

Peter Wulf

Von: Henrike Frauning
Gesendet: Freitag, 14. November 2025 09:36
An: Peter Wulf
Betreff: WG: ZIP 2 - Bf. Westbevern - Geotechnischer Bericht (Projektnummer: 15308-19)

Bei Fragen oder Anmerkungen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung!

Freundliche Grüße sendet Ihnen

Henrike Frauning M.Sc.

w+b ingenieure gmbh
an den speichern 5
48157 münster

fon: 0251 / 28991-35
fax: 0251 / 28991-99
mail: frauning@wbingenieure.de
domain: www.wbingenieure.de

geschäftsführer: dipl.-ing. andrea nonte - dipl.-ing. stefan straukamp
amtsgericht münster, hrb 3528

Zertifiziert durch TÜV Rheinland
QualitätsStandard Planer am Bau

Bevor Sie diese E-Mail ausdrucken, prüfen Sie bitte, ob dies wirklich notwendig ist. Umweltschutz geht uns alle an!

Von: Daniel Fischer | BGL <d.fischer@baugrund-lueneburg.de>
Gesendet: Donnerstag, 13. Februar 2025 08:35
An: Henrike Frauning <Frauning@wbingenieure.de>
Cc: Geotechnik@vonlieberman.de
Betreff: AW: ZIP 2 - Bf. Westbevern - Geotechnischer Bericht (Projektnummer: 15308-19)

Moin Frau Frauning,

folgend meine Rückmeldung zu Ihren Fragen:

- Bodenkennwerte der 5. Baugrundsicht Auenton:** Sind die angegebenen Bodenkennwerte für diese Schicht korrekt? Laut KRB 6 und DPH 6 nach Anlage 2 (Lageplan inkl. Bohrprofile und Rammsondierdiagramme) ist der Boden mit Schlagzahlen über 10 schwer rammbar. Der angegebene Reibungswinkel sowie die Kohäsion führen bei der Bemessung zu keinen realistischen Ergebnissen. In den Schneiderbautabellen finden sich jedoch Beispiele für mittlere bodenmechanische Kennwerte für Tonschichten, die stark abweichen.
→ Die Bodenkennwerte wurden unter Beachtung der Bodengruppe und der angetroffenen Konsistenz festgelegt. Eine leichte Erhöhung wäre unter Beachtung der vorliegenden Ergebnisse noch möglich (Reibungswinkel 20° / Kohäsion 15 kN/m²).
- Einbindetiefe der Verbauten in die Auentonschicht:** Müssen die Verbauten bis in die Auentonschicht eingebracht werden, um eine wasserdichte Baugrube zu gewährleisten? Falls ja, bis zu welcher Tiefe muss die Einbindung erfolgen? Erfahrungsgemäß kennen wir eine Einbindung von 1,0 m. Um Rückfragen bzw. Unstimmigkeiten zu verhindern, wollten wir uns zuerst eine Bestätigung von Ihnen einholen.

- ➔ Aufgrund der zwischengeschalteten 4. Baugrundsicht und der bereichsweise lediglich geringmächtigen 3. Baugrundsicht ist für eine wasserdichte Baugrube eine Einbindung in die 5. Baugrundsicht erforderlich. Eine Einbindung von 1,0 m ist aus unserer Sicht geeignet.
3. **Bemessungswasserstand für die Verbauten:** Können Sie uns einen Bemessungswasserstand für die Verbauten nennen? Der angegebene Wasserstand scheint im Vergleich zu den gemessenen Wasserständen sehr hoch und ist nur für die Bemessung der Betonbauteile im Endzustand entscheidend. Im Baugrundgutachten habe ich dazu nur die folgenden Angaben gefunden:
- ➔ Der Bemessungsgrundwasserstand wurde unter Beachtung jahreszeitlicher Schwankungen festgelegt. Aufgrund der vorhandenen Stauschichten können auch temp. Stauwässer nicht ausgeschlossen werden, sodass der angegebene Wasserstand auch für den Verbau gilt. Eine Anpassung dieses Wasserstandes kann nur bei Vorlage entsprechender Grundwasserdaten (bsw. Ganglinien) vorgenommen werden.
4. **Wasserhaltung:** Können Sie uns sagen, wie die Wasserhaltung aussehen soll?
- ➔ Die Wasserhaltung ist in Abhängigkeit des Verbaus festzulegen. Wenn ein nahezu wasserdichter Verbau bis in die Auentone erfolgt, muss nach dem einmaligen Abpumpen lediglich das seitlich zufließende Wasser abgeführt werden.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Daniel Fischer, B.Sc.
Geowissenschaftler / Geotechniker

von Lieberman GmbH
»Bauen und Umwelt«
Ruhrstraße 57
D-22761 Hamburg

Tel.: 040 500 993-0
Mobil: 01577 2500902
E-Mail: d.fischer@baugrund-lueneburg.de

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Arndt von Lieberman, Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers
Amtsgericht Hamburg, HRB 79210



Von: Henrike Frauning <Frauning@wbingenieure.de>

Gesendet: Dienstag, 11. Februar 2025 12:43

An: Daniel Fischer | BGL <d.fischer@baugrund-lueneburg.de>

Cc: Geotechnik@vonlieberman.de

Betreff: AW: ZIP 2 - Bf. Westbevern - Geotechnischer Bericht (Projektnummer: 15308-19)

Sehr geehrter Herr Fischer,

vielen Dank für Ihre Rückmeldung. Im Rahmen der Bemessung der Verbauten des Aufzugsschachtes sowie der Rampananlage am Bahnhof Westbevern sind folgende Fragen aufgetreten:

1. **Bodenkennwerte der 5. Baugrundsicht Auenton:** Sind die angegebenen Bodenkennwerte für diese Schicht korrekt? Laut KRB 6 und DPH 6 nach Anlage 2 (Lageplan inkl. Bohrprofile und Rammsondierdiagramme) ist der Boden mit Schlagzahlen über 10 schwer rammbar. Der angegebene Reibungswinkel sowie die Kohäsion führen bei der Bemessung zu keinen realistischen Ergebnissen. In den Schneiderbautabellen finden sich jedoch Beispiele für mittlere bodenmechanische Kennwerte für Tonschichten, die stark abweichen.
2. **Einbindetiefe der Verbauten in die Auentonschicht:** Müssen die Verbauten bis in die Auentonschicht eingebracht werden, um eine wasserdichte Baugrube zu gewährleisten? Falls ja, bis zu welcher Tiefe muss die Einbindung erfolgen? Erfahrungsgemäß kennen wir eine Einbindung von 1,0 m. Um Rückfragen bzw. Unstimmigkeiten zu verhindern, wollten wir uns zuerst eine Bestätigung von Ihnen einholen.
3. **Bemessungswasserstand für die Verbauten:** Können Sie uns einen Bemessungswasserstand für die Verbauten nennen? Der angegebene Wasserstand scheint im Vergleich zu den gemessenen Wasserständen

sehr hoch und ist nur für die Bemessung der Betonbauteile im Endzustand entscheidend. Im Baugrundgutachten habe ich dazu nur die folgenden Angaben gefunden:

Zur Gewährleistung einer ausreichend entwässerten und somit verdichtbaren und tragfähigen Gründungssohle ist ein bauzeitlicher Grundwasserstand von rd. 0,50 m tief unter der Arbeits- und Gründungsebene zu gewährleisten. Daher wird generell empfohlen die Erd- und Tiefbau-maßnahmen in niederschlagsarmen Monaten bzw. Jahreszeiten durchzuführen.

Für den Fall, dass zum Zeitpunkt der Bauausführung höhere Wasserstände als angenommen anstehen und aufgrund der geringen Durchlässigkeiten der erkundeten Schluffe und der damit verbundenen Gefahr der Bildung von Stau- und Schichtenwasser empfehlen wir, offene Wasserhaltungsmaßnahmen (Pumpen) für die Bauausführung vorsorglich vorzuhalten.

Die Einleitung von Baugrubenwässern in die Vorflut oder in Siele, ist rechtzeitig bei der zuständigen Genehmigungsbehörde zu beantragen. Hierfür ist u.a. die Vorlage einer chemischen Analyse des Grundwassers hinsichtlich der maßgeblichen Einleitparameter erforderlich.

Sollten im Zuge der Baumaßnahme Rammarbeiten erforderlich werden, ist infolge der Rammung mit Setzungen in den Gleisbereichen und ggf. auch mit Schädigungen der naheliegenden Erdbauwerke zu rechnen. Eine kontinuierliche Beobachtung und Überwachung der Gleisanlagen und Erdbauwerke ist während und auch nach Beendigung der Arbeiten erforderlich.

4. **Wasserhaltung:** Können Sie uns sagen, wie die Wasserhaltung aussehen soll?

Bei Fragen oder Anmerkungen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung!

Freundliche Grüße sendet Ihnen

Henrike Frauning M.Sc.

w+b ingenieure gmbh
an den speichern 5
48157 münster

fon: 0251 / 28991-35
fax: 0251 / 28991-99
mail: frauning@wbingenieure.de
domain: www.wbingenieure.de

geschäftsführer: dipl.-ing. andrea nonte - dipl.-ing. stefan straukamp
amtsgericht münster, hrb 3528

Zertifiziert durch TÜV Rheinland
QualitätsStandard Planer am Bau

Bevor Sie diese E-Mail ausdrucken, prüfen Sie bitte, ob dies wirklich notwendig ist. Umweltschutz geht uns alle an!

Von: Daniel Fischer | BGL <d.fischer@baugrund-lueneburg.de>

Gesendet: Montag, 10. Februar 2025 13:46

An: Henrike Frauning <Frauning@wbingenieure.de>

Cc: Geotechnik@vonlieberman.de

Betreff: AW: ZIP 2 - Bf. Westbevern - Geotechnischer Bericht (Projektnummer: 15308-19)

Sehr geehrte Frau Frauning,

vielen Dank für Ihre Mail. Stellen Sie Ihre Rückfragen gerne einmal als Mail dar, damit ich die Unterlagen zielgerichtet durchschauen kann.

Mit freundlichen Grüßen

i.A. Daniel Fischer, B.Sc.
Geowissenschaftler / Geotechniker

von Lieberman GmbH

»Bauen und Umwelt«
Ruhrstraße 57
D-22761 Hamburg

Tel.: 040 500 993-0
Mobil: 01577 2500902
E-Mail: d.fischer@baugrund-lueneburg.de

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Arndt von Lieberman, Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers
Amtsgericht Hamburg, HRB 79210



Von: Henrike Frauning <Frauning@wbingenieure.de>
Gesendet: Donnerstag, 30. Januar 2025 14:38
An: von Lieberman GmbH
Betreff: ZIP 2 - Bf. Westbevern - Geotechnischer Bericht (Projektnummer: 15308-19)

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen der Ausschreibung für die ZIP 2 – Maßnahme Bf. Westbevern erstellen wir aktuell eine Vorbemessung bzw. Dimensionierung der Verbauten. Nach Durchsicht des von Ihnen erstellten geotechnischen Berichts vom 02.03.2018 (s. Anhang) sind einige Unklarheiten und Rückfragen aufgetreten. Können Sie mir einen entsprechenden Ansprechpartner nennen?

Bei Fragen oder Anmerkungen stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung!

Freundliche Grüße sendet Ihnen

Henrike Frauning M.Sc.

w+b ingenieure gmbh

an den speichern 5

48157 münster

fon: 0251 / 28991-35

fax: 0251 / 28991-99

mail: frauning@wbingenieure.de

domain: www.wbingenieure.de

geschäftsführer: dipl.-ing. andrea nonte - dipl.-ing. stefan straukamp

amtsgericht münster, hrb 3528

Zertifiziert durch TÜV Rheinland

QualitätsStandard Planer am Bau

Bevor Sie diese E-Mail ausdrucken, prüfen Sie bitte, ob dies wirklich notwendig ist. Umweltschutz geht uns alle an!