

Mess-Stelle nach §§ 26, 28 BImSchG

Öffentlich bestellt und vereidigt IngKN:
Schallemissionen und -immissionen
Erschütterungen
Dr.-Ing. Wolf Maire

Öffentlich bestellt und vereidigt IHK H-Hi:
Schall- und Schwingungstechnik
Dr. rer. nat. Gerke Hoppmann

**Rostocker Straße 22
30823 Garbsen**

Rhinstraße 135
10315 Berlin

Bearbeiter / Durchwahl:

Dr.-Ing. Maire

05137 88950

E-Mail: dr.maire@bonk-maire-hoppmann.de

Garbsen, 07.01.04
- 96258/I -

Schalltechnische Untersuchung

UA Lehrte

Planungszustand 2003

Berlin Telefon: 030 310003-0
Berlin Telefax: 030 310003-95
E-Mail: Berlin@bonk-maire-hoppmann.de

Garbsen Telefon: 05137 8895-0
Garbsen Telefax: 05137 8895-95
E-Mail: Garbsen@bonk-maire-hoppmann.de

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 Auftraggeber	3
2 Aufgabenstellung	3
3 Örtliche Verhältnisse	3
4 Hauptgeräuschquellen	4
5 Berechnung der Geräuschimmissionen	5
6 Bewertung der Rechenergebnisse	13
6.1 Situation Tag	13
6.2 Situation Nacht	14

1 Auftraggeber

DB ProjektBau GmbH
Hinüberstraße 8
30175 Hannover

2 Aufgabenstellung

In den Jahren 1996/97 wurde im Bereich des Güterbahnhofs Lehrte eine Schnellumschlaganlage geplant. Zu diesem Projekt wurden auch umfangreiche schalltechnische Untersuchungen durchgeführt. Dieses Projekt ist bis heute noch nicht verwirklicht worden.

Zurzeit findet eine Umplanung dieser Anlagen statt.

Ziel dieser Schalltechnischen Untersuchung ist es, die Neuplanungen bzw. Änderungen der vorhergehenden Planung neu zu bewerten und deren schalltechnische Auswirkungen darzustellen.

Die vorliegende Untersuchung beschreibt die Änderungen gegenüber den früheren schalltechnischen Gutachten und stellt als neue schalltechnische Untersuchung die Auswirkungen der Neuplanungen auf die Nachbarschaft und gegebenenfalls die Ansprüche auf Schallschutz im Rahmen dieser Neuplanung dar.

3 Örtliche Verhältnisse

Die Umschlaganlage ist im Bereich des ehemaligen Güterbahnhofs Lehrte, etwa in der Mitte zwischen dem Stadtteil Ahlten der Stadt Lehrte im Westen und der Bebauung der Kernstadt Lehrte im Osten.

Wesentlich für die Bewertung sind die Wohngebiete im Stadtteil Ahlten im Südwesten des Plangebietes, die Mischgebiete im Bereich an der Eisenbahn im Westen des Plangebietes, die Mischgebiete im Osten des

Plangebietes nördlich der Eisenbahnstrecke sowie die Wohngebiete südlich der Eisenbahnstrecke im Osten des Plangebietes.

4 Hauptgeräuschquellen

Die Hauptgeräuschquellen sind detailliert in der damaligen Untersuchung beschrieben.

Schalltechnisch zu betrachten sind zwei Ausführungen der Baumaßnahme:

- Verlegung des Gleises 301 von der Nordseite auf die Südseite des Güterbahnhofs
- Neubau der Umschlaganlage.

Bezüglich der Verlegung des Gleises 301 ist zu bemerken, dass sich gegenüber der Schalltechnischen Untersuchung 1996/97 praktisch keine Änderungen ergeben haben. Aus der damaligen Untersuchung ergab sich, dass sich aus dieser Baumaßnahme keine rechtlichen Ansprüche auf Schallschutz errechneten. Aus diesen Gründen wird vorausgesetzt, dass dies in bezug auf die jetzige Neuplanung schalltechnisch relevant ist, eine zusätzliche Berechnung erfolgt deshalb nicht.

Hinsichtlich der geplanten Umschlaganlage ist festzustellen, dass sich die Umschlagmengen gegenüber der früheren Planung deutlich reduzierten. Deshalb sollen anstelle der früher geplanten zehn Krananlagen nur noch sechs Anlagen erstellt werden.

Nach Rücksprache mit der zuständigen Stelle der Deutschen Bahn reduzieren sich die Umschlagmengen entsprechend (sowohl Schiene – Schiene als auch Schiene – Straße). Da die Umschlagaktivitäten direkt mit den schalltechnischen Emissionen gekoppelt sind, reduzieren sich entsprechend die Emissionen der einzelnen Anlagen. Pauschal wird mit einer Reduktion der Emissionen von

$$\Delta L = 10 \lg 6/10 = - 2,2 \text{ dB}$$

entsprechend der Reduktion der Krananlagen ausgegangen.

5 Berechnung der Geräuschimmissionen

Zur Berechnung der Geräuschimmissionen wurde die geänderte Planung mit den reduzierten Aktivitäten berücksichtigt und eine Neuberechnung durchgeführt.

Sicherheitshalber wird der in der früheren Planung enthaltene, zur Zeit nicht relevante KV-Bereich im Osten bei den Berechnungen ebenfalls mit berücksichtigt.

Zuerst wurde eine Berechnung der Geräuschimmissionen in Form von sogenannten Isophonenplänen für die Tages- und Nachtzeit durchgeführt. Die Immissionsorthöhe betrug 5,6 m über Gelände, das entspricht in etwa dem 1. Obergeschoss der betrachteten Bebauung. Bei den Berechnungen wurde die gesamte relevante Bebauung berücksichtigt, die neu entstandene Bebauung im Bereich Ahlten wurde ebenfalls nach Übergabe entsprechender Plandaten durch die Stadt Lehrte mit einbezogen. Zur detaillierten Darstellung der Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft wurden Einzelpunktberechnungen an relevanten Gebäuden in den jeweiligen Ortslagen durchgeführt. Die Lage dieser Immissionsorte ist den **Anlagen 3 bis 6** zu entnehmen.

Nachfolgende **Tabelle 1** zeigt die Rechenergebnisse für diese insgesamt 79 Immissionsorte entsprechend den **Anlagen 3 bis 6**.

Tabelle 1: Geräuschimmissionen Plangebiet

Nr.	Punktname	SW	Nutz	IGW	Lm,PoL		Diff. PoL/IGW	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	1a	1	WA	59/49	45.3	47.5	-	-
1	1a	2	WA	59/49	45.4	47.6	-	-
2	1b	1	WA	59/49	36.0	37.7	-	-
2	1b	2	WA	59/49	37.6	39.4	-	-
3	2a	1	WA	59/49	45.3	47.6	-	-
3	2a	2	WA	59/49	45.4	47.6	-	-
4	3a	1	WA	59/49	45.3	47.5	-	-
4	3a	2	WA	59/49	45.3	47.5	-	-
5	4a	1	WA	59/49	45.3	47.5	-	-
5	4a	2	WA	59/49	45.3	47.5	-	-
6	5a	1	WA	59/49	45.1	47.3	-	-
6	5a	2	WA	59/49	45.2	47.4	-	-
7	6a	1	WA	59/49	45.3	47.4	-	-
7	6a	2	WA	59/49	45.3	47.5	-	-

Nr.	Punktname	SW	Nutz	IGW	Lm, PoL		Diff. PoL/IGW	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht
8	7a	1	WA	59/49	45.9	48.1	-	-
8	7a	2	WA	59/49	45.6	47.8	-	-
9	8a	1	WA	59/49	45.9	48.0	-	-
9	8a	2	WA	59/49	45.9	48.1	-	-
10	9a	1	WA	59/49	45.7	47.9	-	-
10	9a	2	WA	59/49	45.7	47.9	-	-
11	10a	1	WA	59/49	47.3	49.6	-	0.6
11	10a	2	WA	59/49	47.4	49.6	-	0.6
12	10b	1	WA	59/49	45.7	47.9	-	-
12	10b	2	WA	59/49	45.8	48.0	-	-
13	11a	1	WA	59/49	46.4	48.6	-	-
13	11a	2	WA	59/49	46.5	48.7	-	-
14	11b	1	WA	59/49	47.8	50.0	-	1.0
14	11b	2	WA	59/49	47.8	50.0	-	1.0
15	11c	1	WA	59/49	32.8	35.0	-	-
15	11c	2	WA	59/49	33.9	36.1	-	-
16	11d	1	WA	59/49	37.6	39.9	-	-
16	11d	2	WA	59/49	38.7	40.9	-	-
17	12a	1	WA	59/49	48.0	50.3	-	1.3
17	12a	2	WA	59/49	48.0	50.3	-	1.3
18	12b	1	WA	59/49	46.6	48.7	-	-
18	12b	2	WA	59/49	46.3	48.4	-	-
19	13a	1	WA	59/49	46.4	48.5	-	-
19	13a	2	WA	59/49	46.4	48.6	-	-
20	13b	1	WA	59/49	48.1	50.3	-	1.3
20	13b	2	WA	59/49	48.1	50.4	-	1.4
21	14a	1	WA	59/49	45.5	47.7	-	-
21	14a	2	WA	59/49	46.1	48.3	-	-
22	14b	1	WA	59/49	46.0	48.2	-	-
22	14b	2	WA	59/49	46.1	48.3	-	-
23	15a	1	WA	59/49	45.9	48.1	-	-
23	15a	2	WA	59/49	46.0	48.2	-	-
24	15b	1	WA	59/49	48.0	50.2	-	1.2
24	15b	2	WA	59/49	48.0	50.2	-	1.2
25	16a	1	WA	59/49	46.3	48.5	-	-
25	16a	2	WA	59/49	46.4	48.6	-	-
26	16b	1	WA	59/49	47.4	49.6	-	0.6
26	16b	2	WA	59/49	47.5	49.7	-	0.7
27	16c	1	WA	59/49	43.7	45.9	-	-
27	16c	2	WA	59/49	44.0	46.2	-	-
28	16d	1	WA	59/49	29.2	31.4	-	-
28	16d	2	WA	59/49	34.2	36.4	-	-
29	17a	1	WA	59/49	40.2	42.4	-	-
29	17a	2	WA	59/49	46.0	48.2	-	-
30	17b	1	WA	59/49	47.2	49.3	-	0.3
30	17b	2	WA	59/49	47.2	49.3	-	0.3
31	17c	1	WA	59/49	35.1	37.1	-	-
31	17c	2	WA	59/49	40.1	42.1	-	-
32	17d	1	WA	59/49	40.1	42.1	-	-
32	17d	2	WA	59/49	40.6	42.6	-	-

Nr.	Punktname	SW	Nutz	IGW	Lm, PoL		Diff. PoL/IGW	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht
33	18a	1	WA	59/49	45.6	47.7	-	-
33	18a	2	WA	59/49	46.4	48.6	-	-
34	18b	1	WA	59/49	47.8	50.0	-	1.0
34	18b	2	WA	59/49	47.9	50.1	-	1.1
35	19a	1	WA	59/49	46.4	48.6	-	-
35	19a	2	WA	59/49	46.4	48.6	-	-
36	19b	1	WA	59/49	47.3	49.4	-	0.4
36	19b	2	WA	59/49	47.2	49.3	-	0.3
37	19c	1	WA	59/49	40.5	42.6	-	-
37	19c	2	WA	59/49	41.0	43.2	-	-
38	19d	1	WA	59/49	30.4	32.6	-	-
38	19d	2	WA	59/49	35.2	37.4	-	-
39	20a	1	WA	59/49	46.4	48.7	-	-
39	20a	2	WA	59/49	46.5	48.7	-	-
40	20b	1	WA	59/49	46.8	48.9	-	-
40	20b	2	WA	59/49	46.9	49.0	-	-
41	21a	1	WA	59/49	47.0	49.3	-	0.3
41	21a	2	WA	59/49	47.3	49.5	-	0.5
42	21b	1	WA	59/49	45.3	47.5	-	-
42	21b	2	WA	59/49	45.7	47.9	-	-
43	22a	1	WA	59/49	47.3	49.5	-	0.5
43	22a	2	WA	59/49	47.7	49.9	-	0.9
44	22b	1	WA	59/49	45.3	47.5	-	-
44	22b	2	WA	59/49	45.7	47.9	-	-
45	23a	1	WA	59/49	46.3	48.4	-	-
45	23a	2	WA	59/49	46.4	48.5	-	-
46	23b	1	WA	59/49	45.9	48.1	-	-
46	23b	2	WA	59/49	47.5	49.7	-	0.7
47	24a	1	WA	59/49	46.7	49.0	-	-
47	24a	2	WA	59/49	47.0	49.2	-	0.2
48	24b	1	WA	59/49	46.4	48.5	-	-
48	24b	2	WA	59/49	46.4	48.6	-	-
49	25a	1	WA	59/49	45.4	47.6	-	-
49	25a	2	WA	59/49	45.6	47.8	-	-
50	25b	1	WA	59/49	47.5	49.7	-	0.7
50	25b	2	WA	59/49	47.5	49.8	-	0.8
51	26a	1	WA	59/49	45.6	47.8	-	-
51	26a	2	WA	59/49	45.7	47.8	-	-
52	26b	1	WA	59/49	47.6	49.9	-	0.9
52	26b	2	WA	59/49	46.5	48.7	-	-
53	27a	1	WA	59/49	46.0	48.1	-	-
53	27a	2	WA	59/49	46.0	48.2	-	-
54	27b	1	WA	59/49	45.6	47.8	-	-
54	27b	2	WA	59/49	45.6	47.9	-	-
55	28a	1	WA	59/49	41.3	43.6	-	-
55	28a	2	WA	59/49	45.1	47.3	-	-
56	28b	1	WA	59/49	43.2	45.3	-	-
56	28b	2	WA	59/49	45.4	47.6	-	-
57	29a	1	WA	59/49	41.6	43.7	-	-
57	29a	2	WA	59/49	45.4	47.6	-	-

Nr.	Punktname	SW	Nutz	IGW	Lm, PoL		Diff. PoL/IGW	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht
58	29b	1	WA	59/49	45.0	47.2	-	-
58	29b	2	WA	59/49	45.1	47.3	-	-
59	30a	1	WA	59/49	47.4	49.6	-	0.6
59	30a	2	WA	59/49	46.8	48.9	-	-
60	30b	1	WA	59/49	46.7	48.9	-	-
60	30b	2	WA	59/49	46.4	48.6	-	-
61	30d	1	WA	59/49	43.3	45.7	-	-
61	30d	2	WA	59/49	43.7	46.0	-	-
62	31a	1	WA	59/49	46.3	48.5	-	-
62	31a	2	WA	59/49	46.3	48.5	-	-
63	31b	1	WA	59/49	47.0	49.1	-	0.1
63	31b	2	WA	59/49	47.0	49.1	-	0.1
64	31c	1	WA	59/49	36.3	37.8	-	-
64	31c	2	WA	59/49	37.7	39.4	-	-
65	31d	1	WA	59/49	31.8	33.9	-	-
65	31d	2	WA	59/49	35.4	37.5	-	-
66	32a	1	WA	59/49	46.2	48.4	-	-
66	32a	2	WA	59/49	46.3	48.5	-	-
67	32b	1	WA	59/49	47.6	49.8	-	0.8
67	32b	2	WA	59/49	47.8	50.0	-	1.0
68	32c	1	WA	59/49	37.8	39.9	-	-
68	32c	2	WA	59/49	39.0	41.0	-	-
69	32d	1	WA	59/49	38.2	40.2	-	-
69	32d	2	WA	59/49	39.0	41.0	-	-
70	33a	1	WA	59/49	48.2	50.4	-	1.4
70	33a	2	WA	59/49	48.2	50.5	-	1.5
71	33b	1	WA	59/49	46.1	48.3	-	-
71	33b	2	WA	59/49	46.1	48.3	-	-
72	33c	1	WA	59/49	39.6	41.4	-	-
72	33c	2	WA	59/49	39.3	41.1	-	-
73	33d	1	WA	59/49	39.4	41.6	-	-
73	33d	2	WA	59/49	40.1	42.3	-	-
74	34a	1	WA	59/49	25.6	27.9	-	-
74	34a	2	WA	59/49	25.6	27.9	-	-
75	34b	1	WA	59/49	47.6	49.8	-	0.8
75	34b	2	WA	59/49	47.9	50.1	-	1.1
76	34c	1	WA	59/49	43.0	45.4	-	-
76	34c	2	WA	59/49	43.3	45.7	-	-
77	34d	1	WA	59/49	38.2	40.4	-	-
77	34d	2	WA	59/49	38.8	41.0	-	-
78	35a	1	WA	59/49	46.4	48.5	-	-
78	35a	2	WA	59/49	45.6	47.8	-	-
79	35b	1	WA	59/49	45.5	47.7	-	-
79	35b	2	WA	59/49	45.6	47.8	-	-
80	35c	1	WA	59/49	28.5	30.7	-	-
80	35c	2	WA	59/49	45.5	47.7	-	-
81	35d	1	WA	59/49	43.3	45.7	-	-
81	35d	2	WA	59/49	45.8	48.0	-	-
82	36a	1	WA	59/49	47.5	49.8	-	0.8
82	36a	2	WA	59/49	47.2	49.5	-	0.5

Nr.	Punktname	SW	Nutz	IGW	Lm,PoL		Diff. PoL/IGW	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht
83	36b	1	WA	59/49	45.8	48.0	-	-
83	36b	2	WA	59/49	45.8	48.0	-	-
84	36c	1	WA	59/49	30.9	32.1	-	-
84	36c	2	WA	59/49	45.7	47.9	-	-
85	36d	1	WA	59/49	35.6	36.9	-	-
85	36d	2	WA	59/49	45.9	48.1	-	-
86	37a	1	WA	59/49	46.0	48.2	-	-
86	37a	2	WA	59/49	46.0	48.2	-	-
87	37b	1	WA	59/49	46.6	48.8	-	-
87	37b	2	WA	59/49	46.0	48.2	-	-
88	37c	1	WA	59/49	35.9	37.9	-	-
88	37c	2	WA	59/49	45.9	48.1	-	-
89	37d	1	WA	59/49	32.3	32.9	-	-
89	37d	2	WA	59/49	45.9	48.2	-	-
90	38a	1	WA	59/49	46.5	48.6	-	-
90	38a	2	WA	59/49	46.5	48.7	-	-
91	38b	1	WA	59/49	47.2	49.5	-	0.5
91	38b	2	WA	59/49	47.2	49.4	-	0.4
92	38c	1	WA	59/49	39.3	41.4	-	-
92	38c	2	WA	59/49	47.1	49.2	-	0.2
93	38d	1	WA	59/49	41.2	43.3	-	-
93	38d	2	WA	59/49	46.5	48.7	-	-
94	39a	1	WA	59/49	46.5	48.7	-	-
95	39b	1	WA	59/49	47.2	49.3	-	0.3
96	39c	1	WA	59/49	34.2	36.5	-	-
97	39d	1	WA	59/49	34.7	36.7	-	-
98	40a	1	WA	59/49	45.6	47.8	-	-
99	40b	1	WA	59/49	46.6	48.7	-	-
99	40b	2	WA	59/49	45.6	47.8	-	-
100	40c	1	WA	59/49	33.2	34.7	-	-
100	40c	2	WA	59/49	45.5	47.7	-	-
101	40d	1	WA	59/49	39.9	42.0	-	-
101	40d	2	WA	59/49	46.6	48.7	-	-
102	41a	1	WA	59/49	45.9	48.1	-	-
102	41a	2	WA	59/49	45.9	48.1	-	-
103	41b	1	WA	59/49	47.5	49.7	-	0.7
103	41b	2	WA	59/49	45.9	48.1	-	-
104	41c	1	WA	59/49	40.6	42.6	-	-
104	41c	2	WA	59/49	45.8	48.0	-	-
105	41d	1	WA	59/49	31.2	33.3	-	-
105	41d	2	WA	59/49	45.9	48.1	-	-
106	42a	1	WA	59/49	42.1	44.3	-	-
106	42a	2	WA	59/49	46.0	48.2	-	-
107	42b	1	WA	59/49	46.2	48.4	-	-
107	42b	2	WA	59/49	46.2	48.4	-	-
108	42c	1	WA	59/49	37.4	39.1	-	-
108	42c	2	WA	59/49	46.2	48.4	-	-
109	42d	1	WA	59/49	31.4	31.8	-	-
109	42d	2	WA	59/49	46.1	48.2	-	-
110	43a	1	WA	59/49	45.7	47.9	-	-

Nr.	Punktname	SW	Nutz	IGW	Lm, PoL		Diff. PoL/IGW	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht
110	43a	2	WA	59/49	46.2	48.4	-	-
111	43b	1	WA	59/49	46.6	48.8	-	-
111	43b	2	WA	59/49	46.2	48.4	-	-
112	43c	1	WA	59/49	43.1	45.3	-	-
113	43d	1	WA	59/49	40.3	42.7	-	-
113	43d	2	WA	59/49	47.1	49.3	-	0.3
114	44a	1	WA	59/49	47.1	49.2	-	0.2
114	44a	2	WA	59/49	47.2	49.3	-	0.3
115	44b	1	WA	59/49	46.2	48.4	-	-
115	44b	2	WA	59/49	46.3	48.5	-	-
116	44c	1	WA	59/49	42.9	45.2	-	-
117	44d	1	WA	59/49	44.0	46.3	-	-
117	44d	2	WA	59/49	48.2	50.5	-	1.5
118	45a	1	WA	59/49	46.2	48.4	-	-
118	45a	2	WA	59/49	46.4	48.6	-	-
119	45b	1	WA	59/49	44.6	46.6	-	-
119	45b	2	WA	59/49	46.7	48.8	-	-
120	45c	1	WA	59/49	40.9	42.8	-	-
120	45c	2	WA	59/49	47.0	49.2	-	0.2
121	45d	1	WA	59/49	29.6	31.8	-	-
121	45d	2	WA	59/49	46.3	48.5	-	-
122	46a	1	WA	59/49	45.7	47.9	-	-
122	46a	2	WA	59/49	45.7	47.9	-	-
123	46b	1	WA	59/49	46.3	48.4	-	-
123	46b	2	WA	59/49	46.2	48.4	-	-
124	46c	1	WA	59/49	37.9	40.1	-	-
124	46c	2	WA	59/49	45.5	47.7	-	-
125	46d	1	WA	59/49	30.6	31.4	-	-
125	46d	2	WA	59/49	45.5	47.7	-	-
126	47a	1	WA	59/49	38.6	40.7	-	-
126	47a	2	WA	59/49	45.7	47.8	-	-
127	47b	1	WA	59/49	39.1	41.2	-	-
127	47b	2	WA	59/49	45.2	47.4	-	-
128	48a	1	WA	59/49	42.0	44.1	-	-
128	48a	2	WA	59/49	46.1	48.3	-	-
129	48b	1	WA	59/49	47.6	49.9	-	0.9
129	48b	2	WA	59/49	47.7	49.9	-	0.9
130	49a	1	WA	59/49	42.0	44.3	-	-
130	49a	2	WA	59/49	45.4	47.6	-	-
131	49b	1	WA	59/49	45.4	47.6	-	-
131	49b	2	WA	59/49	45.5	47.7	-	-
132	50a	1	WA	59/49	41.7	44.0	-	-
132	50a	2	WA	59/49	45.6	47.8	-	-
133	50b	1	WA	59/49	45.5	47.7	-	-
133	50b	2	WA	59/49	45.6	47.8	-	-
134	51a	1	WA	59/49	46.5	48.7	-	-
134	51a	2	WA	59/49	46.6	48.7	-	-
135	51b	1	WA	59/49	45.6	47.9	-	-
135	51b	2	WA	59/49	45.7	47.9	-	-
136	51c	1	WA	59/49	31.3	32.1	-	-

Nr.	Punktname	SW	Nutz	IGW	Lm,PoL		Diff. PoL/IGW	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht
136	51c	2	WA	59/49	38.7	40.6	-	-
137	51d	1	WA	59/49	39.9	42.2	-	-
137	51d	2	WA	59/49	41.7	44.0	-	-
138	52a	1	WA	59/49	46.4	48.6	-	-
138	52a	2	WA	59/49	46.3	48.5	-	-
138	52a	3	WA	59/49	46.3	48.5	-	-
139	52b	1	WA	59/49	46.9	49.2	-	0.2
139	52b	2	WA	59/49	47.0	49.3	-	0.3
139	52b	3	WA	59/49	46.3	48.5	-	-
140	52c	1	WA	59/49	38.3	40.1	-	-
140	52c	2	WA	59/49	32.8	34.9	-	-
140	52c	3	WA	59/49	38.5	40.7	-	-
141	52d	1	WA	59/49	26.1	28.3	-	-
141	52d	2	WA	59/49	28.8	31.0	-	-
141	52d	3	WA	59/49	39.1	41.3	-	-
142	53a	1	WA	59/49	45.2	47.4	-	-
142	53a	2	WA	59/49	45.2	47.5	-	-
143	53b	1	WA	59/49	46.1	48.2	-	-
143	53b	2	WA	59/49	45.2	47.4	-	-
144	54a	1	WA	59/49	45.4	47.5	-	-
144	54a	2	WA	59/49	45.3	47.6	-	-
145	54b	1	WA	59/49	46.5	48.6	-	-
145	54b	2	WA	59/49	45.4	47.6	-	-
146	55a	1	WA	59/49	45.9	48.1	-	-
146	55a	2	WA	59/49	46.0	48.2	-	-
147	55b	1	WA	59/49	46.0	48.2	-	-
148	56a	1	WA	59/49	44.7	46.9	-	-
148	56a	2	WA	59/49	45.2	47.4	-	-
149	56b	1	WA	59/49	45.4	47.5	-	-
149	56b	2	WA	59/49	45.5	47.7	-	-
150	57a	1	WA	59/49	38.1	39.9	-	-
150	57a	2	WA	59/49	45.6	47.7	-	-
151	57b	1	WA	59/49	45.3	47.5	-	-
152	58a	1	MI	64/54	45.5	47.8	-	-
153	58b	1	MI	64/54	45.6	47.8	-	-
154	59a	1	MI	64/54	45.6	47.8	-	-
154	59a	2	MI	64/54	45.6	47.8	-	-
155	59d	1	MI	64/54	25.4	27.6	-	-
155	59d	2	MI	64/54	27.1	29.2	-	-
156	60a	1	MI	64/54	45.6	47.8	-	-
156	60a	2	MI	64/54	45.6	47.8	-	-
157	60d	1	MI	64/54	27.1	29.3	-	-
157	60d	2	MI	64/54	29.6	31.7	-	-
158	61a	1	MI	64/54	45.6	47.8	-	-
158	61a	2	MI	64/54	45.6	47.8	-	-
159	61d	1	MI	64/54	27.3	29.5	-	-
159	61d	2	MI	64/54	29.7	31.9	-	-
160	62a	1	MI	64/54	59.5	61.4	-	7.4
160	62a	2	MI	64/54	59.8	61.7	-	7.7
161	62b	1	MI	64/54	51.7	53.7	-	-

Nr.	Punktname	SW	Nutz	IGW	Lm, PoL		Diff. PoL/IGW	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht
161	62b	2	MI	64/54	54.3	56.3	-	2.3
162	62c	1	MI	64/54	48.9	51.2	-	-
162	62c	2	MI	64/54	52.2	54.4	-	0.4
163	62d	1	MI	64/54	58.3	60.2	-	6.2
163	62d	2	MI	64/54	58.9	60.9	-	6.9
164	63a	1	MI	64/54	59.6	61.4	-	7.4
165	63b	1	MI	64/54	44.0	45.4	-	-
166	63c	1	MI	64/54	51.1	53.2	-	-
167	63d	1	MI	64/54	60.3	62.1	-	8.1
168	64a	1	MI	64/0	50.9	53.0	-	-
168	64a	2	MI	64/0	51.0	53.2	-	-
169	64b	1	MI	64/0	47.0	49.3	-	-
169	64b	2	MI	64/0	36.5	38.1	-	-
170	64c	1	MI	64/0	47.2	49.5	-	-
170	64c	2	MI	64/0	37.4	39.5	-	-
171	64d	1	MI	64/0	50.4	52.7	-	-
171	64d	2	MI	64/0	50.5	52.8	-	-
172	65a	1	GE	69/59	57.0	54.9	-	-
172	65a	2	GE	69/59	57.5	54.6	-	-
173	65b	1	GE	69/59	56.8	55.5	-	-
173	65b	2	GE	69/59	57.6	56.0	-	-
174	65d	1	GE	69/59	60.1	58.3	-	-
174	65d	2	GE	69/59	60.3	58.2	-	-
175	66a	1	GE	69/0	61.1	58.5	-	-
175	66a	2	GE	69/0	62.0	59.2	-	-
175	66a	3	GE	69/0	62.7	59.9	-	-
176	67c	1	GE	69/59	53.7	51.9	-	-
176	67c	2	GE	69/59	53.9	52.1	-	-
177	67d	1	GE	69/59	53.6	52.2	-	-
177	67d	2	GE	69/59	52.4	50.9	-	-
178	68c	1	GE	69/59	49.3	48.5	-	-
178	68c	2	GE	69/59	49.4	48.6	-	-
178	68c	3	GE	69/59	49.5	48.6	-	-
179	68d	1	GE	69/59	48.6	48.1	-	-
179	68d	2	GE	69/59	48.7	48.2	-	-
179	68d	3	GE	69/59	48.9	48.3	-	-
180	69c	1	WA	59/49	45.7	46.0	-	-
180	69c	2	WA	59/49	45.7	46.0	-	-
181	70c	1	WA	59/49	45.9	46.2	-	-
181	70c	2	WA	59/49	45.9	46.2	-	-
182	71c	1	WA	59/49	46.0	46.3	-	-
182	71c	2	WA	59/49	46.0	46.3	-	-
183	72c	1	WA	59/49	46.2	46.6	-	-
183	72c	2	WA	59/49	46.3	46.6	-	-
184	73b	1	MI	64/54	48.5	49.7	-	-
184	73b	2	MI	64/54	47.0	47.7	-	-
185	73c	1	MI	64/54	46.9	47.7	-	-
185	73c	2	MI	64/54	47.0	47.8	-	-
186	74b	1	MI	64/54	46.0	46.7	-	-
186	74b	2	MI	64/54	46.0	46.8	-	-

Nr.	Punktname	SW	Nutz	IGW	Lm,PoL		Diff. PoL/IGW	
					Tag	Nacht	Tag	Nacht
187	74c	1	MI	64/54	46.3	47.0	-	-
187	74c	2	MI	64/54	46.4	47.0	-	-
188	75b	1	MI	64/54	45.6	46.3	-	-
188	75b	2	MI	64/54	45.6	46.3	-	-
189	75c	1	MI	64/54	47.4	48.7	-	-
189	75c	2	MI	64/54	47.1	48.3	-	-
190	76b	1	WA	59/49	46.7	47.8	-	-
190	76b	2	WA	59/49	46.6	47.8	-	-
191	76c	1	WA	59/49	46.7	47.1	-	-
191	76c	2	WA	59/49	46.7	47.1	-	-
192	77b	1	WA	59/49	45.7	46.8	-	-
192	77b	2	WA	59/49	45.8	46.8	-	-
193	77c	1	WA	59/49	45.6	46.7	-	-
193	77c	2	WA	59/49	45.7	46.7	-	-
194	78b	1	WA	59/49	46.0	47.3	-	-
194	78b	2	WA	59/49	46.0	47.2	-	-
195	78c	1	WA	59/49	45.6	46.8	-	-
195	78c	2	WA	59/49	45.7	46.8	-	-
196	79b	1	WA	59/49	45.1	46.2	-	-
196	79b	2	WA	59/49	45.2	46.3	-	-
197	79c	1	WA	59/49	45.3	46.4	-	-
197	79c	2	WA	59/49	45.3	46.4	-	-

Erläuterung der Symbole :

IGW : Immissionsgrenzwert Tag/Nacht

Lm,PoL : Beurteilungspegel ohne Lärmschutz Tag/Nacht

Diff. PoL/IGW : Überschreitung des Grenzwertes Tag/Nacht

6 Bewertung der Rechenergebnisse

6.1 Situation Tag

Wie man aus der **Anlage 1** mit der graphischen Darstellung für die Tageszeit ersehen kann, wird kein Wohngebiet durch die 59 dB(A) Tagesisophone tangiert. Dies gilt entsprechend für die 64 dB(A) Mischgebietsisophone als auch für die 69 dB(A) Gewerbegebietsisophone.

Auch bei der Einzelpunktberechnung in **Tabelle 1** ergab sich an keinem Immissionsort eine Überschreitung des jeweiligen Tagesgrenzwertes.

Damit ergibt sich, dass aus der Neuplanung keine Ansprüche auf Schallschutz für die Tageszeit entstehen.

6.2 Situation Nacht

Wohngebiete (49 dB(A) Isophone):

Eine Überschreitung des Immissionsgrenzwertes von 49 dB(A) nachts findet lediglich in dem Bereich südwestlich des Plangebietes der Wohnbebauung Ahlten (vorhandene Bebauung) wie auch im angrenzenden Bereich der neuen Bebauung statt. Diese Überschreitungen liegen unter 2 dB(A) (speziell für die geplante Neubebauung). Die Anforderungen an den Immissionsschutz werden bei weitem durch die eingebauten Fenster erfüllt. Der Bereich wird gekennzeichnet durch die Immissionsorte 1 bis 58 (siehe **Anlage 3** und **Tabelle 1**).

Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass für die vorgesehene Neubebauung wegen der Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes nachts zusätzliche Anforderungen an den passiven Schallschutz (ausreichende Fensterschallschutzdämmung, Be- und Entlüftung) festgelegt worden sind, diese Anforderungen erfüllen die zu erwartenden neuen Immissionen.

Für die übrigen Bebauungen Mischgebiet an der Eisenbahn im Westen des Plangebietes und Mischgebiete im Osten dieses Plangebietes sowie Wohnbebauung im Osten des Plangebietes südlich der Eisenbahnstrecke (Bereich Goethestraße/Köthenwaldstraße) werden die jeweiligen Immissionsgrenzwerte eingehalten.

Für die Wohnbebauung am südwestlichen Ortsrand der Stadt Lehrte (siehe **Anlage 6** und **Tabelle 1** Immissionsorte 69ff) werden die Immissionsgrenzwerte sowohl für die Tages- als auch für die Nachtzeit eingehalten.

Für die übrigen Bebauungen im Mischgebiet an der Eisenbahn im Westen des Plangebietes (siehe Immissionsorte 59 bis 61 entsprechend **Anlage 4** und **Tabelle 1**) werden die Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete

te ebenfalls eingehalten. Eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte zur Nachtzeit ergibt sich lediglich für eine Bebauung im Außenbereich, direkt am Eisenbahnlängsweg westlich der Anlage (Immissionsorte 62 und 63, siehe **Anlage 4**). Hier ergibt sich gegebenenfalls ein Anspruch auf passiven Schallschutz für nachts zum Schlafen genutzte Räume, falls die Fenster keine ausreichende Schalldämmung besitzen.

Für den übrigen betrachteten Bereich (**Anlage 5**, Immissionsorte 65 bis 68) ergibt sich ebenfalls eine Einhaltung der Immissionsgrenzwerte.

Generell ist festzustellen, dass bei den Immissionsorten gemäß **Tabelle 1** mit ausgewiesener Überschreitung der Immissionsgrenzwerte zur Nacht bei ausreichender Schalldämmung der Außenwandbauteile ein Anspruch auf eine ausreichende Be- und Entlüftung (in der Regel Einbau von Schalldämmlüftern) besteht.

Nach der Auswertung der Rechenergebnisse ergibt sich, dass gegenüber der früheren Planung eine deutliche Verbesserung der Immissions-situation zu erwarten ist.



Dr.-Ing. Wolf Maire