



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

KONTEC 2025

Lange Vergangenheit, ungewisse Zukunft – wie wir die alte Asse für die Rückholung der radioaktiven Abfälle vorbereiten

Dresden, 17. September 2025

BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG

Beauftragter Dritter für die Endlagerung von radioaktiven Abfällen in Deutschland (gem. § 9a (3) AtG)

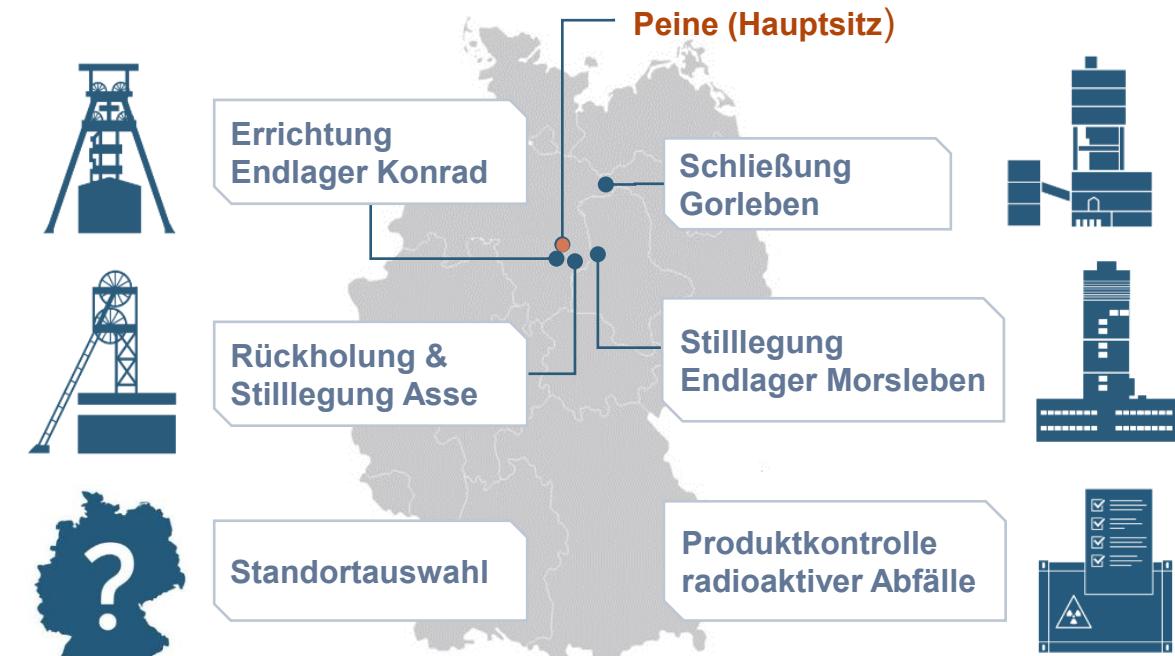


BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Überblick

Gründung	2016
Geschäftsführung	Iris Graffunder (Vorsitzende), Marlis Koop und Jürgen Korth
Budget 2026 (brutto)	ca. 1 Mrd. €
Gesellschafter	 Bundesministerium für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz und nukleare Sicherheit
Beschäftigte	ca. 2.500
Bergwerke	4
Tochtergesellschaft	BGE Technology

Aufgaben und Standorte

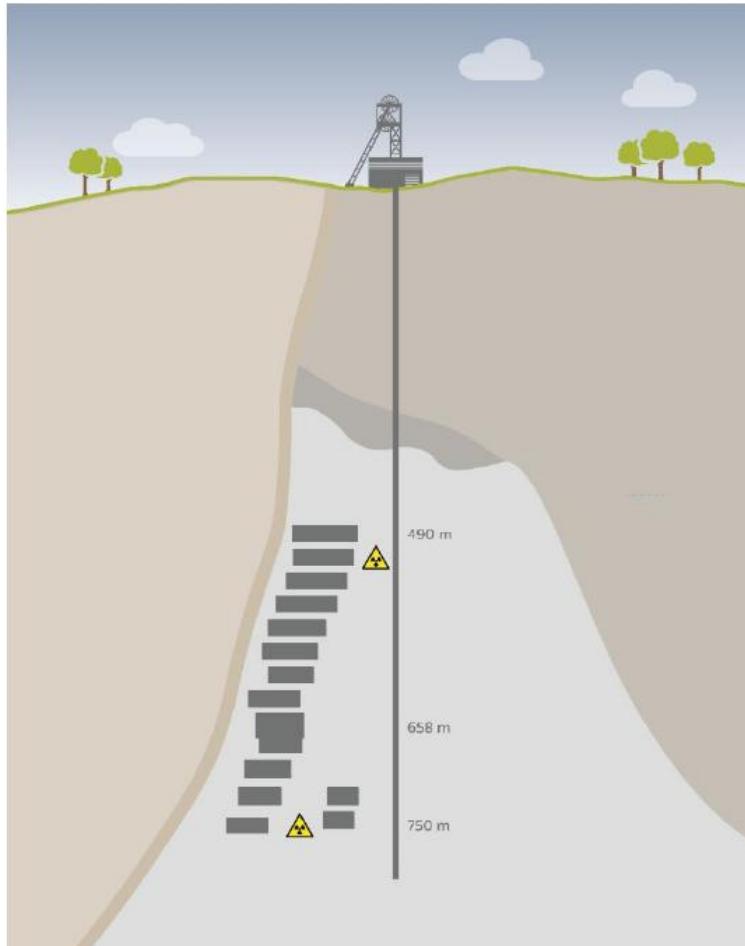


Weitere Bürostandorte: Salzgitter, Berlin

RÜCKBLICK

ASSE II

BERGBAU IN EINER SCHMALEN SATTELSTRUKTUR



Abbau von Salz bis wenige Meter an das Deckgebirge

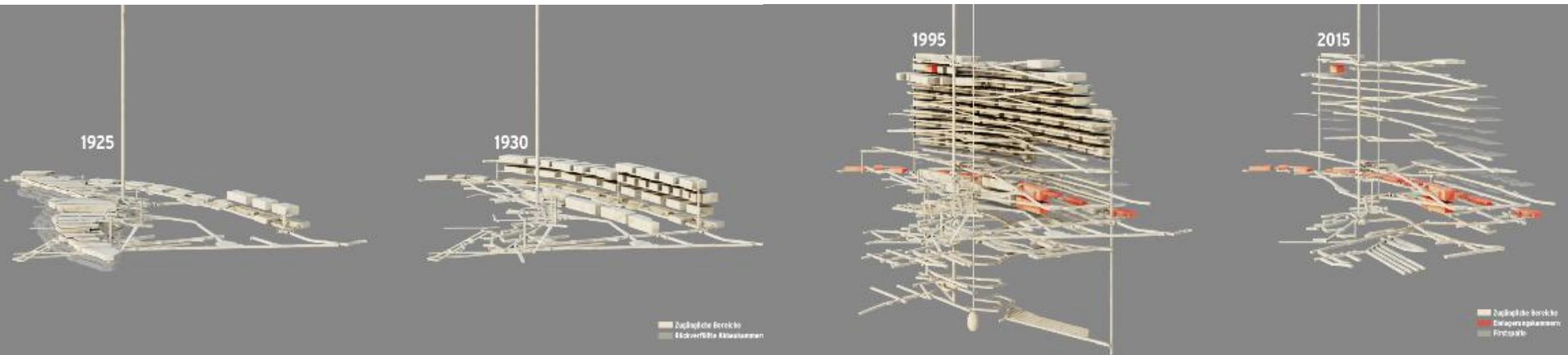
- Hoher Durchbauungsgrad
- Dicht am Salzsattelrand
- Dadurch starke Verformung und Rissbildung
- Lösungszutritt seit 1988 an der Südflanke ins Bergwerk

116 JAHRE ASSE II



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Bergbau im Laufe der Jahrzehnte

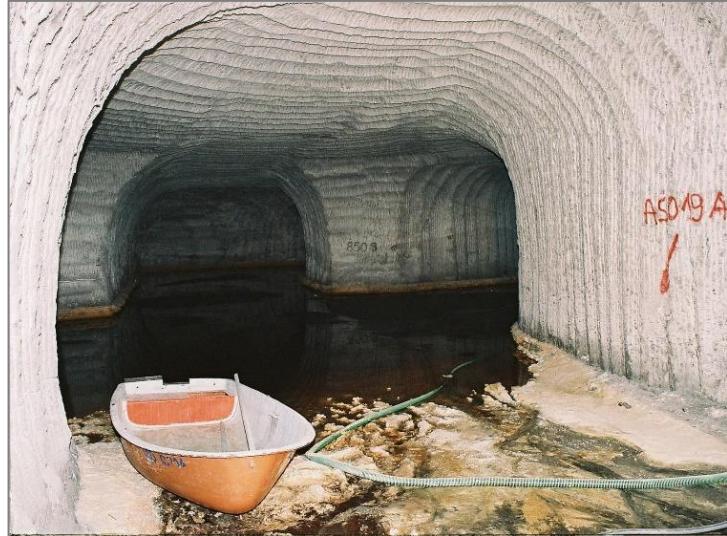
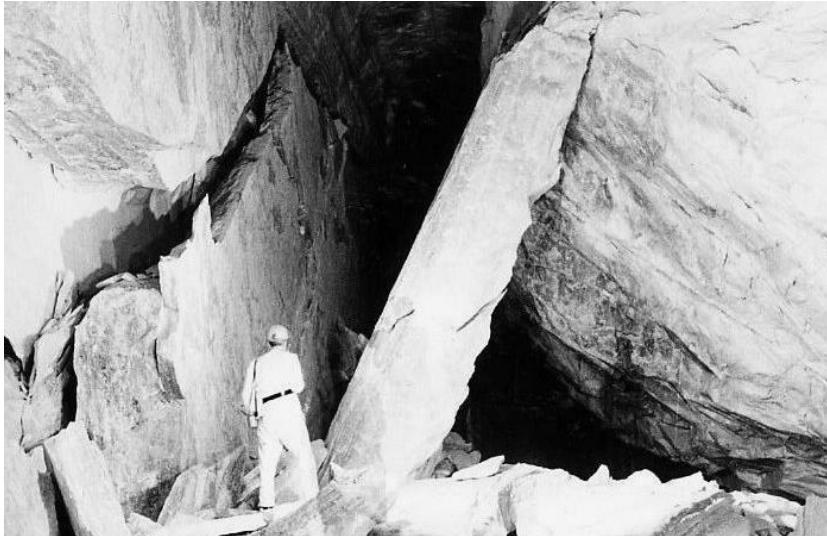


116 JAHRE ASSE II



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Risse, Firstfälle, Pfeilerstauchung, Lösungszutritt, Kontakt von Abfallgebinden mit Lösung



116 JAHRE ASSE II



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG



Rund 126.000
Gebinde mit
Abfällen, etwa
47.000 m³ in
13 Einlagerungs-
kammern

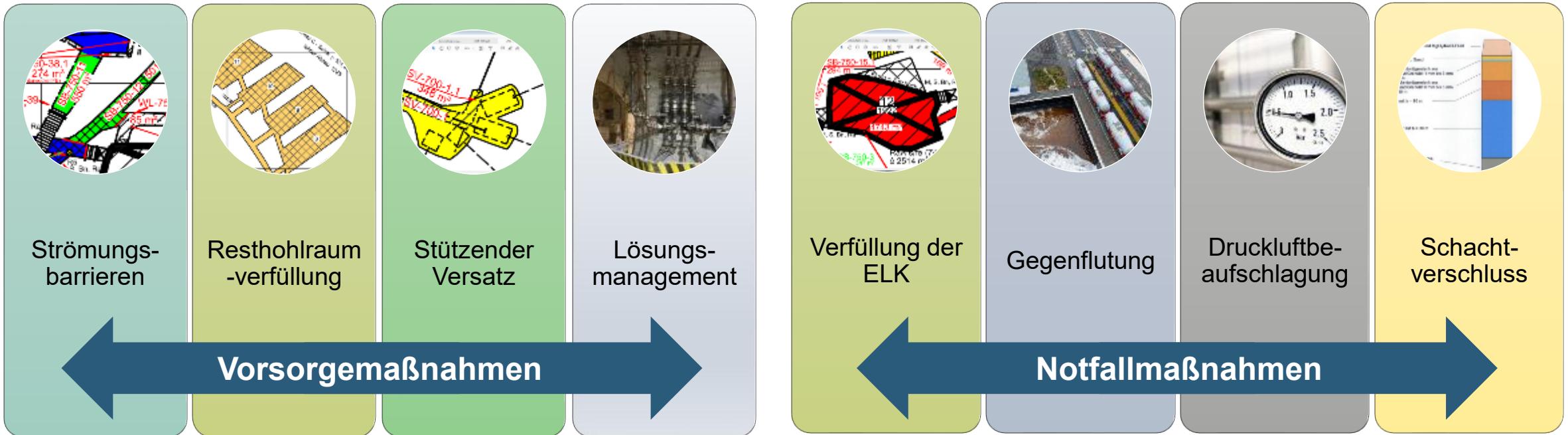


Gesamtaktivität
(Januar 2023):
 $1,5 \times 10^{15}$ Bq
Nuklidvektor
Cs-137, H-3,
R-222

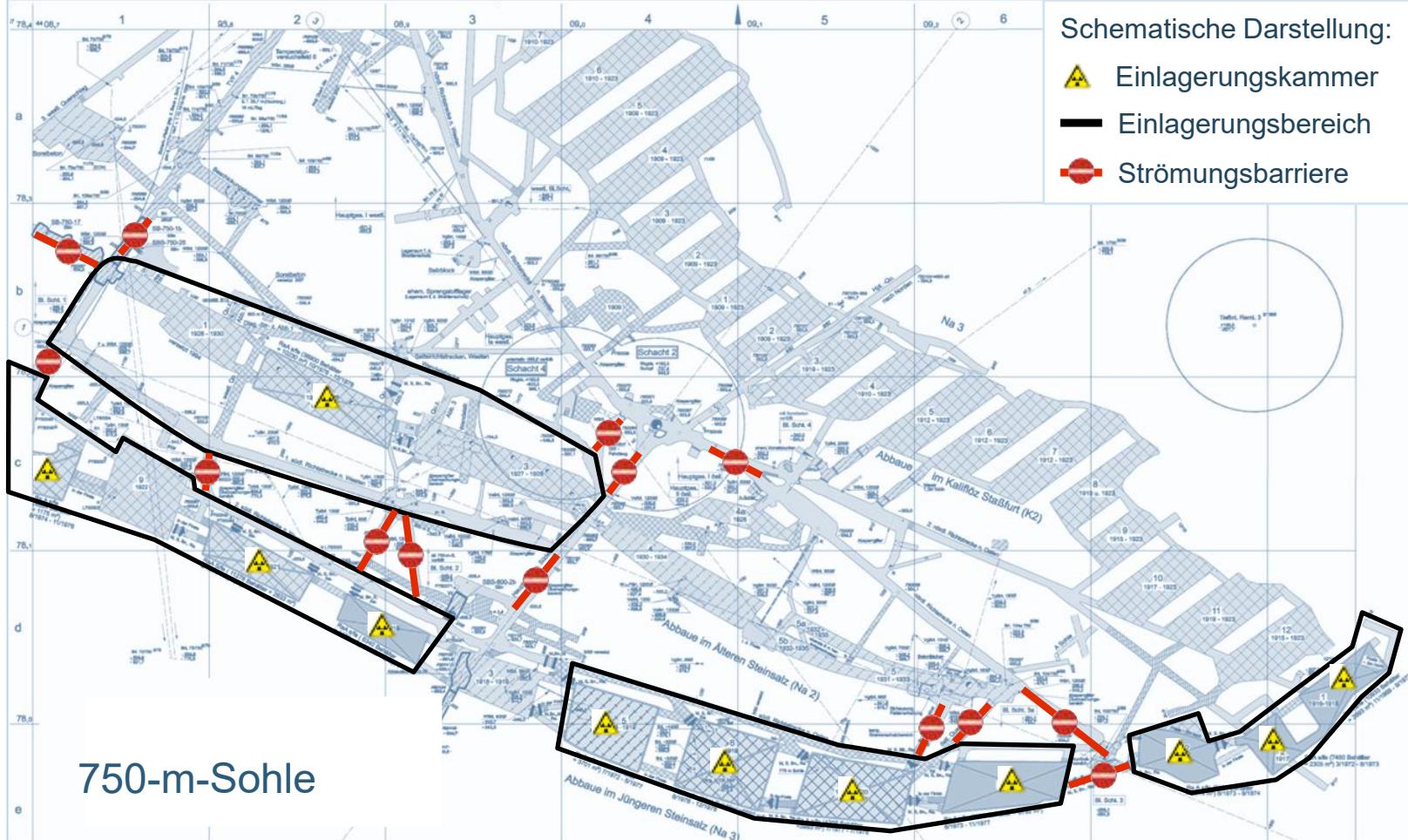
NOTFALLPLANUNG

DIE NOTFALLPLANUNG IM GESAMTÜBERBLICK

Notfallplanung



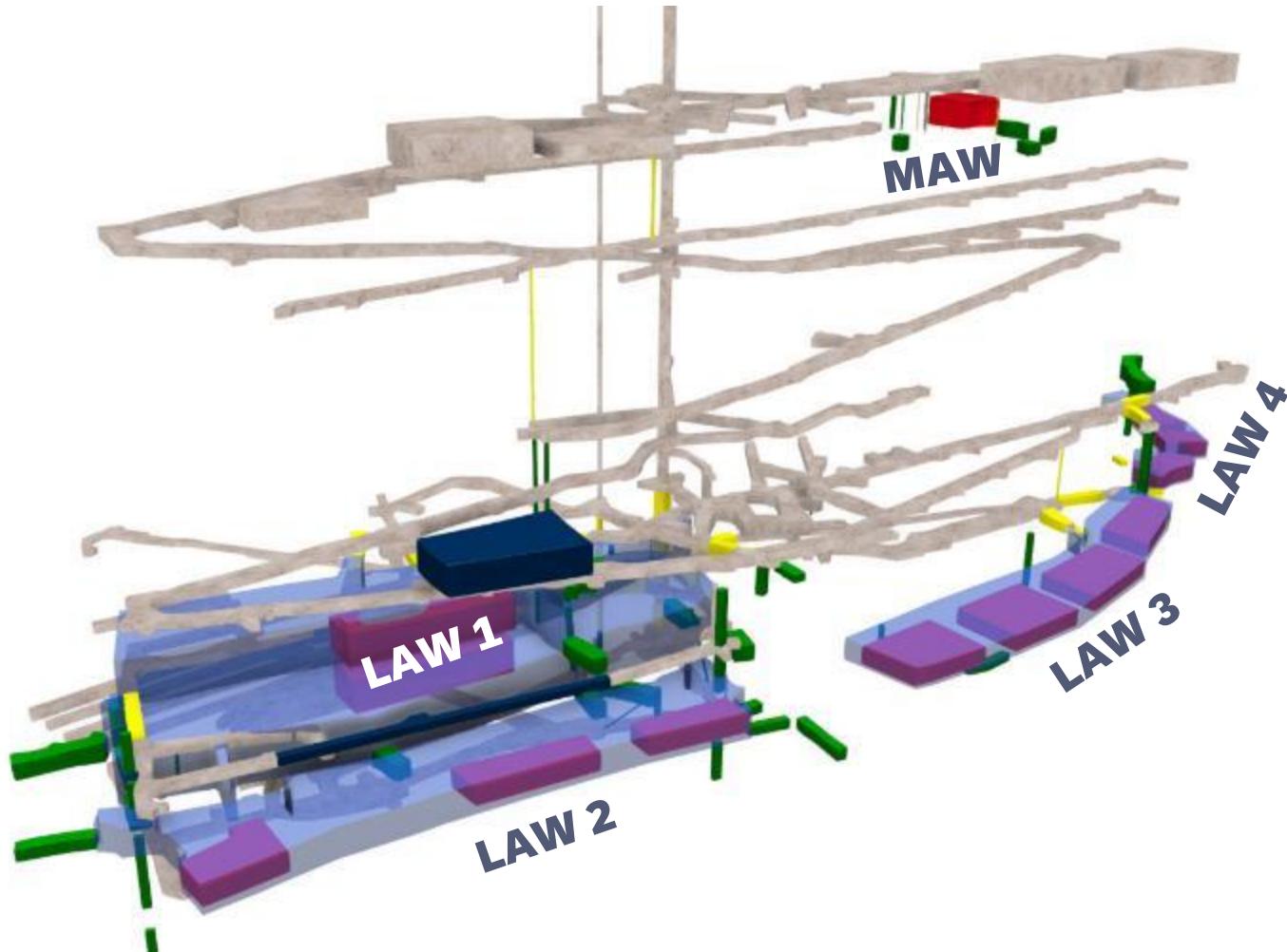
AUFGABEN DER STRÖMUNGSBARRIEREN



Die StrömungsbARRIEREN **behindern** und **verzögern** den Austrag von Radionukliden, durch

- Behinderung der Durchströmung von Einlagerungsbereichen und
- Lenkung des Transportes der Radionuklide.

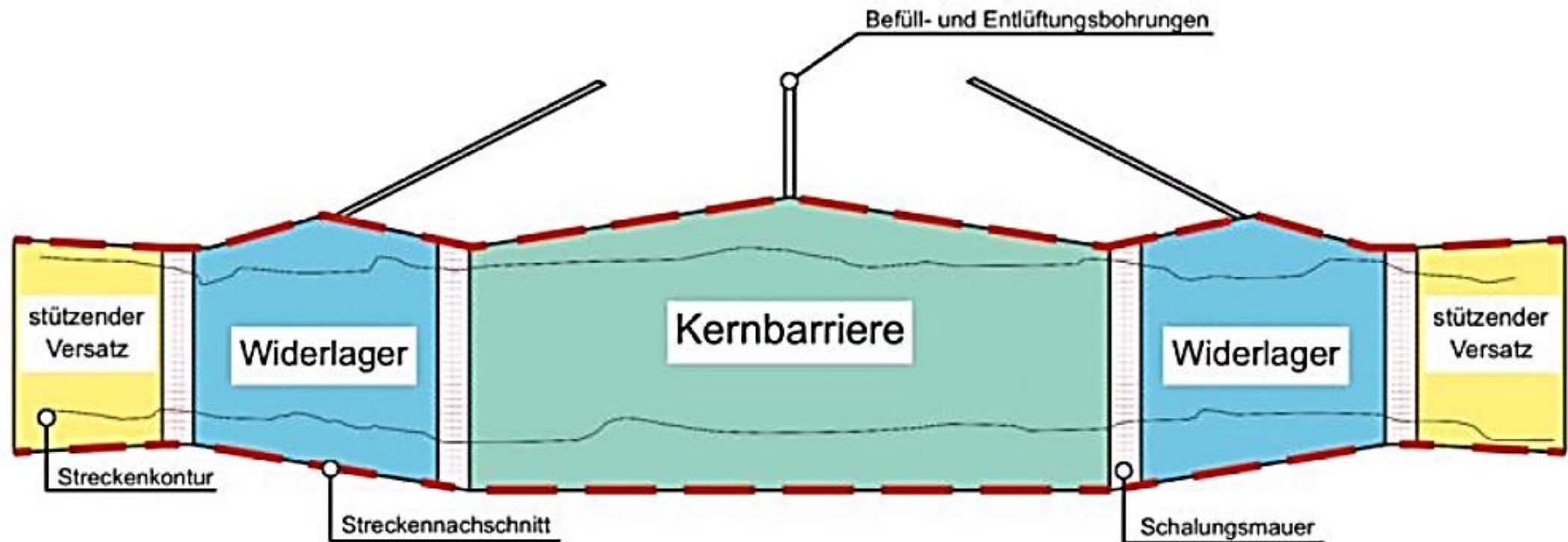
STRÖMUNGSBARRIEREN - TOPFKONZEPT



- Einlagerungskammer
- StrömungsbARRIERE ERSTELLT
- StrömungsbARRIERE GEPLANT
- Einlagerungsbereich („Töpfe“)

BARRIEREN FÜR DIE RÜCKHOLUNG

Prinzipskizze einer Strömungsbarriere



BARRIEREN FÜR DIE RÜCKHOLUNG

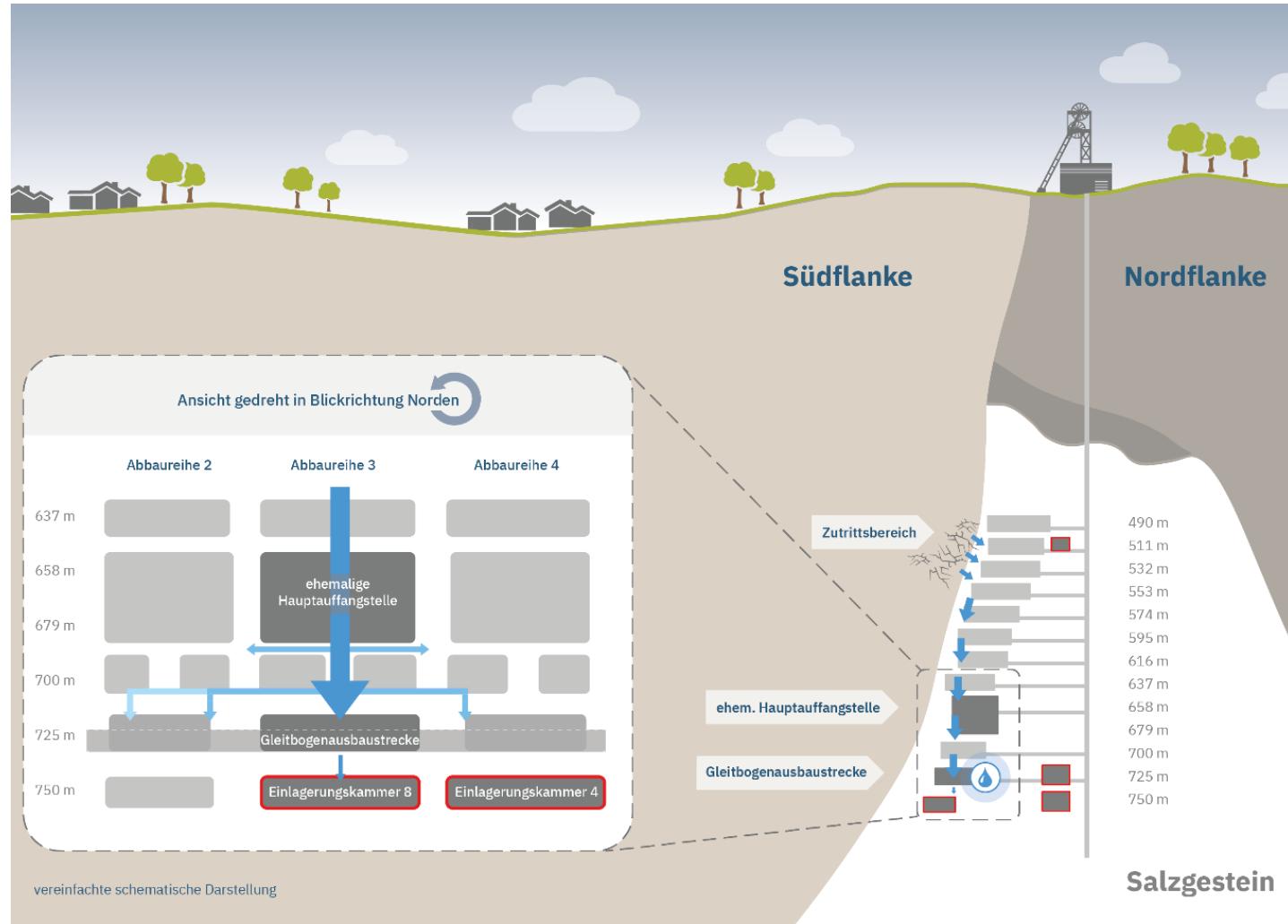


BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG



LÖSUNGSMANAGEMENT

ASSE II LÖSUNGSZUTRITT SÜDFLANKE – VERMUTETE FLIEßWEGE DER LÖSUNG



- Lösungszutritt in die Südflanke seit 1988

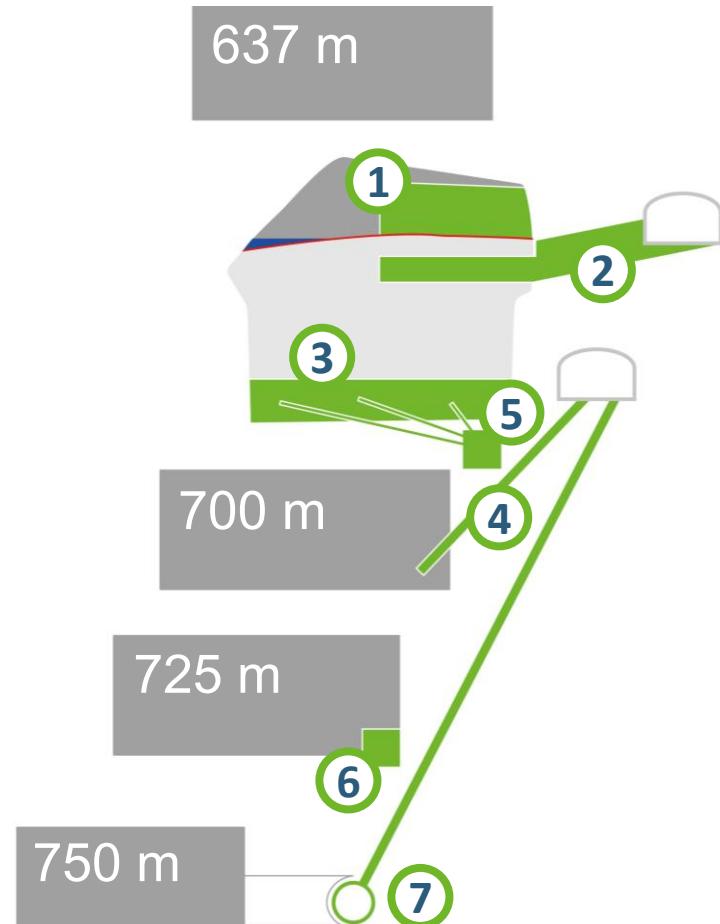
Sowie:

- Hoher Durchbauungsgrad
 - Dicht am Salzsattelrand
 - Dadurch starke Verformung und Rissbildung

LÖSUNGEN FÜR DIE LÖSUNG

Maßnahmen und Orte sowie gefasste Mengen Salzlösung

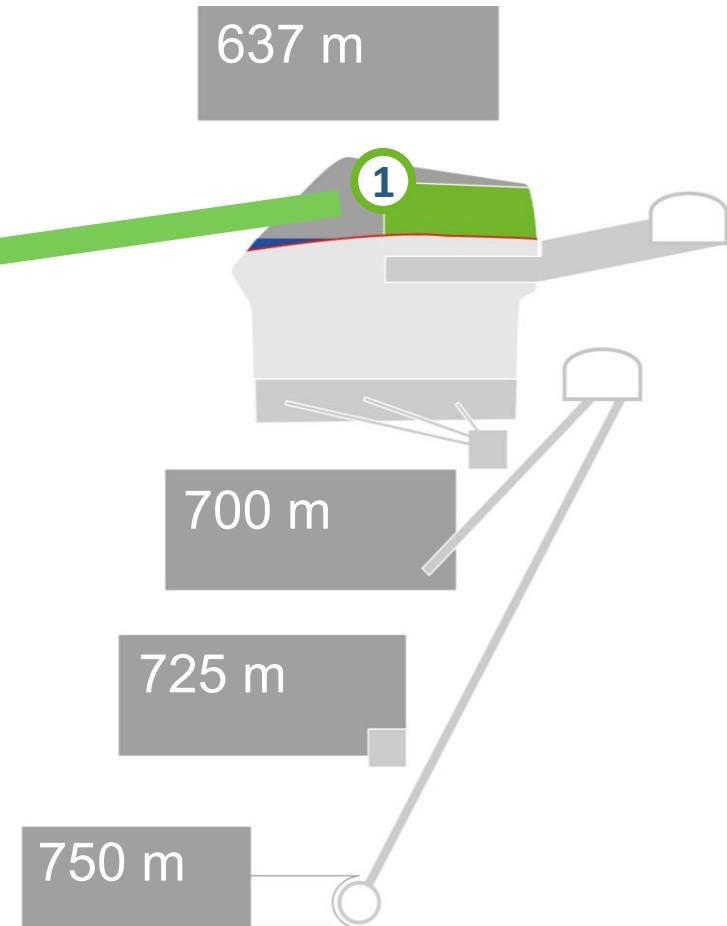
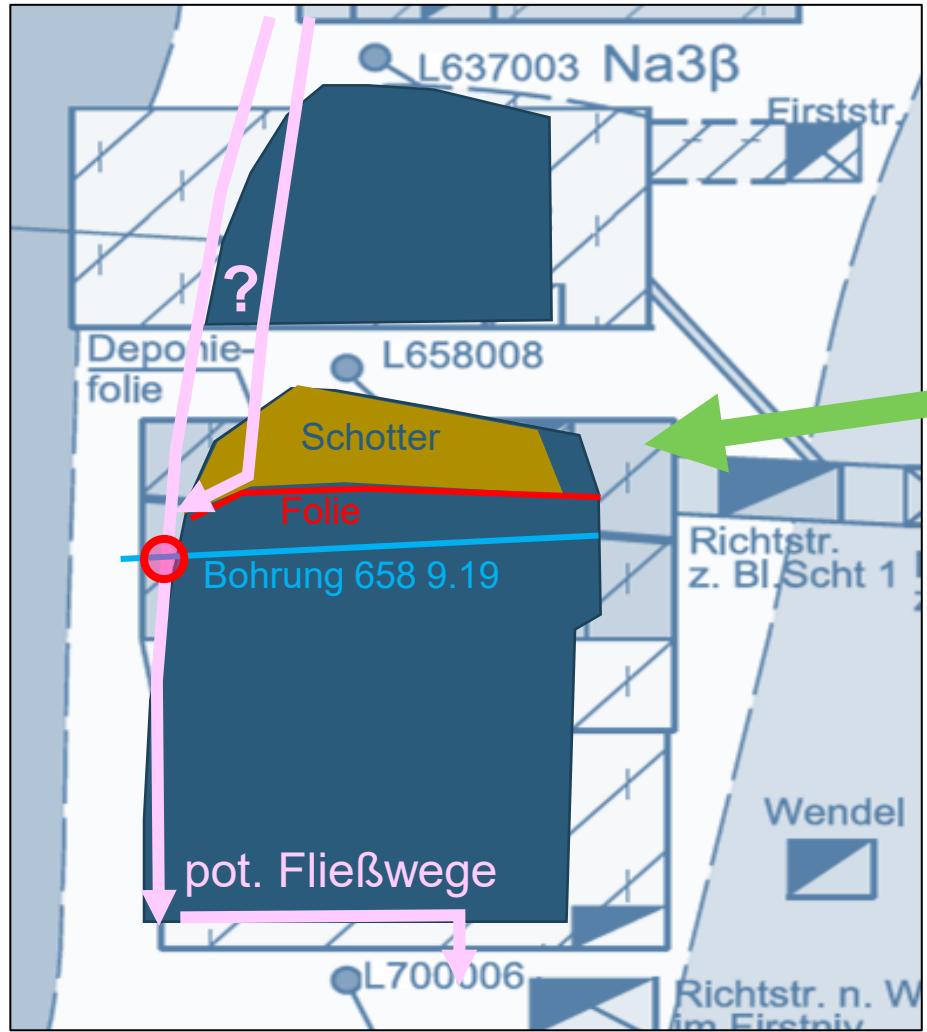
1. Instandsetzung der ehemaligen Hauptfassungsstelle (658-m-Sohle), keine Fassung, Aufwältigung in Vorbereitung
2. Erkundung unterhalb der Fassungsstelle, Fassung in Bohrlöchern, z.Zt. ca. 7 m³/Tag
3. Planung einer neuen Fassungsebene
4. Bohrungen zur 700-m-Sohle zur Lösungsfassung, rd. 1 m³/d
5. Bohrungen zur 679-m-Sohle zur Lösungsfassung, derzeit einige Zehnerliter/Tag
6. Arbeiten in der Gleitbogenausbaustrecke auf der 725-m-Sohle unmittelbar oberhalb der Einlagerungskammern (ELK), derzeit rd. 6-8 m³/Tag
7. Arbeiten auf der Haupteinlagerungssohle (vor den ELK), derzeit werden einige Liter täglich gefasst



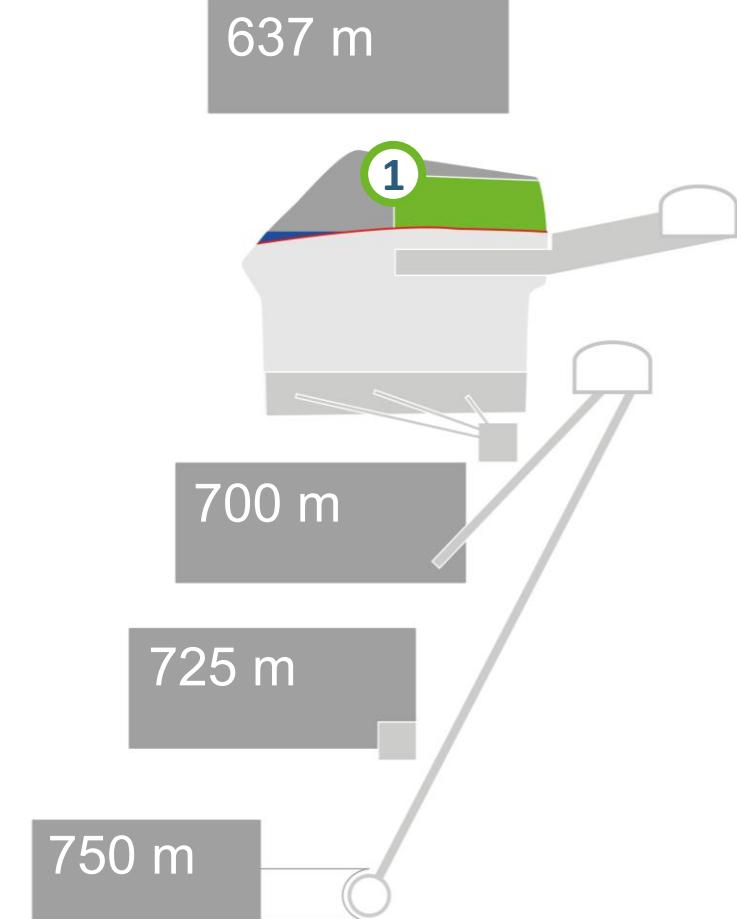
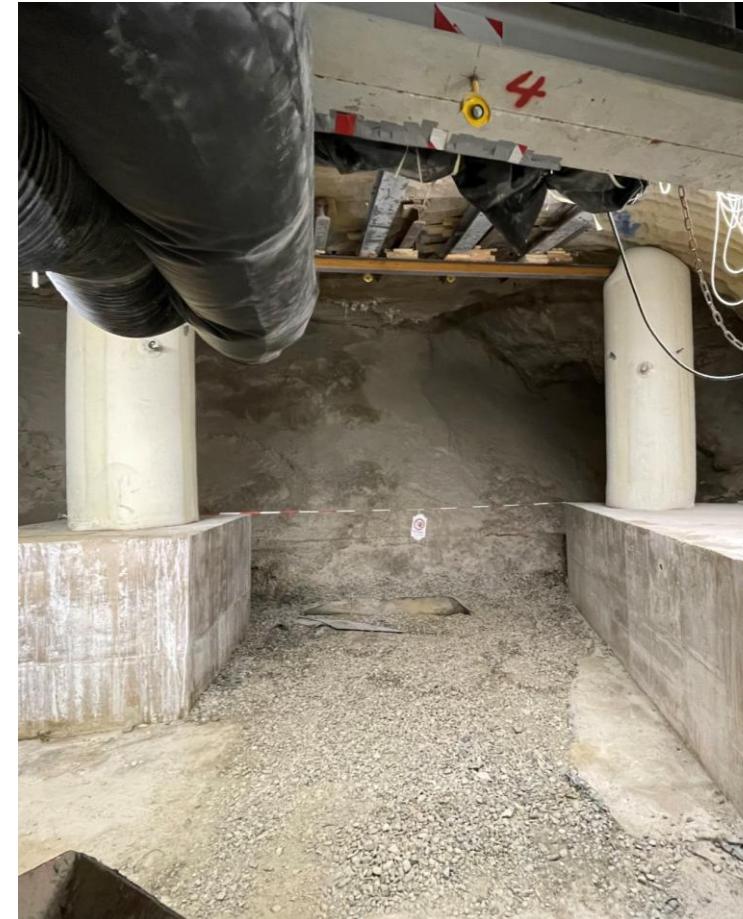
FLIEßWEGE IM BEREICH ABBAU 3/658



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG



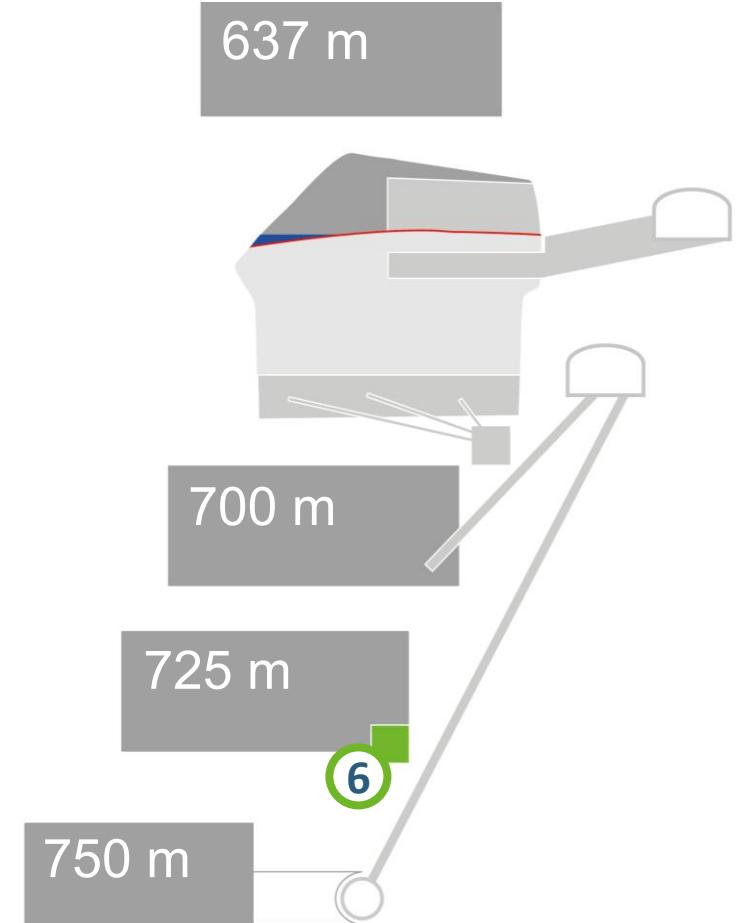
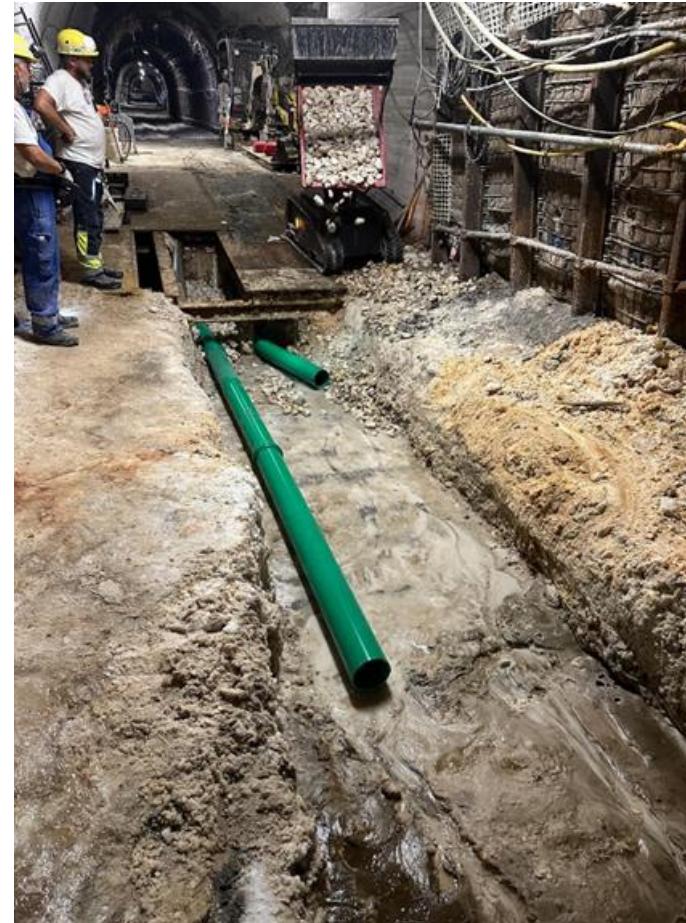
INSTANDSETZUNG DER EHEMALIGEN HAUPTAUFFANGSTELLE



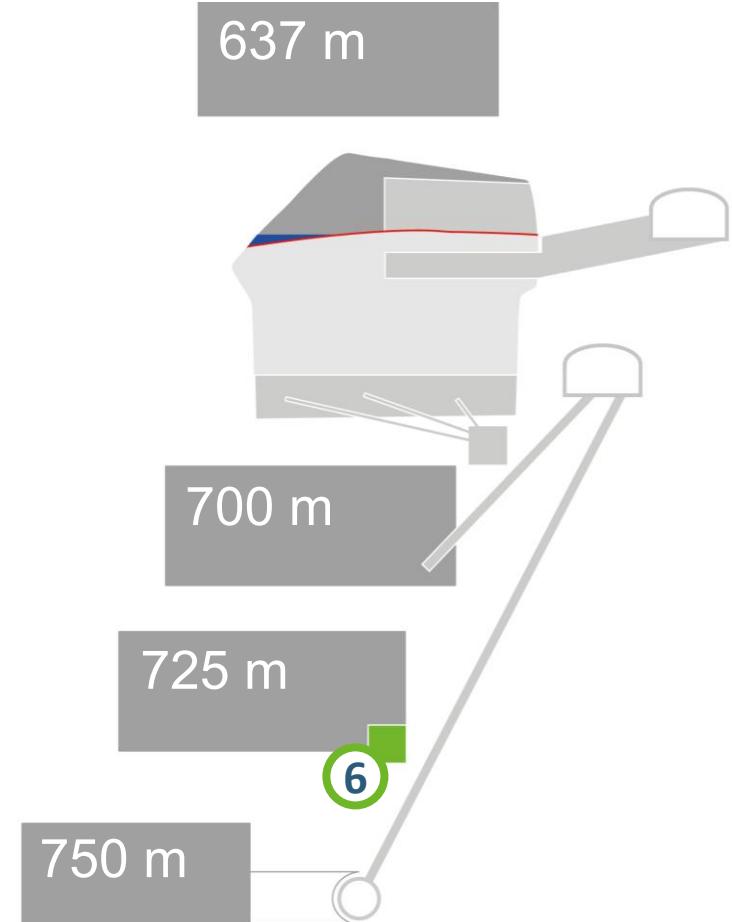
ERTÜCHTIGUNG DES ABLEITSYSTEMS IN DER GLEITBOGENAUSBAUSTRECKE



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG



ERTÜCHTIGUNG DES ABLEITSYSTEMS IN DER GLEITBOGENAUSBAUSTRECKE





BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

neuer Stahlbau

bestehender
Stahlbau

INSTANDSETZUNGSSARBEITEN



INSTANDSETZUNGSARBEITEN

2004 wurde die Baustoffanlage so ausgelegt:

Für die einzelnen Aufgaben, die mit der Anlage bewältigt werden müssen, wurden folgende Baustoffmengen ermittelt (Stand 16.03.2004), die während der vorgesehenen Verfüllzeit zu verarbeiten sind:

Fertigprodukt (pumpfähige Suspension):

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| • Strömungsbarrieren | ca. 60.500 m ³ |
| • Widerlager | ca. 43.800 m ³ |
| • Stützender Versatz | ca. 66.400 m ³ |
| • Mg-Depots | <u>ca. 15.000 m³</u> |
| | ca. 185.700 m ³ |

Auszug aus der bergrechtlichen Genehmigungsunterlage

Stand Juli 2025; 438.000 m³ Sorelbeton

Geplant sind weitere 250.000 m³



INSTANDSETZUNGSSARBEITEN

Für die Offenhaltung des Bergwerks sind immer mehr Sanierungsarbeiten nötig



INSTANDSETZUNGSARBEITEN



Fördermaschine:

- Koepeanlage mit Antrieb, der fast 100 Jahre alt ist
- Austausch gegen Trommelanlage vorgesehen, dazu neue elektronische Steuerung insbesondere der Energieaufnahme und -abgabe



Prinzipskizze: Wikipedia.org

INSTANDSETZUNGSARBEITEN



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG



Maschinenpark:

- 3 Teilschnittmaschinen (TSM)
- Firstenfräsen mit 80er-Jahre-Technik
- Fernhantierter Abrissroboter im Einsatz
- Neubeschaffung einer TSM in der Ausschreibung



INSTANDSETZUNGSARBEITEN



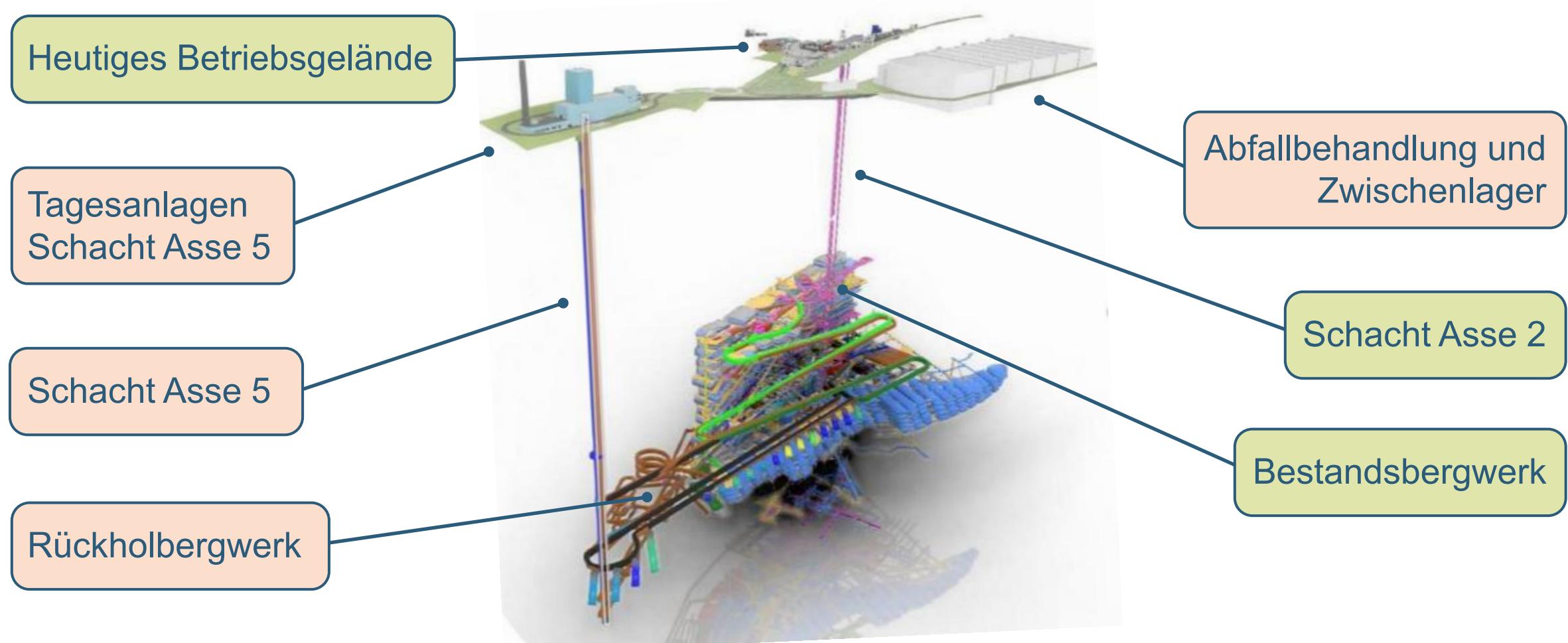
Filteranlage zur MAW-Kammer

- Filteranlage von 1972 in 2025 ausgetauscht



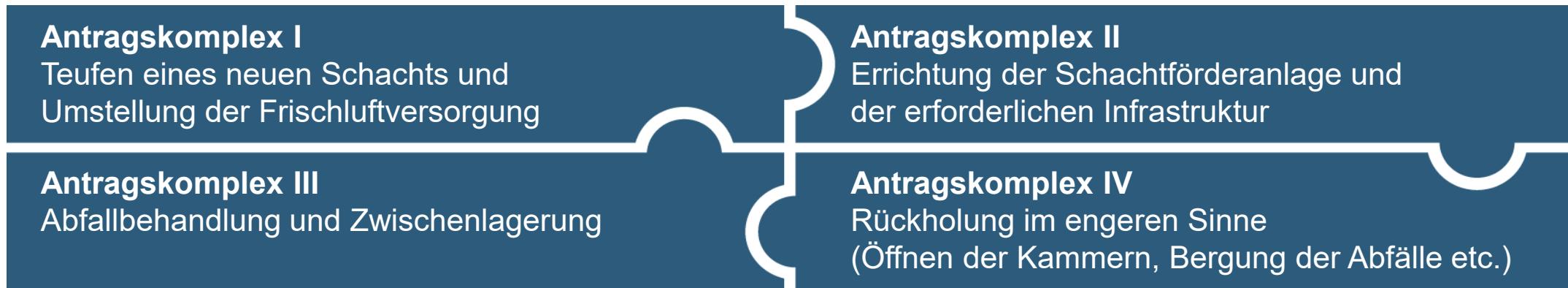
AUSBLICK

AUSBLICK ÜBERSICHT GESAMTANLAGE RÜCKHOLUNG



AUSBLICK ANTRAGSKOMPLEXE FÜR DIE RÜCKHOLUNG

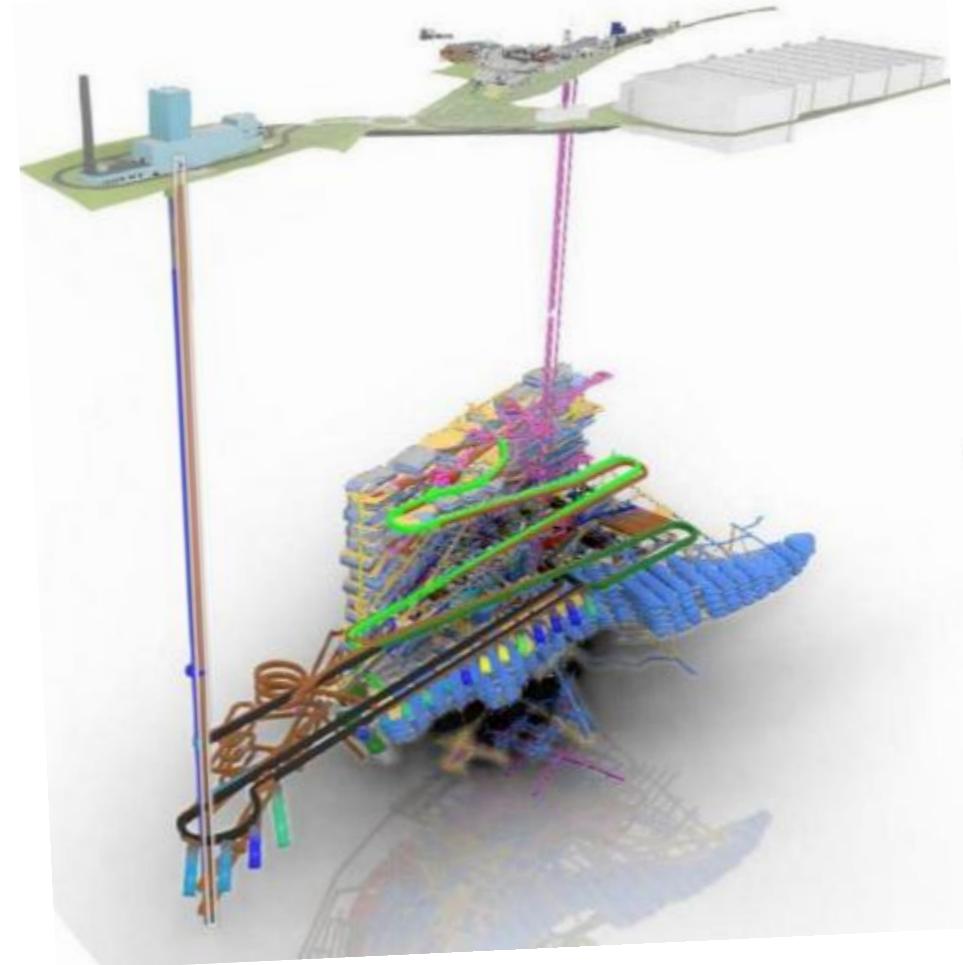
Übersicht



1. Antrag zur Rückholung (AK I) → am 30. Juni 2025 beim MU Niedersachsen gestellt

Die Sicherstellung des Offenhaltungsbetriebes als Voraussetzung für die Rückholung der Abfälle aus der Schachtanlage Asse II ist ein Spannungsfeld zwischen

- Instandhaltung
- Umsetzung der Vorsorgemaßnahmen aus der Notfallplanung
- Lösungsmanagement



Wenn Sie Fragen oder
Anregungen haben, zögern Sie
bitte nicht, mich zu kontaktieren.

