

Christian Schütt

Von: Keplin | Heidenlabor GmbH <keplin@heidenlabor.de>
Gesendet: Freitag, 9. Mai 2025 09:33
An: Christian Schütt
Cc: Stephan Harloff
Betreff: AW: 40161 25-03-12 CSC-Heidenlabor BV B-Plan 20 Bentwisch - Gefahr Grundwasserströmung u. -aufstau

Hallo,

auf jeden Fall würde ich die Grabenwände sowie die Verwaltung abdichten, mind. 60 cm mit $k_f < 10^{-8} \text{ m/s}$, was aus dem Aushub der Baumaßnahme ohne weiteres erreicht werden kann.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Ing. Konstantin Keplin
Prüfstellenleiter

HEIDEN LABOR

für Baustoff- und Umweltprüfung GmbH

Kösterbecker Str. 7
18184 Roggentin
Fon +49 38204 747 15
Mobil +49 160 77 491 95
Email: Keplin@heidenlabor.de
Web: www.heidenlabor.de

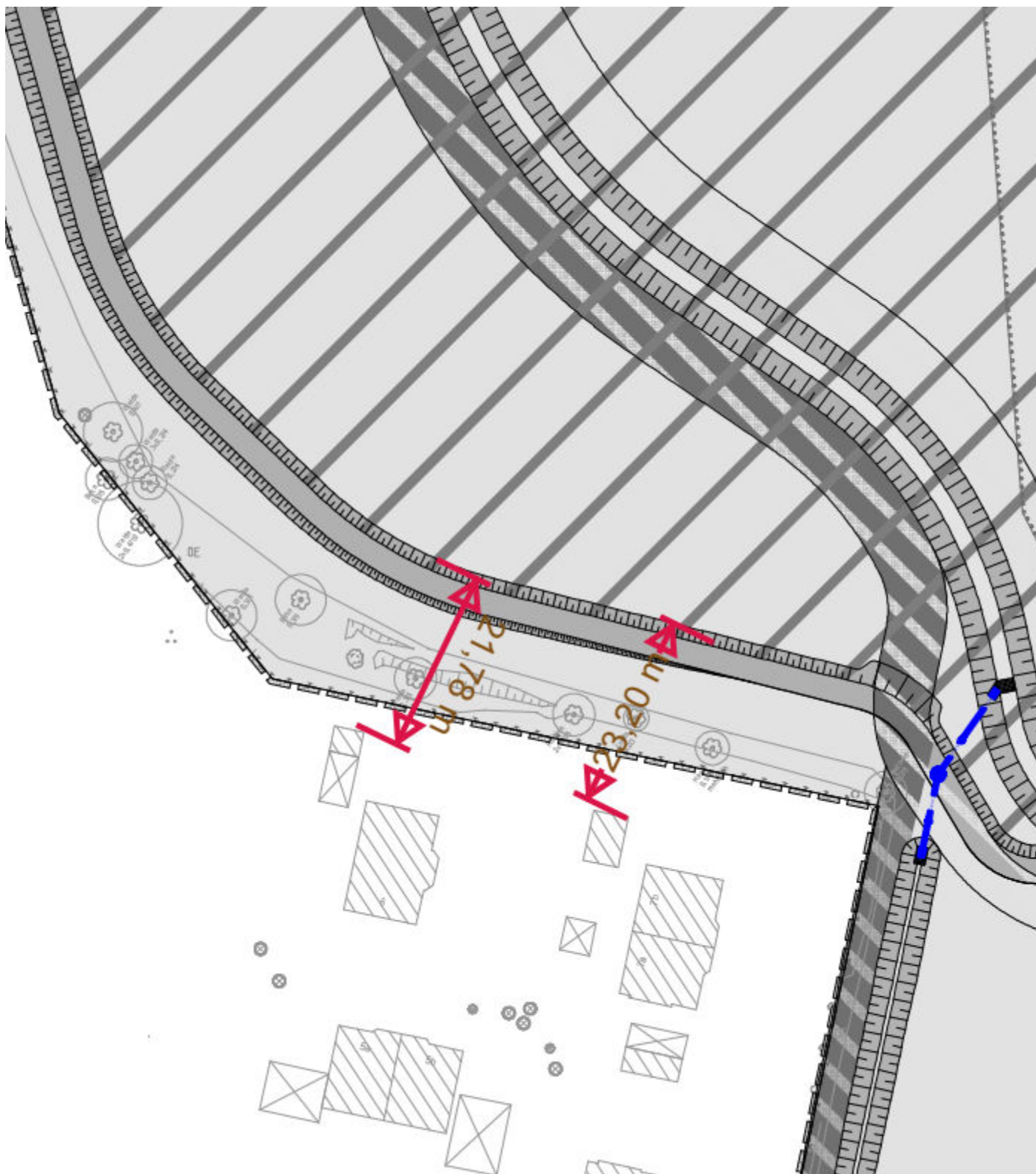
Handelsregister: Rostock HRB 356/90
Geschäftsführer: Viktoria Keplin, Konstantin Keplin

Von: Christian Schütt <schuett.christian@ib-vm.de>
Gesendet: Freitag, 9. Mai 2025 09:14
An: Keplin | Heidenlabor GmbH <keplin@heidenlabor.de>
Cc: Stephan Harloff <harloff.stephan@ib-vm.de>
Betreff: AW: 40161 25-03-12 CSC-Heidenlabor BV B-Plan 20 Bentwisch - Gefahr Grundwasserströmung u. -aufstau

Hallo Herr Keplin,

Vielen Dank für Ihre Aussagen und Erläuterungen.

Ich möchte Sie bitten, diese noch zu ergänzen. Das Regenwasser soll nicht nur in den Gräben zurückgehalten werden. Seitlich der Gräben befinden sich Einstauflächen, die durch einen Damm eingefasst sind. Das Regenwasser staut sich bis an den inneren Böschungsfuß des Damms, und zwar bis zu einer Höhe von 30 cm. Wäre es eventuell eine Möglichkeit, eine Dichtungssperre im Damm zu integrieren, um einen Grundwasserstau im näheren Umfeld von bestehender Bebauung zu vermeiden?



Für eventuelle Rückfragen erreichen Sie mich unter den nachstehenden Kontaktdaten.

Mit freundlichem Gruß
i.A. Christian Schütt
Fachbereichsleiter Siedlungswasserwirtschaft
Zertifizierter Fachplaner Regenwassermanagement TAH

schuett.christian@ib-vm.de

Mobil: 0171/ 77 37 734

Tel.: 038 221/ 14 30-30

Ingenieurbüro Voss & Muderack GmbH
Hauptsitz Marlow
Allerstorfer Chaussee 3 b
18337 Marlow

Büro Rostock
Hansestraße 21
18182 Bentwisch

Tel.: 038 221/ 1430-00



www.ib-vm.de

Geschäftsführer:

Stephan Harloff, Henning Trommet, Fabian Voll
Amtsgericht Stralsund, HRB.-Nr. 2666, Ust-IdNr. DE 137474662

Diese E-Mail und eventuell angehängte Dokumente könnten vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen enthalten. Wenn Sie nicht der richtige Adressat sind oder diese E-Mail irrtümlich erhalten haben, informieren Sie bitte sofort den Absender und löschen Sie diese Mail nebst etwaigen Anlagen von Ihrem System. Das unerlaubte Kopieren sowie die unbefugte Weitergabe dieser Mail sind nicht gestattet.

Bitte prüfen Sie der Umwelt zuliebe, ob der Ausdruck dieser E-Mail erforderlich ist.



... folgen Sie uns auf Instagram



... und auf XING

Von: Keplin | Heidenlabor GmbH <keplin@heidenlabor.de>

Gesendet: Donnerstag, 8. Mai 2025 16:45

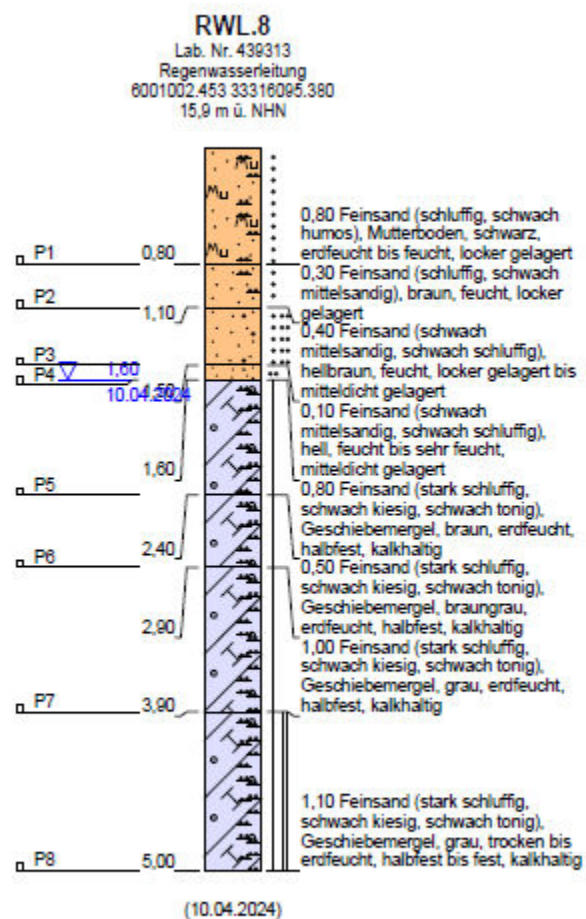
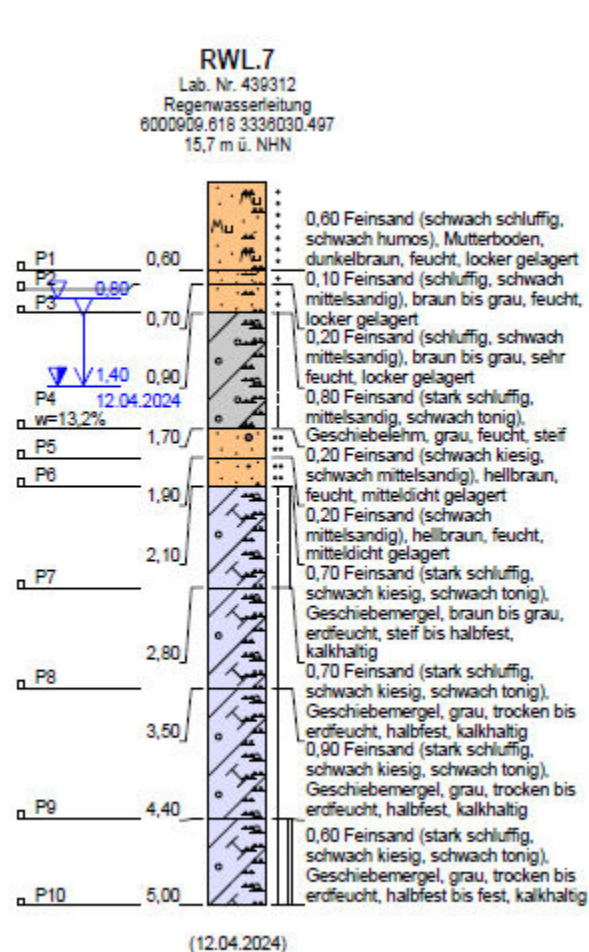
An: Christian Schütt <schuett.christian@ib-vm.de>

Cc: Stephan Harloff <harloff.stephan@ib-vm.de>

Betreff: AW: 40161 25-03-12 CSC-Heidenlabor BV B-Plan 20 Bentwisch - Gefahr Grundwasserströmung u. -aufstau

Hallo Frau Schütt, gut, dass Sie noch mal nachgefragt haben, es ist bei mir in die Vergessenheit geraten.

Der Baugrund wird in dem Bereich durch folgende Aufschlüsse beschrieben:



Danach ist der Grundwasserstand heute bei ca. 14,3 m ü. NHN. Beim Aufstau auf 15,6 m ü. NHN wird Grundwasser um $h_s=1,3$ m angehoben. Es wird eine Versickerung über die anstehende Sande stattfinden. Die Reichweite der Versickerungsmulde kann z. B. nach Sichard wie folgt abgeschätzt werden:

$R=3000 \times h_s \times k_f^{0,5}$, m für ungünstigen Fall ($k_f=10^{-5}$ m/s) ergibt sich die Reichweite der Versickerungsmulde von 12,3 m. D. h. durch die 2. Kaskade wird der Grundwasserstand bis zu einem Abstand von 12,3 m rechnerisch beeinflusst, bzw. beim Stau im Graben auf 15,6 m ü. NHN dürfte im Abstand von 12,3 m der Grundwasserspiegel wieder bei 14,3 m ü. NHN (wie vor der Baumaßnahme) sein. Für die finale Bewertung würde ich aber diese Werte verdoppeln, also wenn im Abstand von 25 m keine Bebauung vorhanden ist, dann dürfte nichts passieren. Wenn man kein Baugrundrisiko angehen möchte, dann müssen die Gräben mit anstehendem bindigem Boden abdichtet werden. Ziel Wasserdurchlässigkeit $k_f < 10^{-8}$ m/s, Abdichtungsdicke 60 cm, gemessen senkrecht zu Böschung, einfache aber sehr wirkungsvolle Maßnahme.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl.-Ing. Konstantin Keplin
Prüfstellenleiter

HEIDEN LABOR
für Baustoff- und Umweltpfung GmbH

Kösterbecker Str. 7
18184 Roggentin
Fon +49 38204 747 15
Mobil +49 160 77 491 95
Email: Keplin@heidenlabor.de

Von: Christian Schütt <schuett.christian@ib-vm.de>

Gesendet: Mittwoch, 12. März 2025 12:48

An: Keplin | Heiden Labor GmbH <keplin@heidenlabor.de>

Cc: Stephan Harloff <harloff.stephan@ib-vm.de>

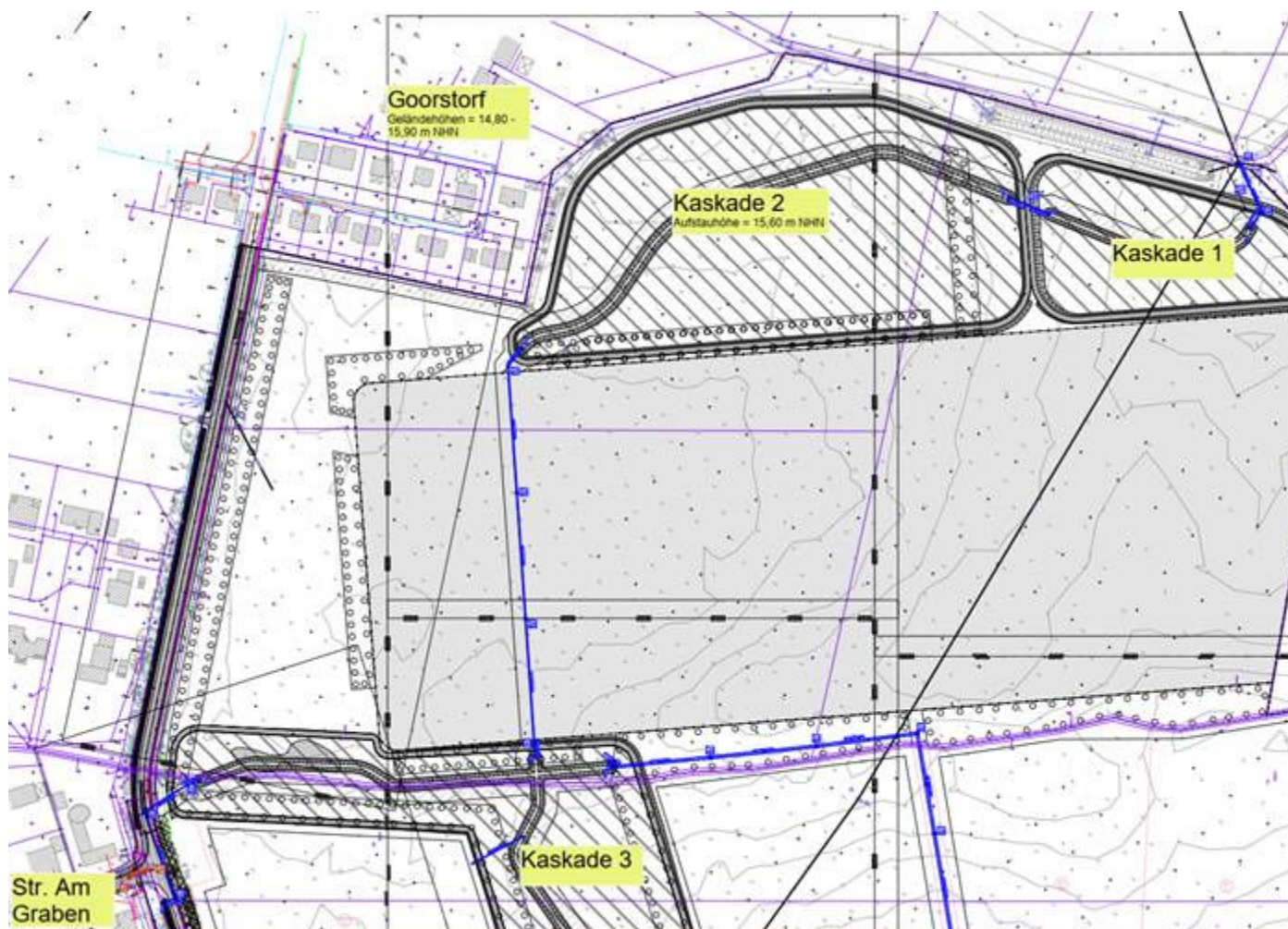
Betreff: 40161 25-03-12 CSC-Heidenlabor BV B-Plan 20 Bentwisch - Gefahr Grundwasserströmung u. -aufstau

Hallo Herr Keplin,

wir haben zum Bauvorhaben B-Plan 20 Bentwisch, für welches Sie das Baugrundgutachten (07/2024) erstellt haben, eine Frage:

Die Entwässerungslösung sieht vor, dass wir Regenwasser in großen Mengen oberirdisch zurückstauen werden. Das Rückhaltesystem wird dabei in 3 Kaskaden aufgeteilt. Kaskade 2 grenzt östlich an der Ortschaft Goorstorf an. Die max. Aufstauhöhe der Kaskade 2 beträgt 15,60 m NHN bzw. 0,4 m oberhalb Einstauflächen und im Bereich der Gräben bis 1,60 m. Die Geländeoberkante der Bebauung weist Höhen zwischen 14,90 – 15,90 m NHN auf. Innerhalb der Bebauung befindet sich zudem ein Regenrückhaltebecken/Löschwasserteich mit einer Wasserspiegel von 14,4 m NHN.

Besteht aus Ihrer Sicht die Gefahr, dass der Grundwasserstand durch die Aufstauung des RW in Kaskade 2 in Goorstorf steigt und die Bebauung in Gefahr bringt? Wenn ja, welche Maßnahmen müssen wir vorsehen damit wir eine Gefährdung der vorhandenen Bebauung durch überhöhtes Grundwasser vermeiden.





Vielen Dank schon mal im Voraus!

Für eventuelle Rückfragen erreichen Sie mich unter den nachstehenden Kontaktdaten.

Mit freundlichem Gruß
i.A. Christian Schütt
Fachbereichsleiter Siedlungswasserwirtschaft
Zertifizierter Fachplaner Regenwassermanagement TAH

schuett.christian@ib-vm.de

Mobil: 0171/ 77 37 734

Tel.: 038 221/ 14 30-30

Ingenieurbüro Voss & Muderack GmbH
Hauptsitz Marlow
Allerstorfer Chaussee 3 b
18337 Marlow

Büro Rostock
Hansestraße 21
18182 Bentwisch

Tel.: 038 221/ 1430-00



www.ib-vm.de

Geschäftsführer:
Stephan Harloff, Henning Trommet, Fabian Voll
Amtsgericht Stralsund, HRB.-Nr. 2666, Ust-IdNr. DE 137474662

Diese E-Mail und eventuell angehängte Dokumente könnten vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen enthalten. Wenn Sie nicht der richtige Adressat sind oder diese E-Mail irrtümlich erhalten haben, informieren Sie bitte sofort den Absender und löschen Sie diese Mail nebst etwaigen Anlagen von Ihrem System. Das unerlaubte Kopieren sowie die unbefugte Weitergabe dieser Mail sind nicht gestattet.

Bitte prüfen Sie der Umwelt zuliebe, ob der Ausdruck dieser E-Mail erforderlich ist.



... folgen Sie uns auf Instagram



... und auf XING

