

Maßnahmen zur Lärmsanierung als Baustein der Lärminderung an bestehenden Schienen- wegen der Eisenbahnen des Bundes

Gesamtkonzept der Lärmsanierung

Gliederung

Vorbemerkung.....	3
1 Rechtliche Grundlagen des Lärmsanierungsprogramms.....	4
1.1 Das Bundesimmissionsschutzgesetz.....	4
1.2 Das Haushaltsgesetz.....	4
1.3 Die Grenzwerte.....	5
2 Gesamtkonzept Lärmsanierung.....	6
2.1 Form und Inhalt des Gesamtkonzepts der Lärmsanierung.....	6
2.2 Gesamtumfang der Lärmsanierung.....	6
2.3 Bildung von Sanierungsabschnitten für die Gesamtkonzeption.....	7
2.4. Priorisierung von Sanierungsabschnitten.....	9
2.5 Lärmschutz an den Fahrzeugen.....	11
3 Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung.....	11
4 Bilanz des Lärmsanierungsprogramms 1999 - 2012.....	12
4.1 Ergebnisse.....	12
4.2 Aktueller Stand.....	13
4.3 Erfahrungen aus der Umsetzung.....	14
5 Ausblick.....	14
Anhänge.....	15
Anhang 1.....	15
Planungs- und Realisierungsstand des Lärmsanierungsprogramms:.....	15
Anhang 2.....	15
Karte Streckennetz in Deutschland nach Emissionsklassen.....	15
Anhang 3.....	15
Gesamtbedarf der Lärmsanierung.....	15

Vorbemerkung

Das Rad-Schiene-System eignet sich wie kein anderes Verkehrssystem, Menschen und Güter über große Entfernungen sicher, schnell und unter Schonung der Umweltressourcen zu transportieren. Dieser Vorteil des Eisenbahnsystems muss jedoch durch Anstrengungen ergänzt werden, örtliche Lärmkonflikte zu lösen, die durch die hohe Transportdichte auf bestimmten Strecken hervorgerufen werden.

Die Entwicklung des Schienennetzes wurde vor mehr als 175 Jahren begonnen, um durch verkehrstechnische Erschließung die industrielle Entwicklung zu fördern. Hierzu wurden die Trassen in die Zentren der Städte geführt; auch heute noch ein entscheidender verkehrlicher Vorteil. In Folge der Bevölkerungsentwicklung und des steigenden Bedarfs an Wohnraum hat sich die Besiedlungsdichte auch in der Nachbarschaft der Eisenbahnstrecken erhöht.

Verkehrslärm wird derzeit insbesondere in den Nachtstunden signifikant von den verkehrenden Güterzügen bestimmt. Der Lärmschutz an der Schiene und am Fahrzeug trägt auch zur Akzeptanz des verkehrspolitischen Ziels bei, die Schiene im Wettbewerb zwischen den Verkehrsträgern zu stärken und so mehr Verkehr auf die Schiene zu verlagern.

Die Bundesregierung will deshalb, wie die Deutsche Bahn AG, den Lärmschutz ausweiten und im Schienenverkehr die Lärmbelastung auf der Basis des Jahres 2008 bis zum Jahr 2020 um 50 Prozent mindern.

Mit der Gesamtkonzeption für die Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes liegt ein Überblick über die aktuellen Lärmemissionen und über den Gesamtbedarf der Lärmsanierung vor. Auf dieser umfassenden Vergleichsbasis erfolgt eine Priorisierung, die eine hohe Wirksamkeit ausgedrückt in der jeweils erreichbaren Lärminderung und der Anzahl der damit zu schützenden Anwohner gewährleistet.

Seit 1999 stellt der Bund jährlich Haushaltsmittel bereit, aus denen Lärmschutzmaßnahmen an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes finanziert werden können. Von 1999 bis 2005 standen jährlich 50 Millionen Euro und in 2006 schon 76 Millionen Euro zur Verfügung. Seit 2007 werden jährlich 100 Millionen Euro im Haushalt des Bundes bereitgestellt.

1 Rechtliche Grundlagen des Verkehrslärmschutzes

1.1 Das Bundes-Immissionsschutzgesetz

Mit in Kraft treten des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) am 1. April 1974 wurde erstmalig eine gesetzliche Regelung geschaffen, die Aussagen dazu trifft, wie die Gesellschaft mit umweltbelastenden Emissionen wie Abgasen, Staub, Geräuschen umgehen will und welche Belastungen als unzulässig angesehen werden. In der Folge wurde eine Vielzahl von einzelnen Verordnungen erlassen, die Details zum Umgang mit Emissionen regeln. Einschlägig für Verkehrslärm, der von Straße und Schiene ausgeht, ist in erster Linie die Verkehrslärmschutzverordnung [16. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (16. BImSchV)] In der Verkehrslärmschutzverordnung sind Grenzwerte aber auch Rechen- und Bewertungsverfahren festgelegt, die bei der Beurteilung der Lärm-Folgen einer neuen bzw. einer wesentlich geänderten Anlage, z.B. einer Straße oder Eisenbahnstrecke, zu beachten und anzuwenden sind.

Auswirkungen hatte das BImSchG beim Lärmschutz nur auf neue Anlagen und Vorhaben. So erhalten die Anlieger von Eisenbahnstrecken, die aus- und/oder neugebaut werden, Schutz durch Lärmvorsorgemaßnahmen nach Maßgabe dieser gesetzlichen Vorschriften. An bestehenden Strecken braucht wegen des Bestandsschutzes für vorhandene Anlagen jedoch kein Lärmschutz betrieben werden, so dass die Anwohner bestehender Strecken nach wie vor dem Lärm des Eisenbahnbetriebes ausgesetzt sind.

Diese Lücke füllt die Bundesregierung seit 1999 mit dem Lärmsanierungsprogramm. Der Mittelansatz wird jedes Jahr durch den Haushaltsgesetzgeber beschlossen.

1.2 Das Haushaltsgesetz

Höhe, Mittelverwendung und Grenzwerte der Lärmsanierung werden jährlich neu im Haushaltsgesetz der Bundesrepublik Deutschland festgelegt. Derzeit enthält der Haushalt des Bundes 100 Millionen Euro, mit dem freiwillige Maßnahmen der Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes, also der von der DB Netz AG betriebenen Infrastruktur, finanziert werden. Details finden sich im Kapitel 1222 „Eisenbahnen des Bundes“ Titel 891 05-832 „Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“. Aus diesem Titel wird konventioneller und innovativer Lärmschutz finanziert:

- Aktive Lärmsanierungsmaßnahmen an der Infrastruktur, insbesondere Schallschutzwände und -wälle, aber auch Maßnahmen zur Brückenentdröhnung, Schienenschmier-einrichtung zur Minderung des Quietschens beim Befahren von Kurven, Schienenschleifen etc. Aktive Lärmsanierungsmaßnahmen sind auch die innovativen Maßnahmen an Gleisen und Oberbau, die erst während der letzten Jahre entwickelt und mit Mitteln aus dem Konjunkturprogramm II erprobt und gemessen wurden. Sie können eingesetzt werden, sobald die akustische Anerkennung erfolgt ist. Hierzu gehören z.B. Schienenstegdämpfer und –abschirmungen, niedrige Schallschutzwände am Gleis, Gabionenwände, aber auch besonders geformte Schallschutzwände, die den entstandenen Schall so reflektieren, dass er sich im Schotterbett „totläuft“.
- Passive Lärmsanierungsmaßnahmen an Gebäuden wie Schallschutzfenster, schalldämmte Lüftungseinrichtungen, in einzelnen Fällen auch Lärmschutz an Wänden und Dächern.

Voraussetzungen sowie Art und Weise der Mittelverwendung sind in der „Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen zur Lärmsanierung an bestehenden Schienenwegen der Eisenbahnen des Bundes“¹ geregelt.

1.3 Die Grenzwerte des freiwilligen Lärmsanierungsprogramms

Im Bundeshaushaltsgesetz sind für das Jahr 2013 folgende Grenzwerte genannt, bei deren Überschreiten Lärmschutz aus dem Lärmsanierungsprogramm gewährt werden kann, und die zugleich Zielwerte der Lärmschutzmaßnahmen nach dem Lärmsanierungsprogramm sind:

Gebietsart	Immissionsgrenzwerte	Immissionsgrenzwerte
	Tag 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr	Nacht 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr
Allgemeine und reine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete, Krankenhäuser, Schulen, Kindertagesstätten, Altenheime	70 dB(A)	60 dB(A)
Kerngebiete, Dorfgebiete, Mischgebiete	72 dB(A)	62 dB(A)
Gewerbegebiete	75 dB(A)	65 dB(A)

¹ Verkehrsblatt 2012, S. 923 ff

2 Gesamtkonzept Lärmsanierung

2.1 Form und Inhalt des Gesamtkonzepts der Lärmsanierung

Ein „Gesamtkonzept der Lärmsanierung“ wurde erstmals 2005 veröffentlicht. Hierin wurden Ziele und Zielerreichung des freiwilligen Lärmsanierungsprogramms der Bundesregierung einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt. Zugleich wurde erstmals eine Übersicht veröffentlicht, aus der die bereits sanierten, aber auch die in Zukunft zu sanierenden Streckenabschnitte und deren Reihung zu ersehen waren.

Diese Reihung ist nicht statisch. Sie wird regelmäßig überprüft und fortgeschrieben. Dabei werden Veränderungen berücksichtigt, wie z.B. das wachsende Güterverkehrsaufkommen auf der Schiene, höhere Geschwindigkeiten durch technischen Fortschritt an Fahrzeugen und Anlagen oder Verkehrsverlagerung z.B. durch die Trennung von Personen- und Güterverkehren. Andererseits wird auch technischer Fortschritt berücksichtigt, beispielsweise der Einsatz leiserer Fahrzeuge.

2.2 Gesamtumfang der Lärmsanierung

Das derzeit betriebene Streckennetz der DB Netz AG umfasst eine Betriebslänge von 33.400 km. Lärmbelastungen mit einem mittleren nächtlichen Emissionspegel > 65 dB(A) treten an ca. 12.000 Streckenkilometern auf. Von diesen verlaufen ca. 3.700 km durch oder peripher zu Bereichen mit Wohnbebauung. Hiervon sind bundesweit rund 1.500 Städte und Gemeinden betroffen.

Da Lärmsanierungsmaßnahmen häufig nicht im gesamten Verlauf einer Ortsdurchfahrt erforderlich sind, ist der gesamte Lärmsanierungsbedarf in Sanierungsbereiche aufgeteilt, welche die Teile einer Ortsdurchfahrt begrenzen, die zusammenhängende Wohnbebauung aufweisen. Die Sanierungsbereiche liegen an Strecken mit unterschiedlichem Emissionspegel und teilen sich auf die Emissionsklassen des Streckennetzes der DB Netz AG entsprechend der kartografischen Darstellung des Anhangs 2 auf.

Gemeinsam mit der Anzahl der betroffenen Anwohner ist die Emission der Strecke eine wichtige Eingangsgröße für die Priorisierung.

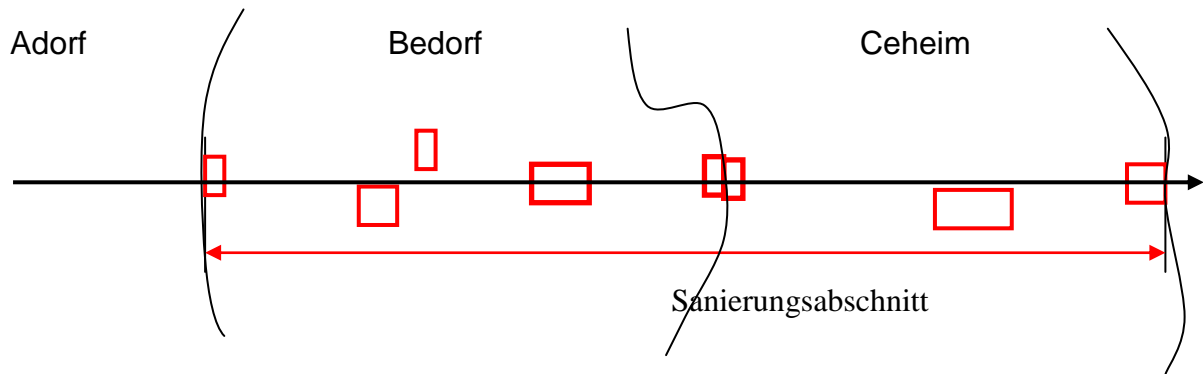
2.3 Bildung von Sanierungsabschnitten für die Gesamtkonzeption

Für eine an Prioritäten orientierte, systematische und effiziente Umsetzungsplanung ist es erforderlich, die in Kapitel 2.4 dargestellten kleinräumigen Sanierungsbereiche einer Strecke zu handhabbaren Abschnitten zusammen zu fassen. In Knoten sind die für ein Gebiet emissionsrelevanten unterschiedlichen Strecken zu bündeln. Nur ein strecken-/knotenbezogenes Vorgehen ermöglicht es, die Lärmsanierung nach Prioritäten zu beginnen und abschnittsweise in angemessenen Zeiträumen abzuschließen. Nach Erfahrungen der DB ProjektBau GmbH sollen Sanierungsabschnitte zusammenhängend bearbeitet werden, in denen Sanierungsbereiche von insgesamt ca. 10 bis 15 km Länge liegen. Hiermit können benachbarte Bereiche mit ähnlicher Lärmbelastung im gleichen zeitlichen Rahmen abgearbeitet werden. Ein Sanierungsabschnitt kann sich über mehrere Gemeinden erstrecken. In Großstädten können mehrere Sanierungsabschnitte liegen. Stadt- und Gemeindegrenzen werden weitestgehend und Landesgrenzen werden immer bei der Abschnittsbildung berücksichtigt.

Die Lärmsanierungsabschnitte sind in Anlage 3 bezeichnet und dort entsprechend Kapitel 2.4. gereiht.²

² Die Lage der Sanierungsbereiche ist bahntern dokumentiert und kann auf Anfrage von Betroffenen und Kommunen diesen jeweils mitgeteilt werden.

Die Sanierungsbereiche werden durch den Anfangs- und Endkilometer auf der jeweils maßgebenden Strecke begrenzt, was in Bild 1 und 2 veranschaulicht ist.




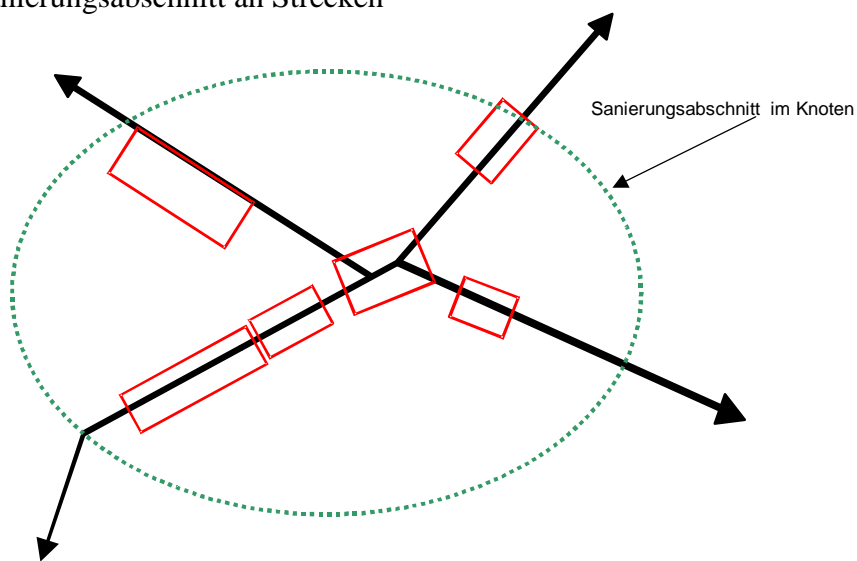
 Sanierungsbereiche von km ... bis km ...

Bild 1: Sanierungsabschnitt an Strecken




 Sanierungsbereiche von km ... bis km ...

Bild 2: Sanierungsabschnitt in Knoten

2.4 Priorisierung von Sanierungsabschnitten

Es sind solche Streckenabschnitte bevorzugt zu sanieren, bei denen die Wirkung der Maßnahme besonders hoch ist. Diese Wirkung der Lärmsanierung lässt sich beschreiben in der erreichbaren Lärminderung und der Anzahl der Anwohner, für die vor der Lärmsanierung Lärmbelastungen oberhalb der Lärmsanierungsgrenzwerte vorliegen. Entsprechend wurden als Entscheidungsgrundlage für die Maßnahmenreihung Priorisierungskennziffern (PKZ) für alle Streckenabschnitte berechnet.

Die PKZ wurde nach folgender Formel gebildet:

$$PKZ = \frac{\sum_{i=1}^n N_i * L_i - L_0 * K_{L,i}}{\sum_{i=1}^n [\text{Länge der Sanierungsbereiche}]}$$

Erläuterung:

PKZ: Priorisierungskennziffer

Die Priorisierungskennziffer gibt die Reihung der nach vorstehender Formel bewertenden Abschnitte im Sanierungsbedarf an.

N Zahl der betroffenen Personen

Für die Fläche innerhalb der nächtlichen 60 dB(A)-Isophonen links und rechts der Bahntrasse wurde anhand der Bebauungsstruktur die Zahl der betroffenen Personen abgeschätzt.

L_i : Ist-Emissionspegel

Ist - Emissionspegel des Streckenabschnitts L_i in dB(A). Es ist grundsätzlich der Nachtpegel maßgeblich. Die Auswertung des Lärmsanierungsbedarfs wurde in den Jahren 2003 und 2004 bundeseinheitlich auf Grundlage der Verkehrsbelastung des Jahres 2002 durchgeführt. Die Emission ist dabei mit ihrem genauen Dezibel-Wert berücksichtigt worden.

L_0 Zielpegel

Es wird als Zielpegel für die Priorisierung einheitlich der Lärmsanierungsgrenzwert L_0 für Wohngebiete von 60 dB(A) in der Nacht angesetzt.

Summe der Längen der Sanierungsbereiche

Um Streckenabschnitte unterschiedlicher Länge vergleichen zu können, wird die Priorisierungskennziffer auf die Summe der Längen der Sanierungsbereiche in einem Sanierungsabschnitt bezogen.

n Anzahl der in einem Sanierungsabschnitt zusammengefassten Sanierungsbereiche

K_L Faktor zur Berücksichtigung der Lästigkeit des Lärms

Die Lästigkeit des Lärms steigt mit zunehmendem Schallpegel stärker an als der Schallpegel selbst. Dies wurde mit einem Steigerungsfaktor K_L berücksichtigt, der von der Differenz $L_i - L_0$ abhängig ist³.

L_i von dB(A)	bis dB(A)	Differenz $L_i - L_0$	K_L	L_i von dB(A)	bis dB(A)	Differenz $L_i - L_0$	K_L
>60	61	1	1,00	>70	71	11	1,45
>61	62	2	1,04	>71	72	12	1,51
>62	63	3	1,08	>72	73	13	1,57
>63	64	4	1,11	>73	74	14	1,63
>64	65	5	1,16	>74	75	15	1,70
>65	66	6	1,20	>75	76	16	1,77
>66	67	7	1,24	>76	77	17	1,85
>67	68	8	1,29	>77	78	18	1,92
>68	69	9	1,34	>78	79	19	2,01
>69	70	10	1,40				

Tabelle 3: Lästigkeitsfaktoren K_L

In der Phase der Priorisierung von Sanierungsabschnitten liegen noch keine Planungen zu einzelnen Ortslagen vor. Somit war zu berücksichtigen, dass der Umfang der Datenerhebung diesem Planungsstadium angemessen bleibt.

Versuchsberechnungen mit einem differenzierterem Ansatz, bei dem die Einwohnerdichte eines Streckenabschnittes innerhalb der Isophonenzonen 65-70 dB(A), 70 – 75 dB(A) und > 75 dB(A) gewichtet wurden, ergaben keine signifikante Änderung der Rangfolge. So konnte angesichts des erheblich höheren Erhebungsaufwandes auf diese differenziertere Berechnung verzichtet werden.

³ vgl. Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97 – Anlage 1

2.5 Lärmschutz an den Fahrzeugen

Trotz all dieser Anstrengungen zur Senkung des vorhandenen Lärmpegels darf nicht aus den Augen verloren werden, dass der wirksamste Lärmschutz darin besteht, Lärm gar nicht erst entstehen zu lassen. Klassische Lärmsanierungs- und Lärmvorsorgemaßnahmen mindern Lärm, nachdem er entstanden ist und nur am Installationsort der Maßnahme. Die Bundesregierung ist davon überzeugt, dass der Einsatz lärmindernder Technologien bei Fahrzeugen und Verbesserungen im Zusammenwirken von Fahrweg und Fahrzeug die größeren Potentiale zur Lärmabsenkung enthalten. Sie geht davon aus, dass jetzt neue Technologien einsatzreif sind, die Lärm beim Eisenbahnbetrieb in der bisherigen Höhe gar nicht erst entstehen lassen und unterstützt alle Bestrebungen, diese neuen Technologien zum Einsatz zu bringen.

Die Bundesregierung hat am 9. Dezember 2012 ein auf acht Jahre Laufzeit angelegtes Beihilfeprogramm in Kraft gesetzt, das mit insgesamt 152 Millionen Euro ausgestattet ist. Zusammen mit dem lärmabhängigen Trassenpreissystem der DB Netz AG, das mit dem Fahrplanwechsel 2012/2013 eingeführt wurde, wird ein finanzieller Anreiz gesetzt, vorhandene Güterwagen auf leisere Technik umzurüsten.

3 Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung

Auch in der Europäischen Union gewinnt der Schutz der Bürger vor Verkehrslärm zunehmend an Bedeutung. Dieses findet seinen Ausfluss in der Lärmkartierung entsprechend der Richtlinie 2002/49/EG der Europäischen Union. Für den Umgebungslärm von Eisenbahnen des Bundes wird die Lärmkartierung durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) durchgeführt. Auf deren Grundlage sollen die Gebietskörperschaften, also Landkreise und Gemeinden, Lärmaktionsprogramme zur Minderung des Umgebungslärms entwickeln. Die Ergebnisse fließen nicht unmittelbar in das freiwillige Lärmsanierungsprogramm der Bundesregierung ein. Aufgrund unterschiedlicher Bewertungsmethoden und Berechnungsansätzen sind die Ergebnisse der Lärmsanierung und der Lärmkartierung identisch. Die Zielrichtungen beider Programme sind unterschiedlich. Trotz der unterschiedlichen Bewertungsmethoden kommt die Ermittlung der Lärmpegel nach der 16. BImSchV (Verweis auf Schall 03) und der „Vor-

läufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Schienenwegen“ (VBUSch) zu vergleichbaren Bewertungen. Im Ergebnis haben beide Programme ihre Berechtigung.

4 Bilanz des Lärmsanierungsprogramms 1999 - 2012

4.1 Ergebnisse

Beim Start des Lärmsanierungsprogramms 1999 waren rund 10 Prozent des gesamten Streckennetzes der DB Netz AG einer nächtlichen Schallbelastung von mehr als 60 dB(A) ausgesetzt. Betroffen waren seinerzeit 1375 Städte und Gemeinden.

Auf Vorschlag der DB Netz AG wurden zunächst 109 Streckenabschnitte als Härtefälle eingestuft, die einem hohen Emissionspegel ausgesetzt waren. Diese Liste wurde in den folgenden Jahren fortgeschrieben.

Bis 31.10.2012 wurden die in der nachstehenden Tabelle dargestellten Ergebnisse erreicht:

	Sanierungsabschnitte Anzahl	km
Maßnahmen in Planung	441	633
Maßnahmen im Bau	299	362
Abgeschlossene Maßnahmen	791	1034
Summen	1541	2029

Die Längenangaben beziehen sich auf die insgesamt sanierungsbedürftigen Bereiche. Es handelt sich hierbei um so genannte Nettolängen, also ohne die bei der Realisierung mit sanierten Zwischenstücke und Ergänzungslängen. Die Angabe der Nettolängen ermöglicht den Vergleich mit der Länge der sanierungsbedürftigen Streckenabschnitte.

4.2 Aktueller Stand

Mit Stand 31.10.2012 stellt sich die Situation wie folgt dar:

Streckennetz insgesamt	ca. 33.400 km
davon mit einer Lärmbelastung von mehr als 60 dB(A)	ca. 17.000 km
davon durch oder an Wohnbebauung vorbei führend	ca. 3.700 km
Zahl der betroffenen Kommunen	ca. 1.500

Obwohl seit Aufnahme des Programms rd. 1034 km Strecke lärmsaniert wurden, ist die Zahl der betroffenen Gemeinden gestiegen. Ebenso ist die Streckenlänge der lärmbelasteten Abschnitte gestiegen. Dieses liegt im Wesentlichen an der bundesweiten Zunahme des Güterverkehrs. In Folge sind weitere 360 Bereiche mit einer Länge von ca. 200 km neu in das Lärmsanierungsprogramm aufgenommen worden. Diese sind in der Anlage 3 zum Gesamtkonzept eingearbeitet.

Teilt man die belasteten Streckenabschnitte nach der Emissionshöhe bzw. Emissionsklassen auf, so ergibt sich folgendes Bild:

Emissionspegel (Nachts)	
>75 dB(A)	ca. 350 km
> 70 dB(A) ≤ 75 dB(A)	ca. 2.100 km
>65 dB(A) ≤ 70 dB(A)	ca. 1.250 km

Welche Streckenabschnitte welcher Emissionsklasse angehören, zeigt die Karte in Anhang 2.

Der Großteil der hoch belasteten Strecken ist saniert. Dass noch einige wenige hoch belastete Streckenabschnitte zur Sanierung anstehen, hat mehrere Ursachen. Neben Verkehrszunahme, Verzögerungen bei Plangenehmigungs- und –feststellungsverfahren ist die Bündelung mehrerer einzelner Streckenabschnitte zu einem Sanierungsabschnitt zu nennen. Die Bündelung hat den Vorteil, dass betrieblich zusammenhängende Streckenabschnitte mit einer Baumaßnahme

saniert werden können. Dies erleichtert die Bauplanung und den Bauablauf. Es führt andererseits dazu, dass Streckenabschnitte saniert werden, die auf Grund Ihrer niedrigeren Priorisierungskennzahl an hinterer Stelle gereiht waren und denen Streckenabschnitte mit höherer Priorisierungskennzahl vorgingen. Dieses Vorgehen ist jedoch wirtschaftlich gerechtfertigt, weil durch die Bündelung von Streckenabschnitten zu einer Maßnahme die Einschränkungen und Behinderungen für den Eisenbahnbetrieb örtlich und zeitlich zusammengefasst werden können, was den Bauablauf beschleunigt, den Umfang der betrieblichen Einschränkungen reduziert und damit Kosten vermeidet. Zugleich vermeidet die örtliche und zeitliche Bündelung von Sanierungsmaßnahmen, dass die Anwohner mehrfach den Auswirkungen des Baustellenbetriebs ausgesetzt werden.

4.3 Erfahrungen aus der Umsetzung

Die operative Erfahrung aus 13 Jahren Lärmsanierung zeigt, dass in rund einem Drittel der sanierten Bereiche aktive Maßnahmen in Form von Schallschutzwänden möglich waren. In etwa zwei Drittel der Bereiche konnten aus unterschiedlichen Gründen keine Schallschutzwände errichtet werden, weil beispielsweise Belange des Denkmalschutzes oder des Landschaftsbildes dem Bau entgegenstanden oder weil das im Anhang zur Förderrichtlinie geforderte Nutzen-Kosten-Verhältnis nicht erreicht wurde. Vereinzelt wurden Schallschutzwände auch durch die Anwohner abgelehnt.

In diesen Fällen wurde ausschließlich eine passive Sanierung in Form des Einbaus von Schallschutzfenstern und schalldämmenden Lüftern sowie Fassaden- und Dachsanierungen durchgeführt. Eine Lärminderung des Außenbereichs wird in diesen Fällen nicht bewirkt. Grundsätzlich wird deswegen aktiven Maßnahmen unmittelbar am und neben dem Gleis Vorrang eingeräumt.

5 Ausblick

Mit der regelmäßigen Überprüfung und Fortschreibung der Förderrichtlinie wie auch des Gesamtkonzeptes konnte eine weitere erfolgreiche Zwischenbilanz des freiwilligen Lärmsanierungskonzeptes der Bundesregierung gezogen werden. Nach dem derzeitigen Stand verbleiben Streckenabschnitte mit einer Länge von ca. 2.600 km, die zur Lärmsanierung anstehen.

Anhänge

Anlage 1

Planungs- und Realisierungsstand des Lärmsanierungsprogramms:

Liste der Sanierungsabschnitte in Bearbeitung

<http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/33326/publicationFile/79573/anlage-1-des-gesamtkonzepts-liste-der-sanierungsabschnitte-in-planung-in-bau-und-realisiert.pdf>

Anlage 2

Karte Streckennetz in Deutschland nach Emissionsklassen

<http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/33328/publicationFile/79574/anlage-2-des-gesamtkonzepts-emissionsdarstellung-der-strecken-karte.pdf>

Anlage 3

Gesamtbedarf der Lärmsanierung

Sanierungsabschnitte mit Priorisierungskennzahl

<http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/33332/publicationFile/79575/anlage-3-langfassung-liste-der-sanierungsabschnitte-und-bereiche-mit-bezeichnung-der-ortslage.pdf>