Beschluss zur Drucksache Nr. 1209/25 der Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Bau, Umwelt, Klimaschutz und Verkehr vom 17.07.2025

Förderung von Projekten und Maßnahmen im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung 2025

Genaue Fassung:

01
Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau, Umwelt, Klimaschutz und Verkehr beschließt die in Anlage 1 vorgeschlagene Förderung der Projekte und Maßnahmen im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung.

02
Gemäß Förderrichtlinie "Gewährung von Förderungen aus Mitteln der Stadtverwaltung Erfurt für Projekte und Maßnahmen, die im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung durchgeführt werden" (FördRL16), Punkt 6.2 beschließt der Ausschuss für Stadtentwicklung, Bau, Umwelt, Klimaschutz und Verkehr für die Projekte 03/25, 10/25, 12/25 und 14/2025 die Vollfinanzierung.

Anlage 1

zur DS 1209/25

Tabellarische Aufstellung der Anträge und Vorschlag der Förderung 2025

Nr.	Name, Verein	Projektname	von	bis	Finanzmittel insgesamt	beantragte Förderung	Vorschlag Förderung
					in Euro		
01	Bürgerinitiative „ Stadtbäume statt Leerräume“	reforest together	21.06.2025	22.06.2025	2.300,00	2.000,00	0
02	Dachgemüse	Heimathopfen	03/2025	10/2025	2.725,00	2.325,00	1.500,00
03	Liebewicht Schneiderei und Siebdruck	Siebdruckworkshop für Second-Hand-Kleidung	01.03.2025	20.11.2025	1.400,00	1.400,00	1.400,00
04	BUNDjugend Thüringen	Workshop-Baumpatenschaft	01.04.2025	31.10.2025	4.500,00	2.500,00	2.000,00
05	Kinderkreisel Erfurt	Markt für gebrauchte Kinderkleidung	06.09.2025		4.736,00	2.136,00	2.136,00
06	Konsum Ermstedt e.V.	Makerspace in Ermstedt	01.08.2025	28.11.2025	4.000,00	2.000,00	2.000,00
07	BUND Stadtverband Erfurt	Bat Night – Fledermausnacht	01.05.2025	30.10.2025	4.800,00	3.800,00	3.800,00
08	Erfurter Fuchsfarm e.V.	HerbstferienHolzwerkstatt	06.10.2025	10.10.2025	3.483,33	3.083,33	500,00
09	ApfelGut, Rhodaer Chausee	Anlage eines Sandariums	30.04.2025	30.10.2025	3.260,00	2.760,00	2.760,00
10	Next Level e.V.	Garten für Alle	14.04.2025	31.12.2025	6.000,00	6.000,00	6.000,00
11	Pathways Ökologie & Performance	Schatzsuche rund um die Schule	01.08.2025	31.10.2025	1.850,00	680,00	680,00
12	Foodsharing Erfurt	Rettung von Lebensmitteln	04/2025	03/2026	622,03	622,03	622,03
13	Naturfreunde Thüringen e.V.	Errichtung eines Geodomes	01.04.2025	15.11.2025	2.100,00	1.850,00	1.850,00
14	Privatperson	Filmabend „Ein Tag ohne Frauen“	08/2025	10/2025	877,70	877,70	877,70
	gesamt				**42.654,06**	**32.034,06**	**26.125,73**

Beschluss zur Drucksache Nr. 1215/25 der Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Bau, Umwelt, Klimaschutz und Verkehr vom 17.07.2025

Entmunitionierung Alacher See und Umfeld - Bestätigung der Projektdurchführung

Genaue Fassung:

Das vorliegende Vorhaben „Entmunitionierung Alacher See und Umfeld“ (Anlage 1-6) wird im Sinne des §10 Abs.3 ThürGemHV beschlossen und bildet damit die Grundlage für die weiteren Planungsphasen und die Ausschreibung der Bauleistungen sowie der hiermit verbundenen Ingenieurleistungen.

Erfurt
LANDESHAUPTSTADT THÜRINGEN
Stadtverwaltung

Entmunitionierung Alacher See und Umfeld
Anlage 1: Übersichtsplan

Stadtgrundkarte mit Katasterangaben
Katasterangaben dienen nur zur Information
Nur zur Information für
Stadtverwaltung Erfurt
Datum: 24.04.25

Maßstab: 1:5 000
Gemarkung:
Flur:
Flurstück:
Nachdruck oder Vervielfältigung verboten

Dezernat 03
Umwelt- und Naturschutzamt
Telefon: 0361 655-2601 Fax: 0361 655-2609
E-Mail: umweltamt@erfurt.de

Töttelstädt

Schaderode

verschiedene nach
§ 30 BNatSchG besonders
geschützte Biotope

SPA Gebiet DE 4930420
(Vogelschutzgebiet)
"Ackerhügelland westlich
Erfurt mit Fahnerscher
Höhe"

Räumbereich 3

Räumbereich 2

Naturschutzgebiet
NSG "Alacher See"

Kernbereich

Mollbach

Schaderoder Straße

Entmunitionierung Alacher See und Umfeld
Anlage 2: Bestandssituation Schutzgebiete

Stadtgrundkarte mit Katasterangaben
Katasterangaben dienen nur zur Information
Nur zur Information für
Stadtverwaltung Erfurt
Datum: 24.04.25

Maßstab: 1:10 000
Gemarkung:
Flur:
Flurstück:
Nachdruck oder Vervielfältigung verboten

Erfurt
LANDESHAUPTSTADT
THÜRINGEN
Stadtverwaltung

Dezernat 03
Umwelt- und Naturschutzamt

Telefon: 0361 655-2601 Fax: 0361 655-2609
E-Mail: umweltamt@erfurt.de

N

SVEGIS-WebOffice Katja Riese (a31rik)

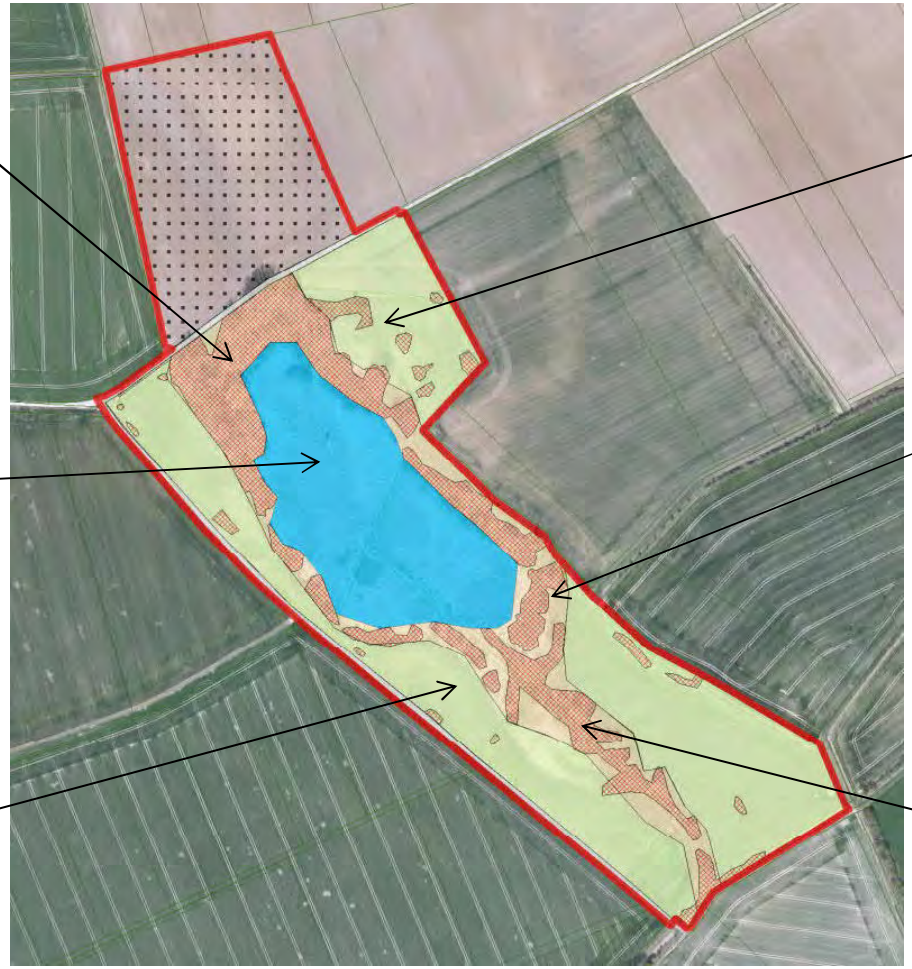
Anlage 3:
Bestandssituation Kernbereich (NSG Alacher See)

Erfurt
LANDESHAUPTSTADT
THÜRINGEN
Stadtverwaltung

Sprengtrichter im nördlichen Bereich mit Gehölzgürtel

Alacher See mit Gehölzgürtel

umgebende Grünlandflächen



Orchideenstandorte im nordöstlichen Bereich

Böschungsbereiche mit Trockenstandorten

abfließender Mollbach

IBH Weimar
Militärische und Rüstungsaltlasten
– Kampfmittelräumung –

Dipl.-Mil. wi., HS-Ing. Ök.
Thomas Hennicke
Ingenieurbüro
Freier Sachverständiger
a. o. Mitglied der Güteschutzgemeinschaft
Kampfmittelräumung Deutschland e.V.
Güteschutzbeauftragter

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-IS-14471-01-00

Büro Weimar
99425 Weimar
An der Falkenburg 1
Tel: 03643/80 55 31 Fax: 90 67 08
Funk: 0171/311 84 10
post@ibh-weimar.de

Stadt Erfurt

Sprengplatz/Munitionsfundstelle Alacher See

GEFAHREN- UND ZUSTANDSBESCHREIBUNG (GEFÄHRDUNGSABSCHÄTZUNG)

mit: - Eigentümerrecherche
- Räumkonzept

Aktualisierter Bericht

Auftraggeber: IPU – Ingenieurbüro für Planung und Umwelt
Breite Gasse 4-5
99084 Erfurt

Auftrag vom 04.01.2017

Th. Hennicke
Dipl.-Mil.wi., HS-Ing. Ök.
Geschäftsführer

H. Langhof
Dipl. Ing. (FH), Dipl. Geogr.

Weimar, 20.07.2017

Dieser Bericht umfasst 20 Seiten, 3 Anlagen und 3 Karten.
Außerhalb der mit dem Auftraggeber vertraglich vereinbarten Nutzungsrechte ist die Vervielfältigung, Verwertung und Weitergabe dieser Unterlagen sowie Mitteilung ihres Inhalts an Dritte, auch auszugsweise, nur mit unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung gestattet.
Verpflichtungen hinsichtlich des Inhaltes bestehen grundsätzlich nur gegenüber dem Auftraggeber und nur im vereinbarten Umfang.

Stadt Erfurt
Sprengplatz/Munitionsfundstelle Alacher See

Gefahren- und Zustandsbeschreibung
(Gefährdungsabschätzung)
- Eigentümerrecherche
- Räumkonzept

Gliederung

1 Veranlassung und Grundlagen

2 Ziel und Grenzen der Untersuchung

3 Untersuchungsgebiet
- 3.1 Räumliche Eingrenzung
- 3.2 Geologie/Hydrologie
- 3.3 Altlastensituation
- 3.4 Eigentümerrecherche
- 3.5 Aktuelle Nutzung

4 Historischer Hintergrund

5 Belastung mit Kampfmitteln
- 5.1 Frühere Räummaßnahmen
- 5.2 Bisher durchgeführte Untersuchungen
- 5.3 Einzelfunde
- 5.4 Ergebnisse der Luftbildauswertung
- 5.5 Aktuelle Ergebnisse
- 5.6 Kampfmittelinventar

6 Gefährdungsabschätzung

7 Räumkonzept
- 7.1 Projektstruktur und -ablauf
- 7.2 Ausschreibungsverfahren
- 7.3 Ausführungsplanung/Räumflächen (Entwurf)
- 7.4 Abrechnungsverfahren

8 Kostenschätzung

9 Zusammenfassung

1 Veranlassung und Grundlagen

Das Ingenieurbüro für Planung und Umwelt (IPU) beabsichtigt eine Kampfmittelräumung nach dem heutigen Stand der Technik zur Beseitigung unmittelbarer Gefahren, die von ehemals reichseigenen Kampfmitteln ausgehen können.

im Auftrag der Stadtverwaltung ERFURT beauftragte das IPU am 04.01.2017 als Auftraggeber (AG) das IBH WEIMAR – Ingenieurbüro Th. Hennicke – als Auftragnehmer (AN) - mit der Erstellung einer Gefahren- und Zustandsbeschreibung (Gefährdungsabschätzung) sowie mit dem Behördenmanagement zur Bearbeitung eines Antrags auf Kostenerstattung für die Kampfmittelräumung einschließlich der Ausfertigung der durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben – Direktion Erfurt/Sparte Verwaltungsaufgaben –
(BImA) geforderten Unterlagen.

Die vorliegende zusammenfassende Gefahren- und Zustandsbeschreibung soll als Grundlage für den o.g. Antrag zum Kampfmittelräumprojekt dienen.

Grundlagen:

[A] Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009

[B] Ordnungsbehördliche Verordnung über die Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (KampfMGAVO) vom 12.09.2016, Thüringer Landesverwaltungsamt, Az.: 230-2135.22

[C] Arbeitshilfen Kampfmittelräumung
Baufachliche Richtlinien zur wirtschaftlichen Erkundung, Planung und Räumung von Kampfmitteln auf Liegenschaften des Bundes [AH KMR], OFD Hannover, Stand Juli 2014

(vom AG zur Verfügung gestellt:)

[D] Baugrundgutachten (geotechnischer Bericht) zum NSG Alacher See vom 02.04.2015, Ingenieurbüro für Baugrund Siegfried Jakobi

[E] Übersichtplan NSG Alacher See, Baustellenlogistik und Technologie, IPU

[F] Naturschutzgebiet „Alacher See", Luftbildauswertung, Tauber Delaborierung GmbH, 2015

[G] Geophysikalischer Bericht, Tauber Delaborierung GmbH, 2016

[H] Grundbuchauszüge

2 Ziel und Grenzen der Untersuchung

Die Beseitigung der festgestellten Gefahren für die Schutzgüter Gesundheit und Leben unter Berücksichtigung der jetzigen und künftigen Nutzung erfordert eine Kampfmittelräummaßnahme. Damit soll eine Kampfmittelfreiheit des zu räumenden Areals nach dem heutigen Stand der Technik gemäß [A] bis [C] erreicht und kampfmittelbezogene Nutzungsbeschränkungen entbehrlich werden.

Mit dem AG besteht Einvernehmen darüber, dass sich die im Weiteren beschriebenen Maßnahmen - ausschließlich anderer - nur auf Arbeiten zur Kampfmittelräumung beziehen. Die Beseitigung möglicher Gefahren für Leib und Leben, die unmittelbar von Kampfmitteln ausgehen könnten, ist Ziel der Arbeiten.

Die vorliegende Gefahren- und Zustandsbeschreibung nutzt die schon erhobenen Angaben zur Ausdehnung und Belastung und verzichtet auch aus Zeitgründen weitgehend auf eigene Recherchen.

Die Arbeitshilfen Kampfmittelräumung [C] werden nur insofern herangezogen, wie diese die zügige Kampfmittelräumung befördern.

Der Begriff „Kampfmittel" - so wie hier verstanden - ist in der Ordnungsbehördlichen Verordnung „Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel" vom 12.09.2016 [B] definiert.

3 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Freistaat Thüringen, Stadt Erfurt, in den Gemarkungen Alach und Töttelstedt.

Der Alacher See ist ein bedeutsames Brut- und Rastgebiet. Der See und dessen Umfeld wurde 1967 mit einer Gesamtgröße von 16,4 ha als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Der stark verlandete See liegt in einer rinnenförmigen, durch Auslaugungen im Untergrund entstandenen Senke mit flachen, teils auch steileren Uferpartien. Das Gewässer wird ausschließlich durch Niederschlags- und wohl auch Grundwasser gespeist und weist daher stark schwankende Wasserstände auf. Ein Abfluss, der Mollbach, entwässert das Gebiet zur Nesse, weitere Kleingewässer ("Bombentrichter") befinden sich im Nordteil der Senke.

An trockenen Standorten wird das Grünland seit einigen Jahren durch Rinder und Pferde sehr extensiv beweidet.
Die eher trockenen Offenlandbereiche unterliegen jedoch einem zu geringen Beweidungsdruck und werden von aufkommender Gehölzsukzession bedrängt.

Abb. 1: Lage im Raum

3.1 Räumliche Eingrenzung

Das Untersuchungsgebiet wurde durch den AG vorgegeben. Es umfasst das Naturschutzgebiet (NSG) Alacher See, zwei Zufahrten sowie das Umfeld in den Gemarkungen Alach und Töttelstedt.

Abb. 2: Lage der Untersuchungsfläche

3.2 Geologie / Hydrologie

Die Fläche liegt naturräumlich mit Zentrum ca. 2 km nordwestlich von Alach, auf einer Höhe um 300 m über NN und entwässert über den Mollbach. Das Gelände liegt im Übergangsbereich vom mittleren zum oberen Buntsandstein, der Boden ist sandig/lehmig. Die Fläche der Sprengtrichter befindet sich teilweise im Uferbereich bzw. auf angrenzenden tendenziell vernässten Flächen. Von dem umgebenden Höhenzug drückt Wasser in Richtung des im Tal gelegenen Alacher Sees (Höhenunterschied Weg-Tal bis ca. 30 m). Die Sprengtrichter sind teilweise mit Wasser gefüllt oder morastig.

Eine ausführliche Darstellung der geologischen Situation und der Baugrundverhältnisse beinhaltet das Baugrundgutachten (der geotechnische Bericht) [D].

3.3 Altlastensituation

Vernichtungsstellen für Kampfmittel können auch Altlastenverdachtsstandorte sein. Die verwendeten Sprengstoffe zur Kampfmittelvernichtung selbst, als auch die Ladungskomponenten der gesprengten Kampfmittel, können eine Gefahr für die Schutzgüter Boden, Grundwasser und infolge für den Menschen darstellen.

In jedem Fall ist bei angesprengten Kampfmitteln - über deren technischen Zustand (Sicherungs- und Zündsysteme!) vor der Bergung keinerlei Informationen vorliegen - von Gefahren für Leib und Leben auszugehen, die sich akut umsetzen können! Diese Gefahren sind vorrangig und primär zu beachten.

3.4 Eigentümerrecherche

Die Kernfläche des Bearbeitungsgebiets tangiert folgende Flurstücke, die fast vollständig in einem Radius von ca. 500 m um die Sprengstelle liegen (siehe Karte 1):

Gemarkung Töttelstedt

Flur 8	Flurstücke im Eigentum der Stadt Erfurt 104, 98/1, 105 Flurstücke im Privateigentum 106, 107, 108 und 109

Gemarkung Alach

Flur 3	Flurstücke im Eigentum der Stadt Erfurt 77, 78, 110, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 126/1, 136, 137, 141/1, 143, 199/80, 200/81, 201/83, 202/86, 203/87, 204/90, 205/91, 206/93, 207/96, 208/109, 209/112.

Die Recherche der Eigentumsverhältnisse ergab, soweit die Grundbuchauszüge vollständig waren, dass die o.a. Grundstücke niemals im Eigentum des Deutschen Reiches waren.
Mit Ausnahme des Flurstückes 106 in der Gemarkung Töttelstedt, Flur 8, welches sich von 2000 bis 2009 im Eigentum der BVVG befand, waren die o.a. Flurstücke auch nicht im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland.

3.5 Aktuelle Nutzung

Die an das Naturschutzgebiet angrenzenden Flächen werden fast vollständig landwirtschaftlich genutzt und sind dazu mit befestigten Wegen erschlossen. Durch die Feldflur - unmittelbar vorbei an den Sprengtrichtern - führen häufig genutzte landwirtschaftliche Wege.

Abb. 3: Alacher See im Februar 2017

4 Historischer Hintergrund

Als ursächlich für die Kampfmittelbelastung ist die Vernichtung von Lagermunition der Wehrmacht im Untersuchungsgebiet nach Kriegsende festzustellen.

Bereits wenige Tage nach Kriegsende in der Region Erfurt begannen Techniker der 9th air force mit der Wiederinbetriebnahme des Flughafens Bindersleben als Nachschub- und Versorgungsflughafen mit der Bezeichnung R-9.

Ab dem 17.04.45 begann das 8th BDS (bomb disposal squad) mit der Beseitigung von Kampfmitteln und sprengte u.a. 50 Stück 10-kb Bomben, Sprengkapseln, Zünder und weitere Kampfmittel.

Die Sprengstelle ist erstmalig in einer Meldung des Volkspolizeikreisamtes (VPKA) vom 19.05.1954 mit einer Skizze dargestellt.

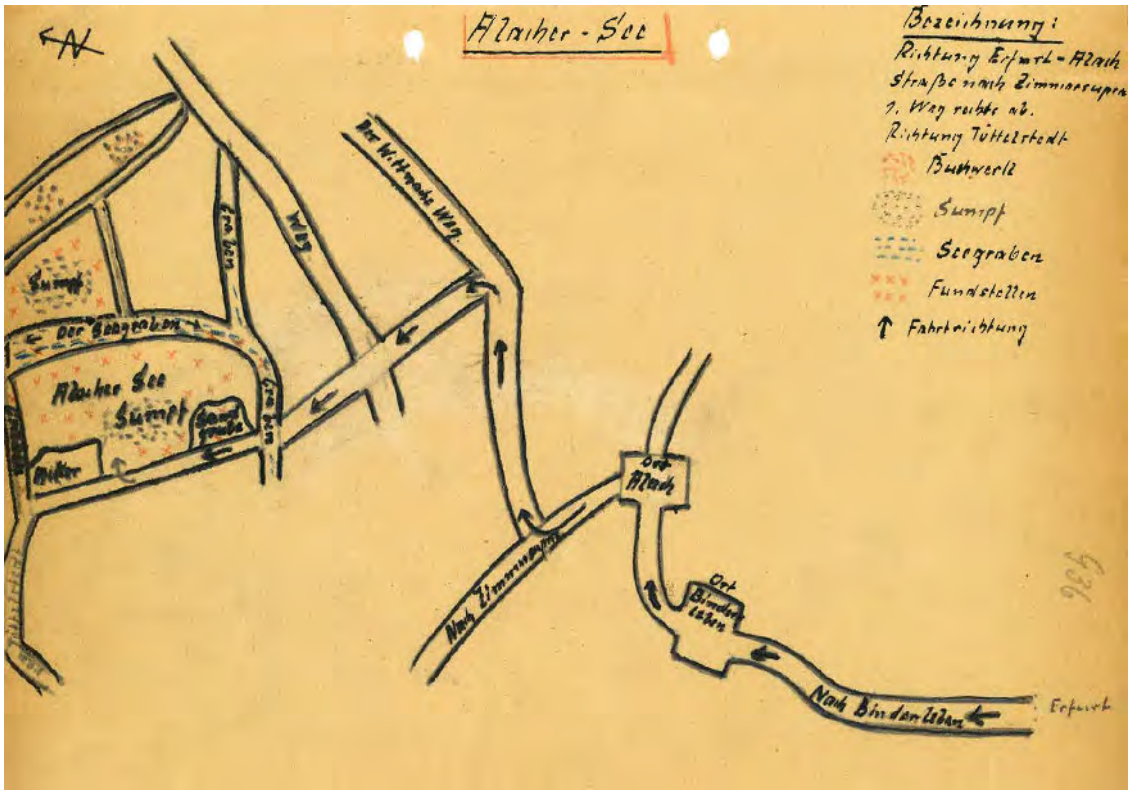


Abb. 4 Skizze des MBD der BDVP von 1954

Dargestellt sind u.a. Fundstellen im Alacher See, der auch als „Sumpf" bezeichnet wird, sowie im näheren Umfeld.

Eine nichtdatierte Kartenskizze des Trichtergeländes „Alacher See" zeigt 26 Sprengtrichter mit Durchmessern von bis zu 7,5 m. 2 Sprengtrichter sind nach Lageskizze zum Zeitpunkt der Erstellung bereits „ganz beräumt".

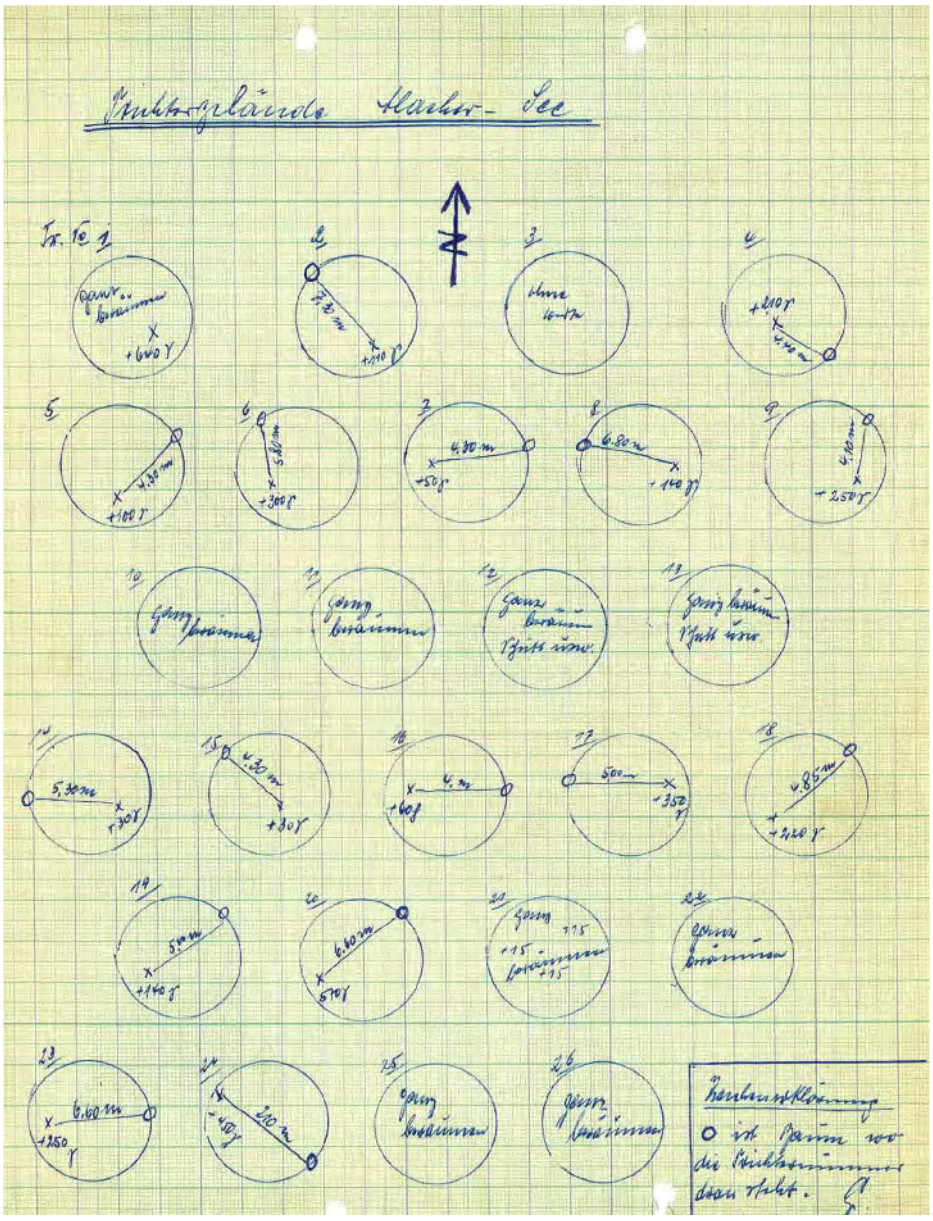


Abb. 5: Skizze der Sprengtrichter (ohne Datum)

In einem Ermittlungsbericht aus den 70er Jahren wurde festgestellt, „dass in das See- und Sumpfgelände 1945 auf Anweisung der sowjetischen und amerikanischen Besatzungsmacht Munitionskörper vom Flughafen Bindersleben mit Kfz und Fuhrwerken zum Alacher See gefahren und gesprengt wurden. Es wurden 26 Stück Sprengtrichter ermittelt. Durch die Sprengung der Munition wurde eine Fläche von 130 bis 150 ha Ackerland und Wiesengelände mit Munition verseucht."

Gesprengt wurden Munitionsbestände, vorwiegend Granaten. Es handelte sich um Restmunition der Wehrmacht, die durch das Kriegsende nicht mehr zum Einsatz kam.

5 Belastung mit Kampfmitteln

Die Gesamtmenge der gesprengten Munition ist nicht bekannt. Es ist aber von mindestens mehreren hundert Tonnen auszugehen. Die Angaben sind zwar nicht gesichert, aber wegen des Gesamtbildes des Sprengplatzes für die heutige Aufgabenstellung auch nicht relevant.

Bei derartigen Sprengungen, die in erster Linie dazu dienten, Kampfmittel für den militärischen Gebrauch unbrauchbar zu machen, ist erfahrungsgemäß davon auszugehen, dass ca. 30 % des Sprenggutes vollständig zerstört und der Rest weiträumig in der Umgebung „versprengt" wurde bzw. am Sprengort tief in das Erdreich eindrang.
Der „Streubereich" im Ergebnis der aus heutiger Sicht unsachgemäßen Vernichtungssprengungen ist mit mindestens 500 m, für Kampfmittel größerer Kaliber mit 1.000 m anzunehmen.
Durch den Explosionsdruck drang ein erheblicher Teil des Sprenggutes in den Boden mehrere Meter tief ein. In Vergleichsfällen (Sprenggelände Neudietendorf/Apfelstädt, Sprengstelle Moseberg u. a.) mussten Trichter bis in einer Tiefe von 6 m geöffnet werden.

5.1 Frühere Räummaßnahmen

Ab dem Jahr 1962 fanden immer wieder räumlich begrenzte Kampfmittelräummaßnahmen nach dem damaligen Stand der Technik statt. Gearbeitet wurde zum Teil visuell, indem Granaten von der Oberfläche aufgelesen wurden, oder je nach Verfügbarkeit unter Einsatz von Magnetometern. Geborgen wurden Granaten unterschiedlicher Größe bis zum Kaliber 15 cm, Zünder, Munitionsteile, Waffenteile sowie 10-kg Bomben (SD 10).

5.2 Bisher durchgeführte Untersuchungen

Eine durch die Fa. Tauber Delaborierung GmbH im März 2015 durchgeführte Luftbildauswertung ergab, dass sich am westlichen Rand des Alacher Sees in den 50er Jahren ca. 18 Sprengtrichter befunden haben.

Im September 2016 durchgeführte geophysikalische Untersuchungen erhärteten den Verdacht einer Kampfmittelbelastung. Im gesamten Bereich des Alacher Sees wurden Anomalien unterschiedlicher Größe festgestellt. Im Ergebnis wird festgestellt, dass „die gesamte Fläche des Alacher Sees als kampfmittelbelastet angesehen werden muss."

5.3 Einzelfunde

Nach unvollständigen Angaben des MBD der BDVP Erfurt mussten seit den 50er Jahren wiederholt Kampfmittel bis Kaliber 10,5 cm geborgen werden, zuletzt dokumentiert am 10.10.2016. Häufig war ein sicherer Abtransport nicht möglich und die Kampfmittel mussten direkt vor Ort gesprengt werden

Datum	Fundort	Kampfmittel	Sprengung vor ort
04.05.2000	Sprenggelände	8,8 cm Panzergranate	nein
24.04.2002	Sprenggelände	7,5 cm Sprenggranate	ja
18.09.2002	1000 m Radius	8,8 cm Panzergranate	ja
16.10.2003	500 m Radius	8,8 cm Panzergranate	ja
27.10.2006	1000 m Radius	8,8 cm Panzergranate	ja
11.05.2011	1000 m Radius	3 Stück 2 cm und Munitionsteile	nein
13.08.2015	1000 m Radius	1 Bombe SD 10	ja
16.09.2015	1000 m Radius	8,8 cm Panzergranate	ja

Kampfmittelfunde am Alacher See und Umgebung

5.4 Ergebnisse der Luftbildauswertung

Ermittelte Luftbilder:	Bildflug	Datum	Maßstab
	30-3168	09.06.1945	1 : 19.000
	1149-21	19.07.1945	1 : 40.000
	1160-21	22.07.1945	1 : 40.000
	195307	07.06.1953	1 : 22.000
	195313	21.06.1953	1 : 22.000

Quelle: TLVermGeo

Abb. 6 zeigt das Sprenggelände Alacher See im Juli 1945.

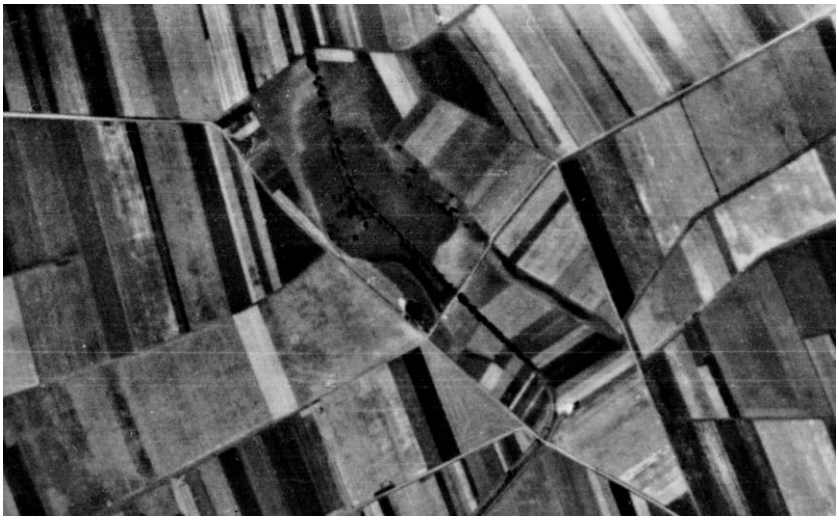


Abb. 6: Sprenggelände Alacher See im Juli 1945 (CJ 1161-21)

Abb. 7 zeigt das Sprenggelände im Juni 1953. Der Sprengplatz ist deutlich in seiner endgültigen Ausprägung zu erkennen. Damit bestätigen sich die unter Pkt. 4 aufgeführten Abläufe der Ereignisse. Luftbildsichtig sind ca. 20 Sprengtrichter zu erkennen.
Der MBD der BDVP ging von 26 Springtrichtern aus (Abb. 5). Teilweise gehen die Sprengtrichter nahtlos ineinander über.

Aufgrund wiederholter Sprengungen muss davon ausgegangen werden, dass einzelne Trichter verschüttet wurden und luftbildsichtig nicht mehr festzustellen sind. Die tatsächliche Anzahl an Sprengtrichtern kann daher höher sein.

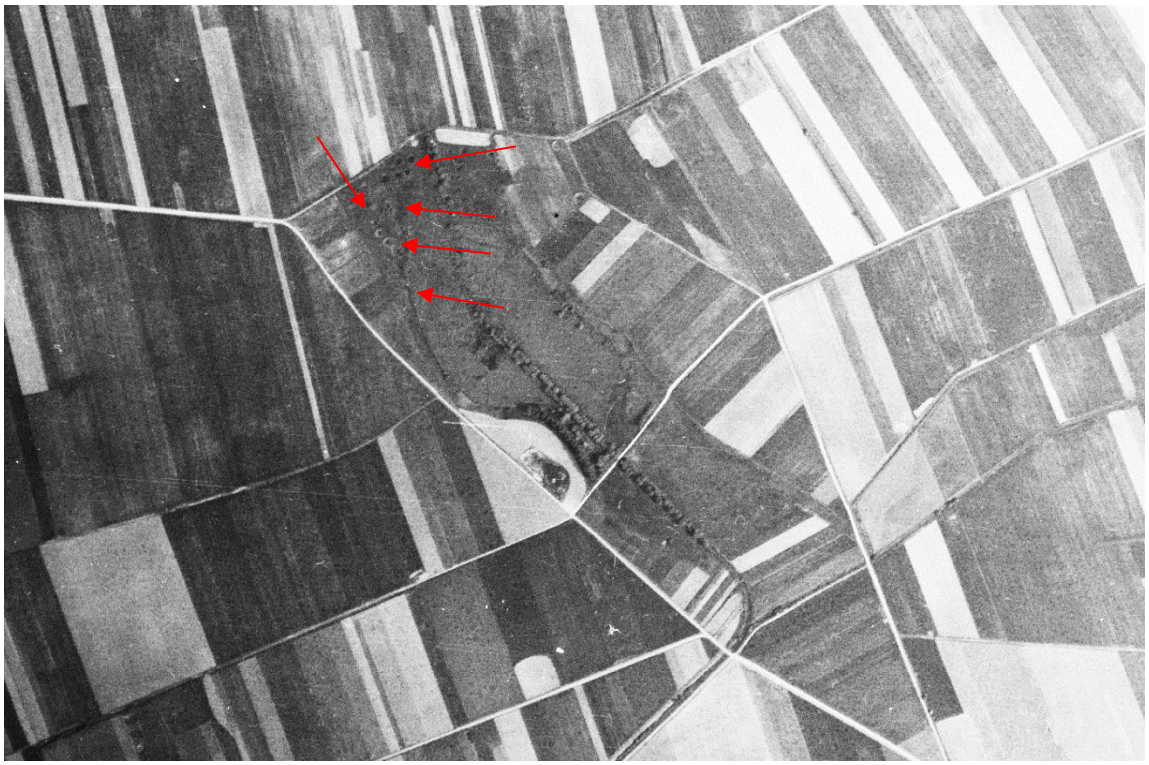


Abb. 7: Sprenggelände Alacher See 1953 (Flug 195307)

Auch mehrere Jahre nach Abschluss der Sprengarbeiten sind einzelne Trichter deutlich im Gelände zu erkennen.

5.5 Aktuelle Ergebnisse

Im Februar 2017 fand eine stichprobenartige Sondierung mit Detektoren für ferromagnetische Störkörper im Bereich der Sprengtrichter und des Alacher Sees statt.

Von den ehemals 26 Sprengtrichtern sind heute nicht mehr alle im Gelände sichtbar.

Innerhalb kürzester Zeit wurden eine hohe Belastung mit Störkörpern nachgewiesen. Im Ergebnis der Sondierung hat sich somit der Kampfmittelverdacht für das Untersuchungsgebiet bestätigt.

Aufgrund der ermittelten hohen Belastung mit Kampfmitteln halten wir eine weitere Technische Erkundung gemäß [E] für nicht erforderlich.

Abb. 8: Trichterstandort im Westen der Untersuchungsfläche

5.6 Kampfmittelinventar

Aufstellung der bisher ermittelten Munitionsarten und -typen gemäß Protokollen und Abschlussberichten der in den letzten 60 Jahren durchgeführten Kampfmittelbeseitigungsarbeiten im Bereich bzw. Umfeld der Untersuchungsfläche:

Granaten: 13 mm, 2 cm, 3 cm, 3,7 cm, 5 cm, 7,5 cm, 8,8 cm, 10,5 cm;
Wurfgranaten 8 cm;
Bomben: SD 10;
Handgranaten, Panzerfäuste, Infanteriemunition, Waffen und Waffenteile
Zünder, Zündladungen, zündkräftige Körper", Hülsen.

Alle bisher geborgenen Kampfmittel entstammen ausschließlich Beständen der ehemaligen Wehrmacht, sind somit „reichseigene Kampfmittel".

Abb. 9 zeigt eine Aufstellung der Bergungsergebnisse aus dem April 1967:

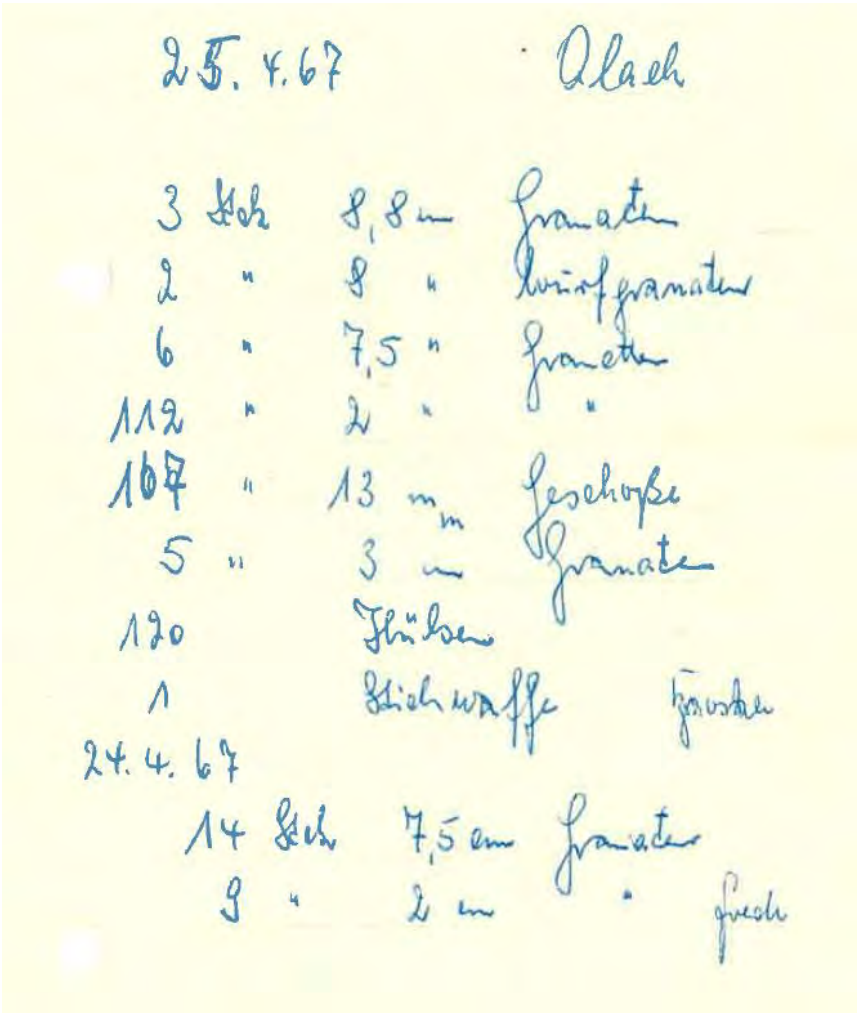


Abb.9: Bergungsergebnisse für den 24. und 25.04.1967

Das Vorkommen anderer als der bisher geborgenen Kampfmittel kann grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden.
Auch auf das mögliche Vorhandensein von Beutemunition sei hingewiesen.

6 Gefährdungsabschätzung

Auf der Grundlage der Arbeitshilfen Kampfmittelräumung [C] beurteilen wir die Detonationsgefährdung durch die nachgewiesenen sprengfähigen Kampfmittel wie folgt:

Insbesondere bei den im Untersuchungsgebiet auch oberflächennah aufzufindenden Granaten aller Kaliber besteht die Möglichkeit einer Detonation durch Fremdeinwirkung.

Das Untersuchungsgebiet ist für die Öffentlichkeitfrei zugänglich, somit besteht eine Gefahr für Leib und Leben und die öffentliche Sicherheit.

7 Räumkonzept

GIS – Projekt

Für die Räummaßnahme wird ein Projekt mit Hilfe eines Geographischen Informations-Systems (GIS) angelegt und mit Darstellung der Flurstücke in Räumfelder (ca. 25 x 25 m) gerastert.

Planungsansatz

Räumfläche 1 (Kernbereich)
Der Bereich mit den Sprengtrichtern ist nach der bisherigen Räumung aus heutiger Sicht als nicht geräumt zu bewerten.
Die Bodenstruktur ist durch die Sprengungen sowie die nachfolgenden Arbeiten durchgängig gestört. Die Trichter sind teilweise verfüllt und eingeebnet.

Arbeitsschritte:

- Zunächst ist eine vollflächige, punktuell bodeneingreifende Kampfmittelräumung (min. zwei Arbeitsgänge mit einem geringen Leistungsansatz: 150 m²/AT/SoP) gemäß Arbeitshilfen Kampfmittelräumung [C, A-9.4.6] durchzuführen.
  Ziel ist es, Kampfmittel im unmittelbaren Umfeld der Trichter (unter Berücksichtigung des Naturschutzes!) vollständig zu räumen bzw. die Grenzen der Sprengtrichter im Gelände festzustellen, zu markieren und so die Sicherheit für die nachfolgenden Arbeiten zu gewährleisten.
- Die Sprengtrichter selbst sind durch Abtrag von Boden und sonstigen Stoffen (Volumenräumung/Separation) gemäß [C, A-9.4.7] zu räumen.

Räumfläche 2 (Umgriff innerhalb des 500 m-Radius)
Die Belastung des Bearbeitungsgebietes ist im unmittelbaren Umgriff der Trichter aufgrund er o.a. zahlreichen Einzelfunde als gegeben anzunehmen.

Arbeitsschritte:

- Vollflächige, punktuell bodeneingreifende Kampfmittelräumung (mindestens zwei Arbeitsgänge mit einem Leistungsansatz: 500 m²/AT/SoP) gemäß [C, A-9.4.6].

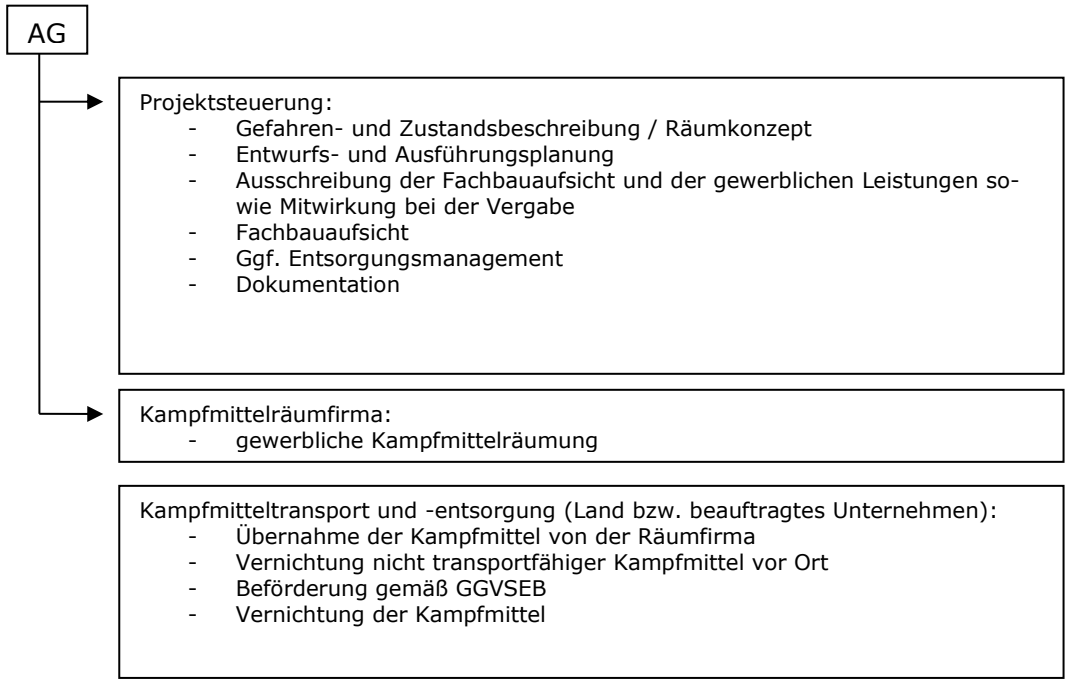
Räumfläche 3 (Umlaufendes Raster mit dem Radius>500 m)
Die Belastung der Fläche ist ebenfalls als gegeben anzunehmen.

Arbeitsschritte:

- Vollflächige, punktuell bodeneingreifende Kampfmittelräumung bis an die Grenze der Belastung (mindestens zwei Arbeitsgänge mit einem Leistungsansatz: 500 m²/AT/SoP) gemäß [C, A-9.4.6].

7.1 Projektstruktur und -ablauf

Auftraggeber des Projektes ist die Stadt Erfurt.



Die Fachbauaufsicht umfasst:
- Selbständige Führung der Baufortschrittsbesprechungen;
- Vorbereitung/Führung der Besprechungen der Projektgruppe in Abstimmung mit dem AG;
- Behördenmanagement;
- Festlegung des Bauablaufs in Abstimmung mit dem Vertreter der Stadt Erfurt;
- Qualitätskontrolle;
- Kosten- und Ablaufüberwachung;
- Zusammenwirken mit dem KMBD;
- Prüfung des „Gesamtprotokolls der Kampfmittelräumung" der Räumfirma.

Die Projektsteuerung stimmt alle Maßnahmen mit dem Land THÜRINGEN ab und sichert die Einhaltung aller Voraussetzungen für die Kostenerstattung durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA).

Eine Projektgruppe begleitet das Vorhaben und führt periodisch - alle 4 Wochen - sowie bei Bedarf eine Besprechung durch.

Die Projektgruppe befördert:
- die zügige Durchführung der Kampfmittelräumung,
- die reibungsarme Kommunikation mit den Eigentümern,
- die angemessene Information der Öffentlichkeit.

Der Projektgruppe gehören an:

ständig:
- Vertreter der Stadt Erfurt, Eigentümer auch als Sicherheitsbehörde
- Naturschutzverwaltung
- Räumstellenleiter der Räumfirma
- Fachbauaufsicht

bei Bedarf:
- Vertreter des Landes Thüringen / des Bundes
- Vertreter der Stadt Erfurt, Wasserrecht und Bodenschutz Naturschutz
- ggf. Bürgermeister/Vertreter der Ortsteile
- Vertreter des Landes bzw. beauftragtes Unternehmen für Kampfmitteltransport und -entsorgung
- Vertreter der Polizei

Der Vertreter der Stadt Erfurt vertritt auch bevollmächtigt die Landwirte/Pächter/ Eigentümer und bestimmt damit federführend den Bauablauf.

7.2 Ausschreibungsverfahren

Wir schlagen vor, die gewerblichen Leistungen für die Kampfmittelräumung nach einer Beschränkten Ausschreibung mit bis zu drei Bietern, die über die hier erforderliche außergewöhnliche Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit verfügen, nach vorangestelltem Öffentlichen Teilnahmewettbewerb zu vergeben.
Für die Ausschreibung werden alle technischen Bedingungen in „Weiteren technischen Vertragsbedingungen" (WtVB) verbindlich festgelegt.

Vor der Vergabe wird die Auskömmlichkeit des Gesamtpreises geprüft. Der Bieter mit dem insgesamt wirtschaftlichsten Angebot erhält den Zuschlag.

7.3 Ausführungsplanung/Räumflächen (Entwurf)

Räumfläche 1	Kernbereich	ca.	22 ha
Räumfläche 2	Umgriff	ca.	109 ha
Räumfläche 3	Umlaufendes Raster	ca.	211 ha
Fläche gesamt		ca.	342 ha

Personalstruktur für die vollflächige, punktuell bodeneingreifende Kampfmittelräumung (siehe Anlage 3):
- 1 Räumstellenleiter/Fachtechnische Aufsichtsperson (FTA)/Verantwortliche Person
- 3 weitere FTA für unmittelbare Aufsicht über die Sondenpaare
- 2 weitere FTA für die Begleitung der Baggertechnik
- 1 Assistent des Räumstellenleiters für Vermessung und Dokumentation,
- 18 Räumarbeiter (RA)/Sondenführer = 9 Sondenpaare
- 2 RA/Baumaschinenführer

Zusätzlich für die Kampfmittelräumung durch Abtrag von Boden und sonstigen Stoffen (Volumenräumung/Separation):
- 3 FTA für die Begleitung der Baggertechnik
- 6 Räumarbeiter (RA)/Sondenführer = 3 Sondenpaare
- 3 RA/Baumaschinenführer

Leistungszeitraum: 60 effektive Arbeitstage (12 Wochen)
Auf Grund der notwendigen nutzungs- und witterungsbedingten Unterbrechung der Arbeiten sollte von einem Ausführungszeitraum von Juni 2017 bis voraussichtlich Oktober 2017 ausgegangen werden.

7.4 Abrechnungsverfahren

Der AG beauftragt den Projektsteuerer und eine Fachfirma mit der Kampfmittelräumung.
Monatliche Abschlagsrechnungen werden durch den Projektsteuerer fachlich und rechnerisch und durch den AG sachlich geprüft und der BImA mit der Bitte um Kostenerstattung vorgelegt.

8 Kostenschätzung

Mit der Kostenschätzung ist zunächst nur der Kernbereich erfasst.

Kostenwirkungsfaktoren:
- Projektsteuerung;
- Sicherungs- und Beschränkungsmaßnahmen (u. a. Warnschilder);
- Herstellen der Räumfreiheit;
- Räumstelleneinrichtung;
- Kampfmittelräumung - Sondierung mit punktuellem Bodeneingriff,
  - Öffnung der Trichter / Volumenräumung;
- Transport und Entsorgung der geborgenen Kampfmittel;
- Sprengung der nichttransportfähigen Kampfmittel.

Auf der Grundlage von aktuellen Marktpreisen für Fachpersonal und Technik werden die Kosten (Netto) geschätzt für:

- die Kampfmittelräumung der Flächen im Kernbereich Sondierung mit punktuellen Bodeneingriff auf ca. 22 ha	390 T€
- Öffnung der Trichter (Volumenräumung) (Ansatz des Aushub-Volumens 8.600 m³)	65 T€
Die Gesamtkosten (Netto) können sich damit belaufen auf:	455 T€

Hinzu kommen Kosten für die Ingenieurleistungen von ca. 30 T€.

Die Kosten für den Transport und die Entsorgung sowie die Vernichtung der Kampfmittel sind nicht seriös zu schätzen.

8 Zusammenfassung

Die Lage der Sprengtrichter kann als gesichert gelten. Die Belastung des Untersuchungsgebietes ist vor allem durch die operativen Einsätze des Kampfmittelräumdienstes zur Beseitigung von Einzelfunden belegt.

Die Fläche dient dem Naturschutz bzw. wird landwirtschaftlich genutzt. Es besteht eine Gefährdung durch Kampfmittel für Leben und Gesundheit.

Die Gesamtkosten für die Räumung der Kampfmittel im Kernbereich werden in Höhe von 485 T€ inkl. der Ingenieurleistungen geschätzt.

Die mögliche Detonation von Kampfmitteln stellt eine unmittelbare Gefahr für die Schutzgüter Gesundheit und Leben dar.

Eine Kampfmittelräumung nach dem heutigen Stand der Technik ist somit gemäß [A] bis [C] **zur uneingeschränkten Nutzung** erforderlich.

Anlagen

(1) Antrag auf Erstattung der Kosten der Räumung reichseigener Kampfmittel: Anschreiben (Entwurf); Karte Maßstab 1:5.000; tabellarische Zusammenstellung der Ergebnisse der Eigentümerrecherche; Nachweise (diese nur analog)

(2) Weitere technische Vertragsbedingungen (WtVB) – Entwurf

(3) Organigramm Personalstruktur für die Kampfmittelräumung

Karten:

Karte 1 Eigentümerrecherche: Flurstücke im Kernbereich, Maßstab 1:5.000

Karte 2 Ergebniskarte historische Erkundung, Maßstab 1:10.000

Karte 3 Räumkonzept, Entwurf Räumflächen, Maßstab 1:10.000

Anlage (1)

Antrag auf Erstattung der Kosten der Räumung reichseigener Kampfmittel:
Anschreiben (Entwurf); Karte Maßstab 1:5.000; tabellarische Zusammenstellung der Ergebnisse der Eigentümerrecherche; Nachweise (diese nur analog)

Kopfbogen Antragsteller

Thüringer Landesverwaltungsamt
Referat 230
Brand- und Katastrophenschutz, Rettungsdienst
Weimarplatz 4

99423 Weimar

Sprengplatz / Munitionsfundstelle Alacher See
Kampfmittelräumung im Jahr 2017
Antrag auf Erstattung der Kosten

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf den Flächen im Bereich des heutigen NSG Alacher See wurden im Rahmen einer Gefahren- und Zustandsbeschreibung mehrere Munitionsfundstellen festgestellt.
Die Belastung mit Kampfmitteln ist im wesentlichen Folge von Vernichtungssprengungen zum Unbrauchbarmachen von Lagermunition. Der MBD räumte ab Anfang der 60er Jahre ein Trichtergelände „Alacher See“ nach dem damaligen, aus heutiger Sicht jedoch unzureichenden Stand der Technik. Geborgen wurden reichseigene Kampfmittel: Granaten unterschiedlicher Größe bis zum Kaliber 15 cm, Zünder, Munitionsteile, Waffenteile sowie 10-kg Bomben (SD 10).

Zur Beseitigung der unmittelbaren Gefahr, die von diesen Kampfmitteln ausgeht, soll im Jahr 2017 eine Kampfmittelräumung erfolgen. Betroffen sind die Flurstücke

- in der Gemarkung Töttelstedt, Flur 8, Flurstücke 98/1, 104, 105, 106, 107, 108 und 109
- in der Gemarkung Alach, Flur 3, Flurstücke 77, 78, 110, 113 bis 116, 118, 119, 126/1, 136, 137, 141/1, 143, 199/80, 200/81, 201/83, 202/86, 203/87, 204/90, 205/91, 206/93, 207/96, 208/109 und 209/112.

Wir beantragen hiermit die Erstattung der Sachkosten, die im Zusammenhang mit der Kampfmittelräumung entstehen, im Einzelnen für die Projektsteuerung, die Kampfmittelräumarbeiten sowie für den Transport und die Entsorgung der Kampfmittel.

Die zur Bearbeitung vorgesehenen Flurstücke sind in der Karte (Anlage) dargestellt. Die Nachweise zum Voreigentum sind tabellarisch zusammengestellt und werden im Einzelnen ebenfalls in der Anlage übergeben.

Wir beabsichtigen, die Leistungen nach VOB (A) zu vergeben. Damit werden der Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit gewährleistet.
Mit der Grundlagenermittlung/Projektsteuerung und dem Behördenmanagement Kampfmittelräumung wurde das IBH Weimar Ingenieurbüro Thomas Hennicke beauftragt.

Mit freundlichen Grüßen

<u>Anlagen</u>
Übersichtskarte Maßstab 1:5.000
Zusammenstellung der Ergebnisse der Eigentümerrecherche
Nachweise

Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N; Projektion: Transverse Mercator; Datum: ETRS 1989

Bearbeitungsgebiet nach:
NSG Alacher See
IPU, 2016

Von der Kampfmittelräumung voraussichtlich betroffene Flurstücke:

Gemarkung	Flur	Flurstücke	
Töttelstedt	8	104	107
		98/1	108
		105	109
		106	
Alach	3	77	141/1
		78	199/80
		110	200/81
		113	201/83
		114	202/86
		115	203/87
		116	204/90
		118	205/91
		119	206/93
		136	207/96
		137	208/109
		143	209/112
		126/1	

NSG Alacher See

Erfurt LANDESHAUPTSTADT THÜRINGEN

Stadtverwaltung Erfurt
Umwelt- und Naturschutzamt
Abt. Naturschutz/Landschaftspflege
Stauffenbergallee 18, 99085 Erfurt

Fachplaner	IPU - Ingenieurbüro für Planung und Umwelt Breite Gasse 4-5 99084 Erfurt		
Projekt	NSG Alacher See Kampfmittelräumung		
Projekt Nr.			
Karte	Antrag auf Erstattung der Kosten für Kampfmittel-räumung	Maßstab	1:5.000
			Anlage
Arbeitskopie	DOP, INSPIRE Katasterparzellen; Datenlizenz Deutschland - ©GDI-Th - Version 2.0; www. geoportal-th.de		
Fachplaner KMR	**IBH Weimar** Militärische und Rüstungsaltlasten - Kampfmittelräumung - Ingenieurbüro Thomas Hennicke An der Falkenburg 1, 99425 Weimar Tel: 03643/ 805531 Fax: 03643/ 906708	18.07.2017 gez.: Weisensee	
		07/2017 bearb.: Langhof	
		07/2017 gepr.: Hennicke	

Dokumentpfad: S:\Alacher See\Gis\02-Alacher See Antrag KE AV10.3.mxd

GMKZ	Gemarkung	Flur	Flurstück	Bemerkung	aktueller Eigentümer	Prüfung	Nachweise
2162	Töttelstedt	8	104	Zwischenlagerfläche	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. T 510158 016 vom 11.07.1996 Grundbuchauszüge ab 1926
			98/1	Zufahrt	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. T 510158 016 vom 11.07.1996 Grundbuchauszüge ab 1876
			105	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszurodnungsbescheid RegNr. VZOG-09.04.58-29/94-16 3 vom 14.12.1994 Grundbuchauszüge ab 1875
			106	Bearbeitungsgebiet	privat	**kein Reichseigentum** (2000 bis 2009 BVVG)	Grundbuchauszüge ab 1876
			107	Bearbeitungsgebiet	privat	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Grundbuchauszüge ab 1872
			108	Bearbeitungsgebiet	privat	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Grundbuchauszüge ab 1875
			109	Bearbeitungsgebiet	Landw.Betrieb Grabsleben GmbH & Co.KG	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Grundbuchauszüge ab 1875
2101	Alach	3	77	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/05248-VZ159 vom 20.03.2003 Grundbuchauszug 1992 und 2003
			78	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/03133-121 vom 26.09.2000 Grundbuchauszug 1992 und 2003
			110	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/03133-VZ121 vom 26.09.2000 und 04.10.2000 Grundbuchauszug 1992 und 2003
			113	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/05247-VZ159 vom 01.04.2003 Grundbuchauszüge ab 1952
			114	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Grundbuchauszüge ab 1952 Eintragungsmitteilung Grundbuch vom 25.10.1995 mit Hinweis auf VZOG belegt hinreichend, daß kein Reichseigentum (fehlende Restitutionsansprüche des Bundes) vorlag
			115	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Grundbuchauszüge ab 1952 Eintragungsmitteilung Grundbuch vom 25.10.1995 mit Hinweis auf VZOG belegt hinreichend, daß kein Reichseigentum (fehlende Restitutionsansprüche des Bundes) vorlag
			116	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/05247-VZ159 vom 01.04.2003 Grundbuchauszüge ab 1952
			118	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Grundbuchauszüge ab 1952 Eintragungsmitteilung Grundbuch vom 25.10.1995 mit Hinweis auf VZOG belegt hinreichend, daß kein Reichseigentum (fehlende Restitutionsansprüche des Bundes) vorlag
			119	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Grundbuchauszüge ab 1952 Eintragungsmitteilung Grundbuch vom 25.10.1995 mit Hinweis auf VZOG belegt hinreichend, daß kein Reichseigentum (fehlende Restitutionsansprüche des Bundes) vorlag
			136	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Grundbuchauszüge ab 1952 und 1992 Eintragungsmitteilung Grundbuch vom 25.10.1995 mit Hinweis auf VZOG belegt hinreichend, daß kein Reichseigentum (fehlende Restitutionsansprüche des Bundes) vorlag
			137	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Grundbuchauszüge ab 1952 Eintragungsmitteilung Grundbuch vom 25.10.1995 mit Hinweis auf VZOG belegt hinreichend, daß kein Reichseigentum (fehlende Restitutionsansprüche des Bundes) vorlag
			143	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/03184-121 vom 10.06.1999 Grundbuchauszüge ab 1952
			126/1	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Grundbuchauszüge ab 1952 Eintragungsmitteilung Grundbuch vom 25.10.1995 mit Hinweis auf VZOG belegt hinreichend, daß kein Reichseigentum (fehlende Restitutionsansprüche des Bundes) vorlag
			141/1	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Grundbuchauszüge ab 1952 Eintragungsmitteilung Grundbuch vom 25.10.1995 mit Hinweis auf VZOG belegt hinreichend, daß kein Reichseigentum (fehlende Restitutionsansprüche des Bundes) vorlag
			199/80	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/03133-VZ121 vom 26.09.2000 und 04.10.2000 Grundbuchauszüge ab 1937

GMKZ	Gemarkung	Flur	Flurstück	Bemerkung	aktueller Eigentümer	Prüfung	Nachweise
2101	Alach	3	200/81	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/03133-VZ121 vom 26.09.2000 und 04.10.2000 Grundbuchauszüge ab 1937
			201/83	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/03133-VZ121 vom 26.09.2000 und 04.10.2000 Grundbuchauszüge ab 1937
			202/86	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/03133-VZ121 vom 26.09.2000 und 04.10.2000 Grundbuchauszüge ab 1937
			203/87	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/03133-VZ121 vom 26.09.2000 und 04.10.2000 Grundbuchauszüge ab 1937
			204/90	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/03133-VZ121 vom 26.09.2000 und 04.10.2000 Grundbuchauszüge ab 1937
			205/91	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/03133-VZ121 vom 26.09.2000 und 04.10.2000 Grundbuchauszüge ab 1937
			206/93	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. KV/T 5101 103426 S vom 15.07.1997 Grundbuchauszüge ab 1937
			207/96	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/03173-121 vom 09.06.1999 Grundbuchauszüge ab 1937
			208/109	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/03133-VZ121 vom 26.09.2000 und 04.10.2000 Grundbuchauszüge ab 1889
			209/112	Bearbeitungsgebiet	Stadt Erfurt	**kein Reichs- bzw. Bundeseigentum**	Vermögenszuordnungsbescheid RegNr. VZOG-16051000/03133-VZ121 vom 26.09.2000 und 04.10.2000 Grundbuchauszüge ab 1889

Anlage (2)

Weitere technische Vertragsbedingungen (WtVB) – Entwurf

Anlage 2

WEITERE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN
Stand 03/2017

1 Vertragsarbeiten

2 Verbleib der Kampfmittel/Schrott

2.1 Kampfmittel

2.2 Schrott/Munitionsschrott

3 Begriffsbestimmungen und Verfahrensfestlegungen

3.1 Herstellen der Räumfreiheit

3.2 Kampfmittel

3.3 Einzelverdachtsflächen (EVF)

3.4 Arbeitstiefe

3.5 System zur Erfassung, Darstellung und Analyse der Leistungsdaten (Software GeoResolve KMR)

3.6 Räumstelle (RSt), -flächen und -felder

3.7 Räumstelleneinrichtung (RStE)

3.8 Tages- und Bereitstellungslager (TBL)

3.9 Fachbauaufsicht und Qualitätskontrolle (QK)

3.10 Dokumentation/Lageplan der Kampfmittelräumung

3.11 Gesamtprotokoll der Kampfmittelräumung

4 Arbeitssicherheit

5 Personal

6 Arbeitsorganisation, Ablauf, Unterbrechungen

7 Technik

1 Vertragsarbeiten

Die Vertragsarbeiten sind durch den Auftragnehmer (AN) im Auftrag des Auftraggebers (AG) durchzuführen.
Diese sind grundsätzlich ohne Einschränkungen nach dem Stand und den anerkannten Regeln der Technik auszuführen und umfassen:

1.1 Einrichten, Unterhalten und Räumen der Räumstelleneinrichtung (RStE)

1.2 Herstellen der Räumfreiheit

1.3 Flächendeckende mehrfache Sondierung der Räumflächen mittels geeigneter Detektoren für ferromagnetische und/oder metallische Störkörper gemäß DIN 54145; Anmessen/Markieren aller Störpunkte;
Freilegen aller Störkörper (bis zur beauftragten mittleren Arbeitstiefe) und Beurteilung dieser Störkörper sowie ggf. Bewertung der Kampfmittel hinsichtlich deren Handhabungs- und Transportfähigkeit

1.4 Bergen und Verbringen der handhabungs- und transportfähigen Kampfmittel zum Tages- und Bereitstellungslager sowie Übergabe der Kampfmittel

1.5 Markierung und Sicherung der Fundstelle von nichthandhabungs- und nichttransportfähigen Kampfmitteln und deren Übergabe vor Ort

1.6 Markierung, Vermessung, Nachweis und maßstäbliche Darstellung von Einzelverdachtsflächen (EVF) im Lageplan der Kampfmittelräumung

1.7 Beräumung und Verwertung/Entsorgung von Müll/Abfall sowie Schrott (auch metallischer Kleinteile, die im Zuge der Arbeiten nach Pkt. 1.3 umgelagert werden müssen) u. a., soweit diese Materialien die Durchführung der Kampfmittelortung stören

1.8 Fachgerechte, standortgemäße Verfüllung der bei der Kampfmittelräumung entstandenen Grabungslöcher und Gruben

1.9 Wasserhaltung bzw. Wasserzwangsführung an Fließ- und/oder stehenden Gewässern, soweit diese für die Kampfmittelräumung zwingend notwendig ist.

1.10 Nachweis/Fortschreibung der durchgeführten Arbeiten arbeitstäglich unter Nutzung der dafür bereitgestellte Software GeoResolve KMR - System zur Erfassung, Darstellung und Analyse von Entmunitionierungsmaßnahmen (siehe Pkt. 3.5).

Die Vertragsarbeiten können durch den AG für die einzelnen Flächen/Lose in ihrer Ausführung innerhalb des vereinbarten Gesamtleistungsumfanges erweitert oder beschränkt werden.
Der AN ist verpflichtet, die Vertragsarbeiten in der vom AG bestimmten Reihenfolge auszuführen.
Der AG behält sich vor, in begründeten Fällen die Arbeiten auf Einzelflächen einstellen zu lassen und dafür andere Flächen innerhalb der Räumstelle (siehe Pkt. 3.6) im beauftragten Umfang bearbeiten zu lassen. In diesem Falle hat der AN keinen Anspruch auf Leistungen, die über den vertraglich vereinbarten Umfang hinausgehen.
Für die Ausführung der Vertragsarbeiten versichert der AN die Einhaltung der relevanten Gesetze und Regelwerke, insbesondere hinsichtlich des Umganges mit Kampfmitteln.

2 Verbleib der Kampfmittel/Schrott

2.1 Kampfmittel

Grundlagen für die Verfahrensweise bilden u. a. die „Ordnungsbehördliche Verordnung über die Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (KampfMGA VO)" des Thüringer Landesverwaltungsamtes vom 12.09.2016 - Thüringer Staatsanzeiger 41/2016, S. 1279 f - sowie die Bekanntmachung Nr. 218 des Thüringer Landesverwaltungsamtes - Thüringer Staatsanzeiger 43/2016, S. 1335.

Die Entschärfung, der Transport, die Lagerung und die Vernichtung der vom AN geborgenen Kampfmittel erfolgt durch die Firma Tauber Delaborierung GmbH, In der Hochstedter Ecke 2, 99098 Erfurt, Tel. 0361/49 30 60. Die Beauftragung erfolgt durch den AG.

Alle Kampfmittel sind durch den AN listenmäßig in GeoResolve KMR zu erfassen und der Firma Tauber Delaborierung GmbH gegen Beleg zu übergeben.
Übergabeort ist das Tages- und Bereitstellungslager auf der Räumstelle bzw. bei nichttransportfähigen Kampfmitteln deren Fundort.

2.2 Schrott/Munitionsschrott

Schrott, der im Zuge der Kampfmittelräumung aufgefunden wird und frei von Explosivstoffen und anderen Gefahrstoffen ist, wird Eigentum des AN und ist durch den AN an einem zu vereinbarenden Platz in Containern des AN zu lagern und der Verwertung zuzuführen. Gleiches gilt für Munitionsschrott.

Munitionsschrott sind wesentliche Teile von Kampfmitteln, die - im Unterschied zu Munitionsteilen (siehe Pkt. 3.2) - erkennbar frei von Explosivstoffen sind.
Dieser ist getrennt von allgemeinem Schrott in einem verschlossenen Container zu lagern und zur Endverwertungsstelle zu transportieren.

Der AN hat dem Verwerter schriftlich die Freiheit des Materials von Explosivstoffen und anderen Gefahrstoffen zu versichern. Eine Kopie der Bescheinigung nach §3 der DGUV V 66 „Sprengkörper und Hohlkörper im Schrott" ist dem AG zu übergeben.

3 Begriffsbestimmung und Verfahrensfestlegungen

3.1 Herstellen der Räumfreiheit

Das Herstellen der Räumfreiheit umfasst alle Maßnahmen zur Beseitigung von Kleinstbauwerken/Anlagen (bis 3 m^3 umbauten Raum), zum Entfernen nicht mehr in Betrieb befindlicher Leitungen/Kabel (Altkabel), von Bewuchs (Gehölzen und Aufwuchs aller Art), von Schrott/Müll/Abfall und anderen Materialien, die eine Sondierung/Ortung oder im Einzelfall eine visuelle Untersuchung der Räumflächen auf Kampfmittel beeinträchtigt.
Das Herstellen der Räumfreiheit ist grundsätzlich Leistungsbestandteil der Kampfmittelräumung und wird nicht gesondert vergütet.

Der AN hat sich vor Abgabe des Angebotes in ausreichendem Maße von der Beschaffenheit der Oberfläche auf den Räumflächen zu überzeugen und bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

3.2 Kampfmittel

„Kampfmittel ... sind gewahrsamslos gewordene, zur Kriegsführung bestimmte oder ehemals hierfür bestimmte Munition oder Munitionsteile, insbesondere Gewehrpatronen, Granaten, Bomben, Minen, Zünder, Spreng- und Zündmittel, bei denen nicht ausgeschlossen ist, dass sie

1. Explosivstoffe oder Rückstände dieser Stoffe enthalten oder aus diesen bestehen oder
2. Kampf-, Nebel-, Brand-, Reizstoffe oder Rückstände oder Zerfallsprodukte dieser Stoffe enthalten."

(KampfMGA VO vom 12.09.2016)

Die Herkunft, der Hersteller und die Verwendungszeit der Kampfmittel sind im Sinne der Vertragsarbeiten unerheblich.

3.3 Einzelverdachtsflächen (EVF)

Die Kampfmittelräumung ist grundsätzlich nur in dem in der Aufgabenstellung geforderten Umfang mit dem Ziel der Beseitigung von unmittelbaren Gefahren für Leib und Leben und in der geforderten Arbeitstiefe durchzuführen.

EVF sind Flächen, auf denen der AN bei der Durchführung der Vertragsarbeiten Altlasten oder unterirdische Bauwerke/Anlagen (über 3 m³ umbauten Raum) oder eine punktuelle Anhäufung von Munitionskörpern/Kampfmitteln (über 3 m³) festgestellt hat.

Die Sanierung/ Beseitigung/ Rückbau/ Entsorgung der EVF bzw. der Abbruch/ Rückbau eines unterirdischen Bauwerkes/Anlage (über 3 m³ umbauten Raum) ist – soweit im Leistungsverzeichnis nicht aufgeführt - nicht Gegenstand der Vertragsleistung.

Die Lage der EVF ist im Gelände mit Rundhölzern (∅ > 5 cm, Höhe ca. 1 m) mit gelbem Kopf zu markieren, zu vermessen und im Lageplan der Kampfmittelräumung maßstäblich darzustellen.

Es steht dem AN frei, dem AG auf der Basis der Bedarfsposition ein Angebot zur Sanierung/ Beseitigung/ Rückbau/ Entsorgung vorzulegen.
Der AG entscheidet über die Durchführung dieser Arbeiten. Die Ausführung ist an einen schriftlichen Auftrag gebunden.
Der Aufwand für Aufnahme, Transport und Entsorgung von Müll, Sondermüll, Abfall, Abbruchmassen u. ä. wird im Nachweis nach EP vergütet.

Bei einem Anfangsverdacht auf Kampfstoffe oder andere Gefahrstoffe sind die Arbeiten sofort einzustellen und der AG ist zu informieren.
Bei Gefahr im Verzug ist entsprechend der „Handlungsanleitung zur Gefährdungsbeurteilung und Festlegung von Schutzmaßnahmen bei der Kampfmittelräumung" (DGUV I 201-027) nach der Gefährdungsbeurteilung und den Betriebsanweisungen des AN zu verfahren.

3.4 Arbeitstiefe

Unter Arbeitstiefe ist – wenn diese vom AG im Ausnahmefall eingeschränkt vorgegeben - die mittlere Tiefe unter Geländeoberkante (GOK - natürliche Höhe des anstehenden Erdreiches am Suchpunkt) für die Kampfmittelräumung nach Aufgabenstellung zu verstehen.

Kampfmittel oder deren Teile, die bis zu dieser Tiefe ganz oder teilweise sichtbar werden, sind zu räumen. Der Aufwand dazu ist Bestandteil der Vertragsarbeiten.
Tiefer liegende Störpunkte, die im Zuge der Sondierung bis zur beauftragten mittleren Arbeitstiefe festgestellt werden, sind im Gelände zu markieren, im Lageplan der Kampfmittelräumung darzustellen und in einer Liste zu erfassen.
Das Freilegen dieser Störpunkte ist dann nicht Gegenstand der Vertragsarbeiten.

3.5 SEDAT - Erfassung, Darstellung und Analyse der Leistungsdaten (Software GeoResolveKMR)

Zur Erfassung, Darstellung und Analyse der Leistungsdaten in der KMR ist die beigestellte Software GeoResolveKMR zu nutzen. Sie dient der arbeitstäglichen Erfassung, Auswertung und Dokumentation der im Rahmen der Kampfmittelräumung durchzuführenden Arbeiten.
Ein Anwenderhandbuch wird dem AN übergeben.
Mindestanforderung an die Hard- und Software: USB 2.0, CD-ROM, Betriebssystem Win 7, nicht höher, mit Administratorrechten, Anwendersoftware MS Office.
Die Software GeoResolve KMR ist die einheitliche Eingabeschnittstelle für Leistungsdaten zwischen AG und AN und stellt eine projektübergreifende Datenqualität sicher.

GeoResolve KMR hat folgende wesentliche Arbeitsschritte:

Die Basisdaten (u. a. Räumfeld – Raster) werden dem AN übergeben.
Über die Fachbauüberwachung des AG werden:

- die Räumflächen implementiert,
- die Parzellenlisten (Räumfelder) importiert,
- die auftragsspezifischen Daten erfasst,
- das Leistungsverzeichnis mit Einzelleistungspositionen importiert,
- die Planungsdaten importiert und
- die Maßnahmen zur Qualitätskontrolle nachgewiesen.

Danach hat der AN:
- die Planungsdaten zu pflegen,
- die bearbeiteten Räumfelder zu erfassen und
- zur technischen Qualitätskontrolle anzumelden,
- die Kampfmittel nach Stückzahl, Art und Kaliber zu erfassen,
- die Räumstellentagesberichte zu erstellen,
- die Leistungsdaten zur Abrechnung zusammenzufassen.

Die Werkzeuge zur Analyse bieten u. a. einen Überblick über den Räumverlauf einer Räumfläche:
Räumstand in Prozent
Räumstand in m²
Räumstand in m² je Tag
Kampfmittel in Stück.

3.6 Räumstelle (RSt), -flächen und -felder

RSt ist die Fläche in den Grenzen des gesamten mit Kampfmitteln belasteten Gebietes und ist im „Allgemeinen Teil" der Leistungsbeschreibung definiert.
Räumflächen sind Teilflächen der RSt.
Die Räumflächen sind in Räumfelder („Parzellen") mit einer maximalen Abmessung 50 x 50 m einzuteilen und zu markieren.
Der AN hat dabei die Vorgaben aus GeoResolve KMR zu berücksichtigen.

Die Angaben zur Flächengröße beziehen sich auf die in die Ebene projizierte Fläche. Diese Angaben können auch für die Dokumentation verwendet werden. Differenzen zu diesen, die im Zuge der Einrichtung der Räumfelder festgestellt werden oder ggf. nach einem Höhenmodell ermittelten tatsächlichen Flächeninhalten, führen nicht zu einer zusätzlichen Vergütung.
Die Räumflächen sind in ihrer Lage an Eck- und Knickpunkten mit Holzpflöcken im Gelände markiert und in den Anlagen dargestellt.

Als verbindliche Grenze der Räumflächen gilt die Verbindung zwischen den abgesteckten Punkten oder – wenn beschrieben – entlang der Weg-/ Waldränder zwischen den Punkten. Die anliegenden Wege gehören - wenn nicht anders bestimmt - zur Räumfläche.

3.7 Räumstelleneinrichtung (RStE)

RStE ist die für die Durchführung der Vertragsarbeiten notwendige Basis zur Unterbringung von Personal und Technik/Gerät. Sie ist u. a. nach der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) in Verbindung mit den Arbeitsstättenrichtlinien (ASR) einzurichten und vorzuhalten.

Hierbei wird besonders auf die hygienischen/sozialen Bedingungen für die Arbeitnehmer hingewiesen. Hierzu sind auf der Räumstelle zusätzlich einzurichten und vorzuhalten:
- je Arbeitnehmer 10l Frischwasser/AT zur Reinigung inkl. Reinigungsmittel;
- Hautschutzsalbe, Sonnenschutzmittel, Insekten/Zeckenschutzmittel;
- 200l Frischwasser zur behelfsmäßigen Dekontamination;
- ausreichend Hygienepapiertücher;
- Augenspülflasche DIN 12930;
- großer Verbandskasten DIN 13169 (DGUV I 204-022);
- kostenfreies Trinkwasser in erforderlicher Menge für jeden Arbeitnehmer.

Zur Räumstelleneinrichtung gehören des Weiteren:

- die innere Einteilung der Räumflächen in Räumfelder (s. Pkt. 3.6);
- die Vorbereitung und der Unterhalt der erforderlichen Zufahrten, der/die Rettungsweg/e und Behelfslandeplatz/plätze für die Luftrettung, Übergabeplätze und deren Markierung,
- Arbeitsschutzausrüstung für das gesamte Personal mind. nach den Güte- und Prüfbestimmungen der GKD sowie Rettungsmittel.

Der AN ist für die innere und äußere Sicherheit der RStE verantwortlich und haftet für Schäden gegenüber Dritten.
Die RStE ist durch geeignete technische Mittel zu sichern.

Kosten für eine eventuelle, durch den AN beauftragte Bewachung, trägt dieser und werden durch den AG nicht gesondert erstattet.

Zufahrten und Rettungswege sind, soweit nicht vorhanden, durch den AN herzustellen, zu unterhalten und nach Beendigung der Arbeiten zu beseitigen. Die Kosten hierfür werden dem AN nicht gesondert erstattet.

Der AN hat für die Dokumentation einen Arbeitsplatz mit PC vor Ort einzurichten und zu unterhalten. (siehe auch 3.5).

Für die Fotodokumentation ist das erforderliche Gerät vorzuhalten.
Auf der Räumstelle sind zwei unabhängige Netze der Kommunikation für die Führung und die Rettung zu unterhalten.

3.8 Tages- und Bereitstellungslager (TBL)

Das TBL dient der sicheren, kurzzeitigen Aufbewahrung der handhabungs- und transportfähigen Kampfmittel und der Bereitstellung dieser zur Übergabe.

Das TBL ist durch den AN einzurichten, zu sichern und zu unterhalten. Es sind ausschließlich zugelassene und verschließbare sowie gegen Abtransport gesicherte Behälter zu verwenden.

Kampfmittel sind nach Art und Kaliber getrennt zu lagern.
Ein Bestandsnachweis ist lückenlos zu führen.
Der geordnete und beschränkte Zutritt ist in einer Betriebsanweisung des AN zu regeln.

3.9 Fachbauaufsicht und Qualitätskontrolle (QK)

Zur Kontrolle der Qualität und ordnungsgemäßen Abrechnung beauftragt der AG das IBH Weimar - Ingenieurbüro Th. Hennicke, An der Falkenburg 1, 99425 Weimar;
Tel. 03643/805531, FAX 906708, Funk 0171/311 84 10, E-Mail: post@ibh-weimar.de

Die Fachbauaufsicht kann u. a. umfassen:
- Überprüfung der Angaben und Mitzeichnung der RSt-Tagesberichte;
- die Kontrolle des eingesetzten Personals und der Technik/Geräte;
- die Kontrolle von Flächen/Teilflächen nach deren Freimeldung im Verlaufe des Leistungszeitraumes unter Einsatz von Sonden und Ortungsgeräten
- die Einsicht in die Unterlagen zum Stand der Kampfmittelräumung;
- die Kontrolle der Maßnahmen nach der Gefährdungsbeurteilung, den
- Betriebsanweisungen und dem Qualitätsmanagement des AN.

Das Verfahren zur Qualitätskontrolle der durchgeführten Maßnahmen der Kampfmittelräumung gliedert sich wie folgt:

Anmeldung der zur QK anstehenden Teilfläche durch den AN (Formblatt –Antrag zur Qualitätskontrolle);
Orientierende Kontrollsondierung auf der gesamten zur QK angemeldeten Teilfläche zur Feststellung der durch den AG geforderten Qualität der KMR;
Vollständige Sondierung von ca. 3% der zur QK angemeldeten Fläche;

Protokollieren der Ergebnisse der durchgeführten QK durch IBH (Formblatt –Protokoll zur Qualitätskontrolle).

Wird bei der Durchführung der QK festgestellt, dass die geforderte Qualität der KMR nicht erreicht wurde ist auf der betreffenden Teilfläche zeitnah eine „Kostenfreie Nacharbeit" durchzuführen. Die Aufwendungen (Personal/Technik) hierfür werden nicht vergütet und sind auf den Bautagesberichten separat nachzuweisen.

3.10 Dokumentation/Lageplan der Kampfmittelräumung

Zur Dokumentation ist ein „Lageplan der Kampfmittelräumung" anzufertigen und während der Arbeiten fortzuschreiben. Nach Abschluss der Arbeiten ist ein „Gesamtprotokoll der Kampfmittelräumung" zu erstellen.

Lageplan der Kampfmittelräumung
Der Lageplan ist die grafische Unterlage zur Planung und Darstellung des Arbeitsfortschrittes, des Arbeitsergebnisses und zur Dokumentation der Dichte der festgestellten Kampfmittel in den Räumfeldern und ist die Grundlage für die Übergabe/Abnahme der Leistungen.

Er ist durch den AN zu Beginn der Arbeiten im Maßstab mindestens 1:5.000 vorzulegen und in Raster/Räumfelder nicht größer als 50 x 50 m Seitenlänge zu unterteilen.

Das Koordinatennetz nach Gauß-Krüger/Bessel ist zu verwenden. Die Umrechnung zum UTM-Gitter ist anzubieten (Pos. Vermessung/Dokumentation).

Der Lageplan hat eine maßgenaue Zuordnung der geräumten Flächen zu ermöglichen, ggf. den Verlauf und die Lage von Trassen und Wegen sowie der EVF und unter Umständen tiefer liegender Störpunkte darzustellen.

Als Anlagen des Lageplanes sind ggf. unter Nutzung der Funktionen des GeoResolve KMR zu führen:

- Listen der festgestellten und übergebenen Kampfmittel/Verzeichnis explosionsgefährlicher Stoffe gemäß § 42, 1. SprengV (neben Typ, Kaliber, Anzahl und Gewicht der Kampfmittel sind vor Ort zu vernichtende Kampfmittel nach Räumfeldern getrennt zu erfassen, monatlich mit kumulativen Angaben);
- Aufstellung der EVF mit deren wesentlichen Charakteristika;
- eine Fotodokumentation (EVF, Besonderheiten u. a.);

Für eine ggf. PC-gestützte Datenaufnahme ist ein Sonden-/Spurabstand nicht mehr als 0,25 m vorgeschrieben.
Es ist eine Objektliste der Störpunkte mit Koordinaten, gemessener Tiefe und Massenäquivalent, und ein Lageplan (grafische Darstellung der Störpunkte) anzufertigen. Die erfassten Rohdaten (*.TBL Format) sind auf Datenträger zu übergeben.

3.11 Gesamtprotokoll der Kampfmittelräumung

Das Gesamtprotokoll ist 5-fach anzufertigen. Als Anlagen sind der o. g. Lageplan sowie die grafische Darstellung der Dichte der festgestellten Kampfmittel je Räumfläche (Belastungskarte) beizufügen. Das Protokoll hat u. a. folgende Formulierungen zu beinhalten:

„Die Vertragsarbeiten wurden nach dem Stand und den anerkannten Regeln der Technik ausgeführt. Die Kampfmittelräumung erfolgte nach bestem Wissen und Können. Die Räumflächen sind frei von Kampfmitteln aller Art.
Es besteht keine Gefahr für Leib und Leben, die von Kampfmitteln ausgehen könnte."

(Bei Arbeiten mit eingeschränkter Arbeitstiefe:
„Die Vertragsarbeiten … . Die Räumflächen sind bis zur beauftragten Arbeitstiefe von X, Y m unter GOK frei von Kampfmitteln aller Art.")

Außerdem sind zu verzeichnen:
- Angaben zum AG und AN;
- Zeitraum der Ausführung;
- Darstellung der Flächen mit Koordinaten der Eckpunkte (Größe in m²);
- Angaben zum eingesetzten Personal;
- Angaben zur eingesetzten Sonden-/Ortungstechnik;
- Angaben zu Mengen und Massen:
  - Kampfmittel (Anzahl nach Herkunft, Kaliber);
  - Schrott;
  - Munitionsschrott;
  - ggf. Entsorgungspflichtige Stoffe.

Die Dokumentation ist auch auf Datenträger im Format Text *.doc bzw. Grafik *.tif oder *.dxf zu übergeben.

Im Gelände sind alle Messpunkte der Umringgrenzen nach Abschluss der Arbeiten mit einem Pfahl (150 x 10 cm) mit gelbem Kopf dauerhaft zu markieren.

4 Arbeitssicherheit

Der Auftragnehmer hat alle Maßnahmen der Arbeitssicherheit gemäß DGUV I 201-027 schriftlich in geeigneter Form festzulegen (Gefährdungsbeurteilung, Betriebsanweisungen).

Eine Rettungskette ist aufzubauen und bekannt zu geben. Rettungswege, Übergabepunkte für Verletzte an Rettungswagen und Behelfslandeplätze für die Luftrettung sind vorzubereiten, zu unterhalten und zu markieren (siehe auch 3.7).

Für den Transport von Geschädigten zum Übergabepunkt ist mindestens ein geländegängiges Fahrzeug ständig vorzuhalten.

Die Betriebsanweisungen haben u. a. zu gewährleisten, dass ein Befahren und Betreten anderer Wege und Flächen außer denen, die durch den AG dem AN zur Durchführung der Vertragsarbeiten zugewiesen wurden, unterbleibt.
Parkplätze für die Fahrzeuge der Arbeitnehmer werden ggf. zugewiesen. Der Transport der Arbeitnehmer innerhalb der Räumstelle ist durch den AN entsprechend sicherzustellen.

Die Betriebsanweisungen des AN haben mindestens zu beinhalten:

- Festlegungen zur Gewährleistung der äußeren und inneren Sicherheit auf der Räumfläche;
- Festlegungen zur Umsetzung der Maßnahmen des Arbeits- und Sicherheitsplanes des AG;
- Festlegungen für den Fall des Auffindens/des Verdachtes auf Kampfstoffe o. a. Gefahrstoffe;
- Festlegungen zur Unterweisung des Personals,
- Festlegungen zur Zwischenlagerung und Bereitstellung der Kampfmittel;
- Festlegungen zur Organisation der Rettung und Bergung einschließlich der Nachrichtenverbindungen zur Rettungsleitstelle/SAR sowie zur Kennzeichnung der Räumstelle und der Rettungswege bis zu den Übergabepunkten;
- Festlegungen zur Arbeitsorganisation;
- Festlegungen zum Brandschutz.

Die beigefügte „Zusammenstellung wichtiger Gesetze, Verordnungen, Vorschriften und Regelungen" ist u. a. zu beachten.

5 Personal

Für die Gefahrgeneigte Tätigkeit „Kampfmittelräumung" ist nur ausgebildetes, unterwiesenes und geeignetes Personal einzusetzen, das in Wort und Schrift der deutschen Sprache mächtig ist, soweit Deutsch als Arbeitssprache bei der Organisation der Vertragsarbeiten verwendet wird. Für andere Sprachen gilt diese Festlegung analog.

Der Einsatz von „Hilfskräften", insbesondere anderer Firmen/Zeitarbeitsfirmen u. ä. ist ausdrücklich untersagt.

Wichtig!
Dem AG ist die Ausbildung des Personals für Arbeiten zur Kampfmittelräumung vor Beginn der Arbeiten nachzuweisen. Als Mindestanforderung gilt ein innerbetriebliches Zertifikat über eine Erstunterweisung von mindestens 16 Stunden und der Nachweis über die mindestens monatlichen Unterweisungen zu den Arbeitsschutzvorschriften.

Der AN hat u. a. einzusetzen:

- einen Räumstellenleiter mit nachweisbarer Fachkunde nach § 9 SprengG als Fachtechnische Aufsichtsperson und Verantwortliche Person nach § 19 SprengG/ Inhaber eines Befähigungsscheines nach § 20 SprengG mit mehrjähriger Berufserfahrung,
  der auch als Verantwortliche Person nach § 13 Arbeitsschutzgesetz zu bestellen ist;

- jeweils weiteres Fachtechnisches Aufsichtspersonal (FTA)/ Inhaber eines Befähigungsscheines nach § 20 SprengG zur unmittelbaren Aufsicht der Arbeits-/Räumkolonnen (vergleichbar) /-trupp;

- wenn gefordert:
  einen Assistenten des Räumstellenleiters mit PC-Kenntnissen zur Führung der Dokumentation und zur Vermessung der Räumfelder.

Die Befähigungen nach § 20 SprengG müssen das Bergen von Kampfmitteln einschließen.
Die Anzahl der FTA muss auch unter ungünstigen Bedingungen die unmittelbare Aufsicht der einzelnen Sondenpaare gewährleisten!
Den Räumarbeitern ist das Bergen von Kampfmitteln grundsätzlich untersagt!

6 Arbeitsorganisation, Ablauf, Unterbrechungen

Vor Beginn der Arbeiten ist zur Bauanlaufbesprechung ein fortschreibungsfähiger Bauablaufplan mit Darstellung des zeitlichen Ablaufs der KMR und des geplanten Personal- sowie Technikeinsatzes vorzulegen.

Auf der Räumstelle sind folgende arbeitsorganisatorische Festlegungen durchzusetzen:

- Durchführung und Nachweis von räumstellenspezifischen, fachbezogenen Unterweisungen vor Räumbeginn und mind. wiederholt monatlich;

- Tägliche Dokumentation und Nachweisführung auf der Räumstelle (RSt-Tagesbericht in GeoResolve KMR, Anwesenheitsliste des eingesetzten Personals mit Unterschrift)
- Kennzeichnung der Räumfelder bei Arbeitsunterbrechung und -schluss;
- Regelung und Durchsetzung der Absperrung bzw. Bewachung einschließlich Zutrittsbeschränkung;
- Einhaltung eines angemessenen Mindestabstandes bei der Bergung von Kampfmitteln, dieser ist in einer Betriebsanweisung festzulegen;
- ständige Anwesenheit der Verantwortlichen Person nach SprengG auf der Räumstelle;
- Arbeitstäglich sind zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang nicht mehr als 10 Arbeitsstunden vorzusehen;
- die Arbeitszeitenregelung ist bei der Bauanlaufbesprechung anzuzeigen;
- Änderungen sind grundsätzlich in den Bauablaufbesprechungen anzukündigen.

7 Technik

Die durch den AN eingesetzte Technik muss für den Einsatz in Munitionsgefährdeten Bereichen hinsichtlich der Arbeitsplatzsicherheit entsprechend dem heutigen Stand der Technik ausgestattet sein.
Für Personal-, Sach- und Vermögensschäden, die durch das Fehlen ausreichender Sicherheitsvorkehrungen an der Technik entstehen, haftet grundsätzlich der AN.

Für den Fall des Einsatzes nicht zugelassener oder ungeeigneter Maschinen und Geräte oder die Stilllegung/Untersagung des Einsatzes durch die Aufsichtsbehörden und/oder den AG erfolgt keine Vergütung oder Erstattung der Kosten.

Für die maschinelle Fahrzeuggestützte Bewuchsbeseitigung/Freischneidearbeiten ist nur dafür geeignete und insbesondere hinsichtlich der Arbeitssicherheit ausgerüstete Technik einzusetzen.

Durch geeignete technische Einrichtungen ist die Verletzung der GOK durch das Werkzeug/Schneidwerk auszuschließen (Schnitt-/Arbeitshöhe > 10 cm).

Für den ggf. vorgesehenen Einsatz einer Separieranlage zur Kampfmittelräumung wird ausdrücklich auf die DGUV I 201-027 hingewiesen.

Mit dem Angebot ist der vorgesehene Typ mit Beschreibung der Arbeitsweise, der Schutzmaßnahmen für den Fahrzeugführer sowie der Referenzen vorzulegen (Formblatt 2). Andere als die dort angegebenen Systeme sind ohne die ausdrückliche Genehmigung des AG nicht für den Einsatz zugelassen.

Beim Einsatz von Baumaschinen zur Kampfmittelräumung ist jedes Fahrzeug durch einen Mitarbeiter (Inhaber der Befähigung nach § 20 SprengG) zu beaufsichtigen und ggf. zusätzlich durch Sondenführer/Räumarbeiter zu begleiten. Die Oberfläche ist auf Kampfmittel zu untersuchen und zu beräumen. Die Aufwendungen hierfür sind im Titel 2 Kampfmittelräumung mit anzugeben.

- Ende der „Weiteren technischen Vertragsbedingungen" -

Zusammenstellung wichtiger Gesetze, Verordnungen, Vorschriften und Regelungen

Auf eine entsprechende Zusammenstellung im Anhang 7 DGUV I 201-027 sowie die DGUV R 113-003 wird hingewiesen.

Außerdem sind u. a. folgende Landesrechtliche Vorschriften, sonstige Bestimmungen und Festlegungen zu beachten:

- Ordnungsbehördliche Verordnung über die Abwehr von Gefahren durch Kampfmittel (KampfMGAVO) von 2016, des Freistaates Thüringen, Thüringer Staatsanzeiger 41/2016, S.1279 ff.

- Mitteilung des Thüringer Landesverwaltungsamtes „Entschärfung, Transport, Lagerung und Vernichtung von Kampfmitteln im Freistaat Thüringen" vom 27.09.16, Thüringer Staatsanzeiger Nr. 41/2016, S. 1335.

- Bekanntmachung Thüringer Landesverwaltungsamt zur Anzeigenpflicht vom 27.09.16, Thüringer Staatsanzeiger Nr. 43/2016.
  Zu verwendende Adresse: Thüringer Landesverwaltungsamt, Referat 230, Weimarplatz 4, 99423 Weimar

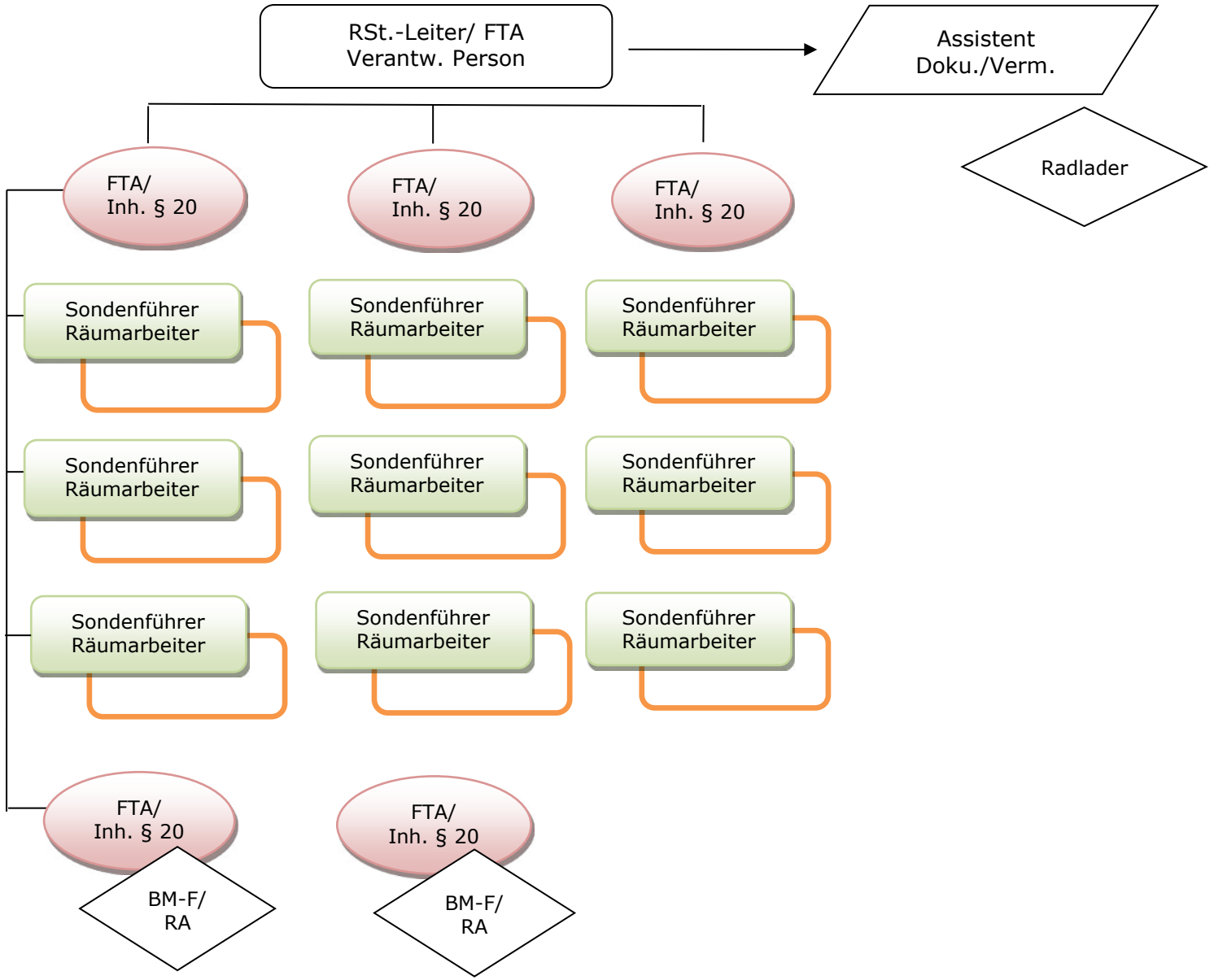
- Bekanntmachung Ministerium für Soziales und Gesundheit vom 09.07.1999, Thüringer Staatsanzeiger Nr. 31 1999, zur Einführung eines Vordruckes über die Vorankündigung einer Baustelle nach § 2 Absatz 2 der Baustellenverordnung.

Des Weiteren finden Anwendung die Güte- und Prüfbestimmungen der
GKD - Güteschutzgemeinschaft Kampfmittelräumung Deutschland e. V. - in der jeweils aktuellen Fassung.

Anlage (3)

Organigramm Personalstruktur für die Kampfmittelräumung

Anlage (3) Projekt: Sprengplatz/Munitionsfundstelle Alacher See
Personalstruktur für 3 Trupps // 9 Sondenpaare



Gesamt: 27
(dabei 6 FTA)

1
Räumstellenleiter
1
Assistent
Dokumentation/
Vermessung

3
Fachtechnische
Aufsichtspersonen (FTA)
Inhaber § 20 SprengG
Trupp/Teamleiter

18
Sondenführer/
Räumarbeiter (RA)

2 Fachtechnische
Aufsichtspersonen (FTA)
Inhaber § 20 SprengG

2 RA/Baumaschinen-
führer (BMF)

Karten

Karte 1 Eigentümerrecherche: Flurstücke im Kernbereich, Maßstab 1:5.000

Karte 2 Ergebniskarte historische Erkundung, Maßstab 1:10.000

Karte 3 Räumkonzept, Entwurf Räumflächen, Maßstab 1:10.000

Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N; Projektion: Transverse Mercator; Datum: ETRS 1989

Bearbeitungsgebiet nach:
NSG Alacher See
IPU, 2016

Von der Kampfmittelräumung im Kernbereich (Räumfläche 1) betroffene Flurstücke:

Gemarkung	Flur	Flurstücke	
Töttelstedt	8	104	107
		98/1	108
		105	109
		106	
Alach	3	77	141/1
		78	199/80
		110	200/81
		113	201/83
		114	202/86
		115	203/87
		116	204/90
		118	205/91
		119	206/93
		136	207/96
		137	208/109
		143	209/112
		126/1	

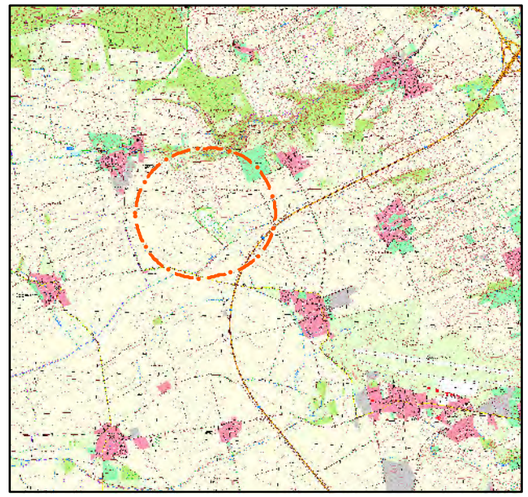
NSG Alacher See

Stadtverwaltung Erfurt
Umwelt- und Naturschutzamt
Abt. Naturschutz/Landschaftspflege
Stauffenbergallee 18, 99085 Erfurt

Fachplaner	IPU - Ingenieurbüro für Planung und Umwelt Breite Gasse 4-5 99084 Erfurt
Projekt	Gefahren- und Zustandsbeschreibung (Gefährdungsabschätzung) mit Eigentümerrecherche und Räumkonzept
Projekt Nr.	
Karte	Eigentümerrecherche: Flurstücke im Kernbereich (Räumfläche 1)
Maßstab	1:5.000
	Karte 1
Arbeitskopie	DOP, INSPIRE Katasterparzellen; Datenlizenz Deutschland - ©GDI-Th - Version 2.0; www. geoportal-th.de
Fachplaner KMR	**IBH Weimar** Militärische und Rüstungsaltlasten - Kampfmittelräumung - Ingenieurbüro Thomas Hennicke An der Falkenburg 1, 99425 Weimar Tel: 03643/ 805531 Fax: 03643/ 906708
	18.07.2017 gez.: Weisenseel
	07/2017 bearb.: Langhof
	07/2017 gepr.: Hennicke

Dokumentpfad: S:\Alacher See\Gis\01-Alacher See Karte 1 Eigentümerrecherche AV10.3.mxd

Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N; Projektion: Transverse Mercator; Datum: ETRS 1989



- Sprengtrichter
- Einzelfunde nach Aktenlage und Zeitzeugenbefragung
- angenommener Gefahrenradius von 500m
- angenommener Gefahrenradius von 1.000m

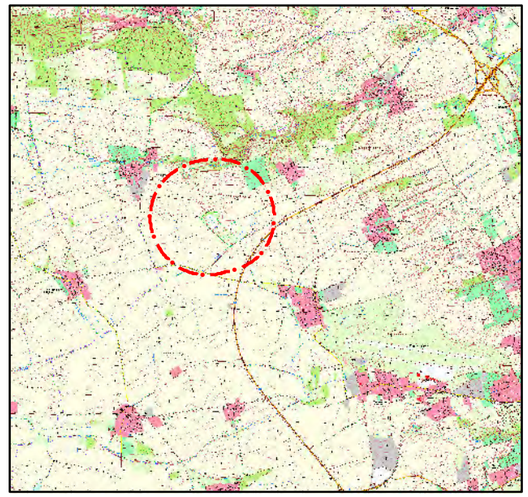
NSG Alacher See

Stadtverwaltung Erfurt
Umwelt- und Naturschutzamt
Abt. Naturschutz/Landschaftspflege
Stauffenbergallee 18, 99085 Erfurt

Fachplaner	IPU - Ingenieurbüro für Planung und Umwelt Breite Gasse 4-5 99084 Erfurt	
Projekt	Gefahren- und Zustandsbeschreibung (Gefährdungsabschätzung) mit Eigentümerrecherche und Räumkonzept	
Projekt Nr.		
Karte	Ergebniskarte Historische Erkundung	Maßstab 1:10.000 Karte 2
Arbeitskopie	DOP, Datenlizenz Deutschland - ©GDI-Th - Version 2.0; www. geoportal-th.de	
Fachplaner KMR	**IBH Weimar** Militärische und Rüstungsaltlasten - Kampfmittelräumung - Ingenieurbüro Thomas Hennicke An der Fakenburg 1, 99425 Weimar Tel: 03643/ 805531 Fax: 03643/ 906708	18.07.2017 gez.: Weisensee 07/2017 bearb.: Langhof 07/2017 gepr.: Hennicke

Dokumentpfad: S:\Alacher See\Gis\04-Alacher See Karte 2 HgR AV10.3.mxd

Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 32N; Projektion: Transverse Mercator; Datum: ETRS 1989



Räumfläche 1 Kernbereich
Räumfläche 2 Umgriff
Räumfläche 3 Umlaufendes Raster

NSG Alacher See

Stadtverwaltung Erfurt
Umwelt- und Naturschutzamt
Abt. Naturschutz/Landschaftspflege
Stauffenbergallee 18, 99085 Erfurt

Fachplaner	IPU - Ingenieurbüro für Planung und Umwelt Breite Gasse 4-5 99084 Erfurt	
Projekt	Gefahren- und Zustandsbeschreibung (Gefährdungsabschätzung) mit Eigentümerrecherche und Räumkonzept	
Projekt Nr.		
Karte	Räumkonzept Entwurf Räumflächen	Maßstab 1:10.000 Karte 3
Arbeitskopie	DOP, Datenlizenz Deutschland - ©GDI-Th - Version 2.0; www. geoportal-th.de	
Fachplaner KMR	**IBH Weimar** Militärische und Rüstungsaltlasten - Kampfmittelräumung - Ingenieurbüro Thomas Hennicke An der Ilmkenburg 1, 99425 Weimar Tel: 03643/ 805531 Fax: 03643/ 906708	18.07.2017 gez.: Weisensee 07/2017 bearb.: Langhof 07/2017 gepr.: Hennicke

Dokumentpfad: S:\Alacher See\Gis\03-Alacher See Karte 3 Räumkonzept AV10.3.mxd

Kernbereich
Räumbereich 2
Räumbereich 3
Auf dem Sauenborn
Untertor
Zum Wingergraben
Orphaler Weg
Im Wengenfelde
Breiter Ring
Rodeweg
Erfurter Tor
Am Berg
Gispersleber Weg
Im Alten Gut
Im Schaderoder Grund
Salomonsborner Höhe
Alacher Höhe
Schaderoder Straße
Salomonsborner Straße
Zimmerchaussee
Am Wäldchen
Obertor
Mölkenbühl
Grüne Aue
Obergasse
Schenkgasse
Brauhausgasse
Am Plan
Stiegelweg
St.-Ulrichs-Gasse
Windmühlenweg
Flurstücke im Eigentum der Stadt Erfurt
Erfurt
LANDESHAUPTSTADT THÜRINGEN
Stadtverwaltung
Entmunitionierung Alacher See und Umfeld
Anlage 5: Übersicht betroffene Grundstücke
Stadtgrundkarte mit Katasterangaben
Katasterangaben dienen nur zur Information
Nur zur Information für
Stadtverwaltung Erfurt
Datum: 24.04.2025
Maßstab: 1:5 000
Gemarkung:
Flur:
Flurstück:
Nachdruck oder Vervielfältigung verboten
Dezernat 03
Umwelt- und Naturschutzamt
Telefon: 0361 655-2601
Fax: 0361 655-2609
E-Mail: umweltamt@erfurt.de
N

Anlage 6:
Projektbestandteile Gesamtvorhaben
Stand April 2025

Erfurt
LANDESHAUPTSTADT
THÜRINGEN
Stadtverwaltung

1. Planung Entmunitionierung mit zugehöriger Umweltplanung (LBP, Verträglichkeitsprüfung SPA Gebiet, saP):

- Planungsaufträge in 2 Losen 2024 erteilt (Los 1 Projektkoordination Entmunitionierung – IBH Weimar, Los 2 Umweltplanung – mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur + externe Gutachter für Arten, saP), KSD Vorlage 0676/24 Vergabe der Planungsleistungen „Entmunitionierung Alacher See und Umfeld Los 1und Los 2“
- erfordert vorgezogene Maßnahme: Errichtung temporäres Stillgewässer

2. Durchführung Entmunitionierung:

- Bauaufsicht Stadt Erfurt (Bauherr), Bauüberwachung Ingenieurbüro Los 1, ökologische Bauüberwachung Los 2
- Beauftragung gewerbliche Kampfmittelräumfirma noch ausstehend (VGV Verfahren)
- einschl. Flächenwiederherstellung, Umsetzung erforderlicher A+E Maßnahmen (ausführende Firma noch zu beauftragen)

3. Entschlammung:

- Planung 2025 beauftragt (mellon Gesellschaft für nachhaltige Infrastruktur)
- Ausführungsfirma Entschlammung noch zu beauftragen, Ausführung im direkten zeitlichen Bezug nachgelagert zu Entmunitionierung des Seebereiches

Anlage 6:
Projektbestandteile Gesamtvorhaben
Stand April 2025

Erfurt
LANDESHAUPTSTADT
THÜRINGEN
Stadtverwaltung

4. Sicherstellung dauerhafte Wasserhaltung:

- erste Konzeptansätze liegen vor (Hydrologisches Gutachten Alacher See, Thiele + Büttner GbR 2024 – Ertüchtigung/ Wiederherstellung Sperre, Umverlegung östlicher Graben)
- Detailplanung ausstehend, ggf. wasserrechtliches Verfahren erforderlich
- Ausführungsfirma dauerhafte Wasserhaltung noch zu beauftragen

5. Nachsorge (Pflege/ Monitoring):

- Fertigstellungspflege 1 Jahr, Entwicklungspflege 4 Jahre, Monitoring im Bereich NSG 5 Jahre
- Pflegeüberwachung über Planungsaufträge bereits beauftragt
- Pflegeausführung Vergabe im Rahmen Flächenwiderherstellung

Beschluss zur Drucksache Nr. 1351/25 der Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Bau, Umwelt, Klimaschutz und Verkehr vom 17.07.2025

Zuschüsse an Verbände und Umweltgruppen 2025

Genaue Fassung:

Die Zuschüsse an Verbände und Umweltgruppen gemäß Anlage 1 zur Förderung von Maßnahmen des Umwelt- und Naturschutzes im Rahmen der Förderrichtlinie „Gewährung von Zuschüssen aus Mitteln der Stadtverwaltung Erfurt zur Förderung von Maßnahmen des Umwelt- und Naturschutzes“ werden beschlossen.

Zuschüsse an Verbände und Umweltgruppen für Maßnahmen des Umwelt- und Naturschutzes 2025

Übersichtstabelle, Zuschüsse an Verbände und Umweltgruppen 2025

Nr.	Antragsteller	Maßnahme	Finanzmittel gesamt [Euro]	beantragter Zuschuss [Euro]	Vorschlag für zu gewährenden Zuschuss [Euro]
1	Ried-, Auen-, und Burgenland-Entwicklungsverein e.V. (RABE e.V.)	Fauna der Ameisen (Hymenoptera: Formicidae) im Stadtgebiet Erfurt (innerhalb 3-4 Jahren)	3.900,00	3.600,00	3.000,00
2	Verein der Freunde & Förderer des Naturkundemuseums Erfurt e.V.	Erfassung und Publikation der Holzkäferfauna der Stadt Erfurt (Weichkäfer und Schnellkäfer 5. Teil)	3.000,00	2.800,00	2.500,00
3	Erfurter Naturschutzverein, Ortsgruppe Marbach	Monatl. Kinderprojekte Naturbeobachtung, Naturkunde, Naturausflüge	1.500,00	1.100,00	1.000,00
4	Heimatverein Töttleben e.V.	Pflege der Festwiese, Strauch- und Baumschnitt, Rasenpflege Volleyballfeld, Zufahrtswege und Umweld, Teichpflege an Kirche	1.500,00	500,00	200,00
5	Erfurter Naturschutzverein, Ortsgruppe Marbach	Baumschnittseminar für Naturinteressierte	500,00	350,00	350,00
6	Gemeinschaftsgarten Geraaue	Anlegen von weiteren Biodiversitätsinseln im Stadtgebiet, Wissensvermittlung und Bildung zur Biodiversität	1.800,00	1.700,00	1.400,00
7	foodsharing Erfurt	Rettung von Lebensmitteln und Verteilung, Bildungsangebote von Schulen, Infostände	666,74		
8	ApfelGut Steiger Erfurt	Kartierung des Streuobstwiesenbestandes, Sortenbestimmung, zeichnerische Darstellung und Aufstellung von öffentlichen Infotafeln zur Pflege und Erhalt der Streuobstwiese des ApfelGutes	3.950,00	2.750,00	1.550
		SUMME	**16.816,74**	**12.800,00**	**10.000,00**

aufgestellt am 08.05.2025

gez.
Düring
Abt.leiter
Landschaftspflege/Naturschutz