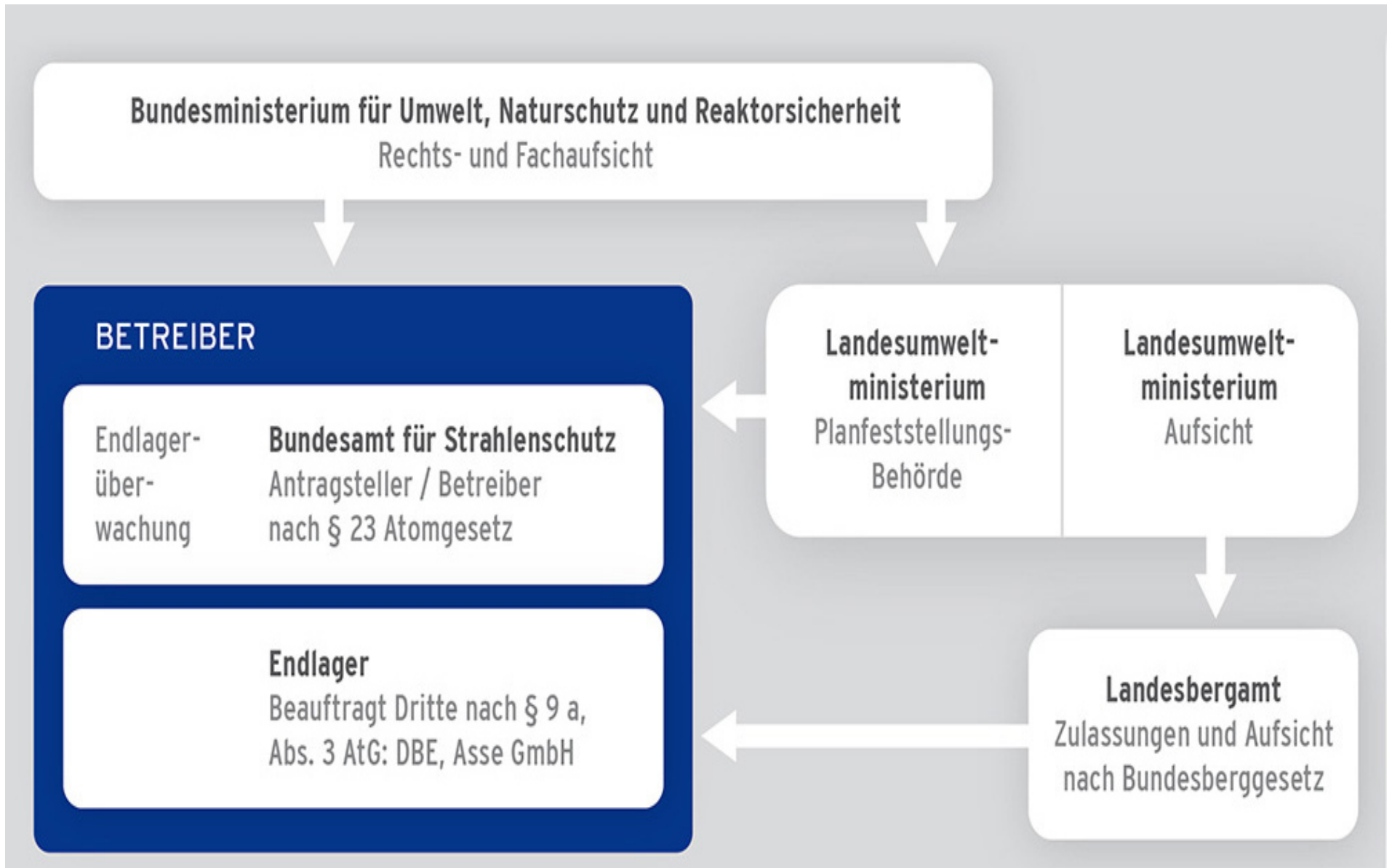




Projekt Konrad Überprüfung des Standes von Wissenschaft und Technik

Thomas Thiel

14.01.2016, Betrifft: Konrad



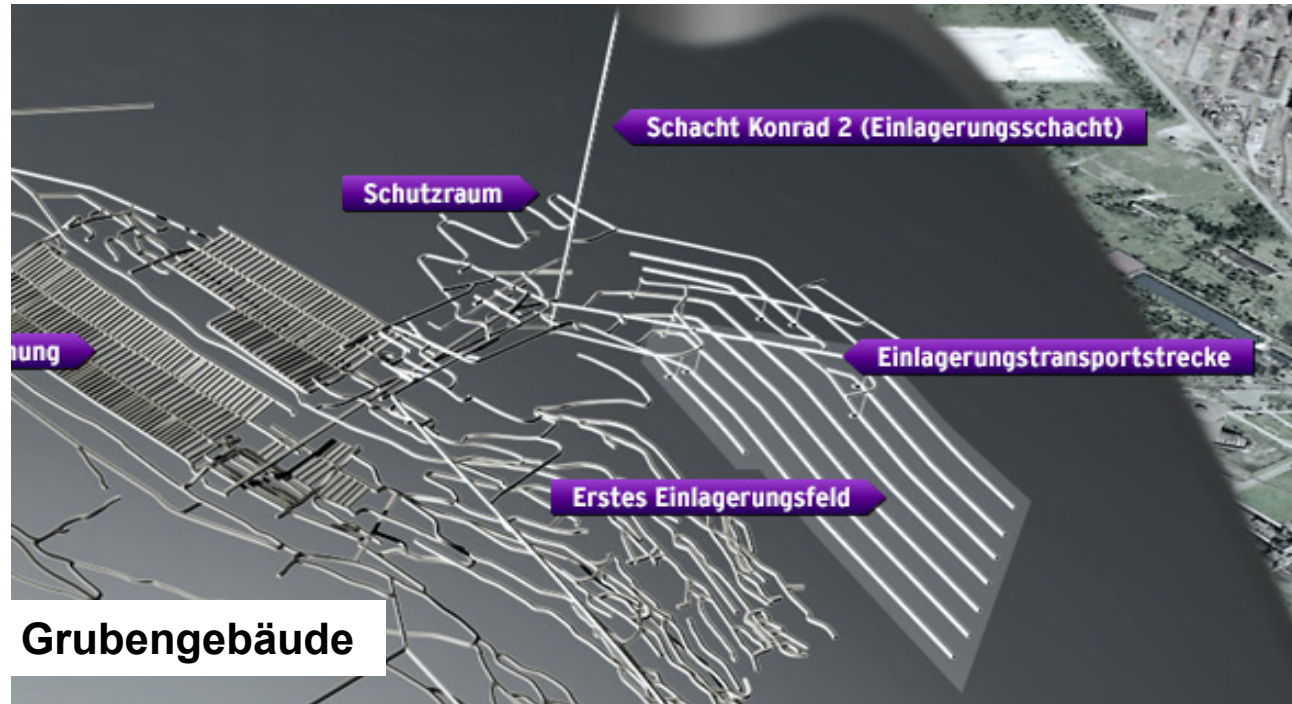
Historie



Errichtungsphase

2007

2022



von der DBE
errechneter
Inbetriebnahmetermin

- 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

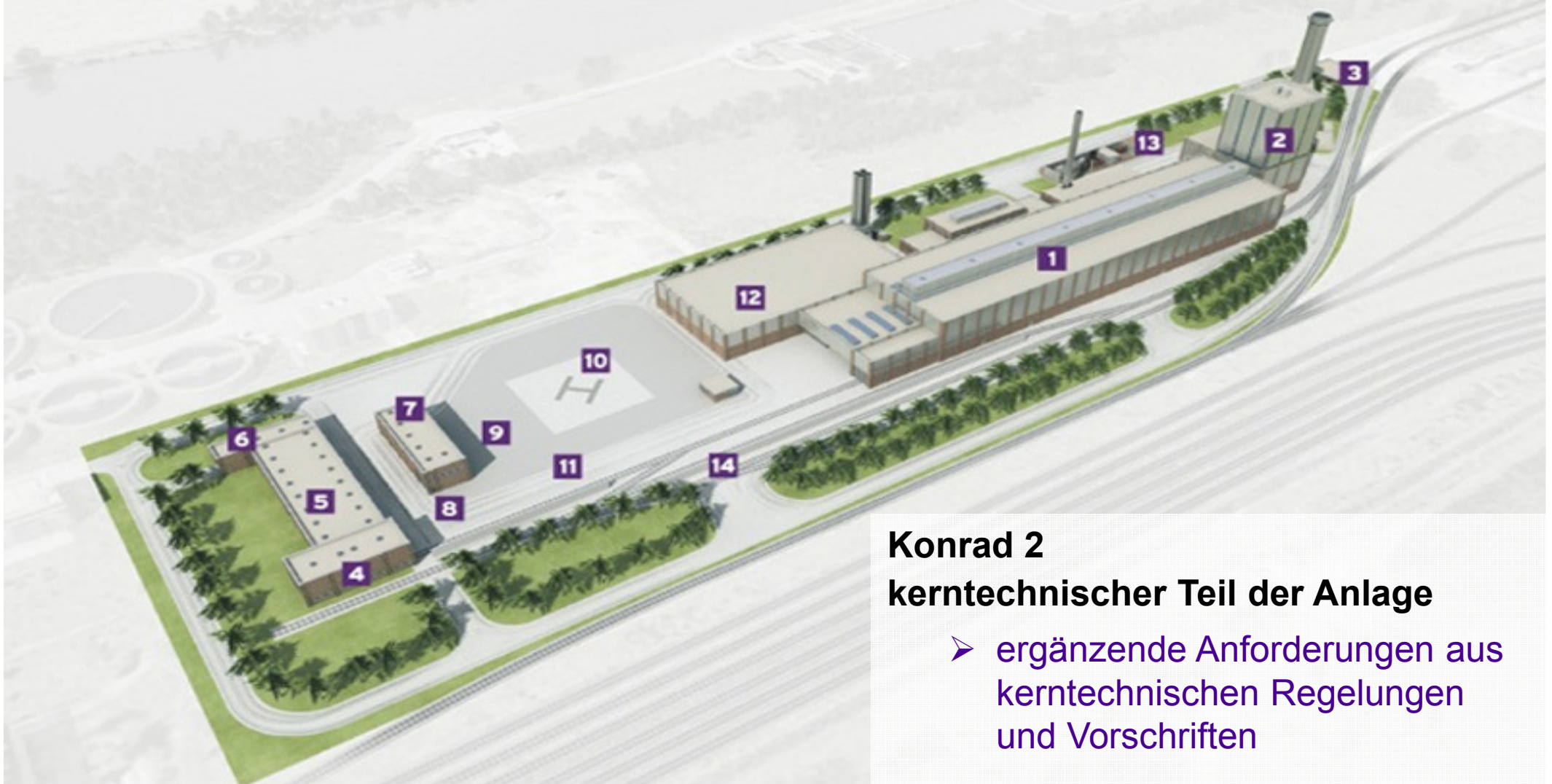
- Überführung der Planung aus den 80er Jahren auf heutige Standards
- derzeit Errichtung der Gebäude und Anlagen





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



Sicherheitsanalysen

Bestimmungsgemäßer Betrieb

Thermische Beeinflussung des Wirtsgesteins

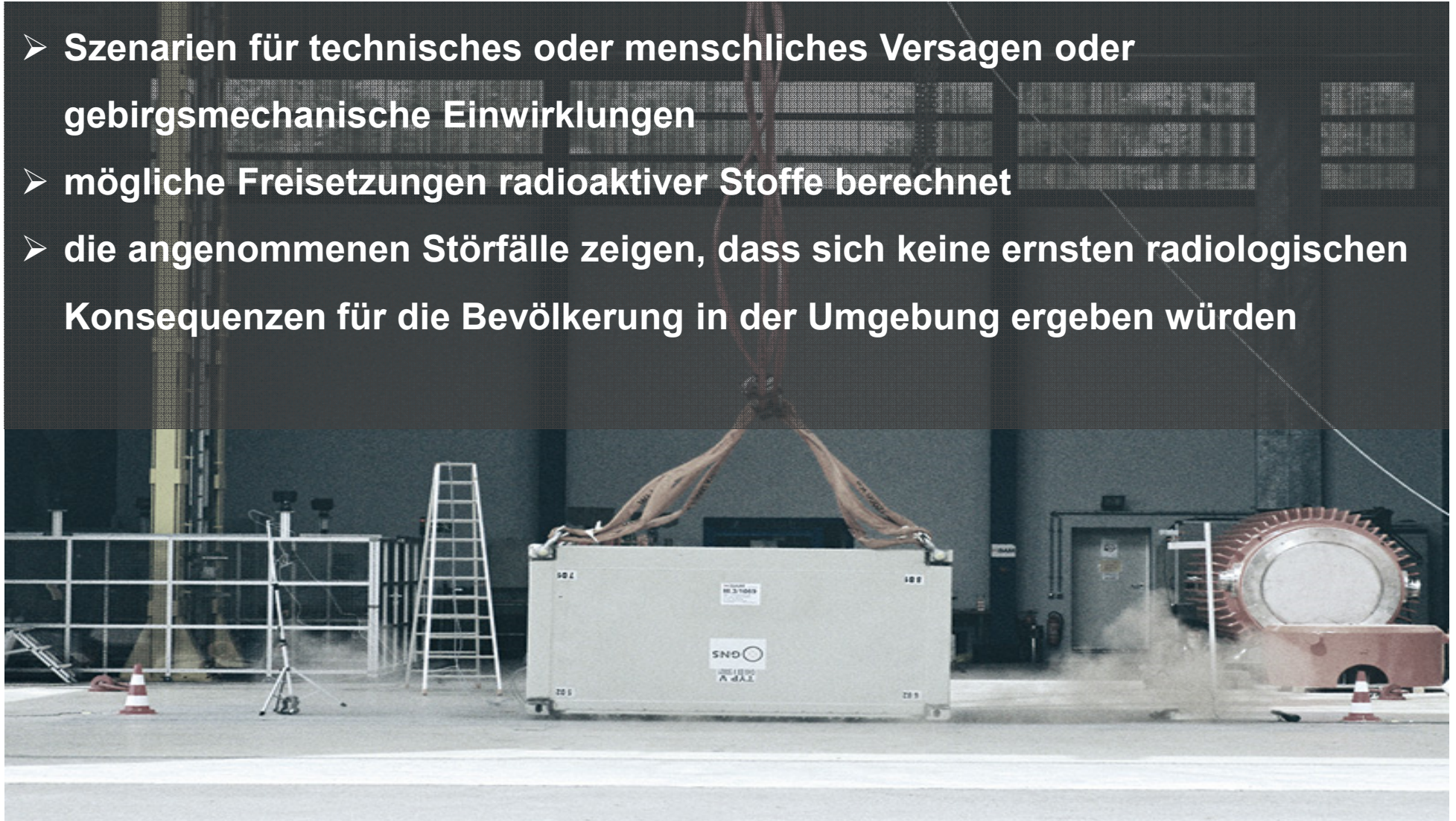
Kritikalität

Störfallanalyse

Langzeitsicherheit

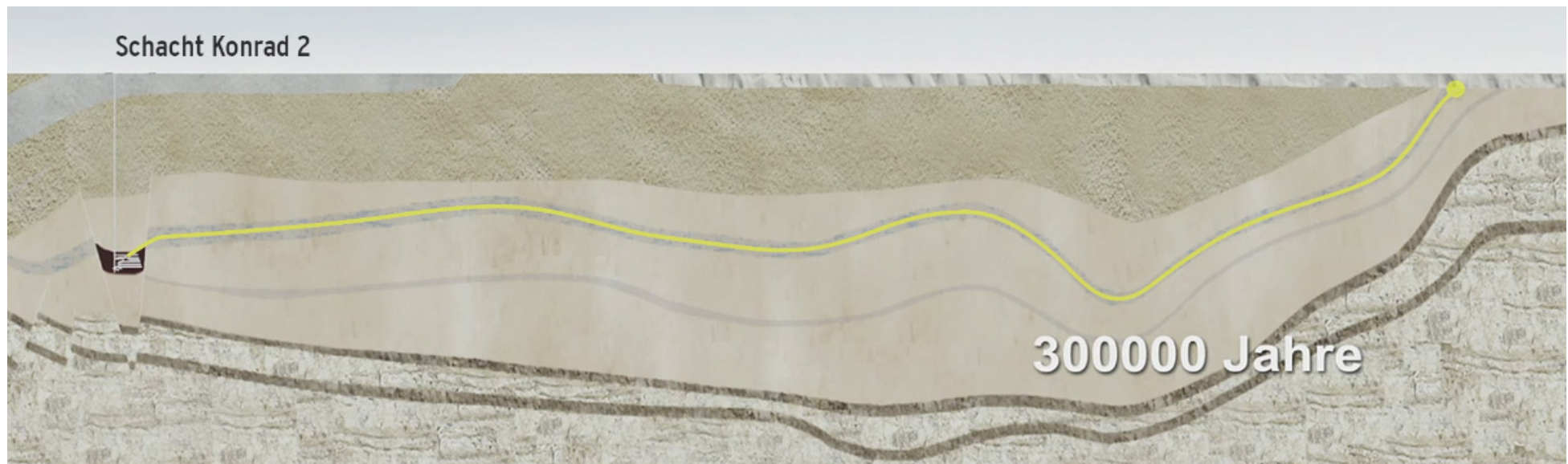
Störfallanalysen

- 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



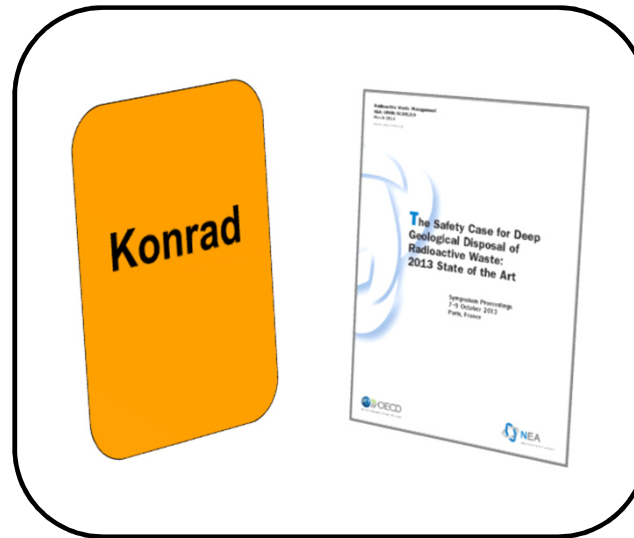
Langzeitsicherheit

- 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