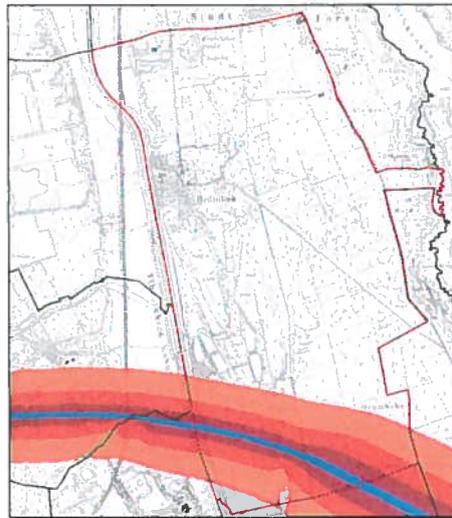


Lärmaktionsplan der Gemeinde Grambek zur Umsetzung der zweiten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie



Auftraggeber:

Amt Breitenfelde
Wasserkrüger Weg 16
23879 Mölln

Auftragnehmer:



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

Bearbeiter:

Dipl. Geograph Carsten Kurz
Hamburg, den 03.11.2014

Lärmaktionsplan der Gemeinde Grambek gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz zur Umsetzung der zweiten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie

1 Allgemeines

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

Die Gemeinde Grambek liegt im Kreis Herzogtum Lauenburg am Elbe-Lübeck-Kanal, der das Gemeindegebiet im Westen begrenzt. Das Gemeindegebiet ist durch große Waldflächen geprägt.

Grambek hat 425 Einwohner und erstreckt sich auf einer Fläche von 12,66 qkm. Daraus ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von 34 Einwohnern je qkm. Das Gemeindegebiet wird von Süden von der BAB A24 gequert. Von Süd nach Nord verläuft die K68 durch die Gemeinde.

Bei der strategischen Lärmkartierung waren die Hauptverkehrsstraßen mit einem jährlichen Kraftfahrzeugaufkommen von mehr als drei Millionen Fahrzeugen zu berücksichtigen. Dazu gehört in Grambek die BAB A24 (siehe nachfolgende Tabelle 1).

Tabelle 1: Übersicht der Hauptverkehrsstraßen in Grambek

Hauptverkehrsstraße	DTV*	Korrekturfaktor Straßenoberfläche	v _{zul} (km/h)** Pkw/Lkw
BAB A24	33.968	abschnittsweise -2 dB(A) und +2 dB(A)	130/80

* Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke (DTV)
3 Millionen Kfz/Jahr entsprechen einem DTV von rd. 8.200

** zulässige Höchstgeschwindigkeit

Lärm von Haupteisenbahnstrecken oder Großflughäfen entsprechend den Vorgaben der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG¹ (ULR) ist in Grambek nicht relevant und wird nicht betrachtet.

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

1.2 Für die Aktionsplanung zuständige Behörde

Gemeinde Grambek über das
Amt Breitenfelde
Der Amtsvorsteher
Wasserkrüger Weg 16
23879 Mölln
Telefon: 04542 803 106
Fax: 04542 803 111

E-Mail: marco.johann@stadt-moelln.de
Internet: www.amt-breitenfelde.de/gemeinden/grambek/
Gemeindeschlüssel: 01053037

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz² (BImSchG) von den Gemeinden Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden für „...Orte in der Nähe der Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr und Großflughäfen...“.

1.4 Geltende Grenzwerte

Belastungen durch Lärm können sich im Wohnumfeld durch Störungen der Kommunikation, durch Störungen der Nachtruhe oder durch eine eingeschränkte Nutzbarkeit von Garten, Terrasse und Balkon ausdrücken. Hier setzt die Europäische Union mit der Umgebungslärmrichtlinie an. Die Richtlinie sieht vor, den Lärm von Hauptverkehrswegen, Großflughäfen sowie Ballungsräumen zu kartieren und die Öffentlichkeit über die Ergebnisse zu informieren. Die Straßenlärmkarten sind vom Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume erstellt worden und in einem Kartenservice unter www.umweltdaten.landsh.de/laermatlas für alle kartierten Hauptverkehrsstraßen der 2. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie in Schleswig-Holstein veröffentlicht.

² Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), zuletzt geändert durch Art. 2G v.27.06.2012|1421

Der ULR sind keine Anhaltspunkte dafür zu entnehmen, wann genau die Erforderlichkeit einer Maßnahmenplanung im Lärmaktionsplan vorliegt. Auch die nationale Gesetzgebung zur Umsetzung der ULR konnte nicht zu einer Konkretisierung beitragen. So war auch die ursprünglich von der Bundesregierung vorgesehene Festlegung eines Auslösekriteriums von 65 dB(A) L_{DEN} ³ und 55 dB(A) L_{Night} ⁴ für alle Lärmarten im Bundesratsverfahren nicht durchzusetzen.

Die Auslösewerte von 65 dB(A) L_{DEN} und 55 dB(A) L_{Night} decken sich mit den vom Sachverständigenrat für Umweltfragen, Umweltgutachten 2008 zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdung für geeignet befundenen Umwelthandlungszielen⁵.

Mittel für Lärminderungsmaßnahmen an bestehenden Straßen des Bundes können bei Überschreitung der Lärmsanierungswerte entsprechend der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes⁶ von 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts in allgemeinen Wohngebieten als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen gewährt werden. Zur Ermittlung der Überschreitung dieser Grenzwerte ist eine Berechnung nach der nationalen Rechenvorschrift RLS-90⁷ erforderlich, die von der im Rahmen der Lärmkartierung anzuwendenden VBUS⁸ abweicht.

Weitere nationale Grenzwerte sind in der Anlage 1 zusammengefasst.

³ L_{DEN} - nach der RICHTLINIE 2002/49/EG über die "Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm" zu verwendender Lärmindex (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex). Dabei werden die Abendstunden (18:00 – 22:00 Uhr) mit einem Zuschlag von 5 dB und die Nachtstunden (22:00 – 6:00 Uhr) mit einem Zuschlag von 10 dB gewichtet.

⁴ L_{Night} - nach der RICHTLINIE 2002/49/EG über die "Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm" zu verwendender Lärmindex für den Nachtzeitraum (22:00 – 6:00 Uhr)

⁵ Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU); Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen; Deutscher Bundestag Drucksache 14/2300 (2008)

⁶ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) VkB1 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665. In Verbindung mit dem Schreiben des BMVBS vom 25.06.2010

⁷ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Bundesministerium für Verkehr 1990

⁸ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2006

2 Bewertung der Ist-Situation

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Tabelle 2: Übersicht der Belastetenzahlen in Grambek

Berechnete Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen belasteten Menschen in Grambek nach der veröffentlichten Lärmkartierung des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Stand 02.04.2013				
L _{DEN} dB(A)	Belastete Menschen		L _{Night} dB(A)	Belastete Menschen
über 55 bis 60	0		über 50 bis 55	0
über 60 bis 65	0		über 55 bis 60	0
über 65 bis 70	0		über 60 bis 65	0
über 70 bis 75	0		über 65 bis 70	0
über 75	0		über 70	0
Summe	0		Summe	0
Berechnete Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen in Grambek belasteten Fläche, Wohnungen, Schulen und Krankenhäusern, Stand 02.04.2013				
L _{DEN} dB(A)	Fläche in km ²	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser
55 - 65 dB(A)	1,746	0	0	0
65 - 75 dB(A)	0,447	0	0	0
über 75 dB(A)	0,146	0	0	0
Summe	2,339	0	0	0

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Die Lärmkarten für die Hauptverkehrsstraße in Grambek finden sich im Anhang.

2.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind

In Grambek werden entsprechend der Vorgaben der Umgebungslärmrichtlinie keine Anwohner mit Lärm von der Hauptverkehrsstraße BAB A24 belastet.

2.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen

Im Gebiet der Gemeinde Grambek wurden auf Grundlage der Lärmkartierung 2012 keine Lärmprobleme und keine verbesserungsbedürftigen Situationen festgestellt.

3 Maßnahmenplanung

3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

Im Gebiet der Gemeinde Grambek wurden bislang keine lärmindernden Maßnahmen umgesetzt.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre

An Bundesstraßen bestehen grundsätzlich folgende Möglichkeiten zur Reduzierung des Lärms:

- Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit
- Einbau von lärmindernden Fahrbahnbelägen
- Bau / Erhöhung von Schallschutzwänden und -wällen
- Einbau von Schallschutzfenstern (Problem: Außenwohnbereich bleibt verläärmt).

Für die betrachtete Hauptverkehrsstraße BAB A24 ist der Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV S-H) der zuständige Baulastträger. Maßnahmen zur Lärminderung an dieser Hauptverkehrsstraße müssen in Zusammenarbeit mit dieser für die Umsetzung zuständigen Behörde erarbeitet werden.

Da keine relevanten Lärmbelastungen auf Grundlage der Lärmkartierung 2012 festzustellen sind, werden keine Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre geplant.

Wünschenswert wäre, dass auch auf dem Autobahnabschnitt, auf dem aktuelle eine mit +2 dB(A) relativ laute Straßenoberfläche verbaut ist, im Zuge der nächsten Sanierung eine leisere Asphaltenschicht mit -2 dB(A), wie im westlich anschließenden Abschnitt, eingebaut wird.

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.

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 Grambek, gestellt. Vorgaben aus der Umgebungslärmrichtlinie oder dem Bundes-Immissionsschutzgesetz hinsichtlich eines Lärmgrenzwertes oder der Größe des Gebietes bestehen nicht. 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 dieser Gebiete⁹. Dabei sollte *„ein besonderer Schwerpunkt 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“*¹⁰.

Dafür wird in Grambek das gesamte Gemeindegebiet nördlich des durch die BAB A24 verlärmten Bereiches festgelegt, einschließlich der großen Waldfläche, der Fischteiche, des Golfplatzes und des Kanalufers.

Beim Schutz der ausgewiesenen ruhigen Gebiete 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-Umgebungslärmrichtlinie geht davon aus, dass das Thema ‚Lärm‘ die Kommunen langfristig beschäftigen wird. Neben der kurzfristig zu dokumentierenden Aktionsplanung sind daher auch Strategien der Lärminderung gefordert, die ihre Wirkung erst langfristig entfalten werden.

Die Gemeinde Grambek ist vom Lärm der Hauptverkehrsstraße BAB A24 betroffen, die nicht in der gemeindlichen Baulast liegt. Daher soll auch langfristig durch entsprechende Forderungen an den Baulastträger und die für verkehrs-

⁹ vgl. LAI-Hinweise zur Lärmaktionsplanung in der Fassung vom 18.06.2012

¹⁰ 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

rechtliche Maßnahmen zuständigen Behörden eingewirkt werden, um alle möglichen Maßnahmen zur Reduzierung des Lärms an dieser Straße umzusetzen.

Im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie ist in Grambek die BAB A24 zu betrachten. Wie bereits ausgeführt, sind die Einflussmöglichkeiten der Gemeinde dort gering, da die Hauptverkehrsstraße nicht in gemeindlicher Baulast liegt. Darüber hinaus bestehen natürlich weitere Möglichkeiten für die Gemeinde den Lärm zu reduzieren bzw. darauf hinzuwirken, dies betrifft insbesondere das nachgeordnete Straßennetz in der eigenen Baulast und die Bauleitplanung.

Durch die konsequente Berücksichtigung der Möglichkeiten zur Lärmreduzierung bei der **Verkehrs- und Straßenplanung** kann zukünftig die Lärmbelastung vermindert werden. Folgende Möglichkeiten stehen dazu zur Verfügung:

- Förderung des ÖPNV (bessere Anbindung an Mölln, hohe Taktdichten, gute Verknüpfung des ÖPNV untereinander und mit anderen Verkehrsträgern)
- Förderung des Fahrradverkehrs (Radfahrstreifen / Schutzstreifen, Fahrrad-Abstellanlagen, Bike + Ride, Wegweisung)
- Einbau von lärmarmen Asphalten
- Sanierung schadhafter Fahrbahnoberflächen.

Bei der **Ausweisung von neuen Wohngebieten** sollen durch die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005¹¹ (s. Anlage 1) Lärmbelastungen vermieden werden. Die Einhaltung der dort aufgeführten Orientierungswerte für die einzelnen Nutzungen ist „...wünschenswert, um die...Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.“

3.5 Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen entfällt

4 Formelle und finanzielle Informationen

4.1 Datum der Aufstellung des Aktionsplans

Beschlussfassung des Gemeinderates am 04.11.2014.

¹¹ DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1

4.2 Datum des Abschlusses des Aktionsplans

Der Lärmaktionsplan wird mit der Beschlussfassung des Gemeinderates abgeschlossen.

4.3 Mitwirkung der Öffentlichkeit / Protokoll der öffentlichen Anhörungen

Zur Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte eine Auslegung des Lärmaktionsplans und eine Beteiligung der Träger öffentlicher Belange vom 14.08.2014 bis 15.09.2014.

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 1.000 € veranschlagt.

4.6 Weitere finanzielle Informationen

Die Kosten für die Umsetzung von Maßnahmen an der BAB A24 werden vom zuständigen Baulastträger getragen.

4.7 Link zum Aktionsplan im Internet

www.laerm.schleswig-holstein.de

www.amt-breitenfelde.de/gemeinden/grambek/bauwesen/laermaktionsplan/

Ort, Datum

Grambek, den 23.12.2014


Uwe Buske, Bürgermeister



Anlage 1

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.

Anwendungsbereich Nutzung	Grenzwerte für die Lärmsanie- rung an Straßen in Baulast des Bundes ¹² ,		Richtwerte, bei deren Überschreitung straßenverkehrsrechtliche Lärm- schutzmaßnahmen in Betracht kommen ¹³		Grenzwerte für den Neubau oder die we- sentliche Änderung von Straßen- und Schie- nenwegen (Lärmvor- sorge) ¹⁴		Richtwerte für Anla- gen im Sinne des BImSchG, deren Einhaltung sicherge- stellt werden soll ¹⁵		Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauli- che Planung ¹⁶	
	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)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)
Krankenhäuser, Schu- len, Altenheime, Kur- gebiete	67	57	70	60	57	47	45	35		
reine Wohngebiete	67	57	70	60	59	49	50	35	50	35 bzw. 40
allgemeine Wohnge- biete	67	57	70	60	59	49	55	40	55	40 bzw. 45
Dorf-, Misch- und Kerngebiete	69	59	72	62	64	54	60	45	60	45 bzw. 50
Gewerbegebiete	72	62	75	65	69	59	65	50	65	50 bzw. 55
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.

¹² Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97, VkB1 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665, in Verbindung mit dem Schreiben des BMVBS vom 25.06.2010

¹³ Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (Lärmschutz-Richtlinien-StV) vom 23.11. 2007

¹⁴ Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036)

¹⁵ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - (TA Lärm) vom 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503)

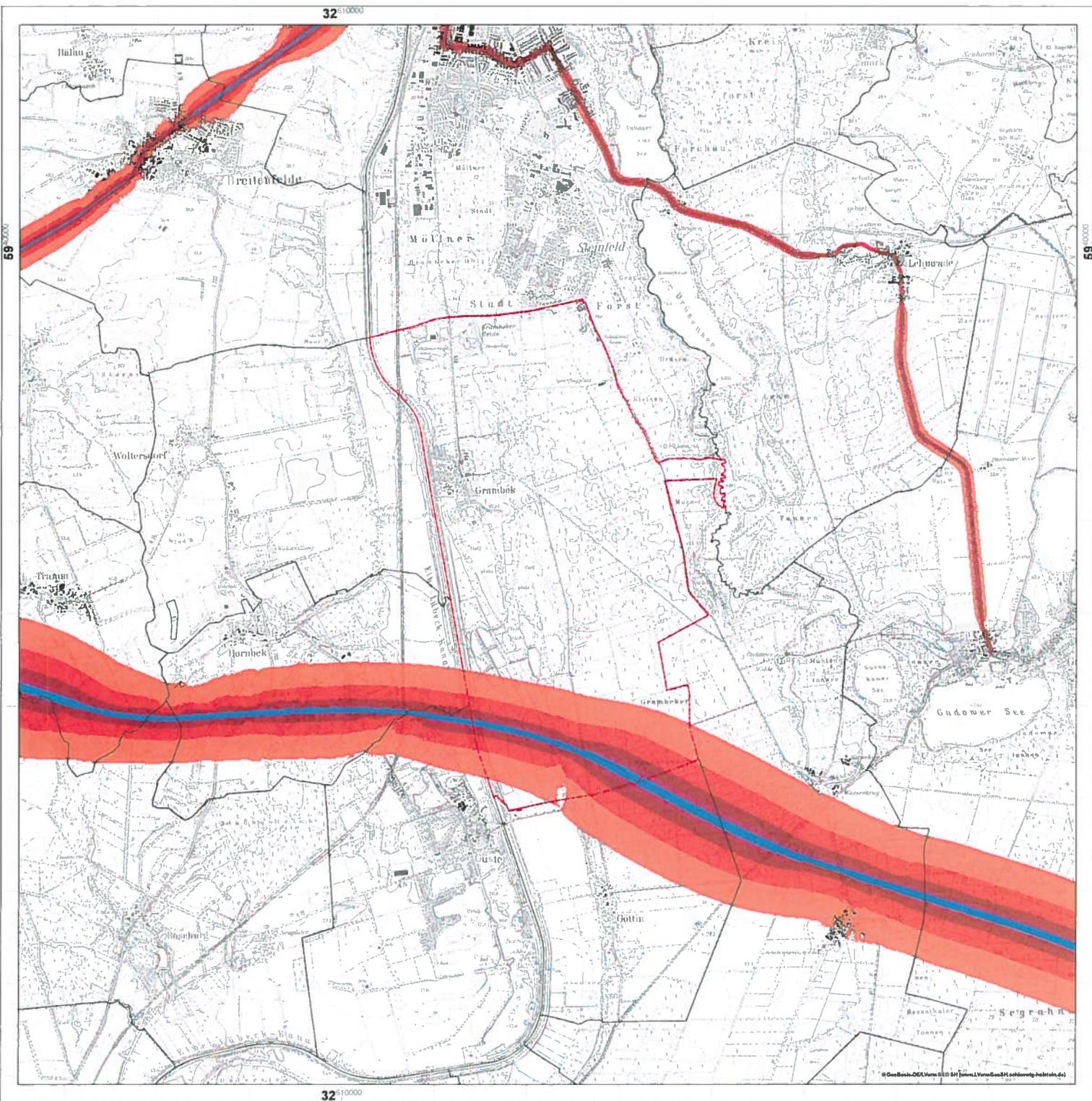
¹⁶ DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1

¹⁷ Die Immissionsgrenzwerte der Lärmschutz-Richtlinien-StV werden auch bei der Lärmsanie- rung beim Schienenverkehr herangezogen.

Anlage 2

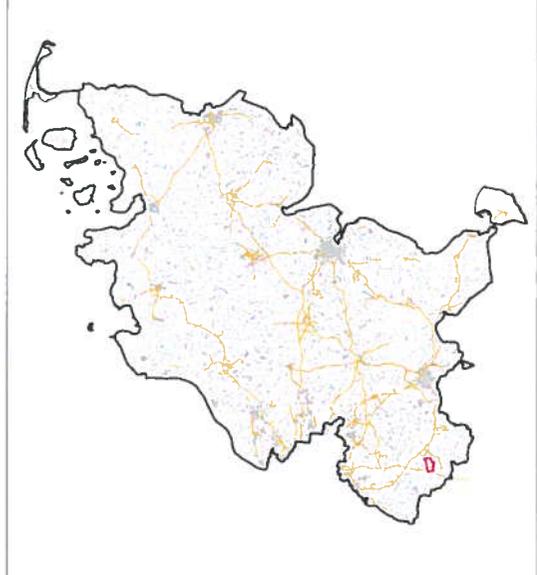
Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen L_{DEN} Grambek

Stand 22.06.2012



Grambek

Gemeindeübersicht



Straßenlärm - 24 Stunden-Pegel L_{DEN} in dB(A)

Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr*

Berechnungshöhe: 4 m über Gelände
 Berechnungsraster: 10 m x 10 m
 Berechnungsprogramm: IMMI 2011-1

*und einzelne hochbelastete zusätzliche Strecken

- | | |
|-----------------|---------------------|
| > 75 dB(A) | Gebäude |
| > 70 - 75 dB(A) | Landesgrenze |
| > 65 - 70 dB(A) | Gemeindegrenze |
| > 60 - 65 dB(A) | Lärmschutzwand |
| > 55 - 60 dB(A) | Hauptverkehrsstraße |

Lärmkartierung zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG in Schleswig-Holstein



Koordinatensystem ETRS 1989 - UTM Zone 32N Bstellig

Erstellungsdatum: 22.06.2012

Auftraggeber:

Landesamt für Landwirtschaft,
 Umwelt und ländliche Räume
 Schleswig-Holstein



Landesamt für Landwirtschaft,
 Umwelt und ländliche Räume
 Hamburger Chaussee 25
 D 24220 Flintbek

Auftragnehmer:



LÄRMKONTOR GmbH
 Altonaer Poststraße 13b
 22767 Hamburg

Unterauftragnehmer:



Wölfel Beratende Ingenieure
 GmbH + Co. KG
 Max-Planck-Straße 15
 97204 Höchberg



RMK
 Breite Straße 32
 29221 Celle

32 510000

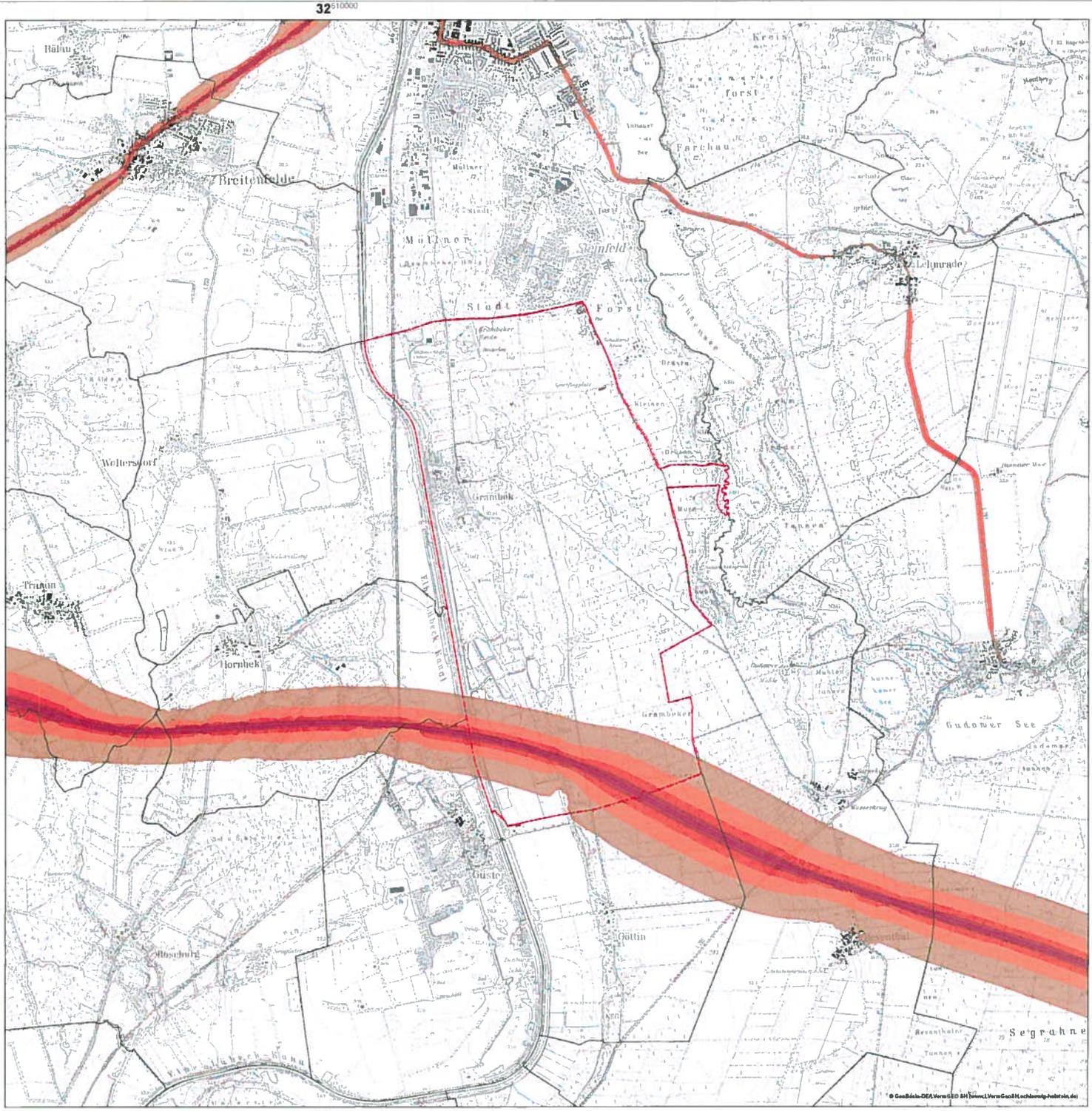
32 510000

© GeoBasis-DEK Vero 03/08 SH | www.lva.uni-due.de | www.schleswig-holstein.de

Anlage 3

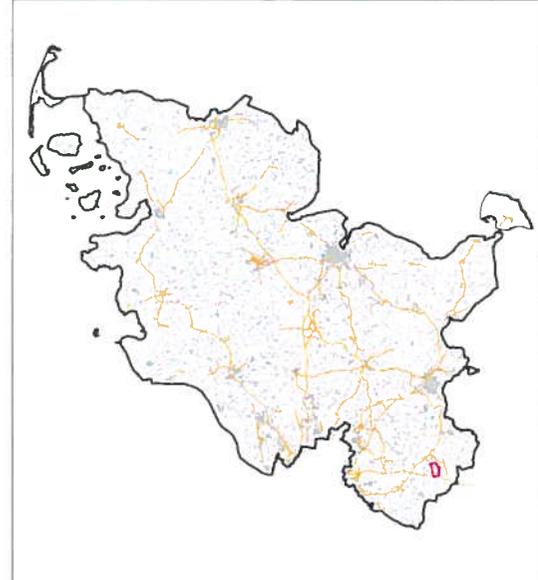
Lärmkarte Hauptverkehrsstraßen L_{Night} Grambek

Stand 22.06.2012



Grambek

Gemeindeübersicht



Straßenlärm Nachts L_{Night} in dB(A) Hauptverkehrsstraßen mit über 3 Mio. Fahrzeugen pro Jahr*

Berechnungshöhe 4 m über Gelände
 Berechnungsraiser 10 m x 10 m
 Berechnungsprogramm IMM 2011-1

*und einzelne hochbelastete zusätzliche Strecken

- | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
|  | > 70 dB(A) |  | Gebäude |
|  | > 65 - 70 dB(A) |  | Landesgrenze |
|  | > 60 - 65 dB(A) |  | Gemeindegrenze |
|  | > 55 - 60 dB(A) |  | Lärmschutzwand |
|  | > 50 - 55 dB(A) |  | Hauptverkehrsstraße |

Lärmkartierung zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG in Schleswig-Holstein



Koordinatensystem ETRS 1989 - UTM Zone 32N Bstellig

Erstellungsdatum: 22.06.2012

Auftraggeber:



Landesamt für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Hamburger Chaussee 25
D 24220 Flintbek

Auftragnehmer:



LÄRMKONTOR GmbH
Altonaer Poststraße 13b
22767 Hamburg

Unterauftragnehmer:



Wölfel Beratende Ingenieure
GmbH + Co. KG
Max-Planck-Straße 15
97204 Höchberg
RMK
Breite Straße 32
29221 Celle

32° 51' 00.00"

32° 51' 00.00"

© GeoBasis-DE/A-Verlag 2012. Alle Rechte vorbehalten. www.geo-basis.de