

- 
- Absender: Bezirksamt Bergedorf
  - Urheber: GSP Ingenieurgesellschaft
  - Betreff: Gutachten\_Deponiegasmessungen Lohbrügge 89
- 

... .. "k!"

**Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt**  
**Amt für Umweltschutz**  
- Bodenschutz / Altlasten -  
[Redacted]

Hamburg den 10.12.2008  
Bezirksamt Bergedorf

Eing. 12. Jan. 2009

Briefmarken	Geldmarken	Schecks	Anlagen

**Projekt: B-Plan Lohbrücke 89 ( Hirtenland )**

**Ergebnisbericht und Dokumentation über die dreimaligen**  
**Deponiegasmessungen zur Gefährdungseinschätzung durch**  
**migrierende Deponiegase vom 29.10. bis 12.11.2008**



Ergebnisbericht

B-Plan Lohbrügge 89 ( Hirtenland )

Teilnehmer: [REDACTED] -HU/4214- ( 29.10.2008 )  
 [REDACTED] -BSU/U2512- ( 29.10.2008 )  
 [REDACTED] Handelslabor [REDACTED] n ( 04.11.2008 )  
 [REDACTED] Handelslabor [REDACTED] ( 12.11.2008 )  
 [REDACTED] -BSU/U2513- ( Alle Termine )

Einleitung:

An das B-Plangebiet westlich angrenzend auf Schleswig-Holsteiner Seite liegt eine ehemalige Hausmülldeponie. Um zu überprüfen, ob Deponiegase aus der Deponie in das B-Plangebiet wandern, wurden von -B/VS313- in Zusammenarbeit mit -BSU/U251- zwei Bodenluftmessstellen installiert. Im Zeitraum vom 29.10. bis 12.11.2008 wurden daraufhin in wöchentlichen Abständen durch -BSU/U251- an den Messstellen Deponiegasmessungen durchgeführt.

Messweise:

Gemessen wurde mit dem Deponiegasanalysator GA-94 mit vorgeschalteter Pumpe ( bis 60 L./ min. ).

Ergebnisse:

Datum	28.10.2008				04.11.2008				12.11.2008			
GP.Nr.	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	mbar	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	mbar	CH <sub>4</sub>	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	mbar
01	0,0	1,6	20,2	1010	0,0	0,9	20,2	1017	0,0	1,0	20,3	1007
02	0,0	6,9	13,4		0,0	5,9	10,4		0,0	6,2	14,7	

Alle Parameter in Vol.%, CH<sub>4</sub> und CO<sub>2</sub> Maximalwert, O<sub>2</sub> Minimalwert

Abgesaugte Bodenluft gesamt			
Datum	28.10.2008	04.11.2008	12.11.2008
GP 01	150 Liter	40 Liter	500 Liter
GP 02	150 Liter	40 Liter	500 Liter

Messergebnisse im einzelnen → Siehe Tagesmessprotokolle.

Zustand der Bodenluftmessstellen:

Die 2 Bodenluftmessstellen wiesen keinerlei Defekte auf und waren voll funktionsfähig.

Bewertung:

Deponiegase konnten bei den Bodenluftmessungen nicht nachgewiesen werden. Deponiegaswanderungen aus der auf Schleswig Holsteiner Gebiet liegenden Hausmülldeponie in das B-Plangebiet können daher ausgeschlossen werden. Aus Sicht von -BSU/U251- sollten die Messstellen von einer Fachfirma ( Ruider und Fütterer ) zurückgebaut / entfernt werden.

Anlagen: 1 Lageplan  
3 Tagesmessprotokolle

Vfg.:

2.) -U2510 z.K. [REDACTED] 9.01.2009

3.) -B/VS 313- z.K. und Verbleib



Datum	Bestimmende	Wetterdaten			Geräte				
29.10.2009	BSU/2612- HU/214- HU/2513-	Luftdruck	1010 mbar	Messgerät	Vogelares Analysengerät CA 94				
		Lufttemperatur	10 °C	Pumpe	Bravo-H Kohlepumpe (Leistung bis zu 60 l/min)				
Unterschied									
Pegel-Nr.	Ausbaudaten	Zeit	Volumen	CH <sub>4</sub> (Vol.%)	CO <sub>2</sub> (Vol.%)	O <sub>2</sub> (Vol.%)	Bemerkungen		
1	DN 50 HDPE-Rohr Tiefe: 4,08 m u. GOK Filter ab: 1,09 m u. GOK Vol. ca.: 6 Liter		Totvol bei ca. 4 L	0,0	1,3	20,6	Letzte Messung am: 07.10.2009		
		nach 10 Liter	0,0	1,6	20,2	Rohdruck: mbar			
		nach 20 Liter	0,0	1,1	20,2	Wasser im Pegel bei: 4,00 m			
		nach 50 Liter	0,0	0,8	20,3	Aktuell			
		nach 100 Liter	0,0	0,7	20,5	Rohdruck: 6,00 mbar			
		nach 150 Liter	0,0	0,7	20,5	Wasser im Pegel bei: 3,2 m unter GOK			
		nach Liter				Absaugrate bis zum Totvol.: ca.: 6,0 l/min			
		nach Liter				danach: ca.: 30,0 l/min			
		nach Liter							
		nach Liter							
		nach Liter							
		nach Liter							
		nach Liter							
		nach Liter							
Arbeitsschutz mit Multiwarn II Personenschutzgerät									
				CH <sub>4</sub> (UEG)	CO <sub>2</sub> (Vol.%)	O <sub>2</sub> (Vol.%)			
				Am geschl. Deckel	0	0,03	20,9	2	Mess.
				An offen. Hydrantk.	0	0,03	20,9	1	Mess.
				In Hydrantenkappe	0	0,03	20,9	1	Mess.
2	DN 50 HDPE-Rohr Tiefe: 4,05 m u. GOK Filter ab: 1,05 m u. GOK Vol. ca.: 8 Liter		Totvol bei ca. 4 L	0,0	1,2	19,8	Letzte Messung am: 07.10.2009		
		nach 10 Liter	0,0	3,0	15,2	Rohdruck: mbar			
		nach 20 Liter	0,0	5,2	13,4	Wasser im Pegel bei: 2,60 m			
		nach 30 Liter	0,0	6,1	13,5	Aktuell			
		nach 60 Liter	0,0	6,9	13,4	Rohdruck: 0,00 mbar			
		nach 100 Liter	0,0	6,8	14,0	Wasser im Pegel bei: 2,2 m unter GOK			
		nach 150 Liter	0,0	6,7	14,3	Absaugrate bis zum Totvol.: ca.: 6,0 l/min			
		nach Liter				danach: ca.: 30,0 l/min			
		nach Liter							
		nach Liter							
		nach Liter							
		nach Liter							
		nach Liter							
		Arbeitsschutz mit Multiwarn II Personenschutzgerät							
				CH <sub>4</sub> (UEG)	CO <sub>2</sub> (Vol.%)	O <sub>2</sub> (Vol.%)			
				Am geschl. Deckel	0	0,03	20,9	2	Mess.
				An offen. Hydrantk.	0	0,03	20,9	1	Mess.
				In Hydrantenkappe	0	0,03	20,9	1	Mess.
H-Wert	DN 50 HDPE-Rohr Tiefe: m u. GOK Filter ab: m u. GOK Vol. ca.: Liter		Totvol bei ca. L				Letzte Messung am:		
		nach Liter					Rohdruck: mbar		
		nach Liter					Wasser im Pegel bei: m		
		nach Liter					Aktuell		
		nach Liter					Rohdruck: mbar		
		nach Liter					Wasser im Pegel bei: m		
		nach Liter					Absaugrate bis zum Totvol.: ca.: l/min		
		nach Liter					danach: ca.: l/min		
		nach Liter							
		nach Liter							
		nach Liter							
		nach Liter							
		nach Liter							
		nach Liter							
Arbeitsschutz mit Multiwarn II Personenschutzgerät									
				CH <sub>4</sub> (UEG)	CO <sub>2</sub> (Vol.%)	O <sub>2</sub> (Vol.%)			
				Am geschl. Deckel				Mess.	
				An offen. Hydrantk.				Mess.	
				In Hydrantenkappe				Mess.	
H-Wert	DN 60 HDPE-Rohr Tiefe: m u. GOK Filter ab: m u. GOK Vol. ca.: Liter		Totvol bei ca. L				Letzte Messung am:		
		nach Liter					Rohdruck: mbar		
		nach Liter					Wasser im Pegel bei: m		
		nach Liter					Aktuell		
		nach Liter					Rohdruck: mbar		
		nach Liter					Wasser im Pegel bei: m		
		nach Liter					Absaugrate bis zum Totvol.: ca.: l/min		
		nach Liter					danach: ca.: l/min		
		nach Liter							
		nach Liter							
		nach Liter							
		nach Liter							
		nach Liter							
		nach Liter							
Arbeitsschutz mit Multiwarn II Personenschutzgerät									
				CH <sub>4</sub> (UEG)	CO <sub>2</sub> (Vol.%)	O <sub>2</sub> (Vol.%)			
				Am geschl. Deckel				Mess.	
				An offen. Hydrantk.				Mess.	
				In Hydrantenkappe				Mess.	

Legende: K.M. = Kolbe Messung, K.W. = Klein Wasser

Freie und Hansestadt Hamburg Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt Amt für Umweltschutz Bodenschutz / Altlasten		Projekt: Hirtenland Flächen-Nr.: 7830-001					
Datum	Ausführende	Wetterdaten		Geräte			
		Luftdruck	1017 mbar	Messgerät	tragbares Analysengerät GA 84		
04.11.2008		Lufttemperatur	9 °C	Pumpe	Bravo-H Kolbenpumpe (Leistung bis zu 60 l/min)		
Unterschiff							
Pegel-Nr.	Ausbaudaten	Zeit	Volumen	CH <sub>4</sub> Vol.%	CO <sub>2</sub> Vol.%	O <sub>2</sub> Vol.%	Bemerkungen
1	DN 50 HDPE-Rohr Tiefe: 4,09 m u. GOK Filter ab: 1,09 m u. GOK Vol. ca.: 8 Liter	13:33	Totvol bei ca. 4 L	0,0	0,4	20,8	Letzte Messung am: 29.10.2008
		nach 10 Liter	0,0	0,9	20,2	Ruhedruck: 0,00 mbar	
		nach 15 Liter	0,0	0,9	20,2	Wasser im Pegel bei: 3,70 m	
		nach 20 Liter	0,0	0,9	20,2	Aktuell	
		nach 30 Liter	0,0	0,9	20,2	Ruhedruck: 0,11 mbar	
		nach 40 Liter	0,0	0,9	20,2	Wasser im Pegel bei: 3,20 m unter GOK	
		nach Liter				Absaugrate bis zum Totvol: ca.: 3,0 l/min	
		nach Liter				danach: ca.: 10,0 l/min	
		nach Liter					
		nach Liter					
		nach Liter				Arbeitsschutz mit Multiwarn II Personenschutzgerät	
		nach Liter				CH <sub>4</sub> (UEG) CO <sub>2</sub> (Vol.%) O <sub>2</sub> (Vol.%)	
		nach Liter				An geschl. Deckel 0 0,03 20,8 2 Mess.	
		nach Liter				An offen. Hydrant.k. 0 0,03 20,9 1 Mess.	
nach Liter				In Hydrantenkappe 0 0,03 20,9 1 Mess.			
2	DN 50 HDPE-Rohr Tiefe: 4,05 m u. GOK Filter ab: 1,05 m u. GOK Vol. ca.: 8 Liter	13:10	Totvol bei ca. 4 L	0,0	0,4	10,4	Letzte Messung am: 29.10.2008
		nach 10 Liter	0,0	3,6	15,0	Ruhedruck: 0,00 mbar	
		nach 15 Liter	0,0	4,8	13,7	Wasser im Pegel bei: 2,20 m	
		nach 20 Liter	0,0	5,3	13,7	Aktuell	
		nach 30 Liter	0,0	5,7	13,8	Ruhedruck: 0,00 mbar	
		nach 40 Liter	0,0	5,9	13,7	Wasser im Pegel bei: 2,20 m unter GOK	
		nach Liter				Absaugrate bis zum Totvol: ca.: 3,0 l/min	
		nach Liter				danach: ca.: 10,0 l/min	
		nach Liter					
		nach Liter					
		nach Liter				Arbeitsschutz mit Multiwarn II Personenschutzgerät	
		nach Liter				CH <sub>4</sub> (UEG) CO <sub>2</sub> (Vol.%) O <sub>2</sub> (Vol.%)	
		nach Liter				An geschl. Deckel 0 0,03 20,9 2 Mess.	
		nach Liter				An offen. Hydrant.k. 0 0,03 20,9 1 Mess.	
nach Liter				In Hydrantenkappe 0 0,03 20,9 1 Mess.			
H-Wert	DN 50 HDPE-Rohr Tiefe: m u. GOK Filter ab: m u. GOK Vol. ca.: Liter		Totvol bei ca. L				Letzte Messung am:
		nach Liter					Ruhedruck: mbar
		nach Liter					Wasser im Pegel bei: m
		nach Liter					Aktuell
		nach Liter					Ruhedruck: mbar
		nach Liter					Wasser im Pegel bei: m
		nach Liter					Absaugrate bis zum Totvol: ca.: l/min
		nach Liter					danach: ca.: l/min
		nach Liter					
		nach Liter					
		nach Liter					Arbeitsschutz mit Multiwarn II Personenschutzgerät
		nach Liter					CH <sub>4</sub> (UEG) CO <sub>2</sub> (Vol.%) O <sub>2</sub> (Vol.%)
		nach Liter					An geschl. Deckel Mess.
		nach Liter					An offen. Hydrant.k. Mess.
nach Liter					In Hydrantenkappe Mess.		
R-Wert	DN 50 HDPE-Rohr Tiefe: m u. GOK Filter ab: m u. GOK Vol. ca.: Liter		Totvol bei ca. L				Letzte Messung am:
		nach Liter					Ruhedruck: mbar
		nach Liter					Wasser im Pegel bei: m
		nach Liter					Aktuell
		nach Liter					Ruhedruck: mbar
		nach Liter					Wasser im Pegel bei: m
		nach Liter					Absaugrate bis zum Totvol: ca.: l/min
		nach Liter					danach: ca.: l/min
		nach Liter					
		nach Liter					
		nach Liter					Arbeitsschutz mit Multiwarn II Personenschutzgerät
		nach Liter					CH <sub>4</sub> (UEG) CO <sub>2</sub> (Vol.%) O <sub>2</sub> (Vol.%)
		nach Liter					An geschl. Deckel Mess.
		nach Liter					An offen. Hydrant.k. Mess.
nach Liter					In Hydrantenkappe Mess.		

Legenda: K.M. = Keine Messung, K.W. = Kein Wasser

Datum	Ausführende	Wetterdaten			Geräte							
12.11.2008	F + M BRUNNEN 2513	Luftdruck	1007 mbar	Messgerät	Tragbares Analysengerät GA 84							
		Lufttemperatur	8 °C	Pumpe	Bräve-H Kohlepumpe (Leistung bis zu 60 l/min)							
Unterschied												
Pegel-Nr.	Ausbaudaten	Zeit	Volumen	CH <sub>4</sub> Vol.%	CO <sub>2</sub> Vol.%	O <sub>2</sub> Vol.%	Bemerkungen					
1	DN 50 HDPE-Rohr Tiefe: 4,08 m u. GOK Filter ab: 1,09 m u. GOK Vol. ca.: 8 Liter	09:20	Totvol. bei ca. 4 L	0,0	0,7	20,7	Letzte Messung am: 04.11.2008					
			nach 10 Liter	0,0	1,0	20,3	Ruhedruck: 0,00 mbar					
			nach 50 Liter	0,0	0,8	20,3	Wasser im Pegel bei: 0,20 m					
			nach 100 Liter	0,0	0,7	20,3	Aktuell					
			nach 150 Liter	0,0	0,7	20,3	Ruhedruck: +0,04 mbar					
			nach 200 Liter	0,0	0,7	20,3	Wasser im Pegel bei: 3,20 m unter GOK					
			nach 250 Liter	0,0	0,7	20,3	Absaugrate bis zum Totvol.: ca.: 3,0 l/min					
			nach 300 Liter	0,0	0,7	20,3	danach: ca.: 10,0 l/min					
			nach 350 Liter	0,0	0,7	20,3	nach 20 l: ca.: 30,0 l/min					
			nach 400 Liter	0,0	0,7	20,3						
			nach 450 Liter	0,0	0,7	20,3	Arbeitsschutz mit Multiwarn II Personenschutzgerät					
		09:35	nach 500 Liter	0,0	0,7	20,3	CH <sub>4</sub> (UEG) CO <sub>2</sub> (Vol.%) O <sub>2</sub> (Vol.%)					
			nach Liter				An geschl. Deckel	0	0,03	20,9	1	Mess.
			nach Liter				An offen. Hydrant.k.	0	0,03	20,9	1	Mess.
	nach Liter				In Hydrantenkappe	0	0,03	20,9	1	Mess.		
2	DN 50 HDPE-Rohr Tiefe: 4,05 m u. GOK Filter ab: 1,05 m u. GOK Vol. ca.: 8 Liter	08:55	Totvol. bei ca. 4 L	0,0	1,6	17,9	Letzte Messung am: 04.11.2008					
			nach 10 Liter	0,0	4,0	15,0	Ruhedruck: 0,00 mbar					
			nach 50 Liter	0,0	8,2	14,7	Wasser im Pegel bei: 2,20 m					
			nach 100 Liter	0,0	6,0	15,1	Aktuell					
			nach 150 Liter	0,0	5,9	15,2	Ruhedruck: -0,02 mbar					
			nach 200 Liter	0,0	5,8	15,6	Wasser im Pegel bei: 2,10 m unter GOK					
			nach 250 Liter	0,0	5,6	15,9	Absaugrate bis zum Totvol.: ca.: 3,0 l/min					
			nach 300 Liter	0,0	5,6	15,9	danach: ca.: 16,0 l/min					
			nach 350 Liter	0,0	5,2	16,4	nach 20 l: ca.: 30,0 l/min					
			nach 400 Liter	0,0	5,0	16,8						
			nach 450 Liter	0,0	5,0	16,0	Arbeitsschutz mit Multiwarn II Personenschutzgerät					
			nach Liter				CH <sub>4</sub> (UEG) CO <sub>2</sub> (Vol.%) O <sub>2</sub> (Vol.%)					
			nach Liter				An geschl. Deckel	0	0,03	20,9	1	Mess.
			nach Liter				An offen. Hydrant.k.	0	0,03	20,8	1	Mess.
	nach Liter				In Hydrantenkappe	0	0,03	20,9	1	Mess.		
H-Wert	DN 50 HDPE-Rohr Tiefe: m u. GOK Filter ab: m u. GOK Vol. ca.: Liter		Totvol. bei ca. L				Letzte Messung am:					
			nach Liter				Ruhedruck: mbar					
			nach Liter				Wasser im Pegel bei: m					
			nach Liter				Aktuell					
			nach Liter				Ruhedruck: mbar					
			nach Liter				Wasser im Pegel bei: m					
			nach Liter				Absaugrate bis zum Totvol.: ca.: l/min					
			nach Liter				danach: ca.: l/min					
			nach Liter									
			nach Liter									
			nach Liter				Arbeitsschutz mit Multiwarn II Personenschutzgerät					
			nach Liter				CH <sub>4</sub> (UEG) CO <sub>2</sub> (Vol.%) O <sub>2</sub> (Vol.%)					
			nach Liter				An geschl. Deckel					Mess.
			nach Liter				An offen. Hydrant.k.					Mess.
	nach Liter				In Hydrantenkappe					Mess.		
R-Wert	DN 50 HDPE-Rohr Tiefe: m u. GOK Filter ab: m u. GOK Vol. ca.: Liter		Totvol. bei ca. L				Letzte Messung am:					
			nach Liter				Ruhedruck: mbar					
			nach Liter				Wasser im Pegel bei: m					
			nach Liter				Aktuell					
			nach Liter				Ruhedruck: mbar					
			nach Liter				Wasser im Pegel bei: m					
			nach Liter				Absaugrate bis zum Totvol.: ca.: l/min					
			nach Liter				danach: ca.: l/min					
			nach Liter									
			nach Liter									
			nach Liter				Arbeitsschutz mit Multiwarn II Personenschutzgerät					
			nach Liter				CH <sub>4</sub> (UEG) CO <sub>2</sub> (Vol.%) O <sub>2</sub> (Vol.%)					
			nach Liter				An geschl. Deckel					Mess.
			nach Liter				An offen. Hydrant.k.					Mess.
	nach Liter				In Hydrantenkappe					Mess.		