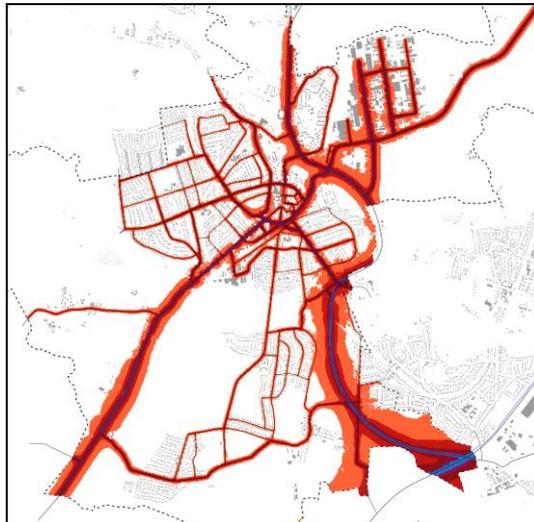


Lärmaktionsplan Anlage 3 der Stadt Ahrensburg zur Umsetzung der dritten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie -2. Fortschreibung des Lärmaktionsplans-



Auftraggeber: Stadt Ahrensburg
Manfred-Samusch-Straße 5
22926 Ahrensburg

Projektnummer: LK 2018.007
Berichtsnummer: LK 2018.007.1
Berichtsstand: 26.10.2018
Berichtsumfang: 29 Seiten

Projektleitung
und
Bearbeitung: Diplom-Geograph Carsten Kurz



LÄRMKONTOR GmbH • Altonaer Poststraße 13 b • 22767 Hamburg
Bekannt gegebene Stelle nach § 29b BImSchG - Prüfbereich Gruppe V - Ermittlung von Geräuschen
Messstellenleiter Bernd Kögel • AG Hamburg HRB 51 885
Geschäftsführer: Christian Popp (Vorsitz) / Ulrike Krüger (kfm.) / Bernd Kögel (techn.)
Telefon: 0 40 - 38 99 94.0 • Telefax: 0 40 - 38 99 94.44
E-Mail: Hamburg@laermkontor.de • <http://www.laermkontor.de>

Lärmaktionsplan der Stadt Ahrensburg gemäß § 47d Bundes-Immissionsschutzgesetz zur Umsetzung der dritten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	3
1.1	Beschreibung der Stadt sowie der Hauptverkehrsstraßen, Haupteisenbahnstrecken oder Großflughäfen und anderer Lärmquellen, die zu berücksichtigen sind	3
1.2	Für die Aktionsplanung zuständige Gemeinde.....	6
1.3	Rechtlicher Hintergrund	6
1.4	Geltende Grenzwerte	6
2	Bewertung der Ist-Situation	8
2.1	Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten.....	8
2.2	Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind	10
2.3	Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen	12
3	Maßnahmenplanung	15
3.1	Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärmminderung	15
3.2	Geplante Maßnahmen zur Lärmminderung für die nächsten fünf Jahre	16
3.3	Haupteisenbahnstrecke des Bundes	22
3.4	Sonstige Bahnstrecken	23
3.5	Schutz ruhiger Gebiete / Festlegung und geplante Maßnahmen zu deren Schutz für die nächsten fünf Jahre	23
3.6	Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen	23
3.7	Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen	24
4	Formelle und finanzielle Informationen	25
4.1	Datum der Aufstellung des Aktionsplans.....	25
4.2	Datum des Abschlusses des Aktionsplans.....	25
4.3	Mitwirkung der Öffentlichkeit / Protokoll der öffentlichen Anhörungen	25
4.4	Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans	25
4.5	Finanzielle Informationen	26
4.6	Link zum Aktionsplan im Internet	26
5	Anlagenverzeichnis	27
6	Quellenverzeichnis	28

1 Allgemeines

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

Die Stadt Ahrensburg liegt nordöstlich von Hamburg im Kreis Stormarn in Schleswig-Holstein. Ahrensburg gehört zum Ballungsraum Hamburg und grenzt an die Gemeinden Ammersbek, Delingsdorf, Hammoor, Todendorf, Großhansdorf, Siek, Braak und Stapelfeld sowie die Hamburger Stadtteile Volksdorf und Rahlstedt.

Die Stadt ist über die Hamburger Straße und die BAB A1 gut an Hamburg angeschlossen. Weiterhin liegt Ahrensburg an der Bahnstrecke Hamburg – Lübeck und ist über die Regionalbahn gut mit diesen beiden Ballungsräumen verbunden. Zusätzlich fährt die U-Bahn Linie U1 Richtung Hamburg.

Ahrensburg hat knapp 34.000 Einwohner und erstreckt sich auf einer Fläche von 35,5 km². Daraus ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von rund 920 Einwohnern je km². Die Anzahl der Wohnungen in der Gemeinde beträgt etwa 15.530 /1/.

Tabelle 1: Übersicht der Hauptverkehrsstraßen in Ahrensburg /1/

Hauptverkehrsstraße	DTV*	Korrekturfaktor Straßenoberfläche	v _{zul} (km/h)** Pkw/Lkw
BAB A1	95.028	-2 dB(A),	120/80
L82	12.892 bis 18.876	0 dB(A)	abschnittsweise 50/50, 60/60, 80/80
L91	15.016	0 dB(A)	50/50
L224	11.260 - 16.640	0 dB(A)	Abschnittsweise 60/60, 80/80, 100/80

* Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke (DTV)

3 Millionen Kfz/Jahr entsprechen einem DTV von rd. 8.200

** zulässige Höchstgeschwindigkeit

Die L82 quert das Stadtgebiet von Norden nach Süden, die L224 stellt die östliche Ortsumgehung dar und verbindet Ahrensburg mit der BAB A1, die das Stadtgebiet im Osten streift. Die L91 verlässt den Stadtbereich Richtung Osten. Diese überregionalen Straßen mit mehr als 3 Mio. Kfz pro Tag stellen das Hauptverkehrsstraßennetz gemäß den Vorgaben der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG (ULR) /2/ dar.

Tabelle 2: Übersicht der sonstigen in Ahrensburg erfassten Straßen

Nr.	Straßennamen	Nr.	Straßennamen	Nr.	Straßennamen
1	Ahornweg	32	Erika-Keck-Straße	63	Moltkeallee
2	Ahrensburger Redder(Nord/Süd)	33	Eschenweg	64	Mühlenredder
3	Ahrensfelder Weg	34	Eulenkrogstraße (K48)	65	Nachtigallenweg
4	Alter Postweg	35	Ewige Weide	66	Neue Straße
5	Am Aalfang	36	Fichtenweg (Ammersbek)	67	Otto-Schumann-Straße
6	Am Alten Markt	37	Finkenweg	68	Otto-Siege-Straße
7	Am Birkenhain	38	Friedensallee	69	Pappelweg (Ammersbek)
8	Am Golfplatz (Ammersbek)	39	Fritz-Reuter-Straße	70	Parkallee
9	Am Hagen	40	Gänseberg	71	Pionierweg
10	Am Haidschlag	41	Gartenholz	72	Ranzaustraße
11	Am Neuen Teich	42	Gerhart-Hauptmann-Straße	73	Reesenbüttler Redder
12	Am Tiergarten	43	Gerichtsweg	74	Reeshoop (L225)
13	Am Weinberg	44	Große Straße	75	Rosenweg
14	An der Reitbahn	45	Gustav-Delle-Straße	76	Rudolf-Kinau-Straße
15	An der Strusbek	46	Hagener Allee (Zentrum/Süd)	77	Schimmelmannstraße
16	Bahnhofstraße	47	Hansdorfer Straße	78	Sieker Landstraße (L91)
17	Bargenkoppelredder	48	Heinz-Beusen-Stieg	79	Spechtweg
18	Bei der Doppeleiche (L225)	49	Hermann-Löns-Straße	80	Starweg
19	Beimoorweg (K106)	50	Hinterm Vogelherd	81	Steinkamp
20	Bismarckallee	51	Immanuel-Kant-Straße	82	Stormarnstraße
21	Bogenstraße	52	Klaus-Groth-Straße	83	Theodor-Storm-Stieg
22	Bornkampsweg	53	Königstraße	84	Theodor-Storm-Straße
23	Brauner Hirsch	54	Kornkamp Nord	85	Vierbergen
24	Brückenstraße	55	Kornkamp Süd	86	Vogelsang
25	Buchenweg	56	Kremerberg	87	Voßberg
26	Bünningstedter Straße (L225)	57	Kurt-Fischer-Straße	88	Waldemar-Bonsels-Weg
27	Carl-Barckmann-Straße	58	Ladestraße	89	Waldstraße
28	Christel-Schmidt-Allee	59	Lindenweg (Ammersbek)	90	Woldenhorn (L82/L225)
29	Dänenweg	60	Lohe	91	Wulfsdorfer Weg
30	Dorfstraße	61	Manfred-Samusch-Straße		
31	Elsterweg	62	Meisenweg		

Da Ahrensburg zum Ballungsraum Hamburg gehört, sind neben den Hauptverkehrsstraßen auch die „sonstige Straßen“, die relevanten Umgebungslärm emittieren, zu kartieren (s. Kap. 1.3). Die kartierten „sonstigen Straßen“ sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

Im Rahmen der ULR sind auch Haupteisenbahnstrecken mit einem jährlichen Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr zu berücksichtigen (s. Kap. 1.3). Für die Lärmkartierung und die Lärmaktionsplanung an den Schienenstrecken des Bundes ist gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz /3/ (BImSchG) das Eisenbahnbundesamt (EBA) zuständig, also in Ahrensburg für die Strecke Hamburg-Lübeck.

Daneben gehört die Strecke der U-Bahn Linie U1 ebenfalls zu den Haupteisenbahnstrecken. Sie ist nicht Teil der Schienenstrecken des Bundes und ist folglich im Rahmen der Lärmkartierung und Lärmaktionsplanung durch die Stadt Ahrensburg zu berücksichtigen. Das betrachtete Straßennetz und die U1 finden sich im Lageplan in Anlage 1b.

Abbildung 1: Strategische Fluglärmkarte Hamburg, L_{DEN} vgl. Anlage 5 (aus Lärmkartierung 2017 /4/)



Auch wenn Ahrensburg durch Fluglärm vom Flugverkehr zum und vom Hamburger Flughafen belastet ist, so stellt sich die kartierte Belastung nicht so hoch dar (Belastungen in Ahrensburg unter 55dB(A) L_{DEN} und unter 50 dB(A) L_{Night}), dass darauf im Lärmaktionsplan entsprechend den Vorgaben der ULR einzugehen ist /1/. Die Abbildung 1 verdeutlicht, dass die zu betrachtenden Belastungsbereiche gemäß ULR deutlich außerhalb des Ahrensburger Stadtgebietes liegen.

1.2 Für die Aktionsplanung zuständige Gemeinde

Gemeinde Ahrensburg
Manfred-Samusch-Straße 5
22926 Ahrensburg

Telefon: 04102 77 161
Fax: 04102 77 165

E-Mail: heinz.baade@ahrensburg.de
Internet: www.ahrensburg.de
Gemeindeschlüssel: 01062001

1.3 Rechtlicher Hintergrund

Zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie sind gemäß §§ 47a-f Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) /3/ von den Gemeinden Lärmaktionspläne aufzustellen, mit denen Lärmprobleme und Lärmauswirkungen geregelt werden für „...Orte in der Nähe der Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen von über drei Millionen Kraftfahrzeugen pro Jahr, Haupteisenbahnstrecken mit einem Verkehrsaufkommen von über 30.000 Zügen pro Jahr und Großflughäfen...“.

In Ballungsräumen sind auch „sonstige“ Verkehrswege sowie Hafenanlagen und spezielle Industrie- und Gewerbeanlagen zu betrachten. Von Lärm durch Hafenanlagen und spezielle Industrie- und Gewerbeanlagen entsprechend den Vorgaben der ULR ist Ahrensburg nicht betroffen. Zu den „sonstigen“ Verkehrswegen gehören Lärmquellen, die durch ihre Verkehrsbelastung und / oder Nähe zur Wohnbebauung bzgl. der Belastetenzahlen von Relevanz sein könnten (vgl. Tab. 2).

Die Lärmaktionsplanung muss mindestens alle 5 Jahre überprüft und gegebenenfalls überarbeitet werden, die Ergebnisse sind an die Europäische Kommission zu berichten. In Schleswig-Holstein werden die Berichte vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) gesammelt und weitergeleitet.

1.4 Geltende Grenzwerte

Belastungen durch Lärm können sich im Wohnumfeld durch Störungen der Kommunikation, durch Störungen der Nachtruhe oder durch eine eingeschränkte Nutzbarkeit von Garten, Terrasse, Balkon oder Naherholungsbereich ausdrücken. Aktuelle Untersuchungen zeigen insbesondere lärmbedingte gesundheitliche Belastungen wie depressive Episoden, Herzinfarkte, Herzinsuffi-

zienz und Schlaganfälle aber auch Lerndefizite bei Kindern, die erhöhten Lärmpegeln ausgesetzt sind /5/.

Hier setzt die Europäische Union mit der Umgebungslärmrichtlinie an. Die Richtlinie sieht vor, den Lärm von Hauptverkehrswegen, Großflughäfen sowie Ballungsräumen zu kartieren und die Öffentlichkeit über die Ergebnisse zu informieren.

Der ULR sind keine Anhaltspunkte dafür zu entnehmen, wann genau die Anforderlichkeit zur Aufstellung eines Lärmaktionsplans vorliegt. Auch die nationale Gesetzgebung zur Umsetzung der ULR konnte nicht zu einer Konkretisierung beitragen. Mit dem Einleiten des Vertragsverletzungsverfahrens gegen Deutschland /6/ hat die EU-Kommission aber klargestellt, dass für alle im Rahmen der Lärmkartierung erfassten belästigenden Geräusche im Freien entlang von Hauptverkehrsstraßen Lärmaktionspläne aufzustellen sind. Auf Grund der Zuständigkeitsregelung sind dafür in Schleswig-Holstein die Kommunen zuständig.

Mittel für Lärminderungsmaßnahmen an bestehenden Straßen des Bundes können bei Überschreitung der Lärmsanierungswerte entsprechend der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes /7/ von 67 dB(A) tags und 57 dB(A) nachts in allgemeinen Wohngebieten als freiwillige Leistung auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen gewährt werden. Zur Ermittlung der Überschreitung dieser Grenzwerte ist eine Berechnung nach der nationalen Rechenvorschrift RLS-90 /8/ erforderlich, die von der im Rahmen der Lärmkartierung nach ULR anzuwendenden VBUS /9/ abweicht. Weitere nationale Grenzwerte sind in der Anlage 1a zusammengefasst.

2 Bewertung der Ist-Situation

2.1 Zusammenfassung der Daten der Lärmkarten

Im Rahmen der Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie sind für die strategische Lärmkartierung schalltechnische Berechnungen aus Gründen der Vergleichbarkeit zwingend vorgeschrieben. Bei einer flächigen Erfassung für einen durchschnittlichen Jahreswert ist dies mit Messungen praktisch nicht realisierbar. Die Lärmberechnung basiert auf gemessenen Werten und berücksichtigt somit die tatsächlichen Umweltbedingungen. Im Regelfall liegen Vergleichsmessungen unter den berechneten Werten.

Tabelle 3: Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen (überregionale Straßen mit > 3 Mio. Kfz pro Jahr) in Ahrensburg belasteten Menschen, Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser, Stand 11/2017

Geschätzte Zahl der von Lärm am Hauptverkehrsstraßennetz in Ahrensburg belasteten Menschen				
L_{DEN} [dB(A)]	Belastete Menschen		L_{Night} [dB(A)]	Belastete Menschen
über 55 bis 60	600		über 50 bis 55	500
über 60 bis 65	500		über 55 bis 60	300
über 65 bis 70	300		über 60 bis 65	100
über 70 bis 75	0		über 65 bis 70	0
über 75	0		über 70	0
Summe	1.400		Summe	900
Geschätzte Zahl der von Lärm am Hauptverkehrsstraßennetz in Ahrensburg belasteten Flächen und Wohnungen				
L_{DEN} [dB(A)]	Fläche [km ²]	Wohnungen	Schulen*	Kranken- häuser*
> 55 dB(A) L_{DEN}	4,3	700	1	0
> 65 dB(A) L_{DEN}	1,1	200	0	0
> 75 dB(A) L_{DEN}	0,2	0	0	0

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Die Lärmkarten aus der der Lärmkartierung 2017 /4/ für das Hauptstraßennetz finden sich in Anlage 2a und 2b.

Tabelle 4: Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in Ahrensburg belasteten Menschen, Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser, Stand 11/2017

Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in Ahrensburg belasteten Menschen				
L_{DEN} [dB(A)]	Belastete Menschen		L_{Night} [dB(A)]	Belastete Menschen
über 55 bis 60	2.700		über 50 bis 55	1.400
über 60 bis 65	1.200		über 55 bis 60	600
über 65 bis 70	500		über 60 bis 65	100
über 70 bis 75	0		über 65 bis 70	0
über 75	0		über 70	0
Summe	4.400		Summe	2.100

Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in Ahrensburg belasteten Flächen und Wohnungen				
L_{DEN} [dB(A)]	Fläche [km ²]	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
> 55 dB(A) L_{DEN}	8,2	2.200	4	0
> 65 dB(A) L_{DEN}	1,8	300	0	0
> 75 dB(A) L_{DEN}	0,2	0	0	0

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Die Lärmkarten für das Gesamtstraßennetz aus der Lärmkartierung 2017 /4/ finden sich in Anlage 3a und 3b.

Tabelle 5: Geschätzte Zahl der von Lärm am Schienenweg der U1 in Ahrensburg belasteten Menschen, Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser, Stand 11/2017

Geschätzte Zahl der von Lärm am Schienenweg der U1 in Ahrensburg belasteten Menschen				
L_{DEN} [dB(A)]	Belastete Menschen		L_{Night} [dB(A)]	Belastete Menschen
über 55 bis 60	0		über 50 bis 55	0
über 60 bis 65	0		über 55 bis 60	0
über 65 bis 70	0		über 60 bis 65	0
über 70 bis 75	0		über 65 bis 70	0
über 75	0		über 70	0
Summe	0		Summe	0

Geschätzte Zahl der von Lärm am Schienenweg der U1 in Ahrensburg belasteten Flächen und Wohnungen				
L_{DEN} [dB(A)]	Fläche [km ²]	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
> 55 dB(A) L_{DEN}	0,4	0	0	0
> 65 dB(A) L_{DEN}	0,1	0	0	0
> 75 dB(A) L_{DEN}	0	0	0	0

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Die Lärmkarten aus der Lärmkartierung 2017 /4/ für die U1 finden sich in Anlage 4a und 4b.

Tabelle 6: Geschätzte Zahl der von Lärm an Haupteisenbahnstrecken des Bundes in Ahrensburg betroffenen Anwohner, Eisenbahnbundesamt Stand 07/2017

Geschätzte Zahl der von Lärm an Haupteisenbahnstrecken des Bundes in Ahrensburg belasteten Menschen				
L_{DEN} [dB(A)]	Belastete Menschen		L_{Night} [dB(A)]	Belastete Menschen
über 55 bis 60	1.950		über 50 bis 55	1.610
über 60 bis 65	880		über 55 bis 60	660
über 65 bis 70	320		über 60 bis 65	240
über 70 bis 75	100		über 65 bis 70	80
über 75	30		über 70	20
Summe	3.580		Summe	2.610
Geschätzte Zahl der von Lärm an Haupteisenbahnstrecken des Bundes in Ahrensburg belasteten Flächen und Wohnungen				
L_{DEN} [dB(A)]	Fläche [km ²]	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
> 55 dB(A) L_{DEN}	5,67	1.541	0	0
> 65 dB(A) L_{DEN}	1,53	211	0	0
> 75 dB(A) L_{DEN}	0,45	14	0	0

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Weitere Angaben zum Schienenlärm im Lärmaktionsplan des Eisenbahnbundesamtes (EBA) Teil A /10/.

2.2 Bewertung der Anzahl von Personen, die Lärm ausgesetzt sind

Im Rahmen der Lärmaktionsplanung sind zunächst die von Umgebungslärm am stärksten belasteten Bereiche zu betrachten, um die Anzahl der Bürgerinnen und Bürger mit hohen und sehr hohen Umgebungslärmbelastungen bevorzugt zu senken. Für die Maßnahmenplanung sind keine Grenzwerte oder Auslöseschwellen vorgegeben.

Zur Bewertung der Belastungssituation wird auf den Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie /11/ zurückgegriffen (s. Tabelle 7), der für die Bewertung der Lärmsituation die Angaben in den vorhandenen Regelwerken zur Orientierung heranzieht. Ein gesetzlicher Anspruch auf Lärminderung entsteht dadurch jedoch nicht.

Es sind 4.400 Personen und somit gut 13 % der Einwohnerinnen und Einwohner der Stadt Ahrensburg ganztags durch Umgebungslärm mit über 55 dB(A) L_{DEN} verursacht durch alle kartierten Straßen (> 3 Mio. Kfz/Jahr) be-

lastet. Nachts sind 2.100 der Einwohnerinnen und Einwohner der Stadt Ahrensburg (6,4%) mit über 50 dB(A) L_{Night} betroffen.

Tabelle 7: Orientierungshilfe zur Bewertung von Belastungen (Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie /11/), aktualisiert durch LÄRMKONTOR GmbH

Pegelbereich	Bewertung	Hintergrund zur Bewertung
> 70 dB(A) L_{DEN} > 60 dB(A) L_{Night}	sehr hohe Belastung	<ul style="list-style-type: none"> - Sanierungswerte gem. VLärmSchR 97 /7/ können überschritten sein - diese Lärmbeeinträchtigungen können so intensiv sein, dass straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden
65-70 dB(A) L_{DEN} 55-60 dB(A) L_{Night}	hohe Belastung	<ul style="list-style-type: none"> - für Gewerbegebiete können die Vorsorgewerte gem. 16. BImSchV /12/ überschritten sein - Lärmbeeinträchtigungen würden bei Neu- und Umbaumaßnahmen in o.g. Gebieten Schutzauflagen auslösen - Sanierungswerte gem. VLärmSchR 97 /7/ können überschritten sein - diese Lärmbeeinträchtigungen können so intensiv sein, dass straßenverkehrsrechtliche Anordnungen, aktive oder passive Schallschutzmaßnahmen umgesetzt werden - kurzfristiges Handlungsziel zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdung von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts (SRU) /13/
55-65 dB(A) L_{DEN} 50-55 dB(A) L_{Night}	Belastung / Belästigung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorsorgewerte nachts für Misch- und allgemeine Wohngebiete der 16. BImSchV /12/ können überschritten sein - Lärmbeeinträchtigungen lösen bei Neu- und Umbau in o.g. Gebieten Lärmschutz aus - mittelfristiges Handlungsziel zur <u>Prävention</u> bei 62 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts (SRU) /13/ langfristig anzustrebender Pegel als <u>Vorsorgeziel</u> bei 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts (SRU) /13/

Von hohen Belastungen mit potenziell gesundheitsgefährdender Wirkung über 65 dB(A) L_{DEN} sind 500 Personen und über 55 dB(A) L_{Night} sind 700 Personen durch alle kartierten Straßen betroffen. Dies entspricht ganztags 1,5% und für den Nachtzeitraum rund 2,1 Prozent der Gesamtbevölkerung in Ahrensburg.

Sehr hohen Belastungen durch alle kartierten Straßen mit L_{Night} über 60 dB(A) sind in Ahrensburg 100 Bewohner ausgesetzt. Ganztags bestehen keine sehr hohen Belastungen L_{DEN} über 70 dB(A).

Die Lärmberechnungen zum Straßennetz berücksichtigen ein „für die Lärmemissionen ausschlaggebendes und hinsichtlich der Witterungsbedingungen durchschnittliches Jahr“ (VBUS /9/). Die zugrundeliegende Lärmkartierung

der 3. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie ist aus dem Jahr 2017 und berücksichtigt Verkehrszahlen aus dem Jahr 2015.

2.3 Angabe von Lärmproblemen und verbesserungsbedürftigen Situationen

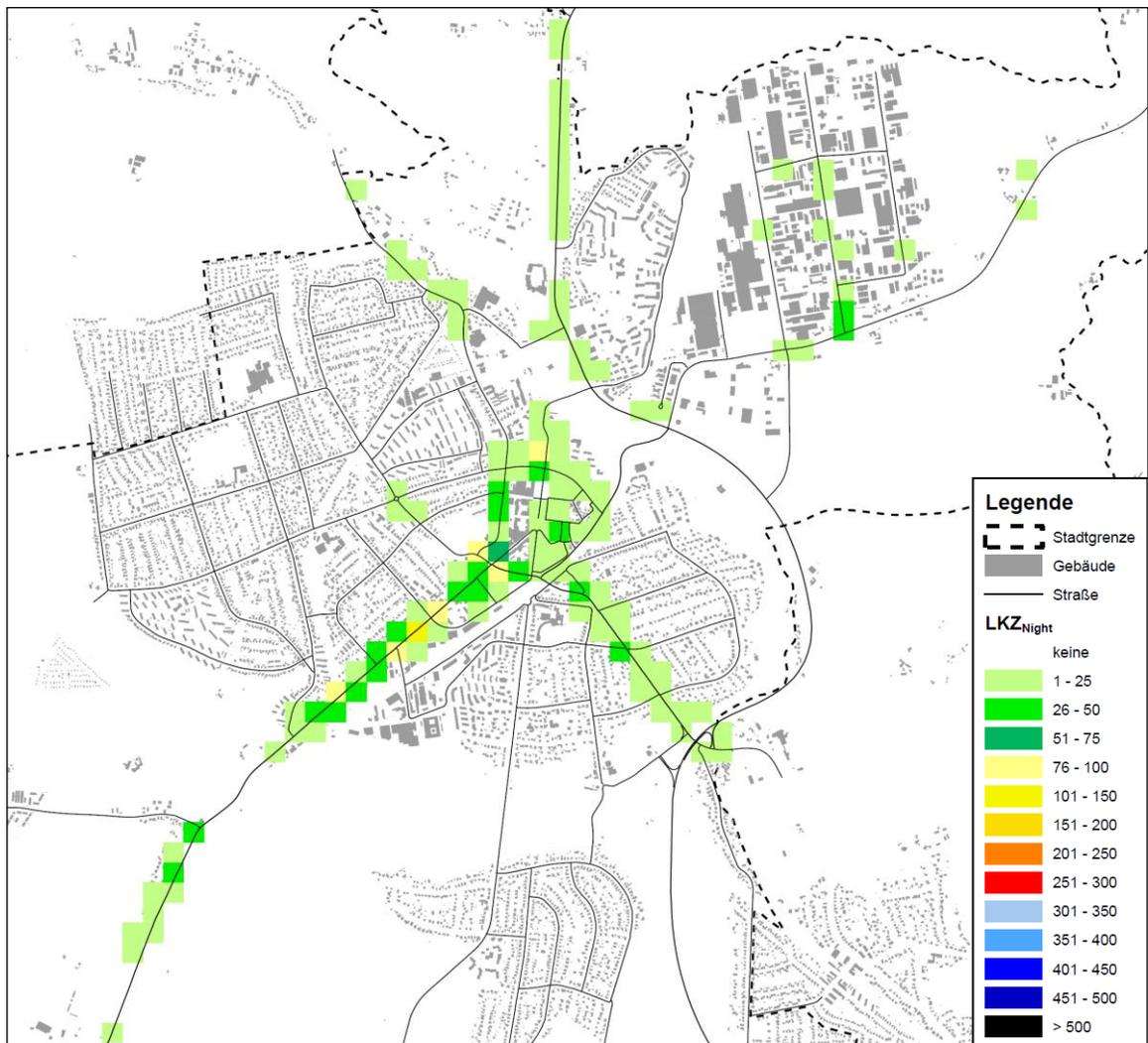
Zur Identifizierung von Belastungsschwerpunkten wurden „LärmKennZiffer“ (LKZ) Karten erarbeitet. Hierfür wurden die errechneten Ergebnisse der über einem bestimmten Schwellenwert ermittelten Belasteten (berücksichtigte Schwellenwerte: $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}$ / $L_{Night} \geq 55 \text{ dB(A)}$) anhand der LKZ-Methode (Produkt aus Richtwertüberschreitung und Anzahl der über diesen Wert Betroffenen) grafisch in Hektarrastern dargestellt (ein Rasterfeld hat eine Größe von 100 m x 100 m). Demnach sind die LärmKennZiffern überall dort hoch, wo sowohl hohe Einwohnerdichten als auch hohe Belastungen über $L_{DEN} \geq 65 \text{ dB(A)}$ und $L_{Night} \geq 55 \text{ dB(A)}$ auftreten.

In den LKZ-Abbildungen wird die Belastungssituation für Ahrensburg dargestellt. Es zeigt sich, dass nachts (vgl. Abbildung 2) die höchsten Belastungen an

- der Hamburger Straße (L82) (Quartier 6)
- Innenstadt mit Große Straße, Neue Straße, An der Reitbahn und Reeshoop/Manfred-Samusch-Straße (Quartier 5)
- Am Alten Markt (Quartier 4)
- Manhagener Allee (L91) (Quartier 7)
- Beimoorweg, Kurt-Fischer-Straße, Kornkamp (Quartier 3)

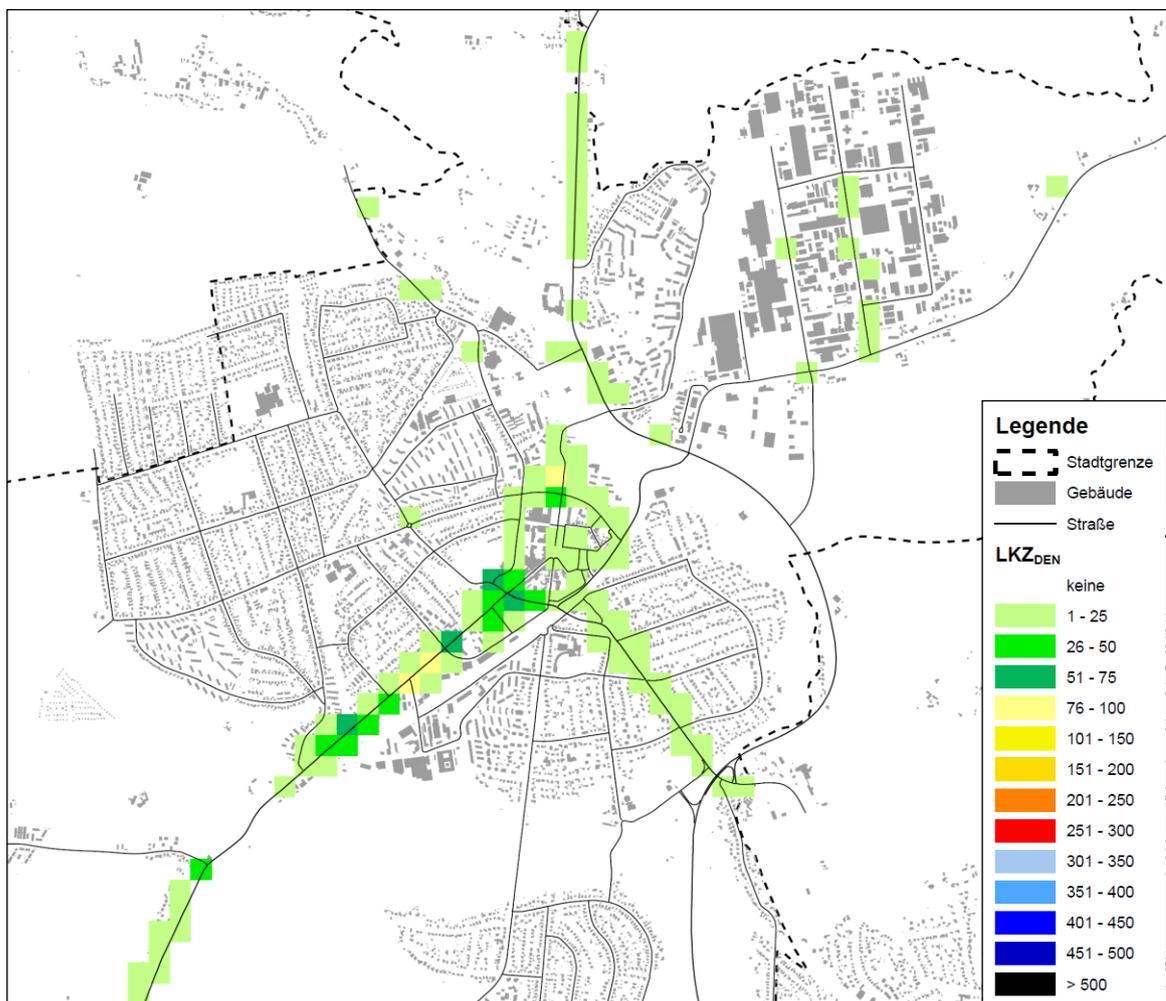
zu finden sind. Die Quartiersangaben beziehen sich auf die im Lärmaktionsplan zur 2. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie /14/ gebildeten Quartiere (s. Anlage 7a bis 7c). In den Quartieren 4, 5, 6 und 7 finden sich die meisten hoch ($>65 \text{ dB(A)}$ L_{DEN}) und sehr hoch ($>70 \text{ dB(A)}$ L_{DEN}) belasteten Anwohner in Ahrensburg. Diese Einstufung deckt sich mit der Einstufung im Lärmaktionsplan zur 2. Stufe (vgl. Tab. 16 dort).

Abbildung 2: LKZ Gesamtstraßennetz >55 dB(A) L_{Night} aus Lärmkartierung Ahrensburg 2017 /4/



Ganztags (vgl. Abbildung 3) konzentrieren sich die höchsten Belastungen (gelbe und dunkelgrüne Färbung) auf die Hamburger Straße, die Große Straße und die Straße „An der Reitbahn“.

**Abbildung 3: LKZ Gesamtstraßennetz >65 dB(A) L_{DEN}
aus Lärmkartierung Ahrensburg 2017 /4/**



Grundsätzlich stellen die ermittelten Lärmpegel entsprechend den Vorgaben der Umgebungslärmrichtlinie für den Straßenverkehr A-bewertete äquivalente Dauerschallpegel (Mittelungspegel) dar. Der Mittelungspegel wird bei zeitlich schwankenden Geräuschsituationen verwendet. Einzelereignisse wie z.B. einzelne laute Fahrzeuge können durchaus lautere Pegel erzeugen. Solche Einzelereignisse werden überproportional im Mittelungspegel berücksichtigt.

Die Lärmindizes $L_{DEN}/15/$ und $L_{Night}/16/$ werden europaweit aus Gründen der Vergleichbarkeit im Rahmen der Umgebungslärmrichtlinie verwendet.

3 Maßnahmenplanung

Die Stadt Ahrensburg hat sowohl im Rahmen der 1. Stufe, als auch in der 2. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie eine umfangreiche Ermittlung und Maßnahmenplanung für ihr Stadtgebiet durchgeführt. Da die meisten der dort beschriebenen Maßnahmenplanungen nach wie vor ihre Gültigkeit besitzen, werden sie im Rahmen dieser Lärmaktionsplanung fortgeschrieben.

3.1 Bereits vorhandene Maßnahmen zur Lärminderung

- teilweise 30 km/h Zonen im Bereich der Innenstadt
- L82 Höhe Ortseingang: stationäre Geschwindigkeitsüberwachung durch Anzeigetafel
- Reeshoop: stationäre Geschwindigkeitsüberwachung durch Anzeigetafel stadteinwärts
- Reeshoop: 30 km/h stundenweise im Bereich Schule / Altersheim
- Brauner Hirsch: stationäre Geschwindigkeitsüberwachung durch Anzeigetafel
- Bornkampsweg: stationäre Geschwindigkeitsüberwachung durch Anzeigetafel einseitig
- Lärmschutzwand östlich Kornkamp Süd, südlich Beimoorweg
- Lärmschutzwände nördlich und südlich „Verlängerter Ostring“ im Bereich der Brücke zwischen Zu- und Abfahrten Manhagener Allee
- Lärmschutzwand nördlich Ostring, zw. An der Eilshorst / Abfahrt Manhagener Allee
- Lärmschutzanlagen westlich Autobahn A1 im Bereich der AS Ahrensburg
- Lärmschutzanlagen östlich Lübecker Straße (L82) im Bereich Gartenholz
- Lärmschutzwälle Brauner Hirsch, zw. Dänenweg und Pionierweg
- In verschiedenen Bebauungsplänen sind verschiedene Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt
- Stationäre Geschwindigkeitsüberwachung durch Anzeigetafel an der L82
- Ausweitung 60km/h zul. Höchstgeschwindigkeit auf dem Ostring

Grundsätzlich ist die Ausweisung von allgemeinen Wohngebieten mit niedrigen Lärm-Grenzwerten verbunden (s. Anlage 1a), die bei Planungen zu berücksichtigen sind. Diese gesetzlichen Vorgaben sind als bestehende Lärmschutzmaßnahmen zu verstehen, die im Regelfall dazu führen, dass zumindest jüngere Wohngebiete relativ gering mit Lärm belastet sind.

3.2 Geplante Maßnahmen zur Lärminderung für die nächsten fünf Jahre

An Autobahnen bestehen grundsätzlich folgende Möglichkeiten zur Reduzierung des Lärms:

- Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (je nach Lkw-Anteil fällt die Lärmreduzierung allerdings eher gering aus)
- Einbau von lärmminderndem Asphalt
- Bau / Erhöhung von Schallschutzwänden und -wällen
- Einbau von Schallschutzfenstern (Problem: Außenwohnbereich bleibt verlärm)

An den Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen bestehen grundsätzlich folgende weitere Möglichkeiten

- Vermeidung von Fernverkehr durch außerörtliche Umfahrung
- Reduzierung der Quell- und Zielverkehre durch Förderung des ÖPNV, der Fuß- und Radverkehre
- Einschränkung des Lkw-Verkehrs
- Verstetigung des Verkehrs.

Für die betrachteten Hauptverkehrsstraßen BAB A1, L82 und L224 ist der Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV S-H) der zuständige Baulastträger /17/. Maßnahmen zur Lärminderung an diesen Hauptverkehrsstraßen müssen in Zusammenarbeit mit dieser für die Umsetzung zuständigen Behörde erarbeitet werden.

Im Rahmen der Umsetzung der ersten und der zweiten Stufe der ULR wurde in den Lärmaktionsplänen ein umfangreicher Maßnahmenkatalog erarbeitet. Dieser Maßnahmenkatalog wird im Folgenden aktualisiert und fortgeschrieben.

Tabelle 8: Maßnahmenkatalog der 3. Stufe der Lärmaktionsplanung (Fortschreibung des Maßnahmenkatalogs der zweiten Stufe, Nummerierung wird übernommen)

Nr.	Beschreibung	Zuständigkeit	Abwägung / Begründung	Umsetzungszeitraum	Kosten
Gesamtstädtisch					
1	Prüfung der Machbarkeit: Navigationsanpassung durch vorl. Klassifizierung Straßennetz (kleine Straßen).	Stadt Ahrensburg / Hersteller	Reduzierung von Lkw-Suchverkehren, Nutzung der Hauptverkehrsachsen für Durchgangsverkehre; Entlastung Wohngebiete	Mittelfristig	k.A.
2	Schaffung "Nordtangente" außerhalb Ahrensburgs (neue Verbindung zum Gewerbegebiet).	Stadt Ahrensburg / Delingsdorf	außerstädtische Verbindung zw. L82 nördlich Ahrensburgs und Kornkamp (Gewerbegebiet Nordosten); Umlenkung der Durchgangsverkehre zur Entlastung insbesondere Gartenholz / Erlenhof	Langfristig Abstimmung mit Delingsdorf	k.A.
3	Stadtbussystem	Stadt Ahrensburg / Verkehrsbetriebe	Attraktivitätsgewinn des ÖPNV und Abnahme des Individualverkehrs einschließlich geringerer Lärmemissionen	Stetig Flächenhafte Erschließung und Taktverdichtung weitgehend erfolgt	k.A.
4	Aufwertung des Radverkehrssystem	Stadt Ahrensburg	Förderung des lärmarmen Verkehrs	Stetig AG Radverkehr tagt regelmäßig	k.A.
6	Stärkung ÖPNV zur Erschließung vor allem auch neuer Wohngebiete	Stadt Ahrensburg / Verkehrsbetriebe	Attraktivitätsgewinn des ÖPNV und Abnahme des Individualverkehrs einschließlich geringerer Lärmemissionen	Stetig in Zusammenarbeit mit dem Kreis Stormarn als Träger des ÖPNV	k.A.
7	Entwicklung Stadtleitsystem	Stadt Ahrensburg	Gezielte Führung der Durchgangs-, Parksuch- und Anliegerverkehre zur Abnahme des Individualverkehrs einschließlich geringerer Lärmemissionen	Stetig	k.A.

Lärmaktionsplan der Stadt Ahrensburg zur 3. Stufe der ULR

Nr.	Beschreibung	Zuständigkeit	Abwägung / Begründung	Umsetzungszeitraum	Kosten
8	Erneuerung Verkehrsleitreehner	Stadt Ahrensburg	zentrale Verkehrssteuerung; Steuerung, Überwachung und Kontrolle des Verkehrs; bedarfsgerechte Steuerung der Ampeln zur besseren Ableitung der Verkehre, Steuerung eines Parkleitsystems, Integration des Stadtleitsystems zur Abnahme des Individualverkehrs einschließlich geringerer Lärmemissionen	Mittelfristig	>1 Mio.
9	Erweiterung des Großbereiches HVV bis Bargtheide	Kreis Stormarn / HVV	durch eine preislich günstigere Eingruppierung des Bahnhofs Bargtheide soll Autofahrern, die mit der Bahn weiter nach Hamburg fahren möchten, einen Anreiz zu bieten, nicht zur P&R-Anlage nach Ahrensburg, sondern nach Bargtheide zu fahren.	Mittelfristig Aus HVV-Sicht ist die derzeitige preisliche Einstufung Bargtheides aufgrund der Entfernung nach Hamburg angemessen.	k.A.
10	Prüfung, ob künftig der Einbau von lärmindernden Asphalten innerorts, die bei einer Geschwindigkeit ≤ 60 km/h lärmindernd wirken (derzeit noch im Zulassungsverfahren)	Stadt Ahrensburg / Bund / Land	deutliche Reduzierung der Lärmemissionen von bis zu 4 dB(A) möglich /18/ bei Erneuerungen der Fahrbahndecken im Stadtgebiet sollte lärmindernde Asphalte eingesetzt werden	Sobald eine Zulassung vorliegt im Zuge anstehender Deckenerneuerung	Geringfügige Mehrkosten /19/
13	Hinwirken auf häufigere Polizeikontrollen bzgl. Geschwindigkeitseinhaltung, falls Kapazitäten vorhanden	Stadt Ahrensburg / Polizei	Durch geringere gefahrene Höchstgeschwindigkeiten geringere Lärmemissionen	Stetig Polizei wurde durch die Stadtaufgefordert häufigere Kontrollen durchzuführen	Personalkosten
14	Auswerten von Geschwindigkeitsanzeigern	Stadt Ahrensburg	Auswertung zur Schaffung von Datengrundlagen zur Verkehrsoptimierung und Lärmreduzierung	Stetig	Personalkosten

Lärmaktionsplan der Stadt Ahrensburg zur 3. Stufe der ULR

Nr.	Beschreibung	Zuständigkeit	Abwägung / Begründung	Umsetzungszeitraum	Kosten
15	Verbesserung von Zustand und Ausbau des Radwegenetzes	Stadt Ahrensburg	Attraktivitätssteigerung des Radverkehrsnetzes zur Reduzierung des MIV und damit der Lärmbelastung	Stetig	k.A. je nach Maßnahme
16	Prüfung Radverleihsystem über externe Betreiber	Stadt Ahrensburg / ext. Betreiber	Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs und des ÖPNV zur Reduzierung des MIV und damit der Lärmbelastung	Mittel- bis langfristig	k.A.
17	Beachtung der Lärmaktionsplanung in sonstigen Städtischen Planungen, insbesondere auch in Bezug auf den Schutz ruhiger Gebiete	Stadt Ahrensburg	Beachtung von Synergieeffekten, um Lärmminde- rungseffekte zu nutzen	Stetig	k.A.
18	Beteiligung an der Hamburger Fluglärmschutzkommission	Stadt Ahrensburg	Ziel ist es durch aktive Mitwirkung die Lärmbelastung durch Fluglärm für Ahrensburg zu minimieren	Stetig Beteiligung erfolgt	Personal- kosten
Quartier 1: Lübecker Straße (L82) / Gartenholz					
20	Lkw-Nachfahrverbot für die Lübecker Straße (L82)	Stadt Ahrensburg / Verkehrsbe- hörde	Nächtliche Lärminderung durch weniger Lkw-Verkehr	Langfristig Maßnahme nur in Verbindung mit der Nordtangente möglich	Ca. 5.000,- für Be- schil- derung
Quartier 2: Bünningstedter Straße, Steinkamp, Friedensallee, Am Tiergarten					
24a	Geschwindigkeitsüberwa- chung / -anzeiger im nördl. Bereich Bünningstedter Straße	Stadt Ahrensburg	Erhöhung der Akzeptanz der zulässigen Höchstge- schwindigkeit und der Lärmreduzierung; Umset- zung fest	Mittelfristig	Ca. 4.000,- An- schaf- fung
25	Überdenken der Ortsein- gangssituation Bünningstedter Straße	Stadt Ahrensburg	Überdenken der Situation Wanderweg, Fahrradver- kehr, Ortsende, Eigen- tumsverhältnisse; Ziel; Attraktivitätssteige- rung lärmarmen Verkehr, Erhöhung Akzeptanz Ge- schwindigkeitsbeschrän- kung	Mittelfristig	k.A.

Lärmaktionsplan der Stadt Ahrensburg zur 3. Stufe der ULR

Nr.	Beschreibung	Zuständigkeit	Abwägung / Begründung	Umsetzungszeitraum	Kosten
Quartier 3: Beimoorweg, Kurt-Fischer-Straße, Kornkamp					
26	Nutzung Entwicklung Gewerbegebiet Beimoor-Süd (B-Plan Nr. 88) mit Fachmarktzentrum	Stadt Ahrensburg	Durch Alternativrouten und ggf. den Netzanschluss von An der Strusbek einer Lärmzunahme entgegenwirken	Zusammen mit Entwicklung des Gewerbegebietes	k.A.
27	Überdenken der Ortseinfahrtssituation, im Sinne Stadtplanung sowie Schutz Wohnbebauung (nach Erschl. GE-Gebiet)	Stadt Ahrensburg	Attraktivitätssteigerung lärmarmen Verkehre	Mit der Entwicklung des Gewerbegebietes	k.A.
Quartier 4: Reeshoop, Immanuel-Kant-Straße, Lübecker Straße / Am Alten Markt					
29	Ausweitung der temporären Geschwindigkeitsreduzierung 30 km/h im Bereich Schule / Altersheim auf ganztags	Stadt Ahrensburg / Verkehrsbehörde	Erhöhung der Verkehrssicherheit und Lärmreduzierung	Nach Fertigstellung Altenheim	Ca. 5.000,- für Beschilderung
30a	Überplanen der Lübecker Straße südlich Schloss und Am Alten Markt (ehemalige Bundesstraße) stadtplanerisch	Stadt Ahrensburg	Bessere Nutzung der vorhandenen Gegebenheiten, ggf. Verkehrsberuhigung und Lärmreduzierung	Mittelfristig	k.A.
34	Geschwindigkeitsanzeiger stadtauswärts auf dem Reeshoop	Stadt Ahrensburg	Erhöhung der Akzeptanz der zulässigen Höchstgeschwindigkeit; Verkehrssicherheit und Lärmreduzierung	Mittelfristig	Ca. 4.000,- Anschaffung
Quartier 5: Innenstadt, Hagener Allee, Hamburger Straße					
35	Überdenken / umstrukturieren Innenstadtbereich hinsichtlich: Parksuchverkehre, Schleichwege, Beschilderung, Verkehrsführung	Stadt Ahrensburg	Reduzierung von innerstädtischen Verkehren zur Lärmreduzierung	Mittelfristig	k.A.
37	Innenstadt als "Tempo 20-Zone" (innerstädtischer Geschäftsbereich)	Stadt Ahrensburg / Verkehrsbehörde	Attraktivitätssteigerung, Lärmreduzierung; 20 km/h nur in Bereichen mit Geschäften möglich, bei Wohnen 30 km/h	Teilweise umgesetzt, Umsetzung mit Ausbau Hamburger Straße	Ca. 5.000,- für Beschilderung
38	Polizeikontrollen in Bereichen mit 20 km/h bzw. 30 km/h, falls Kapazitäten vorhanden	Stadt Ahrensburg / Polizei	Erhöhung der Akzeptanz der zulässigen Höchstgeschwindigkeit; Verkehrssicherheit und Lärmreduzierung	Stetig	Personalkosten

Lärmaktionsplan der Stadt Ahrensburg zur 3. Stufe der ULR

Nr.	Beschreibung	Zuständigkeit	Abwägung / Begründung	Umsetzungszeitraum	Kosten
39	Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich im Bereich Große Straße, Hamburger Straße, Hagener Allee und Manhagener Allee	Stadt Ahrensburg	gezielte Verkehrsfreihaltung von Innenstadtbereichen, Lärminderung, ggf. Attraktivitätssteigerung	Mittelfristig teilweise erfolgt	Ca. 5.000,- für Beschilderung
42	Knoten An der Reitbahn / Hamburger Straße / Woldenhorn überdenken	Stadt Ahrensburg / Verkehrsbehörde	Verbesserung des Verkehrsflusses und Lärmreduzierung	Mittelfristig in Planung	k.A.
Quartier 6: Hamburger Straße (L82), Bahnhofstraße					
44	Geschwindigkeitsüberwachung / -anzeiger auf der L82	Stadt Ahrensburg	Erhöhung der Akzeptanz der zulässigen Höchstgeschwindigkeit; Erhöhung der Verkehrssicherheit und Lärmreduzierung	Mittelfristig	Ca. 4.000,- Anschaffung
Quartier 8: Ostring (L224)					
50	Überprüfen der Ampelschaltung am Knotenpunkte Manhagener Allee / Am Aaalfang	Stadt Ahrensburg / Verkehrsbehörde	Verbesserung des Verkehrsflusses, Reduzierung von An- und Abfahrgeräuschen (Austausch / Modernisierung in Planung)	Kurzfristig Modernisierung in Planung	k.A.
52	Interkommunale Betrachtung der Verkehrsbelastung auf dem Ostring mit Großhansdorf sowie dem Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr	Stadt Ahrensburg	Betrachtung des Quartiers 8 über die Stadtgrenze hinaus zur gemeinsamen Konflikt- und Lösungsanalyse zusammen mit der zuständigen Verkehrsbehörde, hier insbesondere Lärmbelastung der Gebäude im Bereich An der Eilshorst.	Kurzfristig teilweise erfolgt	k.A.
53	Lärmschutzwand / -wall gegenüber DB-Trasse	Stadt Ahrensburg / DB AG	die Umsetzung von aktivem Lärmschutz für die Bahnstrecke ist derzeit in Planung	Kurzfristig	k.A.

Nr.	Beschreibung	Zuständigkeit	Abwägung / Begründung	Umsetzungszeitraum	Kosten
Quartier 9: Bornkampsweg, Hamburger Straße (L82)					
54	50 km/h auf der Hamburger Straße zw. Bornkampsweg und Am Scharberg	Stadt Ahrensburg / LBV	Reduzierung der Lärmemissionen	Mittelfristig	Ca. 5.000,- für Beschilderung
55	Bornkampsweg: Geschwindigkeitsanzeiger in Gegenrichtung	Stadt Ahrensburg	Erhöhung der Akzeptanz der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und Lärmreduzierung	Mittelfristig	Ca. 4.000,- Anschaffung
56	Prüfung: Beseitigen Pflasterung	Stadt Ahrensburg	Pflasterfläche wird überfahren und führt zu erhöhten Lärmemissionen; Beseitigung dieser zur Reduzierung der tatsächlichen Lärmbelastung	Bei Gesamterneuerung Bornkampsweg	k.A.
Quartier 10: Brauner Hirsch					
58 / 59	Geschwindigkeitsanzeiger beidseitig auf Brauner Hirsch	Stadt Ahrensburg	Erhöhung der Akzeptanz der zulässigen Höchstgeschwindigkeit (ein Anzeiger vorhanden)	Mittelfristig	Je ca. 4.000,- Anschaffung
60	Südmufahrung/Südtangente	Stadt Ahrensburg	Entlastung Brauner Hirsch und Innenstadt	Langfristig	k.A.

3.3 Haupteisenbahnstrecke des Bundes

Für die Lärmkartierung und die Lärmaktionsplanung an der Bahnstrecke Hamburg – Lübeck in Ahrensburg ist das Eisenbahnbundesamt zuständig (s. Kap. 1.1 und 1.3.).

Im aktuellen Lärmaktionsplan des EBA Teil A /20/ ist ausgeführt, dass in Ahrensburg rund 3.300 Einwohner mit über 55 dB(A) L_{DEN} und rund 2.600 Einwohner mit einem L_{Night} von >50 dB(A) betroffen sind (vgl. Tabelle 6). In Tabelle 4 des Lärmaktionsplans /20/ wird auf die umgesetzten Maßnahmen im Rahmen der Lärmsanierung verwiesen.

3.4 Sonstige Bahnstrecken

Als sonstige Bahnstrecke mit mehr als 3. Mio. Zugbewegungen pro Jahr wurde die Strecke der U-Bahn Linie U1 kartiert (vgl. Kap. 1.1). Da sich entsprechend Tabelle 5 keine relevanten Belastungen ergeben, werden keine Maßnahmen für diese Strecke vorgesehen.

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

Ziel des Lärmaktionsplans soll es auch sein, „*ruhige Gebiete vor einer Zunahme des Lärms zu schützen*“ (§ 47d Abs. 2 Satz 2 BImSchG). Konkret bedeutet dies, dass eine Erhöhung der Lärmbelastung innerhalb der ruhigen Gebiete in Zukunft zu vermeiden ist. Die Auswahl und Festlegung der „ruhigen Gebiete“, die vor einer Zunahme des Lärms zu schützen sind, ist in das Ermessen der zuständigen Behörde, der Stadt Ahrensburg, gestellt. Vorgaben aus der Umgebungslärmrichtlinie oder dem Bundes-Immissionsschutzgesetz hinsichtlich eines Lärmgrenzwertes oder der Größe des Gebietes bestehen nicht.

Bei der Ausweisung sollte allerdings „*ein besonderer Schwerpunkt auf Freizeit- und Erholungsgebiete gesetzt werden, die regelmäßig für die breite Öffentlichkeit zugänglich sind und die Erholung von den häufig hohen Lärmpegeln in der geschäftigen Umgebung der Städte bieten können*“ /21/.

Die im Rahmen des Lärmaktionsplans zur Umsetzung der 1. Und der 2. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie festgelegten Ruhigen Gebiete sind in den Entwurf des Flächennutzungsplans /22/ und in den Entwurf des Landschaftsplans /23/ aufgenommen worden und werden so auch im Rahmen dieses Lärmaktionsplans festgesetzt. Eine Übersichtskarte der Ruhigen Gebiete aus der Lärmaktionsplanung zur Umsetzung der zweiten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie /14/ findet sich in Anlage 8.

Zum Schutz der Ruhigen Gebiete werden von den zuständigen Planungsträgern zukünftig alle Freiraum-, Verkehrs- und Stadtplanungen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die ruhigen Gebiete überprüft und der Aspekt des Lärmschutzes berücksichtigt (§ 47d Abs. 6 BImSchG i.V.m. § 47 Abs. 6 Satz 2 BImSchG). Bei der Bauleitplanung und anderen raumbedeutsamen Planungen ist der Schutz des ruhigen Gebietes als planungsrechtliche Festlegungen auch von anderen Planungsträgern zu berücksichtigen.

3.6 Langfristige Strategien zu Lärmproblemen und Lärmauswirkungen

Der Managementansatz der EG-Umgebungslärmrichtlinie geht davon aus, dass das Thema ‚Lärm‘ die Kommunen langfristig beschäftigen wird. Neben der kurzfristig zu dokumentierenden Aktionsplanung sind daher auch Strate-

gien der Lärminderung gefordert, die ihre Wirkung erst langfristig entfalten werden.

Die Stadt Ahrensburg ist von den Hauptlärmquellen BAB A1, L82, L91, L224, L225 und der Bahnstrecke Hamburg - Lübeck betroffen, die teilweise nicht in der städtischen Baulast liegen. Daher soll auch langfristig durch entsprechende Forderungen auf den Baulastträger und die für verkehrsrechtliche Maßnahmen zuständigen Behörden eingewirkt werden, um alle möglichen Maßnahmen zur Reduzierung des Lärms an diesen Straßen umzusetzen.

Entsprechend den Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der 1. und 2. Stufe der ULR sind im Maßnahmenkatalog (Kap. 3.2) neben kurzfristigen auch mittel- und langfristige Maßnahmen aufgeführt, die so die langfristige Strategie der Stadt Ahrensburg dokumentieren.

Bei der Ausweisung von neuen Wohngebieten sollen durch die Einhaltung der Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005 /24/ Lärmbelastungen vermieden werden. Die Einhaltung der dort aufgeführten Orientierungswerte für die einzelnen Nutzungen ist „...wünschenswert, um die...Erwartungen auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen.“

3.7 Schätzwerte für die Reduzierung der Zahl der betroffenen Personen

Durch den Einbau von besonders lärmreduziertem Asphalt für innerörtliche Straßen kann ein deutliche Lärminderung von bis zu 4 dB durch den Straßenverkehr erreicht werden /18/, der zu entsprechend weniger belasteten Anwohnern in Ahrensburg führt.

Durch eine Absenkung der Geschwindigkeit von 50 auf 30 km/h kann die Lärmbelastung um 2 bis 3 dB gesenkt werden /25/.

Eine beispielhafte Überprüfung einiger Maßnahmen im Rahmen des Lärmaktionsplan zur 2. Stufe zeigt auf, dass

- Durch die Schaffung der „Nordtangente“ die innerörtlichen Verkehre so umgeleitet werden können, das es nachts bis zu 130 Personen weniger belastet werden (Prüfung 01)
- Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der Hamburger Straße, zwischen Bornkampsweg und Am Scharberg, von derzeit 60 km/h auf 50 km/h (Prüfung 02). Dadurch werden bis zu 10 Anwohner weniger belastet.

- Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h Carl-Barckmann-Straße / Lohe / Große Straße (Prüfung 04). Dadurch werden nachts bis zu 130 Personen weniger belastet.
- Ausweitung 60 km/h zul. Höchstgeschwindigkeit auf westlichem Abschnitt Ostring (Prüfung 05). Dadurch werden bis zu 35 Personen weniger belastet.

Bei fast allen aufgeführten Prüfungen im Rahmen des Lärmaktionsplans zur Umsetzung der zweiten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie hat sich gezeigt, dass die Abnahme insbesondere in den lauten Pegelbereichen erfolgt.

4 Formelle und finanzielle Informationen

4.1 Datum der Aufstellung des Aktionsplans

Datum der Beschlussfassung der Stadtverordnetenversammlung.

4.2 Datum des Abschlusses des Aktionsplans

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

4.3 Mitwirkung der Öffentlichkeit / Protokoll der öffentlichen Anhörungen

Zur Beteiligung der Öffentlichkeit wird eine 4-wöchige Auslegung durchgeführt.

4.4 Bewertung der Durchführung und der Ergebnisse des Aktionsplans

Im Lärmaktionsplan zur ersten Stufe und zur zweiten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie sind zahlreiche Maßnahmen aufgeführt, um den Lärm in Ahrensburg zu reduzieren. Diese konnten auf Grund von gesetzlichen Vorgaben bisher nur teilweise umgesetzt werden und werden in diesen Lärmaktionsplan daher wieder aufgenommen.

Der Öffentlichkeit wurde im Rahmen des Lärmaktionsplans zur zweiten Stufe neben einer Auftaktveranstaltung in einem Bürger-Workshop, in einer öffentlichen Sitzung des Planungsausschusses und im Rahmen einer Auslegung ausreichend die Möglichkeit zur Mitwirkung gegeben. Begleitet wurde der Prozess von einer Lenkungsgruppe, die sich in dem Zeitraum fünfmal zusammengesetzt hat. Der Lärmaktionsplan wurde am 04.02.2015 in der Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Auf Grund des umfangreichen Beteiligungsprozesses im Rahmen der Umsetzung der zweiten Stufe der Umgebungslärmrichtlinie wurde beschlossen, im Rahmen der Umsetzung der dritten Stufe die Mitwirkung auf eine öffentliche Auslegung zu beschränken, da das beschlossene Maßnahmenkonzept für Ahrensburg weiterhin aktuell ist.

Auf Grund relevanter Änderungen im Hauptverkehrsstraßennetz, Änderungen der Belastetenzahlen und Fortschreibungen im Maßnahmenkatalog wurde der Lärmaktionsplan zur Umsetzung der 3. Stufe der Umgebungslärmrichtlinie in der vorliegenden Fassung erarbeitet.

4.5 Finanzielle Informationen

Siehe Maßnahmenkatalog

4.6 Link zum Aktionsplan im Internet

www.laerm.schleswig-holstein.de

www.ahrensburg.de

Ort, Datum

Ahrensburg, den

5 Anlagenverzeichnis

- Anlage 1a:** Übersicht über Immissionsgrenz- und -richtwerte im Bereich des Lärmschutzes
- Anlage 1b:** Lageplan (aus Lärmkartierung 2017)
- Anlage 2a:** Strategische Lärmkarte Hauptverkehrsstraßennetz Schallimmissionsplan L_{DEN} (aus Lärmkartierung 2017)
- Anlage 2b:** Strategische Lärmkarte Hauptverkehrsstraßennetz Schallimmissionsplan L_{Night} (aus Lärmkartierung 2017)
- Anlage 3a:** Strategische Lärmkarte Gesamtstraßennetz Schallimmissionsplan L_{DEN} (aus Lärmkartierung 2017)
- Anlage 3b:** Strategische Lärmkarte Gesamtstraßennetz Schallimmissionsplan L_{Night} (aus Lärmkartierung 2017)
- Anlage 4a:** Strategische Lärmkarte Schienenstrecke U1 Schallimmissionsplan L_{DEN} (aus Lärmkartierung 2017)
- Anlage 4b:** Strategische Lärmkarte Schienenstrecke U1 Schallimmissionsplan L_{Night} (aus Lärmkartierung 2017)
- Anlage 5a:** Strategische Fluglärmkarte Isophonenbänder L_{DEN} (aus Lärmkartierung 2017)
- Anlage 5b:** Strategische Fluglärmkarte Isophonenbänder L_{Night} (aus Lärmkartierung 2017)
- Anlage 6a:** LärmKennZiffer in Rasterdarstellung $L_{DEN} \geq 65$ dB(A) Gesamtstraßennetz (aus Lärmkartierung 2017)
- Anlage 6b:** LärmKennZiffer in Rasterdarstellung $L_{Night} \geq 55$ dB(A) Gesamtstraßennetz (aus Lärmkartierung 2017)
- Anlage 7a bis 7c:** Übersicht Untersuchungsquartiere (aus Lärmaktionsplan zur 2. Stufe der ULR)
- Anlage 8:** Ruhige Gebiete in Ahrensburg (aus Lärmaktionsplan zur 2. Stufe der ULR)

6 Quellenverzeichnis

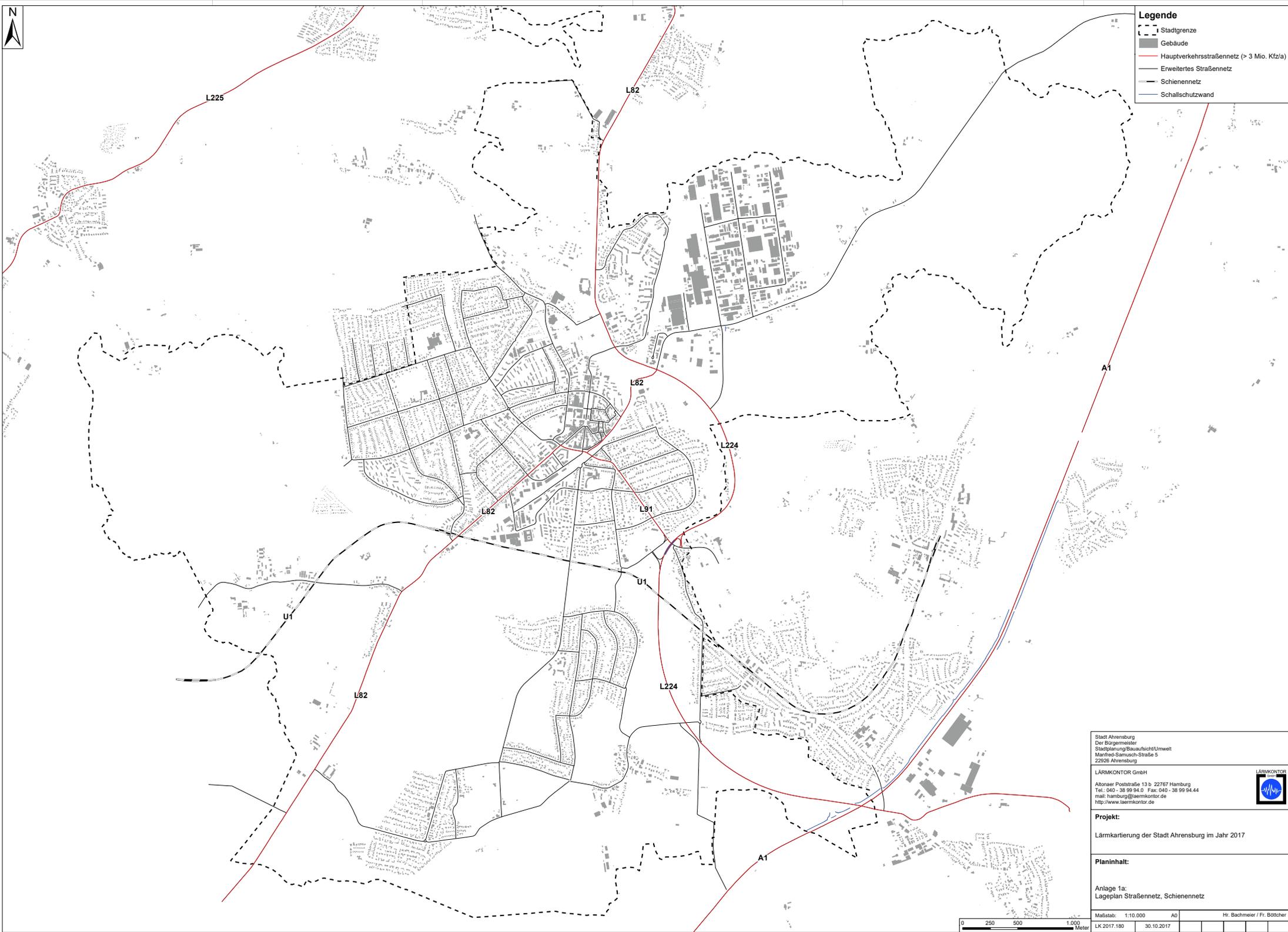
- /1/ www.umweltdaten.landsh.de/laermatlas, Stand 16.04.2018
- /2/ RICHTLINIE 2002/49/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm, ABI. EU Nr. 189
- /3/ Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG), vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773)
- /4/ Lärmkartierung der Stadt Ahrensburg 2017 nach EG-Umgebungslärmrichtlinie vom Nov. 2017
- /5/ NORAH Noise-related annoyance, cognition, and health. Hrsg: Gemeinnützige Umwelthaus GmbH.2015
- /6/ Mahnschreiben zur Anwendung der EU-Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG von der EU-Kommission am 28.09.2016 an die Bundesrepublik Deutschland (VVV 2016/2116)
in: Bundestagsdrucksache 18/10151
- /7/ Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (VLärmSchR 97) VkB1 1997 S. 434; 04.08.2006 S. 665. In Verbindung mit dem Schreiben des BMVBS vom 25.06.2010
- /8/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Bundesministerium für Verkehr 1990
- /9/ Vorläufige Berechnungsmethode für den Umgebungslärm an Straßen (VBUS), Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2006
- /10/ Lärmaktionsplan Teil A an Haupteisenbahnstrecken des Bundes. Hrsg. Eisenbahn-Bundesamt (EBA), Stand Januar 2018
- /11/ Leitfaden für die Aufstellung von Lärmaktionsplänen zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, 2007
- /12/ Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) „Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S.1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist

- /13/ Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU); Umwelt und Gesundheit, Risiken richtig einschätzen; Deutscher Bundestag Drucksache 14/2300 (2008)
- /14/ Lärmaktionsplan der Stadt Ahrensburg (2. Stufe, 2013) – Fortschreibung Lärmaktionsplanung der 1. Stufe -, Februar 2015
- /15/ L_{DEN} - Nach der RICHTLINIE 2002/49/EG über die "Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm" zu verwendender Lärmindex (Tag-Abend-Nacht-Lärmindex). Dabei werden (nach VBUS⁹) die Abendstunden (18:00 – 22:00 Uhr) mit einem Zuschlag von 5 dB und die Nachtstunden (22:00 – 6:00 Uhr) mit einem Zuschlag von 10 dB gewichtet.
- /16/ L_{Night} - Nach der RICHTLINIE 2002/49/EG über die "Bewertung und Bekämpfung von Umgebungslärm" zu verwendender Lärmindex für den Nachtzeitraum (22:00 – 6:00 Uhr)
- /17/ www.umweltdaten.landsh.de/laermatlas, Stand 16.04.2018
- /18/ Lärm mindernde Fahrbahnbeläge. Umweltbundesamt 2014.
- /19/ Neuer lärmarmere Asphalt für den kommunalen Straßenbau. Marcus Winkler. In: BauMagazin 06/2008.
- /20/ Lärmaktionsplan Teil A an Haupteisenbahnstrecken des Bundes. Hrsg. Eisenbahn-Bundesamt (EBA), Stand Januar 2018
- /21/ Good Practice Guide for Strategic Noise Mapping and the Production of Associated Data on Noise Exposure (GPG), Version 2, 13.th January 2006, European Commission Working Group Assessment of Exposure to Noise (WG-AEN), 2006
- /22/ Begründung zum Flächennutzungsplan-Entwurf der Stadt Ahrensburg. Stand: Oktober 2016
- /23/ Landschaftsplan Ahrensburg – Entwurf Erläuterungsbericht. Stand: Juni 2016
- /24/ DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Beiblatt 1
- /25/ Maßnahmenblätter zur Lärminderung im Straßenverkehr. Umweltbundesamt 2009



Legende

- Stadtgrenze
- Gebäude
- Hauptverkehrsstraßennetz (> 3 Mio. Kfz/a)
- Erweitertes Straßennetz
- Schienennetz
- Schallschutzwand



Stadt Ahrensburg
Der Bürgermeister
Stadtplanung/Bauaufsicht/Umwelt
Manfred-Samusch-Straße 5
22926 Ahrensburg

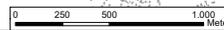
LÄRMKONTOR GmbH
Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de

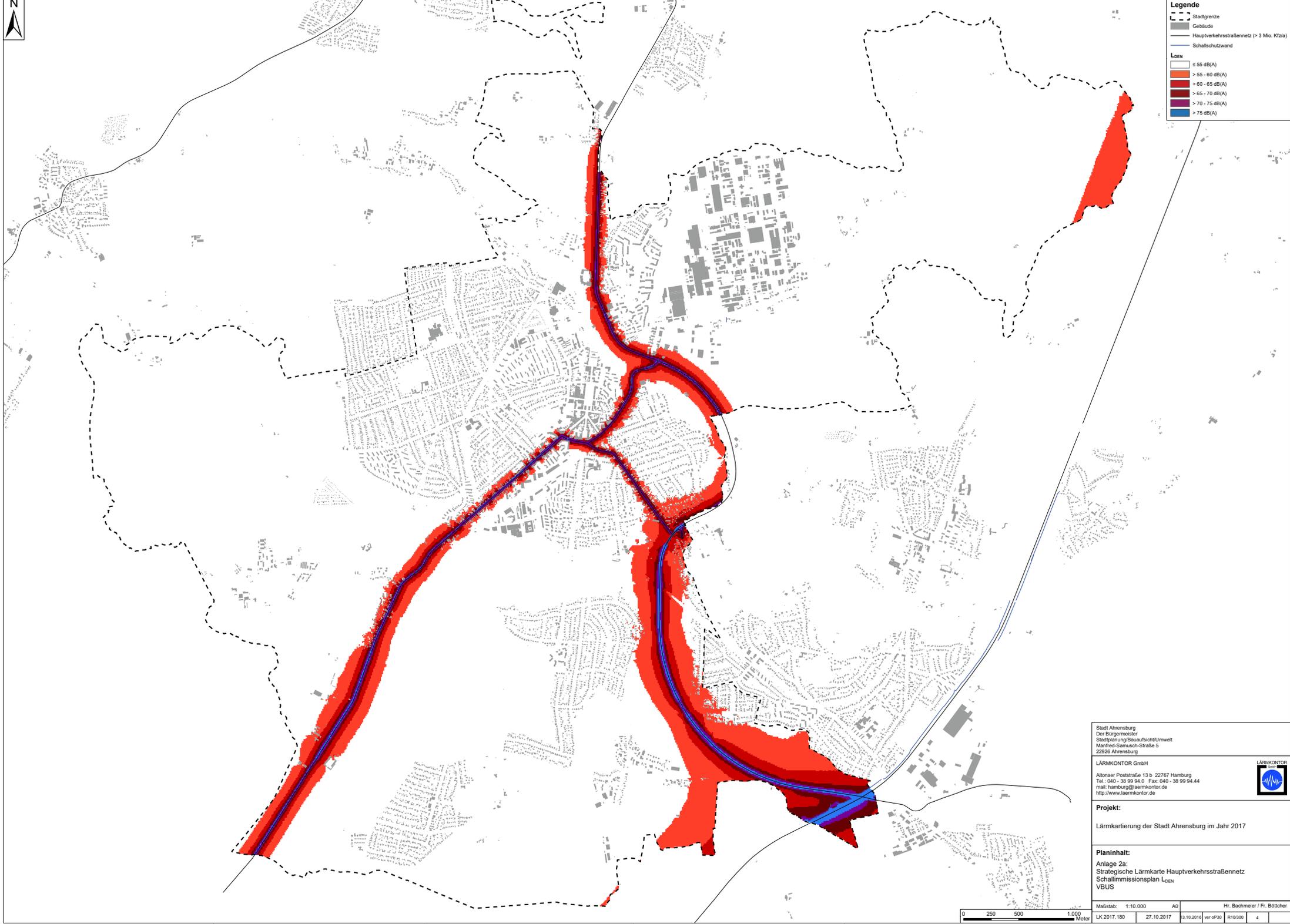


Projekt:
Lärmkartierung der Stadt Ahrensburg im Jahr 2017

Planinhalt:
Anlage 1a:
Lageplan Straßennetz, Schienennetz

Maßstab: 1:1.000	AD	Hr. Bachmeier / Fr. Böttcher
LK 2017.180	30.10.2017	





Legende

- Stadtgrenze
- Gebäude
- Hauptverkehrsstraßennetz (> 3 Mo. Kfz/a)
- Schallschutzwand

Loeq

- $\leq 55\text{ dB(A)}$
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 - 75 dB(A)
- > 75 dB(A)

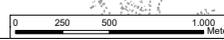
Stadt Ahrensburg
 Der Bürgermeister
 Stadtplanung/Bauaufsicht/Umwelt
 Manfred-Samusch-Straße 5
 22926 Ahrensburg

LÄRMKONTOR GmbH
 Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
 mail: hamburg@laermkontor.de
 http://www.laermkontor.de

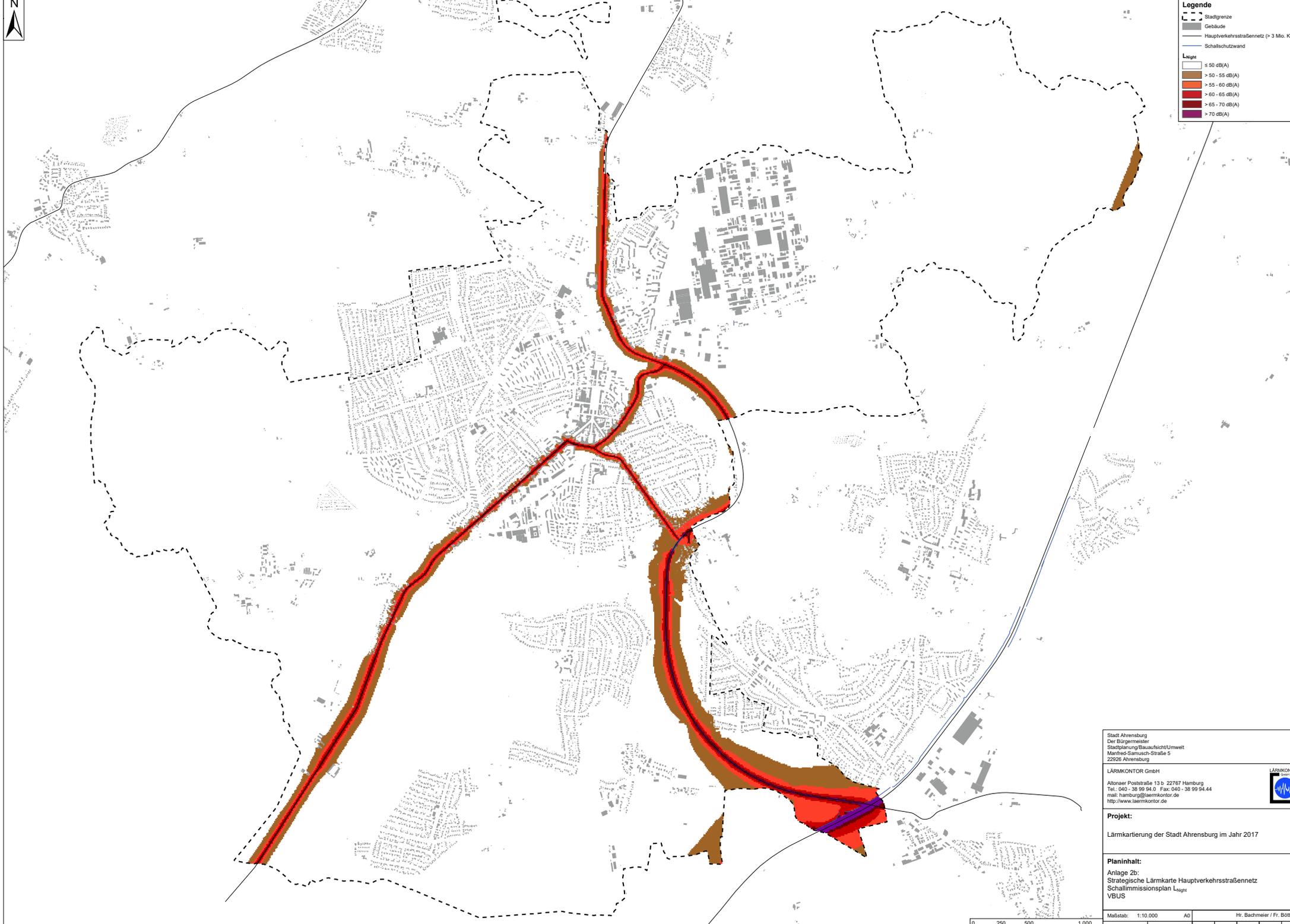


Projekt:
 Lärmkartierung der Stadt Ahrensburg im Jahr 2017

Planinhalt:
 Anlage Za:
 Strategische Lärmkarte Hauptverkehrsstraßennetz
 Schallimmissionsplan L_{eqN}
 VBUS



Maßstab: 1:10.000	AD	Hr. Bachmeier / Fr. Böttcher
LK 2017_180	27.10.2017	3.10.2016 ver: pP30 R10/300 4



Legende

- Stadtgrenze
- Gebäude
- Hauptverkehrsstraßennetz (> 3 Mio. Kfz/a)
- Schallschutzwand

L_{night}

- ≤ 50 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 dB(A)

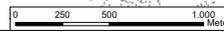
Stadt Ahrensburg
 Der Bürgermeister
 Stadtplanung/Bauaufsicht/Umwelt
 Manfred-Samusch-Straße 5
 22926 Ahrensburg

LÄRMKONTOR GmbH
 Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
 mail: hamburg@laermkontor.de
 http://www.laermkontor.de



Projekt:
 Lärmkartierung der Stadt Ahrensburg im Jahr 2017

Planinhalt:
 Anlage Zb:
 Strategische Lärmkarte Hauptverkehrsstraßennetz
 Schallimmissionsplan L_{night}
 VBUS



Maßstab: 1:10.000	AD	Hr. Bachmeier / Fr. Böttcher
LK 2017_180	27.10.2017	3.10.2016 ver:sp30 R10/300 4

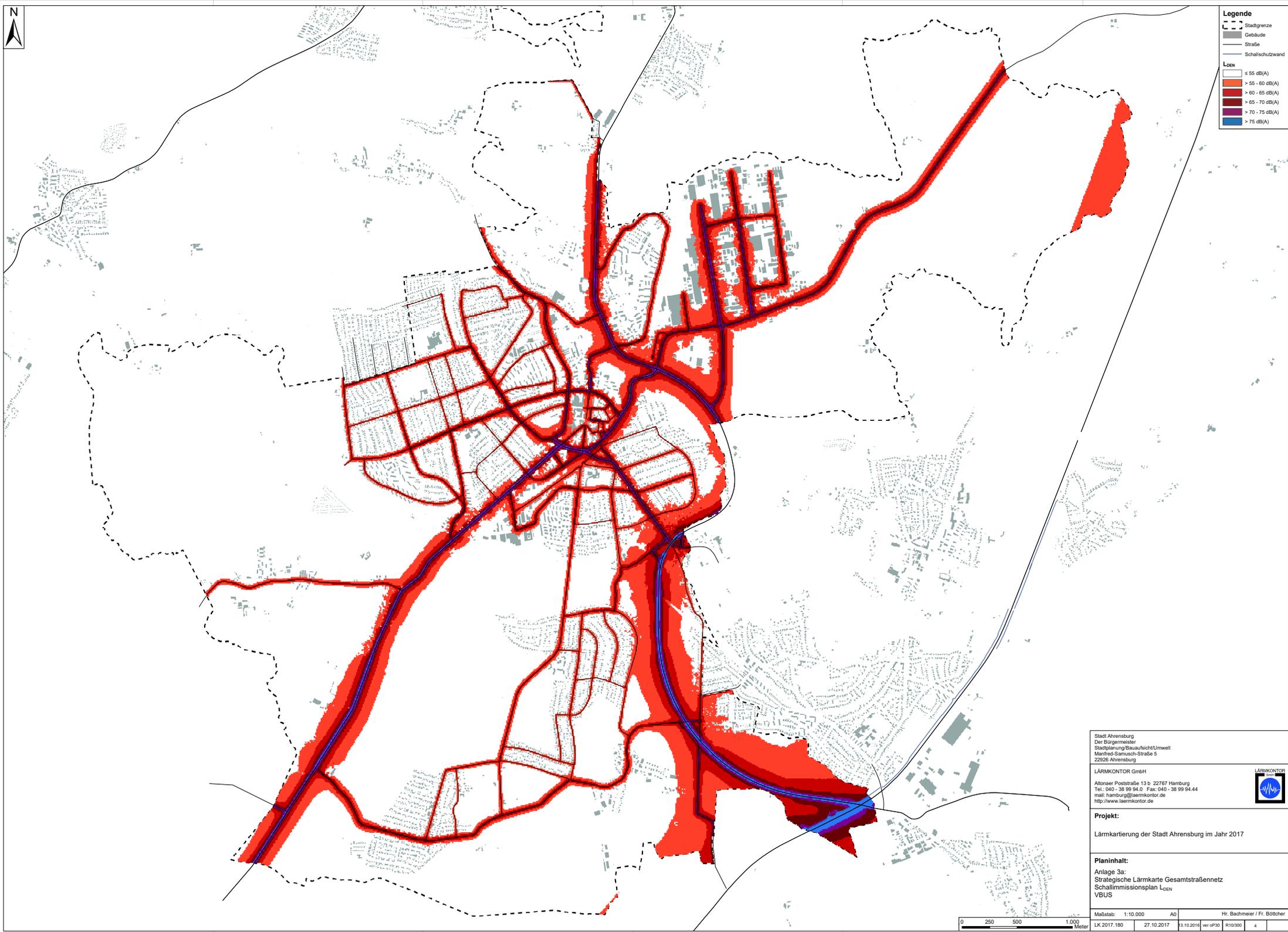


Legende

- Stadtgrenze
- Gebäude
- Straße
- Schallschutzwand

L_{den}

- ≤ 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 - 75 dB(A)
- > 75 dB(A)



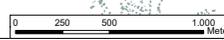
Stadt Ahrensburg
Der Bürgermeister
Stadtplanung/Bauaufsicht/Umwelt
Manfred-Samusch-Straße 5
22926 Ahrensburg

LÄRMKONTOR GmbH
Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de



Projekt:
Lärmkartierung der Stadt Ahrensburg im Jahr 2017

Planinhalt:
Anlage 3a:
Strategische Lärmkarte Gesamtstraßennetz
Schallimmissionsplan L_{den}
VBUS



Maßstab: 1:10.000	AD	Hr. Bachmeier / Fr. Böttcher
LK 2017_180	27.10.2017	3.10.2016 ver 0P30 R10/300 4

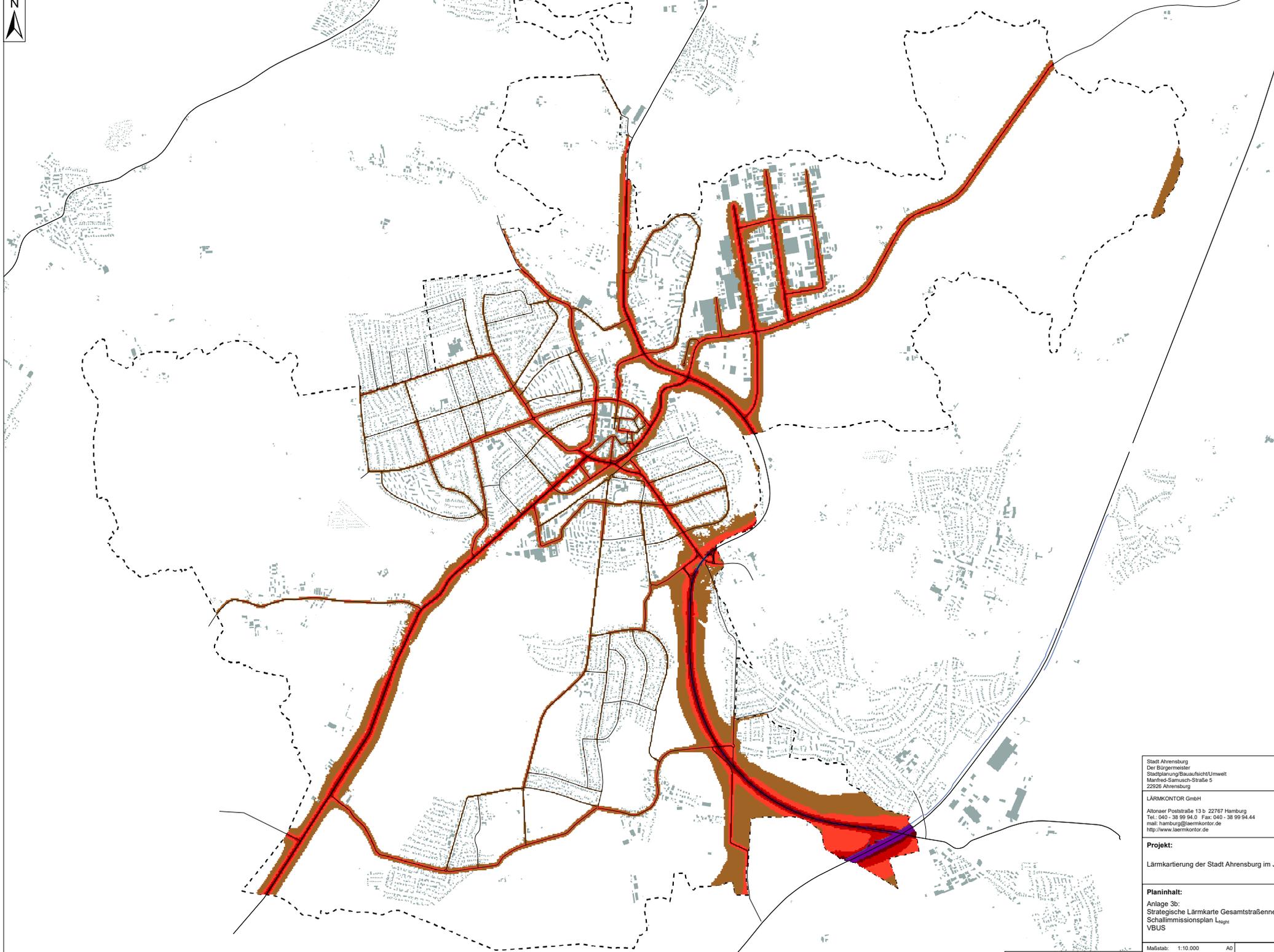


Legende

- Stadtgrenze
- Gebäude
- Straße
- Schallschutzwand

Lage

- ≤ 50 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 dB(A)



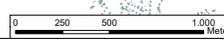
Stadt Ahrensburg
Der Bürgermeister
Stadtplanung/Bauaufsicht/Umwelt
Manfred-Samusch-Straße 5
22926 Ahrensburg

LÄRMKONTOR GmbH
Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de



Projekt:
Lärmkartierung der Stadt Ahrensburg im Jahr 2017

Planinhalt:
Anlage 3b:
Strategische Lärmkarte Gesamtstraßennetz
Schallimmissionsplan L_{night}
VBUS



Maßstab: 1:10.000	AD	Hr. Bachmeier / Fr. Böttcher
LK 2017_180	27.10.2017	3.10.2016 ver. eP30 R10/300 4

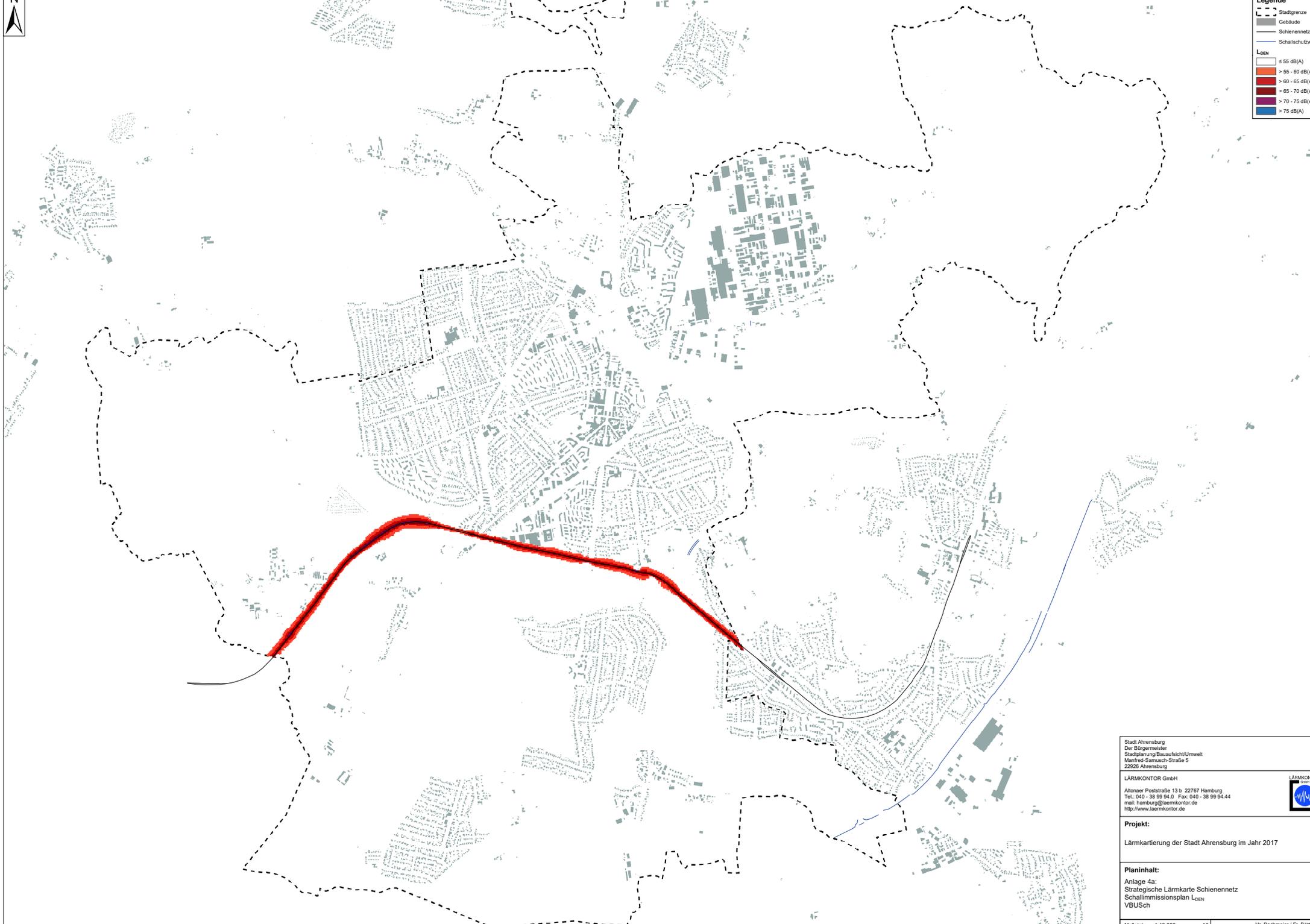


Legende

- Stadtgrenze
- Gebäude
- Schienennetz
- Schallschutzwand

L_{den}

- ≤ 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 - 75 dB(A)
- > 75 dB(A)



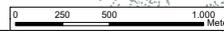
Stadt Ahrensburg
Der Bürgermeister
Stadtplanung/Bauaufsicht/Umwelt
Manfred-Samusch-Straße 5
22926 Ahrensburg

LÄRMKONTOR GmbH
Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de



Projekt:
Lärmkartierung der Stadt Ahrensburg im Jahr 2017

Planinhalt:
Anlage 4a:
Strategische Lärmkarte Schienennetz
Schallimmissionsplan L_{den}
VBUSch



Maßstab: 1:10.000	AD	Hr. Bachmeier / Fr. Böttcher	
LK 2017_180	27.10.2017	3.10.2016	ver: p30 R10/300 4

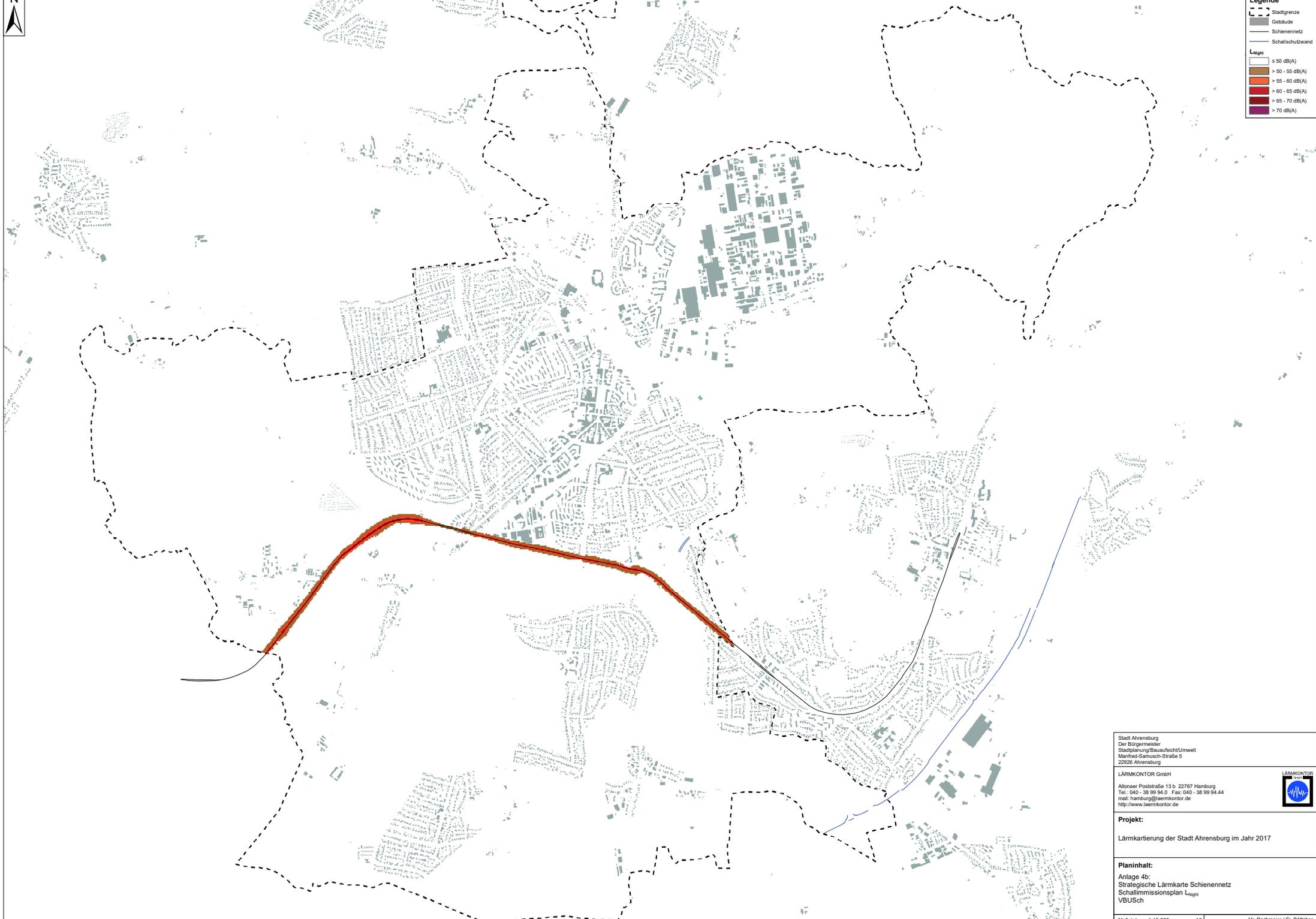


Legende

- Stadtgrenze
- Gebäude
- Schienennetz
- Schallschutzwand

Lage

- ≤ 50 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)
- > 70 dB(A)



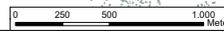
Stadt Ahrensburg
Der Bürgermeister
Stadtplanung/Bauaufsicht/Umwelt
Manfred-Samusch-Straße 5
22926 Ahrensburg

LÄRMKONTOR GmbH
Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de



Projekt:
Lärmkartierung der Stadt Ahrensburg im Jahr 2017

Planinhalt:
Anlage 4b:
Strategische Lärmkarte Schienennetz
Schallimmissionsplan L_{night}
VBUSch



Maßstab: 1:10.000	AD	Hr. Bachmeier / Fr. Böttcher
LK 2017_180	27.10.2017	3.10.2016 ver. eP30 R10/300 4



Legende

-  Stadtgrenze
-  Gebäude
-  Straße

Lärm

-  ≤ 55 dB(A)
-  > 55 - 60 dB(A)
-  > 60 - 65 dB(A)
-  > 65 - 70 dB(A)
-  > 70 - 75 dB(A)



Stadt Ahrensburg Der Bürgermeister Stadtplanung/Bauaufsicht/Umwelt Manfred-Samusch-Straße 5 22926 Ahrensburg	
LÄRMKONTOR GmbH Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44 mail: hamburg@laermkontor.de http://www.laermkontor.de	
	
Projekt: Lärmkartierung der Stadt Ahrensburg im Jahr 2017	
Planinhalt: Anlage 5a: Strategische Fluglärmkarte Isophonenbänder L _{DEN} VBUF	
Maßstab: 1:26.000 AD	Hr. Bachmeier / Fr. Böttcher
0 650 1.300 2.600 Meter	LK 2017_180 03.11.2017

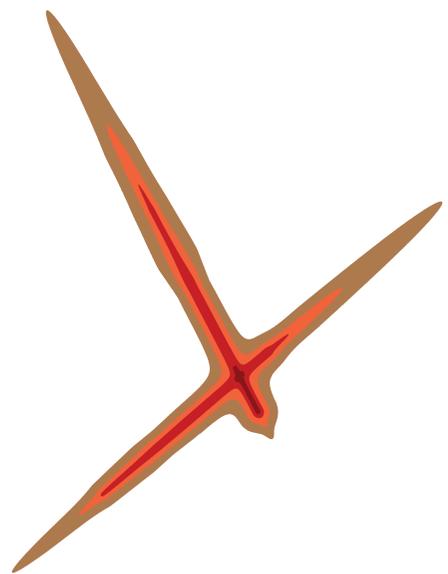


Legende

- Stadtgrenze
- Gebäude
- Straße

Lage

- ≤ 50 dB(A)
- > 50 - 55 dB(A)
- > 55 - 60 dB(A)
- > 60 - 65 dB(A)
- > 65 - 70 dB(A)



Stadt Ahrensburg
Der Bürgermeister
Stadtplanung/Bauaufsicht/Umwelt
Manfred-Samusch-Straße 5
22926 Ahrensburg

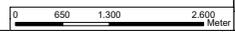
LÄRMKONTOR GmbH
Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de

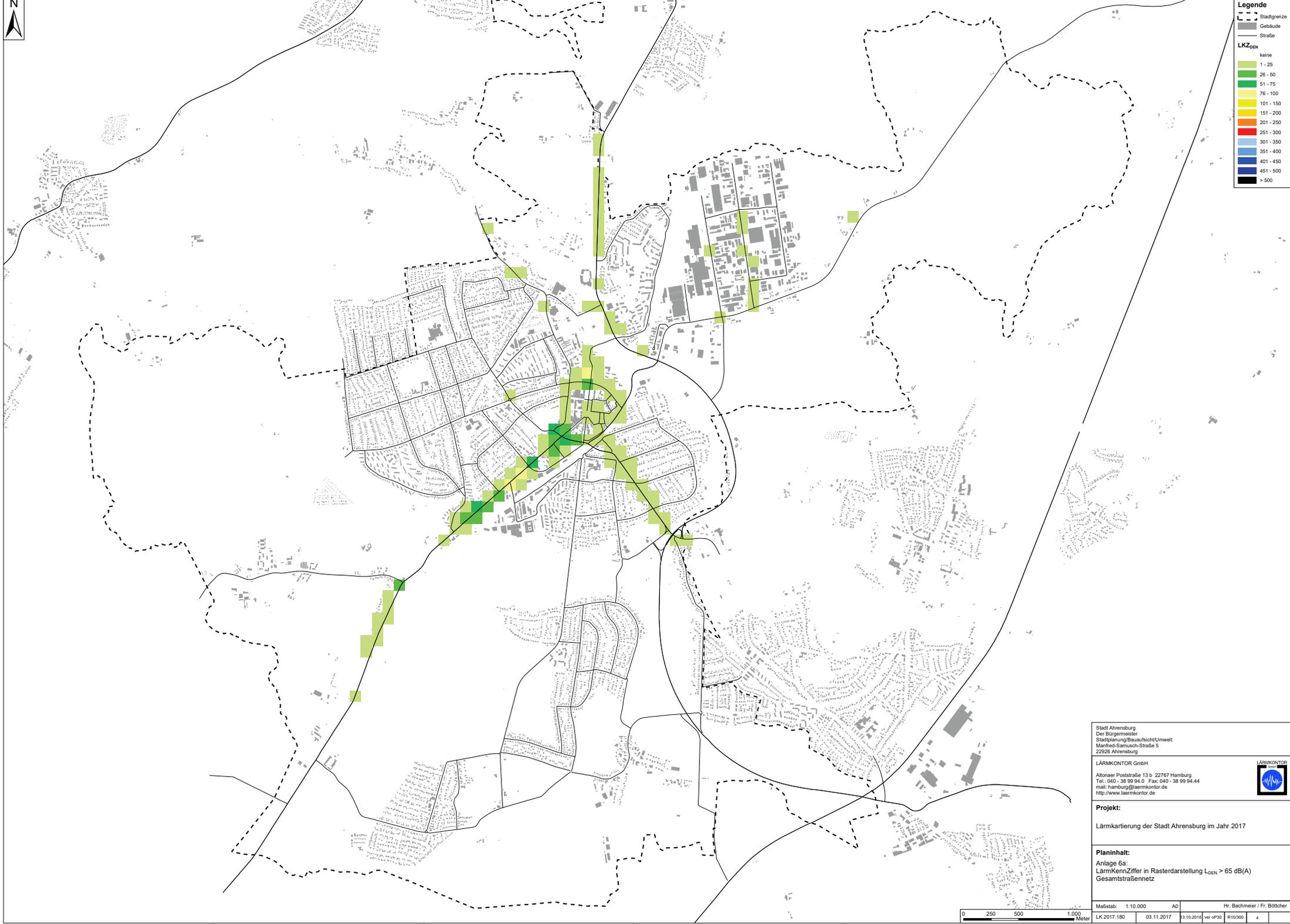


Projekt:
Lärmkartierung der Stadt Ahrensburg im Jahr 2017

Planinhalt:
Anlage 5b:
Strategische Fluglärmkarte
Isophonenbänder L_{night}
VBUF

Maßstab: 1:26.000 AD Hr. Bachmeier / Fr. Böttcher
LK 2017.180 03.11.2017





Legende

- Stadtgrenze
- Gebäude
- Straße

LKZ_{DEW}

- keine
- 1 - 25
- 26 - 50
- 51 - 75
- 76 - 100
- 101 - 150
- 151 - 200
- 201 - 250
- 251 - 300
- 301 - 350
- 351 - 400
- 401 - 450
- 451 - 500
- > 500

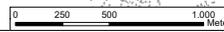
Stadt Ahrensburg
Der Bürgermeister
Stadtplanung/Baufach/Umwelt
Manfred-Samusch-Straße 5
22926 Ahrensburg

LÄRMKONTOR GmbH
Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
mail: hamburg@laermkontor.de
http://www.laermkontor.de



Projekt:
Lärmkartierung der Stadt Ahrensburg im Jahr 2017

Planinhalt:
Anlage 5a:
LärmKennZiffer in Rasterdarstellung L_{DEW} > 65 dB(A)
Gesamtstraßennetz



Maßstab: 1:10.000	AD	Hr. Bachmeier / Fr. Böttcher
LK 2017.180	03.11.2017	3.10.2016 ver. gP30 R10/300 4

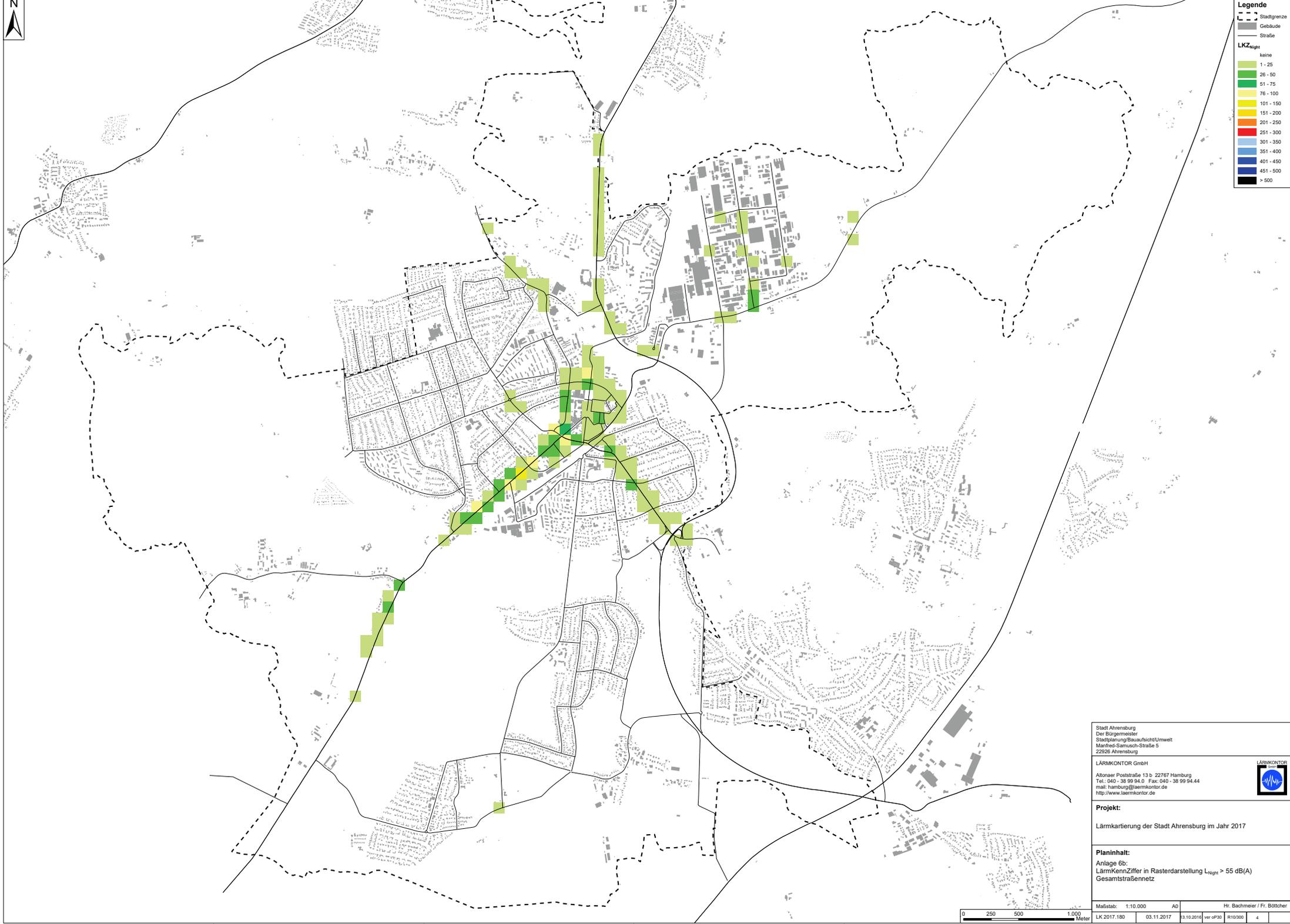


Legende

-  Stadtgrenze
-  Gebäude
-  Straße

LKZ_{night}

-  keine
-  1 - 25
-  26 - 50
-  51 - 75
-  76 - 100
-  101 - 150
-  151 - 200
-  201 - 250
-  251 - 300
-  301 - 350
-  351 - 400
-  401 - 450
-  451 - 500
-  > 500



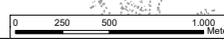
Stadt Ahrensburg
 Der Bürgermeister
 Stadtplanung/Bauaufsicht/Umwelt
 Manfred-Samusch-Straße 5
 22926 Ahrensburg

LÄRMKONTOR GmbH
 Altonaer Poststraße 13 b 22767 Hamburg
 Tel.: 040 - 38 99 94.0 Fax: 040 - 38 99 94.44
 mail: hamburg@laermkontor.de
 http://www.laermkontor.de



Projekt:
 Lärmkartierung der Stadt Ahrensburg im Jahr 2017

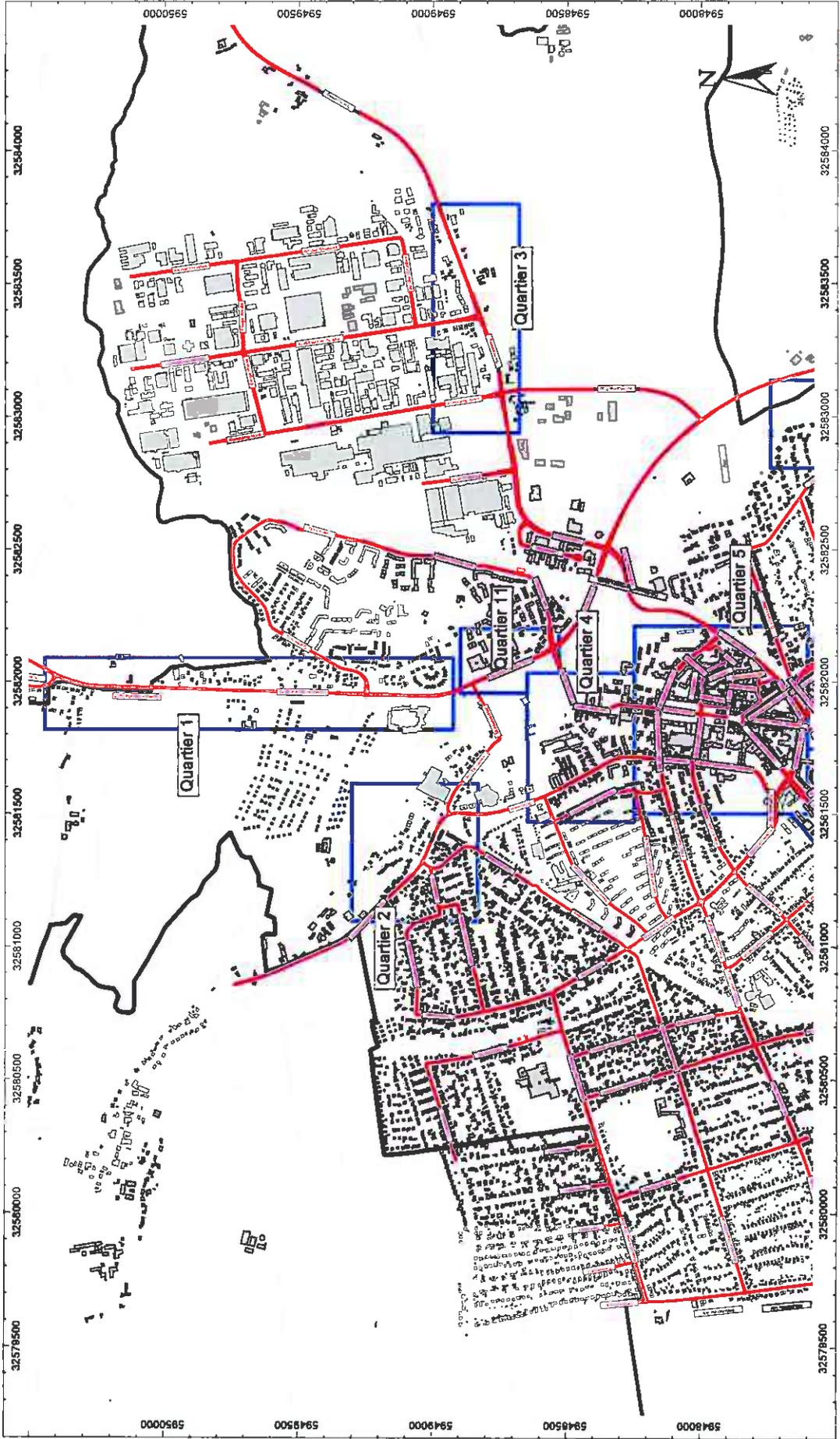
Planinhalt:
 Anlage 5b:
 LärmKennZiffer in Rasterdarstellung L_{night} > 55 dB(A)
 Gesamtstraßennetz



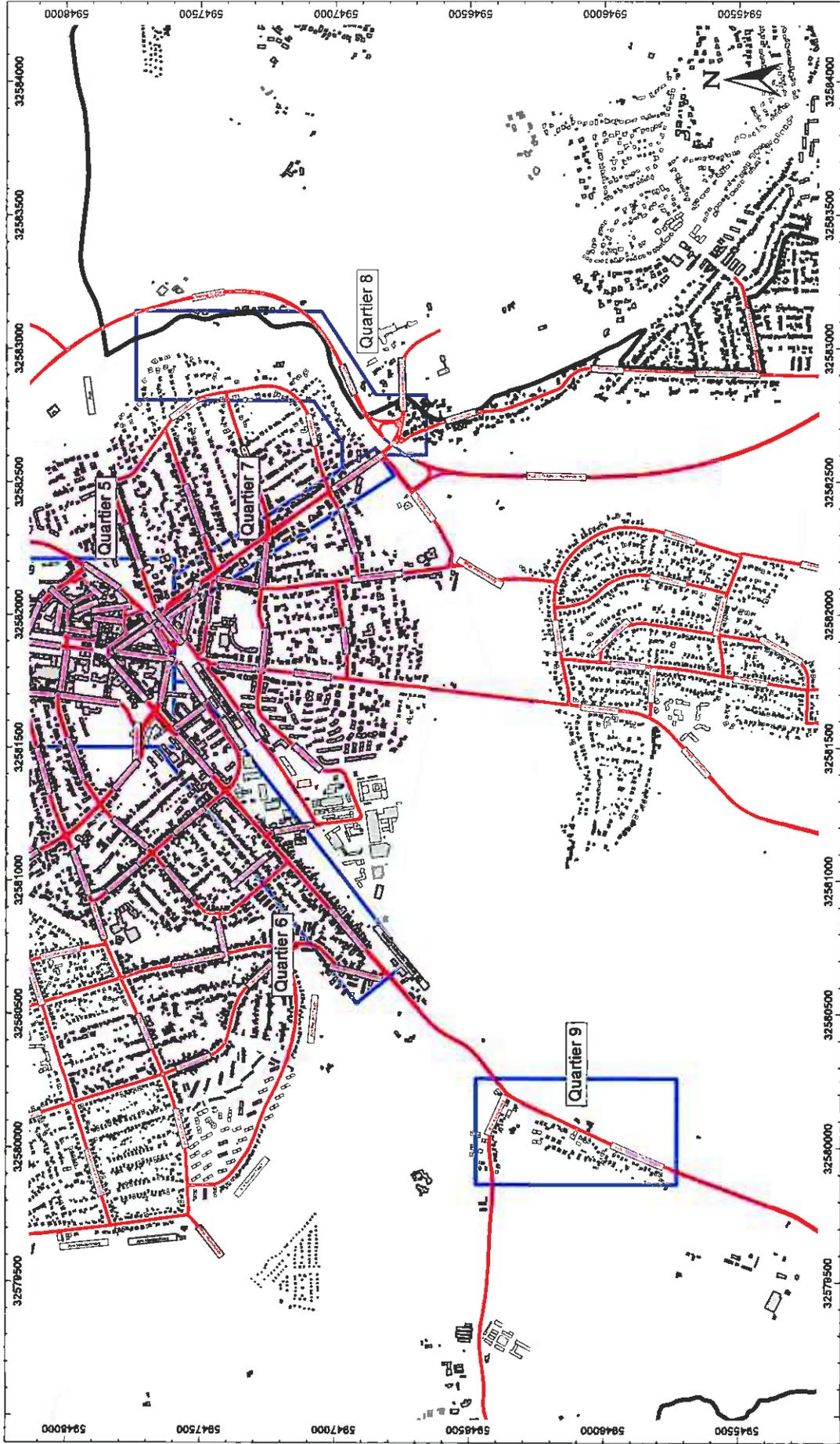
Maßstab: 1:10.000	AD	Hr. Bachmeier / Fr. Böttcher
LK 2017.180	03.11.2017	3.10.2016 ver 0P30 R10/300 4

A 4 Übersicht über die Untersuchungsquartiere der 2. Stufe der Lärmaktionsplanung

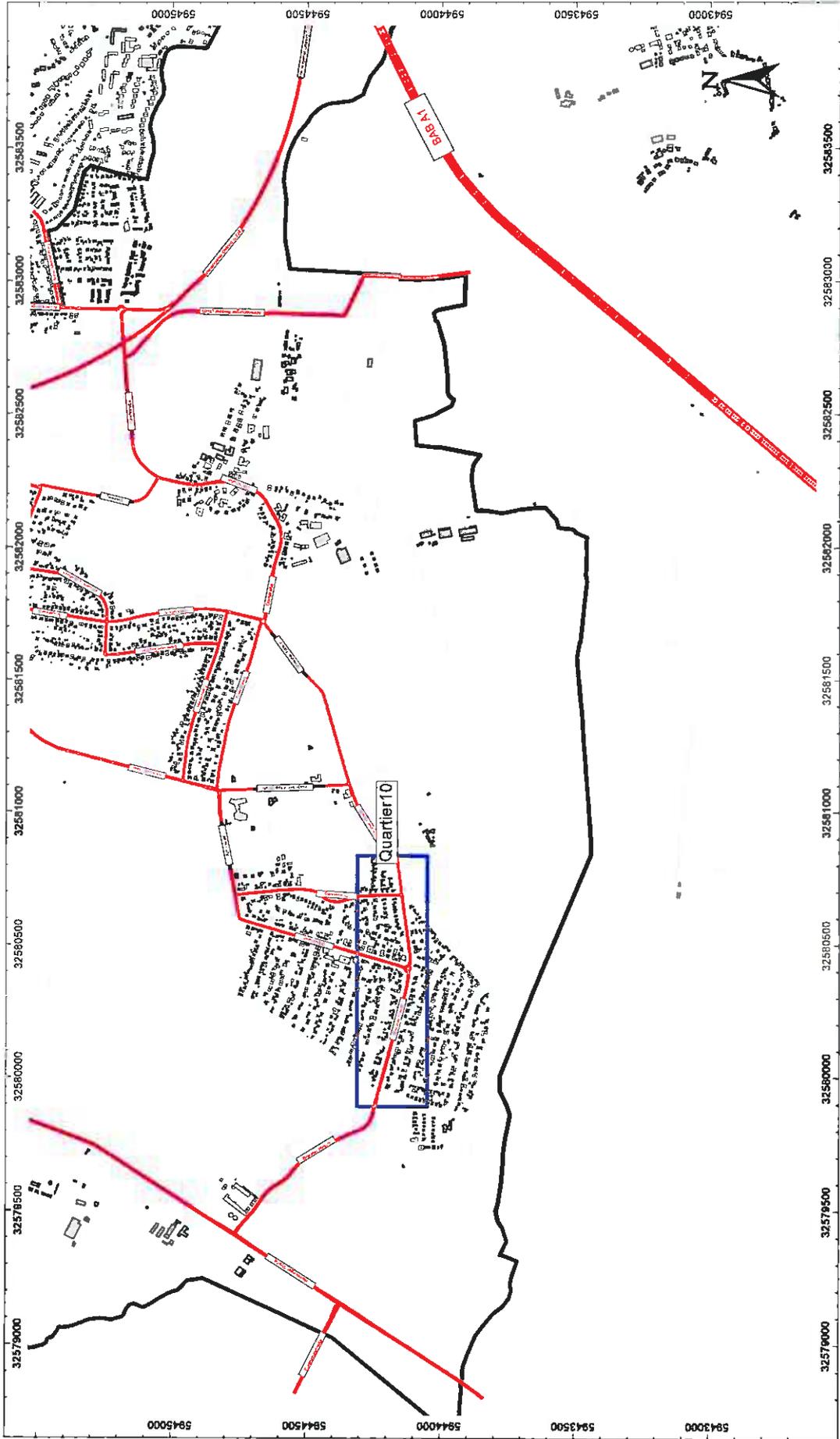
A 4.1 Übersicht Untersuchungsquartiere, Nördliches Stadtgebiet, M 1:15.000



A 4.2 Übersicht Untersuchungsquartiere, Mittleres Stadtgebiet, M 1:15.000



A 4.3 Übersicht Untersuchungsquartiere, Südliches Stadtgebiet, M 1:15.000



A 6 Ruhige Gebiete in Ahrensburg, M 1:30.000

