

Klaus, Andreas

---

Von: Christian Heimgärtner <geotechnik.pfeiffer@arcor.de>  
Gesendet: Dienstag, 3. August 2021 11:52  
An: Zimmermann, Susanne; [baubodenumwelt@arcor.de](mailto:baubodenumwelt@arcor.de)  
Cc: Rosenbauer, Stefan; 'Aldinger, Anna'; 'Thomas Merkle - Stadt Leonberg ([t.merkle@leonberg.de](mailto:t.merkle@leonberg.de))'; Klaus, Andreas  
Betreff: Re: Vertiefende Untersuchungen zum BG "Hinter den Gärten", Leonberg

Sehr geehrte Frau Zimmermann,

nach unserem Telefonat anbei unsere Einschätzung:

Zunächst zur Versickerung:

Bezogen auf die Höhe der Wasserzutritte wäre im Bereich S2 - S5 eine Versickerung prinzipiell denkbar. Diese sind aber nur punktuelle Aufnahmen der Zutritte und Beobachtungsdaten/Messreihen zum freien Grundwasserspiegel liegen nicht vor.

Da hier (wie im gesamten Gebiet) nur schwach bis sehr schwach durchlässige Böden anstehen, ist aber unabhängig vom Flurabstand fraglich, ob eine Versickerung nach DWA A-138 -1 sinnvoll möglich ist.

Dazu müsste die Versickerungsfähigkeit (z.B. mit Doppelringinfiltrometer) im Bereich und in Höhe der geplanten Versickerungsebene überprüft werden und der freie Grundwasserspiegel durch Messpegel beobachtet werden.

Zudem sind die Mindest-/Sicherheitsabstände zu Gebäuden und Nachbargrundstücken einzuhalten. Nach dem vorliegenden Plan würden dann nur geringe Restflächen in Frage kommen.

Zum Grundbruch/Böschungsbruch:

Das lässt sich bezogen auf den Graben generell schwer abschätzen und auch zusätzliche Aufschlüsse helfen aus meiner Sicht zunächst wenig, da Wasser- und Bodenverhältnisse stark wechselhaft sind. Beim späteren Gebäudebau wird dies eher eine Rolle z.B. für die Baugrubensicherung und Standsicherheitsnachweise spielen.

- Nahe am Graben werden Wasserzutritte durch diesen beeinflusst. D.h. nach Niederschlägen, und ist der Graben wasserführend, werden sich diese nach dem Grabenniveau richten (Wechsel Infiltration/Exfiltration). Ich denke, dafür sprechen auch die höheren Zutritte in Grabennähe bei den Erkundungen von Herrn Förstner aus dem Jahr 2014.

- Bei den Erkundungen im Jahr 2020 lagen die Wasserzutritte des Schichtwassers auf der anderen Grabenseite tiefer (im und an der Grenze zum Keuper). Allerdings befanden wir uns 2020 auch noch in einer längeren Trockenperiode.

- Bei einer Vertiefung des Grabens um 30 cm sollte keine besondere Grundbruchgefahr bestehen. Bei randlichen Abgrabungen, z.B. um ein mäandrierendes System herzustellen, ist zunächst aber natürlich mit

aufgeweichten, weniger stabilen Schichten zu rechnen, die auch bereichsweise ausbrechen/ausfließen könnten.

- BA1 (geplanter Kanalrückbau) wäre ein Bereich, in dem der Einfluss der ca. 2 m tiefen Abgrabung auf Bestand/geplante Gebäude (insb. Whs 11) berücksichtigt werden muss. Dies betrifft den Grundbruch (z.B. bei nicht unterkellerten Bauweise und geringem Abstand) und sich evtl. ändernde Wasserverhältnisse (Exfiltration/Infiltration) durch das Grabenbett.

- In SG3 wurde der erwähnte oberflächennahe Boden zwar wie im Grabenbereich als Go/Gr angesprochen (Grundwasser beeinflusst, oxidierendes / reduzierendes Milieu), jedoch ist dieser Bereich (wahrscheinlich in jüngerer Vergangenheit) inzwischen (bezogen auf Grundwasser/Schichtenwasser) trockengefallen. Die umliegende Bebauung (Häuser, Kanal) liegen tiefer als die erwähnte Schicht und riegele das Gebiet sozusagen ab.

Ich hoffe, ich konnte Ihnen vorerst weiterhelfen.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Heimgärtner

Christian Heimgärtner, M.Sc. Geowissenschaften  
Ingenieurbüro für Geotechnik Pfeiffer GmbH  
Heimerdinger Str. 24 - 71229 Leonberg  
Tel. 07152/903000  
[www.baubodenumwelt.de](http://www.baubodenumwelt.de)

Pflichtinformationen gemäß Artikel 13 DSGVO: Details entnehmen Sie unserer Datenschutzerklärung ([www.baubodenumwelt.de](http://www.baubodenumwelt.de)).

Christian Heimgärtner, M.Sc. Geowissenschaften  
Ingenieurbüro für Geotechnik Pfeiffer GmbH  
Heimerdinger Str. 24 - 71229 Leonberg  
Tel. 07152/903000  
[www.baubodenumwelt.de](http://www.baubodenumwelt.de)

Pflichtinformationen gemäß Artikel 13 DSGVO: Details entnehmen Sie unserer Datenschutzerklärung ([www.baubodenumwelt.de](http://www.baubodenumwelt.de)).

Am 22.07.2021 um 15:39 schrieb Zimmermann, Susanne:

Sehr geehrter Herr Pfeiffer,

vielen Dank für das freundliche Telefonat gerade eben.

Wir sind derzeit in der Vorplanung für die Baugebieterschließung. Wie besprochen ist geplant, innerhalb des Gewässerrandstreifens durch Abgrabungen Volumen für die Regenwasserrückhaltung zu schaffen. Nun kam von Seiten des Landratsamts der Hinweis, dass durch die Abgrabung grundwasserführende Schichten freigelegt werden könnten, bzw. es zum Grundbruch kommen könnte. Wie schätzen Sie das ein? Sind dazu weitere Untersuchungen notwendig? Im Anhang finden Sie unsere Entwässerungskonzeption. Von der Tiefe her ist der Bereich bis knapp unter Sohlniveau des Grabens interessant, tiefer soll nicht abgegraben werden. Die Abgrabungen sollen entlang des gesamten Grabenverlaufs im Baugebiet vorgenommen werden. Sind aus Ihrer Sicht weitere Bohrungen notwendig? Über eine kurzfristige Rückmeldung wären wir sehr dankbar!

Des Weiteren bitte ich Sie, nochmal einen Blick auf die Bohrungen 2 und 5 aus Ihrem Bericht von 2014 zu werfen. Hier sollen Retentionsmulden entstehen und es kam nochmal die Frage auf, ob der Abstand zum Grundwasserspiegel doch eine Versickerung ermöglicht, ggf. mit einem partiellen Austausch des Bodens (ca. 20 cm Kiesschicht).

Für Rückfragen stehe ich Ihnen natürlich sehr gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

i. A. Susanne Zimmermann  
Dipl.-Ing. | Projektleiterin

**BIT | INGENIEURE AG**

Standort Stuttgart | Industriestraße 4 | 70565 Stuttgart

Tel.: +49 711 995991-18

E-Mail: [susanne.zimmermann@bit-ingenieure.de](mailto:susanne.zimmermann@bit-ingenieure.de)

Sitz der Gesellschaft:

Am Storrenacker 1 b | 76139 Karlsruhe | Internet: [www.bit-ingenieure.de](http://www.bit-ingenieure.de)

Amtsgericht Mannheim | Handelsregister HRB 718985

Aufsichtsrat: Harald Miltner (Vorsitzender)

Vorstand: Dr. Volker Mörgenthaler (Vorsitzender), Dominik Bordt, Thomas Brendt,  
Andreas Klaus, Ulrich Mörgenthaler, Bettina Moser, Andreas Nußbaum, Ernst Thomann  
[www.bit-ingenieure.de/datenschutzhinweis](http://www.bit-ingenieure.de/datenschutzhinweis)