



Donnerstag, 2. März 2023, 11.30 Uhr
Panorama Saal EDEKA-Arena Kongress 1 - Tiefe Geothermie

Thursday, 2 March 2023, 11.30 am
Panorama Hall EDEKA-Arena congress 1 - Deep Geothermal Energy

GIS-basierter Potenzial-Atlas für Tiefe Geothermie in Baden-Württemberg



GIS-based atlas of deep geothermal potentials in the federal state of Baden-Württemberg

Ernst Kiefer, Landesforschungszentrum Geothermie (LFZG), Baden-Württemberg, im Karlsruher Institut für Technologie (KIT)

Planung und Genehmigung tiefer Geothermiebohrungen erfordern detaillierte Vorkenntnisse des geologischen Untergrundes und dessen geophysikalische und petrophysikalische Parameter. Danach lassen sich vor Investitionsentscheidungen die Geothermiepotenziale modellieren und Vorprofile für Injektions- und Förderbohrungen oder Sondenfelder und Untergrundspeicher entwickeln.

Der geologische Untergrund des Bundeslandes Baden-Württemberg ist durch ein breites Spektrum groß- und kleinräumiger Untergrundstrukturen gekennzeichnet. Trotzdem ist der Erkundungsstand durch die mehr als 200-jährige Landeskartierung, die Kohlenwasserstoffexploration und die Grundwassererschließung vergleichsweise hoch, so dass praktisch für jeden Punkt in BW ein geologisch-geothermisches Profil prognostiziert werden kann. Durch die Notwendigkeit, künftige Geothermievorhaben schneller umzusetzen, müssen die geologisch-geophysikalischen Daten rasch in vergleichbaren Formaten und für einen breiten Anwenderkreis verfügbar sein.

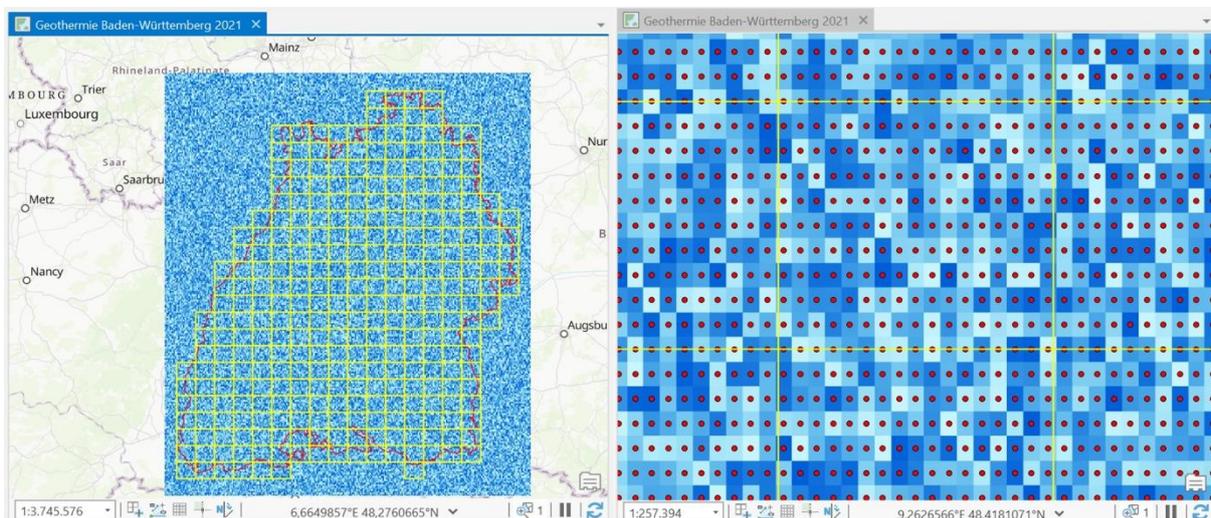


Abb.1: Das GIS-System unterteilt die Landesfläche von Baden-Württemberg in 304 geologische Kartenblätter 1:25.000 (links). Die Rasterpunkte greifen auf eine Datenbank zurück, welche die geologischen Informationen für beliebige Punkte der Landesfläche ausgibt (rechts). Das Farbmuster symbolisiert eine Eigenschaft im Untergrund (Bsp.: Temperatur) und wurde mit einem Zufallszahlengenerator erzeugt.

Dazu entwickelt das LFZG ein GIS-System, das auf der geologischen Karte von Baden-Württemberg 1:25.000 und dessen Erläuterungen basiert. Die 304 Blätter werden mit einem



D | GB - Alle Vorträge werden simultan übersetzt
GB | D - All presentations will be simultaneously translated

GeoTHERM
expo & congress

skalierbaren Raster untergliedert, das auf eine Datenbank zurückgreift. In dieser sind neben den stratigraphischen Profilen auch die geothermischen Parameter, sowie Informationen zur Reservoir-Geologie und dem Spannungsfeld abgelegt. Über eine Online-Oberfläche soll es künftig für jeden möglich sein, für einen beliebigen Punkt in Baden-Württemberg eine geologisch-geothermische Vorstudie zu erstellen.