



BUNDESGESELLSCHAFT  
FÜR ENDLAGERUNG

# FORUM ENDLAGERSUCHE

Wahrscheinliche oder auch unwahrscheinliche Ereignisse  
in 1 Million Jahren

DR. ANNE BARTETZKO, PAULINA MÜLLER, DR. WOLFRAM RÜHAAK

21.05.2022



BUNDESGESELLSCHAFT  
FÜR ENDLAGERUNG

# FORUM ENDLAGERSUCHE

Zu erwartende und abweichende Entwicklungen in  
1 Million Jahren

DR. ANNE BARTETZKO, PAULINA MÜLLER, DR. WOLFRAM RÜHAAK

21.05.2022

Wahrscheinliche oder auch unwahrscheinliche Ereignisse in 1 Million Jahren



**Zu erwartende und abweichende Entwicklungen in 1 Million Jahren**

# WOFÜR WERDEN ENTWICKLUNGEN ABGELEITET?

Die Sicherheit des Endlagers in einer ungewissen Zukunft muss hinreichend plausibel sein.

## Sicherheitsindikatoren

Phase I    Phase II    Phase III

Endlagersicherheits-  
anforderungsverordnung

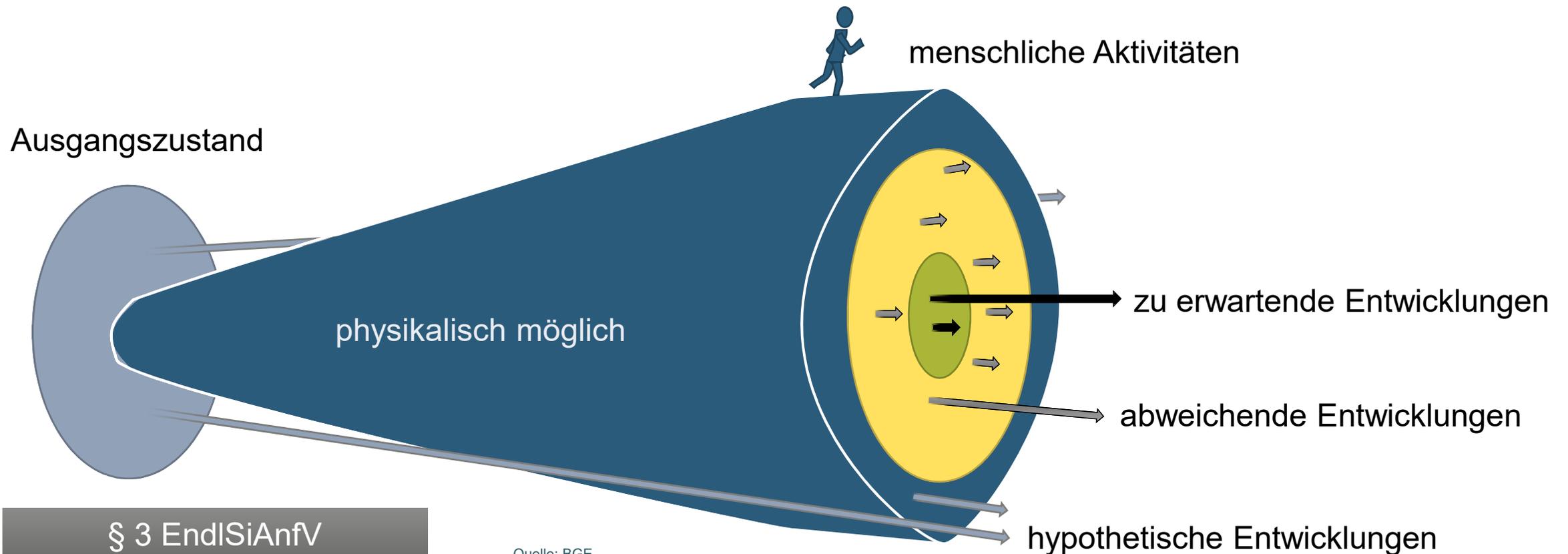
§ 4 Massen- und Stoffmengenausstrag  
§§ 5, 6 Integritätskriterien  
§ 7 Effektive Dosis  
§ 8 Kritikalität



§ 7 Abs. 6 EndlSiUntV

# WOFÜR WERDEN ENTWICKLUNGEN ABGELEITET?

Die Sicherheit des Endlagers in einer ungewissen Zukunft muss hinreichend plausibel sein.

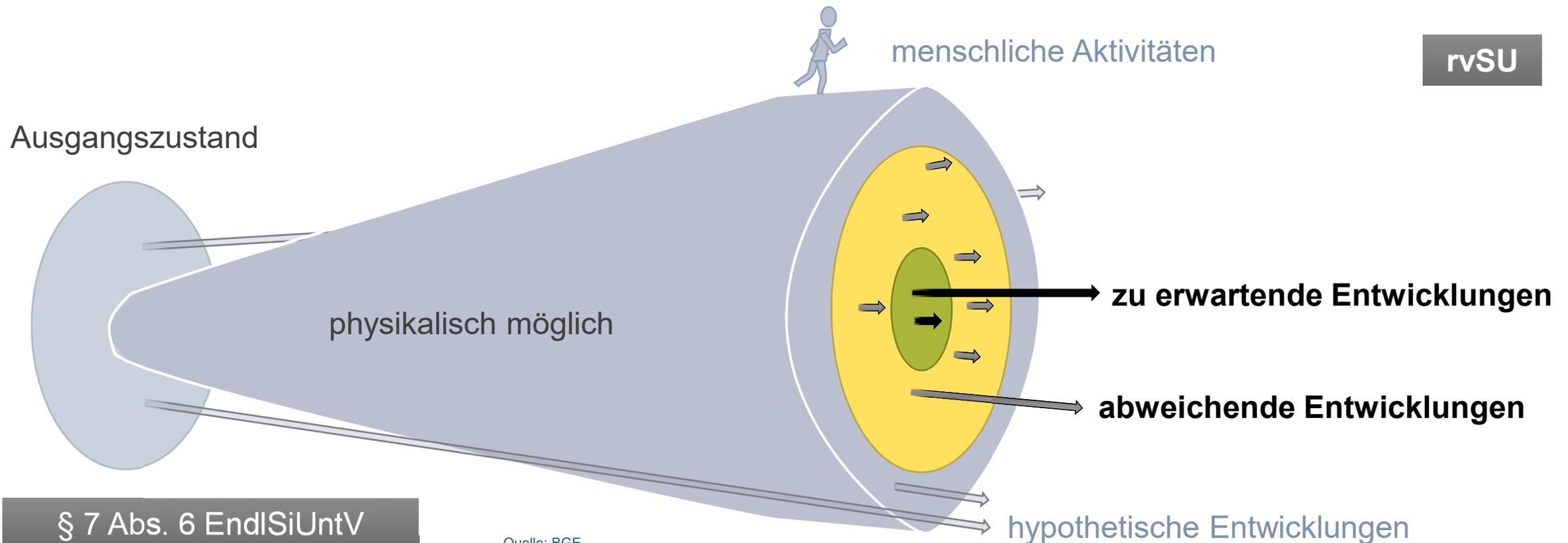


§ 3 EndlSiAnfV

Quelle: BGE

# WOFÜR WERDEN ENTWICKLUNGEN ABGELEITET?

Die Sicherheit des Endlagers in einer ungewissen Zukunft muss hinreichend plausibel sein.



§ 7 Abs. 6 EndlSiUntV

Quelle: BGE

# WOFÜR WERDEN ENTWICKLUNGEN ABGELEITET?

Die Sicherheit des Endlagers in einer ungewissen Zukunft muss hinreichend plausibel sein.

## Grenzwerte für Sicherheitsindikator Massen- und Stoffmengenausstrag

zu erwartende  
Entwicklungen

Anteil Radionuklide  
insg. 0,01 %  
jährl. 0,0000001 %

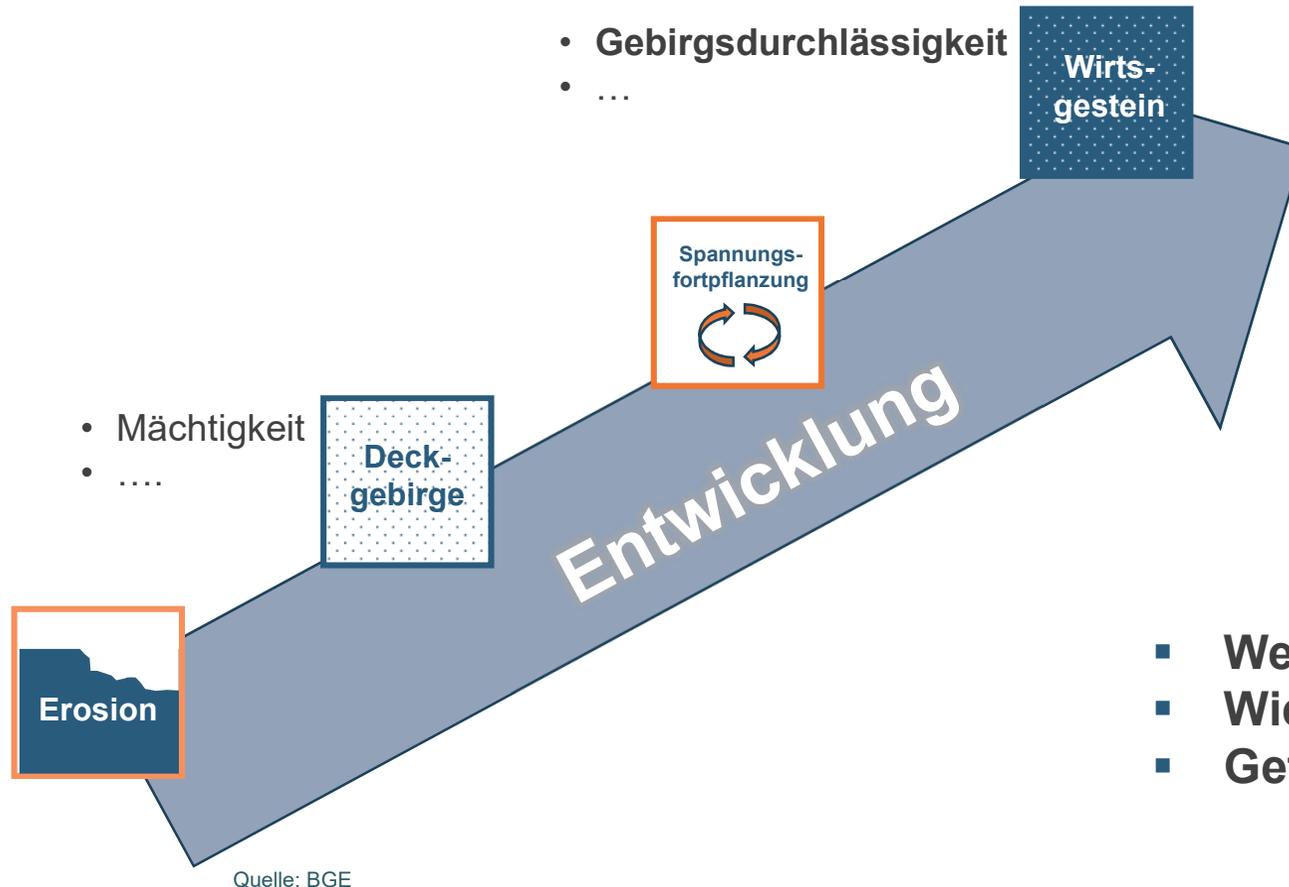


strengste  
Anforderungen

abweichende  
Entwicklungen

„möglichst gering“

# WIE WERDEN ENTWICKLUNGEN ABGELEITET?

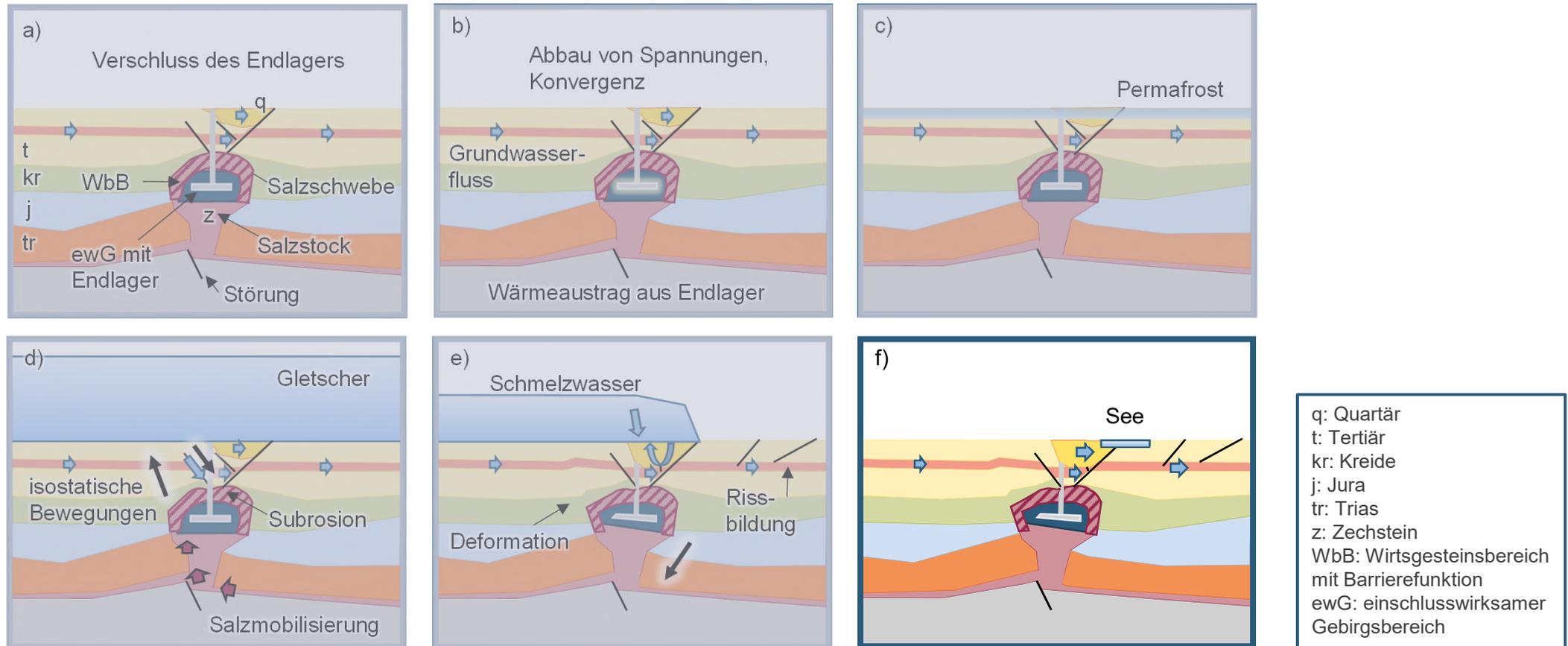


Quelle: BGE

- Welche Prozesse spielen eine Rolle?
- Wie beeinflussen sie sich gegenseitig?
- Gefährden sie die Sicherheit des Endlagers?

# WIE WERDEN ENTWICKLUNGEN ABGELEITET?

## Beispiel für ein Endlagersystem im Steinsalz



Quelle: BGE

# ZUSAMMENFASSUNG

- Entwicklungen dienen der Strategie- und Entscheidungsfindung
- Ablauf
  - Gegenwart umfassend beschreiben (Daten & Fakten, Akteure)
  - Entwicklungen durchdenken und visualisieren („sichere“ Trends, Konstanten, ungewisse Elemente)
  - Gibt es bevorzugte Entwicklungen?
    - Handlungen **für die Gegenwart** ableiten, die dorthin führen
  - Gibt es ungewollte Entwicklungen?
    - Indikatoren identifizieren, die die Sicherheit des Endlagers beeinträchtigen, Anpassungsstrategien entwerfen

# VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT! SIE WOLLEN NOCH EINMAL NACHLESEN?



- [Die interaktive Einführung zur Erstellung des Zwischenberichts und zu allen Kriterien und Anforderungen](#)
- [Ihre Fragen und unsere Antworten](#)
- [Den Zwischenbericht Teilgebiete mit allen Unterlagen und Anlagen](#)
- [Eine eigene Seite zu jedem Teilgebiet](#)
- [Eine interaktive Karte mit allen Teilgebieten und den ausgeschlossenen Gebieten](#)
- [Steckbriefe für die Gebiete zur Methodenentwicklung](#)

Kontakt: [dialog@bge.de](mailto:dialog@bge.de)

**[www.bge.de](http://www.bge.de)**  
[www.einblicke.de](http://www.einblicke.de)





## **BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG**

**DR. A. BARTETZKO, P. MÜLLER, DR. R. RÜHAAK**  
Bereich Standortauswahl – Sicherheitsuntersuchungen

31224 Peine | Eschenstraße 55  
dialog@bge.de

**www.bge.de**  
**www.einblicke.de**



@die\_BGE