



Stadt Emmerich
am Rhein

accon
ENVIRONMENTAL CONSULTANTS

ACCON-Bericht-Nr.: **ACB - 0919 - 408667 - 139**

Titel: **Stadt Emmerich**

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

**Fortschreibung des Lärmaktionsplans der
Stufe II**

Verfasser: **Gregor Schmitz-Herkenrath
ACCON Köln GmbH**

Berichtsumfang: **40 Seiten**

Datum: **22.11.2019**

Entwurf

ACCON Köln GmbH

Rolshover Straße 45
51105 Köln

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

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

Messstelle nach § 29b BImSchG • Akkreditiert nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 gemäß Urkundenanlage Nr. D-PL-19965-01-00

Halter der Urkunde: ACCON GmbH • Gewerbering 5 • 86926 Greifenberg • Tel. 0 8192 / 99 60-0 • Fax 0 8192 / 99 60-29 • info@accon.de • www.accon.de



Titel: Stadt Emmerich
Lärmaktionsplanung gemäß § 47d Bundes-
Immissionsschutzgesetz Stufe III
Fortschreibung des Lärmaktionsplans der Stufe II

Auftraggeber: Stadt Emmerich
FB 5 Stadtentwicklung und Umweltschutz
Geistmarkt 1
46446 Emmerich

Auftrag vom: 23.05.2019

Berichtsnummer: ACB - 0919 - 408667 - 139

Datum: 22.11.2019

Projektleiter: Dipl.-Ing. Gregor Schmitz-Herkenrath



Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Rechtliche Grundlagen und Anforderungen an Lärmaktionspläne	7
2.1	Vorschriften, Normen, Richtlinien, Literatur	7
3	Verlauf der Lärmaktionsplanung	8
3.1	Stufe 1	8
3.2	Stufe 2	9
3.3	Stufe 3	9
3.4	Anlass und Auslösewerte für die LAP	10
4	Strategische Lärmkartierung	11
4.1	Hauptverkehrsstraßen gemäß Kartierung LANUV	11
4.2	Veränderungen im Netz der Hauptverkehrsstraßen	13
5	Lärmanalyse	16
5.1	Veränderungen zwischen Stufe II und Stufe III in Bezug auf die Kartierung des LANUV	16
5.2	Vergleich zwischen Stufe II und Stufe III in Bezug auf die freiwillige Kartierung aus der Stufe II	25
5.3	Betroffenheitsstatistiken nach VBEB	25
5.4	Lärmbrennpunkte (Hot-Spots)	28
5.5	Belastungen durch die L 472 im Gebiet der Ortsdurchfahrt Elten	28
5.6	Belastungen durch die L 472 (Beeker Str.) - Brennpunkte 7 und 8	34
5.7	Belastungen durch Schienenverkehr	36
6	Vorschläge für Lärminderungsmaßnahmen in der 3. Stufe	37
6.1	Maßnahmen Brennpunkt 6 - L 472 (Schmidtstr.) zw. B 8 und Neustadt	37
6.2	Maßnahmen Brennpunkt 7 - L 472 (Beeker Str.) südlich Buschweg (Kattegatt)	37
6.3	Maßnahmen Brennpunkt 8 - L 472 (Beeker Str.) Bereich AS Elten	37
7	Zusammenfassung	39



Abbildungsverzeichnis

Abb. 4.1.1	Untersuchungsumfang, Lage der berücksichtigten Straßen - Kartierung LANUV Stufe III	12
Abb. 4.2.1.1	neue Anschlussstelle Emmerich-Ost	13
Abb. 5.1.1	Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe III und Stufe II - Lärminde LDEN - Bereich Brennpunkt 1	17
Abb. 5.1.2	Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe III und Stufe II - Lärminde LNGT - Bereich Brennpunkt 1	18
Abb. 5.1.3	Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe III und Stufe II - Lärminde LDEN - Bereich B 220 südl. K 16	19
Abb. 5.1.4	Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe III und Stufe II - Lärminde LNGT - B 220 südl. K 16	20
Abb. 5.1.5	Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe III und Stufe II - Lärminde LDEN - Bereich südl. L 90	21
Abb. 5.1.6	Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe III und Stufe II - Lärminde LNGT - Bereich südl. L 90	22
Abb. 5.1.7	Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe III und Stufe II - Lärminde LDEN - Bereich L 472 (Beeker Str.)	23
Abb. 5.1.8	Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe III und Stufe II - Lärminde LNGT - Bereich L 472 (Beeker Str.)	24
Abb. 5.5.1	Lage der Zählstelle 4102 1303	29
Abb. 5.5.1	Kartierung Ortsdurchfahrt Elten - L 472 - Lärminde LDEN	31
Abb. 5.5.3	Kartierung Ortsdurchfahrt Elten - L 472 - Lärminde LNGT	32
Abb. 5.5.4	Betroffenheitsindex Noise-Score im Ortsteil Elten (Brennpunkt 6)	33
Abb. 5.6.1	Betroffenheitsindex Noise-Score im Bereich Beeker Str (Brennpunkte 7 und 8)	35

Tabellenverzeichnis

Tab. 4.1.1	Verkehrsaufkommen auf den vom LANUV kartierten Straßen	11
Tab. 5.3.1	geschätzte Zahl der belasteten Menschen nach VBEB	26
Tab. 5.3.2	geschätzte Zahl der im Zeitbereich LDEN belasteten Gebiete	27
Tab. 5.3.3	geschätzte Zahl der im Zeitbereich LDEN belasteten Wohnhäuser	27
Tab. 5.4.1	Lärbrennpunkte gemäß der Stufe II	28
Tab. 5.5.1	Auszug aus der SVZ 2015 für die Zählstelle 4102 1303	30

1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit der Änderung der § 47a-f des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) [1] am 15.06.2005 und des Gesetzes zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm [3] 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 6 Mio. Kfz/Jahr, und Hauptschienenstrecken mit mehr als 60.000 Zügen/Jahr zu kartieren. In der zweiten Stufe (2012) waren Hauptverkehrsstraßen¹ mit einer Verkehrsbelastung von mehr als 3 Mio. Kfz/Jahr sowie Haupteisenbahnstrecken (Schienenweg von Eisenbahnen nach dem Allgemeinen Eisenbahngesetz mit einem Verkehrsaufkommen von über 30 000 Zügen pro Jahr) zu berücksichtigen. Hierzu zählt im Stadtgebiet die DB-Strecke 2270 (Betuwelinie), die das Stadtgebiet in Ost-West-Richtung zwischen der Stadtgrenze zur Stadt Rees im Osten und der niederländischen Staatsgrenze im Westen durchquert. Alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Erstellung müssen die Lärmkarten überprüft und bei Bedarf überarbeitet werden.

Die Kartierung der Bahnstrecken des Bundes und die Aufstellung entsprechender Lärmaktionspläne wurde zwischenzeitlich an das Eisenbahnbundesamt (EBA) übertragen. Die Kartierungsergebnisse und Lärmaktionspläne wurden vom EBA unter der Adresse <http://www.eba.bund.de/lap> veröffentlicht. Aus diesem Grund beschränkt sich der vorliegende Bericht auf die Hauptverkehrsstraßen.

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 Untersuchungsraumes geben und den vorhandenen Lärmbelastungen durch geeignete Maßnahmen begegnen.

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

¹ "Hauptverkehrsstraße" im Sinne des § 47 b sind Bundesfernstraßen, Landesstraßen oder auch sonstige grenzüberschreitende Straße, jeweils mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr

die Lärmkartierung wurde die „Verordnung über die Lärmkartierung“ (34. BImSchV, [4]) verabschiedet.

Nach diesen Kriterien hat die Stadt Emmerich einen Lärmaktionsplan für die zweite Stufe aufgestellt [13]. Ergänzend zu der sogenannten Pflichtkartierung (Hauptverkehrsstraßen im Sinne des § 47 b) wurden weitere Straßen betrachtet, deren Verkehrsmengen zwar unter dem Auslösewert von 8.220 Kfz/Tag lagen, jedoch sollte u.a. vermieden werden, dass die Kartierung „abrisse“, weil der Auslösewert nur wenig unterschritten wurde (hier z.B. die B 8). In anderen Fällen sollte überprüft werden, ob aufgrund der besonderen Bebauungssituation trotz deutlicherer Unterschreitung der Auslöseschwelle von 8.220 Kfz/Tag hohe Belastungen auftreten konnten.

Bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten jedoch ebenfalls alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Aufstellung sind die Lärmaktionspläne zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten (§47 c, § 47 d BImSchG [1]). Dies bedeutet, dass in der nun durchzuführenden dritten Stufe eine Überprüfung der Ergebnisse der zweiten Stufe erfolgen soll. Hierbei gelten die gleichen Rahmenbedingungen wie in der zweiten Stufe. Es soll generell überprüft werden, ob sich Veränderungen ergeben haben, die ggf. eine Überarbeitung des Lärmaktionsplans erforderlich machen (Änderungen des Verkehrsaufkommens, Neu- oder Umbauten von Straßen, sonstige die Lärmsituation beeinflussende Baumaßnahmen u.ä.).

Hierzu hat das Landesumweltamt (LANUV) erneut eine teils automatisierte Kartierung vorgenommen, die im Wesentlichen auf der bundesweiten Verkehrszählung 2015 (SVZ 2015) basiert. Allerdings wurde im Dezember 2018 die neue Anschlussstelle Emmerich-Ost in eröffnet, die die neuen Gewerbegebiete westlich und östlich der K16 (Weseler Str.) besser an die BAB 3 anbindet. Insofern ist davon auszugehen, dass ein erheblicher Teil der Verkehre, die früher über die bestehende Ausfahrt an der B 220 flossen nunmehr durch wenig bewohnte Gebiete über die Netterdensche Straße zu der neuen Anschlussstelle gelangen.

Wegen der insgesamt recht neuen Verkehrssituation liegen jedoch noch keine belastbaren Verkehrszahlen, die die Grundlage tiefergehender Untersuchungen bilden könnten², vor.

Inwiefern die besondere Situation im Ortsteil Elten (teilweises Lkw-Durchfahrverbot auf der L 472) längerfristig Bestand hat, ist derzeit noch nicht abschließend geklärt.

² Für die Kartierung nach § 47 c sind die Verkehrsmengen über alle Tage des Jahres zu mitteln und für die von der nationalen Verkehrslärmrichtlinie RLS 90 [11] abweichende Rechenvorschrift VBUS [5] aufzubereiten.

Abweichend von der in der Stufe II ausgeklammerten Situation auf der L 472 (Beeker Str.) wurde nunmehr auch dort ein Verkehrsaufkommen von 3,159 Mio. Kfz/a ermittelt, so dass diese Straße mit in die Kartierung des LANUV aufgenommen wurde.

In der Ortslage Zeisigweg wurde auch aufgrund der Ergebnisse des Lärmaktionsplans der zweiten Stufe mit der Errichtung einer Lärmschutzwand begonnen, deren Fertigstellung sich jedoch in die zweite Hälfte des Jahres 2019 hinziehen wird. Folglich konnte diese Wand bei der Kartierung des LANUV noch nicht berücksichtigt werden.

Die ACCON Köln GmbH wurde beauftragt, auf Grundlage der vorangegangenen schalltechnischen Untersuchungen und der vom LANUV den Kommunen zur Verfügung gestellten Modelldatensätze den auf der zweiten Stufe der Lärmkartierung erstellen Lärmaktionsplan im Rahmen des derzeit Möglichen zu überprüfen und Hinweise für die weitere Vorgehensweise zu geben.

Der vorliegende Bericht stellt somit die Fortschreibung des Berichts [13] dar. Eine erneute Wiedergabe aller Grundlagen und Rahmenbedingungen ist daher nicht erforderlich.

2 Rechtliche Grundlagen und Anforderungen an Lärmaktionspläne

Die rechtlichen Grundlagen und Anforderungen an Lärmaktionspläne wurden im Bericht [13] zur Lärmaktionsplanung ausführlich dargelegt und werden daher nicht erneut wiedergegeben.

2.1 Vorschriften, Normen, Richtlinien, Literatur

Für die Berechnungen und Beurteilungen wurden benutzt:

- [1] 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 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist
- [2] 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)

- [3] Gesetz zur Umsetzung der EG-Richtlinie über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm vom 24. Juni 2005 (BGBl I S. 1794)
- [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.umgebungslaerm.nrw.de/
- [9] Ergebnisbericht des LANUV zur Stufe III der Lärmkartierung vom 31.01.2019
- [10] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV, 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036)
- [11] RLS 90 "Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen", Ausgabe 1990, Der Bundesminister für Verkehr
- [12] Richtlinien für straßenverkehrsrechtliche Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor Lärm (LärmschutzRichtlinien-StV) Bonn, den 23. November 2007, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
- [13] Stadt Emmerich Lärmaktionsplanung gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz Stufe II Schalltechnische Untersuchung zum Straßenlärm, Bericht ACB - 1113 - 406751 - 139, ACCON Köln GmbH

3 Verlauf der Lärmaktionsplanung

3.1 Stufe 1

Die Kartierungen der Stufe 1 wurden vom LANUV im Sommer 2008 und vom Eisenbahnbundesamt (EBA) Ende 2008 bereitgestellt. Jedoch unterlag die Eisenbahnstrecke 2270 nicht den Kriterien der ersten Stufe (mehr als 60.000 Zügen/a, entsprechend 164 Zügen/Tag) und wurde folglich im Stadtgebiet von Emmerich nicht kartiert.

Durch die ACCON Köln GmbH erfolgte eine Überarbeitung der Untersuchung zum Straßenlärm und die Bewertung verschiedener Lärminderungsmaßnahmen, die in einem Bericht (ACB 0609 - 405764 - 139, Entwurf vom 20.10.2010) dokumentiert wurden.

Da zeitgleich das Problemfeld „Ausbau der Betuwelinie“ intensiv diskutiert wurde, die LAP auch hierbei zu berücksichtigen war und weitere Maßnahmen aus der seinerzeit ausstehenden Kartierung der 2. Stufe zu erwarten waren, hatte die Stadt Emmerich davon

abgesehen, einen Lärmaktionsplan allein auf Basis der Grundlagen für den Straßenverkehr der Stufe I aufzustellen.

3.2 Stufe 2

Im Jahre 2008 hat das LANUV mit den Arbeiten zur Kartierung der 2. Stufe begonnen, die Rohergebnisse standen Anfang 2012 den Kommunen zur Verfügung und sollten in einer sogenannten „Korrekturrunde“ auf Fehler und Unstimmigkeiten überprüft werden.

Aufgrund der jeweils halbierten Auslöseschwellen für das Verkehrsaufkommen (3 Mio. Kfz/a bzw. ca. 8.200 Kfz/d) hatte sich das zu kartierende Straßennetz entsprechend erweitert. Aus den im Internet publizierten Ergebnissen [8] erfolgte nunmehr die Notwendigkeit, auch einen Lärmaktionsplan mit dem Ziel aufzustellen, den Umgebungslärm soweit erforderlich zu verhindern bzw. zu mindern.

Die Bearbeitung erfolgte einschließlich der Öffentlichkeitsbeteiligung im Jahre 2014 zwischen März und April. Die Veröffentlichung des LAP zum Straßenverkehr wurde am 02.09.2014 vom Rat der Stadt Emmerich beschlossen und anschließend eingeleitet.

3.3 Stufe 3

Mit der 3. Stufe sollen die Neuplanungen bzw. durchgeführten baulichen Maßnahmen und deren Auswirkungen im Straßennetz der Stadt Emmerich berücksichtigt werden. Aufgrund der noch nicht zur Verfügung stehenden Datengrundlagen (Verkehrszahlen, die die aktuelle Situation belastbar beschreiben) erscheint die Entwicklung *weiterer* Maßnahmen noch nicht sinnvoll. Für die bereits identifizierten Konfliktgebiete („Brennpunkte“) soll - soweit möglich und sinnvoll - eine Überprüfung erfolgen. Gebiete, in denen zukünftig ggf. Konflikte auftreten können, sollen benannt werden, so dass bei der nächsten anstehenden Überprüfung (Stufe IV) eine genauere Untersuchung erfolgen kann.

Um dennoch eine gewisse Beurteilung der Lärmentwicklung im Plangebiet zu ermöglichen, werden Ergebnisse der jeweiligen Pflichtkartierung des LANUV aus den Stufen II und III gegenübergestellt.

3.4 Anlass und Auslösewerte für die LAP

An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass in NRW der Anlass zur Aufstellung von Lärmaktionsplänen dann vorliegt, wenn die Auslösewerte in Höhe von $L_{DEN} = 70 \text{ dB(A)}$ oder $L_{NGT} = 60 \text{ dB(A)}$ erreicht werden. Werden Wohngebiete in dieser Weise verlärmte, ist von Lärmproblemen und schädlichen Lärmauswirkungen auszugehen.

Der Pegel L_{DEN} ist ein über 24 Stunden gemittelter Immissionspegel, 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), der nach der Richtlinie VBUS [5] 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 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.



4 Strategische Lärmkartierung

4.1 Hauptverkehrsstraßen gemäß Kartierung LANUV

Das digitale Modell aller Hauptverkehrsstraßen wurde vom LANUV zur Verfügung gestellt. Gemäß der Pflichtkartierung waren folgende Straßen zu berücksichtigen:

A 3, B 220, L 7, L 90, L 472

Die Lage der berücksichtigten Straßen ist in Abb. 4.1.1 dargestellt.

Auf den berücksichtigten Straßen wurden folgende Verkehrsaufkommen zugrunde gelegt:

Tab. 4.1.1 Verkehrsaufkommen auf den vom LANUV kartierten Straßen

Nr.	Bezeichnung	Abschnitt	Kfz/a in Mio.	DTV in Kfz/d
1	A 3	nördlich AS Elten	12,679	34.737
2	A 3	nördlich AS Emmerich	11,433	31.323
3	A 3	südlich AS Emmerich	9,894	27.107
4	B 220	nördlich AS Emmerich	4,717	12.923
5	B 220	220 nördlich K 16	7,754	21.244
6	B 220	220 nördlich K 16	4,979	13.641
7	B 220	220 südlich B 8	7,598	20.816
8	L 7	7 westlich L 90	3,695	10.123
9	L 7	7 westlich B 220	5,150	14.110
10	L 90	L 90 nördlich L 7	3,004	8.230
11	L 472	L 472	3,159	8.655

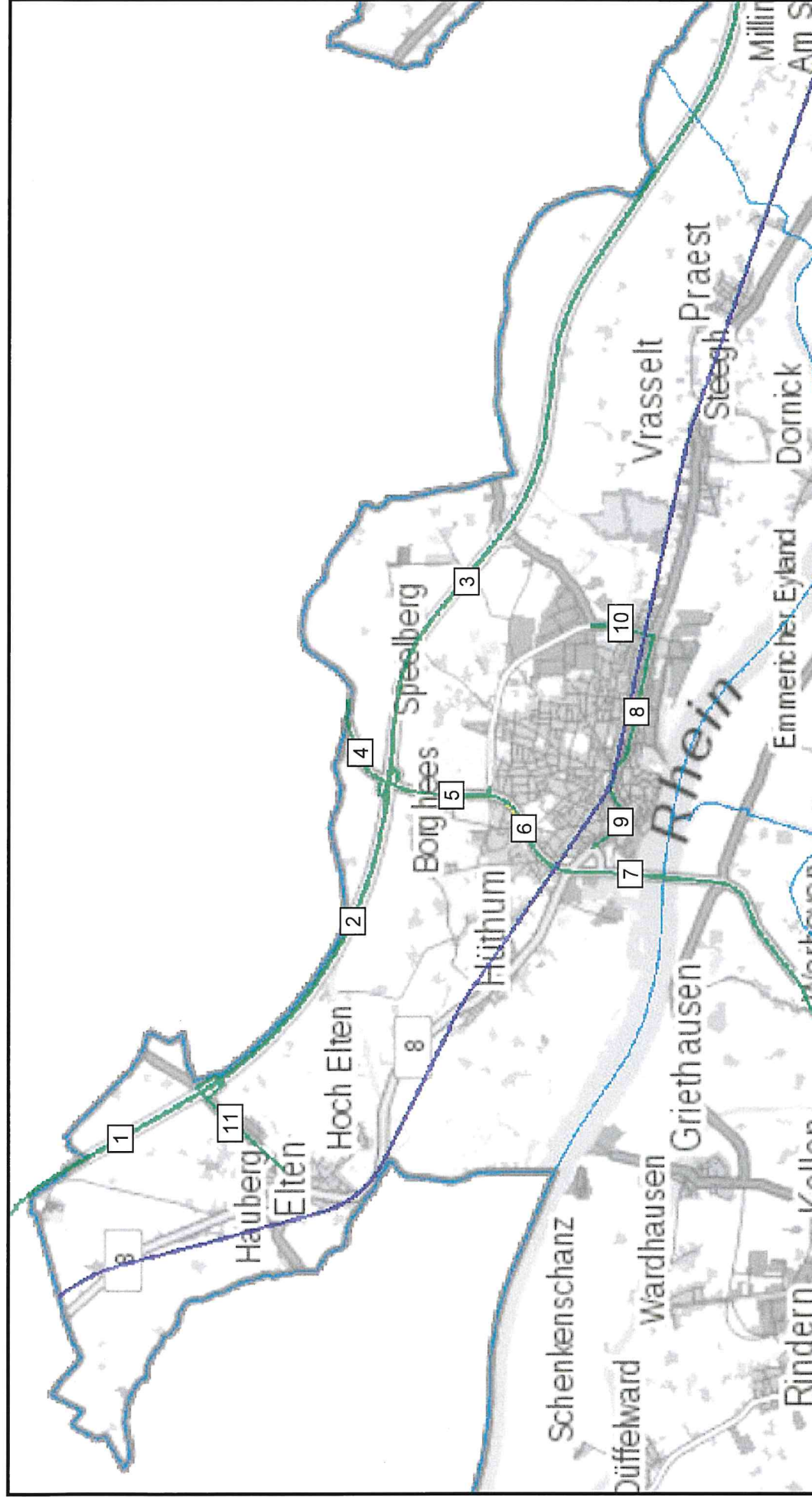


Abb. 4.1.1 Untersuchungsumfang, Lage der berücksichtigten Straßen - Kartierung LANUV Stufe III
(Die blau dargestellte DB-Strecke (Betuwelinie) ist nicht Gegenstand dieses Berichts)

4.2 Veränderungen im Netz der Hauptverkehrsstraßen

4.2.1 Anschlussstelle Emmerich-Ost

Mit der Inbetriebnahme der neuen Anschlussstelle Emmerich-Ost ist von einer spürbaren Veränderung im nördlichen Straßennetz der Stadt Emmerich auszugehen:

- Die Erschließung der Gewerbeflächen westlich und östlich der K 16 kann nunmehr direkt über die L 90 und die neue AS erfolgen. Dadurch ist von einer Verringerung des Verkehrs auf der nördlichen B 220 und der westlichen K 16 auszugehen.
- Das nordöstliche Stadtgebiet (Leegmeer) ist ebenfalls schneller zu erreichen



Abb. 4.2.1.1 neue Anschlussstelle Emmerich-Ost

Quelle: open street map

Wie bereits dargelegt wurde, basiert die Kartierung des LANUV auf der bundesweiten Verkehrszählung SVZ 2015. Aktuellere Daten liegen nicht vor. Mit der Bereitstellung der Ergebnisse der nächsten turnusmäßigen Zählung SVZ 2020 ist nicht vor 2021 zu rechnen. Insofern sind die in den Kartierungen dargestellten Lärmbelastungen im Bereich der A 3 nördlich der AS Emmerich-Ost, der nördlichen B 220, der L 90 und der K 16 mit hoher Wahrscheinlichkeit inzwischen nicht mehr zutreffend.

Insgesamt ist in den nördlichen bewohnten Stadtteilen im Einwirkungsbereich der vorgeannten Straßen von einer Entlastung auszugehen, da die zukünftigen Verkehre auf der L 90 und der K 16 weitgehend durch unbewohnte, nur gering bewohnte Gebiete oder gewerblich genutzte Gebiete fließen werden.

Im Rahmen der Bearbeitung zur Stufe II der LAP wurde als einziger Brennpunkt im Einwirkungsbereich der genannten Straßen der Bereich Zeisigweg identifiziert. Nachfolgend ist die Situation zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Berichts beschrieben.

4.2.2 Siedlungsgebiet Zeisigweg

Im Bericht zur LAP Stufe II [13] wurde die Siedlung Zeisigweg als Brennpunkt mit dringendem Handlungsbedarf identifiziert. Von STRASSEN.NRW als der zuständigen Behörde wurde 2019 der Bau einer Lärmschutzwand in die Wege geleitet. Diese Maßnahme deckt sich mit dem Vorschlag im Bericht zur LAP Stufe II [13]. In Verbindung mit dem zusätzlich durch die neue AS Emmerich-Ost zu erwartenden Rückgang des Verkehrsaufkommens ist daher mit einer spürbaren Entlastung der Anwohner zu rechnen. Die genaue Quantifizierung kann jedoch erst nach der Bereitstellung belastbarer Zahlen zum Verkehrsaufkommen erfolgen.

4.2.3 L 472 - Beeker Str. / Schmidtstr.

Am 31.7.2013, mithin nach der den Berechnungen zur LAP Stufe II zugrundeliegenden Verkehrszählungen, wurde ein zunächst auf drei Jahre befristetes Durchfahrverbot für Lkw im Bereich der Ortsdurchfahrt Elten (Schmidtstr.) aufgrund der hohen Stickoxyd- und Feinstaubbelastung angeordnet. Da davon auszugehen war, dass dies auch Auswirkungen auf den Bereich der L 472 zwischen dem Ortsrand von Elten und der BAB Anschlussstelle Elten hatte, wurde im Rahmen der Stufe II eine genauere Prüfung zurückgestellt, da von nicht mehr zutreffenden Verkehrszahlen auf der L 472 auszugehen war.

Die Zählungen der SVZ 2015, die der Kartierung des LANUV für die Stufe III zugrunde liegen, erfassen jedoch diesen Zustand. Der Teil der Ortdurchfahrt der L 472 (Schmidtstr.)

ist in der Kartierung des LANUNV nicht enthalten, da dort im Rahmen der SVZ 2015 ein DTV von 7419 Kfz/d ermittelt wurde, das Jährlich Verkehrsaufkommen mithin unter dem Auslösewert für die Pflichtkartierung von 3 Mio. Kfz/a liegt. Andererseits liegt die Bebauung recht nah an den Fahrstreifen (Abstände zwischen Hausfassaden und Fahrbahnrand z.T. weniger als 2 m), so dass auch bei einem Verkehrsaufkommen von weniger als 3 Mio. Kfz/a von nicht unerheblichen Lärmbelastungen auszugehen ist.

Auffällig ist, dass das Verkehrsaufkommen entsprechend den Zählergebnissen aus 2010 und 2015 auf der Beeker Str. um ca. 13% auf 8.665 Kfz/d und auf der Schmidtstr. um ca. 11% auf 7.419 Kfz/d gegenüber dem 2010 auf beiden Abschnitten mit 6.770 Kfz/d angegebenen Verkehrsaufkommen zugenommen hat. Für die Beeker Str. ergibt sich daher eine Überschreitung des Auslösewertes von 3 Mio. Kfz/a.

In den Zahlen zum Verkehrsaufkommen zeigen sich die Auswirkungen des Lkw-Fahrverbots insbesondere auf der Schmidtstr. deutlich. Die Anteile des Lkw-Verkehrs werden für den Zeitraum „day“ mit 0,5%, für den Zeitraum „evening“ mit 0,2% und für den Zeitraum „night“ mit 0,5% angegeben, insgesamt also sehr niedrige Werte (vergl. Tab. 5.5.1).

Auch auf der Beeker Str. liegen die Lkw-Anteile mit 1,1% in den Zeiträumen „day“ und „evening“ und 2,1% im Zeitraum „night“ bei eher niedrigen Werten. Die gegenüber der Schmidtstr. höheren Werte dürften auf die an der Beeker Str. ansässigen Gewerbebetriebe zurückzuführen sein.

Zwischenzeitlich ist das befristete Lkw-Durchfahrverbot zwar ausgelaufen, die Stadt Emmerich möchte jedoch dennoch weiter daran festhalten. Eine Aufhebung der Beschilderung zum Durchfahrverbot wurde daher noch nicht durchgeführt.

Die längerfristige Situation ist jedoch noch nicht sicher abzusehen. Würde das Lkw-Durchfahrverbot aufgehoben, so ist ggf. mit einer weiteren Zunahme des Schwerlastverkehrs zu rechnen.

Steigt das Lkw-Aufkommen auf der Schmidtstr. im Zeitraum „day“ auf 3%, so ist mit ca. 2 dB(A) höheren Pegeln in diesem Zeitraum zu rechnen, bei einer Steigerung auf 5% wäre mit ca. 3 dB(A) höheren Pegeln in diesem Zeitraum zu rechnen, was einer Verdoppelung des Verkehrsaufkommens mit dem gegenwärtigen Anteil von 0,5% gleich käme. Schon dieser Sachverhalt spricht für eine Beibehaltung des Lkw-Durchfahrverbots aus Lärmschutzgründen.

5 Lärmanalyse

5.1 Veränderungen zwischen Stufe II und Stufe III in Bezug auf die Kartierung des LANUV

Um zu beurteilen, ob sich seit der letzten Kartierung relevante Veränderungen ergeben haben, müssten den Berechnungen in beiden Szenarien exakt die gleichen Straßen zugrunde gelegt werden. Aufgrund der freiwillig zusätzlich kartierten Straßen in der Stufe II (B 8 zw. Stadtgrenze Rees und K 16, 's Heerenberger Str. zw. B 8 und B 220, Wassenberg Str. zw. B 8 und K 16 Speelberger Str. zw. B 8 und K 16, K 16 zw. B 220 und B 8), würde ein Vergleich der Ergebnisse der erweiterten Stufe II mit denen des LANUV aus der Stufe III zu falschen Schlüssen führen.

Andererseits erlaubt auch ein vollständiger Vergleich der Stufen II und III des LANUV nur bedingt sinnvollen Rückschlüsse, da das Kartierungsergebnis der Stufe III bereits überholt ist. Insofern ist insbesondere der Vergleich der Betroffenheitsstatistiken für das gesamte Stadtgebiet nicht aussagekräftig. Lediglich im Bereich der B 8 (Reeser Str., Großer Wall und Eltener Str.) und der B 220 südlich der K 16 ist eine gewisse Vergleichbarkeit gegeben.

Aus diesem Grunde werden hier die Kartierungsergebnisse des LANUV der Stufen II und III im Bereich der B 8 und der südlichen B 220 gegenübergestellt. Aus den Abb. 5.1.1 bis Abb. 5.1.4 ist zu ersehen, dass sich in den genannten Bereichen nur marginale Veränderungen in der Stufe III gegenüber der Stufe II ergeben. Somit sollte an den im Bericht zur LAP Stufe II vorgeschlagenen Maßnahmen bezüglich des Brennpunkts 1 weiter festgehalten werden.

Der aufgrund des Verkehrsaufkommens von über 3 Mio. Kfz/a in der Stufe III neu hinzugekommene südliche Teile der L 90 (Weseler Str.) führt weitgehend durch Gewerbeflächen und löst daher keine Lärmkonflikte aus (Abb. 5.1.5 und Abb. 5.1.6). Dieser Sachverhalt ergab sich bereits aus der Kartierung zur Stufe II, da dieser Teil der L 90 zu den freiwillig kartierten Straßen zählte.

Ebenfalls neu zu kartieren war die L 472 (Beeker Str.), auf der gemäß der SVZ 2015 ein Verkehrsaufkommens von über 3 Mio. Kfz/a auftritt.



Abb. 5.1.1 Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe III und Stufe II - Lärmindex L_{den} - Bereich Brennpunkt 1

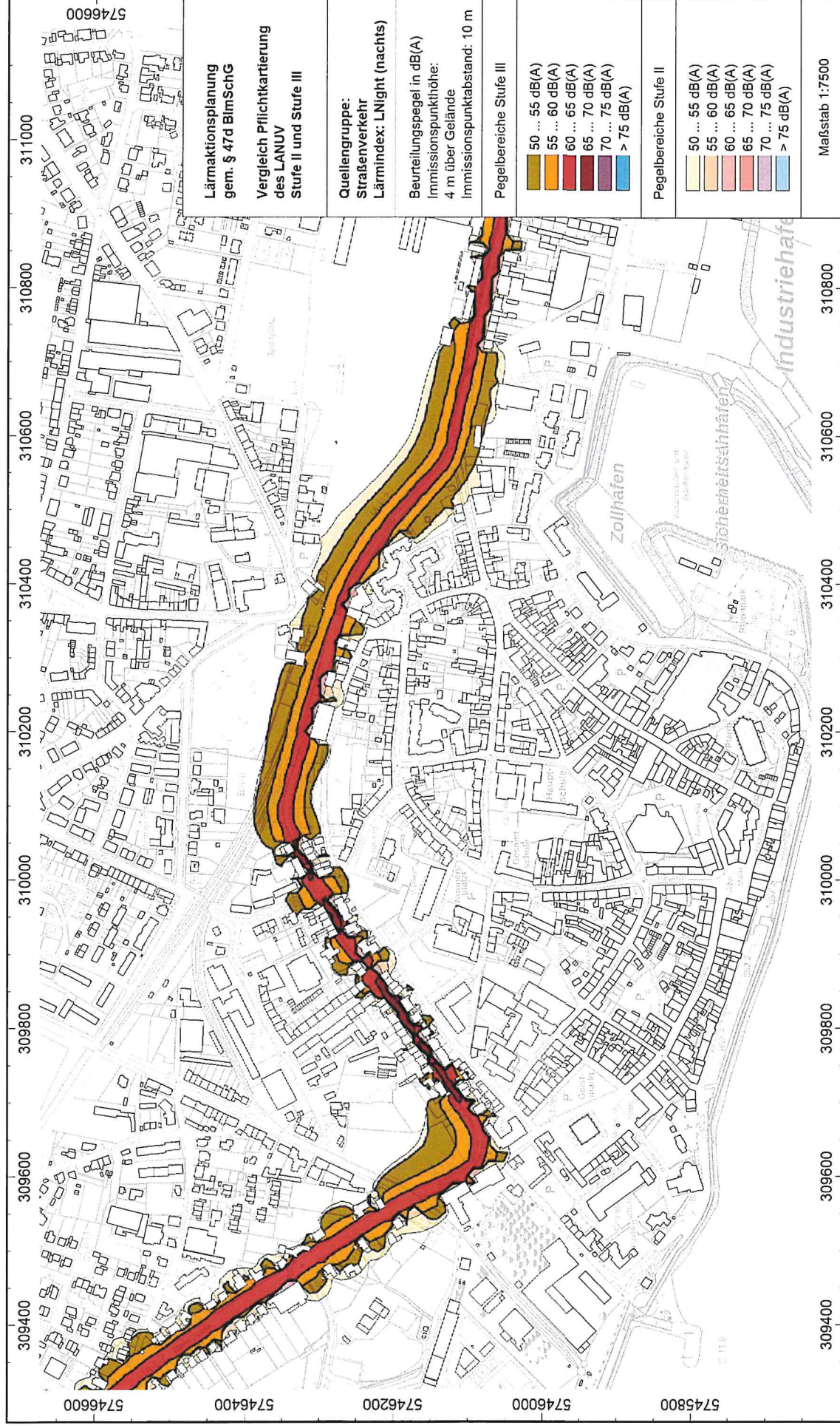


Abb. 5.1.2 Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe III und Stufe II - Lärmindex L_{NLT} - Bereich Brennpunkt 1

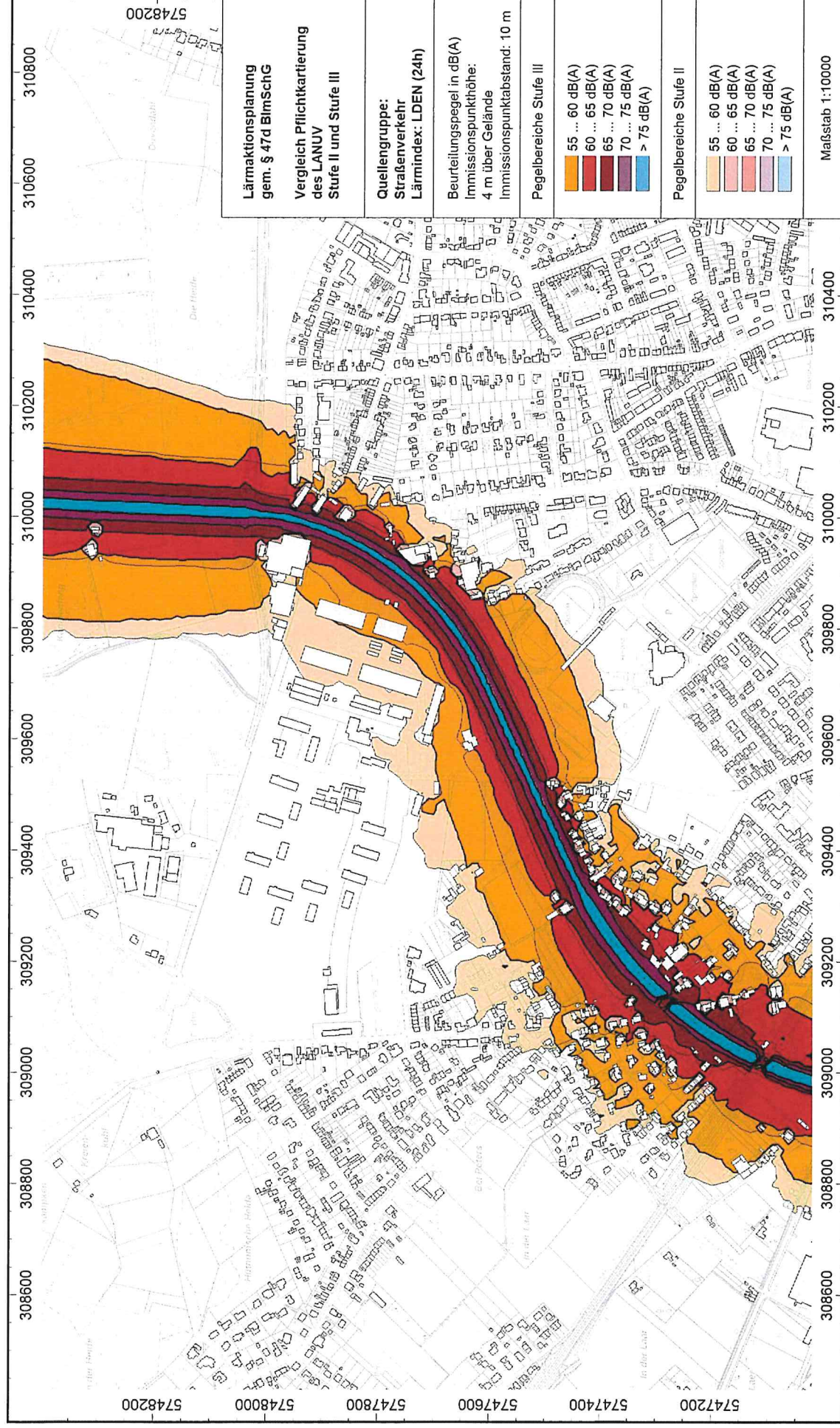


Abb. 5.1.3 Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe III und Stufe II - Lärmindex L_{den} - Bereich B 220 südl. K 16

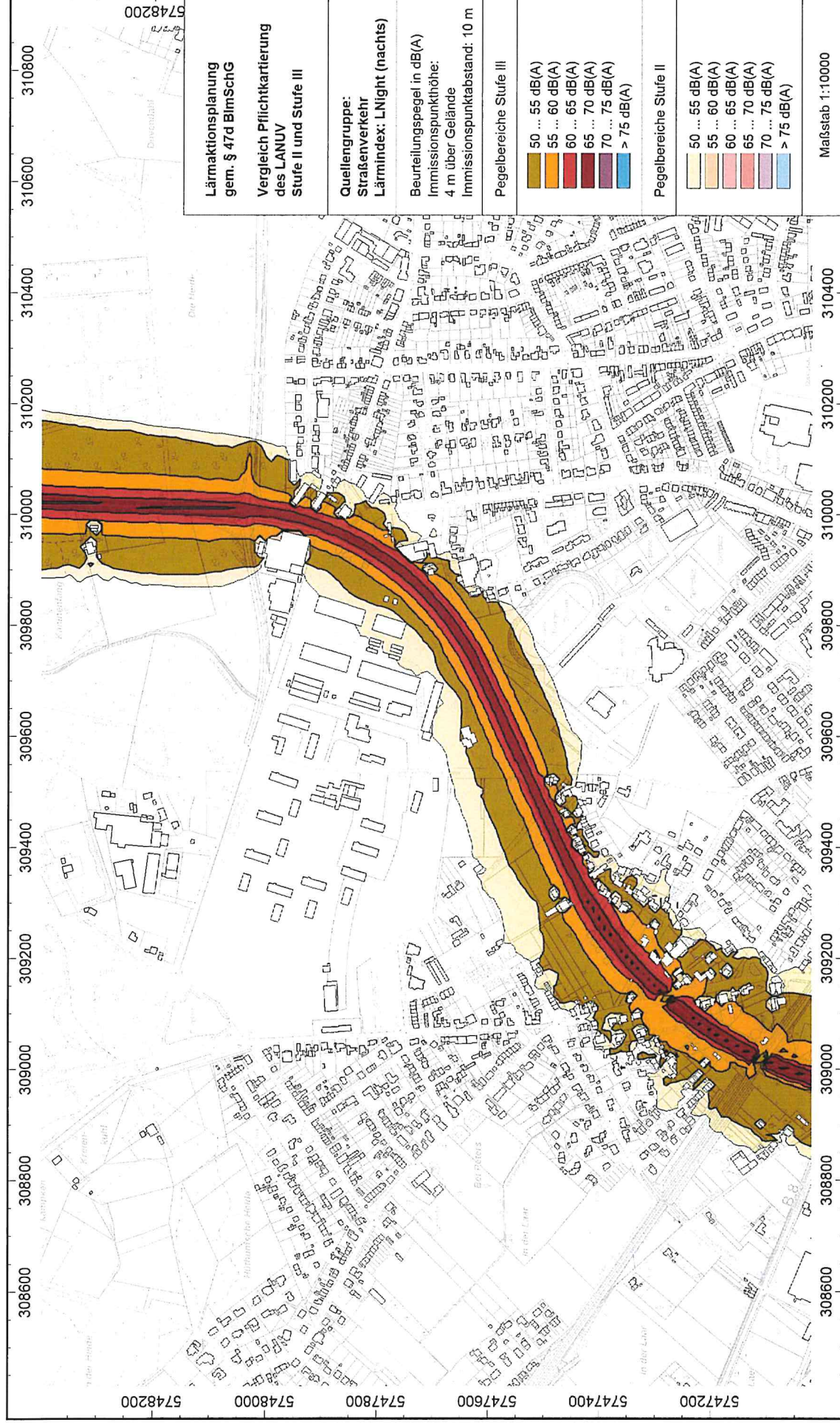


Abb. 5.1.4 Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe II und Stufe III - Lärmindex L_{NIGHT} - B 220 südl. K 16



Abb. 5.1.5 Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe III und Stufe II - Lärmindex L_{den} - Bereich südl. L 90

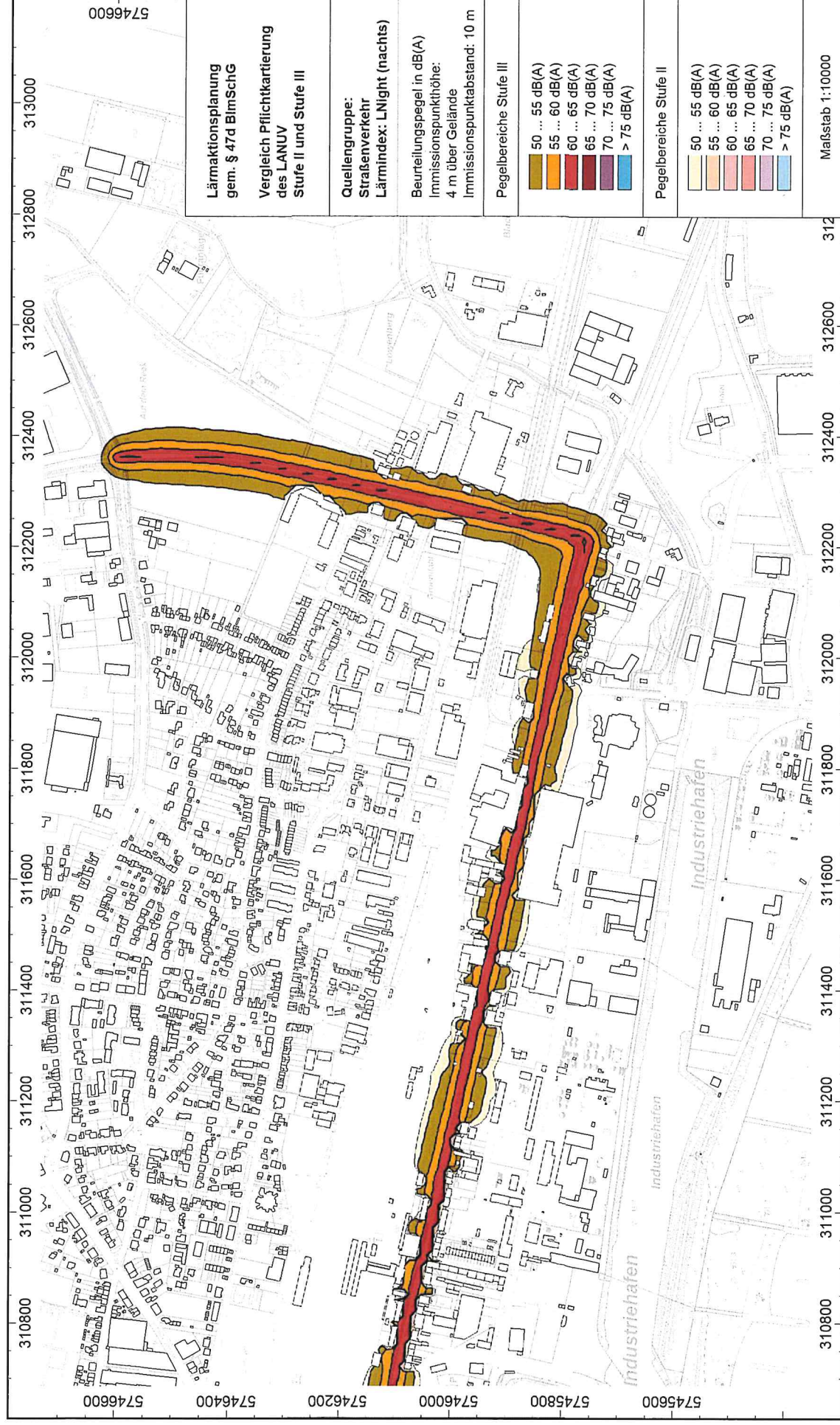


Abb. 5.1.6 Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe III und Stufe II - Lärmindex L_NGT - Bereich südl. L 90

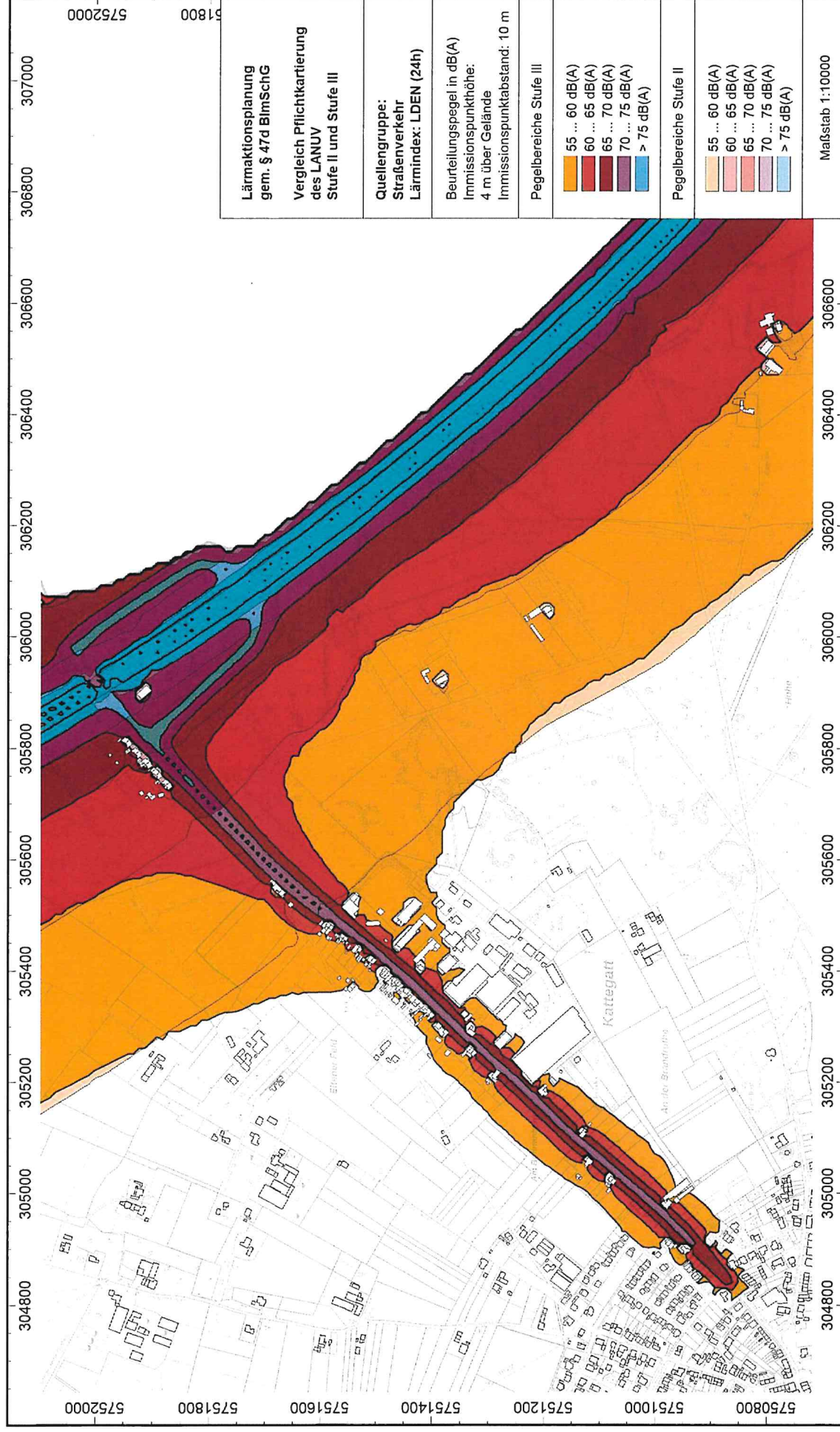


Abb. 5.1.7 Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe III und Stufe II - Lärmindex L_{den} - Bereich L 472 (Beeker Str.)

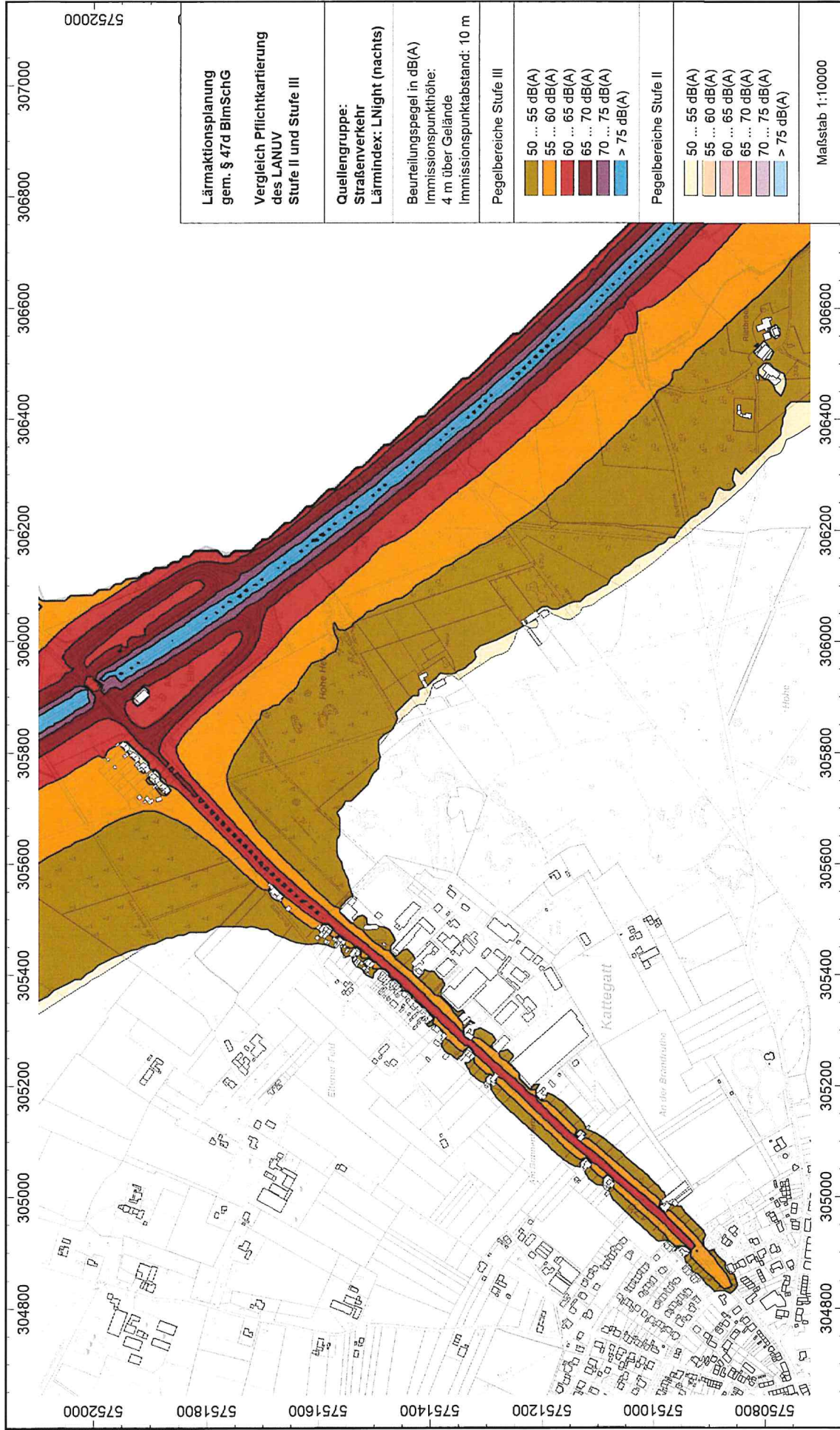


Abb. 5.1.8 Gegenüberstellung der Kartierungsergebnisse des LANUV für die Stufe III und Stufe II - Lärmindex L_{NGT} - Bereich L 472 (Beeker Str.)

5.2 Vergleich zwischen Stufe II und Stufe III in Bezug auf die freiwillige Kartierung aus der Stufe II

Bezüglich der Straßenlärmsituation in den Ortteilen Praest und Vrssett ergeben sich nur marginale Veränderungen. Das Verkehrsaufkommen ist gemäß der SVZ 2015 um ca. 3% gegenüber der SVZ 2010 (LAP Stufe II) von DTV = 8.044 Kfz/d auf DTV = 7.787 Kfz/d zurückgegangen (vergl. Anlage A 4.1 in [13]). Dies hat eine geringfügige Pegelabnahme um ca. 0,3 bis 0,4 dB(A) zur Folge, die sich jedoch nicht hörbar auswirkt. Insofern ändert sich nichts an der Bewertung und den Maßnahmen aus dem Bericht zur LAP Stufe II (Brennpunkte 4 und 5) [13].

Wie bereits dargelegt wurde, im auf der K 16 mit einer Verbesserung aufgrund der Entlastung durch die AS Emmerich-Ost zu rechnen. Ob sich Veränderungen auch auf der 's Heerenberger Str. zw. B 8 und B 220, Wassenberg Str. zw. B 8 und K 16 Speelberger Str. zw. B 8 und K 16 lässt sich erst beurteilen, wenn belastbare Verkehrszahlen für dies Straßen unter Berücksichtigung der AS Emmerich-Ost vorliegen.

5.3 Betroffenheitsstatistiken nach VBEB

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. Dabei sind die Betroffenenanzahlen 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.

Wie bereits im Bericht zur LAP, Stufe II dargestellt wurde, erfordert die Lärmkartierung eine Bewertung der Lärmbelastung und Betroffenheiten nach den festen Vorgaben der Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) [6]. Diese Vorgehensweise ist europaweit einheitlich geregelt, so dass auch ein internationaler Vergleich möglich ist. Dabei erfolgt sowohl eine Klassifizierung nach belasteten Flächen als auch nach Gebäuden und den darin lebenden Menschen. Dies setzt voraus, dass neben den flächenhaften Berechnungen zur Darstellung der strategischen Lärmkarten auch Berechnungen an den Gebäuden selbst durchzuführen sind.

Ein sinnvoller Vergleich von Stufe II und Stufe III ist nur möglich, wenn die Kriterien für beide Szenarien von den gleichen Voraussetzungen ausgehen. Durch die freiwillige Hinzunahme weiterer Straßen wiesen die im Bericht zur Lärmaktionsplanung der Stufe II aufgeführten Statistiken zur Lärmbelastung zwangsläufig höhere Belastungen aus.

Daher sind nachfolgend nur die aus der LANUV-Kartierung der Stufe II ermittelten Statistiken den Ergebnissen der LANUV-Kartierung Stufe III gegenübergestellt, wobei unbedingt zu beachten ist, dass die Auswirkungen der AS Emmerich-Ost noch nicht berücksichtigt sind. Ebenso ist die Entlastung am Zeisigweg durch die Lärmschutzwand noch nicht in die Berechnungen eingegangen. Die Betroffenheitsstatistiken auf der Basis der SVZ 2015 liefern daher kein repräsentatives Bild der aktuellen Situation. Aus diesem Grund ist eine Gegenüberstellung mit den Betroffenheitsstatistiken aus der Stufe II nur mit Vorbehalt zu interpretieren.

Im Folgenden sind die so ermittelten Belastetenzahlen durch den Straßenverkehr zusammengestellt.

Lärmeinwirkung durch Hauptverkehrsstraßen gemäß Ergebnisbericht LANUV³ für die Stufe III gegenüber den Statistiken des LANUV in der Stufe II

Tab. 5.3.1 geschätzte Zahl der belasteten Menschen nach VBEB

	L_{DEN}/dB(A) :	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70 .. ≤75	>75
LAP II	N	519	247	224	99	3
LAP III		561	337	322	109	3
Differenz		42	90	98	10	0

	L_{NGT}/dB(A) :	>50 .. ≤55	>55 .. ≤60	>60 .. ≤65	>65 .. ≤70	>70
LAP II	N	358	238	130	20	0
LAP III		458	353	120	17	0
Differenz		100	115	-10	-3	0

3 Bericht über die Lärmkartierung für die Gemeinde Emmerich GKZ: 5154008 Ergebnisse der Lärmkartierung, 31.01.2018 DE_j_05154008_Emmenich_am_RheinEmmerich_am_Rhein

Tab. 5.3.2 geschätzte Zahl der im Zeitbereich L_{DEN} belasteten Gebiete

	$L_{den}/dB(A)$:	>55	>65	>75
LAP II	Größe/km ²	20,018608	5,757390	1,451240
LAP III		20,299488	5,316448	1,356944
Differenz		0,28088	-0,440942	-0,094296

Tab. 5.3.3 geschätzte Zahl der im Zeitbereich L_{DEN} belasteten Wohnhäuser

	$L_{den}/dB(A)$:	>55	>65	>75
LAP II	N Wohnungen	370	156	1
LAP III		430	207	0
Differenz		60	51	-1

Wie zu ersehen ist, weisen die Statistiken des LANUV eine Zunahme der vom Lärm belasteten Menschen aus, wobei nachts die Zahl der hochbelasteten Menschen abgenommen hat. Dennoch liegt der Anteil der nach dem Lärmindex L_{DEN} mit über 55 dB(A) belasteten Menschen mit ca. 4% an der Gesamteinwohnerzahl von 30.748 (Dez. 2018) eher niedrig. Bezogen auf den Lärmindex L_{DEN} für Nachtzeit liegt der Anteil mit über 50 dB(A) belasteten Menschen bei ca. 3%.

Hierbei ist zu beachten, dass sich diese Angaben nur auf Menschen im Einwirkungsreich von Straßen mit einem Fahrzeugaufkommen von mehr als 3 Mio. Kfz/d beziehen. Die tatsächliche Zahl lärmbelasteter Menschen dürfte deutlich höher liegen.

5.4 Lärmbrennpunkte (Hot-Spots)

Die Untersuchungen zur zweiten Stufe hatten die in Tab. 5.4.1 aufgeführten Brennpunkte (Gebiete mit hohen Belastungen) ergeben.

Tab. 5.4.1 Lärmbrennpunkte gemäß der Stufe II

	Brennpunkte und verursachende Straßen	Bemerkung
1	Ortsteil Emmerich: B 8 zw. Post und Altenzentrum	keine wesentlichen Veränderungen zur LAP Stufe II
2	Ortsteil Emmerich: B 220 - Bereich Zeisigweg	Lärminderungsmaßnahme Lärmschutzwand in der 2. Hälfte 2019 umgesetzt, deutliche Entlastung der Anwohner
3	Ortsteil Emmerich: 's Herrenberger Str. zwischen Grollscher Weg und Bahnübergang	keine aktuellen Verkehrsdaten vorhanden
4	Ortsteil Vrasselt: B 8	keine wesentlichen Veränderungen zur LAP Stufe II
5	Ortsteil Praest: B 8	keine wesentlichen Veränderungen zur LAP Stufe II
6	Ortsteil Elten: B8 zwischen Bergstr. und Wilhelmstr. L 472 (Beeker Str.) zw. B8 und Neustadt	wurde in der Stufe II aufgrund nicht aktueller Daten zurückgestellt
7	Ortsteil Elten: L 472 (Beeker Str.) südlich Buschweg (Kattegatt)	wurde in der Stufe II aufgrund nicht aktueller Daten zurückgestellt

5.5 Belastungen durch die L 472 im Gebiet der Ortsdurchfahrt Elten

Für die L 472 (Beeker Str.) ist nur für den Bereich zwischen dem Ortsrand Elten und der Anschlussstelle ein Verkehrsaufkommen vom mehr als 3 Mio. Kfz/a (entspricht einem DTV von 8.220 Kfz/d) angegeben. Mithin wurde in der Pflichtkartierung des LANUV der weitere Verlauf innerhalb von Elten bis zur B 8 nicht berücksichtigt (vergl. Abschnitt 4.2.3). Die SVZ 2015 weist für die Zählstelle 4102 1303 ein DTV von 7.419 Kfz/d auf (Abb. 5.5.1, Tab. 5.5.1).

Tab. 5.5.1 Auszug aus der SVZ 2015 für die Zählstelle 4102 1303

Allgemeine Angaben				Ver- gleich DTV	Verkehrsbelastung					GL- Faktor	MSV	Zähldaten				Lärmkennwerte																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Straße	zust. Stelle	TK/Zst.-Nr.	Region Zählart Reduk.		2015				DI-Do _{NZB} Kfz			Kfz _{RI}	SV _{RI}	Kfz _{RII}	SV _{RII}	Tage	M	p	L _m ⁽²⁵⁾																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
				DTV	W	U	S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				Rad	LoA	LZ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
				LV	LVm	SV																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
E-Str.	Anzahl Fahrsstreifen	Richtung I Richtung II	Zabl. [km] ges. / FS	2010	SV	2005	SV	[Kfz/24h]	[Kfz/24h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[Kfz/h]	[K

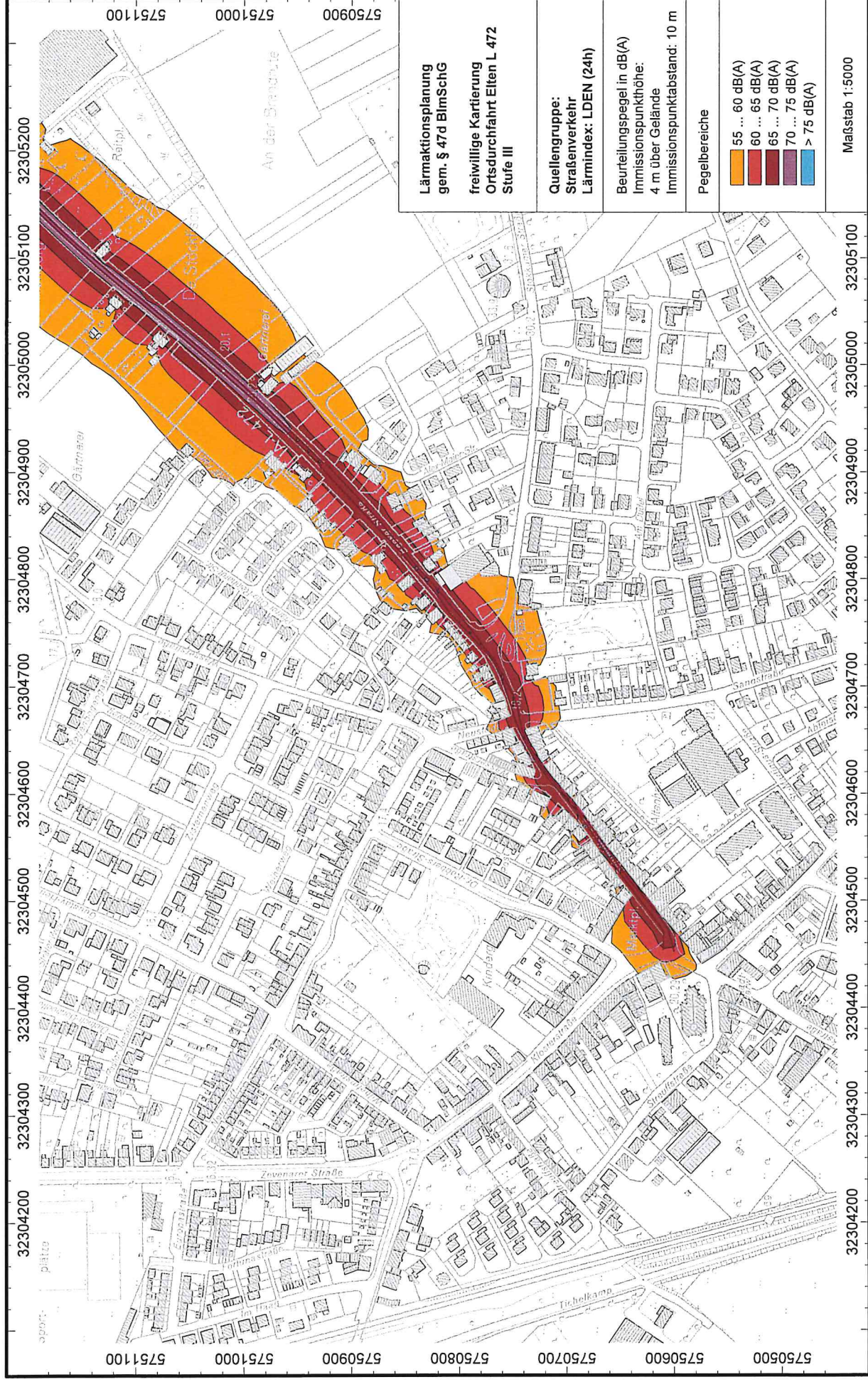


Abb. 5.5.2

Kartierung Ortsdurchfahrt Elten - L 472 - Lärmindex Lden

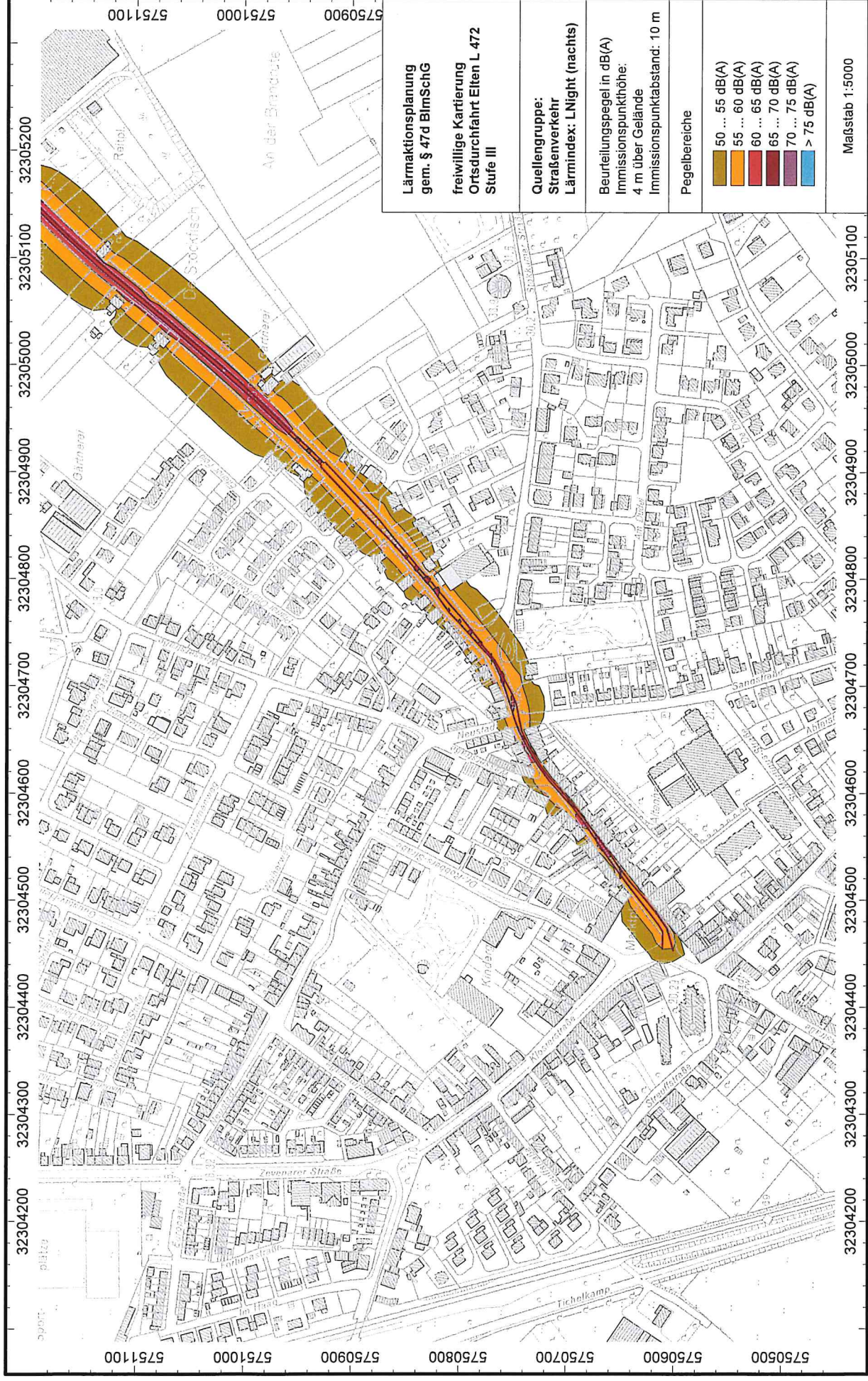


Abb. 5.5.3 Kartierung Ortsdurchfahrt Elten - L 472 - Lärmindex L_{NGT}

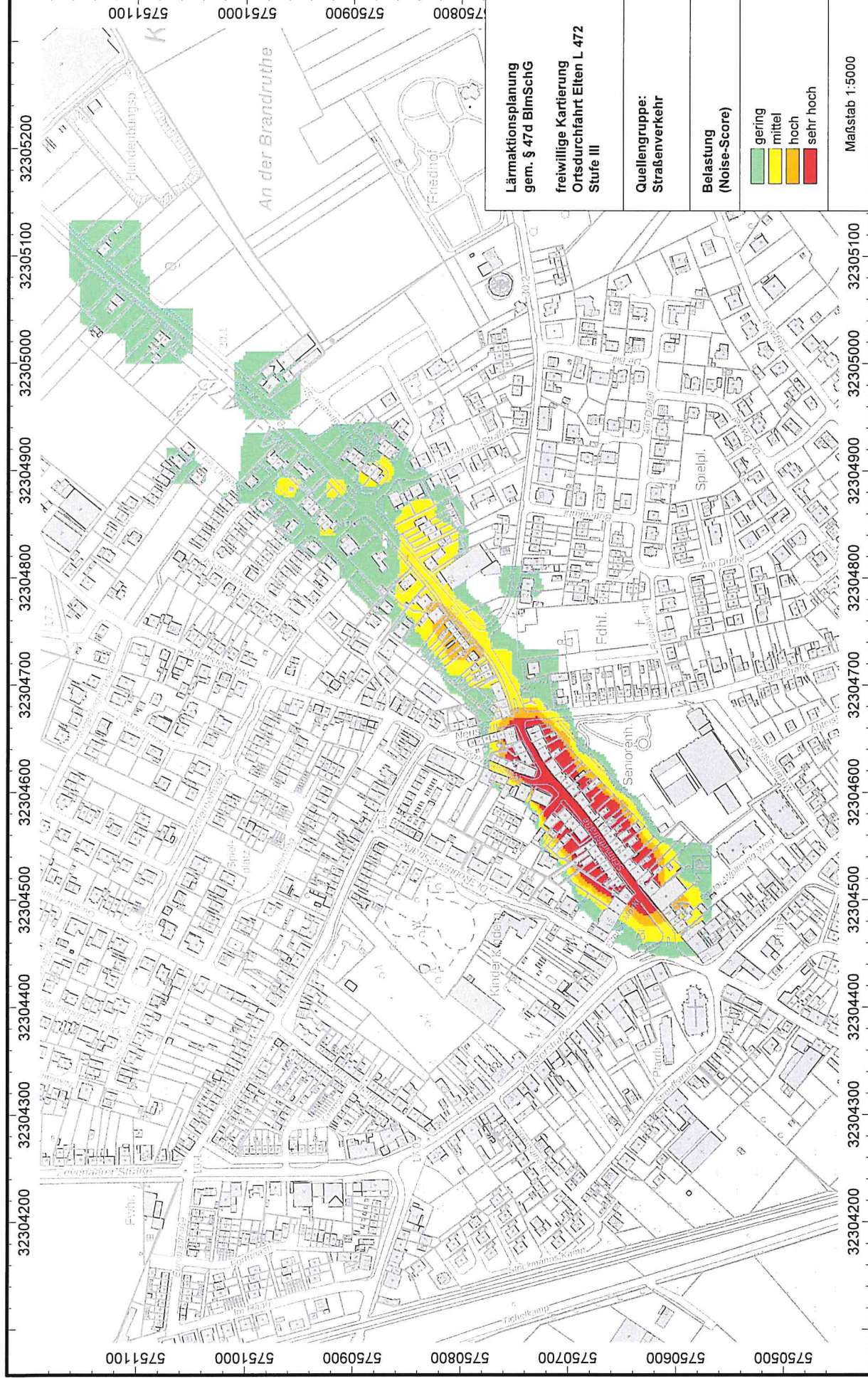


Abb. 5.5.4 Betroffenheitsindex Noise-Score im Ortsteil Elten (Brennpunkt 6)



5.6 Belastungen durch die L 472 (Beeker Str.) - Brennpunkte 7 und 8

Die Untersuchung nach dem Noise-Score-Verfahren zeigt, dass im weiteren Verlauf der L 472 (Beeker Str.) zwei weitere Brennpunkte zu identifizieren sind (Abb. 5.6.1):

Brennpunkt 7:

Bereich der Bebauung mit den Hausnummern Beeker Str. 108 bis 175

und

Brennpunkt 8:

Bereich der Bebauung gegenüber AS Elten mit den Hausnummern Beeker Str. 201 bis 219

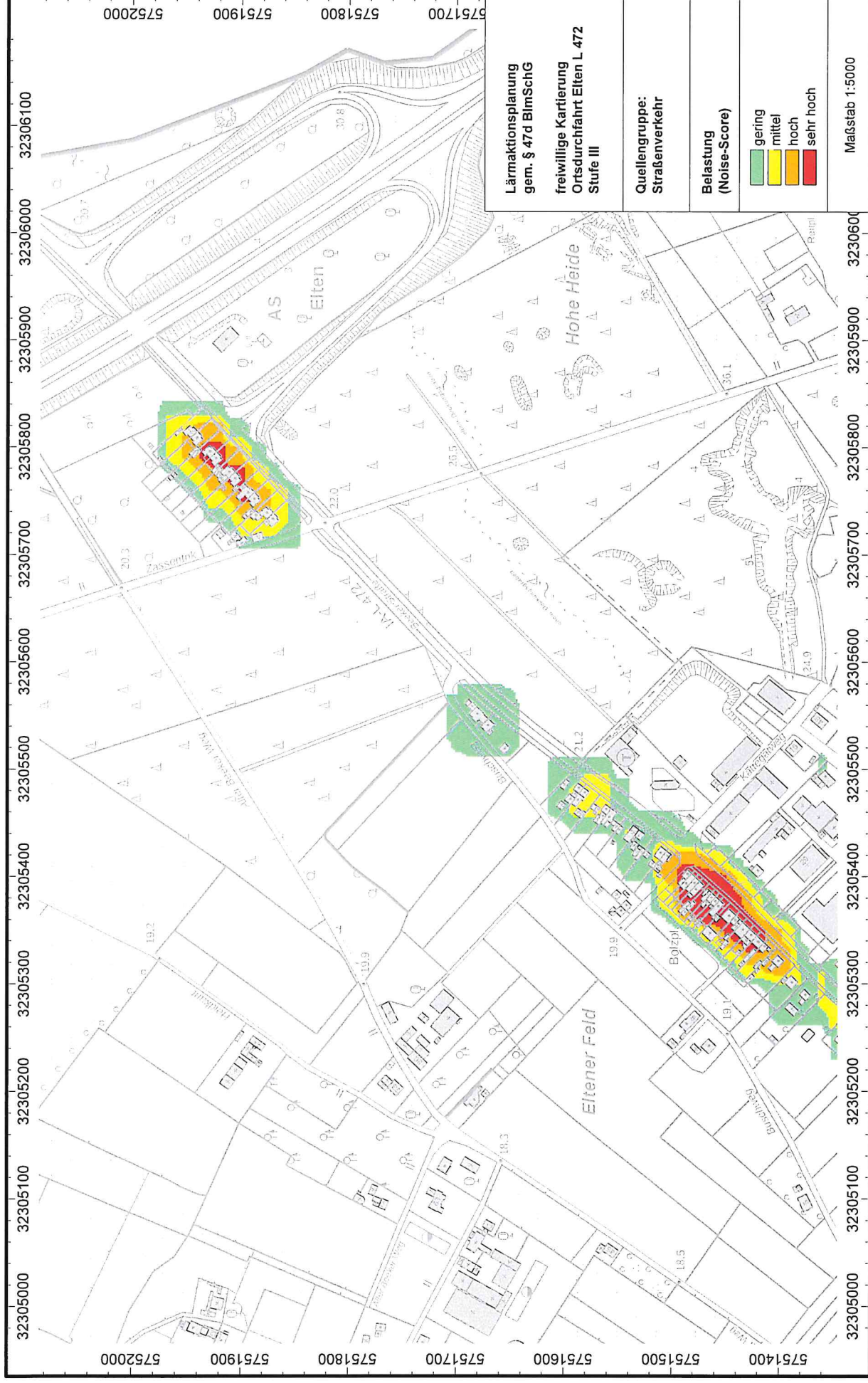


Abb. 5.6.1 Betroffenheitsindex Noise-Score im Bereich Beeker Str. (Brennpunkte 7 und 8)



5.7 Belastungen durch Schienenverkehr

Die Kartierung und die Aufstellung der Lärmaktionspläne für bundeseigene Bahnstrecken nach dem AEG obliegt inzwischen dem Eisenbahnbundesamt EBA. Die Kartierungsergebnisse und Lärmaktionspläne wurden vom EBA unter der Adresse <http://www.eba.bund.de/lap> veröffentlicht. Weitere Untersuchungen erfolgen daher hier nicht.

6 Vorschläge für Lärminderungsmaßnahmen in der 3. Stufe

6.1 Maßnahmen Brennpunkt 6 - L 472 (Schmidtstr.) zw. B 8 und Neustadt

Aufgrund der engen Bebauung sind aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände) nicht zu realisieren. Aus diesem Grund werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Beibehaltung des Lkw-Durchfahrverbots
- Begrenzung der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h

Wie bereits im Abschnitt 4.2.3 gezeigt wurde, wäre bei einer Steigerung des Lkw-Anteils von derzeit 0,5% im Zeitraum „day“ auf 3% mit einem Anstieg des Pegels um ca. 2 dB(A) in diesem Zeitraum zu rechnen. bei einer Steigerung auf 5% betrüge die Zunahme ca. 3 dB(A) im Zeitraum „day“, was einer Verdoppelung des gegenwärtigen Verkehrsaufkommens entspräche.

Die Herabsetzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h mit gleichzeitigen Lkw-Durchfahrverbot würde eine Pegelminderung um ca. 2 dB(A) gegenüber der gegenwärtigen Situation bewirken. Positiv in diesen Zusammenhang ist auch die erhöhte Sicherheit.

6.2 Maßnahmen Brennpunkt 7 - L 472 (Beeker Str.) südlich Buschweg (Kattegatt)

Im Bereich des Brennpunkts 7 beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 70 km/h. Bei einer Herabsetzung auf 50 km/h vermindert sich der Lärmindex L_{DEN} um ca. 2,5 dB(A), was einer Verminderung des Verkehrsaufkommens um ca. 44% entspricht.

Gleichzeitig sollte das Lkw-Durchfahrverbot auf der Schmidtstr. beibehalten werden, so dass keine weiteren Schwerlastverkehre die Situation verschlechtern.

6.3 Maßnahmen Brennpunkt 8 - L 472 (Beeker Str.) Bereich AS Elten

Die Splittersiedlung im Bereich der AS Elten wird sowohl durch die in Hochlage verlaufende Autobahn A3 als auch die Beeker Str. einschließlich der Anschlussstelle Elten mit Verkehrs-



lärm belastet. Insofern wirken die Geräuschimmissionen von drei Seiten auf die Wohnhäuser ein. Dieser Sachverhalt ist den Abb. 5.1.7 und Abb. 5.1.8 deutlich zu entnehmen.

Eine Lärmschutzwand entlang der Beeker Str. würde zwar die Immissionsanteile dieser Str. und die der Anschlussstelle mindern, nicht jedoch die Anteile der in Hochlage verlaufenden Autobahn. Aus diesen Gründen bleibt letztlich nur der passive Schallschutz an den Gebäuden als sinnvolle Maßnahme zum Lärmschutz.

Ggf. könnten Anträge auf Förderung gemäß den Regelungen zur Lärmsanierung an bestehenden Straßen gestellt werden, falls die vorhandenen Fenster keinen ausreichenden Schallschutz bewirken. Hierzu sind jedoch weitergehende Berechnungen gemäß der nationalen Richtlinie RLS 90 [11] erforderlich, da die Berechnungsverfahren zur Lärmaktionsplanung hiervon abweichen. Die genauen Anspruchsvoraussetzungen sind unter <http://www.strassen.nrw.de/de/umwelt/laerschutz.html> (Internetpräsenz des Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen) einzusehen.

7 Zusammenfassung

Gemäß § 47d BImSchG sollen durch Gemeinden oder zuständige Behörden Aktionspläne der zweiten Stufe zur Regelung von Lärmproblemen und Lärmauswirkungen dahingehend überprüft werden, ob sich z. B. durch Veränderungen der Verkehrsmengen, Straßenneubauten oder -änderungen, Entstehung neuer Wohngebiete u.ä. neue Rahmenbedingungen ergeben haben, die eine Überarbeitung der Lärmaktionspläne erforderlich machen. Hierzu wurden die Ergebnisse der vom LANUV durchgeführten Kartierung zur Stufe III mit den Ergebnissen aus der zweiten Stufe verglichen.

Bisher wurden die im Bericht zur Stufe II der LAP vorgeschlagenen Maßnahmen zur Geräuschminderung durch Reduktion der zulässigen Höchstgeschwindigkeit nicht umgesetzt, da seitens STRASSEN.NRW mit Verweis auf die Lärmschutz-Richtlinien-StV [12] abgelehnt. Auch bestehe keine Möglichkeit, den lärmgeminderten Straßenbelag LOA 5D könne nicht als aktive Lärmschutzmaßnahme im Rahmen der Lärmsanierung bzw. der Lärmvorsorge einzusetzen, da die Lärmschutzwirkung dieses Belages in den RLS 90 nicht festgelegt sei. Generell wird auf die Möglichkeit der Lärmsanierung hingewiesen. Allerdings seien hierzu weitere Berechnungen nach der nationalen Richtlinie RLS 90 erforderlich.

Gegenüber der Stufe II wurden Teile der Ortdurchfahrt Elten (Schmidtstr., Beeker Str.) und die Bebauung im entlang der Beeker Str. als weitere Brennpunkte mit aufgenommen.

Durch die Errichtung der Lärmschutzwand im Bereich des Zeisigweges wird sich die Situation dort deutlich verbessern. Eine weitere Verbesserung ist durch Entlastung aufgrund der neuen Anschlussstelle Emmerich-Ost auf der B 220 zu erwarten. Auch in den nördlichen bewohnten Stadtteilen ist von einer Entlastung auszugehen, da die zukünftigen Verkehre auf der L 90 und der K 16 weitgehend durch unbewohnte, nur gering bewohnte Gebiete oder gewerblich genutzte Gebiete fließen werden. Allerdings konnten diese Entlastungen noch nicht quantifiziert werden, da aktuelle Verkehrszahlen, die diese Situation berücksichtigen, noch nicht vorliegen.

Gemäß § 47 d Abs. 5 BImSchG sind die Lärmaktionspläne bei bedeutsamen Entwicklungen für die Lärmsituation, ansonsten alle fünf Jahre nach dem Zeitpunkt ihrer Aufstellung zu überprüfen und erforderlichenfalls zu überarbeiten. Aus diesem Grund sollte seitens der Stadt die Verkehrsentwicklung auf den freiwillig kartierten Straßen beobachtet werden. Wenn sich Anhaltspunkte für eine deutliche Veränderung im Sinne einer bedeutsamen Entwicklung für die Lärmsituation ergeben, kann eine Überprüfung der akustischen Auswirkungen sinnvoll sein. In diesem Zusammenhang sollten die Veränderungen durch den zukünftig nicht mehr vorhandenen Bahnübergang an der 's Heerenberger Str. geprüft werden.



Für die LAP ist auf jeden Fall die Aufbereitung der Zählzeiten nach der Richtlinie VBUS erforderlich, wobei eine Mittelung über alle Tage eines Jahres zugrunde zu legen ist.

Relevante akustische Auswirkungen setzen eine deutliche Veränderung der Verkehrszahlen voraus. Bei gleicher Zusammensetzung von Pkw- und Lkw-Anteilen und ansonsten gleichen Rahmenbedingungen wie zulässiger Höchstgeschwindigkeit, Straßenbelag etc. bewirkt eine Zunahme um 10% eine Pegelerhöhung des für die Lärmberechnungen maßgebenden Emissionspegels um 0,4 dB(A), 25% Zunahme erhöhen den Emissionspegel der Straße um ca. 1 dB(A).

Aufgrund lediglich marginaler Veränderungen der Verkehrsmengen im Bereich der beiden bereits im LAP II identifizierten Lärmbrennpunkte an der B 8 ergibt sich dort kein geänderter Handlungsbedarf.

Es wird empfohlen, das Lkw-Durchfahrverbot auf der L 472 (Schmidtstr.) beizubehalten, da die derzeit schon recht hohe Lärmbelastung durch zusätzliche Schwerverkehre weiter zunehmen würde.

Köln, den 22.11.2019

ACCON Köln GmbH

Der Sachverständige

Dipl.-Ing. Gregor Schmitz-Herkenrath