

**Schalltechnische
Untersuchung
BP 22
in Pönitz / Scharbeutz**

Aufgestellt: Dipl. Ing. A. Lorenzen

Ingenieurbüro für Bautechnik

Gerrit Brammann

Diplom Ingenieur

Papenhöhe 172. 25335 Elmshorn Tel. 04121/45770 Fax 04121/457750

A. Lorenzen

Schalltechnische Untersuchung über den Einfluß der B 432 auf den BP 22 in Pönitz/Scharbeutz

Sinn und Zweck der Untersuchung ist der Nachweis über den Einfluß der B 432 auf das neu zu erschließende Bebauungsgebiet BP 22 in Pönitz/Scharbeutz und den daraus eventuell erforderlichen Maßnahmen zum Schutz der Wohnbebauung.

Eingangswerte sind die Zählraten der Verkehrszählung aus dem Jahr 1993 (Zählstelle 612 R), die anhand von Prognosefaktoren auf das jeweils zu untersuchende Jahr dimensioniert werden.

Zählstelle 612 R

DTV 1993 :	6.951	Kfz/24h
M_t , 1993 :	417	Kfz/h
M_n , 1993 :	70	Kfz/h
P_t/P_n :	6,6	%

Prognose für 2010:

DTV 2010 :	$6.951 \times (1 + 0,01 \times 17) = 8133$		Kfz/24h
M_t , 2010	:	$8133 \times 0,06$	= 488 Kfz/h
M_n , 2010	:	$8133 \times 0,011$	= 90 Kfz/h
P_t , 2010	:	$6,6 \times 1,17$	= 7,7 %
P_n , 2010	:	$6,6 \times 1,17$	= 7,7 %

DTV : Durchschnittlicher Täglicher Verkehr (Kfz/24h)

M : Mittlere stündliche Verkehrsstärke (Kfz/h)

P_t, P_n : jeweilige LKW-Anteile in %

VB : Verkehrsbelastung (Kfz/24h)

Mit diesen Eingangsdaten und dem digitalisierten Lageplan wurde die Schallprognose dann anhand der Rechenvorschriften der RLS 90 ("Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen") ermittelt und anhand der Immissionsgrenzwerte (IGW) der DIN 18005 beurteilt.

Dabei wurde die Bebauung in dem BP 22 anhand von Musterbebauungen innerhalb der Baugrenzen simuliert.

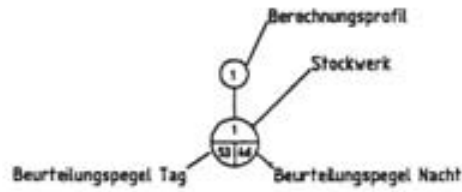
Der erste Rechengang (ohne Lärmschutzmaßnahmen) ergab, daß die IGW an 2 Gebäuden nicht eingehalten wurden. Aus diesem Grunde wurde dann ein zweiter Rechengang mit einer Lärmschutzwand durchgeführt.

Dieser ergab, daß die IGW an allen Gebäuden eingehalten werden, wenn an der B 432 eine bis zu 2,0 m hohe Lärmschutzwand auf einer Länge von 152 m errichtet wird.

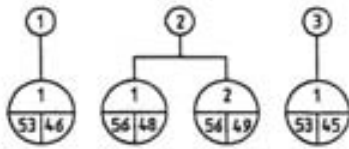
Dipl.-Ing. Gerrit Brammann
Beratender Ingenieur für Hoch- und Tiefbau
zugelassen von der Ingenieurkammer SH Nr. 480
Papenhöhe 172 · 25335 Elmshorn
☎ (04121) 4 57 70 / Fax (04121) 45 77 50



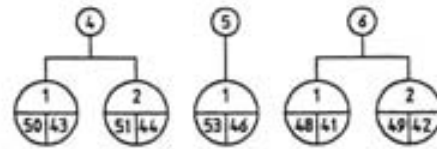
Legende



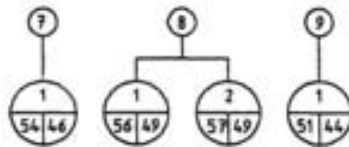
Scharbeutzer Weg 2



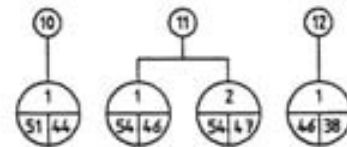
Scharbeutzer Weg 4



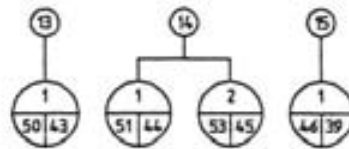
Scharbeutzer Weg 6



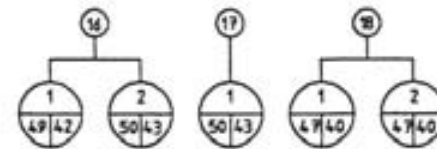
Musterhaus 1



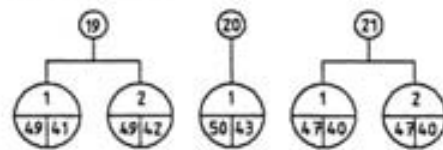
Musterhaus 2



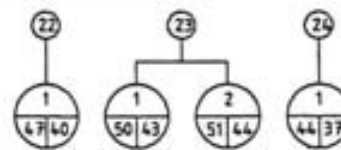
Musterhaus 3



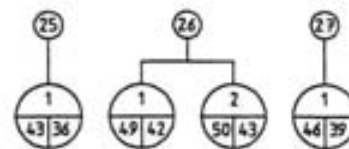
Musterhaus 4



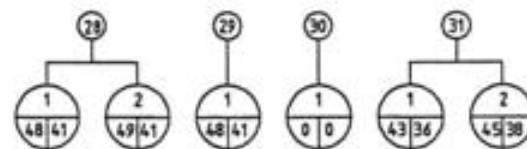
Musterhaus 5



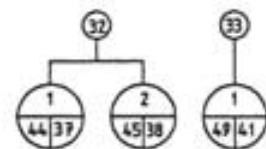
Musterhaus 6



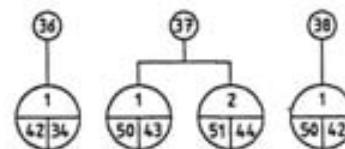
Musterhaus 7



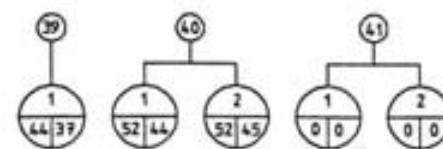
Musterhaus 8



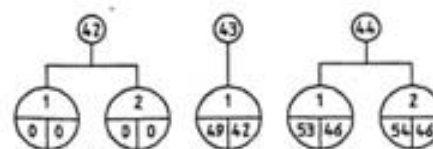
Musterhaus 9



Musterhaus 10



Musterhaus 11



Scharbeutzer Weg

8

33.000

Lin 0/12.00

32.000

33.000

x=13711.797
y=90875.320

Lärmschutzwand L=160 m, H=2,0 m

33.000

34.000

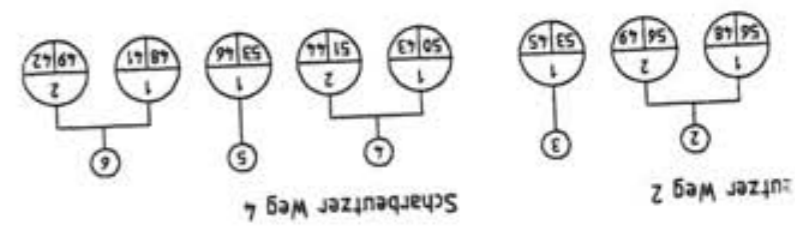
35.000

36.000

B 432

x=13866.421
y=90838.253

!Z



Scharbeutzer Weg 4

Scharbeutzer Weg 2

**Ergebnistabelle SU (gem. RLS 90) -
über den Einfluß der B 432 auf den BP 22
in Pönitz/ Scharbeutz**

Nr.	Punktname	SW	Nutz	Lm,EG		SA	oH	IGW	Lm,Pol		Diff. Pol./IGW	IGW>		Lm, Pml, Lm, Pml		GW-Überschr.		Diff. Pml./Pol	Anspr.	K	RW	SSK		
				T	N				T	N		T, N	T	N	T	N	T						N	Art
				dB(A)	dB(A)	m	m	T/N	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	passiv	Art	dB	dB		
1	2	5	6	9	10	11	12	13	17	18	20	21	24	26	27	29	30	33	34	35	37	45	46	47
1	Scharb. Weg2-nw	1	WA	65.4	58.1	107.08	-0.70	55/45	53	46	-	0.1	ja	53	46	-	0.1	-	ja	0	26.0	21.0	0/0	
2	Scharb. Weg2-sw	1	WA	65.4	58.1	103.43	1.83	55/45	57	50	2.0	4.7	ja	56	48	0.2	2.9	-1.9	ja	0	28.0	23.0	0/0	
2	Scharb. Weg2-sw	2	WA	65.4	58.1	103.43	4.63	55/45	58	51	2.4	5.1	ja	56	49	0.6	3.3	-1.8	ja	0	29.0	24.0	0/0	
3	Scharb. Weg2-so	1	WA	65.4	58.1	104.24	-0.49	55/45	56	49	0.7	3.4	ja	53	45	-	-	-3.5	nein	0	0.00	0.00		
4	Scharb. Weg6-nw	1	WA	65.4	58.1	122.44	2.01	55/45	50	43	-	-	nein	50	43	-	-	-	nein	0	0.00	0.00		
4	Scharb. Weg6-nw	2	WA	65.4	58.1	122.44	4.81	55/45	51	44	-	-	nein	51	44	-	-	-	nein	0	0.00	0.00		
5	Scharb. Weg6-sw	1	WA	65.4	58.1	113.07	-0.59	55/45	56	49	0.4	3.1	ja	53	46	-	0.3	-2.8	ja	0	26.0	21.0	0/0	
6	Scharb. weg6-so	1	WA	65.4	58.1	114.15	2.11	55/45	53	45	-	-	nein	48	41	-	-	-4.9	nein	0	0.00	0.00		
6	Scharb. weg6-so	2	WA	65.4	58.1	114.15	4.91	55/45	53	46	-	0.7	ja	49	42	-	-	-4.3	nein	0	0.00	0.00		
7	Scharb. Weg6-nw	1	WA	65.4	58.1	89.08	-0.34	55/45	55	48	0.0	2.7	ja	54	46	-	0.8	-1.9	ja	0	26.0	21.0	0/0	
8	Scharb. Weg6-sw	1	WA	65.4	58.1	84.61	2.19	55/45	60	53	4.7	7.4	ja	56	49	0.8	3.5	-3.9	ja	0	29.0	24.0	0/0	
8	Scharb. Weg6-sw	2	WA	65.4	58.1	84.61	4.99	55/45	60	53	4.9	7.6	ja	57	49	1.3	4.0	-3.7	ja	0	29.0	24.0	0/0	
9	Scharb. Weg6-so	1	WA	65.4	58.1	87.05	-0.30	55/45	58	50	2.1	4.8	ja	51	44	-	-	-6.4	nein	0	0.00	0.00		
10	Musterhaus1-nw	1	WA	65.4	58.1	129.69	-0.93	55/45	51	44	-	-	nein	51	44	-	-	-	nein	0	0.00	0.00		
11	Musterhaus1-sw	1	WA	65.4	58.1	125.41	1.60	55/45	55	48	-	2.4	ja	54	46	-	0.8	-1.6	ja	0	26.0	21.0	0/0	
11	Musterhaus1-sw	2	WA	65.4	58.1	125.41	4.40	55/45	56	49	0.4	3.1	ja	54	47	-	1.6	-1.5	ja	0	27.0	22.0	0/0	
12	Musterhaus1-so	1	WA	65.4	58.1	126.67	-0.90	55/45	46	39	-	-	nein	46	38	-	-	-0.5	nein	0	0.00	0.00		
13	Musterhaus2-nw	1	WA	65.4	58.1	148.06	-1.00	55/45	50	43	-	-	nein	50	43	-	-	-0.1	nein	0	0.00	0.00		
14	Musterhaus2-sw	1	WA	65.4	58.1	143.98	1.52	55/45	54	46	-	0.8	ja	51	44	-	-	-2.1	nein	0	0.00	0.00		
14	Musterhaus2-sw	2	WA	65.4	58.1	143.98	4.32	55/45	54	47	-	1.6	ja	53	45	-	-	-1.7	nein	0	0.00	0.00		
15	Musterhaus2-so	1	WA	65.4	58.1	145.32	-0.97	55/45	50	43	-	-	nein	46	39	-	-	-4.3	nein	0	0.00	0.00		

*** Ergebnisdatei K011 übertragen nach Spalten »Lm,Pol t/n/s« (S17-19).
 * Bewertet nach Richtlinie : ""
 * Maßgebende Bezugsachse ist S002
 *** Ergebnisdatei K002 übertragen nach Spalten »Lm,Pml t/n/s« (S26-28).
 * Bewertet nach Richtlinie : ""
 * Maßgebende Bezugsachse ist S002

**Ergebnistabelle SU (gem. RLS 90)
über den Einfluß der B 432 auf den BP 22
in Pönitz/ Scharbeutz**

Nr.	Punktname	SU	Nutz	Lm,EG		SA	eh	IGN	Lm,Pol		IGM	Diff. Pol./IGU		Lm,Pml		GM-Überschr.	Diff. Pml./Pol	Anspr.	R	RW	SSK			
				T	N				T	N		T	N	T	N							T	N	T
				dB(A)	dB(A)	m	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		dB(A)	dB(A)		dB	dB			
1	2	5	6	9	10	11	12	13	17	18	20	21	24	26	27	29	30	33	34	35	37	45	46	47
16	Musterhaus3-sw	1	WA	65.4	58.1	162.69	1.54	55/45	50	43	-	-	-	49	42	-	-1.1	-1.1	nein	0	0.00	0.00		
16	Musterhaus3-sw	2	WA	65.4	58.1	162.69	4.34	55/45	51	44	-	-	-	50	43	-	-1.0	-1.0	nein	0	0.00	0.00		
17	Musterhaus3-so	1	WA	65.4	58.1	162.15	-0.95	55/45	52	45	-	-	-	50	43	-	-1.5	-1.5	nein	0	0.00	0.00		
18	Musterhaus3-no	1	WA	65.4	58.1	167.36	1.59	55/45	47	40	-	-	-	47	40	-	-0.6	-0.6	nein	0	0.00	0.00		
18	Musterhaus3-no	2	WA	65.4	58.1	167.36	4.39	55/45	48	41	-	-	-	47	40	-	-0.6	-0.6	nein	0	0.00	0.00		
19	Musterhaus4-sw	1	WA	65.4	58.1	169.98	1.60	55/45	49	41	-	-	-	49	41	-	-0.1	-0.1	nein	0	0.00	0.00		
19	Musterhaus4-sw	2	WA	65.4	58.1	169.98	4.40	55/45	50	42	-	-	-	49	42	-	-0.3	-0.3	nein	0	0.00	0.00		
20	Musterhaus4-so	1	WA	65.4	58.1	169.42	-0.90	55/45	51	44	-	-	-	50	43	-	-1.2	-1.2	nein	0	0.00	0.00		
21	Musterhaus4-no	1	WA	65.4	58.1	174.92	1.63	55/45	48	41	-	-	-	47	40	-	-1.0	-1.0	nein	0	0.00	0.00		
21	Musterhaus4-no	2	WA	65.4	58.1	174.92	4.43	55/45	48	41	-	-	-	47	40	-	-1.0	-1.0	nein	0	0.00	0.00		
22	Musterhaus5-sw	1	WA	65.4	58.1	155.10	-0.32	55/45	52	45	-	-	0.8	47	40	-	-4.5	-4.5	nein	0	0.00	0.00		
23	Musterhaus5-so	1	WA	65.4	58.1	154.36	2.19	55/45	54	46	-	-	1.4	50	43	-	-3.5	-3.5	nein	0	0.00	0.00		
23	Musterhaus5-so	2	WA	65.4	58.1	154.36	4.99	55/45	54	47	-	-	-	51	44	-	-3.2	-3.2	nein	0	0.00	0.00		
24	Musterhaus5-no	1	WA	65.4	58.1	160.20	-0.29	55/45	44	37	-	-	-	44	37	-	-	-	nein	0	0.00	0.00		
25	Musterhaus6-nw	1	WA	65.4	58.1	192.52	-1.13	55/45	43	36	-	-	-	43	36	-	-0.1	-0.1	nein	0	0.00	0.00		
26	Musterhaus6-sw	1	WA	65.4	58.1	189.78	1.40	55/45	51	43	-	-	-	49	42	-	-1.6	-1.6	nein	0	0.00	0.00		
26	Musterhaus6-sw	2	WA	65.4	58.1	189.78	4.20	55/45	51	44	-	-	-	50	43	-	-1.5	-1.5	nein	0	0.00	0.00		
27	Musterhaus6-so	1	WA	65.4	58.1	191.43	-1.10	55/45	48	41	-	-	-	46	39	-	-2.0	-2.0	nein	0	0.00	0.00		
28	Musterhaus7-sw	1	WA	65.4	58.1	199.01	1.32	55/45	49	41	-	-	-	48	41	-	-0.7	-0.7	nein	0	0.00	0.00		
28	Musterhaus7-sw	2	WA	65.4	58.1	199.01	4.12	55/45	50	42	-	-	-	49	41	-	-0.8	-0.8	nein	0	0.00	0.00		
29	Musterhaus7-so	1	WA	65.4	58.1	198.43	-1.17	55/45	49	42	-	-	-	48	41	-	-0.7	-0.7	nein	0	0.00	0.00		
30	Musterhaus7-n	1	WA	65.4	58.1	206.75	-1.19	55/45	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-	ja	0	0.00	0.00		
31	Musterhaus7-o	1	WA	65.4	58.1	203.57	1.36	55/45	43	36	-	-	-	43	36	-	-0.3	-0.3	nein	0	0.00	0.00		
31	Musterhaus7-o	2	WA	65.4	58.1	203.57	4.16	55/45	45	38	-	-	-	45	38	-	-0.1	-0.1	nein	0	0.00	0.00		
32	Musterhaus8-o	1	WA	65.4	58.1	199.46	1.29	55/45	44	37	-	-	-	44	37	-	-0.2	-0.2	nein	0	0.00	0.00		
32	Musterhaus8-o	2	WA	65.4	58.1	199.46	4.09	55/45	45	38	-	-	-	45	38	-	-0.3	-0.3	nein	0	0.00	0.00		
33	Musterhaus8-s	1	WA	65.4	58.1	191.66	-1.24	55/45	49	42	-	-	-	49	41	-	-0.7	-0.7	nein	0	0.00	0.00		

**Ergebnistabelle SU (gem. RLS 90)
über den Einfluß der B 432 auf den BP 22
in Pönitz/ Scharbeutz**

Nr.	Punktname	SM	NUTZ	Lm,EG		SA	L	dB	IGW	Lm,Pol		Diff. Pol./IGW	IGW	Lm,Pol		Lm,Pol	GM-Überschr.		Diff. Pol./Pol	Anspr.	R	Rw	Rw	SSK	
				T	N					T	N			T	N		T	N							T
				dB(A)	dB(A)	m	m	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	T	N	dB(A)	dB(A)		dB	dB		
1	2	5	6	9	10	11		12	13	17	18	20	21	24	26	27	29	30	33	34	35	37	45	46	47
34	Musterhaus8-w	1	WA	65.4	58.1	192.20		1.25	55/45	49	41	-	-	nein	48	41	-	-	-0.8	-0.8	nein	0	0.00	0.00	0.00
34	Musterhaus8-w	2	WA	65.4	58.1	192.20		4.05	55/45	50	43	-	-	nein	49	42	-	-	-0.7	-0.7	nein	0	0.00	0.00	0.00
35	Musterhaus8-n	1	WA	65.4	58.1	199.88		-1.26	55/45	0	0	-	-	nein	0	0	-	-	-	-	nein	0	0.00	0.00	0.00
36	Musterhaus9-o	1	WA	65.4	58.1	185.38		-0.55	55/45	43	36	-	-	nein	42	34	-	-	-1.7	-1.7	nein	0	0.00	0.00	0.00
37	Musterhaus9-s	1	WA	65.4	58.1	181.10		1.95	55/45	51	44	-	-	nein	50	43	-	-	-0.6	-0.6	nein	0	0.00	0.00	0.00
37	Musterhaus9-s	2	WA	65.4	58.1	181.10		4.75	55/45	52	45	-	-	nein	51	44	-	-	-0.8	-0.8	nein	0	0.00	0.00	0.00
38	Musterhaus9-w	1	WA	65.4	58.1	182.43		-0.54	55/45	50	42	-	-	nein	50	42	-	-	-0.0	-0.0	nein	0	0.00	0.00	0.00
39	Musterhaus10-o	1	WA	65.4	58.1	167.71		-0.59	55/45	47	39	-	-	nein	44	37	-	-	-2.4	-2.4	nein	0	0.00	0.00	0.00
40	Musterhaus10-s	1	WA	65.4	58.1	161.10		1.91	55/45	52	45	-	-	nein	52	44	-	-	-0.9	-0.9	nein	0	0.00	0.00	0.00
40	Musterhaus10-s	2	WA	65.4	58.1	161.10		4.71	55/45	53	46	-	0.3	ja	52	45	-	-	-0.8	-0.8	nein	0	0.00	0.00	0.00
41	Musterhaus10-n	1	WA	65.4	58.1	172.93		1.91	55/45	0	0	-	-	nein	0	0	-	-	-	-	nein	0	0.00	0.00	0.00
41	Musterhaus10-n	2	WA	65.4	58.1	172.93		4.71	55/45	0	0	-	-	nein	0	0	-	-	-	-	nein	0	0.00	0.00	0.00
42	Musterhaus11-n	1	WA	65.4	58.1	150.74		1.81	55/45	0	0	-	-	nein	0	0	-	-	-	-	nein	0	0.00	0.00	0.00
42	Musterhaus11-n	2	WA	65.4	58.1	150.74		4.61	55/45	0	0	-	-	nein	0	0	-	-	-	-	nein	0	0.00	0.00	0.00
43	Musterhaus11-o	1	WA	65.4	58.1	140.15		-0.69	55/45	52	44	-	-	nein	49	42	-	-	-2.1	-2.1	nein	0	0.00	0.00	0.00
44	Musterhaus11-s	1	WA	65.4	58.1	138.49		1.81	55/45	54	47	-	1.5	ja	53	46	-	0.5	-1.1	-1.1	ja	0	26.0	21.0	0/0
44	Musterhaus11-s	2	WA	65.4	58.1	138.49		4.61	55/45	55	47	-	2.0	ja	54	46	-	1.0	-1.0	-1.0	ja	0	26.0	21.0	0/0

* 2.10-74: Neu gerechnet, IGW nach "DIN 18005 Verkehr".

* 2.10-74: SSK gerechnet nach "BMW R5".

**Ergebnistabelle SU (gem. RLS 90)
über den Einfluß der B 432 auf den BP 22
in Pönitz/ Scharbeutz**

Legende der verwendeten Tabellenspalten

Nr	Name	Beschreibung
1	Nr.	Nummer des Immissionsorts
2	Punktname	Bezeichnung des Immissionsorts
5	SW	Stockwerk : 1=EG, 2=1.OG, 3=2.OG, u.s.w.
6	Nutz	Gebietsnutzung
9	Lm,EG T.....	Emissionspegel des gesamten Verkehrsweges tags
10	Lm,EG N.....	Emissionspegel des gesamten Verkehrsweges nachts
11	SA \perp	Orthogonaler Abstand ImmissionsOrt/Achse Verkehrsweg
12	ΔH I-A.....	Höhe des Immissionsortes über Achse Verkehrsweg
13	IGW T/N.....	Immissionsgrenzwerte tags/nachts
17	Lm,Pol T.....	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz tags
18	Lm,Pol N.....	Beurteilungspegel Prognose ohne Lärmschutz nachts
20	Diff. T.....	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes tags
21	Pol/IGW N.....	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes nachts
24	IGW> T,N.....	Immissionsgrenzwert überschritten: Ja/Nein
26	Lm,PmL T.....	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz tags
27	Lm,PmL N.....	Beurteilungspegel Prognose mit Lärmschutz nachts
29	GW-Über T.....	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes bei aktivem LS tags
30	schr. N.....	Überschreitung des Immissionsgrenzwertes bei aktivem LS nachts
33	Diff. S26-17..	Differenz von Prognose mit Lärmschutz zu Prognose ohne LS tags
34	PmL/Pol S27-18	Differenz von Prognose mit Lärmschutz zu Prognose ohne LS nachts
35	Anspr. passiv.	Anspruch auf passiven Lärmschutz: Ja/Nein
37	R Art.....	Nutzung des Raumes
45	Rw W.....	Bewertetes Schalldämmmaß der Wand
46	Rw F.....	Bewertetes Schalldämmmaß der Fenster
47	SSK	Schallschutzklasse der Fenster

Pegelwerte aufgerundet durch Addition von 9.500 zur 1. Dezimalstelle.

Pegeldifferenzen aufgerundet durch Addition von 5.000 zur 2. Dezimalstelle.

 Nr. X Y H Gelände_H Signal Fb<>Fb P/A Dif.H_

1	B 432, 1993							
2	B 432, Scharbeutz-> Ahrensbök							
3	B 432, Ahrensbök-> Scharbeutz							
4	\LME (t/n/s)	61.0 / 53.4 /	0.0	dB	"Stand 1993"			
5	3996.196	778.906	35.520	0.000	3.750	0.000		
6	3886.095	820.677	35.670	0.000	3.750	0.000		
7	3829.637	837.911	35.910	0.000	3.750	0.000		
8	3747.044	858.801	36.260	0.000	3.750	0.000		
9	3695.773	870.015	36.470	0.000	3.750	0.000		
10	3653.495	877.147	36.440	0.000	3.750	0.000		
11	3616.232	882.318	36.340	0.000	3.750	0.000		
12	3551.343	890.832	36.240	0.000	3.750	0.000		
13	3479.013	895.192	36.140	0.000	3.750	0.000		

 \LME(t/n/s) -> Steuerzeile Emissionspegel tags/nachts/sonder in dB
 Sonderpegel z.B. lauteste Stunde nachts

H -> Höhe der Fahrbahnoberfläche/-achse in Meter über NN

Gelä.H -> Geländehöhe für Bodenabsorption in Meter über NN

A,S,T,N -> Kennzeichnung einer Signalanlage für Zuschlag T-tags, N-nachts

Fb<>Fb -> Abstand der äußersten Fahrstreifenmitten in Meter

P/A -> Höhendifferenzen der Straße prozentual oder absolut

Dif.H -> Betrag der Höhendifferenz in Prozent oder Meter

RQ -> Regelquerschnitt

Kommentarzeilen -> Name der betreffenden Straße

\S + Name -> Anlegen eines Zwischenspeichers für die Ergebnistabellen

Nr. X Y H Gelände_H Signal Fb<Fb P/A _Dif.H_

1	B	432,	2010				
2	B	432,	Scharbeutz-> Ahrensbök				
3	B	432,	Ahrensbök-> Scharbeutz				
4	\LME	(t/n/s)	62.1 / 54.7 /	0.0	dB	"Prognose 2010	"
5	3996.196	778.906	35.520	0.000		3.750	0.000
6	3886.095	820.677	35.670	0.000		3.750	0.000
7	3829.637	837.911	35.910	0.000		3.750	0.000
8	3747.044	858.801	36.260	0.000		3.750	0.000
9	3695.773	870.015	36.470	0.000		3.750	0.000
10	3653.495	877.147	36.440	0.000		3.750	0.000
11	3616.232	882.318	36.340	0.000		3.750	0.000
12	3551.343	890.832	36.240	0.000		3.750	0.000
13	3479.013	895.192	36.140	0.000		3.750	0.000

\LME(t/n/s) -> Steuerzeile Emissionspegel tags/nachts/sonder in dB
Sonderpegel z.B. lauteste Stunde nachts

H -> Höhe der Fahrbahnoberfläche/-achse in Meter über NN

Gelä.H -> Geländehöhe für Bodenabsorption in Meter über NN

A,S,T,N -> Kennzeichnung einer Signalanlage für Zuschlag T-tags, N-nachts

Fb<Fb -> Abstand der äußersten Fahrstreifenmitten in Meter

P/A -> Höhendifferenzen der Straße prozentual oder absolut

Dif.H -> Betrag der Höhendifferenz in Prozent oder Meter

RQ -> Regelquerschnitt

Kommentarzeilen -> Name der betreffenden Straße

\S + Name -> Anlegen eines Zwischenspeichers für die Ergebnistabellen

Nr.	X	Y	Basishöhe	Wandhöhe	Neigung	Kronenbreite
1	LSW nach Optimierung (RLS 90)					
2	3999.319	787.294	35.420	0.000	0.000	0.000
3	3983.062	792.839	35.490	0.000	0.000	0.000
4	3944.695	809.933	35.660	0.000	0.000	0.000
5	3910.582	822.948	35.810	0.000	0.000	0.000
6	3882.804	833.118	35.930	0.000	0.000	0.000
7	3862.554	839.276	36.010	0.000	0.000	0.000
8	3862.554	839.276	36.010	1.000	0.000	0.000
9	3839.630	845.339	36.110	1.000	0.000	0.000
10	3820.197	850.726	36.193	1.000	0.000	0.000
11	3820.197	850.726	36.193	2.000	0.000	0.000
12	3800.251	854.566	36.242	2.000	0.000	0.000
13	3777.421	860.914	36.366	2.000	0.000	0.000
14	3758.975	865.315	36.445	2.000	0.000	0.000
15	3743.293	868.884	36.477	2.000	0.000	0.000
16	3743.293	868.884	36.477	1.000	0.000	0.000
17	3726.649	871.928	36.578	1.000	0.000	0.000
18	3715.697	874.429	36.607	1.000	0.000	0.000
19	3715.697	874.429	36.607	0.000	0.000	0.000
20	3702.943	876.738	36.653	0.000	0.000	0.000
21	3681.151	880.686	36.768	0.000	0.000	0.000
22	3609.757	890.063	36.500	0.000	0.000	0.000
23	3592.909	892.975	36.500	0.000	0.000	0.000
24	3568.554	896.789	36.500	0.000	0.000	0.000
25	3544.704	900.340	36.450	0.000	0.000	0.000
26	3521.500	904.750	36.300	0.000	0.000	0.000
27	3505.668	910.271	36.112	0.000	0.000	0.000
28	3500.049	914.235	36.050	0.000	0.000	0.000
29	3495.344	918.812	36.000	0.000	0.000	0.000
30	3490.280	925.459	35.950	0.000	0.000	0.000
31	3487.988	929.139	35.880	0.000	0.000	0.000
32	3487.202	935.078	35.780	0.000	0.000	0.000
33	3487.221	937.800	35.740	0.000	0.000	0.000
34	3487.317	941.569	35.680	0.000	0.000	0.000
35	3487.884	945.239	35.610	0.000	0.000	0.000
36	3490.458	952.204	35.490	0.000	0.000	0.000
37	3493.756	960.126	35.360	0.000	0.000	0.000
38	3498.049	964.925	35.250	0.000	0.000	0.000
39	3500.979	968.197	35.180	0.000	0.000	0.000
40	3504.387	971.108	35.110	0.000	0.000	0.000
41	3509.548	974.711	35.000	0.000	0.000	0.000
42	3515.199	977.915	34.900	0.000	0.000	0.000
43	3519.631	979.813	34.820	0.000	0.000	0.000
44	3525.174	981.721	34.720	0.000	0.000	0.000
45	3529.481	983.635	34.650	0.000	0.000	0.000
46	3534.850	984.086	34.560	0.000	0.000	0.000
47	3542.150	983.876	34.459	0.000	0.000	0.000
48	3553.711	983.283	33.230	0.000	0.000	0.000

Basishöhe -> Höhe des Fußpunkts von Wall bzw. Wand in Meter

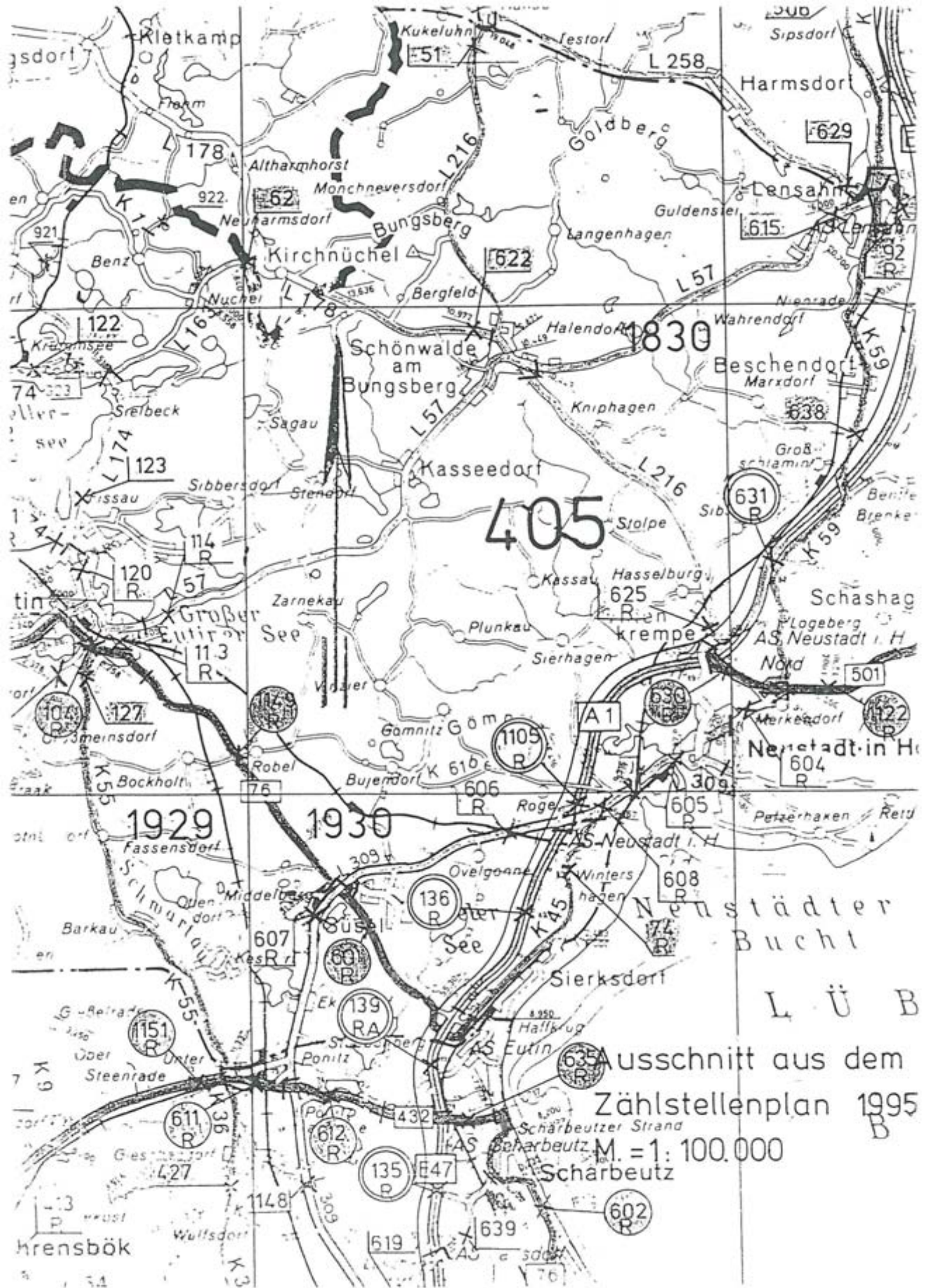
Wandhöhe -> Höhe der Beugungskante über Basishöhe in Meter

Neigung -> Neigungsverhältnis des Walls. 0 -> Wand

Positive Werte -> Wallabtrag in Verlaufsrichtung rechts

Negative Werte -> Wallabtrag in Verlaufsrichtung links

Kronenbreite -> Breite der Wallkrone für zweite Beugungskante in Meter



405

1929

1930

Neustädter
Bucht

L Ü B

Ausschnitt aus dem
Zählstellenplan 1995

M. = 1: 100.000

Scharbeutz

Verkehrsmengen a.d. B 432 Zst. 612,8 km 76,0

DTV Kfz / 24 Std.

	1990	1993	Lärm		19
			1990	1993	
Kfz/DTV	6.982	6.951	Mt 419 Pt% 6,8	Mt 417 Pt% 6,6	
PV	6.511	6.493	Mn 70 Pn% 6,8	Mn 70 Pn% 6,6	
GV	472	458			
SV	299	326			
?	81	111			
fer	1.44	1.25			
DTV _{Werkst.}	5.946	6.216			
DTV _{Urlaub}	8.532	7.739			
DTV _{Sonnt.}	7.961	8.204			

B 432 Zst. 612,8 km 75,0

	1990	1993	Lärm		
			Lärm 90	Lärm 93	
Kfz/DTV	6.389	6.517	Mt 383 Pt% 7,1	Mt — Pt% —	
PV	5.935	6.054	Mn 64 Pn% 7,1	Mn — Pn% —	
GV	454	463			
SV	299	305			
R	41	—			
fer	1.29	—			
DTV _{Werkst.}	5.717	—			
DTV _{Urlaub}	7.367	—			
DTV _{Sonnt.}	7.066	—			

Verkehrsmengen a.d. L 309 Zst. 607,8 km ... 52,4

DTV Kfz / 24 Std.

	1990	1993	19	Lärm 19 93	19
Kfz/DTV	5587	4886		Mt 293 Pt% 9,1	
PV	5207	4443		Mn 49 Pn% 9,1	
GV	379	443			
SV	268	333			
R	113	75			
fer	1.39	1.32			
DTV _{Werkst.}	4.867	4.264			
DTV _{Urlaub}	6.741	5.628			
DTV _{1990 Sonnt.}	6.143	5.818			

↑ Mt 335
Pt% 6,8
Mn 56
Pn% 6,8

... L 309 Zst. 1148 km ... 59,0

Lärm 90 Lärm 93

				Lärm 90	Lärm 93
Kfz/DTV	4567	4175		Mt 274 Pt% 8,5	Mt 251 Pt 8,4
PV	4178	3826		Mn 46 Pn% 8,5	Mn 42 Pn 8,4
GV	389	349			
SV	237	206			
R	52	64			
fer	1.32	1.09			
DTV _{Werkst.}	4.105	4045			
DTV _{Urlaub}	5.407	4402			
DTV _{Sonnt.}	4.770	4255			