



Schwermetallbelastung im Umfeld der Sonderabfalldeponie Eyller Berg (Kamp-Lintfort)



Stand: 17.01.2012



Staubniederschlag und Inhaltsstoffe



Staubniederschlag (Deposition)

- ... ist die Ablagerung von Stoffen auf Oberflächen (als Staub oder mit Regenwasser)
- ... kann nicht / nur zu sehr geringen Anteile eingeatmet werden, da es sich um grobe Partikel handelt
- ... beeinflusst nicht direkt die Gesundheit
- ... kann langfristig die Bodenqualität beeinflussen
- ... kann die Gesundheit indirekt schädigen (Gemüse, Früchte, Futtermittel)



Verwendete Einheiten und Größen

- μg = Mikrogramm; $1 \mu\text{g} = 1$ Millionstel Gramm
- m^2 = Quadratmeter
- d = Tag
- Benutzte Einheit für Metalle: $\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$



Grenzwerte der TA Luft (Jahresmittel)

Stoff	Immissionswert (IW)
Staubniederschlag	0,35 g/(m ² ·d)
Blei	100 µg/(m ² ·d)
Arsen	4 µg/(m ² ·d)
Cadmium	2 µg/(m ² ·d)
Nickel	15 µg/(m ² ·d)



Kamp-Lintfort

Messung von Metallen im Staubniederschlag (SN) Kamp-Lintfort Monatswerte 2011

Stand: 13.01.2012

Station	Monat	Beginn	Ende	SN g/(m ² *d)	Blei µg/(m ² *d)	Cadmium µg/(m ² *d)	Arsen µg/(m ² *d)	Nickel µg/(m ² *d)
IW TA Luft				0,35	100	2	4	15
KALI 001	Feb	07.02.11	08.03.11	0,032	17,7	0,2	0,2	2,6
KALI 001	Mrz	08.03.11	06.04.11	Ausfall	Ausfall	Ausfall	Ausfall	Ausfall
KALI 001	Apr	06.04.11	05.05.11	0,146	151,0	0,6	1,4	11,6
KALI 001	Mai	05.05.11	06.06.11	0,061	667,0	1,9	3,4	9,6
KALI 001	Jun	06.06.11	06.07.11	0,255	329,0	1,6	3,6	20,2
KALI 001	Jul	06.07.11	05.08.11	0,114	106,7	0,9	1,3	9,5
KALI 001	Aug	05.08.11	06.09.11	0,144	258,1	1,3	2,3	18,0
KALI 001	Sep	06.09.11	06.10.11	0,058	80,5	0,4	0,9	8,4
KALI 001	Okt	06.10.11	04.11.11	0,149	172,4	5,0	3,9	56,1
KALI 001	Nov	04.11.11	02.12.11	0,050	98,0	1,2	3,0	9,5
KALI 001	Dez	02.12.11	30.12.11	0,033	7,2	0,4	0,2	1,8
KALI 002	Okt	06.10.11	04.11.11	0,089	35,8	0,7	1,0	9,6
KALI 002	Nov	04.11.11	02.12.11	0,051	19,7	0,3	0,6	11,9
KALI 002	Dez	02.12.11	30.12.11	0,052	8,5	0,3	0,3	1,5

Messung von Metallen im Staubniederschlag (SN) in Kamp-Lintfort Mittelwerte Feb. - Dez. 2011

Stand: 13.01.2012

Station	SN g/(m ² *d)	Blei µg/(m ² *d)	Cadmium µg/(m ² *d)	Arsen µg/(m ² *d)	Nickel µg/(m ² *d)
IW TA Luft	0,35	100	2	4	15
KALI 001	0,105	195,0	1,4	2,0	14,8



Vorläufiges Fazit und Ausblick

- Bleideposition stark erhöht
- Immissionswert (IW) der TA Luft für Blei wird voraussichtlich im Jahresmittel überschritten
- Andere Depositionswerte unauffällig
- Starker Rückgang der Werte im Dezember 2011

↪ 2012: Erweiterung des Messprogramms
für Staubniederschlag

↪ 2012: auch Feinstaubmessungen (PM₁₀)

