



Landesamt für Natur,  
Umwelt und Klima  
Nordrhein-Westfalen - Fachbereich 45  
Leibnitzstraße 10  
45659 Recklinghausen

## PCDD/PCDF und PCB - Messungen in Duisburg, Gerrickstraße

**Berichtskennung:** 20250815\_PCDD\_PCDF\_PCB\_Messungen in Duisburg, Gerrickstraße  
**Berichtsdatum:** 15.08.2025

### Probenahme:

#### Messpunkt 1 (DUNO)

Gerrickstr./ Ecke Borkhofer Str.  
47137 Duisburg

#### Deposition

Beginn der Messungen: 03.06.2019

#### Außenluft

Beginn der Messungen: 03.05.2019

### Probenvorbereitung:

Extraktion mit Toluol; säulenchromatographische Aufreinigung des Extraktes;  
Trennung der PCDD/F und PCB an basischem Aluminiumoxid;  
Trennung der PCB in non-ortho PCB (P2) und mono-ortho PCB + Indikator PCB (P1) an basischem Aluminiumoxid

### Analytik:

Die Bestimmung der mono-ortho und Indikator-PCB erfolgte via HRGC/LRMS an einer unpolaren Chromatographiesäule.  
Die Bestimmung der non-ortho PCB erfolgte via HRGC/HRMS an einer unpolaren Chromatographiesäule.  
Die Bestimmung der Te- bis HxCDD/F erfolgte via HRGC/HRMS an einer polaren Chromatographiesäule.  
Die Bestimmung der Hp- und OCDD/F erfolgte via HRGC/HRMS an einer unpolaren Chromatographiesäule.

### Prüfnormen:

Probenahme der Deposition von PCDD/PCDF und PCB erfolgt in Anlehnung an VDI 2090 Bl. 1  
Bestimmung der PCDD/PCDF und PCB erfolgt in Anlehnung an DIN EN 1948 2-4

Dieser Bericht darf nicht in Auszügen kopiert werden.

### Anhang:

Kartendarstellung des Messpunktes  
Tabellarische Ergebnisübersicht  
Graphische Darstellung der Ergebnisse



PCDD/PCDF und PCB - Depositionsmessungen Duisburg, Gerrickstraße

Messpunkt 1 DUNO		Immissionswert der TA-Luft (2021) für Schadstoffdepositionen (JMW)	LAI-Zielwert (JMW) für die langfristige Luftreinhalteplanung	Mittelwert 06 bis 12/2019	JMW 2020	JMW 2021	JMW 2022	JMW 2023	JMW 2024	Januar 25	Februar 25	März 25	April 25	Mai 25	Juni 25	Juli 25	August 25	September 25	Oktober 25	November 25	Dezember 25	MW lfd. Jahr 25
PCDD/PCDF	pg WHO <sup>2005</sup> -TEQ/(m²xd) (incl. 1/2 NWG)			2,8	3,0	2,5	2,9	3,8	4,0	4,3	1,7	1,9	1,3	1,8	1,8							2,1
dl-PCB	pg WHO <sup>2005</sup> -TEQ/(m²xd) (incl. 1/2 NWG)			2,7	2,2	2,0	2,9	3,0	3,8	1,3	1,0	1,8	1,6	3,5	3,3							2,1
PCDD/PCDF+ dl-PCB	pg WHO <sup>2005</sup> -TEQ/(m²xd) (incl. 1/2 NWG)	9,0	4,0	5,5	5,2	4,5	5,8	6,8	7,8	5,6	2,7	3,7	2,9	5,3	5,1							4,2
PCB <sub>6</sub> (28,52,101,138,153,180) x5	µg/(m²xd)			0,095	0,11	0,10	0,14	0,16	0,17	0,073	0,074	0,11	0,065	0,21	0,15							0,11

JMW = Jahresmittelwert

MW = Mittelwert

LAI = Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)

A = Ausfall

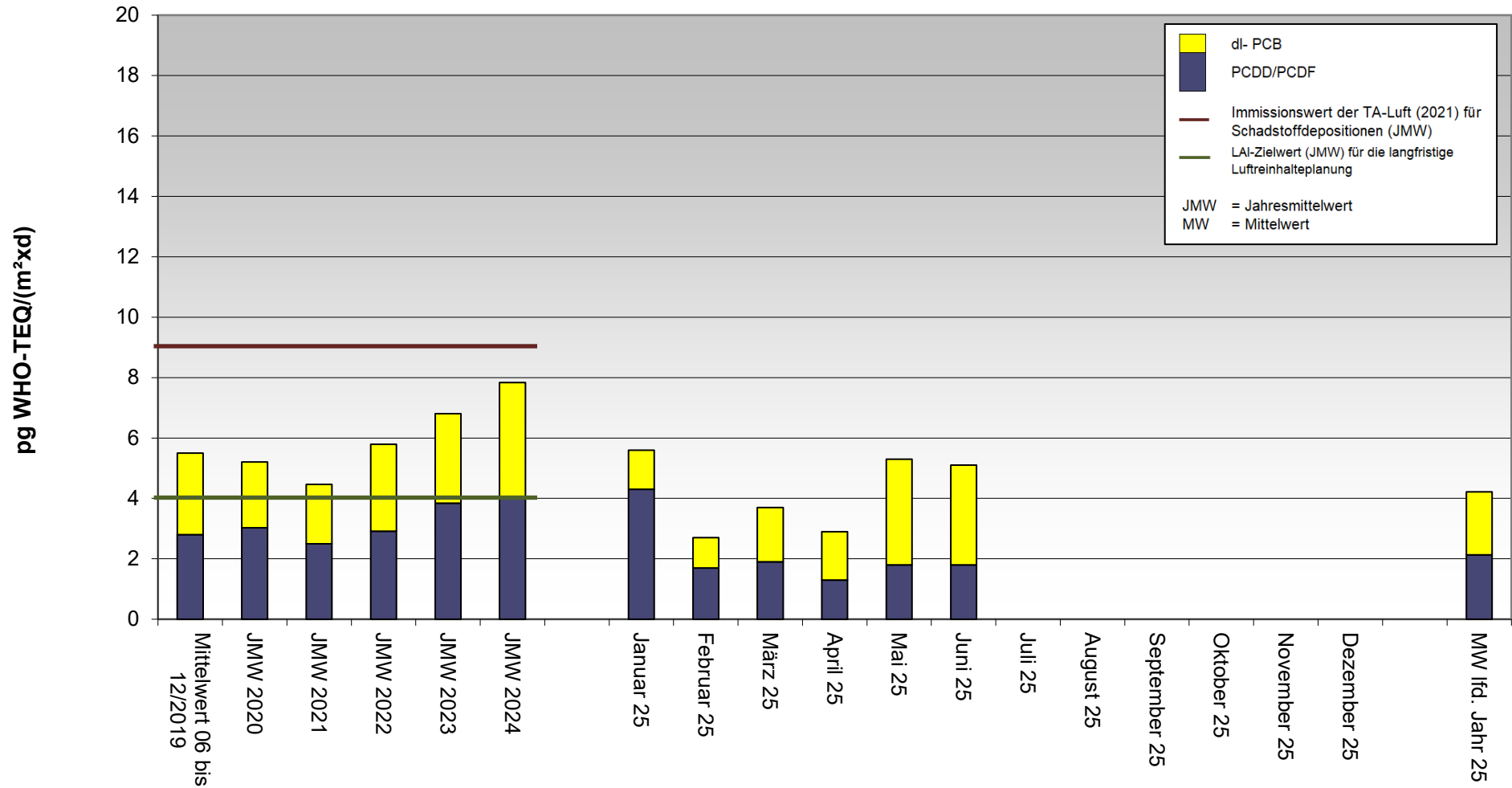
Für die Mittelwertbildung werden Werte unterhalb der Nachweisgrenze ( NWG ) mit 1/2 NWG berücksichtigt.

**Zum Vergleich Jahresmittelwerte Deposition 2023 in NRW\***

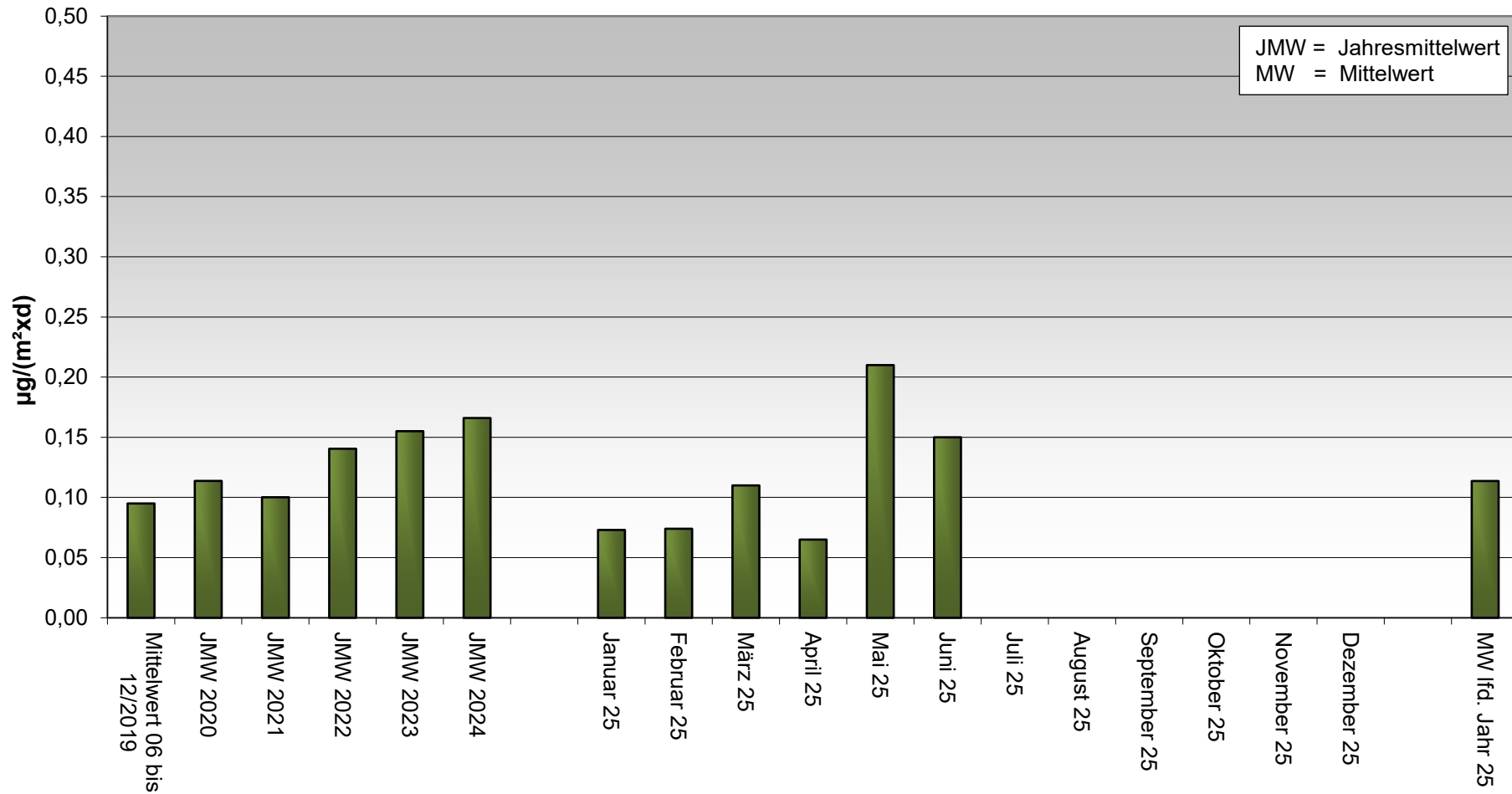
PCDD/PCDF:	[pg WHO-TEQ/(m²xd)]	0,85 - 5,3
dl-PCB:	[pg WHO-TEQ/(m²xd)]	0,31 - 3,4
PCDD/F+dl-PCB	[pg WHO-TEQ/(m²xd)]	1,2 - 6,8
Summe PCB :	[µg/(m²xd)]	0,026 - 0,16
(PCB <sub>6</sub> (28,52,101,138,153,180) x5)		

\* ohne emittentennahen Standort auf Industriefläche mit spezifischer Belastung

## Depositionsmessungen Duisburg PCDD/PCDF und PCB Messpunkt 1 (DUNO) - Gerrickstraße



# **Depositionsmessungen Duisburg PCDD/PCDF und PCB** **Summe PCB gesamt [Summe PCB (BZ 28,52,101,138,153,180) x5]** **Messpunkt 1 (DUNO) - Gerrickstraße**



PCDD/PCDF und PCB - Außenluftmessungen Duisburg, Gerrickstraße

Messpunkt 1 DUNO		LAI-Zielwert für die langfristige Luftreinhalteplanung (JMW)	Mittelwert 05 bis 12/2019	JMW 2020	JMW 2021	JMW 2022	JMW 2023	JMW 2024	Januar 25	Februar 25	März 25	April 25	Mai 25	Juni 25	Juli 25	August 25	September 25	Oktober 25	November 25	Dezember 25	MW lfd. Jahr 25
PCDD/PCDF	fg WHO <sup>2005</sup> -TEQ/m³ (incl. 1/2 NWG)		13	25	19	14	10	11	26	17	6,0	6,5	3,7	3,8							11
dl-PCB	fg WHO <sup>2005</sup> -TEQ/m³ (incl. 1/2 NWG)		6,5	6,3	4,2	5,2	4,2	4,1	2,8	2,3	2,4	2,9	3,4	4,2							3,0
PCDD/PCDF+ dl-PCB	fg WHO <sup>2005</sup> -TEQ/m³ (incl. 1/2 NWG)	150	20	31	23	19	14	15	29	19	8,4	9,4	7,1	8,0							14
PCB <sub>6</sub> (28,52,101,138,153,180) x5	ng/m³		0,70	0,67	0,55	0,72	0,62	0,72	0,36	0,34	0,37	0,50	0,79	0,72							0,51

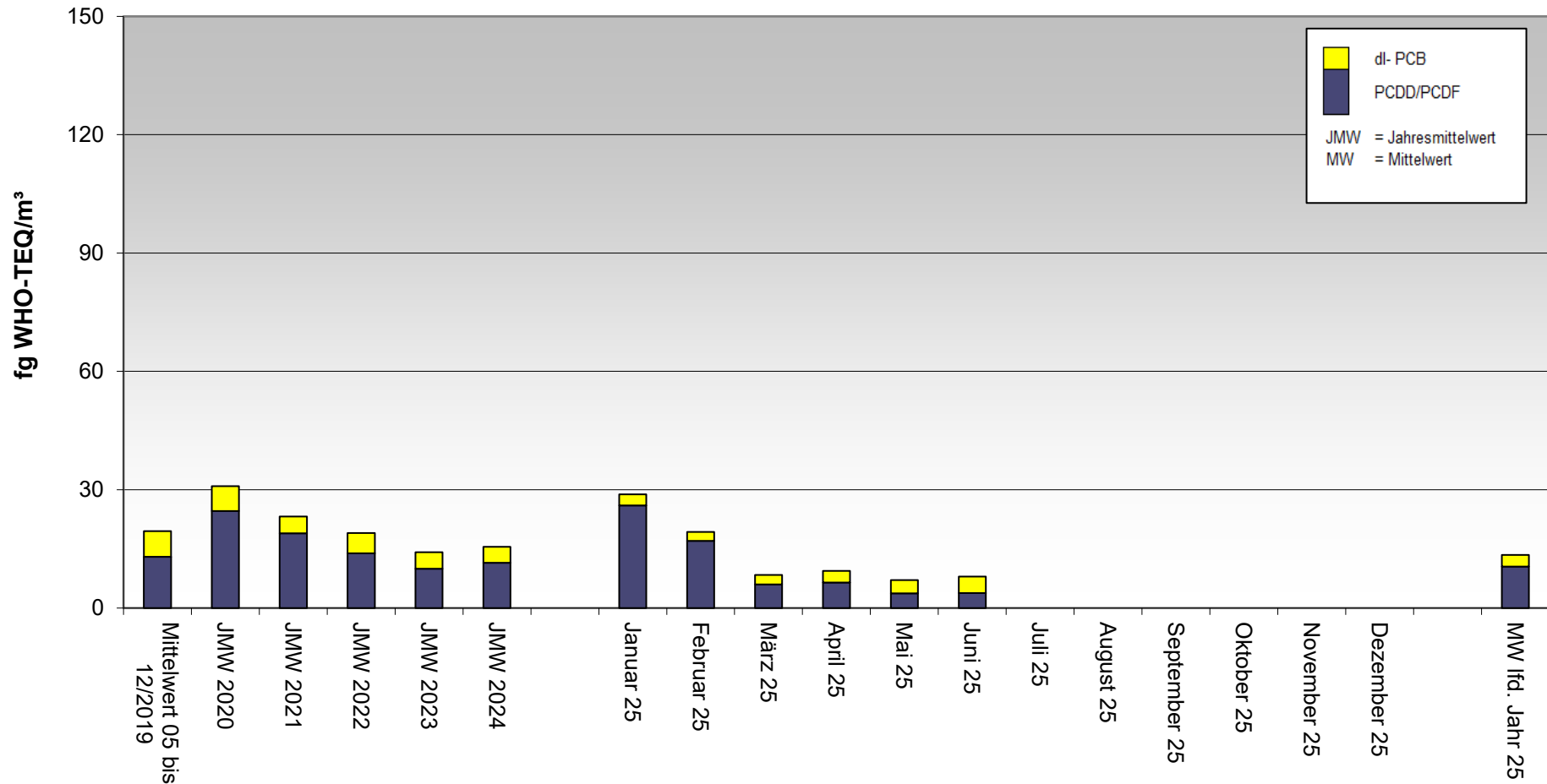
JMW = Jahresmittelwert  
MW = Mittelwert  
LAI = Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI)

A = Ausfall  
Für die Mittelwertbildung werden Werte unterhalb der Nachweisgrenze (NWG) mit 1/2 NWG berücksichtigt.

<u>Zum Vergleich Jahresmittelwerte 2023 für die Außenluft in NRW</u>		
PCDD/PCDF:	[fg WHO-TEQ/m³]	6,3 - 10
dl-PCB:	[fg WHO-TEQ/m³]	3,5 - 8,2
PCDD/F+dl-PCB	[fg WHO-TEQ/m³]	11 - 15
Summe PCB :	[ng/m³]	0,41 - 1,3
(PCB <sub>6</sub> (28,52,101,138,153,180) x5)		
* ohne emittentennahen Standort auf Industriefläche mit spezifischer Belastung		

## Außenluftmessungen Duisburg PCDD/PCDF und PCB Messpunkt 1 (DUNO) - Gerrickstraße

Zielwert (JMW) der Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) für die langfristige Luftreinhalteplanung:  
150 fg WHO-TEQ(PCDD/PCDF+PCB)/m<sup>3</sup>



## Außenluftmessungen Duisburg PCDD/PCDF und PCB

Summe PCB gesamt [Summe PCB (BZ 28,52,101,138,153,180) x5]

Messpunkt 1 (DUNO) - Gerrickstraße

