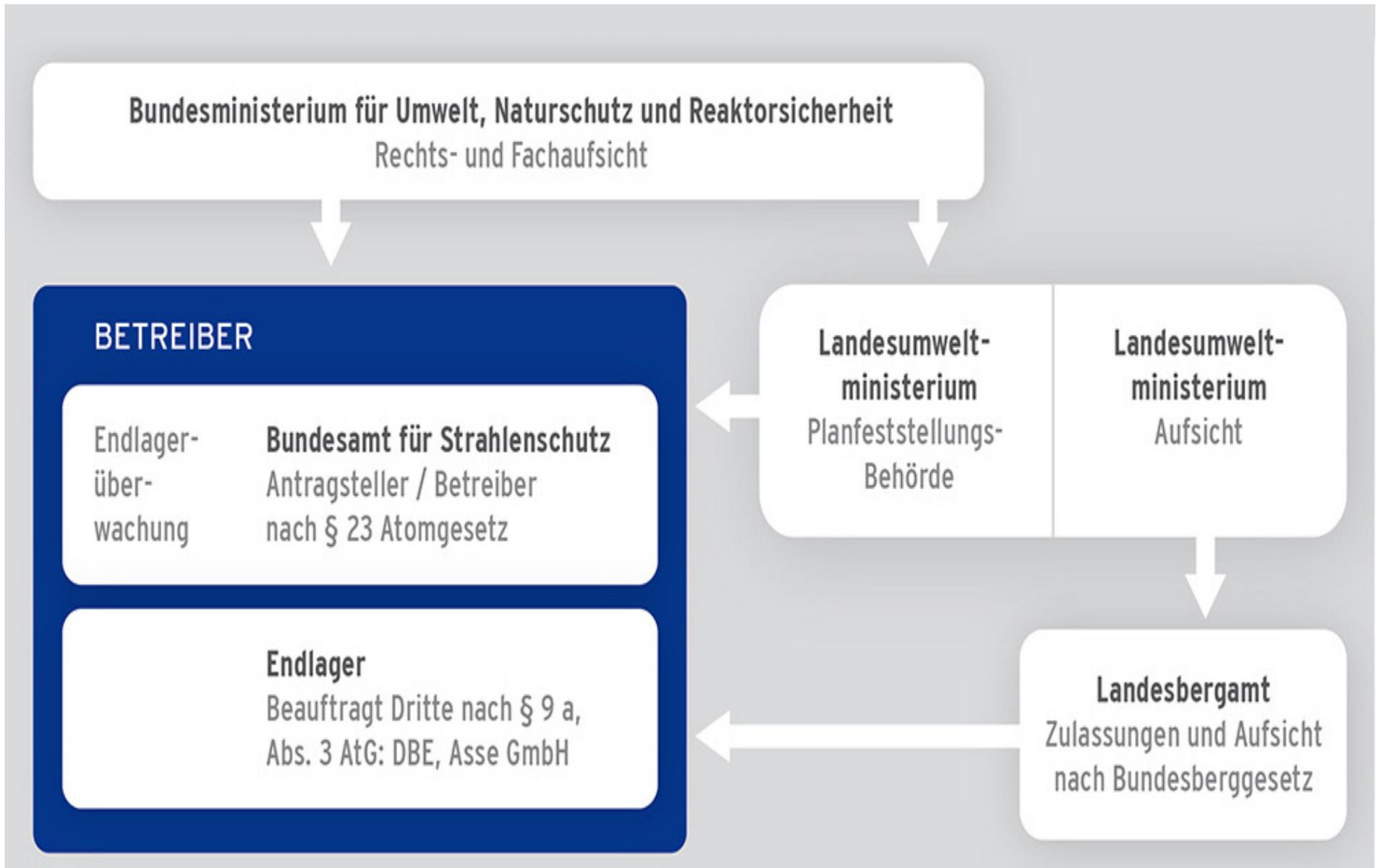




Projekt Konrad Überprüfung des Standes von Wissenschaft und Technik

Thomas Thiel

14.01.2016, Betrifft: Konrad



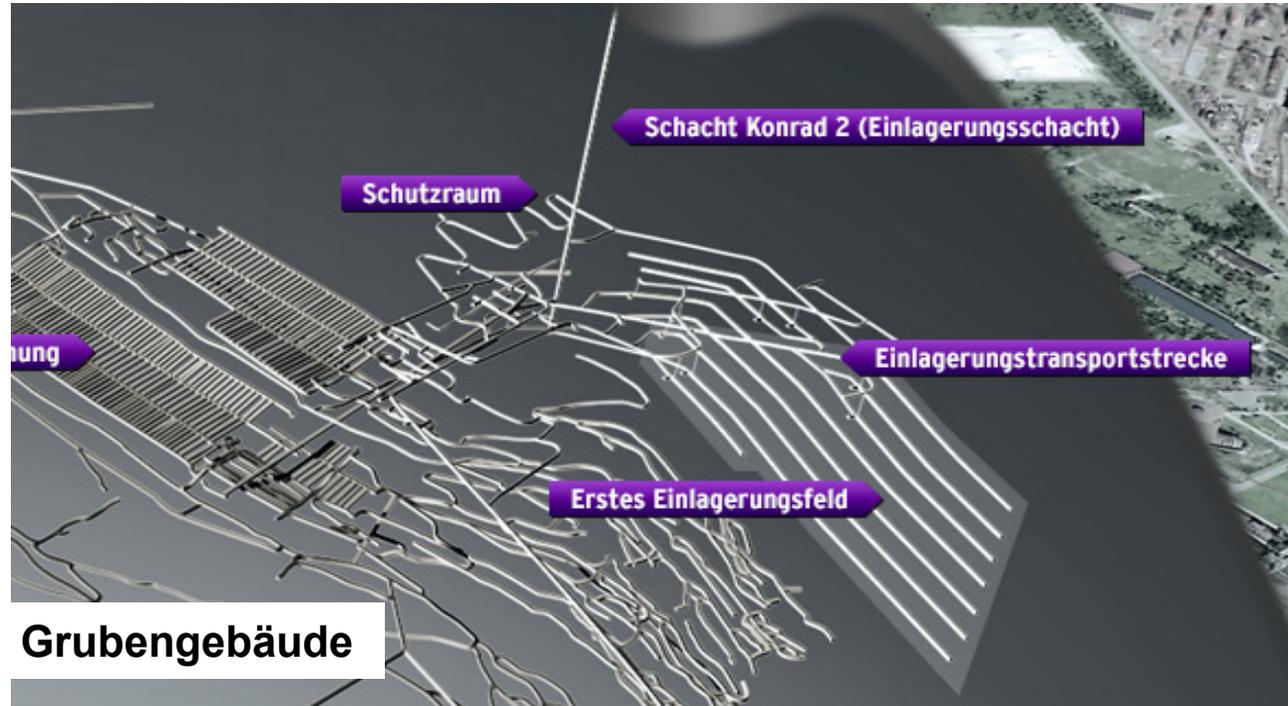
Historie



Errichtungsphase

2007

2022



von der DBE
errechneter
Inbetriebnahmetermi

- Umrüstung des stillgelegten Eisenerz-Bergwerkes
- Einlagerungskammern und Grubennebenräume neu aufgefahren
- 80% der für die Inbetriebnahme vorgesehenen Einlagerungskammern fertig

Errichtungsphase

2007

2022



Konrad 1

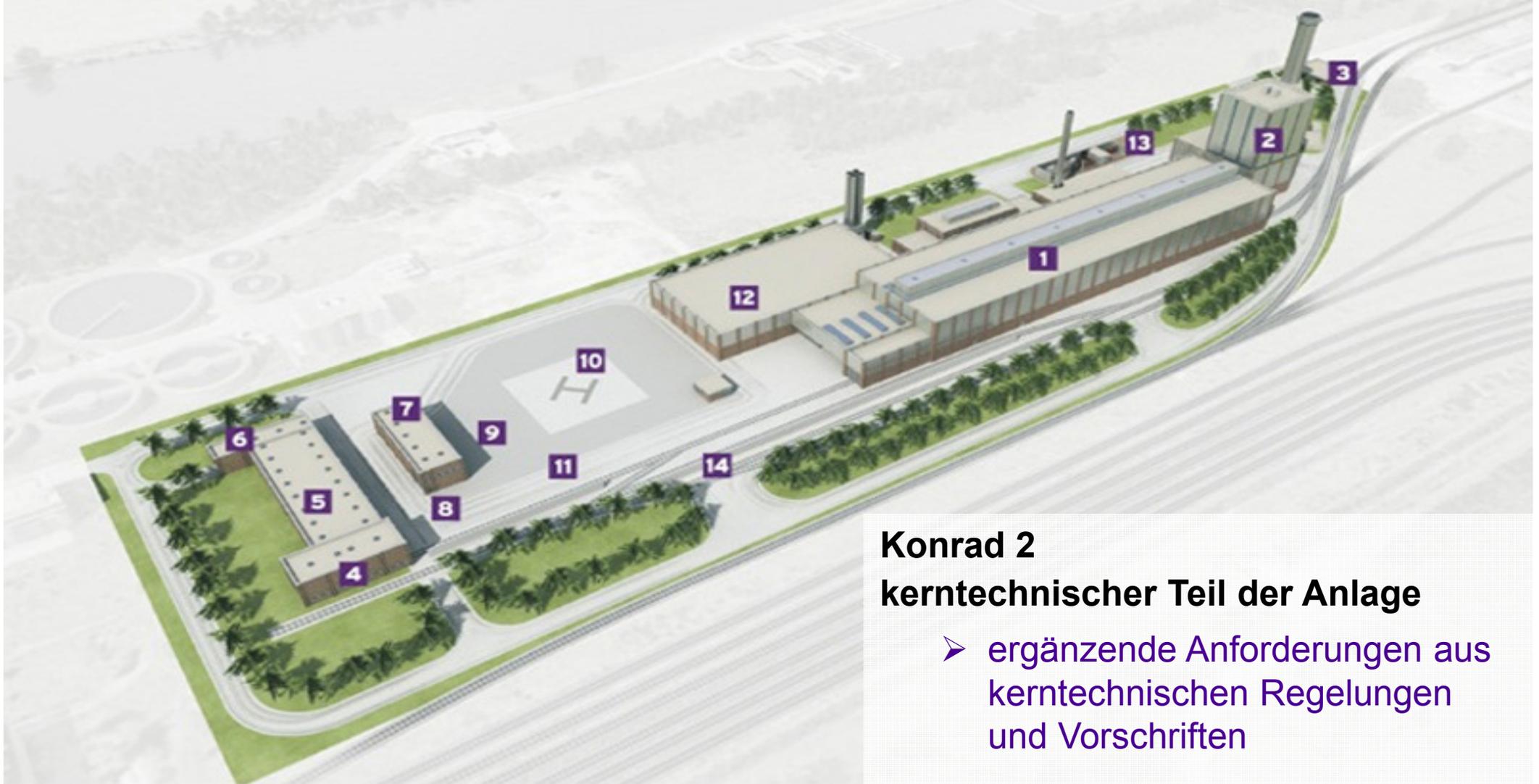
von der DBE
errechneter
Inbetriebnahmetermin

- Überführung der Planung aus den 80er Jahren auf heutige Standards
- derzeit Errichtung der Gebäude und Anlagen



Konrad 1 konventioneller Teil der Anlage

- keine Anforderungen aus kerntechnischen Regelungen und Vorschriften
- allgemein anerkannte Regeln der Technik und des Bergrechtes



Konrad 2 kerntechnischer Teil der Anlage

- ergänzende Anforderungen aus kerntechnischen Regelungen und Vorschriften

Die geplanten Tagesanlagen auf dem Gelände des Endlagers:

1 Umladeanlage **2** Förderturm mit Schachthalle **3** Wachgebäude **4** Lokschuppen **5** Lager und Werkstatt **6** Friktionswinde **7** Ersatzfördermittel, Gabelstapler und Garage **8** Dieseltankstelle **9** Bereitstellfläche **10** Hubschrauberlandemöglichkeit **11** LKW-Parkplätze **12** Pufferhalle **13** Grubenwasser-Übergabestation **14** Abschirmwand

Errichtungsphase

2007

2022



Konrad 2

von der DBE
errechneter
Inbetriebnahmetermin

- zukünftig Annahme und Beförderung der Abfälle nach Untertage
- derzeit Vorbereitungsarbeiten und Detailplanungen
- Errichtung Gebäude ab 2018 vorgesehen

Sicherheit des Endlagers

- (1) Planfeststellungsverfahren: umfangreiche Sicherheitsbetrachtungen
- (2) Prüfung der Sicherheitsanalysen durch Sachverständige im Auftrag des NMU
- (3) Daraus haben sich Anforderungen und Festlegungen ergeben, die vom BfS eingehalten werden.
- (4) Kontrolle der Einhaltung der Festlegungen durch
 - Endlagerüberwachung
 - Bundesumweltministerium
 - Niedersächsisches Umweltministerium
 - Landesbergamt

Überprüfung Stand von Wissenschaft und Technik

Überprüfung der sicherheitstechnischen Anforderungen nach dem Stand von Wissenschaft und Technik durch das BfS

Wo es erforderlich ist, werden die bestehenden Sicherheitsanalysen durch das BfS aktualisiert.

Sicherheit des Endlagers entspricht aktuellen Erkenntnissen

Sicherheitsanalysen

Bestimmungsgemäßer Betrieb

Thermische Beeinflussung des Wirtsgesteins

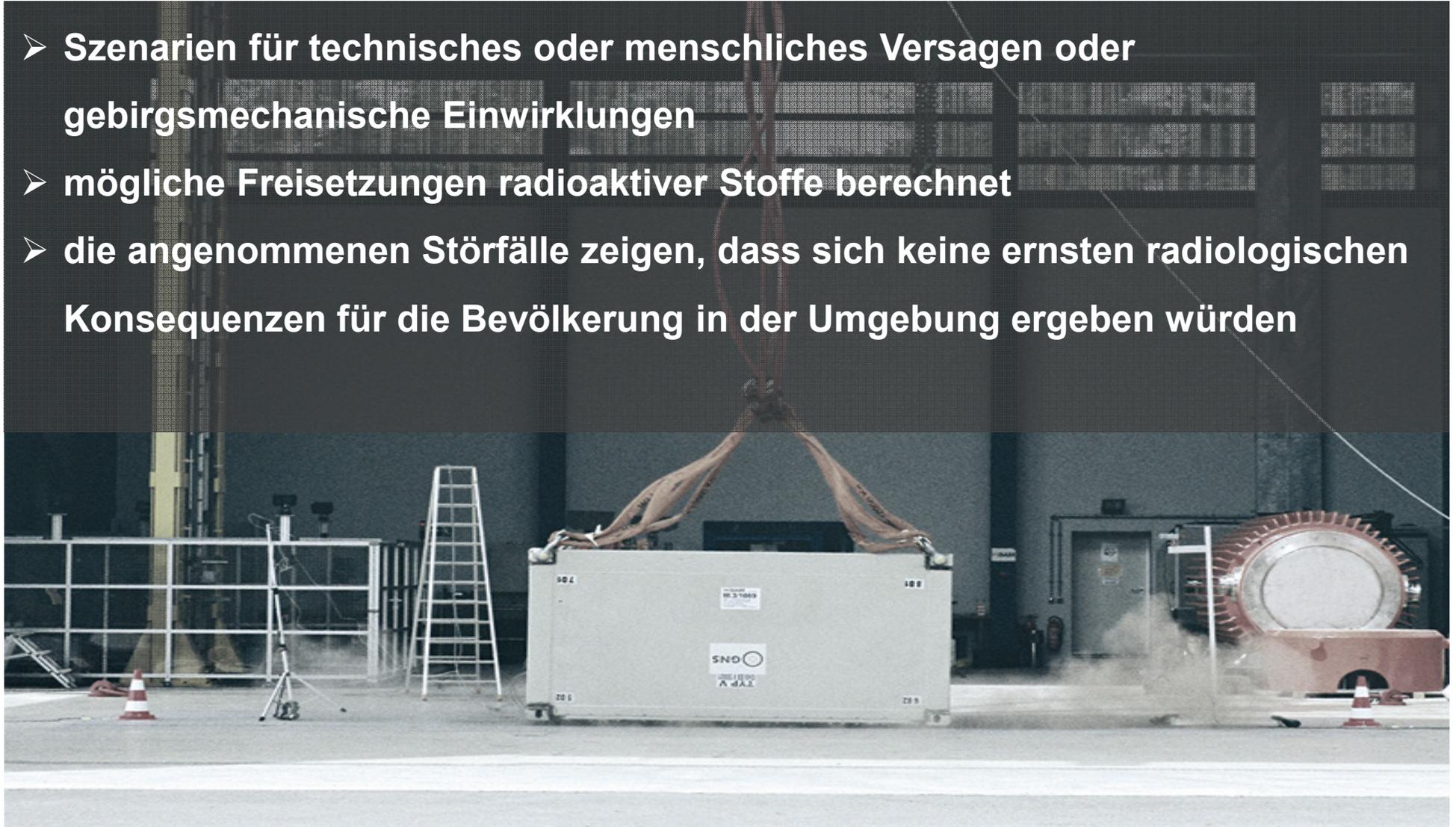
Kritikalität

Störfallanalyse

Langzeitsicherheit

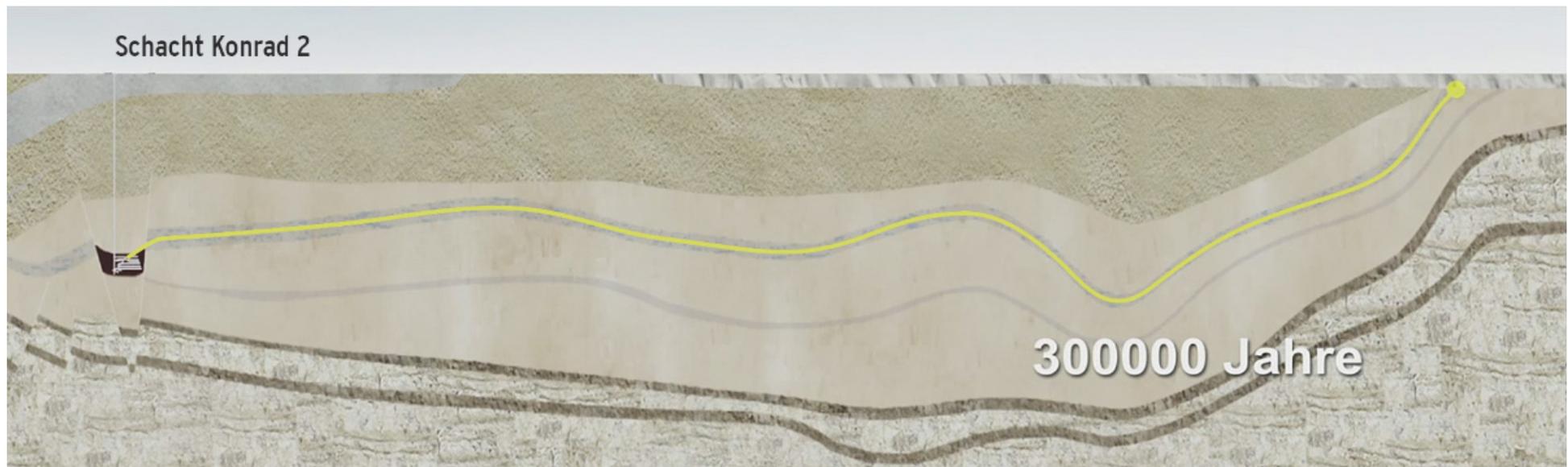
Störfallanalysen

- Szenarien für technisches oder menschliches Versagen oder gebirgsmechanische Einwirkungen
- mögliche Freisetzungen radioaktiver Stoffe berechnet
- die angenommenen Störfälle zeigen, dass sich keine ernstesten radiologischen Konsequenzen für die Bevölkerung in der Umgebung ergeben würden



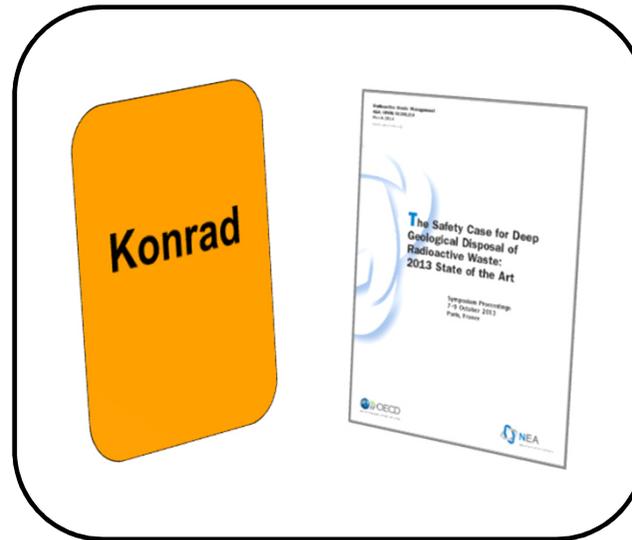
Langzeitsicherheit

- Ziel ist es, die radioaktiven Abfälle dauerhaft in tiefen geologischen Formationen sicher einzuschließen
- Modellbetrachtungen zeigen, dass Einträge in das oberflächennahe Grundwasser frühestens nach 300.000 Jahren auftreten könnten
- Freisetzung von Radionukliden und sonstigen Schadstoffen so gering, dass keine nachteiligen Auswirkungen für Mensch und Umwelt zu befürchten sind



Vorgehen des BfS

- Experten-Workshops zum Vorgehen
- Ermittlung des Fortschritts des Standes von Wissenschaft und Technik



Aktualisierung von Sicherheitsanalysen

Grundsätze

Transparenz

Nachvollziehbarkeit

Offenheit

Wissenschaftliche Begleitung





Fazit

- bauliche Anlagen entsprechen heutigen Standards
- erforderlichen Vorsorge gegen Schäden durch den Betrieb des Endlagers Konrad nach dem **Stand von Wissenschaft und Technik**
 - wurde zum Zeitpunkt **2002** durch die Genehmigungsbehörde **bestätigt**
 - BfS **überprüft** den Stand von Wissenschaft und Technik **vor der Inbetriebnahme** des Endlagers