

Schleuter, Aleksandra

Von: Dirk Krüger <dirk.krueger@projektplan-mbb.de>
Gesendet: Donnerstag, 30. Januar 2025 09:17
An: Schleuter, Aleksandra
Cc: Lippert, Maximilian
Betreff: WG: Straßenquerung von Bahn-km 53,795 – 53,850

Kategorien: Website

Guten Morgen Frau Schleuter,

nachstehend erhalten seid die angeforderte Stellungnahme des Bodengutachters.

Freundliche Grüße

Dirk Krüger



Willy-Brandt-Straße 50
D-70173 Stuttgart

Mobil +49 (0) 172 246 71 28

www.projektplan-mbb.de

Von: Andreas Tröger <andreas.troeger@gtu-online.de>
Gesendet: Donnerstag, 30. Januar 2025 08:48
An: Dirk Krüger <dirk.krueger@projektplan-mbb.de>
Cc: Maximilian Lippert <maximilian.lippert@deutschebahn.com>
Betreff: Straßenquerung von Bahn-km 53,795 – 53,850

Gute Tag Herr Krüger,

anbei sende ich Ihnen unsere Stellungnahme zu der Straßenquerung.

Die Baumaßnahmen und der Untergrund sind nach aktuellem Planungsstand der Geotechnischen Kategorie 2 (GK 2) nach DIN EN 1997-1/NA:2010-12 und DIN 4020:2010-12 zuzuschreiben.

Im Zuge der geplanten Baumaßnahme ist eine Durchpressung der Straßenquerung von Bahn-km 53,795 – 53,850 mit einer Mindestüberdeckung von rd. 1,5 m in geschlossener Bauweise mit Start- und Zielgruben vorgesehen.

Nach dem vorliegenden Gutachten vom 29.07.2022 ist im Bereich der Straßenquerung von dem nachfolgend zusammengestellten Baugrundaufbau auszugehen:

Vereinfachter Baugrundaufbau

Tiefe [m unter GOK]	Bodenart	Lagerungsdichte / Konsistenz
0,4 - 0,5	Oberboden	steif
1,8 – 2,1 (aus BS)	Ton	steif
3,4 (aus DPH) (Geräteauslastung)		steif - halbfest

Freies Grundwasser ist im Bereich der Durchpressung nicht zu erwarten, nach und während Niederschlägen ist jedoch mit Stauwasser zu rechnen.

Weitere Informationen zum geplanten Vortriebsverfahren lagen zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung nicht vor.

Für die Durchführung der Rohrvortriebsarbeiten sind die Ausführungen der DIN 18 319 sowie das Arbeitsblatt ATV A 125, DWA-A 125 und A 161 zu beachten.

Herstellungsbedingte Setzungen infolge Überschnitt, Bodenverlust und allgemeiner Auflockerung sind abhängig von der Überdeckung und dem Vortriebsverfahren und können auch bei ordnungsgemäßer Durchführung der Arbeiten nicht ausgeschlossen werden.

Bei dem Rohrvortrieb ist nach dem Verfahren von Scherle (1977) bei einem Rohrdurchmesser von bis zu 400 mm mit zu erwartenden Setzungen von bis zu rd. 0,5 cm zu rechnen. Die Setzungsmulden können sich dabei über eine Länge von rd. 3 m bis 4 m ausbilden. Bei größeren Rohrdurchmessern erhöhen sich die Setzungen entsprechend.

Untersuchungen zur Korrosionsbelastung des Bodens liegen nicht vor. Es wird empfohlen, von einer mittleren Korrosionsbelastung des Bodens auszugehen.

Bei mittlerer Korrosionsbelastung ist gemäß RIL 836, Modul 836.4501, Abs. 2 (2) für aggressiven Boden ein Abrostungszuschlag von ≥ 4 mm zu berücksichtigen oder alternativ Korrosionsschutzmaßnahmen wie z.B. eine Feuerverzinkung o.ä. vorzusehen.

Sofern es die Platzverhältnisse zulassen, und die Start- und Zielbaugrube außerhalb des Druckbereiches der Eisenbahnverkehrslasten (außerhalb Sicherungsbereich 2 bzw. 3) liegen können die Baugruben grundsätzlich geböscht ausgeführt werden.

Bei der Böschungsherstellung sind die Vorgaben der DIN 4124 uneingeschränkt zu beachten. Die Standsicherheit von Baugrubenwänden ist in allen Bauzuständen und unter allen Witterungsbedingungen zu gewährleisten. Unbelastete Baugrubenböschungen (bis maximal 5 m Höhe, über Grundwasser) können nach DIN 4124 mit abgeboachten Wänden hergestellt werden. Ohne rechnerischen Nachweis der Standsicherheit darf hierbei ein Böschungswinkel von 60° nicht überschritten werden.

Parallel zu den Grubenwänden ist ein mind. 0,6 m breiter, waagerechter Schutzstreifen vorzusehen. Dieser ist während des gesamten Offenstehens von Aushub, Maschinen, Baumaterial o.ä. lastfrei zu halten.

Gemäß DIN 4124 sind frei abgeboachte Graben- und Grubenwände vollflächig und überlappend mit witterungsbeständigen Planen/Folien während des gesamten Offenstandes gegen nachteilige Witterungseinflüsse (Niederschlag, Austrocknung, Frost) zu schützen.

Anfallendes Oberflächenwasser ist so abzuführen, dass die Standsicherheit der Böschungen nicht beeinträchtigt wird. Der Sicherheitsabstand von Fahrzeugen zur Böschungskante ist gemäß DIN 4124 einzuhalten. Eine offene Wasserhaltung ist hier ausreichend.

Steht nicht genügend Raum zur Verfügung um die Baugruben unter Einhaltung der Vorgaben der DIN 4124 frei abgeboacht herzustellen bzw. liegen die Baugruben im Sicherungsbereich 2 bzw. 3 oder ist wegen der Durchpressung der Rohre eine Abstützung der Druckpresse erforderlich, so sind die betreffenden Baugrubenwände zu verbauen.

Die Nachweise für den Baugrubenverbau sind für alle maßgebenden Bauzustände und Lastfälle gesondert zu erbringen. Für die Bemessung erforderlicher Baugrubenverbauten ist der vereinfachte Baugrundaufbau und die bodenmechanischen Kenngrößen entsprechend dem Gutachten der GTU vom 29.07.2022 sowie für die Ausführung eines verformungsarmen Verbaus der erhöhte aktive Erddruck anzusetzen. Dieser ist in Abhängigkeit von den zulässigen Verformungen des Verbaus entsprechend den Empfehlungen des Arbeitskreises „Baugruben“ EAB, 6.Auflage 2021 zu berücksichtigen.

Die Aushubsohle darf grundsätzlich nicht mit schwerem Gerät befahren werden. Durch den Baubetrieb aufgeweichte Böden sind durch Magerbeton zu ersetzen.

Mit freundlichen Grüßen aus Hannover

Dipl.- Ing. Andreas Tröger
Prokurist, Abteilungsleiter Geotechnik

GTU Ingenieurgesellschaft mbH
Hannoversche Straße 103
D - 30916 Isernhagen
T +49 (0) 511 90899 - 26
F +49 (0) 511 90899 - 25
M +49 (0) 163 8990504

andreas.troeger@gtu-online.de

Sitz Hannover - Amtsgericht Hannover HRB 51753 - USt- IDNr. DE115664111, Steuer-Nr. 25/205/17241
Geschäftsführer: Dipl.- Ing. Klaus Scharf, Dipl.-Ing. Axel Manthey, Julian Lehn, M.Sc.

Bitte denken Sie an die Umwelt, bevor Sie diese E-Mail drucken. Think about the environment before you print.

Datenschutz:

Wir verwenden ihre Kontaktdaten aufgrund ihrer Einwilligung zu unserer Datennutzung oder unseres berechtigten Interesses für eine nicht vertragsgebundene Kommunikation. Weiterführende Informationen bezüglich unseres Datenschutzes finden Sie unter: <https://gtu-gruppe.de/datenschutzerklärung/>

Vertraulichkeitshinweis:

Diese E-Mail enthält vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen. Wenn Sie nicht der richtige Adressat sind oder diese E-Mail irrtümlich erhalten haben, informieren Sie bitte sofort den Absender und vernichten Sie diese Mail. Das unerlaubte Kopieren sowie die unbefugte Weitergabe dieser Mail ist nicht gestattet.

Privacy Note:

We use your contact information based on your consent to our regulation for data protection or for our non-contractual communication in our legitimate interest. You can find more information in our Website: <https://gtu-gruppe.de/datenschutzerklärung/>

Confidential Note:

This e-mail may contain confidential and/or privileged information. If you are not the intended recipient (or have received this e-mail in error) please notify the sender immediately and destroy this e-mail. Any unauthorised copying, disclosure or distribution of the material in this e-mail is strictly forbidden.

Von: Dirk Krüger <dirk.krueger@projektplan-mbb.de>

Gesendet: Dienstag, 28. Januar 2025 15:38

An: Andreas Tröger <andreas.troeger@gtu-online.de>

Cc: Maximilian Lippert <maximilian.lippert@deutschebahn.com>

Betreff: WG: Gutachten Querungen und Schotteruntersuchung Markelsheim

Priorität: Hoch

Hallo Herr Tröger,

können Sie bitte ergänzend kurzfristig zu folgendem Sachverhalte eine Einschätzung geben?

- Eine Einschätzung des Gutachters für die Herstellung einer Durchpressung inkl. Start- und Zielgrube für die SQ 53,795 – 53,850 (siehe LP-KTB-007 anbei). Die Untersuchung des Baugrunds wurde bereits im Gutachten von 2022 für den BÜ km 53,819 durchgeführt (siehe 1521075 Gutachten anbei)

Vielen Dank.

Freundliche Grüße

Dirk Krüger



Willy-Brandt-Straße 50
D-70173 Stuttgart

Mobil +49 (0) 172 246 71 28

www.projektplan-mbb.de