

Neubau* der Bundesautobahn* **B 404**
 Ausbau* Bundesstraße*

von Bau-km 78+542,000 bis Bau-km 82+589,000 Straßenbauverwaltung:
 von Netzknoten: 2228001 Land Schleswig Holstein
 bis Netzknoten: 2228040 Landesbetrieb Straßenbau und
 Nächster Ort: Trittau Verkehr Schleswig-Holstein
 Niederlassung Lübeck
 Baulänge: 4,047 km
 Länge der Anschlüsse: _____

Planfeststellung

~~für eine Bundesfernstraßenmaßnahme*~~
~~für ein Bauwerk*~~
~~für einen Nebenbetrieb / eine Nebenanlage*~~
~~für eine Maßnahme zur Lärmsanierung*~~
~~für eine Betriebseinrichtung*~~

B 404 / Bau von Überholfahrstreifen zw. A 1 und A 24 (2. BA)

zwischen AS Lütjensee/Schönberg (L 92) und AS Lütjensee /Grönwohld (K 31)

- Berechnungsergebnisse - **zur schalltechnischen Untersuchung**

Gliederung der Anlage 11.1:

- 11.1.1 Zusammenstellung der Emissionspegel
- 11.1.2 Zusammenstellung der Beurteilungspegel

<p>Aufgestellt: Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein, Niederlassung Lübeck</p> <p style="text-align: center;">gez. Lüth Lübeck, den 19.12.2014</p> <p>Planfeststellungsunterlage vom 19.12.2014</p>	
<p>Bearbeitet: Ingenieurgesellschaft für Bau- und Vermessungswesen W.Odermann – H.Krause Käthe-Krüger-Straße 17, 21337 Lüneburg</p> <p style="text-align: center;">gez. André Novotny Lüneburg, den 12.12.2014</p>	

*Nichtzutreffendes streichen

**B 404 / Bau von Überholfahrstreifen zw. A 1 und A 24
2. Bauabschnitt**

Anlage 11.1.1

Zusammenstellung der Emissionspegel

Legende

Straße		Straßenname
Abschnitt		Abschnittsname
KM		Anfangsstation des Abschnitts
LmE tags	dB(A)	Emissionspegel tags
LmE nachts	dB(A)	Emissionspegel nachts
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher täglicher Verkehr
PT	%	Lkw-Anteil, tags
PN	%	Lkw-Anteil, nachts
M/Tag (Faktor)		Taganteil
M/Nacht (Faktor)		Nachtanteil
Lm25 tags	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, tags
Lm25 nachts	dB(A)	Pegel in 25m Abstand, nachts
v Pkw	km/h	Geschwindigkeit Pkw
v Lkw	km/h	Geschwindigkeit Lkw
D vT	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit tags
D vN	dB(A)	Zuschlag für Geschwindigkeit nachts
D StrO	dB(A)	Zuschlag für Straßenoberfläche
Steig.	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
D Refl	dB(A)	Zuschlag für Mehrfachreflexionen

10.12.2014
16:36
bearbeitet:
Pieper
Inhalt: 0020

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAU- UND VERMESSUNGSWESEN

Werner Odermann - Herbert Krause

Neue Straße 16 21244 Buchholz

Tel.: 0 41 81 / 28 77-0 Fax: 0 41 81 / 28 77-11 buchholz@odermann-krause.de

Seite 1

**B 404 / Bau von Überholfahrstreifen zw. A 1 und A 24
2. Bauabschnitt**

Anlage 11.1.1

Zusammenstellung der Emissionspegel

Straße	Abschnitt	KM	LmE	LmE	DTV	PT	PN	M/Tag (Faktor)	M/Nach (Faktor)	Lm25	Lm25	v Pkw km/h	v Lkw km/h	D vT dB(A)	D vN dB(A)	D StrO dB(A)	Steig. %	D Stg dB(A)	D Refl dB(A)
			tags dB(A)	nachts dB(A)						tags dB(A)	nachts dB(A)								
AS Lütjensee / Grönhof	Rampe 1 (Süd - K31)	0,000	50,2	42,9	1090	0,9	0,9	0,060	0,011	55,8	48,4	70,0	70,0	-3,5	-3,5	-2,0	1,1	0,0	0,0
AS Lütjensee / Grönhof	Rampe 2 (K31 - Nord)	0,000	46,0	38,7	314	3,0	3,0	0,060	0,011	51,0	43,6	70,0	70,0	-3,0	-3,0	-2,0	-0,9	0,0	0,0
AS Lütjensee / Grönhof	Rampe 3 (K31 - Süd)	0,000	46,0	38,6	393	1,2	1,2	0,060	0,011	51,4	44,1	70,0	70,0	-3,4	-3,4	-2,0	3,9	0,0	0,0
AS Lütjensee / Grönhof	Rampe 4 (Nord - K31)	0,000	47,4	40,0	490	1,9	1,9	0,060	0,011	52,6	45,2	70,0	70,0	-3,2	-3,2	-2,0	-4,8	0,0	0,0
AS Lütjensee / Schönberg	Rampe 1 (Süd - L92)	0,000	48,2	40,8	543	2,6	2,6	0,060	0,011	53,3	45,9	70,0	70,0	-3,1	-3,1	-2,0	-0,9	0,0	0,0
AS Lütjensee / Schönberg	Rampe 2 (L92 - Nord)	0,000	49,8	42,5	738	3,2	3,2	0,060	0,011	54,8	47,4	70,0	70,0	-2,9	-2,9	-2,0	-1,6	0,0	0,0
AS Lütjensee / Schönberg	Rampe 3 (L92 - Süd)	0,000	52,8	45,5	881	9,1	9,1	0,060	0,011	57,0	49,6	70,0	70,0	-2,1	-2,1	-2,0	-2,5	0,0	0,0
AS Lütjensee / Schönberg	Rampe 4 (Nord - L92)	0,000	50,1	42,8	315	16,5	16,5	0,060	0,011	53,8	46,4	70,0	70,0	-1,6	-1,6	-2,0	0,3	0,0	0,0
B 404 (nördlich der Baustrecke)	Bau-km 76+520 - 78+300	76,520	69,0	63,5	21218	10,7	22,9	0,060	0,011	71,1	65,6	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	3,3	0,0	0,0
B 404 (nördlich der Baustrecke)	Bau-km 78+300 - 78+542	78,300	69,4	63,4	20830	13,2	22,8	0,060	0,011	71,5	65,5	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	-1,8	0,0	0,0
B 404 (2. Bauabschnitt)	Bau-km 78+542 - 82+589	78,542	69,4	63,4	20830	13,2	22,8	0,060	0,011	71,5	65,5	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	-1,8	0,0	0,0
B 404 (südlich der Baustrecke)	Bau-km 82+589 - 84+000	82,589	69,4	63,4	20830	13,2	22,8	0,060	0,011	71,5	65,5	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	0,1	0,0	0,0

10.12.2014
16:36
bearbeitet:
Pieper
Inhalt: 0020

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAU- UND VERMESSUNGSWESEN

Werner Odermann - Herbert Krause

Neue Straße 16 21244 Buchholz

Tel.: 0 41 81 / 28 77-0 Fax: 0 41 81 / 28 77-11 buchholz@odermann-krause.de

Seite 2

Zusammenstellung der Beurteilungspegel

Nummer	Spalte	Beschreibung
1	Lfd.	Laufende Punktnummer
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsortes
3	Station	Bau- oder Betriebskilometer
4	HFront	Himmelsrichtung der Gebäudeseite
5	SW	Stockwerk
6	Nutz	Gebietsnutzung
7	SA	Orthogonaler Abstand Immissionsort/Achse Verkehrsweg
8	H I-A	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
9-10	IGW	Immissionsgrenzwert tags/nachts
11-12	Prognose oL	Beurteilungspegel Tag
13	Anpruch	Anspruch auf passiven Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereiche

Außenwohnbereiche (AWB):

(B) = Balkon

(T) = Terrasse

Zusammenstellung der Beurteilungspegel

Lfd. Nr.	Punktname	Station km	HFfront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW		Prognose oL		Anpruch passiv
								Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Bahnhofstraße 1	78+602	SO	EG	AU	112,72	-3,18	64	54	59	52	nein
				1.OG			-0,38	64	54	59	53	nein
2		78+595	SW	EG	AU	112,16	-3,32	64	54	61	55	N
				1.OG			-0,52	64	54	61	55	N
3		78+593	NW	EG	AU	113,50	2,28	64	54	62	56	N
				2.OG			-3,34	64	54	60	54	nein
4		78+593	SW	EG	AU	114,75	-0,54	64	54	60	54	nein
	1.OG				2,26		64	54	61	55	N	
5	78+592	NW	EG	AU	116,04	-3,35	64	54	60	54	nein	
			1.OG			-0,55	64	54	61	55	N	
6	78+591	SW	EG	AU	117,35	2,25	64	54	61	55	N	
			2.OG			-3,36	64	54	60	54	nein	
7	78+590	NW	EG	AU	118,24	-0,56	64	54	60	54	nein	
			1.OG			2,24	64	54	61	55	N	
8	AWB (B) Bahnhofstraße 1	78+594		(5,0 m)	AU	111,32	-3,38	64	54	60	54	nein
9	AWB (T) Bahnhofstraße 1	78+622		(2,0 m)	AU	113,58	-0,60	64	54	59	53	nein
10	Bahnhofstraße 2	78+552	SO	EG	AU	131,47	-3,40	64	54	64	54	nein
11				78+550	SW		EG	AU	128,66	-3,71	64	54
	1.OG		-0,91			64	54	58		52	nein	
12	Bahnhofstraße 3	78+607	SW	EG	AU	143,65	-3,74	64	54	59	53	nein
13				78+610	SO		EG	AU	148,36	-0,94	64	54
		1.OG				-0,79	64	54		59	53	nein
14		78+614	SW	EG	AU	148,52	-0,75	64	54	59	53	nein
	1.OG				-3,48		64	54	58	52	nein	
15	AWB (T) Bahnhofstraße 3	78+611		(2,0 m)	AU	144,38	-0,68	64	54	59	53	nein
16	Bahnhofstraße 4	78+565	W	EG	AU	164,45	-3,89	64	54	60	54	nein
17				78+570	W		EG	AU	167,91	-3,76	64	54
		1.OG				-0,96	64	54		57	51	nein
18		78+576	S	EG	AU	165,66	-0,88	64	54	58	52	nein
	1.OG				-3,56		64	54	56	50	nein	
19	AWB (T) Bahnhofstraße 4	78+568		(2,0 m)	AU	164,52	-0,76	64	54	57	51	nein
20	Bahnhofstraße 5	78+621	W	EG	AU	172,18	-4,00	64	54	60	54	nein
21				78+623	S		EG	AU	172,66	-0,39	64	54
		1.OG				-3,16	64	54		55	49	nein
22	Bahnhofstraße 5a	78+657	S	EG	AU	157,44	-0,36	64	54	56	50	nein
				1.OG			0,56	64	54	57	51	nein
23		78+647	W	EG	AU	159,40	3,36	64	54	57	51	nein
				1.OG			-2,42	64	54	58	52	nein
				2.OG			0,38	64	54	59	53	nein
24	AWB (T) Bahnhofstraße 5a	78+654		(2,0 m)	AU	152,40	3,18	64	54	59	53	nein
25	Bahnhofstraße 6	78+632	W	EG	AU	185,43	-2,29	64	54	60	54	nein
				1.OG			-3,12	64	54	56	50	nein
26	Bahnhofstraße 7	78+609	S	EG	AU	210,25	-0,32	64	54	58	52	nein
				1.OG			-0,34	64	54	56	50	nein
27		78+606	W	EG	AU	210,34	-3,20	64	54	55	50	nein
				1.OG			-0,40	64	54	56	51	nein

Zusammenstellung der Beurteilungspegel

Lfd. Nr.	Punktname	Station km	HFfront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW		Prognose oL		Anpruch passiv
								Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
28	Twiete 7	78+548	S	EG 1.OG	AU	244,39	-3,45 -0,65	64 64	54 54	52 54	46 48	nein nein
29	Twiete 7a	78+533	W	EG 1.OG	AU	229,98	-4,10 -1,30	64 64	54 54	54 55	48 49	nein nein
30	Twiete 7b	78+543	SW	EG 1.OG	AU	206,47	-4,12 -1,32	64 64	54 54	55 55	49 49	nein nein
31	Twiete 8a-c	78+535	NW	EG 1.OG	AU	181,61	-4,34 -1,54	64 64	54 54	53 54	47 49	nein nein
32		78+538	SW	EG 1.OG 2.OG	AU	179,12	1,26 -4,31 -1,51 1,29	64 64 64 64	54 54 54 54	56 55 57 58	50 49 51 52	nein nein nein nein
33	AWB (T) Twiete 8a	78+546		(2,0 m)	AU	177,60	-4,61	64	54	57	51	nein
34	AWB (T) Twiete 8b	78+530		(2,0 m)	AU	186,18	-4,91	64	54	56	50	nein
35	Twiete 8	78+533	SW	EG 1.OG	AU	162,06	-3,97 -1,17	64 64	54 54	56 57	50 51	nein nein
36		78+543	SO	EG 1.OG	AU	168,67	-3,84 -1,04	64 64	54 54	55 56	49 50	nein nein
37	AWB (T) Twiete 8	78+545		(2,0 m)	AU	165,85	-4,39	64	54	57	51	nein
38	Twiete 9	78+583	S	EG 1.OG	AU	220,27	-3,01 -0,21	64 64	54 54	54 55	48 49	nein nein
39	Zum Löps 4	79+339	SW	1.OG	AU	106,23	8,39	64	54	59	53	nein
40		79+347	SO	EG 1.OG	AU	106,80	5,62 8,42	64 64	54 54	51 57	45 51	nein nein
41	Zum Löps 4 a	79+366	SO	EG 1.OG	AU	93,69	5,75 8,55	64 64	54 54	56 60	50 54	nein nein
42		79+348	SW	EG 1.OG	AU	95,91	5,69 8,49	64 64	54 54	60 60	54 54	nein nein
43	Zum Moor 4	80+532	N	EG 1.OG	AU	130,67	-2,05 0,75	64 64	54 54	58 59	52 53	nein nein
44		80+534	W	EG 1.OG	AU	130,37	-2,06 0,74	64 64	54 54	59 59	53 53	nein nein
45	Zum Moor 5	80+355	O	EG 1.OG	AU	50,63	-0,22 2,58	64 64	54 54	61 66	55 60	N T/N
46		80+351	N	EG 1.OG	AU	51,21	-0,21 2,59	64 64	54 54	61 66	55 60	N T/N
47	Zum Moor 5	80+350	W	EG 1.OG	AU	61,24	-0,21 2,59	64 64	54 54	55 65	49 59	nein T/N
48		80+369	S	EG 1.OG	AU	58,26	-0,25 2,55	64 64	54 54	56 64	50 58	nein N
49	AWB (T) Zum Moor 5 (west)	80+351		(2,0 m)	AU	66,25	-0,65	64	54	60	54	nein
50	AWB (T) Zum Moor 5 (süd)	80+369		(2,0 m)	AU	64,19	-0,61	64	54	57	51	nein
51	Zum Moor 5 a	80+348	N	EG	AU	111,16	-0,06	64	54	59	53	nein
52		80+361	S	EG	AU	112,56	-0,09	64	54	58	52	nein
53		80+350	O	EG	AU	109,91	-0,06	64	54	60	54	nein
54	Drahtmühle 26 a	82+278	W	EG	AU	230,91	5,74	64	54	53	47	nein
55	Drahtmühle 28	82+261	W	EG 1.OG	AU	214,47	6,01 8,81	64 64	54 54	54 55	48 49	nein nein
56		82+340	W	EG 1.OG	AU	212,38	5,84 8,64	64 64	54 54	56 56	50 50	nein nein
57	Drahtmühle 30 Hotel (Hauptgeb.)	82+264	W	1.OG 2.OG	AU	153,59	9,18 11,98	64 64	54 54	57 58	51 52	nein nein
58		82+252	N	EG 1.OG 2.OG	AU	155,96	6,31 9,11 11,91	64 64 64	54 54 54	53 55 58	47 49 52	nein nein nein
59	Drahtmühle 30 (Gästetrakt)	82+279	SW	EG 1.OG	AU	121,37	6,03 8,83	64 64	54 54	58 58	52 52	nein nein
60		82+275	NW	EG 1.OG	AU	122,56	6,01 8,81	64 64	54 54	58 59	52 53	nein nein
61	Drahtmühle 32	82+203	W	EG 1.OG	AU	145,28	5,13 7,93	64 64	54 54	57 58	51 52	nein nein
62		82+217	W	EG 1.OG	AU	147,04	5,22 8,02	64 64	54 54	57 58	51 52	nein nein

Zusammenstellung der Beurteilungspegel

Lfd. Nr.	Punktname	Station km	HFfront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW		Prognose oL		Anpruch passiv
								Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	Tag in dB(A)	Nacht in dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
63	Drahtmühle 34	82+191	W	EG	AU	112,17	5,06	64	54	58	52	nein
64		82+201	S	1.OG	AU	113,25	7,86	64	54	59	53	nein
65		82+189	N	1.OG	AU	113,82	5,12	64	54	56	50	nein
				EG	AU		7,92	64	54	57	51	nein
				1.OG	AU		5,05	64	54	56	50	nein
				EG	AU		7,85	64	54	57	51	nein
66	AWB (B) Drahtmühle 34	82+202		(5,9 m)	AU	113,81	7,53	64	54	59	53	nein
67	Drahtmühle 36	82+187	N	1.OG	AU	80,63	7,53	64	54	60	54	nein
				2.OG			10,33	64	54	63	57	N
68		82+189	W	EG	AU	78,22	4,74	64	54	61	55	N
				1.OG			7,54	64	54	62	56	N
				2.OG			10,34	64	54	63	57	N
69		82+200	S	EG	AU	80,09	4,81	64	54	57	51	nein
				1.OG			7,61	64	54	58	52	nein
				2.OG			10,41	64	54	63	57	N
70	AWB (T) Drahtmühle 36	82+207		(2,0 m)	AU	84,28	3,60	64	54	60	54	nein
71	Grönwohlder Straße 11	82+253	O	EG	AU	148,32	5,71	64	54	57	51	nein
				1.OG			8,51	64	54	58	52	nein
72		82+262	O	EG	AU	149,56	5,77	64	54	57	51	nein
				1.OG			8,57	64	54	58	52	nein
73		82+264	S	EG	AU	150,81	5,78	64	54	56	50	nein
				1.OG			8,58	64	54	58	52	nein
74	Grönwohlder Straße 11 a	82+262	O	EG	AU	208,19	6,27	64	54	54	48	nein
				1.OG			9,07	64	54	55	49	nein
75	Grönwohlder Straße 12	82+224	S	EG	AU	155,39	3,94	64	54	52	46	nein
				1.OG			6,74	64	54	57	51	nein
76		82+209	O	1.OG	AU	155,74	6,65	64	54	57	51	nein
77	Grönwohlder Straße 13	82+246	O	EG	AU	122,24	5,38	64	54	58	52	nein
				1.OG			8,18	64	54	59	53	nein
78		82+248	S	EG	AU	123,63	5,39	64	54	57	51	nein
				1.OG			8,19	64	54	59	53	nein
79	Grönwohlder Straße 13 (Anbau)	82+255	S	EG	AU	125,95	4,73	64	54	56	50	nein
80			82+253	O	EG	AU	124,33	4,73	64	54	58	52
81	AWB (T) Grönwohlder Straße 13	82+250		(2,0 m)	AU	123,29	4,39	64	54	58	52	nein

