

Minderung der Lärmemissionen des Schienengüterverkehrs

Positionspapier des Eisenbahnsektors

Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV)

Vereinigung der Privatgüterwagen-Interessenten (VPI)

DB Schenker Rail GmbH

DB Netz AG

Stand: Januar 2010

Kurzfassung

- Schienenlärm bedeutet eine Belastung für Anwohner. Es ist daher gemeinsames Ziel der Bahnen, der Wageneigentümer und der Politik, den Schienenlärm signifikant zu senken.
- Jedes Jahr fließen 100 Millionen Euro Bundesmittel in Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen. Um schnelle und flächendeckende Effekte zu erzielen, reicht dies jedoch nicht aus. Die Politik muss vielmehr europaweit einheitliche und wirksame Rahmenbedingungen für die Förderung und den Einsatz von Lärminderungs-Techniken schaffen.
- Der effektivste Weg, Lärm zu mindern, sind neue Bremssysteme an Güterwagen, die den Lärm direkt an der Quelle mindern. Im Wesentlichen geht es hier um den Ersatz der herkömmlichen Graugussbremssohlen durch moderne Verbundstoffbremssohlen. Dadurch lässt sich der wahrgenommene Lärm halbieren. Schon heute sind 10.000 neue Wagen in Deutschland mit solchen Sohlen ausgerüstet. Ziel muss es sein, 80% der in Deutschland verkehrenden Güterwagen mit Verbundstoffsohlen auszurüsten. Priorität sollen dabei Wagen mit hoher Laufleistung haben.
- Wirtschaftlich und technisch am sinnvollsten ist der Einbau der so genannten „LL-Sohle“. Die Umrüstung auf die bereits zugelassene „K-Sohle“ ist im Vergleich dazu technisch aufwändiger und deshalb teurer. Ziel muss daher sein, die EU-weite Zulassung der „LL-Sohle“ bis 2012 zu erreichen.
- Damit keine Wettbewerbsnachteile für den umweltfreundlichen Verkehrsträger Schiene entstehen, ist die Umrüstung öffentlich zu fördern. Ansonsten drohen Verkehrs- und Lärmverlagerungen von der Schiene zur Straße.
- Ein lärmabhängiges Trassenpreissystem, wie es politisch gefordert wird, entwickelt kaum Anreize zur Umrüstung. Zum einen weil Wageneigentümer und Transporteur oft nicht identisch sind, der Eigentümer also von eventuell geringeren Trassenkosten gar nicht profitiert. Zum anderen würde die geforderte komplexe Wagenerfassung und -abrechnung dauerhaft mehr Kosten verursachen als die Umrüstung der gesamten Flotte.
- Wesentlich besser geeignet ist die direkte Förderung der Umrüstung oder die Einführung eines auf 8 Jahre zeitlich begrenzten lärm- und kilometerabhängigen Wagenbonus-systems. Dieses vom Sektor entwickelte Konzept sieht vor, dass Wageneigentümer für jeden auf lärmarme Bremstechnik umgerüsteten Wagen einen kilometerabhängigen Bonus erhalten, maximal in Höhe der umrüstungsbezogenen Gesamtaufwendungen. Durch das vorgeschlagene System wird ein Anreiz geschaffen viellaufende Wagen schnell umzurüsten. Dies führt zu einer raschen und deutlich wahrnehmbaren Lärm-reduzierung.

Minderung der Lärmemissionen des Schienengüterverkehrs

Gemeinsames Positionspapier des Eisenbahnsektors

1. Den Unternehmen des Eisenbahnsektors ist bewusst, dass die Lärmemissionen des Schienengüterverkehrs eine Belastung für die Bevölkerung insbesondere an stark befahrenen Schienenstrecken darstellen. Eine signifikante Reduzierung der Lärmemissionen ist erforderlich, damit die gesellschaftliche Akzeptanz des Schienengüterverkehrs erhalten bleibt. Lärminderung ist deshalb ein gemeinsames Anliegen der Bahnen (Eisenbahnverkehrs- und Eisenbahninfrastrukturunternehmen), der Wageneigentümer und -halter, der Politik und der vom Schienenlärm betroffenen Menschen.
2. Maßnahmen zur Lärminderung sind in erster Linie an ihrem Beitrag zur tatsächlichen Lärminderung zu bewerten. Sie müssen für die beteiligten Unternehmen wettbewerbsneutral ausgestaltet werden. Wageneigentümer und –halter sowie Eisenbahnverkehrs- und Eisenbahninfrastrukturunternehmen werden solche Maßnahmen aktiv voranbringen. Die öffentliche Hand ist gefordert, möglichst optimale und effiziente Rahmenbedingungen für die erfolgreiche Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen zu schaffen. Dabei ist auch der europäische Kontext zu berücksichtigen.
3. Im Rahmen des freiwilligen Lärmsanierungsprogramms des Bundes wird der Lärmschutz durch Lärmschutzwände, Schallschutzfenster und ähnliche infrastrukturelle oder gebäudeseitige Maßnahmen seit Jahren deutlich verbessert. Seit 1999 wurden im Bestandsnetz 740 Streckenkilometer freiwillig saniert und hierfür ca. 450 Mio. Euro investiert. Die Mittel für das freiwillige Lärmsanierungsprogramm des Bundes betragen derzeit jährlich 100 Mio. Euro. Zusätzlich werden seit 1974 alle Neu- und Ausbaustrecken gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz mit umfangreichen Lärminderungsmaßnahmen an der Infrastruktur erstellt. Solche Maßnahmen führen zu einer spürbaren Entlastung der Bevölkerung und müssen insbesondere in stark belasteten Bereichen auch in Zukunft fortgeführt werden. Die positiven Wirkungen bleiben jedoch lokal begrenzt. Eine flächendeckende Lärmsanierung nur auf diesem Weg erfordert erheblichen weiteren Finanz- und vor allem Zeitbedarf, so dass ein zufrieden-

stellender Zustand allein mit den Maßnahmen des Lärmsanierungsprogramms erst in ferner Zukunft hergestellt werden kann.

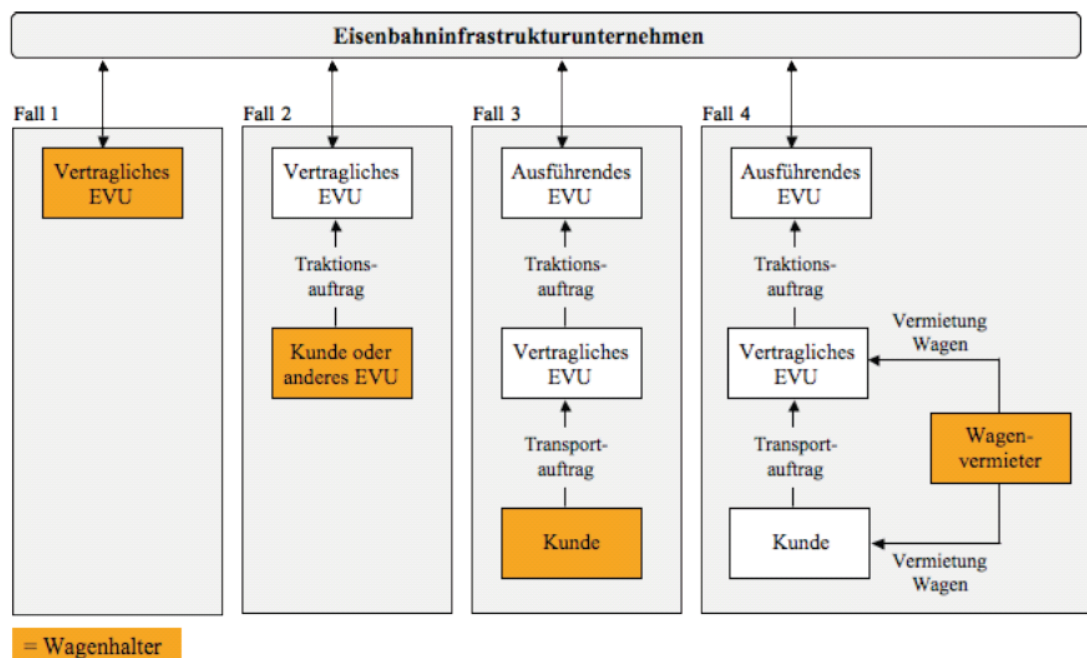
4. Nach allen vorliegenden fachlichen Erkenntnissen – hervorzuheben sind insbesondere die diesbezüglichen Studien der UIC – ist der Ersatz herkömmlicher Graugussbremssohlen durch moderne Verbundstoffbremssohlen der mit Abstand wirkungsvollste und effizienteste Ansatz zur dauerhaften Reduzierung der Lärmemissionen des Schienengüterverkehrs – und dies auf dem gesamten Streckennetz. Mit dem Einsatz moderner Bremssohlen können die Rollgeräusche von Güterwagen um bis zu 10 Dezibel reduziert werden. Dies entspricht etwa einer Halbierung des wahrgenommenen Lärms. Hierfür müssen etwa 80 % der in Deutschland verkehrenden Güterwagen mit Verbundstoffbremssohlen ausgestattet sein. Wegen der bevorzugten Umrüstung viellaufender Güterwagen, wird der Anteil lärmsanierter Wagen an der Laufleistung aller Wagen deutlich über 80 % liegen.
5. Neue Güterwagen werden schon heute aufgrund der bestehenden betrieblich-technischen Regelwerke mit lärmvermeidenden Bremssystemen ausgestattet. Etwa 10.000 lärmarme Güterwagen wurden in den vergangenen Jahren in Betrieb genommen.
6. Für die Bestandsflotte von ca. 150.000 Wagen in Deutschland und ca. 600.000 in Europa sind die für den Einsatz allgemein bereits zugelassenen Verbundstoffsohlen (K-Sohle) als allgemeines Substitut für die herkömmlichen Graugusssohlen nur sehr bedingt geeignet. Wegen umfassender Arbeiten an der Bremsanlage (Umbau des kompletten Bremsgestänges, um das unterschiedliche Bremsverhalten der K-Sohle auszugleichen) ist die Umrüstung selbst sehr aufwändig. Zudem ist wegen der Änderungen an der Bremsanlage ggf. eine Neuzulassung der Bremsanlage oder ggf. sogar eine komplette Neuzulassung des Wagens erforderlich, was weiteren Zeitbedarf und Kosten nach sich ziehen wird. Darüber hinaus sind zusätzliche Betriebskosten in erheblicher Größenordnung zu erwarten.

7. Demgegenüber sind die Mehraufwendungen für die Umrüstung mit LL-Sohlen geringer. LL-Sohlen bilden das Bremsverhalten der Graugusssohle nach und werden im Austausch für die herkömmlichen Bremsklötze eingesetzt. Hierbei werden nur die Bremsklötze ausgetauscht, die Bremsanlage muss im Allgemeinen nicht umgebaut werden. Eine Neuzulassung der Bremsanlage oder des Wagens ist deshalb nicht erforderlich. Gesicherte Aussagen zur Entwicklung der Betriebskosten können angesichts noch geringer Betriebserfahrungen derzeit nicht abschließend getroffen werden. Ein Schlüssel für die schnelle Umrüstung des gesamten Güterwagenbestandes ist die serienreife Entwicklung von wirtschaftlich einsetzbaren LL-Sohlen spätestens bis Ende des Jahres 2012. Bahnindustrie, Bahnsektor und Politik stehen vor der Aufgabe, zur Beschleunigung dieses Prozesses gemeinsam geeignete Projekte zu entwickeln und zu unterstützen. Die verfügbaren Mittel des Projektes „Leiser Rhein“ müssen umgehend hierzu eingesetzt werden.
8. Die Bundesregierung und die EU-Kommission diskutieren die Trassenpreise als geeignetes Instrument, um Anreize für die Umrüstung des Güterwagenbestandes auf Verbundstoffbremssohlen zu setzen. Sie haben sich deshalb dafür ausgesprochen, die Trassenpreise nach einer lärmabhängigen Komponente in Abhängigkeit von der Bremsausrüstung zu differenzieren. Die bisherigen Vorschläge sehen eine Bonusregelung für den Einsatz lärmsanierter Fahrzeuge in einer ersten Phase vor, an die in einer späteren Phase eine für die öffentliche Hand kostenneutrale Bonus-Malus-Regelung (Boni und Mali gleichen sich in der Summe aus) anschließen könnte.¹
9. Diese unmittelbare Verbindung ökonomischer Anreize zur Lärmsanierung der Bremssysteme des Güterwagenbestandes mit den Trassenpreisen hält der Eisenbahnsektor für ungeeignet, um eine tatsächliche Anreizwirkung für die Umrüstung von Güterwagen zu erreichen. Neben grundsätzlichen ordnungspolitischen Bedenken sind hierfür folgende Aspekte ausschlaggebend:

¹ So z. B. die EU-Kommission: „Nach der Anlaufphase, wenn der überwiegende Teil der betroffenen Fahrzeuge umgerüstet worden ist, kann auf das Bonus-System verzichtet werden. Stattdessen könnte ein kostenneutrales Bonus-Malus-System Anreize bieten, die Umrüstungsprogramme fortzusetzen und die Einführung innovativerer Technologien zur Lärminderung über die Grenzwerte der aktuellen TSI hinaus zu fördern.“ Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat: Lärmschutzmaßnahmen am aktuellen Schienenfahrzeugbestand, KOM 2008/432, 8.7.2008

- a. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen (EVU) entrichten als Vertragspartner der Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) für die Nutzung der Eisenbahninfrastruktur Trassenentgelte. Davon zu unterscheiden sind die Wagenhalter, die für Instandhaltung und Investitionen in Güterwagen, also auch für die Umrüstung der Bremsen, verantwortlich sind. Bei etwa 60 % der Transporte werden EVU- und Halterfunktionen in unterschiedlichen Unternehmen wahrgenommen, die zudem ihren Sitz in unterschiedlichen Staaten haben können. Oft sind auch noch Kunden (Verlader) als Wagenmieter und Vertragspartner des EVU zwischengeschaltet. Lärmabhängige Abschläge und/oder Zuschläge zu den Trassenpreisen können nur über sehr komplexe und aufwändige Verrechnungsstufen von den EIU über die EVU und ggf. über die Kunden an die Wagenhalter weitergeleitet werden. (siehe Grafik). Die Wagenhalter werden

Geschäftsbeziehungen und Verrechnungsebenen im Schienengüterverkehr



Quelle Grafik: IVT, ETH: „Ein Trassenpreissystem aus Umweltsicht unter besonderem Augenmerk des Lärms“, 2009

aber nur dann tatsächlich in lärmreduzierende Bremsausrüstungen investieren, wenn sie Ihre Mehraufwendungen für Umrüstung und Betrieb leiser Güterwagen mit hinreichender Zuverlässigkeit im Markt kompensieren können. Dies ist jedoch auch in Abhängigkeit von den jeweiligen Markter-

wartungen mit erheblichen Unsicherheiten belastet. Lärmdifferenzierte Trassenpreise bieten vor diesem Hintergrund keinen hinreichenden Anreiz für die Umrüstung der Güterwagen.

- b. Lärmabhängige Trassenpreise sollen – im Gegensatz zu dem derzeit in Deutschland aber auch in ganz Europa verwendeten zugbasierten Trassenpreissystem – für einzelne Wagen erhoben werden. Dies setzt voraus, dass nicht nur neue Systeme zur Wagenerfassung installiert und betrieben werden müssen, sondern dass gleichzeitig auch neue Abrechnungsverfahren und –systeme zu entwickeln, zu implementieren und zu betreiben sind. Die gilt nicht nur für das ca. 34.000 km umfassende Streckennetz der DB AG, sondern gleichermaßen auch für das mehr als 4.000 Kilometer lange Streckennetz der mehr als 100 nichtbundeseigenen Eisenbahnen. Nach ersten überschlägigen Betrachtungen fallen allein für den Betrieb der komplexen Systeme zusätzliche Kosten in Höhe von mindestens 100 Mio. Euro pro Jahr an. Hinzu kommen Implementierungskosten in mehrstelliger Millionenhöhe. Diese Kosten entstehen vor allem durch die Erhebung, Abrechnung, Reklamationshandhabung sowie Verwaltung der – je nach gewähltem Erfassungsansatz – bis zu mehreren Milliarden abrechnungsrelevanten Datensätze je Jahr, die nicht in vollem Umfang automatisch bearbeitet werden können und somit sowohl beim EIU, EVU als auch Wagenhalter einen hohen zusätzlichen Aufwand generieren. Die Vielfalt der möglichen Vertragsbeziehungen (s. Grafik oben) erhöht die Zahl der Verrechnungsstufen zwischen Fördergeber und -empfänger und wirkt zusätzlich komplexitäts- und kostensteigernd. Hinzu kommen hohe Kosten für die notwendige Entwicklung und Implementierung neuer Erfassungs- und Abrechnungssysteme sowie deren Integration in die bestehenden Systeme. Die Gesamtkosten für den Betrieb dieser Systeme können damit – je nach gewähltem Erfassungsansatz – die voraussichtlichen Kosten der Umrüstung auf leise Bremssohlen deutlich übersteigen, was volkswirtschaftlich und umweltpolitisch nicht sinnvoll sein kann.
- c. Die fahrzeugbezogene Lärminderungsstrategie zielt auf eine schnelle Umrüstung des in Deutschland verkehrenden Wagenbestandes. Mit ökonomisch richtig gesetzten Anreizen kann der größte Teil des Wagenbestandes (etwa 80 %) in 6 bis 8 Jahren auf der Basis serienreifer und wirtschaftlich einsetz-

barer LL-Sohlen mit lärmreduzierenden Bremssystemen ausgerüstet werden. Nach Abschluss des Umrüstungsprogramms wird die Lärmkomponente in den Trassenpreisen gegenstandslos. Mit anderen Worten: Entweder die hohen Betriebskosten wagenbezogener Trassenpreissysteme werden ohne weiteren volkswirtschaftlichen Nutzen dauerhaft mitgeschleppt oder es erfolgt eine erneute Umstellung des Trassenpreissystems mit Transaktionskosten in mehrstelliger Millionenhöhe.

10. Der Eisenbahnsektor begrüßt ökonomische Anreizsysteme zur Lärmsanierung, soweit sie wirtschaftlich sinnvoll ausgestaltet sind. Solche Systeme können die Umrüstung von Güterwagen spürbar beschleunigen und einen wesentlichen Beitrag zur Lärminderung des Schienengüterverkehrs leisten. Es muss jedoch sichergestellt werden, dass die ökonomische Anreizwirkung möglichst direkt beim Wagenhalter bzw. beim Wageninvestor ankommt, der für die Umrüstung der Wagen verantwortlich ist. Außerdem müssen die Anreize so ausgestaltet sein, dass zusätzliche Aufwendungen durch Investition und Betrieb angemessen kompensiert werden und möglichst niedrige Transaktionskosten anfallen.
11. Der Eisenbahnsektor favorisiert in diesem Sinn grundsätzlich die Direktförderung von Umrüstungsmaßnahmen in Form von festen Beträgen und plädiert dafür, den beihilferechtlichen Rahmen für den Einsatz dieses Instrumentariums voll auszuschöpfen. Danach ist eine Direktförderung von bis zu 100 % mit einer besonderen Begründung der Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit der Förderhöhe gegenüber der europäischen Kommission genehmigungsfähig. Die Möglichkeit der nachhaltigen und insbesondere im Vergleich zu anderen Maßnahmen, schnellen Lärmreduzierung durch eine Direktförderung der Brems-technik stellt aus Sicht des Eisenbahnsektors eine solche besondere Begründung dar, die entsprechend durch die Bundesregierung in den politischen Prozess eingebracht werden sollte.
12. Eine sinnvolle und vermittelnde Lösung würde aus Sicht des Eisenbahnsektors auch ein lärm- und kilometerbezogenes Wagenbonussystem darstellen, das Gestaltungselemente eines lärmabhängigen Trassenpreissystems aufnimmt. Analog zum von der Bundesregierung diskutierten Ansatz würden die Wagen markt-

orientiert, nämlich in Abhängigkeit von deren Einsatz auf dem deutschen Netz, gefördert. Dem Ansatz des Sektors würde angesichts einer unmittelbaren Anreizwirkung für die Wagenhalter und vergleichsweise niedriger Transaktionskosten Rechnung getragen. Die niedrigen Transaktionskosten resultieren daraus, dass hierfür auf grundsätzlich bereits vorgesehene Erfassungs- und Melde-mechanismen (z. B. aus dem Allgemeinen Wagenverwendungsvertrag (AVV), einem Vertragswerk zwischen mehr als 600 europäischen Wagenhaltern und Eisenbahnverkehrsunternehmen) abgestellt werden kann.

13. Ein lärm- und kilometerbezogenes Wagenbonussystem soll die möglichst schnelle Umrüstung der Bestandsflotte bewirken. Für die Ausgestaltung eines lärm- und kilometerbezogenes Wagenbonussystems sollten folgende Eckpunkte gelten:
 - a. Der Bund fördert die Umrüstung von Fahrzeugen des Güterwagenbestandes mit Verbundstoffsohlen mit einem Lärmbonus beginnend mit dem Zeitpunkt der Verfügbarkeit serienreifer und wirtschaftlich einsetzbarer LL-Sohlen. Nach derzeitigem Kenntnisstand kann dieser Zeitpunkt bis zum Jahr 2013 erreicht werden. Die Laufzeit des Programms beträgt 8 Jahre.
 - b. Der Lärmbonus wird für Kilometerleistungen gewährt, die von jedem umgerüsteten Güterwagen auf Eisenbahnstrecken in Deutschland zurückgelegt werden.
 - c. Der Lärmbonus kompensiert die Investitionskosten sowie die im Vergleich zu herkömmlichen Bremssystemen anfallenden zusätzlichen Betriebskosten unter Berücksichtigung der Anzahl der Achsen je Wagen. Er wird auf der Grundlage angenommener Kilometerleistungen festgelegt. Hierbei sollte die angenommene Kilometerleistung, um möglichst viele Wagen einzubinden, eher niedrig angesetzt werden. Der Lärmbonus wird mit gleichbleibenden Kilometersätzen maximal für die Laufzeit des Programms von 8 Jahren ausbezahlt.
 - d. Der maximale Förderbetrag je Wagen ergibt sich aus den umrüstungsbezogenen Gesamtaufwendungen (Investition und zusätzlicher Aufwand für Betrieb). Erreichen die Wagen höhere jährliche Kilometerleistungen als bei der Kalkulation der Boni unterstellt, endet die Förderung mit Erreichen des maximalen Förderbetrags vor Ablauf des Förderzeitraums von acht Jahren.

- e. Die Bremsausrüstung wird für die in Deutschland registrierten Fahrzeuge im Fahrzeugeinstellungsregister des EBA dokumentiert. Für im Ausland registrierte Wagen ist eine durch Stichproben zu kontrollierende Selbstdeklaration oder der Abgleich mit Auslandsregistern vorzusehen.
 - f. Die Eisenbahnverkehrsunternehmen teilen den Wagenhaltern auf Anfrage die Kilometerleistung der von ihnen gefahrenen Wagen für Zugfahrten auf dem deutschen Netz (unter Einschluss grundsätzlich aller Betreiber der Schienenwege) auf Jahresbasis mit.
 - g. Das EBA oder eine andere benannte öffentliche Stelle verwaltet das Budget zur Förderung der Umrüstung von Bestandswagen und erhält die erforderlichen Prüfungskompetenzen für die Antragsunterlagen. Die Mittel werden im Antragsverfahren direkt an die Halter gezahlt. Beantragt werden die Fördermittel von den Haltern auf Basis der von den EVU erfassten Kilometerleistungen der eingesetzten Güterwagen.
14. Der Sektor ist überzeugt, dass es angesichts der Umrüstung alter Wagen, der Umrüstungsanstrengungen auch in anderen europäischen Ländern sowie der zwischenzeitlich neu beschafften leisen Wagen nach Ende des Programms keine akustisch relevante Beeinträchtigung durch laute Wagen mehr geben wird.