



Luftqualität im Umfeld der SAD Eyler Berg (Kamp-Lintfort)



Ulrich Pfeffer, Anja Olschewski,
Ernst Hiester

Stand: 21. Februar 2013



Staubniederschlag und Inhaltsstoffe



Stand 21. Februar 2013

Was ist Staubniederschlag?

- Ablagerung von Stoffen auf Oberflächen
(als Staub oder mit Regenwasser)
- Kann kaum eingeatmet werden (grobe Partikel)
- 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 Einheiten:** $\mu\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ bzw. $\text{g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$

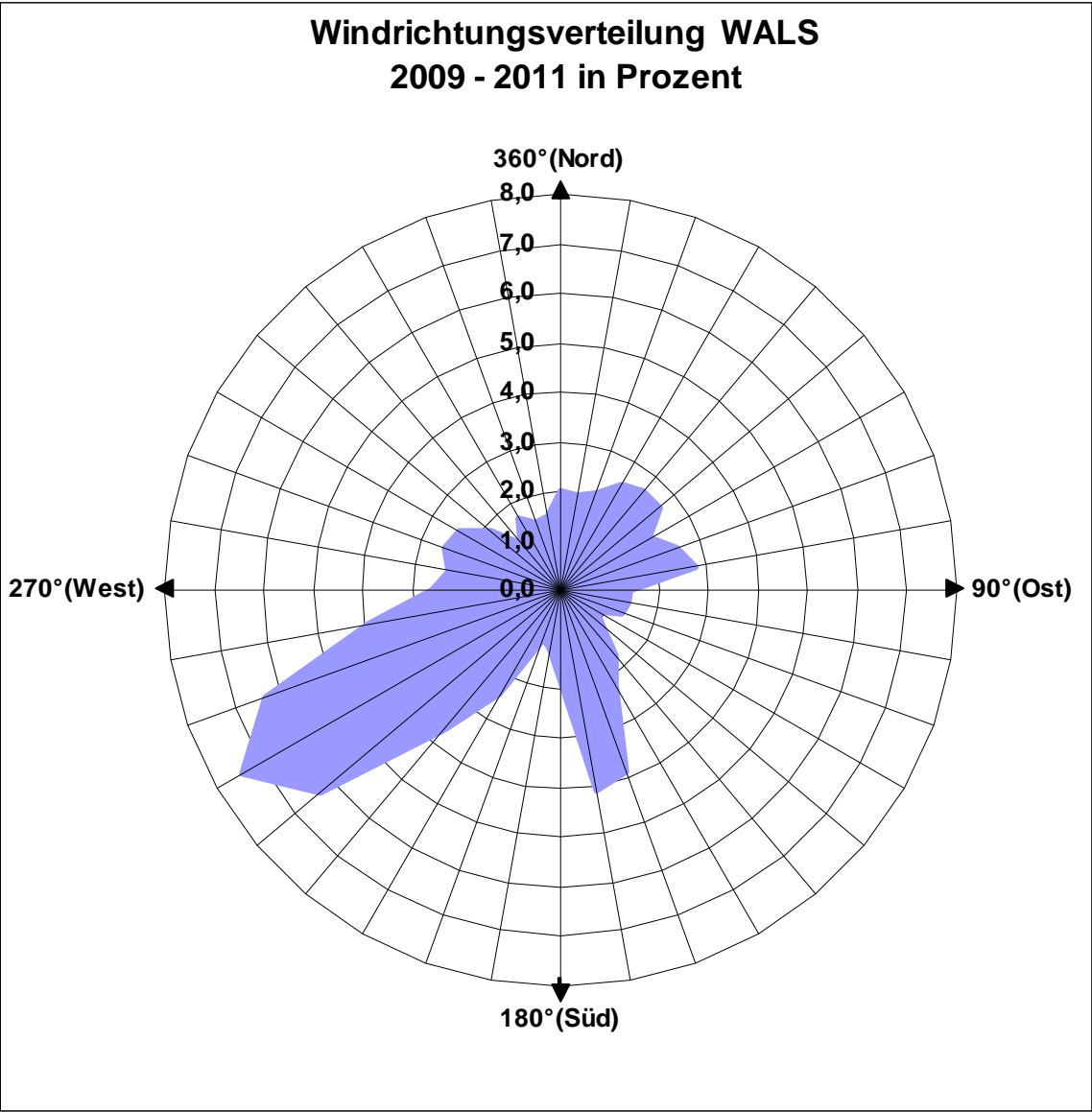


Immissionswerte der TA Luft (Jahresmittel)

Stoff	Immissionswert (IW)
Staubniederschlag (SN)	0,35 g/(m ² •d)
Blei (Pb)	100 µg/(m ² •d)
Arsen (As)	4 µg/(m ² •d)
Cadmium (Cd)	2 µg/(m ² •d)
Nickel (Ni)	15 µg/(m ² •d)



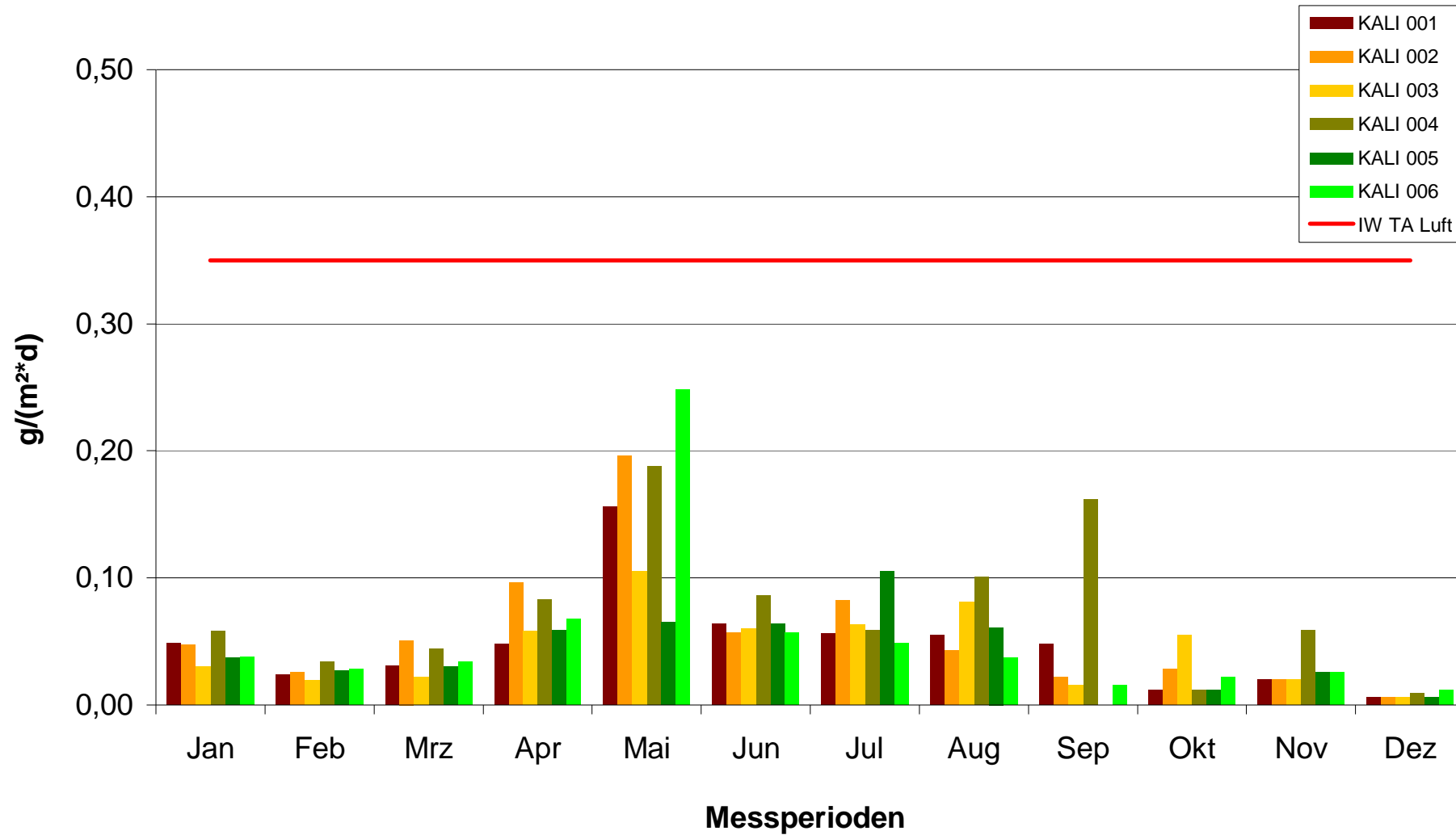
Windrichtungsverteilung Duisburg-Walsum



Stand 21. Februar 2013

Kamp-Lintfort

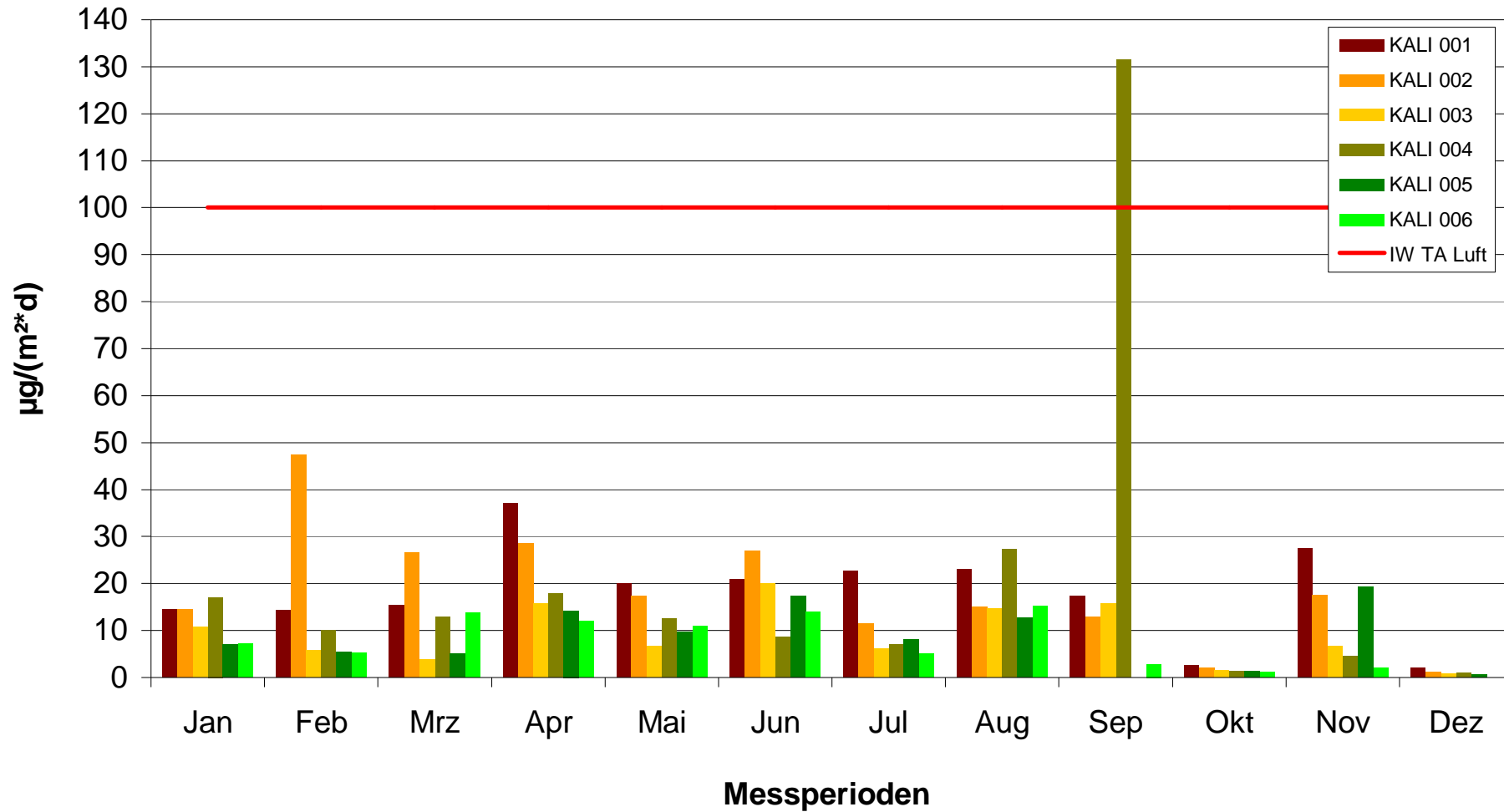
Staubniederschlag in Kamp-Lintfort (Eyler Berg) Monatswerte 2012



Stand 21. Februar 2013

Kamp-Lintfort

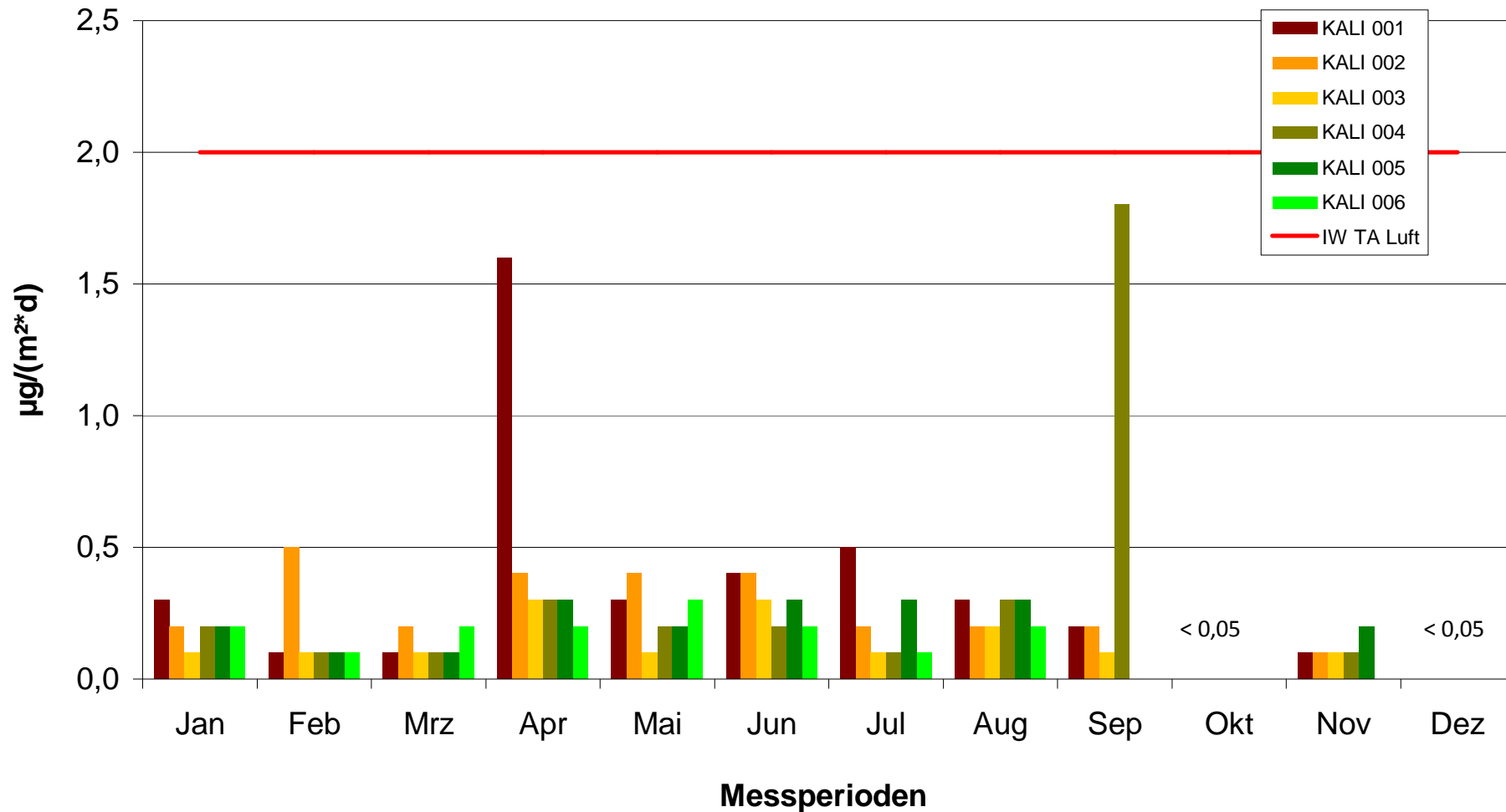
Blei im Staubniederschlag in Kamp-Lintfort (Eyler Berg) Monatswerte 2012



Stand 21. Februar 2013

Kamp-Lintfort

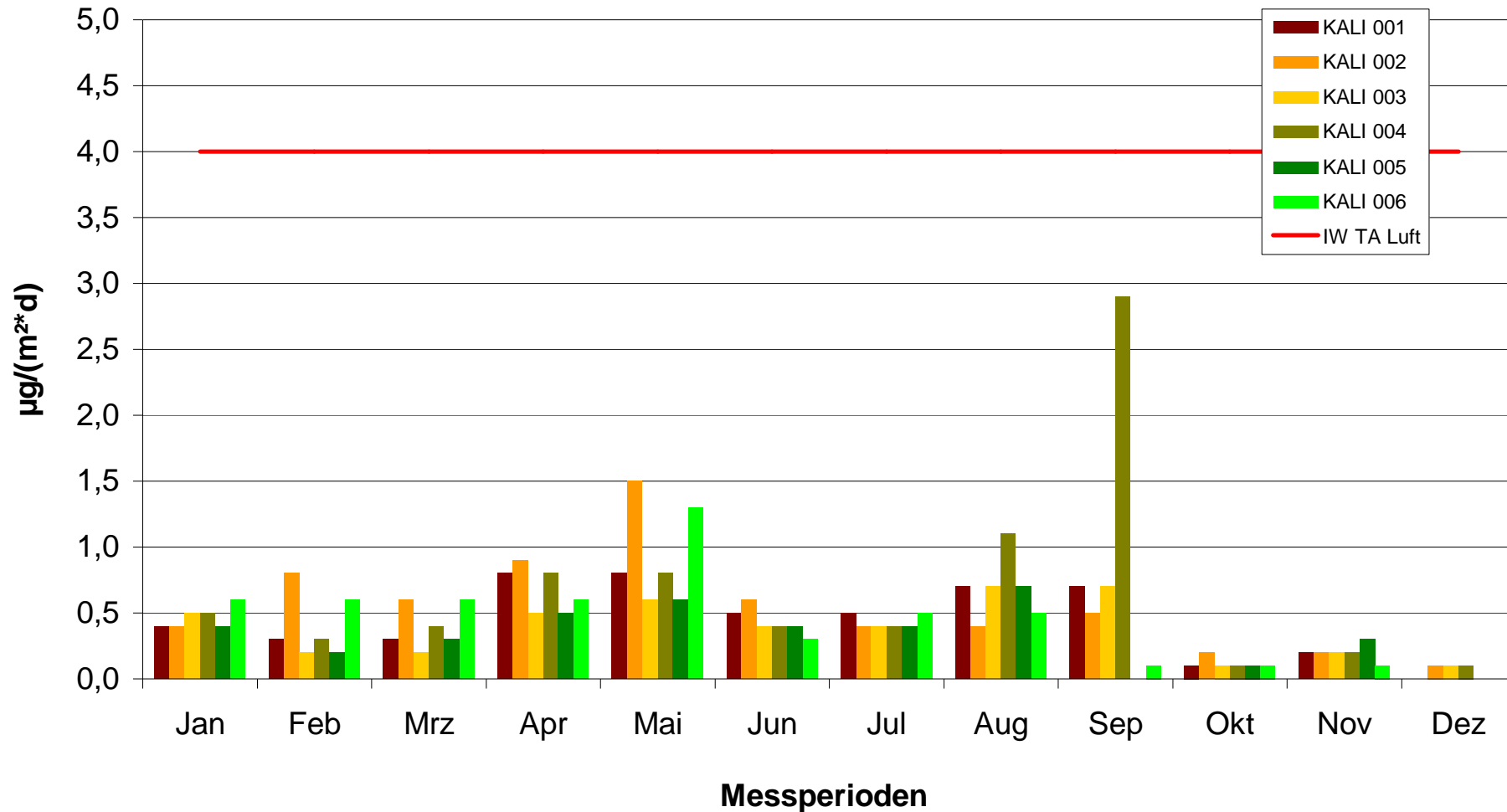
Cadmium im Staubniederschlag in Kamp-Lintfort (Eyller Berg) Monatswerte 2012



Stand 21. Februar 2013

Kamp-Lintfort

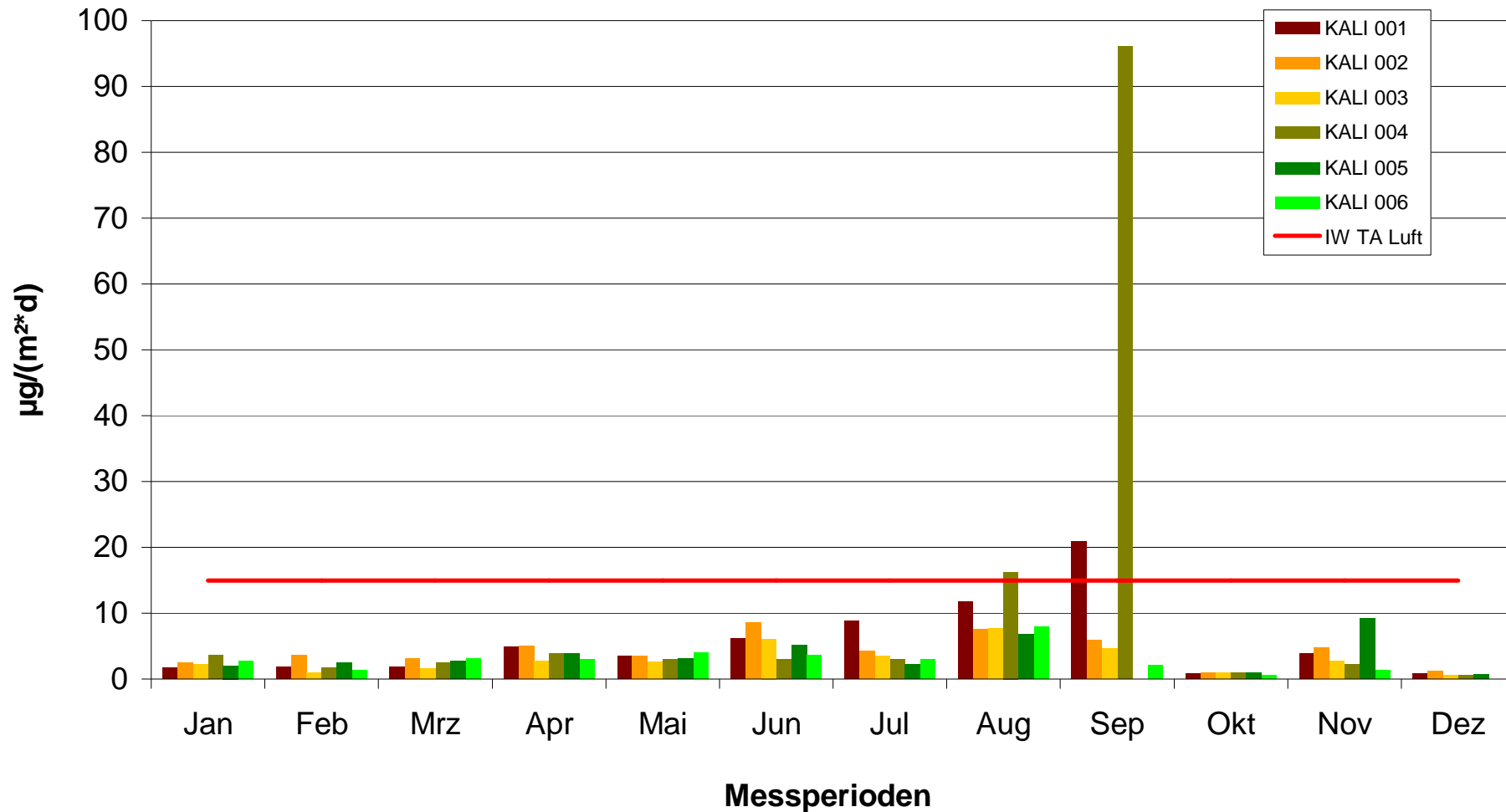
Arsen im Staubniederschlag in Kamp-Lintfort (Eyler Berg) Monatswerte 2012



Stand 21. Februar 2013

Kamp-Lintfort

Nickel im Staubniederschlag in Kamp-Lintfort (Eyller Berg) Monatswerte 2012



Stand 21. Februar 2013

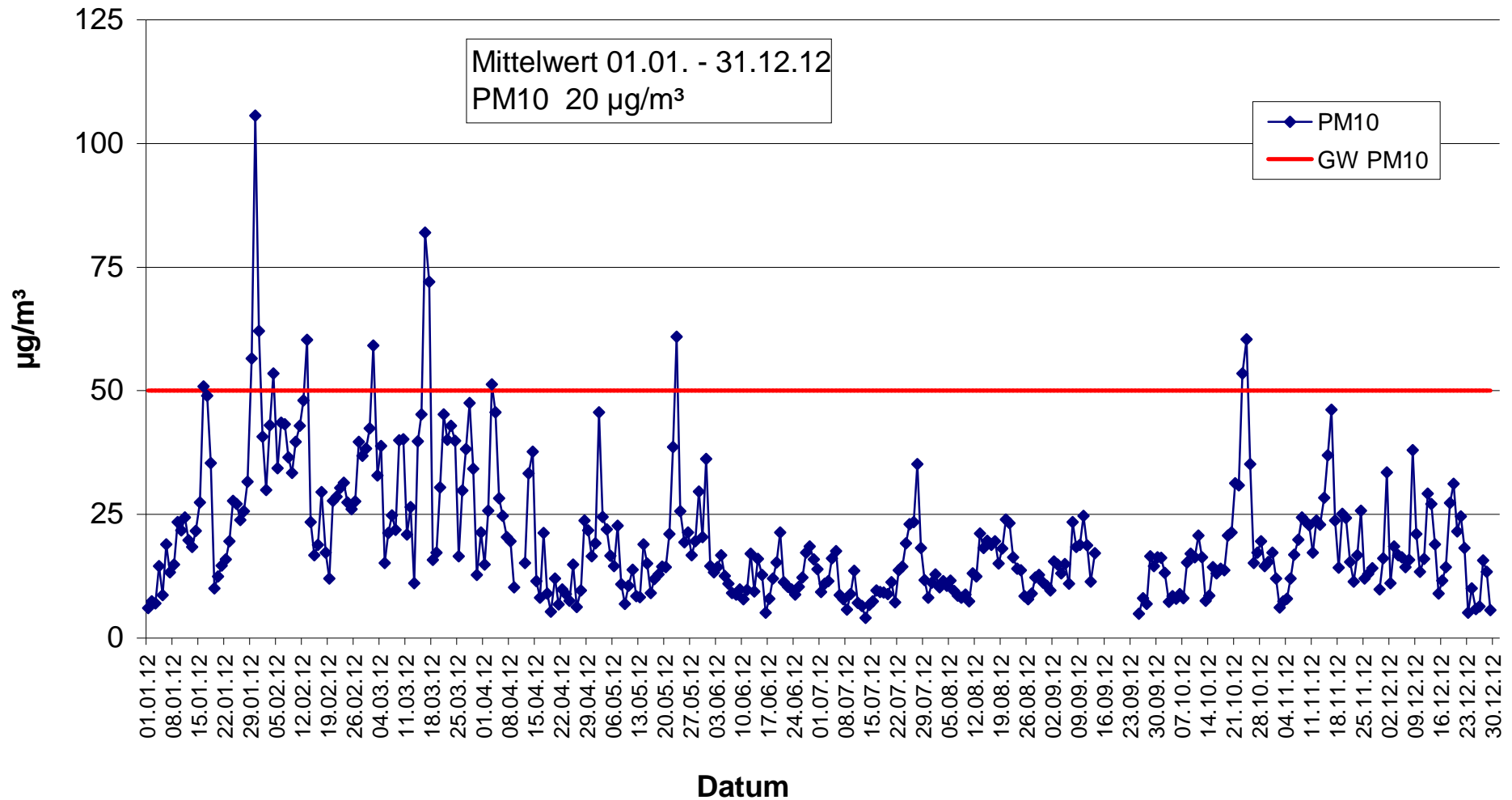
Feinstaub PM₁₀ und Inhaltsstoffe



Stand 21. Februar 2013

Vorläufige Ergebnisse 2012

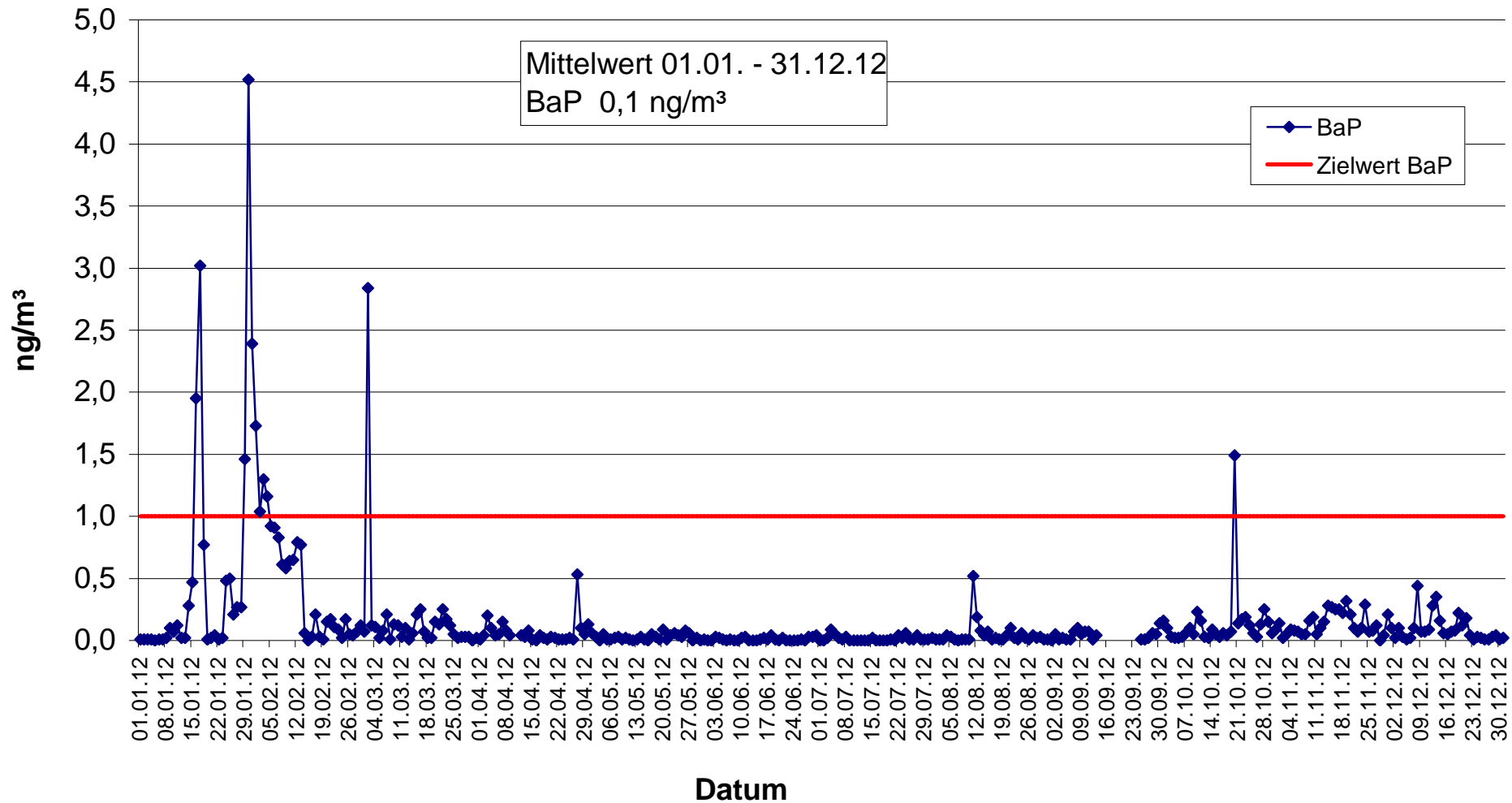
PM10-Konzentrationen Kamp-Lintfort (KLEB) 2012



Stand 21. Februar 2013

Vorläufige Ergebnisse 2012

Benzo(a)pyren im PM10 Kamp-Lintfort (KLEB) 2012



Stand 21. Februar 2013

Deposition

Dioxine / Furane / PCB



Dioxine/Furane/PCB - Probenahme



Stand 21. Februar 2013

Dioxine/Furane/PCB - Ergebnisse

PCDD/PCDF und PCB - Depositionsmessungen "Eyller Berg"

		Jan 12	Feb 12	Mrz 12	Apr 12	Mai 12	Jun 12	Jul 12	Aug 12	Sep 12	Okt 12	Nov 12	Dez 12	Jahres- MW	Jan 13
PCDD/PCDF	pg WHO-TEQ/(m ² xd)	11	4,4	2,4	2,8	1,9	2,3	2,7	1,6	3,4	1,7	2,1	3,6	3,4	4,4
dl-PCB	pg WHO-TEQ/(m ² xd)	1,9	1,1	1,7	1,6	1,5	1,5	1,5	0,61	0,74	0,80	0,31	0,78	1,2	1,6
PCDD/PCDF+ dl-PCB	pg WHO-TEQ/(m ² xd)	13,3	5,5	4,1	4,4	3,4	3,8	4,2	2,2	4,1	2,5	2,4	4,4	4,6	6,0
PCB ₆ x5	ng/(m ² xd)	72	75	72	26	53	63	64	48	96	87	42	134	69	129

Zum Vergleich Jahresmittelwerte Deposition 2011 NRW

PCDD/PCDF: 4,9 - 15 (28 und 62 Du. Süd) pg WHO-TEQ/(m²xd)

dl-PCB: 1,2 - 6,3 pg WHO-TEQ/(m²xd)

PCB₆x5 : 90 - 132 ng/(m²xd)

LAI Zielwerte für die langfristige Luftreinhaltung

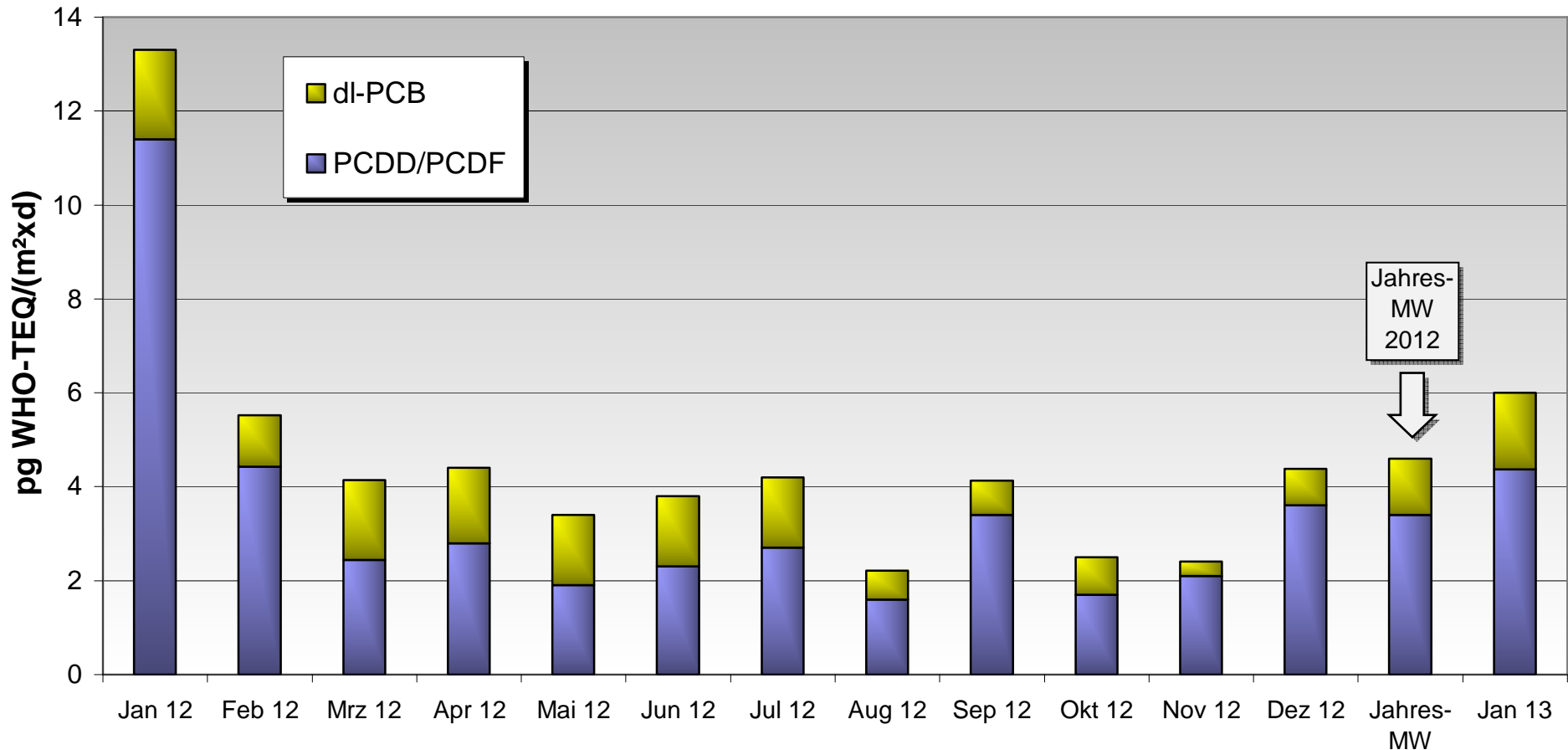
Deposition 4 WHO-TEQ_{PCDD/PCDF+PCB}/(m²xd)



Stand 21. Februar 2013

Dioxine/Furane/PCB - Ergebnisse

Deponie Eyller Berg - Summe PCDD/PCDF und PCB in der Deposition



Stand 21. Februar 2013

Zwischenbilanz

- 2012 überwiegend unauffällige Depositionswerte
 - Im September an Messpunkt 004 erhöhte Metalldeposition
 - Immissionswerte der TA Luft sind für das Messjahr 2012 eingehalten
 - Messwerte für PM₁₀ und Inhaltsstoffe ...
 - Messwerte für Dioxine / Furane / PCB ...
- } unauffällig

