



## Chronologie der Bodenuntersuchungen durch die Untere Bodenschutzbehörde der Stadt Dortmund

### 1. Orientierende Bodenuntersuchungen in den KGA Westholz, Hobertsburg, Hafenwiese und Hansa

Auftragnehmer: Büro WESSLING, Bochum  
 Probenahme: 26.01.2009  
 Eingang Analysen: 16.02.2009  
 Untersuchungsbericht: Umweltamt vom 18.02.2009

Ergebnisse:

[mg/kg]	Messwerte	Prüfwerte BBodSchV
		Wohngebiet (einschl. Hausgärten oder sonstige Gärten entsprechender Nutzung)
PCB <sub>6</sub>	0,005 bis 0,744	0,8

[ng/kg]	Messwerte	Maßnahmenwert BBodSchV
		Wohngebiete (einschl. Hausgärten oder sonstige Gärten entsprechender Nutzung)
PCDD/F	32,2 bis 64,2	1.000

Die durchgeführten Bodenuntersuchungen liefern keine Hinweise auf schädliche Bodenbelastungen. Die Notwendigkeit von Nutzungseinschränkungen oder besonderen Verhaltensmaßnahmen beim Umgang mit dem Boden ergibt sich nicht.

### 2. Nachuntersuchungen zweier Parzellen der KGA Westerholz

Auftragnehmer: Büro WESSLING, Bochum  
 Probenahme: 19.02.2009  
 Eingang Analysen: 02.03.2009  
 Untersuchungsbericht: Umweltamt vom 16.03.2009

Der bei der Erstuntersuchung festgestellte PCB<sub>6</sub>-Wert von 0,744 mg/kg sollte durch eine erneute differenzierte Beprobung überprüft werden.

Ergebnisse:

[mg/kg]	Messwerte	Prüfwerte BBodSchV
		Wohngebiet (einschl. Hausgärten oder sonstige Gärten entsprechender Nutzung)
PCB <sub>6</sub>	0,01 bis 0,043	0,8

Die Nachuntersuchungen auf PCB bestätigen die höheren Gehalte der orientierenden Untersuchungen nicht.

### 3. Untersuchungen Spielsand der Kita Bülowstraße, des Kiga Fliederstraße, der Spielbereiche am BigTipi

Der Umweltausschuss beauftragt die Untere Bodenschutzbehörde die o.g. Bereiche zu untersuchen.

Auftragnehmer: Büro WESSLING, Bochum  
Probenahme: 18.03.2009  
Eingang Analyse: 01.04.2009  
Untersuchungsbericht: Umweltamt vom 06.04.2009

Ergebnisse:

[mg/kg]	Messwert	Prüfwerte BBodSchV
		Kinderspielflächen
PCB <sub>6</sub>	< 0,01	0,4

[ng/kg]	Messwerte	Maßnahmenwert BBodSchV
		Kinderspielflächen
PCDD/F	0,545	100

Eine gesundheitliche Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

### 4. Boden- und Staubuntersuchungen im Bereich der ehemaligen Nico-Metallfläche, Schäferstraße

Aufgrund auffällig starken Staubverwehungen von der Fläche hat die Untere Bodenschutzbehörde die ehemalige Betriebsfläche sowie eine angrenzende Brachfläche untersuchen lassen. Weite Teile der Ursprungsgeländes der damaligen Nico-Fläche sind heute durch Betonplatten versiegelt bzw. durch Hartkalksteinschotter neu befestigt worden.

Auftragnehmer: Büro WESSLING, Bochum  
Probenahme: 02.06.2009  
Eingang Analysen: 29.06.2009  
Untersuchungsbericht: LANUV vom 10.07.2009

Ergebnisse:

[mg/kg]	Messwerte	Prüfwerte BBodSchV	
		Park- und Freizeitanlagen	Industrie- und Gewerbegrundstücke
PCB <sub>6</sub>	0,055 bis 0,943	2,0	40

[ng/kg]	Messwerte	Maßnahmenwerte BBodSchV	
		Park- und Freizeitanlagen	Industrie- und Gewerbegrundstücke
PCDD/F	2,45 bis 64,8	1.000	10.000

[ng/kg TE WHO 97]	Messwerte	Prüfwertvorschlag LANUV für unbefestigte Gewerbe- und Industrieflächen	
PCDD/F inkl. dl-PCB	bis 150	2.500	

Alle gemessenen Schadstoffgehalte liegen deutlich unterhalb der nutzungsrelevanten Prüf- und Maßnahmenwerte. Es lassen sich auf den untersuchten Flächen unmittelbare Gefahren durch inhalative Wirkungen ausschließen.

## 5. Untersuchungen der Grünbereiche der Kinderspielplätze Fredenbaumpark Nord und KGA Hafenwiese

Aufgrund der Hinweise aus den Vegetations(Gras)untersuchungen auf eine Schadstoffausbreitung in Richtung Fredenbaumpark und auf Bitte des Freundeskreises Fredenbaum sind über die Spielsanduntersuchungen hinaus die Grünbereiche der o.g. Kinderspielplätze untersucht worden.

Auftragnehmer: WESSLING Beratende Ingenieure, Bochum  
 Probenahme: 22.03.2010  
 Eingang Analysen: 13.04.2010  
 Untersuchungsbericht: LANUV vom 21.05.2010

Ergebnisse:

PCB <sub>6</sub> [mg/kg]	Messwerte <b>Boden</b>		Prüfwert BBodSchV Kinderspielflächen
	KSP Fredenbaum	KSP Hafenwiese	
0,00 – 0,10 m	< 0,01	< 0,01	0,4
0,10 – 0,35 m	< 0,01	< 0,01	

PCDD/F [ng/kg]	Messwerte <b>Boden</b>		Maßnahmenwert BBodSchV Kinderspielflächen
	KSP Fredenbaum	KSP Hafenwiese	
0,00 – 0,10 m	11,0	10,9	100
0,10 – 0,35 m	16,1	45,7	

PCDD/F inkl. dl-PCB [ng/kg TE <sub>WHO 97</sub> ]	Messwerte <b>Boden</b>		Prüfwertvorschlag LANUV
	KSP Fredenbaum	KSP Hafenwiese	Kinderspielflächen
0,00 – 0,10 m	14,77	13,77	200
0,10 – 0,35 m	18,30	53,01	

Eine gesundheitliche Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden.

## 6. Erneute Bodenuntersuchung der Grünbereiche der Kinderspielplätze Fredenbaumpark Nord und KGA Hafenwiese, einschl. Sandprobe sowie je eine Gartenparzelle in den GV Hobertsburg, Hafenwiese, Westerholz

Zur Feststellung einer evtl. Belastungsentwicklung bzw. eines singulären Schadensereignisses seit der Erstuntersuchung sind die o.g. Spielflächen bzw. Gartenparzellen (Ziergartenflächen) erneut auf PCB untersucht worden.

Auftragnehmer: WESSLING Beratende Ingenieure, Bochum  
 Probenahme: 02.06.2010  
 Eingang Analysen: 14.06.2010  
 Untersuchungsbericht: Umweltamt 14.06.2010

### Ergebnisse:

PCB <sub>6</sub> [mg/kg]	Messwerte <b>Boden</b>		Prüfwert BBodSchV
	KSP Fredenbaum	KSP Hafenwiese	Kinderspielflächen
0,00 – 0,10 m	< 0,01	< 0,01	0,4

PCB <sub>6</sub> [mg/kg]	Messwerte <b>Sand</b>		Prüfwert BBodSchV
	KSP Fredenbaum	KSP Hafenwiese	Kinderspielflächen
0,00 – 0,10 m	< 0,01	< 0,01	0,4

PCB <sub>6</sub> [mg/kg]	Messwerte <b>Boden</b>			Prüfwert BBodSchV
	GV Westerholz Parzelle 30	GV Hafenwiese Parzelle 193	GV Hobertsburg Parzelle 6	Wohngebiet (einschl. Hausgärten oder sonstige Gärten entsprechender Nutzung)
0,00 – 0,10 m	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,8

Alle PCB-Messergebnisse liegen unterhalb der analytischen Nachweisgrenze und deutlich unterhalb bodenschutzrechtlicher Prüfwerte. Eine gesundheitliche Beeinträchtigung kann nach wie vor ausgeschlossen werden.

## Abkürzungen

---

KGA	Kleingartenanlage
GV	Gartenverein
mg/kg	Milligramm Schadstoff je Kilogramm Boden (1 mg = 0,000001 kg)
ng/kg	Nanogramm Schadstoff je Kilogramm Boden (1 ng = 0,000000000001 kg)
TE <sub>WHO97</sub>	Toxizitätsäquivalent lt. Weltgesundheitsorganisation 1997
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
PCB <sub>6</sub>	Polychlorierte Biphenyle (davon 6 durch Herrn Ballschmiter ausgewählte, gesundheitlich relevante Einzelstoffe, PCB Nr. 28, 52, 101, 138, 153, 180)
dl-PCB	dioxinähnliche PCB
PCDD	Polychlorierte Dibenzodioxine (Dioxine)
PCDF	Polychlorierte Dibenzofurane (Furane)
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW