

Nachrichtlich

BAB A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg

Lärmtechnische Berechnungen

Die vorliegende Unterlage „Lärmtechnische Berechnungen“ stellt eine vollständig überarbeitete Deckblattfassung vom November 2012 dar.

Deckblatt

Neubau der Bundesautobahn A 20

von Bau-km **10+449,335** bis Bau-km **14+440,408**

von NK nicht vorhanden nach NK 2222112 – 0,563 km

Nächster Ort: **Glückstadt**Baulänge: **3,991 km****Landesbetrieb Straßenbau
und Verkehr Schleswig-Holstein**

Planfeststellung

Neubau der A 20, Nord-West-Umfahrung Hamburg

Abschnitt:
**Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein
bis B 431**

Lärmtechnische Berechnungen

<p>Aufgestellt:</p> <p>Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein - Niederlassung Itzehoe -</p> <p>gez. Kötter gez. Kohlsaat</p> <p>Itzehoe, den 31.03.2009</p>	
<p>Bearbeitet:</p> <p>OBERMEYER Planen + Beraten GmbH</p> <p>gez. Kohl</p> <p>Hamburg, den 27.02.2009</p>	

Inhaltsverzeichnis

1	Eingangsdaten und Emissionspegel Straßen in Schleswig-Holstein.....	2
2	Aufbau der Ergebnistabellen.....	4
3	Berechnungsergebnisse für den Bereich Kollmar östlich der A 20	5
4	Berechnungsergebnisse für den Bereich Kollmar südlich der A 20	8
5	Berechnungsergebnisse für den Bereich Kollmar westlich der A 20.....	9

Neubau der A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg

Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431

Bau-km: 10+449,335 bis 14+440,408

Lärmtechnische Berechnungen

Anlage 11.1

1 Eingangsdaten und Emissionspegel Straßen in Schleswig-Holstein

Straße	Abschnitt	Ausgangsdaten					zul. Geschw.		Korrektur/Zuschl.			Lm,E	
		DTV	M [Kfz/h]		p [% Lkw]		Pkw	Lkw	Dstro	Dstg	DE	Tag	Nacht
		[Kfz/24h]	Tag	Nacht	Tag	Nacht	[km/h]	[km/h]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB(A)]
A 20	A 20 West nach Süden	20.500	1230.0	287.0	9.2	16.5	130	80	-2	0.0	0.0	70.5	64.9
A 20	A 20 West nach Norden	20.500	1230.0	287.0	8.9	15.9	130	80	-2	0.0	0.0	70.4	64.9
AS A 20 /B 431	A 20 West nach A 20 Ost	11.800	706.0	165.0	13.6	24.5	130	80	-2	0.0	0.0	68.5	63.2
AS A 20 /B 431	A 20 Ost nach A 20 West	11.800	707.0	165.0	14.0	25.3	130	80	-2	0.0	0.0	68.6	63.3
AS A 20 /B 431	B 431 nach A 20 West	8.700	522.0	122.0	2.6	4.7	60	60	0	0.0	0.0	61.1	55.8
AS A 20 /B 431	A 20 Ost nach B 431	2.100	125.0	29.0	4.8	8.7	60	60	0	0.0	0.0	56.0	51.1
AS A 20 /B 431	A 20 West nach B 431	8.700	524.0	122.0	2.4	4.4	60	60	0	0.0	0.0	61.0	55.7
AS A 20 /B 431	B 431 nach A 20 Ost	2.000	119.0	28.0	5.2	9.3	60	60	0	0.0	0.0	55.9	51.1
A 20	A 20 Ost nach Norden	13.800	826.0	193.0	12.4	22.3	130	80	-2	0.0	0.0	69.1	63.7
A 20	A 20 Ost nach Süden	13.900	833.0	194.0	12.7	22.8	130	80	-2	0.0	0.0	69.2	63.8

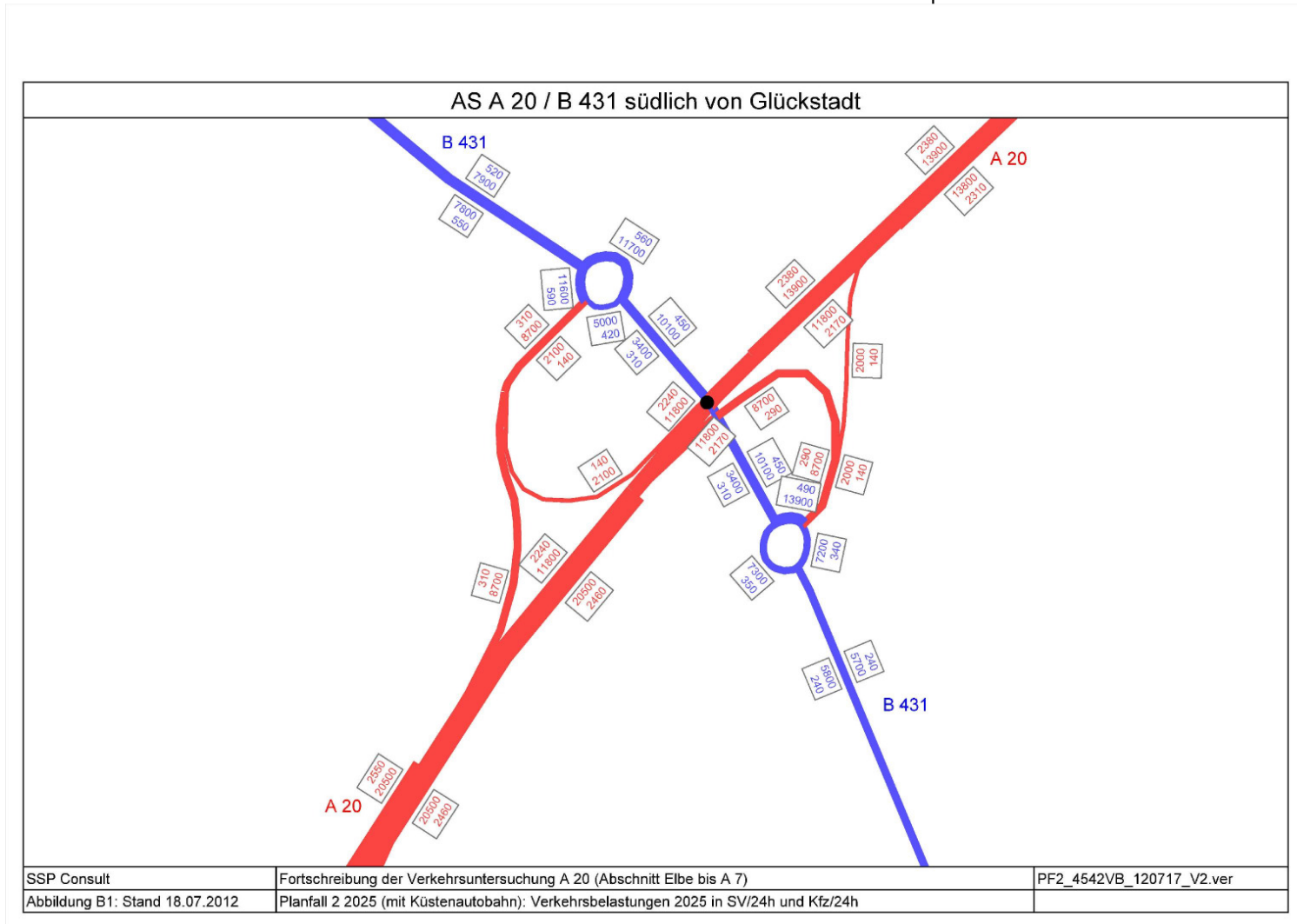
Neubau der A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg

Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431

Bau-km: 10+449,335 bis 14+440,408

Lärmtechnische Berechnungen

Skizze der Emissionsquellen



Neubau der A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg

Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431

Bau-km: 10+449,335 bis 14+440,408

Lärmtechnische Berechnungen

Anlage 11.1

2 Aufbau der Ergebnistabellen

Bezeichnung Bereich

Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Lr ohne Lärmschutz		Beurteilungspegel		Anspruch auf Schallschutz
ID	Adresse	Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	tags	nachts	
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
a	Bezeichnung Gebäude in Unterlage 11.4 (z.B. G 12)										
b	Adresse des Gebäudes										
c	Nummer des Fassadenberechnungspunktes in Unterlage 11.4										
d	Geschoss (angenommene Höhe: Erdgeschoss (EG) 3,5 m über Gelände und zusätzlich 2,8 m für jedes zusätzliche Vollgeschoss)										
e	Nutzung gemäß Bebauungsplan oder tatsächlicher Nutzung										
f	Immissionsgrenzwert Tag der 16. BImSchV										
g	Immissionsgrenzwert Nacht der 16. BImSchV										
h	Beurteilungspegel ungerundet Tag (6 bis 22 Uhr)										
i	Beurteilungspegel ungerundet Nacht (22 bis 6 Uhr)										
j	Beurteilungspegel gerundet Tag (6 bis 22 Uhr)										
k	Beurteilungspegel gerundet Nacht (22 bis 6 Uhr)										
l	Anspruch auf passiven Schallschutz bei Überschreitung der Immissionsgrenzwert gemäß 16. BImSchV										

3 Berechnungsergebnisse für den Bereich Kollmar östlich der A 20

Bereich Kollmar östlich der A 20

Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Lr ohne Lärmschutz		Beurteilungspegel		Anspruch auf Schallschutz
ID	Adresse	Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	tags	nachts	
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
G 1	Strohdeich 7	1	EG	M	64	54	51.4	46.0	52	46	nein
		1	DG	M	64	54	51.6	46.2	52	47	nein
G 2	Strohdeich 5	1	EG	M	64	54	51.7	46.2	52	47	nein
		1	1.OG	M	64	54	51.8	46.3	52	47	nein
G 3	Strohdeich 4a	1	EG	M	64	54	51.7	46.2	52	47	nein
		1	1.OG	M	64	54	51.8	46.3	52	47	nein
G 4	Strohdeich 4	1	EG	M	64	54	51.6	46.1	52	47	nein
		1	1.OG	M	64	54	51.7	46.1	52	47	nein
		1	DG	M	64	54	51.7	46.2	52	47	nein
G 5	Strohdeich 3	1	EG	M	64	54	51.6	46.1	52	47	nein
		1	1.OG	M	64	54	51.7	46.2	52	47	nein
G 6	Strohdeich 2	1	EG	M	64	54	52.0	46.5	52	47	nein
		1	1.OG	M	64	54	52.1	46.6	53	47	nein
		1	DG	M	64	54	52.2	46.7	53	47	nein
G 7	Strohdeich 1	1	EG	M	64	54	45.0	39.5	45	40	nein
		1	1.OG	M	64	54	45.0	39.5	45	40	nein
		1	DG	M	64	54	48.3	42.8	49	43	nein
		2	EG	M	64	54	39.0	33.5	39	34	nein
		2	1.OG	M	64	54	39.0	33.5	39	34	nein
		2	DG	M	64	54	44.9	39.4	45	40	nein

Neubau der A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg

Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431

Bau-km: 10+449,335 bis 14+440,408

Lärmtechnische Berechnungen

Anlage 11.1

Bereich Kollmar östlich der A 20

Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Lr ohne Lärmschutz		Beurteilungspegel		Anspruch auf Schallschutz
ID	Adresse	Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	tags	nachts	
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
G 8	Strohdeich 1a	1	EG	M	64	54	51.3	45.7	52	46	nein
		1	1.OG	M	64	54	51.3	45.7	52	46	nein
		1	DG	M	64	54	52.5	47.0	53	47	nein
G 8	Strohdeich 1a	2	EG	M	64	54	47.1	41.6	48	42	nein
		2	1.OG	M	64	54	47.1	41.6	48	42	nein
		2	DG	M	64	54	47.7	42.2	48	43	nein
G 9	Deichreihe 14	1	EG	M	64	54	52.5	46.9	53	47	nein
		1	DG	M	64	54	53.3	47.8	54	48	nein
		2	EG	M	64	54	51.0	45.4	51	46	nein
		2	DG	M	64	54	51.1	45.5	52	46	nein
G 10	Deichreihe 16a	1	EG	M	64	54	51.6	46.1	52	47	nein
		1	DG	M	64	54	52.2	46.6	53	47	nein
G 11	Deichreihe 19	1	EG	M	64	54	51.9	46.4	52	47	nein
		1	1.OG	M	64	54	52.0	46.5	52	47	nein
G 12	Deichreihe 12	1	EG	M	64	54	52.7	47.1	53	48	nein
		1	DG	M	64	54	52.8	47.2	53	48	nein
G 13	Deichreihe 10	1	EG	M	64	54	51.6	46.1	52	47	nein
		1	DG	M	64	54	53.0	47.4	53	48	nein
		2	EG	M	64	54	49.6	44.1	50	45	nein
		2	DG	M	64	54	52.7	47.2	53	48	nein
G 14	Deichreihe 8 Rgb	1	EG	M	64	54	52.7	47.2	53	48	nein
		1	DG	M	64	54	53.9	48.4	54	49	nein

Neubau der A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg

Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431

Bau-km: 10+449,335 bis 14+440,408

Lärmtechnische Berechnungen

Bereich Kollmar östlich der A 20

Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Lr ohne Lärmschutz		Beurteilungspegel		Anspruch auf Schallschutz
ID	Adresse	Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	tags	nachts	
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
G 15	Deichreihe 8	1	EG	M	64	54	49.6	44.2	50	45	nein
		1	DG	M	64	54	52.6	47.1	53	48	nein
G 16	Deichreihe 6	1	EG	M	64	54	52.6	47.1	53	48	nein
		1	DG	M	64	54	52.7	47.2	53	48	nein
G 17	Deichreihe 4	1	EG	M	64	54	48.1	42.5	49	43	nein
		1	DG	M	64	54	48.4	42.8	49	43	nein
G 17	Deichreihe 4	2	EG	M	64	54	42.9	37.4	43	38	nein
		2	DG	M	64	54	44.1	38.6	45	39	nein
		3	EG	M	64	54	41.0	35.9	41	36	nein
		3	DG	M	64	54	42.2	37.0	43	37	nein
G 18	Deichreihe 15	1	EG	M	64	54	50.1	44.7	51	45	nein
		1	DG	M	64	54	50.9	45.5	51	46	nein
G 19	Deichreihe 13	1	EG	M	64	54	48.2	42.9	49	43	nein
		1	1.OG	M	64	54	48.6	43.3	49	44	nein
G 20	Deichreihe 11	1	EG	M	64	54	47.7	42.5	48	43	nein
		1	1.OG	M	64	54	47.8	42.6	48	43	nein
G 21	Deichreihe 9	1	EG	M	64	54	45.2	40.0	46	40	nein
		1	DG	M	64	54	45.2	40.1	46	41	nein

Neubau der A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg

Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431

Bau-km: 10+449,335 bis 14+440,408

Lärmtechnische Berechnungen

Anlage 11.1

4 Berechnungsergebnisse für den Bereich Kollmar südlich der A 20**Bereich Kollmar südlich der A 20**

Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Lr ohne Lärmschutz		Beurteilungspegel		Anspruch auf Schallschutz
ID	Adresse	Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	tags	nachts	
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
G 22	Steindeich 4	1	EG	W	59	49	43.0	37.9	43	38	nein
		1	DG	W	59	49	43.0	38.0	43	38	nein
G 23	Steindeich 63	1	EG	W	59	49	43.2	38.2	44	39	nein
		1	DG	W	59	49	43.3	38.2	44	39	nein
G 24	Steindeich 51	1	EG	W	59	49	44.1	39.1	45	40	nein
		1	DG	W	59	49	44.1	39.1	45	40	nein
G 25	Steindeich 39	1	EG	W	59	49	44.6	39.6	45	40	nein
		1	DG	W	59	49	44.7	39.6	45	40	nein
G 26	Steindeich 19	1	EG	W	59	49	44.6	39.5	45	40	nein
G 27	Steindeich 2	1	EG	W	59	49	44.5	39.4	45	40	nein
		1	DG	W	59	49	44.6	39.5	45	40	nein

Neubau der A 20 – Nord-West-Umfahrung Hamburg

Abschnitt Landesgrenze Niedersachsen / Schleswig-Holstein bis B 431

Bau-km: 10+449,335 bis 14+440,408

Lärmtechnische Berechnungen

Anlage 11.1

5 Berechnungsergebnisse für den Bereich Kollmar westlich der A 20**Bereich Kollmar westlich der A 20**

Berechnungspunkt					Immissionsgrenzwert		Lr ohne Lärmschutz		Beurteilungspegel		Anspruch auf Schallschutz
ID	Adresse	Fass. Nr.	Geschoss	Nutzung	tags	nachts	Lr tags	Lr nachts	tags	nachts	
					dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	
G 28	Kleine Hörn 1	1	EG	W	59	49	44.9	39.6	45	40	nein
		1	DG	W	59	49	44.9	39.7	45	40	nein