

Geoelektrische Messungen auf ÖK-Blatt 47 Ried i. Innkreis – zur Kartierung quartärer Schotterablagerungen

Birgit JOCHUM und Christian RUPP

Der Businessplan der Geologischen Bundesanstalt hebt als Grundlage der geologischen Arbeiten die umfassende geowissenschaftliche Landesaufnahme unter Einsatz moderner, hochauflösender Untersuchungsmethoden hervor. Im Zuge der Kartenblattaufnahme auf ÖK 47 Ried im Innkreis war bereits nach den ersten Jahren abzusehen, dass zur Erstellung einer modernen und möglichst detaillierten geologischen Karte in aufschlussarmen Gebieten wie der Oberösterreichischen Molassezone die geoelektrische Widerstandsmessungen als Methode zur Erfassung von tertiären und vor allem quartären Gesteinskörpern von großem Nutzen sein kann.

Bei der Kartierung des Blattes waren die Geologen häufig mit dem Problem konfrontiert, dass durch Geländeform und/oder Kiesstreu in den Äckern und Wiesen (Reste von) Kiesterrassen angedeutet wurden, die aber schwer abgrenzbar waren. Der Mangel an natürlichen und künstlichen Aufschlüssen machte jedoch eine Vielzahl von Handbohrungen notwendig. An vielen Stellen war der Einsatz des Handbohrers nicht möglich und so wurde seitens des kartierenden Geologen der Einsatz von geophysikalischen Methoden erwogen.

Bezüglich Teufen bzw. Mächtigkeiten liegt der Wunsch des kartierenden Quartärgeologen meist zwischen 10 bis 15m unter GOK. Der Fragenkatalog der kartierenden Quartärgeologie zielt nicht nur auf Teufendetails oder Mächtigkeitsbestimmungen, sondern auch auf laterale Abgrenzungen von geologischen Einheiten ab. Ziele dieser flankierenden geophysikalischen Maßnahmen waren:

- eine Unterscheidung von oberflächennahen geologischen Einheiten bzw. der Auskartierung von eiszeitlichen Terrassenresten,
- Zusatzinformation zu den isolierten Terrassenresten, um diese zu parallelisieren und zu interpretieren,
- Unterscheidung zwischen authochthonen Schottern und erodierten Hangschottern bzw. zwischen singulärer Schotterlinse und mächtigerem Deckenrest
- Angaben über die Mächtigkeit von quartären Lehmdecken und Deckenschottern.
- Informationen über die flächige Erstreckung der Schotterdecken, Abgrenzung Schotter/Sand und, ob Ausbiss eines Schliersockels vorhanden ist.

Es wurden in den Jahren 2000 bis 2006 24 geoelektrische Profile ausgelegt.
Die Abbildung I zeigt die Lage der Profile.

Abschließend kann nur wieder einmal betont werden, dass gerade bei der Auskartierung von quartären Kiesen, die geoelektrischen Widerstandsmessungen eine äußerst geeignete Methode zur Erfassung und Abgrenzung solcher Sedimentkörper darstellen.

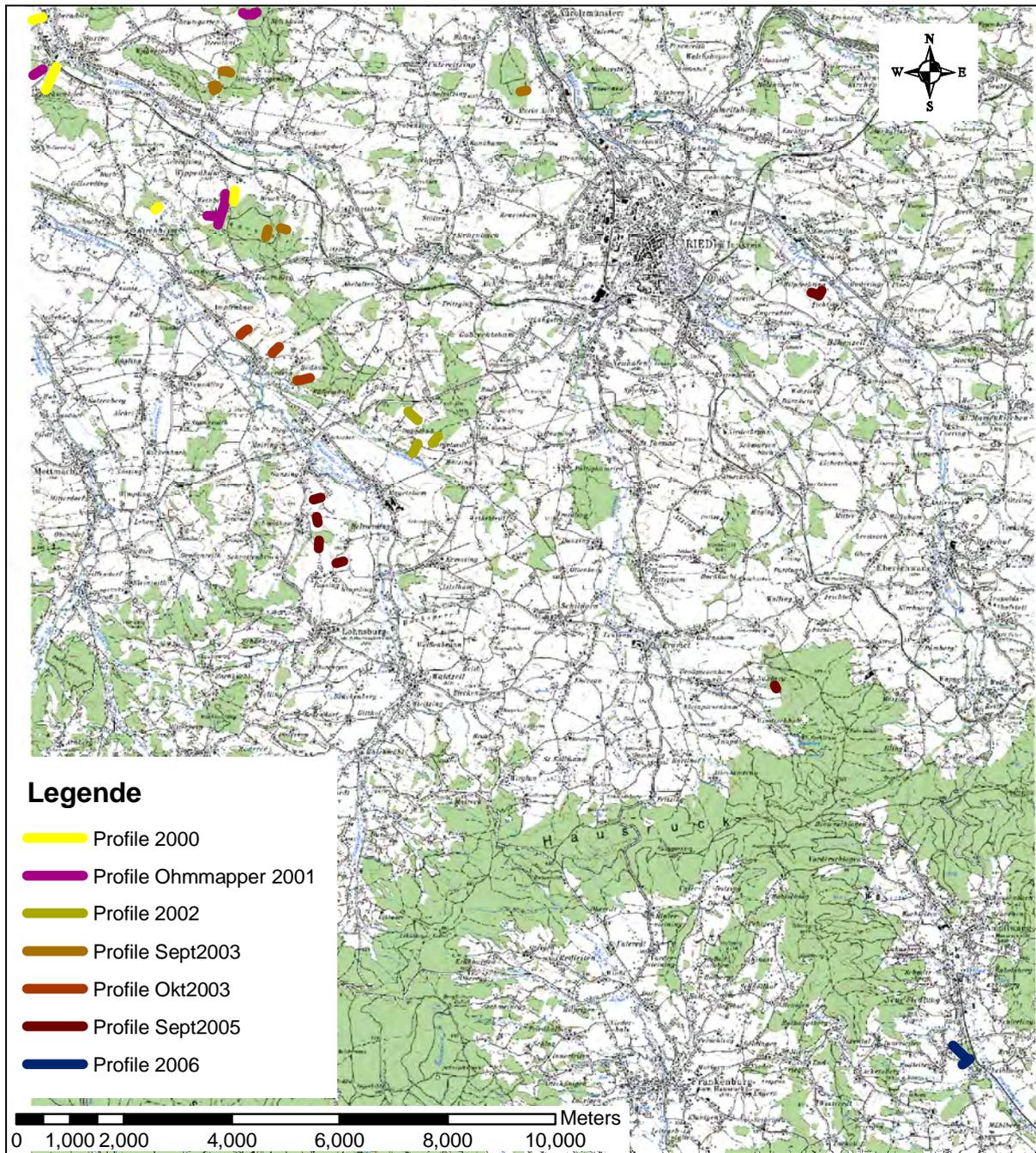


Abbildung I: Lage der geoelektrischen Profile.

Mag. Birgit JOCHUM: Geologische Bundesanstalt, Neulinggasse 38, A 1030 Wien; birgit.jochum@geologie.ac.at.

Dr. Christian RUPP: Geologische Bundesanstalt, Neulinggasse 38, A 1030 Wien; christian.rupp@geologie.ac.at.