

DB Netz AG • Hammerbrookstraße 44 • 20097 Hamburg

Bürgermeister  
Dr. Uwe Brinkmann  
Markt 15  
23611 Bad Schwartau

DB Netz AG  
Regionalbereich Nord  
Großprojekt Schienenanbindung  
Fehmarnbeltquerung (FBQ)  
Hammerbrookstr. 44  
20097 Hamburg  
[www.dbnetze.com/fahrweg](http://www.dbnetze.com/fahrweg)

Bernd Homfeldt  
Tel.: +49 40 3918-4454  
Fax: +49 69 265-56419  
Mobil: +49 160 97472013  
[bernd.homfeldt@deutschebahn.com](mailto:bernd.homfeldt@deutschebahn.com)  
Zeichen: I.NG-N-F

**Schienenanbindung der Festen Fehmarnbeltquerung:  
Übergabe der „Schwingungstechnischen Untersuchung zur Beurteilung von schwingungsmin-  
dernden Maßnahmen“ von GuD, Stadt Bad Schwartau**

05.02.2019

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Dr. Brinkmann,

nach wiederholten Nachfragen haben Sie uns am Montag, den 28.01.2019, eine erschütterungstechnische Untersuchung überreicht. Dabei gaben Sie uns den Hinweis, dass dies das von uns angefragte vollständige erschütterungstechnische Gutachten der Stadt Bad Schwartau zum o.g. Projekt darstellt.

In der überreichten Unterlage wird auf zwei Untersuchungen verwiesen (U1 und U2). Ende letzten Jahres haben Sie uns die Untersuchung U2 „Gutachten- Schwingungstechnische Untersuchung zur Emissionsminderung BV, 19.12.2017“ übergeben. Die Unterlagen zur Untersuchung U1 liegen uns bisher nicht vor.

Bei den bis dato überreichten Unterlage handelt es sich nach unserer eingehenden Prüfung nicht um Gutachten. Für die übergebene Unterlage U2 haben wir Ihnen dies in der Vergangenheit auch bereits mitgeteilt.

In beiden bisher überreichten Unterlagen fehlen die Berechnungsgrundlagen sowie die verwendeten Eingangsdaten bzw. Referenzen für die verwendeten Wirkungen von Maßnahmen.

Es sind des Weiterem keine Zugzahlen für den Prognose-Nullfall und den Prognose-Planfall angegeben. Diese wären nach DB Regelwerk für eine Vergleichsberechnung heranzuziehen. In den übergebenen Unterlagen wird für den Prognose-Nullfall vom IST-Zustand gesprochen. Der Prognose-Nullfall muss aber eine Berechnung auf Basis der Zahlen für den plangenehmigten Betrieb ohne Ausbau darstellen. Da dies in der übergebenen Unterlage nicht der Fall ist, ergibt sich in Ihrer Darstellung für die Differenzbetrachtung eine zu niedrige Basis. Des Weiteren wird für den Prognose-Planfall lediglich dargelegt, dass 26 Güterzüge sowie 3 Fernverkehrszüge „mehr“ angenommen werden. Auf welche Basis/Grundlage sich dieses „mehr“ bezieht, wird nicht deutlich. Unserer Ansicht nach ergeben sich daraus zu hohe Zugzahlen für den Prognose-Planfall. Aus den zuvor beschriebenen Sachverhalten (zu niedrige Zugzahlen für den „Prognose-Nullfall“ und zu hohe Zugzahlen für den „Prognose-Planfall“) resultieren in Ihrer Untersuchung fälschlicherweise für den Ausbau deutlich stärkere Erhöhungen für Erschütterungen und den sekundären Luftschall.

Aus der kurzen Vorgehensbeschreibung kann geschlossen werden, dass in Ihrer Unterlage weder die Berechnung der Erschütterungen noch die des sekundären Luftschalls nach Vorgaben der DB Richtlinie 820.2050 durchgeführt wurde. Damit sind die Ergebnisse der Untersuchungen des von Ihnen

...

beauftragten Büros (Geotechnik und Dynamik Consult GmbH) und unseren Gutachten nicht vergleichbar - und damit für uns nicht aussagekräftig.

Bisher wurden auch unsere Fragen zur Untersuchung (U2) nicht beantwortet. Für beide vorliegenden Untersuchungen müssen grundlegende Fragen beantwortet werden:

- Woher kommen die verwendeten Bodendaten? Wurden sie aus Messungen in Bad Schwartau ermittelt oder handelt es sich um reine Annahmen? Liegen tatsächlich plane Schichtungen vor? Wurde das Grundwasser berücksichtigt?
- Welche Annahmen wurden für den Oberbau verwendet? Wurden Eigenschwingungen von Schiene und Schwelle berücksichtigt? Wie wurden die elastischen Elemente im Oberbau (z.B. Zwischenlage, Unterschottermatte) angesetzt? Wurden die Frequenzabhängigkeiten der Steifigkeiten korrekt berücksichtigt?
- Wie erfolgte die Anregung? Wie viele Züge (Zuganzahl und Zugkategorie) wurden für den Prognose-Planfall und Prognose-Nullfall angesetzt? Welche Annahmen wurden für den Zug verwendet? Wie wurde sichergestellt, dass die richtige Frequenzzusammensetzung der Zugvorbeifahrt gegeben war? Wie kann überhaupt der Einfluss einer verbesserten Gleislage bei diesen Berechnungen nachvollzogen werden?
- Wurden die Rampenbereiche berücksichtigt? In den Rampenbereichen liegen die meisten Schutzeinheiten, wodurch in diesem Bereich nicht die maximale Tieflage erreicht wird.
- Welche Methode wurde für die Prognose angewendet? Die angegebene Berechnungsmethode entspricht nicht der DB Erschütterungsrichtlinie.
- Welche Referenzen wurden für die Güterzugemissionsspektren verwendet? Auf Seite 8 wird auf Literaturquellen verwiesen ohne konkrete Quellenangabe.

Es ist ein konstruktiver und transparenter Austausch zwischen beiden Parteien vereinbart worden, mit dem Ziel, das Verständnis der technischen Lösungen und Zahlen zu erarbeiten. Wir haben im Juni 2018 unsere vollständige erschütterungstechnische Untersuchung inkl. Anhänge der Stadt digital und gedruckt übergeben. Im Gegenzug hat die Stadt Bad Schwartau uns nicht wie vereinbart ihre Gutachten zur Verfügung gestellt, so dass eine zielorientierte Zusammenarbeit nicht möglich ist.

Wir bitten erneut, uns die Untersuchung U1 („Gutachten zur erschütterungstechnischen Untersuchung der Ortsdurchfahrt Bad Schwartau für die Schienenanbindung Feste Fehmarnbeltquerung, 03.03.2017“) zu überreichen und die o. g. Fragen zu beantworten. Nur auf dieser Basis ist eine qualitative Bewertung der erschütterungstechnischen Prognosen der Stadt Bad Schwartau möglich.

Eine Kopie dieses Schreibens geht an das Wirtschaftsministerium, Herrn Pirschel und an den Vorsitzenden des Wirtschaftsausschusses, Herrn Tietze.

Mit freundlichen Grüßen

DB Netz AG

i.V.  
Bernd Homfeldt

i.V.  
Christian Kempf