



Heinze, B., Polom, U., Krawczyk, C. (Hannover / Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik)

Seismische Erkundung des Deckgebirges im Bereich des Staßfurter Sattels

E-Mail: bernadette.heinze@liag-hannover.de

Im ehemaligen Kali-Bergbaugebiet im von Bereich Staßfurt wurden zwischen 2007 und 2010 reflexionsseismische P- und S-Wellenprofile mit einer kumulativen Länge von über 21 km sowie ein 3D-Areal mit einer Fläche von 0,25 km² vermessen. Wesentliche Ziele waren die Erprobung von Methodiken zur Erkundung der Untergrundstrukturen im Umfeld der Salinarstruktur und die Ableitung geotechnischer Parameter des Deckgebirges über den teilweise verbrochenen Grubenbauten. Mittels der P-Wellen lässt sich der generelle Verlauf der Strukturen in 2D und in 3D bis in ca. 1200 m Tiefe in guter Qualität abbilden: unterschiedliche Strukturelemente des Salinarkörpers werden angedeutet und im Bereich des aufgenommenen 3D-Profiles wurde erkannt dass die Salzflanke weiter im SW liegt, als bisher angenommen. Die Untersuchungen mittels S-Wellen lieferten nicht die erwarteten klaren Ergebnisse. Die genauen Ursachen hierzu sind noch weitgehend unerforscht. Ein Zusammenhang der geringen S-Wellen Signalqualität mit den Hohlräumen im Untergrund wird vermutet. Es werden Beispiele aus dem umfangreichen Datensatz diskutiert, der einen einzigartigen wissenschaftlichen Untersuchungsstand in Zusammenhang mit Kali-Altbergbau repräsentiert.

Webseite: www.liag-hannover.de