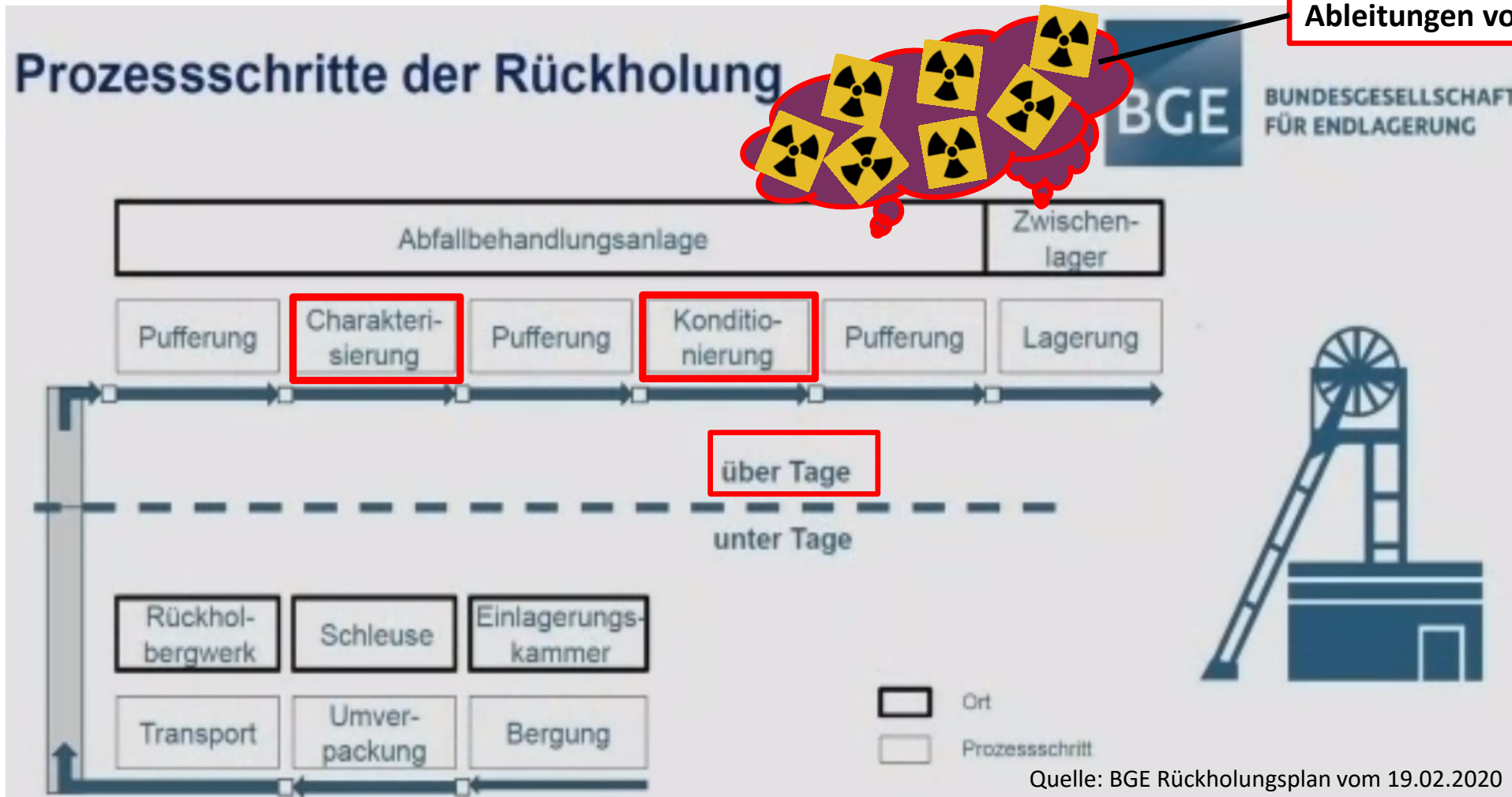


Die BGE hat vor die Atommüllgebinde über Tage zwei mal zu öffnen, obwohl dies laut GNS/WTI-Studie gar nicht notwendig ist.

Ein Zwischenlager und Konditionierungsanlage vor Ort verlangsamt die Rückholung.

Mit geringerer radioaktiver Gesamtbelastung kann schneller rückgeholt werden, ohne den Grenzwert zu überschreiten und mit Einhaltung des Minimierungsgebotes.



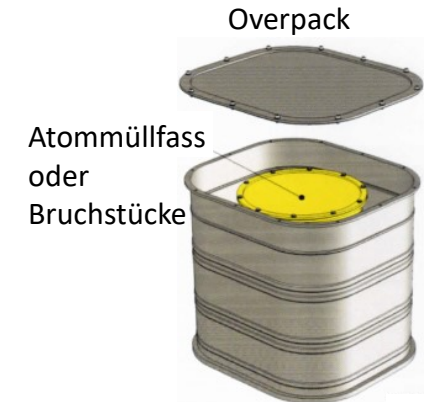
Die Atommüllbehälter über Tage für die Charakterisierung, Konditionierung wieder zu öffnen, bedeutet erheblich **höheren Strahlenbelastungen** für die Bevölkerung.



GNS/WTI-Studie 2011 zur Rückholung des Atommülls aus Asse II

Nach GNS/WTI ist für eine schnelle Rückholung und einfache Qualifizierung des Atommülls aus Asse II erforderlich:

- **Verzicht auf umfassende Konditionierungsmaßnahmen**,
Entfall Kompaktierung / Verpressung (weil nicht machbar, z.B. Beton)
- **Verwendung von Overpacks** (Umverpackungen), diese werden unter Tage befüllt,
Probenahme und radiologische Messungen erfolgen unter Tage, Overpacks werden dicht verschlossen
und außen kontaminationsfrei nach über Tage befördert
- **Die dichten Overpacks werden über Tage nicht mehr geöffnet**, um das Minimierungsgebot einzuhalten.
- Erforderlichenfalls kann der Innenraum der Overpacks über Deckelanschlüsse getrocknet oder verfüllt werden.



Quelle Konzeptstudie GNS/ WTI: https://archiv.bge.de/archiv/www.asse-gmbh.de/system/downloads/87/original/gns0882010_re2a924.pdf?1312292602
GNS = Gesellschaft für Nuklear-Service, WTI = Wissenschaftliche Technische Ingenieurberatung siehe <https://aufpassen.org/GNS-WTI-11>

Mit diesem „Verfahren“ können die **radioaktiven Belastungen** und der **Zeitaufwand reduziert werden**,
d.h. eine Verpackung unter Tage, die auch für einen **Transport auf der Bahn geeignet** ist,
führt zu **weniger Verfahrensschritten** und zu **geringeren Emissionen**, im Normalbetrieb und Störfall am Standort.

Die GRS-Transportstudie 2009 weist auf störfallsicheren Transportbehälter hin:
Der **Typ II Gussbehältern** gilt als mechanisch „störfallsicher“ im **Bahntransport bis 80km/h** als Versandstück Typ B
Da die Overpacks außen kontaminationsfrei sind, können die Guss-Transportverpackungen wieder verwendet werden.

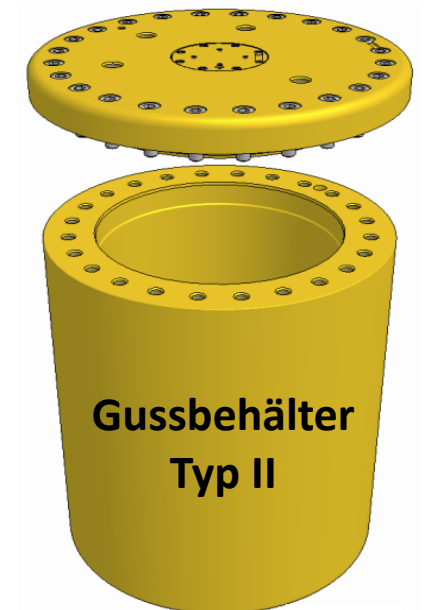
Quelle GRS: https://www.grs.de/sites/default/files/fue/TransportstudieKonrad2009_GRS%20-%2020256.pdf

§ 8 Strahlenschutzgesetz Vermeidung unnötiger Exposition (Minimierungsgebot / Verhinderungsgebot):

(1) Wer eine Tätigkeit plant, ausübt oder ausüben lässt, ist verpflichtet:

- **jede unnötige Exposition oder Kontamination von Mensch und Umwelt zu vermeiden.**
- jede Exposition oder Kontamination von Mensch und Umwelt
auch unterhalb der Grenzwerte so gering wie möglich zu halten.

Quelle: https://www.gesetze-im-internet.de/strlsg/___8.html



Details zu: Zwischenlager und Konditionierungsanlage auf der Asse werden mit fehlerhaften Daten und falschen Behauptungen begründet

Eine umfangreiche Konditionierung des aus Asse II geborgenen Atommülls muss nicht auf der Asse erfolgen :

- Für den Transport des aus Asse II geborgenen Atommülls genügt eine einfache Charakterisierung und Teil-Konditionierung. (GNS-WTI 21.07.2011: Seiten 5, 31-34 ; AGO 03.06.2022: Seiten 14, 20, 21)
- Unter Tage können bei beschädigten Fässern Proben gezogen werden, sowie erste orientierende Messungen zur Charakterisierung der Abfälle und Gebinde erfolgen. Dosismessungen und Oberflächenwischtest an der Umverpackung zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit sind sowieso erforderlich. (GNS-WTI 2011: Seite 9, 20 ; AGO 2022: Seite 15)
- Soweit keine hinreichend belastbaren Daten zur Charakterisierung der Abfälle vorliegen, müssen die Abfälle in höherwertige Transportbehälter verpackt werden. (AGO 2022: Seite 17, 18)
Zusätzliche Transportverpackungen sind wiederverwendbar, da Umverpackungen außen kontaminationsfrei sind.
- Für eine asse-ferne Konditionierungsanlage mit Zwischenlager besteht mit dem Transport lediglich zusätzlicher radiologischer Messaufwand mit höherem Genehmigungsaufwand. (AGO 2022: Seiten 20, 22)
- Durch den vorhandenen Gleisanschluss ist ein risikoarmer Transport möglich. (AGO 2022: Seiten 21, 24)
- An der Asse ist lediglich ein Puffer- und Transportbereitstellungslager erforderlich. (GNS-WTI 2011: Seite 33 ; AGO 2022: Seite 16)
Flächenbedarf: Puffer- und Transportbereitstellungslager 2.350m² (GNS-WTI 2011: Seite 44)
Zwischenlager mit Konditionierungsanlage ca. 184.000m² (BGE 19.02.2020: Seiten 80, 81)
- Die Beschränkung auf ein Puffer- und Transportbereitstellungslager an der Asse erfordert bereits dass FFH-EU-Recht, nachdem Eingriffe in FFH-Gebiete auf das Minimum zum beschränken sind.
- Nur das Zwischenlager asse-fern zu errichten erscheint unsinnig, da dadurch unnötiger Flächenverbrauch entsteht.
- Konditionierungsanlage und Zwischenlager erhöhen die Strahlenbelastungen an der Asse. Zusammen mit den Strahlenbelastungen aus der Rückholung dürfte die zulässige radiologische Gesamtdosis von 0,3mSv/a überschritten werden. (BGE 31.03.2021; AGO 16.07.2021)
- Wegen der Wechselwirkungen zwischen den Anlagenteilen bei Störfällen ist die Anlagentrennung zum Rückholbergwerk sinnvoll.

1.1 Verpackungs- und Lagerkonzept

Die Auswertung der vorliegenden Untersuchungen zur Rückholung der radioaktiven Abfälle aus der Schachanlage Asse zeigt Risiken in Bezug auf eine spätere Umsetzung (z. B. Zeitbedarf, Konditionierungs- und Verpackungstechnik, Logistik, Deklaration der Inhaltsstoffe). Deshalb wurde im Hinblick auf eine einfache, schnelle und funktionssichere Rückholung und Lagerung ein grundlegend anderes Konzept entwickelt.

Die Merkmale des entwickelten Verpackungs- und Lagerkonzeptes sind:

- Durchgehende Verwendung von standardisierten Overpacks (Umverpackungen) für alle Abfallströme. Diese Overpacks werden unter Tage befüllt, dicht verschlossen und außen kontaminationsfrei nach über Tage befördert.
- Mit dem Verzicht auf umfassende Konditionierungsmaßnahmen aufgrund der Verwendung von Overpacks in Verbindung mit störfallfesten Verpackungen wird dem Minimierungsgebot gemäß § 6 (1), StrlSchV /11/ Rechnung getragen.
- Entkopplung von Bergung, Konditionierung und Nachqualifizierung der Abfälle durch Verzicht auf eine Konditionierung unter Tage. Unter Tage erfolgen lediglich Probenahmen und ggf. radiologische Messungen.
- Die dichten Overpacks werden über Tage nicht mehr geöffnet. Erforderlichenfalls kann der Innenraum der Overpacks über Deckelanschlüsse getrocknet oder verfüllt werden.
- Durchgehende Verwendung von störfallfesten Verpackungen für die spätere Endlagerung. Dadurch ergeben sich erhebliche Einsparungen für den Konditionierungs-, Prüf- und Nachweisaufwand, bei gleichzeitig verbesserter Störfallsicherheit.

Das entwickelte Verpackungs- und Lagerkonzept führt im Vergleich zu den bisherigen Studien /4/, /5/ zu einer schnelleren und einfacheren Rückholung. Allerdings führt die durchgehende Verwendung von Overpacks und der Entfall der Kompaktierung (weil nicht machbar!) zu einer Vergrößerung des endzulagernden Abfallgebindevolumens. Der dadurch entstehende Mehraufwand für Verpackungen, Transporte und Lagerflächen wird kompensiert durch Einsparungen bei Konditionierung, schnellerer Rückholung und einfacherer Qualifizierung.