

Grundwasserprospektion mit Geoelektrik

Zum Problemkreis Grundwasser (Grundwassersuche, Grundwasserschutz) kann die Geoelektrik einen effizienten Beitrag leisten. Im Untersuchungsgebiet können die Sondierpunkte so verteilt werden, dass die Resultate der ausgeführten geoelektrischen Tiefensondierungen flächenhaft als qualitative Karte und als Profile bzw. Karten mit quantitativen Angaben dargestellt werden können. Im vorliegenden Beispiel aus der Umgebung von Bern sind drei Widerstandskarten (AB = 50 m, AB = 100 m und AB = 200 m mit Eindringtiefen von etwa 10 m, 25 m und 50 m), eine sogenannte Pseudosektion (vertikales 2D-Widerstandsprofil) sowie ein interpretiertes Querprofil mit geologischer Interpretation wiedergegeben.

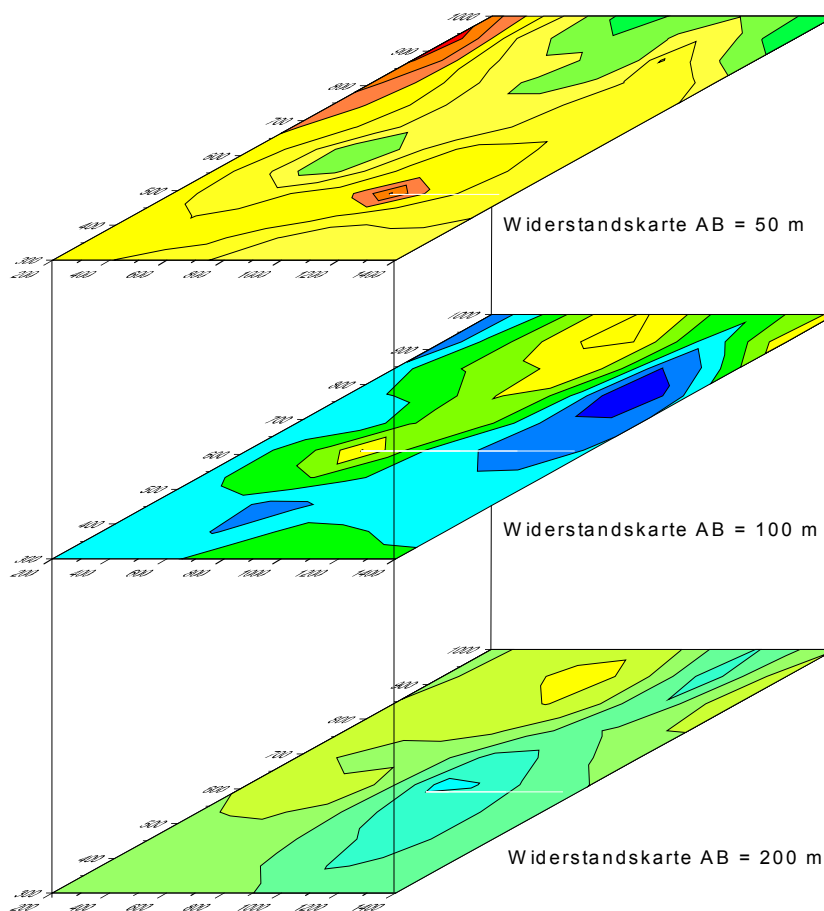


Bild: Drei Widerstandskarten mit Eindringtiefen von rund 10 m, 25 m und 50 m.

In der Widerstandskarte AB = 50 m zeichnen sich vorwiegend trockene grobkörnige Kiessand-Ablagerungen durch gelbe und rote Farben ab (grün entspricht der mächtigeren Moränenüberdeckung). Mit zunehmender Eindringtiefe ist die vertiefte, wasserführende Schotterrinne (blau markiert) erkennbar. In den zwei untersten Widerstandskarten entspricht die gelbe Farbe dem Molassefelsen.

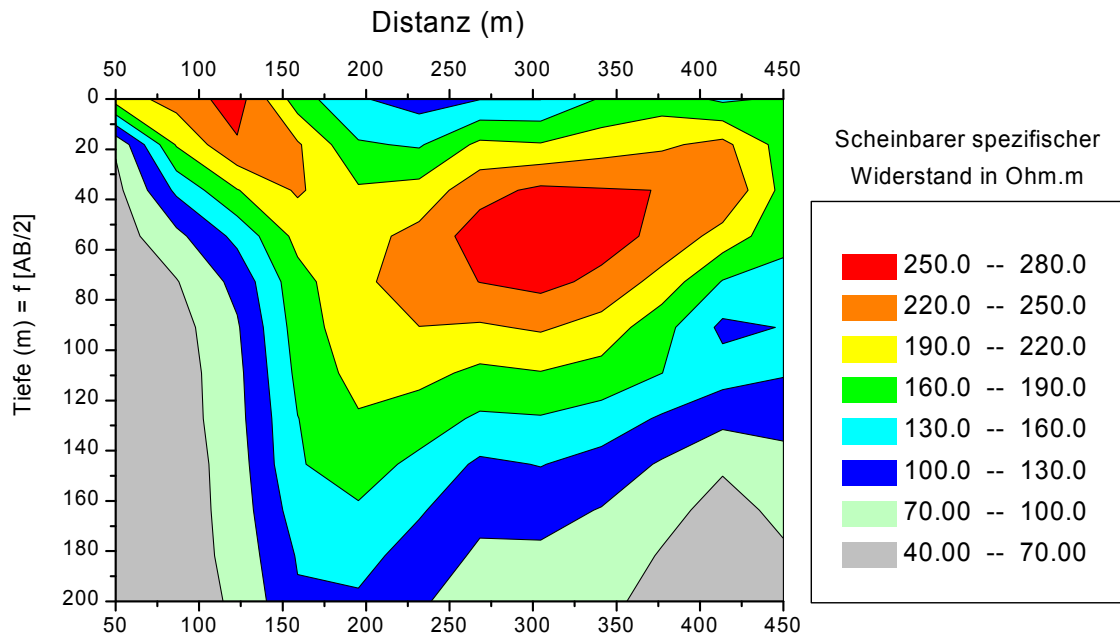


Bild: Geoelektrische Pseudosektion mit der angedeuteten Rinnenstruktur

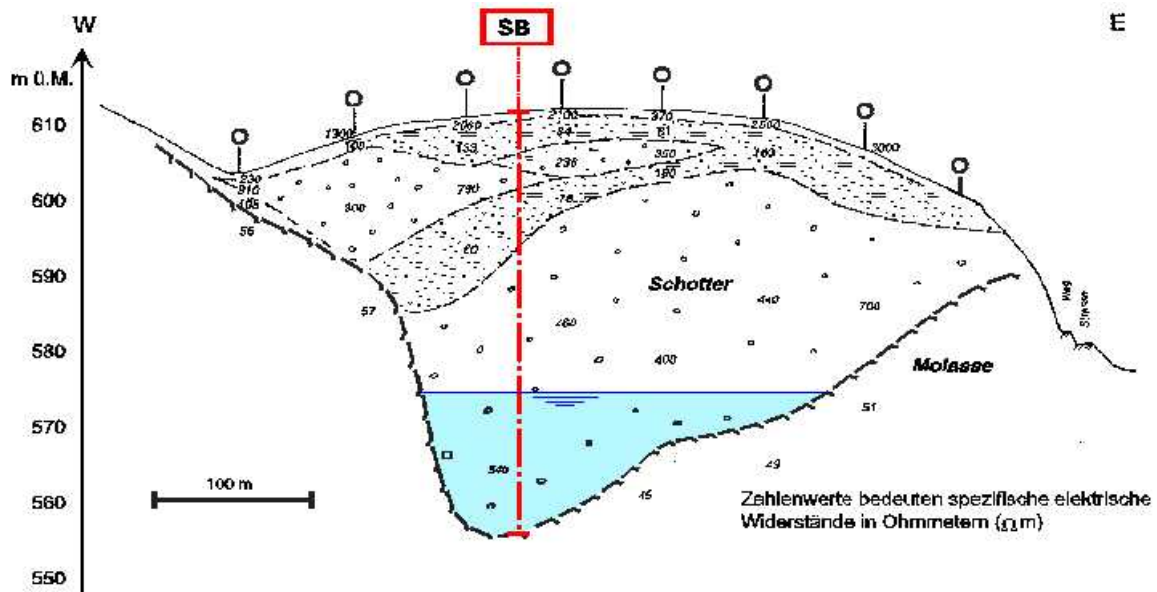


Bild: Geoelektrisches Profil (geologische Interpretation) mit der verifizierenden Sondierbohrung