

## Die Projektpartner

LANDESAMT FÜR UMWELT,  
LANDWIRTSCHAFT  
UND GEOLOGIE



**GeoMAP – Leadpartner**  
**Sylvi Hädecke | Referat 105 Hydrogeologie**

Halsbrücker Str. 31a | 09599 Freiberg  
sylvi.haedecke@smul.sachsen.de



**Sebastian Pose | Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik**

Gustav-Zeuner-Str. 7 | 09599 Freiberg  
Sebastian.Pose@ttu.tu-freiberg.de

**Gunther Lüttschwager | Institut für Geotechnik**

Gustav-Zeuner-Str. 1 | 09599 Freiberg  
Gunther.Luettschwager@ifgt.tu-freiberg.de



**Martin Klempa, Ph.D. | Institut für saubere Technologien im Bergbau und in der Verwertung von Energierohstoffen**

17. listopadu 2172/15 | 708 00 Ostrava-Poruba  
martin.klempa@vsb.cz

## Die Modellregionen:

### Steinkohlenrevier Lugau/Oelsnitz:

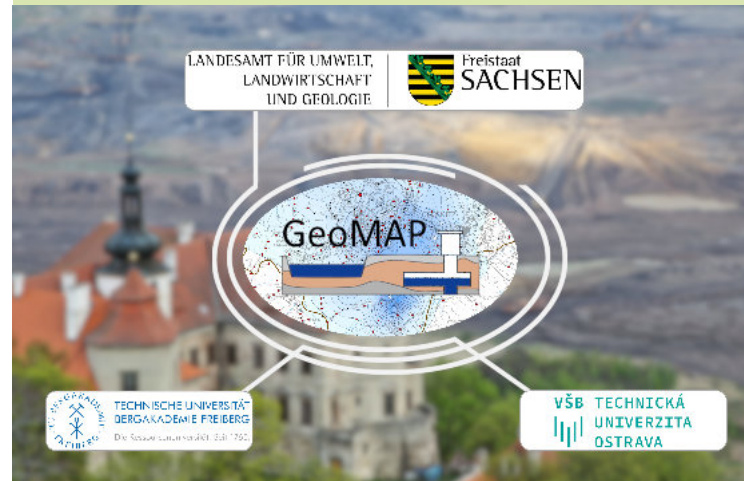
Diese Modellregion wird durch das LfULG, Referat Hydrogeologie und das Institut für Geotechnik, TU Bergakademie Freiberg bearbeitet.

### Braunkohlenrevier Most in Nordböhmen:

Diese Modellregion wird durch die TU Ostrava bearbeitet.

### Bergbaureviere im Erzgebirge mit vorhandenem Grubenwasser:

Diese übergreifende Modellregion wird durch das Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik, TU Bergakademie Freiberg bearbeitet.



Das Projekt GeoMAP wird aus Mitteln der Europäischen Union gefördert.

## Termine

**28.06.2019:** 1. GeoMAP Konferenz zu 3D-Untergrunderdarstellung

**26.11.2019:** 2. GeoMAP Konferenz zu Grubenwassergeothermie

Alle Termine 2020 werden wir auf unserer Homepage [www.projekt-geomap.eu](http://www.projekt-geomap.eu) veröffentlichen

## Ausstellungen

2020 ist das Bergbaumuseum Oelsnitz ein Schauplatz der 4. Sächsischen Landesausstellung für Industriekultur.

Wir freuen uns darauf, im Rahmen von GeoMAP einen Beitrag zur Ausstellung leisten zu können!



Nähere Informationen finden Sie unter [www.projekt-geomap.eu](http://www.projekt-geomap.eu)



Europäische Union. Europäischer Fonds für regionale Entwicklung. Evropská unie. Evropský fond pro regionální rozvoj.



Ahoj sousede. Hallo Nachbar. Interreg VA / 2014–2020



Geologische, hydrogeologische und geomechanische Modellierungs-, Visualisierungs- und Prognosewerkzeuge zur Darstellung von Bergbaufolgen und Nachnutzungspotenzialen



## Was ist GeoMAP?

Auch wenn der Bergbau an der Tagesoberfläche nicht mehr sichtbar ist, sind seine Folgen doch spürbar. Welche Mittel gibt es, die Verhältnisse im Untergrund darzustellen und Bergbaufolgen abzuschätzen? Welche Potenziale bieten sich? Diese Fragen spielen sowohl in Tschechien als auch in Sachsen eine große Rolle. Das Projekt GeoMAP dient hier dem Erfahrungsaustausch, um neue Lösungsansätze zu finden.

## Bergbau und Geologie 3D



Ein Schwerpunkt von GeoMAP ist die Findung geeigneter Methoden für die Vorhersage von Bergbaufolgen. Die dreidimensionale, geologische und numerische Modellierung ist eine Möglichkeit, Erkenntnisse über den Untergrund darzustellen. So werden die komplizierten Bedingungen im Untersuchungsgebiet veranschaulicht und Prognosen ermöglicht.

## Grubenwassergeothermie

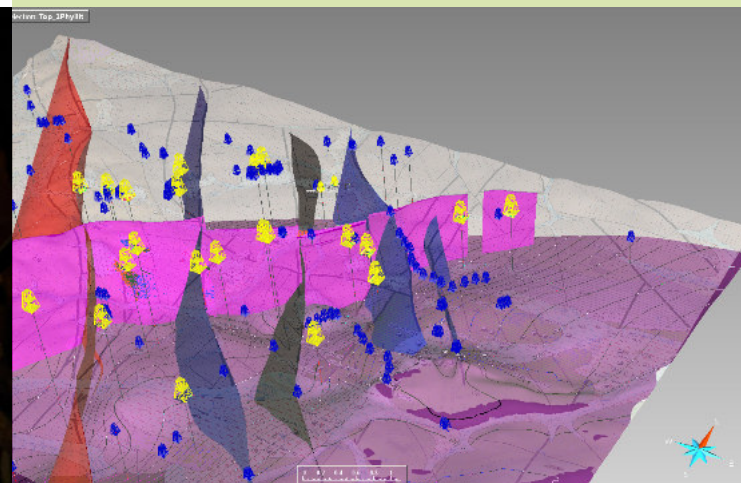


Wärmeübertrager kommen bei der Nutzung der Erdwärme zum Einsatz, die vom aufsteigenden Grubenwasser transportiert wird. Dabei sind technische Sonderlösungen gefragt. Im Rahmen von GeoMAP wird eine speziell in Grubenwasser einsetzbare, mobile Geothermieanlage entwickelt. Diese wird als Anschauungsobjekt bei Tagungen und Ausstellungen zu sehen sein.

## Überwachung von Umweltgefahren



Die Region Most (Tschechien) ist beispielhaft für die Entwicklung einer Infrastruktur zum Schutz der dortigen Bergbaufolgelandschaft. Nicht nur die Projektpartner sondern auch interessierte Besucher lernen hier geowissenschaftliche Untersuchungsmethoden kennen. Dazu zählen Boden- und Wasserprobenahme im Untergrund und an der Oberfläche sowie Messungen des Grundwasserpegels.



## Bergbaureviere in Vergangenheit und Zukunft ...

Das Referat Hydrogeologie des LfULG und das Institut für Geotechnik der TU Freiberg erarbeiten gemeinsam ein Modellierungskonzept für Bergbaufolgen im Steinkohlenrevier Lugau/Oelsnitz

### 1. Datenrecherche

Viele Informationen über den früheren Bergbau befinden sich in den Archiven. Die Datenrecherche aller wichtigen Informationen zur Geologie und den bergbaulichen Eingriffen ist die Basis für alle späteren Untersuchungen.

### 2. Modellierung

Mittels 3D-Modellierung kann man die Untergrundverhältnisse darstellen. Neben der Geologie, Tektonik und Hydrogeologie stellen die bergbaulichen Objekte wichtige Eingangsdaten dar.

### 3. Prognose

Mit der Modellierung des momentanen Zustandes geben wir uns nicht zufrieden, weil wir wissen wollen, wie sich der Bergbau in der Zukunft auswirkt. Dazu gehören z.B. Grundwasseranstieg, Grubenflutung und Stabilität der Erdoberfläche.