

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

6
 Zechenbach
 2769994_0
 Zechenbach/Schmalbeek
 2769994_04
 Nov. 2017 Mrz. 2018 Jul. 2018 Okt. 2018

6
 Zechenbach
 2769994_0
 Zechenbach
 2769994_60
 Nov. 2017 Feb. 2018 Jun. 2018 Okt. 2018

6
 Zechenbach
 27699942_0
 Schobesbach
 27699942_71
 Nov. 2017 Mrz. 2018 Jul. 2018 Okt. 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	k.A.	21,8	34,5	k.A.		28,2	10,5	k.A.	12,7	k.A.		11,6	9,1	16,8	10,7	k.A.		12,2
	Metalle & Halbm. Metalle	Chrom	mg/kg TS	1		≤ 640	k.A.	31	34	k.A.		32,5	32	k.A.	34	k.A.		33,0	23	24	38	k.A.		28,3
	Metalle & Halbm. Metalle	Kupfer	mg/kg TS	1		≤ 160	k.A.	64	83	k.A.		73,5	40	k.A.	71	k.A.		55,5	29	31	65	k.A.		41,7
	PAK	Phenanthren	µg/l	0,01		≤ 0,5	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	0,02	k.A.	k.A.	k.A.		0,020	< 0,01	0,02	k.A.	k.A.		0,013
	Metalle & Halbm. Metalle	Thallium (gelöst)	mg/l	0,0002		≤ 0,0002	k.A.	< 0,0002	k.A.	k.A.		0,0001	< 0,0002	k.A.	k.A.	k.A.		0,0001	< 0,0002	< 0,0002	k.A.	k.A.		0,0001
	Metalle & Halbm. Metalle	Zink	mg/kg TS	1		≤ 800	k.A.	1.320	1.620	k.A.		1.470	351	k.A.	969	k.A.		660	421	516	640	k.A.		526
Allgemeine chemisch-physikalische Parameter (OgewV Anl. 7.2)	phys.-chem. Leitwerte	Wassertemperatur	°C			≤ 20 (Apr.-Nov.) / ≤ 10 (Dez.-Mrz.)	k.A.	8,2	k.A.	k.A.			8,8	k.A.	k.A.	k.A.			8,2	8,6	k.A.	k.A.		
	phys.-chem. Leitwerte	Sauerstoff	mg/l			> 7	k.A.	11	k.A.	k.A.			3,7	k.A.	k.A.	k.A.	ja		6,7	11	k.A.	k.A.	ja	
	Σ OB	BSB5 (ATH)	mg/l	3		< 3	k.A.	< 3	k.A.	k.A.		1,50	5	k.A.	k.A.	k.A.		5,00	7	< 3	k.A.	k.A.		4,25
	Σ OB	TOC	mg/l	0,1		< 7	k.A.	4,2	k.A.	k.A.		4,2	16,8	k.A.	k.A.	k.A.		16,8	5,7	3,8	k.A.	k.A.		4,8
	Anionen	Chlorid	mg/l	0,1		≤ 200	k.A.	41	k.A.	k.A.		41,0	28	k.A.	k.A.	k.A.		28,0	92	79	k.A.	k.A.		85,5
	Anionen	Sulfat	mg/l	0,1		≤ 220	k.A.	110	k.A.	k.A.		110	81	k.A.	k.A.	k.A.		81,0	150	160	k.A.	k.A.		155
	phys.-chem. Leitwerte	pH-Wert				7-8,5	k.A.	7,8	k.A.	k.A.			6,4	k.A.	k.A.	k.A.	ja		8,1	8,1	k.A.	k.A.		
	Metalle & Halbm. Metalle	Eisen	mg/l	0,005		≤ 0,7	k.A.	0,043	k.A.	k.A.		0,04	10,4	k.A.	k.A.	k.A.		10,4	0,163	0,035	k.A.	k.A.		0,10
	Anionen	Orthophosphat-Phosphor	mg/l	0,02		≤ 0,07	k.A.	0,02	k.A.	k.A.		0,020	0,28	k.A.	k.A.	k.A.		0,280	0,09	0,03	k.A.	k.A.		0,060
	Anionen	Phosphor, ges.	mg/l	0,02 / 0,06 / (0,5) ²		≤ 0,1	k.A.	< 0,06	k.A.	k.A.		0,03	0,46	k.A.	k.A.	k.A.		0,46	0,11	< 0,06	k.A.	k.A.		0,07
	Anionen	Ammonium-Stickstoff	mg/l	0,01		≤ 0,1	k.A.	0,03	k.A.	k.A.		0,03	0,59	k.A.	k.A.	k.A.		0,59	0,03	< 0,01	k.A.	k.A.		0,02
	Anionen	Nitrit-Stickstoff	mg/l	0,003		≤ 0,050	k.A.	0,031	k.A.	k.A.		0,031	< 0,003	k.A.	k.A.	k.A.		0,002	< 0,003	0,009	k.A.	k.A.		0,005
Stoffe des chemischen Zustands (OgewV Anl. 8)	PAK	Anthracen	µg/l	0,01		≤ 0,1	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	k.A.	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005
	Metalle & Halbm. Metalle	Cadmium (gelöst)	mg/l	0,0002 ^{1,2}		≤ 0,00045 bis ≤ 0,00150 ³	k.A.	< 0,0002	k.A.	k.A.		0,00010	0,00140	k.A.	k.A.	k.A.	ja	0,00140	< 0,0002	< 0,0002	k.A.	k.A.		0,00010
	PAK	Fluoranthren	µg/l	0,01 ²		≤ 0,12	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	k.A.	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	0,03	k.A.	k.A.		0,018
	Metalle & Halbm. Metalle	Blei	mg/l	0,001		≤ 0,014	k.A.	< 0,001	k.A.	k.A.		0,0005	0,006	k.A.	k.A.	k.A.		0,0060	< 0,001	< 0,001	k.A.	k.A.		0,0005
	Metalle & Halbm. Metalle	Quecksilber (gelöst)	mg/l	0,0001 ¹		≤ 0,00007	k.A.	< 0,0001	k.A.	k.A.			< 0,0001	k.A.	k.A.	k.A.			< 0,0001	< 0,0001	k.A.	k.A.		
	PAK	Naphthalin	µg/l	0,01		≤ 130	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	0,01	k.A.	k.A.	k.A.		0,010	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005
	Metalle & Halbm. Metalle	Nickel (gelöst)	mg/l	0,001		≤ 0,034	k.A.	0,003	k.A.	k.A.		0,0030	0,005	k.A.	k.A.	k.A.		0,0050	< 0,001	0,001	k.A.	k.A.		0,0008
	PAK	Benzo[a]pyren	µg/l	0,01 ²		≤ 0,27	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.		0,0050	< 0,01	k.A.	k.A.	k.A.		0,0050	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,0050
	PAK	Benzo[b]fluoranthren	µg/l	0,01		≤ 0,017	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.			< 0,01	k.A.	k.A.	k.A.			< 0,01	0,02	k.A.	k.A.	ja	
	PAK	Benzo[k]fluoranthren	µg/l	0,01		≤ 0,017	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.			< 0,01	k.A.	k.A.	k.A.			< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		
	PAK	Benzo[ghi]perylene	µg/l	0,01 ¹		≤ 0,0082	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.			< 0,01	k.A.	k.A.	k.A.			< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		
	PAK	Indeno[1,2,3-cd]pyren	µg/l	0,01		nicht anwendbar	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.			< 0,01	k.A.	k.A.	k.A.			< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		
	Anionen	Nitrat	mg/l	0,1		≤ 50	k.A.	14	k.A.	k.A.		14,0	< 0,1	k.A.	k.A.	k.A.		0,1	5,7	18	k.A.	k.A.		11,9
Ausgewählte gesetzlich nicht verbindliche Parameter	phys.-chem. Leitwerte	elektrische Leitfähigkeit	µS/cm	5,0		450-800	k.A.	693	k.A.	k.A.			533	k.A.	k.A.	k.A.			1.110	1.010	k.A.	k.A.	ja	
	phys.-chem. Leitwerte	molare Calciumkonzentration	mmol/l	0,01			k.A.	2,39	k.A.	k.A.			1,20	k.A.	k.A.	k.A.			2,81	3,30	k.A.	k.A.		
	phys.-chem. Leitwerte	Wasserhärte	Klasse 1-5					5	5	5			4	4	4	4			5	5	5	5		
	Σ OB	CSB	mg/l	15			k.A.	< 15	k.A.	k.A.			56	k.A.	k.A.	k.A.			< 15	< 15	k.A.	k.A.		
	PAK	Acenaphthylene	µg/l	0,01		≤ 10	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	k.A.	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005
	PAK	Acenaphthen	µg/l	0,01		≤ 0,32	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	k.A.	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005
	PAK	Fluoren	µg/l	0,01		≤ 0,21	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	k.A.	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005
	PAK	Pyren	µg/l	0,01 ²		≤ 0,002	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	k.A.	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	0,02	k.A.	k.A.		0,013
	PAK	Benzo[a]anthracen	µg/l	0,01 ²		≤ 0,002	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	k.A.	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	0,01	k.A.	k.A.		0,008
	PAK	Chrysen	µg/l	0,01		≤ 10	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	k.A.	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	0,01	k.A.	k.A.		0,008
	PAK	Dibenzo[a,h]anthracen	µg/l	0,01		≤ 10	k.A.	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	k.A.	k.A.	k.A.		0,005	< 0,01	< 0,01	k.A.	k.A.		0,005
	PAK	Summe PAK nach EPA	µg/l				k.A.	(n. b.)	k.A.	k.A.			0,03	k.A.	k.A.	k.A.			(n. b.)	0,11	k.A.	k.A.		
	PAK	Summe - nachgewiesene PAK	µg/l			≤ 0,1	k.A.	(n. b.)	k.A.	k.A.		(n. b.)	0,03	k.A.	k.A.	k.A.		0,030	(n. b.)	0,11	k.A.	k.A.		0,055
	PSM	Glyphosat	µg/l	0,05		≤ 0,1	k.A.	< 0,05	k.A.	k.A.		0,025	< 0,05	k.A.	k.A.	k.A.		0,025	< 0,05	< 0,05	k.A.	k.A.		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**