

DS PIA 01/17  
(Anlage)

Freiburg i. Br., 28.12.2016

Unser Zeichen: 53221.0.2.5

Körperschaft des  
öffentlichen Rechts

Reichsgrafenstraße 19  
79102 Freiburg i. Br.

**Planungsausschuss am 25.01.2017**

**TOP 1 (öffentlich)**

**Lärmschutz an Eisenbahnwegen**

**hier: Studie „Bahnlärm, Reduktion an der Quelle,  
Teilaspekt Schienenbearbeitung“**

**der Technischen Universität Berlin im Auftrag des Regional-  
verbands Südlicher Oberrhein**

Referent: Prof. Dr.-Ing. Markus Hecht, Technische Universität Berlin

– *beschließend* –

**1. Beschlussvorschlag**

**1.1** In Kenntnis der vorgestellten Studienergebnisse fordern die Regionalverbände Südlicher Oberrhein und Mittlerer Oberrhein

- .1 die DB auf, in der Nähe von bewohnten Streckenabschnitten bei Schienenbearbeitung unmittelbar nach Beendigung der Arbeiten eine Oberflächenqualität der Schiene zu erreichen und nachzuweisen, die den Lärm von Schienenfahrzeugen nicht erhöht und somit die Anwohner von Eisenbahnstrecken nicht durch – vermeidbaren – erhöhten Lärm belästigen.

- .2 die DB auf, bei Nichteinhaltung der geforderten Oberflächengüte durch unmittelbare Nachbearbeitung und Nachprüfung die unter Ziff. 1 spezifizierte Qualität zu erreichen.
  - .3 das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) auf, die derzeit geltende „Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung II (LuFV II)“ mit der DB für Ersatzinvestitionen in das Bestandsnetz um akustisch relevante und zielführende Qualitätskriterien zu ergänzen.
- 1.2** Die Voten zu Ziff. 1.1.1 und 1.1.2 richten sich an die DB Netz AG, zu Ziff. 1.1.3 an den Bundesverkehrsminister. Die Regionen Südlicher Oberrhein und Mittlerer Oberrhein bitten alle MdB's und MdL's ihrer Regionen sowie die Landesregierung, diese Voten mit Nachdruck gegenüber dem Bundesverkehrsminister sowie der DB AG zu unterstützen.
- 1.3** Der Planungsausschuss des Regionalverbands Südlicher Oberrhein beauftragt die Verbandsgeschäftsstelle, die gewonnenen Erkenntnisse in die bundespolitische Diskussion um die weitere Reduktion des Schienenverkehrslärms einzubringen.

## 2. Anlass

Der Regionalverband hat entsprechend dem Beschluss des Planungsausschusses vom 28.04.2016 die Technische Universität Berlin – Institut für Land- und Seeverkehr (ILS) – beauftragt, entsprechend dem dortigen Angebot vom 25.02.2016 das Gutachten „Zusammenhang Schienenbearbeitung und Lärmemissionen von Schienenfahrzeugen“ zum Festpreis von 24.380,--EUR (zzgl. MwSt.) zu erarbeiten.

(DS PIA 09/16)

Die Auftragsvergabe erfolgte vor dem Hintergrund des mehr als 10-jährigen sehr erfolgreichen Engagements des Regionalverbands Südlicher Oberrhein um eine menschen- und umweltverträgliche Aus- und Neubauplanung der Rheintalbahn.

Nachdem der Deutsche Bundestag sowie der Landtag von Baden-Württemberg mehr als 1,5 Mrd. EUR für den von der Region geforderten zusätzlichen Lärmschutz an der Rheintalbahn bewilligte, ist es für die in der Nähe von Eisenbahnstrecken lebenden Menschen innerhalb der Region Südlicher Oberrhein nun von höchster Bedeutung, dass der Bahnbetrieb auf den bestehenden Schienenpersonnah- und -fernverkehrstrecken frei von gesundheitsschädlichen und vermeidbaren belästigenden Lärmemissionen ist.

Konkreter Anlass für die Vergabe des o. a. Gutachtens waren stark erhöhte Lärmemissionen von Schienenfahrzeugen auf Streckenabschnitten, an denen die DB-Netz AG Arbeiten zur Schieneninstandhaltung (Reprofilierung) durchgeführt hatte (vgl. DS PIA 09/16).

Aufgrund der überregionalen Bedeutung des Themas Schienenlärm an Eisenbahnstrecken hat der Regionalverband Mittlerer Oberrhein sich an den Kosten des Gutachtens in Höhe von 5.000,-- EUR beteiligt.

## 3. Begründung

Die Beschlussziffern 1.1.1 bis 1.1.3 folgen aus den wesentlichen Erkenntnissen der Studie:

- 3.1** Bei Lärminderungsmaßnahmen zur Minimierung des Rollgeräusches ist das Rad-Schienen-System als Gesamtkomplex zu betrachten.
- 3.2** Die Rauheit der Fahrflächen von Rad und Schiene muss klein gehalten werden.
- 3.3** Die Bremstechnik beeinflusst die Radrauheit. Durch den Austausch der GG-Bremssohlen (Grauguss) durch LL-Bremssohlen (Low-noise, Low friction) wird das Rollgeräusch auf glatten Schienen um bis zu 10 dB(A) gemindert. Bei rauen Schienen ist die Minderung deutlich geringer. Die mit der Umrüstung der Güterwagen mit Verbundsohlen erwartete und von der Bundesregierung zugesagte deutschlandweite „Halbierung des Schienenlärms“ (um 10 dB(A)) bis 2020 kann nur erreicht werden, wenn die Oberflächenqualität der Lärmspezifikation von Schienenfahrzeugen entspricht.

- 3.4** Die derzeit eingesetzten Verfahren zur Schienenbearbeitung können bei entsprechender maschineller Ausstattung glatte Schienenflächen hinterlassen, die den Lärm von Schienenfahrzeugen nicht erhöhen und somit die Anwohner von Eisenbahnstrecken nicht durch - vermeidbaren – erhöhten Lärm belästigen.
- 3.5** In der Nähe von bewohnten Streckenabschnitten müssen lärmindernde Technologien eingesetzt werden, selbst wenn sie einen höheren finanziellen Aufwand bedingen.
- 3.6** Momentan verlangt die DB-Netz AG als Auftraggeber von den Firmen, die die Schienenreprofilierung durchführen, dass immer schneller möglichst viel Material von der Schiene entfernt werden soll. Das genügt nicht.
- 3.7** Die akustische Qualität der Oberfläche nach der Schienenbearbeitung wird derzeit nicht als Leistungskriterium spezifiziert.
- 3.8** Die Qualität der Schienenbearbeitung wird nicht zeitnah, sondern erst mehrere Monate danach überprüft. Wegen der zunehmend glatten Güterwagenräder ist das bisherige wochen- oder gar monatelange Zuwarten auf eine Lärminderung durch glattwalzen der Schleifrauheiten durch die Zugräder nicht akzeptabel. Die Prüfung muss vor der ersten regulären Zugfahrt erfolgen. Bei Nichteinhaltung der Grenzwerte darf das Gleis nicht wieder in Betrieb gehen. Erst nach erfolgreich durchgeführter Nacharbeit ist das Gleis wieder freizugeben.
- 3.9** Der DB-Netz AG fehlen als Auftraggeber der Schienenbearbeitung Anreize, um akustische Anforderungen an die Schienenbearbeitung vorzugeben.
- 3.10** Für Ersatzinvestitionen in das Bestandsnetz gewährt der Bund der DB AG auf der Basis der sog. *Leistungs- und Finanzierungsvereinbarung II* (LuFV II-Mittel) in den Jahren 2015 bis 2019 insgesamt rund 20 Mrd. Euro.

Sie muss durch Festlegungen sanktionsbewehrter Qualitätsmerkmale sicherstellen, dass Umfang und Kapazität des Schienennetzes erhalten bleiben. Akustische Qualitätskriterien werden dabei von Bundesseite bislang nicht vorgegeben.

Herr Prof. Dr.-Ing. Markus Hecht wird die wesentlichen Erkenntnisse in der Sitzung vortragen und erläutern.

#### 4. Zusammenfassende Bewertung und Ausblick

Der elektrische Eisenbahnbetrieb aus erneuerbaren Energien ist nachhaltig und ökologisch. Gleichwohl haftet dem Eisenbahnbetrieb vor allem aufgrund des zu hohen Lärms von Güterzügen ein negatives Image an.

Aktuelle Statistiken des Umweltbundesamtes (UBA) zeigen, dass sich in der Nacht rund 5 Mio. Menschen von Eisenbahnlärm gestört fühlen bzw. Lärm oberhalb von 55 dB(A) ausgesetzt sind. Darüber hinaus belegen repräsentative Befragungen durch das UBA, dass sich etwa jeder fünfzigste Deutsche zunehmend stark von Schienenverkehrslärm belästigt fühlt. Auffällig ist, dass der Flug- sowie Straßenverkehrslärm in den letzten Jahren zunehmend schwächer wahrgenommen wird. Damit rückt der Schienenverkehrslärm verstärkt in den Fokus. Darüber hinaus spielt die Nähe der Anwohner zur Strecke eine entscheidende Rolle. Je näher die Häuser an Gleisen und allgemeinen Eisenbahninfrastrukturanlagen stehen, desto größer werden die Beeinträchtigungen und Störungen. Neben den ansteigenden Emissionsbelastungen wirken auch nachteilige Effekte der Zugvorbeifahrt (Erschütterungen oder Staubaufwirbelungen). Darüber hinaus werden auch Instandhaltungsmaßnahmen stärker wahrgenommen.

Bei Lärminderungsmaßnahmen zur Minimierung des Rollgeräusches ist das Rad-Schienen-System als Gesamtkomplex zu betrachten. Lärmreduzierende Schienenbearbeitung wird ebenso wie das vom Regionalverband Südlicher Oberrhein erstmals im Jahr 2005 geforderte Sanierungskonzept des rollenden Materials (insbes. Austausch der GG-Bremsen durch LL-Bremssohlen) zu mehr Akzeptanz des Verkehrsmittels „Eisenbahn“ führen.

(DS VVS 17/05)

Angesichts dieser Sachlage soll nach dem Erfolg der bundesweiten Abschaffung des Schienenbonus für Neubaustrecken im Jahr 2013 aus der Region ein weiterer nachhaltiger politischer und fachlicher Impuls zur Reduktion des Schienenverkehrslärms gesetzt werden.

**4.1** Die Studie wird als Publikation des Regionalverbands Südlicher Oberrhein sowie digital auf der Website [www.region-suedlicher-oberrhein.de](http://www.region-suedlicher-oberrhein.de) einem breiten Adressatenkreis, primär den von Bahnlärm Betroffenen, zur Verfügung gestellt.

(Anlage)

**4.2** Breite Öffentlichkeitsarbeit: auf Grundlage der gewonnenen Projekterkenntnisse eruiert der Verbandsdirektor des Regionalverbands Südlicher Oberrhein,

a) ob entsprechend dem erfolgreichen Modell der Schienenlärmtage in den Jahren 2008 und 2010 im Rahmen eines 3. Schienenlärmtages die Studienergebnisse einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt und wissenschaftlich sowie (fach-)politisch diskutiert werden können;

b) ob und wie die Studienergebnisse den Mitgliedern des Verkehrsausschusses des Deutschen Bundestages präsentiert werden können mit dem Ziel entsprechend der Beschlussvorschläge Ziff. 1.1 Handlungsempfehlungen an BMVI, EBA und DB abzuleiten.