

Anlagen

zur

Schalltechnischen Untersuchung

B 3 OU Celle (Nordteil) Verlegung von N Celle (B3) bis NO Celle (B191)

von Bau-km 28+645 bis Bau-km 31+055

- 17.1.3.1 Unterlagen zur Variantenuntersuchung der aktiven
Lärmschutzmaßnahmen**
- 17.1.3.2 Verkehrsbelastung der OHE-Bahnstrecken**
- 17.1.3.3 Fotodokumentation**

Schalltechnische Untersuchung

**B 3 OU Celle (Nordteil)
Verlegung von N Celle (B3)
bis NO Celle (B191)**

von Bau-km 28+645 bis Bau-km 31+055

**Unterlagen zur
Variantenuntersuchung
der aktiven Lärmschutzmaßnahmen**

Quittenweg / An der Baumschule	B 3 OU Celle (Nordteil) Verlegung von nördlich Celle (B 3) bis nordöstlich Celle (B 191) Zusammenstellung der Beurteilungspegel Anzahl der Schutzfälle / Lautheitsgewicht	Unterlage 17.1.3.1 Variante 0 ohne LS
---	---	--

Objekt-Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose Tag Nacht in dB(A)		Anspruch passiv	Lautheits- gewicht Tag Nacht Außen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tag		Nacht				Außen						
Schutzfälle		Lautheitsgewicht		Schutzfälle		Lautheitsgewicht		Schutzfälle		Lautheitsgewicht		
3,00		3,29		13,00		15,59		-		-		
33	AWB (T) Quittenweg 9 (geplant) Quittenweg 9 (geplant)	O	(2,0 m)	WR	59	-	55	49	nein	-	-	-
		O	EG	WR	59	49	57	50	N	-	1,07	-
		O	1.OG	WR	59	49	59	53	N	-	1,32	-
		S	EG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-
		S	1.OG	WR	59	49	56	49	nein	-	-	-
		W	EG	WR	59	49	50	43	nein	-	-	-
		W	1.OG	WR	59	49	53	46	nein	-	-	-
		N	EG	WR	59	49	55	48	nein	-	-	-
		N	1.OG	WR	59	49	58	51	N	-	1,15	-
34	AWB (T) Quittenweg 10 (geplant) Quittenweg 10 (geplant)	NO	(2,0 m)	WR	59	-	54	47	nein	-	-	-
		NO	EG	WR	59	49	54	48	nein	-	-	-
		NO	1.OG	WR	59	49	57	50	N	-	1,07	-
		SO	EG	WR	59	49	52	46	nein	-	-	-
		SO	1.OG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-
		SW	EG	WR	59	49	49	42	nein	-	-	-
		SW	1.OG	WR	59	49	52	45	nein	-	-	-
		NW	EG	WR	59	49	52	45	nein	-	-	-
		NW	1.OG	WR	59	49	55	48	nein	-	-	-
40	AWB (T) An der Baumschule 25 (geplant) An der Baumschule 25 (geplant)	O	(2,0 m)	WR	59	-	54	48	nein	-	-	-
		O	EG	WR	59	49	57	50	N	-	1,07	-
		O	1.OG	WR	59	49	60	53	T/N	1,07	1,32	-
		S	EG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-
		S	1.OG	WR	59	49	56	50	N	-	1,07	-
		W	EG	WR	59	49	52	45	nein	-	-	-
		W	1.OG	WR	59	49	53	47	nein	-	-	-
		N	EG	WR	59	49	55	49	nein	-	-	-
		N	1.OG	WR	59	49	59	52	N	-	1,23	-
41	AWB (T) An der Baumschule 26 (geplant) An der Baumschule 26 (geplant)	NO	(2,0 m)	WR	59	-	57	50	nein	-	-	-
		NO	EG	WR	59	49	59	52	N	-	1,23	-
		NO	1.OG	WR	59	49	61	55	T/N	1,15	1,52	-
		SO	EG	WR	59	49	55	49	nein	-	-	-
		SO	1.OG	WR	59	49	58	51	N	-	1,15	-
		SW	EG	WR	59	49	51	44	nein	-	-	-
		SW	1.OG	WR	59	49	53	46	nein	-	-	-
		NW	EG	WR	59	49	57	50	N	-	1,07	-
		NW	1.OG	WR	59	49	60	53	T/N	1,07	1,32	-

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

30.10.2015	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
bearbeitet: Pieper											
RGLK 0010											

Quittenweg / An der Baumschule	B 3 OU Celle (Nordteil) Verlegung von nördlich Celle (B 3) bis nordöstlich Celle (B 191) Zusammenstellung der Beurteilungspegel Anzahl der Schutzfälle / Lautheitsgewicht	Unterlage 17.1.3.1 Variante 1 Vollschutz LS-Wall
---	---	---

Objekt-Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose Tag Nacht in dB(A)		Anpruch passiv	Lautheits- gewicht Tag Nacht Außen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tag		Nacht				Außen						
Schutzfälle		Lautheitsgewicht		Schutzfälle		Lautheitsgewicht		Schutzfälle		Lautheitsgewicht		
-		-		-		-		-		-		
33	AWB (T) Quittenweg 9 (geplant) Quittenweg 9 (geplant)		(2,0 m)	WR	59	-	52	45	nein	-	-	-
		O	EG	WR	59	49	51	44	nein	-	-	-
		O	1.OG	WR	59	49	52	46	nein	-	-	-
		S	EG	WR	59	49	51	44	nein	-	-	-
		S	1.OG	WR	59	49	52	45	nein	-	-	-
		W	EG	WR	59	49	48	41	nein	-	-	-
		W	1.OG	WR	59	49	51	44	nein	-	-	-
		N	EG	WR	59	49	48	42	nein	-	-	-
		N	1.OG	WR	59	49	51	45	nein	-	-	-
34	AWB (T) Quittenweg 10 (geplant) Quittenweg 10 (geplant)		(2,0 m)	WR	59	-	51	44	nein	-	-	-
		NO	EG	WR	59	49	50	44	nein	-	-	-
		NO	1.OG	WR	59	49	52	45	nein	-	-	-
		SO	EG	WR	59	49	50	44	nein	-	-	-
		SO	1.OG	WR	59	49	51	45	nein	-	-	-
		SW	EG	WR	59	49	47	40	nein	-	-	-
		SW	1.OG	WR	59	49	49	43	nein	-	-	-
		NW	EG	WR	59	49	48	41	nein	-	-	-
		NW	1.OG	WR	59	49	50	43	nein	-	-	-
40	AWB (T) An der Baumschule 25 (geplant) An der Baumschule 25 (geplant)		(2,0 m)	WR	59	-	49	42	nein	-	-	-
		O	EG	WR	59	49	51	45	nein	-	-	-
		O	1.OG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-
		S	EG	WR	59	49	49	42	nein	-	-	-
		S	1.OG	WR	59	49	52	45	nein	-	-	-
		W	EG	WR	59	49	50	43	nein	-	-	-
		W	1.OG	WR	59	49	52	45	nein	-	-	-
		N	EG	WR	59	49	51	44	nein	-	-	-
		N	1.OG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-
41	AWB (T) An der Baumschule 26 (geplant) An der Baumschule 26 (geplant)		(2,0 m)	WR	59	-	51	44	nein	-	-	-
		NO	EG	WR	59	49	51	44	nein	-	-	-
		NO	1.OG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-
		SO	EG	WR	59	49	50	44	nein	-	-	-
		SO	1.OG	WR	59	49	53	46	nein	-	-	-
		SW	EG	WR	59	49	49	42	nein	-	-	-
		SW	1.OG	WR	59	49	51	45	nein	-	-	-
		NW	EG	WR	59	49	51	44	nein	-	-	-
		NW	1.OG	WR	59	49	53	46	nein	-	-	-

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

30.10.2015	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
bearbeitet: Pieper											
RGLK 0300											

Quittenweg / An der Baumschule	B 3 OU Celle (Nordteil) Verlegung von nördlich Celle (B 3) bis nordöstlich Celle (B 191) Zusammenstellung der Beurteilungspegel Anzahl der Schutzfälle / Lautheitsgewicht	Unterlage 17.1.3.1 Variante 2 Vollschutz LS- Wand
---	---	--

Objekt-Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose Tag Nacht in dB(A)		Anpruch passiv	Lautheits- gewicht Tag Nacht Außen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tag		Nacht				Außen						
Schutzfälle		Lautheitsgewicht		Schutzfälle		Lautheitsgewicht		Schutzfälle		Lautheitsgewicht		
-		-		-		-		-		-		
33	AWB (T) Quittenweg 9 (geplant) Quittenweg 9 (geplant)		(2,0 m)	WR	59	-	53	47	nein	-	-	-
		O	EG	WR	59	49	53	46	nein	-	-	-
		O	1.OG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-
		S	EG	WR	59	49	52	46	nein	-	-	-
		S	1.OG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-
		W	EG	WR	59	49	49	42	nein	-	-	-
		W	1.OG	WR	59	49	51	45	nein	-	-	-
		N	EG	WR	59	49	50	43	nein	-	-	-
		N	1.OG	WR	59	49	52	46	nein	-	-	-
34	AWB (T) Quittenweg 10 (geplant) Quittenweg 10 (geplant)		(2,0 m)	WR	59	-	52	46	nein	-	-	-
		NO	EG	WR	59	49	52	46	nein	-	-	-
		NO	1.OG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-
		SO	EG	WR	59	49	52	45	nein	-	-	-
		SO	1.OG	WR	59	49	53	46	nein	-	-	-
		SW	EG	WR	59	49	48	42	nein	-	-	-
		SW	1.OG	WR	59	49	51	44	nein	-	-	-
		NW	EG	WR	59	49	48	42	nein	-	-	-
		NW	1.OG	WR	59	49	51	44	nein	-	-	-
40	AWB (T) An der Baumschule 25 (geplant) An der Baumschule 25 (geplant)		(2,0 m)	WR	59	-	50	43	nein	-	-	-
		O	EG	WR	59	49	53	46	nein	-	-	-
		O	1.OG	WR	59	49	55	48	nein	-	-	-
		S	EG	WR	59	49	50	43	nein	-	-	-
		S	1.OG	WR	59	49	53	46	nein	-	-	-
		W	EG	WR	59	49	51	44	nein	-	-	-
		W	1.OG	WR	59	49	53	46	nein	-	-	-
		N	EG	WR	59	49	52	45	nein	-	-	-
		N	1.OG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-
41	AWB (T) An der Baumschule 26 (geplant) An der Baumschule 26 (geplant)		(2,0 m)	WR	59	-	53	46	nein	-	-	-
		NO	EG	WR	59	49	53	46	nein	-	-	-
		NO	1.OG	WR	59	49	55	49	nein	-	-	-
		SO	EG	WR	59	49	52	45	nein	-	-	-
		SO	1.OG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-
		SW	EG	WR	59	49	49	42	nein	-	-	-
		SW	1.OG	WR	59	49	52	45	nein	-	-	-
		NW	EG	WR	59	49	51	44	nein	-	-	-
		NW	1.OG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-

Quittenweg / An der Baumschule	B 3 OU Celle (Nordteil) Verlegung von nördlich Celle (B 3) bis nordöstlich Celle (B 191) Zusammenstellung der Beurteilungspegel Anzahl der Schutzfälle / Lautheitsgewicht	Unterlage 17.1.3.1 Variante 3 LS-Wall 7,00 m ü. Grad
---	---	---

Objekt-Nr.	Punktname	HFront	SW	Nutz	IGW Tag Nacht in dB(A)		Prognose Tag Nacht in dB(A)		Anspruch passiv	Lautheits- gewicht Tag Nacht Außen		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tag		Nacht				Außen						
Schutzfälle		Lautheitsgewicht		Schutzfälle		Lautheitsgewicht		Schutzfälle		Lautheitsgewicht		
-		-		2,00		2,14		-		-		
33	AWB (T) Quittenweg 9 (geplant) Quittenweg 9 (geplant)	O	(2,0 m)	WR	59	-	53	46	nein	-	-	-
		O	EG	WR	59	49	53	46	nein	-	-	-
		O	1.OG	WR	59	49	55	48	nein	-	-	-
		S	EG	WR	59	49	52	45	nein	-	-	-
		S	1.OG	WR	59	49	53	46	nein	-	-	-
		W	EG	WR	59	49	48	42	nein	-	-	-
		W	1.OG	WR	59	49	51	45	nein	-	-	-
		N	EG	WR	59	49	51	44	nein	-	-	-
		N	1.OG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-
34	AWB (T) Quittenweg 10 (geplant) Quittenweg 10 (geplant)	NO	(2,0 m)	WR	59	-	51	45	nein	-	-	-
		NO	EG	WR	59	49	51	45	nein	-	-	-
		NO	1.OG	WR	59	49	53	46	nein	-	-	-
		SO	EG	WR	59	49	51	44	nein	-	-	-
		SO	1.OG	WR	59	49	52	45	nein	-	-	-
		SW	EG	WR	59	49	47	41	nein	-	-	-
		SW	1.OG	WR	59	49	50	43	nein	-	-	-
		NW	EG	WR	59	49	49	42	nein	-	-	-
		NW	1.OG	WR	59	49	51	44	nein	-	-	-
40	AWB (T) An der Baumschule 25 (geplant) An der Baumschule 25 (geplant)	O	(2,0 m)	WR	59	-	51	44	nein	-	-	-
		O	EG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-
		O	1.OG	WR	59	49	56	50	N	-	1,07	-
		S	EG	WR	59	49	51	44	nein	-	-	-
		S	1.OG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-
		W	EG	WR	59	49	50	43	nein	-	-	-
		W	1.OG	WR	59	49	52	45	nein	-	-	-
		N	EG	WR	59	49	53	46	nein	-	-	-
		N	1.OG	WR	59	49	55	48	nein	-	-	-
41	AWB (T) An der Baumschule 26 (geplant) An der Baumschule 26 (geplant)	NO	(2,0 m)	WR	59	-	53	47	nein	-	-	-
		NO	EG	WR	59	49	54	47	nein	-	-	-
		NO	1.OG	WR	59	49	57	50	N	-	1,07	-
		SO	EG	WR	59	49	52	46	nein	-	-	-
		SO	1.OG	WR	59	49	55	48	nein	-	-	-
		SW	EG	WR	59	49	49	43	nein	-	-	-
		SW	1.OG	WR	59	49	52	45	nein	-	-	-
		NW	EG	WR	59	49	53	46	nein	-	-	-
		NW	1.OG	WR	59	49	56	49	nein	-	-	-

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

30.10.2015	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
bearbeitet: Pieper											
RGLK 0011											

Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen
für den Bereich zwischen Lüneburger Heerstraße und OHE-Strecke

Ermittlung der Einheitspreise für Herstellungskosten

lfd.N r.	Bauteil	Menge	EP Neubau	Baustellen- einrichtung	Verkehrs- sicherung	Verwaltungs- kosten	Herstellungs- kosten netto	Mehrwertsteuer	Herstellungs- kosten brutto
		ME	EUR / ME	EUR	EUR	EUR / ME	EUR	EUR	EUR
1	2	3	4	5 = 5% · 4	6	7 = 10% · (4+5+6)	8 = 4+5+6+7	9 = 19% · 8	10 = 8 + 9
1a	OPA	1 m ²	7,00	0,35	10,00	1,74	19,09	3,63	22,72
1b	Gussasphalt	1 m ²	7,30	0,37	0,00	0,77	8,44	1,60	10,04
	Summe								32,76
2	SMA	1 m ²	6,00	0,30	10,00	1,63	17,93	3,41	21,34
	Mehrkosten OPA								11,42
3	Kastenrinnen auf Bauwerken mit OPA	1 m	727,56	36,38	0,00	76,39	840,33	159,66	1.000,00
4	Lärmschutzwand	1 m ²	251,01	12,55	0,00	26,36	289,92	55,08	345,00*
5	Lärmschutzwall	1 m ³	-3,00	0,40	0,00	0,84	-1,76	-0,33	-2,09*

* Entspricht der "Statistik des Lärmschutzes an Bundesfernstraßen 2010"

Es ist stets auf die Aktualität der angesetzten Einheitspreise zu achten.

Alle Angaben sind bezogen auf die örtliche Situation (bzw. Einzelfall) abzustellen.

Beim Bau des vorliegenden Bauabschnittes besteht ein Massenüberschuss, der az.B. als Lärmschutzwall im Baufeld deponiert wird.

Der Kostenansatz für die LS-Wälle erfolgt unter der Annahme, dass der Einbau des Bodens im LS-Wall 3,00 EUR günstiger ist, als das Abfahren in eine Bodendeponie.

Der EP für den Boden wurde daher mit -3,00 EUR angesetzt.

Die Ermittlung der Nebenkosten (BE, Verwaltung) erfolgte auf der Grundlage eines Preises von 11,00 EUR/m³.

Auch die Erhaltungskosten wurden auf der Grundlage eines EP von 11,00 EUR/m³ berechnet.

Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen
für den Bereich zwischen Lüneburger Heerstraße und OHE-Strecke

Ermittlung der Einheitspreise für kapitalisierte Erhaltungskosten E in Anlehnung an die Ablösungsbeträge-Berechnungsverordnung (ABBV)

$E = \frac{1 + \frac{z}{100} \cdot m \cdot n}{1 + \frac{z}{100}} \cdot K_e + \frac{p}{z} \cdot K_u$ <p style="text-align: center;">bei m = n und z = 4% ergibt sich $E = \frac{1,04^0}{1,04^m - 1} \cdot K_e + \frac{p}{4} \cdot K_u = \frac{1}{1,04^m - 1} \cdot K_e + \frac{p}{4} \cdot K_u$</p>												
lfd. Nr.	Bauteil	m = n	p	Herstellungskosten (brutto)	Kosten für Abbruch	Ke = Ku (Herst.-Kosten + Abbruch)	$1,04^m$	$\frac{1}{1,04^m - 1}$	$\frac{p}{4}$	$\frac{1}{1,04^m - 1} \cdot K_e$	$\frac{p}{4} \cdot K_u$	E
		Jahre	%	EUR	EUR	EUR				EUR	EUR	EUR
1	1a	2	3	4	5	6 = 4 + 5	7	8	9	10 = 8 · 6	11 = 9 · 6	12 = 10 + 11
1a	OPA	8	3,0	22,72	2,27	24,99	1,369	2,713	0,750	67,80	18,74	86,54
1b	Gussasphalt	25	0,0	10,04	1,00	11,04	2,666	0,600	0,000	6,63	0,00	6,63
	Summe											93,17
2	SMA	15	2,0	21,34	2,13	23,47	1,801	1,249	0,500	29,30	11,74	41,04
	Mehrkosten OPA											52,13
3	Kastenrinnen auf Bauwerken mit OPA	50	1,0	1.000,00	100,00	1.100,00	7,107	0,164	0,250	180,13	275,00	455,13
4	Lärmschutzwand	40	1,0	345,00	34,50	379,50	4,801	0,263	0,250	99,84	94,88	194,72
5	Lärmschutzwall	80	0,0	11,00	1,10	12,10	23,050	0,045	0,000	0,55	0,00	0,55

- E Kapitalisierte Erhaltungskosten
Ke Erneuerungskosten der baulichen Anlage
Ku Kosten der baulichen Anlage, die der Ermittlung der kapitalisierten Unterhaltungskosten zugrunde zu legen sind
z Zinssatz der Kapitalisierung
m Theoretische Nutzungsdauer der fiktiven baulichen Anlage
n Restnutzungsdauer: Anzahl der Jahre vom Zeitpunkt der Fälligkeit der Ablösung bis zur nächsten fälligen theoretischen Erneuerung der alten vorhandenen baulichen Anlage
p Jährliche Unterhaltungskosten der fiktiven baulichen Anlage in Hundertteilen der Kosten Ku

Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen
für den Bereich zwischen Lüneburger Heerstraße und OHE-Strecke
Überschlägige Massenermittlung zum Variantenvergleich

Variante		Wand					Wall						
Nr.	Beschreibung	von Stat.	bis Stat.	Länge	Höhe	Fläche	von Stat.	bis Stat.	Länge	Höhe	Kronen- breite	Neigung	Volumen
		[-]	[-]	[m]	[m]	[m2]	[-]	[-]	[m]	[m]	[m]	[1:n]	[m3]
1	2	3	4	5 = 4 - 3	6	7 = 5 · 6	8	9	10 = 9 - 8	11	12	13	14 = (12+13·11) · 11 · 10
0	Ohne aktiven Lärmschutz	0+000	0+000	0	0,0	0	0+000	0+000	0	0,0	1,0	1,5	0
1	Vollschutz Wall (5,00 m) 180 m	0+000	0+000	0	0,0	0	29+000	29+180	180	5,0	1,0	1,5	7.650
2	Vollschutz Wand (2,50 m) 180 m	29+000	29+180	180	2,5	450	0+000	0+000	0	0,0	1,0	1,5	0
3	Wall (2,00 m f. Fl.-mäuse) 180 m	0+000	0+000	0	0,0	0	29+000	29+180	180	2,0	1,0	1,5	1.440

Hinweis:

Die Einschnittsböschung hat eine Tiefe von 5,00 m. Die 10,00- und 7,00 m-Wälle über Gradienten werden auf die Böschungsoberkante gesetzt.

**Variantenuntersuchung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen
für den Bereich zwischen Lüneburger Heerstraße und OHE-Strecke**

Variantenvergleich aktiver Lärmschutzmaßnahmen

Variante				Betroffenheiten						Kosten				Bewertung				
Nr.	Beschreibung	Wandfläche	Wallvolumen	Geschossseiten Tag		Geschossseiten Nacht		Außenwohnbereiche		Herstellungskosten	Erhaltungskosten (kapitalisiert)	Grunderwerb	Kosten des aktiven Schallschutzes (kapitalisiert)	Effektivität (Anteil Minderung Lautheits- gewicht)	Effizienz (Minderung Lautheits- gewicht pro Kosten)	Verhältnis- mäßigkeits- wert (effektive Effizienz)	Summe verbleibender Schutzfälle	Kosten pro Schutzfall (kapitalisiert)
1	2	[m2] 2a	[m3] 2b	verbleibende Schutzfälle 3	Lautheits- gewicht 4 = 2 · 0,1 · (Lr-IGW)	verbleibende Schutzfälle 5	Lautheits- gewicht 6 = 2 · 0,1 · (Lr-IGW)	verbleibende Schutzfälle 7	Lautheits- gewicht 8 = 2 · 0,1 · (Lr-IGW)	[EUR] 9	[EUR] 10	[EUR] 10a	[EUR] 11 = 9 + 10 + 10a	[%] 12 = Δ _{LGW} : Σ _{LGW}	[10 ⁻⁴] 13 = Δ _{LGW} : 11	[-] 14 = 12 · 13	[-] 15 = 3 + 5 + 7	[EUR] 16 = 11 : Δ _{SF}
0	Ohne aktiven Lärmschutz	-	-	3	3,29	13	15,59	-	-	-	-		-	-	-	-	16	-
1	Vollschutz Wall (5,00 m) 180 m	-	7.650	-	-	-	-	-	-	- 15.988,50	4.207,50	47.000,00	35.219,00	100,0	5,4	5,36	-	2.201,19
2	Vollschutz Wand (2,50 m) 180 m	450	-	-	-	-	-	-	-	155.250,00	87.624,00	-	242.874,00	100,0	0,8	0,78	-	15.179,63
3	Wall (2,00 m f. Fl.-mäuse) 180 m	-	1.440	-	-	2	2,14	-	-	- 3.009,60	792,00	4.080,00	1.862,40	88,7	89,9	79,70	2	133,03

Schalltechnische Untersuchung

**B 3 OU Celle (Nordteil)
Verlegung von N Celle (B3)
bis NO Celle (B191)**

von Bau-km 28+645 bis Bau-km 31+055

**Verkehrsbelastung der
OHE-Bahnstrecken**



Osthannoversche Eisenbahnen AG | Postfach 1663 | 29206 Celle

INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR BAU-
UND VERMESSUNGSWESEN
W.Odermann ° H.Krause
Dipl.-Ing. (FH) Christoph Pieper
Neue Straße 16
21244 Buchholz



Bearbeiter: Herr Schülke
Ihre Nachricht vom:
Unser Zeichen: T1/T8
Durchwahl: -297
E-Mail: schuelke@ohe-transport.de
Datum: 05. Dezember 2012
Seite: 1

0822-OU Celle (Nordteil) - Überführung OHE-Strecken, Verkehrsbelastung

Sehr geehrter Herr Pieper,

leider können wir Ihnen so detaillierte Angaben nicht geben.

Zur Zeit ist davon auszugehen, dass auf der Strecke Celle – Wittingen am Tage ca. 4 Zugbewegungen stattfinden (2 Zugfahrten hin und 2 Zugfahrten zurück).

Auf der Strecke Celle – Soltau sind im Schnitt 5 Züge je Richtung anzunehmen.

Die Zugbewegungen auf beiden Strecken finden zwischen ca. 2:00 Uhr und ca. 23:00 Uhr statt.

Ihr Ansatz sollte daher mindestens 1 Zugfahrt auf Celle –Wittingen und 2 Zugfahrten auf Celle – Soltau in den Nachtstunden berücksichtigen.

Die maximale Zuglänge beträgt auf beiden Strecken 700 m.

Streckenhöchstgeschwindigkeit = 60 km/h

Scheibenbremsanteile = 0

Überwiegend Güterzüge

An Wochenenden, aber auch in der Woche können Sonderfahrten mit Personenverkehr - Ausflugsverkehre - stattfinden.

Wir möchten nicht versäumen, Sie darauf hinzuweisen, dass es sich bei den Strecken Celle – Wittingen und Celle – Soltau um öffentliche Eisenbahninfrastruktur handelt, die zu jeder Tages- und Nachtzeit von Eisenbahnverkehrsunternehmen zur Beförderung von Gütern und Personen bestellt werden kann.

Für die Strecke Celle – Soltau haben wir Ihnen die durchschnittlich möglichen Verkehre unten aufgegliedert.

Osthannoversche Eisenbahnen AG

Biermannstr. 33 | 29221 Celle | Tel. +49(0)5141-276-0 | Fax +49(0)5141-276-258 | info@ohe-transport.de | www.ohe-transport.de
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Jost Knebel | Vorstandsvorsitzender: Wolfgang Birlin | Vorstand: Jan Behrendt
Handelsregister: Amtsgericht Lüneburg | HRB 100001 | Ust.-IdNr. DE 115115947 | Sparkasse Celle | BLZ 257 500 01 | Konto 1750



Seite 2 des Schreibens vom 05. Dezember 2012

Celle – Wittingen; Verkehrstage (Fahrplanmäßig) Mo, Mi, Fr und Samstag. Zusätzlich bedient die DB AG die Papierfabrik in Lachendorf einmal täglich um die Mittagszeit (Hin- und Rückfahrt mit ca. jeweils 6 Wagen)

Regelmäßig auf der Strecke Celle – Soltau verkehrende Züge:

1. Nahgüterzug(1) :

- a. Verkehrstage: Mo, Mi, Fr
- b. OHE Relation: Celle - Niedermarschacht
- c. Lok: 1 500 – 2 000 PS (4 – Achsen)
- Richtung Norden:**
- d. Wagen: 10 x Kesselwagen (90t), 5 Leerwagen (25t)
- e. Länge (ohne Lok): 250 m; Gesamtgewicht: 1000 t
- Richtung Süden:**
- f. Wagen: 12 x Leerwagen (25), 3 Holzwagen (90t)
- g. Länge (ohne Lok): 250 m; Gesamtgewicht: 550 t

2. Nahgüterzug(2) :

- a. Verkehrstage: Di, Do, Sa
- b. OHE Relation: Celle – Beckedorf - Munster
- c. Lok: 1 200 – 2 000 PS (4 – Achsen)
- Richtung Norden:**
- d. Wagen: 10 diverse Wagen
- e. Länge (ohne Lok): 200 m; Gesamtgewicht: 700 t
- Richtung Süden:**
- f. Wagen: 10 diverse Wagen
- g. Länge (ohne Lok): 250 m; Gesamtgewicht: 700 t

3. Nahgüterzug(3) Wasa Bedienung:

- a. Verkehrstage: Mo, Di, Mi, Do, Fr
- b. OHE Relation: Celle – Celle (Wasa/Barilla) (Kilometer 4,0)
- c. Lok: 1 200 – 2 000 PS (4 – Achsen)
- Richtung Norden:**
- d. Wagen: 3 Haabis

Osthannoversche Eisenbahnen AG

Biermannstr. 33 | 29221 Celle | Tel. +49(0)5141-276-0 | Fax +49(0)5141-276-258 | info@ohe-transport.de | www.ohe-transport.de
 Vorsitzender des Aufsichtsrats: Jost Knebel | Vorstandsvorsitzender: Wolfgang Birlin | Vorstand: Jan Behrendt
 Handelsregister: Amtsgericht Lüneburg | HRB 100001 | USt.-IdNr. DE 115115947 | Sparkasse Celle | BLZ 257 500 01 | Konto 1750



Seite 3 des Schreibens vom 05. Dezember 2012

- e. Länge (ohne Lok): 75 m; Gesamtgewicht: 90 t
Richtung Süden:
- f. Wagen: 3 Haabis
- g. Länge (ohne Lok): 75 m; Gesamtgewicht: 180 t

4. Nahgüterzug(4) diverse Lehrfahrten, Sonderbedienungen:

- a. Verkehrstage: Mo, Di, Mi, Do, Fr
- b. OHE Relation: Celle - Soltau
- c. Lok: Diverse Loks
Richtung Norden:
- d. Wagen: 5 diverse Wagen
- e. Länge (ohne Lok): 100 m; Gesamtgewicht: 150 t
Richtung Süden:
- f. Wagen: 5 diverse Wagen
- g. Länge (ohne Lok): 100 m; Gesamtgewicht: 150 t

5. Kalizug:

- a. Verkehrstage: 50 – 70 mal pro Jahr
- b. OHE Relation: Celle - Tönnhausen
- c. Lok: Doppeltraktion 1 500 – 2 000 PS (4 – Achsen)
Richtung Norden:
- d. Wagen: 40 x Td (2 Achsen) x 40 t
- e. Länge (ohne Lok): 400 m; Gesamtgewicht: 1600 t
Richtung Süden:
- f. Wagen: 40 x Td (2 Achsen) x 13 t
- g. Länge (ohne Lok): 400 m; Gesamtgewicht: 550 t

6. Baustoffzug:

- a. Verkehrstage: 40 mal pro Jahr
- b. OHE Relation: Celle – Winsen
- c. Lok: Großdiesel (6-Achsen); Tiger, Class 66, Maxima 40CC
Richtung Norden:
- d. Wagen: 30 x Facs (4 Achsen) x 80 t
- e. Länge (ohne Lok): 540 m; Gesamtgewicht: 2 400 t
Richtung Süden:
- f. Wagen: 30 x Facs (4 Achsen) x 25 t

Osthannoversche Eisenbahnen AG

Biermannstr. 33 | 29221 Celle | Tel. +49(0)5141-276-0 | Fax +49(0)5141-276-258 | info@ohe-transport.de | www.ohe-transport.de
 Vorsitzender des Aufsichtsrats: Jost Knebel | Vorstandsvorsitzender: Wolfgang Birlin | Vorstand: Jan Behrendt
 Handelsregister: Amtsgericht Lüneburg | HRB 100001 | USt.-IdNr. DE 115115947 | Sparkasse Celle | BLZ 257 500 01 | Konto 1750



Seite 4 des Schreibens vom 05. Dezember 2012

g. Länge (ohne Lok): 540 m; Gesamtgewicht: 750 t

7. Militärzug:

- a. Verkehrstage: 80-100 mal pro Jahr
Bis zu 8 Stück pro Tag
- b. OHE Relation: Celle – Bergen und Celle – Beckedorf (-Trauen/Munster)
- c. Lok: 1 500 – 2 000 PS (4-Achsen)
Richtung Norden / Süden:
- d. Wagen: Diverse Wagen, Lademaßüberschreitung „Dotra“ möglich
- e. Länge (ohne Lok): 300 m; Gesamtgewicht: 1 500 t

Die Militärzüge sind recht unregelmäßig über das Jahr verteilt.

8. Holzganzzug:

- a. Verkehrstage: 50 – 80 mal pro Jahr
- b. OHE Relation: Celle – Soltau
- c. Lok: Siemens ER20
Richtung Norden:
- d. Wagen: 18 x Holzwaggons (4 Achsen) x 25 t
- e. Länge (ohne Lok): 400 m; Gesamtgewicht: 450 t
Richtung Süden:
- f. Wagen: 18 x Holzwaggons (4 Achsen) x 80 t
- g. Länge (ohne Lok): 400 m; Gesamtgewicht: 1440 t

Mit freundlichen Grüßen
Osthannoversche Eisenbahnen
Aktiengesellschaft

Anlage

Osthannoversche Eisenbahnen AG

Biermannstr. 33 | 29221 Celle | Tel. +49(0)5141-276-0 | Fax +49(0)5141-276-258 | info@ohe-transport.de | www.ohe-transport.de
Vorsitzender des Aufsichtsrats: Jost Knebel | Vorstandsvorsitzender: Wolfgang Birlin | Vorstand: Jan Behrendt
Handelsregister: Amtsgericht Lüneburg | HRB 100001 | USt.-IdNr. DE 115115947 | Sparkasse Celle | BLZ 257 500 01 | Konto 1750

Christoph Pieper

Von: Schuelke <schuelke@ohe-transport.de>
Gesendet: Mittwoch, 4. März 2015 17:36
An: Christoph Pieper
Betreff: AW: 15001-OU Celle (Nordteil) - Überführung OHE-Strecken, Verkehrsbelastung

Sehr geehrter Herr Pieper,

hiermit bestätigen wir Ihnen, dass unser Schreiben vom 05.12.2012 weiterhin Gültigkeit hat. Es hat keine nennenswerten Änderungen im Zugverkehr seit diesem Datum gegeben.

Für weitere Fragen stehen wir gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Dipl. Ing. Sebastian Schülke

Eisenbahnbetriebsleiter

Geschäftsbereichsleiter Infrastruktur

Osthannoversche Eisenbahnen AG
Biermannstrasse 33
29221 Celle
Tel: 05141/276- 297
Fax: 05141/276- 300

Mobil: 0151 / 4064 4500

E-Mail: schuelke@ohe-transport.de
<http://www.ohe-transport.de>

Handelsregister: Amtsgericht Lüneburg HRB 100001
Vorsitzender des Aufsichtsrates: Jost Knebel
Vorstandsvorsitzender: Wolfgang Kloppenburg
Vorstandsmitglieder: Jan Behrendt



Bitte denken Sie an die Umwelt, bevor Sie diese E-Mail ausdrucken.

Diese E-Mail könnte vertrauliche und/oder rechtlich geschützte Informationen enthalten. Wenn Sie nicht der richtige Adressat sind oder diese E-Mail irrtümlich erhalten haben, informieren Sie bitte sofort den Absender und vernichten Sie diese Mail. Das unerlaubte Kopieren sowie die unbefugte Weitergabe dieser Mail sind nicht gestattet.

This e-mail may contain confidential and/or privileged information. If you are not the intended recipient (or have received this e-mail in error) please notify the sender immediately and destroy this e-mail. Any unauthorised copying, disclosure or distribution of the material in this e-mail is strictly forbidden.

Schalltechnische Untersuchung

**B 3 OU Celle (Nordteil)
Verlegung von N Celle (B3)
bis NO Celle (B191)**

von Bau-km 28+645 bis Bau-km 31+055

Fotodokumentation

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 1 von 29



Objekt-Nr. 1 – 10 Nöldekestraße 1 - 19



Objekt-Nr. 11 Lüneburger Heerstraße 54

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 2 von 29



Objekt-Nr. 12 - 13 Lüneburger Heerstraße 77



Objekt-Nr. 14 - 15 Hehlenkamp 1

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 3 von 29



Objekt-Nr. 16

Holunderweg 14



Objekt-Nr. 17 - 18

Holunderweg 16

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 4 von 29



Objekt-Nr. 19 Rotdornweg 7

Objekt-Nr. 20 Rotdornweg 5



Objekt-Nr. 21

Mirabellenweg 6

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 5 von 29



Objekt-Nr. 22

Mirabellenweg 7



Objekt-Nr. 27 - 28

Quittenweg 3 & 3A

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 6 von 29



Objekt-Nr. 29

Quittenweg 5



Objekt-Nr. 30

Quittenweg 6

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 7 von 29



Objekt-Nr. 35

An der Baumschule 20



Objekt-Nr. 36

An der Baumschule 21

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 8 von 29



Objekt-Nr. 37

An der Baumschule 22



Objekt-Nr. 38

An der Baumschule 23 (Süd)

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 9 von 29



Objekt-Nr. 38

An der Baumschule 23 (Ost)



Objekt-Nr. 38

An der Baumschule 23 (Nord)

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 10 von 29



Objekt-Nr. 39

An der Baumschule 24



Objekt-Nr. 42 - 45

Wasastraße 10 Halle 1 - 4

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 11 von 29



Objekt-Nr. 46

Sprengerstraße 38B



Objekt-Nr. 47

Sprengerstraße 38C

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 12 von 29



Objekt-Nr. 48

Sprengerstraße 42A



Objekt-Nr. 49

Sprengerstraße 44B

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 13 von 29



Objekt-Nr. 50

Sprengerstraße 44I



Objekt-Nr. 51

Sprengerstraße 46A

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 14 von 29



Objekt-Nr. 52

Sprengerstraße 50



Objekt-Nr. 53

Kaserne Gebäude 1

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 15 von 29



Objekt-Nr. 54

Kaserne Gebäude 2



Objekt-Nr. 55

Kaserne Gebäude 3

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 16 von 29



Objekt-Nr. 56

Kaserne Gebäude 4



Objekt-Nr. 57

Himmelsberg 1

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 17 von 29



Objekt-Nr. 58 + 60 Himmelsberg 2 + 4



Objekt-Nr. 58 + 60 Himmelsberg 2 + 4

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 18 von 29



Objekt-Nr. 59, 61 - 66 Himmelsberg 3 - 15



Objekt-Nr. 59, 61 - 66 Himmelsberg 3 - 15

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 19 von 29



Objekt-Nr. 67 - 72 Himmelsberg 17 - 27



Objekt-Nr. 67 - 72 Himmelsberg 17 - 27

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 20 von 29



Objekt-Nr. 73 - 74 Himmelsberg 29 – 31 (39)



Objekt-Nr. 73 - 74 Himmelsberg 29 – 31 (39)

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 21 von 29



Objekt-Nr. 75

Himmelsberg 41 - 43



Objekt-Nr. 75

Himmelsberg 41 - 43

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 22 von 29



Objekt-Nr. 76

Hohe Wende 1 (1)



Objekt-Nr. 77

Hohe Wende 1 (2)

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 23 von 29



Objekt-Nr. 78

Tannholzweg 6



Objekt-Nr. 79

Tannholzweg 8

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 24 von 29



Objekt-Nr. 80

Tannholzweg 1-3



Objekt-Nr. 81

Weghaus 1

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 25 von 29



Objekt-Nr. 100

Rotdornweg 9



Objekt-Nr. 101 - 102

Rotdornweg 11 – 11A

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 26 von 29



Objekt-Nr. 110

Mirabellenweg 8



Objekt-Nr. 112

Mirabellenweg 9 - 9A

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 27 von 29



Objekt-Nr. 113 Mirabellenweg 10



Objekt-Nr. 120 Brombeerweg 1

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 28 von 29



Objekt-Nr. 121 Brombeerweg 1A



Objekt-Nr. 122 Brombeerweg 1B

Schalltechnische Untersuchung
Fotodokumentation

Seite 29 von 29



Objekt-Nr. 123 Brombeerweg 3



Objekt-Nr. 124 - 129 Brombeerweg 5A – 5F