

IFB Eigenschenk GmbH · Mettener Straße 33 · 94469 Deggendorf

Markt Laaber
Jakobstraße 9
93164 Laaber

Ansprechpartner Gudjon Olafsson B. Sc.
Tel. +49 991 37015-227
Fax +49 991 33918
Gudjon.olafsson@eigenschenk.de

Unser Zeichen GO/RKO

Datum 21.04.2021

Seite 1/4

Auftrag Nr. 3210058-1
Projekt Nr. 2020-4045
Erweiterung Baugebiet Schernrieder Straße, Laaber
Stellungnahme zu ergänzenden Schürfen und Sickerversuchen

Sehr geehrte Damen und Herren,

diese Stellungnahme gilt als Ergänzung zum geotechnischen Bericht mit Auftrag Nr. 3210058 vom 31.03.2021.

In den Baggerschürfen SCH 1, SCH 2 und SCH 3 wurde am 16.02.2021 jeweils ein Schluckversuch als Sickerversuch durchgeführt. Die Böden des Homogenbereiches 2 bzw. der Grenzbereich von Homogenbereich 2 zu Homogenbereich 3 erfüllt im Bereich von SV 2 die Anforderung de Arbeitsblattes DWA-A 138 an sickerfähige Böden.

Um die Bodenverhältnisse und die Sickerfähigkeit im nordöstlichen Untersuchungsgebiet (im Bereich von SCH 2) näher zu erkunden wurden am 08.04.2021 zusätzliche Schürfe und Sickerversuche mithilfe des örtlichen Bauhofes durchgeführt. Gemäß Angaben soll die Versickerung in einer Mindesttiefe von 2,5 m u. GOK erfolgen.

Geplant waren zwei Baggerschürfe und zwei Sickerversuche. Aufgrund der geringen erreichbaren Tiefe der Schürfe SCH 4 und SCH 5 wurden zwei zusätzliche Schürfruben ausgehoben (SCH 6 und SCH 7) in denen jeweils ein Sickerversuch durchgeführt werden konnte (SV 3 und SV 4).

IFB Eigenschenk GmbH

Mettener Straße 33
DE 94469 Deggendorf
Tel. +49 991 37015-0
Fax +49 991 33918
mail@eigenschenk.de
www.eigenschenk.de

Geschäftsführer:

Dr.-Ing. Bernd Köck
Dipl.-Geol. Dr. Roland Kunz

Registergericht:
Amtsgericht Deggendorf · HRB 1139
Umsatzsteuer-ID: DE131454012

Standorte:

IFB Stuttgart
IFB Landshut
IFB Regensburg
IFB Straubing

IFB München
IFB Eigenschenk
+ Partner GmbH
Pesterwitz

Ein Unternehmen von
BKW Engineering



1. Untersuchungsergebnisse/Versickerung

Schürfe SCH 4 bis SCH 7 wurden westlich von SCH 2 durchgeführt (Siehe Anlage 1). Die Endteufe der Schürfe SCH 4 und SCH 5 liegt bei 0,6 bzw. 0,3 m u. GOK, im Grenzbereich zwischen Homogenbereich 2 (Zersatzböden, nichtbindig) und Homogenbereich 3 (Dolomit, vermutet).

Die Schürfe SCH 6 und SCH 7 wurden bis zu einer Tiefe von 3,1 bzw. 2,8 m u. GOK abgeteuft, wobei die Aushubsohle beider Schürfe im Bereich der Böden des Homogenbereiches 2 liegt. In den Schürfen SCH 6 und SCH 7 wurde jeweils ein Sickersversuch durchgeführt.

Tabelle 1: Bemessungswerte für Versickerungsanlagen

Sickersversuch im Schurf	Homogenbereich	Durchlässigkeitsbeiwert k [m/s]	Bemessungswert k_f [m/s]
SV 2 (SCH 2, am 16.02.2021 durchgeführt)	3	$1,5 \cdot 10^{-5}$	$3,0 \cdot 10^{-5}$
SV 3 (SCH 6)	2	$6,0 \cdot 10^{-5}$	$1,2 \cdot 10^{-4}$
SV 4 (SCH 7)	2	$2,4 \cdot 10^{-5}$	$4,8 \cdot 10^{-5}$

Nach Arbeitsblatt DWA-A 138 sind Böden zur Versickerung bei einem Durchlässigkeitsbeiwert k_f von $1 \cdot 10^{-6} \text{ m/s} \leq k_f \leq 1 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$ geeignet.

Bei einem mittleren Bemessungswert von $k_f = 6,6 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ erfüllen die Böden des Homogenbereiches 2 bzw. der Grenzbereich von Homogenbereich 2 zu Homogenbereich 3 damit im Bereich von SV 2, SV 3 und SV 4 die vorgenannte Anforderung an sickerfähige Böden.



2. Zusätzliche Erkundungen

Im Bereich der geplanten Versickerungsanlage im nordöstlichen Untersuchungsgebiet liegt die Tiefe zum Grenzbereich der Homogenbereiche 2 und 3 in einer Tiefe von 0,3 bis > 3,1 m u. GOK. Die Tiefe der Versickerungsanlage sollte bei etwa 2,5 m u. GOK liegen.

Um die optimale Lage der Versickerungsanlage festlegen zu können wird empfohlen, mehrere Baggerschlitzte bis zu einer Aushubtiefe von etwa 2,5 m u. GOK im Bereich der Schürfe SCH 2, SCH 6 und SCH 7 durchzuführen.

Aufgrund des verkarsteten Festgesteins im Untersuchungsgebiet und des heterogenen Bodenaufbaus kann ein Durchlässigkeitsbeiwert k_f von $\geq 1 \cdot 10^{-3}$ m/s nicht ausgeschlossen werden. Die Betroffenheit von Unterliegern sollte daher untersucht werden.



Eine fachgutachterliche Begleitung ist bei den weiteren Untersuchungen sowie bei der Planung erforderlich. Gerne kann die IFB Eigenschenk Sie dabei unterstützen.

IFB Eigenschenk GmbH

Dipl.-Geol. Dr. Roland Kunz^{1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8)}
Geschäftsführer

Dipl.-Ing. (FH) Markus Piendl⁹⁾
Abteilungsleiter Geotechnik

Guðjón Ólafsson B. Sc.
Sachbearbeiter

Anlagen:

- Anlage 1: Lagepläne
- Anlage 2: Bodenprofile SCH 4 bis SCH 7
- Anlage 3: Schichtenverzeichnisse
- Anlage 4: Sickerversuche SV 3 und SV 4

- 1) Von der Industrie- und Handelskammer für Niederbayern in Passau öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Hydrogeologie
- 2) Leiter des Prüflaboratoriums nach DIN EN ISO 17025:2005
- 3) Fachkundiger für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen und Sachkundiger nach DGUV – Regel 101-004, Anhang 6 A (BGR 128)
- 4) Privater Sachverständiger in der Wasserwirtschaft für thermische Nutzung, Bauabnahme Grundwasserbenutzungsanlagen, Beschneigungsanlagen, Eigenüberwachung von Wasserversorgungsanlagen gemäß § 1 VPSW 2010
- 5) zugelassener Probenehmer gemäß §15 Abs. 4 TrinkwV
- 6) Lehrbeauftragter der Ostbayerischen Technischen Hochschule Regensburg für Gebäuderückbau: Probenahme, Bewertung, Planung (MB-BB-23.1), Masterstudiengang Bauen im Bestand
- 7) Leiter der Untersuchungsstelle gemäß § 18 Bundes-Bodenschutzgesetz
- 8) geprüfter Probenehmer nach LAGA PN 98
- 9) Von der Industrie- und Handelskammer für Niederbayern in Passau öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Baugrunderkundung und Gründung von Hochbauten