

Haltepunkt E3/1a: Rutschgelände bei Kilb

ÖK 55 Ober-Grafendorf, Kilb südlich des Sportplatzes
(BMN M34 R: 681512, H: 329070, WGS84 E: 15°24'45,6", N: 48°05'47,0").

Thema: Rutschungen im Grenzbereich Flysch-Molasse
Lithologie: Haller Schlier, Sandsteine der Altlenzbach-Formation
Tektonische Einheit: Molasse, Flyschzone

Geologischer Überblick

Der südlich von Kilb verlaufende Nordrand der Flyschzone ist von Rutschungen außerordentlich stark betroffen und stellt das gesamte Baugeschehen und vor allem die Erhaltung von Verkehrswegen und Versorgungsleitungen seit jeher vor große Probleme. In exemplarischer Weise ist davon die Zweite Wiener Hochquellenleitung betroffen, die von Scheibbs bis in das Gemeindegebiet von Kilb bei Kettenreith in dieser Zone verläuft. Gerade in der Umgebung von Kilb ist im Verlauf der Straße von Kilb auf die Höhe bei Kohlenberg diese Situation besonders augenfällig. Die Straße bedarf ständiger aufwendiger Wartung und will nicht zur Ruhe kommen. Auf der geologischen Karte ÖK 55 Ober-Grafendorf tritt diese Zone auf einer Länge von etwa 20 km auf und zeigt gerade hier in klassischer Weise die besondere Instabilität des Geländes an, die ihre Ursachen im geologischen Bau und der durch diesen verursachten morphologischen Gegebenheiten hat.

Die Ursachen für die auffallende Häufung von Hanginstabilitäten in dieser Zone sind wohl vor allem durch die relativ weichen Molassesedimente (hier „Hall-Formation“ = Haller Schlier) verursacht, die von den generell härteren Gesteinen der Flyschzone überschoben sind. Der auf kleinem Raum sich vollziehende Geländesprung von rund 300 m Seehöhe (Kilb) zum nur 1 km südlich gelegenen Kamm von über 400 m (Kohlenberg 437 m) ist bedingt durch die Überdeckung der Sandsteine der Altlenzbach-Formation. Dadurch geraten die mergeldominierten Molassesedimente in Hangneigungen über 7 Grad, die weit über ihren natürlichen Böschungswinkel von nur bis rund 5 Grad liegen, und kommen dadurch ins Rutschen. Bei Neubing/Bischofstetten reichen sie bis 360 m SH. Die ebenfalls rutschanfälligen Gesteine der schmalen Nordzone verstärken die Neigung zu Rutschungen noch zusätzlich. Westlich davon, im Gebiet des Steinberges, wo es keine vorgelagerte Nordzone gibt und die Flyschfront durch die noch härtere Kalkgraben-Formation (= Zementmergelerde) gebildet wird, rutscht die Molasse von 430 m SH bei Hangneigungen von bis zu 10 Grad ab.

Vom Sportplatz südlich Kilb, der genau an der Grenze der Flyschzone zur Molassezone liegt, wird in einer kurzen Wegstrecke von etwa 300 m leicht bergauf die Tulbingerkogel-Decke („Nordzone“) durchquert und bei der Hütte des Naturwanderweges die örtliche Geologie vorgestellt. Bei der Hütte verläuft die Grenze der Tulbingerkogel-Decke zur südlich angrenzenden Greifenstein-Decke, die die dominierende Einheit der Rhenodanubischen Flyschdecken der

östlichen Flyschzone ist. Deren Nordrand ist durch einen aufgelassenen Steinbruch in der Alt-lengbach-Formation (Maastrichtium) gut aufgeschlossen. Am Fuß des Steinbruches ist deutlich eine flache Deponie aus Abbruchmaterial erkennbar, davor befindet sich eine zu einem Biotop (geschütztes Feuchtgebiet) umgestaltete vernässte Mulde.

Die aufgeschlossene Steinbruchwand zeigt mächtige Sandsteinbänke der Alt-lengbach-Formation, mit nur sehr untergeordnet zwischengeschalteten Tonmergellagen. Die Ablagerungen repräsentieren eine typische proximale Turbiditfazies. Die Bänke streichen genau E-W und fallen mit mehrheitlich 60 Grad gegen Süden, flacheres Einfallen ist auf weniger verstellte Partien zurückzuführen. Die Schichtfolge ist aufrecht und Unterflächenmarken („flute-casts“) zeigen eine Transportrichtung aus östlichen Richtungen an. Die Schwermineralspektren zeigen eine dominierende Granatvormacht (über 70 %) an, daneben sind Zirkon, Turmalin, Rutil, Apatit und Staurolith mit jeweils 5-8 % vertreten. Chloritoid, Brookit und Chromit ist in Spuren nachweisbar. Die Fossilführung ist wie meist in proximalen Turbiditen spärlich. Nannofossilien belegen höhere Oberkreide und die Foraminiferen mit benthonischen Sandschalerfaunen sind hier nicht aussagekräftig. Alle diese Merkmale sind für das Maastrichtium-Alter der Alt-lengbach-Formation typisch.

Die nördlich anschließende Tulbingerkogel-Decke ist nicht nur hinsichtlich ihrer großtektonischen Stellung problematisch, sondern stellt vor allem wegen ihrer extrem ungünstigen Aufschlussverhältnisse besondere Anforderungen an die geologische Aufnahme. Gute und verlässliche Aufschlüsse sind spärlich, zusammenhängend aufgeschlossene Schichtfolgen eine Rarität und die geologische Kartierung fußt auf Rollstückkartierungen in Kombination mit morphologischen Gegebenheiten. Tiefreichende Verwitterung, Solifluktion, Hangschutt, Rutschendenzen und großflächige Rutschungen verdecken den anstehenden Gesteinsuntergrund. Die unmittelbare Umgebung des Exkursionshalts gibt ein anschauliches Bild dieser Situation.

Haltepunkt E3/1b:
„Hall-Formation“ in der allochthonen Molasse

ÖK 55 Ober-Grafendorf, Böschung am N-Rand des Geländes des Sportplatzes von Kilb (westlicher Platz).

(BMN M34 R: 681512, H: 329070, WGS84 E: 15°24'45,6", N: 48°05'47,0").

Thema: „Hall-Formation“.

Lithostratigraphische Einheit: „Hall-Formation“.

Alter: Eggenburgium.