

Berechnungsunterlagen

für die

Schalltechnische Untersuchung

B 3 OU Celle (Südteil) von SO Celle (B214) bis S Celle (B3)

von Bau-km 20+150 bis Bau-km 23+340

- 11.2.1 Berechnung der Emissionspegel**
- 11.2.2 Zusammenstellung der Beurteilungspegel**

Hinweise zu Schalltechnischen Berechnungen

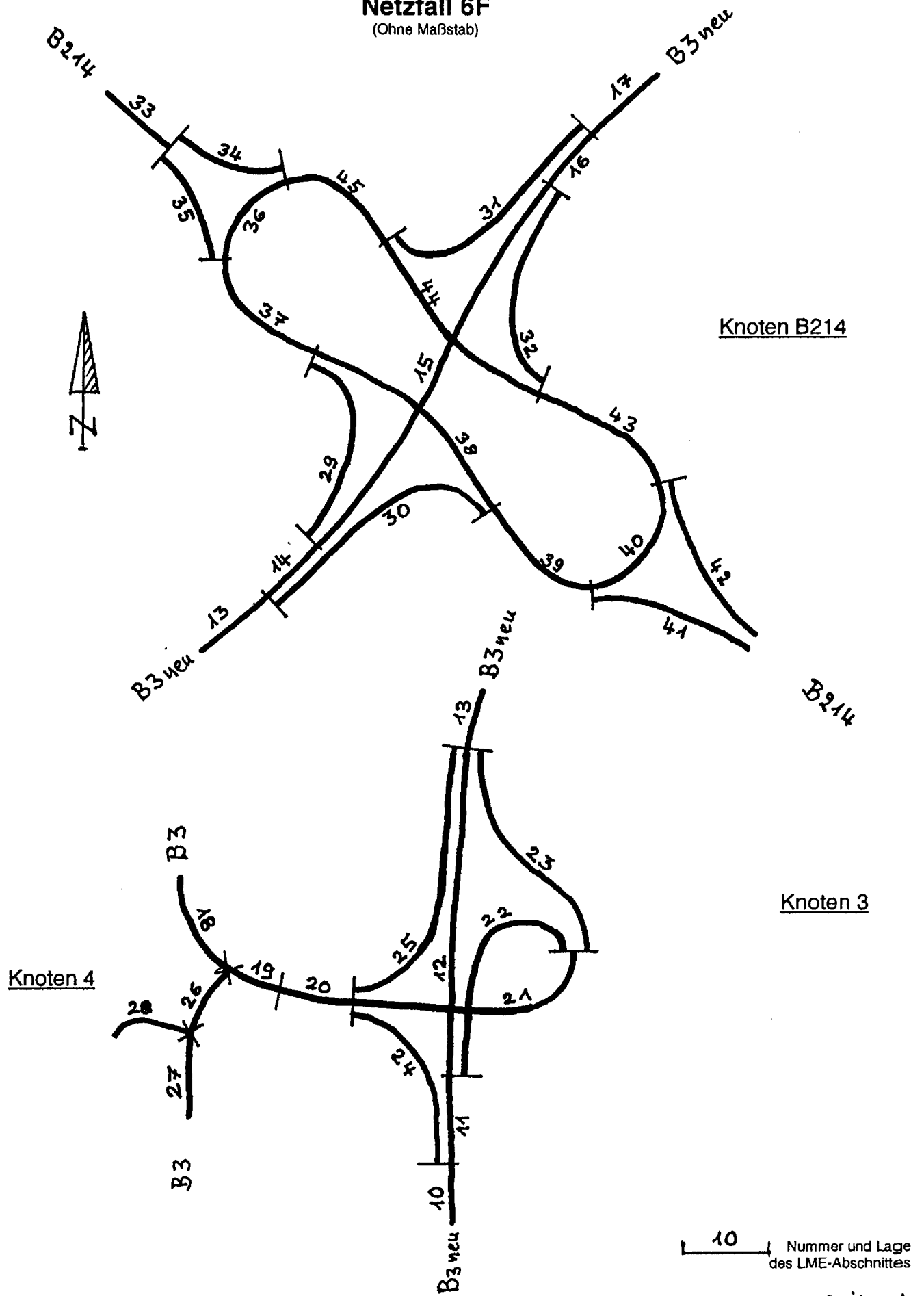
Die Berechnung der Emissions- und Immissionspegel erfolgte mit Hilfe des elektronischen Rechenprogramms SoundPLAN der Version 6.2.

Die Berechnung der Emissionspegel wurde unter Zugrundelegung der unter Ziffer 4 des Erläuterungsberichtes beschriebenen Verkehrsaufkommen auf den Straßen berechnet. Hierbei wurde für den Lärm von Straßen die Verkehrszusammensetzungen unter Berücksichtigung der zulässigen Geschwindigkeiten der einzelnen Fahrzeugarten, der Beschaffenheit der Straßenoberflächen und der Straßenlängsneigungen berücksichtigt.

Berechnung der Emissionspegel

Prognose 2015		Seite
Lageskizze für	LME-Abschnitte Netzfall 6F	1
Berechnung LME	Netzfall 6F	2

Lageskizze für LME-Abschnitte Prognose 2015 Netzfall 6F (Ohne Maßstab)



Berechnung der Emissionspegel LME
Netzfall 6F

Unterlage 11.2.1

Straße	LmE	LmE	DTV	PT	PN	M/Tag (Faktor)	M/Nach (Faktor)	Lm25	Lm25	vPkw	vLkw	DvT	DvN	D	D-Stig
	tags dB(A)	nachts dB(A)						tags dB(A)	nacht dB(A)						
			Kfz/24h	%	%					km/h	km/h	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
30 - "Netzfall 6F"	57,9	50,5	2650	10,0	10,0	0,060	0,011	61,9	54,5	70,0	70,0	-2,0	-2,0	-2,0	0,0
29 - "Netzfall 6F"	58,1	50,7	2800	10,0	10,0	0,060	0,011	62,2	54,8	70,0	70,0	-2,0	-2,0	-2,0	0,0
41 - "Netzfall 6F"	65,5	58,1	15750	10,0	10,0	0,060	0,011	69,7	62,3	50,0	50,0	-4,1	-4,1	0,0	0,0
42 - "Netzfall 6F"	65,4	58,1	15500	10,0	10,0	0,060	0,011	69,6	62,2	50,0	50,0	-4,1	-4,1	0,0	0,0
33 - "Netzfall 6F"	68,1	60,7	28300	10,0	10,0	0,060	0,011	72,2	64,8	50,0	50,0	-4,1	-4,1	0,0	0,0
35 - "Netzfall 6F"	64,9	57,5	13650	10,0	10,0	0,060	0,011	69,0	61,7	50,0	50,0	-4,1	-4,1	0,0	0,0
34 - "Netzfall 6F"	65,1	57,8	14450	10,0	10,0	0,060	0,011	69,3	61,9	50,0	50,0	-4,1	-4,1	0,0	0,0
43 - "Netzfall 6F"	66,5	59,1	19700	10,0	10,0	0,060	0,011	70,6	63,3	50,0	50,0	-4,1	-4,1	0,0	0,0
44 - "Netzfall 6F"	63,8	56,4	10550	10,0	10,0	0,060	0,011	67,9	60,5	50,0	50,0	-4,1	-4,1	0,0	0,0
45 - "Netzfall 6F"	66,7	59,4	20900	10,0	10,0	0,060	0,011	70,9	63,5	50,0	50,0	-4,1	-4,1	0,0	0,0
36 - "Netzfall 6F"	61,7	54,3	6500	10,0	10,0	0,060	0,011	65,8	58,4	50,0	50,0	-4,1	-4,1	0,0	0,0
37 - "Netzfall 6F"	66,6	59,2	20100	10,0	10,0	0,060	0,011	70,7	63,3	50,0	50,0	-4,1	-4,1	0,0	0,0
38 - "Netzfall 6F"	65,9	58,6	17300	10,0	10,0	0,060	0,011	70,1	62,7	50,0	50,0	-4,1	-4,1	0,0	0,0
39 - "Netzfall 6F"	66,5	59,2	19950	10,0	10,0	0,060	0,011	70,7	63,3	50,0	50,0	-4,1	-4,1	0,0	0,0
40 - "Netzfall 6F"	59,8	52,5	4250	10,0	10,0	0,060	0,011	64,0	56,6	50,0	50,0	-4,1	-4,1	0,0	0,0
32 - "Netzfall 6F"	63,3	55,9	9150	10,0	10,0	0,060	0,011	67,3	59,9	70,0	70,0	-2,0	-2,0	-2,0	0,0
31 - "Netzfall 6F"	63,8	56,4	10350	10,0	10,0	0,060	0,011	67,8	60,5	70,0	70,0	-2,0	-2,0	-2,0	0,0
31 - "Netzfall 6F"	63,8	56,4	10350	10,0	10,0	0,060	0,011	67,8	60,5	70,0	70,0	-2,0	-2,0	-2,0	0,0
10 - "Netzfall6F"	69,1	61,7	22250	10,0	10,0	0,060	0,011	71,2	63,8	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	0,0
11 - "Netzfall 6F"	67,9	60,5	16900	10,0	10,0	0,060	0,011	70,0	62,6	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	0,0
12 - "Netzfall 6F"	66,1	58,7	11150	10,0	10,0	0,060	0,011	68,2	60,8	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	0,0
13 - "Netzfall 6F"	67,8	60,5	16700	10,0	10,0	0,060	0,011	69,9	62,5	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	0,0
14 - "Netzfall 6F"	67,1	59,7	14050	10,0	10,0	0,060	0,011	69,2	61,8	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	0,0
15 - "Netzfall 6F"	66,1	58,8	11250	10,0	10,0	0,060	0,011	68,2	60,8	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	0,0
16 - "Netzfall 6F"	68,7	61,4	20400	10,0	10,0	0,060	0,011	70,8	63,4	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	0,0
17 - "Netzfall 6F"	70,5	63,1	30700	10,0	10,0	0,060	0,011	72,6	65,2	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	0,0
22 - "Netzfall 6F"	63,2	55,9	5750	10,0	10,0	0,060	0,011	65,3	57,9	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	0,0
23 - "Netzfall 6F"	59,9	52,6	2700	10,0	10,0	0,060	0,011	62,0	54,6	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	0,0
21 - "Netzfall 6F"	64,9	57,5	8450	10,0	10,0	0,060	0,011	67,0	59,6	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	0,0
24 - "Netzfall 6F"	62,9	55,5	5350	10,0	10,0	0,060	0,011	65,0	57,6	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	0,0
25 - "Netzfall 6F"	60,2	52,8	2850	10,0	10,0	0,060	0,011	62,2	54,9	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	0,0
20 - "Netzfall 6F"	67,8	60,5	16650	10,0	10,0	0,060	0,011	69,9	62,5	100,0	80,0	-0,1	-0,1	-2,0	0,0
19 - "Netzfall 6F"	65,9	58,5	16650	10,0	10,0	0,060	0,011	69,9	62,5	70,0	70,0	-2,0	-2,0	-2,0	0,0
18 - "Netzfall 6F"	66,8	59,4	20500	10,0	10,0	0,060	0,011	70,8	63,4	70,0	70,0	-2,0	-2,0	-2,0	0,0
26 - "Netzfall 6F"	63,9	56,5	10600	10,0	10,0	0,060	0,011	67,9	60,6	70,0	70,0	-2,0	-2,0	-2,0	0,0
27 - "Netzfall 6F"	63,5	56,1	9700	10,0	10,0	0,060	0,011	67,5	60,2	70,0	70,0	-2,0	-2,0	-2,0	0,0
28 - "Netzfall 6F"	59,1	51,7	3600	10,0	10,0	0,060	0,011	63,2	55,9	50,0	50,0	-4,1	-4,1	0,0	0,0

Zusammenstellung der Beurteilungspegel

Straße / Gebiet	Seite
Alle untersuchten Objekte	1 - 2
Legende	3

Zusammenstellung der Beurteilungspegel
Lärmvorsorge (Neubau) passiver Lärmschutz

Unterlage 11.2.2

Lfd. Nr.	Punktname	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW		Prognose oL in dB(A)		Anpruch passiv
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Bewertung nach "16. BImSchV" AT = Außenwohnbereich Terrasse												
1	Gebäude (38/1)	20+567	N	EG	MI	226,77	1,81	64	54	51	44	nein
2		20+562	O	EG	MI	223,80	1,81	64	54	54	47	nein
3		20+558	S	EG	MI	228,25	1,81	64	54	52	44	nein
4	Bennebsteler Str 53	21+112	W	EG	MI	144,22	2,75	64	54	55	48	nein
4		21+112	W	1.OG	MI	144,22	5,55	64	54	56	48	nein
5		21+116	N	EG	MI	144,19	2,76	64	54	56	49	nein
5		21+116	N	1.OG	MI	144,19	5,56	64	54	56	49	nein
6	Taubenwinkel 14	21+200	O	EG	WA	280,81	1,84	59	49	53	45	nein
6		21+200	O	1.OG	WA	280,81	4,64	59	49	53	46	nein
7	Taubenw. 14-AT	21+202		(2,0 m)	WA	281,08	1,44	59	49	55	47	nein
8	Gebäude für Sportanlage	21+432	S	EG	MI	106,03	1,90	64	54	58	51	nein
9		21+435	O	EG	MI	106,16	1,90	64	54	57	50	nein
10	Zur Bünthe 38	22+050	S	EG	WA	145,01	0,02	59	49	56	49	nein
11	Zur Bünthe 38 -AT	22+050		(2,0m)	WA	147,84	-0,48	59	49	58	51	nein
12	Breite Wiese Bauernhof	22+533	N	EG	MI	188,66	2,04	64	54	54	47	nein
12		22+533	N	1.OG	MI	188,66	4,84	64	54	55	48	nein
13		22+518	W	EG	MI	200,62	1,97	64	54	52	45	nein
14		22+517	S	EG	MI	207,38	1,97	64	54	47	40	nein
14		22+517	S	1.OG	MI	207,38	4,77	64	54	47	40	nein
15	Baumschulenweg 1	22+805	O	EG	MI	106,39	3,12	64	54	54	47	nein
15		22+805	O	1.OG	MI	106,39	5,92	64	54	55	47	nein
16		22+800	N	EG	MI	99,46	3,12	64	54	58	51	nein
16		22+800	N	1.OG	MI	99,46	5,92	64	54	59	52	nein
17		22+797	W	EG	MI	101,83	3,12	64	54	56	49	nein
17		22+797	W	1.OG	MI	101,83	5,92	64	54	57	49	nein
18	Celler Weg 26	22+782	N	EG	MI	163,65	3,51	64	54	55	48	nein
18		22+782	N	1.OG	MI	163,65	6,31	64	54	55	48	nein
19	Windhorststr. 6/8	23+348	S	EG	WA	237,18	-2,48	59	49	53	46	nein
19		23+348	S	1.OG	WA	237,18	0,32	59	49	54	47	nein
19		23+348	S	2.OG	WA	237,18	3,12	59	49	55	47	nein
20		23+362	O	EG	WA	235,74	-2,55	59	49	56	49	nein
20		23+362	O	1.OG	WA	235,74	0,25	59	49	57	49	nein
20		23+362	O	2.OG	WA	235,74	3,05	59	49	57	50	N
21		23+374	O	EG	WA	244,01	-2,62	59	49	57	49	nein
21		23+374	O	1.OG	WA	244,01	0,18	59	49	57	50	N
21		23+374	O	2.OG	WA	244,01	2,98	59	49	57	50	N
22		23+386	O	EG	WA	252,78	-2,69	59	49	57	49	nein
22		23+386	O	1.OG	WA	252,78	0,11	59	49	57	50	N
22		23+386	O	2.OG	WA	252,78	2,91	59	49	57	50	N

Seite 1

Zusammenstellung der Beurteilungspegel
Lärmvorsorge (Neubau) passiver Lärmschutz

Unterlage 11.2.2

Lfd. Nr.	Punktname	Station km	HFront	SW	Nutz	SA m	H I-A m	IGW in dB(A)		Prognose oL in dB(A)		Anpruch passiv
								Tag	Nacht	Tag	Nacht	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
34	Windhorststr.9	23+435	S	EG	WA	257,47	-2,96	59	49	55	48	nein
34		23+435	S	1.OG	WA	257,47	-0,16	59	49	56	48	nein
34		23+435	S	2.OG	WA	257,47	2,64	59	49	56	49	nein
34		23+435	S	3.OG	WA	257,47	5,44	59	49	56	49	nein
35		23+445	O	EG	WA	257,00	-3,02	59	49	57	49	nein
35		23+445	O	1.OG	WA	257,00	-0,22	59	49	57	49	nein
35		23+445	O	2.OG	WA	257,00	2,58	59	49	57	50	N
35	23+445	O	3.OG	WA	257,00	5,38	59	49	57	50	N	
36	Windhorststr. 9A	23+465	O	EG	WA	272,09	-3,13	59	49	56	49	nein
36		23+465	O	1.OG	WA	272,09	-0,33	59	49	56	49	nein
36		23+465	O	2.OG	WA	272,09	2,47	59	49	56	49	nein
36		23+465	O	3.OG	WA	272,09	5,27	59	49	57	49	nein
37	Windhorststr. 9B	23+479	O	EG	WA	282,08	-3,21	59	49	56	48	nein
37		23+479	O	1.OG	WA	282,08	-0,41	59	49	56	49	nein
37		23+479	O	2.OG	WA	282,08	2,39	59	49	56	49	nein
37		23+479	O	3.OG	WA	282,08	5,19	59	49	56	49	nein
23	Windhorststr. 11	23+327	S	EG	WA	209,14	-2,84	59	49	55	47	nein
23		23+327	S	1.OG	WA	209,14	-0,04	59	49	55	48	nein
24		23+337	O	EG	WA	209,20	-2,91	59	49	57	50	N
24		23+337	O	1.OG	WA	209,20	-0,11	59	49	57	50	N
25	Windhorststr. 11-AT	23+325		(2,0 m)	WA	208,34	-3,32	59	49	57	50	nein
26	Windhorststr.13	23+306	S	EG	WA	231,56	-2,79	59	49	53	45	nein
26		23+306	S	1.OG	WA	231,56	0,01	59	49	53	45	nein
27		23+311	O	EG	WA	225,85	-2,83	59	49	55	47	nein
27		23+311	O	1.OG	WA	225,85	-0,03	59	49	56	49	nein
28	Windh.str 13-AT	23+291		(2,0 m)	WA	234,68	-3,15	59	49	55	47	nein
29	Braunschweiger Heerstr. 64	23+542	SO	EG	MI	166,48	-4,07	64	54	69	61	T/N
29		23+542	SO	1.OG	MI	166,48	-1,27	64	54	69	62	T/N
30		23+546	NO	EG	MI	167,57	-4,10	64	54	73	65	T/N
30		23+546	NO	1.OG	MI	167,57	-1,30	64	54	73	65	T/N
31		23+548	NW	EG	MI	174,68	-4,11	64	54	69	61	T/N
31		23+548	NW	1.OG	MI	174,68	-1,31	64	54	69	61	T/N
32		23+535	SW	EG	MI	173,42	-4,03	64	54	53	46	nein
32		23+535	SW	1.OG	MI	173,42	-1,23	64	54	54	46	nein
33	BrschwHeer64-AT	23+535		(2,0 m)	WA	167,72	-4,53	59	49	70	62	T

Seite 2

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 Prognose ohne Lärmschutz tags/nachts
13	Anpruch	Anspruch auf passiven Lärmschutz tags/nachts bzw. Entschädigung Außenwohnbereiche