



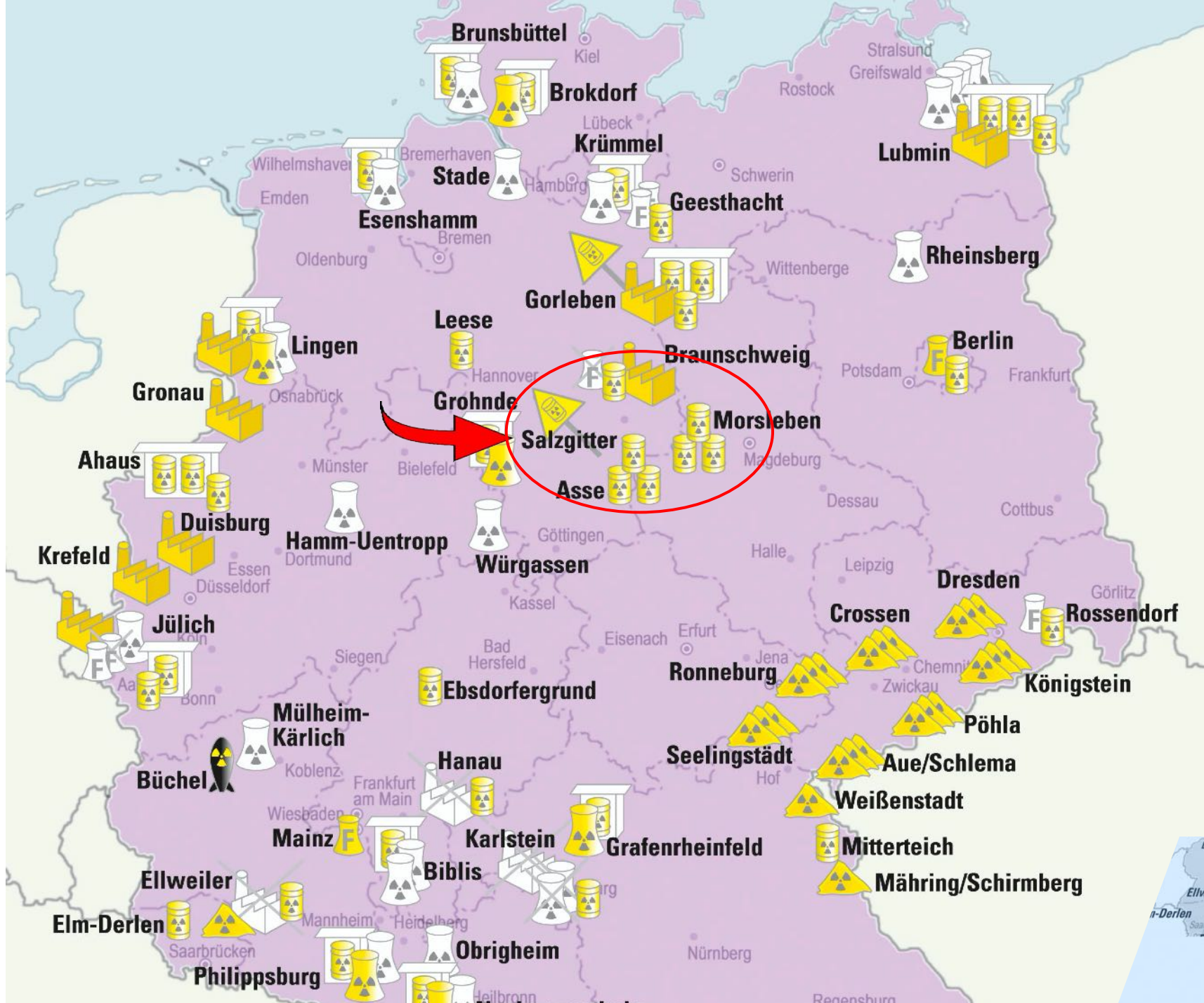
Schacht KONRAD – Irrweg einer verfehlten Endlagerpolitik

Carsten Kawka

Arbeitsgemeinschaft Schacht KONRAD e.V., www.ag-schacht-konrad.de
www.atommuellreport.de








Welche Abfälle?

- 303.000 m³ schwach- und mittelradioaktive Abfälle
- U.a. Plutonium, Caesium, Tritium ...
- Strahlung mehr als 1 Mio. Jahre
- gering wärmeentwickelnde Abfälle (Das umgebende Wirtsgestein darf um nicht mehr als 3° C erwärmt werden)
- aus nationaler Erzeugung
- Ca. 97% in Zusammenhang mit Atomenergienutzung und Atomforschung

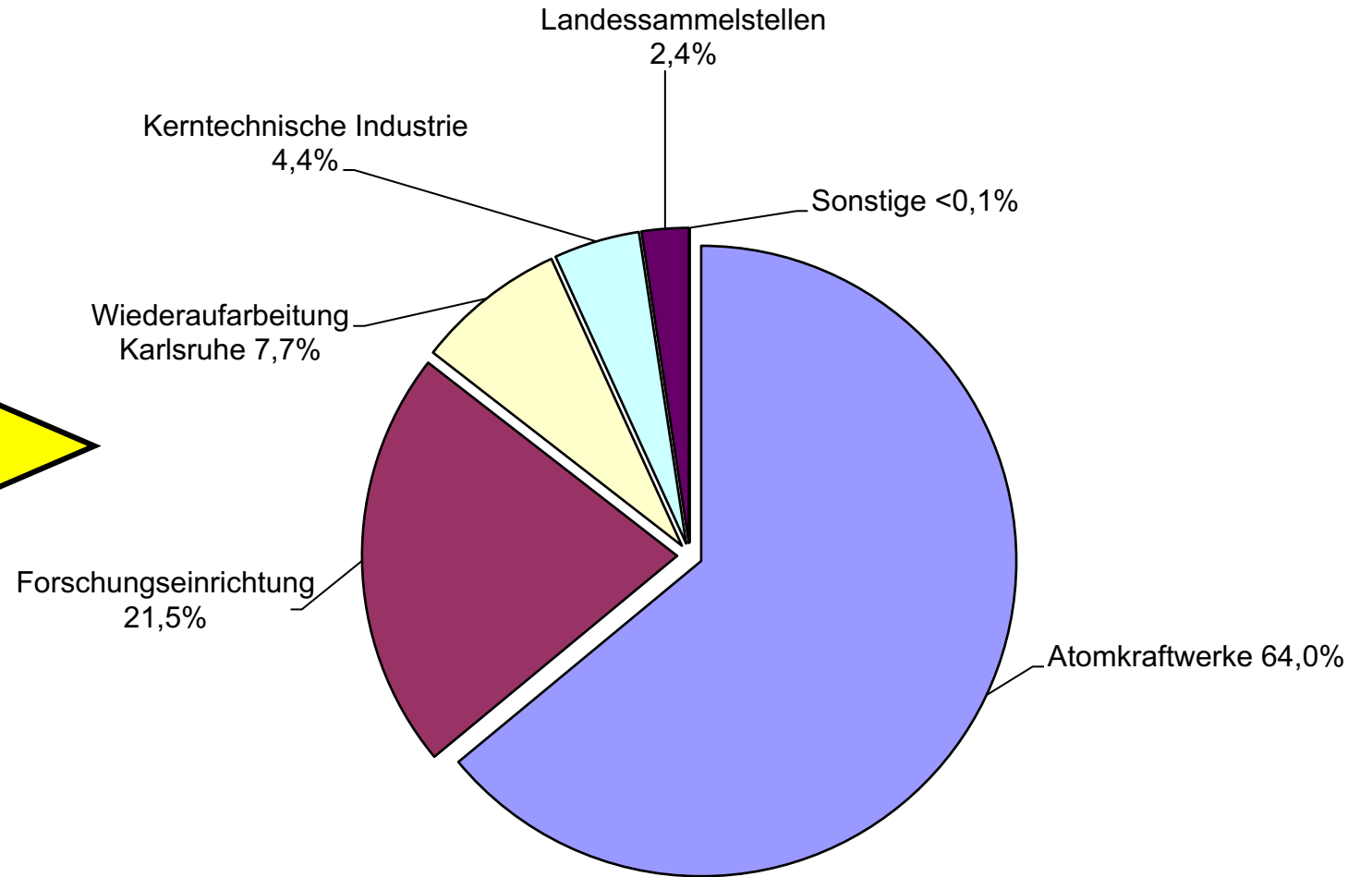




Was nicht nach
Schacht KONRAD
darf:

- der Müll aus Asse II, ca. 250.000m³
- das Fass mit den Radiumabfällen aus Morsleben
- ca. 1000 t graphithaltige Abfälle aus dem Forschungsreaktor Jülich (C-14)
- ca. 100.000 m³ uranhaltige Abfälle aus der Urananreicherungsanlage in Gronau
- Stoffe aus der Nähe des Reaktorkerns, die einem hohen Neutronenfluss ausgesetzt waren
- Lingen und Gronau: Abfälle der „Export“-Brennstäbe

Herkunft der Abfälle



Radioaktive Abluft

45 m hoher Diffusor bei Schacht 2

30 m hoher Abluftkamin über der Pufferhalle

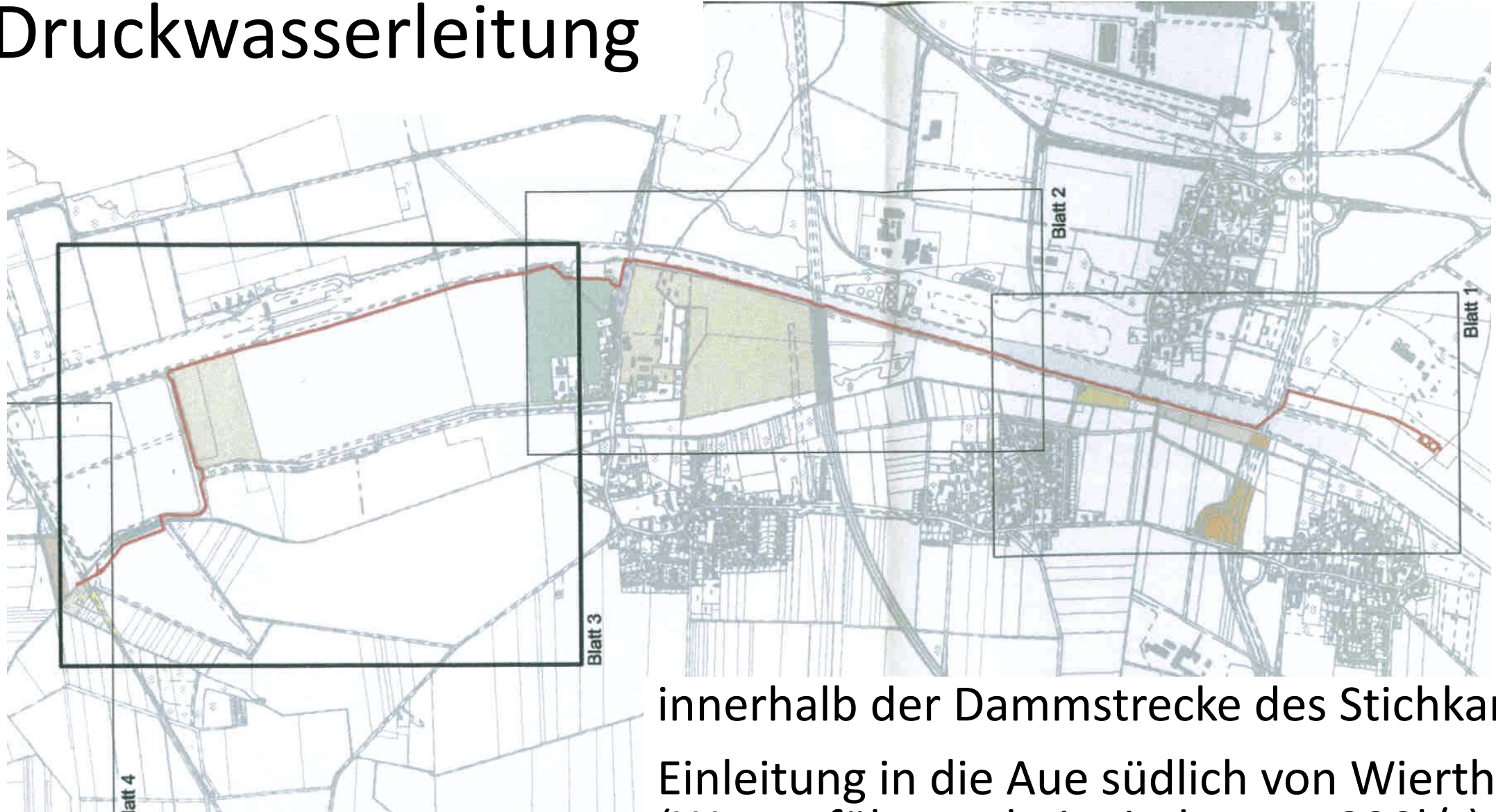
- Tritium $1,5 \times 10^{13}$ Bq/Jahr
- Jod 129 $7,4 \times 10^6$ Bq/Jahr
- Kohlenstoff14 $3,7 \times 10^{11}$ Bq/Jahr
- Radon222 $1,9 \times 10^{12}$ Bq/Jahr
- Alpha-, Beta- und Gamma-Aerosole
- weitere, v.a. Edelgase, sowie das gesamte Krypton-85-Inventar





- Grubenwasser
- Abwasser aus übertägigem Kontrollbereich
- Kondensat Diffusor

Druckwasserleitung



innerhalb der Dammstrecke des Stichkanals.
Einleitung in die Aue südlich von Wierthe
(Wasserführung bei mindestens 320l/s)

Schacht KONRAD ein altes Eisenerzbergwerk

- 1957 Beginn des Abteufens
 - 1967 Beginn der Eisenerzförderung
 - 1975 Beginn der Eignungsuntersuchung als Atommülllager
 - 1976 Einstellung der Erzförderung aus wirtschaftlichen Gründen
- **Altes Bergwerk – Hohlräume, gelockerte Gebirgsbereiche**
 - **Rohstoffe noch vorhanden**
 - **Schacht KONRAD entspricht nicht dem Stand von W&T.**



20 Jahre Planfeststellungsverfahren

- **1982** Die Physikalisch-Technische Bundesanstalt stellt einen Planfeststellungsantrag
- **1991** Bundesweit wurden 289.387 Einwendungen gegen das geplante Atommülllager erhoben
- **1992/1993** Erörterungstermin an 75 Verhandlungstagen über 5 Monate, am Ende blieben ca. 500 Sachfragen und 100 Rechtsfragen ungeklärt
- **2000** Im Atomkonsens zwischen der Bundesregierung und den Energiekonzernen wurde die Genehmigung von Schacht KONRAD vereinbart
- **2002** Planfeststellungsbeschluss

☛ **Politische Einflussnahme statt fachlicher Entscheidungen**

☛ **Kein Auswahlverfahren**

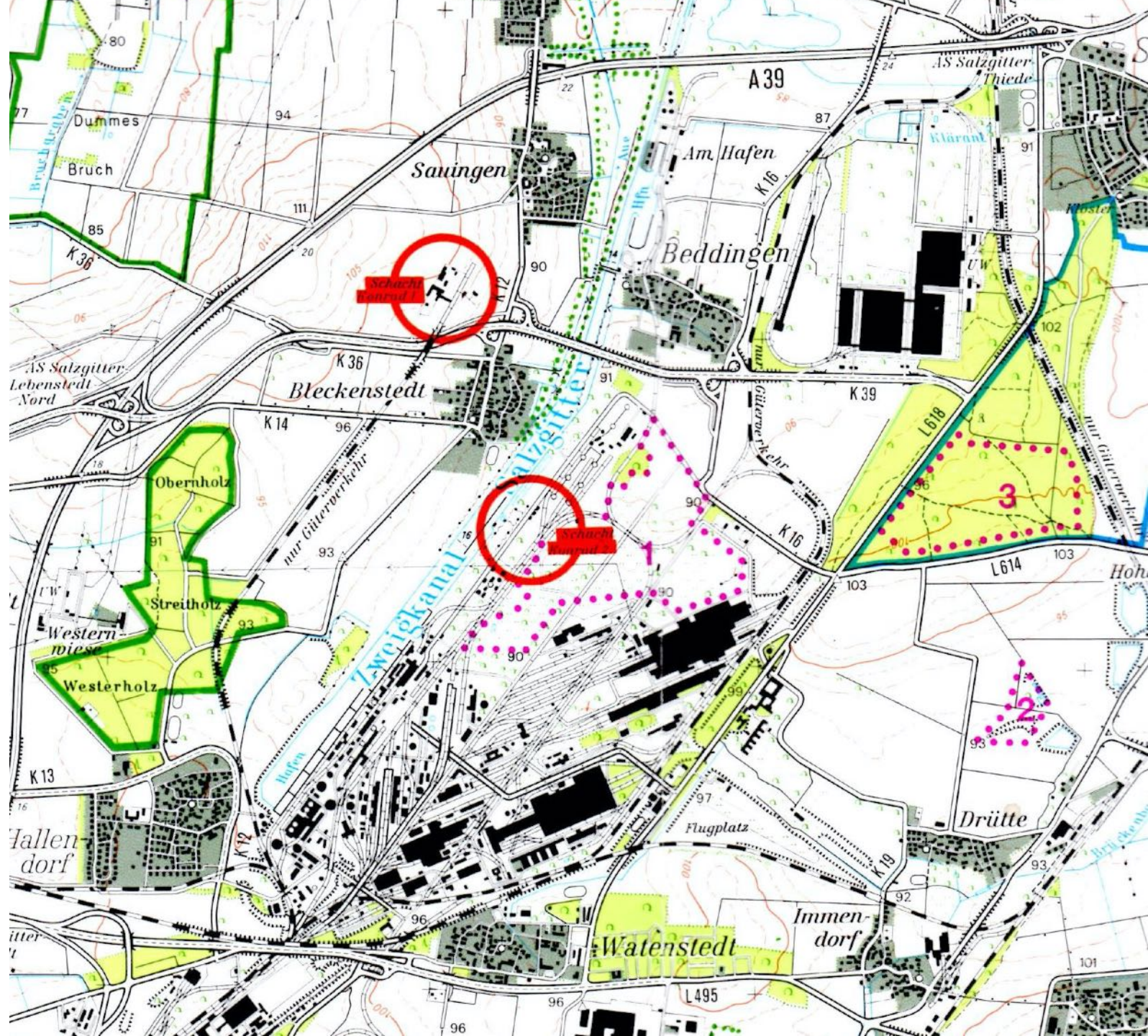
☛ **Schacht KONRAD entspricht nicht dem Stand von W&T.**

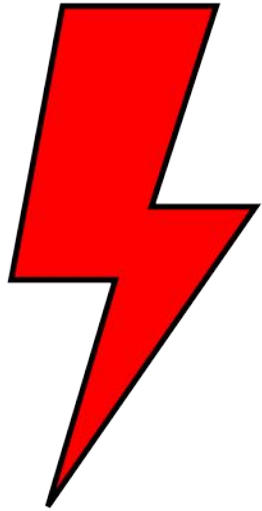
Langzeitsicherheitsnachweis
aus den 1980er Jahren



Mitten im
Industriegebiet

25.000
Industrie-
arbeitsplätze

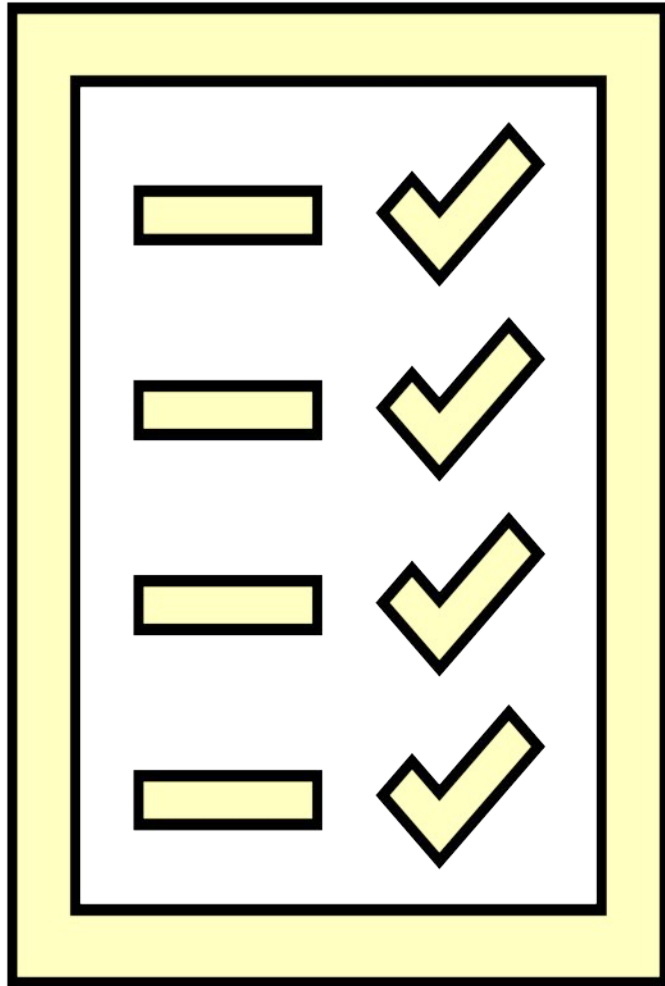




Schacht KONRAD entspricht nicht dem
Stand von Wissenschaft und Technik

... und was jetzt 

ÜsiKo



- **Überprüfung der sicherheitstechnischen Anforderungen des Endlagers Konrad nach dem Stand von Wissenschaft und Technik (ÜsiKo)**
- Auftraggeber: Betreiber - Bundesgesellschaft für Endlagerung GmbH (BGE), vorher Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)
- Auftragnehmer: GRS, DMT, Brenk, TÜV Rheinland, DSR, AF-Consult Schweiz; Review-Team u.a. ehem. GRS
- **Fragestellung: Schacht KONRAD entspricht nicht dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik – aber: ist das sicherheitsrelevant?**
- Ergebnisse Phase 1 liegen vor

Grenzwerte Langzeitsicherheit

Grundlagen

Entwurf für eine Verordnung über die sicherheitstechnischen Anforderungen an die Entsorgung **hochradioaktiver** Abfälle (=SiAnf)

- 0,01 mSv für erwartbare Ereignisse
- 0,1 mSv für abweichende (weniger wahrscheinlichere) Ereignisse

KONRAD: RSK 1983* 0,3 mSv, erreicht werden 0,26 mSv

ÜsiKo

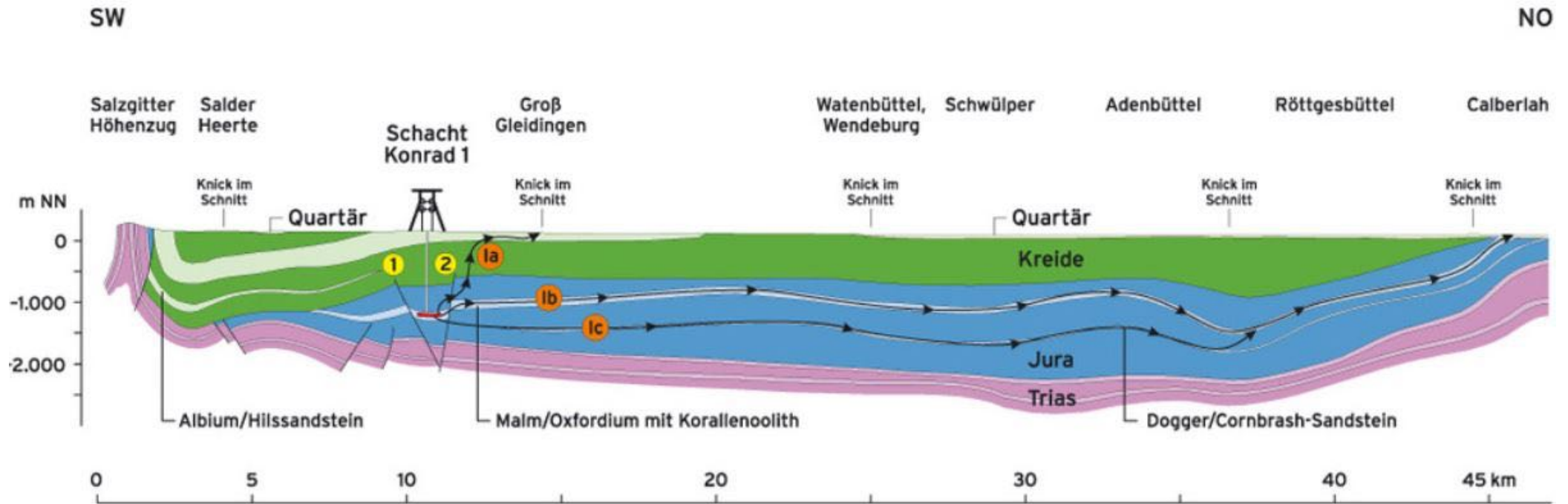
- für gering wärmeentwickelnde Abfälle ist RSK 1983* gültig,
- Zwischen 0,1 mSv und 0,3 mSv ist auf Grund der Bandbreite der Ungewissheiten der Langzeitsicherheitsanalyse keinen wesentlichen Unterschied in der Sicherheitsaussage

*Reaktor-Sicherheitskommission (1983): Sicherheitskriterien für die Endlagerung radioaktiver Abfälle in einem Bergwerk

Grenzwerte Langzeitsicherheit

- Für die Wirkung ist es egal, ob die Ursache hochradioaktive oder schwach- oder mittelradioaktive Abfälle sind.
 - Stand von W&T ist 0,01 mSv.
 - Eine Erörterung, welche Szenarien erwartbar oder weniger wahrscheinlich sind, hat es bei KONRAD nicht gegeben. Mit den Berechnungen lag man unter 0,3 mSv, das reichte für den Nachweis.
- ☛ **Schacht KONRAD entspricht nicht dem Stand von W&T.**
- ☛ **Die ÜsiKo darf das Projekt KONRAD nicht gefährden.**

Kein einschlusswirksamer Gebirgsbereich



- Schichtgrenze
- Störung
 - 1 Bleckenstedter Sprung
 - 2 Saulinger Sprung
- Endlager
- modellierte Grundwasserleiter in der Kreide
- modellierte Grundwasserleiter im Jura
- modellierte Grundwasserleiter in der Trias
- Ia Unterkreide-Pfad
- Ib Oxford-Pfad
- Ic Cornbrash-Pfad

ÜsiKo zum fehlenden ewG (einschlusswirksamer Gebirgsbereich)

- Das Konzept des ewG, mit seiner besonderen Fokussierung auf den Einschluss der Radionuklide, war zur Zeit des Genehmigungsverfahrens für das Endlager Konrad noch nicht entwickelt. Nach den oben angeführten Überlegungen ist die Anlehnung an den ewG-Gedanken für den Sicherheitsnachweis für das Endlager Konrad gemäß den Anforderungen des StandAG möglich. **Daher wird das Fehlen der Ausweisung eines ewG für das Endlager Konrad nicht als sicherheitsrelevantes Delta angesehen.**

☛ **Es gibt keinen ewG**

☛ **Schacht KONRAD entspricht nicht dem Stand von W&T.**

Warum sich nichts ändert

BGE

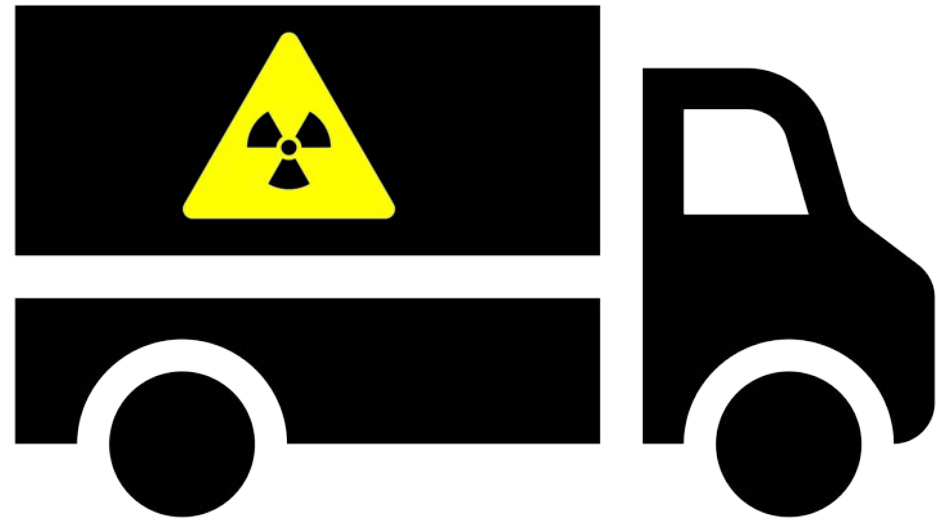
- Es sollen nur die Abweichungen betrachtet werden, die sicherheitsrelevant sind.
- Die Gutachten werden nach Aktenlage erstellt.
- Unabhängige Begutachtung und Reviewteam.

Kritik

- Ob etwas sicherheitsrelevant ist, weiß ich erst, wenn ich es untersucht habe.
- Ein Grundproblem ist, dass die Datenlage mangelhaft ist.
- Die alten Akteure begutachten sich selbst.

KONRAD-Transporte

„Just in Time“, oder?



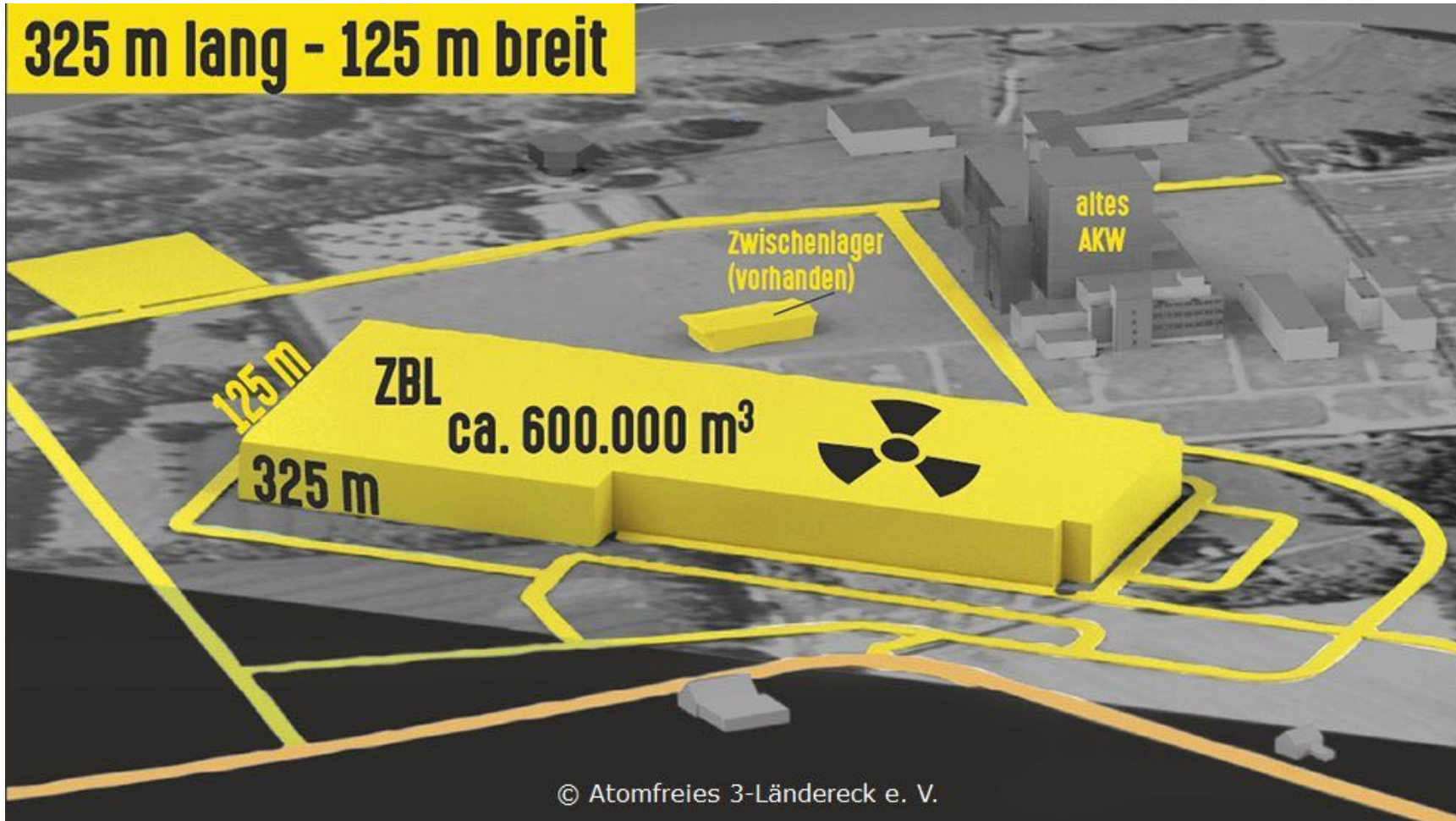
☛ Die Transportfrage ist auf Weisung des Bundes nie im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens behandelt worden

Eingangslager per Gesetz

- **2017** - Im Entsorgungsübergangsgesetz hat die Bundesregierung die Option für ein zentrales Eingangslager Schacht KONRAD beschlossen
- **2018** - Der Koalitionsvertrag für eine Bundesregierung aus CDU/CSU und SPD sieht die zügige Errichtung eines Eingangslagers Schacht KONRAD vor
- **2018** – Stellungnahme der Entsorgungskommission (ESK) zu den sicherheitstechnischen und logistischen Anforderungen an ein Bereitstellungslager
- **2020** - Am 6. März 2020 gab die BGZ Gesellschaft für Zwischenlagerung mbH bekannt, am Standort Würgassen ein riesiges zentrales Zwischenlager zu errichten, für die schwach- und mittelradioaktiven Abfälle, die in Schacht KONRAD eingelagert werden sollen.

- **Bundesregierung hebt Beschränkungen des Planfeststellungsbeschlusses aus**
- **Die Zahl der fälligen Atommülltransporte wird sich zwangsläufig verdoppeln**

325 m lang - 125 m breit



atomfreies-dle.de

☛ **Statt eine riesige neue Atomanlage zu bauen, muss das Projekt KONRAD endlich aufgegeben werden**

Die absurden Wege der strahlenden Fracht



Ab 1985 Atom-Müll im Schacht „Konrad“?

Einlagerung von schwach- und mittelaktiven Reststoffen bei Salzgitter geplant

LOKALES

Seite 11

Das Bayerische Umweltministerium geht fest davon aus:

Bundesendlager „Konrad“ kommt 1990

Otto Roloff (CDU): „Wir können es nur verneinen, aber kaum etwas dagegen machen.“

Atomlager Schacht Konrad droht Verzögerung bis 2019

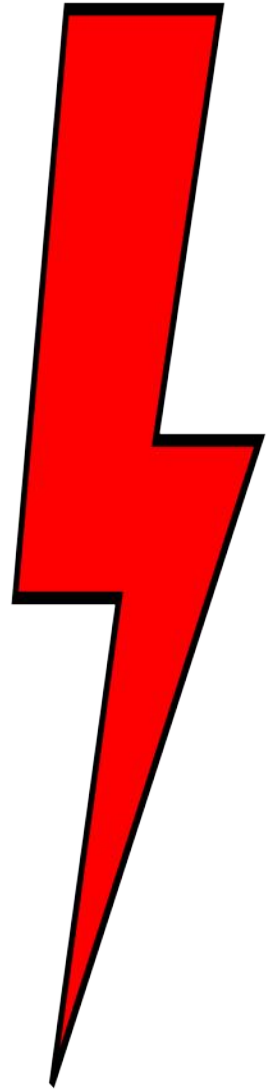
merkur-online.de 23.09.2010

Berlin - Der Bundesregierung droht in der Atomdebatte neues Ungemach. Der Start von Schacht Konrad, dem einzigen bisher genehmigten Lager für schwach- und mittelradioaktiven Müll, könnte sich um fünf Jahre bis 2019 verzögern.

Endlager auf Zeit oder tickende Zeitbombe?

SALZGITTER. Schacht Konrad: Im Jahr 2027 soll das erste genehmigte Endlager in Betrieb gehen.

Besser nie!



...würde man heute nicht mehr nehmen

- Altes Bergwerk
- Erhebliche Probleme mit der Sanierung
- Datenlage mangelhaft, Modellrechnung realitätsfern
- Rohstoffe noch vorhanden
- Kein Auswahlverfahren
- Kein einschlusswirksamer Gebirgsbereich
- Zulässige Strahlenwerte zu hoch
- Tatsächliche Effektive Dosis 0,26 mSv/a, heute 0,1 - 0,01mSv/a

Die nächsten Online-Veranstaltungen in diesem Format:

30.09.2020 Kosten und Finanzierung der Atommülllagerung, Prof. Dr. Wolfgang Irrek, Institut für Energiesysteme und Energiewirtschaft, Hochschule Ruhr West

07.10.2020 Interpretation von Studien und Statistiken, Dr. med. Alex Rosen
Leitender Oberarzt in der Kindernotaufnahme der Charité Berlin und Vorsitzender der IPPNW Deutschland

14.10.2020 Uran - tödlicher Bodenschatz, Juliane Dickel, Leiterin Atom- und Energiepolitik, Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND)

21.10.2020 Gefährlicher Atommüll aus Forschungseinrichtungen, Dr. Hauke Doerk,
Umweltinstitut München e.V.

Impressum / Copyright

Atommüllreport

c/o Arbeitsgemeinschaft Schacht KONRAD e.V.

Bleckenstedter Straße 14a

38239 Salzgitter

Tel.: 05341 / 90 01 94

Fax: 05341 / 90 01 95

www.atommuellreport.de

23.09.2020

Weitere Informationen:



www.ag-schacht-konrad.de



atommuellreport.de