

Projekt: chemisches Monitoring Fließgewässer Stadt Mülheim a.d. Ruhr 2017/2018  
 Probenbeschreibung: Wasser/Substrat  
 Fließgewässertyp:  
 Gewässersystem:  
 Wasserkörper:  
 Gewässername:  
 Probenbezeichnung:  
 Datum:

14 Haubach 27584\_0 Haubach 27584\_32  
 14 Haubach 27584\_0 Haubach 27584\_37  
 14 Haubach 27584\_0 Haubach 27584\_49  
 Okt. 2017 Mrz. 2018 Jul. 2018 Nov. 2018 Nov. 2017 Mrz. 2018 Jul. 2018 Nov. 2018 Nov. 2017 Mrz. 2018 Jul. 2018 Nov. 2018

Kategorie	Stoffgruppe	Parameter	Einheit	BG	GW (Typ 14)	JD (Typ 14)	Wert	Wert	Wert	Wert	Ü GW	ÜJD	Wert	Wert	Wert	Wert	Ü GW	ÜJD	Wert	Wert	Wert	Wert	Ü GW	ÜJD	
Flussgebiets-spezifische Schadstoffe (OgewV Anl. 6)	Metalle & Halbm. Metalle	Arsen	mg/kg TS	0,8		≤ 40	3,8	2,8	6,2	12,4		6,3	2,3	2,2	8,5	10,8		6,0	4,4	2,3	2	3,8		3,1	
	Metalle & Halbm. Metalle	Chrom	mg/kg TS	1		≤ 640	6	4	12	15		9,3	4	5	7	11		6,8	13	4	4	7		7,0	
	Metalle & Halbm. Metalle	Kupfer	mg/kg TS	1		≤ 160	11	7	13	81		28,0	7	7	25	23		15,5	4	2	2	6		3,5	
	PAK	Phenanthren	µg/l	0,01		≤ 0,5	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
	Metalle & Halbm. Metalle	Thallium (gelöst)	mg/l	0,0002		≤ 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002		0,0001	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002		0,0001	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002		0,0001	
	Metalle & Halbm. Metalle	Zink	mg/kg TS	1		≤ 800	372	248	581	795		499	196	229	378	497		325	264	135	91	237		182	
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter (OgewV Anl. 7.2)	phys.-chem. Leitwerte	Wassertemperatur	°C		≤ 20 (Apr.-Nov.) / ≤ 10 (Dez.-Mrz.)		10,2	5,9	16,5	3,7			6,7	4,4	15,8	4,5			4,0	5,8	14,6	4,2			
	phys.-chem. Leitwerte	Sauerstoff	mg/l		> 7		11	12	9,3	11			6,1	12	9,3	11	ja		6,4	11	8,7	7,9	ja		
	Σ OB	BSB5 (ATH)	mg/l	3		< 4	4	< 3	< 3	< 3		2,13	< 3	< 3	< 3	< 3		1,50	< 3	< 3	< 3	< 3		1,50	
	Σ OB	TOC	mg/l	0,1		< 7	9,5	5,6	4,5	5,4		6,3	8,5	5,6	4,6	5,5		6,1	8,6	6,9	4,2	4,8		6,1	
	Anionen	Chlorid	mg/l	0,1		≤ 200	17	21	34	45		29,3	18	18	28	44		27,0	19	22	42	58		35,3	
	Anionen	Sulfat	mg/l	0,1		≤ 200	55	70	120	190		109	59	70	120	190		110	63	88	200	280		158	
	phys.-chem. Leitwerte	pH-Wert			7-8,5		7,3	7,6	7,9	7,6			7,8	7,6	7,8	7,8			7,8	7,5	7,6	7,4			
	Metalle & Halbm. Metalle	Eisen	mg/l	0,005		≤ 1,8	0,190	0,360	0,448	0,051		0,26	0,269	0,092	0,223	0,291		0,22	0,269	0,119	0,180	0,058		0,16	
	Anionen	Orthophosphat-Phosphor	mg/l	0,02		≤ 0,07	0,04	< 0,02	< 0,02	< 0,02		0,018	0,03	< 0,02	< 0,02	< 0,02		0,015	0,04	< 0,02	0,02	< 0,02		0,020	
	Anionen	Phosphor, ges.	mg/l	0,02 / 0,06 / (0,5) <sup>2</sup>		≤ 0,1	0,03	< 0,06	0,04	0,03		0,03	0,08	< 0,06	0,02	< 0,02		0,04	0,08	< 0,06	0,05	< 0,02		0,04	
Anionen	Ammonium-Stickstoff	mg/l	0,01		≤ 0,2	0,09	0,03	31,1	< 0,01		7,81	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,01	< 0,01	0,03	< 0,01	< 0,01		0,01		
Anionen	Nitrit-Stickstoff	mg/l	0,003		≤ 0,050	0,009	0,011	< 0,003	< 0,003		0,006	0,004	0,013	< 0,003	< 0,003		0,005	0,010	0,019	0,005	0,004		0,010		
Stoffe des chemischen Zustands (OgewV Anl. 8)	PAK	Anthracen	µg/l	0,01	≤ 0,1	≤ 0,1	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
	Metalle & Halbm. Metalle	Cadmium (gelöst)	mg/l	0,0002 <sup>1,2</sup>	≤ 0,00045 bis ≤ 0,00150 <sup>3</sup>	≤ 0,00008 bis ≤ 0,00025 <sup>3</sup>	0,00020	0,00270	< 0,0002	0,00020	ja	0,00080	0,00040	0,00280	0,00030	< 0,0002	ja	0,00090	0,00070	0,00370	0,00050	0,00030	ja	0,00130	
	PAK	Fluoranthen	µg/l	0,01 <sup>2</sup>	≤ 0,12	≤ 0,0063	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
	Metalle & Halbm. Metalle	Blei	mg/l	0,001	≤ 0,014	≤ 0,0012	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		0,0005	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		0,0005	0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		0,0006	
	Metalle & Halbm. Metalle	Quecksilber (gelöst)	mg/l	0,0001 <sup>1</sup>	≤ 0,00007	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001		< 0,0001	
	PAK	Naphthalin	µg/l	0,01	≤ 130	≤ 2	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	0,02	< 0,01	< 0,01		0,009	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
	Metalle & Halbm. Metalle	Nickel (gelöst)	mg/l	0,001	≤ 0,034	≤ 0,004	0,006	0,010	0,005	0,002		0,0058	0,006	0,011	0,005	0,002		0,0060	0,007	0,013	0,009	0,005		0,0085	
	PAK	Benzo[a]pyren	µg/l	0,01 <sup>2</sup>	≤ 0,27	≤ 0,00017	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,0050	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,0050	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,0050	
	PAK	Benzo[b]fluoranthen	µg/l	0,01	≤ 0,017		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01			
	PAK	Benzo[k]fluoranthen	µg/l	0,01	≤ 0,017		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01			
	PAK	Benzo[ghi]perylene	µg/l	0,01 <sup>1</sup>	≤ 0,0082		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01			
	PAK	Indeno[1,2,3-cd]pyren	µg/l	0,01	nicht anwendbar		< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01			< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01			
	Anionen	Nitrat	mg/l	0,1		≤ 50	14	12	3,4	0,2		7,4	8,1	12	4,1	0,4		6,2	9,7	15	6,9	3,3		8,7	
	Ausgewählte gesetzlich nicht verbindliche Parameter	phys.-chem. Leitwerte	elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	5,0	350-750		401	442	638	815	ja		417	434	599	821	ja		441	506	834	1.050	ja	
phys.-chem. Leitwerte		molare Calciumkonzentration	mmol/l	0,01			1,14	1,18	1,65	2,12			1,25	1,19	1,65	2,10			1,22	1,35	2,10	2,42			
phys.-chem. Leitwerte		Wasserhärte	Klasse 1-5				4	4	4	4			4	4	4	4			4	4	4	4			
Σ OB		CSB	mg/l	15			24	< 15	< 15	< 15			18	< 15	< 15	< 15			20	< 15	< 15	< 15			
PAK		Acenaphthylene	µg/l	0,01		≤ 10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
PAK		Acenaphthen	µg/l	0,01		≤ 0,32	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
PAK		Fluoren	µg/l	0,01		≤ 0,21	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
PAK		Pyren	µg/l	0,01 <sup>2</sup>		≤ 0,002	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
PAK		Benzo[a]anthracen	µg/l	0,01 <sup>2</sup>		≤ 0,002	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
PAK		Chrysen	µg/l	0,01		≤ 10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
PAK		Dibenzo[a,h]anthracen	µg/l	0,01		≤ 10	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
PAK		Summe PAK nach EPA	µg/l				(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)			(n. b.)	0,02	(n. b.)	0,01			(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)			
PAK		Summe - nachgewiesene PAK	µg/l			≤ 0,1	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)		(n. b.)	(n. b.)	0,02	(n. b.)	0,01			0,008	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)		(n. b.)
PSM		Glyphosat	µg/l	0,05		≤ 0,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05		0,025	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05		0,025	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05		0,025	

**Legende**  
 Σ OB: Summenparameter für organische Bestandteile  
<sup>1</sup>: BG größer als GW  
<sup>2</sup>: BG größer als JD  
<sup>3</sup>: in Abhängigkeit von der Wasserhärte  
 BG: Bestimmungsgrenze  
 Fließgewässertyp 14 k: Sandgeprägte Tieflandbäche, karbonatisch  
 Fließgewässertyp 19 Mg: Kleine Niederrheinfließgewässer in Fluss- und Stromtälern im Mittelgebirge  
 Fließgewässertyp 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche  
 GW: Schwellenwert bezieht sich auf das Maximum bzw. das Minimum aller Messergebnisse  
 JD: Schwellenwert bezieht sich auf den Jahresdurchschnitt aller Messergebnisse  
 PAK: Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe  
 phys.-chem. Leitwerte: physiko-chemische Leitwerte  
 PSM: Pflanzenschutzmittel  
 k.A.: keine Angabe; (n. b.): nicht berechenbar (alle Einzerte < BG); n.m.: nicht messbar; B.f.: BG zu hoch  
 Überschreitung/Abweichung GW    Überschreitung/Abweichung JD

Projekt: chemisches Monitoring Fließgewässer Stadt Mülheim a.d. Ruhr 2017/2018
Probenbeschreibung: Wasser/Substrat
Fließgewässertyp:
Gewässersystem:
Wasserkörper:
Gewässername:
Probenbezeichnung:
Datum:

14
Haubach
27584\_0
Haubach
27584\_62
Nov. 2017 Mrz. 2018 Jul. 2018 Nov. 2018

14
Haubach
27584\_0
Haubach
27584\_67
Nov. 2017 Mrz. 2018 Jul. 2018 Nov. 2018

14
Haubach
2758428\_0
N. N.
2758428\_04
Nov. 2017 Mrz. 2018 Jun. 2018 Nov. 2018

Table with columns: Kategorie, Stoffgruppe, Parameter, Einheit, BG, GW (Typ 14), JD (Typ 14), Wert, Wert, Wert, Wert, Ü GW, ÜJD, Wert, Wert, Wert, Wert, Ü GW, ÜJD, Wert, Wert, Wert, Wert, Ü GW, ÜJD. Rows include: Flussgebiets-spezifische Schadstoffe, Allgemeine chemisch-physikalische Parameter, Stoffe des chemischen Zustands, Ausgewählte gesetzlich nicht verbindliche Parameter.

Legende
Σ OB: Summenparameter für organische Bestandteile
1: BG größer als GW
2: BG größer als JD
3: in Abhängigkeit von der Wasserhärte
BG: Bestimmungsgrenze
Fließgewässertyp 14 k: Sandgeprägte Tieflandbäche, karbonatisch
Fließgewässertyp 19 Mg: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss- und Stromtälern im Mittelgebirge
Fließgewässertyp 6: Feinmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche
GW: Schwellenwert bezieht sich auf das Maximum bzw. das Minimum aller Messergebnisse
JD: Schwellenwert bezieht sich auf den Jahresdurchschnitt aller Messergebnisse
PAK: Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
phys.-chem. Leitwerte: physiko-chemische Leitwerte
PSM: Pflanzenschutzmittel
k.A.: keine Angabe; (n.b.): nicht berechenbar (alle Einzerte < BG); n.m.: nicht messbar; B.f.: BG zu hoch
Überschreitung/Abweichung GW Überschreitung/Abweichung JD