



Markscheider  
Freier Sachverständiger für Bergschäden  
im BDSF e.V.

Anerkannter Ausbildungsbetrieb



Glückauf-Vermessung GmbH, Sondershausen

24. Okt. 2024

Projektleiter:

## ***Markscheiderische Stellungnahme***

### ***zum geplanten Neubau eines Logistikzentrums nördlich der B164n/östlich der PV-Anlage in Teutschenthal***

Der geplante Standortbereich zur Errichtung eines Industrie- und Gewerbegebietes in der Gemeinde Teutschenthal befindet sich vollständig im Einwirkungsbereich der ehemaligen Untertage-Gewinnung durch das Kalibergwerk Teutschenthal.

Die Planungsgebiet selbst ist zu ca. 75 % unterbaut, die vorhandenen Abbaue befinden sich insbesondere im südlichen Bereich des Planungsgebietes nördlich der L164n. Die meisten Abbaue im Einwirkungsbereich sind im Zeitraum 1968-1982 in einer Teufe von 650 - 750 m aufgefahren worden. Hierbei wurde Carnallit im Kammer-Pfeiler-Bau bei Bauhöhen von bis zu 5 m gewonnen. Den Gewinnungsbetrieb der Grube Teutschenthal hat der VEB Kali- und Steinsalzbetrieb „Saale“ Staßfurt, Werk Teutschenthal, im gesamten Grubenfeld des Bergwerkes Teutschenthal am 22.12.1982 eingestellt. Die Abbaukammern waren zum damaligen Zeitpunkt luftgefüllt. Seit 1995 werden die unterirdischen Hohlräume von der Grube Teutschenthal Sicherungs GmbH & Co.KG (GTS) im Wege des Bergeversatzes gesichert. Der Bereich des Planungsgebietes befindet sich zu großen Teilen über dem Gebirgsschlagfeld vom 11.09.1996, welches südlich der L164n seine größten Einwirkungen auf die Tagesoberfläche hatte.

Durch die in regelmäßigen Abständen seit 1909 über dem gesamten Grubengebäude durchgeführten markscheiderischen Feinmessungen ist für den Standortbereich eine Gesamtsenkung von 0,4 m im Nordosten sowie kleiner 1,2 m im südlichen Bereich nachgewiesen worden, wobei die größten Senkungen über den südöstlichen Abbaubereichen nachgewiesen werden. Mit der jüngsten Messung vom April 2023 sind maximale Geschwindigkeiten von kleiner 6 mm/Jahr mit gleichbleibender Tendenz nachgewiesen worden. Über anderen Teilen des Grubengebäudes haben sich bisher höhere Gesamtsenkungen eingestellt und sind

für die Zukunft auch weiterhin zu erwarten. Für 2025 ist vom Bergbautreibenden die Durchführung eines aktuellen Senkungsnivellements geplant. Die vorhandene Senkungsmulde fällt gleichmäßig nach Süden ein, bisher haben sich Schieflagen von ca. 1 mm/m in Richtung Süden eingestellt.

Auf die geplanten Bauten wirken die zukünftigen vertikalen und horizontalen Bewegungen der Tagesoberfläche, infolge der Größe des Gewerbegebietes ist die bergbauliche Beanspruchung unterschiedlich ausgeprägt. Die folgenden Aussagen beruhen auf Modellberechnungen ohne die Berücksichtigung des stabilisierenden Einflusses von Versatz. Endsenkungen von 2,0 m an der L164n wurden prognostiziert. Zusammenfassend kann eingeschätzt werden, dass in den nächsten 5 - 6 Jahrzehnten im südlichen Bereich Senkungen von 0,3 - 0,5 m zu erwarten sind. Diese Vertikalbewegungen hätten maximale Schieflagen von bis zu 1 mm/m zur Folge. Von weiterer Bedeutung für die Standsicherheit sollten die aus den Horizontalverschiebungen abgeleiteten Zerrungen und Pressungen haben. Die noch zu erwartenden Horizontalverschiebungen von 0,2 - 0,3 m verursachen Zerrungen von 0,5 - 1 mm/m im Maximum in den nächsten Jahrzehnten. In Richtung der L 164n werden die Einflüsse aus den untertägigen Abbauen größer, eine punktuelle Senkungsvorausberechnung unter Einbeziehung der abbauspezifischen Senkungsparameter sollte bei Notwendigkeit durchgeführt werden.

Eine Reduzierung der genannten Bewegungen auf ca. 20-80% kann durch Versatzeinbau in die untertägigen Abbauhohlräume bewirkt werden, unabhängig vom Umfang und Zeitpunkt des Versatzeinbringens. Durch den Gebirgsschlag sind jedoch die alten Abbaue nicht mehr mit konventioneller Technik zugänglich. Die Grube Teutschenthal hat 2019 begonnen, Teilbereiche im Eigenversatz mit Lauge zu versetzen.

Mögliche Gefahren durch Gebirgsschläge sind in der Vergangenheit gutachterlich untersucht worden. Im Ergebnis kann festgestellt werden, dass durch die vorhandenen offenen Hohlräume immer noch eine latente Gebirgsschlaggefahr besteht. GTS reduziert jedoch durch den permanenten Versatzeinbau die Gefahr von Gebirgsschlägen ständig. Diese Versatzarbeiten werden durch ein komplexes, kontinuierliches Mess- und Überwachungsprogramm begleitet.

Gemäß Bundesberggesetz (BBerG) vom 13.08.1980 kann für neue Bauvorhaben in Bereichen mit bergbaulichen Einwirkungen auf die Oberfläche eine Anpassung an die aus dem

untertägigen Abbau zu erwartenden Deformationen gefordert werden. Zuständig dafür ist der Gewinnungsbetrieb. Insoweit hat die Kalimag GmbH die Rechtsnachfolge des VEB Kali- und Steinsalz-Betrieb „Saale“ Staßfurt angetreten. Die Kalimag GmbH i. L. wurde 2012 auf die GESA (Gesellschaft zur Entwicklung und Sanierung von Altstandorten, Karl-Liebknecht-Str. 33, 10178 Berlin) verschmolzen. Sofern Sie genauere Auskünfte hierzu benötigen, empfehlen wir, sich an die GESA zu wenden.



GTS GmbH & Co. KG · Straße der Einheit 9 · 06179 Teutschenthal

Bodenmechanisches Labor Gumm  
Erfurter Straße 13  
07743 Jena

<b>Eingang am:</b>
24. Okt. 2024
Projektleiter:

### Rechnung Nr. 20240392

Seite:1/1

**Bearbeiter:** Volker Träger  
**E-Mail:** traeger@grube-teutschenthal.de  
**Telefon:** 034601- 35 609

**Datum:** 22.10.2024  
**KundenNr.:** 723820  
**USt-ID:** DE185942498

Pos	Leistung	Menge	Einheit	Einzelpreis	Gesamtpreis
<b>Leistungsdatum: 22.10.2024</b>					
01	Weiterberechnung Markscheiderische Stellungnahmen für den Standort Neubau Logistikzentrum	1	Pauschal	500,00 €	500,00 €
		<b>MwSt</b>	<b>Netto</b>	<b>MwSt</b>	<b>Summe</b>
		19%	500,00 €	95,00 €	595,00 €
		<b>Gesamt</b>	<b>500,00 €</b>		<b>595,00 €</b>

Zahlungsbedingungen: 14 Tage zahlbar rein netto bis zum 05.11.2024

Anhang: markscheiderische Stellungnahme