Abschlussbericht

Räumstelle:	„Schwäbisch Hall - Sonnenrain“ Acker nahe Neubaugebiet Sonnenrain 74523 Schwäbisch Hall - Hessental
Auftraggeber:	HGE Haller Grundstücks- und Erschließungsgesellschaft mbH Planen, Erschließung Am Markt 7-8 74523 Schwäbisch Hall
Auftragnehmer:	GFKB Gesellschaft für Kampfmittelbeseitigung mbH Mecklenburg-Vorpommern Mitteltrift 1 19065 Pinnow
Auftragsnummer Kampfmittelbeseitigungsdienst BaWü:	SHA - 3090
Zeitraum der Beräumung:	22.08.2022 - 26.08.2022
Personaleinsatz:	1 Feuerwerker/Räumstellenleiter, 1 Sondierer, 1 Ingenieur
Technikeinsatz:	Sondiertechnik, Einsatzfahrzeug, Vermessungsgerät, Minibagger Yanmar Vio 20
Räumstellenleiter:	Herr W. Dierck

1. Aufgabenstellung:

Für die Untersuchungsfläche ist ein Bauvorhaben geplant. Voraussetzung für die Nutzung ist die Kampfmittelfreigabe. Die Räumfläche befindet auf den Ackerflächen nahe der Neubausiedlung Sonnenrain/SHA-Hessental. Die Flurstücksnummer ist 212.
Die durchgeführten Arbeiten stellen den Abschluss der in 2015 begonnenen Computersondierung dar. Des Weiteren sollten bereits detektierte Objekte aus der vorangegangen Computersondierung 2015 in den Flurstücken 263,265 und 268 mitgeborgen werden um eine Gesamtfreigabe für dieses Wohngebiet zu erzielen

2. Durchgeführte Arbeiten

Die durchgeführten Arbeiten umfassten den An- und Abtransport der Räumstelleneinrichtung, die Sicherung der Räumstelle, die Sondierung der Fläche und die Vermessung der Fläche.
Die Größe der beräumten Fläche beträgt 4323,7 m². Die gesamte freigegebene Fläche (inkl. früherer Sondierung) des Flurstück 212 beträgt 9398,7 m² (siehe Anlage 2.).

Mit der Öffnung der Anomalien in den Flurstücken 263,265 und 268 ergibt sich eine gesamt bearbeitete Fläche von 167334,7 m² (16,7 ha) – siehe Anlage 5.

3. Termine und Fristen

Die Räummaßnahmen wurden für den Zeitraum KW 34. geplant.
Es kam zu keiner Verzögerung der angesetzten Arbeiten, sodass diese im Zeitraum 22.08.2022 bis 26.08.2022 abgeschlossen werden konnten.

4. Einmessung und Vermarkung der Parzellen:

Die Verpflockung der Räumfläche erfolgte vor Ort mittels GNSS-gestützter Einmessung und Markierung. Zum Einsatz kam hierbei eine Trimble-Station „T100“ zur Datenaufnahme und -verarbeitung. Der Signalempfang erfolgte durch einen GNSS-Empfänger der Marke Trimble, Modell R12i.

Die Genauigkeit der Horizontalmessung lag unter optimalen Messbedingungen bei bis zu +/- 3 mm. Als übergeordnetes Koordinatensystem wurde WGS 84 / UTM Zone 32 N festgelegt.

5. Sondier- und Räumarbeiten

Nach abgeschlossener Räumstelleneinrichtung und -sicherung, wurde die beauftragte Untersuchungsfläche abgesteckt. Die Vorgabe erfolgte seitens des Auftraggebers.
Zunächst wurden Verdachtspunkte früherer Sondierkampagnen in den Flurstücken 263,265 und 268 abgesteckt und im Nachgang mittels Erdbaumaschinen geöffnet.
Anschließend wurde die Computersondierung der beauftragten Restfläche unter Einsatz eines MXPDA (5-Kanal-Magnetometer) des Herstellers Sensys durchgeführt.
Zuvor und während der Sondierung wurden alle eingesetzten Sonden nach Herstellervorgabe auf einem abseits der Räumfläche angelegten Testfeld kompensiert.
Die anschließende Datenaufnahme fand im gesamten Messbereich der Sonden statt (+/- 10.000 nT).
Die gewonnenen Rohdaten wurden softwaregestützt aufbereitet und als Anomaliekarte dargestellt (siehe Anlage 1.). Insgesamt wurden Kampfmittel aus mehreren Verdachtspunkten geborgen und durch den staatlichen Munitionsbergungsdienst abtransportiert.

6. Besondere Vorkommnisse

Die Räumstelle wurde am 24.08.2022 durch den staatlichen Munitionsbergungsdienst kontrolliert und abgenommen.

7. Munition:

Unter den geborgenen Kampfmitteln befanden sich Infanteriemunition, Nahkampfwaffen, Sprengmunition, u.a. (siehe Anhang 3.).

8. Kampfmittelfreigabe

Bei der Ausführung der Arbeiten kam es zu keinen Vorkommnissen. Die bestehenden Richtlinien der Berufsgenossenschaften und des Güteschutzes für Kampfmittelräumung wurden eingehalten. Die Kontrollen seitens des Gewerbeaufsichtsamtes und des Güteschutzes ergaben keine Beanstandungen.

Die Firma versichert, dass die Fläche nach dem heutigen Stand der Technik auftragsgemäß geräumt wurden und insoweit frei von Abwurfmunition sind. Mit Ergänzung der bereits beräumten Flächen aus vorherigen Maßnahmen finden Sie in der Anlage eine Gesamtkarte über die auf Abwurfmunition untersuchten und beräumten Bereiche.

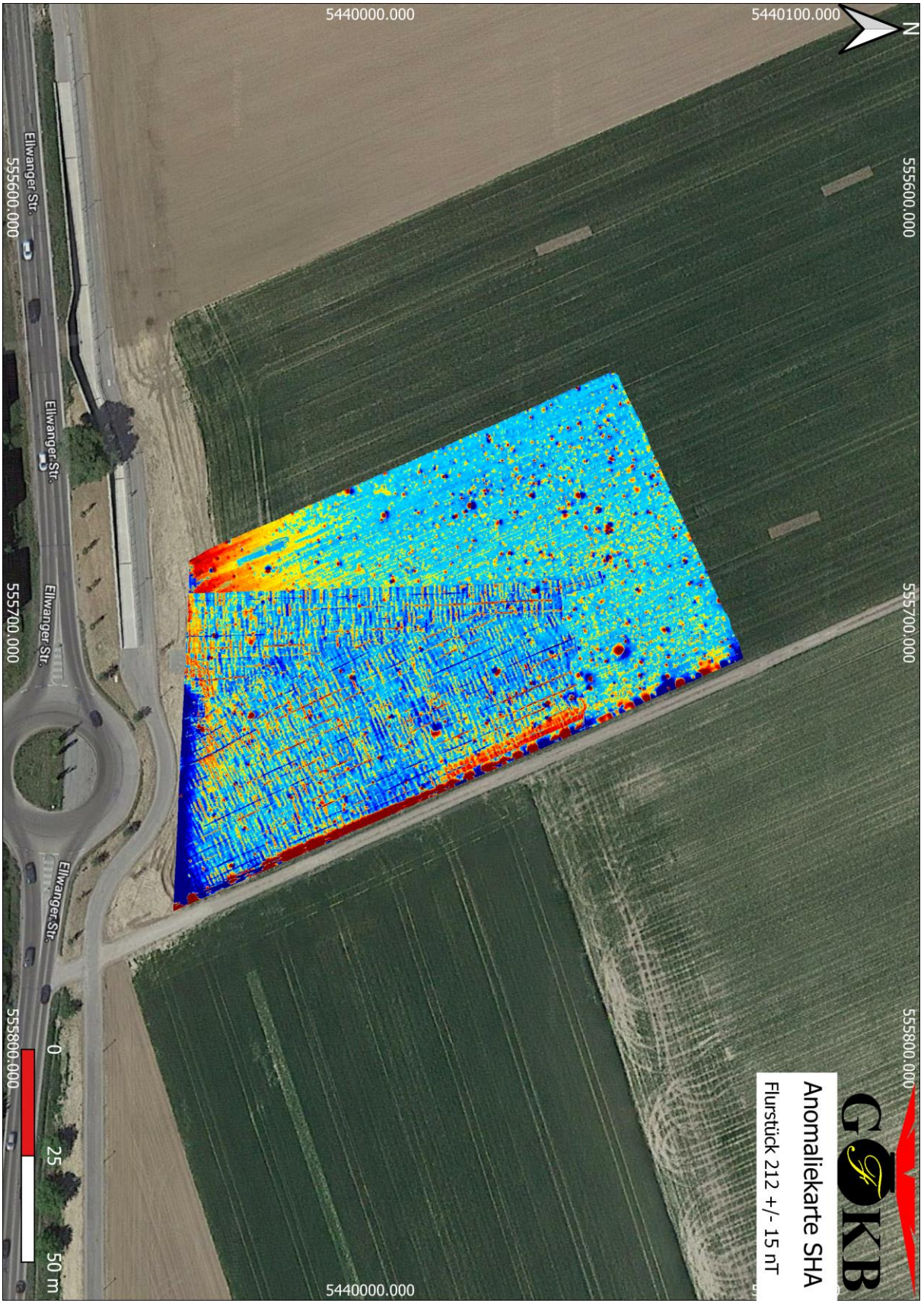
9. Anlagen

Anlage 1. Anomaliekarte zur Untersuchungsfläche
Anlage 2. Freigabekarte zur Untersuchungsfläche
Anlage 3. Munitionsfunde/Munitionsbeleg
Anlage 4. Räumstellenbilder
Anlage 5. Gesamtkarte aller beräumten Bereiche

_____

i.A. C. Mattner
ltd. Feuerwerker Explosive Ordnance Disposal (EOD)

Anlage 1. Anomaliekarte zur Untersuchungsfläche



Anlage 2. Freigabekarte zur Untersuchungsfläche

Anlage 3. Munitionsfunde/Munitionsbeleg

Kampfmittelbeseitigungsdienst
Baden - Württemberg

Übergabe - / Empfangsschein / Tagessammelbeleg

.Ausfertigung **AuftragsNr.:** SHA - 3090

Es wurden heute übergeben:
von **Absender:** GfKB.

an **Empfänger:** **Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden Württemberg**
Schein berechnet und erstellt am: durch:
Verpackt und verladen am: 24.08.22 durch: Robert Dierke

Tagessammelbeleg Fundmunitionsbeseitigung

Datum: berechnet, verpackt und verladen:

Munitionsart	Einzelstück		Patr.	Anzahl		Gesamt		Bemerkung
	Netto-masse (kg)	Brutto-masse (kg)		Gesamt	RE	Netto- masse (kg)	Brutto- masse (kg)	
Sprengbomben bis 20 kg	9,000	20,000						
Sprengbomben bis 30 kg	5,400	30,000						
Sprengbomben bis 50 kg	25,000	50,000						
Sprengbomben bis 70 kg	37,000	65,000						
Sprengbomben bis 125 kg	59,000	125,000						
Sprengbomben bis 250 kg	125,000	250,000						
Sprengbomben bis 500 kg	213,200	500,000						
Sprengbomben bis 1.000 kg	260,000	908,000						
Sprengbomben > 1.000 kg								
Stabbrandbomben	0,600	2,000						
Phosphor /FlStrbrandbomben	3,600	15,000						
Leuchtbomben		18,000						
Blitzlichtbomben	11,450	23,500						
Brandbombe 100lbs	31,000	45,000						
Markierungsbomben	0,150	110,000						
Übungsbomben		50,000						
Infanteriemunition		0,030		266	266		7.980	
L & S Patronen		0,100						
Nebel/ Pyrotechnik		1,000						
Geschosse / Patr. bis 15 mm		0,130						
Geschosse / Patr. bis 20 mm	0,020	0,200						
Sprenggeschosse bis 37 mm	0,080	0,800						
Sprenggeschosse bis 50 mm	0,300	2,700						
Sprenggeschosse bis 80 mm	0,500	6,000						
Sprenggeschosse bis 95 mm	0,900	9,000						
Sprenggeschosse bis 110 mm	1,600	16,000						
Sprenggeschosse bis 130 mm	2,600	25,000						
Sprenggeschosse bis 150 mm	5,600	43,000						
Sprenggeschosse bis 170 mm	7,400	68,000						
Sprenggeschosse bis 210 mm	15,000	135,000						
Sprenggeschosse> 210 mm	17,000	160,000						
Panzergeschosse bis 37 mm	0,010	0,700						
Übertrag:				266	266	0,000	0,000	
							7.980	

Munitionsart	Einzelstück		Patr.	Anzahl		Gesamt		Bemerkung
	Netto-masse (kg)	Brutto-masse (kg)		Gesamt	RE	Netto- masse (kg)	Brutto- masse (kg)	
Übertrag:				266	266	0,000	0,000	
Panzergeschosse bis 50 mm	0,020	2,400						
Panzergeschosse bis 80 mm	0,030	6,800						
Panzergeschosse bis 95 mm	0,060	10,200						
Panzergeschosse bis 110 mm	0,250	15,000						
Panzergeschosse bis 130 mm	0,500	26,400						
Panzergeschosse > 130 mm	0,650	45,000						
Wurfgranaten bis 60 mm	0,200	1,400						
Wurfgranaten bis 85 mm	2,000	5,400						
Wurfgranaten bis 120 mm	2,800	11,000						
Wurfgranaten > 120 mm	3,500	16,000						
Raketen /DO - Wf bis 150 mm	4,000	35,000						
Raketen /DO - Wf bis 210 mm	18,000	112,000						
Raketen /DO - Wf > 210 mm	60,000	127,000						
Handgranaten	0,140	0,500		3	3	0,420	1.500	
Gewehrgranaten	0,110	0,600						
Panzerfaust / Hohlladung	1,400	3,000		4	4	5,600	12.000	
Panzerschreck	0,700	3,500						
Bazooka	0,800	4,000						
Schützenminen	0,450	3,200						
Panzerminen	4,000	9,000						
Riegelminen								
SprKapsel / Zündldg / Deton.	0,050	0,050		1	1	0.050	0,050	
Munitionsteile nachbehandelbar		1,000		1	1		1.000	
loser Sprengstoff	1,000	1,000						
loses Treibladungspulver		1,000						
Waffen / -teile (ohne ExStoff)		1,000		6	6		6.000	
Gesamt								

Hinweise:

a) Der Übergabe /Empfangsschein besteht aus 2 Seiten

b) Es gibt nur 3 Ausfertigungen:
1. Ausfertigung Übernehmender (als Beförderungspapier)
2. Ausfertigung Übergebender (Beleg)
3. Ausfertigung Kontrolle der Lagerung

c) Freie Eintragungen in den Spalten „ Einzelstück“ sind bei der Erstellung und vor der Verpackung und

d)

Übergabeort: SHA - Hasental **Datum:** 24.08.22

Übergebender
Name:
Unterschrift:

Übernehmender
Name: Robert
Unterschrift:

Stand: Juli 2019

Anlage 4. Räumstellenbilder

N
Markus Furst Schwäbisch Hall
Im Hardt
Im Bürkle
Karl-Friedrich-Binder-Str.
Am Sonnenrain
Reinhold-Maier-Straße
Friseursalon Haargalerie
Grazing Table by Julia Holl
Theodor-Heuss-Str.
Ellwanger Str.
Bühlertalstraße
Lidl
Esso Station Schwaebisch Hall
TÜV SÜD Service-Center Schwäbisch Hall
a Grieshaber Hair & Beauty Lounge
Café Scholl
Schlichtweg
Haus Sonnengarten
Haller Str.
Mittelhöhe
Mandeep waraich
Gasthof Die Krone
Schmiedsgasse
Kirchs
GFKB Gesellschaft für Kampfmittelbeseitigung mbH Mecklenburg-Vorpommern
Mitteltrift 1
19065 Pinnow
Auf Abwurfmunition sondiert, freigegeben
18.10.2022