



LANUV NRW, Postfach 10 10 52, 45610 Recklinghausen

Bezirksregierung Detmold  
Leopoldstr. 13  
32756 Detmold

Kreis Lippe  
Felix-Fechenbach Str. 5  
32756 Detmold

Auskunft erteilt:

Dr. E. Hiester

Direktwahl 0201 7995 1265

Fax 02017995 1575

ernst.hiester@lanuv.nrw.de

Aktenzeichen

bei Antwort bitte angeben

Ihre Nachricht vom:

Ihr Aktenzeichen:

**Brand der Fa. OWL Entsorgung in Schieder-Schwalenberg am  
12.02.2010. Untersuchung von Spielsand, Bodenproben und  
Sedimentproben auf Dioxine und Furane.**

Berichtersteller: Dr. E. Hiester

Bei dem Brand der Fa. OWL Entsorgung in Schieder-Schwalenberg sind Farb-  
Lack- und Industrieschlämme in großem Maße verbrannt. Erste  
Untersuchungen des LANUV auf Dioxine und Furane in einer Wischprobe und  
in abgewehten Brandrückständen ergaben niedrige Werte, die zu keiner  
Besorgnis hinsichtlich eines erhöhten Dioxin-Bildungspotentials während des  
Brandes ergaben.

Vorsorglich wurden vom LANUV Labor in Minden Bodenproben von  
benachbarten Grundstücken, eine Spielplatzsandprobe vom Gelände des  
angrenzenden SOS Kinderdorfes, und zwei Sedimentproben („Niese  
Mündung“, „Mitte des Schieder Stausees auf der Höhe der Seeterrassen“)   
genommen. Die Ergebnisse entnehmen Sie bitte der Tabelle 1. Die  
kongenerenspezifischen Ergebnisse sind als Anlage 1 beigefügt.

Datum: 23.04.2010

Hauptsitz:

Leibnizstraße 10

45659 Recklinghausen

Telefon 02361 305-0

Fax 02361 305-3215

poststelle@lanuv.nrw.de

www.lanuv.nrw.de

Dienstgebäude:

45133 Essen , Wallneyer Str. 6

Öffentliche Verkehrsmittel:

Bankverbindung:

Landeskasse Düsseldorf

Konto-Nr.: 41 000 12

West LB AG

(BLZ 300 500 00)

BIC-Code: WELADED

IBAN-Code: DE 41 3005

0000 0004 1000 12

Tabelle 1:

Probenbezeichnung :	SE 212/1D *	SE 212/2D	SE 212/3D	SE 212/4D	SE 212/5D	SE 212/6D	SE 212/7D	SE 212/8D
			Gartenland 2010-10-01039	Spielplatz 20110-10-01041	Bolzplatz 2010-10-01042	Wiese 2010-10-01043	Niesemündung 2010-10-01052	Mitte See auf Höhe Seeterrassen 2010-10-01053
	Wischprobe	Brandrückstand	Bodenprobe 0-3 cm	Spielsand 0-3 cm	Bodenprobe 0-3 cm	Bodenprobe 0-3 cm	Sediment	Sediment
<b>TE NATO / CCMS incl. NWG</b>	<b>1,2</b>	<b>5,1</b>	<b>7,6</b>	<b>0,18</b>	<b>1,8</b>	<b>2,0</b>	<b>2,1</b>	<b>2,5</b>

\* TE in ng/m<sup>2</sup>

Der Spielplatzsand ist mit 0,18 ng I-TE/kg unbelastet und nur vereinzelte Kongenere können überhaupt nachgewiesen werden. Der Maßnahmenwert der BBodSchV von 100 ng I-TE/kg wird um mehr als den Faktor 500 unterschritten.

Die festgestellten Bodengehalte von 7,6 ng I-TE/kg, 1,86 ng I-TE/kg und 2,1 ng I-TE/kg liegen im unteren Bereich von Vergleichsdaten, die vom LANUV als Hintergrundwerte im ländlichen Raum ermittelt worden sind.

Tabelle 2 : Hintergrundwerte für den ländlichen Raum (Quelle: LANUV NRW)

Ländlicher Raum (Gebietstyp III)		Acker	Grünland	Gärten	Wald Oberboden	Wald Auflage
Organische Stoffe						
PCDD/F [ng/kg]	Median	4,1	5,5	5,8	-	-
	90.P.	6,5	14,2	30,7	-	-

Die Maßnahmenwerte der Bundesbodenschutzverordnung werden weit unterschritten.

Tabelle 3 : Maßnahmenwerte für Dioxine und Furane (PCDD/PCDF) nach der BBodSchV

Stoff	Maßnahmenwerte ( ng I-TEq/kg TM)			
	Kinderspiel- flächen	Wohn- gebiete	Park- u. Freizeitanlagen	Industrie- und Gewerbegrundstücke
Dioxine/Furane	100	1000	1000	10 000

Die Konzentrationen der PCDD/PCDF in den Sedimenten (Niesmündung und Schiedersee) sind mit 2,1 und 2,5 ng I-TE/kg vergleichsweise niedrig und ergeben keinen Hinweis, dass ein Dioxin- und Furan- Eintrag durch das Brandereignis stattgefunden hat.

Vergleiche der Dioxin- und Furan- Homologen der Wischprobe und der Brandreste mit den Homologen aus den Bodenproben, und den Sedimenten belegen durch ihre unterschiedlichen Muster, dass kein nachweisbarer Dioxin- oder Furaneintrag durch das Brandereignis in den Boden oder in die Gewässer/Sedimente stattgefunden hat.

Während die Proben aus dem Brandgeschehen einen Abfall der Dioxin homologenkonzentrationen von den Tetradoxinen zu dem Octadioxin und noch deutlicher einen Abfall der Furan homologenkonzentrationen von den Tetrafuranen zu dem Octafuran verzeichnen, zeigen die Boden- und Sedimentproben eine Homologenverteilung die durch die allgemeine Immissions- und Depositionsbelastung hervorgerufen werden. Die Dioxin homologenkonzentration steigt von den Tetradoxinen zu dem Octadioxin und die Furan homologenkonzentrationen zeigen einen leichten Anstieg von den Tetradoxinen zu dem Octafuran (siehe Anlage 2).

Die untersuchten Proben belegen, dass von dem Brandereignis keine nachweisbaren Dioxin- und Furan- Einträge in die Umwelt ausgegangen sind. Abgewehrte Brandreste sollten zusammengefasst werden und können im Hausmüll entsorgt werden.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

(Dr. Ernst Hiester)