



Das Bremer Luftüberwachungssystem

Sondermessprogramm Bremerhaven 2014 / 2015

Der Senator für Umwelt,
Bau und Verkehr



Freie
Hansestadt
Bremen

Abteilung Umweltwirtschaft,
Klima- und Ressourcenschutz
Referat 22 - Immissionsschutz

Impressum

Das Bremer Luftüberwachungssystem - Sondermessprogramm Bremerhaven 2014 / 2015

Stand: 31.08.2015

Herausgeber: Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
Contrescarpe 72
28195 Bremen

Bearbeitung und Redaktion: Referat 22 - Immissionsschutz

Kartengrundlage: Topographische Karte 1:20.000
Mit Erlaubnis des Herausgebers:
Kartengrundlage / Geobasisinformationen © GeoInformation
Bremen (www.geo.bremen.de)

Veröffentlichung von Daten: www.umwelt.bremen.de/luftguete

Kurzdarstellung

Im Folgenden werden die aktuellen Messergebnisse in Form eines Kurzberichtes dargestellt. Eine ausführliche Darstellung der Messergebnisse zum Sondermessprogramm und ihre Diskussion wird nach der Vorlage in der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung Energie und Landwirtschaft am 05.11.2015 auf dieser Seite veröffentlicht. Ebenso auf dieser Internetseite wird der Messbericht des beauftragten Messinstitutes veröffentlicht.

Generell lässt sich zu den Messergebnissen sagen:

Alle gemessenen Luftschadstoffe liegen im dargestellten Zeitraum unter den entsprechenden Grenz-, Immissions- und Beurteilungswerten.

Ein signifikanter Unterschied zwischen städtischem Hintergrund und dem Einflussbereich der Deponie ist mit den vorliegenden Messwerten nicht festzustellen. Die Metalle Blei, Nickel, Kupfer und Zink im Staubbiederschlag liegen an drei Messpunkten im städtischen Hintergrund höher als im Einflussbereich der Deponie.

Anhang 1 – Tabellarische Messergebnisse

(aus dem Tabellarischen Bericht des Gutachters vom 14.08.2015)

PM10 Ergebnisse			Zeitraum			
Angaben in [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			02.07.2014 bis 01.07.2015			
	MP 1 Pumpstation Rasenweg	MP 6 Messstation SWB				
	18,5	18,5	Mittelwert* Maximum Minimum Anzahl Werte > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Anzahl gültiger Messwerte		TA-Luft Immissionswerte für Feinstaub PM10 : 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ für den Jahresmittelwert 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ für den Tagesmittelwert mit 35 erlaubten Überschreitungen im Jahr	
	75,5	70,4				
	4,7	4,6				
	5	3				
	354	364				
* Werte unterhalb der Nachweisgrenze/Bestimmungsgrenze gehen mit dem halben Betrag der Nachweisgrenze/Bestimmungsgrenze in die Mittelwertberechnung ein						
Kurzbewertung: Die PM10 Ergebnisse liegen sicher unter den Immissionswerten und sind unauffällig						
Metalle bzw. BaP im Schwebstaub PM10 in [ng/m^3]			Zeitraum			
			02.07.2014 bis 01.07.2015			
Mittelwerte*	MP 1 Pumpstation Rasenweg	MP 6 Messstation SWB	Beurteilungswerte			
Parameter	ng/m^3	ng/m^3	Parameter	in ng/m^3	Quelle	Bemerkung
Arsen (As)	0,56	0,60	Arsen (As)	6	39. BImSchV	
Blei (Pb)	5,4	6,2	Blei (Pb)	500	TA Luft	
Cadmium (Cd)	0,17	0,18	Cadmium (Cd)	5	39. BImSchV	
Kupfer (Cu)	4,6	4,6	Kupfer (Cu)	100	1% des "AGW"	vorgeschlagener AGW
Nickel (Ni)	2,7	2,7	Nickel (Ni)	20	39. BImSchV	
Zink (Zn)	27	34	Zink (Zn)	1000	1% des "AGW"	vorgeschlagener AGW
Benzo(a)pyren	0,16	0,14	Benzo(a)pyren	1	39. BImSchV	
* Werte unterhalb der Nachweisgrenze/Bestimmungsgrenze gehen mit dem halben Betrag der NG/BG in die Mittelwertbildung der Quartalsproben ein.						
Kurzbewertung: Die PM10 Inhaltsstoffe unterschreiten deutlich die Beurteilungsmassstäbe und sind unauffällig						

Staubniederschlag [g/(m ² *d)] und ausgewählte Elemente im Staubniederschlag [µg/(m ² *d)]				Zeitraum					
				Juli 14	bis		Juni 15		
	MP 1 Pumpstation Rasenweg	MP 2 Sattelweg 14	MP 3 Pillauerstraße 12	MP 4 Elbingerstraße 23	MP 5 Mecklenburger Weg 3	MP 6 Messstation SWB	MP 7 Werftstraße 2	MP 8 An der neuen Schleuse	MP 9 Kreuzackerstraße 19
Parameter	g/(m ² *d)								
Staubniederschlag	0,074	0,060	0,050	0,062	0,060	0,073	0,111	0,124	0,068
	µg/(m ² *d)								
Arsen (As)	0,3	0,3	0,2	0,3	0,2	0,8	0,4	0,6	0,5
Blei (Pb)	6,1	6,3	6,1	5,9	3,9	11	7,0	13,2	15,4
Cadmium (Cd)	0,14	0,22	0,12	0,15	0,10	0,36	0,14	0,36	0,25
Kupfer (Cu)	8,9	9,7	9	11	7	46	10	8	16
Nickel (Ni)	1,3	1,5	1,2	1,4	1,2	3,1	1,3	3,4	1,7
Zink (Zn)	29	33	29	36	24	74	33	65	43
*Werte unterhalb der Nachweisgrenze/Bestimmungsgrenze gehen mit dem halben Betrag der Nachweisgrenze/Bestimmungsgrenze in die Mittelwertbildung ein									
Beurteilungswerte (Jahresmittelwerte):									
Staubniederschlag (nicht gefährdend) :		0,35 g/(m ² *d) - TA Luft							
Arsen :		4 µg/(m ² *d) - TA Luft							
Blei :		100 µg/(m ² *d) - TA Luft							
Cadmium :		2 µg/(m ² *d) - TA Luft							
Kupfer :		99 µg/(m ² *d) - BBodSchV							
Nickel :		15 µg/(m ² *d) - TA Luft							
Zink :		329 µg/(m ² *d) - BBodSchV							
Kurzbewertung: Soweit Immissionswerte vorliegen werden diese bisher unterschritten. Die Inhaltsstoffe des Staubniederschlages sind zumeist ebenfalls unauffällig. MP 6 ist insgesamt höher belastet - insbes. für Cu. MP 8 und MP 9 sind für einige Elemente ebenfalls im Vergleich höher liegend.									

PCDD, PCDF, WHO-PCB im Staubniederschlag			Zeitraum		
Angaben als Toxizitätsäquivalente in pg WHO-TEQ _(PCDD/PCDF/PCB) /m ² d			Juli 14	bis	Juli 15
	MP 2 Sattelweg 14	MP 6 Messstation SWB			
Parameter	PCDD, PCDF und WHO-PCB		Beurteilungswert für PCDD, PCDF und WHO-PCB im Staubniederschlag		
WHO-TEQ (2005) (exkl. BG)	1,2	1,7	4 pg/(m ² ·d) als Zielwert der langfristigen Luftreinhalte (LAI)		
WHO-TEQ (2005) (inkl. 1/2 BG)	2,0	2,5	9 pg/(m ² ·d) Beurteilungswert LANUV-NRW im anlagenbezogenen Genehmigungsverfahren		
WHO-TEQ (2005) (inkl. BG)	2,8	3,3			
Kurzbewertung: Die Belastung durch PCDD, PCDF und WHO-PCB im Staubniederschlag ist als niedrig einzustufen. Sie liegt deutlich unter dem Zielwert der langfristigen Luftreinhalte					