

# Neubau Betriebshof und Umsteigeanlage Gröpelingen

- 13041/I -  
Anlage 2.2

Gegenüberstellung der Summenpegel "Straßenbahn/Straße" ohne/mit aktivem Lärmschutz  
Feststellung der Objekte mit Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A)  
mit Berücksichtigung des Schienenbonus

IO	HF	SW	Nutz	BG	Sr12,oL >70/60 Ansp. oL				Sr12,mL Diff. Sr12 >70/60 Ansp. mL						Lr3		Sr13,mL	
					Lr1+Lr2		oL		Lr1+Lr2		o/m LS		mL					
					Umsteigeanlage (U)				Umsteigeanlage (U)									
					Summenpegel ohne LS				Summenpegel mit LSW1 (h=1,5-5m)									
T	N	T/N	T/N	T	N	T	N	T/N	T/N	T	N	T	N	T	N			
dB(A)				dB(A)				dB(A)				dB(A)						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Objekt-Nummer: 01 Adresse: Basdahler Straße 34																		
A	SW	EG		M	38	31	-	-	36	29	-2,1	-1,8	-	-	38	29	40	32
A	SW	1.OG		M	42	35	-	-	40	33	-1,8	-1,3	-	-	43	34	45	37
B	NO	EG		M	56	49	-	-	51	44	-4,9	-4,7	-	-	57	47	58	49
B	NO	1.OG		M	58	51	-	-	55	49	-2,6	-2,9	-	-	58	49	60	52
y		(2,0 m)	AWB (F)	M	55	49	-	-	52	45	-3,7	-3,8	-	-	56	46	57	49
z		(2,7 m)	AWB (T)	M	58	51	-	-	53	46	-4,2	-4,2	-	-	58	49	59	51
Objekt-Nummer: 02 Adresse: Basdahler Straße 32																		
A	SW	EG		M	36	30	-	-	36	29	-0,8	-0,7	-	-	38	29	40	32
A	SW	1.OG		M	39	33	-	-	39	32	-0,6	-0,5	-	-	43	33	44	36
A	SW	2.OG		M	41	35	-	-	41	35	-0,4	-0,3	-	-	46	36	47	38
B	NO	EG		M	54	47	-	-	50	43	-3,8	-3,7	-	-	56	46	57	48
B	NO	1.OG		M	57	50	-	-	55	48	-1,8	-2,3	-	-	58	48	59	51
B	NO	2.OG		M	57	50	-	-	56	49	-1,5	-1,6	-	-	57	47	59	51
x		(2,0 m)	AWB (F)	M	53	46	-	-	49	43	-3,6	-3,6	-	-	56	46	57	48
y		(6,0 m)	AWB (B)	M	59	52	-	-	57	50	-1,6	-1,9	-	-	60	51	62	53
z		(2,7 m)	AWB (T)	M	56	49	-	-	52	45	-4,1	-4,0	-	-	57	48	58	50
Objekt-Nummer: 03 Adresse: Basdahler Straße 30																		
A	SW	EG		M	36	30	-	-	36	30	-0,4	-0,3	-	-	39	29	40	32
A	SW	1.OG		M	39	33	-	-	39	33	-0,3	-0,2	-	-	43	34	45	36
B	NO	EG		M	52	45	-	-	49	42	-3,6	-3,4	-	-	54	45	55	46
B	NO	1.OG		M	55	48	-	-	54	47	-1,5	-1,5	-	-	56	47	58	50
x		(2,0 m)	AWB (F)	M	52	45	-	-	49	42	-3,0	-3,1	-	-	55	45	56	47
y		(6,0 m)	AWB (B)	M	57	50	-	-	56	49	-1,2	-1,2	-	-	59	50	61	52
z		(2,7 m)	AWB (T)	M	54	47	-	-	50	44	-3,9	-3,7	-	-	56	46	57	48
Objekt-Nummer: 04 Adresse: Basdahler Straße 28																		
A	SW	EG		M	33	27	-	-	33	26	-0,6	-0,5	-	-	35	26	37	29
A	SW	1.OG		M	35	28	-	-	34	28	-0,3	-0,2	-	-	38	29	40	31
A	SW	2.OG		M	39	33	-	-	39	33	-0,1	-0,1	-	-	45	35	46	37
B	NO	EG		M	39	35	-	-	38	33	-0,7	-2,0	-	-	51	42	51	42
B	NO	1.OG		M	46	41	-	-	46	40	-0,1	-0,5	-	-	55	45	55	47
B	NO	2.OG		M	54	47	-	-	54	47	-0,6	-0,7	-	-	57	47	58	50
y		(2,0 m)	AWB (F)	M	51	45	-	-	48	42	-3,0	-3,0	-	-	53	44	54	46
z		(2,9 m)	AWB (T)	M	43	38	-	-	42	37	-0,3	-1,2	-	-	53	43	53	44
Objekt-Nummer: 05 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 324																		
A	NW	EG		M	47	41	-	-	45	39	-1,3	-2,4	-	-	67	58	67	58
B	NW	EG		M	51	46	-	-	49	42	-2,3	-4,2	-	-	62	52	62	53
C	SW	EG		M	55	50	-	-	52	45	-2,6	-4,9	-	-	52	42	55	47
E	SO	EG		M	61	57	-	N	60	54	-1,1	-2,7	-	-	66	57	67	59
F	NO	EG		M	52	47	-	-	52	47	-0,1	-0,8	-	-	69	60	69	60
G	NO	EG		M	51	46	-	-	51	45	-0,4	-1,3	-	-	69	60	70	60
x		(2,0 m)	AWB (F)	M	57	52	-	-	56	50	-1,3	-2,1	-	-	72	62	72	63
y		(2,0 m)	AWB (F)	M	61	57	-	-	58	52	-2,7	-5,7	-	-	61	51	63	55
z		(2,5 m)	AWB (T)	M	59	54	-	-	56	49	-2,3	-4,9	-	-	53	44	58	50
Objekt-Nummer: 06 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 326																		
A	SW	EG	t	M	57	51	-	-	54	48	-2,2	-3,7	-	-	50	41	56	48



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH  
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik

Seite 1

Tel. 05137 88 95-0

# Neubau Betriebshof und Umsteigeanlage Gröpelingen

- 13041/I -  
Anlage 2.2

Gegenüberstellung der Summenpegel "Straßenbahn/Straße" ohne/mit aktivem Lärmschutz  
Feststellung der Objekte mit Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A)  
mit Berücksichtigung des Schienenbonus

IO	HF	SW	Nutz	BG	Sr12,oL >70/60 Ansp. oL				Sr12,mL Diff. Sr12 >70/60 Ansp. mL						Lr3		Sr13,mL	
					Lr1+Lr2 oL				Lr1+Lr2 o/m LS mL						Straßen (S)		Sr12+Lr3	
					Umsteigeanlage (U)				Umsteigeanlage (U)						Summenpegel (S)		alle Quellen (U)+(S)	
					Summenpegel ohne LS				Summenpegel mit LSW1 (h=1,5-5m)						T N		T N	
					T	N	T/N	T/N	T	N	T	N	T/N	T/N	T	N	T	N
					dB(A)				dB(A)						dB(A)		dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A	SW	1.OG		M	58	53	-	-	56	49	-1,5	-3,8	-	-	51	42	58	50
A	SW	2.OG		M	59	53	-	-	58	50	-0,4	-3,0	-	-	53	43	59	51
B	SO	EG	t	M	55	50	-	-	52	45	-2,3	-4,2	-	-	60	50	60	52
B	SO	1.OG		M	57	52	-	-	56	49	-1,2	-3,2	-	-	62	53	63	54
B	SO	2.OG		M	59	53	-	-	58	51	-0,1	-1,8	-	-	64	54	65	56
C	SO	EG	t	M	48	43	-	-	47	41	-1,1	-2,6	-	-	64	55	64	55
C	SO	1.OG		M	54	48	-	-	53	47	-0,4	-1,1	-	-	65	56	65	56
C	SO	2.OG		M	57	50	-	-	57	50	-0,1	-0,5	-	-	66	56	66	57
D	NO	EG	t	M	49	43	-	-	48	42	-0,4	-0,6	-	-	68	59	68	59
D	NO	1.OG		M	49	43	-	-	49	43	0,0	-0,1	-	-	69	60	69	60
D	NO	2.OG		M	49	44	-	-	49	44	0,0	0,0	-	-	69	60	69	60
y		(5,4 m)	AWB (B)	M	56	50	-	-	56	49	-0,3	-1,0	-	-	68	59	68	59
z		(2,0 m)	AWB (F)	M	58	53	-	-	56	49	-2,3	-3,6	-	-	55	45	59	51

Objekt-Nummer: 07 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 328

A	NW	EG	t	M	36	30	-	-	36	30	-0,1	-0,1	-	-	64	54	64	54
A	NW	1.OG		M	38	32	-	-	38	32	-0,1	-0,1	-	-	65	55	65	55
A	NW	2.OG		M	45	39	-	-	45	39	-0,1	-0,1	-	-	65	56	65	56
B	NW	EG	t	M	37	31	-	-	37	31	-0,1	-0,1	-	-	59	50	59	50
B	NW	1.OG		M	39	33	-	-	39	33	-0,1	-0,1	-	-	61	51	61	52
B	NW	2.OG		M	45	39	-	-	45	39	0,0	0,0	-	-	61	52	61	52
C	NW	EG	t	M	34	29	-	-	34	28	-0,4	-0,4	-	-	54	45	55	45
C	NW	1.OG		M	35	29	-	-	35	29	-0,3	-0,4	-	-	56	47	56	47
C	NW	2.OG		M	40	34	-	-	40	34	0,0	-0,2	-	-	57	48	57	48
D	SW	EG	t	M	51	46	-	-	50	43	-1,9	-2,8	-	-	52	42	54	46
D	SW	1.OG		M	53	47	-	-	52	45	-1,3	-2,7	-	-	51	41	54	46
D	SW	2.OG		M	54	48	-	-	54	46	-0,4	-2,2	-	-	53	44	56	48
E	SO	EG	t	M	56	50	-	-	54	47	-2,0	-3,2	-	-	54	45	57	49
E	SO	1.OG		M	57	52	-	-	56	49	-1,3	-3,2	-	-	55	46	59	51
E	SO	2.OG		M	58	53	-	-	58	50	-0,3	-2,5	-	-	57	48	61	52
F	NO	EG	t	M	48	43	-	-	48	42	-0,4	-0,6	-	-	68	59	68	59
F	NO	1.OG		M	48	43	-	-	48	42	-0,1	-0,2	-	-	69	60	69	60
F	NO	2.OG		M	48	43	-	-	48	43	0,0	-0,1	-	-	69	60	69	60

Objekt-Nummer: 08 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 335

A	NW	EG		M	41	35	-	-	39	33	-1,5	-1,9	-	-	61	52	61	52
A	NW	1.OG		M	43	37	-	-	42	36	-0,8	-1,1	-	-	62	53	62	53
A	NW	2.OG		M	33	27	-	-	32	26	-0,4	-0,5	-	-	64	55	64	55
A	NW	3.OG		M	38	32	-	-	38	32	0,0	-0,1	-	-	64	55	64	55
B	SW	EG		M	51	45	-	-	51	44	-0,3	-0,4	-	-	67	57	67	58
B	SW	1.OG		M	51	45	-	-	51	45	-0,3	-0,4	-	-	67	58	67	58
B	SW	2.OG		M	52	46	-	-	52	45	-0,3	-0,4	-	-	67	58	68	58
B	SW	3.OG		M	52	46	-	-	52	46	-0,2	-0,3	-	-	67	58	67	58
C	SW	EG		M	52	45	-	-	51	45	-0,3	-0,5	-	-	67	58	67	58
C	SW	1.OG		M	52	46	-	-	52	46	-0,3	-0,4	-	-	68	59	68	59
C	SW	2.OG		M	53	47	-	-	52	46	-0,3	-0,4	-	-	68	59	68	59
C	SW	3.OG		M	53	47	-	-	53	47	-0,1	-0,3	-	-	68	59	68	59
D	SO	EG		M	47	41	-	-	46	40	-0,9	-1,2	-	-	61	52	61	52
D	SO	1.OG		M	51	45	-	-	51	44	-0,3	-0,5	-	-	63	54	63	54
D	SO	2.OG		M	53	47	-	-	52	46	-0,2	-0,4	-	-	63	54	64	55
D	SO	3.OG		M	53	47	-	-	53	47	-0,1	-0,3	-	-	63	54	64	55



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH

Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik

Tel. 05137 88 95-0

Seite 2

# Neubau Betriebshof und Umsteigeanlage Gröpelingen

- 13041/I -  
Anlage 2.2

Gegenüberstellung der Summenpegel "Straßenbahn/Straße" ohne/mit aktivem Lärmschutz  
Feststellung der Objekte mit Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A)  
mit Berücksichtigung des Schienenbonus

IO	HF	SW	Nutz	BG	Sr12,oL >70/60 Ansp. oL				Sr12,mL Diff. Sr12 >70/60 Ansp. mL						Lr3		Sr13,mL	
					Lr1+Lr2 oL				Lr1+Lr2 o/m LS mL						Straßen (S)		Sr12+Lr3	
					Umsteigeanlage (U)				Umsteigeanlage (U)						Summenpegel (S)		alle Quellen (U)+(S)	
					Summenpegel ohne LS				Summenpegel mit LSW1 (h=1,5-5m)						Summenpegel (S)		alle Quellen (U)+(S)	
					T	N	T/N	T/N	T	N	T	N	T/N	T/N	T	N	T	N
					dB(A)				dB(A)						dB(A)		dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
y		(11,1 m)	AWB (B)	M	56	49	-	-	55	49	-0,2	-0,3	-	-	70	61	70	61
z		(5,5 m)	AWB (B)	M	54	48	-	-	54	47	-0,3	-0,4	-	-	70	60	70	61
z		(11,1 m)	AWB (B)	M	55	49	-	-	55	48	-0,2	-0,3	-	-	70	60	70	61
Objekt-Nummer: 09 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 333																		
A	NW	EG		M	36	30	-	-	35	29	-1,2	-1,2	-	-	64	55	64	55
A	NW	1.OG		M	41	34	-	-	40	34	-0,3	-0,4	-	-	65	56	65	56
B	SW	EG		M	52	46	-	-	52	46	-0,3	-0,4	-	-	67	57	67	58
B	SW	1.OG		M	53	47	-	-	53	47	-0,3	-0,4	-	-	68	58	68	59
C	SW	EG		M	53	46	-	-	52	46	-0,3	-0,5	-	-	66	57	66	57
C	SW	1.OG		M	53	47	-	-	53	47	-0,2	-0,4	-	-	67	58	67	58
D	SO	EG		M	52	45	-	-	51	45	-0,4	-0,5	-	-	61	52	61	53
D	SO	1.OG		M	53	47	-	-	53	47	-0,2	-0,3	-	-	62	53	63	54
y		(2,0 m)	AWB (F)	M	54	48	-	-	54	47	-0,5	-0,6	-	-	69	59	69	60
z		(5,4 m)	AWB (B)	M	56	49	-	-	55	49	-0,2	-0,3	-	-	65	56	65	56
Objekt-Nummer: 10 Adresse: Schwarzer Weg 1																		
A	NW	EG		W	53	47	-	-	53	47	-0,3	-0,3	-	-	67	57	67	57
A	NW	1.OG		W	54	48	-	-	54	48	-0,2	-0,2	-	-	67	57	67	58
A	NW	2.OG		W	55	49	-	-	55	49	-0,2	-0,2	-	-	67	58	67	58
B	SO	EG		W	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	46	37	47	38
B	SO	1.OG		W	40	33	-	-	40	33	0,0	0,0	-	-	49	39	49	40
B	SO	2.OG		W	47	41	-	-	47	41	0,0	0,0	-	-	54	44	55	46
C	NO	EG		W	37	30	-	-	37	30	0,0	0,0	-	-	43	34	44	35
C	NO	1.OG		W	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	47	37	47	38
C	NO	2.OG		W	41	35	-	-	41	35	0,0	0,0	-	-	51	41	51	42
D	NO	1.OG		W	38	32	-	-	38	32	-0,1	-0,1	-	-	47	37	47	38
D	NO	2.OG		W	41	35	-	-	41	35	0,0	0,0	-	-	54	44	54	44
E	NO	2.OG		W	42	36	-	-	42	36	0,0	0,0	-	-	60	50	60	50
Objekt-Nummer: 11 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 321																		
A	NW	EG	t	W	56	50	-	-	56	50	-0,2	-0,2	-	-	69	59	69	59
A	NW	1.OG		W	57	51	-	N	57	51	-0,1	-0,1	-	N	69	59	69	60
A	NW	2.OG		W	58	52	-	N	58	52	-0,1	-0,1	-	N	69	59	69	60
B	SW	EG	t	W	59	53	-	-	59	53	-0,1	-0,1	-	-	70	61	71	62
B	SW	1.OG		W	60	54	-	N	60	54	-0,1	-0,1	-	N	71	61	71	62
B	SW	2.OG		W	61	55	-	T/N	61	55	-0,1	-0,1	-	T/N	71	61	71	62
C	SO	EG	t	W	37	30	-	-	37	30	0,0	0,0	-	-	44	35	45	36
C	SO	1.OG		W	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	47	38	48	39
C	SO	2.OG		W	47	40	-	-	47	40	0,0	0,0	-	-	54	45	55	46
Objekt-Nummer: 12 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 315																		
A	SW	EG		W	59	53	-	N	59	53	-0,1	-0,1	-	N	70	61	71	62
A	SW	1.OG		W	60	54	-	N	60	54	-0,1	-0,1	-	N	71	62	71	62
A	SW	2.OG		W	61	55	-	N	61	55	0,0	-0,1	-	N	71	62	71	62
B	SW	EG		W	59	53	-	N	59	53	-0,1	-0,1	-	N	70	60	70	61
B	SW	1.OG		W	60	54	-	N	60	54	-0,1	-0,1	-	N	71	61	71	62
B	SW	2.OG		W	61	55	-	N	61	55	0,0	0,0	-	N	71	61	71	62
C	NO	EG		W	36	30	-	-	36	30	0,0	0,0	-	-	43	33	44	35
C	NO	1.OG		W	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	44	35	45	36
C	NO	2.OG		W	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	47	37	48	39



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH  
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik

Tel. 05137 88 95-0

Seite 3

# Neubau Betriebshof und Umsteigeanlage Gröpelingen

- 13041/I -  
Anlage 2.2

Gegenüberstellung der Summenpegel "Straßenbahn/Straße" ohne/mit aktivem Lärmschutz  
Feststellung der Objekte mit Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A)  
mit Berücksichtigung des Schienenbonus

IO	HF	SW	Nutz	BG	Sr12,oL >70/60 Ansp. oL				Sr12,mL Diff. Sr12 >70/60 Ansp. mL						Lr3		Sr13,mL	
					Lr1+Lr2		oL		Lr1+Lr2		o/m LS		mL					
					Umsteigeanlage (U)				Umsteigeanlage (U)						Straßen		alle Quellen	
					Summenpegel ohne LS				Summenpegel mit LSW1 (h=1,5-5m)						(S)		(U)+(S)	
					T	N	T/N	T/N	T	N	T	N	T/N	T/N	T	N	T	N
dB(A)					dB(A)						dB(A)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Objekt-Nummer: 13 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 313

A	SW	EG		W	60	53	-	N	60	53	-0,1	0,0	-	N	70	61	71	61
A	SW	1.OG		W	60	54	-	N	60	54	0,0	0,0	-	N	71	61	71	62
A	SW	2.OG		W	61	55	-	N	61	55	0,0	0,0	-	N	71	61	71	62
B	SW	EG		W	59	53	-	N	59	53	0,0	0,0	-	N	70	60	70	61
B	SW	1.OG		W	60	54	-	N	60	54	0,0	0,0	-	N	71	61	71	62
B	SW	2.OG		W	61	55	-	N	61	55	0,0	0,0	-	N	71	61	71	62
C	NO	EG		W	37	30	-	-	37	30	0,0	0,0	-	-	43	33	44	35
C	NO	1.OG		W	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	45	35	45	36
C	NO	2.OG		W	39	32	-	-	39	32	0,0	0,0	-	-	47	37	47	38

Objekt-Nummer: 14 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 311

A	SW	EG		W	60	53	-	N	60	53	0,0	0,0	-	N	69	60	70	61
A	SW	1.OG		W	61	54	-	N	61	54	0,0	0,0	-	N	70	60	70	61
A	SW	2.OG		W	61	55	-	N	61	55	0,0	0,0	-	N	70	61	71	62
B	SW	EG		W	60	53	-	N	60	53	0,0	0,0	-	N	69	59	69	60
B	SW	1.OG		W	60	54	-	N	60	54	0,0	0,0	-	N	70	60	70	61
B	SW	2.OG		W	61	55	-	N	61	55	0,0	0,0	-	N	70	60	70	61
C	NO	EG		W	37	30	-	-	37	30	0,0	0,0	-	-	44	34	45	36
C	NO	1.OG		W	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	46	36	46	37
C	NO	2.OG		W	39	32	-	-	39	32	0,0	0,0	-	-	47	38	48	39

Objekt-Nummer: 15 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 309

A	SW	EG		W	60	53	-	N	60	53	0,0	0,0	-	N	69	60	70	61
A	SW	1.OG		W	61	54	-	N	61	54	0,0	0,0	-	N	70	61	71	61
A	SW	2.OG		W	61	55	-	N	61	55	0,0	0,0	-	N	70	61	71	62
B	SW	EG		W	60	53	-	N	60	53	0,0	0,0	-	N	69	59	69	60
B	SW	1.OG		W	60	54	-	N	60	54	0,0	0,0	-	N	70	60	70	61
B	SW	2.OG		W	61	55	-	N	61	55	0,0	0,0	-	N	70	60	70	61
C	SO	EG		W	45	39	-	-	45	39	0,0	0,0	-	-	51	41	52	43
C	SO	1.OG		W	55	49	-	-	55	49	0,0	0,0	-	-	63	53	63	55
C	SO	2.OG		W	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	63	53	64	55
D	NO	EG		W	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	44	34	45	36
D	NO	1.OG		W	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	46	36	46	37
D	NO	2.OG		W	41	35	-	-	41	35	0,0	0,0	-	-	48	38	49	40

Objekt-Nummer: 16 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 307

A	NW	EG	t	W	48	42	-	-	48	42	0,0	0,0	-	-	51	42	53	45
A	NW	1.OG		W	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	62	53	63	55
A	NW	2.OG		W	58	51	-	-	58	51	0,0	0,0	-	-	62	53	64	55
B	SW	EG	t	W	60	53	-	-	60	53	0,0	0,0	-	-	68	59	69	60
B	SW	1.OG		W	61	55	-	N	61	55	0,0	0,0	-	N	69	59	69	61
B	SW	2.OG		W	62	55	-	N	62	55	0,0	0,0	-	N	69	59	70	61
C	SW	EG	t	W	60	54	-	-	60	54	0,0	0,0	-	-	69	59	69	60
C	SW	1.OG		W	61	55	-	N	61	55	0,0	0,0	-	N	69	60	70	61
C	SW	2.OG		W	62	56	-	T/N	62	56	0,0	0,0	-	T/N	69	59	70	61
D	SW	EG	t	W	60	53	-	-	60	53	0,0	0,0	-	-	68	59	69	60
D	SW	1.OG		W	61	55	-	N	61	55	0,0	0,0	-	N	69	59	70	61
D	SW	2.OG		W	62	56	-	T/N	62	56	0,0	0,0	-	T/N	69	59	70	61
E	SO	EG	t	W	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	64	54	64	55
E	SO	1.OG		W	57	51	-	-	57	50	0,0	0,0	-	-	65	55	65	56



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH

Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik

Tel. 05137 88 95-0

Seite 4

# Neubau Betriebshof und Umsteigeanlage Gröpelingen

- 13041/I -  
Anlage 2.2

Gegenüberstellung der Summenpegel "Straßenbahn/Straße" ohne/mit aktivem Lärmschutz  
Feststellung der Objekte mit Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A)  
mit Berücksichtigung des Schienenbonus

IO	HF	SW	Nutz	BG	Sr12,oL >70/60 Ansp. oL				Sr12,mL Diff. Sr12 >70/60 Ansp. mL						Lr3		Sr13,mL	
					Lr1+Lr2		oL		Lr1+Lr2		o/m LS		mL				Sr12+Lr3	
					Umsteigeanlage (U)				Umsteigeanlage (U)				Straßen		alle Quellen			
					Summenpegel ohne LS				Summenpegel mit LSW1 (h=1,5-5m)				(S)		(U)+(S)			
					T	N	T/N	T/N	T	N	T	N	T/N	T/N	T	N	T	N
					dB(A)				dB(A)				dB(A)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
E	SO	2.OG	t	W	58	52	-	-	58	52	0,0	0,0	-	-	65	55	66	57
F	NO	EG		W	39	32	-	-	39	32	0,0	0,0	-	-	44	34	45	36
F	NO	1.OG		W	41	35	-	-	41	35	0,0	0,0	-	-	46	36	47	39
F	NO	2.OG		W	49	43	-	-	49	43	0,0	0,0	-	-	53	44	55	46

Objekt-Nummer: 17 Adresse: Maßerler Straße 2

A	NW	EG		W	41	35	-	-	41	35	-0,2	-0,2	-	-	45	35	47	38
A	NW	1.OG		W	45	39	-	-	45	39	-0,2	-0,2	-	-	49	39	50	42
B	NW	EG		W	39	33	-	-	39	33	0,0	0,0	-	-	45	35	46	37
B	NW	1.OG		W	41	35	-	-	41	35	0,0	0,0	-	-	48	39	49	40
C	SO	EG		W	55	49	-	-	55	49	0,0	0,0	-	-	62	52	63	54
C	SO	1.OG		W	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	63	54	64	55
D	SO	EG		W	49	43	-	-	49	43	0,0	0,0	-	-	56	47	57	48
D	SO	1.OG		W	51	45	-	-	51	45	0,0	0,0	-	-	58	49	59	50

Objekt-Nummer: 18 Adresse: Marßeler Straße 2A

A	NW	EG		W	41	34	-	-	41	34	0,0	-0,1	-	-	46	37	47	39
A	NW	1.OG		W	43	37	-	-	43	37	0,0	0,0	-	-	50	40	51	42
B	NW	EG		W	42	36	-	-	42	36	0,0	0,0	-	-	48	38	49	40
B	NW	1.OG		W	46	40	-	-	46	40	0,0	0,0	-	-	54	44	55	46
C	SO	EG		W	54	48	-	-	54	48	0,0	0,0	-	-	59	50	60	52
C	SO	1.OG		W	55	49	-	-	55	49	0,0	0,0	-	-	61	51	62	53

Objekt-Nummer: 19 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 305

A	NW	EG		M	55	49	-	-	55	49	0,0	0,0	-	-	60	51	61	53
A	NW	1.OG		M	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	62	52	63	54
A	NW	2.OG		M	57	50	-	-	57	50	0,0	0,0	-	-	62	53	63	55
A	NW	3.OG		M	57	51	-	-	57	51	0,0	0,0	-	-	63	53	64	55
B	SO	EG		M	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	43	33	44	36
B	SO	1.OG		M	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	45	36	46	38
B	SO	2.OG		M	44	38	-	-	44	38	0,0	0,0	-	-	49	39	50	42
B	SO	3.OG		M	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	54	44	57	49

Objekt-Nummer: 20 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 305

A	NW	EG	t	M	57	50	-	-	57	50	0,0	0,0	-	-	64	54	64	56
A	NW	1.OG		M	57	51	-	-	57	51	0,0	0,0	-	-	65	55	66	57
A	NW	2.OG		M	58	52	-	-	58	52	0,0	0,0	-	-	65	56	66	57
A	NW	3.OG		M	59	53	-	-	59	53	0,0	0,0	-	-	65	56	66	57
B	SW	EG	t	M	60	53	-	-	60	53	0,0	0,0	-	-	67	58	68	59
B	SW	1.OG		M	61	54	-	-	61	54	0,0	0,0	-	-	68	59	69	60
B	SW	2.OG		M	61	55	-	-	61	55	0,0	0,0	-	-	68	59	69	60
B	SW	3.OG		M	62	56	-	-	62	56	0,0	0,0	-	-	68	59	69	61
C	SO	3.OG		M	58	52	-	-	58	52	0,0	0,0	-	-	63	53	64	55

Objekt-Nummer: 21 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 303

A	SW	EG	t	M	60	53	-	-	60	53	0,0	0,0	-	-	68	58	68	59
A	SW	1.OG		M	61	54	-	-	61	54	0,0	0,0	-	-	68	59	69	60
A	SW	2.OG		M	61	55	-	-	61	55	0,0	0,0	-	-	68	59	69	60
B	NO	EG	t	M	39	33	-	-	39	33	0,0	0,0	-	-	42	32	44	36
B	NO	1.OG		M	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	44	34	45	37
B	NO	2.OG		M	43	36	-	-	43	36	0,0	0,0	-	-	48	38	49	41
C	NO	EG	t	M	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	41	32	43	35



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH

Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik

Tel. 05137 88 95-0

Seite 5



# Neubau Betriebshof und Umsteigeanlage Gröpelingen

- 13041/I -  
Anlage 2.2

Gegenüberstellung der Summenpegel "Straßenbahn/Straße" ohne/mit aktivem Lärmschutz  
Feststellung der Objekte mit Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A)  
mit Berücksichtigung des Schienenbonus

IO	HF	SW	Nutz	BG	Sr12,oL >70/60 Ansp. oL				Sr12,mL Diff. Sr12 >70/60 Ansp. mL						Lr3		Sr13,mL	
					Lr1+Lr2 oL				Lr1+Lr2 o/m LS mL						Straßen (S)		Sr12+Lr3	
					Umsteigeanlage (U)				Umsteigeanlage (U)						Summenpegel (S)		alle Quellen (U)+(S)	
					Summenpegel ohne LS				Summenpegel mit LSW1 (h=1,5-5m)						T N		T N	
					T N T/N T/N				T N T N T/N T/N						T N		T N	
					dB(A)				dB(A) dB(A)						dB(A)		dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
C	NO	1.OG		M	39	33	-	-	39	33	0,0	0,0	-	-	43	34	45	36
C	NO	2.OG		M	42	36	-	-	42	36	0,0	0,0	-	-	47	38	48	40
Objekt-Nummer: 22 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 301																		
A	SW	EG	t	M	60	53	-	-	60	53	0,0	0,0	-	-	68	58	69	60
A	SW	1.OG		M	61	54	-	-	61	54	0,0	0,0	-	-	69	59	69	60
A	SW	2.OG		M	61	55	-	-	61	55	0,0	0,0	-	-	69	59	70	61
B	NO	EG	t	M	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	41	31	43	35
B	NO	1.OG		M	39	32	-	-	39	32	0,0	0,0	-	-	42	33	44	36
B	NO	2.OG		M	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	46	36	47	38
Objekt-Nummer: 23 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 299																		
A	SW	EG	t	M	60	53	-	-	59	53	0,0	0,0	-	-	68	58	69	60
A	SW	1.OG		M	60	54	-	-	60	54	0,0	0,0	-	-	69	59	69	60
A	SW	2.OG		M	61	55	-	-	61	55	0,0	0,0	-	-	69	59	70	61
B	NO	EG	t	M	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	41	32	43	34
B	NO	1.OG		M	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	43	33	44	36
B	NO	2.OG		M	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	46	36	47	38
Objekt-Nummer: 24 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 297																		
A	SW	EG	t	M	60	53	-	-	60	53	0,0	0,0	-	-	68	58	69	60
A	SW	1.OG		M	61	54	-	-	61	54	0,0	0,0	-	-	69	59	69	60
A	SW	2.OG		M	61	55	-	-	61	55	0,0	0,0	-	-	69	59	70	61
B	NO	EG	t	M	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	41	32	43	34
B	NO	1.OG		M	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	43	33	44	36
B	NO	2.OG		M	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	46	37	47	38
Objekt-Nummer: 25 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 295																		
A	NW	3.OG		M	57	51	-	-	57	51	0,0	0,0	-	-	58	49	61	53
B	SW	EG	t	M	60	53	-	-	60	53	0,0	0,0	-	-	69	59	69	60
B	SW	1.OG		M	60	54	-	-	60	54	0,0	0,0	-	-	69	60	70	61
B	SW	2.OG		M	61	55	-	-	61	55	0,0	0,0	-	-	69	60	70	61
B	SW	3.OG		M	62	56	-	-	62	56	0,0	0,0	-	-	69	60	70	61
C	SO	1.OG		M	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	64	55	65	56
C	SO	2.OG		M	57	50	-	-	57	50	0,0	0,0	-	-	64	55	65	56
C	SO	3.OG		M	58	52	-	-	58	51	0,0	0,0	-	-	65	55	66	57
Objekt-Nummer: 26 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 295																		
A	SO	EG	t	M	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	64	55	65	56
B	SO	EG	t	M	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	63	53	64	55
C	SW	EG	t	M	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	63	53	64	55
D	SO	EG	t	M	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	58	49	60	51
E	NO	EG	t	M	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	46	36	47	38
Objekt-Nummer: 27 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 291																		
A	NW	EG	t	M	55	49	-	-	55	49	0,0	0,0	-	-	61	52	62	54
A	NW	1.OG		M	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	63	54	64	55
A	NW	2.OG		M	57	50	-	-	57	50	0,0	0,0	-	-	63	53	64	55
B	NW	EG	t	M	57	51	-	-	57	51	0,0	0,0	-	-	65	55	65	56
B	NW	1.OG		M	58	51	-	-	58	51	0,0	0,0	-	-	65	56	66	57
B	NW	2.OG		M	59	52	-	-	59	52	0,0	0,0	-	-	65	56	66	57
C	SW	EG	t	M	59	53	-	-	59	53	0,0	0,0	-	-	69	60	70	60



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH  
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik

Tel. 05137 88 95-0

Seite 6

# Neubau Betriebshof und Umsteigeanlage Gröpelingen

- 13041/I -  
Anlage 2.2

Gegenüberstellung der Summenpegel "Straßenbahn/Straße" ohne/mit aktivem Lärmschutz  
Feststellung der Objekte mit Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A)  
mit Berücksichtigung des Schienenbonus

IO	HF	SW	Nutz	BG	Sr12,oL >70/60 Ansp. oL				Sr12,mL Diff. Sr12 >70/60 Ansp. mL						Lr3		Sr13,mL Sr12+Lr3 alle Quellen (U)+(S)			
					Lr1+Lr2		oL		Lr1+Lr2		o/m LS		mL							
					Umsteigeanlage (U) Summenpegel ohne LS				Umsteigeanlage (U) Summenpegel mit LSW1 (h=1,5-5m)						Straßen (S)					
					T		N		T		N		T/N		T/N		T		N	
					dB(A)				dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		
C	SW	1.OG	t	M	61	54	-	-	61	54	0,0	0,0	-	-	70	60	70	61		
C	SW	2.OG		M	61	55	-	-	61	55	0,0	0,0	-	-	70	60	70	61		
D	SO	EG		M	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	65	56	66	57		
D	SO	1.OG	t	M	57	51	-	-	57	51	0,0	0,0	-	-	66	57	67	58		
D	SO	2.OG		M	58	52	-	-	58	52	0,0	0,0	-	-	66	57	67	58		
E	SO	EG		M	55	49	-	-	55	49	0,0	0,0	-	-	63	53	64	55		
E	SO	1.OG	t	M	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	64	55	65	56		
E	SO	2.OG		M	57	51	-	-	57	51	0,0	0,0	-	-	65	55	65	56		
F	SO	EG		M	52	46	-	-	52	46	0,0	0,0	-	-	60	50	61	52		
F	SO	1.OG	t	M	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	61	52	62	53		
F	SO	2.OG		M	54	48	-	-	54	48	0,0	0,0	-	-	61	52	62	53		
G	NO	2.OG		M	44	37	-	-	44	37	0,0	0,0	-	-	50	40	51	42		

Objekt-Nummer: 28 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 289

A	NW	EG	t	M	58	51	-	-	58	51	0,0	0,0	-	-	68	58	69	59
A	NW	1.OG		M	58	52	-	-	58	52	0,0	0,0	-	-	68	58	68	59
A	NW	2.OG		M	59	52	-	-	59	52	0,0	0,0	-	-	68	58	69	59
A	NW	3.OG		M	59	53	-	-	59	53	0,0	0,0	-	-	68	58	69	59
B	SW	EG	t	M	60	54	-	-	60	54	0,0	0,0	-	-	72	62	72	63
B	SW	1.OG		M	61	55	-	-	61	55	0,0	0,0	-	-	72	62	73	63
B	SW	2.OG		M	62	56	-	-	62	56	0,0	0,0	-	-	72	62	72	63
B	SW	3.OG		M	63	57	-	-	63	57	0,0	0,0	-	-	72	62	72	63
C	NO	EG	t	M	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	45	35	46	37
C	NO	1.OG		M	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	45	35	46	37
C	NO	2.OG		M	39	33	-	-	39	33	0,0	0,0	-	-	46	36	47	38
C	NO	3.OG		M	44	38	-	-	44	38	0,0	0,0	-	-	52	42	52	43
D	NO	1.OG		M	41	34	-	-	41	34	0,0	0,0	-	-	45	36	47	38
D	NO	2.OG		M	41	35	-	-	41	35	0,0	0,0	-	-	47	37	48	39
D	NO	3.OG		M	45	38	-	-	45	38	0,0	0,0	-	-	52	42	53	44

Objekt-Nummer: 29 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 285, 283

A	SW	EG	t	M	60	54	-	-	60	54	0,0	0,0	-	-	72	62	72	63
A	SW	1.OG		M	62	55	-	-	62	55	0,0	0,0	-	-	72	62	73	63
A	SW	2.OG		M	62	56	-	-	62	56	0,0	0,0	-	-	72	62	72	63
A	SW	3.OG		M	63	57	-	-	63	57	0,0	0,0	-	-	72	62	72	63
B	SW	EG	t	M	60	54	-	-	60	54	0,0	0,0	-	-	73	63	73	63
B	SW	1.OG		M	62	55	-	-	62	55	0,0	0,0	-	-	73	63	73	63
B	SW	2.OG		M	62	56	-	-	62	56	0,0	0,0	-	-	73	62	73	63
B	SW	3.OG		M	62	56	-	-	62	56	0,0	0,0	-	-	72	62	73	63
C	SO	1.OG		M	54	49	-	-	54	49	0,0	0,0	-	-	66	56	66	57
C	SO	2.OG		M	55	49	-	-	55	49	0,0	0,0	-	-	67	56	67	57
C	SO	3.OG		M	57	51	-	-	57	51	0,0	0,0	-	-	68	58	69	59
D	NO	EG	t	M	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	43	33	44	36
D	NO	1.OG		M	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	44	34	45	36
D	NO	2.OG		M	39	33	-	-	39	33	0,0	0,0	-	-	46	36	47	38
D	NO	3.OG		M	44	38	-	-	44	38	0,0	0,0	-	-	52	42	53	43

Objekt-Nummer: 30 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 281

A	SW	EG		M	59	53	-	-	59	53	0,0	0,0	-	-	72	62	72	62
B	NO	EG		M	41	35	-	-	41	35	0,0	0,0	-	-	52	41	52	42



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH  
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik

Tel. 05137 88 95-0

Seite 7

# Neubau Betriebshof und Umsteigeanlage Gröpelingen

- 13041/I -  
Anlage 2.2

Gegenüberstellung der Summenpegel "Straßenbahn/Straße" ohne/mit aktivem Lärmschutz  
Feststellung der Objekte mit Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A)  
mit Berücksichtigung des Schienenbonus

IO	HF	SW	Nutz	BG	Sr12,oL >70/60 Ansp. oL				Sr12,mL Diff. Sr12 >70/60 Ansp. mL						Lr3		Sr13,mL	
					Lr1+Lr2		oL		Lr1+Lr2		o/m LS		mL					
					Umsteigeanlage (U)				Umsteigeanlage (U)				Straßen		alle Quellen			
					Summenpegel ohne LS				Summenpegel mit LSW1 (h=1,5-5m)				(S)		(U)+(S)			
					T	N	T/N	T/N	T	N	T	N	T/N	T/N	T	N	T	N
					dB(A)				dB(A)				dB(A)		dB(A)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19

Objekt-Nummer: 31 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 281

A	NW	EG		M	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	63	53	64	55
A	NW	1.OG		M	58	52	-	-	58	52	0,0	0,0	-	-	66	56	67	57
B	SW	1.UG		M	59	53	-	-	59	53	0,0	0,0	-	-	72	61	72	62
B	SW	EG		M	60	54	-	-	60	54	0,0	0,0	-	-	73	62	73	63
B	SW	1.OG		M	61	55	-	-	61	55	0,0	0,0	-	-	73	62	73	63
C	SO	1.UG		M	54	48	-	-	54	48	0,0	0,0	-	-	66	55	66	56
C	SO	EG		M	55	49	-	-	55	49	0,0	0,0	-	-	68	57	68	58
C	SO	1.OG		M	56	51	-	-	56	51	0,0	0,0	-	-	68	58	68	58
D	NO	1.UG		M	39	34	-	-	39	34	0,0	0,0	-	-	46	35	47	38
D	NO	EG		M	41	35	-	-	41	35	0,0	0,0	-	-	49	38	49	40
D	NO	1.OG		M	45	39	-	-	45	39	0,0	0,0	-	-	54	43	54	45
E	NO	1.UG		M	39	33	-	-	39	33	0,0	0,0	-	-	46	35	46	37
E	NO	EG		M	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	48	38	49	39
E	NO	1.OG		M	43	37	-	-	43	37	0,0	0,0	-	-	53	43	53	44

Objekt-Nummer: 32 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 277

A	NW	EG	t	M	55	49	-	-	55	49	0,0	0,0	-	-	66	56	67	57
A	NW	1.OG		M	57	50	-	-	57	50	0,0	0,0	-	-	67	56	67	57
A	NW	2.OG		M	58	52	-	-	58	52	0,0	0,0	-	-	67	57	67	58
A	NW	3.OG		M	59	52	-	-	59	52	0,0	0,0	-	-	67	57	68	58
B	SW	EG	t	M	58	52	-	-	58	52	0,0	0,0	-	-	73	63	73	63
B	SW	1.OG		M	59	53	-	-	59	53	0,0	0,0	-	-	73	63	74	64
B	SW	2.OG		M	60	54	-	-	60	54	0,0	0,0	-	-	73	62	73	63
B	SW	3.OG		M	60	54	-	-	60	54	0,0	0,0	-	-	72	62	73	63
C	NO	1.OG		M	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	46	36	47	38
C	NO	2.OG		M	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	48	37	48	39
C	NO	3.OG		M	43	36	-	-	43	36	0,0	0,0	-	-	53	42	53	44

Objekt-Nummer: 33 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 275

A	SW	EG	t	M	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	73	63	73	64
A	SW	1.OG		M	57	51	-	-	57	51	0,0	0,0	-	-	73	63	74	64
A	SW	2.OG		M	58	52	-	-	58	52	0,0	0,0	-	-	73	62	73	64
A	SW	3.OG		M	58	52	-	-	58	52	0,0	0,0	-	-	72	62	73	63
B	SO	1.OG		M	49	43	-	-	49	43	0,0	0,0	-	-	67	57	68	59
B	SO	2.OG		M	50	44	-	-	50	44	0,0	0,0	-	-	67	57	68	59
B	SO	3.OG		M	49	43	-	-	49	43	0,0	0,0	-	-	67	56	68	59
C	NO	3.OG		M	43	36	-	-	43	36	0,0	0,0	-	-	53	43	54	44
D	NO	EG	t	M	33	27	-	-	33	27	0,0	0,0	-	-	43	32	44	36
D	NO	1.OG		M	34	28	-	-	34	28	0,0	0,0	-	-	44	33	45	36
D	NO	2.OG		M	35	29	-	-	35	29	0,0	0,0	-	-	46	36	47	38
D	NO	3.OG		M	41	35	-	-	41	35	0,0	0,0	-	-	53	42	53	43
E	NO	EG	t	M	34	28	-	-	34	28	0,0	0,0	-	-	43	32	44	35
E	NO	1.OG		M	34	28	-	-	34	28	0,0	0,0	-	-	44	34	45	36
E	NO	2.OG		M	35	29	-	-	35	29	0,0	0,0	-	-	46	36	47	37
E	NO	3.OG		M	41	35	-	-	41	35	0,0	0,0	-	-	52	42	52	43

Objekt-Nummer: 34 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 275

A	SW	EG	t	M	54	48	-	-	54	48	0,0	0,0	-	-	73	62	73	64
B	SO	EG	t	M	47	41	-	-	47	41	0,0	0,0	-	-	67	57	68	59



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH

Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik

Tel. 05137 88 95-0

Seite 8



# Neubau Betriebshof und Umsteigeanlage Gröpelingen

- 13041/I -  
Anlage 2.2

Gegenüberstellung der Summenpegel "Straßenbahn/Straße" ohne/mit aktivem Lärmschutz  
Feststellung der Objekte mit Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A)  
mit Berücksichtigung des Schienenbonus

IO	HF	SW	Nutz	BG	Sr12,oL >70/60 Ansp. oL				Sr12,mL Diff. Sr12 >70/60 Ansp. mL						Lr3		Sr13,mL	
					Lr1+Lr2 oL				Lr1+Lr2 o/m LS mL						Straßen (S)		Sr12+Lr3	
					Umsteigeanlage (U)				Umsteigeanlage (U)						Summenpegel ohne LS		alle Quellen	
					Summenpegel ohne LS				Summenpegel mit LSW1 (h=1,5-5m)						T N		T N	
					T N T/N T/N				T N T N T/N T/N						T N		T N	
					dB(A)				dB(A) dB(A)						dB(A)		dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Objekt-Nummer: 35 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 273																		
A	NW	EG		M	47	41	-	-	47	41	0,0	0,0	-	-	64	53	65	55
A	NW	1.OG		M	48	43	-	-	48	43	0,0	0,0	-	-	65	55	66	57
B	NW	EG		M	50	44	-	-	50	44	0,0	0,0	-	-	67	57	68	59
B	NW	1.OG		M	51	46	-	-	51	46	0,0	0,0	-	-	68	57	69	59
C	NW	EG		M	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	70	59	70	61
C	NW	1.OG		M	54	48	-	-	54	48	0,0	0,0	-	-	70	59	70	61
D	SW	EG		M	55	48	-	-	55	48	0,0	0,0	-	-	72	61	73	63
D	SW	1.OG		M	55	49	-	-	55	49	0,0	0,0	-	-	72	61	73	63
E	SO	EG		M	48	42	-	-	48	42	0,0	0,0	-	-	67	57	68	59
E	SO	1.OG		M	49	44	-	-	49	44	0,0	0,0	-	-	67	56	68	59
F	SO	EG		M	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	62	52	64	56
F	SO	1.OG		M	42	36	-	-	42	36	0,0	0,0	-	-	62	52	64	55
G	NO	EG		M	35	29	-	-	35	29	0,0	0,0	-	-	48	38	49	40
G	NO	1.OG		M	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	49	39	50	41
Objekt-Nummer: 36 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 271																		
A	NW	EG		M	52	46	-	-	52	46	0,0	0,0	-	-	69	58	70	61
A	NW	1.OG		M	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	69	58	69	60
A	NW	2.OG		M	54	48	-	-	54	48	0,0	0,0	-	-	69	58	70	60
B	SW	EG		M	54	48	-	-	54	48	0,0	0,0	-	-	72	61	73	63
B	SW	1.OG		M	54	48	-	-	54	48	0,0	0,0	-	-	72	61	72	63
B	SW	2.OG		M	55	49	-	-	55	49	0,0	0,0	-	-	71	61	72	62
C	NO	EG		M	36	29	-	-	36	29	0,0	0,0	-	-	47	37	48	39
C	NO	1.OG		M	38	32	-	-	38	31	-0,1	-0,1	-	-	49	38	49	40
C	NO	2.OG		M	45	39	-	-	45	38	-0,1	-0,1	-	-	54	44	54	45
Objekt-Nummer: 37 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 269A																		
A	SW	EG		M	52	46	-	-	52	46	0,0	0,0	-	-	71	61	72	63
A	SW	1.OG		M	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	71	61	72	62
A	SW	2.OG		M	54	48	-	-	54	48	0,0	0,0	-	-	71	60	71	62
B	NO	EG		M	33	27	-	-	33	27	0,0	0,0	-	-	45	34	46	37
B	NO	1.OG		M	34	28	-	-	34	28	0,0	0,0	-	-	46	36	47	38
B	NO	2.OG		M	43	36	-	-	43	36	-0,1	-0,1	-	-	53	43	54	44
C	NO	EG		M	34	27	-	-	34	28	0,0	0,2	-	-	45	35	46	38
C	NO	1.OG		M	35	28	-	-	35	28	0,0	0,0	-	-	46	36	47	38
C	NO	2.OG		M	43	37	-	-	43	36	-0,1	-0,1	-	-	53	43	53	44
z		(4,5 m)	AWB (B)	M	54	47	-	-	54	47	0,0	0,0	-	-	74	63	74	65
Objekt-Nummer: 38 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 269A																		
A	SW	EG		M	52	46	-	-	52	46	0,0	0,0	-	-	72	62	73	63
Objekt-Nummer: 39 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 269																		
A	NW	EG		M	33	27	-	-	33	27	0,0	0,0	-	-	44	34	45	36
A	NW	1.OG		M	34	28	-	-	34	28	-0,1	0,0	-	-	46	35	47	38
A	NW	2.OG		M	35	29	-	-	35	29	-0,1	0,0	-	-	47	37	48	38
A	NW	3.OG		M	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	51	41	52	42
B	SW	EG		M	52	46	-	-	52	46	0,0	0,0	-	-	70	59	71	61
B	SW	1.OG		M	52	46	-	-	52	46	0,0	0,0	-	-	71	60	71	62
B	SW	2.OG		M	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	71	60	71	62
B	SW	3.OG		M	54	47	-	-	54	47	0,0	0,0	-	-	70	60	71	62



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH  
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik

Seite 9

Tel. 05137 88 95-0

# Neubau Betriebshof und Umsteigeanlage Gröpelingen

- 13041/I -  
Anlage 2.2

Gegenüberstellung der Summenpegel "Straßenbahn/Straße" ohne/mit aktivem Lärmschutz  
Feststellung der Objekte mit Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A)  
mit Berücksichtigung des Schienenbonus

IO	HF	SW	Nutz	BG	Sr12,oL >70/60 Ansp. oL				Sr12,mL Diff. Sr12 >70/60 Ansp. mL						Lr3		Sr13,mL	
					Lr1+Lr2 oL				Lr1+Lr2 o/m LS mL						Straßen (S)		Sr12+Lr3	
					Umsteigeanlage (U)				Umsteigeanlage (U)						Summenpegel (S)		alle Quellen (U)+(S)	
					Summenpegel ohne LS				Summenpegel mit LSW1 (h=1,5-5m)						T N		T N	
					T	N	T/N	T/N	T	N	T	N	T/N	T/N	T	N	T	N
					dB(A)				dB(A)						dB(A)		dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
C	NO	EG		M	33	27	-	-	33	27	0,0	0,0	-	-	46	36	47	38
C	NO	1.OG		M	34	28	-	-	34	28	0,0	0,0	-	-	48	38	49	39
C	NO	2.OG		M	37	31	-	-	37	30	-0,1	-0,1	-	-	50	40	50	41
C	NO	3.OG		M	40	34	-	-	40	34	-0,1	-0,1	-	-	52	42	53	43

Objekt-Nummer: 40 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 267

A	SW	EG		M	51	45	-	-	51	45	0,0	0,0	-	-	70	60	71	61
A	SW	1.OG		M	51	45	-	-	51	45	0,0	0,0	-	-	70	60	71	62
A	SW	2.OG		M	52	46	-	-	52	46	0,0	0,0	-	-	70	60	71	61
A	SW	3.OG		M	52	46	-	-	52	46	0,0	0,0	-	-	70	59	70	61
A	SW	4.OG		M	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	69	59	70	61
B	SW	EG		M	46	40	-	-	46	40	0,0	0,0	-	-	69	58	69	60
B	SW	1.OG		M	46	41	-	-	46	41	0,0	0,0	-	-	69	58	69	60
B	SW	2.OG		M	47	41	-	-	47	41	0,0	0,0	-	-	68	58	69	60
B	SW	3.OG		M	48	42	-	-	48	42	0,0	0,0	-	-	68	58	69	60
B	SW	4.OG		M	47	41	-	-	47	41	0,0	0,0	-	-	68	58	69	59
C	NO	EG		M	32	26	-	-	32	26	0,0	0,0	-	-	45	34	45	36
C	NO	1.OG		M	33	27	-	-	33	27	-0,1	-0,1	-	-	46	36	47	38
C	NO	2.OG		M	36	29	-	-	35	29	-0,2	-0,2	-	-	48	38	49	39
C	NO	3.OG		M	38	32	-	-	38	32	-0,2	-0,3	-	-	48	38	49	39
C	NO	4.OG		M	42	36	-	-	42	36	-0,1	-0,1	-	-	52	42	53	43
y		(2,5 m)	AWB (B)	M	51	45	-	-	51	45	0,0	0,0	-	-	71	60	72	62
y		(5,3 m)	AWB (B)	M	52	46	-	-	52	46	0,0	0,0	-	-	71	61	72	63
y		(8,1 m)	AWB (B)	M	52	46	-	-	52	46	0,0	0,0	-	-	71	60	72	62
y		(10,9 m)	AWB (B)	M	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	70	60	71	62
z		(2,5 m)	AWB (B)	M	52	46	-	-	52	46	0,0	0,0	-	-	72	62	73	64
z		(5,3 m)	AWB (B)	M	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	73	62	73	64
z		(8,1 m)	AWB (B)	M	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	72	62	73	64
z		(10,9 m)	AWB (B)	M	54	48	-	-	54	48	0,0	0,0	-	-	72	61	73	63

Objekt-Nummer: 41 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 265

A	SW	EG	t	M	49	42	-	-	49	42	0,0	0,0	-	-	70	59	70	61
A	SW	1.OG		M	49	43	-	-	49	43	0,0	0,0	-	-	70	59	70	61
A	SW	2.OG		M	49	43	-	-	49	43	0,0	0,0	-	-	69	59	70	61
A	SW	3.OG		M	50	44	-	-	50	44	0,0	0,0	-	-	69	59	70	60
B	SO	EG	t	M	44	38	-	-	44	38	0,0	0,0	-	-	63	52	63	54
B	SO	1.OG		M	44	38	-	-	44	38	0,0	0,0	-	-	64	53	64	55
B	SO	2.OG		M	44	38	-	-	44	38	0,0	0,0	-	-	64	54	65	55
B	SO	3.OG		M	45	39	-	-	45	39	0,0	0,0	-	-	64	54	65	55

Objekt-Nummer: 42 Adresse: Marßeler Straße 1

A	NW	EG		W	54	48	-	-	54	48	0,0	0,0	-	-	59	49	60	52
A	NW	1.OG		W	55	49	-	-	55	49	0,0	0,0	-	-	60	51	61	53
A	NW	2.OG		W	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	61	51	62	54
B	SW	EG		W	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	46	36	47	38
B	SW	1.OG		W	44	37	-	-	44	37	0,0	0,0	-	-	49	39	50	41
B	SW	2.OG		W	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	54	44	56	49
C	SO	EG		W	39	33	-	-	39	33	0,0	0,0	-	-	45	35	46	37
C	SO	1.OG		W	43	36	-	-	43	36	0,0	0,0	-	-	47	38	49	40
C	SO	2.OG		W	51	45	-	-	51	45	0,0	0,0	-	-	52	42	54	47



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH  
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik

Tel. 05137 88 95-0

Seite 10

# Neubau Betriebshof und Umsteigeanlage Gröpelingen

- 13041/I -  
Anlage 2.2

Gegenüberstellung der Summenpegel "Straßenbahn/Straße" ohne/mit aktivem Lärmschutz  
Feststellung der Objekte mit Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A)  
mit Berücksichtigung des Schienenbonus

IO	HF	SW	Nutz	BG	Sr12,oL >70/60 Ansp. oL				Sr12,mL Diff. Sr12 >70/60 Ansp. mL						Lr3		Sr13,mL	
					Lr1+Lr2 oL				Lr1+Lr2 o/m LS mL								Sr12+Lr3	
					Umsteigeanlage (U)				Umsteigeanlage (U)								alle Quellen	
					Summenpegel ohne LS				Summenpegel mit LSW1 (h=1,5-5m)								(U)+(S)	
					T	N	T/N	T/N	T	N	T	N	T/N	T/N	T	N	T	N
					dB(A)				dB(A)				dB(A)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Objekt-Nummer: 43 Adresse: Marßeler Straße 3																		
A	NW	EG		W	54	48	-	-	54	48	0,0	0,0	-	-	58	48	59	51
A	NW	1.OG		W	54	48	-	-	54	48	0,0	0,0	-	-	59	49	60	52
B	SO	EG		W	39	33	-	-	39	33	0,0	0,0	-	-	45	35	46	37
B	SO	1.OG		W	43	37	-	-	43	37	0,0	0,0	-	-	47	37	49	40
Objekt-Nummer: 44 Adresse: Marßeler Straße 5																		
A	NW	EG		W	54	47	-	-	54	47	0,0	0,0	-	-	57	47	59	50
A	NW	1.OG		W	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	57	48	59	50
B	SO	EG		W	41	35	-	-	41	35	0,0	0,0	-	-	45	35	47	38
B	SO	1.OG		W	44	38	-	-	44	38	0,0	0,0	-	-	47	37	49	41
Objekt-Nummer: 45 Adresse: Marßeler Straße 4																		
A	NW	EG		W	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	46	36	46	37
A	NW	1.OG		W	45	38	-	-	45	38	-0,1	0,0	-	-	51	41	52	43
A	NW	2.OG		W	48	42	-	-	48	42	0,0	0,0	-	-	54	45	55	46
B	SO	EG		W	55	49	-	-	55	49	0,0	0,0	-	-	60	50	61	53
B	SO	1.OG		W	56	50	-	-	56	50	0,0	0,0	-	-	61	52	63	54
B	SO	2.OG		W	57	51	-	-	57	51	0,0	0,0	-	-	63	53	64	55
C	SO	EG		W	54	48	-	-	54	48	0,0	0,0	-	-	58	49	59	51
C	SO	1.OG		W	55	48	-	-	55	48	0,0	0,0	-	-	60	50	61	52
C	SO	2.OG		W	55	49	-	-	55	49	0,0	0,0	-	-	61	51	62	53
Objekt-Nummer: 46 Adresse: Marßeler Straße 4A																		
A	NW	EG		W	38	31	-	-	38	31	0,0	0,0	-	-	46	36	46	37
A	NW	1.OG		W	39	33	-	-	39	33	0,0	0,0	-	-	48	38	48	39
A	NW	2.OG		W	44	37	-	-	44	37	0,0	-0,1	-	-	50	40	51	42
B	SO	EG		W	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	57	48	59	50
B	SO	1.OG		W	54	48	-	-	54	48	0,0	0,0	-	-	58	49	60	51
B	SO	2.OG		W	55	49	-	-	55	49	0,0	0,0	-	-	60	50	61	52
Objekt-Nummer: 47 Adresse: Marßeler Straße 6																		
A	NW	EG		W	37	30	-	-	37	30	0,0	0,0	-	-	45	35	46	37
A	NW	1.OG		W	42	35	-	-	42	35	0,0	0,0	-	-	48	38	49	40
B	SO	EG		W	52	46	-	-	52	46	0,0	0,0	-	-	56	46	57	49
B	SO	1.OG		W	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	57	47	58	50
Objekt-Nummer: 48 Adresse: Marßeler Straße 7																		
A	NW	EG		W	53	47	-	-	53	47	0,0	0,0	-	-	56	46	58	50
A	NW	1.OG		W	54	47	-	-	54	47	0,0	0,0	-	-	57	47	58	50
A	NW	2.OG		W	53	46	-	-	53	46	0,0	0,0	-	-	56	47	58	50
B	SO	EG		W	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	45	35	46	37
B	SO	1.OG		W	42	36	-	-	42	36	0,0	0,0	-	-	46	36	47	39
B	SO	2.OG		W	44	38	-	-	44	38	0,0	0,0	-	-	47	37	49	41
Objekt-Nummer: 49 Adresse: Schwarzer Weg 1																		
A	NW	EG		W	54	48	-	-	53	47	-0,2	-0,2	-	-	66	56	66	56
A	NW	1.OG		W	54	48	-	-	54	48	-0,2	-0,2	-	-	66	56	66	57
B	SO	1.OG		W	41	34	-	-	41	34	0,0	0,0	-	-	51	41	51	42
Objekt-Nummer: 50 Adresse: Schwarzer Weg 1																		
A	SO	1.UG		W	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	45	35	45	37



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH  
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik

Tel. 05137 88 95-0

Seite 11

# Neubau Betriebshof und Umsteigeanlage Gröpelingen

- 13041/I -  
Anlage 2.2

Gegenüberstellung der Summenpegel "Straßenbahn/Straße" ohne/mit aktivem Lärmschutz  
Feststellung der Objekte mit Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A)  
mit Berücksichtigung des Schienenbonus

IO	HF	SW	Nutz	BG	Sr12,oL >70/60 Ansp. oL				Sr12,mL Diff. Sr12 >70/60 Ansp. mL						Lr3		Sr13,mL							
					Lr1+Lr2		oL		Lr1+Lr2		o/m LS		mL											
					Umsteigeanlage (U)								Umsteigeanlage (U)											
					Summenpegel ohne LS								Summenpegel mit LSW1 (h=1,5-5m)								Straßen (S)		Sr12+Lr3	
					T	N	T/N	T/N	T	N	T	N	T/N	T/N	T	N	T	N	T	N	T	N		
					dB(A)				dB(A)								dB(A)		(U)+(S)					
					dB(A)				dB(A)								dB(A)		(U)+(S)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19						
A	SO	EG		W	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	46	37	47	38						
B	SO	1.UG		W	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	45	36	46	37						
B	SO	EG		W	39	32	-	-	39	32	0,0	0,0	-	-	47	37	48	39						
Objekt-Nummer: 51      Adresse: Schwarzer Weg 3																								
A	NW	EG		W	53	47	-	-	53	47	-0,2	-0,2	-	-	65	55	65	56						
A	NW	1.OG		W	53	47	-	-	53	47	-0,2	-0,2	-	-	65	55	66	56						
B	SW	1.OG		W	40	34	-	-	40	34	-0,1	-0,1	-	-	49	40	50	41						
C	SO	1.UG		W	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	42	32	43	35						
C	SO	EG		W	39	33	-	-	39	33	0,0	0,0	-	-	45	36	46	37						
C	SO	1.OG		W	41	35	-	-	41	35	0,0	0,0	-	-	48	38	49	40						
D	SO	1.UG		W	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	44	34	44	36						
D	SO	EG		W	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	45	36	46	37						
D	SO	1.OG		W	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	47	38	48	39						
Objekt-Nummer: 52      Adresse: Schwarzer Weg 5																								
A	NW	EG		W	53	47	-	-	53	46	-0,2	-0,2	-	-	65	55	65	55						
A	NW	1.OG		W	53	46	-	-	52	46	-0,2	-0,2	-	-	65	55	65	56						
B	SO	1.UG		W	35	29	-	-	35	29	0,0	0,0	-	-	41	31	42	33						
B	SO	EG		W	38	32	-	-	38	31	0,0	0,0	-	-	45	35	45	37						
B	SO	1.OG		W	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	47	38	48	39						
C	SO	1.UG		W	35	29	-	-	35	29	0,0	0,0	-	-	41	32	42	34						
C	SO	EG		W	37	31	-	-	37	31	0,0	0,0	-	-	45	35	46	37						
C	SO	1.OG		W	39	33	-	-	39	33	0,0	0,0	-	-	47	37	48	39						
Objekt-Nummer: 53      Adresse: Schwarzer Weg 7																								
A	SO	1.UG		W	36	29	-	-	36	29	0,0	0,0	-	-	41	31	42	33						
A	SO	EG		W	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	45	36	46	37						
A	SO	1.OG		W	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	47	37	48	39						
B	SO	EG		W	39	33	-	-	39	33	0,0	0,0	-	-	46	36	46	38						
B	SO	1.OG		W	41	35	-	-	41	35	0,0	0,0	-	-	47	38	48	40						
C	NW	EG		W	52	46	-	-	52	46	-0,2	-0,2	-	-	65	55	65	55						
C	NW	1.OG		W	52	46	-	-	52	46	-0,2	-0,2	-	-	65	55	65	55						
Objekt-Nummer: 54      Adresse: Schwarzer Weg 9																								
A	SO	1.UG		W	34	28	-	-	34	28	0,0	0,0	-	-	41	31	42	33						
A	SO	EG		W	36	29	-	-	36	29	0,0	0,0	-	-	44	35	45	36						
A	SO	1.OG		W	38	31	-	-	38	31	0,0	0,0	-	-	46	36	47	38						
B	SO	1.UG		W	35	29	-	-	35	29	0,0	0,0	-	-	41	31	42	33						
B	SO	EG		W	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	45	35	46	37						
B	SO	1.OG		W	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	47	37	48	39						
C	NW	EG		W	51	45	-	-	51	45	-0,2	-0,2	-	-	64	54	65	55						
C	NW	1.OG		W	51	45	-	-	51	45	-0,2	-0,2	-	-	64	54	65	55						
Objekt-Nummer: 55      Adresse: Schwarzer Weg 11																								
A	SO	1.UG		W	36	30	-	-	36	30	0,0	0,0	-	-	43	33	43	35						
A	SO	EG		W	38	32	-	-	38	32	0,0	0,0	-	-	44	34	45	36						
A	SO	1.OG		W	40	34	-	-	40	34	0,0	0,0	-	-	46	36	47	38						
B	SO	1.UG		W	36	30	-	-	36	30	0,0	0,0	-	-	42	32	43	34						
B	SO	EG		W	39	32	-	-	39	32	0,0	0,0	-	-	44	35	45	37						
B	SO	1.OG		W	41	34	-	-	41	34	0,0	0,0	-	-	46	36	47	38						
C	NW	EG		W	50	44	-	-	50	44	-0,3	-0,2	-	-	63	53	63	54						



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH  
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik

Tel. 05137 88 95-0

Seite 12

# Neubau Betriebshof und Umsteigeanlage Gröpelingen

- 13041/I -  
Anlage 2.2

Gegenüberstellung der Summenpegel "Straßenbahn/Straße" ohne/mit aktivem Lärmschutz  
Feststellung der Objekte mit Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A)  
mit Berücksichtigung des Schienenbonus

IO	HF	SW	Nutz	BG	Sr12,oL >70/60 Ansp. oL				Sr12,mL Diff. Sr12 >70/60 Ansp. mL						Lr3		Sr13,mL	
					Lr1+Lr2 oL				Lr1+Lr2 o/m LS mL						Straßen (S)		Sr12+Lr3	
					Umsteigeanlage (U)				Umsteigeanlage (U)						Summenpegel (S)		alle Quellen	
					Summenpegel ohne LS				Summenpegel mit LSW1 (h=1,5-5m)						T N		T N	
					T	N	T/N	T/N	T	N	T	N	T/N	T/N	T	N	T	N
					dB(A)				dB(A)						dB(A)		dB(A)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
C	NW	1.OG		W	51	45	-	-	51	45	-0,2	-0,2	-	-	63	53	63	54

Objekt-Nummer: 56 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 279

A	NW	EG		W	44	38	-	-	44	38	0,0	0,0	-	-	48	38	50	41
A	NW	1.OG		W	45	39	-	-	45	39	0,0	0,0	-	-	50	40	51	43
B	SW	EG		W	46	40	-	-	46	40	0,0	0,0	-	-	51	41	52	43
B	SW	1.OG		W	48	41	-	-	48	41	0,0	0,0	-	-	53	42	54	45
C	SO	EG		W	44	37	-	-	44	37	0,0	0,0	-	-	49	39	50	41
C	SO	1.OG		W	45	39	-	-	45	39	0,0	0,0	-	-	51	40	52	43

Objekt-Nummer: 57 Adresse: Scharmbecker Straße 8

A	NW	EG		W	43	37	-	-	43	37	0,0	0,0	-	-	49	38	50	41
A	NW	1.OG		W	44	38	-	-	44	38	0,1	0,0	-	-	50	40	51	42
B	SW	EG		W	44	37	-	-	44	37	0,0	0,0	-	-	49	39	50	41
B	SW	1.OG		W	44	38	-	-	44	38	0,0	0,0	-	-	51	41	52	43
C	SW	EG		W	43	37	-	-	43	37	0,0	0,0	-	-	48	38	50	41
C	SW	1.OG		W	44	38	-	-	44	38	0,0	0,0	-	-	51	41	52	43

Objekt-Nummer: 58 Adresse: Gröpelinger Heerstraße 324

A	NW	EG		W	35	29	-	-	35	29	0,0	0,0	-	-	44	34	45	36
B	SW	EG		W	39	33	-	-	39	33	0,0	0,0	-	-	51	40	51	42



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH  
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik

Tel. 05137 88 95-0

Seite 13

# Neubau Betriebshof und Umsteigeanlage Gröpelingen

- 13041/I -  
Anlage 2.2

Gegenüberstellung der Summenpegel "Straßenbahn/Straße" ohne/mit aktivem Lärmschutz  
Feststellung der Objekte mit Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A)  
mit Berücksichtigung des Schienenbonus

Spalten- nummer	Spalte	Beschreibung
1	IO	Bezeichnung des Immissionsorts (örtliche Lage vgl. Anlage 1) Die Kleinbuchstaben x bis z kennzeichnen Immissionsorte im Außenwohnbereich (AWB)
2	HF	Himmelsrichtung der Gebäudeseite (bei Außenwohnbereichen -> keine Angabe)
3	SW	Stockwerk (bei Außenwohnbereichen -> Angabe der Immissionshöhe über Gelände)
4	Nutz	Nutzungszeit von Gebäuden (T = Nutzung nur tags, z.B. Büros, Schulungsräume) bzw. Nutzungsart von Außenwohnbereichen (AWB) // Beurteilung nur tags: AWB (F) = Freisitz im Garten, AWB (T) = Terrasse, AWB (B) = Balkon
5	BG	Baugebiet bzw. Gebietsnutzung gem. BauNVO S:= Sondergebiete (Schulen, Heime, Krankenhäuser) W:= reines und allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet M:= Kerngebiet, Dorfgebiet, Mischgebiet G:= Gewerbegebiet, Industriegebiet
6-7	Sr12,oL	Summenpegel durch Schienenverkehrslärm (Lr1) und Straßenverkehrslärm (Lr2, Busse) von der Umsteigeanlage ohne aktiven Lärmschutz, tags/nachts
8	>70/60 oL	Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A) durch den Summenpegel von der Umsteigeanlage ohne aktiven Lärmschutz T/N: Überschreitung tags und nachts; T: Überschreitung tags; N: Überschreitung nachts; -: keine Überschreitung
9	Ansp. oL	Anspruch auf passiven Lärmschutz bzw. Entschädigung des Außenwohnbereichs gemäß 16.BImSchV (wegen der Überschreitung der Immissionsgrenzwerte) oder wegen der Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A) (-> Einzelfallabwägung) ohne aktiven Lärmschutz T/N: Anspruch tags und nachts; T: Anspruch tags; N: Anspruch nachts; -: kein Anspruch
10-11	Sr12,mL	Summenpegel durch Schienenverkehrslärm (Lr1) und Straßenverkehrslärm (Lr2, Busse) von der Umsteigeanlage mit LSW1 (h = 1,5-5m), tags/nachts
12-13	Diff. Sr12 o/m LS	Differenz der Summenpegel von der Umsteigeanlage mit LSW1 (h = 1,5-5m) gegenüber der Geräuschsituation ohne aktiven Lärmschutz, tags/nachts
14	>70/60 mL	Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A) durch den Summenpegel von der Umsteigeanlage mit LSW1 (h = 1,5-5m) T/N: Überschreitung tags und nachts; T: Überschreitung tags; N: Überschreitung nachts; -: keine Überschreitung
15	Ansp. mL	Anspruch auf passiven Lärmschutz bzw. Entschädigung des Außenwohnbereichs gemäß 16.BImSchV (wegen der Überschreitung der Immissionsgrenzwerte) oder wegen der Überschreitung der Bezugspegel von 70/60 dB(A) (-> Einzelfallabwägung) mit LSW1 (h = 1,5-5m) T/N: Anspruch tags und nachts; T: Anspruch tags; N: Anspruch nachts; -: kein Anspruch
16-17	Lr3	Teil-Beurteilungspegel "Straßenverkehrslärm" von der Gröpelinger Heerstraße, Schwarzer Weg und Debstedter Straße, tags/nachts
18-19	Sr13,mL	Summenpegel von allen schalltechnisch relevanten Verkehrslärmquellen (Umsteigeanlage, Gröpelinger Heerstraße, Schwarzer Weg, Debstedter Straße mit LSW1 (h = 1,5-5m), tags/nachts



Bonk - Maire - Hoppmann PartGmbH  
Geräusche - Erschütterungen - Bauakustik

Tel. 05137 88 95-0

Seite 14