

Tauber Explosive Management GmbH u. Co. KG

Kampfmittelbeseitigung Sanierung, Geophysik Photogrammetrie Schadstoffanalytik Rüstungsaltlasten

tex@munition.de www.munition.de

## Geophysikalischer Bericht

Projekt	BV: Grünberg, Lumda, Interkommunales Gewerbegebiet, Datenauswertung auf Kampfmittel
	Stadt Grünberg
	Der Magistrat - Fachbereich IV - Bauen
	Rabegasse 1
	35305 Grünberg
	Über
	Posselt & Zickgraf Prospektionen, Inh. S. Zickgraf
	Friedrichsplatz 9
Auftraggeber	35037 Marburg
Ansprechpartner	Herr Gotthold
Auftragsnr.	338
KST	3121 2664
Datum	13. März 2025
Autor des Berichts	Dennis Ofenloch M.A.



## Messdurchführung / Auswertung

Auf der beauftragten Fläche wurde durch die Posselt & Zickgraf Prospektionen GbR eine rechnergestützte Detektion in der Größe von ca. 25,7 ha mittels Geomagnetik durchgeführt. Die dem Berichtersteller zur Verfügung gestellten Daten wurden mit der Software Oasis von Geosoft® und Magneto von Sensys® auf kampfmittelrelevante Anomalien ausgewertet.

## Ergebnisse der Messungen

Die Auswertung der Messwerte ergab 97 Anomalien, die als kampfmittelrelevant eingestuft werden. Weitere festgestellte Anomalien konnten an der Oberfläche sichtbaren bzw. bekannten Störungen zugeordnet werden. Im näheren Umfeld (1,0 m Radius) und unterhalb von Schächten, Schiebern, Gullies und Leitungsverläufen konnten die Messwerte nicht auf Bombenblindgänger ausgewertet werden.

#### Wir empfehlen, diese 97 Anomalien durch Aufgrabung überprüfen zu lassen.

Die in der Karte eingetragenen Flächen können <u>nach Überprüfung der Anomalien</u> nach dem derzeitigen Stand der Technik je nach Legendensignatur zur weiteren Bearbeitung bis in eine Tiefe von 3 m u. GOK, 1,50 m u. GOK, 1 m u. GOK und 0,5 m u. GOK freigegeben werden. Im Bereich von nicht überprüften Anomalien empfehlen wir einen Sicherheitsradius von 5 m einzuhalten.

Bohr- und Rammarbeiten ("erschütterungsintensive Tätigkeiten") sind in der eingeschränkten Freigabe (< 5 m u. GOK) nicht inkludiert, da diese durchaus tiefer wirken als die erzielte Freigabetiefe. Diese Bereiche empfehlen wir Ihnen mittels Bohrlochsondierung zu untersuchen.

Alle Erdarbeiten, die tiefer als die Freigabetiefe gehen, empfehlen wir Ihnen durch eine Munitionsfachkraft oder eine Zweitsondierung nach Voraushub absichern zu lassen.

Die in der Messfeldkarte als "keine Arbeitsfreigabe" gekennzeichneten Flächen können aufgrund von ferromagnetischen Störeinflüssen nicht fachgerecht auf kampfmittelrelevante Anomalien ausgewertet werden.

# <u>Hier empfehlen wir baubegleitende Maßnahmen, soweit erdeingreifende Arbeiten in diesem Bereich geplant sind.</u>

Alle vom Auftragnehmer freigegebenen Flächen werden in die Datenbank KMIS-R des Staatlichen Kampfmittelräumdienstes des Landes Hessen beim Regierungspräsidiums Darmstadt eingegeben.



## Weitere Vorgehensweise

Es bestehen folgende Möglichkeiten:

#### Anomalien

Wir empfehlen die Anomalien durch Aufgrabung überprüfen zu lassen. Hierfür kann ein Bergungstrupp mit Munitionsfachkraft gestellt werden, der die Anomalien gezielt zurückmisst und aufgräbt.

#### Nicht auswertbare Bereiche

Wir empfehlen erdeingreifende Arbeiten in nicht auswertbaren Bereichen durch eine Munitionsfachkraft baubegleitend überwachen zu lassen. Dies ist auch nötig, falls eine flächige Freigabe (in Abhängigkeit der Situation vor Ort!) gewünscht ist.

#### Zu geringe Freigabetiefe

Falls die Freigabetiefe für das Bauvorhaben nicht ausreicht, kann eine Nachsondierung nach bauseits getätigtem Voraushub und nach Herstellung eines sondierfähigen Niveaus erfolgen. Da dies nicht immer möglich bzw. erfolgreich ist, sollte dies mit dem zuständigen Projektleiter erörtert werden. Außerdem besteht die Möglichkeit, tiefergehende Arbeiten durch eine Munitionsfachkraft absichern zu lassen.

## Eingesetzte Technik

Für die Messungen wurden Geräte folgender geophysikalischer Verfahren zur Untersuchung des Untergrundes angewendet.

#### Geomagnetik

Bei der Geomagnetik handelt es sich um ein so genanntes passives geophysikalisches Verfahren. Hierbei wird die Veränderung der Stärke des magnetischen Feldes vor Ort gemessen. So führt ein ferromagnetischer Störkörper im Untergrund dazu, dass sich das Magnetfeld um den Körper herum ändert. Diese Änderung kann mit einem Magnetometer an der Oberfläche oder in einem Bohrloch detektiert werden. Bei der Auswertung der Messdaten können Störkörper dann als Anomalien identifiziert werden.

Wie stark die Änderung des Magnetfeldes ist, hängt vor allem von der Größe des Körpers und von der Entfernung zum Ort der Messung ab.



## Leistungen

Es wurden folgende Leistungen durchgeführt.

Pos.	Menge	Leistungsbeschreibung
01.10	1 psch	Baustellenvorbereitung und Administration.
02.10	1 psch	Auswertung bauseits zur Verfügung gestellter Geomagnetikmessdaten.
02.20	1 psch	Dokumentation und Berichterstellung.

#### Fachkunde

Dennis Ofenloch ist Befähigungsscheininhaber nach § 20 SprengG mit Magister – Abschluss der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz.

# Abschlussbemerkung

Die hier dargestellten Ergebnisse stellen die Auswertung der vor Ort aufgenommenen Messdaten dar. Es wird gemäß ATV DIN 18299 Abschnitt 0.1.17 VOB/C darauf hingewiesen, dass trotz fachgerechter Untersuchung und Beräumung nach den anerkannten Regeln der Technik und den gesetzlichen Vorgaben nicht auszuschließen ist, dass sich auf den untersuchten Flächen weiterhin Kampfmittel befinden. Bei jeglichem Verdacht des Antreffens von Kampfmitteln ist deshalb die zuständige Behörde zu benachrichtigen und sind die Bauarbeiten in diesem Bereich einzustellen.

Weiterstadt, 13.03.2025

Dennis Ofenloch M.A

dennis.ofenloch@munition.de 0152-56167454

## **Anhang**

Lageplan der detektierten Fläche