



**BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**



**BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG**

Workshop des Nationalen Begleitgremiums – 18.06.2018

Stand bei Abfrage und Aufbereitung der geologischen Grundlagendaten - Erste
Ergebnisse der Anwendungen von Ausschlusskriterien

Die Phasen des Standortauswahlverfahrens ...

§ 13 Ermittlung von Teilgebieten

§ 14 Ermittlung von Standortregionen für übertägige Erkundung

§ 15 Entscheidung über übertägige Erkundung und Erkundungsprogramme

§ 16 Übertägige Erkundung und Vorschlag für untertägige Erkundung

§ 17 Entscheidung über untertägige Erkundung und Erkundungsprogramme

§ 18 Untertägige Erkundung

§ 19 Abschließender Standortvergleich und Standortvorschlag

§ 20 Standortentscheidung durch den Deutschen Bundestag

Schritt 1

Ausgangslage:

Weißer Deutschlandkarte

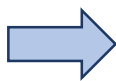
Datengrundlage:

Verfügbare geowiss. Daten bei Bundes- und Landesbehörden für ganz Deutschland

1.1 Anwendung der Ausschlusskriterien

1.2 Anwendung der Mindestanforderungen

1.3 Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien



Ermittlung von Teilgebieten mit besonders günstigen geologischen Verhältnissen

BGE veröffentlicht Zwischenbericht

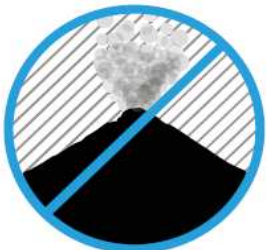
Ein Gebiet ist nicht als Endlagerstandort geeignet, wenn mindestens eines der Ausschlusskriterien in den betrachteten Gebieten erfüllt ist:



- großräumige **Hebungsraten** von mehr als 1 mm pro Jahr über den Nachweiszeitraum von 1 Million Jahre
- Aktive neotektonische **Störungszonen** mit einer räumlichen Lage und Erstreckung, die das Endlagersystem und seine Barrieren negativ beeinträchtigen können
- Die örtliche **seismische Aktivität** ist größer als in Erdbebenzone 1 nach DIN EN 1998-1/NA 2011-01 (räumliche Lage und Erstreckung solcher Regionen)



- Schädigungen des einschlusswirksamen Gebirgsbereiches durch gegenwärtige oder frühere **bergbauliche Tätigkeit** oder durch Bohrungen (räumlichen Lage aller Bohrungen ≥ 300 m Teufe)



- Quartärer **Vulkanismus** liegt vor oder vulkanische Aktivität zukünftig zu erwarten (zur räumlichen Lage und Erstreckung solcher Zonen)
- Im potentiellen einschlusswirksamen Gebirgsbereich oder Einlagerungsbereich sind junge **Grundwässer** nachgewiesen. Grundwasseralter im Teufenbereich ≥ 300 m u. GOK (C-14- bzw. Tritiumgehalt der Grundwässer)

Die nächsten Meilensteine



◆ Basis Zeitschätzung: Verfahren laut StandAG, bisherige Erfahrungswerte

Ergebnisse der Datenabfrage

Von allen Bundesländern und der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe wurden Daten zu Ausschlusskriterien geliefert ¹⁾

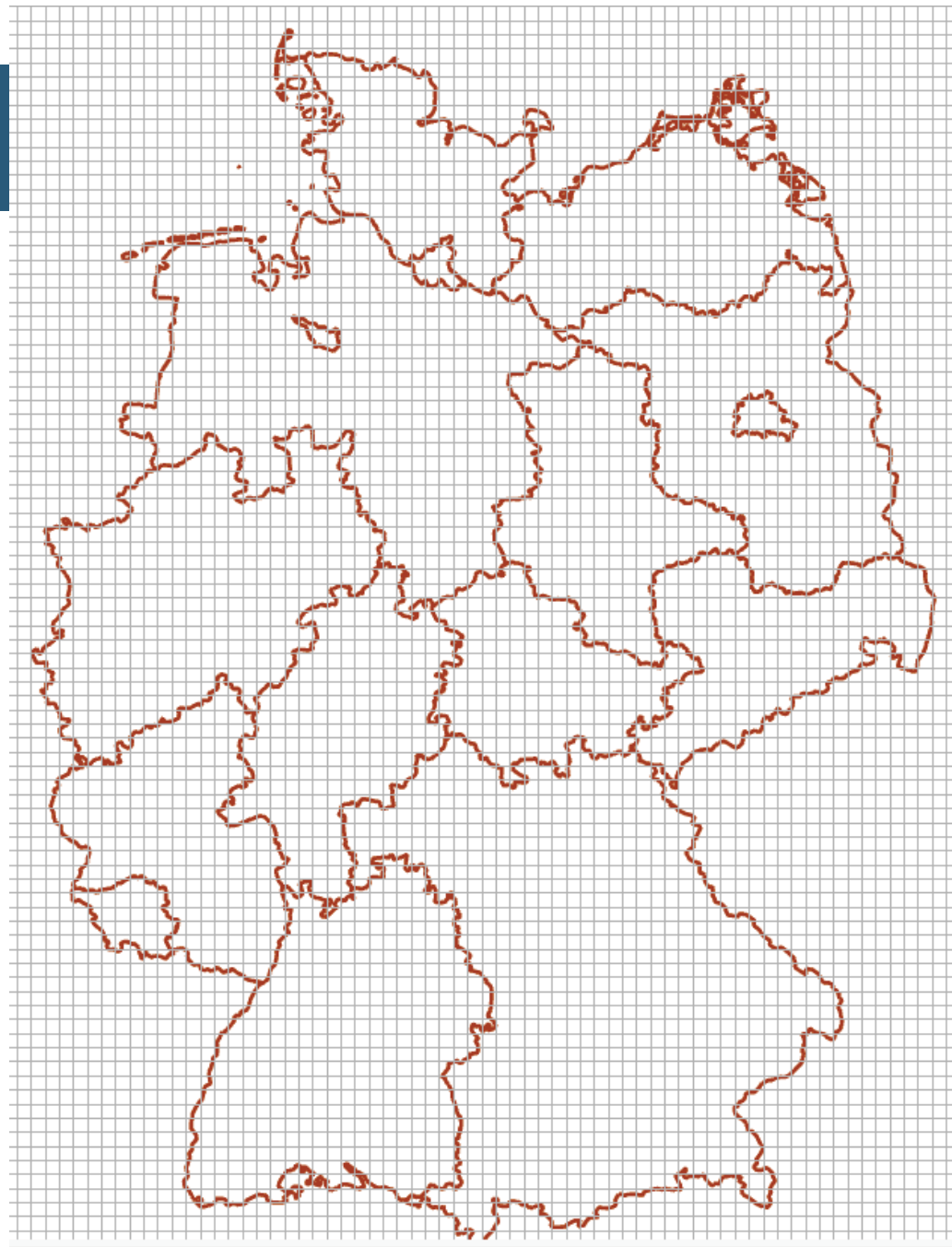
Ausschlusskriterien gem. § 22 StandAG	Datensätze
Großräumige Hebungen	7
Aktive Störungszonen	400 000
Einflüsse aus gegenwärtiger oder früherer bergbaulicher Tätigkeit	Bergwerke etc.: 50 000
	Bohrungen: 130 000
Seismische Aktivität	10 000
Vulkanische Aktivität	200
Grundwasseralter	600
Gesamt	600 000

¹⁾ Die Anwendung der Ausschlusskriterien erfolgt nicht einmalig, sondern periodisch wiederkehrend auf der Basis von Aktualisierungen der zugrundeliegenden Geodaten

- **Komplettierung der gelieferten Datensätze**
(z. B. Definition des jeweiligen Lagebezugssystems)
- **Zusammenführen unterschiedlicher Dateistrukturen zur digitalen Verarbeitung**
(z.B. Datensammlungen in Tabellenkalkulationsdateien, Datenbanken und Textdateien)
- **Katalog mit Hinweisen, Inhalte und Standorte analoger Geodaten**
(z.B. Archive mit Risswerken des Bergbaus)
- **Systematische Ablage der Geodaten für die Transparenz des Verfahrens und in Vorbereitung möglicher Verfahrensrücksprünge**
(z.B. Archivierung der originären Datenlieferungen der Länder und des Bundes, Dokumentation getätigter Datenverarbeitungsschritte, Vorbereitung von Veröffentlichungssystemen etc.)

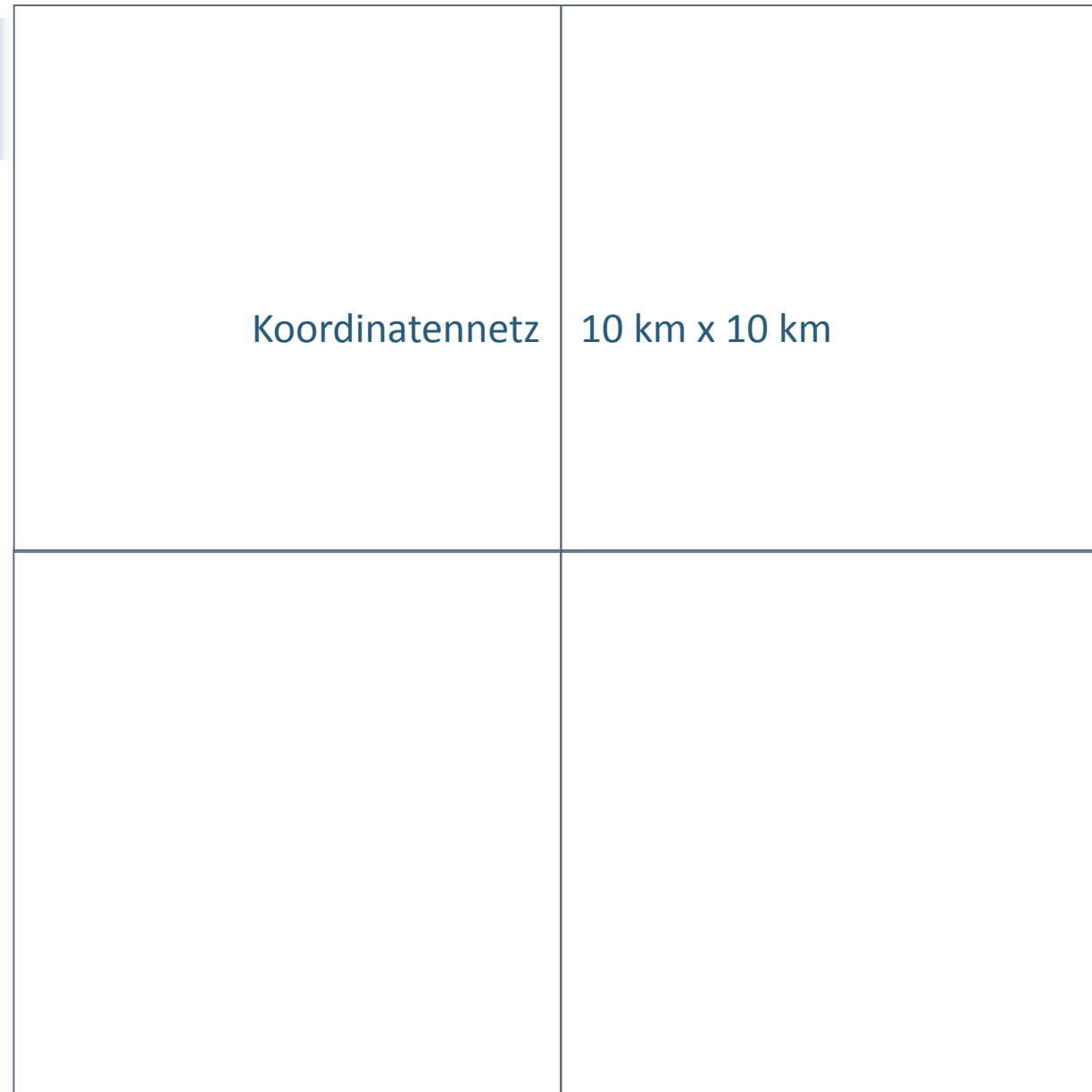
- Auswahl der relevanten Datensätze für die Anwendung der Ausschlusskriterien
- Übersetzung von Sachinformationen in alphanumerische Kennwerte (z.B. generelle landesweite Aussage zu seismischen Aktivitäten)
- Vervollständigung der gelieferten Datensätze auch durch Aufnahmen und Auswertungen analog vorliegender Geodaten (z.B. Auswertung analoger Karten und Dokumente bei den Behörden)
- Bearbeitung der Prognose-Kriterien (z.B. großräumige Vertikalbewegungen)
- Homogenisierung und Schaffung der bundesweiten Datenbasis (z.B. für unterschiedliche Dateiformate)
- Fortentwicklung und Fortschreibung der Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse nebst kritischer Diskussion mit externen Fachexperten

Ausschlussverfahren Schema



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Ausschlussverfahren Schema



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

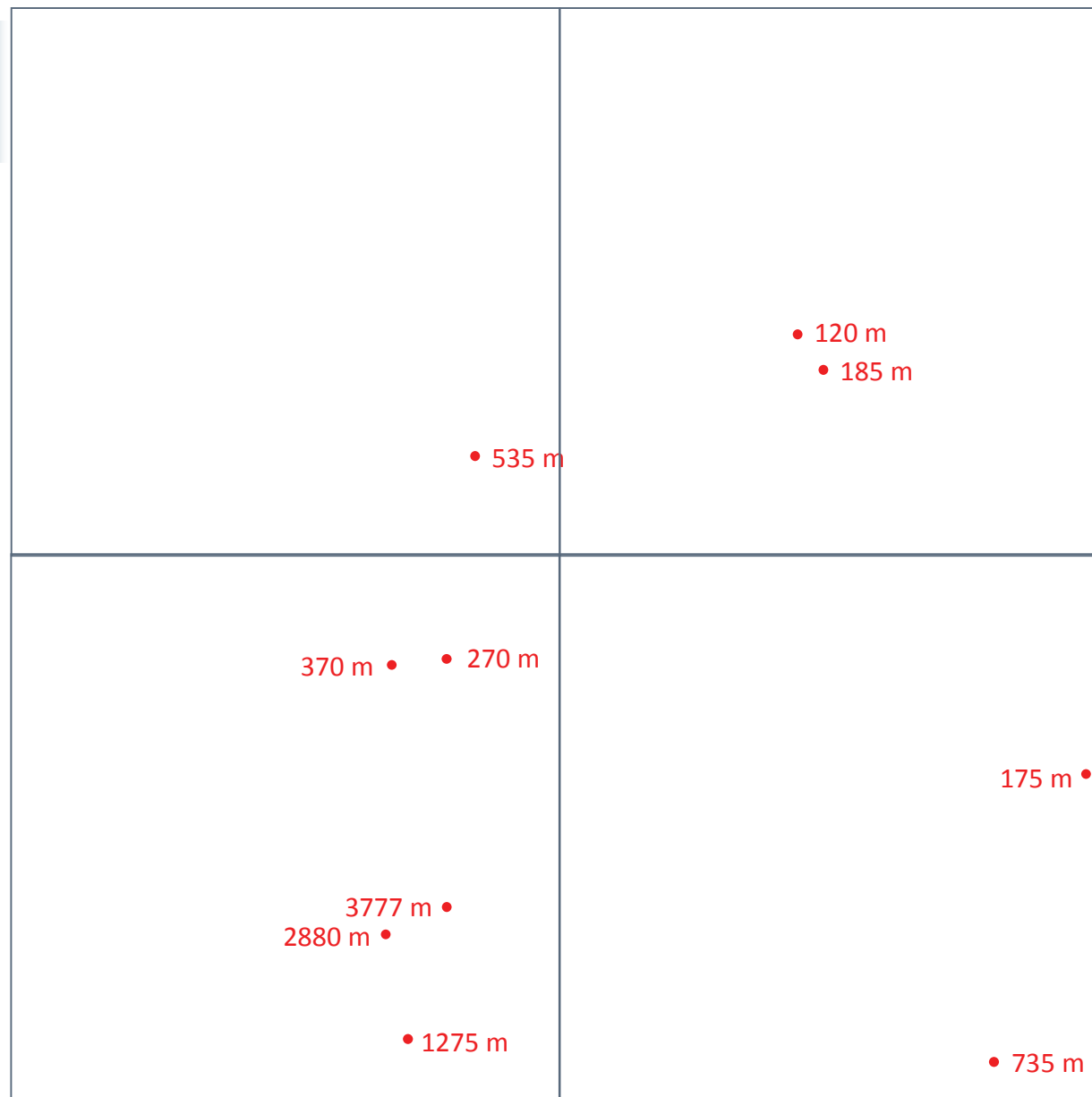
Ausschlussverfahren Schema



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

Aktive Störungszonen

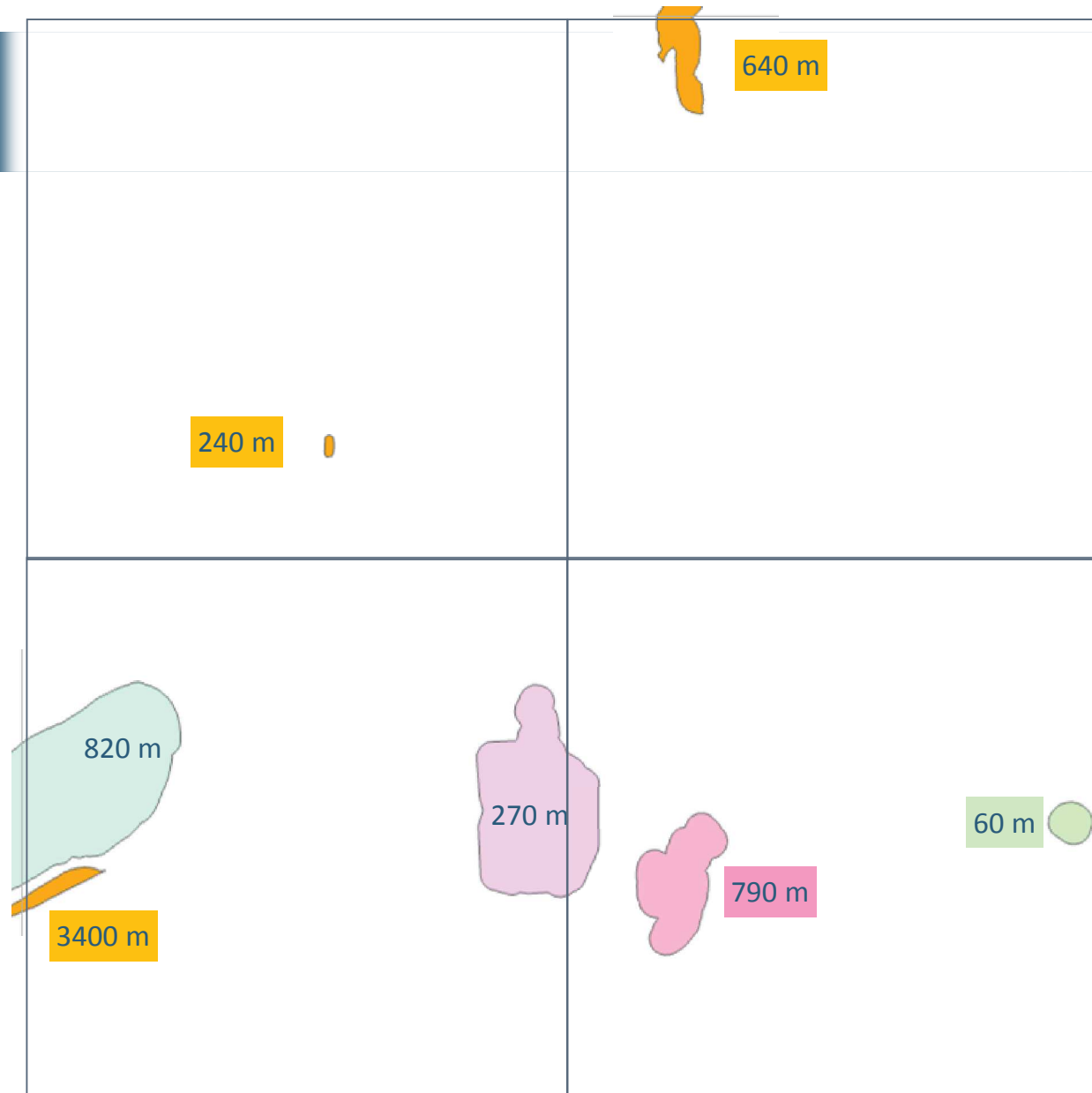
Ausschlussverfahren Schema



BUNDESGESELLSCHAFT
FÜR ENDLAGERUNG

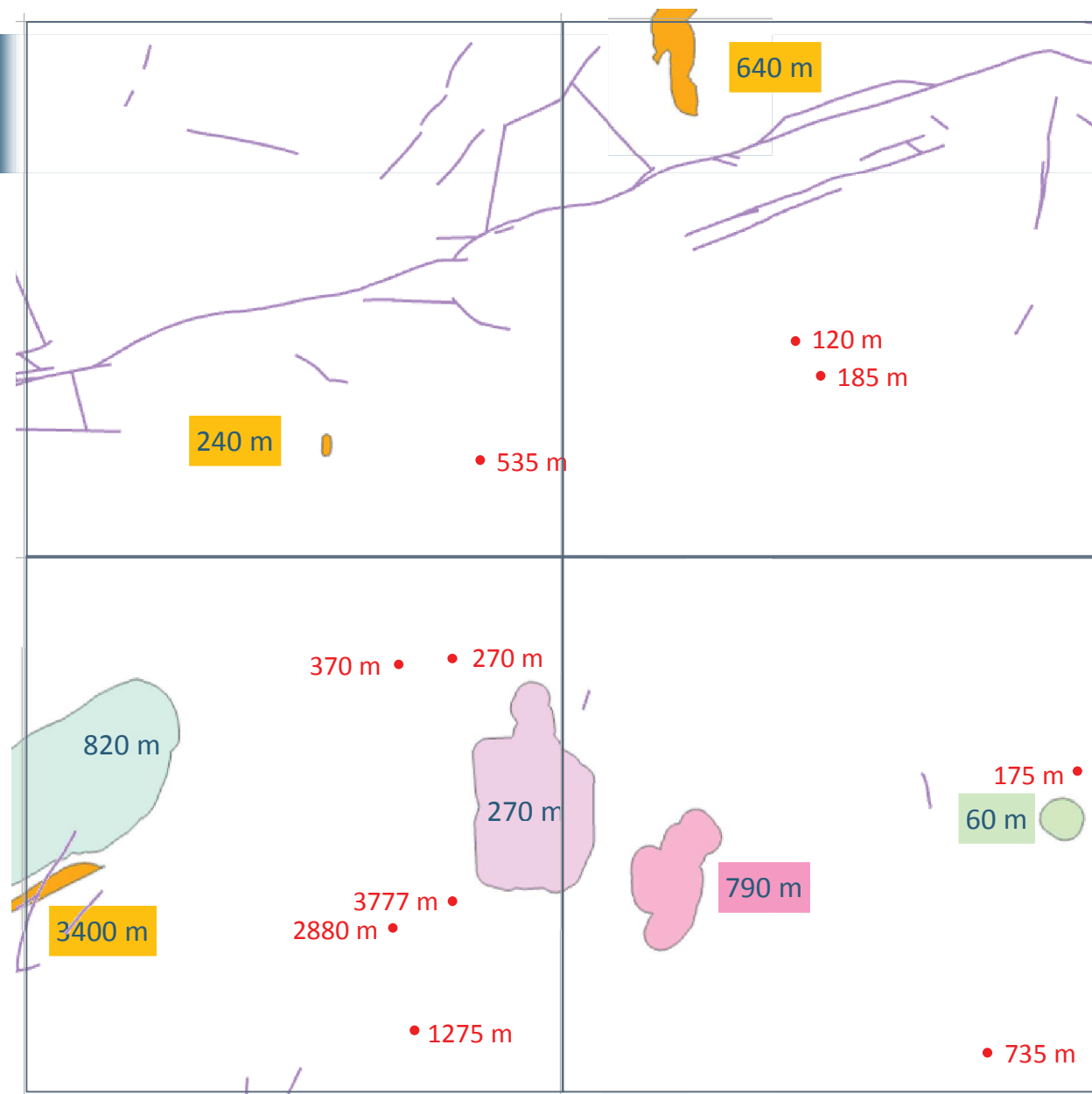
Bohrungen

Ausschlussverfahren Schema



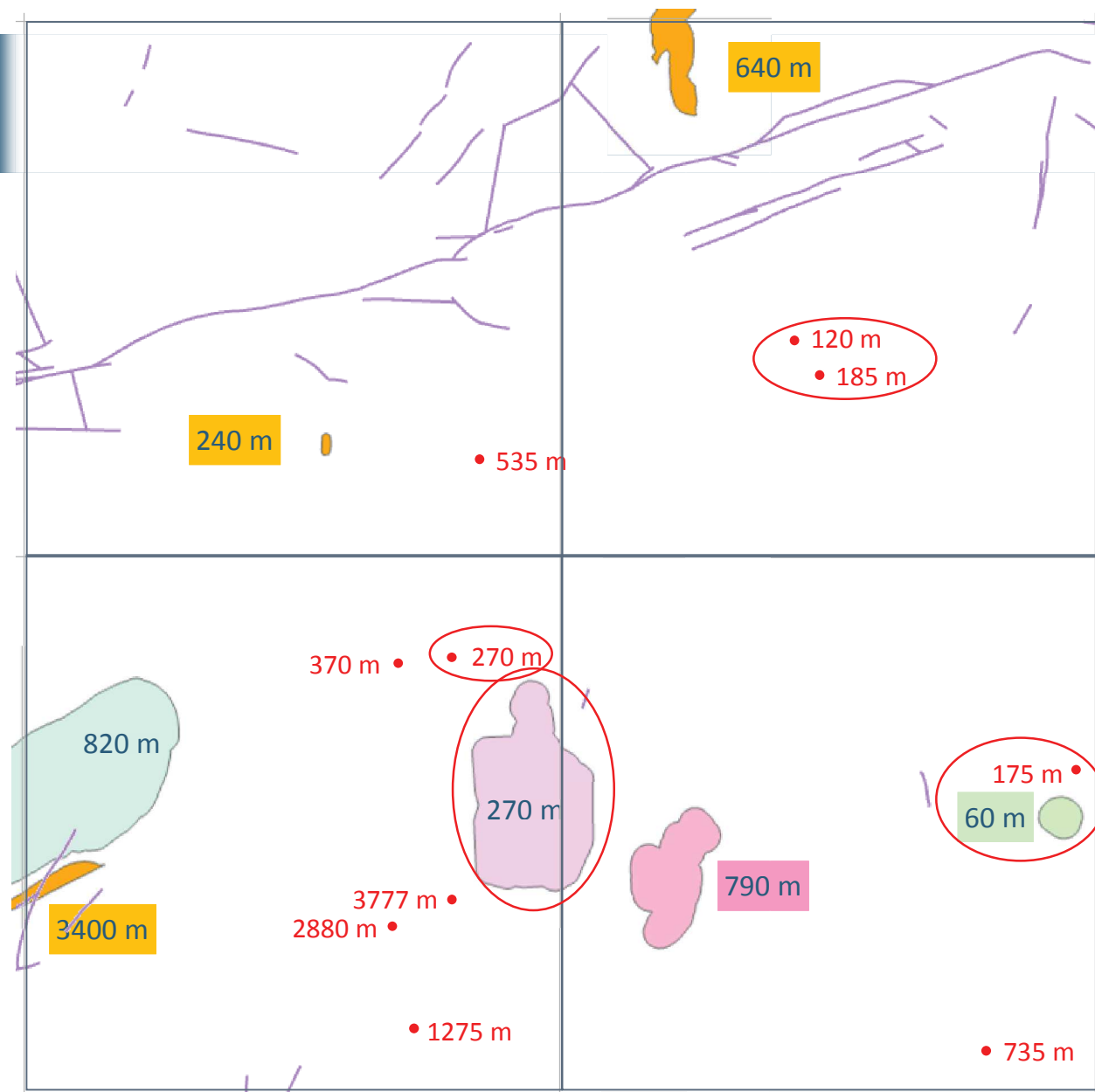
Bergbauliche Tätigkeit

Ausschlussverfahren Schema



Aktive Störungzonen
Bohrungen
Bergbauliche Tätigkeit

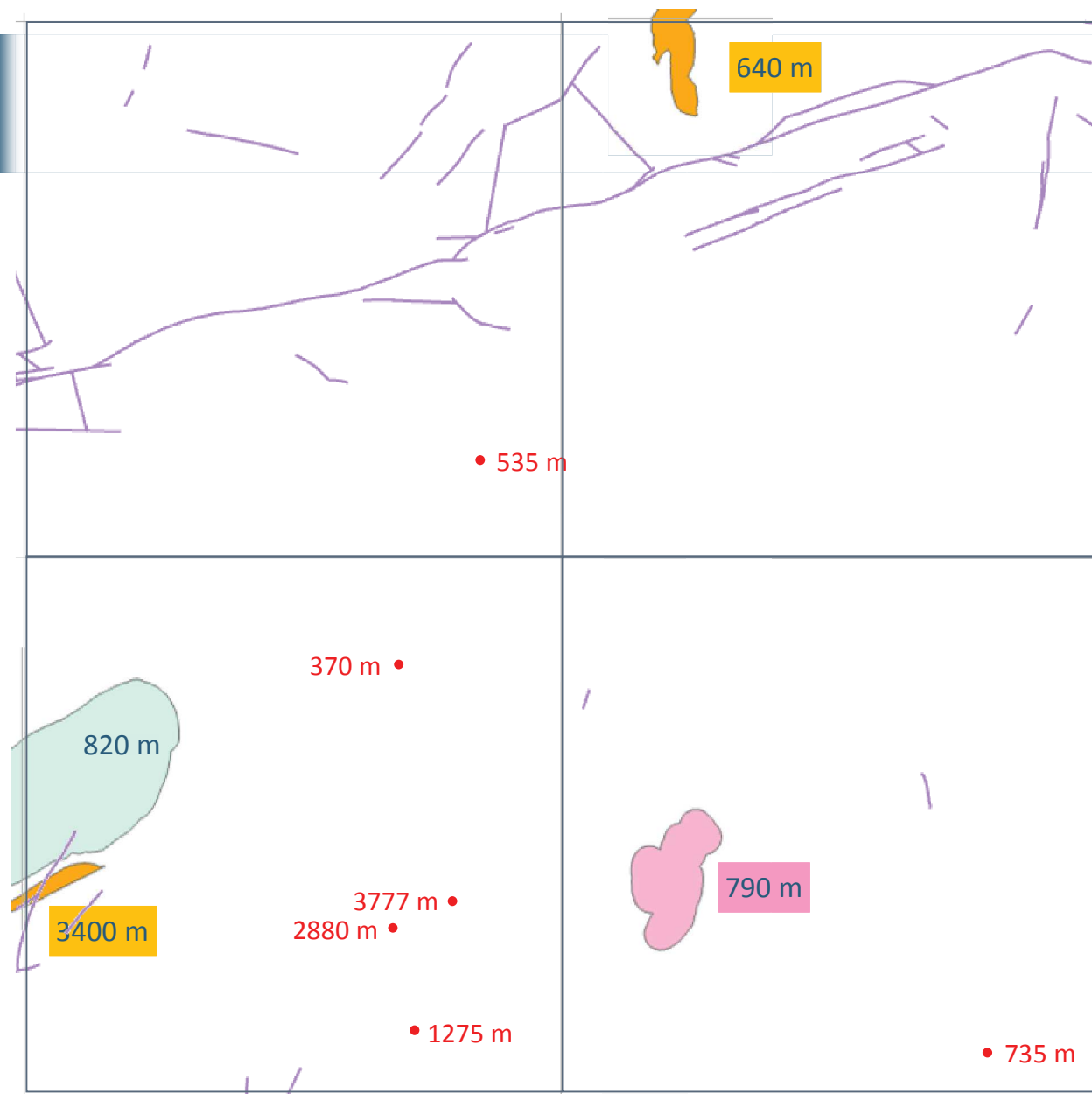
Ausschlussverfahren Schema



Aktive Störungzonen
Bohrungen
Bergbauliche Tätigkeit

nicht relevant
da oberhalb
300 m Teufe

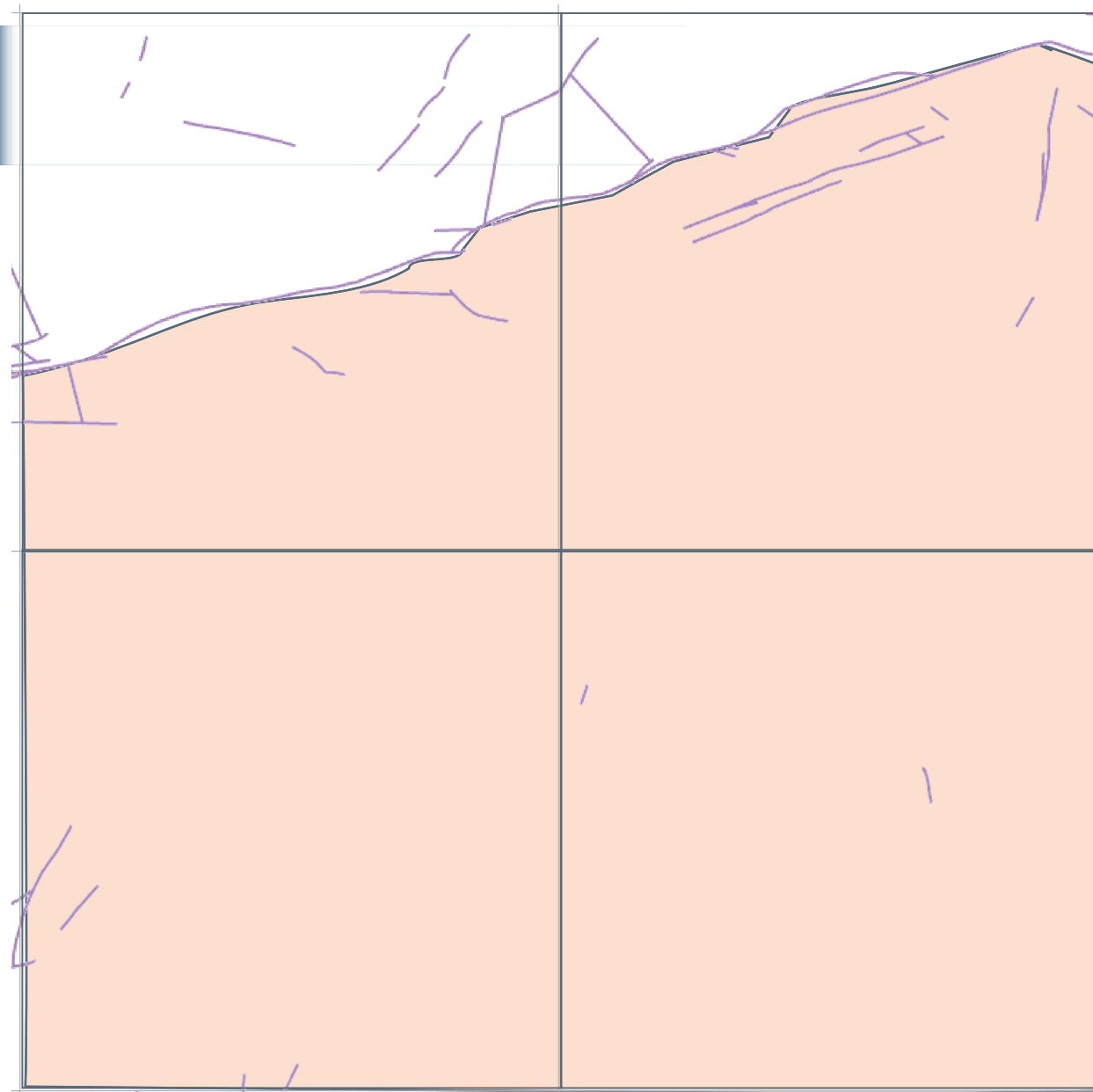
Ausschlussverfahren Schema



Aktive Störungszonen
Bohrungen
Bergbauliche Tätigkeit

Ausschlussverfahren
Schema

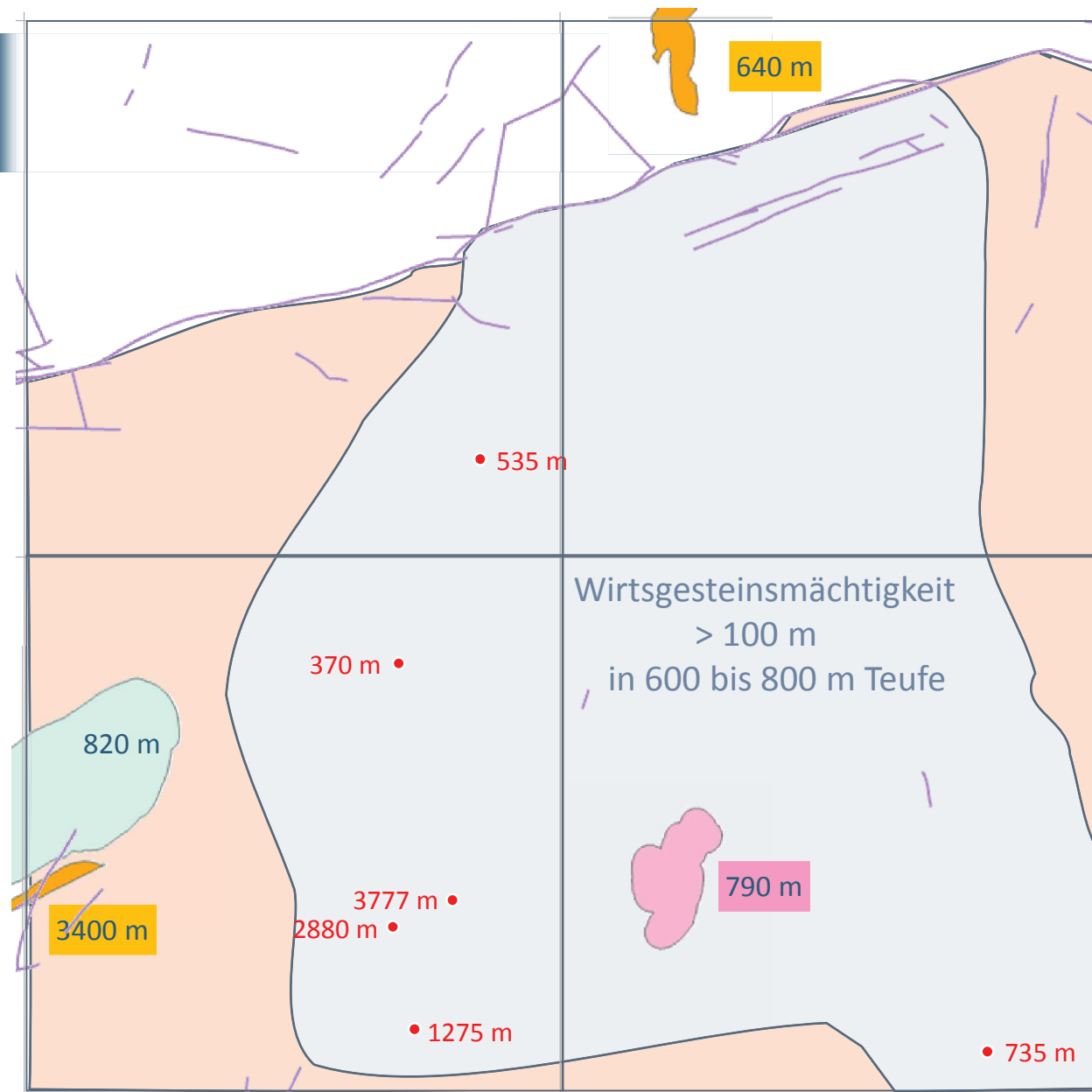
Vorausschau



Aktive Störungszonen
Wirtsgesteinsvorkommen

Ausschlussverfahren Schema

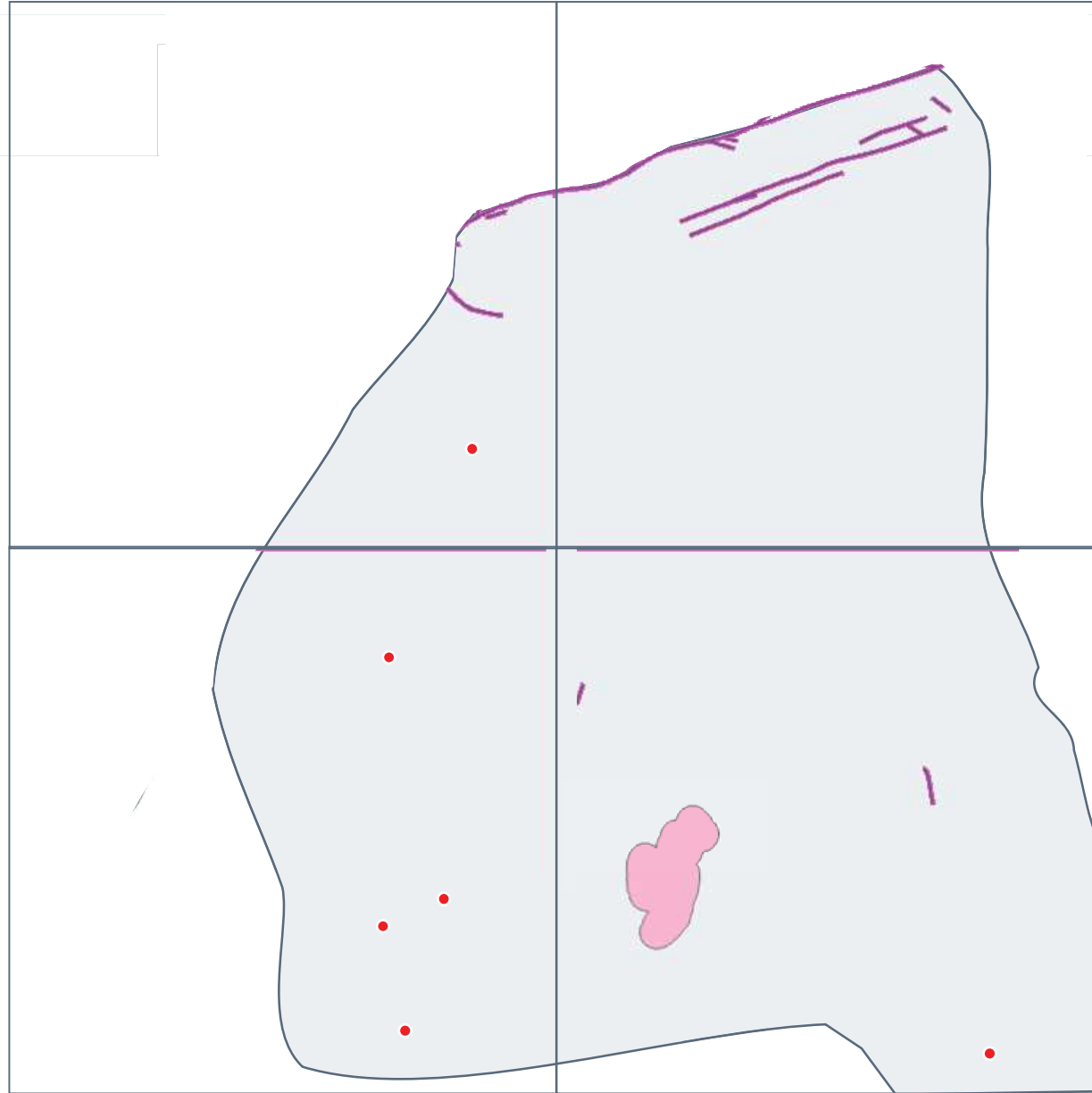
Vorausschau



Aktive Störungzonen
Bohrungen
Bergbauliche Tätigkeit
Wirtsgesteinsvorkommen

Ausschlussverfahren Schema

Vorausschau



Aktive Störungszonen
Bohrungen
Bergbauliche Tätigkeit
Wirtsgesteinsvorkommen
➤ Teilgebiet

- Datenerhebung weitgehend abgeschlossen
- Methodik der Auswertung im Wesentlichen erarbeitet
- Auswertungshoheit - auch bezüglich Prognosen - liegt bei BGE
- Fassung 01 der Datenbasis für die Anwendung der Ausschlusskriterien im Oktober 2018 vorgesehen
- Offene Fragen sind identifiziert bezüglich:
 - Vollständigkeit der Daten
 - Umgang mit Rechten Dritter

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Kontakt

Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE)
Eschenstr. 55
31224 Peine

+49 05171 43-0
poststelle@bge.de
www.bge.de