

ACB - 1013 - 406931 - 1040

Gemeinde Nottuln

**Lärmaktionsplanung gemäß
§ 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz
Stufe II**

Schalltechnische Untersuchung

Stand: 14.02.2014

ACCON Köln GmbH

Rolshover Straße 45
51105 Köln

Tel.: +49 (0)221 80 19 17 - 0
Fax.: +49 (0)221 80 19 17 - 17

Messstelle nach § 26 BImSchG

Geschäftsführer

Dipl.-Ing.
Gregor Schmitz-Herkenrath

Dipl.-Ing.
Manfred Weigand

Handelsregister

Amtsgericht Köln
HRB 29247
UID DE190157608

Bankverbindung

Sparkasse KölnBonn
BLZ 370 50 198
Konto-Nr. 130 21 99

SWIFT(BIC): COLSDE33
IBAN: DE73370501980001302199

Titel: Gemeinde Nottuln
Lärmaktionsplanung gemäß
§ 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz Stufe II
Schalltechnische Untersuchung

Auftraggeber: Gemeinde Nottuln
Stiftsplatz 7/8
48301 Nottuln

Auftrag vom: 09.01.2013

Berichtsnummer: ACB - 1013 - 406931 - 1040

Berichtsumfang 68 Seiten

Datum: 14.02.2014

Projektleiter: Dipl.-Ing. Gregor Schmitz-Herkenrath

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	7
2	Grundlagen und Mindestanforderungen	9
2.1	Lärmkartierung - Lärmaktionsplanung (LAP)	9
2.2	Vorschriften, Normen, Richtlinien, Literatur	11
2.3	Rechtliche Grundlagen und Mindestanforderungen	13
3	Umsetzung von Maßnahmen und Zuständigkeiten	15
4	Eingangsdaten für die strategischen Lärmkarten	17
4.1	Geländemodell	17
4.2	Gebäude und Einwohner	17
4.3	Lärmschutzbauwerke	18
4.4	Neubau der Ortsumgehung Nottuln und Verkehrsaufkommen	18
4.5	Hauptverkehrsstraßen	23
5	Rechenmodell	25
5.1	Aufbau und Berechnungskonfiguration	25
5.2	Festlegung der Immissionspunkte	25
5.3	Plausibilitätsprüfung der Rechenmodelle	25
5.4	Lärmkarten	25
6	Betroffenheitsstatistiken nach VBEB	27
6.1	Belastungen durch Straßenverkehr	27
6.2	Lärmanalyse nach der Inbetriebnahme der Ortsumgehung	29
6.3	Betroffene über den Auslösewerten	29
6.4	Ermittlung der Betroffenheit und Ableitung von Hot Spots	30
6.4.1	Noise-Score	31
6.4.2	Gebiete mit hohen Betroffenheiten (Lärmbrennpunkte)	32
6.5	„Ruhige Gebiete“	33
7	Lärmminderungsmaßnahmen für den Lärmaktionsplan in der 2. Stufe	35
7.1	Möglichkeiten zur Minderung der Verkehrslärmgeräusche innerorts	35
7.2	Wirkung der Maßnahme „Tempo 30“	37
7.3	Lärmoptimierte Asphaltdecken	38
7.3.1	lärmoptimierter Asphalt SMA LA	38
7.3.2	lärmoptimierter Asphalt LOA 5 D	39

7.3.3	Erfahrungen beim Einsatz des LOA 5D auf Ortsstraßen	39
7.4	Besonderheiten in der Gemeinde Nottuln	40
7.5	Maßnahmen Ortsdurchfahrt Nottuln	41
7.6	Ortsteil Appelhülsen	44
8	Anregungen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung	46
8.1	Anregungen durch die TÖB	46
8.1.1	Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen	46
8.1.2	Handwerkskammer Münster	46
8.1.3	Landrat Coesfeld	47
8.1.4	sonstige Stellungnahmen der TÖB	47
9	Entlastung durch die vorgeschlagenen Maßnahmen	48
10	Passive Schallschutzmaßnahmen	50
11	Zusammenfassung	51
Anhang		52
A 1	Bedeutung der Formelzeichen nach VBUS	52
A 2	Verkehrsaufkommen der zusätzlich kartierten Straßen	53
A 3	Dokumentation der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange nach § 47 d Abs. 3 BImSchG	54
A 4	Lärmkarten für die Lärmindizes LDEN und LNight (Status Quo) und die Brennpunkte (Betroffenheitsindex Noise-Score)	62

Anlagenverzeichnis

Tab A 1.1	Bedeutung der Formelzeichen nach VBUS	52
Tab A 2.1	zukünftiges Verkehrsaufkommen auf der Ortsumgehung Nottuln	53
Anlage A 4.1	Lärmkarte Straßenverkehr, LärmindeX LDEN - Ortsdurchfahrt v _{max} = 50 km/h	63
Anlage A 4.2	Lärmkarte Straßenverkehr, LärmindeX L _{Night} - Ortsdurchfahrt v _{max} = 50 km/h	64
Anlage A 4.3	Kennzeichnung der Brennpunkte über den Betroffenheitsindex Noise-Score - Ortsdurchfahrt v _{max} = 50 km/h	65
Anlage A 4.4	Betroffenheitsindex Noise-Score im Bereich der Ortsdurchfahrt (v _{max} = 50 km/h)	66
Anlage A 4.5	Betroffenheitsindex Noise-Score im Bereich der Ortsdurchfahrt (v _{max} = 30 km/h)	67
Anlage A 4.6	Betroffenheitsindex Noise-Score im Bereich Appelhülsen (Bestandssituation)	68

Abbildungsverzeichnis

Abb. 4.1.1	Digitales Geländemodell im Gemeindegebiet Nottuln, geographische Höhe über Normal Null	17
Abb. 4.4.1	Verkehrsaufkommen Ist-Zustand (gem. Integrierten Verkehrskonzept)	20
Abb. 4.4.2	Verkehrsaufkommen Planfall 1 (gem. Integrierten Verkehrskonzept)	20
Abb. 4.4.3	zukünftige Ortsumgehung Nottuln (B 525 n)	21
Abb. 4.4.4	zukünftiges Verkehrsaufkommen auf der Ortsumgehung und der Ortsdurchfahrt	22
Abb. 4.5.1	Untersuchungsumfang, Lage der berücksichtigten Straßen	24
Abb. 6.4.1	Noise-Score in Abhängigkeit der Einwohnerzahl	32
Abb. 6.5.1	Hinweise auf „Ruhige Gebiete“ in NRW	34
Abb. 7.1.1	Lärminderungspotentiale verschiedener Maßnahmen	36
Abb. 7.5.1	Maßnahmen Ortsdurchfahrt Nottuln	42
Abb. 7.5.2	Ansichten - Ortsdurchfahrt Nottuln, Situation 2008	44
Abb. 7.6.1	Lärmschutzwände und -wälle an der A 43, Bereich Appelhülsen	45
Abb. 9.1	Vergleich der Belastungen im Bereich der Ortsdurchfahrt Nottuln	49

Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1	Rechtliche Grundlagen – Umgebungslärmrichtlinie [1]	13
Tab. 2.2	Rechtliche Grundlagen – Bundes-Immissionsschutzgesetz [3]	13
Tab. 2.3	Mindestanforderungen für Aktionspläne gemäß Anhang V ULR [1]	14
Tab. 2.3.1	Zuständigkeiten für Maßnahmen des Straßenverkehrs in NRW	16
Tab. 6.1	Geschätzte Zahl der belasteten Menschen nach VBEB	28

Tab. 6.2	Geschätzte Zahl der im Zeitbereich LDEN belasteten Gebiete	28
Tab. 6.3	Geschätzte Zahl der im Zeitbereich LDEN belasteten Wohnhäuser	28
Tab. 6.3.1	Bewertung der Anzahl der belasteten Personen	29
Tab. 6.3.2	Qualifizierung des Lärmindezes LDEN	29
Tab. 6.3.3	Orientierungshilfe zur Bewertung von Belastungen	30
Tab. 6.4.2.1	Bewertung der Anzahl der belasteten Personen - Situation nach dem Bau der Ortsumgehung in Abhängigkeit der Auslösewerte	33
Tab. 7.2.1	Lärmminderungspotential der Maßnahme „Tempo 30“	37
Tab. 9.1	Bewertung der Anzahl der belasteten Personen nach der Durchführung der Lärmminderungsmaßnahmen in Abhängigkeit der Auslösewerte	48
Tab A 1.1	Bedeutung der Formelzeichen nach VBUS	52
Tab A 2.1	zukünftiges Verkehrsaufkommen auf der Ortsumgehung Nottuln	53

1 Aufgabenstellung

Mit der Änderung der § 47a-f des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) [3] am 15.06.2005 und dem „Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm“ [2] ist die Umsetzung der Richtlinie 2002/49/EG [1] des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juli 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm in deutsches Recht erfolgt.

Die Umgebungslärmrichtlinie sieht ein mehrstufiges Konzept vor. Bereits 2007 waren demnach Hauptverkehrsstraßen mit einer Verkehrsbelastung von mehr als 16.400 Kfz/Tag, und Hauptschienenstrecken mit mehr als 164 Zügen/Tag zu kartieren, die vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) durchgeführt wurde.

Vom LANUV wurde auch die Pflichtkartierung der zweiten Stufe durchgeführt. Aufgrund der jeweils halbierten Auslöseschwellen für das Verkehrsaufkommen (3 Mio. Kfz/a bzw. ca. 8.200 Kfz/d) hat sich das zu kartierende Straßennetz entsprechend erweitert. Aus den im Internet publizierten Ergebnissen [8] erfolgt nunmehr die Notwendigkeit, auch einen Lärmaktionsplan mit dem Ziel aufzustellen, den Umgebungslärm soweit erforderlich zu verhindern bzw. zu mindern¹. In Bezug auf die zu stellenden Mindestanforderungen an die Lärmkarten und die Berichterstattung an die Europäische Kommission bezieht sich das Gesetz direkt auf die Anhänge der Europäischen Richtlinie. Zur weiteren Konkretisierung der Anforderungen an die Lärmkartierung wurde die „Verordnung über die Lärmkartierung“ (34. BImSchV [4]) verabschiedet.

Gemäß § 47d BImSchG sollen Gemeinden oder die zuständigen Behörden im Anschluss an die strategische Lärmkartierung Aktionspläne zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen ausarbeiten. Ziel dieser Aktionspläne soll sein, die Lärmbelastung zu reduzieren und die Anzahl der betroffenen Wohnungen und Menschen zu mindern. Die Aktionspläne sollen Hilfestellung bei unterschiedlichen Planungen des Untersuchungsraums geben und den vorhandenen Lärmbelastungen durch geeignete Maßnahmen begegnen.

In der ersten Stufe ergab sich noch nicht die Notwendigkeit, einen Lärmaktionsplan (LAP) für die Ortsdurchfahrt Nottuln aufzustellen, da die Auslöseschwelle von 6 Mio. Kfz/a bzw. ca. 16.400 Kfz/d nicht erreicht wurde. Das derzeitige Verkehrsaufkommen übersteigt je-

¹ Die strategische Lärmkartierung von Schienenstrecken mit mehr als 82 Zügen/Tag wird vom Eisenbahn-Bundesamt (EBA) durchgeführt. Derzeit ist noch nicht bekannt, bis wann die Kartierungsergebnisse des EBA veröffentlicht werden.

doch die Auslösewerte der Stufe II von 3 Mio. Kfz/a, so dass die in der EG-Richtlinie [2] vorgeschriebenen Untersuchungen durchzuführen sind.

Bei der Untersuchung soll die geplante Ortsumgehung von Nottuln berücksichtigt werden, für die die Bauarbeiten Mitte 2013 begonnen haben.

Mit der Strecke Münster-Wanne-Eickel liegt im Südosten von Nottuln eine Schienenstrecke vor, die die Kriterien der EG-Richtlinie erfüllt. (Gemäß LAP Stufe I Belastung mit 62.000 Zügen im Jahr). Auf Grund der noch ausstehenden Kartierungen des dafür zuständigen Eisenbahnbundesamtes (EBA) soll mit der Aufnahme der Eisenbahnstrecke in die Lärmaktionsplanung noch gewartet werden um Doppelarbeiten und Mehrkosten zu verhindern².

Die ACCON Köln GmbH wurde beauftragt, auf Grundlage der den Kommunen vom LANUV zur Verfügung gestellten Modelldatensätze [9] die Kartierung fortzuschreiben und die Grundlagen für einen Lärmaktionsplan zu erarbeiten.

² Gemäß dem Rundschreiben des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKUNLV) vom 18.10.2013) ist erst Ende 2014 mit der Kartierung durch das EBA zu rechnen.

2 Grundlagen und Mindestanforderungen

2.1 Lärmkartierung - Lärmaktionsplanung (LAP)

Die Lärmkartierung bildet die Grundlage für die Aufstellung von Aktionsplänen zur Lärm-minderung und zum Erhalt ruhiger Gebiete. § 47d BImSchG regelt in Verbindung mit Anhang V der EG-Umgebungslärmrichtlinie die Mindestanforderungen und Form eines Aktionsplans.

In der Regel sind von den Kommunen in Abstimmung mit der Öffentlichkeit Prioritäten für einzelne Teilgebiete und bei den geplanten Maßnahmen zu setzen. Eine gesetzlich geregelte Auslöseschwelle mit bestimmten Werten, ab denen die LAP zwingend notwendig durchzuführen ist, besteht nicht. Jedoch sind in NRW in einem Runderlass [7] entsprechende Auslösewerte festgelegt worden ³.

Dort heißt es unter der Nummer 2:

Lärmaktionspläne sind gemäß § 47 d Abs. 1 BImSchG zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen aufzustellen. Lärmprobleme im Sinne des § 47 d Abs. 1 BImSchG liegen auf jeden Fall vor, wenn an Wohnungen, Schulen, Krankenhäusern oder anderen schutzwürdigen Gebäuden ein L_{DEN} von 70 dB(A) oder ein L_{Night} von 60 dB(A) erreicht oder überschritten wird. Dies gilt nicht in Gewerbe- oder Industriegebieten nach §§ 8 und 9 der Baunutzungsverordnung sowie in Gebieten nach § 34 Abs. 2 des Baugesetzbuches mit entsprechender Eigenart. Die Werte L_{DEN} von 70 dB(A) und L_{Night} von 60 dB(A) sind in den Lärmkarten gemäß § 4 Absatz 4 Nr. 2 kenntlich zu machen.

(...) Ziel der Lärmaktionsplanung ist die Verringerung der Gesamtlärmbelastung in dem betrachteten Gebiet. Die Festlegung von Maßnahmen sowie die Entscheidung über deren Reihenfolge, Ausmaß und zeitlichen Ablauf liegen im Ermessen der zuständigen Behörde. In der Regel ist dazu eine Prioritätensetzung hinsichtlich der Handlungsoptionen erforderlich. Als Kriterien für die Prioritätensetzung kommen z.B. in Frage:

- Ausmaß der Pegelüberschreitung,*
- Schutzbedürftigkeit und Anzahl der betroffenen Personen,*
- Gesamt-Lärmbelastung,*
- technischer, zeitlicher und finanzieller Aufwand.*

Grundsätzlich zu beachten ist, dass die LAP die Situation in *Gebieten* (s.o.) und nicht isoliert an einzelnen Objekten verbessern soll. Es sollen auch nicht Einzelereignisse be-

³ Die genaue Bedeutung der Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} wird im Abschnitt 5.4, Seite 25 erläutert

trachtet werden. Schon aus den zugrunde zulegenden Berechnungsverfahren ergibt sich dieser Sachverhalt: Als Verkehrsaufkommen ist das durchschnittliche Jahresmittel anzusetzen [5] (z.B. saisonal auftretende höhere Verkehrsaufkommen verschleifen sich somit). Das vorgeschriebene Berechnungsverfahren berücksichtigt dabei keine Spitzenpegel (Einzelereignisse), obwohl hierdurch ggf. ein nicht unbedeutendes Belästigungspotential ausgehen kann.

Es obliegt letztlich den einzelnen Kommunen zu entscheiden, wie tiefgreifend die LAP angelegt wird. Die relativ hoch angesetzten Auslösewerten nach [7] orientieren sich in NRW primär an der Vermeidung von Gesundheitsgefährdungen, dies ist u.a. dem Umstand der hohen Ballungsdichte in NRW geschuldet. In anderen Bundesländern liegen die Auslösewerte zum Teil niedriger und orientieren sich damit eher an den Kriterien der Belästigung. Zukünftig sollen jedoch auch in NRW die Auslösewerte abgesenkt werden.

Die notwendige Priorisierung soll in Abwägung der Größe der betroffenen Gebiete, der Anzahl der betroffenen Personen und der Höhe der Lärmbelastung (gesundheitliche Risiken, erhebliche Belästigungen etc.) erfolgen. Längerfristig kann und sollte die LAP weiter vertieft werden, da alle fünf Jahre die Kartierung zu überarbeiten ist und die gewonnen Ergebnisse verwertet werden sollen.

In die LAP ist auch der Schutz ruhiger Gebiete einzubeziehen. Feste Kriterien für ruhige Gebiete gibt es jedoch nicht. Sie können nicht nur aufgrund der Lärmindizes identifiziert werden. Auch ihre Funktion für die Bevölkerung spielt eine entscheidende Rolle. Der Bürgerbeteiligung kommt hier eine entsprechende Bedeutung zu [12].

Die Mitwirkung der Öffentlichkeit bei der Aufstellung von Aktionsplänen ist gesetzlich in § 47d Abs. 3 BImSchG vorgeschrieben. Daraus ergeben sich zwar keine konkreten Vorgaben für die Durchführung des Beteiligungserfahrens, dennoch müssen bestimmte Anforderungen erfüllt werden wie die Möglichkeit, rechtzeitig und effektiv an der Ausarbeitung und Überprüfung der Aktionspläne unter Berücksichtigung der Beteiligungsergebnisse mitwirken zu können. Die Öffentlichkeit hat das Recht, über die Entscheidungen in angemessenen Fristen informiert zu werden. Einzelergebnisse brauchen nicht zwingend in die Aktionspläne einzufließen, die zuständige Behörde soll sich dennoch inhaltlich damit auseinandersetzen und ihre Entscheidung begründen.

Es kann möglich sein, dass einzelne Maßnahmen der Lärmaktionspläne u. U. der UVP-Pflicht ⁴ unterliegen, so dass sich weitere Bewertungskriterien ergeben können (z.B. Straßenneubauten oder wesentliche Änderungen nach der 16. BImSchV [14]). Zu beachten ist hierbei, dass die nationale Gesetzgebung andere Lärmindizes verwendet als die EG-Richtlinie, so dass kein unmittelbarer Vergleich möglich ist.

2.2 Vorschriften, Normen, Richtlinien, Literatur

- [1] Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L189/12)
- [2] Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005 (BGBl. I S. 1794)
- [3] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz, BImSchG) vom 15. März 1974 (BGBl. I S. 721, 1193) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3180)
- [4] Vierunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) vom 6. März 2006 (BGBl. I S. 516)
- [5] Bekanntmachung der Vorläufigen Berechnungsverfahren für den Umgebungslärm nach § 5 Abs. 1 der Verordnung über die Lärmkartierung (34. BImSchV) Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS) vom 22. Mai 2006, Bundesanzeiger Nr. 154a vom 17. August 2006
- [6] Vorläufige Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) vom 9. Februar 2007 (nicht amtliche Fassung der Bekanntmachung im Bundesanzeiger Nr. 75 vom 20. April 2007)
- [7] RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V-5 - 8820.4.1 v. 7.2.2008
- [8] Kartierung des LANUV unter www.umgebungs-laerm.nrw.de/
- [9] Geländemodell, Emissionsdaten, Ergebnisdaten; Datenlieferungen durch das LANUV vom 21.01.2013
- [10] CadnaA® für Windows™, EDV-Programm zur Berechnung und Beurteilung von Lärmimmissionen im Freien, Version 4.3, DataKustik GmbH, Greifenberg

⁴ Im Anhang zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sind alle Fälle aufgeführt, in denen eine UVP (Umweltverträglichkeitsprüfung) durchgeführt werden muss. Das betrifft sehr große und / oder potentiell für Mensch und Umwelt gefährliche Anlagen, Projekte und Vorhaben (z.B. Bau von Verkehrsvorhaben nach dem Fernstraßengesetz)

- [11] Zur Bewertung von Umgebungslärm, W. Probst, in: Lärmbekämpfung – Zeitschrift für Akustik, Schallschutz und Schwingungstechnik, Ausgabe 4 / 2006, Seite 105-114
- [12] Handbuch Umgebungslärm, Aktionsplanung und Öffentlichkeitsbeteiligung Silent City, Umweltbundesamt, Europäische Akademie für städtische Umwelt, 2008
- [13] LAI-Hinweise AG Lärmaktionsplanung in der Fassung vom 18. Juni 2012
- [14] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV, 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036)
- [15] RLS 90 "Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen", Ausgabe 1990, Der Bundesminister für Verkehr
- [16] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97), Ausgabe 1997
- [17] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 GMBI. 1998 S. 503
- [18] Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen; Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen; Deutscher Bundestag Drucksache 14 / 2300
- [19] Schallpegelmessungen 2007 auf der Westlichen Ringstraße in Ingolstadt nach dem Einbau eines zweischichtigen offenporigen Asphalts, Bayerisches Landesamt für Umwelt, LfU-Ref. 28, 11.12.2007
- [20] Geräuschmindernde Fahrbahnbeläge in Nordrhein-Westfalen. Sonderdruck anlässlich des Deutschen Straßen- und Verkehrskongresses 2008 in Düsseldorf vom 08. – 10. Oktober 2008, Landesbetrieb Straßenbau NRW
- [21] Winkler, Marcus, Neuer lärmarmen Asphalt für den kommunalen Straßenbau, BauMagazin 6/08, Asphalt+Bitumen Beratung
- [22] Lärmarme Fahrbahnbeläge für den kommunalen Straßenbau, Bautechnische Empfehlungen für das Herstellen von lärmarmen Fahrbahnbelägen im kommunalen Straßenbau Bearbeitungsstand: August 2009, Straßen NRW
- [23] "Durchfahrverbot für Lkw auf der Bundesstraße 7 / 27 / 400", Gutachten von RA U. Philipp-Gerlach, 30. Juni 2003
- [24] Internetpräsenz der Landeshauptstadt Düsseldorf (www.duesseldorf.de)
- [25] Vortrag Dipl.-Ing. Rolf Sander auf dem 12. Chemnitzer Fachseminar Schall-Immissionsschutz 2010
- [26] Lärmtechnische Unterlagen zur Planfeststellung für den Neubau der Ortsumgehung Nottuln im Zuge der B 525 Bau-km 0+000 bis Bau-km 4+907 Abschnitt 18, Stat. 2+875 bis Abschnitt 22, Stat 2+222, Straßen.NRW, 30.05.2006
- [27] Gemeinde Nottuln Integriertes Verkehrskonzept, SHP Ingenieure Hannover, 2011

2.3 Rechtliche Grundlagen und Mindestanforderungen

Die rechtlichen Grundlagen und die Mindestanforderungen an Aktionspläne sind in Tab. 2.1 und Tab. 2.2 stichpunktartig zusammen gefasst.

Tab. 2.1 Rechtliche Grundlagen – Umgebungslärmrichtlinie [1]

Umgebungslärmrichtlinie	Bemerkung
Art. 8 ULR	Aktionspläne
Anhang V ULR	Mindestanforderungen (siehe auch Tab. 2.3)

Tab. 2.2 Rechtliche Grundlagen – Bundes-Immissionsschutzgesetz [3]

Bundes-Immissionsschutzgesetz	Bemerkung
§ 47c BImSchG	Lärmkarten
§ 47d BImSchG	Lärmaktionspläne
§ 47d Abs. 1 BImSchG	Termin für Aufstellung: 18.07.2008; Orte in der Nähe von Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 6 Mio. Kfz/Jahr. Termin für Aufstellung: 18.07.2013; Orte in der Nähe von Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über 3 Mio. Kfz/Jahr.
§ 47d Abs. 2 BImSchG	Anforderungen Lärmaktionsplan: Anhang V der ULR [1]
§ 47d Abs. 3 BImSchG	Öffentlichkeit wird gehört, Mitwirkung
§ 47d Abs. 5 BImSchG	Überprüfung und sofern erforderlich Überarbeitung der Lärmaktionspläne bei bedeutsamen Entwicklungen, spätestens jedoch nach 5 Jahren.
§ 47d Abs. 7 BImSchG	Meldung an das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) oder eine vom ihm benannte Stelle

Tab. 2.3 Mindestanforderungen für Aktionspläne gemäß Anhang V ULR [1]

Mindestanforderung	Ergebnisse, Bemerkungen
Beschreibung der Lärmquellen	siehe Kapitel 4.5
zuständige Behörde	Zuständig für die Lärmaktionsplanung: Gemeinde Nottuln
rechtlicher Hintergrund	§ 47d BImSchG [1]
Grenzwerte gemäß Art. 5 ULR	Die Grenzwerte sind zurzeit vom MUNLV NRW auf $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$ und $L_{Night} = 60 \text{ dB(A)}$ festgelegt (Auslösewerte) [7].
Zusammenfassung der Daten der Lärmkartierung	siehe Anhang 0
Bewertung der Betroffenen, Statistik, Probleme und verbesserungsbedürftige Situationen	siehe Kapitel 6 und 6.2
Protokoll der öffentlichen Anhörungen gemäß Art. 8 Abs. 7 ULR	In der Zeit vom 08.01. bis 07.02.2014 konnten nach Ankündigung in den lokalen Printmedien und auf den städtischen Webseiten die Lärmkarten eingesehen werden. In dieser Zeit sind insgesamt keine Anregungen von Betroffenen und 10 Anregungen der Träger öffentlicher Belange (TÖB) bei der Gemeindeverwaltung eingegangen (siehe Anhang A 3).
bereits vorhandene oder geplante Lärminderungsmaßnahmen	Im Jahre 2006 wurde der Neubau der Ortsumgehung Nottuln (B 525 n) planfestgestellt. Dadurch wird es zu einer spürbaren Entlastung der bestehenden Ortsdurchfahrt kommen, die B 525 soll zur Gemeindestraße herabgestuft werden (vergl. Abschnitt 4). Mit dem Bau der Ortsumgehung wurde Anfang 2013 begonnen
von den Behörden geplante Maßnahmen für die nächsten 5 Jahre, einschließlich Schutz Ruhiger Gebiete	Die Gemeinde Nottuln hat ein Integriertes Verkehrskonzept erarbeiten lassen, das u.a. auch die Belange des Lärmschutzes berücksichtigt [27]
Finanzielle Informationen, Finanzmittel (sofern Angabe verfügbar), Kosten-Wirksamkeit, Kosten-Nutzen	Angaben zu Finanzmitteln und zu Kosten für stadtinterne Aufgaben sind von der Gemeinde Nottuln zu ergänzen.
geplante Bestimmungen für die Bewertung der Durchführung und Ergebnisse des Aktionsplans	von der Gemeinde Nottuln festzulegen

3 Umsetzung von Maßnahmen und Zuständigkeiten

Die Umsetzung von Maßnahmen aus der Lärmaktionsplanung erfolgt auf der Grundlage der bestehenden Gesetzgebung zum Lärmschutz unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel. Im Gegensatz zu einschlägigen Vorschriften (z.B. Verkehrslärmschutzverordnung [14]) sind im LAP keine verpflichtend einzuhaltenden Grenzwerte festgeschrieben. Daraus folgt u.a., dass seitens der Bürgerschaft in der Regel keine unmittelbaren Rechtsansprüche zur Durchsetzung von Maßnahmen abgeleitet werden können.

Für die Durchführung der Maßnahmen sind häufig die Kommunen selbst nicht zuständig, obwohl sie zur Aufstellung der LAP verpflichtet sind. Aus diesem Grund sollen die von den Maßnahmen betroffenen Behörden frühzeitig, umfassend und sachgerecht an der Erarbeitung des LAP beteiligt werden, wobei die Form des Beteiligungsverfahrens nicht weiter geregelt ist.

Für die Kommunen haben die LAP jedoch insbesondere im Rahmen von Bauleitplanverfahren insofern Bedeutung, dass die dort aufgeführten Lärmbelastungen, Betroffenheiten und Maßnahmen abwägungsrelevant sind, sie sind folglich bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu beachten.

Die Zuständigkeiten für Maßnahmen des Straßenverkehrs in NRW sind in Tab. 2.3.1 zusammenfassend aufgeführt (*Quelle: Umgebungslärmportal des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV), <http://www.umgebungslaerm.nrw.de>*).

Tab. 2.3.1 Zuständigkeiten für Maßnahmen des Straßenverkehrs in NRW

Zuständigkeiten	Straßenbaulastträger	Straßenbau-behörde	Straßenverkehrsbehörde
Bundes-autobahnen	Bund	Verkehrsministerium NRW Straßen NRW	Bezirksregierung
Bundesstraßen	Bund	Verkehrsministerium NRW Straßen NRW	Kreisordnungsbehörde
	Gemeinden > 80 000 EW bei Ortsdurchfahrt ¹⁾	Gemeinden	
Landesstraßen	Land	Straßen NRW	Kreisordnungsbehörde
	Gemeinden > 80 000 EW bei Ortsdurchfahrt ¹⁾	Gemeinden	
Kreisstraßen	Kreise / kreisfreie Städte	Kreise / kreisfreie Städte	Kreisordnungsbehörde
	Gemeinden > 80 000 EW bei Ortsdurchfahrt ¹⁾	Gemeinden	
Gemeindestraßen	Gemeinden	Gemeinden	Kreisordnungsbehörde

¹⁾ trifft für die Gemeinde Nottuln nicht zu

4 Eingangsdaten für die strategischen Lärmkarten

4.1 Geländemodell

Das digitale Geländemodell für das gesamte Gemeindegebiet von ca. 85,65 km² der Gemeinde Nottuln einschließlich eines erweiterten Umgriffs von ca. 2 km jenseits der Gemeindegrenze wurde aus der LANUV-Kartierung zur Verfügung gestellt [9]. Die Daten wurden in das Berechnungsprogramm CadnaA [10] übernommen. In Abb. 4.1.1 ist das Höhenmodell grafisch aufbereitet.

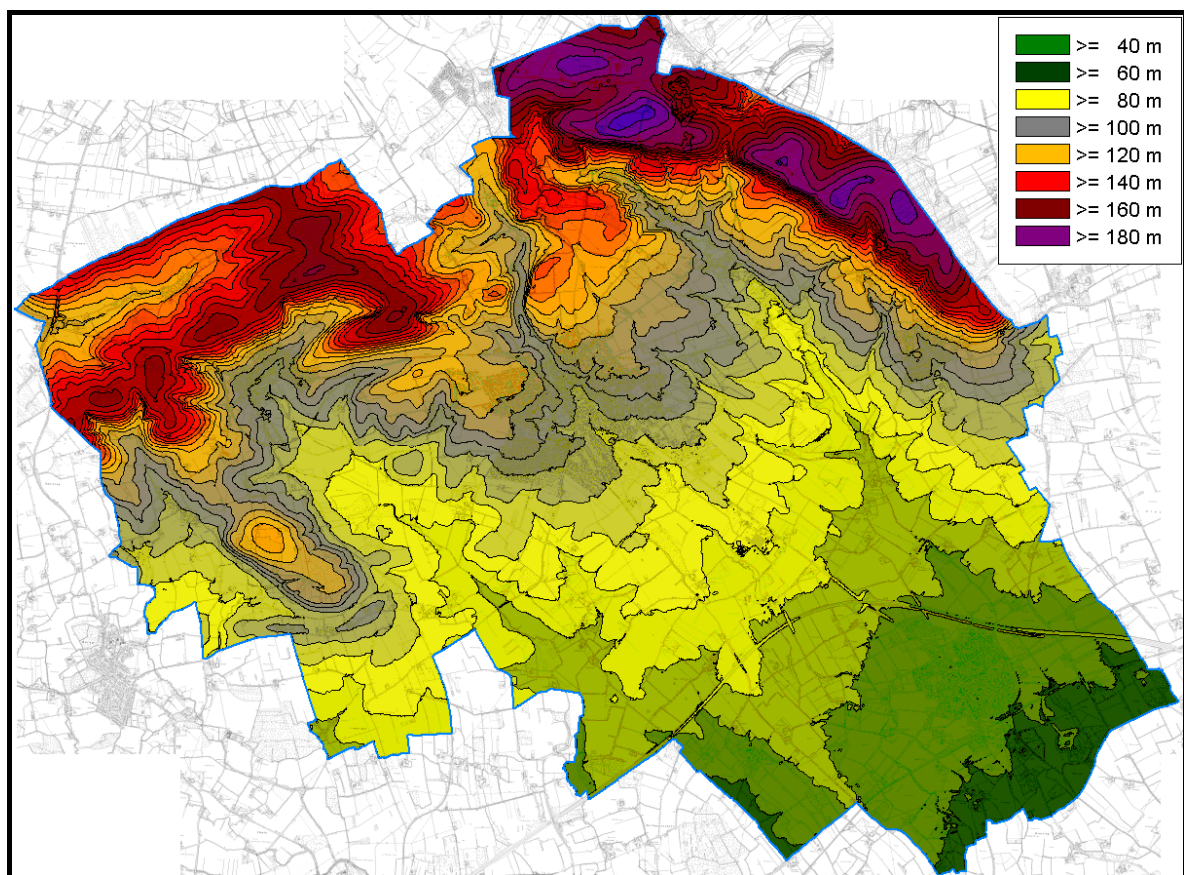


Abb. 4.1.1 Digitales Geländemodell im Gemeindegebiet Nottuln, geographische Höhe über Normal Null

4.2 Gebäude und Einwohner

Das Gebäudemodell (Grundriss, Höhe, Reflexionseigenschaften, Nutzungsart und Einwohnerzahlen) wurde vom LANUV [9] zur Verfügung gestellt und durch die Gemeinde übermittelt.

Der Gebäudedatensatz umfasst insgesamt 13.156 Gebäude innerhalb des Gemeindegebiets, davon 5.984 Wohngebäude (bzw. auch zum Wohnen genutzte Gebäude) mit ca. 19.911⁵ Einwohnern. Diese werden für die weitere Bearbeitung als Wohngebäude klassifiziert. Weiterhin wurden 9 Schulgebäude und 3 Krankenhausgebäude berücksichtigt (eine Einrichtung kann aus mehreren Gebäuden bestehen). Für die Wohn- und Krankenhausgebäude wurden die für die spätere Bearbeitung notwendigen Hausbeurteilungspunkte (zur Berechnung der Fassadenpegel) generiert.

Zum Teil sind neue Gebäude je nach dem Zeitpunkt der Fertigstellung noch nicht im Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) enthalten, das u.a. Basis für das digitale Modell ist. Aus diesem Grund werden vereinzelt diese Häuser nicht dargestellt. In der Regel können jedoch die Verhältnisse an benachbarten Gebäuden übertragen werden.

4.3 Lärmschutzbauwerke

Die Lärmschutzeinrichtungen (inklusive Höhenangabe und Angabe der Absorptionseigenschaften) an kartierungspflichtigen Hauptverkehrsstraßen wurden vom LANUV [9] zur Verfügung gestellt und durch die Gemeinde übermittelt.

Im Bereich von Brücken wurde der Höhenbezug zur Straße überprüft und teilweise händisch nachbearbeitet.

4.4 Neubau der Ortsumgehung Nottuln und Verkehrsaufkommen

Die Lage der zukünftigen Ortsumgehung kann Abb. 4.4.3 entnommen werden. In der Lärmuntersuchung zur Planfeststellung [26] wird ausgeführt::

Die Bundesstraße B 525 ist eine überregionale Straße von der Autobahn BAB 43 bei Münster bis zur Bundesstraße B 70 nördlich von Borken. Der Straßenzug weist mit der Ortsdurchfahrt Nottuln durch die hohe Verkehrsbelastung ein erhebliches Gefährdungspotential für die Einwohner Nottulns auf, behindert die städtebauliche Entwicklung und wird durch diese Verkehrsbehinderungen seiner verkehrlichen Aufgabe als struktureller überregionaler Verkehrsweg nicht gerecht. Die Baumaßnahme ist im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen als "vordringlicher Bedarf" eingestuft.

⁵ Aufgrund unterschiedlicher Datenbasen sind Abweichungen zu den aktuellen Einwohnerzahlen möglich. Laut der Landesdatenbank NRW betrug die Einwohnerzahl am 31.12.2011 19.206 Einwohner (Differenz ca. 1%)

Die in den Bedarfsplan aufgenommenen Bau- und Ausbauvorhaben entsprechen den Zielsetzungen des § 1 Abs. 1 des FStrG. Die Feststellung des Bedarfs ist für die Planfeststellung nach § 17 FStrG verbindlich.

Die Bauarbeiten haben inzwischen begonnen, so dass der in der Lärmkartierung des LANUV dargestellte Zustand nur noch kurze Zeit Bestand haben wird. Vor diesem Hintergrund ist es wenig sinnvoll, diesen Zustand noch einer näheren Untersuchung zu unterziehen. In Abstimmung mit der Gemeinde Nottuln wird daher der zukünftige Zustand der LAP zugrundegelegt, wobei jedoch die zu erwartende Verminderung der Betroffenenzahlen ermittelt werden soll.

Da die Lärmuntersuchung zur Planfeststellung nach der nationalen Richtlinie RLS 90 [15] zu erfolgen hatte, müssen die dort prognostizierten Verkehrszahlen auf das vorgeschriebene Berechnungsverfahren VBUS [6] umgerechnet werden.

Unter Zuhilfenahme der Tabelle 2 in den VBUS wurde die Verteilung auf Beurteilungszeiträume day, evening und night aus den DTV-Werten entsprechend der Lärmuntersuchung zur Planfeststellung [26] berechnet, die den Planungshorizont 2020 zugrunde legt. Allerdings sind die in der Tabelle 2 in den VBUS angegeben Lkw-Anteile von 20% im vorliegenden Fall in allen Beurteilungszeiträumen deutlich zu hoch. Aus diesem Grund wurden nach oben gerundete Werte aus den Anteilen der derzeitigen Belastung auf der B 525 südlich des Ortseingangs von Nottuln verwendet. Die sich so ergebenden Verkehrsaufkommen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Durch die Herabstufung der Ortsdurchfahrt zur Gemeindestraße entfällt die Notwendigkeit zur Pflichtkartierung gemäß § 47 b BImSchG, die nur Bundesfernstraßen, Landesstraßen oder sonstige grenzüberschreitende Straßen, jeweils mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr umfasst.

Um die Auswirkungen auf die Betroffenen zu ermitteln, muss auch das Verkehrsaufkommen der zukünftigen Ortsdurchfahrt entsprechend angepasst werden. Hierzu wurden die Szenarien „Ist“ und „Planfall 1“ aus dem Integrierten Verkehrskonzept der Gemeinde Nottuln [27] gegenübergestellt (Abb. 4.4.1 und Abb. 4.4.2) und die dort dargestellten Abnahmen linear auf die Werte gemäß der Kartierung des LANUV übertragen. Hier ergibt sich das grundsätzliche Problem, dass die Verkehrszahlen auf unterschiedlichen Datenlagen beruhen und deshalb nicht übereinstimmen. Im Sinne der anzustrebenden Vergleichbarkeit mit der Kartierung des LANUV erscheint diese Vorgehensweise dennoch am geeignetsten. Für die Lkw-Anteile wurden die Vorgaben der Tabelle 2 in den VBUS für Gemeindestraßen angesetzt, wobei jedoch auch diese Werte mutmaßlich zu hoch liegen. In

Abb. 4.4.4 sind die beschriebenen Ansätze grafisch aufbereitet, Tab A 2.1 im Anhang A 2 enthält die Verkehrszahlen tabellarisch.

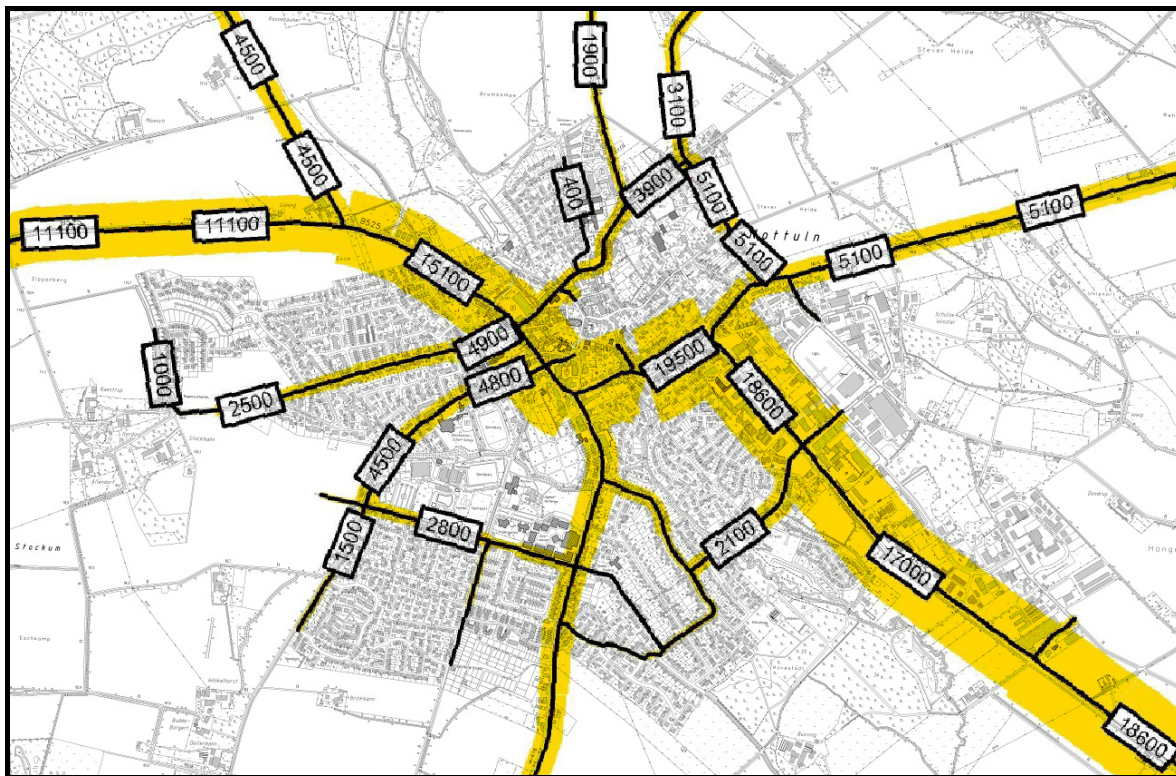


Abb. 4.4.1 Verkehrsaufkommen Ist-Zustand (gem. Integrierten Verkehrskonzept [27])

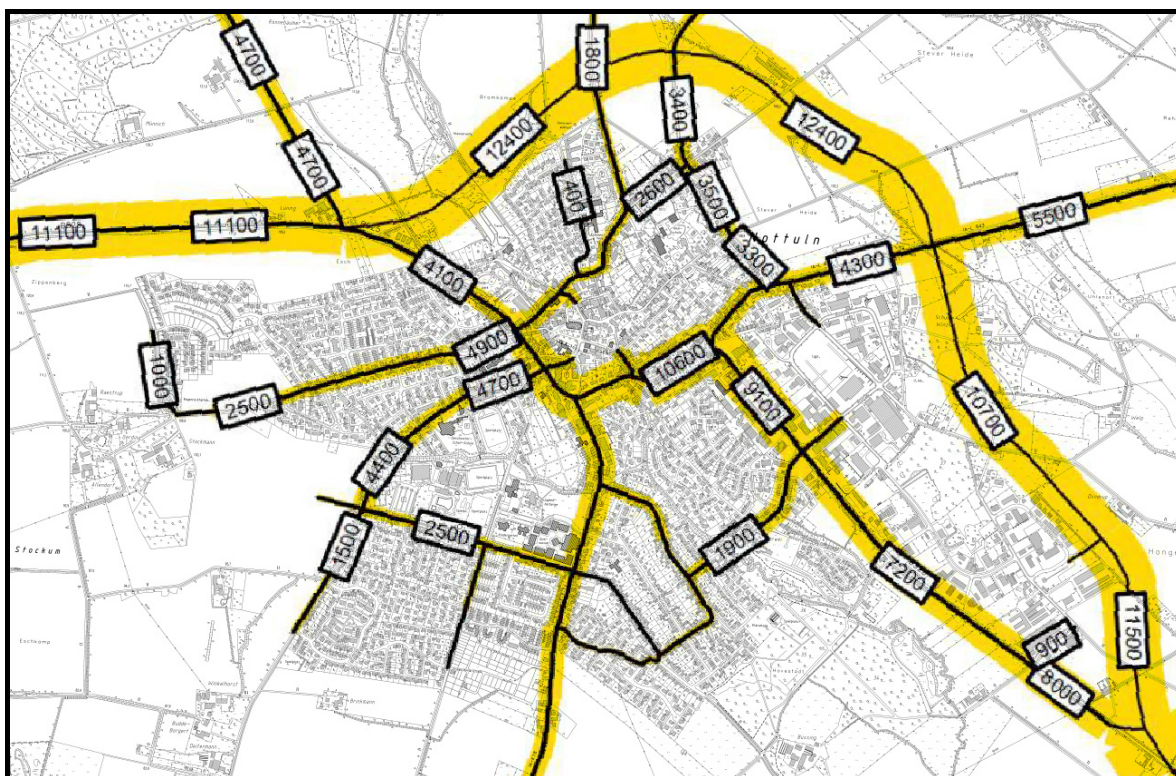


Abb. 4.4.2 Verkehrsaufkommen Planfall 1 (gem. Integrierten Verkehrskonzept [27])

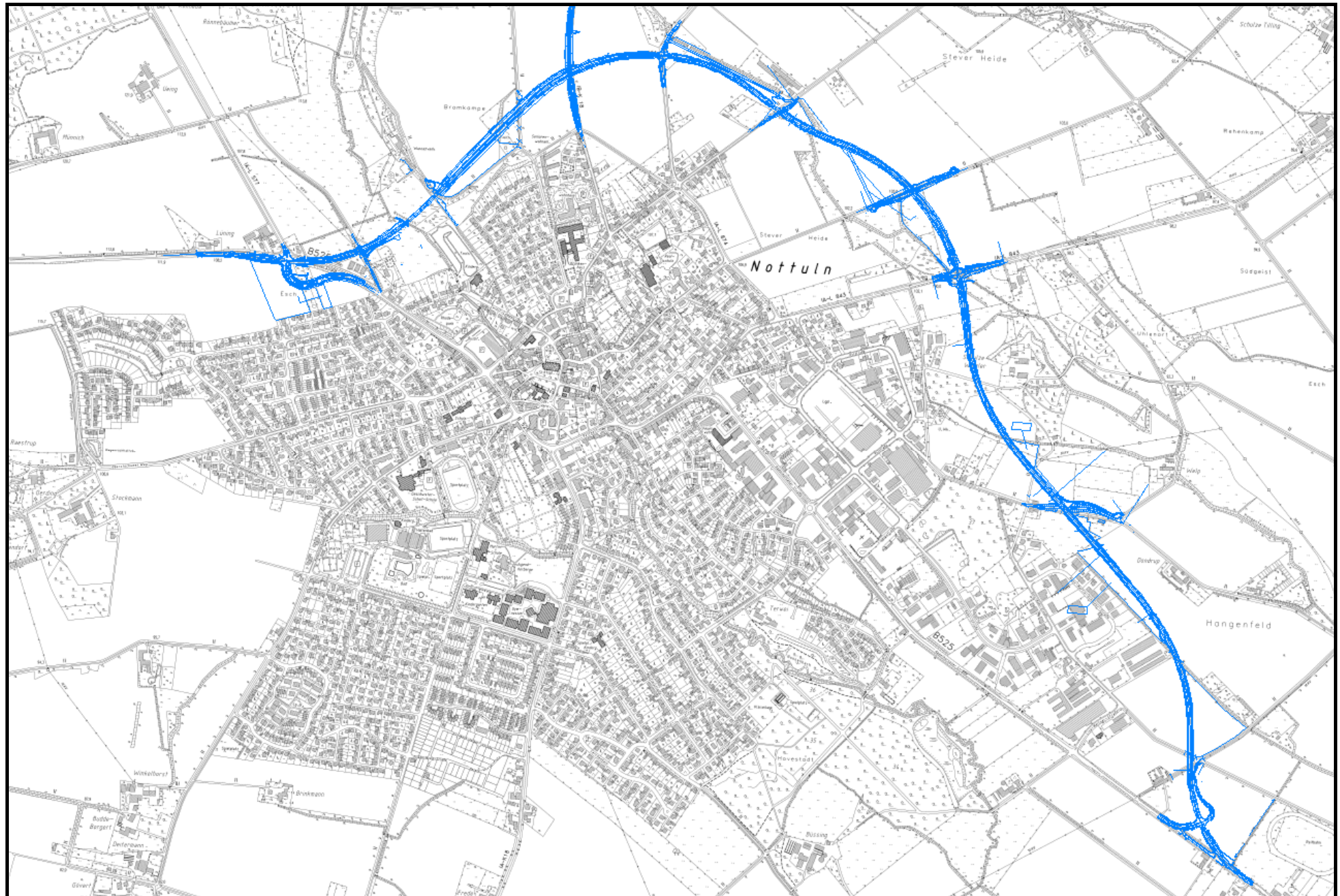


Abb. 4.4.3 zukünftige Ortsumgehung Nottuln (B 525 n)

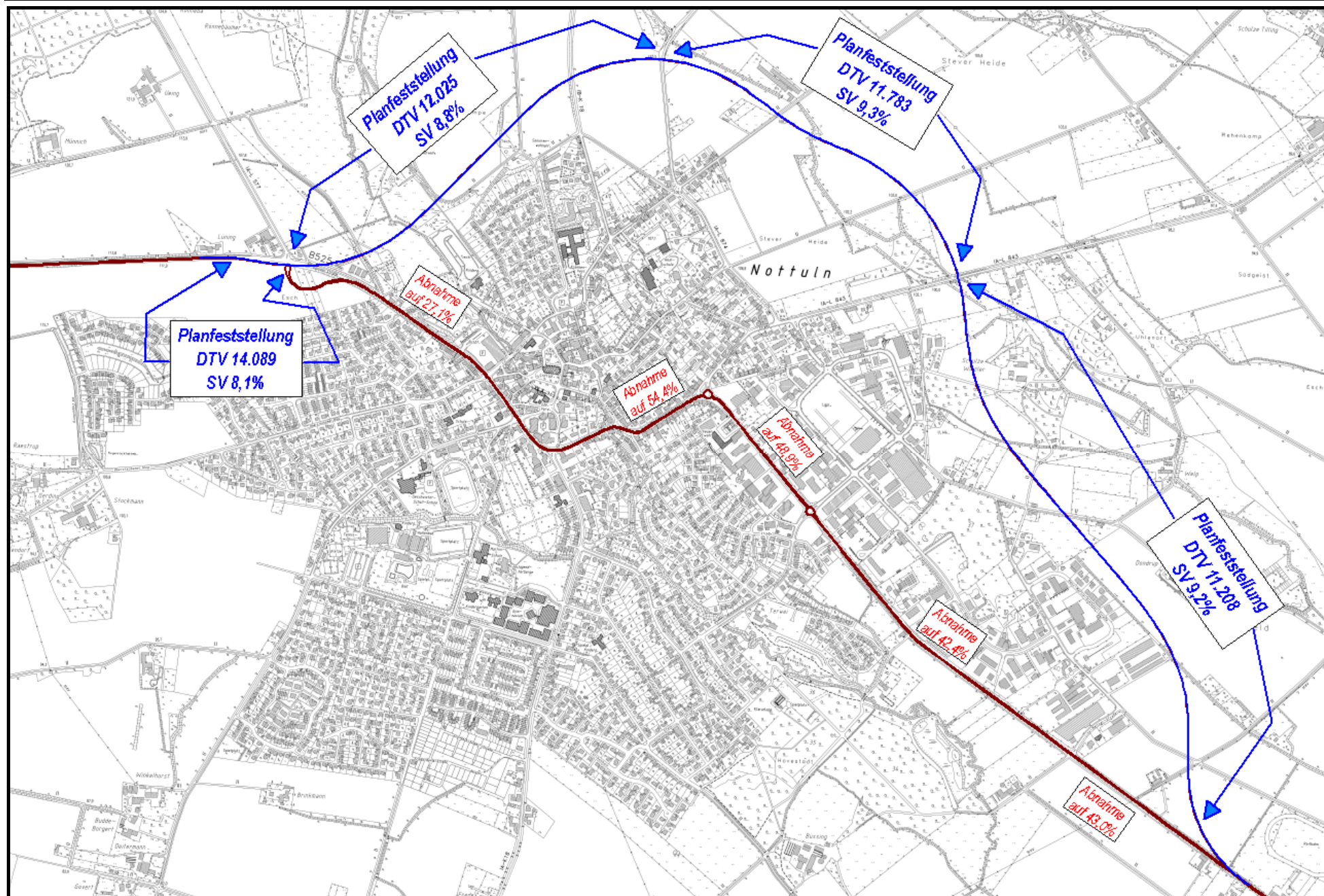


Abb. 4.4.4 zukünftiges Verkehrsaufkommen auf der Ortsumgehung und der Ortsdurchfahrt (SV: Schwerverkehrsanteil)

4.5 Hauptverkehrsstraßen

Das digitale Modell aller Hauptverkehrsstraßen wurde vom LANUV [9] zur Verfügung gestellt und durch die Gemeinde übermittelt. Die Lage der Straßen wurde zum Teil anhand von Orthofotos nachgearbeitet. Die teilweise unrichtigen Geschwindigkeitsangaben wurden unter Zuhilfenahme der NWSIB-Datenbank (Befahrungsmodus) des Landesbetrieb Straßen NRW und in Abstimmung mit der Gemeinde korrigiert.

Gemäß der Pflichtkartierung waren folgende Straßen zu berücksichtigen:

A 43 und B 525

Im § 47 b BImSchG [3] wird der Begriff „Hauptverkehrsstraße“ wie folgt definiert:

Im Sinne dieses Gesetzes bezeichnen die Begriffe (...) 3. „Hauptverkehrsstraße“ eine Bundesfernstraße, Landesstraße oder auch sonstige grenzüberschreitende Straße, jeweils mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr (...)

Daraus folgt, dass das zu untersuchende Straßennetz auch in der zweiten Stufe der Lärmaktionsplanung sehr weitmaschig ist. Insbesondere führt die Auslöseschwelle von 3 Mio. Kfz/a, entsprechend ca. 8.220 Kfz/d dazu, dass Straßenzüge „abreißen“ können, obwohl durchaus noch ein nicht unerhebliches Verkehrsaufkommen vorhanden sein kann.

Das berücksichtigte Straßennetz für die LAP weist eine Länge von ca. 34 km auf, wobei ca. 26,8 km im Gemeindegebiet von Nottuln liegen. Davon entfallen ca. 4,74 km auf die neue Ortsumgehung. Die Lage der berücksichtigten Straßen ist in Abb. 4.5.1 dargestellt (Pflichtkartierung blau, zusätzlich kartierte Straßen grün).



Abb. 4.5.1 Untersuchungsumfang, Lage der berücksichtigten Straßen

5 Rechenmodell

5.1 Aufbau und Berechnungskonfiguration

Die o.g. Datensätze wurden in eine Rechendatei zusammengeführt und mit dem EDV-Programm CadnaA [10] bearbeitet. Die Berechnung für den Straßenlärm erfolgt nach 34. BImSchV [4] gemäß der vorläufigen Berechnungsvorschrift VBUS [5].

5.2 Festlegung der Immissionspunkte

Für die nach 34. BImSchV [4] geforderte Berechnung der Belastetenzahlen werden die Immissionspunkte (Fassadenpunkte) für sämtliche Wohn-, Schul- und Krankenhausgebäude automatisch vom Berechnungsprogramm CadnaA [10] gemäß VBEB [6] generiert. Die Berechnungshöhe liegt gemäß 34. BImSchV bei 4 m.

5.3 Plausibilitätsprüfung der Rechenmodelle

Das Rechenmodell wurde wie unter 4.1 beschrieben aufgebaut und auf Plausibilität überprüft, insbesondere hinsichtlich

- der Höhe von Gebäuden und Lärmschutzwänden,
- der Höhenlage der Objekte in Bezug auf das Bodenniveau,
- der den Gebäuden zugeordneten Einwohnerzahlen und
- sich ggf. schneidender Objekte.

5.4 Lärmkarten

Das Rechengebiet weist eine Fläche von etwa 72,6 km² auf. Bei der Auflösung von 10 m x 10 m, ergeben sich damit über 726.000 zu berechnende Rasterpunkte. Die Berechnungshöhe beträgt 4 m über Boden. Geländeeinflüsse und Abschirmungen wie auch Reflexionen durch Gebäude und Lärmschutzwände wurden mit einbezogen.

Die Lärmkarten wurden gemäß VBUS [5] für die Lärmindizes L_{DEN} und L_{Night} erstellt. Der Pegel L_{DEN} ist ein über 24 Stunden gemittelter Immissionspegel (Tag-Abend-Nacht-Index), der aus den Pegeln L_{Day} , $L_{Evening}$ und L_{Night} für die Beurteilungszeiten Tag (6:00 bis 18:00 Uhr), Abend (18:00 bis 22:00 Uhr) und Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr) ermittelt wird. Durch Gewichtungsfaktoren von 5 dB für die vierstündige Abendzeit und 10 dB für die achtstündige Nachtzeit wird die erhöhte Lärmempfindlichkeit in diesen Zeiten berücksichtigt.

$$L_{DEN} = 10 \cdot \lg \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{Day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{Evening}+5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{Night}+10}{10}} \right)$$

mit

L_{Day}	A-bewerteter äquivalenter Dauerschallpegel gemäß ISO 1996-2, 1987 für die Zeit von 6.00 bis 18.00 Uhr,
$L_{Evening}$	A-bewerteter äquivalenter Dauerschallpegel gemäß ISO 1996-2, 1987 für die Zeit von 18.00 bis 22.00 Uhr und
L_{Night}	A-bewerteter äquivalenter Dauerschallpegel gemäß ISO 1996-2, 1987 für die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr.

Ein Vergleich von Messwerten oder Berechnungsergebnissen nach den RLS 90 mit den nach dieser Berechnungsmethode berechneten Werten ist nicht ohne weiteres möglich.

Der Berechnung werden über alle Tage des Jahres gemittelte durchschnittliche tägliche Verkehrsstärken (DTV bzw. die maßgebenden stündlichen Verkehrsstärken M) und Lkw-Anteile p zugrunde gelegt. Der Einfluss der Straßennässe wird nicht berücksichtigt.

6 Betroffenheitsstatistiken nach VBEB

Aus den berechneten Gebäudelärmkarten und den Flächenrastern wurden die nachfolgend dargestellten Betroffenheitsstatistiken erstellt.

Die folgenden Statistiken beziehen sich auf das Berechnungsgebiet mit einer Fläche von ca. 72,6 km² mit 19.897 Einwohnern.

Gemäß Anhang VI der Umgebungslärmrichtlinie ist die Gesamtzahl der Menschen zu ermitteln und zu berichten, die innerhalb definierter Isophonenbänder leben. Analog zur Darstellung der Lärmkarten sind dabei Lärmklassen im Abstand von 5 dB zu betrachten. Für die ganztägliche Belastung (L_{DEN}) liegt die niedrigste zu berichtende Klasse zwischen 55 und 60 dB, für die nächtliche Belastung (L_{Night}) zwischen 50 und 55 dB.

Die Betroffenenanzahlen sind nach VBEB [6] zu ermitteln, d. h. die Anzahl der Hausbewohner ist gleichmäßig auf die Fassadenpegel zu verteilen, die an dem betreffenden Gebäude berechnet wurden. Die so ermittelten Bewohneranteile sind für jede Pegelklasse zu summieren. Die Zuordnung zu den einzelnen Klassen erfolgte jeweils auf Basis der auf eine Nachkommastelle gerundeten Fassadenpegelwerte.

Die Statistiken für Schul- und Krankenhausgebäude wurden durch eine separate Berechnung ermittelt, da hierfür der energieäquivalente Mittelungspegel pro Gebäude heranzuziehen ist (energetischer Mittelwert gebildet aus den Fassadenpegelwerten). Die Auswertung erfolgt wie gefordert in 10-dB-Pegelklassen, beginnend mit 55 dB bis 65 dB. Die Zuordnung zu den einzelnen Klassen erfolgte jeweils auf der Basis der auf eine Nachkommastelle gerundeten Pegelwerte.

6.1 Belastungen durch Straßenverkehr

Nachfolgend sind die nach VBEB [6] ermittelten Belastetenzahlen durch den Straßenverkehr zusammengestellt. Für die belasteten Menschen sind nach oben und unten geschlossene Intervalle angegeben, die belasteten Flächen und Anzahl der belasteten Gebäude beziehen sich jeweils auf nach oben offene Bereiche ab dem jeweils angegebenen Schwellwert.

Tab. 6.1 Geschätzte Zahl der belasteten Menschen nach VBEB

$L_{DEN}/dB(A)$	55 ... ≤ 60	60 ... ≤ 65	65 ... ≤ 70	70 ... ≤ 75	>75
N	654	287	120	9	0

$L_{Night}/dB(A)$	50 ... ≤ 55	55 ... ≤ 60	60 ... ≤ 65	65 ... ≤ 70	>70
N	458	110	11	0	0

Tab. 6.2 Geschätzte Zahl der im Zeitbereich L_{DEN} belasteten Gebiete

$L_{DEN}/dB(A)$	>55	>65	>75
Größe/km²	14,1	3,5	0,7

Tab. 6.3 Geschätzte Zahl der im Zeitbereich L_{DEN} belasteten Wohnhäuser

$L_{DEN}/dB(A)$	>55	>65	>75
Anzahl Gebäude	436	88	0

Im Sinne der EG-Richtlinie belastete Schul- und Krankenhausgebäude treten nicht auf.

6.2 Lärmanalyse nach der Inbetriebnahme der Ortsumgehung

6.3 Betroffene über den Auslösewerten

Für eine Bewertung der Lärmsituationen werden die Auslösewerte gemäß der Empfehlung im Runderlass des MUNLV NRW [7] übernommen. Sie betragen

- 70 dB(A) bezogen auf den Lärmindex L_{DEN} und
- 60 dB(A) bezogen auf den Lärmindex L_{Night}

Weiterhin werden zum Vergleich auch um 5 dB niedrigere Auslösewerte ausgewertet⁶, da ab diesem Wert meist ein erhebliches Belästigungspotential vorliegt.

Tab. 6.3.1 Bewertung der Anzahl der belasteten Personen

	Auslösewerte	belastete Personen über den Auslösewerten
sehr hohe Belastung	$L_{DEN} > 70 \text{ dB(A)}$	9
	$L_{Night} > 60 \text{ dB(A)}$	11
hohe und sehr hohe Belastung	$L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$	129
	$L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$	121

Tab. 6.3.2 Qualifizierung des Lärmindex L_{DEN}

L_{DEN} in dB(A)	Qualifizierung
50	komfortabel
60	typisch und akzeptabel in Ballungsräumen mit Hauptstraßen
65	Grenze, ab der Gesundheitsrisiken nicht mehr ausgeschlossen werden können
70	unakzeptabel hohe Lärmbelastung, dennoch typisch für Ring- und Hauptstraßen
80	extrem hohe Lärmbelastung, Wohnen erheblich und unakzeptabel beeinträchtigt
> 80	Wohnen sollte ausgeschlossen sein - unakzeptabel

⁶ Die Auslösewerte von $L_{DEN} > 65 \text{ dB(A)}$ tags und $L_{Night} > 55 \text{ dB(A)}$ nachts werden in anderen Bundesländern (z.B. BW) bereits angewendet und sollen zukünftig auch in NRW herangezogen werden

Tab. 6.3.3 Orientierungshilfe zur Bewertung von Belastungen

Pegelbereich	Bewertung	Hintergrund zur Bewertung
$> 70 \text{ dB(A)} L_{\text{DEN}}$ $> 60 \text{ dB(A)} L_{\text{Night}}$	sehr hohe Belastung	Sanierungswerte gem. VLärmSchR 97[16] können überschritten sein; Lärmbeeinträchtigungen, die im Einzelfall straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen auslösen können;
$65\text{-}70 \text{ dB(A)} L_{\text{DEN}}$ $55\text{-}60 \text{ dB(A)} L_{\text{Night}}$	hohe Belastung	Vorsorgewerte gemäß 16. BImSchV [14] für Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete können überschritten sein; Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neubau und wesentlicher Änderung in o.g. Gebieten Lärmschutz aus; kurzfristiges Handlungsziel zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdung von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts (SRU [17]);
$< 65 \text{ dB(A)} L_{\text{DEN}}$ $< 55 \text{ dB(A)} L_{\text{Night}}$	Belastung / Belästigung	Vorsorgewerte für reine und allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete der 16. BImSchV können überschritten sein Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neubau und wesentlicher Änderung in o.g. Gebieten Lärmschutz aus Mittelfristiges Handlungsziel zur Prävention bei 62 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts (SRU) langfristig anzustrebender Pegel als Vorsorgeziel bei 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts (SRU)

6.4 Ermittlung der Betroffenheit und Ableitung von Hot Spots

Weder flächenhafte Lärmkarten noch Konfliktkarten genügen, um die Hauptbetroffenen ausreichend genau zu lokalisieren. Zwar können in diesen Karten die Bereiche, deren Umgebungspegel bzw. die Gebäude, deren Fassadenpegel über den Auslösewerten liegen identifiziert werden, jedoch wird dort weder die Anzahl der Betroffenen Personen noch die Pegelhöhe berücksichtigt. Deshalb wird im Folgenden der sogenannte *Noise Score* gemäß Probst [11] ausgewertet.

6.4.1 Noise-Score

Der Noise Score ist ein Lärmbewertungsmaß, das die Anzahl der Einwohner einbezieht und das der Höhe der Pegel ein besonderes Gewicht verleiht, indem hohe Lärmpegel überproportional bewertet werden. Somit kann nicht zuletzt auch das Gefährdungspotential durch hohe Lärmpegel besser berücksichtigt werden.

Die Ermittlung des Noise Score erfolgt nach folgender Gleichung:

$$Y = \begin{cases} \sum_i n_i \cdot 10^{0.15 \cdot (L_{den,i} - 50.0 - dI + dL_{source})} & \text{für } L_{den,i} \leq 65 \text{ dB(A)} \\ \sum_i n_i \cdot 10^{0.30 \cdot (L_{den,i} - 57.5 - dI + dL_{source})} & \text{für } L_{den,i} > 65 \text{ dB(A)} \end{cases}$$

mit

Y	Wert der Lärmbelastung
n_i	Anzahl Personen mit dem zugeordneten Lärmpegel $L_{den,i}$ der höchstbelasteten Fassade
$L_{den,i}$	Lärmpegel an der höchstbelasteten Fassade des Gebäudes i
dI	Abweichung der Lärmdämmung / durchschnittliche Lärmdämmung aller Gebäude
dL_{source}	Korrektur für unterschiedliche Lärmquellen (Straße, Schiene...)

Wie in [11] gezeigt wird, werden im Gegensatz zu den vielfach angewendeten Verfahren, bei denen die Belasteten ab einem bestimmten Auslösewert⁷ gezählt werden (z.B. Anzahl der „erheblich Belästigten“, Highly Annoyed - HA), bei diesem Verfahren alle Betroffenen berücksichtigt. Dies vermeidet die oft zu schwache Wichtung hoher Betroffenheiten. Dieser Ansatz bewertet daher die Betroffenheiten oberhalb von 65 dB(A) stärker (Verdoppelung unterhalb 65 dB(A) pro 2 dB(A), oberhalb von 65 dB(A) pro 1 dB(A)), so dass beim Vergleich von verschiedenen Szenarien keine Strategien zuungunsten hochbelasteter Bewohner präferiert werden.

Der absolute Wert des Noise Score kann alternativ auch in Einwohner-Gleichwerte umgerechnet werden. Solche Gleichwerte erlauben eine relativ einfache Beurteilung von Maßnahmen und Gebieten im Vergleich.

Der Gesamt-Noise-Score für das Gemeindegebiet auf der Basis der untersuchten Straßen beträgt 403.907. In Gleichwerte umgerechnet entspricht dies 72 Einwohnern, die in Wohnungen leben, vor deren Fenstern Fassadenpegel von $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$ bestehen,

⁷ Der Auslösewert muss nicht unbedingt wissenschaftlich aus der Wirkungsforschung abgeleitet sein sondern kann auch politisch motiviert sein

während alle anderen Einwohner keinem Lärm ausgesetzt wären (vergl. Abb. 6.4.1 und Tab. 6.4.2.1).

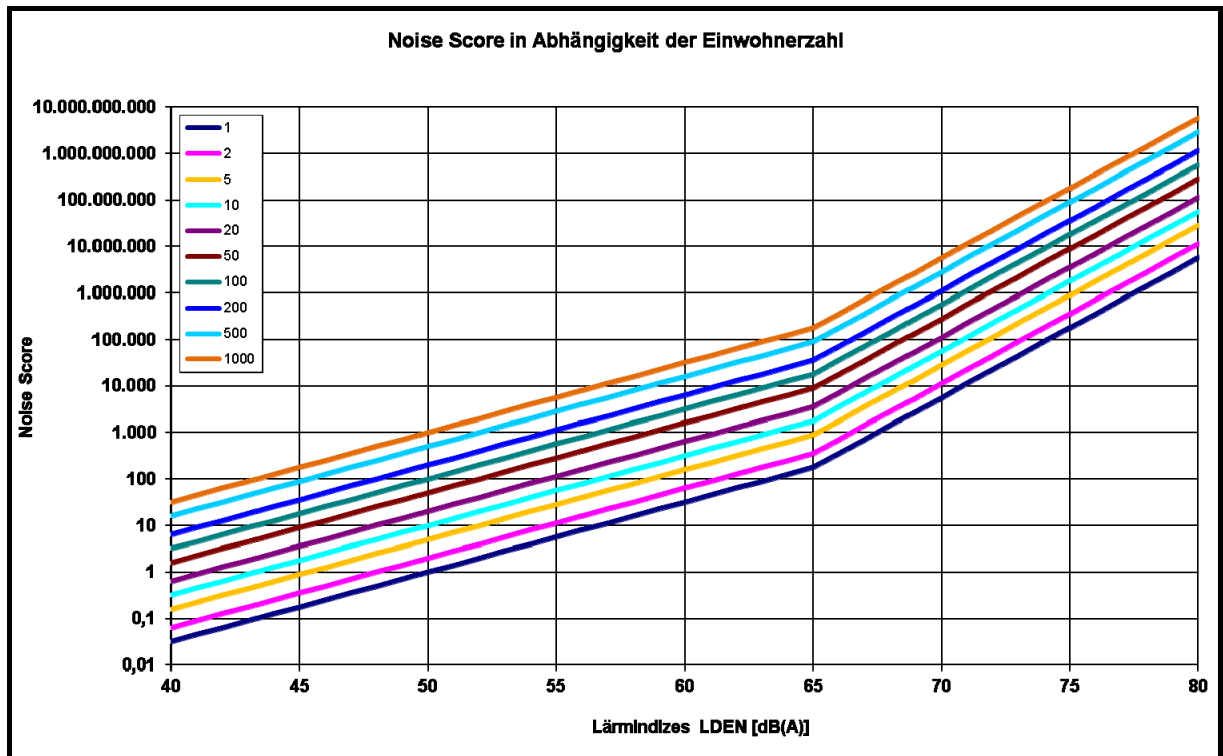


Abb. 6.4.1 Noise-Score in Abhängigkeit der Einwohnerzahl

6.4.2 Gebiete mit hohen Betroffenheiten (Lärmbrennpunkte)

Für die Ermittlung der Gebiete mit hohen Betroffenheiten wurde zunächst die Betroffenheitskennzahl Noise-Score für jedes Gebäudes ermittelt und dann in Flächenrastern aufsummiert. Die so ermittelte Flächenbelastung der Betroffenheit ist in Anlage A 4.3 dargestellt.

Gebiete mit einer hohen Dichte an Betroffenen, die hohen bzw. sehr hohen Lärmpegeln ausgesetzt sind, werden als Lärmbrennpunkte (Hot-Spots) bezeichnet und entsprechend zusammengefasst. Die abgeleiteten Hot Spots sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst, in der außerdem die Anzahl der Betroffenen über den Auslösewerten aufgeführt sind.

Tab. 6.4.2.1 Bewertung der Anzahl der belasteten Personen - Situation nach dem Bau der Ortsumgehung in Abhängigkeit der Auslösewerte

	Straße	Einwohner über den Auslösewerten				Noise-Score Gleich-Werte
		L _{DEN} >70	L _{Night} >60	L _{DEN} >65	L _{Night} >55	L _{DEN} 70
1	Ortsdurchfahrt Nottuln zwischen Rhodemark und Feuerwehrwache	-	-	91	75	7,7
2	nördliche Ortsteile von Appelhülsen	-	-	-	3	1,9

Eine genauere Betrachtung der Brennpunkte erfolgt in den Abschnitten 7.5 und 7.6.

6.5 „Ruhige Gebiete“

Nach § 47 d Abs. 2 BImSchG soll es auch Ziel der Lärmaktionspläne sein, „ruhige Gebiete gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen“. „Ruhige Gebiete“ können bebaute Gebiete, z. B. Wohngebiete oder auch unbebaute Gebiete sein. Dieser Schutz obliegt den zuständigen Behörden im Rahmen ihrer Planungen. Eine genaue Definition oder Kriterien z.B. in Form bestimmter maximaler Immissionspegel werden jedoch nicht angegeben. Aus diesen Gründen ist ein weiter Ermessensspielraum vorgegeben, ob und wie „Ruhige Gebiete“ ausgewiesen werden sollen.

Bereits im Jahre 2003 wurden vom LANUV in einer Übersichtskarte im Rahmen des Screenings der Lärmbelastung in NRW Gebiete mit mehr als 10 km² Fläche und Mittelungspegeln des Gesamtgeräuschs von Straßen-, Schienen-, Flugverkehr sowie Gewerbe und Industrie unter 40 dB(A) ermittelt, um Hinweise auf ruhige Gebiete zu erhalten. Die folgenden Abb. 6.5.1 zeigt einen Ausschnitt aus dieser Karte.

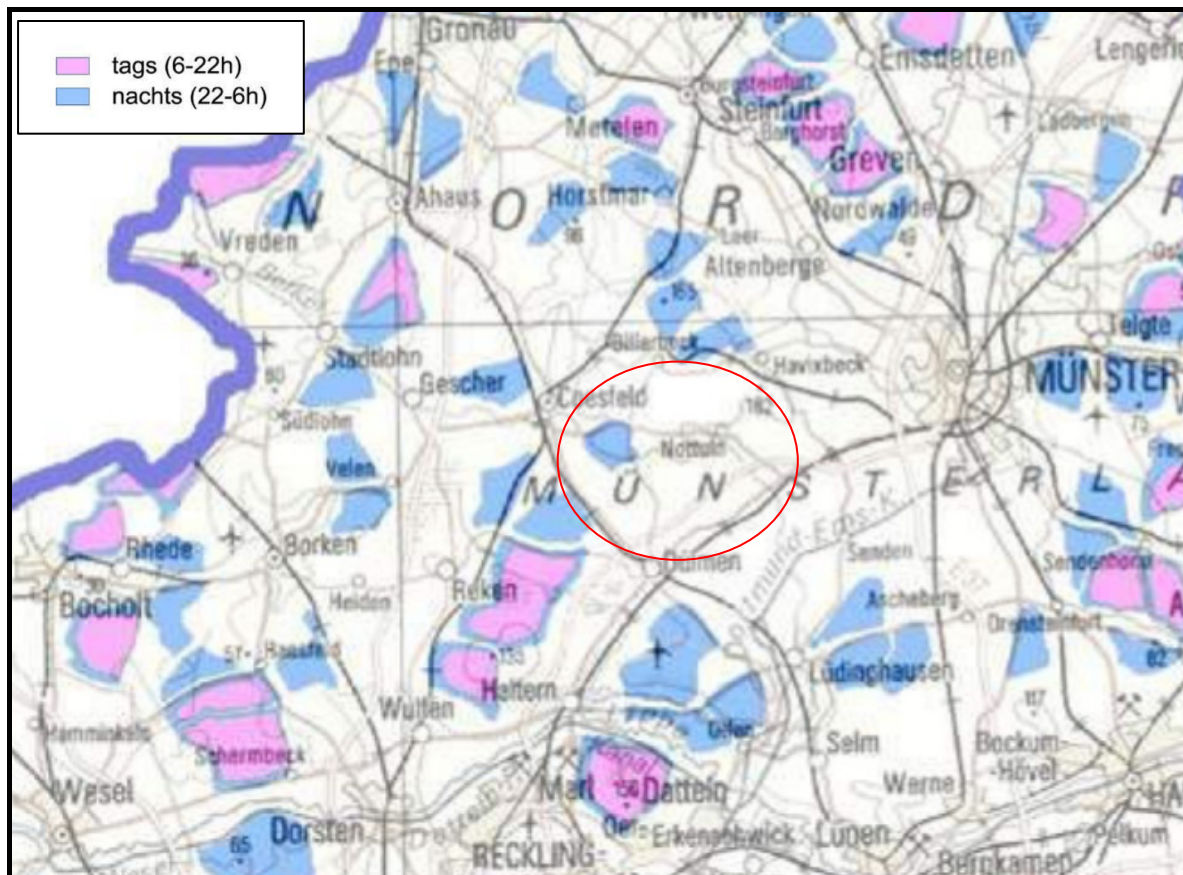


Abb. 6.5.1 Hinweise auf „Ruhige Gebiete“ in NRW (Ausschnitt, Quelle: LANUV)

Wie zu ersehen ist, ist im Gemeindegebiet kein „Ruhiges Gebiet“ identifiziert worden. Auch die aktuelle Kartierung liefert hierzu keine verwertbaren Informationen, da hierfür ein wesentlich engmaschigeres Straßennetz die Grundlage bilden müsste.

Ansichts der auf das gesamte Gemeindegebiet bezogen eher relativ dünnen Besiedlung und der Konzentration der meisten Gewerbebetriebe auf zusammenhängende Flächen am südöstlichen Ortsrand von Nottuln ergeben sich dennoch verteilt auf das Gemeindegebiet wenig belastete, somit ruhige Gebiete (meistens landwirtschaftlich genutzt), die der Naherholung dienen können. Da mit dem Neubau der Ortsumgehung größere Straßenbauprojekte für die Zukunft nicht zu erwarten sind, ist auch von einem Erhalt dieser Strukturen auszugehen.

Aus diesem Grund wird empfohlen, vorläufig keine zusammenhängenden „Ruhige Gebiete“ explizit auszuweisen.

7 Lärminderungsmaßnahmen für den Lärmaktionsplan in der 2. Stufe

7.1 Möglichkeiten zur Minderung der Verkehrslärmgeräusche innerorts

Lärminderungsmaßnahmen im Bereich öffentlicher Straßen können sich grundsätzlich aus verschiedenen Bereichen ergeben, z.B. durch

- Verkehrsplanung,
- Raumordnung,
- technische Maßnahmen an der Quelle,
- Wahl von Quellen mit geringer Lärmentwicklung (ÖPNV, Müllabfuhr),
- Verringerung der Schallübertragung oder
- verordnungsrechtliche oder wirtschaftliche Maßnahmen und Anreize (Parkgebühren, ÖPNV-Stärkung).

Konkret bieten sich folgende Maßnahmengruppen zur Reduzierung der Lärmbelastung durch Straßenverkehr innerorts an:

Verkehrslenkende und organisatorische Maßnahmen

- Durchfahrtsverbot für Schwerlastverkehr
- Nachtfahrverbot für Schwerlastverkehr
- Umleitung des Durchgangsverkehrs
- Reduzierung und Neuordnung des Straßenquerschnitts
- Verstetigung des Verkehrsflusses (grüne Welle) bei Tempo 30 oder 50
- Stärkung des ÖPNV, Erhöhung des Radfahreranteils

Geschwindigkeitsbeschränkungen

- Absenkung der zul. Höchstgeschwindigkeit auf z.B. 30 km/h
- Verstärkte Überwachung der Geschwindigkeit

Bauliche Maßnahmen

- Einsatz von lärmminderndem Asphalt (lärmoptimierte Asphaltdeckschicht)
- sofern möglich Lärmschutzbauwerke (Lärmschutzwände, -wälle, Tunnel)

Passiver Schallschutz

- Schallschutzfensterprogramm (Ultima Ratio)

Erzielbare Lärminderungspotentiale sind in der folgenden Grafik dargestellt.

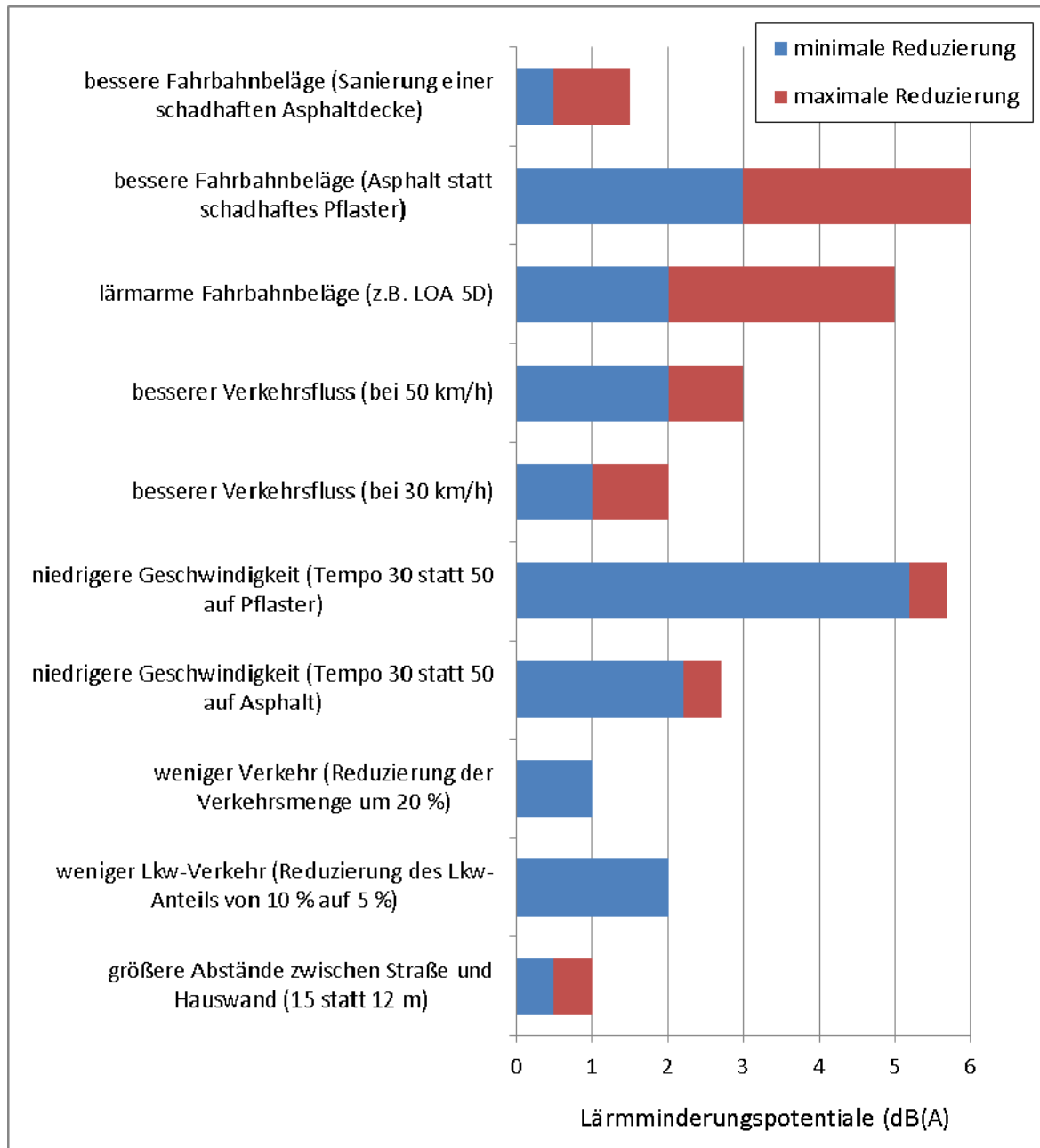


Abb. 7.1.1 Lärminderungspotentiale verschiedener Maßnahmen (Quelle: LANUV)

7.2 Wirkung der Maßnahme „Tempo 30“

Da die Maßnahme „Tempo 30“ vielfach gefordert wird, erfolgt nachstehend eine genauere Betrachtung des Lärminderungspotentials.

Ausgehend von einer Ortsdurchfahrt (keine Steigung, Splittmastixasphalt) mit einem Verkehrsaufkommen DTV = 8.500 Kfz/d und den Lkw - Anteilen einer Gemeindestraße (dies ist ein häufig auftretender Fall) von tags 10%, abends 6,5% und nachts 3% (Standardansatz der VBUS, Tabelle 2 [6]) ergeben sich folgende Emissionspegel $L_{m,E}$ für Zeiträume Day, Evening und Night nach VBUS in Abhängigkeit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit:

Tab. 7.2.1 Lärminderungspotential der Maßnahme „Tempo 30“

	V_{pkw} km/h	V_{lkw} km/h	M Kfz/h	p %	$L_{m,E}$ dB(A)	$L_{m,E,DEN}$ dB(A)	$L_{m,E,NGT}$ dB(A)
Day	50	50	527	10,0	63,0	63,3	52,6
Evening	50	50	357	6,5	60,1		
Night	50	50	93,5	3,0	52,6		
Day	30	30	527	10,0	60,4	60,8	50,2
Evening	30	30	357	6,5	57,6		
Night	30	30	93,5	3,0	50,2		
						$\Delta L = -2,5$	$\Delta L = -2,4$
Day	50	30	527	10,0	61,2	61,4	50,2
Evening	50	30	357	6,5	58,6		
Night	30	30	93,5	3,0	50,2		
						$\Delta L = -1,9$	$\Delta L = -2,4$
Day	50	50	527	10,0	63,0	62,7	50,2
Evening	50	50	357	6,5	60,1		
Night	30	30	93,5	3,0	50,2		
						$\Delta L = -0,6$	$\Delta L = -2,4$

Die Bedeutung der Formelzeichen ist in Tab A 1.1 im Anhang A 1 zusammengestellt.

Wie zu ersehen ist, ergibt sich bei einer Festsetzung von 30 km/h tags und nachts eine Minderung des Lärmindezes L_{DEN} um 2,5 dB(A), eine alleinige Geschwindigkeitsbeschränkung für Lkw auf 30 km/h ergibt eine Minderung des Lärmindezes L_{DEN} um 1,9 dB(A) und eine nur zur Nachtzeit gültige Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h eine Minderung des Lärmindezes L_{DEN} um 0,6 dB(A).

In der Konsequenz bedeutet dies, dass zur Beurteilung der Lärmentlastung durch eine Geschwindigkeitsbeschränkung zur Nachtzeit der Lärmindex L_{Night} zu bewerten ist. Im 24-Stunden-Index L_{DEN} tritt die Entlastung kaum in Erscheinung, selbst wenn zur Nachtzeit eine signifikante Pegelminderung auftritt (vergl. hierzu Abschnitt 5.4). Um u.a. solchen Problemen zu begegnen, werden in der LAP stets Lärmkarten für beide Indizes erstellt.

7.3 Lärmoptimierte Asphaltdecken

7.3.1 lärmoptimierter Asphalt SMA LA

Beim lärmtechnisch optimierten Splittmastixasphalt (SMA LA) handelt es sich um eine Deckschichtart mit hohem Hohlraumgehalt (ca. 12 Vol.-%), der durch eine Sieblinie mit ausgeprägter Ausfallkörnung ermöglicht wird. Die Sieblinie bedingt, dass sich die einzelnen Gerstenkörner an der Oberfläche sehr günstig im Sinne einer lärm mindernden Struktur ausrichten [22]

Splittmastixasphalt zeichnet sich ähnlich wie Gussasphalt durch eine hohe Verschleißfestigkeit und lange Lebensdauer aus. Der relativ einfache und kostengünstige Einbau führt zusätzlich dazu, dass SMA einer der am häufigsten verwendeten Fahrbahnbeläge auf deutschen Straßen ist. Er ist für Verkehrsflächen aller Art geeignet und wird für hochbeanspruchte Straßen ebenso verwendet wie für Wohn- und Erschließungsstraßen im kommunalen Bereich. Da SMA gegen Schwankungen der Einbaudicke unempfindlich ist, wird er häufig im Rahmen der Instandsetzung eingesetzt.

Splittmastixasphalt ist in seinen verschiedenen Ausführungsformen somit für sehr viele Anwendungsbereiche geeignet. In seiner Grundform mit Absplittung stellt SMA neben nicht geriffeltem Gussasphalt die Standardbauweise nach RLS-90 mit $D_{\text{StrO}}=0 \text{ dB(A)}$ dar. Nicht abgesplittete SMA 0/8 und 0/11 sind Regelbauweise nach RLS-90 und sind mit einem Wert von $D_{\text{StrO}}=-2 \text{ dB(A)}$ belegt. Diese Fahrbahnbeläge sind vielerorts (Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen) bereits die vorzugsweise verwendeten Bauweisen, entfalten ihre lärm mindernde Wirkung allerdings vorwiegend erst bei Geschwindigkeiten größer 70 km/h.

7.3.2 lärmoptimierter Asphalt LOA 5 D

Der neu entwickelte lärmoptimierter Asphaltbelag LOA 5 D besitzt eine konkave Oberflächentextur, Größtkorndurchmesser 5 mm (LOA 5 D), ein dichtes Korngerüst mit geringem Feinanteil bei einem Hohlraumgehalt von 5 bis 7 Vol.-%. und einem modifizierten Bindemittel für maximale Stabilität der Asphaltdeckschicht [22]

Der LOA 5 D (Düsseldorfer Asphalt) ist mit 5-7 % Hohlraumgehalt ein klassischer Splittmastixasphalt. Seine lärmmindernde Wirkung beruht auf der optimierten Korngrößenverteilung und einem kleinen Größtkorn (5mm), die zu einer lärmtechnisch optimierten Oberfläche verbaut werden. In Düsseldorf wurden zwei innerstädtische Versuchsstrecken realisiert. Messungen ergaben Reduktionen des Rollgeräuschpegels gegenüber „typischen Asphaltbelägen“ (SMA 0/8 S, AB 0/11 und ABO/8) um 5,1 dB(A) für Pkw und 1,1 dB(A) für Lkw bei 50 km/h.

Berichte darüber, wie dauerhaft die Pegelminderung und die Griffigkeit der Fahrbahn ist, liegen noch nicht vor. Da die Lärminderung jedoch auf einer optimierten Oberflächenstruktur beruht und die Deckschicht zudem stark auf Haltbarkeit ausgelegt ist, ist ein schneller und starker Anstieg der Lärmemissionen nicht zu erwarten.

7.3.3 Erfahrungen beim Einsatz des LOA 5D auf Ortsstraßen

Der vielversprechende Ansatz, neuentwickelte lärmoptimierte Straßenbeläge bei anstehend Erneuerungen zu verbauen, wird derzeit in der Regel noch vom Landesbetrieb Straßen NRW mit der Begründung abgelehnt, dass noch keine ausreichenden Erkenntnisse über die dauerhafte Lärminderung und die Beständigkeit vorlägen.

Dem kann jedoch entgegengehalten werden, dass im Rahmen der Lärmaktionsplanung der ersten Stufe mit Mitteln des Konjunkturpaktes II bereits auf zahlreichen innerstädtischen Straßen lärmoptimierte Asphalte vom Typ LOA 5D verlegt wurden, was zu durchweg positiven Reaktionen der Anwohner geführt hat (z.B. Düsseldorf, Essen, Köln und weitere Städte).

Da eine Erneuerung eines Straßenbelags keinen erheblichen baulichen Eingriff im Sinne der 16. BImSchV [14] mit einer möglicherweise dadurch ausgelösten wesentlichen Änderung darstellt, entfällt die Notwendigkeit, einen belegten Korrekturfaktor $D_{StrO} < 0 \text{ dB(A)}$

nachzuweisen. Weitgehend unstrittig ist, dass LOA 5D-Beläge zur Geräuschminderung beitragen. Eine Verschlechterung kann daher ausgeschlossen werden.

Die Stadt Düsseldorf setzt beispielsweise inzwischen bei allen Fahrbahnerneuerungen den LOA 5D ein [24]⁸. Wie in [25] dargelegt wurde, ist inzwischen nicht mehr mit höheren Kosten gegenüber Standard-Splitt-Mastix-Asphaltdecken (SMA 08 S) zu rechnen (Mittelpreis Deckschicht und Binder 2009: ca. 18,00 €/m²).

Die Angaben über die erzielbaren Pegelminderungen schwanken, ab ca. 40 km/h ist mit einer spürbaren Minderung zu rechnen. Inzwischen werden gummimodifizierte Formen erprobt (LOA 5D GM, Rheinuferstr. in Köln), die noch über den LOA 5D hinausgehende Lärminderungspotential erwarten lassen und aufgrund der höheren Viskosität des Bindemittels sogar eine längere Lebensdauer der Asphaltdecke aufweisen.

7.4 Besonderheiten in der Gemeinde Nottuln

In der Gemeinde Nottuln wurden bisher die hohen Belastungen in erster Linie durch die Ortsdurchfahrt verursacht. Durch den Bau der Umgehungsstraße wird es zu einer nachhaltigen Entlastung kommen, die bei der Umsetzung des Integrierten Verkehrskonzepts zusätzlich unterstützt wird.

Grundsätzlich sind bei Straßenneubauten die Regelungen der 16. BImSchV [14] zur Lärmvorsorge zu berücksichtigen. Hierbei sind bestimmte Grenzwerte einzuhalten. Diese liegen für Mischgebiete bei 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts, für Wohngebiete 5 dB(A) darunter. Somit werden die Auslösewerte für die Lärmaktionsplanung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts deutlich unterschritten, selbst wenn diese zukünftig um 5 dB(A) abgesenkt werden sollten. Auf absehbare Zeit wird somit im Einwirkungsbereich dieser Straße kein neuer Konflikt auftreten. Sollten neue Wohngebiete entwickelt werden, ist im Rahmen der jeweiligen Abwägungsverfahren für ausreichenden Schallschutz zu sorgen.

⁸ „Nach erfolgreich abgeschlossener Testphase kommt der von der Ruhr-Universität Bochum entwickelte Asphalt LOA 5D in Düsseldorf ab sofort bei allen Fahrbahnerneuerungen zum Einsatz“

7.5 Maßnahmen Ortsdurchfahrt Nottuln

Obwohl die Ortsdurchfahrt zukünftig deutlich entlastet wird, werden auch im Integrierten Verkehrskonzept (Kapitel 8.1 in [27]) Maßnahmen wie u.a. die Einführung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h vorgeschlagen. Dieser Vorschlag wird hier aufgegriffen und im Abschnitt 9 bewertet. Konkret wird der Bereich zwischen Rhode-Park und Feuerwehr-Wache im Hinblick auf die akustischen Auswirkungen untersucht.

Die ebenfalls damit einhergehenden Verbesserungen im Hinblick auf die Verstärkung des Verkehrs lassen sich bei Berechnungen von Mittelungspegeln nach dem VBUS-Verfahren nicht quantifizieren, eine Verbesserung der Situation ist dennoch zu erwarten (vergl. [13], Kap. 12.1.2.2).

Das zusätzliche Aufbringen einer lärmgeminderten Deckschicht (LOA 5D) ist unter diesen Gesichtspunkten nicht sinnvoll, da bei der niedrigeren Geschwindigkeit von 30 km/h das Rollgeräusch nicht mehr den pegelbestimmenden Anteil liefert, Nutzen und Aufwand stünden in keinem sinnvollen Verhältnis.

Rein rechnerisch bewirkt eine Temporeduktion auf 30 km/h eine Pegelabnahme um ca. 2,5 dB(A) gegenüber einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Diese Minderung fällt umso stärker aus, je weniger Lkw am Verkehrsaufkommen beteiligt sind und entspricht einer Abnahme des Verkehrsaufkommens um ca. 40%. Diese Maßnahme erhöht auch ganz wesentlich die Sicherheit.

Darüber hinaus handelt es sich um eine schnell und kostengünstig umzusetzende Maßnahme, die bereits vor baulichen Maßnahmen wie der Umgestaltung des Straßenraums realisiert werden kann.

Die Wirksamkeit der Maßnahme in Bezug auf die Entlastung der Bewohner wird im Abschnitt 9 beschrieben.



Abb. 7.5.1 Maßnahmen Ortsdurchfahrt Nottuln





Abb. 7.5.2 Ansichten - Ortsdurchfahrt Nottuln, Situation 2008 (*Quelle: Straßen NRW*)

7.6 Ortsteil Appelhülsen

Im Ortsteil Appelhülsen belastet die Autobahn A 43 die nördlichen Ortsteile. Im Nordwesten wurde ein neues Wohngebiet durch den Bebauungsplan Nr. 123 „Hellersiedlung“ ausgewiesen. Der Bebauungsplan umfasst die nahe der Autobahn gelegene Bestandsbebauung sowie das südlich davon gelegene Neubaugebiet.

Etwa 1/3 des Gebietes ist derzeit (Oktober 2013) in der Bauphase oder schon fertig, wird aber in den Grundkarten noch nicht dargestellt bzw. ist noch nicht abschließend im Kataster eingemessen. Aus diesem Grund sind diese Gebäude in den Lärmkarten noch nicht enthalten, die auf dem Amtlichen Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS) basieren.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde die Notwendigkeit passiver Schallschutzmaßnahmen festgestellt und in den Festsetzungen zum Bebauungsplan verankert. Darüber hinaus kam der Gutachter zu dem Ergebnis, dass eine Erhöhung des bestehenden Walls entlang der Autobahn nicht zu einer wesentlichen Verbesserung der Lärmsituation führen würde.

Für die weiter östlich liegende Wohnbebauung ergeben sich ähnliche Verhältnisse. Im Bebauungsplan Nr. 98 „Appelhülsen Nord II“ sind ebenfalls passive Lärmschutzmaßnahmen vorgeschrieben. Die Lärmschutzsituation wurde im Bebauungsplanverfahren und später in Auftrag gegebene Gutachten überprüft. Im Ergebnis stellte sich heraus, dass eine Verbesserung der Lärmschutzsituation durch aktiven Lärmschutz nur mit unverhältnismäßig hohen Aufwendungen verbunden sei.

Vor diesem Hintergrund wird davon abgeraten, bauliche Maßnahmen zum Schallschutz zu entwickeln. Es ist davon auszugehen, dass bei der Umsetzung der passiven Schallschutzmaßnahmen zumindest in den Häusern vertretbare Wohnverhältnisse eintreten. Weitere Ausführungen zum passiven Schallschutz enthält der Abschnitt 10



Abb. 7.6.1 Lärmschutzwände und -wälle an der A 43, Bereich Appelhülsen
(Quelle: Straßen NRW)

8 Anregungen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung

Vom 08.01. bis zum 07.02.2014 hat die Gemeinde Nottuln den Bürgern Gelegenheit gegeben, sich an der LAP zu beteiligen und Anregungen vorzubringen. Im Anhang A 3 sind die eingegangenen Anregungen der TÖB dokumentiert. Seitens der Bürger wurden keine Anregungen vorgebracht.

8.1 Anregungen durch die TÖB

8.1.1 Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Die Stellungnahme vom Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen weist auf die Problematik der von Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Bundesstraßen hin. Die im Abschnitt 7.5 beschriebene Maßnahme „Tempo 30“ auf der Ortsdurchfahrt geht jedoch davon aus, dass die Umgehung fertiggestellt ist. Die greift dabei den Vorschlag aus dem Integrierten Verkehrskonzept (Kapitel 8.1 in [27]) auf. In diesem Fall entfällt durch die Rückstufung der Ortsdurchfahrt zur Gemeindestraße die Zuständigkeit des Landesbetriebs, die dann bei der Gemeinde liegt. Vorschläge zur Tempobegrenzung auf der neuen Trasse werden ohnehin nicht gemacht, da dort keine Konflikte zu erwarten sind. Ein Einsatz von lärmoptimiertem Asphalt wird ebenfalls nicht vorgeschlagen. Die weiterhin gemachten Ausführungen zur Lärmsanierung sind im Abschnitt 10 ausführlich beschrieben

8.1.2 Handwerkskammer Münster

Es wird auf die Problematik von „Verkehrsbeschränkungen und -verboten“ aus Sicht der HWKM hingewiesen. Außerdem käme es zu Verlagerungen in andere Bereiche und zu erhöhtem Schadstoffausstoß.

Auch hier ist darauf hinzuweisen, dass die Inbetriebnahme der Ortsumgehung vorausgesetzt wird. Erfahrungen in vielen Kommunen zeigen, dass durch Temporeduzierungen in Innerortslagen deren Attraktivität durchaus steigt und sich dies positiv auf Handel und Gastronomie auswirkt. Anlieferverkehre werden durch T30-Regelungen nicht behindert. Auf die positiven Auswirkungen von verstetigtem Verkehrsfluss wird u.a. in Abb. 7.1.1 hingewiesen. Passive Schallschutzmaßnahmen sind wegen der damit verbundenen

erheblichen Nachteile auf die Wohnqualität stets als „ultima ratio“ anzusehen, Schallschutzmaßnahmen sollten daher immer zunächst an der Quelle ansetzen.

8.1.3 Landrat Coesfeld

Die angeführten Grundsätze Vermeiden vor Vermindern und Vermindern vor Kompensieren wurden bei den Vorschlägen zur Lärmaktionsplanung berücksichtigt.

8.1.4 sonstige Stellungnahmen der TÖB

In den weiteren Stellungnahmen werden keine Anregungen vorgebracht bzw. auf die zu erwartende Entlastung durch die Ortumgehung hingewiesen.

9 Entlastung durch die vorgeschlagenen Maßnahmen

In der folgenden Tabelle sind die Belastungen der Bestandssituation den zur erwartenden Belastungen nach der Inbetriebnahme der Umgehungstraße (V01) und der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahme „Tempo 30“ (V02) gegenüber gestellt. Abb. 9.1 enthält die Gegenüberstellung in grafischer Form.

Tab. 9.1 Bewertung der Anzahl der belasteten Personen nach der Durchführung der Lärminderungsmaßnahmen in Abhängigkeit der Auslösewerte

	Straße	Einwohner über den Auslösewerten				Noise-Score Gleich-Werte
		L _{DEN} >70	L _{Night} >60	L _{DEN} >65	L _{Night} >55	L _{DEN} 70
1	Ortsdurchfahrt Nottuln Bestand	96	142	208	235	288,5
2	Ortsdurchfahrt Nottuln Prognose V01 ¹⁾	0	0	91	75	7,7
3	Ortsdurchfahrt Nottuln Prognose V02 ²⁾	0	0	12	2	2,3

¹⁾ nach Inbetriebnahme der Ortsumgehung

²⁾ Lärminderungsmaßnahme „Tempo 30“

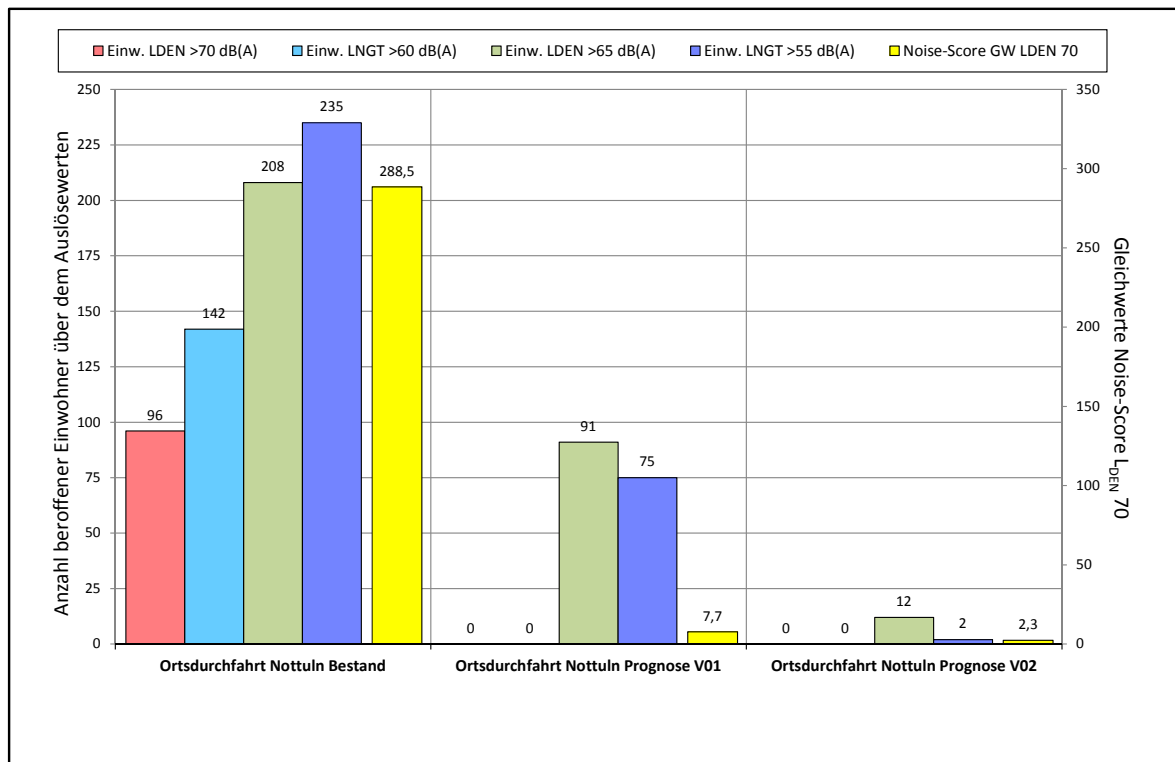


Abb. 9.1 Vergleich der Belastungen im Bereich der Ortsdurchfahrt Nottuln
V00: Situation ohne Ortsumgehung
V01: mit Ortsumgehung und Tempo 50 auf der Ortsdurchfahrt
V02: mit Ortsumgehung und Tempo 30 auf der Ortsdurchfahrt

Nach der Inbetriebnahme der Ortsumgehung ergibt sich folgende Situation:

- Im Bereich der Ortsdurchfahrt sind keine Anwohner mehr Lärmpegeln über den Auslösewerten für die Lärmaktionsplanung ausgesetzt
- Bei zusätzlich Tempo 30 auf der OD sind nur noch max. 12 Personen hohen Belastungen tags und 2 Personen hohen Belastungen nachts ausgesetzt

10 Passive Schallschutzmaßnahmen

An einzelnen Gebäuden, die von der Lärminderung nicht erfasst werden, deren Fassadenpegel jedoch über den Auslösewerten⁹ für die Lärmsanierung liegen, können Fördermittel zur Bezuschussung für den Einbau von Lärmschutzfenstern durch die Eigentümer beantragt werden.

Die Lärmsanierung wird als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen an Bundesfernstraßen durchgeführt. Die formalen Vorgaben zur Lärmsanierung ergeben sich aus den "Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes" (VLärmSchR-97) [16] in Verbindung mit den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990" (RLS-90) [15]. Im Hinblick auf die Förderregelungen sind hier jedoch zusätzlich Berechnungen nach RLS 90 erforderlich, da im deutschen Recht die Beurteilungspegel $L_{r,Tag}$, $L_{r,Nacht}$ bezogen auf 16 bzw. 8 Stunden bei der Durchsetzung von Maßnahmen maßgeblich sind, während sich die für den Umgebungslärm definierten Lärmindizes L_{DEN} , L_{Night} auf 24 bzw. 8 Stunden beziehen und die sich ergebenden Werte für den $L_{r,Tag}$ und den L_{DEN} nicht unmittelbar miteinander verglichen werden können [7].

Hinweise auf das mögliche Vorliegen von Anspruchsvoraussetzungen zur Lärmsanierung liefern nach RLS 90 berechnete Lärmkarten, die das LANUV den Kommunen über den internen Zugang zur Verfügung stellt. Zur abschließenden Beurteilung der Anspruchsvoraussetzungen sind diese Karten jedoch nicht ausreichend, da hierfür tiefergehende schalltechnische Untersuchungen erforderlich sind. Die Entscheidung über die Förderung liegt jedoch nicht bei der Kommune, sondern bei Strassen.NRW. Ein rechtlich durchsetzbarer Anspruch auf Zuschüsse zur Lärmsanierung seitens der Betroffenen besteht nicht. Weitergehende Informationen hierzu liefert Strassen.NRW über die Internetpräsenz <http://www.strassen.nrw.de>.

Es sei jedoch erwähnt, dass sich der Schutz nur auf den einzelnen Betroffenen beim Aufenthalt im Inneren des Gebäudes – und bei geschlossenen Fenstern – bezieht. Terrassen, Balkone und Gärten werden nicht entlastet. Insofern sollte der passive Lärmschutz erst dann in Betracht gezogen werden, wenn Maßnahmen an der Quelle (aktive Maßnahmen, d.h. an der Straße) keine ausreichende Minderung erwarten lassen oder aktive Maßnahmen nicht realisiert werden können.

⁹ tags 67 dB(A) und nachts 57 dB(A) in Wohngebieten, an Alten- und Kurheimen, Schulen und Krankenhäusern, Kleinsiedlungsgebieten,
tags 69 dB(A) und nachts 59 dB(A) in Kern-, Dorf- und Mischgebieten

11 Zusammenfassung

Gemäß § 47d BImSchG sollen Gemeinden oder die zuständigen Behörden bis zum 18. Juli 2013 Aktionspläne der zweiten Stufe zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen ausgearbeitet werden. Ziel dieser Aktionspläne soll sein, die Lärmbelastung zu reduzieren und die Anzahl der betroffenen Wohnungen und Menschen zu mindern. Die Lärmaktionspläne sollen Hilfestellung bei unterschiedlichen Planungen des Untersuchungsraums geben und vorhandene Lärmbelastungen durch geeignete Maßnahmen begegnen.

In der vorliegenden Untersuchung wird auf der Grundlage der vom LANUV bereitgestellten Modelldaten sowie weiterer Erhebungen und der Planung für die Ortsumgehung die gegenwärtige bzw. in naher Zukunft zu erwartende Lärmsituation analysiert. Lärmkonflikte werden ausgewiesen und Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Lärmproblemen vorgeschlagen, sowie die für die Berichtspflicht notwendigen Angaben vorbereitet.

Zukünftig ist im Ortsteil Nottuln aufgrund der inzwischen im BAU befindlichen Umgehungsstraße mit einer deutlichen Verbesserung der Situation zu rechnen. Ein weitere Minderung lässt sich durch die Ausweisung einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h erzielen. Diese Maßnahme deckt sich mit den im Rahmen des Integrierten Verkehrskonzepts entwickelten Vorschlägen.

Die LAP soll fortwährend an sich ändernden Gegebenheiten angepasst werden. Es wird empfohlen, in dem ausgewiesenen Brennpunkt die kurzfristig realisierbaren Maßnahmen zügig umzusetzen.

Köln, den 14.02.2014

ACCON Köln GmbH

Dipl.-Ing. Gregor Schmitz-Herkenrath

Anhang

A 1 Bedeutung der Formelzeichen nach VBUS

Tab A 1.1 Bedeutung der Formelzeichen nach VBUS

Zeichen	Einheit	Bedeutung
A_i	m	Für $i = 1$: Abstand ¹ des Emissionsortes von der Beugungskante des ersten Hindernisses Für $i \neq 1$: Abstand der Beugungskante des $(i - 1)$ -ten Hindernisses von der Beugungskante des i -ten Hindernisses
A'_i	m	Für $i = 1$: Abstand des Emissionsortes von dem um Δh_1 erhöhten Durchstoßpunkt des ersten Hindernisses Für $i \neq 1$: Abstand des um Δh_{i-1} erhöhten Durchstoßpunktes des $(i - 1)$ -ten Hindernisses von dem um Δh_i erhöhten Durchstoßpunkt des i -ten Hindernisses
a_i	m	Entfernung ² Emissionsort zum Hindernis i
a_R	m	Entfernung zwischen Emissionsort und einer reflektierenden Fläche
B	m	Abstand der letzten (n -ten) Beugungskante vom Immissionsort
B'	m	Abstand des Immissionsortes von dem um Δh_n erhöhten Durchstoßpunkt des letzten (n -ten) Hindernisses
b_i	m	Entfernung Hindernis i zum Immissionsort
C_0	m	meteorologische Korrektur
DTV	Kfz/24 h	Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke
Δh_i	m	Änderung der Höhe der Abschränkung i aufgrund der parabolischen Krümmung der Schallstrahlen
D	dB(A)	Differenz der Mittelungspegel $L_{Lkw} - L_{Pkw}$
D_B	dB(A)	Pegeländerung durch topographische Gegebenheiten und bauliche Maßnahmen
D_{BM}	dB(A)	Pegeländerung durch Boden- und Meteorologiedämpfung
D_E	dB(A)	Korrektur zur Berücksichtigung der Absorptionseigenschaften von reflektierenden Flächen
D_l	dB(A)	Korrektur zur Berücksichtigung der Teilstücklänge
D_{met}	dB(A)	meteorologische Korrektur für unterschiedliche Ausbreitungsbedingungen
D_{refl}	dB(A)	Pegelerhöhung durch Mehrfachreflexion
D_s	dB(A)	Pegeländerung durch unterschiedliche Abstände
D_{Stg}	dB(A)	Korrektur für Steigungen und Gefälle
D_{StrO}	dB(A)	Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen
D_v	dB(A)	Korrektur für unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten
D_z	dB(A)	Abschirmmaß eines Lärmschirmes
F	m ²	Fläche zwischen Schallstrahl und Boden
g	%	Längsneigung
γ	m	Parabolische Krümmung
h_{Beb}	m	mittlere Höhe von baulichen Anlagen
$h_{D,i}$	m	Höhe des Durchstoßpunktes des i -ten Hindernisses, bezogen auf die Straßenoberfläche
h_{GE}	m	Höhe des Emissionsortes über Grund ($\hat{=}$ Straßenoberfläche)
h_{GI}	m	Höhe des Immissionsortes über Grund
h_i	m	Höhe des i -ten Hindernisses, bezogen auf die Straßenoberfläche
h_m	m	mittlerer Abstand zwischen dem Grund und der Verbindungslinie zwischen Emissions- und Immissionsort
h_R	m	Höhe einer reflektierenden Fläche
h_{SI}	m	Höhe des Immissionsortes, bezogen auf die Straßenoberfläche

Zeichen	Einheit	Bedeutung
i	–	Index des Hindernisses, beginnend an der Straße
$L(t)$	dB(A)	Schallpegel zur Zeit t
L_m	dB(A)	$L(t)$
L_{Day}	dB(A)	Mittelungspegel für die Zeit von 06.00 bis 18.00 Uhr
L_{DEN}	dB(A)	Tag-Abend-Nacht-Index (day-evening-night)
$L_{Evening}$	dB(A)	Mittelungspegel für die Zeit von 18.00 bis 22.00 Uhr
$L_m^{(25)}$	dB(A)	Mittelungspegel für Standardbedingungen (s. Abschnitt 3.5.1)
$L_{m,n}$	dB(A)	Mittelungspegel des nahen äußeren Fahrstreifens
$L_{m,f}$	dB(A)	Mittelungspegel des fernen äußeren Fahrstreifens
$L_{m,i}$	dB(A)	Mittelungspegel für ein Teilstück
$L_{m,E}$	dB(A)	Emissionspegel
L_{Night}	dB(A)	Mittelungspegel für die Zeit von 22.00 bis 06.00 Uhr
L_{Pkw}	dB(A)	Mittelungspegel für 1 Pkw/h
L_{Lkw}	dB(A)	Mittelungspegel für 1 Lkw/h
l	m	Abschnittslänge
M	Kfz/h	maßgebende stündliche Verkehrsstärke
N	–	Anzahl der Hindernisse
p	%	maßgebender Lkw-Anteil (über 3,5 t zulässiges Gesamtgewicht)
s	m	Abstand zwischen Emissions- und Immissionsort
s_0	m	Entfernung zwischen Emissions- und Immissionsort
T_m	h	Mittelungszeitraum
v_{Lkw}	km/h	zulässige Höchstgeschwindigkeit für Lkw
v_{Pkw}	km/h	zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw
w	m	Abstand der reflektierenden Flächen voneinander
z	m	Schirmwert

A 2 Verkehrsaufkommen der zusätzlich kartierten Straßen

Die Herleitung der Verkehrszahlen ist im Abschnitt 4.4 beschrieben.

Tab A 2.1 zukünftiges Verkehrsaufkommen auf der Ortsumgehung Nottuln

berechnet nach:		VBUS aus Planfeststellung			Schätzwerte ähnlich B 525 alt Süd		
		Md	Me	Mn	PD	PE	PN
	DTV ¹⁾						
ABS 1 - Baubeginn bis L 577	14.089	874	592	155	10,0	6,0	10,0
ABS 2 - L 577 bis L 874	12.025	746	505	132	10,0	6,0	10,0
ABS 3 - L 874 bis L 843	11.783	731	495	130	10,0	6,0	10,0
ABS 4.1 - L 843 bis Höhe H.-M.- Schleyer Str.	11.208	695	471	123	10,0	6,0	10,0
ABS 4.2 - Höhe H.-M.-Schleyer Str. bis Bauende	11.208	695	471	123	10,0	6,0	10,0

¹⁾ gemäß Lärmuntersuchung zur Planfeststellung [26]

A 3 Dokumentation der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange nach § 47 d Abs. 3 BImSchG



Straßen.NRW.
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen

Gemeinde Nottuln

03. Feb. 2014

Abt. 3

Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen
Regionalniederlassung Münsterland
Postfach 1641 - 48636 Coesfeld

Gemeinde Nottuln
Stiftsplatz 7/8
48301 Nottuln

Regionalniederlassung Münsterland

Kontakt: Frank Steinbuß
Telefon: 02541/742-132
Fax: 02541/742-271
E-Mail: frank.steinbuß@strassen.nrw.de
Zeichen: 2030/4402/Lärmaktionsplan - Nottuln
(Bei Antworten bitte angeben.)
Datum: 03.02.2014

Aufstellung des Lärmaktionsplanes Stufe II der Gemeinde Nottuln

Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 47d BImSchG

Schreiben der Gemeinde Nottuln vom 27. Dezember 2013

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu dem o. a. Entwurf des Lärmaktionsplans der Gemeinde Nottuln nimmt die Regionalniederlassung Münsterland wie folgt Stellung:

In dem Lärmaktionsplan werden verschiedene Maßnahmen zur Lärminderung diskutiert und der Bau der Ortsumgehung Nottuln sowie die Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 Km/h im Zuge der OD Nottuln als Maßnahmen zur Lärminderung vorgeschlagen.

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW nimmt die im Lärmaktionsplan festgesetzten Maßnahmen zur Lärminderung zur Kenntnis. Jedoch kann für die Reduzierung auf eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 Km/h innerhalb der OD Nottuln kein Einvernehmen mit dem Landesbetrieb Straßenbau NRW vorausgesetzt werden.

Im Einzelnen sind die nachstehenden Lärminderungsmaßnahmen in der Lärmaktionsplan beschreiben:

1. Umgehungsstraße Nottuln

Im Lärmaktionsplan wird die Ortsumgehung Nottuln als geplante Lärmschutzmaßnahmen aufgeführt. Bei der Betrachtung der Lärmbetroffenheit sowie bei der Berechnung der Immissionsbelastung wird die fertig gestellte Ortsumgehung bereits berücksichtigt. Die OU Nottuln ist im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen als Projekt mit vordringlichem Bedarf enthalten und wird als Baumaßnahme durch die Regionalniederlassung Münsterland gemäß den zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln sukzessive umgesetzt.

Straßen.NRW-Betriebssitz - Postfach 10 16 53 - 45816 Gelsenkirchen -
Telefon: 0209/3808-0
Internet: www.strassen.nrw.de - E-Mail: kontakt@strassen.nrw.de

Landesbank Hessen-Thüringen - BLZ 30050000 - Konto-Nr 4005815
IBAN: DE2030050000004005815 BIC: WELADED3
Steuer Nummer: 319/5972/0701

Regionalniederlassung Münsterland

Wahrkamp 30 - 48653 Coesfeld
Postfach 1641 - 48636 Coesfeld
Telefon: 02541/742-0
kontakt.mn@strassen.nrw.de

2. Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit im Zuge der OD Nottuln

Nach Auffassung des Landesbetriebs Straßenbau Nordrhein-Westfalen wird der widmungsrechtliche Zweck einer Bundesstraße durch verkehrsrechtliche Anordnungen häufig in Frage gestellt. Geschwindigkeitsbegrenzungen können nur dann in Betracht kommen, wenn u. a. die Lärmrichtwerte der „Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm“ („Lärmschutz-Richtlinien-StV“; Verkehrsblatt 2007, S. 767) überschritten werden, der LKW-Anteil unter 10 % liegt und der Pegel durch die Geschwindigkeitsbegrenzung um mindestens 3 dB(A) (Hörbarkeitsschwelle) gesenkt werden kann. Für die verkehrsrechtliche Anordnungen sind grundsätzlich die jeweiligen Straßenverkehrsbehörden zuständig.

Bis zur Fertigstellung der OU Nottuln und einer nachfolgenden Umstufung der heutigen B 525 bleibt die OD Nottuln zunächst Bestandteil des klassifizierten Bundesfernstraßennetzes. Darüber hinaus verblieben Teilbereiche der in den Lärmkarten dargestellten Streckenabschnitte im zukünftigen Anschlussbereich der OU Nottuln dauerhaft als Streckenabschnitt der Bundesstraße bestehen. Die Verkehrsbelastung in der OD Nottuln weist gemäß Straßenverkehrszählung aus dem Jahr 2010 eine Verkehrsbelastung von 13.591 Kfz/24h und einem SV = 11% auf.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Randbedingungen sind die Kriterien für eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h im Zuge der B 525 / OD Nottuln zum gegenwärtigen Zeitpunkt somit nicht gegeben und widersprechen darüber hinaus dem widmungsrechtlichen Zweck einer Bundesstraße.

3. Ortsteil Appelhülsen

Bei der im Lärmaktionsplan auf Seite 43 aufgeführten BAB A46 handelt es sich um die BAB A43. Die Bauleitplanung im Ortsteil Appelhülsen wurde von der Gemeinde Nottuln in Kenntnis der Verkehrsbelastung auf dem Bundesfern- und Landesstraßennetz und den hierdurch bedingten Immissionsbelastungen durchgeführt. Aktiver Lärmschutz wurde seinerzeit im Rahmen der Bauleitplanung von der Gemeinde nicht weiterverfolgt. Im Bebauungsplan wurden stattdessen passive Lärmschutzmaßnahmen zur Lärminderung festgesetzt.

4. Einsatz lärmoptimierter Asphalt

Offenporige Asphalte, wie auch anderer Lärm mindernde Beläge erzielen ihre gewünschte Wirkung dann, wenn die durchschnittlich gefahrene Geschwindigkeit mehr als 60 km/h beträgt. Mit dem beispielhaft aufgeführten von der Universität Bochum entwickelten „Lärmoptimierten Asphalt“ (Deckenbelag LOA D 5) konnten im Bereich der Regionalniederlassung Münsterland bisher keine zufriedenstellende Ergebnisse erzielt werden, da es hier insbesondere Probleme mit der Haltbarkeit des Materials gab. Vor dem Hintergrund wird von Straßen NRW begrüßt, das die Gemeinde Nottuln den Einbau von einer lärmgeminderten Decksicht nicht im Lärmaktionsplan weiterverfolgt.

5. Aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmsanierungsplanung

Wie im vorliegenden Lärmaktionsplan erläutert sind die aufgeführten Auslösewerte als LDEN von 65 dB(A) / Lnight von 55 dB(A) nicht mit den die Errichtung von Lärmschutz an bestehenden Bundesfern- und Landesstraßen maßgeblichen Regelungen der Lärmsanierung identisch und vergleichbar. Die Auslösewerte der Lärmsanierung für Bundesfernstraßen sind in den Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes - VLärmSchR 97 - festgesetzt.

Das Verfahren und die rechtlichen Grundlagen für die Lärmsanierung sind im Lärmaktionsplan bereits vom Grundsatz her dargestellt. In Nordrhein-Westfalen gewährt der Straßenbaulastträger Bundesrepublik Deutschland für bestehende Bundesfernstraßen und das Land Nordrhein-Westfalen für seine Landesstraßen Lärmschutz (sog. Lärmsanierung) im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel. Die Lärmsanierung dient der Verminderung der Lärmbelastung an bestehenden Straßen, ohne dass eine bauliche Änderung der Straße erfolgt. Die Regelungen zum Verfahrensablauf ergeben sich aus den VLärmSchR-97 in Verbindung mit den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 1990 (RLS-90). Eine der Grundvoraussetzungen ist, dass der Beurteilungspegel einen der maßgeblichen Immissionswerte der Lärmsanierung in Abhängigkeit von der Gebietskategorie überschreitet.

Zur Einschätzung der Lärmsituation werden die Beurteilungspegel mit dem aktuellen Verkehrsaufkommen nach dem in den RLS-90 vorgeschriebenen Verfahren berechnet und den festgelegten Immissionswerten gegenübergestellt. Aus den Angaben der Lärmkartierung kann somit noch keine Betroffenheit nach den Kriterien der Lärmsanierung abgeleitet werden. Vielmehr wird eine zusätzliche Betrachtung der Lärmsituation nach den Regelungen der Lärmsanierung notwendig, da die Vorgaben aus der Umgebungsrichtlinie nicht für Bundesfern- und Landesstraßen in der Baulast des Bundes bzw. des Landes maßgeblich sind.

Von der Regionalniederlassung Münsterland werden keine weiteren Anregungen vorgebracht. Ich bitte mich am weiteren Verfahren zu beteiligen.

I.A.



Hubertus Ebbeskotte



Gemeinde Nottuln

09. Jan. 2014

HWK Münster Bismarckallee 1 48151 Münster

Anl. _____ Abt. _____

Gemeinde Nottuln
Herrn Fuchte
Stiftsplatz 7/8
48301 Nottuln

Unser Zeichen (bitte angeben):

B1.3 Oe

Datum:

08.01.2014

Ihre Fragen beantwortet:

Thomas Oestreich
Telefon 0251 5203-306
Telefax 0251 5203-235
thomas.oestreich@
hwk-muenster.de
Zimmer: 206

Ihr Schreiben vom 27.12.2013

Lärmaktionsplan Stufe II der Gemeinde Nottuln

Öffentliche Auslegung des Planentwurfs und Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Sehr geehrter Herr Fuchte,

Das Handwerk unterstützt generell die Erstellung von Lärmaktionsplänen. Wir sehen in ihnen eine Chance, Maßnahmen zu platzieren, die neben der Umweltentlastung und der Minimierung des Gesundheitsrisikos auch zu Attraktivitätssteigerung des Stadtbildes beitragen.

Generell sehen wir Verkehrsbeschränkungen und -verbote kritisch, da sie die Funktionalität der Verkehrsführung gefährden können und – z.B. als Folge von Ausweichverhalten – die Lärmemissionen lediglich in andere Bereiche verlagern. Des Weiteren können zum Beispiel Tempo 30 Zonen zu einem erhöhten Ausstoß von NO_x und Feinstaub führen.

Wir würden daher verkehrsverflüssigende Maßnahmen wie eine „Grüne Welle“ oder Kreisverkehre vorziehen. Sie setzen bereits an der Entstehungsquelle der Belastung an und reduzieren darüber hinaus die durch den Verkehr verursachten schädlichen Luftemissionen.

Handwerkskammer Münster
Bismarckallee 1
48151 Münster
Telefon 0251 5203-0
Telefax 0251 5203-106
info@hwk-muenster.de
www.hwk-muenster.de

Postanschrift:
Handwerkskammer Münster
Postfach 3480
48019 Münster

Sie erreichen uns:
Mo – Do 08.00-17.00 Uhr
Fr 08.00-14.00 Uhr
Zudem nach Vereinbarung

Bankverbindung:
Sparkasse Münsterland Ost
BLZ 400 501 50
Konto 25 092 826
BIC WELADED1MST
IBAN DE36 4005 0150 0025 0926 26

Volksbank Münster
BLZ 401 600 50
Konto 400 607 100
BIC GENODE33HAN
IBAN DE27 4016 0050 0400 6071 00



Seite 2

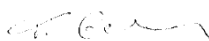
Ebenfalls positiv sehen wir den Ausbau des privaten Lärmschutzes an Wohngebäuden. Hier kann das Handwerk mit seinen Produkten und Serviceleistungen einen wichtigen Beitrag leisten. (Hierfür hat das Land gute Fördermöglichkeiten).

Insgesamt gilt: Die Funktionalität der Gemeinde muss sicher gestellt bleiben. Die Erreichbarkeit aller Betriebe muss Vorrang behalten.

Freundliche Grüße

Handwerkskammer Münster

Im Auftrag



Thomas Oestreich
Referent
Wirtschaftsförderung



IHK Nord Westfalen | Postfach 4024 | 48022 Münster

Gemeinde Nottuln
Fachbereich 3 - Bauen
z. Hd. Herrn Fuchte
Stiftsplatz 7/8
48301 Nottuln

Gemeinde Nottuln

31. Jan. 2014

Anl. _____ Abt. _____

Industrie- und Handelskammer
Nord Westfalen

Sentmaringer Weg 61
48151 Münster
www.ihk-nordwestfalen.de

Ansprechpartner:
Daniel Janning

Telefon 0251 707-309
Telefax 0251 707-383
janning@ihk-nordwestfalen.de

29. Januar 2014

Stellungnahme zum Lärmaktionsplan Stufe II der Gemeinde Nottuln

Sehr geehrter Herr Fuchte,

die Industrie- und Handelskammer Nord Westfalen unterstützt die Gemeinde Nottuln grundsätzlich bei ihren Zielen der Lärminderung und erhebt gegen den Lärmaktionsplan keine generellen Bedenken. Die Verhältnismäßigkeit der Mittel, insbesondere im Hinblick auf die Auswirkungen der Maßnahmen auf die Wirtschaft, muss hierbei jedoch gewahrt bleiben und in jedem Einzelfall kritisch geprüft und bewertet werden.

Wie im Lärmaktionsplan auf Seite 39 richtig dargestellt, wird eine durchgreifende Entlastung der Ortsdurchfahrt Nottuln erst durch den Bau der Ortsumgehung im Zuge der B 525 n erreicht. Die Ortsumgehung wird zu einer nachhaltigen Verkehrs- und damit auch Lärmentlastung im Bereich der Ortsdurchfahrt beitragen. Der Bau der B 525 n wird zudem die Lücke auf der grenzüberschreitenden West-Ost-Achse zwischen Doetinchem/Winterswijk und der A 43/A1/Münster schließen.

Nach der Inbetriebnahme der Ortsumgehung sind laut Lärmaktionsplan im Bereich der Ortsdurchfahrt Nottuln keine Anwohner mehr Lärmpegeln über den Auslösewerten für die Lärmaktionsplanung ausgesetzt, so dass weitergehende Maßnahmen, wie z. B. Tempobeschränkungen aus unserer Sicht nicht erforderlich sind.

Freundliche Grüße



Daniel Janning



Kreis Coesfeld, 48551 Coesfeld

Gemeinde Nottuln
Planen und Bauen
Stiftsplatz 7/8
48301 Nottuln

Abteilung: 70 – Umwelt
Aktenzeichen: 70.1-2014/0128
Auskunft: Herr Schwering
Gebäude: Kreishaus I, Friedrich-Ebert-Str. 7
Zimmer-Nr.: 222
Telefon: 02541 / 02541/18-7146
Telefax: 02541 / 02541/18-9019
E-Mail: immissionsschutz@kreis-coesfeld.de
Internet: www.kreis-coesfeld.de
Datum: 05.02.2014

Stellungnahme zur Aufstellung des Lärmaktionsplans Stufe II gem. § 47 d) BImSchG

Ihr Schreiben vom 27.12.2013

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit o.g. Schreiben haben Sie mich über die öffentliche Auslegung des Planentwurfs benachrichtigt und bis zum 07.02.2014 um Stellungnahme gebeten.

In meinem Hause habe ich die folgenden Fachdienste beteiligt. Ihre Stellungnahmen im Einzelnen:

Bauaufsicht (Frau Dinand, Durchwahl 18-6316)

Baurechtliche Belange werden durch die Aufstellung eines Lärmaktionsplanes nicht berührt.

Straßenbau- und Unterhaltung (Herr Rörick, Durchwahl 18-6606)

Zu den Planungen werden keine Einwände vorgebracht.

Gesundheitsamt (Frau Kischkel, Durchwahl 18-5407)

Die Planunterlagen wurden hinsichtlich gesundheitlicher Belange geprüft. Ziel des vorbeugenden Gesundheitsschutzes im Rahmen der Bauleitplanung ist die Einhaltung von gesundheitsverträglichen Lärmpegeln in Gebieten, in denen Menschen wohnen bzw. sich nicht nur kurzfristig (zeitweise) aufhalten.

Es sollten folgende Grundsätze gelten:

- Vermeiden vor Vermindern
- Vermindern vor Kompensieren

Daraus resultiert die Höhe des einzuhaltenden Lärmpegels für folgende Mindestanforderungen:

- Er muss einen ungestörten Aufenthalt im Außenbereich ermöglichen
- Er darf die Sprachkommunikation im Innen- und Außenbereich nicht einschränken

Er darf keine langfristigen Gesundheitsstörungen bewirken.

Konten der Sparkasse Westmünsterland
Kto. Nr. 59 001 370
BLZ 401 545 30
IBAN DE54 4015 4530 0059 0013 70
BIC WELA2333XXX

VR-Bank Westmünsterland eG
Kto. Nr. 5 114 960 600
BLZ 428 613 87
IBAN DE68 4285 1387 5114 9606 00
BIC GENODEM33BOB

Postbank Dortmund
Kto. Nr. 1 929 460
BLZ 440 100 46
IBAN DE67 4401 0046 0001 9294 60
BIC PBNKDE33

Sie erreichen uns ...
Mo. – Do. 8.30 – 12.00 Uhr
und 14.00 – 16.00 Uhr
Fr. 8.30 – 12.00 Uhr
und nach Terminabsprache

Immissionsschutz (Frau Sentis, Durchwahl 18-7110)

Die Sicherstellung des Immissionsschutzes bei öffentlichen Verkehrswegen obliegt dem zuständigen Baulastträger. Gemäß hausinterner Vereinbarung von 2008 nimmt das Amt 66 (Straßenbau- und Unterhaltung) die Lärmbeurteilung selbst vor.

Eine Beeinträchtigung des Immissionsschutzes gewerblicher Flächen ist nicht zu besorgen.

Die hier nicht mehr benötigten Unterlagen gebe ich zu meiner Entlastung wieder zurück.

Mit freundlichem Gruß
Im Auftrag


Sentis

Evangelische Kirche
von Westfalen

Das Landeskirchenamt
Baureferat

Baureferat der EKvW Postfach 10 10 51 33510 Bielefeld

Gemeinde
Nottuln
Planen und Bauen
48292 Nottuln

Gemeinde Nottuln

15. Jan. 2014

Anl. _____ Abt. _____

Ihr Zeichen

Ihr Schreiben vom
27.12.2013

Unser Zeichen (bei Antwort bitte angeben)
Kr/Hse

Datum
13.01.2014

Ev. Friedens-Kirchengemeinde Nottuln
Aufstellung des Lärmaktionsplans Stufe II
der Gemeinde Nottuln

Sehr geehrte Damen und Herren,

gegen die obengenannte Planung bestehen keine Bedenken.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

gez.
Krome
Landeskirchenoberbaurat

F.d.R.
Im Auftrag



Auskunft gibt
Herr Krome
Fon: 0521 594-287
Fax: 0521 594-360
E-Mail: Baureferat@lka.ekvw.de

Altstädter Kirchplatz 5 33602 Bielefeld
Fon: 0521 594-0
Fax: 0521 594-360
E-Mail: Bauleitplanung@lka.ekvw.de
Web: www.ekvw.de

Bankverbindungen
KD-Bank eG Konto: 2000 0430 12 BLZ: 350 601 90
IBAN: DE05 3506 0190 2000 0430 12 BIC: GENODE33XXX
Sparkasse Bielefeld Konto: 521 BLZ: 480 501 61
IBAN: DE30 4805 0161 0000 0005 21 BIC: SPBIDE33XXX

STADT  BILLERBECK
Die Bürgermeisterin

Stadt Billerbeck • Postfach 1361 • 48723 Billerbeck

Hausadresse: Markt 1 • 48727 Billerbeck

Gemeinde Nottuln
48292 Nottuln

Gemeinde Nottuln

13. Jan. 2014

Anl. _____ Abt. _____

Fachbereich: Planen und Bauen
Sachbearbeiterin: Michaela Besecke
Gebäude: Rathaus Zimmer 4
Durchwahl: 02543/73 - 46
Telefon: 02543/73 - 0 Telefax: 02543/7350
eMail: besecke@billerbeck.de
Internet: http://www.billerbeck.de

Datum / Zeichen Ihres Schreibens

Mein Schreiben / Zeichen
60 - ka

Datum
10. Januar 2014

Aufstellung des Lärmaktionsplans Stufe II der Gemeinde Nottuln

hier: Benachrichtigung über die öffentliche Auslegung des Planentwurfes,
Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
(§ 47 d BImSchG)

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Rahmen der Beteiligung gemäß § 47 d BImSchG teile ich Ihnen mit, dass von der Stadt Billerbeck keine Planungen oder sonstigen Maßnahmen eingeleitet worden sind, die für die Lärminderung in der Gemeinde Nottuln bedeutsam sein können. Auch weitergehende Informationen, die für die Ermittlung und Bewertung des Abwägungsmaterials zweckdienlich sind, liegen mir nicht vor.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag


Michaela Besecke

H:\USER\Fachbereich Planen und Bauen\09010 - Räumliche Planung\9. Bauordnung\6.3
Allgemeiner Schriftverkehr - Bauverfahren\AS_Gemeinde_Nottuln.doc
Öffnungszeiten:
Montags - freitags 8:30 - 12:00 Uhr
montags - mittwochs 14:00 - 18:00 Uhr
donnerstags 14:00 - 18:00 Uhr
und nach Vereinbarung

Gläubiger-Identifikationsnummer DE6722200060023478

Konten der Stadtkasse
Sparkasse Westmünsterland (BLZ 461 545 30) 34 000 489
IBAN: DE65 4015 4500 0000 0004 89
Volksbank Baumberge eG (BLZ 400 694 08) 2 500 500
IBAN: DE70 4009 6940 0000 0000 00
Postgiroamt Dortmund (BLZ 440 100 40) 7 109 465
IBAN: DE6 1440 1004 0000 1004 65 BIC: PBNKDE33

**KATH. KIRCHENGEMEINDE
ST. MARTIN
NOTTULN**



Kath. Kirchengemeinde St. Martin, Kirchplatz 7, 48301 Nottuln

Gemeinde Nottuln
Bauen und Planen
Stiftsplatz 7/8
48301 Nottuln

Gemeinde Nottuln

27. Jan. 2014

Anl. _____ Abt. _____

48301 Nottuln, den 31.01.2014
Kirchplatz 7
Telefon: 02502 9296
Telefax: 02502 9526

Auskunft erteilt: Frau Mühlenbäumer
☎ 9124-14

Zentralrendantur
der kath. Kirchengemeinden
in den Deanaten Coesfeld-Dülmen
Anna-Katharina-Emmerick-Straße 30
48249 Dülmen
Tel.: 02594 9124-0
Fax: 02594 9124-99
zr-duelmen@bgvms.de

Servicezeiten:
Montag - Freitag von 08.30 Uhr - 12.30 Uhr
Montag - Donnerstag von 14.00 Uhr - 16.30 Uhr

Aufstellung des Lärmaktionsplans Stufe II der Gemeinde Nottuln

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Kirchenvorstand nimmt die Aufstellung des Lärmaktionsplans Stufe II der Gemeinde Nottuln zur Kenntnis.

Der Kirchenvorstand erhebt, da keine Interessen der Kirchengemeinde berührt werden, gegen die vorgelegten Entwürfe weder Anregungen noch Bedenken.

Für Rückfragen in dieser Angelegenheit stehen wir Ihnen bei der Zentralrendantur in Dülmen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichem Gruß

Im Auftrag



G. Feilcke
Rendant

Bankverbindung: Darlehnskasse Münster e. G. IBAN: DE95 4006 0265 003 9781 00 BIC: GENODEMIDKM
Sparkasse Westmünsterland IBAN: DE79 4015 4530 0018 0010 57 BIC: WELADE3WXXX
Volksbank Nottuln IBAN: DE49 4016 4352 1901 4808 00 BIC: GENODEM1CNO
Volksbank Lette-Darup-Rorup e.G. IBAN: DE14 4006 9226 0001 0110 00 BIC: GENODEM1CND



Stadt Dülmen - Postfach 1551 - 48230 Dülmen

Gemeinde Nottuln
Planen und Bauen
z. Hd. Herrn Fuchte
48292 Nottuln

Gemeinde Nottuln

27. Jan. 2014

Anl. _____ Abt. _____

BAUVERWALTUNG
Overbergplatz 3 (Overbergpassage)

48249 Dülmen, 22.01.2014
Auskunft erteilt: Herr Zellhorn
Aktenzeichen: 724
Zimmer: 21
Durchwahl-Nr.: 02594 / 12 - 784
Sammel-Nr.: 02594 / 12 - 0
Telefax: 02594 / 12 - 749
E-Mail: tiefbau@duelmen.de
Internet: www.duelmen.de

**Aufstellung des Lärmaktionsplans Stufe II der Gemeinde Nottuln
Ihr Schreiben vom 27.12.2013**

Sehr geehrter Herr Fuchte,
sehr geehrte Damen und Herren,

herzlichen Dank für Ihr vg. Schreiben und die damit verbundene Beteiligung beim Aufstellung des Lärmaktionsplans der Gemeinde Nottuln.

Ich darf Ihnen mitteilen, dass für das Stadtgebiet Dülmens derzeit keine Veranlassung besteht, einen eigenen Lärmaktionsplan aufzustellen. Auch bei der im letzten Jahr vorgenommenen Bürgerbeteiligung gab es nur sehr vereinzelte Rückmeldungen hinsichtlich störenden Verkehrslärms.

Insbesondere gab es keine Beschwerden über Lärm, der von der BAB 43 ausgeht.

Daher stehen mir auch keine Informationen zur Verfügung, welche Ihnen bei der Ermittlung und Bewertung des Abwägungsmaterials für Ihre Gemeinde zweckdienlich sein könnten.

Ich hoffe dennoch, Ihnen mit diesen Informationen gedient zu haben.

Mit freundlichem Gruß

I. V.



Leuschke
Stadtbaurat

Bankverbindung
Sparkasse Westmünsterland
VR-Bank Westmünsterland eG
Volksbank Nottuln eG
Volksbank Lette-Darup-Rorup eG
Postbank Dortmund
BIC
WELADE3WXXX
GENODEM1808
GENODEM1CNO
GENODEM1CND
PBNKDEFF
IBAN
DE67 40154530 0018000109
DE08 42861387 0048601100
DE54 40184362 1800042200
DE30 40069226 0005599200
DE70 44010046 0005390463

Öffnungszeiten
Montag bis Freitag von 8.30 bis 12.00 Uhr
Montag von 14.00 bis 18.00 Uhr
Donnerstag von 14.00 bis 18.00 Uhr
sowie nach Vereinbarung



Deutsche Bahn AG • DB Immobilien • Deutz-Mülheimer-Straße 22-24 •
50679 Köln

Gemeinde Nottuln
Planen und Bauen
Herr Fuchte
Stiftsplatz 7/8

48292 Nottuln

Gemeinde Nottuln

Anl. 

Deutsche Bahn AG
DB Immobilien
Region West
Kompetenzteam Baurecht
Deutz-Mülheimer-Straße 22-24
50679 Köln
www.deutschebahn.com

Thorsten Schwark
Telefon 0221-141 - 3475
Telefax 069-265 - 49333
thorsten.schwark@deutschebahn.com
Zeichen FRI-W-L(A) Sh TöB-KöL-14-8626 (14599)

28.01.2014

Ihre Nachricht vom 27.12.13

Aufstellung des Lärmaktionsplans Stufe II der Gemeinde Nottuln
hier: Benachrichtigung über die öffentliche Auslegung des Planentwurfes, Beteiligung
der Behörden und sonstigen TöB (§ 47 d BImSchG)

Sehr geehrter Herr Fuchte,

die Deutsche Bahn AG, DB Immobilien, als von der DB Netz AG bevollmächtigtes Unternehmen, übersendet Ihnen hiermit folgende Gesamtstellungnahme als Träger öffentlicher Belange zum o. a. Verfahren.

Seitens der Deutschen Bahn AG bestehen gegen die Aufstellung des Lärmaktionsplanes der Gemeinde Nottuln keine Bedenken.
Da derzeit noch keine Lärmkartierung durch das Eisenbahn-Bundesamt (EBA) erfolgt ist, bitten wir um eine spätere Beteiligung im Verfahren.

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Deutsche Bahn AG

i. V. 
Bonner

i. A. 
Schwark

Deutsche Bahn AG
Sitz Berlin
Registriergericht
Berlin-Charlottenburg
HRB 50 000
USt-IdNr.: DE 811569869

Vorsitzender des
Aufsichtsrates:
Prof. Dr. Utz-Hellmuth Felcht

Vorstand:
Dr. Rüdiger Grube,
Vorstandsvorsitzender

Gerd Becht
Dr.-Ing. Heike Hanagarth
Dr.-Ing. Volker Kiefer
Dr. Richard Lutz
Ulrich Weber



Gemeinde Havixbeck-Willi-Richter-Platz 1-48329 Havixbeck

Gemeinde Nottuln

Gemeinde Nottuln
Bauen und Ordnung
Stiftsplatz 7/8
48301 Nottuln

Anl. 

Öffnungszeiten des Rathauses:
montags - freitags: 08.30 Uhr - 12.00 Uhr
montags zusätzlich: 14.00 Uhr - 16.00 Uhr
donnerstags zusätzlich: 14.00 Uhr - 18.00 Uhr
und nach Vereinbarung

Konten der Gemeinde Havixbeck:
Sparkasse Westmünsterland 80 000 029 (BLZ 401 545 30)
IBAN: DE97401545300080000029 BIC: WELADED3333
Volksbank Baunenberg 400 007 500 (BLZ 400 694 08)
IBAN: DE36400694080400007500 BIC: GENODEM1BAU

Fernmündlich: erreichen Sie uns am besten
innerhalb der Öffnungszeiten sowie dienstags
und mittwochs von 14.00 - 16.00 Uhr

Datum: Havixbeck, 06.01.2014
Mein Zeichen: II/12 Zimmer 111
Auskunft erteilt: Frau Hester T-33-166
Betreff: Aufstellung des Lärmaktionsplans Stufe II der Gemeinde Nottuln

Sehr geehrter Herr Fuchte,

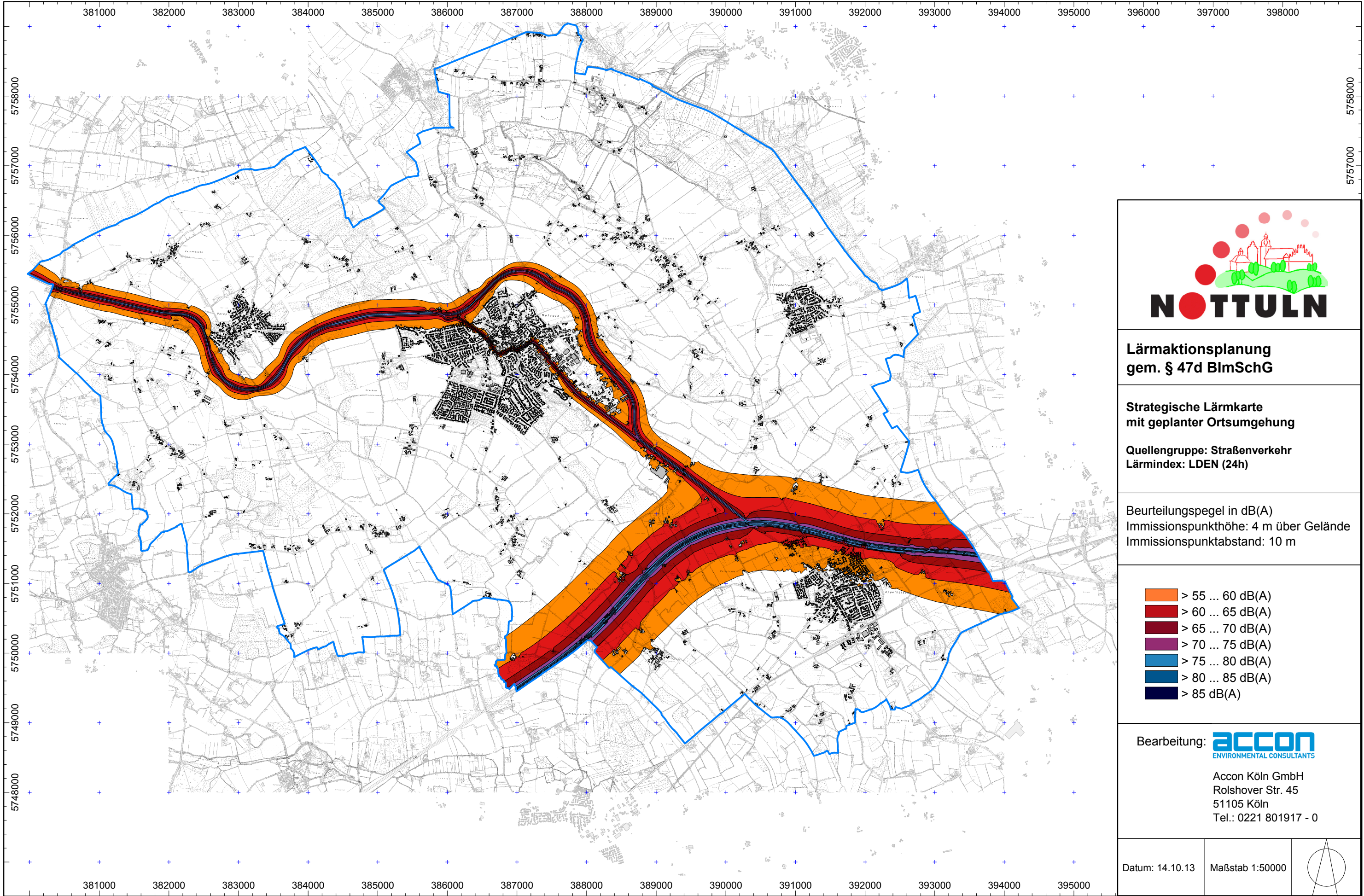
seitens der Gemeinde Havixbeck werden zu der Aufstellung des Lärmaktionsplans Stufe II der Gemeinde Nottuln keine Bedenken vorgebracht.

Mit freundlichem Gruß
Im Auftrag

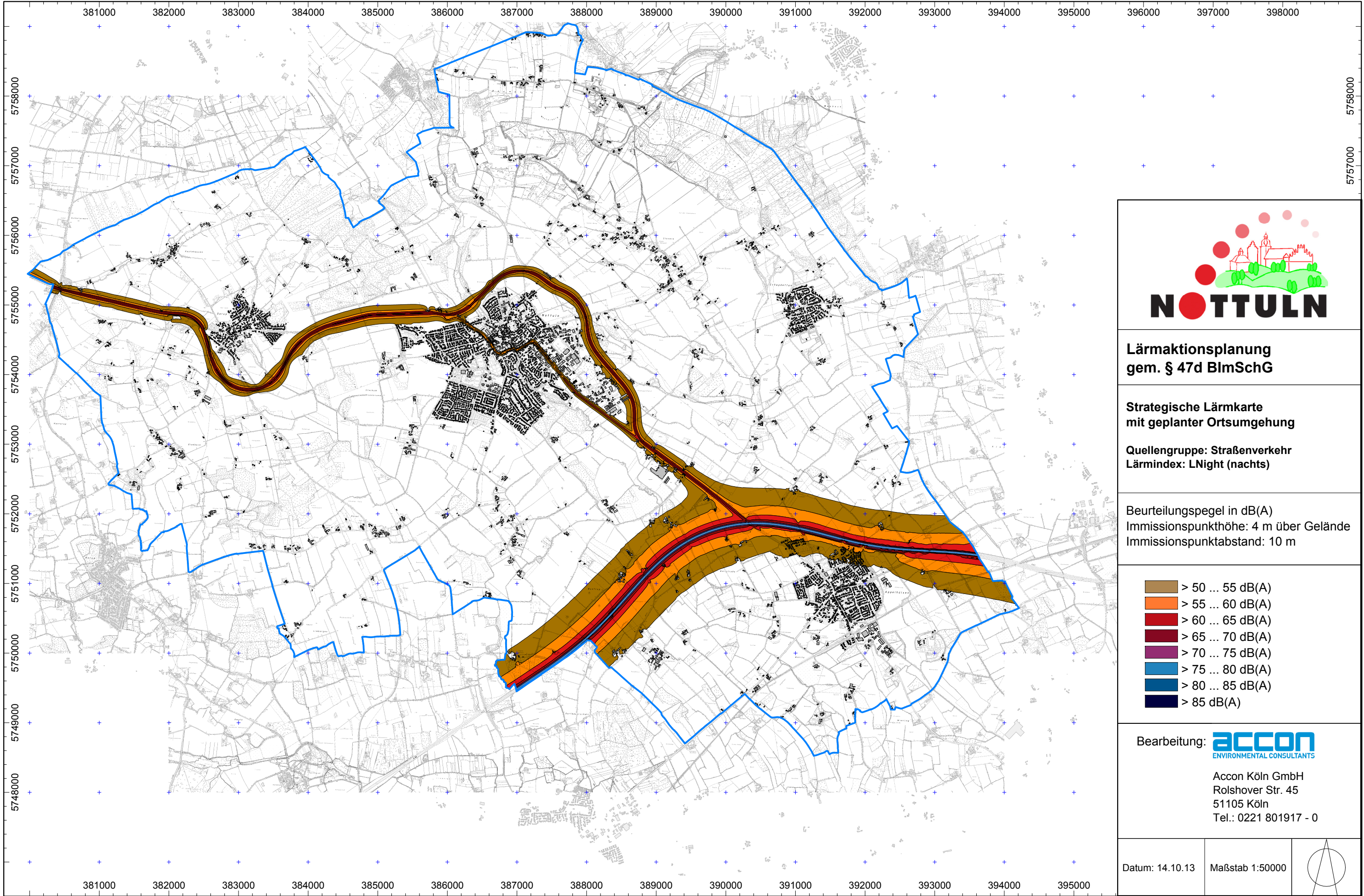

Monika Böse
Fachbereich II - Allgemeine Dienstleistungen, Bauen, Schulen
Fachbereichsleiterin
T 02507/33-160 F 02507/335160
Email: boese@gemeinde.havixbeck.de

GEMEINDE HAVIXBECK, DER BÜRGERMEISTER - WILLI-RICHTER-PLATZ 1 - 48329 HAVIXBECK
T 02507/33-0 - F 02507/3880 - WWW.HAVIXBECK.DE

A 4 Lärmkarten für die Lärmindizes LDEN und LNight (Status Quo) und die Brennpunkte (Betroffenheitsindex Noise-Score)



Anlage A 4.1 Lärmkarte Straßenverkehr, Lärminde L_{DEN} - Ortsdurchfahrt $v_{max} = 50$ km/h



**Lärmaktionsplanung
gem. § 47d BImSchG**

**Strategische Lärmkarte
mit geplanter Ortsumgehung**

**Quellengruppe: Straßenverkehr
Lärminde: LNight (nachts)**

Beurteilungspegel in dB(A)
Immissionspunkthöhe: 4 m über Gelände
Immissionspunktastand: 10 m

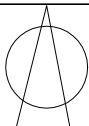
- > 50 ... 55 dB(A)
- > 55 ... 60 dB(A)
- > 60 ... 65 dB(A)
- > 65 ... 70 dB(A)
- > 70 ... 75 dB(A)
- > 75 ... 80 dB(A)
- > 80 ... 85 dB(A)
- > 85 dB(A)

Bearbeitung: **accon**
ENVIRONMENTAL CONSULTANTS

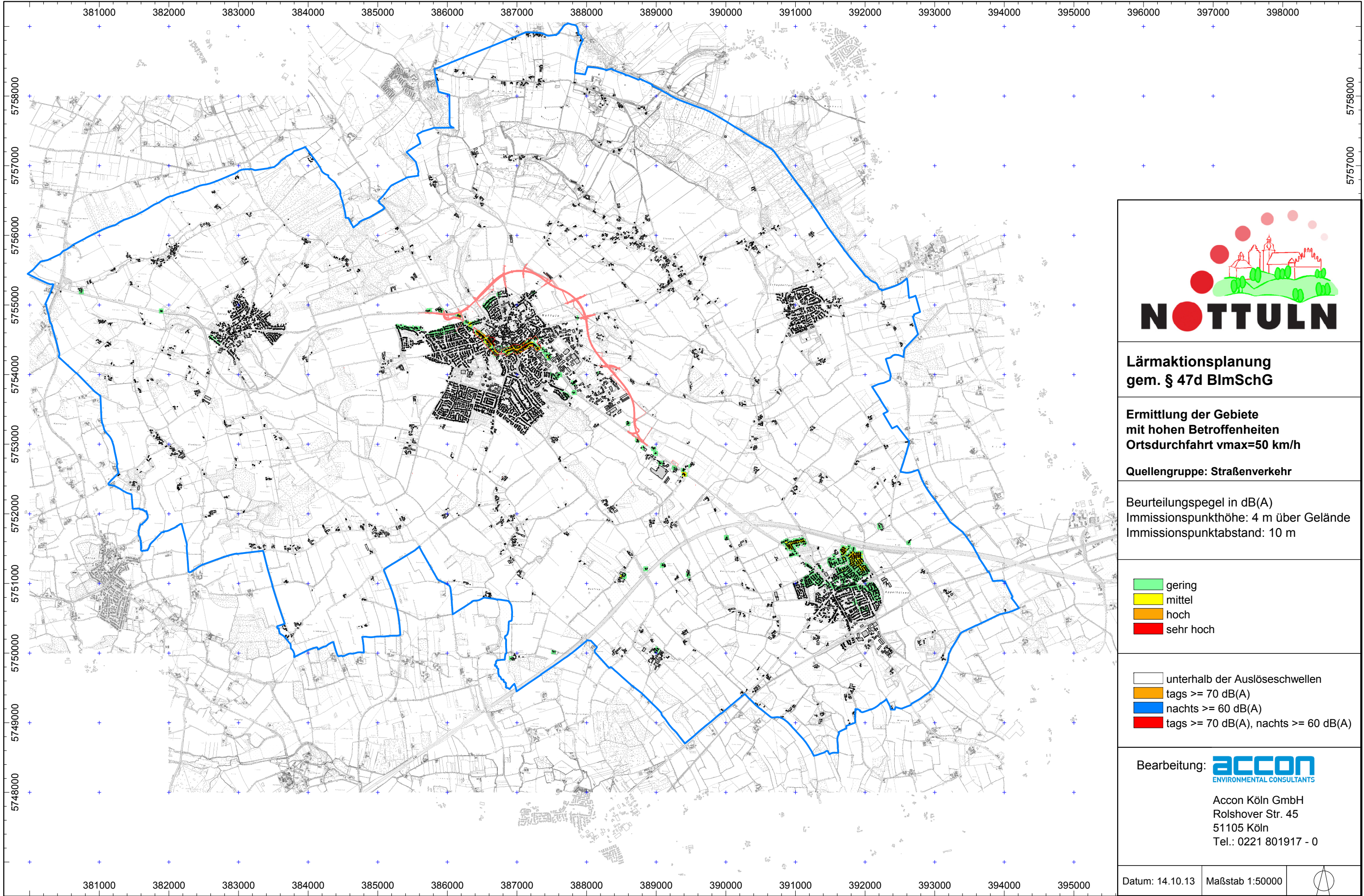
Accon Köln GmbH
Rolshover Str. 45
51105 Köln
Tel.: 0221 801917 - 0

Datum: 14.10.13

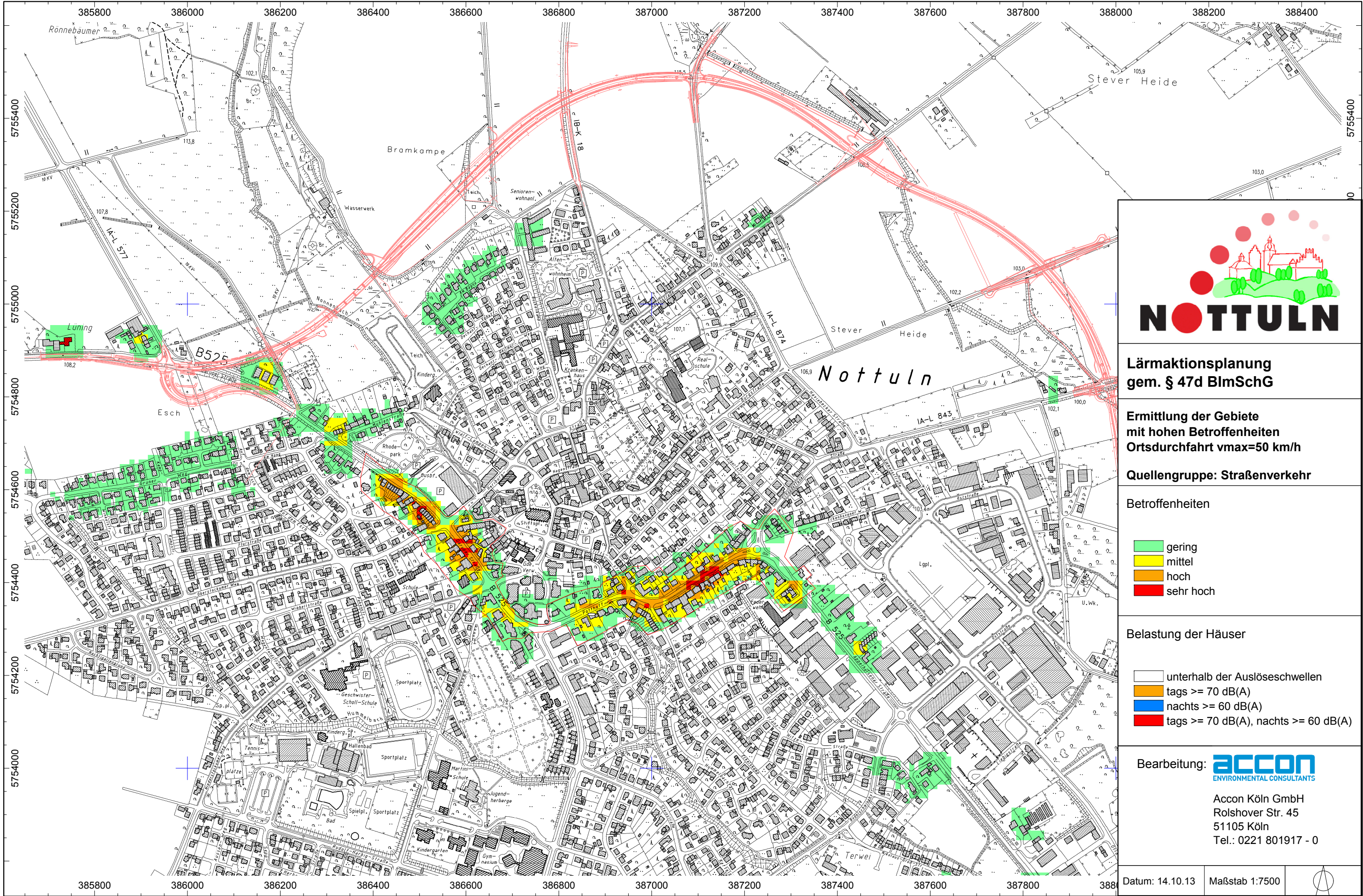
Maßstab 1:50000



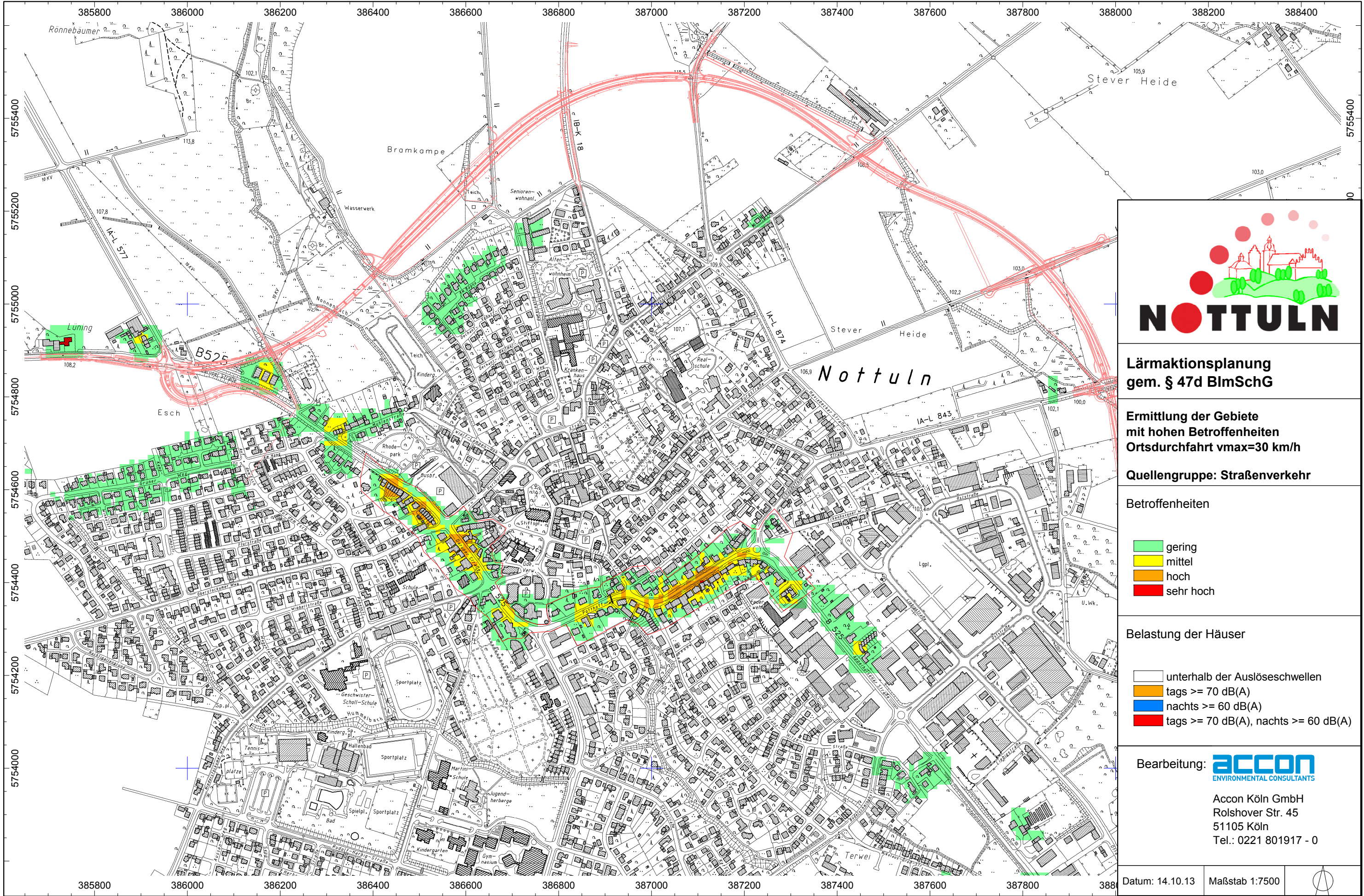
Anlage A 4.2 Lärmkarte Straßenverkehr, Lärminde LNight - Ortsdurchfahrt v_{max} = 50 km/h



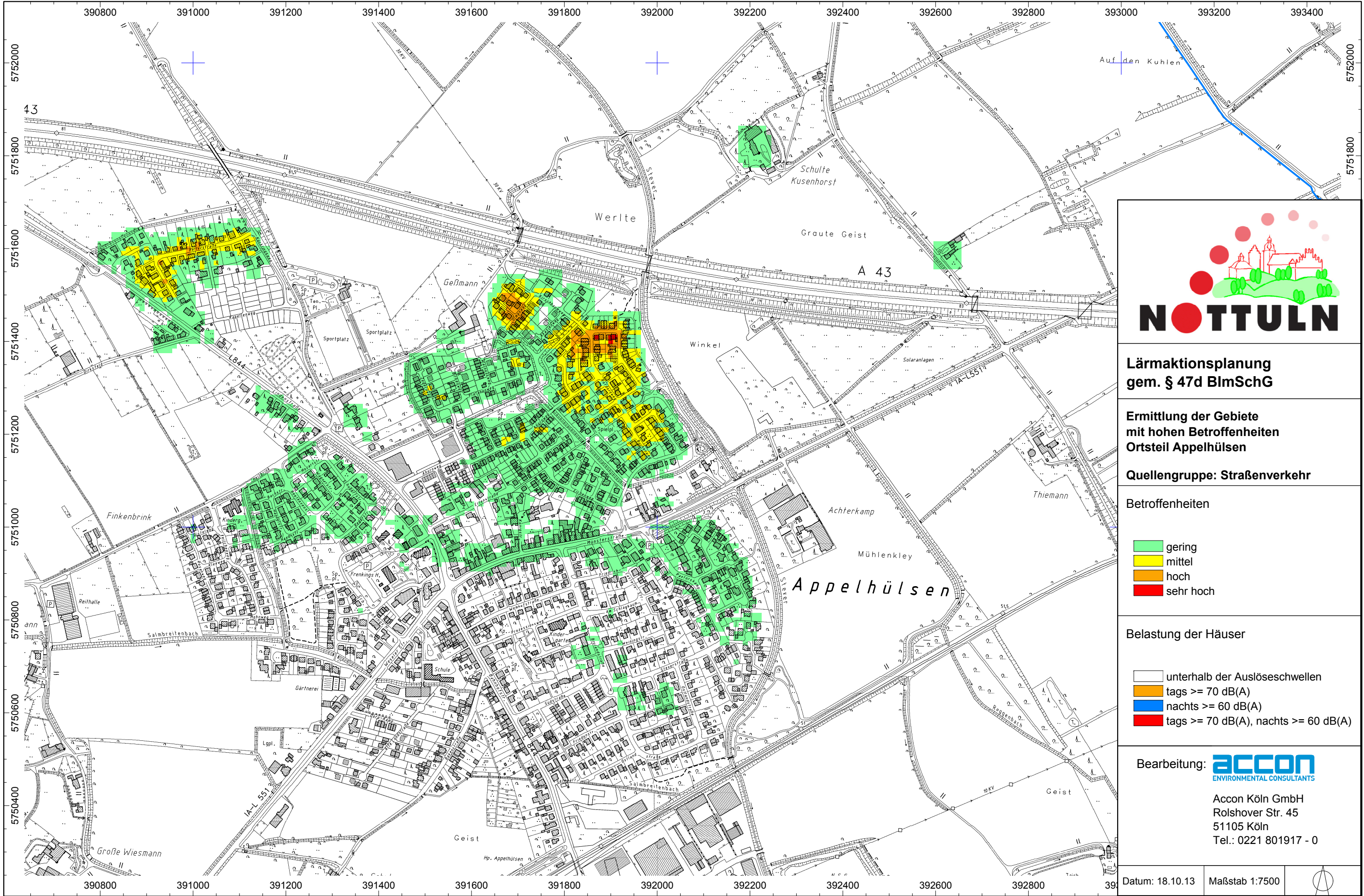
Anlage A 4.3 Kennzeichnung der Brennpunkte über den Betroffenheitsindex Noise-Score - Ortsdurchfahrt v_{max} = 50 km/h



Anlage A 4.4 Betroffenheitsindex Noise-Score im Bereich der Ortsdurchfahrt ($v_{\max} = 50 \text{ km/h}$)



Anlage A 4.5 Betroffenheitsindex Noise-Score im Bereich der Ortsdurchfahrt (v_{max} = 30 km/h)



Anlage A 4.6 Betroffenheitsindex Noise-Score im Bereich Appelhülsen (Bestandssituation)