

Eisenbahn-Bundesamt  
Postfach 200 565  
53135 Bonn

**BEARBEITER**  
Prof. Dr. Bischopink  
Willems

**SEKRETARIAT**  
Daniela ter Steege  
0251-48488-53

**AKTENZEICHEN**  
817/19BO

**DATUM**  
05.10.2023

## Planfeststellung Schienenanbindung der festen Fehmarnbeltquerung, Planungsabschnitt 1.1

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir vertreten die Interessen der Stadt Bad Schwartau. Unsere ordnungsgemäße Bevollmächtigung versichern wir anwaltlich. Sollten Sie dennoch die Vorlage einer schriftlichen Vollmacht wünschen, bitten wir um einen kurzen Hinweis.

Im Vorgriff auf die Einleitung des Planfeststellungsverfahrens für den Planungsabschnitt 1.1 überreichen wir Ihnen in der **Anlage** zu diesem Schreiben eine gutachterliche Untersuchung zur Gesundheitsgefährdung infolge hoher Schall- und Erschütterungspegel in Wohn- und Schlafräumen. Die Untersuchung von *Prof. Dr. Seidler u. a.* ist unter dem Titel „**Systematischer Review zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Erschütterung und sekundärem Luftschall durch nächtlichen Bahnlärm**“ am 15. September 2023 in der internationalen Fachzeitschrift *Environmental Research*, Volume 233, Article 116480, veröffentlicht worden.

Gegenstand der Untersuchung war die Frage, ob die nächtliche Exposition gegenüber Bahnerschütterungen (Vibrationen) und sekundärem Luftschall mit einem erhöhten Risiko für eine hohe Belästigung, Schlafstörungen oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen verbunden ist, die sich

nicht allein aus der Exposition gegenüber den bahnlärmbezogenen Mittelungspegeln und Maximalpegeln erklären. Ferner sollte gegebenenfalls untersucht werden, wie sich der Expositions-Wirkungs-Zusammenhang zwischen den Erschütterungen bzw. dem sekundären Luftschall und dem Auftreten von Belästigung, Schlafstörungen oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen beschreiben lässt und wie Erschütterungen/sekundärer Luftschall mit bahnlärmbezogenen Mittelungspegeln/Maximalpegeln beim Auftreten von Belästigungen, Schlafstörungen oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen zusammenwirken.

Nach einer umfassenden Auswertung einschlägiger Forschungsliteratur kommt die Untersuchung im Wesentlichen zu dem Ergebnis, dass mit zunehmender bahnbedingter Vibration das Risiko einer hohen Belästigung wie auch das Risiko starker Schlafstörungen zunimmt. Zudem ist ein Verfahren zur Berechnung des Anteils hochbelästigter Personen bei gegebener Kombination aus bahnbedingter Vibration und Bahnlärm vorgestellt worden. Auf der Basis der bisherigen Forschungsergebnisse konnte die Untersuchung keine endgültige Bewertung des Zusammenwirkens von bahnbedingten Vibrationen und Bahnlärm treffen. Die Annahme, dass die kombinierte Wirkung von bahnbezogenen Erschütterungen und Bahnlärm stärker ist, als es der Ansatz einer energetischen Summation ergibt, sei zwar plausibel, derzeit wissenschaftlich aber nicht abgesichert. Insoweit empfehle es sich, die in einen Schallpegel („Äquivalenzpegel“) umgerechnete planbedingte Vibration und den Bahnlärmpegel energetisch zu einem Gesamtpegel („Summationspegel“) aufzusummieren und so bei der Vorhabenplanung in Ansatz zu bringen. Die Untersuchung sieht darüber hinaus dringenden weiteren Forschungsbedarf zu den untersuchten Fragestellungen im Hinblick darauf, ob Erschütterungen und sekundärer Luftschall durch Bahnlärm auch das Risiko für manifeste Erkrankungen (Herz-Kreislauf-Erkrankungen und psychische Erkrankungen) erhöhen. Jedenfalls bestehe ein Risikozusammenhang zwischen andauernden Belästigungen und chronischen Schlafstörungen und der Entstehung von Herz-Kreislauf- und psychischen Erkrankungen.

Sie sind als Planfeststellungsbehörde und als Aufsichtsbehörde gehalten, die Erkenntnisse aus dieser Untersuchung in die nach § 18 Abs. 1 S. 2 AEG gebotene Abwägung einzustellen und darauf hinzuwirken, dass sie bei der Vorhabenplanung für den Planungsabschnitt 1.1 von vornherein substantiiert berücksichtigt werden.

Nach § 18 Abs. 1 S. 2 AEG sind unter Beachtung gesetzlicher Wertungen alle von dem planfestgestellten Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange gerecht gegen- und untereinander abzuwägen. Dies gebietet es insbesondere, mögliche Grundrechtsbeeinträchtigungen durch das Vorhaben im Einzelnen zu ermitteln, zu bewerten und in einen sachgerechten und verfassungsgemäßen Ausgleich zu bringen.

Der Staat darf durch seine Entscheidungen keine verkehrlichen Maßnahmen zulassen, die im Ergebnis einen nicht rechtfertigungsfähigen Eingriff in Leben, Gesundheit oder Eigentum auslösen. Dies gebieten die in Art. 2 Abs. 2 S. 1 oder Art. 14 Abs. 1 S. 1 GG enthaltenen Gewährleistungen. Die grundrechtliche Schutzpflicht des Staates gebietet es, sich durch geeignete Maßnahmen schützend vor den Einzelnen zu stellen, wenn für diesen die Gefahr einer Schädigung der körperlichen Unversehrtheit besteht. Dabei kann sich der Staat nicht ohne weiteres mit vorhandenen Erkenntnisdefiziten „entschuldigen“. Dies ist bereits dann nicht zulässig, wenn die Risiken einer Gesundheitsbeeinträchtigung bereits als solche bekannt sind. Die Gesundheitsschädlichkeit muss nicht erst bewiesen werden, um eine Regelungspflicht des Staates auszulösen. Auch Gesundheitsgefährdungen – werden sie erkannt oder als im Risikobereich liegend für hinreichend wahrscheinlich angesehen – verpflichten zum Handeln.

Vgl. BVerwG, Urteil vom 21. März 1996 – 4 C 9/95 -, juris Rn. 35 f.

Vor diesem Hintergrund reicht es **nicht** aus, zur Bewältigung der durch die vorhabenbedingten Erschütterungen und den sekundären Luftschall hervorgerufenen Konflikte auf die Ril 820.2050 zurückzugreifen. Die sich daraus ergebenden inhaltlichen Anforderungen mögen

zwar noch im Einklang stehen mit der bisherigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zum Schutz gegen Erschütterungen und sekundären Luftschall (BVerwG, Urteil vom 21. Dezember 2010 – 7 A 14/09 -, juris). Die nunmehr vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnisse entziehen ihnen aber die Grundlage, sodass auch die bisherige Rechtsprechung in dieser Form keinen Bestand mehr haben kann. So ergibt sich aus der von *Seidler u. a.* vorgelegten systematischen Übersichtsarbeit zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Erschütterungen und sekundärem Luftschall durch nächtlichen Schienenverkehr, dass nach neueren Studien die Zunahme der durch Schienenverkehr verursachten Erschütterungen mit einem erhöhten Risiko von starken Belästigungen und starken Schlafstörungen verbunden ist. Dies reicht aus, um bei der Zulassung eines mit derartigen Erschütterungen verbundenen Neu- oder Ausbauvorhabens die Planfeststellungsbehörde und gegebenenfalls das mit der Überprüfung ihrer Entscheidung befasste Gericht zu verpflichten, sich mit den Ergebnissen dieser Studie substantiiert auseinanderzusetzen und sich nicht mit dem schlichten Rückgriff auf ein über 20 Jahre altes, ohne Thematisierung des Risikos einer Gesundheitsgefährdung erstelltes technisches Regelwerk und eine ebenso alte Laborstudie von begrenzter, gesundheitliche Auswirkungen von vornherein ausblendender Aussagekraft zu begnügen.

Die Stadt Schwartau erwartet daher eine substantiierte Auseinandersetzung mit den Inhalten der vorgelegten Untersuchung und eine Vorhabenplanung, die dem nach den Ergebnissen der Untersuchung gebotenen Schutzniveau gerecht wird.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Bishopink  
Rechtsanwalt

Willems  
Rechtsanwältin



Dr. Hans Vietmeier  
*Fachanwalt für Verwaltungsrecht*

Dr. Andreas Kersting

Dr. Hans-Joachim David  
*Fachanwalt für Steuerrecht und Notar*

Andreas Kleefisch  
*Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht*

Prof. Dr. Olaf Bischopink  
*Fachanwalt für Verwaltungsrecht*

Dr. Stefan Gesterkamp  
*Fachanwalt für Vergaberecht*

Dr. Georg Hünnekens  
*Fachanwalt für Verwaltungsrecht*

Franz-Robert Bärtels

Dr. Joachim Hagmann  
*Fachanwalt für Verwaltungsrecht*

Dr. Andre Unland  
*Fachanwalt für Verwaltungsrecht*

Dr. André Herchen  
*Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht*

Dr. Martin M. Arnold  
*Fachanwalt für Verwaltungsrecht*  
*Fachanwalt für Agrarrecht*  
*Mediator (DAA)*

Dr. Antje Wittmann  
*Fachanwältin für Verwaltungsrecht*

Dr. Jens Tobias Gruber  
*Fachanwalt für Verwaltungsrecht*

Dr. Frank Andexer  
*Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht*  
*Fachanwalt für Informationstechnologierecht (IT-Recht)*

Dr. Bele Carolin Garthaus  
*Fachanwältin für Verwaltungsrecht*

Dr. Stefan Sieme  
*Fachanwalt für Vergaberecht*  
*Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht*

Dr. Tobias Schneider-Lasogga  
*Fachanwalt für Vergaberecht*

Stefan Schäperklaus  
*Fachanwalt für Verwaltungsrecht*

Alexander Wirth  
*Fachanwalt für Verwaltungsrecht*

Dr. Othmar E. Weinreich  
*Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht*

Dr. Daniel Thal  
*Fachanwalt für Verwaltungsrecht*

Dr. Hanno Vogt  
*Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht*

Karina Weil

Markus Reckin

Christian Neumark

Yasemin Breilmann

Elisabeth Rolfes

Marie Philine Gorgon

Cora Upmeier

Mareike Schicke

Florian Dawe

Elisabeth Willems

Johannes Scholz

Fabian Garthaus