



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

ENDLAGER KONRAD

Veranstaltung für Einsteiger*innen ins Thema

CHRISTIAN MEIßNER & MELANIE SCHOLZ

02.12.2021

EINS VON VIELEN – EINBLICK IN DAS ZWISCHENLAGER KARLSRUHE



Quelle: KTE



AGENDA

Endlager Konrad – Veranstaltung für
Einsteiger*innen ins Thema



01

RADIOAKTIVE ABFÄLLE

02

DER WEG ZUM ENDLAGER KONRAD

03

BAU DES ENDLAGERS

04

AUSBLICK AUF DIE EINLAGERUNG



Radioaktive Abfälle

Quelle: KTE

RADIOAKTIVITÄT UND STRAHLUNG

- **Natürliche Radioaktivität vs. künstliche Radioaktivität**

- **Radioaktivität:**

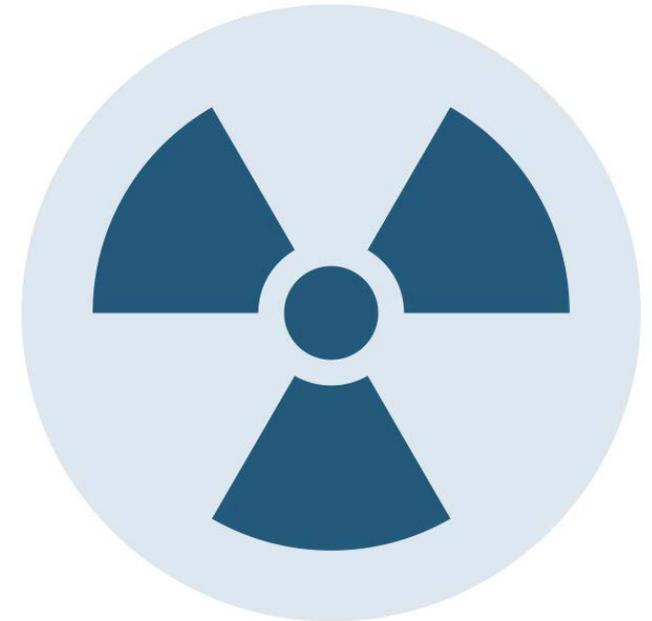
Radioaktivität bezeichnet die Eigenschaft bestimmter Atomkerne ohne äußere Einwirkung in andere Kerne zu zerfallen.

- **Strahlung:**

Beim Zerfall entstehen verschiedene Arten ionisierender Strahlung.

→ stellt ein Gefahrenpotenzial für die Menschen dar

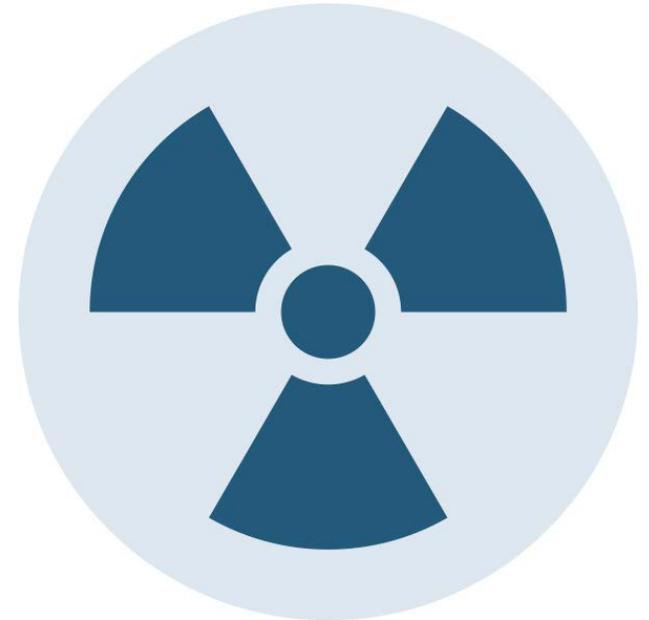
→ am Ende der Zerfallsreihe stehen stabile Atome



Weil radioaktive Abfälle für sehr lange Zeit gefährlich sind, braucht man ein tiefengeologisches Endlager.

DIE 4 A'S DES STRAHLENSCHUTZES

1. **Aktivität** so gering wie möglich
2. **Abstand** so groß wie möglich
3. **Abschirmung** so stark wie möglich
4. **Aufenthaltsdauer** so kurz wie möglich



RADIOAKTIVE ABFÄLLE - ABFALLARTEN

Schwach- und mittelradioaktive Abfälle

- vernachlässigbar wärmeentwickelnd
- z. B. kontaminierte Werkzeuge, Schutzkleidung, etc. aus dem Betrieb und Rückbau der Atomkraftwerke

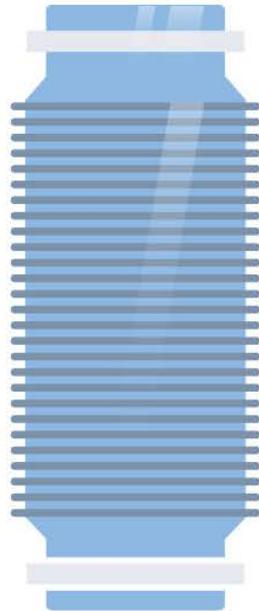
Hochradioaktive Abfälle

- wärmeentwickelnd
- v. a. abgebrannte Brennelemente



RADIOAKTIVE ABFÄLLE - ABFALLAKTIVITÄT

rund 99%



Wärmeentwickelnde Abfälle
hochradioaktive Stoffe

rund 1%



Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung
schwach- und mittelradioaktive Stoffe

RADIOAKTIVE ABFÄLLE - ABFALLVOLUMEN



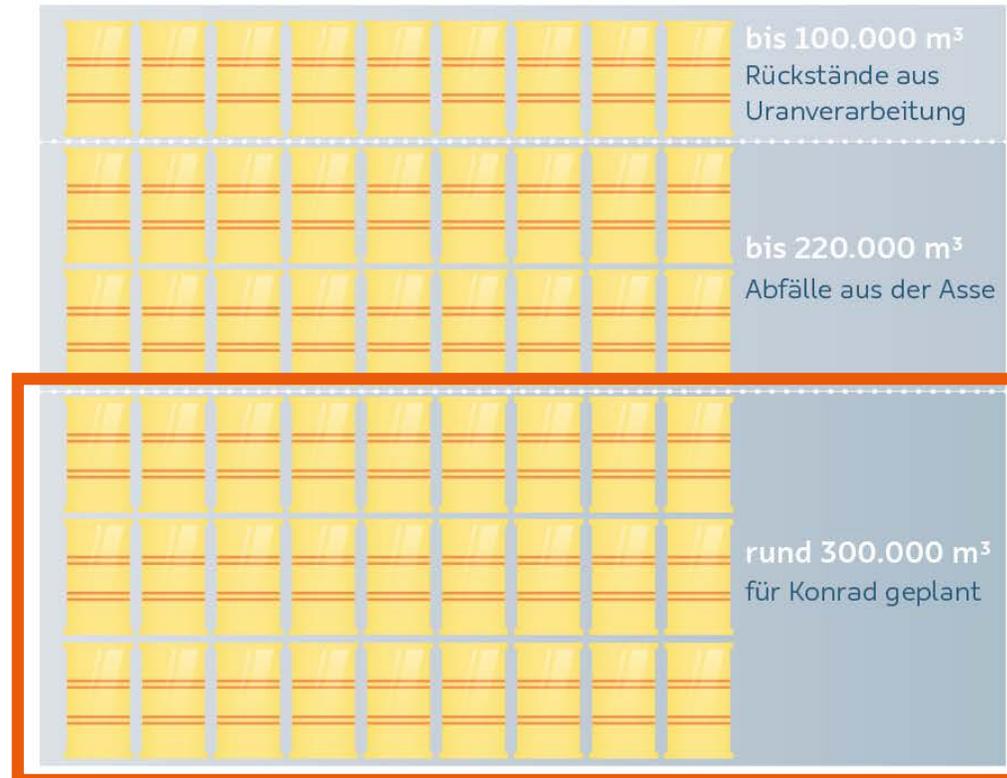
BUNDEGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

rund 27.000 m³



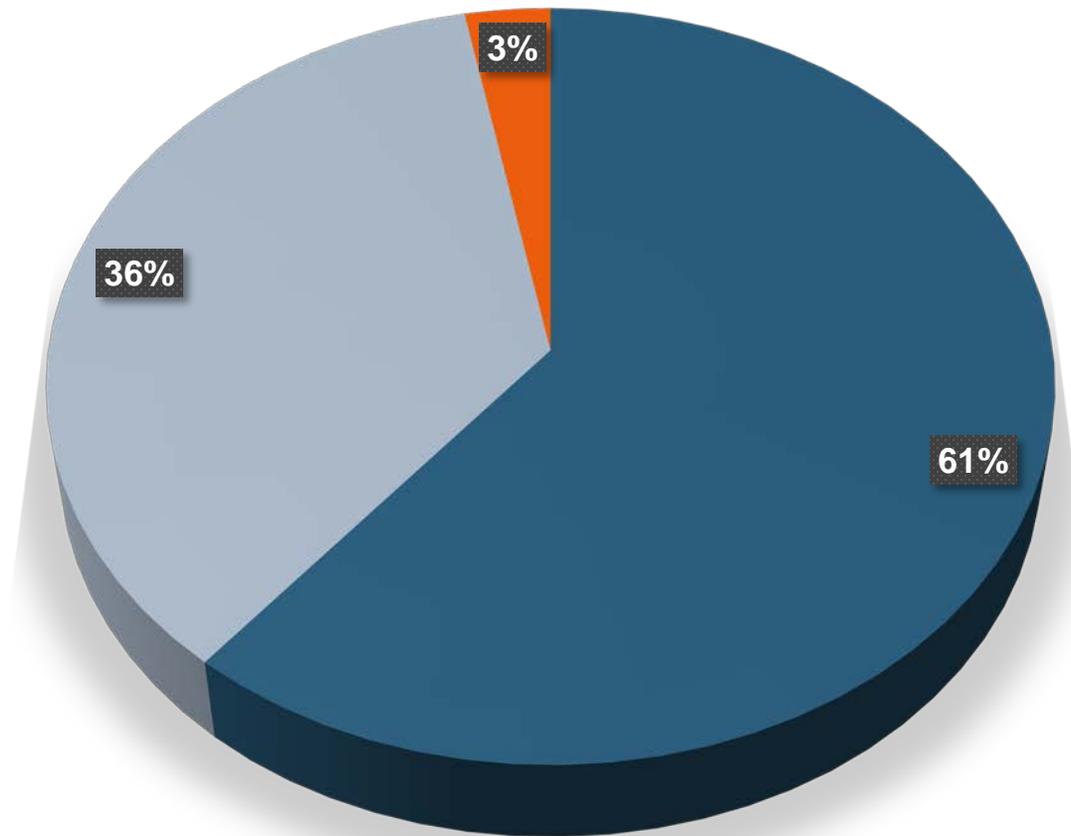
Wärmeentwickelnde Abfälle
hochradioaktive Stoffe

bis zu 620.000 m³



Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung
schwach- und mittelradioaktive Stoffe

RADIOAKTIVE ABFÄLLE - HERKUNFT



- Wiederaufbereitung, kerntechnische Industrie, Kernkraftwerke
- Bund: Forschungseinrichtungen
- Bundesländer: Landessammelstellen

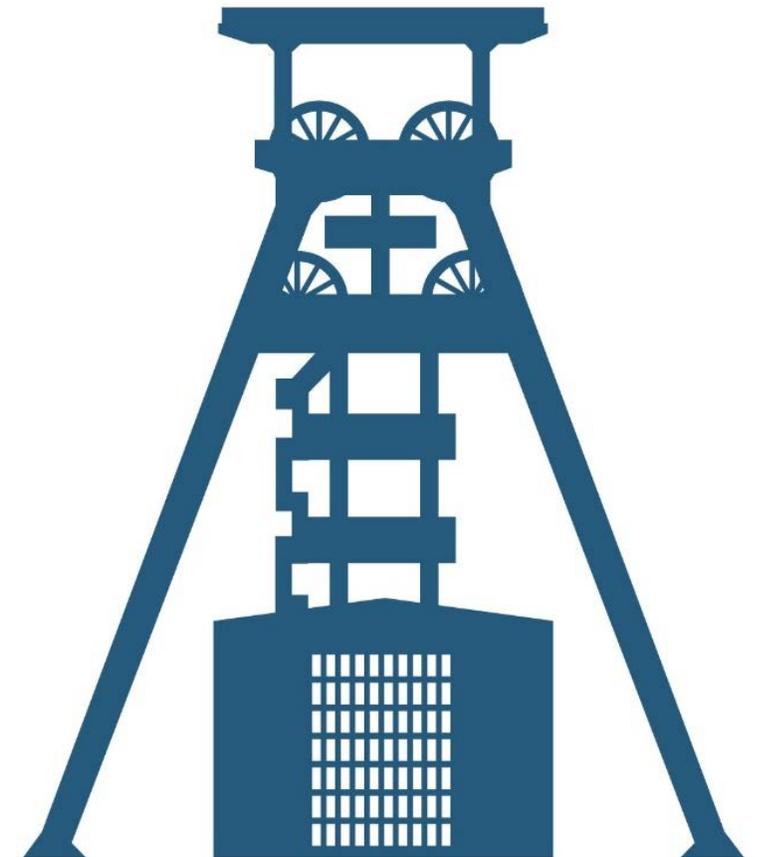


Der Weg zum Endlager
Konrad

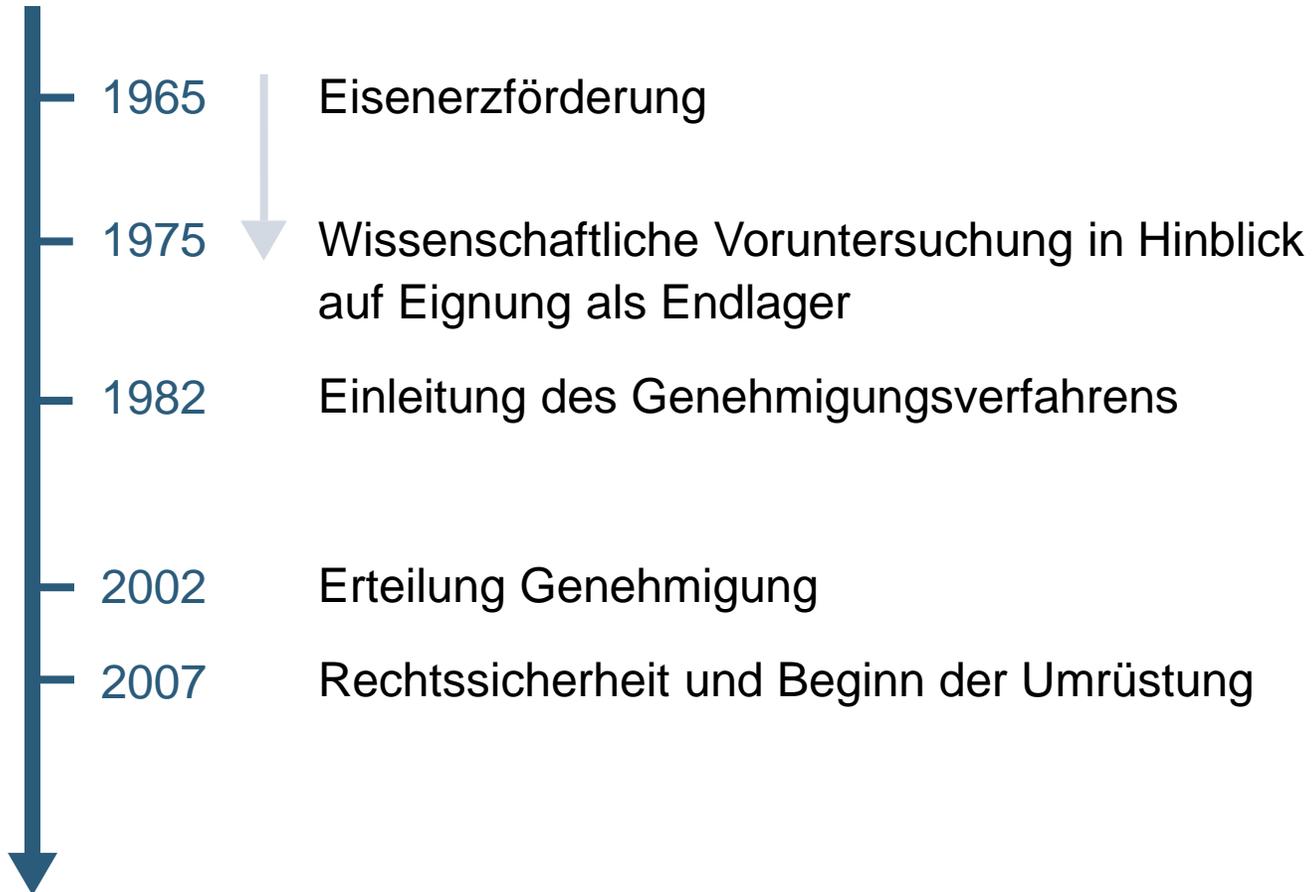
02

KURZÜBERBLICK

- Ehemaliges Eisenerzbergwerk in Salzgitter
- Erstes nach Atomrecht genehmigtes Endlager
- Wird derzeit zum Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle umgebaut
- Geplante Fertigstellung Ende 2027
- Für 303.000 Kubikmeter genehmigt



GESCHICHTE



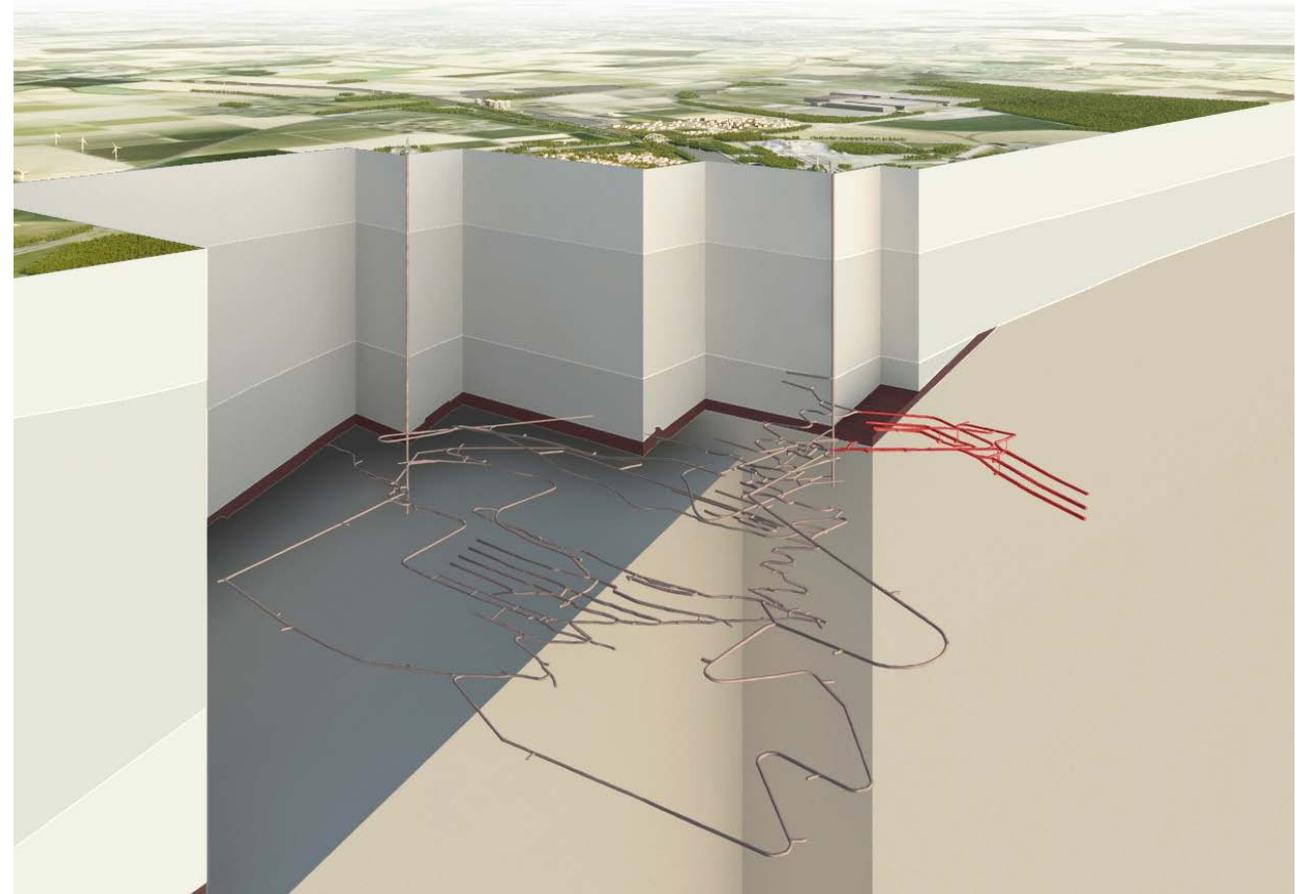
GENEHMIGUNGSVERFAHREN

- Genehmigungsverfahren unter Öffentlichkeitsbeteiligung
 - 290.000 Einwendungen
 - Intensive Öffentlichkeitsbeteiligung
 - Kritische Betrachtung der Betriebs- und Langzeitsicherheit
- Niedersächsisches Umweltministerium erteilt nach Prüfung die Genehmigung
 - Klagen gegen das Endlager werden in höchster Instanz abgewiesen
 - Seit 2007 rechtssicher

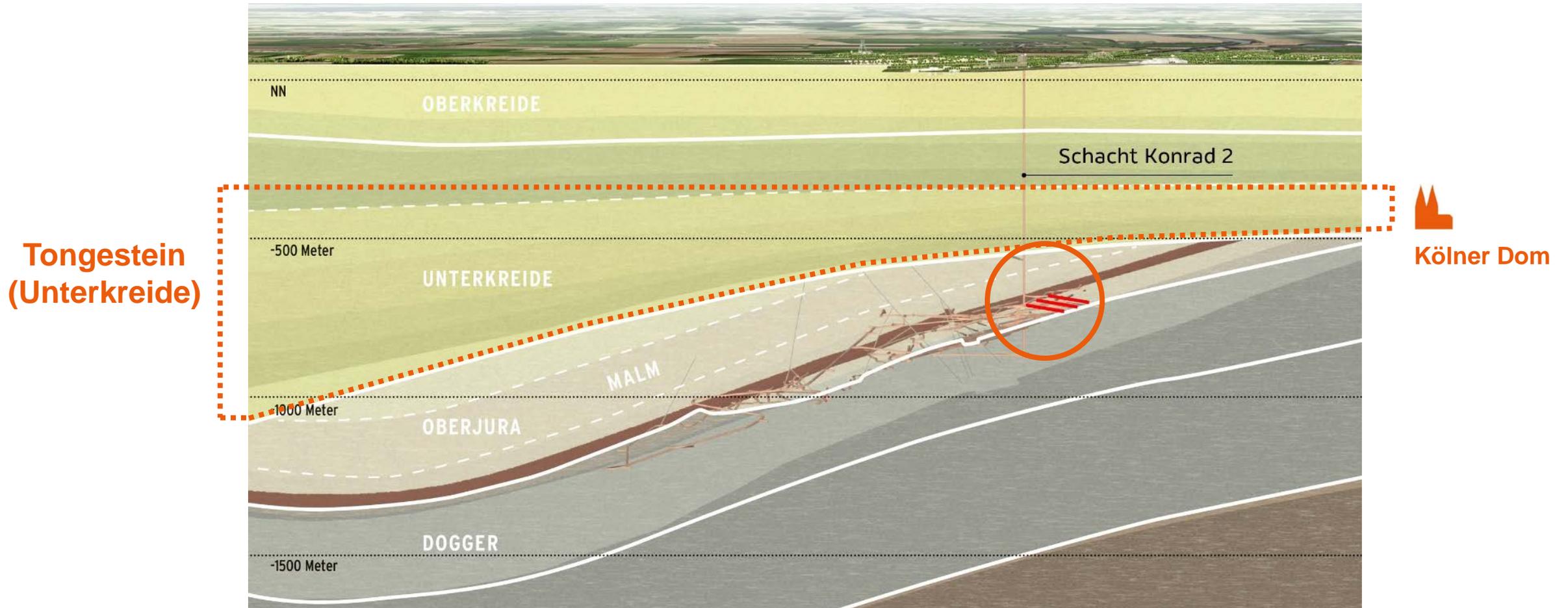


EIGNUNG ALS ENDLAGER

- Tongestein als Barriere
- Außergewöhnlich trockenes Erzbergwerk
- Kein Kontakt zum Grundwasser
- Kein Erdbebengebiet



EIGNUNG ALS ENDLAGER





Bau des Endlagers ...und ÜsiKo

03

ÜSIKO

Überprüfung der sicherheitstechnischen Anforderungen des Endlager Konrads nach dem Stand von Wissenschaft und Technik

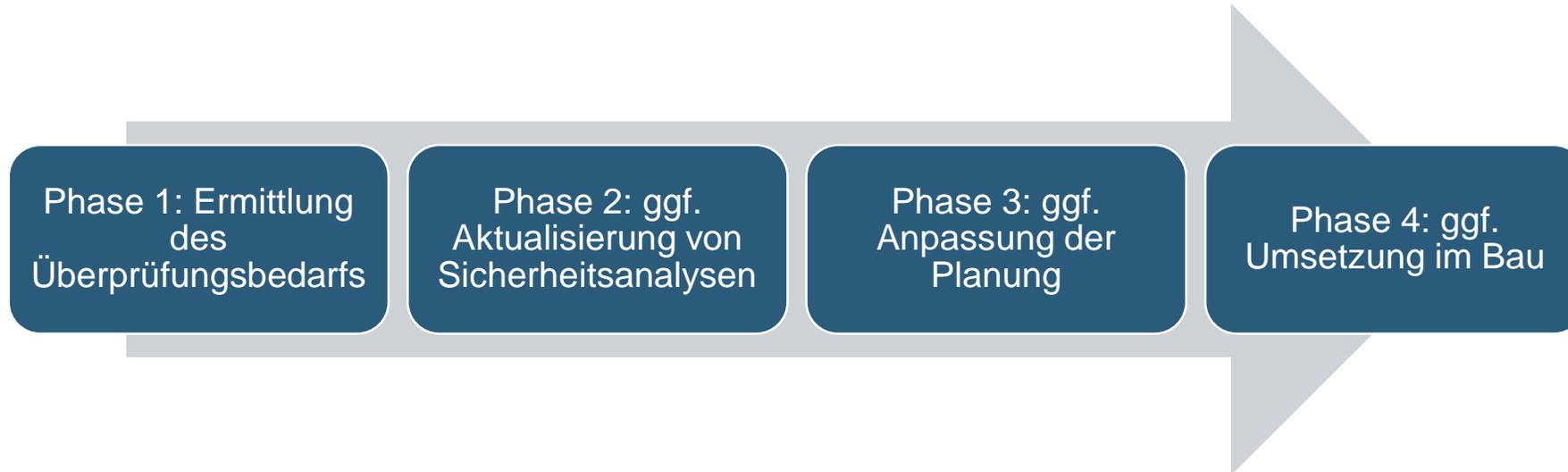
Ziel: Identifikation und Bearbeitung von Sicherheitsargumenten

- bei denen sich der Stand von Wissenschaft und Technik weiterentwickelt hat
- und, bei denen diese Entwicklung sicherheitsrelevante Auswirkungen haben kann.



Transparenz
Offenheit

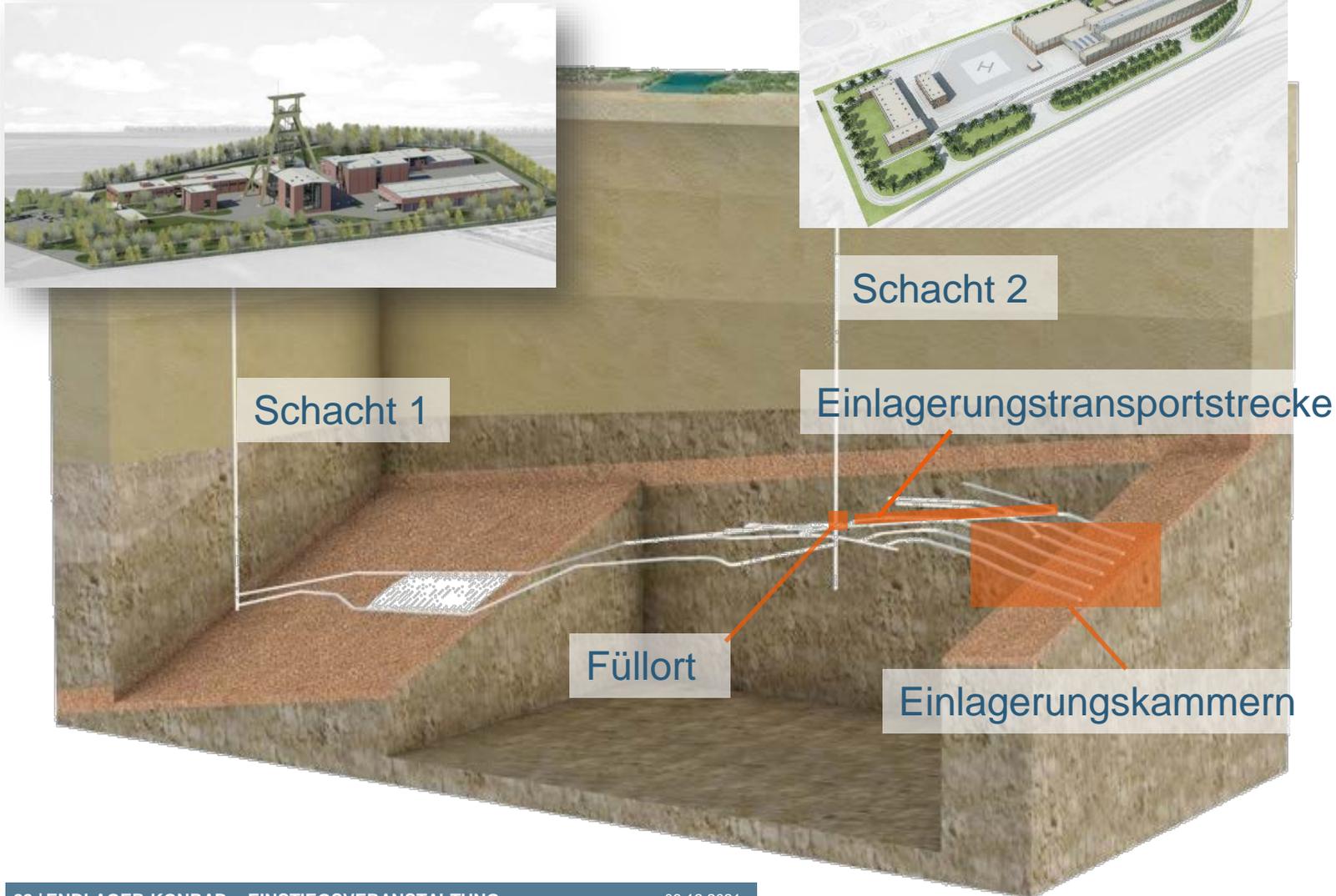
4 Phasen:



Ergebnisse Phase 1:

- Keine Aspekte, die die Sicherheit grundsätzlich in Frage stellen
- 36 sicherheitsrelevante Aspekte
- 10 Hinweise

DAS ENDLAGER KONRAD IM BAU



Schacht Konrad 1

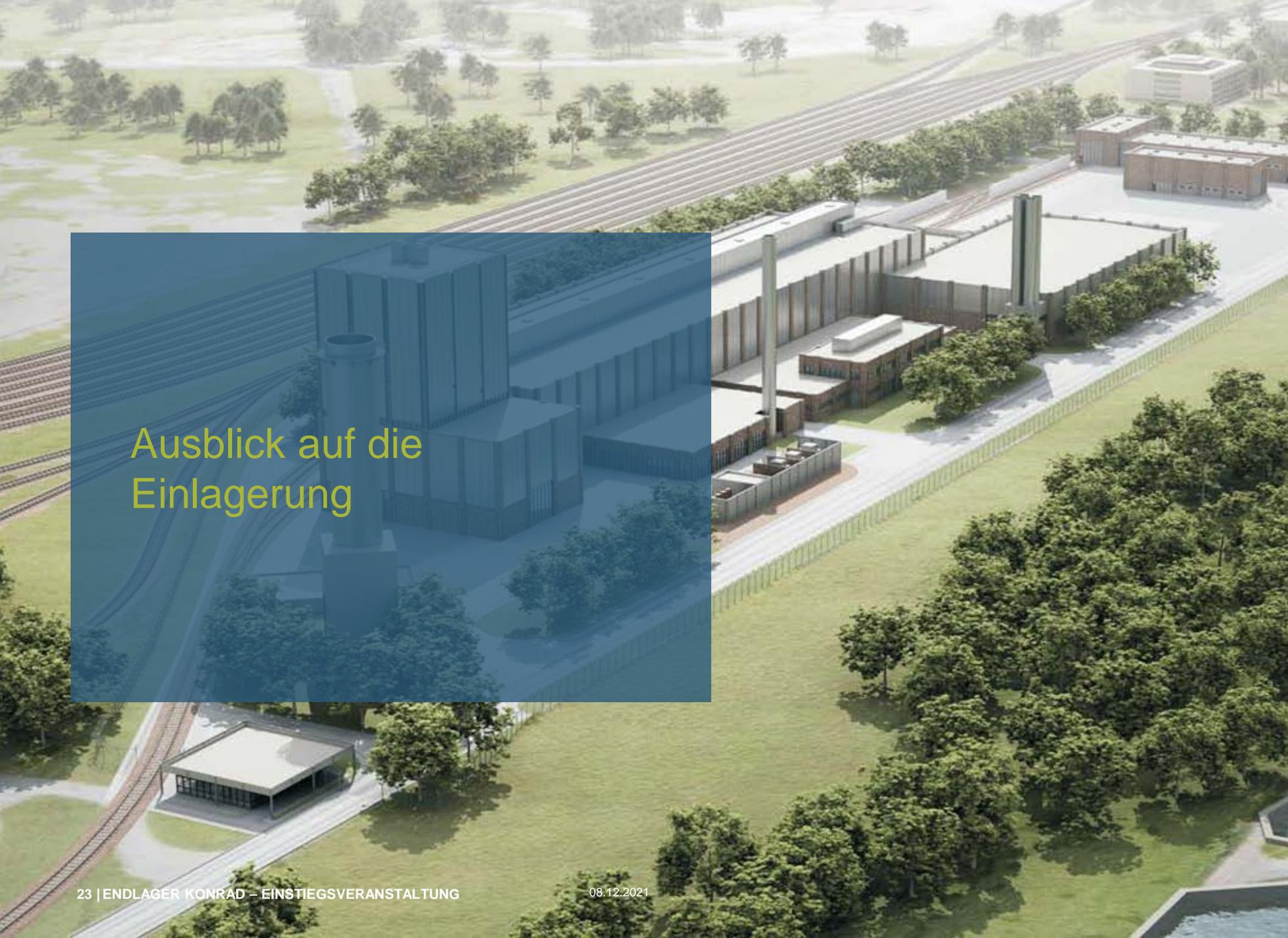
- Personen- und Materialtransporte

Schacht Konrad 2

- Einlagerungsschacht

Grubenräume

- Füllort Konrad 2
- Einlagerungstransportstrecke
- Einlagerungskammern
- Werkstatt
- etc.



Ausblick auf die
Einlagerung

04

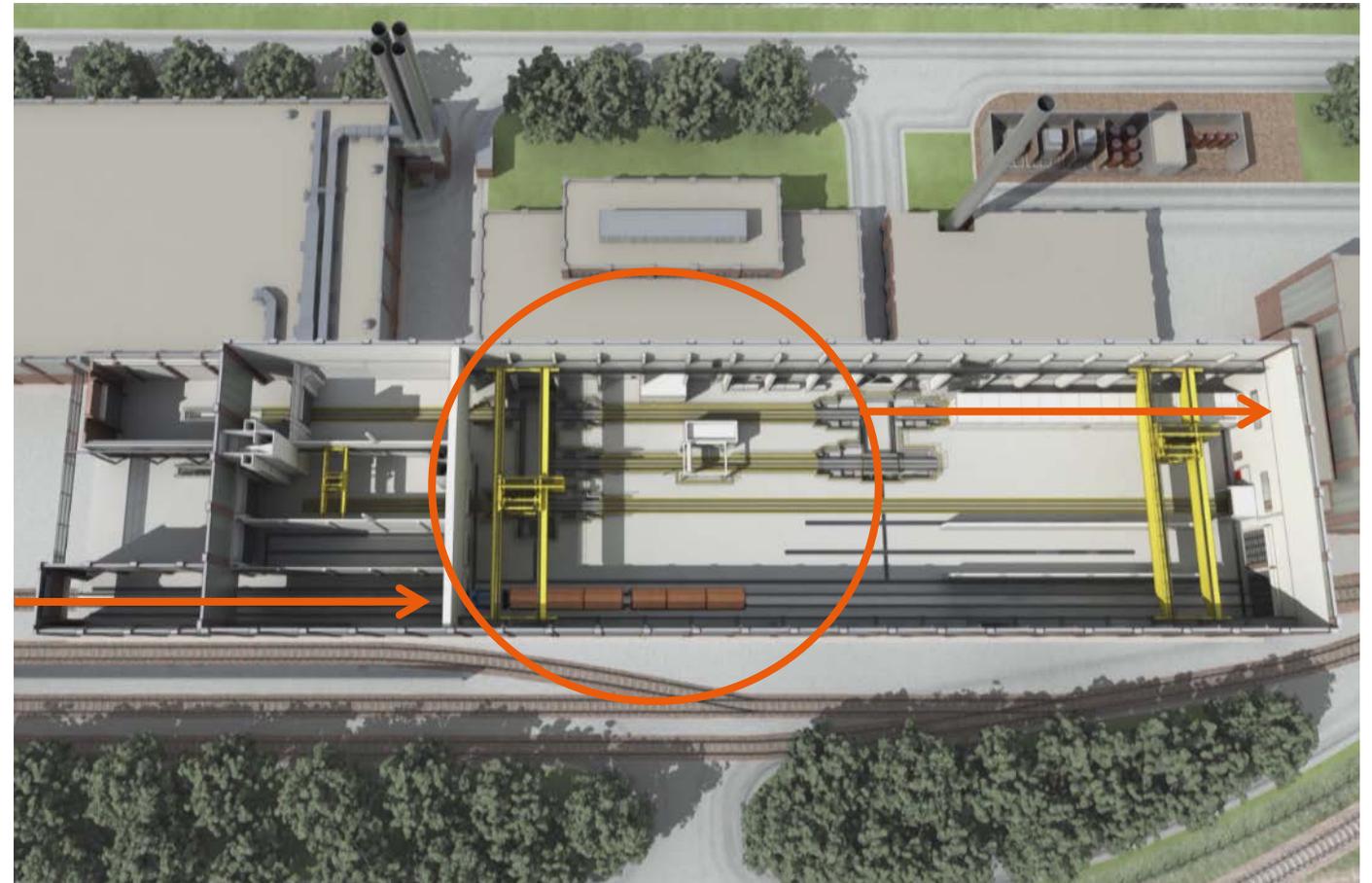
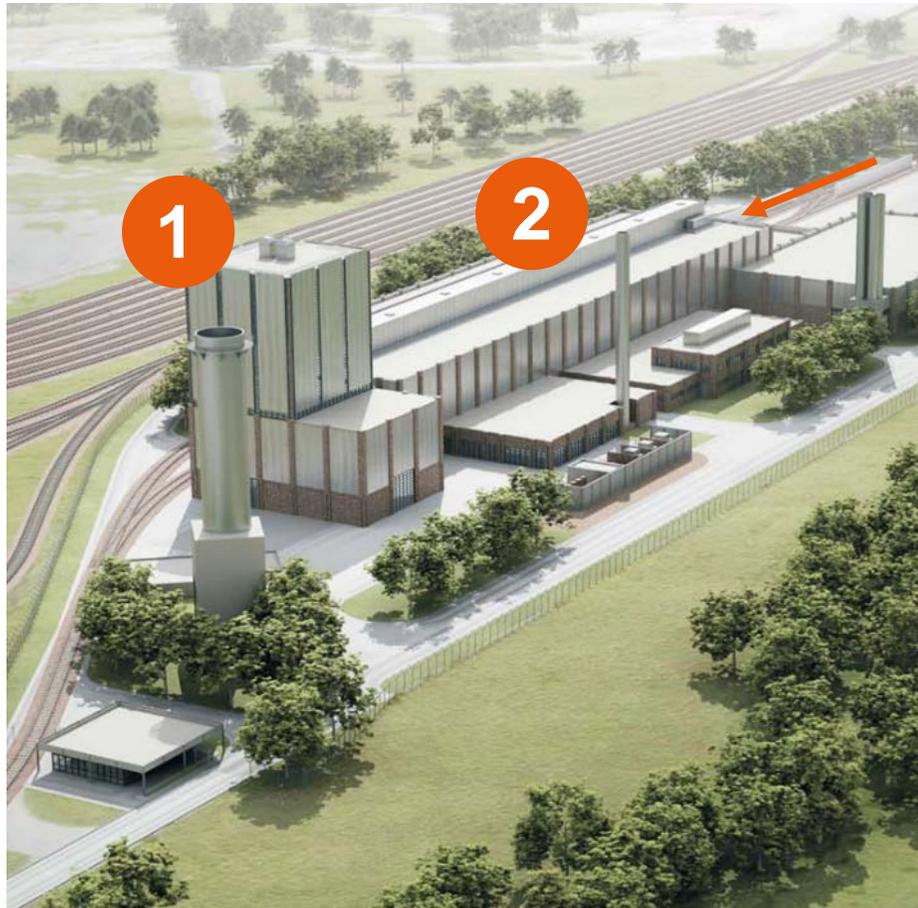
TRANSPORT DER RADIOAKTIVEN ABFÄLLE



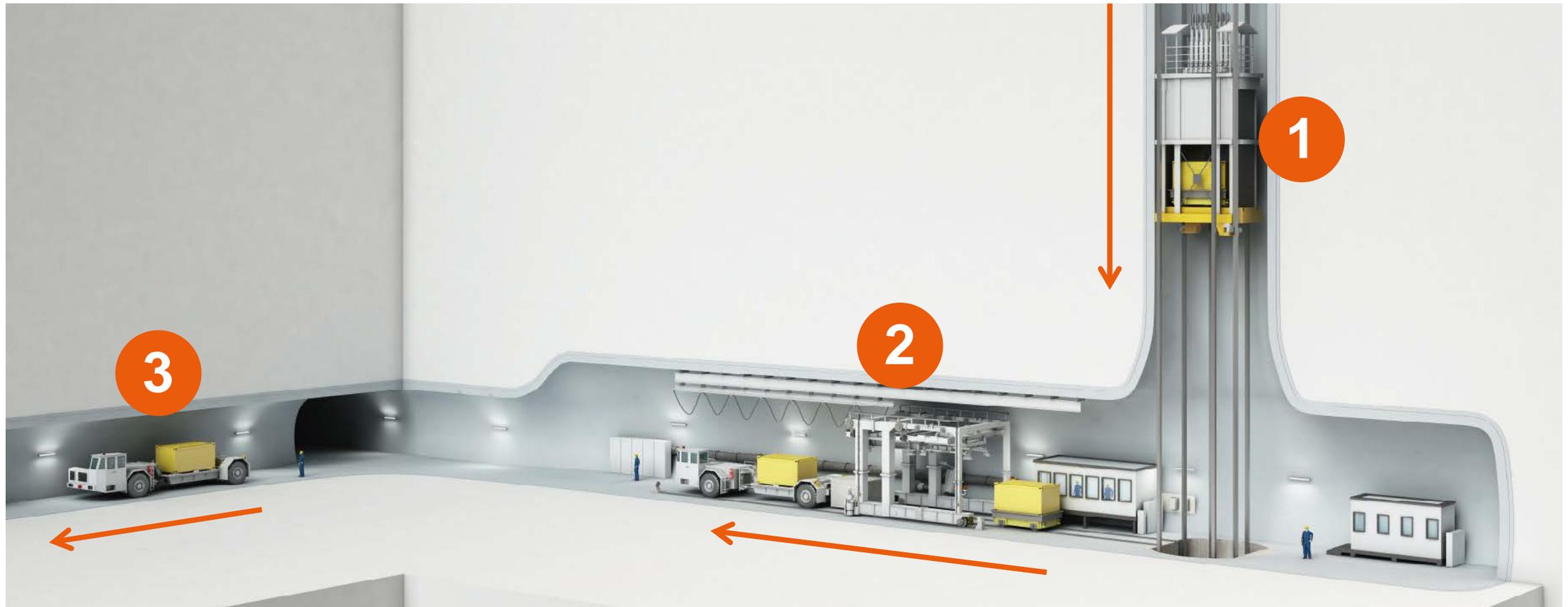
TRANSPORT DER RADIOAKTIVEN ABFÄLLE



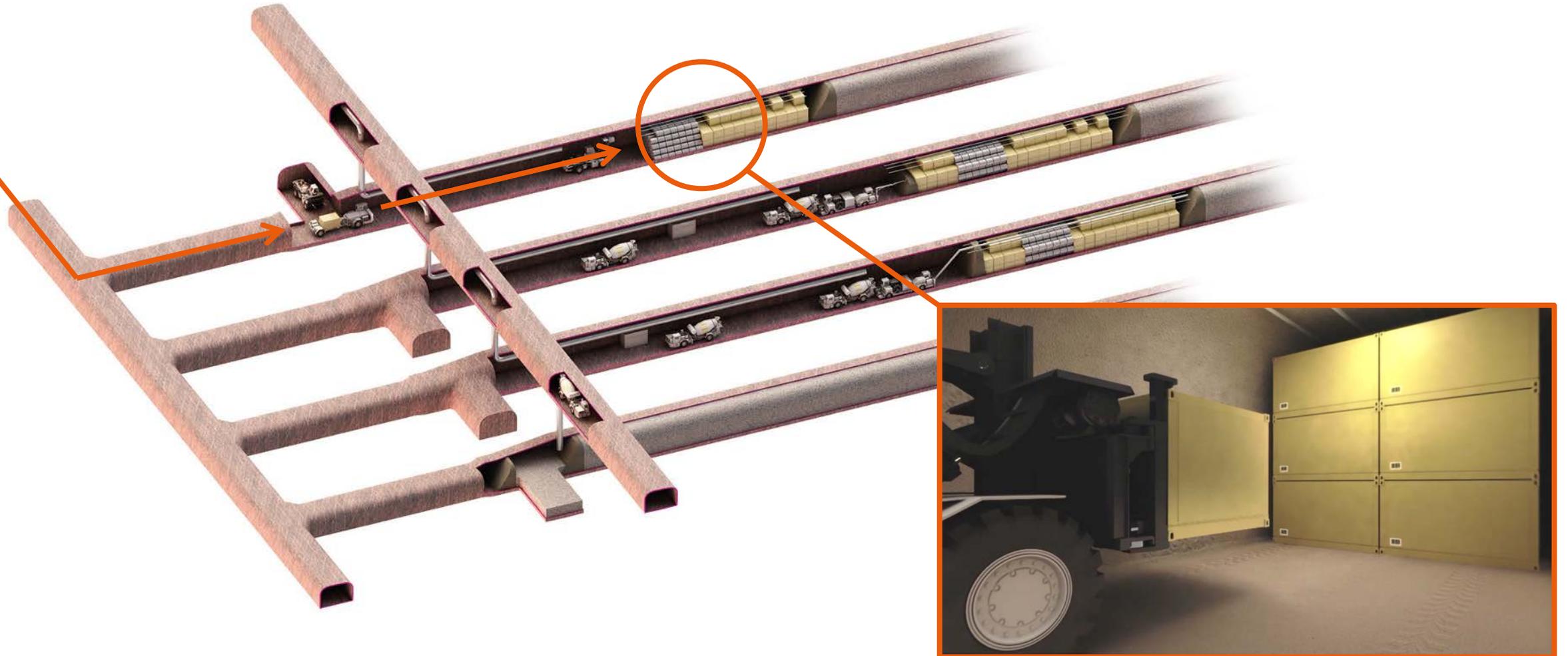
TRANSPORT DER RADIOAKTIVEN ABFÄLLE



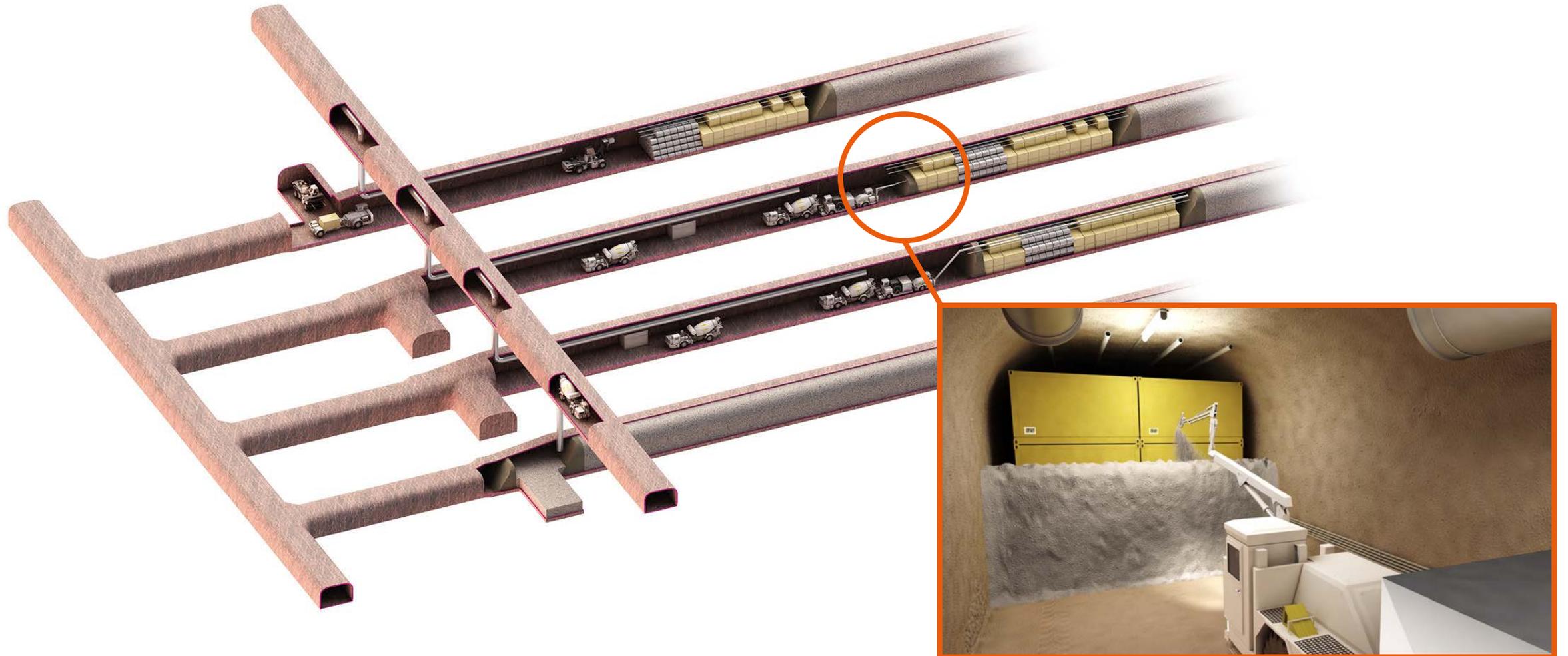
EINLAGERUNG



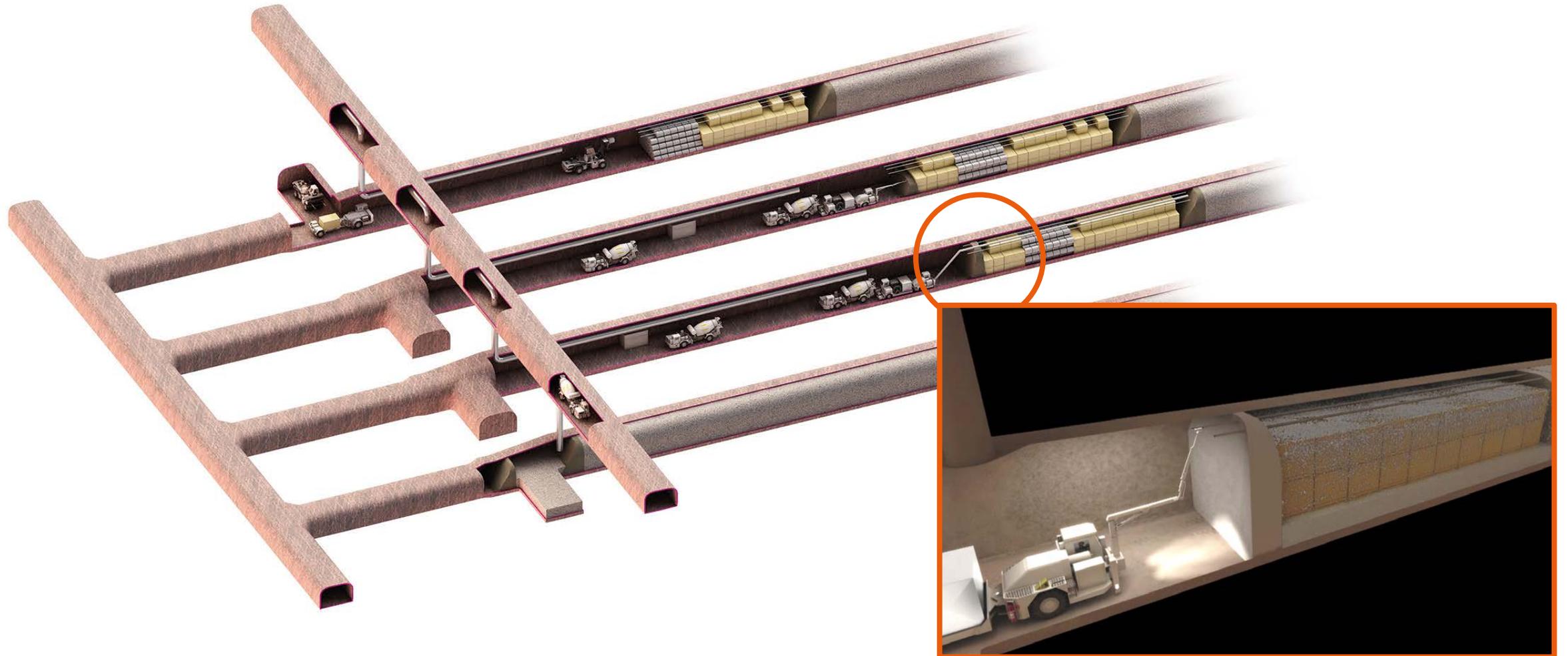
EINLAGERUNG



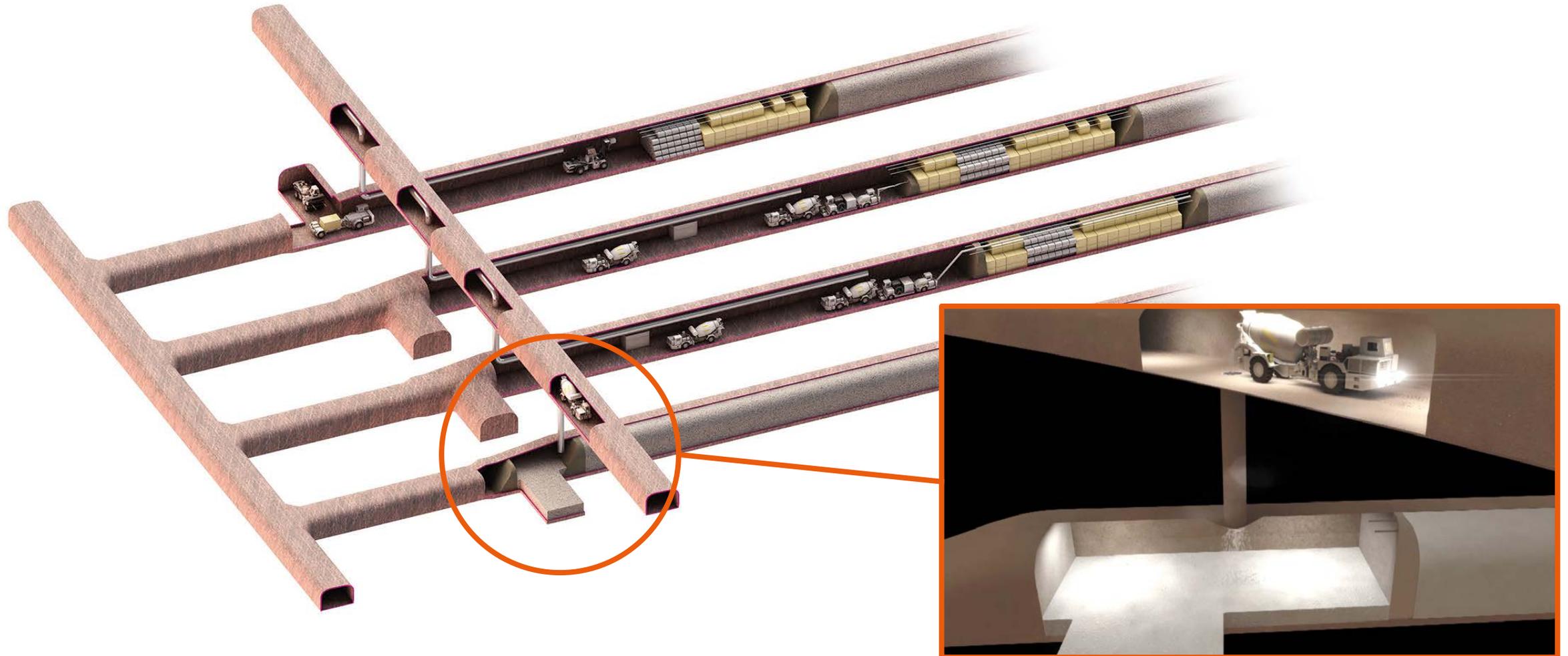
EINLAGERUNG



EINLAGERUNG



EINLAGERUNG



ZUSAMMENFASSUNG

- Tiefengeologische Endlagerung notwendig
- Sicherheit wurde in einem intensiven Genehmigungsverfahren nachgewiesen
- Konrad geht bis 2027 in Betrieb
- Wichtiger Entsorgungsbaustein beim Rückbau der Kernkraftwerke





**BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

**CHRISTIAN MEIßNER & MELANIE
SCHOLZ**

Infostelle Konrad | Chemnitzer Str. 27 | 38226
Salzgitter

www.bge.de
www.einblicke.de



@die_BGE