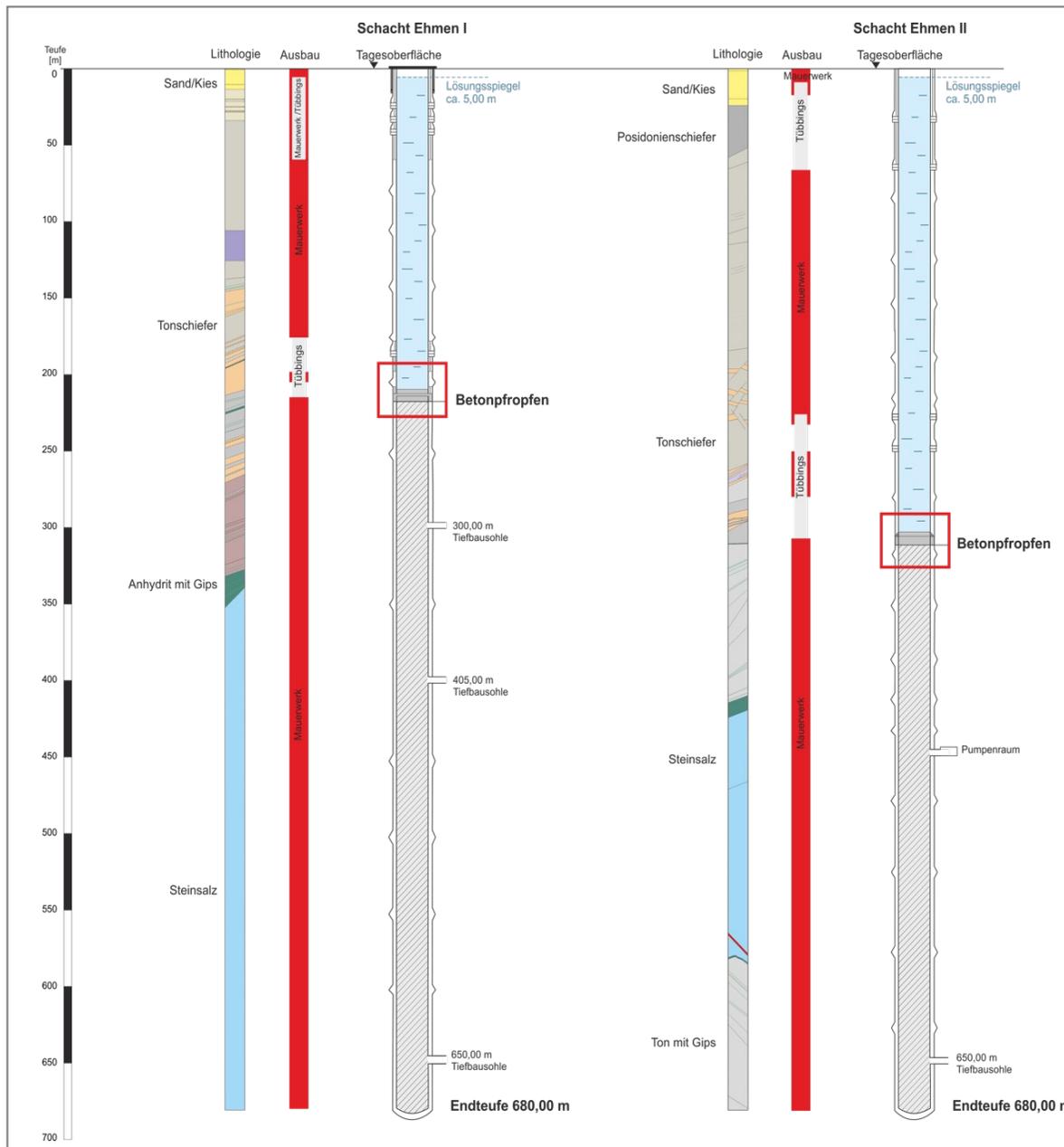


Weitererkundung Schacht Ehmén I

Informationsveranstaltung
Schacht Ehmén I – 26.09.2023



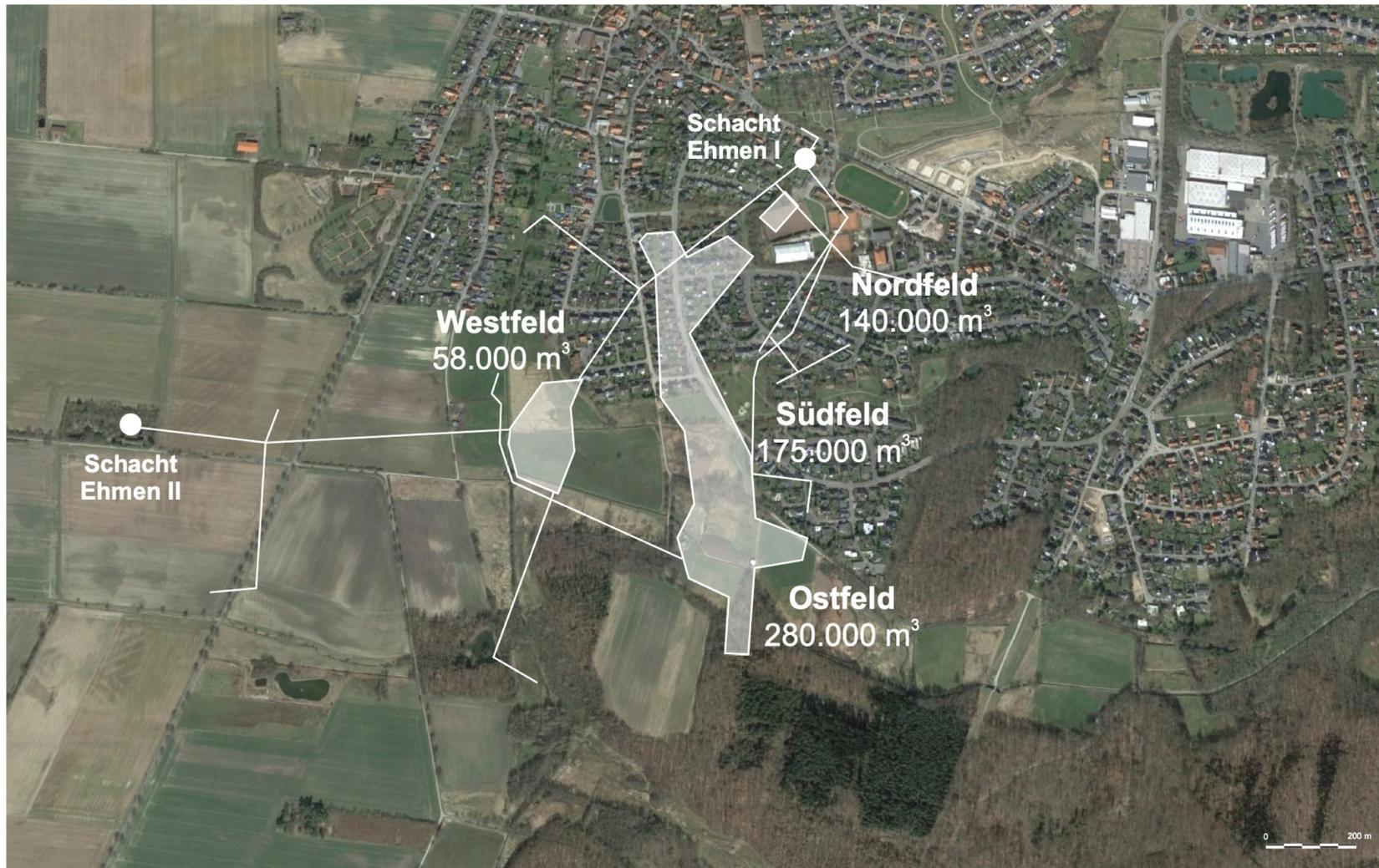
Geschichte des Kalibergbaus in Ehmén



- Betrieb des Kaliwerkes von 1900 bis 1925 mit zwei Schächten:
 - Ehmén I (Ochseniusschacht)
 - Ehmén II
- Gewinnung von Kalisalzen und Steinsalz in 4 Abbaufeldern im Firstkammerabbau
- 1925 Stilllegung
- Verbliebener Hohlraum: 800.000 m³
- Trockene Verwahrung der untertägigen Hohlräume Einbau von Pfropfen in die Schachtröhren
 - Schacht Ehmén I in 240 m Teufe
- Sicherung der Tagesoberfläche mit Betonabdeckungen

Nutzung der Tagesoberfläche – heute

- Nordfeld komplett, Süd- und Westfeld teilweise überbaut
- Neubausiedlungen reichen bis an die Abbaufelder heran



Zustand der Schachtabdeckung Schacht Ehmen I (2018)



Schaffung der Zugänglichkeit zum Schacht Ehmen I



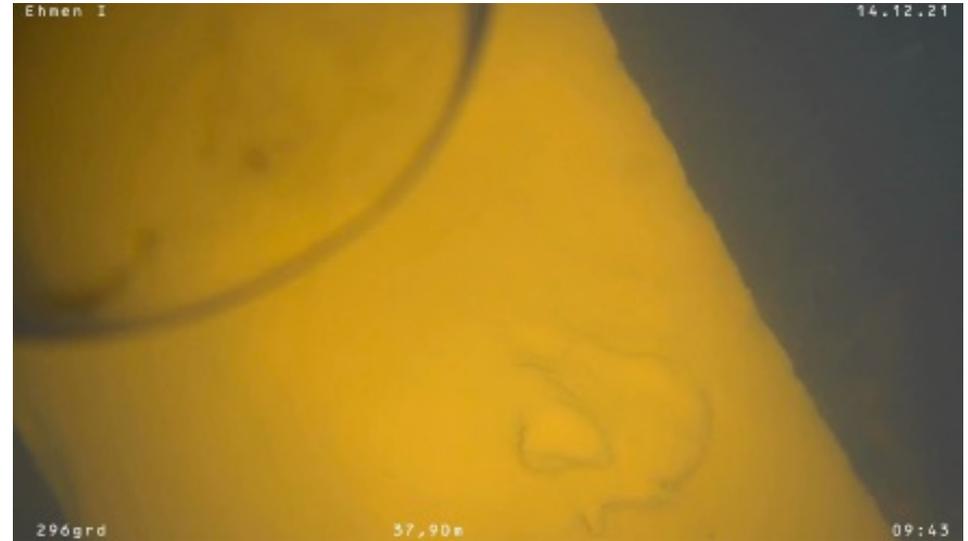
- Abriss der vorhandenen Schachtabdeckung
- Ausbau der Schachteinbauten
- Durchführung der Untersuchungsarbeiten im Schacht
- Verschluss des Schachtes durch eine temporäre Schachtabdeckung

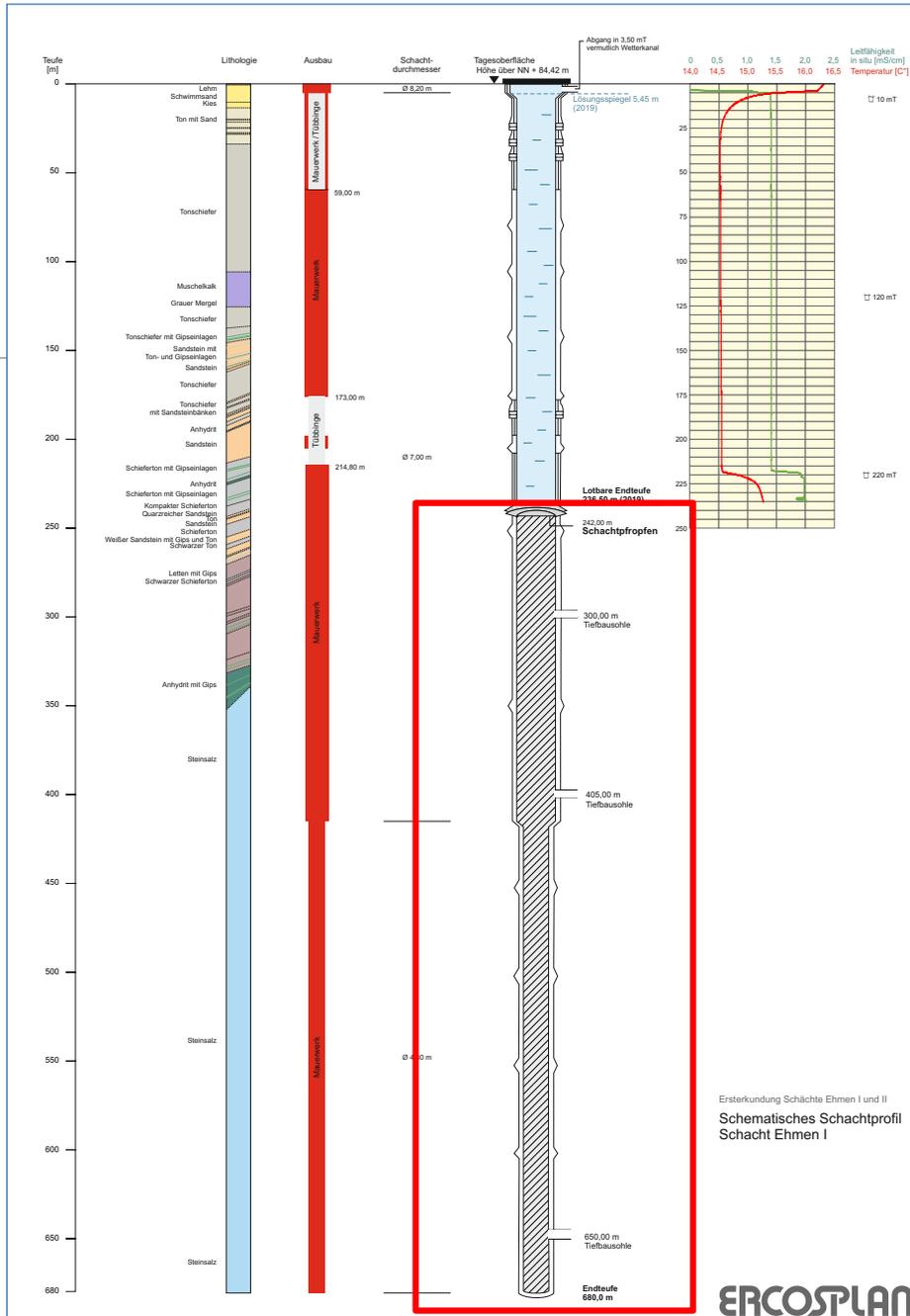




- Lösungsspiegel im Schacht bei ca. 5,50 m Teufe
- Lotbare Endteufe:
 - nördlicher Zugang 218 m
 - südlicher Zugang 236 m
- Chemismus der Lösungen im Schacht:
 - sehr gering mineralisiert
 - keine Verunreinigungen mit Schwermetallen
- Echometrische Hohlraumvermessung:
 - Vielzahl von Schachteinbauten
 - Schachtausbau intakt
- Erkundung tagesnaher Hohlräume
 - abgehender Wetterkanal in nordwestliche Richtung
- Pumpversuch:
 - Verbindung zu den Grundwasserleitern im oberen Schachtbereich gegeben

Kamerabefahrung Dezember 2021





Es können keine Aussagen zum Zustand der Schachtröhre unterhalb des Schachtpfropfens gemacht werden!



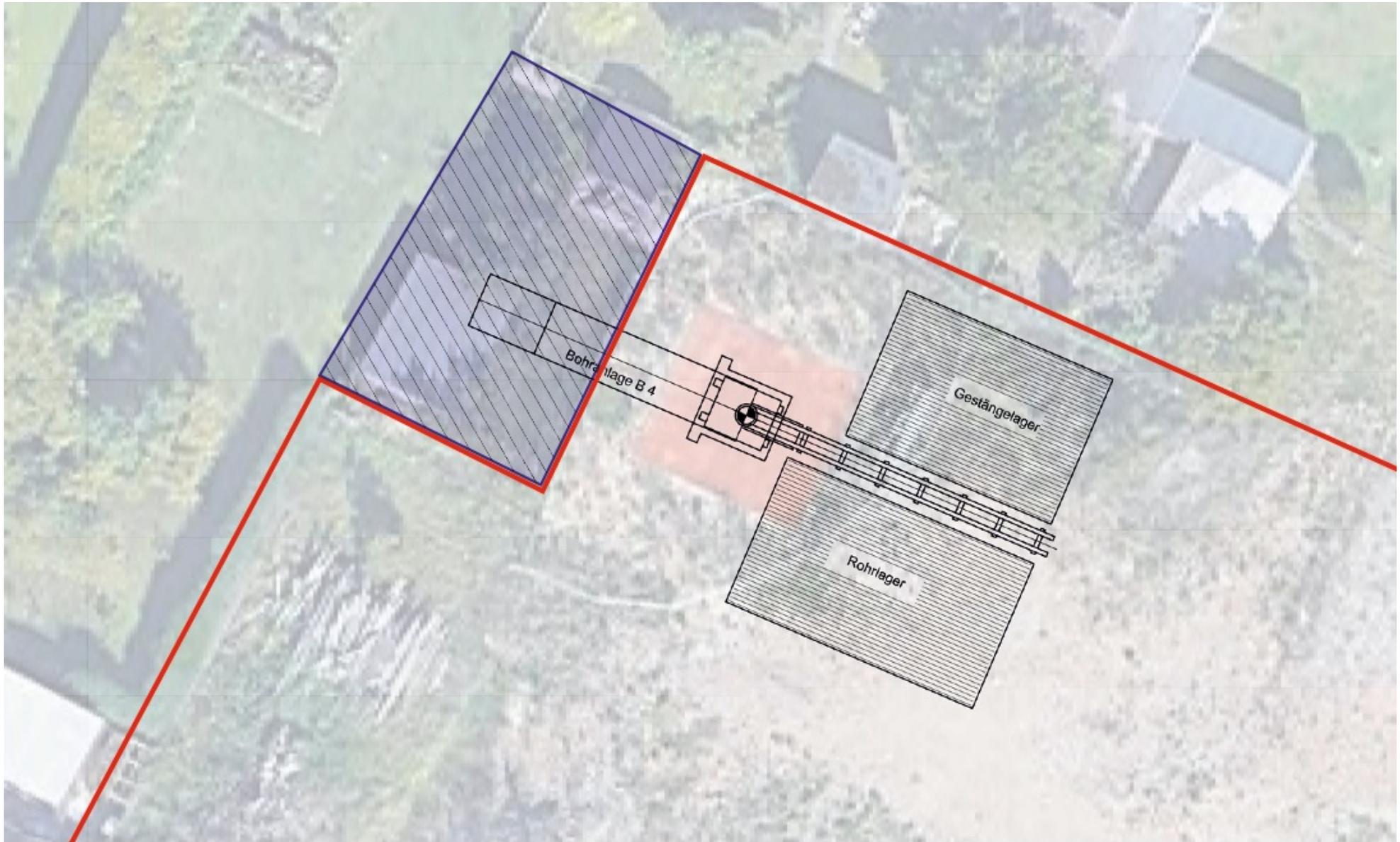
Durchbohren oder Ausbau des Schachtpfropfens

Weitere Erkundung des Schachtes Ehmen I



- (1) Planung des Durchbohrens des Schachtpfropfens
- (2) Ausschreibung und Vergabe der Bohrarbeiten
- (3) Beginn der Baustelleneinrichtung**
- (4) Durchbohren des Schachtpfropfen
- (5) Erkundung des unteren Teils der Schachtröhre

Flächeninanspruchnahme Bohranlage



Baustellenvorbereitung – Schaffung Baufreiheit, Ertüchtigung Zufahrtsweg



Baustellenvorbereitung – Erkundung, Aufmass und Verfüllung schachtnaher Hohlräume

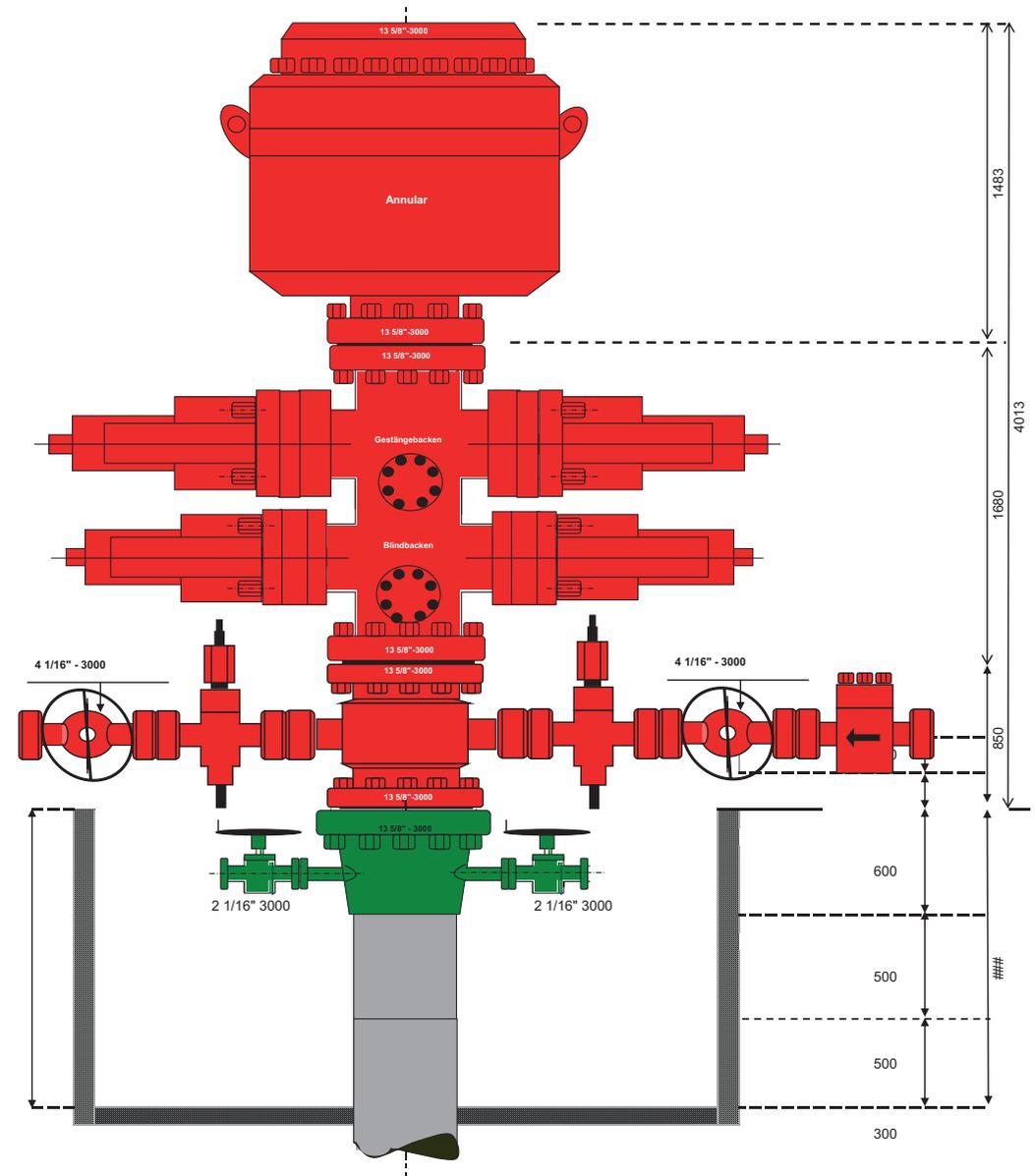


Statische Berechnung und Errichtung einer Bohrbühne

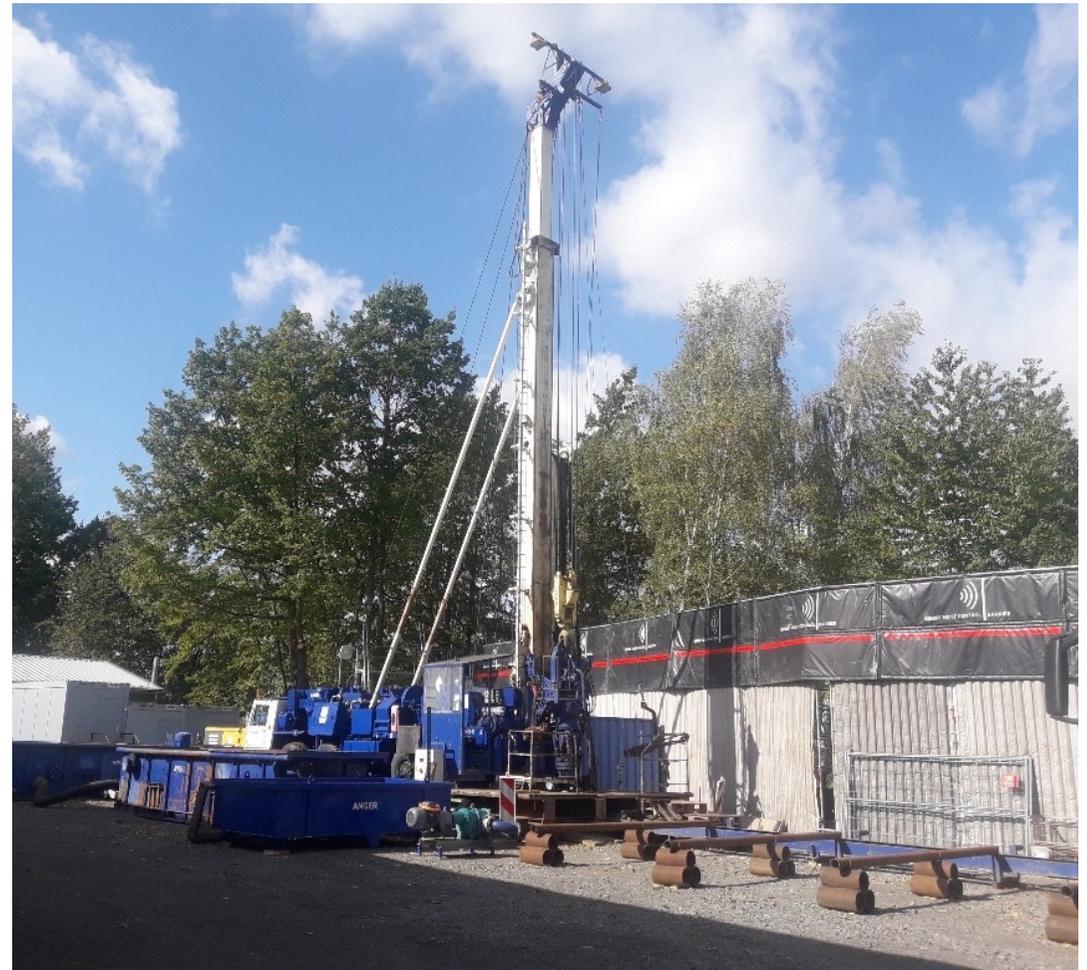


Beispiel eine Bohrbühne

Einrichten eines Preventers



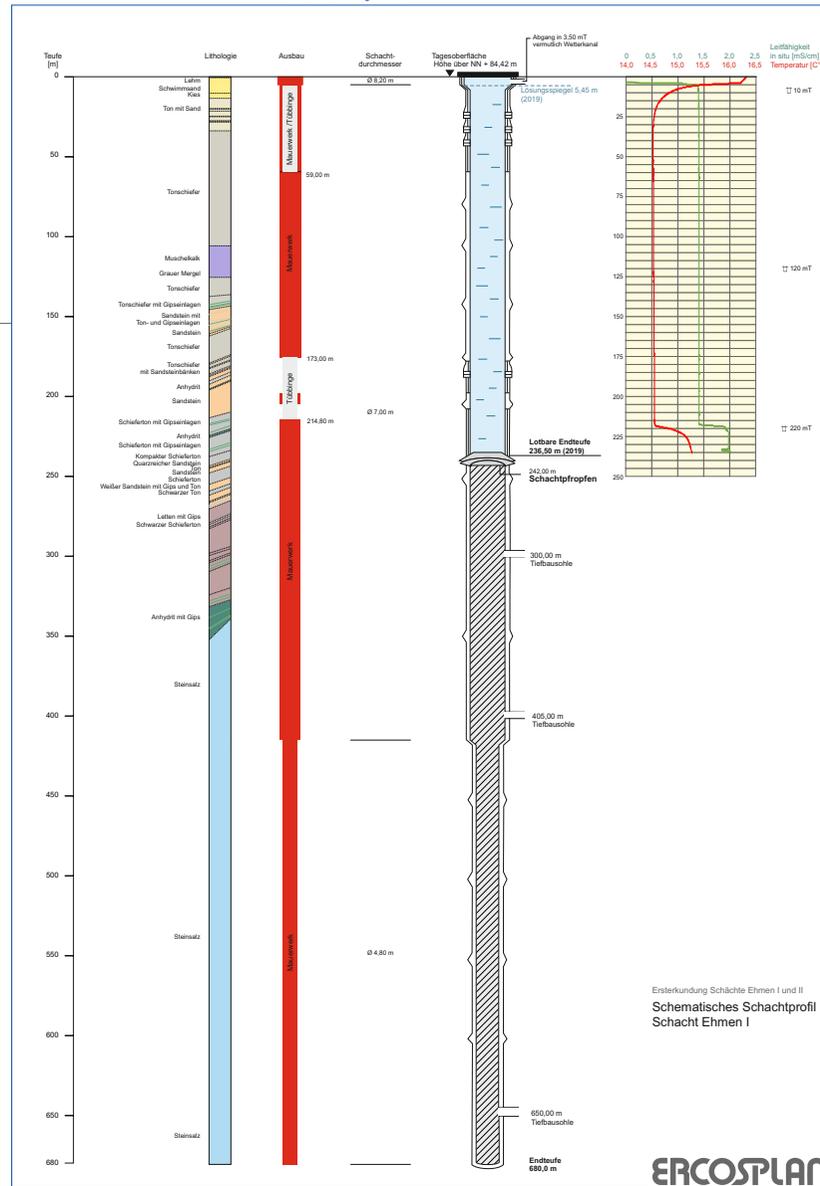
Aufbau der Bohranlage



Schachtprofil Schacht Ehmen I



ERCOSPLAN Ingenieurgesellschaft
Geotechnik und Bergbau mbH
Arnstädter Straße 28
99096 Erfurt/Germany
phone: +49 361 3810 500
fax: +49 361 3810 505
e-mail: mining@erosplan.com
web: http://www.erosplan.com

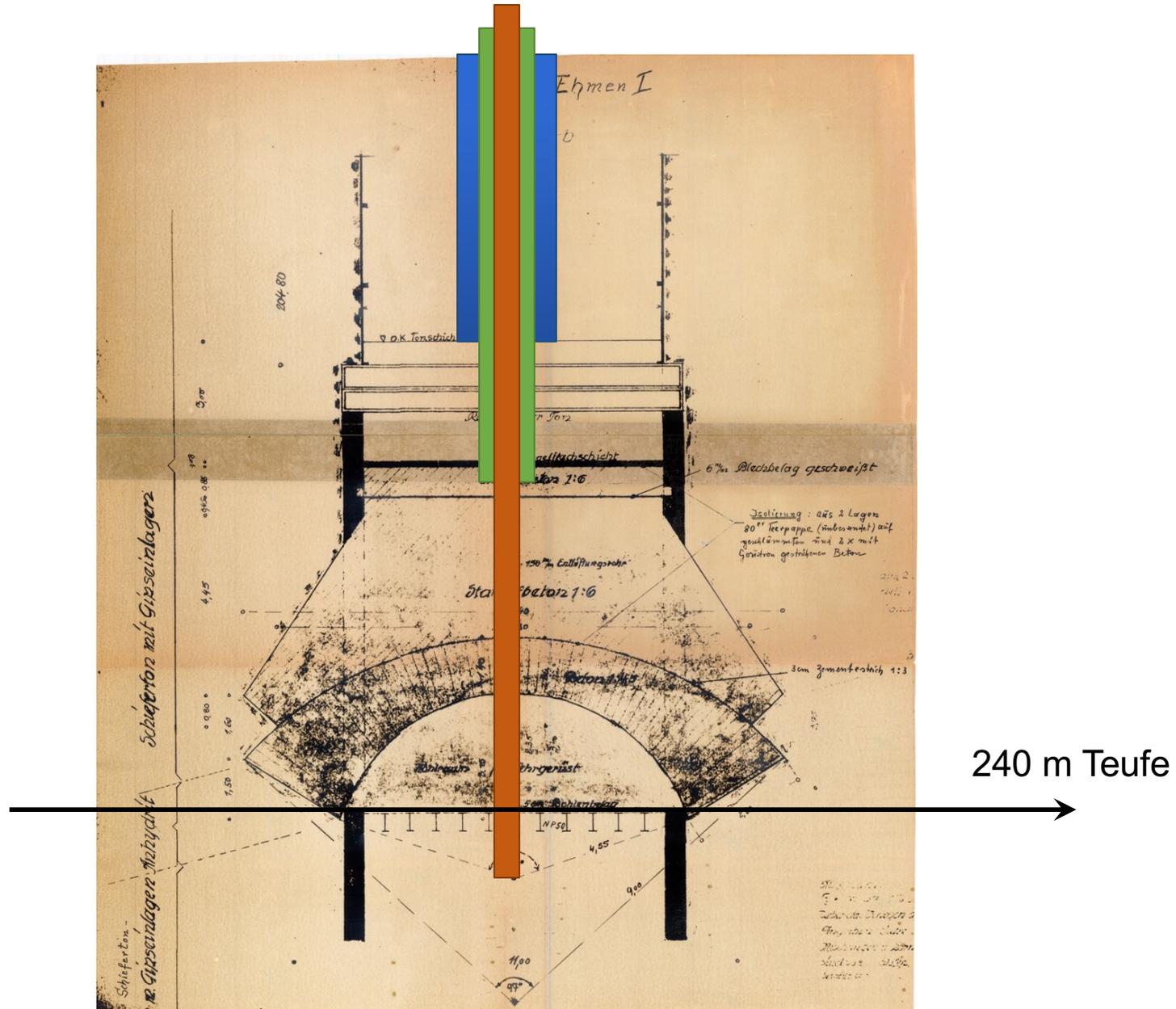


Ersterkundung Schächte Ehmen I und II
Schematisches Schachtprofil
Schacht Ehmen I

ERCOSPLAN
Geotechnik und Bergbau

Datum: Juni 2020
2.118-029_SchachtEhmenI05_Geologie01_Drawing

Bohrung in den Schachtpfropfen Schacht Ehmén I (schematisch)





Weitererkundung Schacht Ehmén I

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT !



Schachtabdeckung Oldisleben I



Schachtabdeckung Günthershall Göllingen



Schachttafel Schwarzburg



Schachtabdeckung Schwarzburg Seega