

Gebiet zur Methodenentwicklung: Opalinuston

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 den Opalinuston als Gebiet zur Methodenentwicklung vor.

Teilgebiet-Nr.: 001_00TG_032_01IG_T_f_jmOPT

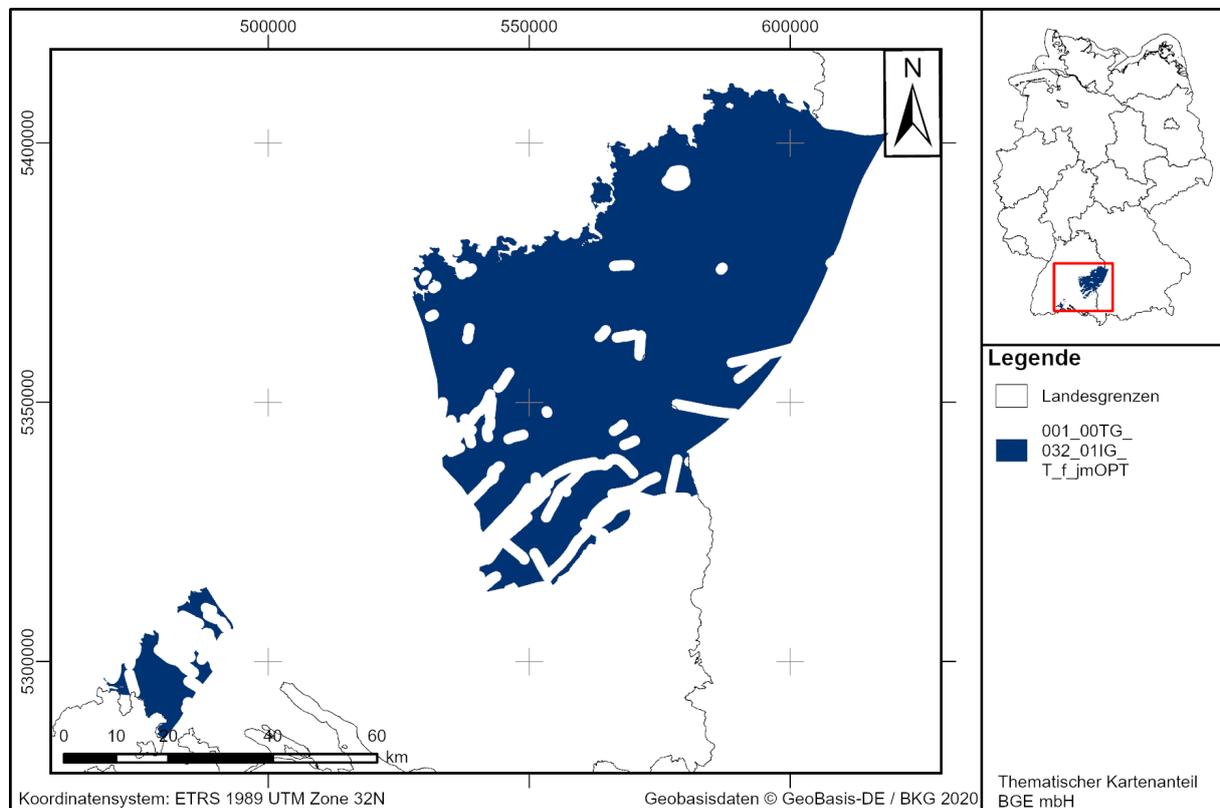


Abbildung 1: Lage des Gebietes zur Methodenentwicklung im Teilgebiet 001_00TG_032_01IG_T_f_jmOPT

Geographische Verortung: Das Gebiet zur Methodenentwicklung erstreckt sich über Gebiete der Bundesländer Baden-Württemberg und Bayern.

Wirtsgesteinstyp und Konfiguration: Tongestein

**Gesamtfläche
des Teilgebietes:**

Etwa 4241 Quadratkilometer

**Geologische
Charakteristika:**

Das Gebiet zur Methodenentwicklung bezieht sich auf die stratigraphische Einheit Mittlerer Jura, welche das Wirtsgestein Tongestein enthält. Es hat eine maximale Mächtigkeit von 300 Metern. Die Basisfläche des Teilgebietes befindet sich in einer Teufenlage von 400 Metern bis 1500 Metern unterhalb der Geländeoberkante.

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

Das Teilgebiet 001_00TG_032_01IG_T_f_jmOPT (Opalinuston-Formation) wurde als Gebiet zur Methodenentwicklung im Tongestein ausgewählt, da es im Vergleich zu den anderen Teilgebieten des Wirtsgesteins Tongestein eine überschaubare Größe hat. Gesteinseigenschaften der Opalinuston-Formation können aus dem bereits gut untersuchten, südlich gelegenen analogen Opalinuston abgeleitet werden. Die Herangehensweise der Bewertung dieser Eigenschaften soll an diesem Teilgebiet erprobt und auf andere Teilgebiete im Tongestein übertragen werden. Eine Herausforderung ist die ungleich verteilte, stellenweise geringe Dichte an Bohrungen innerhalb des Teilgebietes. Die Bearbeitung von Gebieten mit ungleicher Dichte an zur Verfügung stehenden Bohrdaten soll Rückschlüsse auf die Bearbeitung anderer Teilgebiete mit einer ähnlichen Situation zulassen. Die Auswahl des Opalinuston 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.

Aktuell wird das 3D-Modell des Teilgebietes verfeinert. Die bisherige chronostratigraphische Bearbeitung hatte eine Überschätzung der Größe des Teilgebietes zur Folge. Derzeit wird der Mittlere Jura, welcher repräsentativ für den Opalinuston stand, in weitere lithostratigraphische Einheiten unterteilt. Hierfür werden mit Hilfe von Bohrungsdaten im 3D-Modell die Einheiten der Teufelsloch-Subformationen (dominiert von homogenem Tongestein) und der Zillhausen-Subformation (enthält lokal Inhomogenitäten wie Sandstein) ergänzt. Gebiete, in denen die Teufelsloch-Subformation eine Mächtigkeit von über 100 Metern erwarten lässt, werden detailliert geowissenschaftlich beschrieben. Dabei werden ebenfalls geologische Besonderheiten wie beispielsweise auftretende vulkanische Intrusionen, der Einfluss früherer Vergletscherungen sowie die Verkarsung des Deckgebirges näher betrachtet.

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.