



**Regionalverband  
Südlicher Oberrhein**  
Planen. Beraten. Entwickeln.

DS PIA 18/09  
(Anlage)

Freiburg i. Br., 13.11.2009  
Unser Zeichen: 53221.8

Körperschaft des  
öffentlichen Rechts

Reichsgrafenstraße 19  
79102 Freiburg i. Br.

## Planungsausschuss am 26.11.2009

### TOP 3 (öffentlich)

#### **Aus- und Neubau der Rheintalbahn Karlsruhe – Basel**

#### **hier: Planfeststellungsverfahren zum Abschnitt 8.2 Freiburg - Schallstadt**

– *beschließend* –

### **1 Beschlussvorschlag der Geschäftsstelle**

#### **1.1 Stellungnahme zum Planfeststellungsabschnitt 8.2 Freiburg - Schallstadt**

1.1.1 Der Regionalverband Südlicher Oberrhein bekennt sich erneut zum vorrangigen 4-gleisigen Ausbau der Rheintalbahn zwischen Karlsruhe und Basel und setzt sich weiterhin für eine zügige Realisierung des Gesamtprojektes ein.

1.1.2 Die für den Abschnitt 8.2 vorgelegte Planung wird abgelehnt weil,

- die neueren wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Lärmwirkung bei der Bemessung des Lärm- und Erschütterungsschutzes nicht berücksichtigt sind.

1.1.3 Der Regionalverband Südlicher Oberrhein fordert die Vorhabensträgerin auf, sämtliche schalltechnische und flächenmäßigen Optimierungsmöglichkeiten im Planfeststellungsabschnitt 8.2 zu nutzen, damit für die Ortslagen westlich und östlich der Autobahn ein Anstieg der derzeitigen Gesamtverkehrslärmbelastung aufgrund von Straßen- und Schienenverkehrslärm vermieden wird.

In den Ortslagen entlang der bisherigen Bahnstrecke muss eine durchgehende Lärmsanierung gewährleistet sein.

1.1.4 Der Regionalverband Südlicher Oberrhein gibt die beigefügte Stellungnahme ab. (Anlage)

## 1.2 Forderungen an die Bundesregierung

Der Regionalverband Südlicher Oberrhein bekräftigt die mit seinen Beschlüssen vom 21.07.2005, 08.12.2005, 10.05.2006, 07.12.2006, 21.12.2006, 09.10.2008, 18.12.2008 sowie 06.05.2009 an die Bundesregierung gerichteten Forderungen, insbesondere

- die für die Planung von neuen Schienenwegen einschlägigen Gesetze und Rechtsverordnungen aus Gründen des Gesundheitsschutzes zu novellieren sowie
- im Interesse aller an Schienenwegen lebenden Menschen ein nationales und EU-weites Sanierungskonzept für das „Rollende Material“ rasch umzusetzen.
- die in der Koalitionsvereinbarung vom 26.10.2009 vorgesehene schrittweise Abschaffung des Schienenbonus zügig umzusetzen, damit die Neu- und Ausbauplanung der Rheintalbahn ohne Schienen(-lärm)bonus erfolgen kann.

Das Bundesverkehrsministerium wird als das für den Verkehrsträger „Eisenbahn“ zuständige Ressort aufgefordert,

- die Ergebnisse der bereits im Frühjahr 2006 zugesagten wissenschaftlichen Studien zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Schienenverkehrslärm zeitnah vorzulegen sowie
- über den derzeitigen Sachstand der Prüfung des Gesetzgebungsvorschlages zur „Änderung der Verkehrslärmschutzverordnung – zum Schienenverkehr (16. BImSchV)“ zu informieren.

## 1.3 Forderungen an die Landesregierung

Der Regionalverband Südlicher Oberrhein bekräftigt die mit seinen Beschlüssen vom 21.07.2005, 08.12.2005, 10.05.2006, 07.12.2006, 21.12.2006, 09.10.2008, 18.12.2008 sowie am 06.05.2009 an die Landesregierung gerichtete Forderung, die unter Ziffer 1.2 genannten Forderungen an die Bundesregierung zu unterstützen und ggf. über eine Bundesratsinitiative auf die Änderungen der einschlägigen Normen - insbesondere die Anpassung der 16. BImSchV - hinzuwirken.

1.4 Die Geschäftsstelle wird beauftragt, weiterhin konstruktive Vorschläge im Interesse der an Schienenwegen lebenden Menschen zu erarbeiten und hierüber zu berichten.

## 2 Anlass

Mit Schreiben vom 17.09.2009 hat das Regierungspräsidium Freiburg als Anhörungsbehörde dem Regionalverband Südlicher Oberrhein als Träger öffentlicher Belange die Möglichkeit gegeben, zu den Planfeststellungsunterlagen zum Aus- und Neubau der Rheintalbahn, Abschnitt 8.2 Freiburg – Schallstadt, bis zum 17.12.2009 Stellung zu nehmen.

Für den Regionalverband sind bei seiner Stellungnahme insbesondere die regionalbedeutsamen Aspekte der Planung von besonderem Interesse. Grundlage dafür bildet die bisherige Beschlusslage, insbesondere zum Planfeststellungsabschnitt 8.1 Riegel – March.

(DS PIA 01/09)

## 3 Kurzbeschreibung des Projektes

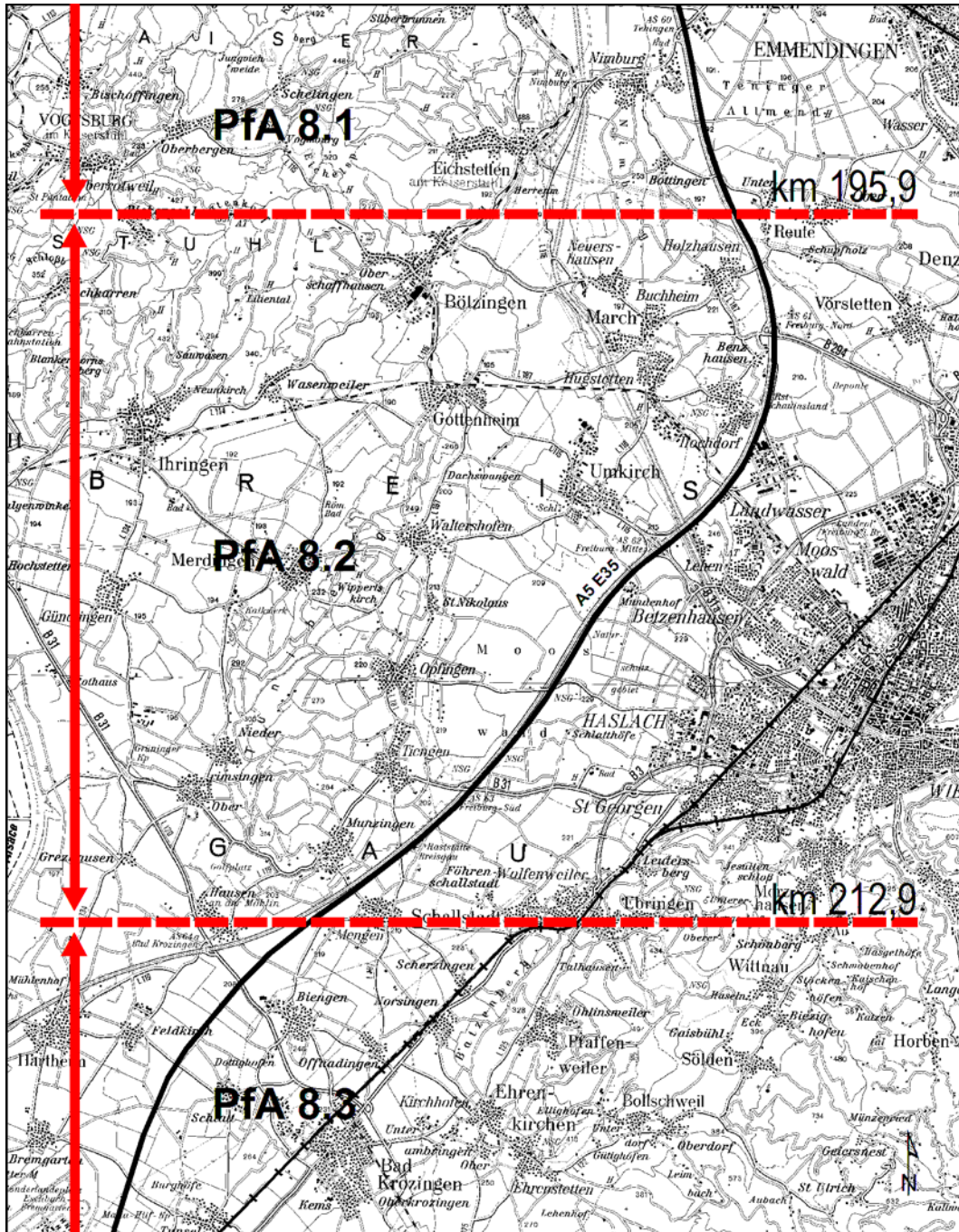
Der Planfeststellungsabschnitt 8.2 Freiburg - Schallstadt hat eine Länge von ca. 17 km und umfasst den südlichen Bündelungsbereich mit der BAB A5 und damit den Durchfahrungsbereich der Stadt Freiburg und der Gemeinde Schallstadt von NBS-km 195,889 bis NBS-km 212,854.

Am Ende des Planfeststellungsabschnittes 8.2 wird ein Kilometrierungssprung mit einer Fehllänge von 21 m vorgesehen, so dass der offizielle Endkilometer des PfA 8.2 der NBS-km 212,875 entsprechend dem Kilometrierungsanfang im PfA 8.3 ist. Die nördliche Planfeststellungsgrenze liegt im Bereich der Gemeindegrenze zwischen March und Freiburg, die südliche Grenze liegt bei der Gemeindegrenze zwischen Schallstadt und Bad Krozingen.

Für den Güterverkehr in der Freiburger Bucht ist der Neubau zweier Gleise geplant. Der Verlauf der Trasse ist nahezu vollständig durch die Bündelung mit der BAB A 5 und der dort vorhandenen Zwangspunkte bestimmt. Die Festlegung des Abstands zur BAB A5 (Regelabstand 18,5 Meter) erfolgte in Abhängigkeit der im Streckenverlauf vorhandenen Zwangspunkte und differiert daher zwischen 10 Metern zum Beispiel im Bereich Arlesheimer See und ca. 48 Metern im Bereich des Autobahnanschlusses Freiburg Mitte. Am südlichen Ende des Planfeststellungsabschnitts schwenkt die Trasse von der BAB A5 in Richtung bestehende Rheintalbahn ab und erreicht an der Planfeststellungsgrenze schon einen Abstand von 315 Metern. Die Höhenlage der Strecke entspricht weitgehend dem Bestand der BAB A5 weicht jedoch im Bereich kreuzender Verkehrswege und Gewässer davon ab. Gegenüber dem Gelände ergibt sich hieraus eine Dammlage von bis zu 7 Metern aber auch Lagen im Einschnittsbereich von bis zu 8 Metern zum Beispiel im Bereich des „Lehener Bergles“ (Gemarkung der Stadt Freiburg).

Ab der Autobahnanschlussstelle Süd kann die Bahntrasse der ansteigenden BAB A 5 wegen der maximalen zulässigen Steigung der Bahntrasse nicht mehr folgen. Aus diesem Grund ist im Bereich Munzingen (westlich der Bahntrasse) und Mengen (östlich der Trasse) eine Streckenführung im Tunnel (sog. „Mengener Tunnel“) auf einer Länge von knapp 2 Kilometern geplant. Am südlichen Tunnelmund wird die Trasse in einem Geländeeinschnitt weitergeführt, bis sie an der Planfeststellungsgrenze zum Pfa 8.3 im Bereich von Hausen wieder in etwa das Niveau der BAB A5 erreicht.

Die Streckenhöchstgeschwindigkeit für die Neubaustrecke der Güterumfahrung liegt bei 160 km/h innerhalb des Pfa 8.2.



Durch den Bau des 3. und 4. Gleises in Parallellage zur bestehenden Autobahn wird die Verkehrsbelastung, insbesondere durch den Güterverkehr, in dem betroffenen Raum erheblich ansteigen.

Als aktive Lärmvorsorgemaßnahmen werden im PfA 8.2 sowohl Schallschutzwände als auch das "Besonders überwachte Gleis" (BüG) vorgesehen. Das BüG wurde vom Eisenbahn-Bundesamt als eine besondere Vorkehrung anerkannt, mit der eine dauerhafte Schallminderung um 3 dB(A) an der Schallquelle zu erzielen ist.

Die Anwendung des BüG hat zu einer deutlichen Reduzierung der Lärmschutzwände geführt im Vergleich zur Planung des Jahres 2006 und ist als reine Kostenminimierungsmaßnahme zu werten.

### Geplante Schallschutzwände im PfA 8.2

Lage	Planung 2006		Planung 2008	
	Länge [m]	Höhe <sup>1</sup> [m]	Länge [m]	Höhe <sup>1</sup> [m]
<b>östlich der NBS</b>				
Tuniseen	1.160 <sup>2</sup>	3,0	811 <sup>2</sup>	2,5
Gewerbegebiet Hochdorf	290	2,0	340	2,0
	240	3,0		
	470	2,0		
Landwasser Tierhygienisches Institut	810	2,5	300	1,5
			510	2,5
Lehen	1.040	4,0	1.040	3,0
Mundenhof	580	2,5	580	2,5
Mengen	900	3,0	900	3,0
<b>westlich der NBS</b>				
Holzhausen			61	3,5
			150	2,5
Benzhausen	400	4,0	400	2,5
	500	5,5	500	4,0
	600	4,0	300	2,5
Hochdorf	1.000	5,5	500	2,5
	900	3,5	700	4,0
				600
Umkirch	250	2,0	290	2,0
	200	3,0		
	500	3,5		
	500	3,0		
	250	2,0		
Tiengen	810	1,5	805	1,5
Munzingen	650	1,5	650	1,5
Hausen a.d. Möhlin <sup>3</sup>			324 <sup>3</sup>	3,0

<sup>1</sup> über Schienenoberkante

<sup>2</sup> Fortführung aus PfA 8.1

<sup>3</sup> Fortführung im PfA 8.2

- die Maßnahme des sog. „Besonders überwachten Gleises (BüG)“ erstreckt sich:
  - von km 195,889 bis km 201,640  
(Fortführung im PfA 8.1, Abschnittlänge 5.751 m)
- Zur vollständigen Konfliktbewältigung sind für bestimmte Ortsbereiche von Benzhausen und Hochdorf und an Gebäuden des Tierhygienischen Instituts sowie des Mundenhofs und für zwei Höfe im Außenbereich von Umkirch und Freiburg entlang der Streckenabschnitte des PfA. 8.2 auch passive Schutzeinrichtungen (Schallschutzfenster, etc.) vorgesehen.

Der Planung des Abschnittes 8.2 wurde – wie bei allen vorherigen Planfeststellungsverfahren – die Zugzahlen des Bundesverkehrswegeplans 2003 zugrunde gelegt:

- für das Jahr 2015 werden für den **PfA 8.2** von:  
**Denzlingen bis Freiburg 298 Güterzüge/Tag** und von  
**Freiburg bis Schallstadt 304 Güterzüge/Tag** prognostiziert.

Aufgrund der zahlreichen Einwendungen gegenüber den zu kurz gegriffenen Prognosen bis 2015 in vorangegangenen Planfeststellungsverfahren hatte das Land Baden-Württemberg das Gutachten „Prognose der Verkehrsnachfrage und der Zugzahlen auf der Oberrheinstrecke 2025“ beim Ingenieurbüro BVU in Auftrag gegeben, dessen Ergebnisse am 08.02.2008 präsentiert wurden:

- Die für 2025 im Vergleich zu 2015 prognostizierte Mehrbelastung liegt demnach für den Abschnitt 8.2 Freiburg – Schallstadt bei 14 bzw. 18 Zügen im Güterverkehr am Tag.
- Der gesamte Planfeststellungsabschnitt 8.2 (NBS und RTB) hat laut diesem Gutachten eine Kapazität von 639 Zügen (insgesamt) bei einer Auslastung von 89% bzw. 84% (.).

Gleichzeitig sicherte das Regierungspräsidium Freiburg zu, die neuen Zugzahlen für das Jahr 2025 in alle laufenden Anhörungsverfahren einzubringen.

In einem vom Regierungspräsidium Freiburg in Abstimmung mit dem Innenministerium beauftragten Ergänzungsgutachten der BVU wurden die Aussagen des Gutachtens vom Februar 2008 zur maximal möglichen Auslastung der Strecke nochmals verfeinert. Dies erfolgte unter Berücksichtigung der neuesten Eisenbahnleittechnik und der Entmischung des Güterverkehrs vom sonstigen Verkehr. Am 28.11.2008 wurde im wesentlichen folgendes Ergebniss präsentiert:

- Die Streckenkapazität im Planfeststellungsabschnitt 8.2 wird demnach bei einer Auslastung von 73 % bzw. 69 % mit entsprechenden Puffern auf 778 Züge pro Tag (davon 540 Güterzüge) beziffert zzgl. 118 freier Trassen pro Tag.

Die Planungsgrundlage für die Planfeststellungsunterlagen der DB Netz AG bilden allerdings nach wie vor die Zahlen des Bundesverkehrswegeplans 2003.

#### 4 Optimierung des Schallschutzkonzepts

Wie aus den Planfeststellungsunterlagen zu entnehmen ist, kann bei der Antragstrasse nur mittels passiver Lärmschutzmaßnahmen eine Unterschreitung der Schwelle der Gesundheitsgefährdung durch die Lärmbelastung erreicht werden. Die Antragstrasse ist bei der Planung seit 2006 hinsichtlich des aktiven Schallschutzes nicht mehr weiter optimiert worden, vielmehr wurde der aktive Lärmschutz durch Schallschutzwände mithilfe der BÜG-Maßnahme aus Kostengründen reduziert.

Mehr als jeder zweite Bürger des Landes fühlt sich durch eine zu hohe Lärmbelastung beeinträchtigt. Lärm und Schienenlärm sind in hohem Maße ein gesamtgesellschaftliches Problem. Angesichts der neuen Qualität der nun vorliegenden lärmtechnischen Betrachtung für den Bauabschnitt Freiburg – Schallstadt ist es gerechtfertigt dem Aspekt „Lärmimmissionen in Siedlungsbereichen“ einen deutlich höheren Stellenwert gegenüber den Kostengesichtspunkten einzuräumen.

Auch die Arbeitsgruppe des Innenministers des Landes-Baden – Württemberg spricht sich für die Verbesserung des Schallschutzkonzepts aus. Mithilfe von Teilabsenkungen und verbesserten Lärmschutzanlagen könne eine deutliche Lärmentlastung erreicht werden, so der Innenminister am 02.02.2009.

Der Regionalverband Südlicher Oberrhein hat stets auf die hohem Maße raumgestaltende Wirkung von Lärm hingewiesen. Erstmals kann dies nun am Beispiel des Lärm-Monitorings der Schweiz aus dem Jahre 2009 verdeutlicht werden:

In der Schweiz wurden durch das Bundesamt für Umwelt (BAFU) mit „Sonbase“ ein flächendeckendes, GIS-basiertes Monitoringsystem entwickelt, welches verschiedene Möglichkeiten bietet, die Lärmbelastungen aus den Hauptverkehrsquellen mit Geoinformationen aus weiteren Bereichen (z. B. Bevölkerung, Beschäftigtenzahlen, Raumplanung, Liegenschaften) flächenhaft zu analysieren und darzustellen.

Von schädlichem oder lästigem Eisenbahnlärm sind in der Schweiz 15 km<sup>2</sup> am Tag und 30 km<sup>2</sup> in der Nacht betroffen. 80 % dieser Fläche befindet sich in Städten oder Agglomerationen. Die lärmbelastete Fläche, die Restriktionen für die Bautätigkeit und Raumplanung nach sich zieht, beträgt 35 km<sup>2</sup> am Tag und 56 km<sup>2</sup> für die Nacht. Diese Flächen liegen zu fast 100 % im städtischen Raum. Rund 20 km<sup>2</sup> sind tagsüber soweit belastet, dass dies raumplanerische Auswirkungen hat, 15 km<sup>2</sup> weisen bauliche Einschränkungen auf. In der Nacht sind dies 25 km<sup>2</sup> (Raumplanung) bzw. 31 km<sup>2</sup> (Bauvorhaben) (S. 31 „Lärmbelastung Schweiz - Ergebnisse des nationalen Lärmmonitorings SonBase“; BAFU 07/09).

## 5 Ergänzende Forderungen an die Bundes- und Landesregierung

Aus den vorliegenden Planfeststellungsunterlagen, den gewonnenen Erkenntnissen der anderen Planfeststellungsverfahren sowie der Studie „Langfristperspektiven für eine integrierte Raum- und Eisenbahnentwicklung am Hochrhein und Oberrhein“, unserem öffentlichen Hearing „Lärm entlang der Aus- und Neubaustrecke Rheintalbahnhof“ am 18.11.2005 in Bad Krozingen sowie unserem ersten Schienenlärmkongress am 11.07.2008 in Freiburg ergeben sich eine Reihe von Forderungen zum Bau von Schienenwegen, für die das Regierungspräsidium Freiburg als Anhörungsbehörde im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens nicht der primäre Adressat ist.

Daher haben die Verbandsgremien mit den Beschlüssen vom 21.07.2005, 08.12.2005, 10.05.2006, 07.12.2006, 21.12.2006, 09.10.2008, 18.12.2008 sowie vom 23.07.2009 an die Bundesregierung zahlreiche Forderungen gerichtet, die für die Planung von neuen Schienenwegen einschlägigen Gesetze und Rechtsverordnungen aus Gründen des Gesundheitsschutzes zu novellieren.

Mit Schreiben von 19.01. und 20.03.2006 teilte das Bundesverkehrsministerium dem Regionalverband Südlicher Oberrhein mit, dass dort Studien zur Frage in Auftrag gegeben seien, inwieweit Schienenverkehrslärm gesundheitsschädigende Auswirkungen haben könnte. Auf der Grundlage dieser Studienergebnisse müsste ggf. der Schienenbonus überprüft werden. Gleichzeitig sagte das Bundesverkehrsministerium zu, den Regionalverband über die Ergebnisse zu informieren. Mit Schreiben vom 19.10.2006 wies das Ministerium darauf hin, dass verschiedene Studien in Arbeit seien bzw. kurz vor der Veröffentlichung stünden.

(DS VVS 13/05,  
DS VVS 17/05,  
DS PIA 01/06,  
DS PIA 15/06,  
DS VVS 11/06  
DS VVS 05/08  
DS VVS 12/08  
DS PIA 01/09)

Mit gemeinsamem Schreiben vom 08.01.2007 hatten die beiden Regionalverbände Hochrhein-Bodensee und Südlicher Oberrhein dem Bundesverkehrsministerium den Gesetzgebungsvorschlag zur „Änderung der Verkehrslärmschutzverordnung – zum Schienenverkehr (16. BImSchV)“ übermittelt. Mit Antwortschreiben vom 23.02.2007 sicherte das Ministerium zu, dass dieser „konstruktive Vorschlag“ eingehend geprüft werde und der Regionalverband über die Ergebnisse unterrichtet würde.

Nachdem dem Regionalverband bis Ende 2007 keine weiteren Informationen zum Thema Schienenlärm und Schienenbonus von Seiten des Bundesverkehrsministeriums vorlagen, versandten die beiden Regionalverbände Hochrhein-Bodensee und Südlicher Oberrhein am 14.11.2007 ein gemeinsames Erinnerungsschreiben an Bundesverkehrsminister Wolfgang Tiefensee zu diesen Themen.

Auf dem ersten Schienenlärmkongress der Universität Freiburg und des Regionalverbands Südlicher Oberrhein am 11.07.2008 berichtete Frau Prof. Dr. Barbara Griefahn über die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse aus den verschiedenen Studien von 2006 bis 2008. Danach hat sich die wissenschaftliche Erkenntnis verfestigt, dass der Schienenlärm für die Nacht sogar eine höhere – auch gesundheitsrelevante – Störwirkung entfaltet als der Flug- oder Straßenlärm. Diese Erkenntnis belegte Frau Prof. Dr. Griefahn mit folgenden Aspekten aus ihren Studien:



- Der Schienenlärm führt zu einer erhöhten Aufwachwahrscheinlichkeit im Vergleich zu den Verkehrsträgern Luft und Straße.
- Durch das Aufwachen kommt es zu anderen physiologischen Veränderungen im Organismus, wie z. B. die Zunahme der Herzschlagfrequenz, die beim Schienenverkehrslärm – v. a. beim Aufwachen aus der Tiefschlafphase – deutlich größer ist als beim Straßen- oder Luftverkehr.
- Insgesamt kann eine stärkere Zunahme der Schlafstörungen beim Schlafeffizienzindex und eine geringe Schlafeffizienz bei der Einwirkung von Schienenverkehrslärm im Vergleich zu den anderen Verkehrsträgern festgestellt werden.
- Die Aufwachwahrscheinlichkeit ist in Abhängigkeit zum Maximalpegel zu sehen. Der äquivalente Dauerschallpegel als rechnerische Größe ist für die Beurteilung der Lärmwirkung in der Nacht nicht relevant.

Die o. g. Erkenntnisse von Frau Prof. Dr. Griefahn wurden durch neue Erkenntnisse aus dem Jahr 2008 durch die Forschungskollegen Evy Öhrström, Universität Göteborg, Schweden, und Mathias Basner, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, bestätigt. Gerade diese gesundheitlichen Auswirkungen des Schienenverkehrslärms wurden bislang beim Schienenbonus nicht näher betrachtet. Aufgrund der neueren Erkenntnisse zu den gesundheitlichen Auswirkungen des Schienenlärms drängt sich die Frage auf, ob dies nicht zumindest für den Nachtzeitraum zu einer Aufhebung des Schienenbonus oder sogar zu einem „Schienen-Malus“ führen müsste.

Auf dem Schienenlärmkongress am 11.07.2008 bestätigte Herr Dr. Ulrich Storost, Vorsitzender Richter am Bundesverwaltungsgericht (Eisenbahn-Senat), in seinem Vortrag die Auffassung, dass die Anhörungsbehörde – d. h. das Regierungspräsidium Freiburg – in ihrer abschließenden Stellungnahme zum Ergebnis des Verfahrens auf Bedenken gegenüber der Gesetzeskonformität des Schienenbonus hinweisen könne. Dafür müssten neue, dem heutigen Kenntnisstand gesicherte Forschungsergebnisse als Begründung herangezogen werden, die für den Schienenbonus zu einer anderen Beurteilung führen.

Nach der Rechtsprechung ist der Verordnungsgeber verpflichtet, die Fortentwicklung der Lärmwirkungsforschung zu beobachten, den Schienenbonus unter Kontrolle zu halten und ggf. entstehende Neuerkenntnisse zu bewerten und zu gewichten. Vor diesem Hintergrund ist auch die Landesregierung politisch gehalten, bei der Bundesregierung darauf hinzuwirken, dass die Fortentwicklung der Lärmwirkungsforschung und die Überprüfung des Schienenbonus Eingang in die Überarbeitung der 16. BImSchV finden.

Eine Veränderung in der lärmmedizinischen Bewertung des Schienenlärms (Schienenbonus und Spitzenschallpegel) würde zur gerichtlichen Aufhebung des Planfeststellungsbeschlusses führen mit der Konsequenz einer alternativen Neuplanung. Daher sollten im Hinblick auf größtmögliche Planungssicherheit sowohl DB AG als auch Bund und Land ein Interesse

daran haben, dass diese Fragestellungen noch vor Erlass der Planfeststellungsbeschlüsse geklärt werden.

Erst mit Schreiben vom 06.08.2008 beantwortete das Bundesverkehrsministerium das Erinnerungsschreiben vom November 2007. Darin bestätigt das Ministerium, seine frühere Zusage, die Rechtfertigung des Schienenbonus überprüfen zu lassen. Es werden auf die Ergebnisse des Ende 2006 abgeschlossenen Forschungsverbundprojekts „Leiser Verkehr“ hingewiesen, die „derzeit weder eine Modifikation noch das Aussetzen des Schienenbonus“ rechtfertigen. Daher werde im Rahmen eines anderen Forschungsverbundvorhabens „Noise effects“ im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie zur Zeit eine Bewertung der Wirkung unterschiedlicher Verkehrslärmarten und deren zeitlicher Struktur durchgeführt. Ergebnisse würden nicht vor Herbst 2009 vorliegen.

Mit Schreiben vom 17.09.2008 hat der Verbandsvorsitzende Herr Bundesminister Tiefensee geantwortet und dabei insbesondere auf folgende Gesichtspunkte hingewiesen:

- *Schienenbonus: Schlussbericht zum Bereich Lärmwirkungen im Forschungsverbund „Leiser Verkehr“*

*Das Zitat ist zutreffend, verschweigt aber, dass dieser Schlussfolgerung nur Forschungsergebnisse bis zum Jahr 2006 zugrunde lagen. Dass aber gerade im Jahr 2007 und in den vergangenen Monaten des Jahres 2008 neue Erkenntnisse zu den gesundheitlichen Auswirkungen des Schienenverkehrslärms veröffentlicht wurden, hat Frau Prof. Griefahn, u. a. mit Hinweis auf Untersuchungen der Forschungskollegen Evy Öhrström, Universität Göteborg und Mathias Basner, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, beim Ersten Schienenlärnkongress am 11.07.2008 in der Universität Freiburg eindrucksvoll dargestellt. Diese Erkenntnisse werden vom Bundesverkehrsministerium bislang nicht berücksichtigt. Sie bestätigen die bereits im Jahr 2006 bekannten Ergebnisse, so dass das Erfordernis weitergehender flächenhafter Untersuchungen mittlerweile erbracht ist.*

- *Forschungsvorhaben „Noise effects“*

*Nach unserem Kenntnisstand wird dieses Forschungsvorhaben, mit dem die Lärmwirkungen des Schienenverkehrs in der Nacht genauer untersucht werden, wohl frühestens im Jahr 2010 abgeschlossen sein.*

*Bemerkenswert scheint mir die Tatsache, dass dieses Vorhaben vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördert wird. Über eigene Aktivitäten Ihres Hauses, den Schienenlärm auf seine gesundheitlichen Wirkungen zu untersuchen, finden wir – entgegen Ihren Ankündigungen vom Frühjahr 2006 – keine weiteren Anhaltspunkte.*

- *Gesetzgebungsvorschlag zur „Änderung der Verkehrslärmschutzverordnung – zum Schienenverkehr“ (16. BImSchV)*

*Mit Schreiben vom 23.02.2007 sicherte Ihr Ministerium zu, dass unser „konstruktiver Vorschlag“ eingehend geprüft werde und uns über die Ergebnisse unterrichten würde. Leider enthält auch das letzte Schreiben vom 06.08.2008 hierzu keine Aussagen.*

Die vom Schienenlärm betroffenen Menschen haben ein Recht, von der Politik fachlich tragfähige Aussagen zu den gesundheitlichen Auswirkungen des Schienenlärms zu erhalten. Bei den Menschen in unserer Region verdichtet sich zunehmend der Eindruck, dass die zugesagte Überprüfung des Schienenbonus weiter auf die lange Bank geschoben wird. Darüber hinaus wirft das Schreiben vom 06.08.2008 die Frage auf, ob das Bundesverkehrsministerium die Federführung des Themas Schienenlärm - zumindest bis zum Abschluss des Forschungsvorhabens „Noise effects“ - an das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie abgegeben hat.

Nachdem der Verbandsvorsitzende mit Schreiben vom 10.10.2008 Herrn Minister Tiefensee das Ergebnis des regionalpolitischen Votums mitteilte und die Forderung nach einer Überprüfung des Schienenbonus nochmals bekräftigt hat, antwortete das Bundesverkehrsministerium mit Schreiben vom 25.11.2008.

Hinsichtlich der zugesagten Überprüfung des Schienenbonus kommt das Ministerium zu dem Schluss, dass

*„die bisher vorliegenden neueren Untersuchungen [...] keinen Anlass [geben], von der Anwendung des Schienenbonus abzusehen. Jedoch wird die Bundesregierung den Erkenntnisstand der Lärmwirkungsforschung in diesem Sektor mit hoher Aufmerksamkeit beobachten“.*

Auch auf Landesebene wird die Auffassung des Regionalverbands geteilt. Am 2. Februar 2009 berichtete Innenminister Rech den politischen Vertretern der Region über die Ergebnisse der von der Landesregierung eingesetzten Arbeitsgruppe zum Neu- und Ausbau der Rheintalbahn und beschrieb die Position des Landes:

*„Wir sehen den Schienenlärmbonus sehr kritisch. Der Bund muss endlich die zugesagten Prüfungsergebnisse vorlegen.“*

Auf Initiative des Regionalverbands Südlicher Oberrhein wies Umweltministerin Tanja Gönner in einem Schreiben vom 02.03.2009 den Bundesverkehrsminister darauf hin, eine Neubewertung des Schienenbonus unbedingt zügig voranzubringen. Denn seit längerem bestehen Zweifel, ob der Schienenbonus gerade in Hinblick auf die Auswirkungen des Schienenverkehrslärms auf den Schlaf gerechtfertigt ist. Bereits im Mai 2005 hatte die Umweltministerkonferenz sich für eine realitätsnahe Abbildung der Geräuscheinwirkungen durch die Rechenvorschrift (Schall 03) ausgesprochen.

Dem Beschluss lag ein Bericht des Länderausschusses für Immissionsschutz zu Grunde, in dem herausgestellt wurde, dass u.a. der Überprüfung der Berechtigung des Schienenbonus hohe Bedeutung beigemessen wird, so die Ministerin.

Auch die Verkehrsministerkonferenz hatte im Oktober 2008 ihre Bitte erneuert, eine Neubewertung des Schienenbonus unter dem Gesichtspunkt der Auswirkungen des Schienenverkehrslärm auf die Gesundheit der Menschen vorzunehmen. Die Umweltministerin erkundigte sich zudem, ab wann mit einer Überarbeitung der Rechenvorschrift (Schall 03) als wesentlicher Baustein für eine Novellierung der 16. BImSchV gerechnet werden könne. Eine Antwort steht derzeit noch aus.

Die Positionen auf Landesebene bestätigen den Regionalverband Südlicher Oberrhein in seiner bisherigen Arbeit zum Thema Schienenlärm und bekräftigen die Notwendigkeit mit seinem Projekt zur Haltbarkeit des Schienenbonus, den von der Rechtsprechung geforderte „gesicherten“ Erkenntnisstand zum Schienenlärm zu erbringen. (DS VVS 14/08)

Die vom Regionalverband Südlicher Oberrhein beauftragte Meta-Studie des Universitätsklinikums Freiburg: „Evaluierung der gesundheitlichen Wirkungen bei Exposition gegenüber Schienenlärm unter besonderer Berücksichtigung der DB-Trasse Basel – Offenburg (und der Haltbarkeit des Schienenbonus)“, bei der 117 Studien zu diesem Thema ausgewertet wurden, bestätigt die Zweifel an der Haltbarkeit des Schienenbonus. Sie kommt zu dem wissenschaftlichen Schluss, dass der Schienenbonus bei Neubaustrecken keine Anwendung finden könne. Ferner bedarf es eines adäquateren Vergleichs als den eines Mittelungspegels zur Beurteilung der Belästigung durch Schienenlärm. (DS PIA 17/09)

Im Gegensatz dazu hat das Bundesverkehrsministerium das „Nationale Verkehrslärmschutzpaket II“ noch am 27. August 2009 vorgelegt und ausgeführt, dass die fachliche Vorbereitung für eine Aktualisierung des Lärmberechnungsverfahrens abgeschlossen ist und die 16 BImSchV im Jahre 2010 entsprechend geändert werden soll. Weiterhin kommt es zu dem Schluss, dass *„Anhaltspunkte für ein Abrücken vom so genannten Schienenbonus [...] derzeit nicht [bestehen]“*. Stattdessen wird das Ministerium jedoch die *„wissenschaftliche Diskussion zu diesem Thema sorgfältig beobachten“*.

Mit der neuen Bundesregierung scheint sich hier nun ein Kurswechsel abzuzeichnen:

*„Die Akzeptanz für einen weiteren Ausbau der Verkehrsinfrastruktur hängt entscheidend davon ab, dass die Lärmbelastung der Bevölkerung reduziert wird. Wir wollen deshalb den Lärmschutz ausweiten. Dazu wollen wir den Schienenbonus schrittweise reduzieren mit dem Ziel, ihn ganz abzuschaffen. Gleichzeitig wollen wir eine lärmabhängige Trassenpreisgestaltung bei der Bahn“* (Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und FDP vom 26.10.2009).

Mit diesem Bekenntnis zur Reduktion der Lärmbelastung der Bevölkerung greift die neue Bundesregierung endlich die Initiativen des Regionalverbandes Südlicher Oberrhein zur Abschaffung des Schienenbonus auf. Der Regionalverband Südlicher Oberrhein wird dieses Thema in der nächsten Projektbeiratsitzung „Rheintalbahn“ erneut vorbringen und in diesem Zusammenhang sich auch nach dem vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderten Forschungsvorhaben mit dem Titel „Noise Effects“ erkundigen.

Für den Regionalverband Südlicher Oberrhein gilt es den eingeschlagenen Weg im Interesse der an Schienenwegen lebenden Menschen weiter konsequent zu verfolgen und sich für einen menschengerechten „Aus- und Neubau der Rheintalbahn“ einzusetzen und die Umsetzung der schrittweisen Abschaffung des Schienenbonus aufmerksam zu verfolgen.



Regionalverband Südlicher Oberrhein, Reichsgrafenstr. 19, 79102 Freiburg

Regierungspräsidium Freiburg  
- Referat 24 -

79083 Freiburg i. Br.

**Der Direktor**

**ABS / NBS Karlsruhe – Basel,  
Planfeststellungsverfahren nach § 18 AEG i.V.m. §§ 72 ff LVwVfG  
zum Abschnitt 8.2 Freiburg – Schallstadt  
hier: Stellungnahme im Anhörungsverfahren**

53221.8

27.11.2009

Ihr Schreiben vom 17.09.2009; Az: 24-3824/01-8.2; TöB Nr.: 48

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach Beratung und Beschlussfassung durch unseren Planungsausschuss  
am 26.11.2009 nehmen wir wie folgt Stellung:

**1. Bekenntnis zum 4-gleisigen Ausbau der Rheintalbahn**

Der Regionalverband Südlicher Oberrhein bekennt sich erneut zum  
vorrangigen 4-gleisigen Ausbau der Rheintalbahn zwischen Karlsruhe  
und Basel und setzt sich weiterhin für eine zügige Realisierung des  
Gesamtprojektes ein.

**2. Ablehnung der vorgelegten Planung für den Abschnitt 8.2**

Die für den Abschnitt 8.2 vorgelegte Planung wird abgelehnt weil,  
die neueren wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Lärmwirkung bei  
der Bemessung des Lärm- und Erschütterungsschutzes nicht berück-  
sichtigt sind.

Körperschaft des  
öffentlichen Rechts

Reichsgrafenstraße 19  
79102 Freiburg i. Br.

Tel: +49(0)761/70327-0  
Fax: +49(0)761/70327-50  
rvso@region-suedlicher-  
oberrhein.de  
www.region-suedlicher-  
oberrhein.de

### **3. Forderungen des Regionalverbands Südlicher Oberrhein**

Der Regionalverband Südlicher Oberrhein setzt sich gleichsam für einen menschen- und umweltgerechten Bahnverkehr ein.

Hiefür fordert die Region sämtliche schalltechnische und flächenmäßigen Optimierungsmöglichkeiten zu nutzen, damit für die Ortslagen westlich und östlich der Neubaustrecke im PfA 8.2 ein Anstieg der derzeitigen Gesamtverkehrslärmbelastung aufgrund von Straßen- und Schienenverkehrslärm vermieden wird.

In den Ortslagen entlang der bisherigen Bahnstrecke muss eine Lärmsanierung gewährleistet sein.

Der Regionalverband begrüßt die Koalitionsvereinbarung der neuen Bundesregierung zur schrittweisen Abschaffung des Schienenbonus und fordert für die Planung zum Ausbau der Rheintalbahn den Schienenbonus nicht mehr anzuwenden.

Durch den Abschnitt 8.2 dürfen keine Zwangspunkte für den Planfeststellungsabschnitt 8.3 gesetzt werden, dies gilt insbesondere hinsichtlich des Schallschutzkonzeptes.

#### **3.1. Berücksichtigung der raumordnerischen Vorgaben**

Der im vorliegenden Planfeststellungsverfahren beantragte Trassenverlauf der Neubaustrecke basiert auf dem Raumordnungsbeschluss für den Abschnitt Herbolzheim bis Schliengen vom 12.12.1994. Dieser besagt, dass die Vorschlagstrasse VT II mit den Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmt und mit anderen raumordnerischen Planungen und Maßnahmen abgestimmt ist.

Die Entscheidung basierte im Wesentlichen darauf, dass „mit der Verlagerung von rund 85% des Güterverkehrs auf die Neubaustrecke an der Autobahn die bestehende Rheintalstrecke im Raum Freiburg, besonders während der Nachtzeit, deutlich vom Lärm entlastet wird und gleichzeitig zusätzliche Kapazitäten für den ÖPNV geschaffen werden. Zudem lag die unverzichtbare Annahme zugrunde, dass die Neubaustrecke mit ausreichendem Lärm- und Erschütterungsschutz ausgestattet wird.

Das Regierungspräsidium Freiburg hatte mit Schreiben vom 21.06.2004 die raumordnerische Beurteilung vom 12.12.1994 für den Abschnitt Herbolzheim – Schliengen ergänzt. In dieser Ergänzung sind insbesondere folgende Festsetzungen getroffen worden:

- „1. Zur Entlastung der bestehenden Rheintalbahn muss der gesamte überregionale Güterverkehr auf die Neubaustrecke entlang der Autobahn an Freiburg vorbeigeleitet werden. Die damit beabsichtigte Lärmentlastung der Anwohner an der bestehenden Rheintalbahn kann auch künftig nur gewährleistet werden, wenn auf der bestehenden Rheintalbahn neben dem Personenverkehr nur der Güterziel- und -quellverkehr von und nach Freiburg abgewickelt wird.*
- 2. Durch die Verlagerung der Güterzüge auf die Neubaustrecke muss die im Entwurf des Bundesverkehrswegeplans vorgesehene Kapazität von 152 Zügen des Öffentlichen Personennahverkehrs auf der bestehenden Rheintalbahn gewährleistet werden, um das Nahverkehrskonzept der Breisgau-S-Bahn zu ermöglichen. Weiterhin müssen 76 Züge des Personenfernverkehrs gewährleistet werden.*
- 3. Es ist sicherzustellen, dass an der Neubaustrecke ausreichender Lärm- und Erschütterungsschutz auch dann gewährleistet werden kann, wenn zukünftig die in der Studie „Langfristperspektiven einer integrierten Raum- und Eisenbahnentwicklung am Hochrhein und Oberrhein“ (Scholl/ Signer, Zürich 2003) der drei Bahnen angedachten zusätzlichen Verkehrsströme über die Neubaustrecke geführt werden. In diesem Fall hat eine entsprechende Optimierung des Lärm- und Erschütterungsschutzes zu erfolgen. Hierbei ist schon jetzt nachzuweisen, dass diese Optimierung durch aktiven Lärmschutz erfolgen kann.“*

Zu Ziffer 1 und 2:

Den Planfeststellungsunterlagen zufolge ist die Neubaustrecke wie folgt konzipiert: Von den im Jahr 2015 prognostizierten 286 Güterzügen werden 280 auf der Neubaustrecke an Freiburg vorbeigeleitet und lediglich 2 bzw. 3 Güterzüge über die bestehende Rheintalbahn zur Erschließung Freiburgs abgewickelt (S. 50f Erläuterungsbericht (EB)).

Ferner werden laut Planfeststellungsunterlagen gemäß obiger Ziffer 2 durch die Verlagerung der Güterzüge für die bestehende Rheintalbahn Kapazitäten und Entwicklungsperspektiven für den ÖPNV, den Regional- sowie Fernverkehr gewährleistet (S. 20 EB).

Zu Ziffer 3:

Entgegen § 4 Abs. 1 ROG, aus dem eine Berücksichtigungspflicht der Erfordernisse der Raumordnung resultiert, ist diese Festsetzung aus der raumordnerischen Beurteilung von Herbolzheim bis Schliengen weder zeichnerisch noch schriftlich berücksichtigt worden.



Auch wenn derzeit eine Bypassplanung für den Großraum Basel nicht weiterverfolgt wird, ist mit einem Anstieg des Güterverkehrs zu rechnen (vgl. Abschnitt 3.3 dieser Stellungnahme), um die vorhandenen Streckenkapazitäten zu nutzen.

Die Rahmenbedingungen haben sich verändert: Im Bundesverkehrswegeplan 2003 wird für den Abschnitt 8.2 Freiburg – Schallstadt von insgesamt 514 Zügen ausgegangen, von denen allein 286 Züge auf den Güterverkehr entfallen. Zieht man die Prognosezahlen für das Jahr 2025 aus dem Gutachten „Prognose der Verkehrsnachfrage und der Zugzahlen auf der Oberrheinstrecke 2025“, welches im Auftrag der Landesregierung Baden-Württemberg von BVU erstellt wurde, heran, erhöht sich die Zahl der Züge auf 566 (Denzlingen – Freiburg) bzw. 534 (Freiburg – Schallstadt) für den Abschnitt 8.2 Freiburg – Schallstadt.

In einer ergänzenden Untersuchung der BVU vom 28.11.2008 wurden die Prognosezahlen für das Jahr 2025 genauer analysiert. Für den ausgebauten Abschnitt 8.2 Freiburg - Schallstadt wird nun eine Streckenkapazität von 778 Zügen pro Tag zzgl. 118 freier Trassen (ohne Differenzierung nach Verkehrsart) festgestellt, von denen allein 540 Züge dem Güterverkehr zugeordnet sind.

Gerade die Steigerung im Güterverkehr hat erhebliche Auswirkungen auf die Betroffenheit des Wohnumfelds bei der Neubaustrecke. Die Güterumfahrung der Freiburger Bucht hätte demnach eine Verstärkung der Lärmbelastung zur Folge. Die veränderten Verhältnisse, insbesondere die erhöhten Güterzugzahlen und die zusätzliche Lärm- und Erschütterungsbelastung, erfordern eine erneute Bewertung der geplanten Lärmschutzmaßnahmen.

**Der Regionalverband Südlicher Oberrhein fordert, dass dem Planfeststellungsantrag zugrundeliegenden Bestandteile des Betriebskonzepts im Planfeststellungsbeschluss rechtsverbindlich festzuschreiben sind.**

### **3.2. Prognosezeitraum**

Für die Planung werden sowohl zur Bemessung des aktiven und passiven Schallschutzes und des Erschütterungsschutzes, als auch im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung und der Beurteilung der FFH-/ Vogelschutzverträglichkeit werden in den Planfeststellungsunterlagen die Prognosen für das Jahr 2015 aus dem Bundesverkehrswegeplan (2003) zugrunde gelegt (vgl. S. 17 Erläuterungsbericht (EB) und S. 21-22 Schalltechnische Untersuchung (SU)).

Die 16. BImSchV enthält zwar keine ausdrückliche Regelung über den zu wählenden Prognosezeitraum. In der Begründung heißt es allerdings, dass die Prognosewerte im Allgemeinen erst nach 10 bis 20 Jahren erreicht werden. Das verdeutlicht, dass für die vorliegenden Planungen ein unterer Prognosezeitraum gewählt wurde und auch der Prognosehorizont 2025 relativ kurz gegriffen ist.

Die der Prognose zugrunde liegenden Zugzahlen sind als zu niedrig anzusehen. Zum Einen werden zukünftige Entwicklungen der Nord-Süd-Transversale, die mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu erwarten sind, nicht ausreichend berücksichtigt. Zum Anderen basieren die Zugzahlen auf einem zu kurz gewählten Prognosezeitraum.

Der Ausbau der Rheintalbahn ist ein Teilprojekt des Gesamtausbaus hin zu einer leistungsfähigen Nord-Süd-Transversale in Europa (vgl. S. 11f EB). Mit dem Ausbau erfüllt Deutschland u. a. den Vertrag von Lugano (1996), den Zu- und Ablauf zu den beiden Alpentunneln am Gotthard und Lötschberg zu erweitern und sicherzustellen. Nicht nachvollziehbar ist daher die Aussage in den Planfeststellungsunterlagen (vgl. S. 18 EB), dass für weitergehende Entwicklungen über den Prognosehorizont hinaus die konzeptionellen, methodischen und planungsrechtlichen Grundlagen fehlen würden.

Die Zu- und Ablaufstrecke zwischen Karlsruhe und Basel muss – ebenso wie die Knoten – so organisiert sein, dass ihre Leistungsfähigkeit auf die Basistunnel am Lötschberg und Gotthard abgestimmt ist. Dabei ist zu bedenken, dass die volle Leistungsfähigkeit der Basistunnel erst nach Ausbau aller Zulaufstrecken in der Schweiz (voraussichtlich nicht vor 2030) ausgeschöpft werden kann. Das bedeutet, dass bei voller Auslastung der beiden Basistunnel am Lötschberg und Gotthard ab 2030 höhere Güterzugzahlen auf der Rheintalbahn als Zu- und Ablaufstrecke zu erwarten sind als bis 2015 prognostiziert wurden.

Der Prognosezeitraum bis 2015 ist schon deshalb deutlich zu kurz gewählt, weil der entsprechende Betriebszustand der Rheintalbahn spätestens innerhalb weniger Jahre nach Fertigstellung der Maßnahme erreicht sein wird. Hinzu kommt, dass der Bund und die Deutsche Bahn AG schon seit 2006 den ursprünglich für 2012 geplanten Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Strecke zwischen 2016 bis 2020 einplanen (bw Woche Nr. 31; 14.08.2006). Zudem bestätigte das Regierungspräsidium Freiburg mit Schreiben vom 25.10.2006,

*„dass der von der Bahn angenommene Prognosehorizont für das Jahr 2015 angesichts des jetzigen Verfahrenssachstandes zu kurz gegriffen ist und diesbezüglich Handlungsbedarf besteht“.*

Vor diesem Hintergrund hatte das Land Baden-Württemberg das Gutachten „Prognose der Verkehrsnachfrage und der Zugzahlen auf der Oberrheinstrecke 2025“ bei BVU in Auftrag gegeben, dessen Ergebnisse am 08.02.2008 präsentiert wurden. Gleichzeitig sicherte das Regierungspräsidium Freiburg zu, die neuen Zugzahlen für das Jahr 2025 in alle laufenden Anhörungsverfahren einzubringen. Im Rahmen einer Ergänzungsuntersuchung vom November 2008 war es BVU möglich, eine verfeinerte Berechnung der Leistungsfähigkeiten durchzuführen und kam zu weitaus größeren Streckenkapazitäten, als bisher prognostiziert.

Den Planfeststellungsunterlagen wurde zwar – nur zur Information – eine Nachuntersuchung bezüglich des Schall- und Erschütterungsschutzes auf der Basis der Zugzahlenprognose 2025 beigefügt, dem

laufenden Planfeststellungsantrag liegen jedoch weiterhin die Zugzahlen des BVWP 2003 für das Jahr 2015 zugrunde.

Nach höchstrichterlicher Rechtssprechung wäre die „Beschränkung auf einen Prognosehorizont, für den im maßgeblichen Beurteilungszeitpunkt bereits verlässlich absehbar ist, dass das Vorhaben bei seinem Eintritt noch nicht fertiggestellt und in Betrieb genommen sein wird“, sogar unsachgemäß und deshalb fehlerhaft (BVerwG 9 B 41.04 vom 25.05.2005). *„Die Verkehrsprognose soll die Grundlage zur Bewältigung der Probleme schaffen, die durch den Betrieb der geplanten Strecke unter Lärmschutzaspekten aufgeworfen werden“.*

Abschließend verweisen wir auf das Schreiben des Regierungspräsidiums Freiburg vom 28.09.2006 an Bahnchef Mehdorn, dass die Planfeststellungsbehörde

*„die Prognose des Bundesverkehrswegeplans als Grundlage für die technische Planung dann zu korrigieren hat, wenn nach Erlass des Bundesverkehrswegeplans hinreichend konkrete Anhaltspunkte dafür gegeben sind, dass eine davon abweichende Verkehrsentwicklung zu erwarten ist“.*

Anknüpfungspunkt war die Aussage von Mehdorn, dass *„der Güterverkehr auf der Rheintalbahn deutlich stärker wachsen [werde], als bislang prognostiziert. Während die für 2015 erwartete Zugfrequenz von der Bahn noch abgewickelt werden könne, käme sie dann an Grenzen“* (BZ 23.09.2006). Mehdorn korrigierte zwar diesen Pressebericht dahingehend, dass *„mit einem stärkeren Verkehrszuwachs erst für spätere Zeiträume weit nach 2015 zu rechnen ist“* (Lahrer Zeitung 28.10.2006). Damit bekräftigte er - unausgesprochen -, dass der gewählte Prognosezeitraum bis 2015 zu kurz ist.

Folgt man den Ausführungen des Erläuterungsbericht, wird die Bauzeit voraussichtlich vier bis fünf Jahre dauern, unter der Voraussetzung, dass unmittelbar nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens begonnen werden kann (vgl. S. 142. EB). Selbst bei einem optimistischen Verfahrensverlauf ist eine Inbetriebnahme des Abschnitts im Jahre 2015 völlig unrealistisch und damit der Prognosehorizont fehlerhaft i.S. des o.g. Urteils.

**Vor dem Hintergrund der Schwierigkeiten einer langfristigen Prognose, die die tatsächlichen zukünftigen Zugbelastungen voraussagt, fordert der Regionalverband Südlicher Oberrhein, dem Planfeststellungsverfahren die maximale Streckenkapazität zugrunde zu legen (s. Punkt 3.3 dieser Stellungnahme). Der Regionalverband fordert hilfsweise, die Prognose 2025 als Grundlage für das Planfeststellungsverfahren zu nehmen. Nur so könnte verhindert werden, dass die Prognosezahlen nicht bereits vor Inbetriebnahme der Strecke überholt sein werden.**

### 3.3. Zugzahlen

In den Planfeststellungsunterlagen werden die Zugzahlen entsprechend der Prognosen für das Jahr 2015 aus dem Bundesverkehrswegeplan (2003) zugrunde gelegt.

Unbeachtet bleibt durch diese relativ vagen und kurzfristigen Prognosen allerdings der tatsächlich geplante Betrieb der ausgebauten Strecke. Der Regionalverband hatte bereits mit Schreiben vom 29.10.2003 an das Regierungspräsidium Freiburg die Offenlegung des Betriebskonzeptes für den Ausbau der Rheintalbahn gefordert. Unter einem Betriebskonzept wird dabei ein Konzept für die Nutzung der zukünftigen Infrastruktur verstanden, in dem die Annahmen u. a. zum Zugmix und zur Geschwindigkeit dargelegt werden. So stellt die schweizerische SBB bei ihren Planungen zunächst ein Betriebskonzept für die Strecke auf und leitet daraus die erforderliche Infrastruktur ab.

Da das vom Regionalverband Südlicher Oberrhein geforderte Betriebskonzept bis heute auch innerhalb der Planfeststellungsunterlagen nicht offengelegt wurde, sind sowohl die in den Planfeststellungsunterlagen aufgeführten Prognosen als auch die tatsächliche zukünftige Belastung der Strecke nicht nachvollziehbar.

Eine Gegenüberstellung der Zugzahlen für den Planfeststellungsabschnitt 8.2 (vgl. S. 22 SU) mit den Erfahrungswerten von unabhängigen Experten verdeutlicht, dass es z. T. erhebliche Unterschiede zwischen den Prognosen und den Erfahrungswerten zur Auslastung von Schienenstrecken gibt. Dies wird auch durch das vom Regierungspräsidium Freiburg und Innenministerium beauftragte Ergänzungsgutachten der BVU vom 28.11.2008 belegt.

#### **PfA 8.2 –Freiburg – Schallstadt**

Zugzahlen Prognose- Planfall 2015	Züge insgesamt	BVU*			Erfahrungswerte (Schweiz)**
		Prognose 2025	Streckenkapazität		
Fernverkehr	76	78	(Auslastung von 73 %/ 69%)	freie Trassen/ Tag	ABS: 300 NBS: 320
Nahverkehr	152	190/ 152			
Güterverkehr	284/ 286	298/ 304	540		
<b>Gesamt</b>	<b>512/ 514</b>	<b>566/ 534</b>	<b>778</b>	<b>+ 118</b>	<b>620</b>

\* gemäß des Gutachtens „Prognose der Verkehrsnachfrage und der Zugzahlen auf der Oberrheinstrecke 2025“ Januar 2008 sowie des Ergänzungsberichts vom November 2008 (Prognosewerte für PfA 8.2 sind zweigeteilt: Denzlingen – Freiburg/ Freiburg – Schallstadt) .

\*\* Die tatsächliche Kapazität der Rheintalbahn variiert allerdings und kann nur mittels detaillierter Aufschlüsselungen zu dem zu fahrenden Betrieb, d. h. zum Zugmix etc. ermittelt werden.

Als ein weiteres Indiz für die Fehlerhaftigkeit der Prognosewerte, die den Planfeststellungsunterlagen zugrunde liegen, kann ebenfalls die für den Zähltag 29.01.2004 tatsächlich von der DB Netz AG gemessene Zugbelastung auf dem Engpass Denzlingen – Gundelfingen dienen. Danach wurde am 29.01.2004 auf dem Abschnitt Denzlingen – Gundelfingen auf der bestehenden 2-gleisigen Strecke eine maximale Zugzahl von 343 Zügen erreicht – davon 60 Fernverkehrs-, 132 Regionalverkehrs- und 151 Güterverkehrszüge. Obwohl die DB Netz AG darauf hingewiesen hat, dass diese überdurchschnittliche Gesamtzugzahl auf dem kurzen Engpassabschnitt betrieblich nur mit einem immensen Dispositionsaufwand abzuwickeln und bei dieser Belastung eine ausreichende Betriebsqualität auf Dauer nicht sicherzustellen sei, verdeutlicht die Situation dennoch, dass die Kapazität einer bestehenden 2-gleisigen Strecke über den genannten Erfahrungswerten von 300 Zügen pro Tag liegen kann.

Das ergänzende Gutachten von BVU vom 28.11.2008 zur Prognose 2025 beziffert die Streckenkapazität der NBS im Planfeststellungsabschnitt 8.2 bei einer Auslastung von 73 % bzw. 69 %, bei entsprechenden Puffern, mit 778 Zügen pro Tag.

Bei einer 100 %igen Auslastung des gesamten Abschnitts 8.2 (RTB und NBS) kommt das Gutachten von BVU zzgl. der freien Trassen auf eine theoretische Gesamtkapazität (unabhängig der Verkehrsart) von 896 Zügen pro Tag.

**Der Regionalverband Südlicher Oberrhein fordert, dass dem Planfeststellungsverfahren die maximale Streckenkapazität zugrunde gelegt wird, da die Planungen nicht auf einem Betriebskonzept basieren und die DB AG als Wirtschaftsunternehmen die vorhandenen Streckenkapazitäten aus betriebswirtschaftlicher Sicht maximal auslasten wird.**

### **3.4. Schallschutz**

Der Schallschutz wird auf Basis der 16. BImSchV für die NBS-Gleise bemessen. Für die Stadt Freiburg ergeben sich durch die Ausbauplanung kein Anspruch auf Lärmschutz entlang der bestehenden Strecke der Rheintalbahn.

#### **3.4.1. Berechnungsgrundlage**

Den Berechnungen zum Schallschutz wird in den Planfeststellungsunterlagen die Streckenbelastung mit den Zugzahlen gemäß den Prognosen für das Jahr 2015 aus dem Bundesverkehrswegeplan 2003 zugrunde gelegt (vgl. S. 21 SU). Auf die damit zusammenhängende Problematik wird bereits unter Ziffern 3.2 und 3.3 dieser Stellungnahme ausführlich eingegangen.

**Aufgrund der fehlenden Nachvollziehbarkeit der Prognosezahlen müssen auch die Berechnungen zum Lärmschutz auf der maximalen Auslastungsmöglichkeit der Strecke basieren. Nur so ist eine übermäßige und im Einzelfall sogar gesundheitsschädliche Belastung durch den Schienenverkehr vermeidbar.**

Dies ist im Bereich des Schallschutzes umso wichtiger, da der Gesetzgeber keine Nachbesserung des baulichen Lärmschutzes vorschreibt, wenn sich die ursprünglich angenommenen Zugzahlen erhöhen. Nur bei einer wesentlichen baulichen Veränderung der Strecke ist die Nachbesserung des baulichen Lärmschutzes vorgeschrieben. Greift im Falle der Erhöhung der Zugzahlen die gesetzlich vorgeschriebene Lärmsanierung, würden dennoch höhere Grenzwerte gemäß VLärmSchR 97 herangezogen werden, die weit über den Grenzwerten der 16. BImSchV liegen.

### **3.4.2. Schallschutz gemäß § 41 BImSchG – Stand der Technik**

Aus § 41 Abs. 1 BImSchG folgt der Vorrang von aktivem vor passivem Schallschutz. Danach ist beim Bau von Eisenbahnen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Dieser Vorrang gilt gemäß § 41 Abs. 2 BImSchG zwar nicht, soweit die Kosten der Schutzmaßnahme nicht im Verhältnis zu dem angestrebten Schutz stehen. Allerdings ist hierfür eine Verhältnismäßigkeitsprüfung unter Zugrundelegung bestimmter Kriterien durchzuführen.

Nach dem Stand der Technik ist mittels einer Reduzierung der Lärmwirkung an der Quelle, d. h. über die Sanierung des sog. Rollenden Materials, eine Lärmreduktion um bis zu 70 % gegenüber älteren Güterzügen möglich.

Der Regionalverband Südlicher Oberrhein hat sich in der Vergangenheit wiederholt dafür eingesetzt, die Reduzierung des Lärms an der Quelle zusätzlich zum baulichen Lärmschutz als Daueraufgabe anzusehen. In der Schweiz gibt es eine Verordnung über die Lärmsanierung von Eisenbahnen. Diese gilt u. a. für in Betrieb stehende Schienenfahrzeuge, welche mit Bremssystemen ausgerüstet sind, die nicht dem Stand der Technik entsprechen. Nach der schweizerischen Lärmsanierungsverordnung wird für das Jahr 2015 davon ausgegangen, dass bereits ein Großteil der schweizerischen Güterzüge hinsichtlich ihres Rollmaterials nach dem aktuellen Stand der Technik saniert sein werden.

Auf eine kleine Anfrage der FDP-Fraktion hin antwortete die Bundesregierung, dass derzeit eine Studie im Auftrag der EU-Kommission zu Maßnahmen zum Lärmschutz am Schienenfahrzeugbestand laufe. Auf Grundlage des Pilotprojekts „Leiser Rhein“ und der Arbeitsgruppe zur Wagenverfolgung und lärmabhängigen Trassenpreisdifferenzierung sollen Vorschläge für eine lärmabhängige Trassenpreisgestaltung erarbeitet werden (Informationsdienst Bundestag vom 09.03.2009 siehe auch Nationales Verkehrslärmschutzpaket II).

Das Eisenbahn-Bundesamt geht davon aus, dass von den rund 150.000 deutschen Güterwagen etwa 105.000 von deutschen Eisenbahnverkehrsunternehmen gehalten wird und der Rest Privatunternehmen zuzuordnen sei.

In den Planfeststellungsunterlagen werden keine Aussagen zur Reduzierung der Lärmwirkung an der Quelle getroffen. Das verdeutlicht, dass bei den Planungen für die Schallschutzmaßnahmen weder der aktuelle Stand der Technik berücksichtigt wurde noch ein wirklich aktiver Lärmschutz von Seiten der Vorhabensträgerin angestrebt wird. Die Schallschutzmaßnahmen in den Planfeststellungsunterlagen sind auf der Grundlage von § 41 Abs. 1 BImSchG daher nicht nachvollziehbar.

**Der Regionalverband Südlicher Oberrhein fordert unter Berufung auf § 41 Abs. 1 BImSchG, einen aktiven Lärmschutz durch die Sanierung des Rollmaterials entsprechend dem Stand der Technik im Planfeststellungsbeschluss festzuschreiben, der über die in den Planungen vorgesehenen rein baulichen Maßnahmen hinausgeht.**

### **3.4.3. Schienenbonus**

Bei den Berechnungen zur Lärmwirkung entlang der Strecke wird in den Planfeststellungsunterlagen zur Ermittlung des erforderlichen Lärmschutzes der sog. Schienenbonus in Höhe von -5 dB(A) gemäß Anlage 2 zur 16. BImSchV abgezogen (vgl. S. 14 SU). Der Schienenbonus wurde bislang von der Rechtsprechung noch anerkannt. Zwischenzeitlich wird dieser jedoch sowohl in der Literatur als auch in der Praxis zutreffend kritisiert.

Die dem Schienenbonus zu Grunde liegenden lärmtechnischen Annahmen berücksichtigen nicht den aktuellen Stand der Lärmwirkungsforschung. Der Schienenbonus beruht auf sozialwissenschaftlichen Studien aus den 70er / 80er Jahren. Die Ergebnisse dieser interdisziplinären Feldstudien beziehen sich ausschließlich auf die reine Lästigkeitsempfindung bzw. -wahrnehmung.

*„Die Empfindlichkeiten des Schutzgutes Mensch gegenüber bahnspezifischen Beeinträchtigungen bezieht sich i.W. auf Immissionen von Lärm und Erschütterungen, wobei die von Schienenwegen ausgehenden Verkehrsgeräusche im Vergleich zu Emissionen des Straßenverkehrs als weniger lästige und störend betrachtet werden“ (vgl. S.147 EB ).*

Es wird somit nur eine subjektiv wahrnehmbare Komponente des Lärms betrachtet. Objektive (medizinisch begründete) Komponenten wurden nicht integriert.

Lärm ist nach den Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung ein schädigender Stressor und daher mitursächlich für eine Reihe von Erkrankungen. Eine in Berlin durchgeführte Verkehrslärmstudie ergab einen Anstieg der Herzinfarkte um 20 % bei Lärmpegeln außen am Tag zwischen 71 und 75 dB(A). Aber bereits bei geringerer Lärmbelastung kommt es zu einer Reihe von Stressreaktionen.

Beginnend mit der Ausschüttung von Stresshormonen führt dies zur Beeinflussung und Schädigung des Herz-Kreislauf-Systems, des Stoffwechsels und der Blutfette. Besonderes Augenmerk ist auf die nachtlärmbedingte Schlafstörung zu richten. Für den Fluglärm hat die

Rechtsprechung – basierend auf naturwissenschaftlichen Erkenntnissen – klare Kriterien entwickelt, was nächtliche Lärmbelastungen angeht:

- Lärmstörungen, die zu erinnerbarem Aufwachen führen, sind gesundheitsgefährdend. Der Schwellenwert für Aufwachreaktionen liegt bei einem Rauminnenpegel von 60 dB(A).  
*VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 22. 04. 1999, 8 S 1284/98, VBIBW 2000, 27 (31).*
- Wird dieser Maximalpegel in der Nacht mehr als sechsmal überschritten, so ist dies gesundheitsschädlich (Jansen-Kriterium).  
*OVG Hamburg, Urteil vom 03. 09. 2001, 3 E 32/98.P.*
- Die Dämmwirkung eines halb geöffneten Fensters beträgt 15 dB(A), die eines geschlossenen Normalfensters 24 dB(A).  
*VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 22. 04. 1999, 8 S 1284/98, VBIBW 2000, 27 (31).*

Nach der Rechtsprechung bedeutet das, dass der gesundheitsgefährdende Rauminnenpegel von 60 dB(A) bei einem halb geöffneten Fenster bei einem Spitzenpegel außen von 75 dB(A) erreicht wird. Gesundheitsgefährdungen sind aber auch schon bei Spitzenpegeln oberhalb 55 dB(A) innen und 65 dB(A) außen nicht auszuschließen.

Diese Erkenntnisse aus dem Bereich des Fluglärms besitzen zumindest für gewisse Schienenverkehrsarten Gültigkeit, da aus hörphysiologischer bzw. lärmmedizinischer Sicht Hochgeschwindigkeitszüge mit Geschwindigkeiten von 100 – 200 km/h hinsichtlich Spitzenpegel und Anstiegsdynamik mit Überflugschallen vergleichbar sind und entsprechend bewertet werden müssen (*so Prof. Spreng, Institut für Physiologie und experimentelle Pathophysiologie (Universität Erlangen), Vortrag am 18. 11. 2005 in Bad Krozingen.*).

Eine Reihe von Studien legt nahe, dass Güterzüge im Vergleich zu Reisezügen eine insgesamt größere Störwirkung entfalten.

*Schuemer/Schreckenberger/Felscher-Suhr (Hrsg), Wirkungen von Schienen- und Straßenverkehrslärm, 2003, S. 31 f.*

Nach aktuellsten Erkenntnissen von Frau Prof. Dr. Barbara Griefahn, Universität Dortmund, aus verschiedenen Studien der Jahre 2006 bis 2008, hat sich die wissenschaftliche Erkenntnis verfestigt, dass der Schienenlärm für die Nacht eine höhere – auch gesundheitsrelevante – Störwirkung entfaltet als der Flug- oder Straßenlärm. Auf dem ersten Schienenlärmkongress der Universität Freiburg und des Regionalverbands Südlicher Oberrhein am 11.07.2008 bestätigte Frau Prof. Dr. Griefahn diese Erkenntnis und belegte sie mit folgenden Aspekten:

- Die größere Störwirkung des Schienenlärms äußerte sich in den verschiedenen Studien durch eine erhöhte Aufwachwahrscheinlichkeit im Vergleich zu den Verkehrsträgern Luft und Straße. Die Aufwachwahrscheinlichkeit nahm insbesondere beim Güterver-



kehr zu, bei dem die Maximalpegel über einen längeren Zeitraum (mehr als 40 Sekunden) anhalten.

- Durch das Aufwachen kommt es zu anderen physiologischen Veränderungen im Organismus, wie z. B. die Zunahme der Herzschlagfrequenz. Diese Zunahme der Herzschlagfrequenz ist beim Schienenverkehr v. a. beim Aufwachen aus der Tiefschlafphase deutlich größer als beim Straßen- oder Luftverkehr.
- Beim Schienenverkehrslärm konnte bei allen Lautstärken von <50 dB(A) bis >60 dB(A) keine Veränderung des Körpers in der Reaktion auf die Lautstärke festgestellt werden, d. h. bei jedem Lärmpegel gab es – im Unterschied zum Straßen- oder Luftverkehr – die gleiche Zunahme der Herzschlagfrequenz.
- Auch wenn es zu keiner Aufwachreaktion des Körpers durch die Lärmbelästigung kam, wurde beim Schienenverkehrslärm ein deutlicher Anstieg der Herzschlagfrequenz verzeichnet.
- Die Lärmeinwirkung des Schienenverkehrs hatte in den Studien darüber hinaus Auswirkungen auf die gesamte Schlafstruktur. Die Schlafphase, bis die Tiefschlafphase erreicht wird, dauert beim Schienenverkehrslärm länger als beim Straßenverkehrslärm. Hinzu kommt, dass die lärminduzierten Aufwachreaktionen ebenfalls zu einer deutlichen Reduktion der Tiefschlafzeit in der Nacht führen. Beim Schienenverkehrslärm nimmt darüber hinaus die Übergangsphase zwischen dem Wach- und Schlafstadium am stärksten zu.
- Insgesamt konnte eine starke Zunahme der Schlafstörungen beim Schlafeffizienzindex und eine geringe Schlafeffizienz bei der Einwirkung von Schienenverkehrslärm festgestellt werden.
- Insgesamt wurde ermittelt, dass auch die subjektive Schlafqualität abnimmt, wenn Schienenverkehrslärm in der Nacht zum Straßenverkehrslärm hinzukommt.

Die o. g. Erkenntnisse von Frau Prof. Dr. Griefahn wurden durch neue Erkenntnisse aus dem Jahr 2008 durch die Forschungskollegen Evy Öhrström, Universität Göteborg, Schweden, und Mathias Basner, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, bestätigt.

Gerade diese gesundheitlichen Auswirkungen des Schienenverkehrslärms wurden bislang beim Schienenbonus nicht näher betrachtet. Aufgrund der neueren Erkenntnisse zu den gesundheitlichen Auswirkungen des Schienenlärms stellt sich die Frage, ob dies nicht zumindest für den Nachtzeitraum zu einer Aufhebung des Schienenbonus oder sogar zu einem „Schienen-Malus“ führen müsste.

Die Aussage in der erschütterungstechnischen Untersuchung, dass *„nach den vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnissen [...] der Schienenbonus tags mindestens 5 dB(A) und in der Nacht etwa 10 dB(A) betragen [könnte]“* (S. 18 Erschütterungstechnische Untersuchung (EU)) ist in dieser Form nicht haltbar.

Eine Meta-Studie des Universitätsklinikums Freiburg vom November 2009 mit dem Thema: „Evaluierung der gesundheitlichen Wirkungen bei Exposition gegenüber Schienenlärm unter besonderer Berücksichtigung der DB-Trasse Basel – Offenburg (und der Haltbarkeit des Schienenbonus)“, bei der 117 Studien zu diesem Thema ausgewertet wur-

den, bestätigen die Zweifel an der Haltbarkeit des Schienenbonus. Sie kommt zu dem wissenschaftlichen Schluss, dass der Schienenbonus bei Neubaustrecken keine Anwendung finden könne. Ferner bedürfe es eines adäquateren Vergleichs als den eines Mittelungspiegels zur Beurteilung der Belästigung durch Schienenlärm.

Bereits mit Schreiben vom 19.01.2006 hatte das Bundesverkehrsministerium zugesagt, die Rechtfertigung des Schienenbonus in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Umwelt- und Reaktorsicherheit, dem Umweltbundesamt sowie der Deutschen Bahn AG erneut überprüfen zu lassen. Die Studien dazu befanden sich nach Auskunft des Bundesverkehrsministeriums noch „in Arbeit bzw. stehen kurz vor der Veröffentlichung“ (Schreiben vom 19.10.2006). Das Bundesverkehrsministerium sagte zu, den Regionalverband über die Ergebnisse zu informieren und den Schienenbonus im Ergebnis offen zu prüfen. Dies bestätigte das Ministerium mit Schreiben vom 06.08.2008. Jedoch liegen relevante Ergebnisse frühestens ab Herbst 2009 vor. Mit Schreiben vom 25.11.2008 teilte das Ministerium mit, dass es derzeit keinen Anlass gebe, von der Anwendung des Schienenbonus abzusehen.

Auf Initiative des Regionalverbands Südlicher Oberrhein wies Umweltministerin Tanja Gönner in einem Schreiben vom 02.03.2009 den Bundesverkehrsminister darauf hin, eine Neubewertung des Schienenbonus unbedingt zügig voranzubringen. Denn seit längerem bestehen Zweifel, ob der Schienenbonus gerade in Hinblick auf die Auswirkungen des Schienenverkehrslärms auf den Schlaf gerechtfertigt ist. Bereits im Mai 2005 hatte die Umweltministerkonferenz sich für eine realitätsnahe Abbildung der Geräuscheinwirkungen durch die Rechenvorschrift (Schall 03) ausgesprochen. Dem Beschluss lag ein Bericht des Länderausschusses für Immissionsschutz zu Grunde, in dem herausgestellt wurde, dass u.a. der Überprüfung der Berechtigung des Schienenbonus hohe Bedeutung beigemessen wird, so die Ministerin. Auch die Verkehrsministerkonferenz hatte im Oktober 2008 ihre Bitte erneuert, eine Neubewertung des Schienenbonus unter dem Gesichtspunkt der Auswirkungen des Schienenverkehrslärm auf die Gesundheit der Menschen vorzunehmen. Die Umweltministerin erkundigte sich zudem, ab wann mit einer Überarbeitung der Rechenvorschrift (Schall 03) als wesentlicher Baustein für eine Novellierung der 16. BImSchV gerechnet werden könne.

Am 27. August 2009 hat das Bundesverkehrsministerium das „Nationale Verkehrslärmschutzpaket II“ vorgelegt und ausgeführt, dass die fachliche Vorbereitung für eine Aktualisierung des Lärmberechnungsverfahrens abgeschlossen ist und die 16 BImSchV im Jahre 2010 entsprechend geändert werden soll. Weiterhin kommt es zu dem Schluss, dass *„Anhaltspunkte für ein Abrücken vom so genannten Schienenbonus [...] derzeit nicht [bestehen]“*. Stattdessen wird das Ministerium jedoch die *„wissenschaftliche Diskussion zu diesem Thema sorgfältig beobachten“*.

Im Gegensatz dazu, wurde nun im Koalitionsvertrag der neuen Bundesregierung festgeschrieben, dass

*„die Akzeptanz für einen weiteren Ausbau der Verkehrsinfrastruktur hängt entscheidend davon ab, dass die Lärmbelastung der Bevölkerung reduziert wird. Wir wollen deshalb den Lärmschutz ausweiten. Dazu wollen wir den Schienenbonus schrittweise reduzieren mit dem Ziel, ihn ganz abzuschaffen. Gleichzeitig wollen wir eine lärmabhängige Trassenpreisgestaltung bei der Bahn“* (Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und FDP, 17. Legislaturperiode).

Nach der Rechtsprechung ist der Verordnungsgeber verpflichtet, die Fortentwicklung der Lärmwirkungsforschung zu beobachten, den Schienenbonus unter Kontrolle zu halten und ggf. entstehende Neuerkenntnisse zu bewerten und zu gewichten. Kommt er dieser Verpflichtung nicht rechtzeitig oder nicht genügend nach, so ist die anwendende Behörde, d. h. in diesem Falle die Anhörungsbehörde verpflichtet in ihrer Stellungnahme auf Bedenken gegenüber der Gesetzeskonformität des Schienenbonus hinzuweisen.

**Der Regionalverband Südlicher Oberrhein fordert daher, im vorliegenden Planfeststellungsverfahren die neueren Erkenntnisse zur Lärmwirkung, insbesondere der objektiven Lärmauswirkungen in Zusammenhang mit Gesundheitsgefährdungen zu berücksichtigen. Das sollte zur Konsequenz haben, dass der gesamte Schallschutz entlang der Strecke ohne den Schienenbonus von -5 dB(A) berechnet, bemessen und eingehalten wird. Das bedeutet auch, dass die Anhörungsbehörde in ihrer abschließenden Stellungnahme auf Bedenken gegenüber der Gesetzgebungskonformität des Schienenbonus hinweist.**

***Beweisantrag:***

**Der Regionalverband fordert hierzu ein entsprechendes Sachverständigengutachten einzuholen, zum Beweis, dass Schienenlärm bei gleichem Mittelungspegel nach den aktuellen physiologisch-medizinischen Erkenntnissen, insbesondere unter besonderer Berücksichtigung des Schlafverhaltens, mindestens vergleichbare Auswirkungen wie Flug- und Straßenverkehrslärm hat, sich eine Privilegierung also nicht mehr rechtfertigen lässt.**

#### ***3.4.4. Fehlende Berücksichtigung von Maximalpegeln***

Das Berechnungsverfahren in den Planfeststellungsunterlagen zeigt, dass mit dem sog. Mittelungspegel als Beurteilungspegel für den Lärmschutz nicht die maximale stündliche Anzahl an Zügen aus den Prognosen herangezogen wurde (vgl. S. 16ff SU). Maßgebend für die Bemessung des Lärmschutzes ist gemäß den Planungen lediglich die durchschnittliche Anzahl an Zügen pro Stunde, unabhängig von den bereits absehbaren Spitzenbelastungen.

Das Berechnungsverfahren in den Planfeststellungsunterlagen ist somit nicht nachvollziehbar.

Nach der 16. BImSchV ist eine Berücksichtigung von Maximalpegeln bei der Berechnung der Lärmentwicklung zwar nicht vorgesehen. Dies ist aber nach Expertenmeinung (Prof. Dr. M. Spreng, Universität Erlangen-Nürnberg sowie Prof. Dr. R. Sparwasser, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Vorträge am 18.11.2005 in Bad Krozingen) für den nächtlichen Eisenbahnverkehr lärmphysiologisch und lärmmedizinisch fehlerhaft. Genauso wie beim Fluglärm beruht die Störwirkung nächtlicher Verkehrsgeräusche auf der Aufwachreaktion. Diese ist zwar nicht unbedingt mit gesundheitsrelevantem, erinnerbaren Aufwachen gleichzusetzen. Gleichwohl muss die Nachtbelastung bspw. auch anhand von Maximalpegeln und deren Häufigkeit lärmmedizinisch gesondert betrachtet werden. Lärm kann bei langfristiger Einwirkung (vor allem nachts) oberhalb präventiver Richtwerte zur Gesundheitsbeeinträchtigung beitragen. Insoweit besteht kein Unterschied zwischen nächtlichem Flug- und Eisenbahnverkehr, insbesondere bei Hochgeschwindigkeits- und Güterzuglärm.

Die Verkehrslärmerhöhung darf der Rechtsprechung des BVerwG zufolge zu keiner Gesamtbelastung führen, die eine Gesundheitsgefährdung darstellt. Ein Schwellenwert wurde damals jedoch nicht festgelegt. Aufgrund neuer Erkenntnisse fordert der anerkannte Lärmmediziner Prof. Dr. M. Spreng präventive Konsequenzen für die Gesundheit, insbesondere

- die Begrenzung der Ausschüttung des nächtlichen Stresshormons (Cortisol),
- die Verhinderung zusätzlichen Aufwachens unterhalb des Maximalpegels von  $L_{\max,22-6h} = 13x53 \text{ dB(A)}_{\text{Innen}}$  bzw.  $13x68 \text{ dB(A)}_{\text{Außen}}$  sowie
- die Vermeidung von Wiedereinschlafstörungen bei Dauerschallpegel von  $L_{\text{eq},22-6h} = 35 \text{ dB(A)}_{\text{Innen}}$  bzw.  $50 \text{ dB(A)}_{\text{Außen}}$

Wie die neueren wissenschaftlichen Erkenntnisse von Frau Prof. Dr. Griefahn (vgl. Punkt 3.4.3 dieser Stellungnahme) zeigen, wirkt sich der Schienenverkehrslärm nachts sogar stärker auf den Schlaf aus (u. a. Aufwachreaktionen, Herzschlagfrequenz, Störung der Tiefschlafphase) als der Straßen- oder Flugverkehrslärm. Dabei wird deutlich, dass gerade der Spitzenschallpegel – und nicht der äquivalente Dauerschallpegel – in der Nacht maßgeblich für die gesundheitsrelevanten Störwirkungen bzw. Aufwachreaktionen sind. Das hängt zum Einen mit der anderen Bewusstseinsituation im Schlaf als im Wachzustand am Tag zusammen. Zum Anderen herrscht in der Nacht keine gleichbleibende Lärmsituation wie am Tag, sondern der Verkehr führt zu Lärm-Intervallen die als stärker störend empfunden werden.

**Der Regionalverband Südlicher Oberrhein fordert aufgrund der neueren wissenschaftlichen Erkenntnisse zu den gesundheitlichen Auswirkungen des Schienenverkehrslärms insbesondere im Nachtzeitraum, dass im Planfeststellungsverfahren geeignete Schallschutzmaßnahmen gewählt werden, denen die maximalen Belastungspegel (Spitzenschallpegel) zugrunde liegen.**

***Beweisantrag:***

**Der Regionalverband fordert hierzu ein entsprechendes Sachverständigen Gutachten einzuholen, zum Beweis, dass zur Vermeidung**

**von lärmbedingten Gesundheitsgefahren und erheblichen Beeinträchtigungen neben dem Mittelungspegel die Berücksichtigung von Spitzenschallpegeln und deren quantitative Begrenzung erforderlich ist.**

### **3.4.5 „Besonders überwachtes Gleis“**

Wie aus den Planfeststellungsunterlagen ersichtlich, stellt das sog. „Besonders überwachte Gleis“ (BüG) eine Möglichkeit des aktiven Schallschutzes dar (vgl. S. 36 ff SU). Mit einer Verfügung vom Eisenbahn-Bundesamt vom 16.03.1998 wurde es als eine besondere Vorkehrung anerkannt, mit der eine weitgehend dauerhafte Lärmminde- rung nachgewiesen sei – und zwar in Höhe von 3 dB(A). Auf dieser Grundlage wird auch in den vorliegenden Antragsunterlagen dort mit einem Gleispegelabschlag von 3 dB(A) gerechnet, bei der die Maß- nahme BüG vorgesehen ist.

Aus dem Schienenlärmkongress am 11.07.2008 in Freiburg ging her- vor, dass neuere wissenschaftliche Erkenntnisse Anlass zu der Frage geben, ob das BüG in der Praxis tatsächlich zu einer dauerhaften Re- duzierung des Schienenverkehrslärms um 3 dB(A) im Mittel führt. So hat das BVerwG bereits in einem Verfahren im Jahre 2000 eine Be- weisaufnahme durchgeführt und aufgrund dieser Beweisaufnahme festgestellt, dass das BüG eine dauerhafte Lärminderung um zu- mindest 2 dB(A) erzielt. Ob sich aufgrund dieser Erkenntnisse der vom Eisenbahnbundesamt für richtig erklärte Abschlag von 3 dB(A) heute noch halten lässt, muss ggf. innerhalb eines gerichtlichen Ver- fahrens geklärt werden.

Das BüG wird im PfA 8.2 nahezu in allen Streckenabschnitten vorge- sehen, von km 195,889 bis km 201,640. Die Anwendung dieser Maß- nahme hat zu einer deutlichen Reduzierung von Lärmschutzwände im Schallschutzkonzept geführt im Vergleich zur Planung des Jahres 2006.

Die Veränderungen bezüglich der vorgesehenen Schallschutzwände gestaltet sich folgendermaßen:

Lage	Planung 2006		Planung 2008	
	Länge [m]	Höhe <sup>1</sup> [m]	Länge [m]	Höhe <sup>1</sup> [m]
<b>östlich der NBS</b>				
Tuniseen	1.160 <sup>2</sup>	3,0	811 <sup>2</sup>	2,5
Gewerbegebiet Hochdorf	290	2,0		
	240	3,0	340	2,0
	470	2,0	470	1,5
Landwasser Tierhygienisches Institut	810	2,5	300	1,5
			510	2,5
Lehen	1.040	4,0	1.040	3,0
Mundenhof	580	2,5	580	2,5
Mengen	900	3,0	900	3,0
<b>westlich der NBS</b>				
Holzhausen			61	3,5
			150	2,5
Benzhausen	400	4,0	400	2,5
	500	5,5	500	4,0
	600	4,0	300	2,5
Hochdorf	1.000	5,5	500	2,5
	900	3,5	700	4,0
				600
Umkirch	250	2,0		
	200	3,0	290	2,0
	500	3,5		
	500	3,0	610	3,0
	250	2,0	250	2,0
Tiengen	810	1,5	805	1,5
Munzingen	650	1,5	650	1,5
Hausen a.d. Möhl <sup>3</sup>			324 <sup>3</sup>	3,0

<sup>1</sup> über Schienenoberkante

<sup>2</sup> Fortführung aus PfA 8.1

<sup>3</sup> Fortführung im PfA 8.2

In den Unterlagen wird hierzu ausgeführt:

*„Der Einsatz des „BüG“ reduziert den finanziellen Aufwand im Vergleich zu einer entsprechenden Erhöhung der Schallschutzwände deutlich. Demgemäss trägt die Maßnahme „Besonders überwachtes Gleis“ im PfA 8.2 nicht allein zur Konfliktminimierung, sondern auch zur Kostenminimierung bei“ (S. 43 SU).*

Angesichts der o.g. gerichtlichen Beweisaufnahme drängt sich geradezu der Eindruck auf, dass letztgenannter Effekt der ausschlaggebende Grund für die Reduzierung der Schallschutzwände war, da die Lärmreduzierung nicht nachweisbar erfolgen kann.

Dies wird anhand der vorgesehenen Lärmschutzwände für den Stadtteil Benzhausen beispielhaft deutlich: In den Randbereichen wurde eine

Reduzierung der Lärmschutzwände von 4,0m auf 2,5m vorgenommen, die als Konsequenz Restkonflikte für ca. 25 Schutzfälle hervorruft. In den Unterlagen wird hierzu dargelegt:

*„Verzichtet man auf das „BüG“ erhöhen sich nicht nur die Restbetroffenheiten, sondern auch der Kostenanteil pro gelöstem Schutzfall“ (S. 48 SU).*

In der Summe ergeben sich durch die Anrechnung der Maßnahme „BüG“ Restkonflikte für 198 Schutzfälle im PfA 8.2.

Auffällig an der schalltechnischen Untersuchung ist, dass eine summarische Aufschlüsselung nach Wohneinheiten, bei denen der Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach besteht, völlig fehlt (im Gegensatz zum Beispiel der SU des PfA 7.3 Lahr- Mahlberg). Es wird hier lediglich auf Wohngebäude abgestellt und auf die Anlage 1.4 (Konfliktplan) verwiesen, ohne eine weitere Differenzierung nach Betroffenenheiten vorzunehmen.

Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf die Aussage des Innenministers des Landes-Baden - Württemberg vom 02.02.2009, dass im Bereich der sogenannten Güterumfahrung von Freiburg mit einem Maßnahmenbündel von Teilabsenkungen und verbesserten Lärmschutzanlagen eine deutliche Lärmentlastung erreicht werden könne. Die Arbeitsgruppe des Innenministers spreche sich für die Umsetzung aus, die zu Mehrkosten von rund 75 Millionen Euro führen würde.

Vor diesem Hintergrund sind die vorgelegten Planungen zum Lärmschutz abzulehnen.

***Beweisantrag:***

**Der Regionalverband Südlicher Oberrhein fordert, zum Beweis, dass das Verfahren des BüG als aktive Schallschutzmaßnahme in der Praxis nicht geeignet ist, den dafür vorgesehenen Abzug von 3 dB(A) von den für die Trasse errechneten Werten zu rechtfertigen, ein Sachverständigengutachten einzuholen.**

**3.4.6. Beschaffenheit der Züge**

Bei den Berechnungen zum Schallschutz wird in den Planfeststellungsunterlagen im Güterverkehr eine maximale Geschwindigkeit von 120 km/h angenommen (S. 22ff SU). Den Planfeststellungsunterlagen ist allerdings auch zu entnehmen, dass die Strecken- bzw. Leitungsgeschwindigkeit der NBS bei 160 km/h liegt.

In den Planfeststellungsunterlagen wird darauf hingewiesen, dass das Betriebsprogramm (welches offiziell nicht existiert) zum Prognosehorizont nur eine Güterverkehrsnutzung vorsieht, weshalb die technisch mögliche Höchstgeschwindigkeit nicht erreicht würde. Zurzeit existieren zwar noch keine Güterzüge, die in technischer Hinsicht schneller als 120 km/h fahren könnten, aber dies rechtfertigt nicht, dass der höhere Wert von 160 km/h den Schallschutzberechnungen nicht zugrunde gelegt wurde.

**Der Regionalverband Südlicher Oberrhein fordert deshalb, dass bei den Berechnungen im Hinblick auf die technische Weiterentwicklung bis zur Inbetriebnahme der Strecke die maximal mögliche Geschwindigkeit von 160 km/h zugrunde gelegt werden.**

Darüber hinaus wird in den Planfeststellungsunterlagen zur Berechnung des Schallschutzes eine Güterzuglänge von 600 m angenommen (vgl. S. 22 SU und Anhang 1). In der trinationalen Studie „Strategische Gesamtplanung Basel – Verkehrsführung im Raum Basel“ wird allerdings von einer maximalen Güterzuglänge von 1500 m ausgegangen. Auch die DB AG selbst sagt in ihrem Nachhaltigkeitsbericht 2007, dass sie am sog. Projekt „Überlange Güterzüge“ arbeite. Danach sollen in der dritten Stufe bereits ab 2012 Güterzüge von bis zu 1.500 m Länge eingesetzt werden.

Nach unternehmenseigenen Angaben (vgl. Pressemitteilung DB AG vom 01.12.2008) hat die Deutsche Bahn gemeinsam mit dem niederländischen Infrastrukturbetreiber KeyRail zwischen Oberhausen und Rotterdam erstmals Güterzüge von 1.000 m Länge im November 2008 im Rahmen des Projekts „GZ1000“ erprobt. Das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderte Projekt hat die Erhöhung der Kapazitäten im verfügbaren Netz zum Ziel, um insbesondere an Engpässen die Netzkapazitäten effizienter zu nutzen. Der Betrieb des Netzes ist derzeit bereits auf eine maximale Zuglänge von 750 Metern ausgelegt.

In den Planfeststellungsunterlagen finden sich hierzu keine Angaben und Erklärungen, vor diesem Hintergrund sind die schall- und erschütterungstechnischen Untersuchungen als nicht ausreichend zu werten, da sie die aktuelle technische Entwicklung nicht berücksichtigt.

**Der Regionalverband Südlicher Oberrhein fordert auch zu der Thematik ‚Länge der Güterverkehrszüge‘ plausible Erklärungen. Es muss sichergestellt werden, dass die in den schalltechnischen Untersuchungen zugrunde liegenden technischen Daten zum Güterverkehr der Beschaffenheit der Züge entsprechen, die zukünftig tatsächlich zum Einsatz kommen werden.**

#### **3.4.7. Lärmschutz entlang der bisherigen Rheintalbahn**

Nach der Inbetriebnahme der NBS mit einer Leitgeschwindigkeit von 160 km/h soll laut den Planfeststellungsunterlagen die Ertüchtigung der Rheintalbahn von derzeit 160 km/h auf 200 km/h zulässige Streckenhöchstgeschwindigkeit erfolgen (S. 19 EB).

Bei der Ermittlung der Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärm-schutzverordnung (16. BImSchV) wurden ausschließlich die Emissionen für die Neubaustrecke berechnet (S. 12 SU).

Eine vollständige Schalltechnische Untersuchung auch für die bestehende Rheintalbahn wurde nicht vorgenommen. Ob die Ertüchtigung auf die Geschwindigkeit  $v = 200$  km/h eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV ist, bleibt derzeit ungeklärt.



Die rein formale Betrachtungsweise, dass die Anlage und der Betrieb des 3. und 4. Gleises planungsrechtlich isoliert von der alten Rheintalbahnstrecke zu beurteilen sei, verkennt, dass das 3. und 4. Gleis in untrennbarem funktionalen Zusammenhang mit der bestehenden Rheintalbahn steht und deshalb in der Planfeststellung nicht isoliert beurteilt werden kann. Bereits der raumordnerischen Beurteilung vom 12.12.1994 lag die Vorstellung einer einheitlichen Betrachtung von bestehender Rheintalbahn und VT II zugrunde. Sämtliche entscheidenden raumordnerischen Erfordernisse basieren auf einer einheitlichen Betrachtung.

**Der Regionalverband Südlicher Oberrhein fordert auch zu dieser Thematik plausible Erklärungen. Ferner fordert der Regionalverband, dass die mit dem vorliegenden Projekt zusammenhängende Ertüchtigung der Rheintalbahn über ein förmliches Verfahren erfolgt. Bereits im laufenden Planfeststellungsverfahren muss sichergestellt werden, dass auch entlang der bestehenden Rheintalbahn der entsprechende Schallschutz geboten wird.**

### **3.5. Erschütterungsschutz**

Zur Ermittlung der Erschütterungsimmissionen wird in den Planfeststellungsunterlagen die Streckenbelastung mit den Zugzahlen gemäß der Prognosen für das Jahr 2015 aus dem Bundesverkehrswegeplan 2003 als Grundlage genommen (vgl. Anhang 1.3 Erschütterungstechnische Untersuchung (EU)), zudem ist die Untersuchung auf den 30.11.2006 datiert.

Zum Erschütterungsschutz ergibt sich die gleiche Problematik, wie beim Schallschutz (vgl. u. a. Ziffer 3.4.1 dieser Stellungnahme). Auch für eine angemessene Beurteilung der Erschütterungen entlang der Rheintalbahn fehlt die Offenlegung des tatsächlichen Betriebskonzeptes.

**Daher fordert der Regionalverband Südlicher Oberrhein mit der unter Ziffern 3.2, 3.3 und 3.4.3 dieser Stellungnahme gegebenen Begründung, dass den Auswertungen zum Erschütterungsschutz ebenfalls die maximale Auslastungsfähigkeit der Strecke zugrunde gelegt wird und der Schienenbonus keine Anwendung findet. Nur so ist eine übermäßige und im Einzelfall sogar gesundheitsschädliche Belastung durch den Schienenverkehr vermeidbar.**

### 3.6. Ergänzende Schall- und Erschütterungstechnische Untersuchungen

Die in den Planfeststellungsunterlagen dargelegten Schall- und Erschütterungsschutzkonzepte basieren wie oben bereits erwähnt auf den Prognosen für das Jahr 2015, daher wurde im Auftrag der Anhörungsbehörde eine neue Prognose der Zugzahlen mit Bezugsjahr 2025 erstellt.

Die Projektträgerin hat in einem ergänzenden Gutachten vom 04.03.2009 als Nachtrag zu den Planfeststellungsunterlagen überprüfen lassen, in welchem Ausmaß diese zu Veränderungen bei den Betroffenen gegenüber der Prognose 2015 führt. Diese Nachuntersuchung dient aber nur zur Information.

Dem laufenden Planfeststellungsantrag liegen weiterhin die Zugzahlen des BVWP 2003 für das Jahr 2015 zugrunde.

Diesem Gutachten zufolge wird davon ausgegangen, dass bezüglich des Lärms die Konfliktbewältigung der ermittelten in der Nacht 14 zusätzlich betroffenen Wohneinheiten gänzlich durch ergänzende passive Schallschutzmaßnahmen gewährleistet sei. Die Zusatzbelastung beträgt demnach in der Summe gerade 0,1 dB(A) tags bzw. 0,3 dB(A) nachts.

Zudem wird darauf hingewiesen, dass der Prognose 2015 Berechnungen zugrunde lagen, die auf der Annahme von graugussklotzgebremsten Güterfahrzeugen basiert, dass jedoch auf den Prognosehorizont 2025 bezogen, mit deutlich moderneren und damit lärmärmeren Güterwagenmaterial zu rechnen sein würde (vgl. S.4 Ergänzende Schall- und Erschütterungstechnische Untersuchungen). Hier wird deutlich, dass der Projektträgerin die Problematik eines zu kurz gefassten Prognosehorizonts bekannt ist und diese indirekt auch anerkannt wird.

Aus den Unterlagen geht aber nicht hervor, inwiefern das rollende Material bis 2025 saniert bzw. ausgetauscht werden soll, um die Annahme einer geringeren Lärmbelastung zu rechtfertigen. Diese Annahme scheint auch vor dem Hintergrund der ungeklärten Finanzierung eines Umrüstungsprogramms nicht realistisch.

Unter Berücksichtigung der Prognose 2025 mit dem Schallschutzkonzept aus der Planfeststellung des PfA 8.2 ergibt sich eine Überschreitung des Immissionsgrenzwertes für Nachtzeit bei 76 zusätzlichen Wohneinheiten.

Hinsichtlich der Erschütterungseinwirkungen wird konstatiert, dass bei den geplanten Erschütterungsschutzmaßnahmen selbst mit erhöhter Zugfrequenz die Beurteilungsanhaltswerte gemäß DIN 4150-2, bis auf ein Gebäude, unterschritten werden.

Vor dem Hintergrund einer Streckenkapazität von 566 bzw. 534 Güterzügen pro Tag des Abschnitts 8.2 im Jahr 2025, ist aber eine wesentlich höhere Schall- und Erschütterungsbelastung anzunehmen.

### 3.7. Feinstaub

Die Planfeststellungsunterlagen besagen, dass durch den Schienenbetrieb der ABS/ NBS Karlsruhe – Basel eine erhebliche Beeinträchtigung der Lufthygiene nicht zu erwarten sei (vgl. S. 505ff UVS). Hierfür werden Studien aus der Schweiz herangezogen (Schweizer Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) 2001). Obwohl eingeräumt wird, dass aus den BUWAL Messungen keine statistisch abgesicherten Allgemeinaussagen abgeleitet werden können, kommt man in der Umweltverträglichkeitsstudie zu dem Schluss, dass ein Neu- bzw. Ausbau von Schienenwegen nur zu geringfügigen Erhöhungen der Feinstaubemissionen führe. Weiter wird argumentiert, dass neben dem lungengängigen Feinstaub PM 10 zwar auch Grobstaub im Bereich von Bahnanlagen freigesetzt würde, aber dass das Risiko von Staubaufwirbelungen durch das Schotterbett gering sei. In der Summe bestünden keine Anhaltspunkte für unzumutbare Immissionen aus dem Bahnbetrieb und damit kein Regelungsbedarf innerhalb des Planfeststellungsverfahrens.

Mittlerweile liegen hierzu genauere Untersuchungen in der Schweiz vor, die u.a. ergeben haben, dass

*„die PM10-Emissionen des Schienenverkehrs auf dem schweizerischen Bahnnetz [...] 850–1350 t/a (2004) [betragen]. Immissionsmessungen bei der Einfahrt in den Zürcher Hauptbahnhof und an der Limmattallinie (740 Züge pro Tag, meistbefahrene Bahnlinie der Schweiz) zeigen, dass die PM10-Zusatzbelastung durch den Schienenverkehr max. 1.5–2.0 µg/m<sup>3</sup> beträgt.“* (Schweizer Bundesamt für Umwelt (BAFU): PM10-EMISSIONEN VERKEHR Teil Schienenverkehr Schlussbericht Bern, 10. Januar 2007 Jürg Heldstab, Natascha Kljun, INFRAS).

Inwieweit diese Erkenntnisse grundsätzlich auf deutsche Verhältnisse übertragbar sind bleibt unklar.

Da die in der UVS zitierten Untersuchungen nicht mehr dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen Forschung entsprechen, sind die Aussagen zum Thema Feinstaub nicht tragfähig und deshalb abzulehnen.

**Der Regionalverband Südlicher Oberrhein fordert, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Feinstaubbelastung entlang der Strecke ausreichend dargestellt werden. Diese Werte müssen mit den Grenzwerten der 22. BImSchV verglichen werden, um die Auswirkungen zu überprüfen. Da diese Untersuchung in den Planfeststellungsunterlagen fehlt, ist sie nachzureichen.**

### 3.8 Gefahrguttransporte

In den Planfeststellungsunterlagen werden Gefahrguttransporte nur allgemein thematisiert:

*„Die systemimmanente Sicherheit der Bahn und das umfassende Regelwerk für den Gefahrguttransport gewährleisten einen hohen Sicherheitsstandard bei der Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene. Das ist durch statistische Auswertungen von Unfallzahlen belegt“* (S. 26 EB).

Des Weiteren wird dargelegt, dass die Gesetzgebung für den Gefahrguttransport vom Vorsorgegrundsatz geprägt sei (GGBefG) und die Sicherheitsvorschriften der DB AG diesem Grundsatz gestaltet worden seien (S.26 EB).

Aufgrund der jüngsten Unfälle im Güterverkehr u.a. in Viareggio hatte das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) vorgesehen, Güterwaggons einer stärkeren Kontrolle unterziehen zu lassen, indem die Prüfintervalle generell verkürzt werden. Nach Intervention durch die Wageneigner wird es nun keine Auflagen für die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) zur Erhöhung der Sicherheit gegen den Bruch von Radsatzwellen an Güterwagen geben (ntv.de, 24.07.2009).

Nach § 32 der Eisenbahn Bau- und Betriebsordnung (EBO) i.F.v. 19.03.2008 müssen Güterwagen in der Regel alle sechs Jahre untersucht werden - wenn der Zustand es zulässt, darf das Prüfintervall bis auf maximal acht Jahre erweitert werden.

Angesichts uneinheitlicher europäischer Sicherheitsstandards und der unterschiedlichen Qualität des rollenden Material ist zu konstatieren, dass das derzeitige Entgleisungsrisiko der Güterwaggons, die auf den Gleisen der DB Netz AG verkehren, sich zukünftig noch weiter erhöhen wird.

Die Sicherheits- und Gefahrenlage für die Menschen in der Nähe von Güterbahnstrecken müssen transparent gemacht werden.

**Der Regionalverband Südlicher Oberrhein fordert, dass die Auswirkungen des Vorhabens durch Gefahrguttransporte auf die Anwohner entlang der Strecke ausreichend dargestellt werden.**

### **3.9. Betroffenheit landesweit bedeutsamer Wildtierkorridore und des großräumigen Lebensraumverbundes**

Die Trassenplanung tangiert im Bereich des Benzhauser Waldes sowie im südlichen Mooswald im Regionalplan festgelegte Vorrangbereiche für wertvolle Biotope. Nach PS 3.2.1 des geltenden Regionalplans 1995 sind in diesen besonders wichtigen Lebensräumen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten diejenigen raumbeeinflussenden Maßnahmen zu unterlassen, *„die eine irreversible Beeinträchtigung oder Beseitigung von Beständen seltener, bedrohter oder sonst schutzbedürftiger Arten und Gesellschaften bewirken oder sonst den Naturhaushalt und die Eigenart der Landschaft nachteilig verändern können (...)“* (Ziel der Raumordnung).

Wie auch im Planfeststellungsabschnitt 8.1 (s. Stellungnahme des Regionalverbandes vom 07.05.2009) sind die von der Trassenplanung im Planfeststellungsabschnitt 8.2 betroffenen Waldbestände und Feuchtniederungen der Freiburger Bucht – über die Ausweisung als FFH- oder Europäische Vogelschutzgebiete hinaus – von überregionaler, teilweise sogar internationaler Bedeutung für den großräumigen Lebensraum- und Biotopverbund. Diese herausragende

(DS PIA 01/09)

naturschutzfachliche Bedeutung wird beispielsweise dadurch belegt, dass

- Teile des Mooswaldes im betroffenen Planfeststellungsabschnitt nach den Ergebnissen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Länderübergreifende Achsen des Biotopverbundes“ (Bundesamt für Naturschutz 2007) als Flächen für den Biotopverbund mit „nationaler / länderübergreifender“ Bedeutung eingestuft werden
- der durch die Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg derzeit in Erarbeitung befindliche Generalwildwegeplan Baden-Württemberg im südlichen Mooswald über die BAB und die geplante NBS-Trasse hinweg einen „international bedeutsamen“ Korridor ausweist, der für den großräumigen Lebensraumverbund zwischen Schwarzwald, Rheinebene und Vogesen von zentraler Bedeutung ist.

Auch die vom Vorhabenträger erstellte Sonderuntersuchung der Großsäugerfauna konnte längs der NBS-Trasse im Planfeststellungsabschnitt 8.2. an drei Stellen überregionale Migrationswege für Großsäuger nachweisen, an denen die BAB 5 durch bestehende Unterführungen gequert werden kann (Bereiche Breisacher Bahn, südöstlich Tiengen, westlich Mengen).

Auch unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung durch die BAB 5 führt die geplante NBS-Trasse zu erheblichen und nachhaltigen zusätzlichen Beeinträchtigungen des großräumigen Lebensraumverbundes. Hierfür sind vor allem anlagebedingte Funktionsminderungen bestehender Querungsmöglichkeiten maßgeblich, insbesondere

- die Unterbrechung bzw. Beeinträchtigung der räumlichen Anbindung bestehender Durchlassbauwerke längs der BAB 5
- die aufgrund der Gradientenlage im Vergleich zur BAB-Trasse verringerten Durchlassquerschnitte im Bereich der NBS-Trasse
- die mit den zusätzlichen Durchlassbauwerken der NBS-Trasse einhergehende erhebliche Vergrößerung der zu durchquerenden Bauwerksgesamtlänge.

Diese funktional weit über den eigentlichen Vorhabensbereich hinauswirkenden Eingriffswirkungen der vorliegenden Trassenplanung werden in den Planfeststellungsunterlagen nur unzureichend untersucht und dargestellt. So erfolgt in der vom Vorhabenträger erstellten Sonderuntersuchung der Großsäugerfauna überhaupt keine nachvollziehbare fachgutachterliche Beurteilung der zu erwartenden Eingriffswirkungen des Vorhabens (in der zugehörigen Anlage 4 wird lediglich - ohne nähere Erläuterung und offensichtlich unvollständig - tabellarisch eine pauschale Einstufung des *betriebsbedingten* Kon-

fliktpotenzials dargestellt). Auch der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) zeigt wesentliche anlagebedingte Eingriffswirkungen in Summation mit der bestehenden Vorbelastung (wie beispielsweise die Vergrößerung der Gesamtlänge der Querungsbauwerke) nicht auf. Darüber hinaus ist der LBP bei der räumlichen Konkretisierung der Konflikte mit den überregionalen großräumigen Funktionsbeziehungen sowohl in Text und Kartendarstellung lückenhaft: So werden beispielsweise im Bestands- und Konfliktplan des LBP (Anlage 1, Blatt 4) die in der Sonderuntersuchung der Großsäugerfauna nachgewiesenen überregionalen Migrationswege zwischen km 208,00 und 209,00 nicht dargestellt.

Vermisst wird neben einer qualifizierten fachgutachterliche Beurteilung der Konflikte mit überregionalen Wildwegen und dem großräumigem Lebensraumverbund zudem auch eine qualifizierte Auseinandersetzung mit den oben genannten übergeordneten Fachgrundlagen wie dem o.g. und derzeit bei der FVA in Bearbeitung befindlichen Generalwildwegeplan Baden-Württemberg. Auf Grundlage der derzeit vorgelegten Unterlagen ergibt sich, dass diese Zerschneidungswirkungen bei der Konfliktanalyse weder in ihrer räumlichen Dimension noch Schwere hinreichend untersucht, erkannt und berücksichtigt wurden.

Auch im Vermeidungs- und Kompensationskonzept des LBP finden die erheblichen Beeinträchtigungen großräumiger Funktionsbeziehungen dementsprechend nur unzureichend Berücksichtigung. So sollen diese Eingriffswirkungen ausschließlich durch die Aufdimensionierungen der Gewässerdurchlässe des Hanfreezenbachs unter NBS und BAB (ca. km 198,80) auf 8 m Breite sowie die Aufdimensionierung des Gewässerdurchlasses des Brunnenbachs unter der NBS (ca. km 211,40) auf 6,50 m Breite vermieden bzw. kompensiert werden (S. 75 LBP). Im LBP-Maßnahmenkonzept (S. 66) wird zudem pauschal unterstellt, dass die zur Erreichung der FFH-Verträglichkeit für zwei FFH-Fledermausarten im südlichen Mooswald geplante begrünte Wirtschaftswegebrücke (km 206.36) mit 13 m funktionaler Breite „in gewissem Umfang zur Minderung von Trennwirkungen für Großsäuger“ beitragen kann. Im Ergebnis kommt der LBP zum Schluss, dass die unvermeidbaren anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch die Barriere- und Zerschneidungswirkung durch diese Maßnahmen vollständig ausgeglichen werden (LBP S. 97).

Dies erscheint in mehrfacher Hinsicht äußerst zweifelhaft:

1. Entsprechend der oben dargestellten Unvollständigkeit der Konfliktanalyse werden die spezifischen Eingriffswirkungen weder in Schwere noch Raumdimension ausreichend im Maßnahmenkonzept berücksichtigt. So fehlen beispielsweise Angaben zu möglichen Vermeidungs- sowie erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des im Sondergutachten

nachgewiesenen und von der Planung betroffenen überregionalen Migrationswegs für Großsäuger südöstlich von Tiengen (ca. km 208,00 bis 209,00) völlig. Gleiches gilt für den Bereich der Breisacher Bahn.

2. Darüber hinaus nehmen die im Plankonzept vorgesehenen Querungsbauwerke von ihrer Lage her keinen hinreichenden Bezug auf die übrigen vom Gutachter des Vorhabenträgers festgestellten überregionalen Migrationswege. Ihre Funktion im großräumigen Lebensraumkorridorsystem ist somit fraglich.
3. Zudem erscheint vor dem Hintergrund des Standes der Wissenschaft und Technik die Wirksamkeit der im Maßnahmenkonzept als Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen vorgesehenen Querungsbauwerke für Großsäuger in Bezug auf ihre Gestaltung äußerst fraglich. Bezugnehmend auf das vom BMVBS für die Straßenbauverwaltung 2008 bundesweit eingeführte „Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ)“ wird auf folgende Punkte hingewiesen:
  - Art der vorgesehenen Querungsbauwerke: Nach dem M AQ sind Wildbrücken im Gegensatz zu entsprechend dimensionierten Gewässerunterführungen nicht zur großräumigen Vernetzung von Lebensräumen, insbesondere für sehr empfindliche Großsäugerarten (wie die im Naturraum vorkommende Wildkatze) geeignet.
  - Dimensionierung der vorgesehenen Querungsbauwerke: Gewässerunterführungen sollen nach dem M AQ auf jeder Seite einen Uferstreifen in Dimension der 2,5 fachen Breite des überbrückten Gewässers, mindestens je 5m Breite sowie eine lichte Höhe von mind. 5m umfassen. Wildbrücken sollen nach dem M AQ eine nutzbare Mindestbreite von 30m aufweisen. Die im Maßnahmenkonzept vorgesehenen Durchlassaufweitungen und begrünter Brückenbauwerke unterschreiten diese Mindestdimensionen erheblich.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Auch die Wirksamkeit der – ohne konkreten Bezug zu betroffenen Großsäugerarten - als Vermeidungsmaßnahme 4.4 am Mühlenbach (ca. km 202,00) vorgesehene Anlage eines Gewässerdurchlasses mit seitlichem Bankett für Wildtiere ist ebenfalls zweifelhaft, da keine Festlegung der für die Wirksamkeit entscheidenden Bauwerksdimensionen erfolgt und die Maßnahme insgesamt unter den Vorbehalt der technischen Realisierbarkeit gestellt wird („*Falls es, bei entsprechender Dimensionierung der Durchlässe möglich ist, sollen seitliche Bankette angelegt werden*“, LBP S. 71). Die Anrechenbarkeit einer solchen Eventualmaßnahme bei der Bestimmung der nicht vermeidbaren Eingriffswirkungen ist weder fachlich sachgerecht noch rechtlich zulässig.

- Ausgestaltung der vorgesehenen Querungsbauwerke: Bei Wildbrücken ist nach dem M AQ im Gegensatz zu den im Abschnitt 8.2 vorgesehenen Bauwerken auf die Mitführung von Wirtschafts- oder Fußwegen zu verzichten sowie eine naturnahe Gestaltung und „Flächenberuhigung“ der Bauwerksumgebung sicherzustellen.
4. Darüber hinaus fehlt insgesamt jegliche fachgutachterliche Beurteilung sowie ein fachlich plausibler Nachweis der Wirksamkeit der geplanten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen in bezug auf die großräumigen Funktionsbeziehungen. Im einzelnen werden eine gutachterliche Herleitung von Art, Anzahl, Lage, Dimensionierung und Ausgestaltung der Querungsbauwerke sowie des Leit- und Zäunungskonzeptes vermisst.

Insgesamt sind die im Konzept des LBP enthaltenen Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen der Migrationswege von Tierarten mit großen Raumansprüchen (wie Großsäuger) somit in Umfang, Lage und Ausgestaltung als völlig unzureichend zu bezeichnen. Dieser Mangel wiegt in diesem für den großräumigen Lebensraumverbund international bedeutsamen Landschaftsraum besonders schwer. Vor dem Hintergrund der offenkundig bestehenden Optimierungserfordernisse und -möglichkeiten des Maßnahmenkonzeptes ist die von Seiten des Vorhabenträgers geplante Inanspruchnahme der naturschutzrechtlichen Ausgleichsabgabe nach § 21 (5) NatSchG weder sachlich nachvollziehbar noch rechtlich zulässig.

**Angesichts dieser eklatanten Mängel bei der Berücksichtigung bedeutsamer Wildtierkorridore und des großräumigen Lebensraumverbundes erhebt der Regionalverband folgende Forderungen für die weitere Planung des Abschnittes 8.2:**

- 1. Umfassende Neubetrachtung der Konflikte sowie nachvollziehbare Begründung und Herleitung geeigneter, dem Stand von Wissenschaft und Technik entsprechender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen einschließlich des Leit- und Zäunungskonzeptes durch einen qualifizierten Fachgutachter. Hierbei ist auch der Fachverband der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg einzubeziehen.**
- 2. Bei der Beurteilung der betriebsbedingten Konflikte ist – wie auch beim Abschnitt 8.1. - die maximale Streckenkapazität der NBS zugrunde zu legen (s. Stellungnahme des Regionalverbandes vom 07.05.2009).**
- 3. Generell die Nutzung aller planerischen und technischen Möglichkeiten, um die Zerschneidung großräumiger Ver-**



bundbeziehungen im Trassenabschnitt nicht noch weiter zu verstärken, sondern nach Möglichkeit sogar zu mindern. Hierzu ist, wie auch im Abschnitt 8.1 (s. Stellungnahme des Regionalverbandes vom 07.05.2009) eine Gesamtbetrachtung von BAB- und NBS-Trasse erforderlich.

4. Speziell eine Funktionsoptimierung der geplanten Gewässerquerungsbauwerke durch Herstellung erheblich größerer Gesamtbauwerks- und Bermenbreiten, sowohl die Querungsbauwerke im Bereich der NBS (Vermeidungsmaßnahmen) wie auch die bestehenden im Bereich der BAB (Ausgleichsmaßnahmen) betreffend.
5. Speziell eine Funktionsoptimierung der über NBS und BAB geplanten begrünnten Brückenbauwerke durch Herstellung erheblich größerer nutzbarer Breiten, Verzicht auf die Führung von Wirtschafts- oder Radwege über diese Bauwerke sowie eine verbesserte Gestaltung und Beruhigung des Bauwerksumfeldes.
6. Speziell eine intensive Prüfung, inwieweit weitere Querungsbauwerke im Planfeststellungsabschnitt für die Migration von Arten mit großen Raumsprüchen verbessert oder neu geschaffen werden können. Dabei sind jeweils die Bauwerke bzw. Bauwerksteile im Bereich der BAB und jene im Bereich der NBS als funktionale Einheit zu betrachten. Einer besonderen Betrachtung bedarf dabei der Bereich des überregionalen Migrationswegs für Großsäuger südöstlich von Tiengen (ca. km 208,00 bis 209,00) sowie der südlich anschließende Bereich des Mengener Tunnels.
7. Sofern im begründeten Einzelfall eine Realisierung von prinzipiell geeigneten Maßnahmen an bestehenden Querungsbauwerken längs der BAB wegen eines unverhältnismäßigen Aufwandes oder aus technischen Gründen im Rahmen der Planung der NBS nicht realisierbar ist, sind zumindest die Bauwerke bzw. Bauwerksteile im Bereich der NBS-Trasse entsprechend zu dimensionieren und zu gestalten. Dadurch wird die Barrierewirkung des Gesamtbauwerks kurzfristig gemindert und eine spätere Realisierung der Optimierung von Querungsbauwerken längs der BAB-Trasse im Zuge von Ausbaumaßnahmen oder Entschneidungsprogrammen am Straßenbestand durch den Straßenbaulastträger prinzipiell offen gehalten.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Dr. Dieter Karlin