



PeTerra GmbH · conneKT 13 · 97318 Kitzingen

AKTENNOTIZ

Projekt Nr.: 18051-BG

Datum: 25.09.2018

Am Kies, Thüngen

3 Seiten, 2 Anlagen

Unser Zeichen: 18051-akn01-grz

Verteiler: Herr Dehmer / Herr Löhe, IB Köhl

1 Aufgabenstellung und Untersuchung

Zur Erkundung und Beschreibung des anstehenden Fels des Oberen Muschelkalk wurden am 18.09.2018 im Bereich des zukünftigen Baugebietes durch die Firma Beuschlein zwei Baggerschürfe mit einem Kettenbagger vom Typ Hitachi Zaxis 350 LCN (35t) ausgeführt. Die Schürfe wurden im Gelände durch die PeTerra GmbH festgelegt und ingenieurgeologisch aufgenommen. Aus dem Fels wurden vier Proben entnommen und die einaxiale Druckfestigkeit über Punktlastversuche abgeschätzt. Die Lage der Schürfe kann Tabelle 1 entnommen werden.

Tabelle 1: Lage, Höhe und Endteufe der Schürfe

Aufschluss	Rechtswert [m]	Hochwert [m]	Höhe [mNN]	Endteufe [m]
SCH01	4350552	5535655	280,26	5,2
SCH02	4347043	5535510	290,35	5

2 Beschreibung Fels

Farbe:	braungrau, ocker
Gesteinsart:	Kalkstein/Mergelstein Wechselfolge
Veränderlichkeit:	Kalksteine – nicht veränderlich (Grad 1) Mergelstein - stark veränderlich (Grad 3-4)
Druckfestigkeit:	Kalkstein - mäßig hart bis hart (40 - 120 MN/m ²) Mergelstein – außerordentlich gering bis sehr gering (<5MN/m ^{2*})

^{*)} Zerfallen bei leichtem Hammerschlag oder können von Hand zerdrückt werden

Struktur: geschichtet, prismatische Gesteinskörper, blättrige bis dünnplattige z.T. hochgradig entfestigte Mergelsteine im Wechsel mit zumeist dickplattigen lokal auch dünnbankigen Kalksteinlagen, Trennflächen eng- bis mittelständig, untergeordnet weitständig (bis ca. 1,5m) zumeist mit Ton/Schluff verfüllt, zersetzte Mergelsteine in weicher Konsistenz auf den Schichtflächen, Trennflächen überwiegend stufig bis wellig, rau, verwitterte Mergelsteine zerfallen grobkiesig, Gesteinskörper der blockhaften Kalksteinlagen mittel bis groß, Schichteinfällen 4-11°, drei ca. saigere Kluftsysteme (NW-SO, NNW-SSO, NO-SW)

Abrasivität: k.A.

Verwitterungsgrad: VE – Kalkstein
VE-VZ – Mergelstein (Verwitterungsstufe 3/4)

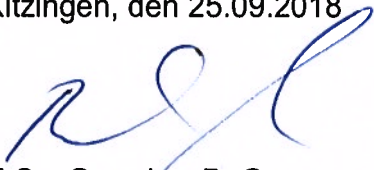
Bemerkungen: zur Basis deutlich zunehmende Blockgrößen und –mächtigkeiten, zum Top maximale Kantenlängen um 40cm, Steinanteil ca. 15-25%, kleine Blöcke: <10%, große Blöcke <5%; zur Basis maximale Kantenlängen bis 85cm, Steinanteil: 25-40%, kleine Blöcke: 15-30%, große Blöcke: 5-10%. Mittels Rückprallhammer ermittelt-


te Rückprallwerte lagen bei R~40-43. Dies entspricht einer einaxialen Druckfestigkeit um $q_u \sim 90-120 \text{ MN/m}^2$

3 Hinweise zur Ausschreibung

- Der Fels kann prinzipiell von einem Bagger mit einem Betriebsgewicht von ca. 35t gerissen werden.
- Aufgrund der Blockgrößen und der ungleichmäßigen Klüftung sind Mehrausbrüche beim Aushub zu erwarten. Für einen profilgerechten Aushub sollte der Einsatz von Hilfsmitteln (z.B. Felsmeißel etc.) ausschreibungstechnisch berücksichtigt werden.
- Der ausgehobene Fels ist ohne Aufbereitung als nicht frostsicher zu bewerten.
- Felsaushub, der vor Ort wiederverwertet wird, sollte auf eine maximale Korngröße von 63mm gebrochen werden, um eine Eignung z.B. für Bodenverbesserungsmaßnahmen durch Fräsen bzw. eine Nutzung für die Verfüllung von Leitungsgräben sicherzustellen.

Kitzingen, den 25.09.2018


M.Sc. Geowiss. B. Grzegorzek
PeTerra GmbH


Dipl.-Ing. N. Oehler
PeTerra GmbH