

Lärmaktionsplan der Gemeinde Radbruch

Auftraggeber:

Samtgemeinde Bardowick
Schulstraße 8
21357 Bardowick

Auftragnehmer:



Altonaer Poststraße 13b
22767 Hamburg
Tel.: 0 40 / 38 99 94 -0

Bearbeiter:

Carsten Kurz
Marion Bing

Hamburg, den 01. September 2009

Lärmaktionsplan der Gemeinde Radbruch gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz

1 Allgemeines

1.1 Beschreibung der Gemeinde sowie der Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken oder Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind

Die Gemeinde Radbruch ist Teil der Samtgemeinde Bardowick und liegt im Landkreis Lüneburg in Niedersachsen, nördlich der Stadt Lüneburg.

Radbruch hat 1.865 Einwohner (Stand: 30.06.2008) und erstreckt sich auf eine Fläche von 22,54 qkm. Daraus ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von 83 Einwohnern je qkm. Die Anzahl der Wohnungen in Radbruch beträgt rd. 800.

Über die BAB A250 besteht eine Autobahnverbindung nach Lüneburg und Hamburg. Radbruch liegt außerdem an der Bahnstrecke Hamburg – Hannover und verfügt über einen kleinen Bahnhof, der im Stundentakt von den Metronom Regional-Zügen auf der Strecke Hamburg - Lüneburg bedient wird.

Betrachtet wird in der 1. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie nur der Eisenbahnlärm, da der von der Autobahn ausgehende Straßenlärm unterhalb dem vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt und Klimaschutz empfohlenen Auslösekriterium für die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes liegt (s. Kap. 1.4).

Die Haupteisenbahnstrecke durchzieht das nördliche Gemeindegebiet von Radbruch in Ost-West-Richtung auf einer Länge von rd. 4,0 km. Die Strecke ist zweigleisig ausgebaut und weist über 60.000 Zugbewegungen pro Jahr auf.

1.2 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

Samtgemeinde Bardowick Schulstraße 8 21357 Bardowick Telefon: 04131 / 120-0 Fax: 04131 / 120-1802 E-Mail: s.ahlers@samtgemeinde-bardowick.de Internet: www.samtgemeinde-bardowick.de Gemeindeschlüssel: 03355402	<i>Gemeinde Radbruch Einemhofer Straße 14a 21449 Radbruch Telefon: 04178 / 471 Fax: 04178 / 81 82 38 E-Mail: gemeinde@radbruch.de Internet: www.radbruch.de Gemeindeschlüssel: 03355028</i>
--	--

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG¹ sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz² von den Gemeinden Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden.

1.4 Geltende Grenzwerte

Belastungen durch Lärm können sich im Wohnumfeld durch Störungen der Kommunikation, durch Schlafstörungen oder durch eine eingeschränkte Nutzbarkeit von Garten, Terrasse und Balkon ausdrücken. Hier will die Europäische Union mit der Umgebungslärmrichtlinie entgegenwirken. Die Richtlinie sieht vor, den Lärm von Hauptverkehrswegen, Großflughäfen sowie Ballungsräumen zu kartieren und die Öffentlichkeit über die Ergebnisse zu informieren.

Die Belastungsschwelle, ab deren Erreichen Lärmschutzmaßnahmen in Betracht gezogen oder ergriffen werden sollen, stellen die Auslösewerte der Aktionsplanung zur Lärminderung dar.

Der Umgebungslärmrichtlinie sind jedoch keine Anhaltspunkte dafür zu entnehmen, wann genau die Erforderlichkeit einer Lärminderungsplanung vorliegt. Auch die nationale Umsetzungsgesetzgebung konnte hier nicht zu einer Konkretisierung beitragen. So war auch die ursprünglich von der Bundesregierung vorgesehene Festlegung eines Auslösekriteriums von 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} für alle Lärmarten im Bundesratsverfahren nicht durchzusetzen.

Die Auslösewerte von 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} decken sich mit der ersten Stufe der vom Sachverständigenrat für Umweltfragen, Umweltgutachten 2008 zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdung geeignet befundenen Umwelthandlungsziele.

Das Niedersächsische Ministerium für Umwelt und Klimaschutz empfiehlt den Gemeinden, ihre Entscheidung über die Notwendigkeit der Aufstellung eines Lärmaktionsplanes an einem Auslösekriterium zu prüfen. Als Auslösewert wird ein Mittelungspegel L_{DEN} von 70 dB bzw. L_{Night} von 60 dB für Hauptverkehrsstraßen und ein Mittelungspegel L_{DEN} von 65 dB bzw. L_{Night} von 55 dB für Hauptflugplätze empfohlen. Diese Auslösewerte werden in Radbruch nur durch den Schienenlärm überschritten.

Geltende nationale Grenzwerte sind in der Anlage 1 zusammengefasst.

¹ RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, ABl. EU Nr. 189, S. 12.

² Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), zuletzt geändert durch 18.12.2006; BGBl. I 3180.

2 Bewertung der Ist-Situation

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Die Lärmkarten und die Lärmstatistik mit den geschätzten Zahlen der belasteten Menschen, Flächen und Wohnungen wurden vom Eisenbahnbundesamt für die Haupteisenbahnstrecken (> 60.000 Zugbewegungen pro Jahr) erarbeitet und sind unter laermkartierung.eisenbahn-bundesamt.de veröffentlicht.

Tabelle 1: Geschätzte Zahl der von Lärm an Haupteisenbahnstrecken belasteten Menschen:

L _{DEN} dB(A)	Belastete Menschen – Schienenlärm		L _{Night} dB(A)	Belastete Menschen – Schienenlärm
über 55 bis 60	1.280		über 50 bis 55	1.090
über 60 bis 65	330		über 55 bis 60	220
über 65 bis 70	100		über 60 bis 65	90
über 70 bis 75	60		über 65 bis 70	60
über 75	60		über 70	50
Summe	1.830		Summe	1.510

Tabelle 2: Geschätzte Zahl der von Lärm an Haupteisenbahnstrecken belasteten Fläche und Wohnungen

L _{DEN} dB(A)	Fläche in km ²	Wohnungen	Schulen*	Kranken- häuser
über 55 dB(A) L _{DEN}	8,6	844	1	0
über 65 dB(A) L _{DEN}	3	94	0	0
über 75 dB(A) L _{DEN}	0,7	24	0	0

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

2.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung sind zunächst die von Umgebungslärm am stärksten belasteten Bereiche zu betrachten, um die Anzahl der Bürger mit hohen und sehr hohen Umgebungslärmbelastungen bevorzugt zu senken.

In der Gemeinde Radbruch sind ca. 1.830 Personen und somit rund 100 % der Einwohner durch Umgebungslärm über 55 dB(A) L_{DEN}, verursacht durch die Haupteisenbahnstrecke, betroffen.

Von hohen Belastungen mit potenziell gesundheitsgefährdender Wirkung über 65 dB(A) L_{DEN} sind 220 Personen, über 55 dB(A) L_{Night} sind 420 Personen betroffen. Dies entspricht für den Nachtzeitraum knapp 23 % der Gesamtbevölkerung Radbruchs.

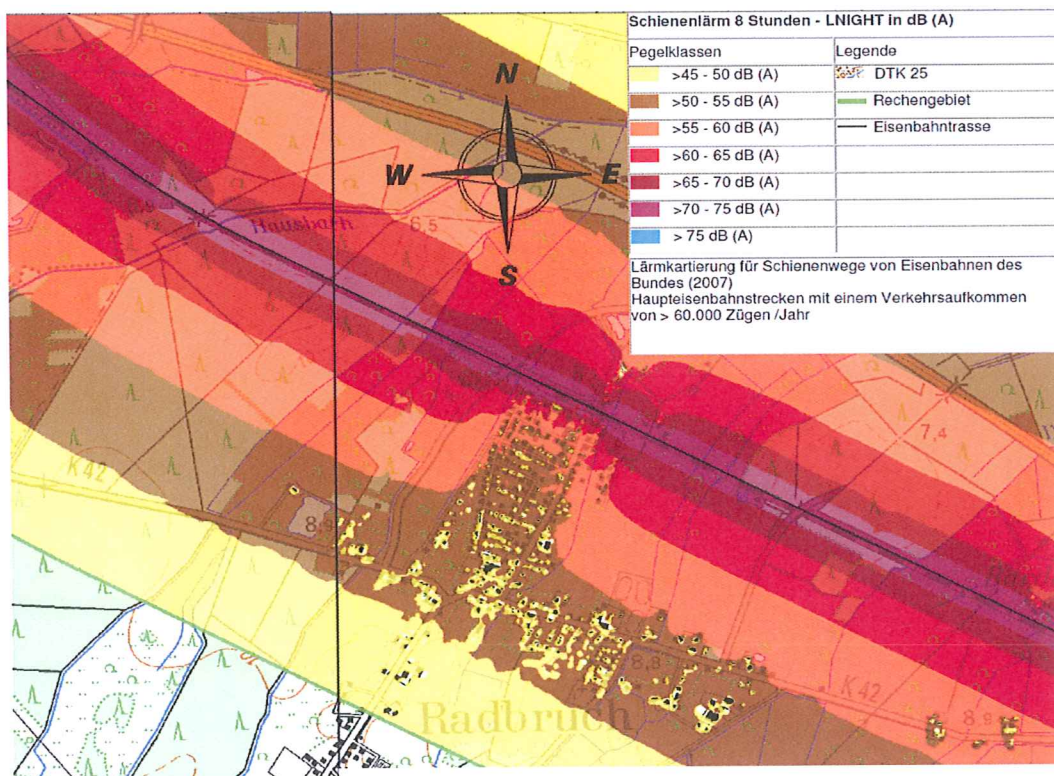
Sehr hohen Belastungen mit L_{DEN} über 70 dB(A) sind bei 120 und mit L_{Night} über 60 dB(A) bei 200 Bewohnern gegeben. Dies sind gut 10 % aller Bewohner der Gemeinde Radbruch.

Die Zahl der von Umgebungslärm durch Haupteisenbahnstrecken betroffenen Personen in Radbruch ist somit sowohl bezogen auf die Gesamteinwohnerzahl als sehr hoch, die Höhe der schalltechnischen Belastung ebenfalls als sehr hoch zu bewerten.

2.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen

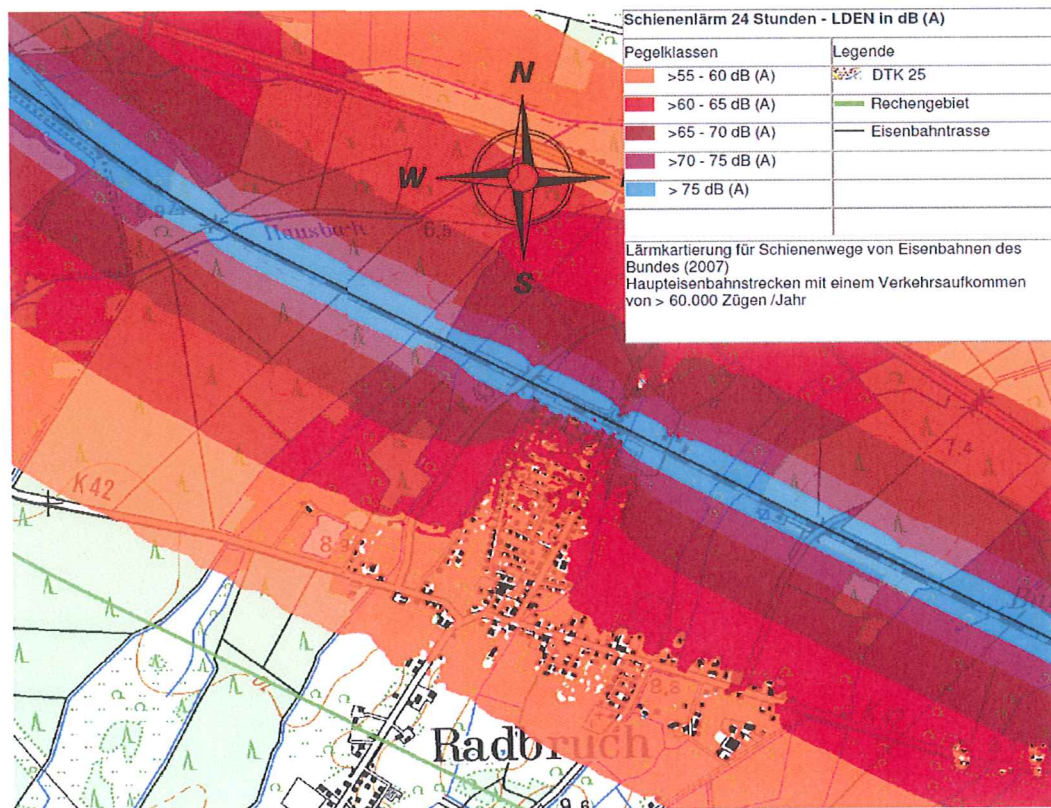
Die höchsten Lärmbelastungen ergeben sich erwartungsgemäß in Trassennähe. Hier sind der Wacholderweg, Kickbusch, die Schäfer-Ast-Straße und die Rottorfer Straße betroffen. Der gesamte Bereich zwischen Bardowickerstraße und Eisenbahntrasse wird allein durch den Eisenbahnlärm nachts mit über 50 dB(A) belastet (vgl. Abb 1).

Abbildung 1: Ausschnitt aus der Schienenlärmkarte L_{Night}



Dieser Bereich ist überwiegend als Wohngebiet ausgewiesen. Mischgebiete befinden sich entlang der Bardowickerstraße und kleinflächig südlich der Bahngleise. Nördlich der Bahngleise sind im Bereich des Bahnhofs Gewerbegebiete ausgewiesen.

Im ganztägigen Beurteilungszeitraum L_{DEN} ergibt sich eine vergleichbar hohe Belastung. So werden die trassennächsten Wohngebäude sowohl südlich als auch nördlich der Trasse ganztags mit L_{DEN} über 70 dB(A) belastet. In Radbruch werden bis auf einige Gebäude an der Einemhofer Straße alle Gebäude mit L_{DEN} über 55 dB(A) belastet (vgl. Abb. 2). Dabei wird der Lärm von der BAB A250 in der Lärmkarte nicht berücksichtigt (vgl. Kap. 1.1).

Abbildung 2: Ausschnitt aus der Schienenlärmkarte L_{DEN}

Die Schienenlärmkarten sind vom Eisenbahnbundesamt in einem Kartenservice unter www.laermkartierung.eisenbahn-bundesamt.de für alle kartierten Hauptstrecken der 1. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie veröffentlicht.

3 Maßnahmenplanung

3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

An der Eisenbahnstrecke in Radbruch bestehen bislang keine Lärmschutzmaßnahmen.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre

Im Zuge der Planung zum 3. Gleis ist entlang der Eisenbahnstrecke Lärmvorsorge nach der 16. BImSchV vorzusehen. Folgende Maßnahmen sind nach dem Planungsstand 06/2007³ vorgesehen:

- Nordöstlich der Bahnstrecke wird auf einer Länge von 475m im Bereich der trassennahen Bebauung eine Schallschutzwand errichtet:
 - von km 143.290 bis 143.561 mit 2m Höhe über Schienenoberkante
 - von km 143.561 bis 143.664 mit 2,5m Höhe über Schienenoberkante

³ Schalltechnische Untersuchung zur Planfeststellung für den dreigleisigen Ausbau im Streckenabschnitt Stelle-Lüneburg. BMH, Juni 2007.

- von km 143.664 bis 143.765 mit 2,0m Höhe über Schienenoberkante.
- Südwestlich der Bahnstrecke wird auf einer Länge von 917m im Bereich der trassennahen Bebauung eine Schallschutzwand mit Höhen zwischen 2m und 5m errichtet:
 - von km 143.203 bis 143.395 mit 2m Höhe über Schienenoberkante
 - von km 143.395 bis 143.533 mit 4m Höhe über Schienenoberkante
 - von km 143.533 bis 143.650 mit 5m Höhe über Schienenoberkante
 - von km 143.650 bis 143.878 mit 4m Höhe über Schienenoberkante
 - von km 143.878 bis 143.991 mit 4,5m Höhe über Schienenoberkante
 - von km 143.991 bis 144.120 mit 2m Höhe über Schienenoberkante.
- Zusätzlich besteht an zahlreichen Gebäuden mit verbleibenden Grenzwertüberschreitungen der 16. BImSchV dem Grunde nach ein Anspruch auf passiven Schallschutz (Schallschutzfenster, Lüfter) (Problem: in den Außenbereichen werden die Grenzwerte weiterhin überschritten).

Durch die geplanten Schallschutzwände wird eine deutliche Reduzierung der bestehenden Lärmbelastung der Bürgerinnen und Bürger in Radbruch erreicht.

Neben diesen geplanten Maßnahmen wird von der DB AG gefordert, alle Möglichkeiten des aktiven Lärmschutzes auszuschöpfen. Durch weitere Erhöhung der Schallschutzwände (bei Höhen unter 5m) und eine regelmäßige Gleispflege (das sogenannte „Besonders überwachte Gleis“) soll eine weitere Reduzierung der Belastung erreicht werden.

3.3 Schutz ruhiger Gebiete / Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz für die nächsten fünf Jahre

Ziel des Lärmaktionsplans soll es auch sein, „*ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen*“ (§ 47d Abs. 2 Satz 2 BImSchG). Konkret bedeutet dies, dass eine Erhöhung der Lärmbelastung innerhalb der „ruhigen Gebiete“ in Zukunft zu vermeiden ist. Eine Definition „ruhiger Gebiete“ ist weder in der Richtlinie 2002/49/EG noch in deren nationaler Umsetzung dem §47 BImSchG vorgegeben.

Die Auswahl und Festlegung der ruhigen Gebiete, die vor einer Zunahme des Lärms zu schützen sind, ist in das Ermessen der zuständigen Behörde, der Gemeinde Radbruch, gestellt. Als ruhige Gebiete außerhalb der Ballungsräume kommen großflächige Gebiete in Frage, die keinem relevanten Verkehrs-, Industrie- und Gewerbe- oder Freizeitlärm ausgesetzt sind. Dies gilt nicht für Geräusche durch die forst- und landwirtschaftliche Nutzung der Gebiete⁴. Dabei sollte „ein besonderer Schwerpunkt

⁴ vgl. LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung in der Fassung vom 25.03.2009

auf Freizeit- und Erholungsgebiete gesetzt werden, die regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten können“⁵.

Vorgeschlagen wird, den Bereich des Radbruchsforst südlich der Luhdorfer Straße einschließlich des Naturschutzgebietes „Hohes Holz“ als ruhiges Gebiet auszuweisen.

Beim Schutz des ausgewiesenen ruhigen Gebietes vor einer Zunahme des Lärms steht der Vorsorgegedanke im Vordergrund. Daher werden von den zuständigen Planungsträgern zukünftig alle Freiraum-, Verkehrs- und Stadtplanungen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die ruhigen Gebiete überprüft und der Aspekt des Lärmschutzes berücksichtigt (§ 47d Abs. 6 BImSchG i.V.m. § 47 Abs. 6 Satz 2 BImSchG).

3.4 Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen

Der Managementansatz der EG-Umgebungs-lärmrichtlinie geht davon aus, dass das Thema ‚Lärm‘ die Kommunen langfristig beschäftigen wird. Neben der kurzfristig zu dokumentierenden Aktionsplanung der ersten Stufe sind daher auch Strategien der Lärminderung gefordert, die ihre Wirkung erst langfristig entfalten werden.

Die Gemeinde Radbruch ist von den Hauptlärmquellen Bundeseisenbahnstrecke Lüneburg – Hamburg und BAB A250 betroffen, die beide nicht in der gemeindlichen Baulast liegen. Daher soll auch langfristig auf die Baulastträger und die für verkehrsrechtliche Maßnahmen zuständige Behörde eingewirkt werden alle möglichen Maßnahmen zur Reduzierung des Lärms an der Autobahn und der Eisenbahnstrecke umzusetzen.

Langfristig werden im Rahmen der Bauleitplanung verkehrssparsame Siedlungsstrukturen unterstützt und unverträgliche Nutzungen getrennt. Die Ausweisung von neuen Wohngebieten in verlärmten Bereichen soll durch die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 vermieden werden.

3.5 Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen

Durch den zu erwartenden Neubau der Schallschutzwände, die im Zuge der Planung des 3. Gleises vorgesehen sind, ergibt sich eine deutliche Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen. Belastungen über 70dB(A) tags und 60dB(A) nachts sollten gemäß der Planung nur noch in Einzelfällen auftreten.

⁵ Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure (GPG), Version 2, 13.th January 2006), European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG-AEN), 2006

Zu berücksichtigen ist allerdings, dass beim Beurteilungspegel im Zuge der Planungen für das 3. Gleis ein Schienenbonus von -5dB(A) in Ansatz gebracht wird, der aber bei der Lärmkartierung für die Umgebungslärmrichtlinie unberücksichtigt bleibt. Konkrete Zahlen können durch lärmtechnische Berechnungen erarbeitet werden.

4 Formelle und finanzielle Informationen

4.1 Datum der Aufstellung des Aktionsplans

Der Rat der Samtgemeinde Bardowick hat in seiner Sitzung am 26.10.2009 den Lärmaktionsplan beschlossen.

4.2 Datum des Abschlusses des Aktionsplans

Die Lärmaktionsplanung besitzt Prozesscharakter. Daher kann ein Datum als Abschluss der Aktionsplanung nicht benannt werden.

4.3 Mitwirkung der Öffentlichkeit / Protokoll der öffentlichen Anhörungen

Der Lärmaktionsplan wurde den Trägern öffentlicher Belange am 02.07.2009 zur Stellungnahme innerhalb von 4 Wochen zugesandt. Parallel dazu lag der Lärmaktion vom 09.07.2009 bis zum 10.08.2009 zur allgemeinen Einsicht und zur Stellungnahme öffentlich aus.

Es sind keine Einwände oder Stellungnahmen eingegangen.

4.4 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans

Der Lärmaktionsplan wird gemäß § 47d Abs. 5 BImSchG bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch nach 5 Jahren überprüft und erforderlichenfalls überarbeitet. Erfahrungen und Ergebnisse des Aktionsplans werden dabei ermittelt und bewertet.

4.5 Kosten für die Aufstellung und Umsetzung des Aktionsplans

Für die Aufstellung des Lärmaktionsplans werden 1.500€ veranschlagt.

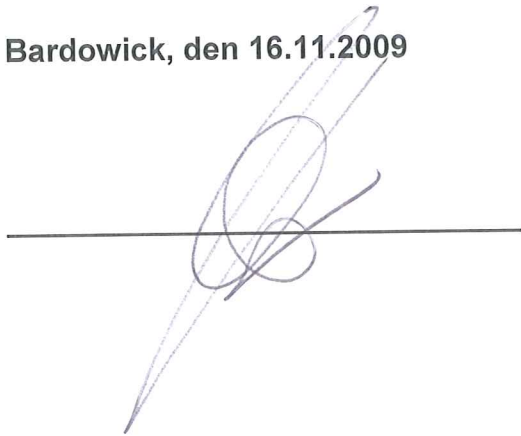
4.6 Weitere finanzielle Informationen

Die im Rahmen des Baus des 3. Gleises vorgesehenen Maßnahmen zur Lärmvorsorge werden von der DB AG finanziert.

4.7 Link zum Aktionsplan im Internet

www.bardowick.de

Bardowick, den 16.11.2009

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke, is written over a solid horizontal line.

Übersicht über Immissionsgrenz- und richtwerte im Bereich des Lärmschutzes

Die Grenz- und Richtwerte nach deutschem Recht können für eine Bewertung der Lärmsituation zur Orientierung herangezogen werden. Sie beruhen auf anderen Ermittlungsverfahren als die strategischen Lärmkarten zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie und sind daher nicht direkt vergleichbar mit den dort als L_{DEN} und L_{Night} dargestellten Werten. Im Einzelfall sind daher zur Prüfung der Immissionsgrenz und -richtwerte Berechnungen für den jeweiligen Immissionsort notwendig. Eine überschlägige Übertragung der nationalen Grenzwerte auf L_{DEN} und L_{Night} wurde durch das Bundesumweltministerium durchgeführt. **Die entsprechenden Indizes sind in der folgenden Tabelle den nationalen Grenz- und Richtwerten in Klammern zugeordnet.**

Anwendungsbereich	Grenzwerte für die Lärmsanierung an Straßen in Baulast des Bundes ^{6,7}		Grenzwerte für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen (Lärmvorsorge) ⁹		Richtwerte für Anlagen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll ¹⁰	
	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Nutzung						
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgebiete	70 (71)	60 (60)	57 (58)	47 (47)	45 (46)	35 (35)
reine Wohngebiete	70 (71)	60 (60)	59 (60)	49 (49)	50 (51)	35 (35)
allgemeine Wohngebiete	70 (71)	60 (60)	59 (60)	49 (49)	55 (56)	40 (40)
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	72 (73)	62 (62)	64 (65)	54 (54)	60 (61)	45 (45)
Gewerbegebiete	75 (76)	65 (65)	69 (70)	59 (59)	65 (66)	50 (50)
Industriegebiete					70 (71)	70 (70)

Für die Bewertung der Lärmsituation an Flugplätzen sind die Werte des „Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm“ in der Fassung vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2550) heranzuziehen.

⁶ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, VkB1 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665

⁷ Die Immissionsgrenzwerte der VLärmSchR 97 werden auch bei der Lärmsanierung beim Schienenverkehr herangezogen.

⁸ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11. 2007

⁹ Verkehrs-lärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)

¹⁰ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMB1 Nr. 26/1998 S. 503)