

ProjektleiterIn: SUPPER Robert

Projektnummer: TRP 175-N21

III. KURZBERICHT ÜBER DEN PROJEKTFORTSCHRITT

(muss nicht in Englisch sein)

Das Forschungsvorhaben befindet sich im

- 1. Jahr
- 2. Jahr
- 3. Jahr
- Jahr

Der Tätigkeitsschwerpunkt im ersten Projektjahr lag in der Planung, Vorbereitung und Installation der Monitoring Testsites. Durch unvorhersehbare Gegebenheiten mussten trotz der kurzen Laufzeit der Systeme in einzelnen Fällen bereits Wartungsarbeiten durchgeführt werden. Abgesehen von diesen Einzelfällen erfolgte die kontinuierliche Datenaufzeichnung in zufriedenstellender Weise.

Den Auftakt der Geräteinstallationen machte die Testsite in Ancona, wo Mitte April ein etwa 370 m langes geoelektrisches Monitoringprofil, auf einer bereits bekannten und mit vielen verschiedenen Messsystemen bestückten Hangrutschung, angebracht wurde. Im Laufe des Jahres wurden zur verbesserten Dateninterpretation noch zusätzlich Druck- und Temperatursensoren in bereits vorhandenen Bohrungen installiert, um das Verhalten des Grundwassers näher zu beleuchten sowie geoelektrische Messungen im weiteren Umfeld des Monitoringsystems durchgeführt.

Ende Mai erfolgte die Inbetriebnahme des Messsystems auf der Massenbewegung in Super Sauze, Frankreich. Diverse technische Probleme führten dazu, dass diese Testsite im Laufe des Jahres noch zweimal aufgesucht wurde. Die Datenaquisition funktioniert nun seit Ende Oktober ohne Unterbrechungen. Aufgrund der geografischen Lage wurden diese Einsätze so koordiniert, dass auch etwaige Wartungsarbeiten beim bereits im Herbst 2010, im Rahmen des Safeland- Projektes, installierten Monitoring Systems (Bagnaschino) durchgeführt wurden.

Für die weitere Projektplanung wurden Ende Juli auf der Hangrutschung Rečica, nahe der Ortschaft Ostravice in Tschechien, Vorerkundungen absolviert. Diese Ergebnisse dienen der Entscheidungsfindung, ob bzw. in welcher Form eine sinnvolle Monitoring Installation möglich ist.

Anfang September wurde ein Messsystem vom bisherigen Standort in Ampflwang nach Laakirchen transferiert, um eine Rutschung in der Nähe der Traun zu monitoren. Während des ganzen Jahres wurde auch die Vermessung der Bewegung vom Gschlifgraben weiter durchgeführt.

Mit Ende Oktober wurde die bisher letzte Monitoringsite erschlossen, wo ein modifiziertes Messgerät zum Einsatz kommt, welches das Messen von sehr hohen spezifischen elektrischen Widerständen des Untergrundes ermöglicht. Das Monitoringprofil befindet sich am Magnetköpfl, einem Nebengipfel des Kitzsteinhorns (Salzburg), auf etwa 2950 m Seehöhe und liegt somit im Bereich des alpinen Permafrostes.

Neben diesen Feldtätigkeiten wurden verschiedene Softwarecodes entwickelt, um eine effiziente Auswertung und Darstellung der enormen Datenmengen zu gewährleisten. In diesem Arbeitsbereich wurden viele Auswerteschritte automatisiert, sodass von den Rohdaten bis zum fertigen Inversionsergebnis ein Minimum an manuellem Input erforderlich ist. Diese automatisierte Auswerteroutine unterliegt nach wie vor ständigen Weiterentwicklungen und Verbesserungen, die durch die Diversität der eingehenden Daten erforderlich sind.

Im Zeitraum von 1.10. – 31.12.2011 war Herr Dr. Jung Ho Kim (vom KIGAM - Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources) - im Rahmen dieses Projektes auf der Geologischen Bundesanstalt tätig. Sein Tätigkeitsbereich war vor allem die Datenauswertung und Softwareentwicklung. Hierbei konnten einige Fortschritte erzielt werden, die in der weiteren Kooperation finalisiert werden. Fortsetzung...

ProjektleiterIn: SUPPER Robert

Projektnummer: TRP 175-N21

III. KURZBERICHT ÜBER DEN PROJEKTFORTSCHRITT

(muss nicht in Englisch sein)

Das Forschungsvorhaben befindet sich im

- 1. Jahr
- 2. Jahr
- 3. Jahr
- Jahr

... Fortsetzung: Mit der Unterstützung des EU-Projektes Safeland, der Österreichischen Geophysikalischen Gesellschaft und der Geologischen Bundesanstalt wurde im Zeitraum vom 30.11.-02.12.2011 der erste internationale Workshop zum Thema geoelektrisches Monitoring (GELMON 2011) veranstaltet. Der Workshop mit den wissenschaftlich hochwertigen Beiträgen wurde von den etwa 80 Teilnehmern/-innen überaus positiv bewertet.