

Übungsbeispiel 1 – Erkennen & Lesen von geologischen Daten und ihre Interpretation anhand eines geologischen Trassenschnitts

Name	Matrikelnummer	Studienkennzahl	Abgabedatum

Das Übungsbeispiel wurde mit Hilfe von Unterlagen des Wienerwald-Tunnels, die von der ÖBB-Infra zur Verfügung gestellt wurden, zusammengestellt.

Aufgabenstellung

1. Darstellung geologischer Gefügedaten

Zeichnen Sie die Müller-Fähnchen entlang des Längenschnittes ein.

2. Abklärung der geologischen Rahmenbedingungen im Detailprojekt

Überlegen Sie sich, wo Sie Erkundungsbohrungen anordnen würden und erklären Sie warum.

3. Festlegung geologischer/geotechnischer Basisdaten

Überlegen Sie sich anhand der Gesteins- und Gebirgsbeschreibung die Einteilung in Gebirgsbereiche und unterteilen Sie diese in ihrer Meinung nach sinnvolle Gebirgsarten (diese sollen im beiliegenden Plan unter „Baugeologische Prognose“ abschnittsweise eingetragen und nummeriert werden). Beschreiben Sie die Gebirgsarten in der beigefügten Tabelle, um die Vor- und Nachteile dieser Trasse besser beurteilen zu können.

Abgabetermin: 15. Jänner 2019

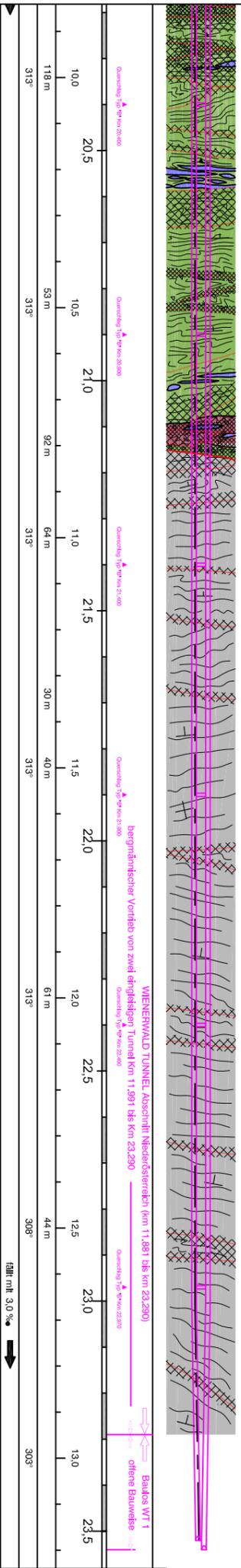
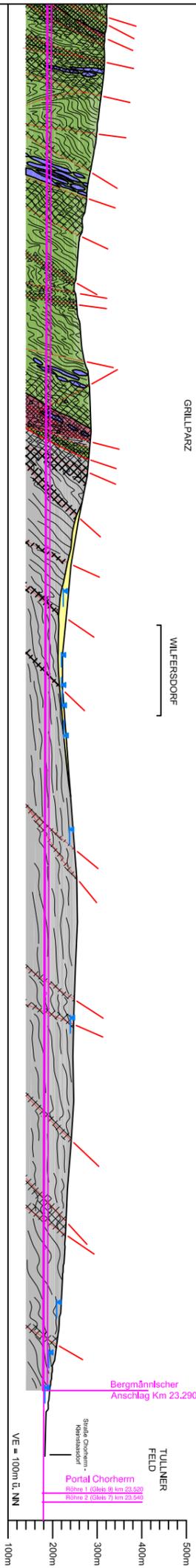
Abgabeort: am Institut, Resselgasse 5, 2. oder 3. Stock

Gebirgsart	Beschreibung

GRILLPARZ

WILFERSDORF

NW



NE ("Tulinger Kogel - Schuppe")

hichten" mit Kalksandsteinschaltungen

Übersehungszone mit bunten Schieferen (Schieferen), Kalksandstein-, Sandstein- und Mergelsteinkörpern, Sandstrefenschlier.

TONSTEIN bis TONMERGEL und mergelige SCHULFFSTEIN, dunkelgrau, toniert bis dornschröngig. Mit regelmäßigen Einschaltungen von grauen, cm- bis dm-starken FEINSAUNDSTEINLAGEN.

Sandstreifenschlier

Großteils schiefe bis flach geneigte Schichtfolge mit wechselnden Fallrichtungen. Vorwiegend gering bis mäßig tektonisch beansprucht, örtlich entlang von Scherzonen stärker beansprucht und verdrillt. Gesamtneigung der Sandsteinschichten am Geländeaufbau meist zwischen 5 und 15°, örtlich bis zu 30%. Das Gestein ist großteils nur gering gelötet. Bereichsweise treten polare Hornschichten mit tonigen Besten auf. Die Schichtflächen sind meist eben und glatt ausgeglichen und führen teilweise schwach tonige Besten. Örtlich nennenswerte Gehalte an quellfähigen Tonmineralen.

Vorwiegend stark tektonisch beanspruchte Zone mit bis zu mehreren 10er Meter starken Kalktafeln. In der Sandsteinschicht meist zu cm- bis mehreren dm-großen Klüften und Schieferen verschuppt. In tektonisch geschonten ursprünglicher Lagerbau der Westflanken noch vorhanden. Die Klüfte sind meist bis SE bis SE geneigt, aufgrund von häufig abtungen können die Schichtstellungen variieren. Teilweise hohe schiefe Tonmineralien in Schieferen.

Sehr stark tektonisch beanspruchter Überschiebungsbereich. Gesteine häufig zu Kalktafel bzw. zu tektonischen Brechen zerlegt. Verschuppung im 10er-Meterbereich mit Gesteinskörpern. Teilweise hohe quellfähige Tonmineralien.

Schicht-Längen: AUF NB SW NW 27.0 - 77.7m, KURZFLUCHEN

Schicht-Längen: AUF NB SW NW 27.0 - 77.7m, KURZFLUCHEN

Schicht-Längen: AUF NB SW NW 27.0 - 77.7m, KURZFLUCHEN

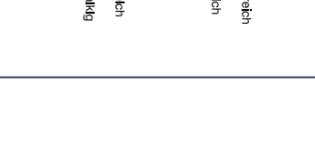
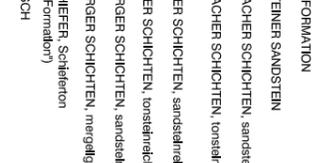
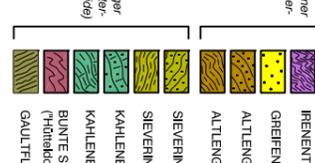
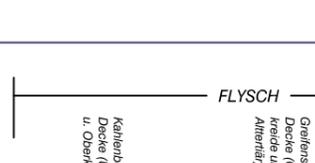
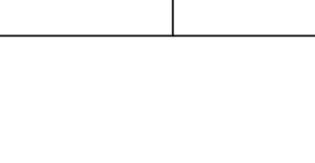
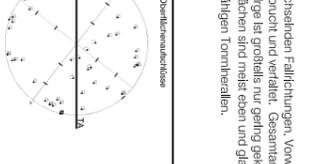
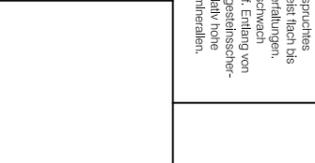
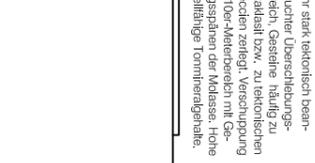
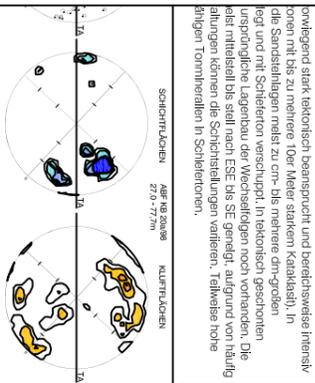
Schicht-Längen: AUF NB SW NW 27.0 - 77.7m, KURZFLUCHEN

Schicht-Längen: AUF NB SW NW 27.0 - 77.7m, KURZFLUCHEN

Schicht-Längen: AUF NB SW NW 27.0 - 77.7m, KURZFLUCHEN

Schicht-Längen: AUF NB SW NW 27.0 - 77.7m, KURZFLUCHEN

Schicht-Längen: AUF NB SW NW 27.0 - 77.7m, KURZFLUCHEN



20,5	10,5	21,0	11,0	21,5	11,5	22,0	12,0	22,5	12,5	23,0	13,0	23,5
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5					
118 m	53 m	92 m	64 m	30 m	40 m	61 m	44 m	308°	308°	308°	308°	308°
10,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,					