

Radioactive Waste SECURITY

Bericht zur Sicherheit der Atommülllagerung

Klaus Gufler

Institut für Sicherheits- und Risikowissenschaften

Überblick Studie

- Allgemeine Daten und Fakten (u.a. SF, HLW)
- Anforderungen der Regulierungsbehörden
- Ausgewählte Bedrohungsszenarien
- Bestehende und zukünftige Endlagerstätten

Typen von Lagerstätten

- Differenzierung nach Verteilung
 - Zentrale Lagerstätten (ZL)
 - Dezentrale Lagerstätten (DL)
- Differenzierung nach Konzept
 - Tiefengeologisch (TG)
 - Oberflächennahe (ON)
 - An der Oberfläche (AO)





Auslegung von TG Lagerstätten

- Zuverlässige Isolation gegenüber unbeabsichtigtem Eindringen (Human Intrusion)
- Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen
- Information und Dokumentation

Bedrohungsszenarien (TG)

- Human Intrusion
 - Unbeabsichtigtes Eindringen (z.B: Bohrungen, Bergbau, Neugierde...)
 - Bewusstes Eindringen (böswilliges Eindringen)

Gegenmaßnahmen (TG)

- Aktive Maßnahmen (Bewachung, etc...)

- Passive Maßnahmen (Warnhinweise, Barrieren, Archive)

Gefahrenpotential (TG)

- Gefahren für
 - die Allgemeinheit durch Transport von Material an die Oberfläche
 - die Integrität der Lagerstätte
 - den Eindringling (unbewusst)

Vergleich TG vs. AO Lager

| | Tiefengeologisch (Relevanz) | An der Oberfläche (Relevanz) |
|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| Unbeabsichtigtes Eindringen | +++ | + |
| Beabsichtigtes Eindringen | + | +++ |
| Bewachung | + | +++ |
| Dokumentation | +++ | + |
| Gezielte Angriffe | | +++ |

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Fragen?

Kontakt:

Klaus Gufler

Institut für Sicherheits- und Risikowissenschaften

Universität für Bodenkultur, Wien

klaus.gufler@boku.ac.at