



LÄRMKONTOR GmbH • Altonaer Poststraße 13 b • D-22767 Hamburg

Seestadt Bremerhaven
Stadtplanungsamt
Fährstraße 20
27568 Bremerhaven

Ansprechpartner: Mirco Bachmeier
m.bachmeier@laermkontor.de

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen

Datum

LK 2013.204 MBa

30.09.2013

Unterstützung zur Aktionsplanung Bremerhaven

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Grundlage der im Rahmen der bei der LÄRMKONTOR GmbH durchgeführten Lärmkartierung der Stadt Bremerhaven nach Umgebungslärmrichtlinie haben wir zur Unterstützung der Stadt Bremerhaven bei der Aktionsplanung weitere Belastetenuntersuchungen durchgeführt. Dabei haben wir in das Schallausbreitungsmodell, welches den Berechnungsergebnissen der Lärmkartierung zu Grunde lag, geplante oder kürzlich realisierte Lärminderungsmaßnahmen eingearbeitet und die von Umgebungslärm belasteten Personen neu berechnet.

Dabei wurden die Schallminderungsmaßnahmen durch einen Mitarbeiter der Stadt Bremerhaven in eine Straßendatenmodell gepflegt und uns per E-Mail durch den Magistrat der Stadt Bremerhaven / Stadtplanungsamt am 06.09.2013 übermittelt. Diese modifizierten Straßendaten wurden in das durch die Lärmkartierung vorhandene Schallausbreitungsmodell aufgenommen.

Zur Neuberechnung des bestehenden Modells wurden die Richtgeschwindigkeiten v_{zul} und der Fahrbahnoberflächen-Korrekturwert D_{StrO} in den jeweiligen Straßenabschnitten angepasst. Die Eingangsdaten zu den betroffenen Straßen sind der Tabelle 1 und der Tabelle 2 zu entnehmen.

LÄRMKONTOR GmbH • Altonaer Poststraße 13 b • 22767 Hamburg

Bekannt gegebene Messstelle nach §§ 26,28 BImSchG

Geschäftsführer: Christian Popp (Vorsitz) / Ulrike Krüger (kfm.) / Bernd Kögel (techn.) • AG Hamburg HRB 51 885

Telefon: 0 40 - 38 99 94.0 • Telefax: 0 40 - 38 99 94.44 • E-Mail: Hamburg@laermkontor.de • <http://www.laermkontor.de>

Tabelle 1: Eingangsdaten Straße / Maßnahme Richtgeschwindigkeitsänderung

Straße	Abschnitt	Maßnahme	FID	V_{zul} vorher	V_{zul} Maß- nahme
Am Lunedeich	zw. Deichhämme und Neufundlandstraße	Tempo 30 bereits umgesetzt	567, 606	50	30
Deichstraße	zw. Fährstraße und Freigebiet/Lloydstraße	Tempo 30 geplant	552, 553, 640, 641, 642, 643, 749	50	30
Pestalozzistraße	durchgängig	Tempo 30 geplant	51, 159, 160, 326, 548, 611	50	30
Rheinstraße	zw. Bismarckstraße u. Friedrich-Ebert-Straße	Tempo 30 geplant	166	50	30
An der Mühle	zw. Georgstraße sowie Metzger- und Voßstraße	Tempo 30 geplant	647, 648, 649, 755	50	30
Georg-Seebeck-Straße	zw. Georgstraße und Schillerstraße	Tempo 30 geplant	622	50	30
Lindenallee	zw. Vieländer Weg und Poggenbruchstraße	Tempo 30, Forderung aus Bürgerbeteiligung	396	50	30

Erläuterungen:

FID: ArcGIS Feature-ID

V_{zul}: zulässige Höchstgeschwindigkeit

Tabelle 2: Eingangsdaten Straße / Maßnahme Änderung der Fahrbahnoberfläche

Straße	Abschnitt	Maßnahme	FID	D_{Stro} vorher	D_{Stro} Maß- nahme
Blumenstraße	durchgängig	Baumaßnahmen schon (teilweise) umgesetzt	271	3	0
Barkhausenstraße	durchgängig	Baumaßnahmen schon (teilweise) umgesetzt	158, 347, 348, 432, 547, 613	3	0

Straße	Abschnitt	Maßnahme	FID	D_{Stro} vorher	D_{Stro} Maß- nahme
Elbestraße	zwischen Ludwigstr. und Rheinstr.	Baumaßnahmen schon (teilweise) umgesetzt	469, 746	3	0
Elbinger Platz	zw. Borriestraße und Bismarckstraße	Baumaßnahmen geplant	444	6	0
Rickmersstraße	zw. Hafenstr. und Pestalozzistr.	Baumaßnahmen geplant	541, 542, 543, 544, 632, 634, 721, 722	3 bzw. 6	0
Wurster Straße	zw. Grauwalkkanal und Imsum	Baumaßnahmen geplant	214, 215, 216, 217, 229, 230, 234, 235, 236, 237	3	0
Borriestraße	zw. Ludwigstraße und Elbinger Platz	Baumaßnahmen geplant	376	6	0
Schillerstraße	zw. Georg-Seebeck-Straße und Altonaer Straße	Baumaßnahmen geplant	177, 178	3 bzw. 6	0
Hans-Böckler-Straße	Bereich Heidjermarkt	Baumaßnahmen geplant	665	3	0
Stresemannstraße	zw. B212 und Jan-Grön-Straße.	Baumaßnahmen geplant	470	3	0
Melchior-Schwoon-Straße	durchgängig	Baumaßnahmen geplant	579, 602	3 bzw. 6	0
Bahnhofstraße	durchgängig	Baumaßnahmen geplant	240, 413	1 bzw. 2	0
Cherbourger Straße	zw. Wurster Straße und Lotjenweg	Baumaßnahmen geplant	628, 685, 725	3	0

Erläuterungen:

FID: ArcGIS Feature-ID

D_{Stro}: Fahrbahnoberflächen-Korrekturwert

Belastetenzahlen

Die Lärmkartierung gibt neben der kartographischen Darstellung der verlärmten Bereiche auch Auskunft über die Zahl der von Lärm Betroffenen. Mit der Vorläufigen Berechnungsmethode zur Ermittlung der Belastetenzahlen durch Umgebungslärm (VBEB) können die Zahlen der lärmbelasteten Menschen abgeschätzt werden, die nach der 34. BImSchV anzugeben sind. Nach § 4 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 der 34. BImSchV erfolgt die Angabe über die geschätzte Zahl der Menschen, die in Gebieten wohnen, die innerhalb der Isophonen-Bänder nach § 4 Abs. 4 Satz 1 der 34. BImSchV liegen, für L_{DEN} und L_{Night} getrennt in tabellarischer Form. Die Belastetenzahlen wurden richtlinienkonform auf die Hunderterstelle gerundet. Die Ergebnisse der Berechnungen zeigen die Tabelle 3 für das Hauptverkehrsstraßennetz (> 3 Mio. Kfz/a) und die Tabelle 4 für das Gesamtstraßennetz. Zur besseren Vergleichbarkeit der Daten wurde für die Berechnung der von Lärm belasteten Wohnungen nach Umsetzung der Maßnahmen, wie auch schon im Berechnungsmodell der belasteten Wohnungen vor Umsetzung der Maßnahmen, der Faktor aus Einwohnern pro Wohnung von 1,73 (Angabe Bremerhavener Strukturdatenatlas 2009 Teil C, gesamtes Stadtgebiet. Wohnungsbestand vom 31.12.2009) angenommen.

Tabelle 3: Geschätzte Zahl der von Lärm an Hauptverkehrsstraßen (überregionale Straßen mit > 3 Mio. Kfz pro Jahr) in der Stadt Bremerhaven belasteten Menschen, Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser - vor und nach einer Umsetzung der Maßnahmen

Geschätzte Zahl der von Lärm am Hauptverkehrsstraßennetz in der Stadt Bremerhaven belasteten Menschen <u>vor</u> Umsetzung der Maßnahmen			
L_{DEN} [dB(A)]	<i>Belastete Menschen</i>	L_{Night} [dB(A)]	<i>Belastete Menschen</i>
über 55 bis 60	7.200	über 50 bis 55	4.200
über 60 bis 65	3.700	über 55 bis 60	3.800
über 65 bis 70	3.800	über 60 bis 65	3.200
über 70 bis 75	2.800	über 65 bis 70	600
über 75	300	über 70	0
Summe	17.800	Summe	11.800
Geschätzte Zahl der von Lärm am Hauptverkehrsstraßennetz in der Stadt Bremerhaven belasteten Wohnungen <u>vor</u> Umsetzung der Maßnahmen			
L_{DEN} [dB(A)]	<i>Wohnungen</i>	<i>Schulen*</i>	<i>Krankenhäuser*</i>
> 55 dB(A) L_{DEN}	10.300	32	0
> 65 dB(A) L_{DEN}	4.000	1	0
> 75 dB(A) L_{DEN}	100	0	0

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Geschätzte Zahl der von Lärm am Hauptverkehrsstraßennetz in der Stadt Bremerhaven belasteten Menschen nach Umsetzung der Maßnahmen

L_{DEN} [dB(A)]	Belastete Menschen	L_{Night} [dB(A)]	Belastete Menschen
über 55 bis 60	5.800	über 50 bis 55	3.900
über 60 bis 65	3.600	über 55 bis 60	3.700
über 65 bis 70	3.700	über 60 bis 65	2.800
über 70 bis 75	2.400	über 65 bis 70	300
über 75	100	über 70	0
Summe	15.600	Summe	10.700

Geschätzte Zahl der von Lärm am Hauptverkehrsstraßennetz in der Stadt Bremerhaven belasteten Wohnungen nach Umsetzung der Maßnahmen

L_{DEN} [dB(A)]	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
> 55 dB(A) L_{DEN}	9.000	27	0
> 65 dB(A) L_{DEN}	3.600	0	0
> 75 dB(A) L_{DEN}	100	0	0

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Tabelle 4: Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in der Stadt Bremerhaven belasteten Menschen, Flächen, Wohnungen, Schulen und Krankenhäuser - vor und nach einer Umsetzung der Maßnahmen

Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in der Stadt Bremerhaven belasteten Menschen vor Umsetzung der Maßnahmen

L_{DEN} [dB(A)]	Belastete Menschen	L_{Night} [dB(A)]	Belastete Menschen
über 55 bis 60	12.800	über 50 bis 55	9.100
über 60 bis 65	7.900	über 55 bis 60	7.000
über 65 bis 70	6.400	über 60 bis 65	3.900
über 70 bis 75	3.200	über 65 bis 70	600
über 75	300	über 70	0
Summe	30.600	Summe	20.600

Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in der Stadt Bremerhaven belasteten Wohnungen vor Umsetzung der Maßnahmen

L_{DEN} [dB(A)]	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
> 55 dB(A) L_{DEN}	17.700	51	4
> 65 dB(A) L_{DEN}	5.700	1	0
> 75 dB(A) L_{DEN}	100	0	0

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in der Stadt Bremerhaven belasteten Menschen nach Umsetzung der Maßnahmen

L_{DEN} [dB(A)]	Belastete Menschen		L_{Night} [dB(A)]	Belastete Menschen
über 55 bis 60	11.000		über 50 bis 55	8.600
über 60 bis 65	7.700		über 55 bis 60	6.800
über 65 bis 70	6.100		über 60 bis 65	3.100
über 70 bis 75	2.500		über 65 bis 70	400
über 75	100		über 70	0
Summe	27.400		Summe	18.900

Geschätzte Zahl der von Lärm am Gesamtstraßennetz in der Stadt Bremerhaven belasteten Wohnungen nach Umsetzung der Maßnahmen

L_{DEN} [dB(A)]	Wohnungen	Schulen*	Krankenhäuser*
> 55 dB(A) L_{DEN}	15.800	45	3
> 65 dB(A) L_{DEN}	5.000	0	0
> 75 dB(A) L_{DEN}	100	0	0

* Anzahl der belasteten Einzelgebäude

Hamburg, den 30. September 2013

Mit freundlichen Grüßen

i.V. Mirco Bachmeier
LÄRMKONTOR GmbH