

Gebiet zur Methodenentwicklung: Thüringer Becken

Auf Basis von 90 Teilgebieten sollen in den kommenden Jahren Standortregionen für die überträgige Erkundung ermittelt werden. Dafür entwickelt die Bundesgesellschaft für Endlagerung (BGE) zunächst Methoden, um die repräsentativen vorläufigen Sicherheitsuntersuchungen (rvSU) durchzuführen. Um diese Methoden valide und praxisnah zu entwickeln, erfolgt die Methodenentwicklung auf Basis von Teilgebieten, die wir „Gebiete zur Methodenentwicklung“ nennen. Jedes Wirtsgestein bzw. Wirtsgesteinskonfiguration ist dabei vertreten. Die BGE trifft damit keine Aussage bezüglich einer möglichen Eignung als Standortregion. Mit diesem Steckbrief stellen wir Ihnen das Thüringer Becken als Gebiet zur Methodenentwicklung vor.

Teilgebiet-Nr.: 078_02TG_197_02IG_S_f_z

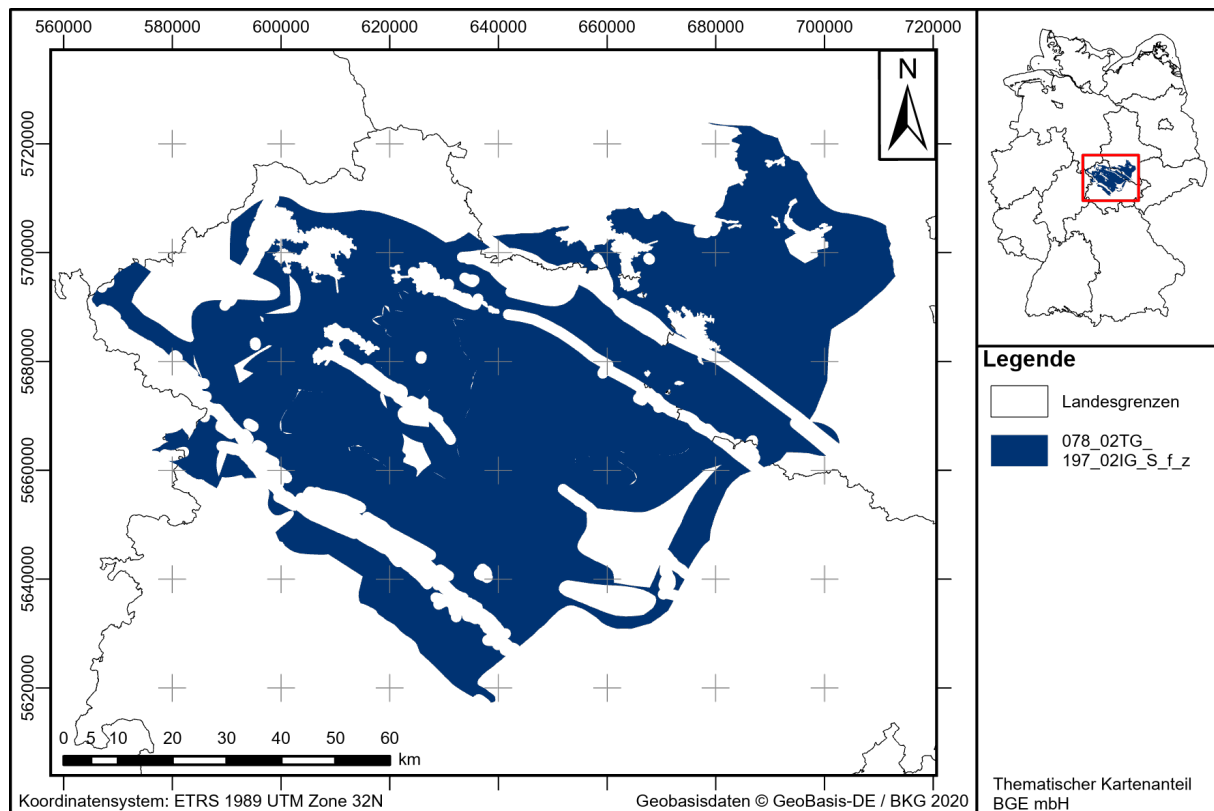


Abbildung 1: Lage des Gebietes zur Methodenentwicklung im Teilgebiet 078_02TG_197_02IG_S_f_z

Geographische Verortung: Das Gebiet zur Methodenentwicklung befindet sich in den Bundesländern Thüringen, Sachsen-Anhalt, Niedersachsen und Hessen.

Wirtsgesteinstyp und Konfiguration: Steinsalz in stratiformer Lagerung

**Gesamtfläche
des Teilgebietes:**

Etwa 6151 Quadratkilometer

**Geologische
Charakteristika:**

Das Gebiet zur Methodenentwicklung bezieht sich auf den Zechstein im Thüringer Becken, der unter anderem die endlagerrelevanten Steinsalzhorizonte der Werra-, Staßfurt- und Leine-Formation enthält. Im Thüringer Becken weist der gesamte Zechstein eine Mächtigkeit von bis zu 1200 Metern auf. Die Teufenlage der Strukturbasis befindet sich im Teilgebiet zwischen 400 Metern und 1500 Metern unterhalb der Geländeoberkante.

**Auswahlkriterium als
Gebiet zur Methoden-
entwicklung:**

Das Thüringer Becken weist den typischen geologischen Aufbau des Zechstein mit mehreren stratiform gelagerten Steinsalzhorizonten der Werra-, Staßfurt-, Leine- und Aller-Formationen auf. Für dieses relativ große Teilgebiet liegt eine unterschiedlich gute Datenlage vor. Durch Rohstofferkundungen in einigen Teilen Thüringens und Sachsen-Anhalts ist die Datendichte sehr hoch, während in anderen Bereichen nur wenige Daten vorliegen. Auf diese Weise kann hier z. B. getestet werden, wie methodisch mit solch einer unterschiedlichen Datenlage umgegangen werden kann. Die Auswahl des Thüringer Beckens als Gebiet zur Methodenentwicklung trifft keine Aussage über die potentielle Eignung dieses Gebiets als Standortregion.

**Aktuelle Arbeiten und
Zielsetzung
bis März 2022:**

Es soll anhand der entwickelten Arbeitsmethoden ein vorläufiges Konzept zur Anwendung der rvSU vorgestellt werden. Die aktuellen Arbeiten beinhalten eine Analyse vorliegender Geologiedaten und die Erprobung von numerischer Modellierung.

Bei der Auswertung der Geologiedaten liegt der Schwerpunkt auf der Herausarbeitung der Steinsalzhorizonte innerhalb der als Teilgebiet ermittelten Zechstein-Folge. Dabei verfolgt die BGE das Ziel, den im Rahmen der Ermittlung von Teilgebieten verwendeten stratigraphischen Ansatz durch eine lithologische Herausarbeitung der Steinsalzhorizonte zu präzisieren. Gebietsteile innerhalb des Thüringer Beckens, die ein Steinsalzvorkommen in ausreichender Mächtigkeit und Tiefenlage zeigen, werden detailliert geowissenschaftlich beschrieben. Relevant ist dafür beispielsweise die Erfassung tektonischer und atektonischer Störungszonen, die im Rahmen der Ermittlung von Teilgebieten nicht zu einem Ausschluss geführt haben. Ziel dabei ist, eine konsistente Methode zu entwickeln, um die Subrosionserscheinungen und Störungszonen bei der Bewertung des Deckgebirges in Hinblick auf die Sicherheit des Endlagersystems einheitlich zu bewerten.

Die Konsistenz der entwickelten Methodik, die Anwendbarkeit in Bezug auf die vorliegende Datenlage sowie die Übertragbarkeit auf weitere Teilgebiete stehen im Fokus der aktuellen Arbeiten. Ziel der BGE ist es, im Frühjahr 2022 ein vorläufiges Konzept zur Anwendung der rvSU öffentlich zur Diskussion zu stellen.