WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN
BERATENDE INGENIEURE BEHREND & KRÜGER

Gemeinde Rade b. Rendsburg

Lärmaktionsplan

2017

Berichtsfassung

zur Meldung an die EU-Kommission

Bearbeitungsstand: 08. Juni 2017

Auftraggeber:

Gemeinde Rade
Der Bürgermeister
über Amt Eiderkanal
Schulstraße 36

24783 Osterrönfeld

Verfasser:

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH
Havelstraße 33
24539 Neumünster
Telefon 04321 . 260 27 0
Telefax 04321 . 260 27 99

Dipl.-Ing. (FH) Katharina Schlotfeldt
Dipl.-Ing. (FH) Michael Hinz

P:\Projekte\2017\117.2000-VERKEHR\117.2400-LARM\117.2409-Rade, Lärmaktionsplan\03 Bearbeitung\Bericht\170608-Rade, Lärmaktionsplan 2017.docx

Aktionsplan gem. § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz
der Gemeinde Rade b. Rendsburg vom 08. Juni 2017

1 Allgemeines

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

Die Gemeinde Rade b. Rendsburg liegt im Kreis Rendsburg-Eckernförde im mittleren Schleswig-Holstein außerhalb der Ballungsgebiete. Hier leben ca. 213 Einwohner (Stand 31. Dez. 2014) auf einer Fläche von 6,52 km^2. Hieraus ergibt sich eine Einwohnerdichte von 33 E/km^2.

Die Gemeinde Rade b. Rendsburg ist verkehrlich über die Landesstraße L 47 an das überregionale Straßennetz angebunden. Die westlich angrenzende Bundesautobahn A 7 und die südlich gelegene A 210 gewährleisten eine gute Verkehrsanbindung.

Das Gemeindegebiet wird durch die Schifffahrtsstraße des Nord-Ostsee-Kanals im Norden begrenzt.

Zu berücksichtigen bei der strategischen Lärmkartierung sind die folgenden Hauptverkehrsstraßen mit einem jährlichen Kraftfahrzeugsaufkommen von mehr als drei Millionen:

- Bundesautobahn A 7

1.2 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

Gemeinde Rade b. Rendsburg
Der Bürgermeister
über Amt Eiderkanal
Schulstraße 36

24783 Osterrönfeld

Gemeindeschlüssel 01058132

1.3 Rechtlicher Hintergrund

- Richtlinie 2002/49/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 25.Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm
- §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz

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, in dem sie fordert, den Lärm von Hauptverkehrswegen, Großflughäfen sowie Ballungsräumen zu kartieren und die Öffentlichkeit über die Ergebnisse zu informieren. Für Bereiche mit (zu) hohen Geräuschbelastungen sind unter Mitwirkung der Öffentlichkeit Aktionspläne zur Lärmminderung zu erarbeiten.

Die Belastungsschwelle, ab deren Erreichen Lärmschutzmaßnahmen in Betracht gezogen oder ergriffen werden sollen, stellen die Auslösewerte der Aktionsplanung zur Lärmminderung dar. Der Umgebungslärmrichtlinie sind jedoch keine Anhaltspunkte dafür zu entnehmen, wann genau die Erforderlichkeit einer Lärmminderungsplanung 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. Diese 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 Umwelthandlungszielen.

Mittel für Lärmminderungsmaßnahmen an bestehenden Straßen können bei Überschreitung der Lärmsanierungswerte entspr. Lärmschutz-Richtlinien-StV (23.11.2007) in deren mittlerweile um 3 dB(A) abgesenkten Werten von 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen gewährt werden.

Weitere Grenz- und Richtwerte siehe Anlage 1.

2 Bewertung der Ist-Situation

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen belasteten Menschen (auf 10 gerundet)

L_{DEN} dB(A)	Belastete Menschen – Straßenlärm
über 55 bis 60	10
über 60 bis 65	0
über 65 bis 70	0
über 70 bis 75	0
über 75	0
Summe	10

L_{Night} dB(A)	Belastete Menschen – Straßenlärm
über 50 bis 55	0
über 55 bis 60	0
über 60 bis 65	0
über 65 bis 70	0
über 70	0
Summe	0

Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen belasteten Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser

L_{DEN} dB(A)	Fläche in km²	Wohnungen	Schulen	Kranken-häuser
über 55 dB(A) L_{DEN}	2,174	3	0	0
über 65 dB(A) L_{DEN}	0,532	0	0	0
über 75 dB(A) L_{DEN}	0,117	0	0	0

2.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind

Straßenverkehrslärm

Es sind ca. 10 Personen und somit rund 4 % der Einwohner der Gemeinde Rade b. Rendsburg durch Umgebungslärm über 55 dB(A) L_{DEN} verursacht durch Hauptverkehrsstraßen (> 3 Mio. Kfz/a) betroffen.

Von hohen Belastungen mit potenziell gesundheitsgefährdender Wirkung über 65 dB(A) L_{DEN} oder von über 55 dB(A) L_{Night} sind keine Personen betroffen.

Sehr hohen Belastungen mit L_{DEN} über 70 dB(A) und mit L_{Night} über 60 dB(A) sind keine Personen ausgesetzt.

2.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen

Die Autobahn A 7 ist ursächlich für die Lärmbelastung der im westlichen Gemeindegebiet gelegenen Wohnnutzung, entlang der Friedhofsallee. Diese besteht überwiegend aus Einzelhäusern. In diesem Gemeindegebiet liegt darüber hinaus die zur Freizeitgestaltung der Bevölkerung genutzte Sportanlage. Im weiteren Verlauf der Autobahn befinden sich landwirtschaftliche Flächen, die von dem Lärmpegel nicht beeinträchtigt werden.

Handlungsschwerpunkte zur Minderung der Belastung durch Straßenverkehrslärm liegen somit entlang der Bundesautobahn A 7 im Zuge der Zufahrt zur Hochbrücke über den Nord-Ostsee-Kanal.

3 Maßnahmenplanung

3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärmminderung

Es sind an folgenden Straßenabschnitten Schallschutzmaßnahmen (Schallschutz-wände/-wälle) vorhanden:·

Bundesautobahn A 7

- Keine

3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärmminderung für die nächsten fünf Jahre

Folgende Maßnahmen sind für die nächsten fünf Jahre geplant:

- Aufgrund des baulichen Zustandes der Rader Hochbrücke gilt seit Ende 2013 auf dieser derzeit eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 100 km/h für Fahrzeuge < 7,5 t und von 60 km/h für Fahrzeuge > 7,5 t. Die damit einhergehende Lärmminderung soll bis zur Fertigstellung des Ersatzbauwerks im Jahr 2026 erhalten werden.
- Im Rahmen des Ersatzneubaus der Rader Hochbrücke wird der Straßenbaulastträger angehalten die nach derzeitigem Planungsstand vorgesehenen Windabweiser auf der Brücke und den Straßendämmen vorzusehen und dabei so auszugestalten, dass sie eine Lärmschutzfunktion für die angrenzenden Gemeinden entsprechend der Grenzwerte für Lärmvorsorge übernehmen.
- Im Rahmen des Ersatzneubaus der Rader Hochbrücke wird der Straßenbaulastträger angehalten die Brückenübergänge in lärmmindernder Form auszugestalten.

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

In der Gemeinde Rade b. Rendsburg liegen die für die Naherholung genutzten ruhigen Gebiete entlang des Uferbereiches des Nord-Ostsee-Kanals. Der Unterhaltungsweg des Nord-Ostsee-Kanals folgt dessen Verlauf und wird als Wanderweg genutzt und bedient ein Ausflugsrestaurant am Nord-Ostsee-Kanal. Am westlichen Siedlungsrand liegt ein Sportplatz, welche durch die Bundesautobahn A 7 durch einen L_{DEN} von 55 bis 60 dB(A) betroffen ist. Aufgrund der Nutzungsart zur Freizeitgestaltung wird dieser als ruhiges Gebiet ausgewiesen.

Beim Schutz der ausgewiesenen ruhigen Gebiete vor einer Zunahme des Lärms steht der Vorsorgegedanke im Vordergrund. Daher werden zukünftig alle Freiraum-, Verkehrs- und Stadtplanungen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die ruhigen Gebiete überprüft und der Aspekt des Lärmschutzes berücksichtigt.

Der Straßenbaulastträger der Bundesautobahn A 7 wird aufgefordert diese ruhigen Gebiete im Rahmen der Planungen des Ersatzbauwerkes der Rader Hochbrücke zu berücksichtigen und dabei den Sportanlagen mindestens den Schutzweck eines Mischgebietes einzuräumen, womit der heutige Zustand gehalten würde.

3.4 Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen

Konzeptionelle Ansätze

- Bei allen zukünftigen gemeindlichen Planungen wird der Lärmschutz als zusätzliches Planungsziel aufgenommen. Durch die Aufnahme des Lärmschutzes in das städtebauliche Leitbild der Gemeinde wird der Aspekt des Immissionsschutzes in allen kommunalen Planungen gestärkt.
- Im Sinne einer langfristigen Lärmvorsorge sind Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm der Straßen auch in der Bauleitplanung zu ergreifen. Bei Ausweisung neuer Wohngebiete oder neuer Wohnbauflächen, bei Schließung von Baulücken u.ä. sind die Baugrenzen in einem angemessenen Abstand zur Schallquelle anzuordnen. Weiterhin sind passive Lärmschutzmaßnahmen an den Gebäuden vorzusehen. Ferner kann auf Ebene der Bauleitplanung auf die Gebäudestellung und die Grundrissgestaltung eingewirkt werden. Schutzbedürftige Räume für ständigen Aufenthalt von Personen können beispielsweise auf der lärmabgewandten Seite angeordnet werden. Auch die Zulassung von Balkonen, Terrassen und anderen Außenwohnbereichen kann ausschließlich auf der lärmabgewandten Seite erfolgen.

Bundesfernstraßen und Landesstraßen außerhalb der Baulast der Gemeinde Rade b. Rendsburg

- Die Gemeinde ist vom Lärm der Bundesautobahn A 7 betroffen, diese Straße befindet sich nicht in der Baulast der Gemeinde. Daher soll auch langfristig auf den zuständigen Baulastträger, vertreten durch den Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr eingewirkt werden, alle möglichen Maßnahmen zur Reduzierung des Lärms an dieser Straße umzusetzen. Hierzu zählt insbesondere der Einsatz von lärmmindernden Fahrbahndeckschichten unter anderem auch beim Ersatzneubau der Rader Hochbrücke oder bei Deckenerneuerungsmaßnahmen.

Maßnahmen an Gemeindestraßen in der Baulast der Gemeinde Rade b. Rendsburg

- Als langfristig umzusetzende Lärmminderungsmaßnahme sollen die Fahrbahndeckschichten mit lärmmindernden Fahrbahnbelägen versehen werden.
- Eine Ausführung der Fahrbahndeckschicht mit lärmmindernden Fahrbahnbelägen auf innerörtlichen Straßen befindet sich derzeit in der wissenschaftlichen Erprobungsphase und hat noch keine Zulassung durch die zuständigen Behörden erlangt, so dass die Straßenbauverwaltungen grundsätzlich innerorts diese Asphaltarten nicht einsetzen. Allein außerorts bei Geschwindigkeiten von über 60 km/h werden derzeit verschiedene lärmmindernde Asphaltdeckschichten z.B. offenporiger Asphalt OPS, lärmarmer Gussasphalt MA LA, Splittmastixasphalt SMA, Asphaltbeton AC und Waschbeton WB eingesetzt.
  Für Innerortsgeschwindigkeiten wurden noch keine Werte für lärmmindernde Fahrbahnbeläge vergeben. Durch die Randbedingungen (Einbausituation, Durchführung von Aufgrabungen, etc.) und die Verkehrssituationen (viele Lenk-, Beschleunigungs- und Verzögerungsvorgänge und daraus resultierend größere horizontale Scherkräfte) bedingt, empfiehlt es sich, Beläge mit einer Textur einzusetzen, die wenig mechanische Anregung verursacht. Es bieten sich der lärmarme Splittmastixasphalt SMA LA, die lärmoptimierte Asphaltdeckschicht LOA 5 D, die dünne Asphaltdeckschicht in Heißbauweise auf Versiegelung DSH-V und eventuell auch Splittmastixasphalte SMA und Asphaltbetone AC an. Das Hauptproblem lärmarmer Beläge ist ihr akustisches Langzeitverhalten: Messungen zeigen, dass hohe Anfangs-Pegelreduktionen möglich sind, nach wenigen Jahren verlieren viele Beläge jedoch einen Großteil ihrer guten akustischen Eigenschaften. [Zitat aus „Lärmmindernde Fahrbahnbeläge“, UBA 2/2014]
  Derzeit lassen die rechtlich durch die *16. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verkehrslärmschutzverordnung), 16. BImSchV* vorgeschriebenen nationalen Berechnungsvorschriften *RLS-90* mit den zugehörigen Allgemeinen Rundschreiben des Bundesverkehrsministeriums einen rechnerischen Nachweis für Innerortsstraßen mit offenporigen Asphaltdeckschichten nicht zu.
  Im Lärmaktionsplan wird daher darauf hingewiesen, dass der Gemeinde die Zulassungssituation für lärmmindernde Fahrbahndeckschichten innerorts bewusst ist. Dennoch ist es der Wille der Gemeinde, bei zukünftigen Sanierungsmaßnahmen selbst, aber auch gegenüber dem Baulastträger eine lärmmindernde Fahrbahndeckschicht (z.B. LOA 5 D, DSH-V, AC) zu fordern, sofern dafür zukünftig die bautechnischen und rechtlichen Freigaben vorliegen sollten.

3.5 Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen

Durch die derzeitige Reduzierung der Geschwindigkeit auf der A 7 hat eine leichte Reduzierung der Anzahl der Betroffenen stattgefunden.

Durch den Einbau lärmmindernden Asphalts sowie der Ausgestaltung der Windabweiser im Zuge des Ersatzneubaus der Rader Hochbrücke mit lärmabschirmender Funktion zur Einhaltung der Lärmvorsorgekriterien wird eine Reduzierung der Lärmbelastung der Anwohner am westlichen Siedlungsrand erreicht. Hier durch treten keine Betroffenheiten über 55 dB(A) im L_{DEN} mehr auf.

4 Formelle und finanzielle Informationen

4.1 Datum der Aufstellung des Aktionsplans

Beschluss der Gemeindevertretung der Gemeinde Rade b. Rendsburg vom: 08.06.2017

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

Am 07.02.2017 wurde eine Informationsveranstaltung durchgeführt, in denen die Öffentlichkeit über die Umgebungslärmrichtlinie und den Ablauf der Aktionsplanung informiert wurde. Es wurden die Lärmkarten sowie Maßnahmenvorschläge vorgestellt und erläutert.

Im Rahmen einer anschließenden Diskussion wurde eine Einschätzung der Lärmsituation aus Sicht der Beteiligten vorgenommen und Lösungsvorschläge unterbereitet.

Der Entwurf des Lärmaktionsplans wurde den Trägeren öffentlicher Belange zur Stellungnahme zugeschickt. Parallel dazu wurde der Lärmaktionsplan öffentlich zur Stellungnahme ausgelegt. Die Stellungnahmen wurden abgewogen und in den Lärmaktionsplan eingearbeitet.

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

Der Lärmaktionsplan beschränkt sich auf administrative Aufgaben welche im Zusammenwirken der beteiligten Behörden ihre Wirkung entfalten. Ein Kostenrahmen wird daher nicht veranschlagt.

4.6 Weitere finanzielle Informationen

4.7 Link zum Aktionsplan im Internet

http://www.umweltdaten.landsh.de/public/umgebungslaerm/dbscript/la_gemeinde.php?sgkz=01058132&smode=w

Rade bei Rendsburg, 08. Juni 2017

Hans Stephan Lütje
(Bürgermeister)

Anlage

Übersicht über Immissionsgrenz-, Auslöse- 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.

Anwendungsbereich / Nutzung	Richtwerte, bei deren Überschreitung **straßenverkehrsrechtliche Lärmschutzmaßnahmen** in Betracht kommen[1]		Auslösewerte für die **Lärmsanierung** an Straßen in Baulast des Bundes [2,3]		Grenzwerte für den **Neubau** oder die **wesentliche Änderung von Straßen- und Schienenwegen** (Lärmvorsorge) [4]		Richtwerte für **Anlagen** im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sichergestellt werden soll [5]	
	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Krankenhäuser, Schulen, Altenheime, Kurgebiete ….	70	60	67	57	57	47	45	35
reine Wohngebiete	70	60	67	57	59	49	50	35
allgemeine Wohngebiete	70	60	67	57	59	49	55	40
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	72	62	69	59	64	54	60	45
Gewerbegebiete	75	65	72	62	69	59	65	50
Industriegebiete							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.

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

[2] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, VkBl 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665

[3] Die Auslösewerte der VLärmSchR 97 gelten nicht für die Lärmsanierung beim Schienenverkehr.

[4] Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)

[5] Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBl Nr. 26/1998 S. 503)