

Datum: 02.01.20143

Protokoll des Treffens am 19.12.2013

Seite 1

Ort: Sitzungszimmer des BUND e.V., Am Dobben 44, 28201 Bremen
Beginn: 19.30 Uhr Ende: ca. 21.00 Uhr
Anwesende: siehe Anwesenheitsliste
Gesprächsleitung: Walter Ruffler
Protokollführung: Rainer Böhle

Die vorgeschlagene Tagesordnung wird angenommen.

TOP 1 Genehmigung des Protokoll der Sitzung vom 21.11.2013

Das Protokoll vom 21.11.2013 wird ohne Änderung genehmigt.

Veröffentlichung auf der Homepage www.bahnlaerm-initiative-bremen.de und <http://neu.keine-stadtautobahn.de/index.php?page=bib-einladungen-ab-beginn>.

TOP 2 Aktuelles + Berichte

- **Symposium „Silent Europe Rail“ am 21.11.2013, in Boppard am Rhein: Ziel: „Leise Fahrzeuge auf leisen und lärmsanierten Gleisen“**

Rainer Böhle hat am Symposium teilgenommen und gibt eine kurze Zusammenfassung zur Veranstaltung.

Hinweis: Weitere Details sind in der Anlage zu diesem Protokoll beigefügt.

- **Sachstand der Klage gegen Gleis 1-Verlängerung**
Walter Ruffler hat mit seinem Anwalt Axel Adamietz die weiteren Klageschritte abgestimmt.
- **Stand der Aktion „Lärmschutzwand für die Stolzenauer Straße“**
 - Unsere Initiative hat sich an Herrn Beckmann von der DB ProjektBau GmbH in Hannover mit der Forderung nach dem Bau einer Lärmschutzwand in der Stolzenauer Straße in Hastedt gewandt. Diese Wand wird von vielen Anwohnern gefordert (Unterschriftensammlung). Dr. Müller vom Gesundheitsressort wurde um Unterstützung gebeten. Der Bahnlärmbeauftragte Herr Eiken hat sich in der Angelegenheit mit einem Schreiben an den Bundesverkehrsminister gewandt.
 - Gedanke zur Problemlösung, wenn es mit der Bahn keine Einigung gibt: Stadt Bremen bezahlt die Lärmabschirmung aus den Mittel des freiwilligen Lärmschutzes, die im Rahmen der Diskussion um den Bau der Oldenburger Kurve geschaffen wurden.
- **Aussagen des schwarzroten Koalitionsvertrages zum Bahnlärm**
Koalitionsvertrag „Deutschlands Zukunft gestalten“ vom 27.11.2013:

Beabsichtigt wird,

- den Schienenlärm bis 2020 deutschlandweit zu halbieren, u.a. auch durch Verkehrsbeschränkungen für laute Güterwaggons, die das deutsche Schienennetz nicht mehr befahren dürfen

Datum: 02.01.20143

Protokoll des Treffens am 19.12.2013

Seite 2

- den Stand der Umrüstung auf lärmarme Bremssysteme im Jahr 2016 zu evaluieren und für den Fall, dass nicht mindestens die Hälfte der in Deutschland verkehrenden Güterwagen in diesem Jahr umgerüstet sein sollten
 - Verkehrsbeschränkungen auf stark befahrenen Güterstrecken z. B. in Form von Nachtfahrverboten für nicht lärmsanierte Güterwagen zu erlassen
 - über rechtlich eindeutige Regelungen den Schienenbonus von 5 dB(A) auch für umfassende Streckenertüchtigungen im Bestandsnetz nicht mehr anzuwenden.
- Umsetzung bleibt fraglich.
 - **Antrag von SPD und Grünen in der Bürgerschaft: "Entwicklungsplan Bürgerbeteiligung"**
 - Es handelt sich um erste Überlegungen
 - Längerer Beratungsprozess steht an
 - Finale Ausprägung der Beteiligungsrechte fraglich.

TOP 3 Regionalausschuss "Bahnlärm" der Beiräte:

Umsetzung der Beschlüsse aus der Sitzung vom 25.11.2013

- Vorstellung der Kapazitätsstudie für den Eisenbahnknoten Bremen
- Unsere Anträge jeweils einstimmig angenommen:
 1. Nacht- und Sonntagsfahrverbot für laute Güterzüge
 2. Tempolimit für laute Güterzüge
 3. öffentliche Veranstaltung zum Thema „Güterumgebungsbahn“.

Idee:

Die Organisation dieser öffentlichen Veranstaltung zum Thema „Güterumgebungsbahn“ soll seitens der Bahnlärm-Initiative Bremen mit Vorschlägen zum Personenkreis für eine Diskussion und einem Plan für den Ablauf unterstützt werden.

TOP 4 Neues Hafenkonzert in Planung

- **Ziel:** optimierte Abläufe im Hafen selbst zur Kapazitätssteigerung
- Bahnlärm-Initiative Bremen wird zur **Mitarbeit am Konzept** eingeladen
- In diesem Zusammenhang: Bahnlärm-Initiative Bremen trifft mit BUND-Vertretern zu einem Gedankenaustausch zusammen: 27.01.2014 in der BUND-Geschäftsstelle in Bremen.

TOP 5 Wahl eines Rechnungsprüfers/einer Rechnungsprüferin

- **Kandidatin:** Ute Helmers
- Offene Wahl: **einstimmig gewählt**
- Ute Helmers nahm die Wahl an.

TOP 7 Verschiedenes

- Information aus Freiburg:



Datum: 02.01.20143

Protokoll des Treffens am 19.12.2013

Seite 3

IKEA bietet den Kunden, die mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu IKEA fahren, kostenlos einen Elektro-Transporter für den Transport erworbener IKEA-Möbel an.

- Nächste Treffen:
Donnerstag, 16.01.2014, Sitzungszimmer des BUND e.V., Am Dobben 44, 28201 Bremen,
Beginn: 19.30 Uhr.

Protokoll: Rainer Böhle

Datum: 02.01.20143

Protokoll des Treffens am 19.12.2013

Seite 4

Anlage:

Symposium „Silent Europe Rail“ am 21. November 2013, in der Stadthalle von Boppard Zusammenfassung

Symposium – Programmablauf

09:30 Uhr – Begrüßung und Grußworte

Rainer Böhle hat nicht teilgenommen wg. Zugverspätung

09:45 Uhr – Silent Europe Rail – Lärm ernsthaft bekämpfen Referent/Unternehmen: Dr. Roland Diehl/IG BOHR e.V.

Rainer Böhle hat nicht teilgenommen wg. Zugverspätung

10:00 Uhr – Silent Europe Rail – Innovationen für Fahrzeuge und Schienenwege

Referent/Unternehmen: Prof. Markus Hecht/Technische Universität Berlin, Institut für Land- und Seeverkehr (ILS), Fachgebiet Schienenfahrzeuge

Rainer Böhle hat verspätet teilgenommen wg. Zugverspätung

Betroffene von Verkehrslärm in Deutschland:

Lkw/Pkw-Lärm:	4,2 Mio. Menschen
Eisenbahnlärm:	3,8 Mio. Menschen
Fluglärm:	0,26 Mio. Menschen

Monitoring-Stationen zur Überwachung der Einhaltung der Lärmgrenzwerte erforderlich.
Auf Nachfrage (unter Punkt der Podiumsdiskussion um 11:15 Uhr):

- Betreiber der Stationen muss unabhängig sein, nicht die DB selbst darf betreiben
- Betreiber benötigt Zutrittsrecht zu Bahnanlagen (z.B. Schweiz: ein Bundesamt)
- Der Zug, der einzelne Waggon muss identifiziert werden können in der Vorbeifahrt; die Technik dazu ist vorhanden: Scannen der Nummer des Waggons
- DB NETZ AG verfügt über Verzeichnis aller Nummern aller zugelassenen Waggons

10:30 Uhr – Wagentechnik – Federsystem

Referent/Unternehmen: /SKF Lincoln GmbH

- Ca. 500.000 Waggon mit Drehgestell (Doppelachse) der Bauart 25Y
- Veraltete Technik kostengünstig herzustellen
- SKF ist Produzent der Federsysteme
- Neue Technik: Produktname „GIGABOX“:
http://www.drehgestelle.de/6/gummi_gigabox.html

Datum: 02.01.20143

Protokoll des Treffens am 19.12.2013

Seite 5

Gummi-/Metallfeder anstelle Metallfeder – Austausch für alte Drehgestell möglich, Zeitaufwand nur 3 Minuten/Federelement

- Vorteile:
 - Körperschallabstrahlung reduziert → Senkung gemessen: 2,5 dB
 - Radverschleiß sinkt durch ruhigeren Lauf im Gleis (Rad-Schiene-Kontakt)
 - Entgleisungssicherheit steigt.
- Problem: TSI Noise 2014 schreibt gegenüber 2006 keine Lärmreduktion vor; Grenzwert unverändert 83 dB → kein Anreiz für Umrüstung des Altbestands

10:45 Uhr – Wagentechnik – Leise Drehgestelle

Referent/Unternehmen: ELH Eisenbahnaufwerke Halle GmbH & Co. KG, Hans-Dietrich-Genscher-Str. 34, 06188 Landsberg, <http://www.elh.de/>

- Produzent von Drehgestellen Y25 (ca. 30.000 Stück je Jahr für Neu- und Ersatzbeschaffung)
- Trends der Zukunft:
 - Radlasten werden steigen (mehr Last auf dem Waggon = mehr Transportleistung)
 - Fahrwegbeanspruchung muss sinken
 - Verschleiß der Fahrzeuge muss sinken (Kosten des Unterhaltes)
 - Lärmentwicklung muss sinken
- Lärmquellen:
 - Oberbau
 - Rauheit der Schiene, Untergrund (Brückendröhnen)
 - Waggon
 - Rauheit des Rads
 - Dynamische Interaktion Rad-Schiene: Laufruhe, Reibung beim Kurvenfahren
 - Resonanzen, klappernde Teile, lockere Teile
 - Radscheibe: Schwingungen
 - Federung: unbelasteter Waggon: lockere, unbelastete Stahlfeder.
- Neues Drehgestell wurde entwickelt
 - marktreif (Erprobung in Schweden durchgeführt)
 - etwas teurer als altes Y25-Gestell: ca. 50 Euro je Drehgestell
 - Einkäufer von Waggon sind sehr preissensibel

11:00 Uhr – Erschütterungsdämpfung

Referent/Unternehmen: /Calenberg Ingenieure GmbH, Am Knübel 2-4, D-31020 Salzhemmendorf, <http://www.calenberg-ingenieure.de/>

- Produzent von elastomeren Produkten für Erschütterungsschutz und zur Vermeidung der Abstrahlung von Körperschall
- Vorgestelltes Produkt: Gummimatte für Gleisunterbau: auf Rolle geliefert, wie ein Teppich unter das Schotterbett oder zwischen Tunnel/Brücken-Boden und Schwelle verlegt
 - Leichte Verlegung bei Neubau von Gleisen: Matte ausrollen, Schotter aufbringen, Schwellen und Schienen montieren



Datum: 02.01.20143

Protokoll des Treffens am 19.12.2013

Seite 6

- Nachträglicher Einbau: höherer Aufwand, da zuerst Gleis und Schotterbett entfernt werden müssen
- Funktion:
 - Dämmung des Körperschalls
 - Entlastung des Gleisbetts von Schwingungen
 - Ruhigerer Lauf der Fahrwerte der Züge
- Nutzungsdauer nicht beschränkt
- Kosten: 100 Euro/m² = ca. 600.000 Euro/Streckenkilometer
 - Hinweis des Vertreters der DB NETZ AG: zu teuer für weiträumigen Einsatz, da auch der Neubau und der Unterhalt der Schienenwege unterfinanziert sei
- Einsatz
 - bei einigen Neubauprojekten der DB NETZ AG: Katzenbergtunnel, Trogbauwerk Sinzheim
 - hohe Exportzahlen (insbesondere nach China und Russland)
- Lärmreduzierung: Messung Sinzheim: -7,9 dB!

11:15 Uhr – Podiumsdiskussion Fahrzeugtechnik u. Erschütterungen

Referent/Unternehmen: Prof. Hecht, Bahn, SKF/Conti, ELH, Calenberg

11:45 Uhr – Schienenwege – Schienenschallabschirmungen

Referent/Unternehmen: /SEKISUI Chemical GmbH, Cantadorstr. 3, D-40211 Düsseldorf

- Produzent von Schienenschallabschirmungen:
Verkleidung des Schienenstegs, Maßnahmen zur Brückenentdröhnung
<http://www.sekisui-bahntechnik.de/calmoon-rail/index.php?idcatside=18>
- Produkt in Abschnitten von 3m hergestellt; Klammern halten das Produkt am Schienensteg
- Gleispflegemaßnahmen nicht beeinträchtigt; Stopfen mit der Maschine möglich ohne Demontage des Systems; Demontage z.B. bei Schienentausch leicht möglich
- diverse Teilstrecken in Deutschland wurden ausgerüstet, u.a. Schienen im Bahnhof Boppard
- Ergänzung durch Frank Groß: bestätigt den positiven Effekt auf Lärmemission in Boppard

12:00 Uhr – Schienenwege – Akustisches Schienenschleifen

Referent/Unternehmen: /Schweerbau GmbH & Co. KG, Industriestraße 12, 31655 Stadthagen

- Produzent von Schienenschleifmaschinen
<http://www.schweerbau.de/seiten/schien01.html>
- Schienenschäden
 - Riffel
 - Wellen
 - Schleuderstellen
- Möglichkeiten der Bearbeitung der Schiene:

Datum: 02.01.20143

Protokoll des Treffens am 19.12.2013

Seite 7

- Hobeln
- Fräsen
- Schleifen
 - Rotierendes Schleifen → Gefahr: durch das Schleifen ergeben sich wieder Riffel
 - Oszillierendes Schleifen → vermeidet neue Querriffel = erzeugt optimal glatte Schienenoberfläche wie im Neuzustand
- Effekte der Schienenschäden auf Lärmentwicklung:
 - Neue Schiene, extra glatt (Standard für BÜG): 45 dB
 - schleichende Verschlechterung der Oberfläche (auf gerader Strecken langsamer als im Kurvenbereich); Durchschnittswert der Lärmerhöhung: 1 – 1,5 dB/Jahr, Schiene mit normalen Verschleiß: ca. 51 dB (nach vier Jahren im Betrieb)
 - Sehr verwitterte Schienenoberfläche: mehr als 64 dB
- Kosten des Schleifens: ca. 6 Euro/Gleismeter

12:15 Uhr – **Innovative Wandsysteme**

Referent/Unternehmen/Unternehmen: ,Calma-Tec Lärmschutzsysteme Gesmbh, Bahnstraße 4/31, 2340 Mödling, Österreich

- Produzent von neuartigen Lärmschutzwänden: Matten, lose verlegt (auch eingesetzt z.B. bei Wanderbaustellen (leicht dem Baufortschritt anzupassen; Konzernbühnen (schnell auf- und abgebaut)
- Produzent von Aufsatzteilen auf Lärmschutzwänden: rundes Profil aufgesetzt = diffuse Schallstreuung statt Bündelung an der scharfen Kante.

12:30 Uhr – **Podiumsdiskussion Fahrwegtechnik**

Referent/Unternehmen: Prof. Hecht, Sekisui, Schwebbau, Calma-Tec

13:00 Uhr – *Mittagspause, Ausstellungsbesuch, Networking*

13:00 Uhr – **Pressekonferenz (Kleiner Saal, DG)**

Referent/Unternehmen: Prof. Hecht, Prof. Greiser, F. Gross, R. Diehl

Rainer Böhle hat nicht teilgenommen.

14:00 Uhr – **Silent Europe Rail: Die Dringlichkeit von Lärmschutz**

Referent/Unternehmen: Frank Gross, Pro-Rheintal e.V.

- Knapper informativer Vortrag
- Beeindruckend: Lärmvideo eines vorbeifahrenden Güterzugs: erst normal laute Waggon, dann einige flüsterleise, dann wieder normal laute und zum Schluss der Waggon mit hämmerndem Lärm wg. Flachstelle(n) am Rad

14:30 Uhr – **Lärm macht krank**

Referent/Unternehmen: Prof. Dr. Thomas Münzel, Universitätsklinikum Mainz



Datum: 02.01.20143

Protokoll des Treffens am 19.12.2013

Seite 8

- Leiter des Universitätsklinikums Mainz
- Universitätsklinikum Mainz seit Inbetriebnahme der vierten Start- und Landebahn unter einer Lärmglocke (von Morgens 5:00 Uhr bis abends 23:00 Uhr)
- Wirkung des Lärms auf den menschlichen Organismus (Studie an Studenten der Universität Mainz):
 - Der menschliche Körper nimmt Lärm wahr, auch wenn der Mensch schläft
 - Ausschüttung von Stresshormonen schädigt auf Dauer die Blutbahnen/sorgt für Bluthochdruck
- weist auf diverse andere Studien hin; einvernehmliches Urteil: Lärm macht krank.
- Ab Dauerschallpegel von 42 dB besteht ein nachgewiesener Zusammenhang mit Bluthochdruck
- Weist auf weitere krankmachende Emission hin: Feinstaub (Abrieb der Oberleitung; Staub aus dem Schotterbett)
- Zur Auswirkungen von Feinstaub auf den menschlichen Körper sei noch keine Studie veröffentlicht, aber einige Arbeiten seien in Vorbereitung.

15:00 Uhr – Epidemiologische Studie Bahnlärm

Referent/Unternehmen: Prof. Dr. Eberhard Greiser

- Vor 2010 wurde keine epidemiologischen Studien zur Auswirkung von Lärm auf die Gesundheit durchgeführt
- Hinweis auf Messstelle Rüdesheim: Dauerschallpegel nachts (80 dB) höher als tagsüber (75 dB)
- Seit 2010 drei Studien veröffentlicht:
 - Studie 2010 Österreich: ALNPP(?)-: stellt Zunahme des Verbrauchs von Schlafmitteln fest
 - Studie 2011 Bluthochdruck bei Schienenlärm: keine signifikante Verbindung festgestellt
 - Studie 2012 Bluthochdruck bei Schienenlärm: geringe Verbindung festgestellt.
- Derzeit Studie für Rheintal und Bremen in Vorbereitung

15:30 Uhr – Podiumsdiskussion Gesundheit

Referent/Unternehmen: Politik, Bahn, Prof. Münzel, Prof. Greiser, F. Gross

16:00 Uhr – Schienenwege – Schienenkonditionierung

Referent/Unternehmen: ,SKF Lincoln

- Produzent von Schienenkonditioniermittel (Schmierpaste)
- Ziel: Lärminderung an der Quelle: Rad-Schiene-Kontakt in Kurven
 - Bogeninnenseite: Quergleiten des Rades zur Schiene beim Schub nach außen
 - Bogenaußenseite: Sparkranz des Rades schleift an der Schiene
- Schmiermittel aufbringen
 - Stationär: Dosiereinrichtung am Gleis spritzt Schmiermittel vor der Kurven auf; laufendes Rad verschleift das Mittel in die Kurve

Datum: 02.01.20143

Protokoll des Treffens am 19.12.2013

Seite 9

- Nur einmal in der Praxis eingebaut (Problem mit Dauerhaltbarkeit der Bohrungen in der Schiene befürchtet): Bohrungen in der Schiene bringen das Schmiermittel auf das Gleis
- Fahrzeuggebunden: am Drehgestell montiert; Schmiermittel vor dem Rad/Radkranz aufspritzen, nachdem das System eine Kurvenfahrt erkannt hat
- Kostengünstiges effizientes Verfahren

16:15 Uhr – Schienenwege – Schienen- und Brückendämpfung

Referent/Unternehmen Dr. Christoph Gramowski, Schrey & Veit GmbH, Graf-von-Sponheim-Str. 2, 55576 Sprendlingen, <http://sundv.gidt.info/rail.aspx>

- Produzent von Schwingungsdämpfern für Schienen und Brücken
- Produkte und Lärmreduzierungsrate
 - Schienendämpfer
 - an die Schiene geschraubt oder geklemmt
 - Nutzen abhängig von Lärmdisposition (Effekt abhängig, ob die Schiene das Problem ist und nicht andere Lärmquellen überwiegen)
 - Bis zu 4 dB Minderung wurde erzielt (abhängig von Zugart: 1 dB bei ICE, bis zu 4 dB bei Güterzug)
 - Brückendämpfer:
 - „dröhnen“ der Brücke bekämpfen
 - Individuelle Berechnungen je Brücke erforderlich („jede Brücke dröhnt anders“)
 - Bis zu 12 dB Minderung wurde erzielt
 - Radabsorber: Schwingungen der Radscheibe eliminieren
 - Wurden zwischenzeitlich TSI-zertifiziert

16:30 Uhr – Noise Prevention System

(vorbehaltlich der laufenden Entwicklung)

Kein Vortrag, sondern Ersatzvortrag:

Referent/Unternehmen G. Acar, Bongard & Lind Noise Protection GmbH & Co. KG, Bongard-und-Lind-Straße 1, 56414 Werth, <http://www.bongardlind.de>

- Produzent von Lärmschutzwänden
- Bauart unterschiedlich. „weiche“ oder „harte“ Wand
- Gabionen: spezieller Aufbau der Inhalte der Drahtkörbe für Bahnstrecken: Innenseite: poröses Gestein, dann Vliesstoffe, dann zur Außenseite normales Gestein.

16:45 Uhr – Podiumsdiskussion Fahrwegtechnik

Referent/Unternehmen: Prof. Hecht, SKF Lincoln, Schrey & Veit, N. N.

17:00 Uhr – Nachmittagstee/Kaffee, Ausstellungsbesuch, Networking

18:00 Uhr – Ende der Veranstaltung



BAHNLÄRM-
INITIATIVE
BREMEN

Rainer Böhle
Kastanienstraße 25
28215 Bremen

E-Mail: info@bahnlaerm-initiative-bremen.de

Datum: 02.01.20143

Protokoll des Treffens am 19.12.2013

Seite 10