



LANUV NRW, Postfach 10 10 52, 45610 Recklinghausen

An die  
Bezirksregierung Arnsberg  
Dez. 52, Herr J. Schmied  
59871 Arnsberg

Per Mail

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:

**PCB Belastung im Dortmunder Hafen, Überwachungsprogramm Dioxine,  
Furane und PCB in der Deposition.**

Messperiode 01.08.12 – 01.10.12

Datum: 02.11.12

Hauptsitz:

Leibnizstraße 10

45659 Recklinghausen

Telefon 02361 305-0

Fax 02361 305-3215

poststelle@lanuv.nrw.de

www.lanuv.nrw.de

Das Depositionsmessprogramm zur Ursachenfindung von PCB-Quellen im Dortmunder Hafen ist mit der 12. Messperiode abgeschlossen. Die relevanten PCB-Quellen sind identifiziert. Anknüpfend daran wird ein Überwachungsprogramm im Hafengebiet durchgeführt. An den ursprünglichen Messpunkten 3 (Containerterminal), Messpunkt 5 (Kleingartenanlage Hafenwiese) und Messpunkt 11 (Fredenbaumpark) werden die PCDD/PCDF- und PCB- Depositionen weiter gemessen. Dabei repräsentiert der Messpunkt 3 einen emissionsseitigen Messort (auf dem Containerterminal in direkter Nachbarschaft zu der Fa. Interseroh) und die Messpunkte 5 und 11 repräsentieren immissionseitige Messorte, die darüber Auskunft geben, welche Belastungen in direkter Nachbarschaft des Hafengebietes bestehen.

45133 Essen , Wallneyer Str. 6

Die Depositionsmessungen der PCDD/PCDF erfolgen nach VDI 2090 Blatt 1 und die der PCB in Anlehnung an die v. g. Richtlinie. Die Sammelzeit beträgt einen Monat und je Messpunkt werden 5 „Bergerhoff-Sammelgefäße“ exponiert.

Öffentliche Verkehrsmittel:

Die Messergebnisse an den Messpunkten 3, 5, und 11 bis zum 01.10.2012 entnehmen sie bitte den Tabellen und Grafiken im Anhang.

Die PCB<sub>gesamt</sub>-Depositionen (PCB<sub>6</sub>\*5) am emissionsseitigen Messpunkt 3 liegen im Monatsmittel August und September bei 3,51 bzw. 3,23 µg/(m<sup>2</sup>xd). Die Schwankungen der Monatsmittelwerte am Messpunkt 3 spiegeln die industriellen Aktivitäten im südwestlichen Hafengebiet

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

wieder verbunden mit den meteorologischen Einflüssen (Temperatur, Niederschlag, Wind, Windrichtung).

An den immissionsseitigen Messpunkten in der KGA Hafenviese (5) und im Freizeitpark Fredenbaumpark (11) werden  $\text{PCB}_{\text{gesamt}}$ -Depositionen und Gesamtoxizitätsäquivalente aus PCDD/PCDF und dl-PCB gemessen, die in vergleichbaren Größen liegen wie die Jahresmittelwerte 2011 in den Ballungsräumen Essen und Duisburg.

Die Windrichtungsverteilung an der LUQS- Messstation Dortmund Eving für die Monate August und September zeigt überwiegend Windrichtungsanteile aus Süd-Südwest. Die Messstellen 5 und 11 werden hauptsächlich nach überstreichen des zu überwachenden Hafengebietes erreicht.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

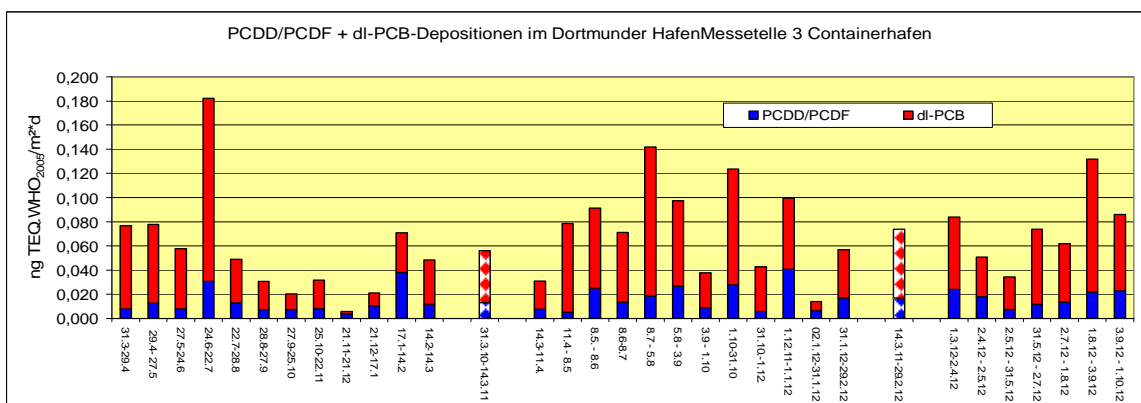
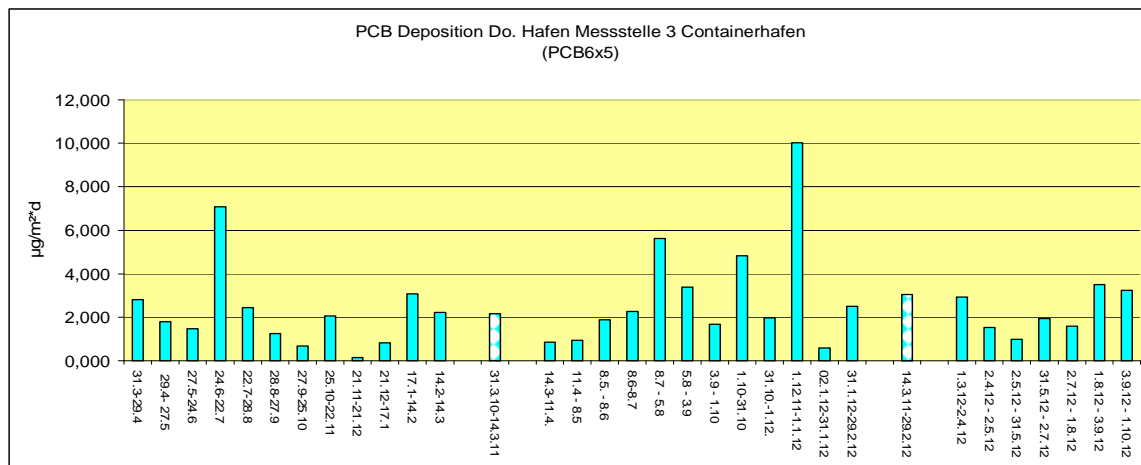
(Dr. Ernst Hiester)

Anlagen: Messergebnisse

<b><u>Jahresmittelwerte Deposition 2011 PCB<sub>6</sub>x5</u></b>		
<i>Wohngebiete mit industriellem Einfluss</i>	0,091 - 0,132	$\mu\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$
<i>Eifel - Hintergrundmessstation</i>	0,09	$\mu\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$
<b><u>Jahresmittelwerte Deposition 2011 PCDD/PCDF + dl-PCB</u></b>		
<u><i>Wohngebiete mit industriellem Einfluss</i></u>		
Essen;	0,01	ng TEQ-WHO 2005/ $(\text{m}^2\cdot\text{d})$
Duisburg	0,014 - 0,069	ng TEQ-WHO 2005/ $(\text{m}^2\cdot\text{d})$
<u><i>Hintergrundmessstation</i></u>		
Eifel	0,0065	ng TEQ-WHO 2005/ $(\text{m}^2\cdot\text{d})$

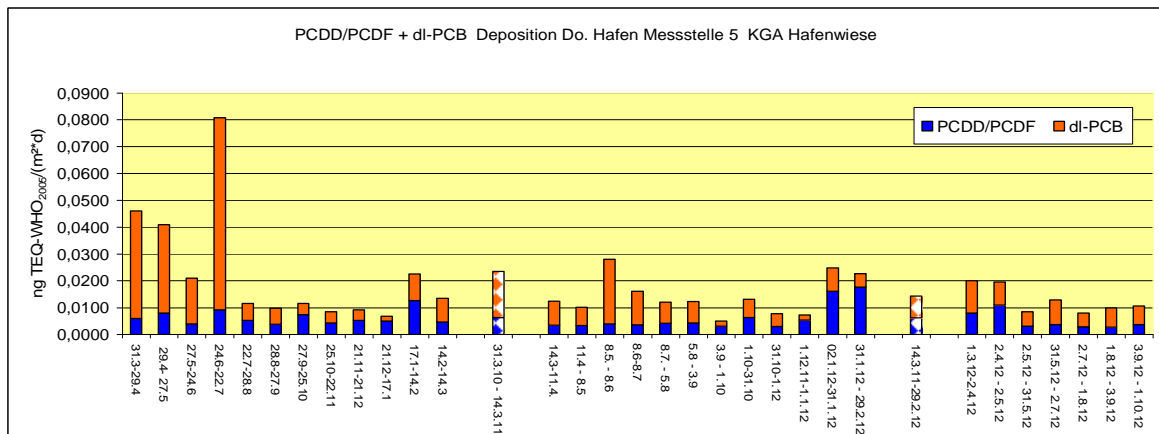
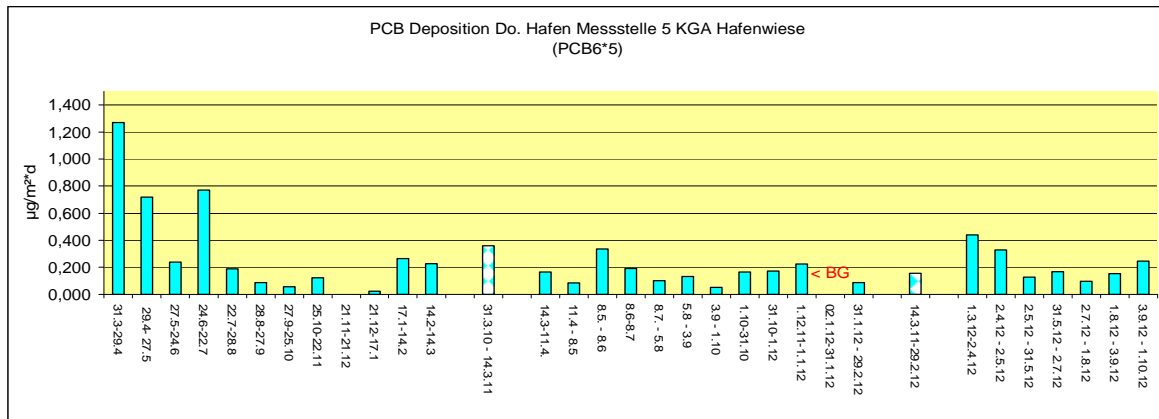
Messpunkt 3	Containerhafen	PCDD/PCDF	dl-PCB	PCDD/PCDF + dl-PCB	PCB <sub>6x5</sub>	
Messzeitraum	Messperiode	ng WHO-TEQ <sub>2005</sub> /(m <sup>2</sup> x d)	ng WHO-TEQ <sub>2005</sub> /(m <sup>2</sup> x d)	ng WHO-TEQ <sub>2005</sub> /(m <sup>2</sup> x d)	µg/m <sup>2</sup> d	
2010	31.3-29.4	1	0,008	0,069	0,077	2,810
	29.4- 27.5	2	0,013	0,065	0,078	1,811
	27.5-24.6	3	0,008	0,05	0,058	1,48
	24.6-22.7	4	0,031	0,151	0,182	7,088
	22.7-28.8	5	0,013	0,036	0,049	2,447
	28.8-27.9	6	0,007	0,023	0,031	1,25
	27.9-25.10	7	0,008	0,013	0,021	0,69
	25.10-22.11	8	0,008	0,024	0,032	2,058
	21.11-21.12	9	0,004	0,002	0,006	0,14
	21.12-17.1	10	0,011	0,011	0,021	0,82
	17.1-14.2	11	0,038	0,033	0,071	3,077
	14.2-14.3	12	0,012	0,036	0,049	2,22
<b>31.3.10-14.3.11</b>		<b>1-12</b>	<b>0,013</b>	<b>0,043</b>	<b>0,050</b>	<b>2,157</b>
2011	14.3-11.4	13	0,008	0,023	0,030	0,85
	11.4 - 8.5	14	0,005	0,073	0,079	0,94
	8.5 - 8.6	15	0,025	0,066	0,091	1,88
	8.6-8.7	16	0,014	0,058	0,071	2,27
	8.7 - 5.8	17	0,019	0,123	0,142	5,62
	5.8 - 3.9	18	0,027	0,071	0,098	3,39
	3.9 - 1.10	19	0,009	0,029	0,038	1,68
	1.10-31.10	20	0,028	0,096	0,124	4,83
	31.10-1.12	21	0,0059	0,0371	0,043	1,963
	1.12.11-1.1.12	22	0,0407	0,0587	0,0994	10,01
	02.1.12-31.1.12	23**	0,0067	0,0074	0,0141	0,603
	31.1.12-29.2.12	24	0,0171	0,04	0,0571	2,51
<b>14.3.11-29.2.12</b>		<b>13-24</b>	<b>0,017</b>	<b>0,057</b>	<b>0,074</b>	<b>3,046</b>
2012	1.3.12-2.4.12	25	0,024	0,06	0,084	2,93
	2.4.12 - 2.5.12	26	0,018	0,033	0,051	1,53
	2.5.12 - 31.5.12	27	0,0075	0,027	0,0345	0,984
	31.5.12 - 2.7.12	28	0,012	0,062	0,074	1,936
	2.7.12 - 1.8.12	29	0,014	0,048	0,062	1,588
	1.8.12 - 3.9.12	30	0,022	0,11	0,132	3,51
	3.9.12 - 1.10.12	31	0,023	0,063	0,086	3,23

\*\* wegen Frostbruch nur 4 Depositionsgläser auswertbar



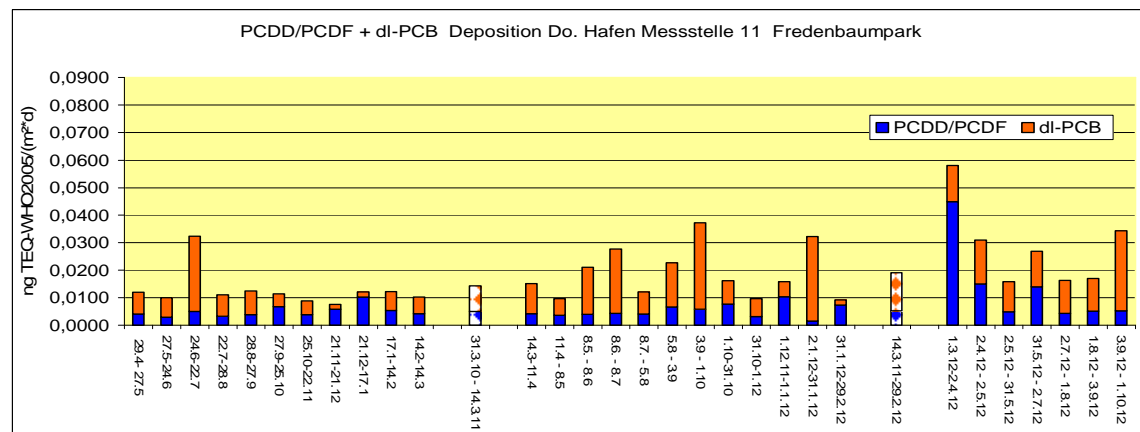
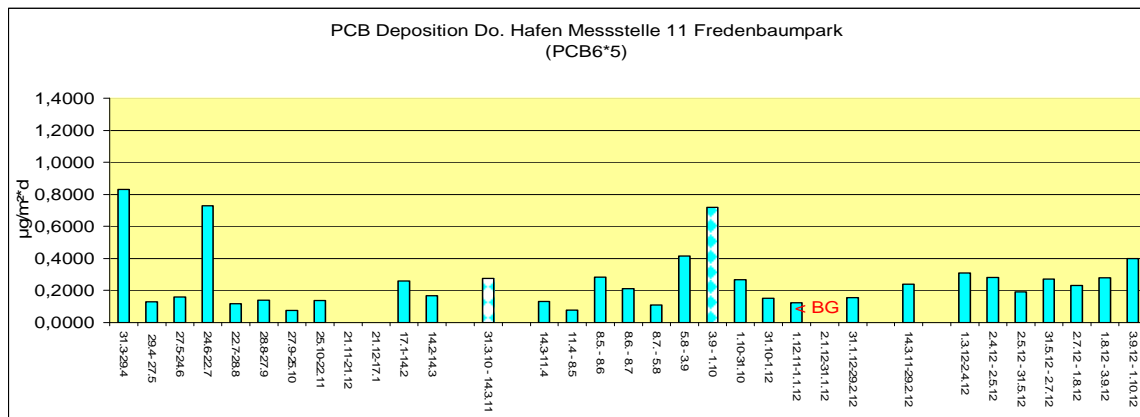
	Messpunkt 5	KGA Hafenviese	PCDD/PCDF	dl-PCB	PCDD/PCDF + dl-PCB	PCB <sub>6x5</sub>
	Messzeitraum	Messperiode	ng WHO-TEQ <sub>2005</sub> /(m²x d)	ng WHO-TEQ <sub>2005</sub> /(m²x d)	ng WHO-TEQ <sub>2005</sub> /(m²x d)	µg/m²xd
2010	31.3-29.4	1	0,0060	0,0400	0,0460	1,270
	29.4-27.5	2	0,0080	0,0330	0,0410	0,719
	27.5-24.6	3	0,0040	0,0170	0,0220	0,240
	24.6-22.7	4	0,0092	0,0716	0,0808	0,772
	22.7-28.8	5	0,0053	0,0063	0,0116	0,188
	28.8-27.9	6	0,0039	0,0059	0,0098	0,088
	27.9-25.10	7	0,0074	0,0042	0,0116	0,056
	25.10-22.11	8	0,0043	0,0041	0,0084	0,122
	21.11-21.12	9	0,0053	0,0039	0,0092	< BG
	21.12-17.1	10	0,0050	0,0018	0,0068	0,023
	17.1-14.2	11	0,0126	0,0100	0,0226	0,265
	14.2-14.3	12	0,0047	0,0087	0,0134	0,228
<b>31.3.10 - 14.3.11</b>			<b>0,0063</b>	<b>0,0172</b>	<b>0,0236</b>	<b>0,3610</b>
2011	14.3-11.4.	13	0,004	0,009	0,012	0,165
	11.4 - 8.5	14	0,003	0,007	0,010	0,087
	8.5 - 8.6	15	0,004	0,024	0,028	0,336
	8.6-8.7	16	0,004	0,013	0,016	0,191
	8.7 - 5.8	17	0,004	0,008	0,012	0,102
	5.8 - 3.9	18	0,004	0,008	0,012	0,132
	3.9 - 1.10	19	0,003	0,002	0,005	0,051
	1.10-31.10	20	0,006	0,007	0,013	0,165
	31.10-1.12	21	0,0031	0,0046	0,008	0,171
	1.12.11-1.1.12	22	0,0054	0,0018	0,0072	0,226
	02.1.12-31.1.12	23**	0,0161	0,0087	0,0248	<BG
	31.1.12 - 29.2.12	24	0,0177	0,005	0,0227	0,089
<b>14.3.11-29.2.12</b>			<b>0,006</b>	<b>0,008</b>	<b>0,014</b>	<b>0,156</b>
2012	1.3.12-2.4.12	25	0,008	0,012	0,02	0,44
	2.4.12 - 2.5.12	26	0,011	0,0086	0,0196	0,33
	2.5.12 - 31.5.12	27	0,0032	0,0052	0,0084	0,127
	31.5.12 - 2.7.12	28	0,0037	0,0092	0,0129	0,167
	2.7.12 - 1.8.12	29	0,0029	0,0051	0,008	0,097
	1.8.12 - 3.9.12	30	0,0028	0,0071	0,0099	0,154
	3.9.12 - 1.10.12	31	0,0038	0,0069	0,0107	0,247

\*\* wegen Frostbruch nur 1 Depositionsglas auswertbar; PCB<sub>6x5</sub> < BG (BG = 0,38 µg/m²xd)

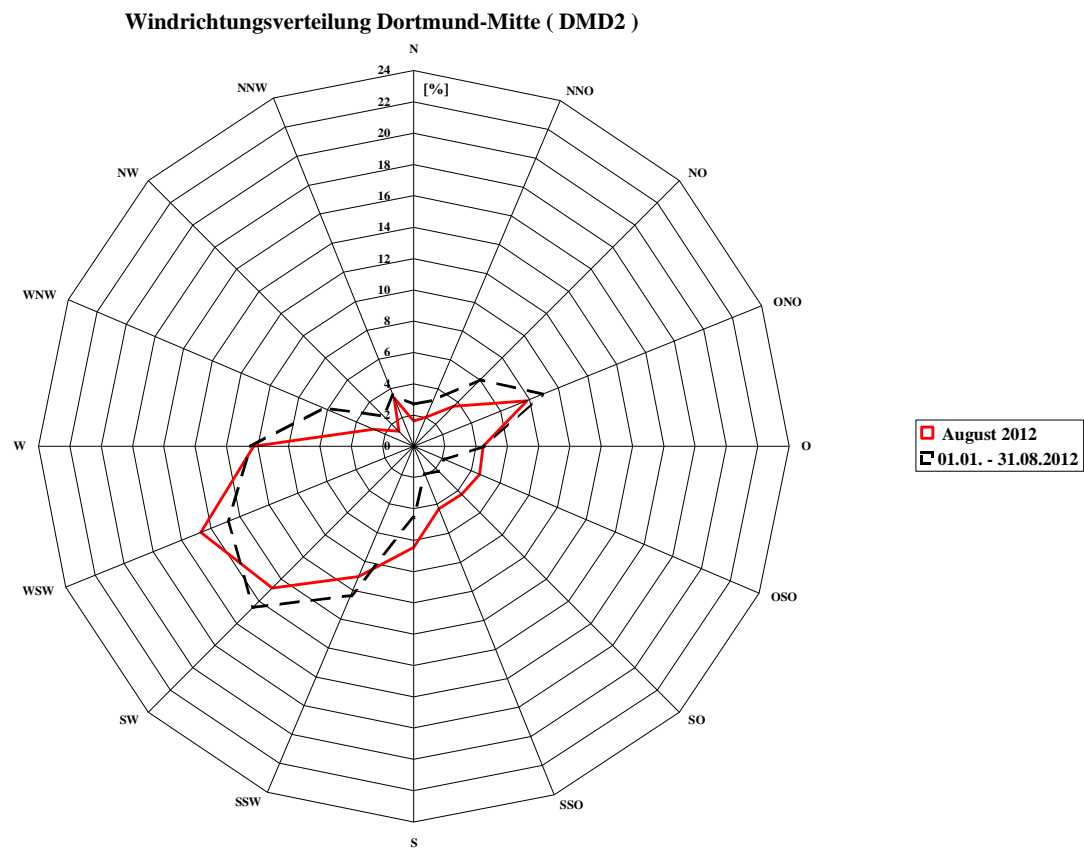


Messpunkt 11	Fredenbaumpark	PCDD/PCDF	dl-PCB	PCDD/PCDF + dl-PCB	PCB <sub>6x5</sub>	
Messzeitraum	Messperiode	ng WHO-TEQ <sub>2005</sub> /(m <sup>2</sup> x d)	ng WHO-TEQ <sub>2005</sub> /(m <sup>2</sup> x d)	ng WHO-TEQ <sub>2005</sub> /(m <sup>2</sup> x d)	µg/m <sup>2</sup> xd	
2010	31.3-29.4	1	0,0050	0,0260	0,0310	0,8300
	29.4- 27.5	2	0,0040	0,0080	0,0120	0,1290
	27.5-24.6	3	0,0030	0,0070	0,0110	0,1600
	24.6-22.7	4	0,0050	0,0273	0,0323	0,7298
	22.7-28.8	5	0,0033	0,0077	0,0110	0,1168
	28.8-27.9	6	0,0038	0,0087	0,0125	0,1400
	27.9-25.10	7	0,0068	0,0047	0,0115	0,0761
	25.10-22.11	8	0,0039	0,0049	0,0088	0,1376
	21.11-21.12	9	0,0059	0,0017	0,0076	< BG
	21.12-17.1	10	0,0103	0,0019	0,0122	<BG
	17.1-14.2	11	0,0054	0,0069	0,0123	0,2578
	14.2-14.3	12	0,0041	0,0061	0,0102	0,1680
<b>31.3.10 - 14.3.11</b>		<b>1 - 12</b>	<b>0,0050</b>	<b>0,0092</b>	<b>0,0144</b>	<b>0,2745</b>
2011	14.3-11.4	13	0,004	0,011	0,015	0,132
	11.4- 8.5	14	0,004	0,006	0,010	0,078
	8.5- 8.6	15	0,004	0,017	0,021	0,283
	8.6- 8.7	16	0,004	0,023	0,028	0,211
	8.7- 5.8	17	0,004	0,008	0,012	0,109
	5.8- 3.9	18	0,007	0,016	0,023	0,416
	3.9- 1.10	19	0,006	0,031	0,037	0,719
	1.10-31.10	20	0,008	0,009	0,016	0,266
	31.10-1.12	21	0,0033	0,0064	0,010	0,151
	1.12.11-1.1.12	22	0,0104	0,0054	0,0158	0,123
	2.1.12-31.1.12	23 **	0,0016	0,0306	0,0322	<BG
	31.1.12-29.2.12	24	0,0074	0,0018	0,0092	0,155
<b>14.3.11-29.2.12</b>		<b>13-24</b>	<b>0,005</b>	<b>0,014</b>	<b>0,019</b>	<b>0,240</b>
2012	1.3.12-2.4.12	25	0,045	0,013	0,058	0,310
	2.4.12- 2.5.12	26	0,015	0,016	0,031	0,281
	2.5.12- 31.5.12	27	0,0049	0,011	0,0159	0,191
	31.5.12- 2.7.12	28	0,014	0,013	0,027	0,271
	2.7.12- 1.8.12	29	0,0043	0,012	0,0163	0,232
	1.8.12- 3.9.12	30	0,0051	0,012	0,0171	0,278
	3.9.12- 1.10.12	31	0,0053	0,029	0,0343	0,4

\*\* wegen Frostbruch nur 1 Depositionsglas auswertbar; PCB<sub>6x5</sub> < BG (BG = 0,38 µg/m<sup>2</sup>xd)



## Windrichtungsverteilung Dortmund Eving, August 2012



## Windrichtungsverteilung Dortmund Eving, September 2012

