

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

6
 Scheuerbach
 276999324_0
 Halbach
 276999324_14
 Okt. 2017 Feb. 2018 Jun. 2018 Okt. 2018

6
 Scheuerbach
 276999324_0
 Scheuerbach
 276999324_31
 Okt. 2017 Feb. 2018 Jun. 2018 Okt. 2018

6
 Scheuerbach
 2769993246_0
 Speldorfer Bach
 2769993246_11
 Okt. 2017 Feb. 2018 Jun. 2018 Sep. 2018

Kategorie	Stoffgruppe	Parameter	Einheit	BG	GW (Typ 6)	JD (Typ 6)	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	38,1	14,4	9,1	k.A.		20,5	2,3	3,1	6,6	k.A.		4,0	35,5	20,9	3,3	12,9		18,2	
	Metalle & Halbm. Metalle	Chrom	mg/kg TS	1		≤ 640	46	29	20	k.A.		31,7	3	12	9	k.A.		8,0	31	19	7	16		18,3	
	Metalle & Halbm. Metalle	Kupfer	mg/kg TS	1		≤ 160	111	35	36	k.A.		60,7	8	7	25	k.A.		13,3	133	133	12	62		85,0	
	PAK	Phenanthren	µg/l	0,01		≤ 0,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,006	
	Metalle & Halbm. Metalle	Thallium (gelöst)	mg/l	0,0002		≤ 0,0002	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,0002	< 0,0002	k.A.	k.A.		0,0001	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002	< 0,0002		0,0001	
	Metalle & Halbm. Metalle	Zink	mg/kg TS	1		≤ 800	671	272	326	k.A.		423	127	140	641	k.A.		303	1.020	555	54	388		504	
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter (OgewV Anl. 7.2)	phys.-chem. Leitwerte	Wassertemperatur	°C			≤ 20 (Apr.-Nov.) / ≤ 10 (Dez.-Mrz.)	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.			14,2	3,1	k.A.	k.A.			13,9	1,7	13,6	16,6			
	phys.-chem. Leitwerte	Sauerstoff	mg/l			> 7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.			7,9	12	k.A.	k.A.			5,7	11	7,3	8,2	ja		
	Σ OB	BSB5 (ATH)	mg/l	3		< 3	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 3	< 3	k.A.	k.A.		1,50	3	< 3	< 3	4		2,50	
	Σ OB	TOC	mg/l	0,1		< 7	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	8,6	6,3	k.A.	k.A.		7,5	11,6	11	5,1	11,0		9,7	
	Anionen	Chlorid	mg/l	0,1		≤ 200	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	16	13	k.A.	k.A.		14,5	32	17	32	36		29,3	
	Anionen	Sulfat	mg/l	0,1		≤ 220	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	59	51	k.A.	k.A.		55,0	64	51	83	73		67,8	
	phys.-chem. Leitwerte	pH-Wert				7-8,5	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.			7,4	7,3	k.A.	k.A.			6,1	6,7	6,1	6,8	ja		
	Metalle & Halbm. Metalle	Eisen	mg/l	0,005		≤ 0,07	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	0,438	0,102	k.A.	k.A.		0,27	2,52	0,198	0,136	0,450		0,83	
	Anionen	Orthophosphat-Phosphor	mg/l	0,02		≤ 0,07	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,02	< 0,02	k.A.	k.A.		0,010	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02		0,010	
	Anionen	Phosphor, ges.	mg/l	0,02 / 0,06 / (0,5) ²		≤ 0,1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,02	< 0,06	k.A.	k.A.		0,02	0,07	< 0,06	0,05	< 0,02		0,04	
	Anionen	Ammonium-Stickstoff	mg/l	0,01		≤ 0,1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	0,05	k.A.	k.A.		0,03	0,03	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,01	
	Anionen	Nitrit-Stickstoff	mg/l	0,003		≤ 0,050	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,003	0,008	k.A.	k.A.		0,005	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,008		0,003	
Stoffe des chemischen Zustands (OgewV Anl. 8)	PAK	Anthracen	µg/l	0,01		≤ 0,1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
	Metalle & Halbm. Metalle	Cadmium (gelöst)	mg/l	0,0002 ^{1,2}		≤ 0,00045 bis ≤ 0,00150 ³	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,0002	0,00070	k.A.	k.A.	ja	0,00040	< 0,0002	0,00160	0,00080	< 0,0002	ja	0,00065	
	PAK	Fluoranthren	µg/l	0,01 ²		≤ 0,12	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,05		0,016	
	Metalle & Halbm. Metalle	Blei	mg/l	0,001		≤ 0,014	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,001	< 0,001	k.A.	k.A.		0,0005	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001		0,0005	
	Metalle & Halbm. Metalle	Quecksilber (gelöst)	mg/l	0,0001 ¹		≤ 0,00007	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,0001	< 0,0001	k.A.	k.A.			< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001	< 0,0001			
	PAK	Naphthalin	µg/l	0,01		≤ 130	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
	Metalle & Halbm. Metalle	Nickel (gelöst)	mg/l	0,001		≤ 0,034	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	0,003	0,007	k.A.	k.A.		0,0050	0,040	0,023	0,029	0,023	ja	0,0288	
	PAK	Benzo[a]pyren	µg/l	0,01 ²		≤ 0,27	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,0050	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	ja	0,0088	
	PAK	Benzo[b]fluoranthren	µg/l	0,01		≤ 0,017	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.			< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03	ja		
	PAK	Benzo[k]fluoranthren	µg/l	0,01		≤ 0,017	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.			< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01			
	PAK	Benzo[ghi]perylene	µg/l	0,01 ¹		≤ 0,0082	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.			< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02	ja		
	PAK	Indeno[1,2,3-cd]pyren	µg/l	0,01		nicht anwendbar	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.			< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01			
	Anionen	Nitrat	mg/l	0,1		≤ 50	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	1,0	8,2	k.A.	k.A.			4,6	4,4	12	10	4,0		7,6
Ausgewählte gesetzlich nicht verbindliche Parameter	phys.-chem. Leitwerte	elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	5,0		450-800	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.			362	276	k.A.	k.A.	ja		322	243	358	367	ja		
	phys.-chem. Leitwerte	molare Calciumkonzentration	mmol/l	0,01			k.A.	k.A.	k.A.	k.A.			1,09	0,89	k.A.	k.A.			0,60	0,67	0,86	0,81			
	phys.-chem. Leitwerte	Wasserhärte	Klasse 1-5				k.A.	k.A.	k.A.	k.A.			3	3	3	3			3	3	3	3			
	Σ OB	CSB	mg/l	15			k.A.	k.A.	k.A.	k.A.			19	18	k.A.	k.A.			57	29	< 15	31			
	PAK	Acenaphthylen	µg/l	0,01		≤ 10	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
	PAK	Acenaphthen	µg/l	0,01		≤ 0,32	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,006	
	PAK	Fluoren	µg/l	0,01		≤ 0,21	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
	PAK	Pyren	µg/l	0,01 ²		≤ 0,002	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,03		0,011	
	PAK	Benzo[a]anthracen	µg/l	0,01 ²		≤ 0,002	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02		0,009	
	PAK	Chrysen	µg/l	0,01		≤ 10	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,02		0,009	
	PAK	Dibenzo[a,h]anthracen	µg/l	0,01		≤ 10	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01		0,005	
	PAK	Summe PAK nach EPA	µg/l				k.A.	k.A.	k.A.	k.A.			(n. b.)	(n. b.)	k.A.	k.A.			0,01	(n. b.)	(n. b.)	0,22			
	PAK	Summe - nachgewiesene PAK	µg/l			≤ 0,1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	(n. b.)	(n. b.)	k.A.	k.A.			(n. b.)	0,01	(n. b.)	(n. b.)	0,22		0,058
	PSM	Glyphosat	µg/l	0,05		≤ 0,1	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.		k.A.	< 0,05	< 0,05	k.A.	k.A.		0,025	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05		0,025	

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**