



Bewertung Tomogramm

- A** Typ A (Regelaufbau?): Überlagerung einer hochohmigen Schicht durch eine dünne und stellenweise wenig ausgeprägte mittelohmige Deckschicht. Darunter folgt ein mittelohmiger Bereich im Liegenden. Wahrscheinlich handelt es sich um eine geringmächtige Auflage von Sedimenten über einem Verwitterungshorizont der in der Tiefe in konsolidierten Fels übergeht.
 - B** Typ B: Wie Typ A, nur das die hochohmige Schicht zwischen Deckschicht und Fels, die wahrscheinlich einen Verwitterungshorizont beschreibt, deutlich mächtiger ist. Vermutlich ist hier von einer tiefer greifenden Verwitterung auszugehen.
 - C** Typ C: Dieser Typ weicht von den Typen A und B ab, jedenfalls in tieferen Bereichen. Das Liegende stellt sich hier als sehr niederohmig dar. Dies spricht für einen hohen Ton/Schluff/Feinkomanteil. Es sind verschiedene Szenarien vorstellbar, die diese Erkenntnisse aus der Geophysik beschreiben. Aus unserer Sicht ist das Vorhandensein von Tonlinsen am wahrscheinlichsten. Es könnte sein, dass sich hier eher Tonstein befindet. Auch denkbar sind natürliche Variationen in einem weniger homogenen Sand-/Tonstein. Nicht vollständig auszuschließen, ist eine nicht geogene Quelle.
 - D** Typ D: Weitgehend homogene Untergrundstruktur. Es sind wenig Schichtgrenzen erkennbar. Wahrscheinlicher Eintrag von Feinkommaterial in die Verwitterungszone.
 - E1** Typ E1/E2: Hier handelt es sich um inhomogene / sehr inhomogene Untergrundsituationen unterschiedlicher Ausprägung. Aufgrund der Struktur und des Erscheinungsbildes ist davon auszugehen, dass es sich um mehr oder weniger gestörte Bereiche im Untergrund handelt. Je nach Stärke der Ausprägung ist mit lokalen Untergrundveränderungen durch Ausspülungen oder Materiallagerungen entlang tektonischer Störungszonen zu rechnen. In jedem Fall liefern diese Strukturen wahrscheinlich Möglichkeiten für erhöhte Wasserwegsamkeiten und Materialtransport.
 - E2** Typ E1/E2: Hier handelt es sich um inhomogene / sehr inhomogene Untergrundsituationen unterschiedlicher Ausprägung. Aufgrund der Struktur und des Erscheinungsbildes ist davon auszugehen, dass es sich um mehr oder weniger gestörte Bereiche im Untergrund handelt. Je nach Stärke der Ausprägung ist mit lokalen Untergrundveränderungen durch Ausspülungen oder Materiallagerungen entlang tektonischer Störungszonen zu rechnen. In jedem Fall liefern diese Strukturen wahrscheinlich Möglichkeiten für erhöhte Wasserwegsamkeiten und Materialtransport.
- Übergang von verwittertem Material zu konsolidiertem Fels. Der Bereich mit dem größten Gradienten (im Übergangsbereich Verwitterungsschicht zu konsolidiertem Fels) wurde als Schichtgrenze interpretiert.

Zusammenfassende Interpretation

Bereich I: Hier sind alle in den Tomogrammen identifizierten Flächen des Typs A zusammengefasst. Sehr wahrscheinlich kann man hier von einer typischen Auenlandschaft ausgehen. Der konsolidierte Fels ist von einer Verwitterungsschicht überlagert, die wiederum von Flusssedimenten überdeckt ist. Lokale Variationen weisen auf mehr oder weniger starke Verwitterung hin. Auch eine Schwankung der Sedimentmächtigkeit ist in engen Grenzen zu beobachten.

Bereich II: Hier sind alle in den Tomogrammen identifizierten Flächen des Typs B zusammengefasst. Es besteht eine mögliche Korrelation zwischen der mächtigeren Verwitterungsschicht, der Hanglage und der Topografie.

Bereich III: Hier sind die in den Tomogrammen identifizierten Flächen des Typs C zusammengefasst. Die unterschiedliche Ausprägung von Typ C im Vergleich zu Typ A und B ist auffällig. Bemerkenswert ist zudem, dass Typ C im wesentlichen zwischen I und II auftritt. Offenbar gibt es hier einen Zusammenhang. Ob es sich beim Übergang der beiden Typen um eine wegen der speziellen topografischen Situation exponierten Bereich handelt, in dem z.B. eine Sammlung von Oberflächenwasser stattfindet, die eine verstärkte Verwitterung bewirkt, oder ob eine geologische Störung dafür verantwortlich ist, kann nicht endgültig anhand der geophysikalischen Ergebnisse geklärt werden. Hinweise auf eine Störungszone würden sich allerdings nur indirekt über die Argumentationskette: Zerüttungszone führt zu Wasserwegsamkeiten, diese führen zu stärkerer Verwitterung und/oder Materiallagerungen, finden lassen. Eindeutige Hinweise, wie Sprunghöhen oder Versätze sind nicht nachzuweisen.

Die gute flächige Korrelation der in den Messlinien angetroffenen Typen spricht für eine konsistente Erfassung der Untergrundsituation.

Störungen (vertikal gestrichelt in Tomogrammen): Die so gekennzeichneten Bereiche führen die Typen E1 bzw. E2 auf den unterschiedlichen Tomogrammen zusammen und liefern in ihrer Verbindung zu Hinweisen auf Störungszonen. Typische Kennzeichen von Störungszonen, wie Zerüttungsbereiche, Versätze und sprunghafte Veränderungen der Untergrundsituationen finden sich hier. Die Korrelation ist ein Versuch der Zusammenfassung. Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass diese Zusammenfassung, anhand der bekannten Störungsrichtungen und weiterer Kenntnisse der Tektonik in diesem Gebiet, überprüft werden sollte.

