

## Information zur Durchführung einer geologischen Strukturerkundung im Umfeld des Erdfalls in Nordhausen OT Salza bis Dezember 2022

---

**Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN)  
Außenstelle Weimar 2  
Referat 82 Angewandte Geologie, Georisiken  
99423 Weimar, Carl-August-Allee 8 – 10**

**im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN).**

2010 ereignete sich auf dem Gelände der Service-Gesellschaft des Landkreises Nordhausen ein Erdfall mit 6 m Durchmesser und 15 m Tiefe, der Gebäude in Mitleidenschaft zog. Der Erdfall wurde verfüllt und die betroffenen Gebäude instandgesetzt und wieder in Nutzung genommen.

Am 19.2.2016 ereignete sich an gleicher Stelle am Salzgraben in Nordhausen ein Nachbruch des o.g. Erdfalls, der Teile des Verwaltungsgebäudes und einer Fahrzeughalle zerstörte. Der Erdfall hatte einen Durchmesser von etwa 20 m und eine Tiefe von bis zu 13 m. Seitdem ist der Erdfall nicht verfüllt worden und die beschädigten Gebäude wurden aus der Nutzung entlassen.

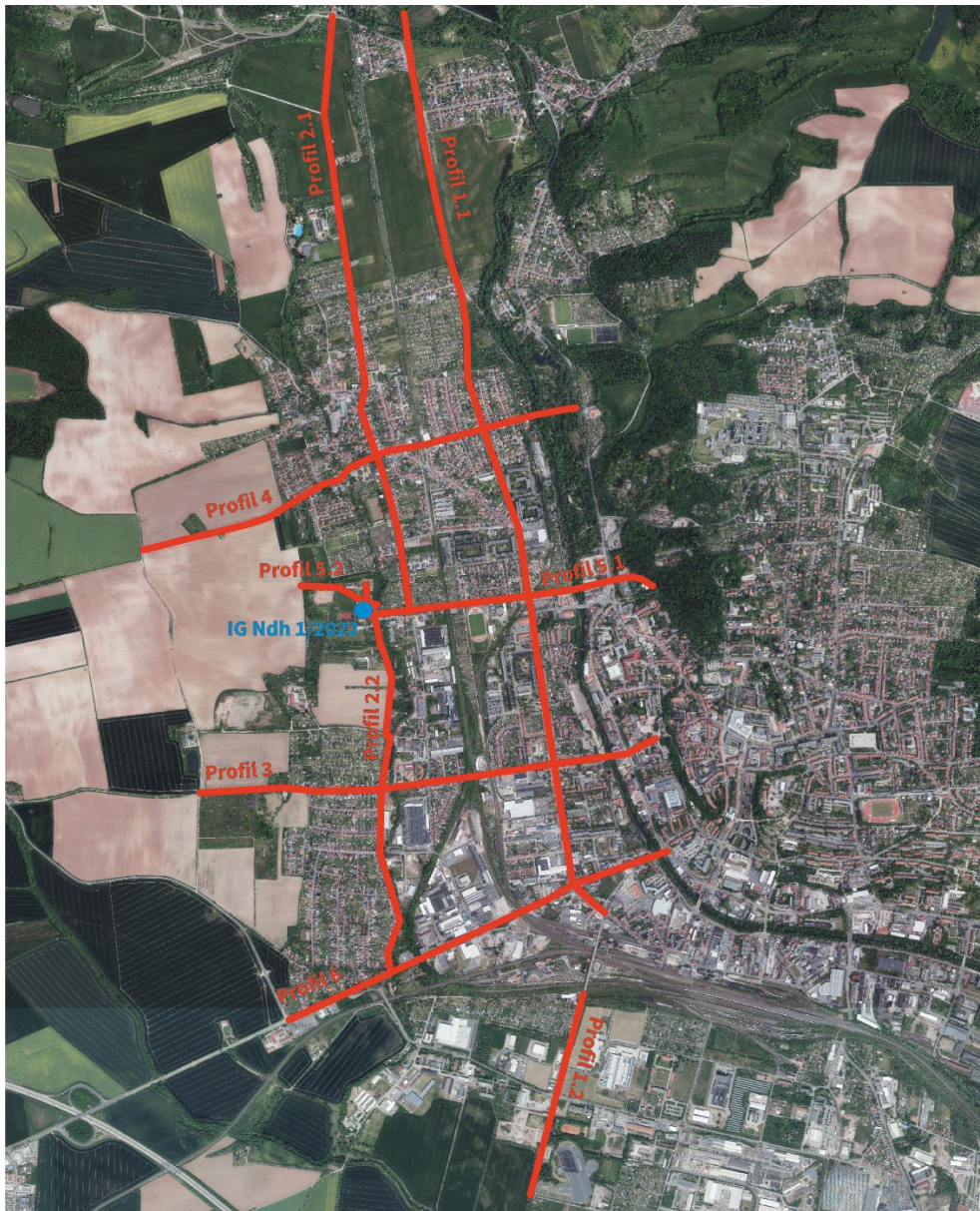
Im März 2021 kam es zu einer weiteren lateralen Erweiterung des Erdfalls, als Resultat dessen die verbleibenden Gebäude in Teilen weiter nachstürzten.

Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) beabsichtigt im Auftrag des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) die Untersuchung der geologischen Rahmenbedingungen für das Auftreten eines derartigen Erdfalles im Stadtgebiet von Nordhausen.

Folgende Maßnahmen werden durchgeführt:

**Kernbohrung bis 600 m Tiefe durch die gesamte Zechstein-Formation, an welche die Auslaugungsprozesse (unterirdische Ablaugung der Sulfate und Salze) gebunden sind. Die Bohrung wird bis März 2023 von der Fa. PRUY KG Schönheide ausgeführt. Dazu wurde bereits informiert.**

**Seismische Messungen entlang von 6 Profilen mit einer Gesamtlänge von ca. 20 km zur Lokalisierung der geologischen Strukturen, siehe Lageplan. Die Messungen werden ab Ende November bis Ende Dezember 2022 von der Bietergemeinschaft K-UTEC AG Salt Technologies & GeoExpert AG, Sondershausen und Embrach ausgeführt.**



Kartengrundlage: ©2022 GDI-Th

## Seismische Vermessung

Die seismischen Messungen werden auf 6 Profilen ausgeführt (vgl. Lageplan oben), wobei eine Profilmessung etwa 3-8 Tage (je nach Profillänge) in Anspruch nehmen kann. Für diese Messungen ist es notwendig seismische Schwingungsaufnehmer entlang der Profillinien zu installieren. Hierbei besteht unter Umständen die Notwendigkeit die Schwingungsaufnehmer im Bereich des Vorgartens bzw. im Randbereich von Feldgrundstücken auszubringen, was ein Betreten erfordert. Als zerstörungsfreie Untersuchungsmethode wird der Untergrund durch die Schwingungsaufnehmer nicht beschädigt und es geht keinerlei Gefahr von diesen aus. Die Schwingungsaufnehmer werden zur Anbindung an den Untergrund mit einem ca. 7 cm langen und 9 mm breiten Metalldorn im Abstand von 2 m in den Erdboden gesteckt. Nach der Entfernung der Aufnehmer bleibt ein entsprechend kleines Loch zurück. Wo befestigte Flächen gequert werden, kommen Metallplatten statt Metalldornen zum Einsatz, sodass keine Schäden an Asphalt- oder Pflasterflächen entstehen.

Neben der Installation von Schwingungsaufnehmern werden auch Messkabel entlang der Profillinien ausgebracht. Dadurch kann es zu Einschränkungen hinsichtlich der Befahrbarkeit der an die Profillinien angrenzenden Grundstücke kommen. Sollte es notwendig sein, dass ein Grundstück bei verlegten Messkabeln mit dem Kfz befahren werden muss, bitten wir darum, das Unternehmen K-UTEC telefonisch unter den angegebenen Mobil-Telefonnummern zu kontaktieren. In diesem Fall wird unverzüglich und kurzfristig einen Überfahrerschutz angebracht um eine Beschädigung der Messkabel zu vermeiden.

Während der Durchführung der Messungen wird eine seismische Signalquelle mit einem Fallgewicht eingesetzt. Diese befindet sich auf einem kleinen Traktor bzw. montiert auf einem Kleintransporter. Im bebauten Bereich wird die Signalquelle auf öffentlichem Eigentum (Bürgersteig bzw. Straße) eingesetzt. Im Bereich von Feldgrundstücken kann es notwendig sein, die Randbereiche zu betreten bzw. zu befahren. Neben eventuellen Fahrspuren können durch das Fallgewicht durch eine leichte Bodenverdichtung Abdrücke von wenigen cm Tiefe auf einer Fläche von etwa 60 x 60 cm entstehen. Diese Abdrücke verschwinden in der Regel nach wenigen Wochen. Die Messungen werden größtenteils von zwei Teams parallel bearbeitet.

In Anbetracht der kurzen Tageszeiten im November und Dezember ist es notwendig auch an den Wochenenden zu arbeiten. Der Messfortschritt gerade vor Wohngebäuden ist so ausgelegt, dass nur sehr kurzzeitig (2 bis 3 Minuten) eine geringe Geräuschbelastung erfolgt.

Kontaktaten Bietergemeinschaft K-UTEC AG Salt Technologies & GeoExpert AG

Telefonnummer: 03632 – 610 171 (Büro)

E-Mail: SeismikNDH@k-utec.de

**Ziel des gesamten Projektes ist die Entwicklung eines geologischen Strukturmodells als Grundlage für weitere Maßnahmen, insbesondere zur Einschätzung, Sicherung und Sanierung der Umgebung und des vom Erdfall unmittelbar betroffenen Arealen in Nordhausen, OT Salza.**

Anfragen zur Strukturerkundung richten Sie bitte an [ingenieurgeologie@tlubn.thueringen.de](mailto:ingenieurgeologie@tlubn.thueringen.de) oder telefonisch an 0361573941601.