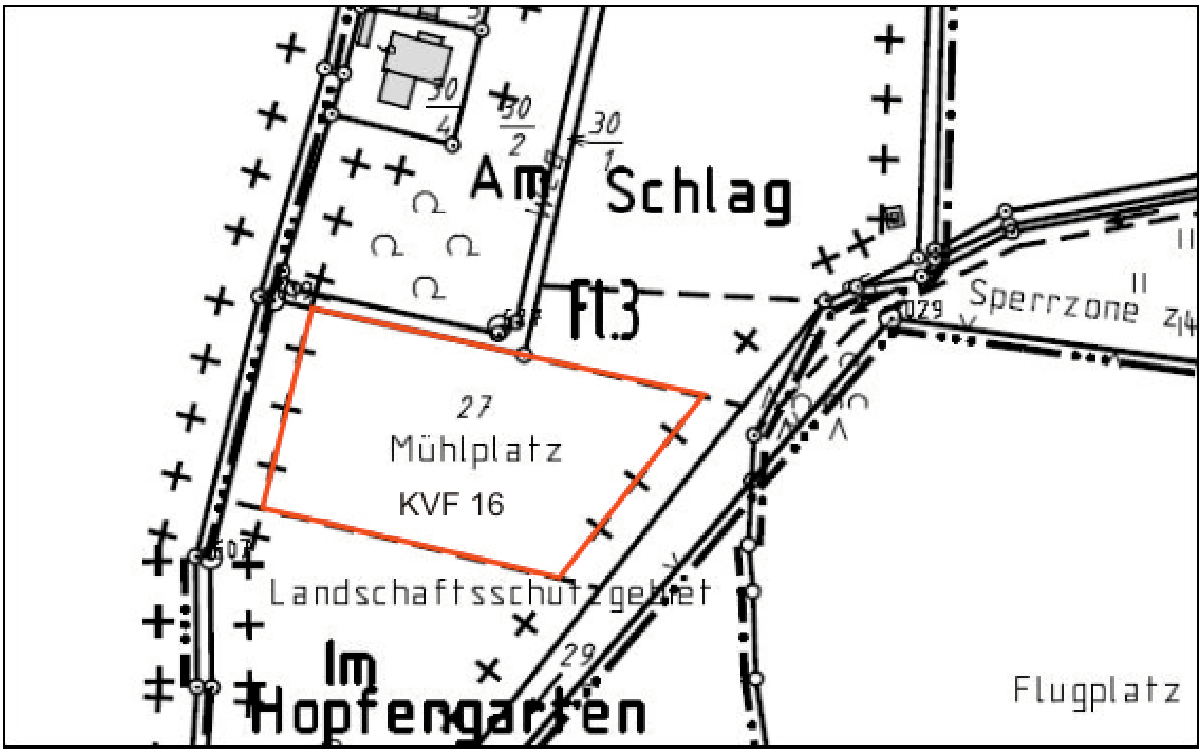


Abb. 18: KVF 16

Sachstand

Auf einer ca. 1.200 m² großen Fläche, die sich am Rande des Fliegerhorstes Erlensee befindet bestand der Verdacht, dass dort von der US-Armee Batterien in Bombentrichtern und ähnliche Vertiefungen vergraben wurden (Meldung eines Bürgers am 11.06.1991 an den Bürgermeister von Erlensee).
Die Fläche (30 m x 40 m) befindet sich an der nördlichen Begrenzung im Bereich des Fliegerhorstes Erlensee (Gemarkung. Bruchköbel, Flur 3, FS 27)
Von Seiten des Staatsbauamtes wurden Untersuchungen veranlasst (vgl. Orientierende Erkundungen der Verdachtsfläche ‚Batterien’ v. 23.08.1994 (PAE). Die Untersuchungsergebnisse entkräfteten den Verdacht einer Untergrundkontamination durch Batterierückstände.

Gutachten

- **Orientierende Erkundung der Verdachtsfläche „Batterien“ (PAE, 23. August 1994)**
  Die ca. 1.200 m² große Fläche an der nördlichen Umzäunung des Fliegerhorstes weist Unebenheiten auf und ist zeigt einen Bewuchs mit Sträuchern und Bäumen. Hier sollten nach dem Zweiten Weltkrieg durch die US-Armee Batterien in Bombentrichtern und

ähnlichen Vertiefungen vergraben worden sein. Es wurden 10 Sondierungen (RKS 1-10) abgeteuft. Davon wurden zwei Sondierungen als 2“-Grundwassermessstellen ausgebaut (GWM 1 und GWM 2). Es wurden Boden- und Grundwasserproben entnommen und auf Schwermetalle untersucht. Im Bohrgut der Sondierungen wurden keine Hinweise auf Rückstände von Batterien erkannt. In den Boden- und Grundwasserproben konnten keine relevanten Schwermetallkonzentrationen nachgewiesen werden. Die Untersuchungsergebnisse entkräfteten den Verdacht einer Untergrundkontamination durch Batterierückstände.

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse

Die Fläche befindet sich in direkter Nachbarschaft zu einem Landschaftsschutzgebiet und ist nicht versiegelt. Die Grünfläche (Sukzessionsfläche) zeigt keine auffälligen Sichtbefunde. Hinweise auf Kontaminationen oder Müllablagerungen waren nicht festzustellen. Desweiteren waren keine Vegetationsschäden erkennbar.

Bewertung

Mit den durchgeführten Untersuchungen konnten keine sanierungsbedürftigen Boden- oder Grundwasserbelastungen nachgewiesen werden. Der Verdacht, dass hier Batterien vergraben wurden, konnte mit den durchgeführten Untergrunduntersuchungen nicht bestätigt werden.

6.12.2 KVF 17 Gewässer (Grundwasser, Fallbach) südwestlich des Fliegerhorstes

Lage
Gem. Bruchköbel, Flur 4
Gem. Langendiebach, Flur 24, Flur 27
Gem. Hanau, Flur 55

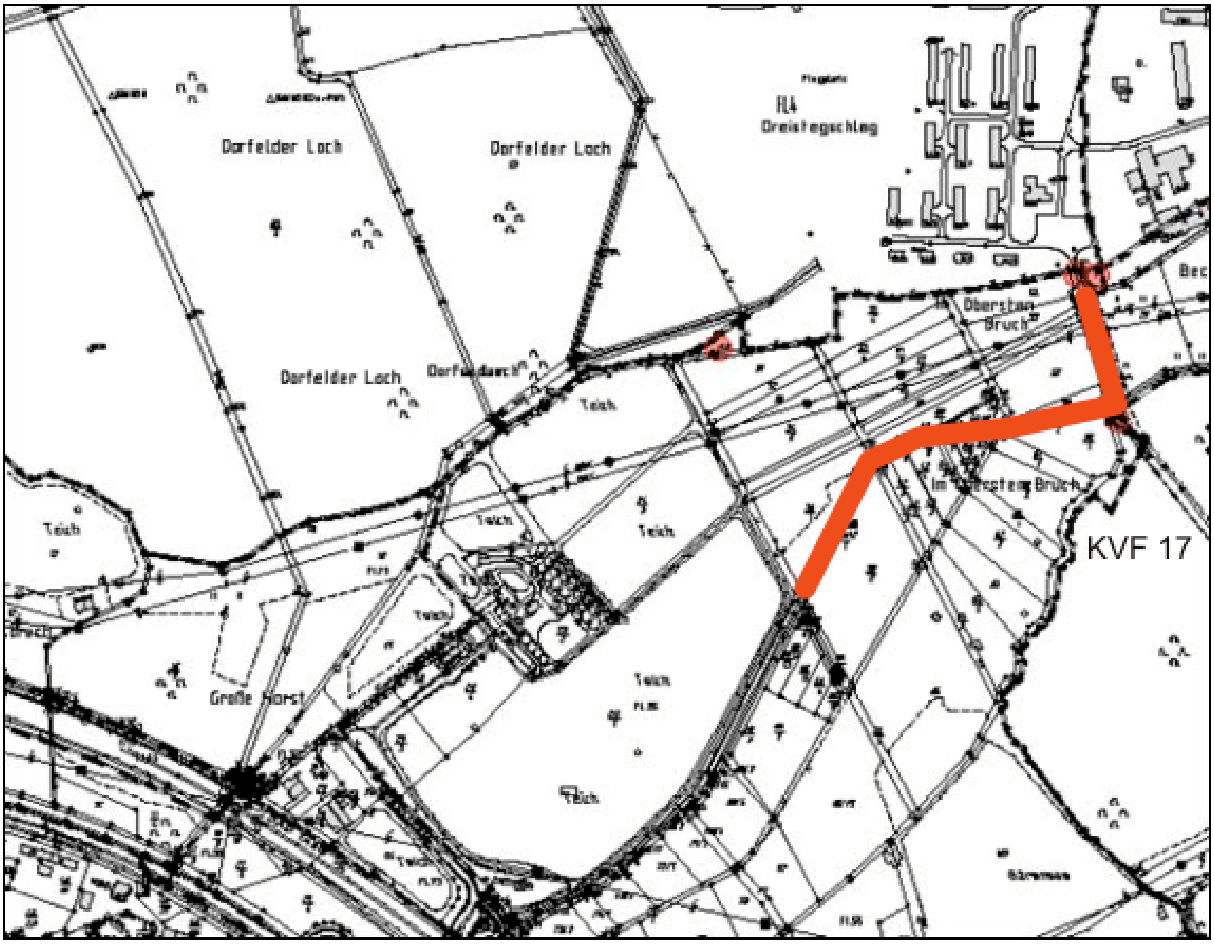


Abb. 19: KVF 17

Sachstand
1991 wurden vom ‚Aktionsbündnis gegen den Erlenseer Fliegerhorst' Wasserproben des Fallbaches, sowie des Grabens im Bereich des Fliegerhorstes und an einem Brunnen entnommen und untersucht. Das Ergebnis dieser Untersuchung wurde der Behörde mitgeteilt (Schreiben v. 06.10.1991 des o.g. Aktionsbündnis)., Da das Analysenverfahren nicht angegeben wurde, konnten die Ergebnisse nicht abschließend bewertet werden.
Im September 1993 wurde das oberirdische Gewässer (Fliegerhorst Erlensee, Brücke nach Einleitung Regenrückhaltebecken) untersucht. Hierzu wurden eine Wasser- und eine Sedimentprobe entnommen. Im Sediment konnten Kohlenwasserstoffgehalte von 910 mg/l nachgewiesen werden.
Im April 1996 wurden erneut Sedimentproben aus unterschiedlichen Tiefen im Bereich des Grabens und des Fallbaches entnommen. Es wurden nur hinsichtlich des Parameters Cadmium und Zink Auffälligkeiten in jeweils einer Probe festgestellt. Nach Prüfung durch das

Wasserwirtschaftsamt wurde festgestellt, dass mit letzter Sicherheit nicht von einer wesentlichen Gewässerverunreinigung gesprochen werden kann.

1997 wurde das Grundwasser an 5 Grundwassermessstellen beprobt. Weiterhin wurden aus dem Bereich des Fallbaches zwei Wasserproben Ober- und Unterstrom) entnommen und chemisch analysiert. Beim Parameter LCKW wurden in zwei Grundwasserproben sowie der Probe aus dem Unterstrom des Fallbaches Spuren an LCKW nachgewiesen werden. Die BTEX und MKW-Gehalte lagen bei allen Proben unterhalb der Bestimmungsgrenze. Seitens des Gutachters wird zur Überwachung der Abstromsituation des Fliegerhorstgeländes eine wiederkehrende Beprobung des Grundwassers in diesem Bereich empfohlen.

Gutachten

- **Umwelttechnische Erkundung im Main-Kinzig-Kreis, Gemeinde Erlensee (Hydrodata, 23. März 1998)**
  Ende 1997 wurde südwestlich des Geländes des Fliegerhorstes an drei neuer errichteten Grundwassermessstellen (GWM 1-3) sowie an zwei vorhandenen Pegel P5 und P8 das Grundwasser auf die Parameter MKW, BTEX und LCKW untersucht. Weiterhin wurden aus dem Fallbach zwei Wasserproben entnommen und ebenfalls auf MKW, BTEX und LCKW analysiert. Keine der entnommenen Grundwasserproben zeigt Belastungen. Die MKW-, BTEX- Gehalte lagen unterhalb der Nachweisgrenze. LCKW konnte an P5 und P8 bei einem Beprobungstermin in Spuren (max. 7 µg/l LCKW) nachgewiesen werden
  Die östlich des Fliegerhorstes (Oberstrom) aus dem Fallbach entnommene Wasserprobe (Fallbach 1) zeigt keine Auffälligkeiten. Eine südwestlich des Fliegerhorstes (im Unterstrom) entnommene Wasserprobe (Fallbach 2) zeigt Spuren von LCKW (1,1 µg/l Trichlorethen).

  <u>Gutachterliche Bewertung</u>
  Seitens des Gutachters wird festgestellt, dass im Abstrom ein als gering einzustufendes Gefährdungspotential für das Grundwasser besteht. Der Gutachter schlägt weitere regelmäßigen Untersuchungen des Grundwassers zur Überwachung der Abstromsituation im Bereich des Fliegerhorstes vor.

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse

Die Begehung des Oberflächengewässers erbrachten keine Hinweise auf Kontaminationen des Bodens oder Auffälligkeiten im Fließgewässer.
Im Umgebungsbereich der Fließgewässer wurden keine relevanten Vegetationsschäden erkannt.

Bewertung

Bei der durchzuführenden Statusbeprobung und Stichtagsmessung des Gesamtgeländes sollten auch die vorhandenen Grundwassermessstellen südwestlich des Fliegerhorst Geländes miteinbezogen werden, um die Abstromsituation des Grundwassers vom Fliegerhorst-Geländes zu dokumentieren.

6.13 Weitere bisher nicht bekannte Kontaminationsverdachtsflächen

Im Zuge der Auswertung von Lageplänen sowie Ortsbegehungen (ohne Gebäudebegehung) wurden auf dem Standort Kontaminationsflächen identifiziert. Im Bereich dieser Flächen wurde in der Vergangenheit mit umweltgefährdendern Stoffen umgegangen und es sind potentiell Stoffeinträge zu erwarten.

6.13.1 KVF 18 Gebäude #1472 mit Abscheider

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Eine bis ca. 1980 genutzten Abstellfläche wurde ein Hallenkomplex für Fahrzeugwartung errichtet. Eine Begehung des Gebäudes war nicht Gegenstand der Untersuchung. Die gesamte Geländeoberfläche wurde mit Beton versiegelt und befindet sich gemäß Sichtbefund in einem guten Zustand. Die im Außenbereich vorhandenen Abscheider lassen auf den Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen schließen.

Bewertung
Im Bereich der Abscheider bzw. innerhalb der Gebäude und Außenflächen sind orientierende Untersuchungen des Bodens und der Bodenluft zu empfehlen. Bei künftigen Baumaßnahmen oder Eingriffen in den Untergrund sind abfallrechtliche Konsequenzen zu erwarten.

6.13.2 KVF 19 Ehemalige Hawk-Raketenstation/Patriot Site (nordöstlicher Teil)

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Im nordöstlichen Teil der Liegenschaft wurde in der Zeit von ca. 1963 bis ca. 1983 durch die NATO eine Hawk-Raketenstellung betrieben. Danach wurde die Stellung erweitert und umfangreich umgebaut. Ab den 1980er Jahren wurde die Fläche von einer Patriot-Raketenstellung genutzt. Auf dem Gelände befinden sich ein Betriebs- und Kommandogebäude, Wachgebäude, ein unterirdischer Heizöltank sowie eine Betriebstankstelle (KVF 10). Die Entwässerungsgräben werden über eine an der nördlichen Begrenzung errichteten Kläranlage abgereinigt.
Die technischen Installationen sind weitgehend rückgebaut. Der unterirdische Heizöltank mit Zuleitungen ist noch vorhanden. An der Geländeoberfläche wurden keine signifikanten Hinweise auf Bodenkontaminationen erkannt. Insgesamt sind deutliche Geländemodellierungen erkennbar (aufgeschüttete Wälle, Gräben etc.).
Die Geländeoberfläche ist durch Grasbewuchs sowie durch versiegelte Flächen (Raketenstellunegn und Wegesystem, Tankstelle) charakterisiert. Vegetationsschäden wurden nicht identifiziert.

Bewertung
Im Bereich einer unterirdischen Heizöltanks ist der Untergrund im Hinblick auf Stoffeinträge zu untersuchen. Bedingt durch die vorherige Nutzung als Raketenstellung sind mögliche Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen die Gesamtfläche des Standortes in ein Untersuchungskonzept einzubeziehen. Mögliche durch den Bau und den Betrieb der Stellung der Stellung hervorgerufenen abfalltechnischen Konsequenzen sind nicht auszuschließen.

6.13.3 KVF 20 Temporäre Raketenstellung westlicher Teil

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Im westlichen Teil der Liegenschaft wurde in der Zeit von ca. 1963 bis 1970er Jahre eine separat abgegrenzte NATO-Raketenstellung betrieben (Auswertung von Planunterlagen). Detaillierte Informationen zur Nutzung liegen nicht vor.
Die Stellung ist mittlerweile teilweise rückgebaut, alle technischen Anlagen sidn demontiert. Die östlichen Bunkeranlagen der Stellung sind noch erhalten. Im Eingangsbereich befindet sich eine Wachstation und temporäre Gebäude.
An der Geländeoberfläche wurden keine Hinweise auf Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen festgestellt. Im Bereich der Bunkeranlagen sind Geländemodellierungen erkennbar (Aufschüttungen, Gräben etc.).
Die Geländeoberfläche ist durch Gras- und Baumbewuchs gekennzeichnet. Die Zuwegungen zu den Stellungen sind versiegelt.
Vegetationsschäden wurden nicht identifiziert.

Bewertung
Bedingt durch die frühere Nutzung als Raketenstellung sind mögliche Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen die Gesamtfläche der KVF in ein Untersuchungsprogramm einzubeziehen. Mögliche durch den Bau und den Betrieb der Stellung der Stellung hervorgerufenen abfalltechnischen Konsequenzen sind nicht auszuschließen.

6.13.4 KVF 21 Munitionslager

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Im südwestlichen Teil der Liegenschaft wurde laut Planunterlagen ab 1963 ein Munitionslager (Typ J) betrieben. Das Munitionslager ist separat eingezäunt und gesichert. Bei der Begehung wurden drei oberirdische Bunkeranlagen, eine Trafostation, ein Zugangsbereich mit Wachgebäude sowie eine Heizstation und ein unterirdischer Heizöltank identifiziert.
An der Geländeoberfläche wurden keine Hinweise auf Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen festgestellt. Im Bereich der Bunkeranlagen sind Geländemodellierungen erkennbar (Aufschüttungen etc.).
Die Geländeoberfläche ist durch Grasbewuchs gekennzeichnet. Die Zuwegungen zu den Bunkern sind versiegelt.
Vegetationsschäden wurden nicht identifiziert.

Bewertung
Bedingt durch den unterirdischen Heizöltank, der Heizstation, der Trafostation und der Nutzung sind mögliche Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen die Gesamtfläche der KVF in ein Untersuchungsprogramm einzubeziehen. Mögliche durch den Bau und den Betrieb der Stellung der Stellung hervorgerufenen abfalltechnischen Konsequenzen sind nicht auszuschließen.

6.13.5 KVF 22 Ehemaliges Munitionslager NATO 5

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Im südwestlichen Teil der Liegenschaft, mehrfach eingezäunt und eingebettet in ein Waldstück wurde ab 1963 ein Munitionslager der NATO betrieben (Typ J, NATO 5 gemäß Planunterlage). Detaillierte Informationen zur Nutzung und Art der gelagerten Munition liegen nicht vor.

Bei der Begehung wurden drei oberirdische Bunkeranlagen, eine Trafostation, ein Zugangsbereich mit Wachgebäude, eine Heizstation, ein unterirdischer Heizöltank sowie Löschzisternen identifiziert.
An der Geländeoberfläche wurden keine Hinweise auf Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen festgestellt. Im Bereich der Bunkeranlagen sind Geländemodellierungen erkennbar (Aufschüttungen etc.).
Die Geländeoberfläche ist durch Grasbewuchs sowie Baumbewuchs gekennzeichnet. Die Zuwegungen zu den Bunkern sind versiegelt (Asphalt, Beton).
Vegetationsschäden wurden nicht identifiziert. In den offenen Bunkern waren Nistplätze von Greifvögeln erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch den unterirdischen Heizöltank, der Heizstation, der Trafostation und der Nutzung sind mögliche Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen die Gesamtfläche der KVF in ein Untersuchungsprogramm einzubeziehen. Mögliche durch den Bau und den Betrieb der Stellung der Stellung hervorgerufenen abfalltechnischen Konsequenzen sind nicht auszuschließen.

6.13.6 KVF 23 Abstellfläche Fahrzeuge (POV Lot)

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Auf einer heute durch Gras und Baumbewuchs gekennzeichneten Fläche wurden in der Vergangenheit Fahrzeuge abgestellt. Die Information zur Fahrzeugabstellfläche entstammt aus einem Lageplan aus dem Jahr 1965. Eine Versiegelung der Geländeoberfläche liegt nicht vor.
Vegetationsschäden wurden nicht identifiziert.

Bewertung
Bedingt durch die unversiegelte Oberfläche sind mögliche Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen (Kraftstoffe etc.). Wir empfehlen die Gesamtfläche der KVF in ein Untersuchungsprogramm einzubeziehen.

6.13.7 KVF 24 Treibstofflager nordöstlich Gebäude # 1320

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Auf einer heute durch Gras und Baumbewuchs gekennzeichneten Fläche wurden in der Vergangenheit Fahrzeuge abgestellt. Die Information zur Fahrzeugabstellfläche entstammt aus einem Lageplan aus dem Jahr 1965. Eine Versiegelung der Geländeoberfläche liegt nicht vor.
Vegetationsschäden wurden nicht identifiziert.

Bewertung
Bedingt durch die unversiegelte Oberfläche sind mögliche Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen (Kraftstoffe etc.). Wir empfehlen die Gesamtfläche der KVF in ein Untersuchungsprogramm einzubeziehen.

6.13.8 KVF 25 Burning Pit

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Auf einer heute durch Gras und Baumbewuchs gekennzeichneten Fläche ist aus Planunterlagen der Hinweis auf eine Fläche zu entnehmen, die in den 1960er Jahren für Feuerwehrübungen oder als Brandstelle genutzt wurde. Bei der Begehung war ein dichter Bewuchs festzustellen. Hinweise auf Ascherückstände oder Vegetationsschäden waren visuell nicht erkennbar. Bei der Begehung am 01.04.2010 waren im Bachlauf Ölschlieren sichtbar.

Bewertung
Bedingt durch die unversiegelte Oberfläche und potentiellen Verbrennungsrückstanden sind mögliche Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, PAK, Schwermetalle) durchzuführen.

6.13.9 KVF 26 Grease Pit Gebäude T #1458

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Auf einer heute durch Gras und Baumbewuchs gekennzeichneten Fläche ist aus Planunterlagen der Hinweis auf eine Fläche zu entnehmen, die in den 1960er Jahren für Feuerwehrübungen oder als Brandstelle genutzt wurde. Bei der Begehung war ein dichter Bewuchs festzustellen. Hinweise auf Ascherückstände oder Vegetationsschäden waren visuell nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch die unversiegelte Oberfläche und potentiellen Verbrennungsrückstanden sind mögliche Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, PAK, Schwermetalle) durchzuführen.

6.13.10 KVF 27 Fahrzeugabstellfläche versiegelt

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Auf einer versiegelten Oberfläche im westlichen Teil der Liegenschaft wurden schon ab den 1960er Jahren Fahrzeuge abgestellt. Bei Beginn der Nutzung waren nur die Abstellflächen mit Beton versiegelt.
Die Oberfläche der Versiegelung zeigt Risse, Hinweise auf Handhabungsverluste mit Kraftstoffen und Mineralölen waren nicht erkennbar.
Vegetationsschäden auf dem Standort bzw. -umgebung waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige Nutzung als Abstellfläche und dem Fehlen einer Entwässerung sind mögliche Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen.
Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, PAK, Schwermetalle) durchzuführen.

6.13.11 KVF 28 Fahrzeugabstellflächen nicht versiegelt

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Auf einer nicht versiegelten Geländefläche im westlichen Teil der Liegenschaft wurden laut Planunterlagen schon ab den 1960er Jahren Fahrzeuge abgestellt.
Die Oberfläche ist geschottert und zeigt oberflächlich einzelne Ölflecken.
Vegetationsschäden auf dem Standort bzw. -umgebung waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige Nutzung als Abstellfläche und dem Fehlen einer Versiegelung bzw. Entwässerung sind mögliche Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten.
Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, PAK, Schwermetalle) durchzuführen.

6.13.12 KVF 29 Waschplatz (Wash Rack)

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Auf einem früher schon als Waschplatz genutztem Gelände wurde in den 1980er Jahren eine neue Waschanlage mit Auffangbecken errichtet. Die Geländeoberfläche ist vollständig versiegelt und zeigt sich in einem guten Zustand.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige Nutzung als Waschplatz und den damit verbundenen Erdbauaktivitäten sind potentielle Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Bei künftigen Umnutzungen sind abfallrechtliche Konsequenzen zu erwarten
Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, BTEX, LCKW) durchzuführen.

6.13.13 KVF 30 Lagerflächen Gebäude #1330, #1331

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Auf einer heute durch Gras und Baumbewuchs gekennzeichneten Fläche ist aus Planunterlagen der Hinweis auf eine Fläche zu entnehmen, die in den 1960er Jahren für Feuerwehrübungen oder als Brandstelle genutzt wurde. Bei der Begehung war ein dichter Bewuchs festzustellen. Hinweise auf Ascherückstände oder Vegetationsschäden waren visuell nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch die unversiegelte Oberfläche und potentiellen Verbrennungsrückstanden sind mögliche Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, PAK, Schwermetalle) durchzuführen.

6.13.14 KVF 31 Heizstation Gebäude #1337

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Die Heizstation umfasst einen Gebäudekomplex mit Heizanlage, Brenner und Schornstein sowie einem unterirdischen Tank an der Südseite des Gebäudes. Das Gebäude wird mindestens seit den 1960er Jahren als Heizstation genutzt. Eine Begehung des Gebäudes war nicht möglich. Der Außenbereich zeigt keine auffälligen Sichtbefunde auf nutzungsbedingte Stoffeinträge.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige Nutzung des Gebäudes und der Tatsache der Existenz eines unterirdischen Heizöltanks sind mögliche Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, PAK, Schwermetalle, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.15 KVF 32 Heizstation Gebäude # 1364

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Die Heizstation umfasst einen Gebäudekomplex mit mehreren oberirdischen Heizöltanks und einer Heizanlage mit Brenner und Schornstein. Die Nutzung als Heizstation ist aus Planunterlagen mindestens seit 1964 erfolgt. Die Tanks befinden sich allesamt im Gebäude. Im Fußbodenbereich des begehbaren Gebäudeteils waren Hinweise auf Tropfverluste erkennbar Der Außenbereich zeigt keine auffälligen Sichtbefunde auf nutzungsbedingte Stoffeinträge.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige branchentypische Nutzung des Gebäudes und den festgestellten Rissen im Fußboden sowie Hinweisen auf Tropfverluste sind grundsätzlich Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.16 KVF 33 Motor-Repair Shop Gebäude 1307

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Gebäudekomplex wird derzeit als Lagerfläche genutzt. Aus Planunterlagen ist bekannt, dass das Gebäude mindestens ab den 1960er als Motorreparaturfläche genutzt wurde. Eine Begehung des Gebäudes war nicht möglich. Der Außenbereich wurden einige Risse im Fußbodenbereich festgestellt. Auffällige Sichtbefunde auf nutzungsbedingte Stoffeinträge waren nicht zu identifizieren.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige branchentypische Nutzung des Gebäudes und dem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind grundsätzlich Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen möglich. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW. BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.17 KVF 34 Instandhaltung Motoren Gebäude # 1347

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Das Gebäude ist wahrscheinlich schon seit den 1940er Jahren vorhanden und befindet sich in einem schlechten Bauzustand. Im Gebäude sind vier Wartungsgruben errichtet. Aus Planunterlagen ist bekannt, dass das Gebäude mindestens ab den 1960er bis 2008 als Motorreparaturfläche genutzt wurde. Im Gebäude und im Außenbereich wurden im Fußboden Risse und Ölflecken festgestellt.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige branchentypische Nutzung des Gebäudes und dem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind grundsätzlich Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen zu

erwarten. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.18 KVF 35 Werkstattbereich Gebäude/Lagerfläche #1341

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Das Gebäude # 1341 ist eingeschossig und wurde wahrscheinlich vor 1960 errichtet und befindet sich in einem mäßigen Bauzustand. Aus Planunterlagen ist bekannt, dass das Gebäude mindestens ab den 1960er bis 2008 als Wrekstta für Reparaturen genutzt wurde. Vor dem Gebäude befinden sich einige Leichtstoffabscheider.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige branchentypische Nutzung des Gebäudes und dem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind grundsätzlich Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW. BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.19 KVF 36 Motorenreparatur Gebäude/Lagerfläche #1342/#1343

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Das Gebäude # 1342 ist eingeschossig, z.Teil unterkellert und wurde wahrscheinlich vor 1950 errichtet und befindet sich in einem mäßigen Bauzustand. Aus Planunterlagen ist bekannt, dass das Gebäude mindestens ab den 1960er bis 2008 als Motorreparaturfläche genutzt wurde. Im westlichen Teil des Gebäudes befindet sich ein Heizungskellerabgang mit Tank. Eine Begehung des Gebäudes war nicht möglich. Östlich am Gebäude befindet sich eine Lagerfläche für umweltgefährdende Stoffe, die aus Planunterlagen schon seit den 1960er Jahren existiert.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige branchentypische Nutzung des Gebäudes und dem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind grundsätzlich Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW. BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.20 KVF 37 Motorenreparatur Gebäude/Lagerfläche #1348/#1350

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Das Gebäude # 1348 ist eingeschossig und wurde wahrscheinlich vor 1950 errichtet und befindet sich in einem mäßigen Bauzustand. Aus Planunterlagen ist bekannt, dass das Gebäude mindestens ab den 1960er bis 2008 als Motorreparaturfläche genutzt wurde. Es ist zu erwarten, dass in den Gebäude Wartungsgruben vorhanden sind. Eine Begehung des Gebäudes war nicht möglich. Östlich am Gebäude befindet sich eine Lagerfläche für umweltgefährdende Stoffe Gebäude # 1350), die aus Planunterlagen schon seit den 1960er Jahren existiert. Der Fußbodenbereich zeigt hier Risse. Vegetationsschäden im Umfeld des Gebäudes waren nicht festzustellen.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige branchentypische Nutzung des Gebäudes und dem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind grundsätzlich Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW. BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.21 KVF 38 Motorenreparatur Gebäude #1344

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Das Gebäude wurde wahrscheinlich schon vor 1950 errichtet und befindet sich in einem schlechten Bauzustand. Im Gebäude sind zwei Wartungsgruben errichtet. Aus Planunterlagen ist bekannt, dass das Gebäude mindestens ab den 1960er bis 2008 als Motorreparaturfläche genutzt wurde. Im Gebäude und im Außenbereich wurden im Fußboden Risse und Ölflecken festgestellt.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige branchentypische Nutzung des Gebäudes und dem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind grundsätzlich Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW. BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.22 KVF 39 Lagerbereich Hangar Gebäude #1301

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Gebäudekomplex wurde wahrscheinlich schon vor 1950 errichtet und enthält einen Hangar sowie Nebengebäude mit Büros und einem Labor. Das Gebäude befindet sich in einem relativ gutem Zustand. Eine Begehung des Gebäudes erfolgte nicht.
Im Außenbereich waren keine Hinweise auf sichtbare Stoffeinträge oder Vegetationsschäden erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige branchentypische Nutzung des Gebäudes ist der Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Grundsätzlich sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, PAK, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.23 KVF 40 Hangar Gebäude #1302

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Gebäudekomplex wurde wahrscheinlich schon vor 1950 errichtet und wurde als Hangar genutzt. Das Gebäude befindet sich in einem schlechten Bauzustand. Eine Begehung des Gebäudes erfolgte nicht.
Der südliche Außenbereich ist mit geschottert, die Versiegelung vor dem Gebäude zeigt Risse. Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige branchentypische Nutzung des Gebäudes ist der Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Grundsätzlich sind Stoffeinträge mit

umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, PAK, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.24 KVF 41 Hangar Gebäude #1303

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Gebäudekomplex wurde wahrscheinlich schon vor 1950 errichtet und wurde als Hangar genutzt. Derzeit werden Teilfläche als Lagerfläche genutzt. Das Gebäude befindet sich in einem guten Bauzustand. Eine Begehung des Gebäudes erfolgte nicht.
Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige branchentypische Nutzung des Gebäudes ist der Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Grundsätzlich sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, PAK, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.25 KVF 42 Hangar Gebäude #1304

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Gebäudekomplex wurde wahrscheinlich schon vor 1950 errichtet und wurde als Hangar bis 2008 genutzt. Derzeit wird das Gebäude als Lagerfläche genutzt. Das Gebäude befindet sich in einem guten Bauzustand. Eine Begehung des Gebäudes erfolgte nicht.
Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige branchentypische Nutzung des Gebäudes ist der Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Grundsätzlich sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, PAK, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.26 KVF 43 Hangar Gebäude #1305

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Gebäudekomplex wurde wahrscheinlich schon vor 1950 errichtet und wurde als Hangar bis 2008 genutzt. Derzeit wird das Gebäude als Lagerfläche genutzt. Das Gebäude befindet sich in einem guten Bauzustand. Eine Begehung des Gebäudes erfolgte nicht.
Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige branchentypische Nutzung des Gebäudes ist der Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Grundsätzlich sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, PAK, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.27 KVF 44 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1355

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Lagerplatz wird laut Planunterlagen schon seit den 1960er Jahren genutzt und zeigt eine versiegelte Bodenplatte. Erkenntnisse zur Art der gelagerten Stoffe sind derzeit nicht bekannt. Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch den langjährigen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.28 KVF 45 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1356

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Lagerplatz wird laut Planunterlagen schon seit den 1960er Jahren genutzt und zeigt eine versiegelte Bodenplatte. Erkenntnisse zur Art der gelagerten Stoffe sind derzeit nicht bekannt. Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch den langjährigen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.29 KVF 46 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1358

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Lagerplatz wird laut Planunterlagen schon seit den 1960er Jahren genutzt und zeigt eine versiegelte Bodenplatte. Erkenntnisse zur Art der gelagerten Stoffe sind derzeit nicht bekannt. Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch den langjährigen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.30 KVF 47 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1359

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Lagerplatz wird laut Planunterlagen schon seit den 1960er Jahren genutzt und zeigt eine versiegelte Bodenplatte. Erkenntnisse zur Art der gelagerten Stoffe sind derzeit nicht bekannt. Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch den langjährigen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.31 KVF 48 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1485

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Lagerplatz wird laut Planunterlagen schon seit den 1960er Jahren genutzt und zeigt eine versiegelte Bodenplatte. Erkenntnisse zur Art der gelagerten Stoffe sind derzeit nicht bekannt. Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch den langjährigen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.32 KVF 49 Lagerplatz entzündliche Stoffe Gebäude #1311

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Lagerplatz wird laut Planunterlagen schon seit den 1960er Jahren genutzt und zeigt eine versiegelte Bodenplatte. Erkenntnisse zur Art der gelagerten Stoffe sind derzeit nicht bekannt. Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch den langjährigen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.33 KVF 50 Lagerplatz entzündliche Stoffe #1312

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Lagerplatz wird laut Planunterlagen schon seit den 1960er Jahren genutzt und zeigt eine versiegelte Bodenplatte. Erkenntnisse zur Art der gelagerten Stoffe sind derzeit nicht bekannt. Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch den langjährigen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.34 KVF 51 temporäres Treibstofflager Gebäude # 1481

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Lagerplatz wird laut Planunterlagen schon seit den 1960er Jahren genutzt und zeigt eine versiegelte Bodenplatte. Die Fläche wurde temporär als Lagerfläche für verschiedenartige Treibstoffe genutzt. Detaillierte Erkenntnisse zur Art der gelagerten Stoffe sind nicht bekannt. Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch den langjährigen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.35 KVF 52 Fettlagerfläche Gebäude #1468

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Lagerplatz wird laut Planunterlagen schon seit den 1960er Jahren genutzt und zeigt eine versiegelte Bodenplatte. Auf der Fläche wurde mit Fetten und Schmierstoffen umgegangen. Detaillierte Erkenntnisse zur Art der gelagerten Stoffe sind nicht bekannt.
Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch den langjährigen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, lipophile Stoffe, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.36 KVF 53 Werkstatt Gebäude #1333/#1334

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Das Gebäude wird laut Planunterlagen schon seit den 1960er Jahren als Werkstatt genutzt und befindet sich in einem mäßigen Bauzustand.
Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden im Umfeld waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch den langjährigen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, lipophile Stoffe, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.37 KVF 54 Werkstatt Gebäude #1374

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Das Gebäude wird laut Planunterlagen schon seit den 1960er Jahren als Werkstatt genutzt und befindet sich in einem mäßigen Bauzustand. Eine Begehung des Gebäudes war nicht möglich
Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden im Umfeld waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch den langjährigen Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, lipophile Stoffe, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.38 KVF 55 Kantine mit Fettabscheider Gebäude #1353

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Das Gebäude wird laut Planunterlagen schon seit den 1960er Jahren als Kantine und befindet sich in einem mäßigen Bauzustand. Eine Begehung des Gebäudes war nicht möglich. Im

Außenbereich wurden zwei Fettabscheider identifiziert. Auch im Gebäude ist ein Fettabscheider zu vermuten.
Sichtbefunde auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden im Umfeld waren nicht erkennbar.

Bewertung
Bedingt durch den langjährige Nutzung als Kantine sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, lipophile Stoffe) durchzuführen.

6.13.39 KVF 56 Gebäude #1349 mit Heizkeller

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Das Gebäude wird laut Planunterlagen schon seit den 1960er Jahren als Bürogebäude mit separatem Heizkeller/Heizstation genutzt und befindet sich in einem guten Bauzustand. Eine Begehung des Gebäudes war nicht möglich. Ein unterirdischer Tank wurde bei der Begehung nicht festgestellt. Im Außenbereich wurden keine visuellen Hinweise auf Stoffeinträge oder Vegetationsschäden festgestellt.

Bewertung
Bedingt durch den langjährige Nutzung des Gebäudes sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen grundsätzlich nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, lipophile Stoffe) durchzuführen.

6.13.40 KVF 57 Altablagerung nördlich von Gebäude #1474

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Nördlich Gebäude #1474 wurden auf einer unversiegelten Fläche Aufhaldungen mit Erdaushub und Bauschuttmaterialien festgestellt (Begehung 2009). Die Herkunft der Materialien ist nicht bekannt.

Bewertung
Der abgelagerte Erdaushub und Bauschutt hat abfallrechtliche Relevanz. Bedingt durch den langjährige Nutzung des Geländes als Lagerplatz sind Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen grundsätzlich nicht auszuschließen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen im Hinblick auf Tropfverluste (MKW, lipophile Stoffe und auf abfallrechtliche Relevanz durchzuführen (TR LAGA) durchzuführen.

6.13.41 KVF 58 Werkstatt Gebäude #1346

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Das Gebäude # 1346 ist eingeschossig und wurde wahrscheinlich vor 1950 errichtet und befindet sich in einem schlechten Bauzustand. Aus Planunterlagen ist bekannt, dass das Gebäude mindestens ab den 1960er bis 2008 als Motorreparaturfläche genutzt wurde. Im Gebäude wurden drei Wartungsgruben angetroffen. Der Fußbodenbereich zeigt hier Risse. Vegetationsschäden im Umfeld des Gebäudes waren nicht festzustellen.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige branchentypische Nutzung des Gebäudes und dem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen sind grundsätzlich Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.42 KVF 59 Lagerfläche mit Gebäude

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Eine ehemalige Lagefläche wurde laut Planunterlagen in den 1980er Jahren neu überbaut und mit Beton versiegelt. Das eingeschossige Lagergebäude befindet sich in einem guten Zustand.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige Nutzung als Lagerfläche sind grundsätzlich Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.43 KVF 60 Lagerfläche versiegelt

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Eine ehemalige Lagerfläche wurde laut Planunterlagen in den 1980er Jahren neu überbaut und vollständig mit Beton versiegelt. Eine Bebauung ist nicht vorhanden.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige Nutzung als Lagerfläche sind grundsätzlich Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, lipophile Stoffe, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.44 KVF 61 Waschplatz westlich Gebäude #1301

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Auf einer befestigten Fläche (Beton) sind Wasseranschlüsse installiert, die darauf hindeuten dass hier Fahrzeuge/Hubschrauber gewaschen wurden In den 1960er Jahren war diese Fläche noch nicht mit Beton versiegelt.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige Nutzung (Waschplatz) sind grundsätzlich Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen zu erwarten. Wir empfehlen im Bereich der KVF Bodenuntersuchungen (MKW, lipophile Stoffe, LCKW, BTEX-Aromaten) durchzuführen.

6.13.45 KVF 62 Restfläche der Kaserne inklusive Flugfeld

Aktuelle Situation/Begehungsergebnisse
Der Großteil der Liegenschaft wird durch Grünflächen sowie dem Flugfeld eingenommen. Laut historischen Quellen wurden im Vorfeldbereich Bombentrichter verfüllt. Teilweise sind die Bereiche versiegelt (Star-/Landebahn, Runways, verschiedene Wege), der Großteil der Fläche ist jedoch nicht versiegelt und ist durch Gras-, Strauch- und Baumbestand gekennzeichnet. Hinweise auf massive Vegetationsschäden wurden bei der Begehung nicht festgestellt.

Bewertung
Bedingt durch die langjährige Nutzung als militärische Fläche sind grundsätzlich Stoffeinträge mit umweltgefährdenden Stoffen nicht auszuschließen. Nach derzeitigem Informationsstand sind diese Flächen noch nicht als kampfmittelfrei ausgewiesen. Wir empfehlen im Bereich der KVF Restfläche Bodenuntersuchungen (Rammkernsondierungen, Schürfe) zur Deklaration der Auffüllungsmaterialien vorzunehmen. (Untersuchungen auf TR LAGA).

7 Zusammenfassende Bewertung

Die zusammenfassende Bewertung erfolgt unter Berücksichtigung der aus der Aktenlage resultierenden Kontaminationsflächen.

Im Bereich des **New Refueling Point / Neue Betankungsfläche Ost (KVF 1)** wird empfohlen die Grundwasserqualität erneut zu prüfen. Insbesondere bei hohen Grundwasserständen traten in der Vergangenheit höhere Belastungen im Grundwasser auf.

Im Bereich **Old Refueling Point / Hubschrauberabstellffläche West (KVF 2)** wurden lokal BTEX- und MKW-Belastungen nachgewiesen. Hier ist mit erhöhten Entsorgungskosten bei Erdaushub zu rechnen Für das Grundwasser konnte in diesem Bereich kein Handlungsbedarf festgestellt werden.

Eine Aushubsanierung wurde im Bereich der **Tankfarm (KVF 3)** abgeschlossen. Aus bautechnischen Gründen verblieben lokal Restbelastungen. Beim Rückbau der Gebäude könnten diese Bereiche nachsaniert werden. Es ist dadurch mit höheren Entsorgungskosten zu rechnen.

Im Bereich des **Gebäudes/Anlage #1332 (KVF 4)** wurde bis zum Zeitpunkt des Abzuges der US-Streitkräfte eine Grundwassersanierung (bis 21.1.08) durchgeführt. Im Bereich des Brunnens GWM 29 liegt eine MKW/BTEX-Belastung und im Bereich GWM 34 eine LCKW-Belastung im Grundwasser vor. Diese Belastungsbereiche sind wenig mobil und sind hinsichtlich der künftigen Nutzung dieser Bereiche zu bewerten. Im Bereich GWM 25 wurden im Grundwasser MKW/BTEX-Belastungen nachgewiesen. Die aktuelle Belastung ist in diesem Bereich erneut zu prüfen.

Für die Teilfläche **JP4 Fuel Storage Area, ‚Blivets' (KVF 5)** sollte eine Statusbeprobung bei hohen Grundwasserständen durchgeführt werden.

Im Bereich des **Burn Pit/Feuerwehrübungsplatz (KVF 6)** wurden BTEX-Belastungen der Bodenluft nachgewiesen. Eine Bewertung ist hier in Abhängigkeit der künftigen Nutzung dieses Teilbereiches durchzuführen.

Für die Standorte ehemaliger Tanks bzw. Anlagen mit wassergefährdenen Stoffen (Bereich **Gebäude/Anlage #1474 (KVF 8), #1335 (KVF 7) und Tankfarm (KVF 3)**) sowie im Bereich der

Tankstellen (‚**Patriot Gas Station'/Gebäude/Anlage #1432 (KVF 10); Fuel Point Area Gebäude/Anlage #1407 (KVF 11); Tankstelle Gebäude/Anlage #1345 (KVF 12)**) sind beim Rückbau der Anlagen entsprechende Untergrundbeprobungen durchzuführen um den Nachweis zu erbringen, dass der Untergrund hier frei von Belastungen ist. Eine Liste weiterer bekannter Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen befindet sich in Anlage 3.

Im Bereich der Kanäle insbesondere **Kanal entlang des Flugfeldes West Bereich der Gebäude /Anlagen #1302/#1303 (KVF 14)** und der **Gebäude/Anlage #1346-1348 (KVF 15)** ist mit weiteren Kontaminationen zu rechnen.

Ebenso ist im Verlauf der **Trasse des Kanals vom Bereich der Tankfarm (KVF 3)** mit Verunreinigungen zu rechnen. Da infolge der Durchtrennung des Kanals bei der Sanierung im Bereich der Tankfarm Kerosin in den Kanal eingedrungen ist.

Für die weitere Vorgehensweise wird empfohlen zunächst an den bestehenden Grundwassermessstellen im Bereich Gebäude/Anlage #1332 und im Bereich New Refueling Point / Neue Betankungsfläche Ost sowie im Bereich JP4 Fuel Storage Area, ‚Blivets' Statusbeprobungen und Stichtagsmessungen durchzuführen um aktuell die Grundwasserqualität und die Grundwasserfließrichtung in diesen Bereichen zu ermitteln um dann über weitere Maßnahmen entscheiden zu können. Bei dieser Stichtagbeprobung sind auch die Messstellen außerhalb des Fliegerhorst-Areals /SW-Grenze) zu berücksichtigen.

Aus den zur Verfügung stehenden Planunterlagen und der Ortsbegehung wurden weitere Kontaminationsflächen identifiziert (KVF 18 bis KVF 62). Neben der weitern Aktenrecherche empfehlen wir, die aus der Begehung 2009 erkannten KVF und der daraus bedingte potentielle Verdacht auf Stoffeinträgen mit umweltgefährdenden Stoffen in einem künftigen Untersuchungsprogramm einzubeziehen.

In der Anlage ist eine erster Untersuchungsvorschlag zu den noch erforderlichen weiteren Untersuchungsprogramm aufgelistet (Bodenerkundungen, Bodenlufterkundungen, Grundwasser-untersuchungen). Eine entsprechende Präzisierung des Untersuchungsvorschlages ist nach Vorliegen der historisch genetischen Recherche vorzunehmen.

Bedingt durch die langjährige Nutzungen zu den noch erforderlichen Untersuchungsprogramm g der Liegenschaften, diverser Nutzungsänderungen und Neubebauungen sowie potentiellen diffusen Stoffeinträgen seit 1939 empfehlen wir die gesamte Liegenschaft (auch Bereiche ohne spezifischen Verdacht) im Hinblick auf mögliche Bodenkontaminationen sowie im Hinblick auf abfallrechtliche Konsequenzen zu untersuchen.

Weiterhin ist eine flächenmäßige Kampfmitteluntersuchung vorzunehmen.

SakostaCAU GmbH
Niederlassung Frankfurt/Main

Dreieich den 27.04.2010

ppa. [redacted]
Dipl.-Geol.

i. A. [redacted]
Dipl.-Geogr.

Anlage 01: Gutachten

(chronologisch geordnet)

/1/ Bericht zur Beurteilung der Sanierung des JP4-Schadens im Bereich Tankfarm (Amt für Wehrgeophysik, Juni 1986)

/2/ Bericht über eine Ölverunreinigung bei den Hubschrauberabstellflächen (Amt für Wehrgeophysik, 21.November 1989)

/3/ Bericht über Bodenuntersuchungen im Bereich der Tankfarm / Ölabschöpfgraben (Korpsgeologe III. Korps, 28.2.91)

/4/ Orientierende Untersuchung und Detailerkundung (aic, Oktober 1992)

/5/ Orientierende Untersuchung und Detailerkundung, Nachuntersuchungen (aic Oktober 1993)

/6/ Orientierende Erkundung der Verdachtsfläche „Batterien“ (PAE, 23. August 1994

/7/ Nachuntersuchungen der Freiflächen (aic, Juni 1995)

/8/ Nachuntersuchungen auf den Freiflächen (DHV, Juni 1996

/9/ Untergrunduntersuchungen zum Tankstellenumbau an den Standorten der US-Streitkräfte in Babenhausen, Büdingen, Giesen und Hanau (HPC im Auftrag v. Buchard Horn, 13.9.1996)

/10/ Konzept zur Boden- und Grundwassersanierung im Bereich der Tankfarm (aic April 1997

/11/ Untergrunduntersuchungen an den Zapfsäulen der Tankstelle TMP Fuel Point Building 1407(Buchard Horn, 28.8.97)

/12/ Überwachung der Grundwasserqualität (1. Zwischenbericht) (PAE, 8.12.1997)

/13/ Überwachung der Grundwasserqualität (2. Zwischenbericht) (PAE, 19.2.1998)

/14/ Umwelttechnische Erkundung im Main-Kinzig-Kreis, Gemeinde Erlensee (Hydrodata, 23.März 1998)

/14/ Groundwater Study (Hüttmeier / Wayss & Freytag, 14.4.98)

/15/ Überwachung der Grundwasserqualität (3. Zwischenbericht) (PAE, 27.5.1998)

/16/ Überwachung der Grundwasserqualität auf dem Gelände der Fliegerhorstkaserne Erlensee, Schlussbericht (PAE, 31.08.1998)

/17/ Kurzbericht zur Durchführung der Sanierungsmaßnahmen durch Auskofferung auf dem Gelände der Tankfarm (BFU, 26.11.98)

/18/ Betrieb und Wartung der Grundwassersanierungsanlage (Sachstandsbericht Nr. 2) (Alstom 16.11.00)

/19/ Boden- und Grundwassersanierung Juli - September 2002 (3. Zwischenbericht) (ERM, Nov. 2002)

/20/ Boden- und Grundwassersanierung Juni - August 2003 (3. Zwischenbericht) (ERM, Nov. 2003)

/21/ Hydrogeologische Untersuchung des Grundwasserleiters (ERM, August 2004)

/22/ Boden- und Grundwassersanierung Juni - August 2004 (3. Zwischenbericht) (ERM, Nov. 2004)

/23/ Bericht zur orientierenden umwelttechnischen Untersuchung des Untergrundes auf dem Gelände der US-Army Air-Base in Erlensee (Gumm, 15.Februar 2005

/24/ Boden- und Grundwassersanierung Juni - August 2005 (3. Zwischenbericht) (ERM, Okt. 2005)

/25/ Grundwasseruntersuchung und Machbarkeitsstudie (ERM, Oktober 2005)

/26/ Bodenluftuntersuchungen und Nachbewertung der Machbarkeitsstudie (ERM, März 2006)

/27/ Abschlußbericht PA/SI for Fuel Transfer Point Building 1448 (ERM, Juni 2006)

/28/ Boden- und Grundwassersanierung März - Mai 2006 (2. Zwischenbericht) (ERM Sept. 2006)

/29/ Boden- und Grundwassersanierung April - Juni 2007 (3. Zwischenbericht) (ERM, Sept. 2007)

/30/ Pumping Test at Wells GWM 29 (Building #1407) and GWM 34 (Building #1401 und #1402) (ERM, Januar 2008)

/31/ Soil and Groundwater Remendiation 5th Progress Report, Final report (ERM, März 2008

/32/ Übersicht der KVF mit Untersuchungsvorschlag

Anlage 02: Fliegerhorst Erlensee, Unfälle, Schadensfälle mit wassergefährdenden Stoffen

(chronologisch geordnet)

Ereignis	Ort	Ursache/ Auswirkung	Behördliche Veranlassungen, durchgeführte Folgemaßnahmen
1980		Schaden an Transportbehälter mit Flugbenzin (JP-4) Untergrund verunreinigt	Aushub des verunreinigten Erdreiches
11.8.1983		Schaden an Transportbehälter mit Flugbenzin (JP-4) Untergrund verunreinigt	Aushub des verunreinigten Erdreiches
2.5.1984 gemeldet 1986	Tankfarm	Undichtigkeiten am Tank f. Flugbenzin (JP-4)	Erkundung durch Sondierung, ½ jährliche Beprobung des Grundwassers ist durchzuführen
10.1.1984	Tankfarm	Beim Befüllen der Tanks für Flugbenzin trat Flugbenzin (5700 Gallonen) aus	Ölwehrgraben (im Frühjahr 1988) errichtet
12.10.1984		Heizungsanlage Fliegerhorst Verunreinigung des Fischteiches;	Meldung an Staatl. Gewerbeamt z.w.V.
26.10.1986	Ölabscheider	Übergelaufener Ölabscheiders/ Öl auf dem Fallbach	Ölsperren im Bereich o.i. Gewässer
2.4.1987		Austritt von Diesel bei Befüllung eines Tankwagens, Verunreinigung des Untergrundes	Aushub des verunreinigten Erdreiches (60t) entsorgt zur Deponie Hailer (Nachweis wurde vorgelegt)
8.2.1987	Nähe Start- und Landebahn, Bereich Flugfeld	Schaden an Transportbehälter mit Flugbenzin (JP-4), Austritt von ca. 450 Gallonen Untergrund verunreinigt	Aushub des verunreinigten Erdreiches. Der Bereich wurde beprobt max. 294 mg/kg MKW. Für verbliebene Belastung keine Sanierung notwendig.
22.10.1987	Ölabscheider	Übergelaufener Ölabscheiders/ Öl im Bereich Flugplatzgraben,	

Ereignis	**Ort**	**Ursache/ Auswirkung**	**Behördliche Veranlassungen, durchgeführte Folgemaßnahmen**
23.10.1987	Fahrzeugplatz	Tank auf einem US-Fahrzeug .Leckage am Schlauch ca. 100l Diesel ausgetreten	Aushub des verunreinigten Erdreiches (12m³), entsorgt Deponie Hailer Nachweis wurde nicht vorgelegt)
25.8.1988	Kanal (Drainage-leitung) zwischen Schacht 56 +57 Lage zwischenGeb 1351+ 1346	Bei Bauarbeiten wurde ein Rohr aufgerissen und ölige Flüssigkeit trat aus	Ca. 1000m³ Aushub im Rahmen der Baumaßnahme an der Kanaltrasse. Zwischenlagerung des Erdaushubmaterials im Bereich ehem. Kläranlage des Fliegerhostes Material wurde verwertet (Kiesgrube Mülheim-Kärlich) Vorgang ist abgeschlossen
3.11.1988	15m³ HEL-Tank o.i bei Geb 1335	Prüfbericht nach VAwS: verunreinigtes Erdreich ist zu entsorgen	Wahrscheinlich erfolgte Zwischenlagerung des Erdaushubmaterials im Bereich ehem. Kläranlage
10.11.1988		Ausgetretenes Hyrauliköl (ca. 100l) bei Reparatur an Kettenfahrzeug	Aushub erfolgte. Vorgang ist abgeschlossen
11.5.1989	Provisorischer Eingang	Ölverunreinigter Untergrund	Aushub und Zwischenlagerung im Bereich ehem. Kläranlage des Fliegerhostes
7.6.1989	Org. Vehicle Parkings / (Parkplatz Ost)	Bei Bauarbeiten wurde Untergrundverunreinigung festgestellt	Beprobung des Grundwassers und Bodens erforderlich. 3 GW-Messtellen errichtet und beprobt
8.7.1989	Heating Plant / Regenrückhalte-becken	Geplatzte Pumpe, Öl ist ausgetreten	Öl wurde von Regenrückhaltebecken aufgenommen und entsorgt
13.9.1989	Rotary Wing Parking/ Flugfeld	Verunreinigungen	
8.9.1992	Zwischen Geb1302 und Flugfeld	Bei Bauarbeiten wurde Rohrleitung (Benzinleitung zu Tanks) durchtrennt	Boden und Grundwasseruntersuchung, keine sanierungsbedürftigen Belastungen

Anlage 03: Auflistung der Anlagen mit Wasser gefährdenden Stoffen (nach Akten stillgelegte Lagertanks Ordner Nr. 8B und 10)

(sortiert nach Gebäudenummern)

Gebäude/Anlage (#)	Größe / Inhalt	Tankposition	Hersteller-Nr	Baujahr	Letzte Prüfung	Bemerkung
1320	5m³ Altöl	unterirdisch	5333	1989	7.3. 05*	Ohne Mängel *
	20m³ Heizöl	oberirdisch	2731	1969	7.12.00	Stilllegung
1329	2m³ Heizöl	oberirdisch				Entsorgung und Stilllegung durch Fachbetrieb am 16.10.02
1332	3,4m³ Heizöl	oberirdisch			7.9.07	Stilllegung
	2m³ Heizöl	oberirdisch			7.9.07	Stilllegung
	3,2m³ Heizöl	oberirdisch			7.9.07	Stilllegung
	2m³ Heizöl	oberirdisch			11.6.02	Stilllegung
1335	10m³ Heizöl	oberirdisch			14.12.00	Stilllegung
	2 x 0,75m³ Heizöl	oberirdisch				Tank wurden im Mai 95 entfernt
1341	3m³ Altöl	oberirdisch	154783	2005	19.3. 07	Stilllegung
	3m³ Altkühlmittel	oberirdisch	154782	2005	19.3.07	Stilllegung
1342	1,27 m³ Altöl	oberirdisch	RW 11972	2005	19.3. 07	Stilllegung
	1,27 m³ Altkühlmittel	oberirdisch	RW 11971	2005	19.3. 07	Stilllegung
	1,27 m³ Altkühlmittel	oberirdisch	RW 11970	2005	19.3. 07	Stilllegung
1347 (1348)	7m³ Altöl	unterirdisch	50/154891	2005	7.9. 07	Stilllegung
	7m³ Altkühlmittel	unterirdisch	50/154890	2005	7.9. 07	Stilllegung
1364	52m³ Heizöl	oberirdisch	2714	1969	6.9.07	Stilllegung
	52m³ Heizöl	oberirdisch	2715	1969	6.9.07	Stilllegung

Gebäude/Anlage (#)	Größe / Inhalt	Tankposition	Hersteller-Nr	Baujahr	Letzte Prüfung	Bemerkung
	50m³ Heizöl	oberirdisch	5734	1961	6.9.07	Stilllegung
1382	5m³ Heizöl	unterirdisch	9173	1962	28.9.00	Stilllegung
1383	5m³ Altöl	oberirdisch	20/5332	1989	19.3. 07	Stilllegung
1388	5m³ Heizöl	unterirdisch	20/1585	1983	7.9.07	Stilllegung
1396	5m³ Heizöl	oberirdisch	41767	1969	6.9.07	Stilllegung
	3m³ Diesel Notstromanlage	unterirdisch			19.3.07	Stilllegung
1401	3m³ Altöl	unterirdisch	03/69950	1988	19.3.07	Stilllegung
	30m³ Heizöl	unterirdisch	03/63949	1988	6.9.07	Stilllegung
1402	3m³ Altöl	unterirdisch	80/16927	1983	26.10.01	Stilllegung
	3m³ Altöl	unterirdisch	80/16928	1983	26.10.01	Stilllegung
1407	100m³ JP8	unterirdisch	20/5184	1989	12.12.07	Stilllegung
	100m³ JP8	unterirdisch	20/5185	1989	12.12.07	Stilllegung
	100m³ JP8	unterirdisch	20/5200	1989	12.12.07	Stilllegung
	100m³ JP8	unterirdisch	20/5227	1989	12.12.07	Stilllegung
	100m³ JP8	unterirdisch	20/5228	1989	12.12.07	Stilllegung
	100m³ JP8	unterirdisch	20/5229	1989	12.12.07	Stilllegung
1431	20m³ Heizöl	unterirdisch	20/5578	1983	7.9.07	Stilllegung
	15m³/5m³ JP 8	unterirdisch	50/155252	2005	16.1.06	Stilllegung
1446	5m³ Altöl	oberirdisch	20/9340	1996	7.9.07	Stilllegung
	1m³ Altöl	oberirdisch	20/9356	1996	7.9.07	Stilllegung
	3m³ Altkühlmittel	oberirdisch	20/9358	1996	7.9.07	Stilllegung
1463	2m³ Altöl	oberirdisch				Stilllegung und Entsorgung des Tanks durch einen Fachbetrieb am 16.10.02
1464	5m³ JP 8	unterirdisch	20/1584	1983	2.9.05	Stilllegung
	16m³ JP 8	unterirdisch	20/1587	1983	2.9.05	Stilllegung
1469	5m³ Altöl	oberirdisch	20/5317	1993	6.9.07	Stilllegung
	5m³ Altöl	unterirdisch	20/5722	1990	6.9.07	Stilllegung

Gebäude/Anlage (#)	Größe / Inhalt	Tankposition	Hersteller-Nr	Baujahr	Letzte Prüfung	Bemerkung
1472	5m³ Altöl	unterirdisch	38/65987	1989	7.9.07	Stilllegung
	5m³ Altkühlmittel	unterirdisch	38/65988	1989	6.9.07	Stilllegung
	5m³ Altkühlmittel	unterirdisch	38/65989	1989	7.9.07	Stilllegung
1474	3m³ Altöl	unterirdisch	38/66083	1989	6.9.07	Stilllegung
1481	5m³ Heizöl	unterirdisch	13/61102	1978	28.9.00	Stilllegung
1490	100m³ JP8	oberirdisch	75016	1998	30.10.07	Stilllegung
	100m³ JP8	oberirdisch	75657	1998	30.10.07	Stilllegung
	100m³ JP8	oberirdisch	75658	1998	30.10.07	Stilllegung
	308m³ JP8	oberirdisch	FT 2004	1997	30.10.07	Stilllegung

*Nach Listenaufstellung in der Akte ist der Tank stillgelegt. Es liegt jedoch kein Prüfbericht zur Stilllegungsprüfung in der Akte

Anlage 04: Verzeichnis der Messstellen

(nur Messstellen mit vorhandenen Kenndaten)

Bereich	Messstellen-bezeichnung	Rechtswert	Hochwert	Höhe Pegel (ROK) müNN	Durchmesser/ Ausbau-material	Ausbau-tiefe (m)
New Refueling Point/ Neue Betankungs-fläche Ost	N4	34 97 531	55 58 937	110,950		
	NBO 1	34 97 536	55 58 948	110,800		3,10
	NBO 2	34 97 524	55 58 940	110,965		2,70
	NBO 3	34 97 528	5558 916	110,815		2,80
	Brunnen 5					7,10
	Pegel 11					2,68
	Pegel 52					
JP4 Fuel Storage Area, ‚Blivets'	BL 7	34 97 627	55 57 848	112,77		5,00
	BL 8	34 97 624	55 57 863	112,57		5,00
	BL9	34 97 565	55 57 831	112,67		5,00
	BL10	34 97 563	55 57 864	112,47		5,00
	BL 11	34 97 589	55 57 888	112,55		6,00
	BL12	34 97 595	55 57 821	112,62		5,00
	BL neu 13					
	RKS 3	34 97 688	55 57 823	112,47		
	RKS 4	34 97 679	55 57 836	112,58		3,6
	RKS 5	34 97 614	55 57 848	112,30		
Bereich um Gebäude/Anlage #1332	GWM 1	34.97 106,797	55 58 353,769	110,758	2 Zoll / Stahl	4,14
	GWM 2 (2-old)	34 97 125,860	55 58 337,225	110,646	2 Zoll / Stahl	3,78
	GWM 3	34 97 145,483	55 58 313,793	110,621	2 Zoll / Stahl	3,59
	GWM 4	34 97 169,429	55 58 279,587	110,297	2 Zoll / Stahl	4,15
	GWM 5	34 97 094,733	55 58 301,375	110,679	2 Zoll / Stahl	3,85
	GWM 7	34 97 034,723	55 58 274,764	110,498	2 Zoll / Stahl	4,13
	GWM 8	34 97 149,228	55 58 231,755	109,855	2 Zoll / Stahl	3,98
	GWM 9	34 97 085,062	55 58 214,130	110,391	6 Zoll / Stahl	4,03
	GWM 11	34 97 042,101	55 58 139,523	109,787	2 Zoll / Stahl	3,76
	GWM 20	34 97 043,393	55 58 239,836	110,483	6 Zoll / PVC	4,51
	GWM 21	34 97 052,425	55 58 368,044	111,241	2 Zoll / PVC	6,02
	GWM 22	34 97 002,812	55 58 354,762	110,464	2 Zoll / PVC	3,99
	GWM 23	34 96 942,982	55 58 369,514	111,299	2 Zoll / PVC	3,62
	GWM 24	34 97 009,848	55 58 295,022	110,845	2 Zoll / PVC	5,04

Bereich	Messstellen-bezeichnung	Rechtswert	Hochwert	Höhe Pegel (ROK) müNN	Durchmesser/ Ausbau-material	Ausbau-tiefe (m)
	GWM 25	34 96 968,216	55 58 277,263	110,337	2 Zoll / PVC	5,06
	GWM 26	34 96 889,400	55 58 164,717	110,53	2 Zoll / PVC	4,06
	GWM 27 (2-new)	34 96 972,354	55 58 306,439	109,87	2 Zoll / PVC	4,04
	GWM 28	34 97 070,172	55 58 334,331	110,8	2 Zoll / PVC	8,05
	GWM 29	34 97 155,256	55 58 358,599	110,858	2 Zoll / PVC	5,05
	GWM 30	34 96 998,883	55 58 319,830	110,451	6 Zoll / PVC	5,06
	GWM 31	34 96 944,999	55 58 259,581	110,411	6 Zoll / PVC	4,06
	GWM 32	34 96 902,511	55 58 263,426	110,462	5 Zoll / Stahl	5,02
	GWM 33	34 96,907,843	55 58 216,489	110,672	5 Zoll / Stahl	6,02
	GWM 34	34 96 925,000	55 58 194,000	109,66	5 Zoll / Stahl	5,10
	GWM 35	34 96 869,000	55 58 201,000	110,8	5 Zoll / Stahl	6,00
	GWM 36	34 96 853,000	55 58 239,000	110,28	5 Zoll / Stahl	5,00
	GWM 37	34 96 868,000	55 58 249,000	110,45	5 Zoll / PVC	6,00
	RW 1	34 96 930,388	55 58 333,593	109,517	5 Zoll / PVC	4,00
	RW 3	34 97 009,271	55 58 273,881	109,177	5 Zoll / PVC	4,03
	RW 4	34 97 006,914	55 58 272,427	109,178	6 Zoll / PVC	4,00
	V2	34 97 082,849	55 58 232,227	110,422	6 Zoll / Stahl	4,79
	V3	34 97 078,669	55 58 175,751	109,659	2 Zoll / Stahl	3,34

Anlage 05: Liste der Flurstücke in der Gemarkung Langendiebach, Bruchköbel und Hanau im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland

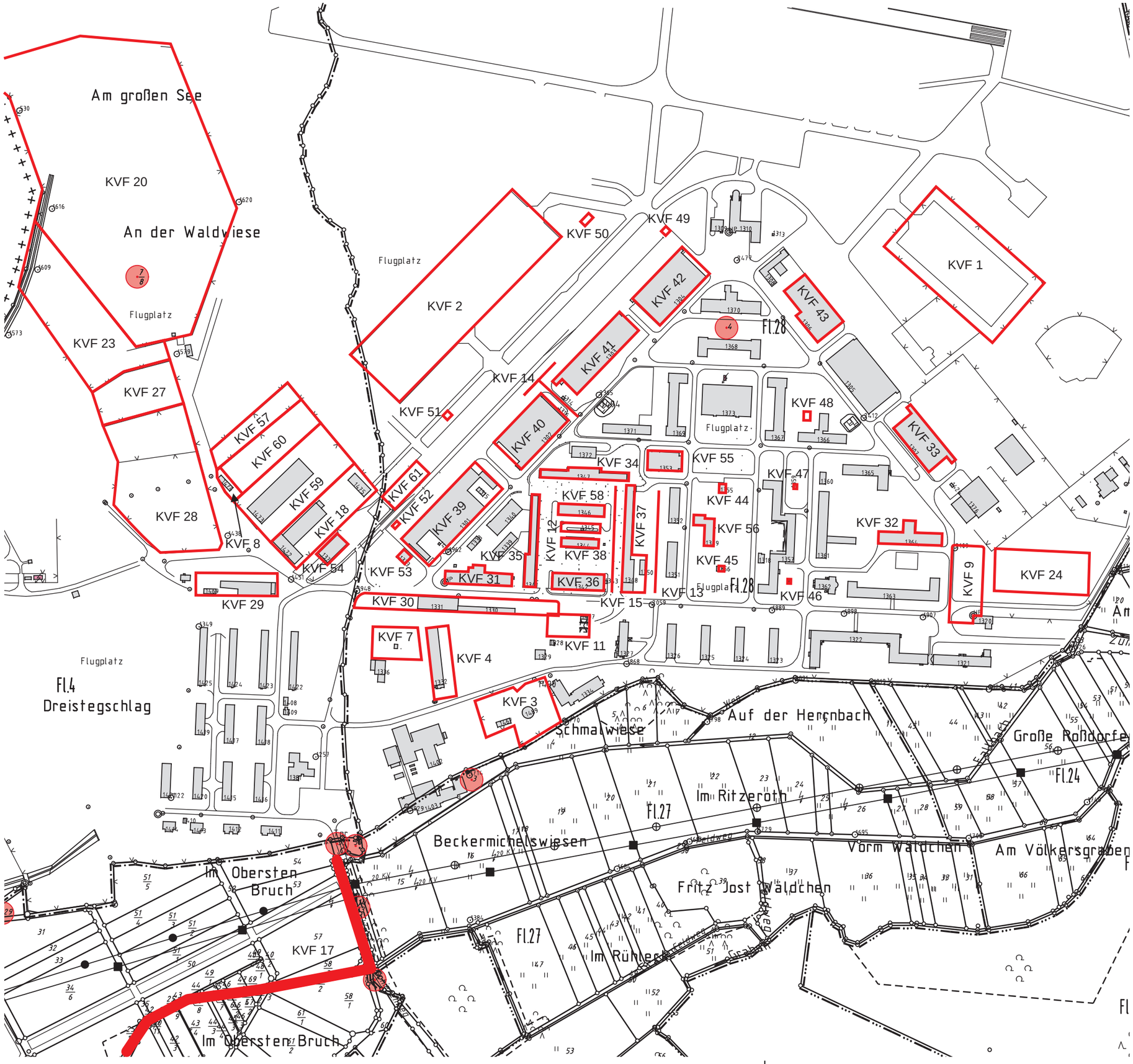
Gemarkung	Flur	Flurstück	Tatsächliche Nutzung	Fläche (m²)
Langendiebach	23	254/32	Gehölz	13843
Langendiebach	24	2	Gehölz	7044
Langendiebach	24	5/1	Graben	592
Langendiebach	24	6	Graben	12
Langendiebach	24	20	Grünland	4132
Langendiebach	24	32/1	Graben	105
Langendiebach	24	32/3	Fahrweg Fahrweg	994 250
Langendiebach	24	32/4	Fahrweg	5117
Langendiebach	24	33	Graben, Fallbach	228
Langendiebach	24	34	Graben	377
Langendiebach	24	37	Graben	476
Langendiebach	24	38	Gehölz	357
Langendiebach	24	40	Fahrweg	210
Langendiebach	24	42	Grünland	3405
Langendiebach	25	2/1	Straße	30
Langendiebach	25	2/2	Gebäude- und Freifläche zur Gasversorgung	199
Langendiebach	26	1	Fahrweg	212
Langendiebach	26	2/1	Fahrweg	10451
Langendiebach	27	3	Gebäude- u. Freifläche Sicherheit u. Ordnung	6353
Langendiebach	27	5	Grünland Gehölz	750 1669
Langendiebach	27	6	Grünland Gehölz	790 2202
Langendiebach	27	13	Fahrweg	845
Langendiebach	27	14	Fahrweg, Gehölz	708 620
Langendiebach	27	54	Gehölz	48
Langendiebach	28	4	Militärisches Übungsgelände	1544459
Langendiebach	29	4/3	Gebäude- und Freifläche – Sicherheit u. Ordnung	13027
Langendiebach	29	6/2	Gartenland Gehölz	530 13128
Langendiebach	30	446	Fahrweg Grünland	1090 5989
Langendiebach	30	459	Fahrweg Grünland	50 652

Gemarkung	**Flur**	**Flurstück**	**Tatsächliche Nutzung**	**Fläche (m²)**
Langendiebach	30	460	Fahrweg Grünland	30 314
Langendiebach	30	465	Grünland	14347
Langendiebach	30	467	Graben	67
Langendiebach	30	468	Fahrweg Grünland	40 163
Langendiebach	30	469	Fahrweg Grünland	400 575
Langendiebach	30	496	Fahrweg Grünland	213 60
Langendiebach	31	2	Grünland	3205
Langendiebach	31	3	Graben	145
Langendiebach	31	4	Grünland	4671
Langendiebach	31	9	Fahrweg	149
Langendiebach	31	10	Grünland	2710
Langendiebach	31	17	Grünland	105
Langendiebach	33	6	Gebäude- u. Freiflächen Fahrweg Ackerland Grünland Graben	140 910 16870 6310 2420
Langendiebach	33	8	Fahrweg Grünland Grünland Graben	760 12435 6990 790
Langendiebach	33	9	Grünland Grünland Graben	204 140 20
Langendiebach	33	23/1	Fahrweg	856
Langendiebach	33	26/1	Gebäude für Elektrizitätsver. Fahrweg Grünland Graben	160 1750 26144 1800
Langendiebach	33	29	Fahrweg	705
Langendiebach	33	30	Graben	445
Langendiebach	33	34/1	Grünland Graben	33966 130
Langendiebach	34	26	Graben	788
Langendiebach	34	27	Grünland Gehölz Graben	17356 530 2100
			SUMME	**1802857**

Gemarkung	**Flur**	**Flurstück**	**Tatsächliche Nutzung**	**Fläche (m²)**
Bruchköbel	4	7/8	Mischwald Militärisches Übungsgelände	12444 900324
Bruchköbel	4	68	Eisenbahngelände	21328
Bruchköbel	14	59	Ackerland	10002
			SUMME	**944098**

Gemarkung	**Flur**	**Flurstück**	**Tatsächliche Nutzung**	**Fläche (m²)**
Hanau	55	29	Gehölz	1065
Hanau	55	55	Gehölz	392
Hanau	55	56	Gehölz	482
			SUMME	**1939**

Anlage 06: Lage der Kontaminationsverdachtsflächen



N
W E
S

100 m 200 m 300 m 400 m

Vorliegender Plan beruht auf überlassenen Planunterlagen und stellt die untersuchungsrelevanten Belange sowie die örtlichen Gegebenheiten dar. Für Fehler in diesen überlassenen Planunterlagen übernimmt die SakostaCAU GmbH keine Haftung.

Legende

Kontaminationsverdachtsfläche

SakostaCAU GmbH

Im Steingrund 2
D - 63303 Dreieich
Tel.: 06103 / 983 - 0
Fax: 06103 / 983 - 10

Auftraggeber:

Hessisches Baumanagement
Regionalniederlassung Süd
Zeughausstraße 2 - 4
64229 Darmstadt

Projekt:

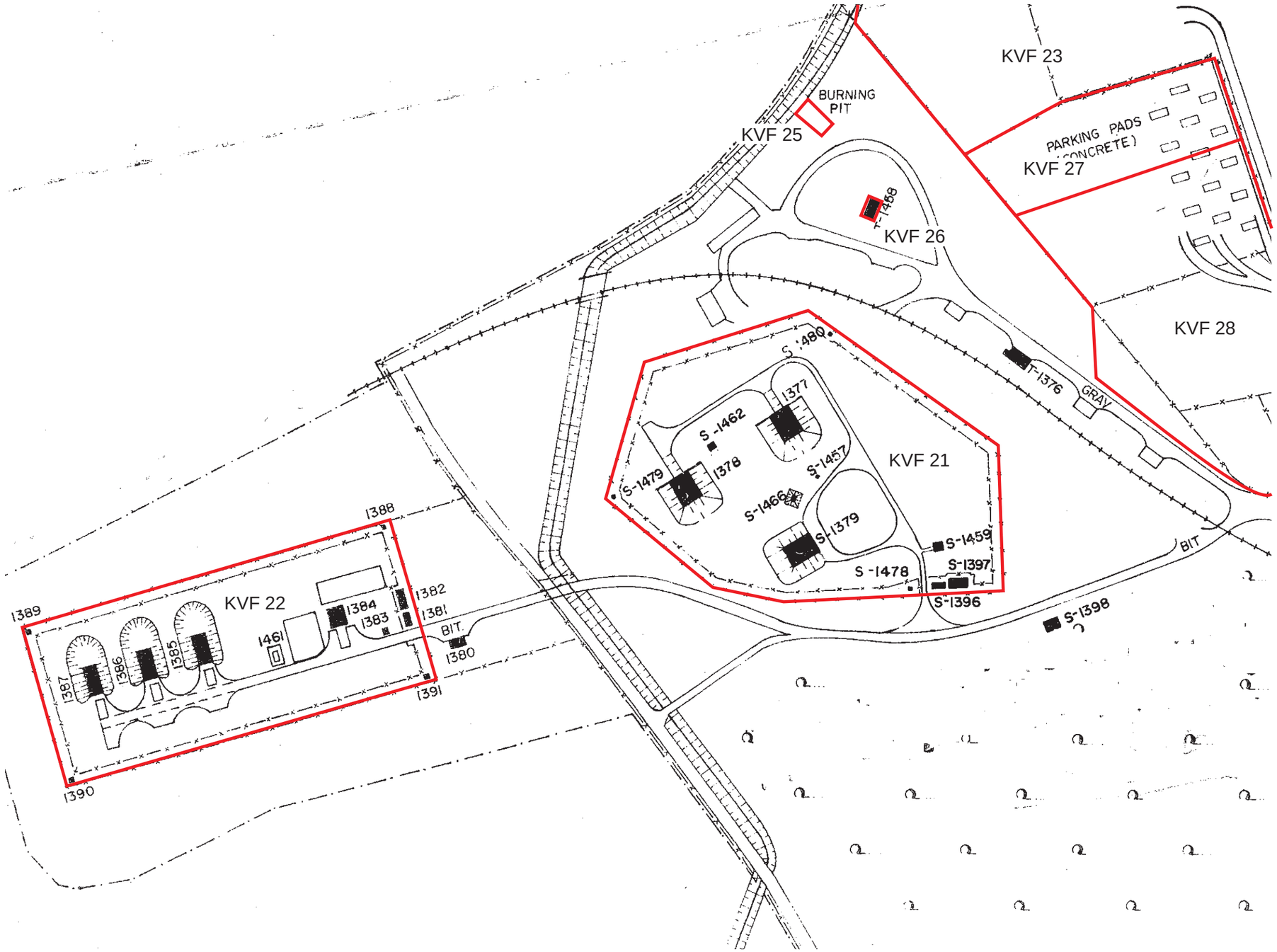
Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung
Fliegerhorst Airfield Kaserne
Erlensee - Langendiebach

Planinhalt:

Lage der Kontaminationsverdachtsflächen

Maßstab:		Name:	Datum:	Proj. - Nr.:	Anlage Nr.:
1:5000 bei DIN A3	Bearbeitet:	[redacted]	19.01.10	0800751	6.1
	Gezeichnet:				
	Geprüft:				

0800751_Anlage_6_1.cdr



N
W E
S

50 m 100 m 150 m 200 m

Vorliegender Plan beruht auf überlassenen Planunterlagen und stellt die untersuchungsrelevanten Belange sowie die örtlichen Gegebenheiten dar. Für Fehler in diesen überlassenen Planunterlagen übernimmt die SakostaCAU GmbH keine Haftung.

Legende

Kontaminationsverdachtsfläche

SakostaCAU GmbH

Im Steingrund 2
D - 63303 Dreieich
Tel.: 06103 / 983 - 0
Fax: 06103 / 983 - 10

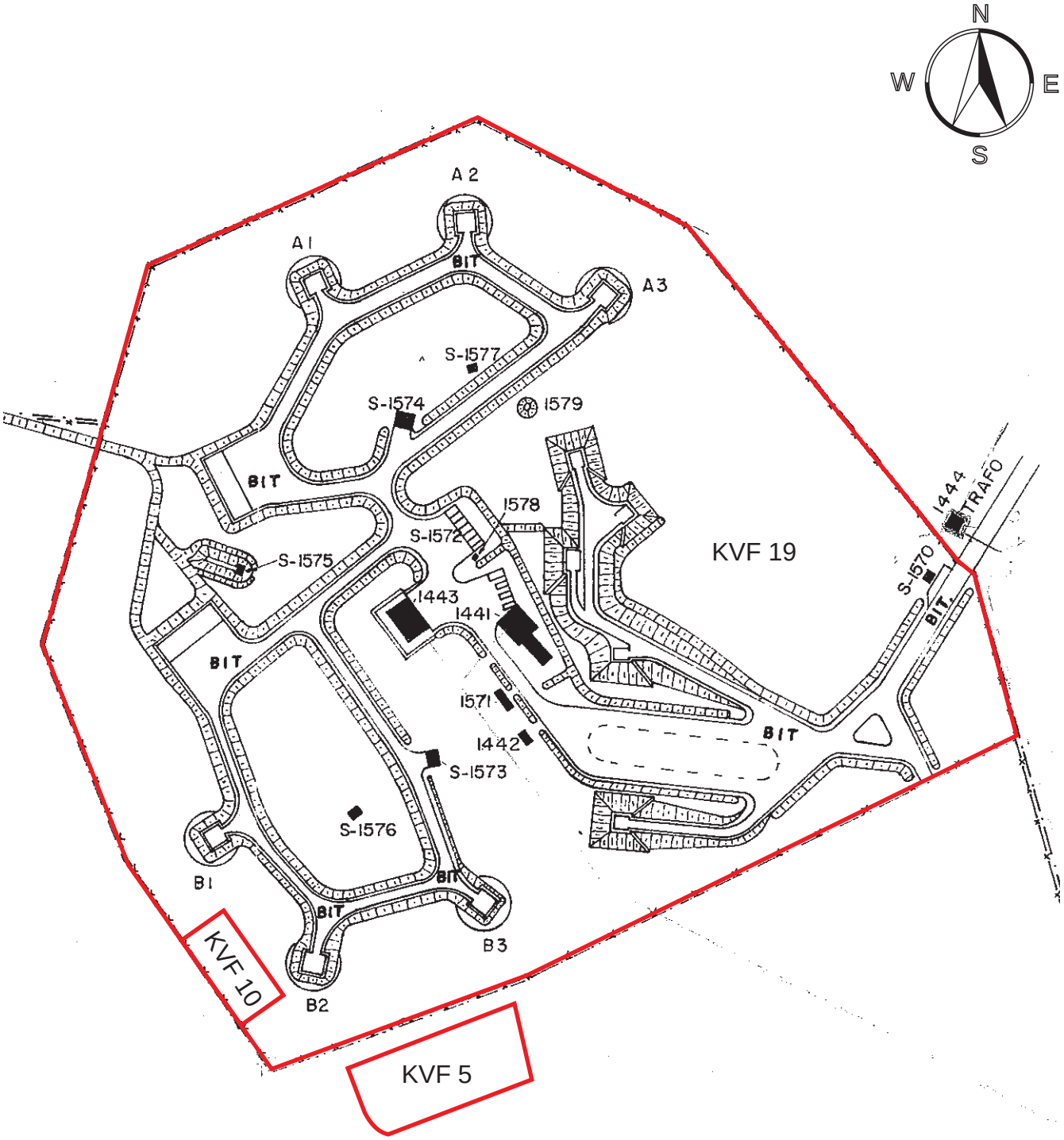
Auftraggeber:
Hessisches Baumanagement
Regionalniederlassung Süd
Zeughausstraße 2 - 4
64229 Darmstadt

Projekt:
Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung
Fliegerhorst Airfield Kaserne
Erlensee - Langendiebach

Planinhalt:
Lage der Kontaminationsverdachtsflächen

Maßstab:		Name:	Datum:	Proj. - Nr.:	Anlage Nr.:
1:2500 bei DIN A3	Bearbeitet:	[redacted]	19.01.10	0800751	6.2
	Gezeichnet:				
	Geprüft:				

0800751_Anlage_6_2.cdr



50 m 100 m 150 m 200 m

Vorliegender Plan beruht auf überlassenen Planunterlagen und stellt die untersuchungsrelevanten Belange sowie die örtlichen Gegebenheiten dar. Für Fehler in diesen überlassenen Planunterlagen übernimmt die SakostaCAU GmbH keine Haftung.

Legende

Kontaminationsverdachtsfläche

SakostaCAU GmbH

Im Steingrund 2
D - 63303 Dreieich
Tel.: 06103 / 983 - 0
Fax: 06103 / 983 - 10

Auftraggeber:

Hessisches Baumanagement
Regionalniederlassung Süd
Zeughausstraße 2 - 4
64229 Darmstadt

Projekt:

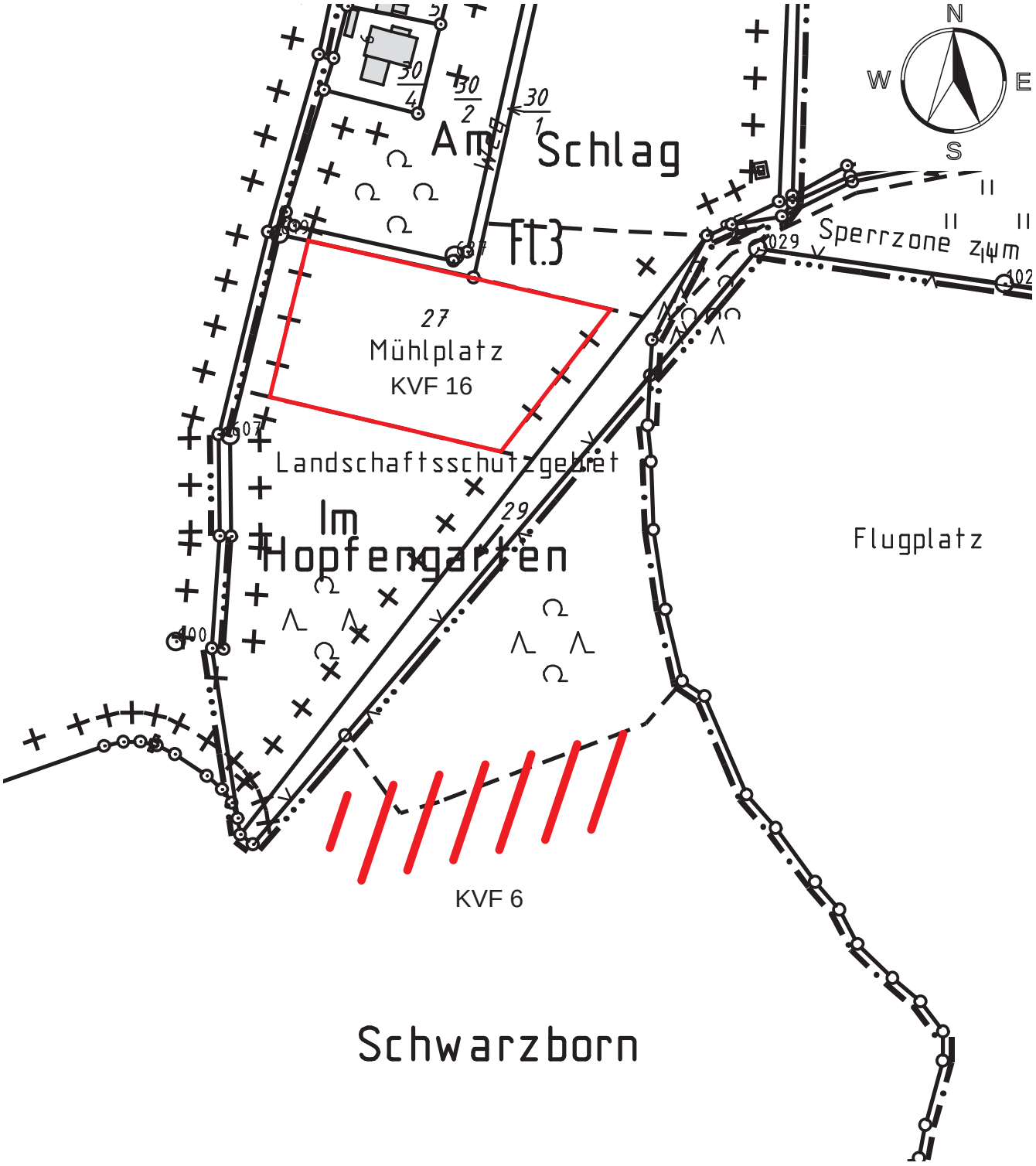
Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung
Fliegerhorst Airfield Kaserne
Erlensee - Langendiebach

Planinhalt:

Lage der Kontaminationsverdachtsflächen

Maßstab:		Name:	Datum:	Proj. - Nr.:	Anlage Nr.:
1:2500 bei DIN A3	Bearbeitet:	[redacted]	19.01.10	0800751	6.3
	Gezeichnet:				
	Geprüft:				

0800751_Anlage_6_3.cdr



50 m 100 m 150 m 200 m

Vorliegender Plan beruht auf überlassenen Planunterlagen und stellt die untersuchungsrelevanten Belange sowie die örtlichen Gegebenheiten dar. Für Fehler in diesen überlassenen Planunterlagen übernimmt die SakostaCAU GmbH keine Haftung.

Legende

Kontaminationsverdachtsfläche

SakostaCAU GmbH

Im Steingrund 2
D - 63303 Dreieich
Tel.: 06103 / 983 - 0
Fax: 06103 / 983 - 10

Auftraggeber:

Hessisches Baumanagement
Regionalniederlassung Süd
Zeughausstraße 2 - 4
64229 Darmstadt

Projekt:

Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung
Fliegerhorst Airfield Kaserne
Erlensee - Langendiebach

Planinhalt:

Lage der Kontaminationsverdachtsflächen

Maßstab:		Name:	Datum:	Proj. - Nr.:	Anlage Nr.:
1:2500 bei DIN A3	Bearbeitet:	[redacted]	19.01.10	0800751	6.4
	Gezeichnet:				
	Geprüft:				

0800751_Anlage_6_4.cdr

Anlage 07: Datenblätter KVF

Anlage 07

Übersicht der KVF mit Untersuchungsvorschlag

KVF	Gebäude / Einrichtung	Relevante Bereiche/Anlagen, Bemerkungen	Kontamin. relev. Stoffe Parameter	Untersuchungsprogramm								Bemerkung
				KRB			Teufe [m u.GOK]	Schurf	BLM	GW-Proben	Mischpr. BBodschV/ LAGA	
KVF 001	Hubschrauberlandeplatz, Betankungsfeld	1 Abscheider, Lager für Frostschutzmittel, Tankstelle, asphaltversiegelt	LCKW, MKW, BTEX	8	-	10	4	2	8	P11, P52	2	Pumpversuch
KVF 002	Hubschrauberlabstellfläche	Lager für Frostschutzmittel, Tankstelle, asphaltversiegelt	MKW, BTEX	8	-	10	4	2	-	-	4	
KVF 003	JP8-Tanklager	Oberirdische Tanks	MKW, BTEX	4	-	6	4	-	-	V2	-	
KVF 004	#1332, Werkstatt	3-4 oberirdische Tanks, Gefahrenstofflager, Werkstatt?, Ölflecken, östliche Gebäudeseite asphaltversiegelt	LCKW, MKW, BTEX, SM	8	-	10	4	-	8	4	4	Statusmessung
KVF 005	JP4-Tanklager	Lagerfläche für Tanks	MKW, BTEX	-	-	-	-	-	-	04. Mai	-	
KVF 006	Feuerwehrübungsplatz, Burn-Pit	Verbrennungsfläche	LCKW, MKW, BTEX, PAK	6	-	8	3-5	2	6	-	4	
KVF 007	#1335, ehemaliger Tank	diverse GW-Messstellen, 1 Abscheider, Tankbereich, Freifläche z.T. versiegelt	LCKW, MKW, BTEX,	5	-	6	3-5	-	5	-	2	
KVF 008	#1474, Werkstatt	Grube, ehem. 3 Tanks, Abscheider	Lipoph. Stoffe, MKW, BTEX	3	-	4	3-5	2	-	-	2	
KVF 009	nördlich Gebäude #1320	Lagerfläche	MKW, LCKW, BTEX	-	-	-	-	-	-	2	-	
KVF 010	#1432, Tankstelle, Patriot Gasstation	2 Zapfinseln, 2-3 unterirdische Tanks, versiegelte Oberfläche	MKW, BTEX	5	-	6	3-5	-	5	-	2	
KVF 011	#1407, Tankstelle, Fuelpoint Area	6 Tanks, 1 Abscheider, 4 Zapfinseln, versiegelt	MKW, BTEX	8	-	10	3-5	4	-	3	4	
KVF 012	#1345, ehem. Tankstelle, Lagerfläche	2 Tanks, 2 Zapfinseln, verbundstein-/asphaltversiegelt	BTEX, MKW, PAK	4	-	5	4	-	-	-	-	
KVF 013	Zwischen #1352/1353 und #1350 unterirdischer Kanal	Kanaltrasse, Freifläche versiegelt	MKW, BTEX	2	-	3	3	5	-	-	3	
KVF 014	Zwischen #1302 und #1303 unterirdischer Kanal	Kanaltrasse, Freifläche versiegelt	MKW, BTEX	2	-	3	3	3	-	-	2	
KVF 015	Zwischen #1348 und #1342-1347 unterirdischer Kanal	Kanaltrasse, Freifläche versiegelt	MKW, BTEX	2	-	3	3	3	-	-	2	
KVF 016	Batterieablagerung	Abfallablagerung	MKW, PAK	-	-	-	2	4	-	-	2	
KVF 017	Gewässer Fallbach	Sediment	LCKW, BTEX	-	-	-	-	-	-	4	-	Abstrom
KVF 018	#1472 und #1475, KFZ Wartungshallen	1 Abscheider, 3 Tanks, Lagerbereich	MKW, PAK	4	-	5	4-5	-	4	-	1	
KVF 019	#1432, Raketenstellung	Kläranlage	LCKW, MKW, BTEX	10	-	12	4	6	10	-	4	
KVF 020	Raketenstellung	in Hallen Ölflecke sichtbar, Freifläche z.T. versiegelt	BTEX, MKW, LCKW	8	-	10	4	4	8	-	4	
KVF 021	Munitionslager	3 unterirdische Tanks, Munitionslager, z.T. versiegelt	BTEX, MKW, LCKW	8	-	10	4	4	-	-	4	
KVF 022	Munitionslager NATO 5	7 Tanks, z.T. in Gebäuden, Trafostation z.T. versiegelt	BTEX, MKW, PCB	8	-	10	4	4	-	-	4	
KVF 023	ehem. KFZ-Abstellfläche	Freifläche unversiegelt	LCKW, MKW, BTEX, PAK	-	-	-	-	5	-	-	5	
KVF 024	ehem. Treibstofflager	Freifläche asphaltversiegelt, früher unversiegelt	BTEX, MKW, PAK	4	-	5	3	4	-	-	4	
KVF 025	Burn Pit, Verbrennungsstelle,	im Bachlauf Ölschlieren sichtbar	LCKW, MKW, BTEX, PAK	3	-	4	3	2	-	2	2	
KVF 026	Freifläche unversiegelt, stark bewachsen	ehem. Fettgrube	Lipoph. Stoffe, MKW, PAK	4	-	5	3	4	-	-	2	
KVF 027	ehem. KFZ-Abstellfläche	Freifläche unversiegelt, z.T. mit versiegelter Parkdecke	LCKW, MKW, BTEX, PAK, SM	4	-	6	2	5	4	-	5	
KVF 028	ehem. KFZ-Abstellfläche	Freifläche unversiegelt	LCKW, MKW, BTEX, PAK, SM	4	-	6	2	5	4	-	5	
KVF 029	Waschplatz für Fahrzeuge	Abflussrinne zu Auffangbecken, Wachanlage	LCKW, MKW, BTEX, PAK	6	-	7	4	-	5	-	2	
KVF 030	Lagerfläche zwischen #1330 und #1331	z.T. versiegelt, ehem. Bebauung	BTEX, MKW, PAK, SM	-	-	-	-	8	-	-	4	

Historische Erkundung Fliegerhorst Erlensee "Historische Erkundung"

KVF	Gebäude / Einrichtung	Relevante Bereiche/Anlagen, Bemerkungen	Kontamin. relev. Stoffe Parameter	Untersuchungsprogramm								
				KRB			Teufe [m u.GOK]	Schurf	BLM	GW-Proben	Mischpr. BBodschV/ LAGA	Bemerkung
KVF 031	#1337, Heizstation	Tank, Abscheider, Heizung, Schornstein, z.T. versiegelt	BTEX, MKW, PAK, SM	5	-	6	4	-	-	-	-	
KVF 032	#1364, Heizstation	2 oberirdische Tanks, Heizung, Brenner, versiegelt	BTEX, MKW, PAK, SM	5	-	6	3	-	-	-	-	
KVF 033	#1307, Hangar, Werkstatt	Tanks, Umgang mit umweltgefährlichen Stoffen	LCKW, MKW, BTEX, PAK	4	-	5	4	-	3	-	1	
KVF 034	#1347, Motoren-Instandhaltung	4 Gruben, Heizung, versiegelt	LCKW, MKW, BTEX, PAK	4	-	5	3	-	-	-	1	
KVF 035	#1341, Motorenreparatur	versiegelt, Leichstoffabscheider,	LCKW, BTEX, PAK	4	-	5	-	-	-	-	1	
KVF 036	#1342, Motorenreparatur, Lagerfläche	Tank, Grube, Abscheider, GW-Messstelle, versiegelt	LCKW, MKW, BTEX, PAK	4	-	5	4	-	-	1	1	
KVF 037	#1348, Motorenreparatur, Lagerfläche	3 Gruben, Tank, versiegelt	LCKW, MKW, BTEX, PAK	4	-	5	4	-	-	-	1	
KVF 038	#1344, Motorenreparatur	2 Gruben	LCKW, MKW, BTEX, PAK	2	-	3	3	-	-	-	1	
KVF 039	#1301, Lagerbereich Hangar	Abscheider?, Batterieraum	LCKW, MKW, BTEX, PAK	4	-	5	3	-	4	-	1	
KVF 040	#1302, Hangar	Werkstattbereich	MKW, BTEX, PAK	2	-	3	-	6	2-3	-	3	
KVF 041	#1303, Hangar	Heizanlage	MKW, BTEX, PAK	2	-	3	3	4	2-3	-	2	
KVF 042	#1304, Hangar	Lagerbereich	MKW, BTEX, PAK	2	-	3	3	4	2-3	-	2	
KVF 043	#1305, Hangar	Abscheider, Tank?	LCKW, MKW, BTEX, PAK	3	-	4	4	-	3	-	1	
KVF 044	#1355, Lagerplatz entzündliche Stoffe	Freifläche versiegelt	MKW, BTEX, PAK, LCKW	-	-	-	-	2	-	-	1	
KVF 045	#1356, Lagerplatz entzündliche Stoffe	Freifläche unversiegelt	MKW, BTEX, PAK, LCKW	1	-	2	-	2	1-2	-	2	
KVF 046	#1358, Lagerplatz entzündliche Stoffe	Freifläche versiegelt	MKW, BTEX, PAK, LCKW	1	-	2	-	2	1-2	-	2	
KVF 047	#1359, Lagerplatz entzündliche Stoffe	Freifläche unversiegelt	MKW, BTEX, PAK, LCKW	1	-	2	-	2	1-2	-	2	
KVF 048	#1485, Lagerplatz entzündliche Stoffe	Fundamente eines ehem. Schuppens	MKW, BTEX, PAK, LCKW	-	-	-	-	1	-	-	1	
KVF 049	#1311, Lagerplatz entzündliche Stoffe	Schuppen versiegelt	MKW, BTEX, PAK, LCKW	2	-	3	2	-	2	-	1	
KVF 050	#1312, Lagerplatz entzündliche Stoffe	Fundamente eines ehem. Schuppens	MKW, BTEX, PAK, LCKW	2	-	3	2	-	2	-	1	
KVF 051	#1481, temporäres Treibstofflager	Freifläche unversiegelt, grasbewachsen	MKW, BTEX	1	-	2	-	2	2	-	2	
KVF 052	#1468, Fettlagerfläche	Fundamente eines ehem. Schuppens	LCKW, MKW, BTEX, PAK, lipohile Stoffe	1	-	2	2	-	2	-	1	
KVF 053	#1333, Werkstatt	ehem. Werkstatt	MKW, BTEX, PAK	2	-	3	3	-	2	-	1	
KVF 054	#1347, Werkstatt	Tank, Grube	MKW, BTEX, PAK	3	-	4	4	-	2	-	1	
KVF 055	#1353, Kantine	Abscheider, versiegelt	LCKW, MKW, BTEX, PAK, lipohile Stoffe	1	-	2	4	-	-	-	-	
KVF 056	#1349, Bürogebäude	Heizstation	MKW, BTEX, PAK	1	-	2	3	-	-	-	-	
KVF 057	Altablagerung	Freifläche, unversiegelt, bewachsen	MKW, BTEX, PAK	-	-	-	-	6	-	-	3	
KVF 058	#1346, Werkstatt	3 Gruben, Betankungsfläche, versiegelt	MKW, BTEX, PAK	4	-	5	4	-	4	-	-	
KVF 059	#1473, Lagerfläche	Ölflecken sichtbar, versiegelt	LCKW, MKW, BTEX, PAK	4	-	5	3	2	4	-	2	
KVF 060	Lagerfläche	asphaltversiegelt	MKW, BTEX, PAK	4	-	5	3	4	4	-	2	
KVF 061	Waschplatz	ehem. Schotterfläche, heute versiegelt	LCKW, MKW, BTEX, PAK	2	-	3	-	4	4	-	2	

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 1 Betankungsfläche Ost		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 20.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Start und Landebahn für Flugzeuge u. Hubschrauber			
4.2 Bebauung / Ausstattung	1x Hubschrauber-Tankstelle, Lagerbehälter für Frostschutzmittel, Lagerschuppen			
4.3 Versiegelung	Beton, Asphalt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	JP4 Treibstoff	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	Ölabscheider			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
1939 - 1992	Start und Landebahn			
1992 - 2007	Hubschrauberabstellfläche u. Betankungsfl.			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
LCKW		hoch		
MKW		mittel		
BTEX		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 2 Old Refueling Point / Hubschrauberabstellfläche West		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 27.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Hubschrauberabstellfläche			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Hubschrauber-Tankstelle, Lagerbehälter für Frostschutzmittel			
4.3 Versiegelung	Beton, Asphalt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	Kraftstoffe	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	nicht bekannt			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
1939 - 1992	Abstellfläche Flugzeug, Betankungsfeld			
1992 - 2007	Hubschrauberabstellfläche			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Vergaserkraftstoff	3	2,5	7,5	mittel
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering		
BTEX		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 3 Tankfarm		Gebäude: #1467, #1489,#1490	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 6.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Tanklager, Vorratslager für Flugbenzin			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Vorratslager für Flugbenzin, Tankinstallation oberirdisch, Zuleitungen und Installationen			
4.3 Versiegelung	z.T. versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	Kraftstoff JP-4	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	Treibstofftanks: 100 m³ und 308 m³ (oberirdisch), 1x Ölabscheider, mehrere Vorratstanks (unterirdisch)			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
1939 - 2007	Vorratslager für Flugbenzin			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Dieselkraftstoff	3	2,2	6,6	mittel
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	3	2,5	7,5	mittel
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		mittel		
BTEX		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 4 Bereich um Gebäude #1332		Gebäude: #1332	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 2.800 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, Tanks			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Gebäude- und Freifläche			
4.3 Versiegelung	Außenbereich östlich versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	LCKW	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	zwei oberirdische Tanks, Ölabscheider, Gefahrenstoffsammellager östlich vom Gebäude			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
1939 - 2008	Werkstatt		Umgang mit umweltgefähr. Stoffen	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Dieselkraftstoff	3	2,2	6,6	mittel
Schmieröle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkratstoff	3	2,5	7,5	mittel
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
LCKW		gering		
MKW		mittel		
BTEX		hoch		
Schwermetalle		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 5 JP4 Fuel Storage Area 'Blivets'		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 2.300 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Lagerplatz für Treibstoffbehälter			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Lagerplatz für Blivets			
4.3 Versiegelung	keine Angaben möglich			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	JP4 Treibstoff	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	nicht bekannt			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
bis 1991	Lagerplatz für Blivets		(Gummibehälter für Treibstoff)	
ab 1991	Freifläche			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering - mittel		
MKW		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 6 Burn Pit, Feuerwehrübungsplatz		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 6.300 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Mischwald, Freifläche			
4.2 Bebauung / Ausstattung	ehemaliger Feuerwehrübungsplatz			
4.3 Versiegelung	Grünfläche, nicht versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	-	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	nicht bekannt			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	Übungsplatz mit Gras bewachsen			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
bis Ende 1980er	Feuerwehrübungsplatz		Beginn der Nutzung nicht bekannt	
ab Ende 1980er	keine Nutzung, Brachfläche			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
PAK	1	3	3	gering
Getriebeöle	1	2,5	2,5	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering		
BTEX		gering		
PAK		gering		
LCKW		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 7 Tank bei Gebäude #1335		Gebäude: #1335	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 2.600 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Tank			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Tank bei Gebäude #1335			
4.3 Versiegelung	keine Angaben möglich			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	Heizöl	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	15 m³ Heizöltank, Ölabscheider, 20 kV Starkstromkabel			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Dieselkraftstoff	3	2,2	6,6	mittel
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	3	2,5	7,5	mittel
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
LCKW		gering		
MKW		mittel		
BTEX		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 8 Gebäude #1474		Gebäude: #1474	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 600 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Gebäude			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Grease Rack/Abschmiergrube			
4.3 Versiegelung	keine Angaben möglich			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	Altöl	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	ehem. 3m³ Altöltank (unterirdisch)			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	nicht bekannt			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Schmierfette	1	2,5	2,5	gering
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering -mittel		
BTEX		gering		
lipohile Stoffe		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 9 Messstellen auf Freifläche		Gebäude: #1320	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 4.100 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Militärisches Übungsgelände			
4.2 Bebauung / Ausstattung	2 Grundwassermessstellen			
4.3 Versiegelung	z.T. versiegelt, z.T. unversiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	-	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	-			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
LCKW		gering		
MKW		gering		
BTEX		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 10 Patriot Gas Station		Gebäude: #1432	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 1.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Militärisches Übungsgelände			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Tankstelle			
4.3 Versiegelung	keine Angaben möglich			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	Kraftstoffe	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	2 Dieseltanks je 100m³ (unterirdisch), 1 Benzintank (unterirdisch, m³ nicht bekannt)			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	nicht bekannt			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
bis 1984	keine Nutzung			
ab 1984	Tankstelle			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		mittel		
BTEX		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 11 Fuel Point Area		Gebäude: #1407	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 1.600 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Militärisches Übungsgelände			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Tankstelle			
4.3 Versiegelung	keine Angaben möglich			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	Kraftstoffe	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	5 Dieseltanks je 100m³ (unterirdisch), 1 Benzintank 30m³ (unterirdisch), 2 Zapfinseln je 2 Zapfeinrichtungen, diverse Ölabscheider			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
bis 1991	keine Nutzung			
1991 - 2007	Tankstelle			
2007	Stilllegung der Tanks			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		mittel		
BTEX		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 12 Tankstelle		Gebäude: #1345	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 600 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Militärisches Übungsgelände			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Tankstelle			
4.3 Versiegelung	keine Angaben möglich			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	Kraftstoffe	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	1 Dieseltanks 50m³ (unterirdisch), 1 Benzintank 50m³ (unterirdisch), 2 diverse Zapfeinrichtungen			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
bis 1999	Tankstelle			
ab 1999	Ausbau der Tanks und Zapfeinrichtungen			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		mittel		
BTEX		mittel		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 13 Kanal		Gebäude: #1350, #1351	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 700 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Militärisches Übungsgelände			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Kanal (DN 250)			
4.3 Versiegelung	keine Angaben möglich			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	-	-	Öl-/Wassergemisch	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	Kanal (DN 250)			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Dieselkraftstoff	3	2,2	6,6	mittel
Schmieröle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	3	2,5	7,5	mittel
Tenside	3	1	3	gerin
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		mittel		
BTEX		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 14 Kanal		Gebäude: #1302, #1303	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 650 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Militärisches Übungsgelände			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Benzinleitung			
4.3 Versiegelung	keine Angaben möglich			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	Kraftstoff	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	Benzinleitung			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Dieselkraftstoff	3	2,2	6,6	mittel
Benzin	1	2,2	2,2	gering
Schmieröle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	3	2,5	7,5	mittel
Tenside	3	1	3	gerin
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		mittel		
BTEX		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 15 Kanal		Gebäude: #1346, #1347, #1348	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 700 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Militärisches Übungsgelände			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Freifläche mit umliegenden Gebäuden			
4.3 Versiegelung	keine Angaben möglich			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, BTEX, PAK	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	Abwasserkanal, Abscheider			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Dieselkraftstoff	3	2,2	6,6	mittel
Schmieröle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	3	2,5	7,5	mittel
PAK	1	3	3	gerin
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		mittel		
BTEX		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 16 Batteriablagerung		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 8.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Fläche für Batterieablagerung			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Freifläche mit umliegenden Gebäuden			
4.3 Versiegelung	keine Angaben möglich			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	-	Batterien	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	nicht bekannt			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Blei	3	2,7	8,1	mittel
Zinn	1	0,1	0,1	gering
Cadmium	3	3,3	9,9	mittel
Arsen	1	5,1	5,1	mittel
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 17 Gewässer		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 25.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Grünland, Gebäude- und Freifläche, Gehölz			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Gewässer (Grundewaser, Fallbach)			
4.3 Versiegelung	keine Angaben möglich			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	-	-	MKW, LCKW, BTEX	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	nicht bekannt			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
LCKW		gering		
BTEX		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 18 Gebäude #1472 mit Abscheider		Gebäude: #1472	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 7.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Hallenkomplex für Fahrzeugwartung			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Hallenkomplex			
4.3 Versiegelung	Beton			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	-	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	Abscheider			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
bis 1980	Abstellfläche			
ab 1980	Fahrzeugwartung			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Schmieröle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	3	2,5	7,5	mittel
Tenside	1	1	1	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		mittel		
PAK		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 19 ehem. Hawk-Raketenstation/Patriot Site (NE Teil)		Gebäude: #1432	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 10.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Raketenstellung			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Kommando-, Wachgebäude			
4.3 Versiegelung	z.T. versiegelt, z.T. unversiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	-	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	unterirdischer Heizöltank, Betriebstankstelle, Kläranlage			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
1963 - 1983	Hawk-Raketenstellung			
ab 1980er	Patriot-Raketenstellung			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	3	2,2	6,6	mittel
Vergaserkraftstoff	3	2,5	7,5	mittel
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
LCKW		mittel		
MKW		mittel		
BTEX		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 20 Temporäre Raketenstellung westlicher Teil		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 83.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Raketenstellung			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Wachgebäude, temporäre Gebäude			
4.3 Versiegelung	z.T. versiegelt, z.T. unversiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	-	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	unterirdischer Heizöltank, Betriebstankstelle, Kläranlage			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
1963 - 1970er	Raketenstellung		z.T. rückgebaut	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	3	2,2	6,6	mittel
Vergaserkraftstoff	3	2,5	7,5	mittel
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
LCKW		mittel		
MKW		mittel		
BTEX		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 21 Munitionslager		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 25.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Munitionslager			
4.2 Bebauung / Ausstattung	3 oberirdische Bunkeranlagen, Wachgebäude,			
4.3 Versiegelung	z.T. versiegelt, z.T. unversiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	-	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	Heiz- und Trafostation, unterirdischer Heizöltank			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
ab 1963	Munitionslager		Typ J	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Heizöl	3	2,5	7,5	mittel
Blei-Verbindungen	1	2,7	2,7	gering
Kupfer-Verbindungen	1	1,4	1,4	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
LCKW		mittel		
MKW		mittel		
BTEX		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 22 Ehemaligers Munitionslager NATO 5		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 18.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Munitionslager			
4.2 Bebauung / Ausstattung	3 oberirdische Bunkeranlagen, Wachgebäude,			
4.3 Versiegelung	z.T. versiegelt Beton Asphalt, z.T. unversiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	-	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	Heiz- und Trafostation, unterirdischer Heizöltank, Löschzisternen			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
ab 1963	Munitionslager		Typ J NATO 5	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Heizöl	3	2,5	7,5	mittel
Blei-Verbindungen	1	2,7	2,7	gering
Kupfer-Verbindungen	1	1,4	1,4	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
PCB		gering		
MKW		mittel		
BTEX		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 23 Abstellfläche Fahrzeuge (POV Lot)		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 16.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Fahrzeugabstellfläche			
4.2 Bebauung / Ausstattung	keine			
4.3 Versiegelung	unversiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	Kraftstoffe	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	nicht bekannt			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
nicht bekannt	Abstellfläche für Fahrzeuge		Info aus Lageplan von 1965	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Diesekraftstoff	3	2,2	6,6	mittel
Motorenöle	1	2,5	2,5	gering
Vergaserkraftstoff	3	2,5	2,5	mittel
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		mittel		
BTEX		mittel		
LCKW		mittel		
PAK		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 24 Treibstofflager		Gebäude: #1320	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 7.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung				
4.2 Bebauung / Ausstattung	keine			
4.3 Versiegelung	unversiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	Kraftstoffe	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	nicht bekannt			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
nicht bekannt	Abstellfläche für Fahrzeuge		Info aus Lageplan von 1965	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering - mittel		
MKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 25 Burning Pit		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 200 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Feuerwehrübungen/Brandstelle			
4.2 Bebauung / Ausstattung	nicht bekannt			
4.3 Versiegelung	unversiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	PAK, MKW, SM	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	nicht bekannt			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
1960er	Feuerwehrübungen/Brandstelle			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
PAK	1	3	3	gering
Getriebeöle	1	2,5	2,5	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering		
BTEX		gering		
PAK		mittel		
LCKW		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 26 Grease Pit		Gebäude: #1458	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 100 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Feuerwehrübungen/Brandstelle			
4.2 Bebauung / Ausstattung	nicht bekannt			
4.3 Versiegelung	unversiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	PAK, MKW, SM	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	nicht bekannt			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
1960er	Feuerwehrübungen/Brandstelle			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
PAK	1	3	3	gering
Getriebeöle	1	2,5	2,5	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering		
PAK		gering		
lipophile Stoffe		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 27 Fahrzeugabstellfläche versiegelt		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 6.500 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Fahrzeugabstellfläche			
4.2 Bebauung / Ausstattung	nicht bekannt			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	PAK, MKW, SM	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	nicht bekannt			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	Risse in der Oberfläche			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
1960er	Fahrzeugabstellfläche			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Dieselkraftstoff	3	2,2	6,6	mittel
Motorenöle	1	2,5	2,5	gering
Vergaserkraftstoff	3	2,5	7,5	mittel
PAK	1	3	3	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
PAK		gering		
MKW		gering - mittel		
Schwermetalle		gering		
LCKW		gering		
BTEX		gering - mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 28 Fahrzeugabstellfläche nicht versiegelt		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 20.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Fahrzeugabstellfläche			
4.2 Bebauung / Ausstattung	nicht bekannt			
4.3 Versiegelung	unversiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	PAK, MKW, SM	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	nicht bekannt			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	Ölflecken sichtbar			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
1960er	Fahrzeugabstellfläche			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Dieselkraftstoff	3	2,2	6,6	mittel
Motorenöle	1	2,5	2,5	gering
Vergaserkraftstoff	3	2,5	7,5	mittel
PAK	1	3	3	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
PAK		gering		
MKW		gering - mittel		
Schwermetalle		gering		
LCKW		gering		
BTEX		gering - mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 29 Waschplatz (Wash Rack)		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 3.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Waschanlage mit Auffangbecken			
4.2 Bebauung / Ausstattung	nicht bekannt			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	-	-	LCKW, BTEX, MKW	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	Auffangbecken			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
vor 1980er	**Waschplatz**			
ab 1980er	Waschanlage mit Auffangbecken			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Motorenöle	3	2,5	7,5	mittel
Schmierfette	3	2,5	7,5	mitel
Tenside	3	1	3	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
LCKW		gering		
BTEX		gering		
MKW		gering - mittel		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 30 Lagerfläche		Gebäude: #1330, #1331	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 5.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung				
4.2 Bebauung / Ausstattung	nicht bekannt			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	-	-	LCKW, BTEX, MKW	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
vor 1980er	**Waschplatz**			
ab 1980er	Waschanlage mit Auffangbecken			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering - mittel		
MKW		gering		
PAK		gering		
Schwermetalle		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 31 Heizstation		Gebäude: #1337	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 1.600 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Heizstation			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Gebäuekomplex mit Heizanlage, Brenner, Schornstein			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, PAK, SM, BTEX	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	unterirdischer Tank			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
1960er	**Heizstation**			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Heizöl	3	2,5	7,5	mittel
PAK	1	3	3	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		mittel		
PAK		gering		
BTEX		gering		
Schwermetalle		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 32 Heizstation		Gebäude: #1364	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 1.500 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Heizstation			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Gebäuekomplex mit Heizanlage, Brenner, Schornstein			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, BTEX	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	mehrere oberirdische Heizöltanks im Gebäude			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	Tropfverluste im Fußboden erkennbar, Außenbereich unauffällig			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
ab 1964	**Heizstation**			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Heizöl	3	2,5	7,5	mittel
PAK	1	3	3	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering - mittel		
MKW		gering		
PAK		gering		
Schwermetalle		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 33 Motor-Repair Shop		Gebäude: #1307	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 3.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Motorreparaturfläche Lagerfläche			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Gebäude			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, BTEX, LCKW	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	mehrere oberirdische Heizöltanks im Gebäude			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
ab 1960er	Motorreparaturfläche			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Heizöl	3	2,5	7,5	mittel
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Motorenöle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering		
MKW		mittel		
LCKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 34 Instandhaltung Motoren		Gebäude: #1347	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 1.500 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Motorreparaturfläche Lagerfläche			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Gebäude, 4 Wartungsgruben			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, BTEX, LCKW	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	mehrere oberirdische Heizöltanks im Gebäude			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	im Gebäude und Außenbereich sind Ölflecken sichtbar			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
ab1960er - 2008	Motorreparaturfläche			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Heizöl	3	2,5	7,5	mittel
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Motorenöle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering		
MKW		mittel		
LCKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 35 Motorenreparatur		Gebäude: #1341	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	nicht bekannt			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Werkstatt			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	LCKW, BTEX, PAK	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
seit 1960er	Werkstatt			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Schmierfette	1	2,5	2,5	gering
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Motorenöle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
PAK		gering		
BTEX		gering		
LCKW		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 36 Motorenreparatur		Gebäude: #1342, #1343	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 1.500 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Motorreparaturfläche			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Gebäude			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, BTEX, LCKW	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	Tank im Kellergeschoss			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
ab1960er - 2008	Motorreparaturfläche			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Motorenöle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering		
MKW		mittel		
LCKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 37 Motorenreparatur		Gebäude: #1348, #1350	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 2.500 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Motorreparaturfläche			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Gebäude, evtl. Wartungsgruben			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, BTEX, LCKW	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	Risse in der Oberflächenversiegelung			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
ab1960er - 2008	Motorreparaturfläche			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Motorenöle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering		
MKW		mittel		
LCKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 38 Motorenreparatur		Gebäude: #1344	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 600 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Motorreparaturfläche			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Gebäude, zwei Wartungsgruben			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, BTEX, LCKW	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	im Außen- und Innenbreich Ölflecken sichtbar			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
ab1960er - 2008	Motorreparaturfläche			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Motorenöle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering		
MKW		mittel		
LCKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 39 Lagerbereich Hangar		Gebäude: #1301	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 7.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Hangar			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Hangar, Nebengebäude mit Büros und Labor			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, PAK, BTEX, LCKW	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
vor 1950er	Gebäudekomplex		keine genauen Angaben	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	1	2,5	2,5	gering
Schmieröle	1	2,5	2,5	gering
Kerosin	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering		
PAK		gering		
BTEX		gering		
LCKW		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 40 Hangar		Gebäude: #1302	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 4.500 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Hangar			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Gebäudekomplex			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, PAK, BTEX, LCKW	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
vor 1950er	Gebäudekomplex		keine genauen Angaben	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	1	2,5	2,5	gering
Schmieröle	1	2,5	2,5	gering
Kerosin	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering		
PAK		gering		
BTEX		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 41 Hangar		Gebäude: #1303	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 4.200 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Hangar			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Gebäudekomplex			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, PAK, BTEX, LCKW	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
bis 2008	Hangar			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	1	2,5	2,5	gering
Schmieröle	1	2,5	2,5	gering
Kerosin	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering		
PAK		gering		
BTEX		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 42 Hangar		Gebäude: #1304	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 4.800 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Hangar			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Gebäudekomplex			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, PAK, BTEX, LCKW	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
bis 2008	Hangar			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	1	2,5	2,5	gering
Schmieröle	1	2,5	2,5	gering
Kerosin	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering		
PAK		gering		
BTEX		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 43 Hangar		Gebäude: #1305	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 3.200 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Hangar			
4.2 Bebauung / Ausstattung	Gebäudekomplex			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, PAK, BTEX, LCKW	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
bis 2008	Hangar			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	1	2,5	2,5	gering
Schmieröle	1	2,5	2,5	gering
Kerosin	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering		
PAK		gering		
BTEX		gering		
LCKW		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 44 Lagerplatz für entzündliche Stoffe		Gebäude: #1355	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 100 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Lagerplatz			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, LCKW, BTEX	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
seit 1960er	Lagerplatz			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering - mittel		
MKW		mittel		
LCKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 45 Lagerplatz entzündliche Stoffe		Gebäude: #1356	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 50 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Lagerplatz			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, LCKW, BTEX	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
seit 1960er	Lagerplatz			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering - mittel		
MKW		mittel		
LCKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 46 Lagerplatz entzündliche Stoffe		Gebäude: #1358	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 25 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Lagerplatz			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, LCKW, BTEX	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
seit 1960er	Lagerplatz			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering - mittel		
MKW		mittel		
LCKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 47 Lagerplatz entzündliche Stoffe		Gebäude: #1359	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 25 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Lagerplatz			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, LCKW, BTEX	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
seit 1960er	Lagerplatz			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering - mittel		
MKW		mittel		
LCKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 48 Lagerplatz entzündliche Stoffe		Gebäude: #1385	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 100 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Lagerplatz			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, LCKW, BTEX	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
seit 1960er	Lagerplatz			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering - mittel		
MKW		mittel		
LCKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 49 Lagerplatz entzündliche Stoffe		Gebäude: #1311	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 75 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Lagerplatz			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, LCKW, BTEX	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
seit 1960er	Lagerplatz			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering - mittel		
MKW		mittel		
LCKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 50 Lagerplatz entzündliche Stoffe		Gebäude: #1312	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 130 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Lagerplatz			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, LCKW, BTEX	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
seit 1960er	Lagerplatz			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering - mittel		
MKW		mittel		
LCKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 51 Temporäres Treibstofflager		Gebäude: #1481	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 50 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Lagerplatz temporär für verschiedenartige Treibstoffe			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, LCKW, BTEX	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
seit 1960er	Lagerplatz			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering - mittel		
MKW		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 52 Fettlagerfläche		Gebäude: #1468	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 50 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Lagerplatz für Fette und Schmierstoffe			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, LCKW, BTEX, lipophile Stoffe	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
seit 1960er	Lagerplatz für Fette und Schmierstoffe			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Schmierfette	1	2,5	2,5	gering
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering - mittel		
BTEX		gering		
LCKW		gering		
lipohile Stoffe		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 53 Werkstatt		Gebäude: #1333, #1334	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 180 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Werkstatt			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, LCKW, BTEX, lipophile Stoffe	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
seit 1960er	Werkstatt			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Schmierfette	1	2,5	2,5	gering
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Motorenöle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering - mittel		
BTEX		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 54 Werkstatt		Gebäude: #1374	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 2.800 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Werkstatt			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, LCKW, BTEX, lipophile Stoffe	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
seit 1960er	Werkstatt			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Schmierfette	1	2,5	2,5	gering
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Motorenöle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering - mittel		
BTEX		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 55 Kantine mit Fettabscheider		Gebäude: #1353	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 1.200 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Kantine			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, lipophile Stoffe	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	zwei Fettabscheider im Außenbereich, ein Fettabscheider im Innenbereich vermutet			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
seit 1960er	Kantine			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Fette (pflanzlich/tierisch)	5	0,1	0,5	gering
Tenside	1	1	1	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering		
lipohlile Stoffe		mittel		
BTEX		gering		
PAK		gering		
LCKW		mittel		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 56 Gebäude mit Heizkeller		Gebäude: #1349	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 700 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Bürogebäude			
4.2 Bebauung / Ausstattung	separater Heizkeller			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, lipophile Stoffe	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	unterirdischer Tank im Außenbereich wurde nicht festgestellt			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
seit 1960er	Bürogebäude			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Heizöl	3	2,5	7,5	mittel
PAK	1	3	3	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering		
BTEX		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 57 Altablagerung nördlich vom Gebäude		Gebäude: #1474	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 3.700 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Ablagerung auf Freifläche			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	unversiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, lipophile Stoffe	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Blei	3	2,7	8,1	mittel
Altöle	1	2,5	2,5	gering
PAK	1	3	3	gering
Schmierfette	1	2,5	2,5	gering
Cadmium	1	3,3	3,3	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering		
BTEX		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 58 Werkstatt		Gebäude: #1346	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 900 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Werkstatt			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	unversiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, LCKW, BTEX	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	drei Wartungsgruben im Gebäude			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	Risse im Boden			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
1960er - 2008	Motorreperaturfläche			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Altöle	3	2,5	7,5	mittel
Schmierfette	1	2,5	2,5	gering
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Motorenöle	3	2,5	7,5	mittel
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
MKW		gering - mittel		
BTEX		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 59 Lagerfläche mit Gebäude		Gebäude: #	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 10.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Lagerfläche			
4.2 Bebauung / Ausstattung				
4.3 Versiegelung	versiegelt, Beton			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, LCKW, BTEX	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
1980er	Lagerfläche		in den 1980er neu überbaut	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering - mittel		
MKW		gering		
LCKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 60 Lagerfläche versiegelt		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	ca. 6.000 m²			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Lagerfläche			
4.2 Bebauung / Ausstattung	nicht bebaut			
4.3 Versiegelung	versiegelt, Beton			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	MKW, LCKW, BTEX, lipophile Stoffe	-	-	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)				
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
1980er	Lagerfläche		in den 1980er neu überbaut	
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Kerosin	3	2,5	7,5	mittel
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Schmierfette	1	2,5	2,5	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering - mittel		
MKW		gering		
PAK		gering		

Projekt 0800751 HE, Erstbewertung, Gefährdungsabschätzung Airfield Kaserne Erlensee				
1. Kontaminations-verdachtsfläche	KVF: 61 Waschplatz		Gebäude:	
2. Eigentümer/ Nutzer	Bundesrepublik Deutschland			
3. Fläche	nicht bekannt			
4. Aktuelle Nutzung(en) / Zustand des Grundstückes				
4.1 Nutzung	Waschanlage mit Auffangbecken			
4.2 Bebauung / Ausstattung	nicht bekannt			
4.3 Versiegelung	versiegelt			
4.4 Stoffe	Arbeitsstoffe / Betriebsmittel	Abfälle	Abwässer	
Annahmen:	-	-	LCKW, BTEX, MKW	
4.5 Anlagen (Tanks, Abscheider o.ä.)	Auffangbecken			
4.6 Sichtbefunde / Auffälligkeiten	keine Auffälligkeiten			
5. Historische Nutzungen				
Zeitraum	**Nutzung(en)**		**Bemerkungen**	
vor 1980er	**Waschplatz**			
ab 1980er	Waschanlage mit Auffangbecken			
6. Gefährdungsabschätzung nach SINA bei Nutzung durch die US-Streitkräfte				
(Art der Anlage)				
7. Kontaminationsprofil nach SINA (nur relevante Stoffe)				
Schadstoff	geschätzter Kontaminationsgrad	r0-wert Boden	Schadstoffrelevanz	Umweltrelevanz
Dieselkraftstoff	1	2,2	2,2	gering
Motorenöle	3	2,5	7,5	mittel
Schmierfette	3	2,5	7,5	mitel
Tenside	3	1	3	gering
Vergaserkraftstoff	1	2,5	2,5	gering
8. Gutachterliche Bewertung des Umweltgefährdungspotentials				
kontaminationsrelevante Stoffe		Umweltrelevanz		
BTEX		gering		
MKW		gering		
LCKW		gering - mittel		
PAK		gering		