

Neotektonische Aktivität in Mittel- und Süddeutschland

Kurztitel/ ggf. Akronym:	-
Projektziel:	Das Forschungsvorhaben beabsichtigt eine quantitative sowie qualitative Erweiterung der Datenbank aktiver Störungszonen in Mittel- und Süddeutschland.
Forschungsfeld:	Geowissenschaftliche Fragestellungen.
Projektpartner:	Universität Göttingen (Lehrstuhl für Strukturgeologie und Geodynamik) & GZG Geowissenschaftliches Zentrum
Fördervolumen (Netto):	Das Fördervolumen der BGE beträgt insgesamt vor Steuern 591.429 €.
Projektlaufzeit:	2022-2023 (Zwei Jahre)
Forschungsauftrags- nummer:	STAFuE-21-08-Klei
Weiterführende Informationen:	-

Projektbeschreibung

Dieses Projekt beabsichtigt die Ermittlung und Erweiterung der Erkenntnisse über aktive Störungszonen in Mittel- und Süddeutschland.

Eine Störungzone im Allgemeinen stellt in der Geologie einen Bereich im Gesteinskörper dar, an dem die ursprüngliche Lagerung der Gesteine entlang eines Bruchs versetzt werden (Fossen 2010). Sie repräsentieren Schwächezonen, die aufgrund mechanischer Spannungen durch das vorherrschende Spannungsregime entstehen. Aktive Störungszonen beeinträchtigen die Sicherheit eines Endlagers für hochradioaktive Abfälle in besonderem Maße, da es hier wahrscheinlich ist, dass es im Betrachtungszeitraum von einer Million Jahren wieder zu Bewegungen kommt.

Störungen können als „aktive“ Störungen eingestuft werden, wenn sie sich in jüngerer Vergangenheit bewegt haben. Diese Einordnung kann jedoch methodisch äußerst vielfältig sein und hängt sowohl von den lokalen geologischen Gegebenheiten als auch von der Datenlage ab.

Deshalb sind die Hauptziele dieses Projektes:

- Strukturgeologisch begründete **Vervollständigung der Daten**, der für den Zwischenbericht Teilgebiete identifizierten Störungsspurenssegmente.

- **Erweiterung der Datengrundlage** einzelner Störungen. Hierfür sollen kinematische Eigenschaften und Sprungbeträge der Störungszonen abgeleitet und die Raumlage der Störungsfläche im Gesteinskörper ermittelt werden.
- **Identifizierung neuer aktiver Störungszonen** durch die Analyse der Topographie anhand von hochauflösenden digitalen Geländemodellen.
- Entwicklung einer Methode zur Bestimmung von **individuellen Sicherheitsabständen** um aktive Störungszonen, da die Breite der Zerrüttungszone einer Störungszone mit dem Versatzbetrag und der Länge der Störungszone korreliert.

Das Projekt „Neotektonische Aktivität in Mittel- und Süddeutschland“ soll die Datenbasis zur Anwendung des Ausschlusskriteriums „aktive Störungszonen“ erweitern. Die Ergebnisse des Projektes erlauben es, in Schritt 2 der Phase I des Standortauswahlverfahrens eine detailliertere Bewertung von aktiven Störungszonen vorzunehmen und die im Standortauswahlgesetz (StandAG) geforderten Ausweisungen individueller Sicherheitsabstände anzupassen.

Referenzen:

Fossen, H., (2010): Structural Geology: Cambridge, UK, Cambridge University Press, 463 p., doi:10.1017/CBO9780511777806.