

Umgang mit Baggergut aus dem Hamburger Hafen

Analyse der Sedimente aus der Rethe zur
Verbringung in die Nordsee
Sommer 2026

Am 21.4.2026 und am 28.4.2026 wurde im Teilgebiet „Rethe“ das zur Verbringung in die Nordsee vorgesehene Sediment beprobt („Freigabebeprobung“). In diesem Dokument befinden sich die Ergebnisse dieser Beprobung. Insgesamt wurden 18 Kernproben über die gesamte Sedimenttiefe entnommen und nach den Vorgaben der GÜBAK analysiert.

Inhaltsverzeichnis

Übersichtskarte3

Rethe Rohdaten.....4

Rethe Überblick5

Rethe Biotest marin.....6

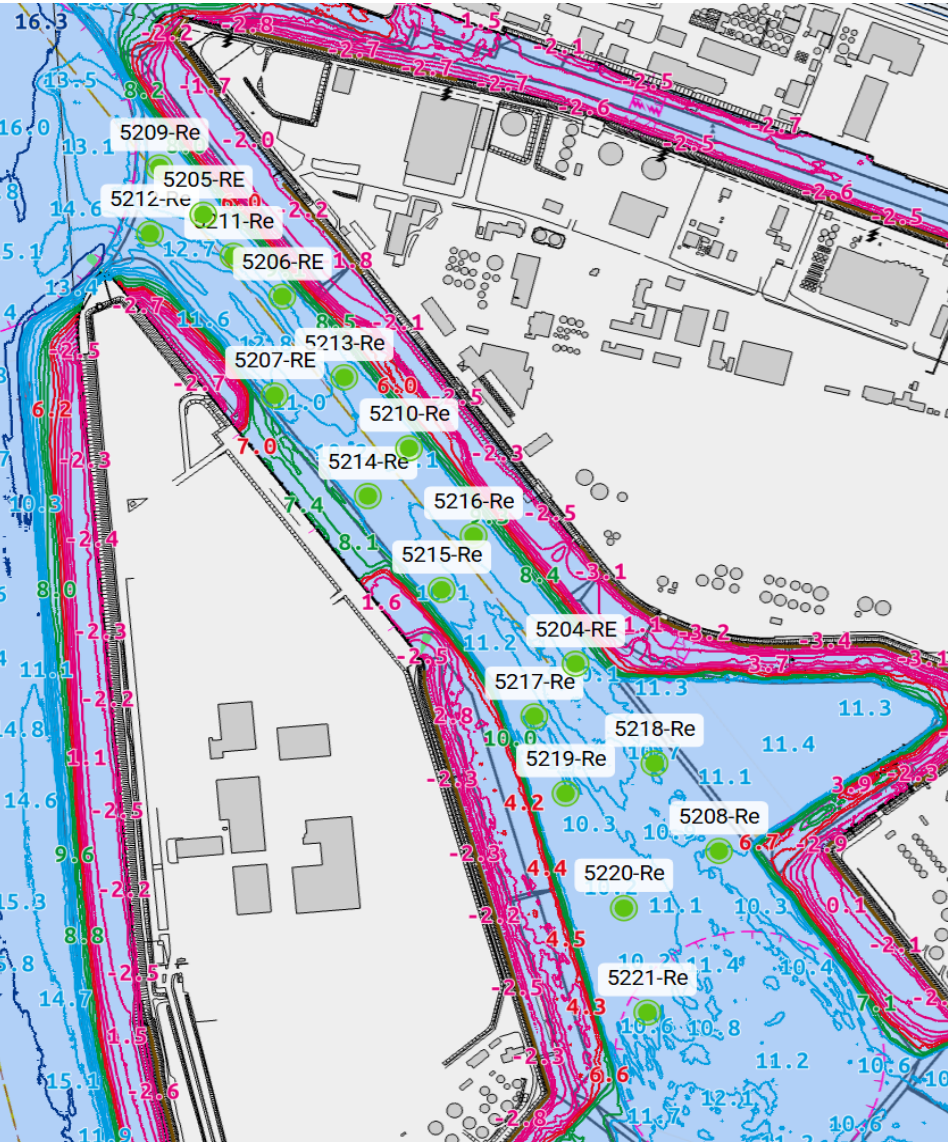
Info Ökotox

Biotests an Sedimenten aus der Rethe

Name	Matrix	Organismus
Marine Testbatterie		
Leuchtbakterientest - LB	Eluat und Porenwasser	Vibrio fischeri
Algentest - MAT	Eluat und Porenwasser	Phaeodactylum tricornutum

Hamburg Port Authority
27. August 2026

Übersichtskarte



Rohdaten

Probenkürzel	5204-Re	5205-Re	5206-Re	5207-Re	5208-Re	5209-Re	5210-Re	5211-Re	5212-Re	5213-Re	5214-Re	5215-Re	5216-Re	5217-Re	5218-Re	5219-Re	5220-Re	5221-Re
Probenart	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern
Jahr	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026
Beprobungsdatum	21.04.2026	21.04.2026	21.04.2026	21.04.2026	21.04.2026	21.04.2026	21.04.2026	28.04.2026	28.04.2026	28.04.2026	28.04.2026	28.04.2026	28.04.2026	28.04.2026	28.04.2026	28.04.2026	28.04.2026	28.04.2026
Gebiet	Reihe	Reihe	Reihe	Reihe	Reihe	Reihe	Reihe	Reihe	Reihe	Reihe	Reihe	Reihe	Reihe	Reihe	Reihe	Reihe	Reihe	Reihe
Rechtswert	563037,52	562588,06	562683,2	562675,67	562683,23	562535,24	562838,23	562624,58	562918,31	562525,11	562788,08	562918,31	562887,25	562989,37	561132,89	563099,78	563128,56	563128,56
Hochwert	5929510,26	5930069,87	5929968,04	5929843,45	5929276,74	5930128,68	5929779,05	5930018,69	5929045,16	5929867,21	5929718,18	5929601,21	5929669,68	5929443,46	5929386,03	5929346,69	5929203,26	5929072,3
Parameter	Einheit																	
Trockensubstanz	Gew.-% OS	29,9	29,3	31	31,4	31	26,5	26,8	34,8	44,7	33,4	30,4	28,5	28,9	31,8	29,9	32,9	27,0
TOC (C)	Gew.-% TS	4,1	4,1	4,1	3,7	4,1	4,3	4,5	3,2	2,1	3,4	3,9	4,2	4,0	3,6	3,8	3,9	4,5
Fraktion < 20 µm	Gew.-% TS	64,90	65,20	61,50	57,70	67,60	68,90	70,10	62,40	35,60	54,50	62,60	66,0	73,4	58,5	65,3	62,2	65,0
Fraktion 20 - 63 µm	Gew.-% TS	24,7	28,4	31,5	31	26,2	22,9	25,7	35,1	34,2	29,4	28,4	23,2	32,4	28,1	30,7	33,9	30,1
Fraktion 63 - 100 µm	Gew.-% TS	9,1	3,6	5,4	9,6	4,1	6,9	3	9,9	20,4	8,6	6,3	4,1	2,5	7,1	5,0	5,2	3,2
Fraktion 100 - 200 µm	Gew.-% TS	0,8	1,4	1,2	1,2	1,1	0,9	0,8	1,9	3,8	1,7	1,1	0,9	0,7	1,2	0,9	1,2	0,9
Fraktion 200 - 630 µm	Gew.-% TS	0,4	1,1	0,3	0,3	0,9	0,2	0,4	0,6	4,2	0,9	0,4	0,4	0,2	0,6	0,5	0,7	0,5
Fraktion 630 - 1000 µm	Gew.-% TS	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	-0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-0,1	0,2	0,2
Fraktion 1000-2000 µm	Gew.-% TS	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	-0,1	0,1	-0,1	0,1	0,1
Fraktion > 2000 µm	Gew.-% TS	-0,1	-0,1	0,1	0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	0,1	-0,1	-0,1	0,1	-0,1	-0,1	-0,1
Fraktion < 63 µm	Gew.-% TS	89,6	93,6	93	88,7	93,8	91,8	95,8	87,5	70,9	88,7	92	94,4	96,6	90,9	93,4	92,9	95,1
Nährstoffe																		
Stickstoff	mg/kg TS	4670	4410	4500	3920	4460	4790	5110	3530	2300	3930	4470	4880	5150	4030	4370	4390	5090
Phosphor	mg/kg TS	1700	1700	1700	1600	1800	1700	1700	1400	1000	1400	1500	1600	1600	1500	1500	1800	1800
Schwefel	mg/kg TS	4600	5000	4800	4600	5100	5200	5200	4000	2900	4000	4400	4600	4800	4300	4100	4600	4800
Metalle in der Gesamtfraction																		
Arsen	mg/kg TS	19	20	20	19	21	21	21	18	13	18	20	20	21	19	19	21	22
Blei	mg/kg TS	52	55	53	51	59	57	58	44	30	44	48	51	54	47	48	52	55
Cadmium	mg/kg TS	1,5	1,4	1,5	1,3	1,7	1,5	1,5	1,1	0,8	1,3	1,4	1,6	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8
Chrom	mg/kg TS	39	40	40	42	44	47	45	32	25	32	34	37	38	36	34	35	38
Kupfer	mg/kg TS	35	34	35	33	41	34	36	30	31	31	33	38	31	32	33	34	38
Nickel	mg/kg TS	26	27	26	26	28	29	28	21	17	24	25	27	24	24	24	24	26
Quecksilber	mg/kg TS	0,9	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	0,8	0,7	0,5	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9
Zink	mg/kg TS	327	313	325	298	355	322	335	258	169	281	307	343	292	295	302	315	373
Metalle in der Fraktion < 20 µm																		
Arsen <20 µm	mg/kg TS	26	27	27	27	26	26	27	25	23	24	24	24	22	25	24	26	25
Blei <20 µm	mg/kg TS	67	67	67	66	66	66	68	67	63	68	66	65	61	68	63	70	67
Cadmium <20 µm	mg/kg TS	1,7	1,6	1,7	1,5	1,6	1,5	1,5	1,2	0,9	1,6	1,6	1,7	1,0	1,6	1,5	1,7	1,7
Chrom <20 µm	mg/kg TS	52	55	53	54	55	56	62	48	50	44	46	46	44	47	44	48	48
Kupfer <20 µm	mg/kg TS	46	46	46	45	46	46	46	41	36	42	40	41	31	42	40	44	44
Nickel <20 µm	mg/kg TS	34	35	34	34	34	35	38	32	30	30	31	31	29	32	31	32	33
Quecksilber <20 µm	mg/kg TS	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9
Zink <20 µm	mg/kg TS	408	409	416	398	404	384	402	372	322	382	383	385	298	382	364	402	407
Zinnorganische Verbindungen																		
Monobutylzinn	µg OZK/kg TS	8,3	9	7,4	9	8,2	12	16	12	7,8	9,9	11	14	11	9	12	14	11
Dibutylzinn	µg OZK/kg TS	9,1	8,8	7,6	6,4	9	8,7	7,9	7,8	4,9	7,3	8,2	8	7	8	8	13	10
Tributylzinn	µg OZK/kg TS	17	24	25	27	25	25	22	22	15	24	31	29	21	26	24	30	27
Tetrabutylzinn	µg OZK/kg TS	3,1	1	1,6	1,7	2,5	1,7	2,4	1,6	-1	1,3	2	3	-1	-1	1	1	2
Monooctylzinn	µg OZK/kg TS	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	1	-1
Diocylzinn	µg OZK/kg TS	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	1	-1
Triphenylzinn	µg OZK/kg TS	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Tricyclohexylzinn	µg OZK/kg TS	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Sonstige																		
Sauerstoffzehrung 180 Min	mg O2/kg TS	2,2	2,1	1,9	1,9	1,8	2	2,1	1,7	1,1	1,7	2,1	2,2	2,0	1,9	2,1	2,2	2,0
Organische Parameter normiert auf die Fraktion < 63 µm																		
Kohlenwasserstoffe																		
Mineralöl <63µm	mg/kg TS	179	118	151	135	160	163	157	137	103	158	196	222	207	176	161	205	242
Mineralöl C10-C20 <63µm	mg/kg TS	25	14	17	15	19	18	18	16	10	21	24	32	36	25	21	27	42
Mineralöl C21-C40 <63µm	mg/kg TS	150	106	139	118	146	144	141	119	91	140	167	186	169	147	138	178	196
Polyzyklische Aromaten																		
Naphthalin <63µm	mg/kg TS	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	0,07	0,06	0,07	0,04	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07
Acenaphthylen <63µm	mg/kg TS	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	-0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Acenaphthen <63µm	mg/kg TS	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,01
Fluoren <63µm	mg/kg TS	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Phenanthren <63µm	mg/kg TS	0,13	0,12	0,13	0,12	0,15	0,12	0,11	0,15	0,09	0,12	0,12	0,13	0,10	0,13	0,13	0,15	0,15
Anthracen <63µm	mg/kg TS	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,06
Fluoranthren <63µm	mg/kg TS	0,25	0,22	0,25	0,24	0,27	0,23	0,21	0,25	0,18	0,23	0,21	0,23	0,19	0,24	0,24	0,25	0,28
Pyren <63µm	mg/kg TS	0,20	0,19	0,20	0,20	0,23	0,19	0,18	0,22	0,16	0,19	0,17	0,16	0,20	0,19	0,20	0,24	0,24
Benz(a)anthracen <63µm	mg/kg TS	0,12	0,12	0,12	0,11	0,14	0,10	0,10	0,13	0,09	0,11	0,10	0,12	0,09	0,12	0,12	0,14	0,14
Chrysen <63µm	mg/kg TS	0,11	0,10	0,11	0,10	0,14	0,10	0,09	0,11	0,09	0,10	0,10	0,10	0,08	0,11	0,		

Überblick

		Rethe	Rethe	Rethe	Rethe	Rethe	Rethe	Rethe
		Anzahl	Minimum	0,1-Perzentil	Mittelwert	Median	0,9-Perzentil	Maximum
Parameter	Einheit							
Trockensubstanz	Gew. % OS	18	26,5	26,9	31,1	30,7	33,8	44,7
TOC (C)	Gew. % TS	18	2,1	3,3	3,9	4,0	4,4	4,5
Fraktion < 20 µm	Gew. % TS	18	31,6	33,9	61,7	63,8	69,3	73,4
Fraktion 20 - 63 µm	Gew. % TS	18	22,9	24,3	29,5	29,8	34,5	35,3
Fraktion 63 - 100 µm	Gew. % TS	18	2,5	3,1	6,6	5,5	9,7	20,4
Fraktion 100 - 200 µm	Gew. % TS	18	0,7	0,8	0,8	1,1	1,8	3,8
Fraktion 200 - 630 µm	Gew. % TS	18	0,2	0,3	0,7	0,5	1,0	3,2
Fraktion 630 - 1000 µm	Gew. % TS	18	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,5
Fraktion 1000-2000 µm	Gew. % TS	18	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Fraktion > 2000 µm	Gew. % TS	18	<0,1	<0,1	k.MW	<0,1	0,1	0,1
Fraktion < 63 µm	Gew. % TS	18	70,9	88,3	91,2	92,8	95,3	96,6
Nährstoffe								
Stickstoff	mg/kg TS	18	2300	3803	4351	4435	5096	5150
Phosphor	mg/kg TS	18	1000	1400	1582	1660	1800	1800
Schwefel	mg/kg TS	18	2900	4000	4517	4600	5130	5200
Metalle in der Gesamtfraktion								
Arsen	mg/kg TS	18	13	18	20	20	21	22
Blei	mg/kg TS	18	30	44	50	53	57	59
Cadmium	mg/kg TS	18	0,8	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8
Chrom	mg/kg TS	18	25	32	37	38	44	47
Kupfer	mg/kg TS	18	20	31	34	34	39	41
Nickel	mg/kg TS	18	17	22	25	25	28	29
Quecksilber	mg/kg TS	18	0,5	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9
Zink	mg/kg TS	18	169	274	309	314	348	373
Metalle in der Fraktion < 20 µm								
Arsen <20 µm	mg/kg TS	18	22	24	25	26	27	27
Blei <20 µm	mg/kg TS	18	61	63	66	67	68	70
Cadmium <20 µm	mg/kg TS	18	1,0	1,4	1,6	1,6	1,7	1,7
Chrom <20 µm	mg/kg TS	18	44	44	50	49	55	62
Kupfer <20 µm	mg/kg TS	18	31	39	42	43	46	46
Nickel <20 µm	mg/kg TS	18	29	30	33	32	35	38
Quecksilber <20 µm	mg/kg TS	18	0,68	0,79	0,85	0,84	0,92	0,93
Zink <20 µm	mg/kg TS	18	298	351	385	392	411	417
Zinnorganische Verbindungen								
Monobutylzinn	µg OZK/kg TS	18	7	8	11	11	14	16
Dibutylzinn	µg OZK/kg TS	18	5	7	8	8	9	11
Tributylzinn	µg OZK/kg TS	18	15	20	25	25	30	32
Tetraethylzinn	µg OZK/kg TS	18	<1	<1	2	2	3	3
Monooctylzinn	µg OZK/kg TS	18	<1	<1	k.MW	<1	<1,03	1,2
Dioctylzinn	µg OZK/kg TS	18	<1	<1	k.MW	<1	1	1
Triphenylzinn	µg OZK/kg TS	18	<1	<1	k.MW	<1	<1	<1
Trisäureheptylzinn	µg OZK/kg TS	18	<1	<1	k.MW	<1	<1	<1
Sauerstoffzehrung								
Sauerstoffzehrung 180 Min	mg O2/kg TS	18	1,1	1,7	2,0	2,0	2,2	2,2
normiert auf die Fraktion < 63 µm								
Kohlenwasserstoffe								
Mineralöl <63µm	mg/kg TS	18	103	130	170	162	212	262
Mineralöl C10-C20 <63µm	mg/kg TS	18	<1	15	23	21	33	42
Mineralöl C21-C40 <63µm	mg/kg TS	18	91	114	147	145	180	196
Polycyclische Aromaten								
Naphthalin <63µm	mg/kg TS	18	0,04	0,06	0,07	0,07	0,07	0,08
Acenaphthylen <63µm	mg/kg TS	18	<0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
Acenaphthen <63µm	mg/kg TS	18	<0,01	<0,01	k.MW	<0,01	<0,01	0,01
Fluoren <63µm	mg/kg TS	18	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Phenanthren <63µm	mg/kg TS	18	0,09	0,11	0,13	0,13	0,15	0,15
Anthracen <63µm	mg/kg TS	18	0,03	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06
Fluoranthren <63µm	mg/kg TS	18	0,18	0,20	0,24	0,24	0,27	0,29
Pyren <63µm	mg/kg TS	18	0,16	0,17	0,20	0,20	0,23	0,24
Benzo(a)fluoranthren <63µm	mg/kg TS	18	0,09	0,10	0,12	0,12	0,14	0,14
Chrysen <63µm	mg/kg TS	18	0,08	0,09	0,11	0,11	0,13	0,14
Benzo(b)fluoranthren <63µm	mg/kg TS	18	0,11	0,14	0,15	0,15	0,19	0,19
Benzo(k)fluoranthren <63µm	mg/kg TS	18	0,06	0,06	0,07	0,07	0,08	0,09
Benzo(a)pyren <63µm	mg/kg TS	18	0,09	0,10	0,12	0,11	0,13	0,14
Oberflächenleuchtstoffe <63µm	mg/kg TS	18	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
Benzo(ghi)peren <63µm	mg/kg TS	18	0,08	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13
Indenol 1,2,3-dioxinen <63µm	mg/kg TS	18	0,08	0,11	0,12	0,12	0,13	0,14
PAK Sum 6 g BG <63µm	mg/kg TS	18	0,60	0,71	0,80	0,81	0,94	0,96
PAK Sum 16 g BG <63µm	mg/kg TS	18	1,2	1,4	1,5	1,6	1,8	1,9
PCB-Verbindungen								
PCB 28 <63µm	µg/kg TS	18	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9
PCB 52 <63µm	µg/kg TS	18	0,5	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
PCB 101 <63µm	µg/kg TS	18	1,2	1,5	1,7	1,7	1,8	1,9
PCB 118 <63µm	µg/kg TS	18	0,5	0,7	0,8	0,8	0,9	1,2
PCB 138 <63µm	µg/kg TS	18	1,0	1,1	1,5	1,5	1,9	1,0
PCB 153 <63µm	µg/kg TS	18	2,4	2,6	3,0	3,0	3,4	3,7
PCB 180 <63µm	µg/kg TS	18	1,6	1,8	2,0	2,0	2,2	2,6
PCB Sum 6 g BG <63µm	µg/kg TS	18	9	9	11	11	12	13
PCB Sum 7 g BG <63µm	µg/kg TS	18	9,2	10,1	11,5	11,5	12,6	13,7
HCH-Verbindungen								
alpha-HCH <63µm	µg/kg TS	18	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6
beta-HCH <63µm	µg/kg TS	18	0,6	0,7	0,9	0,9	1,1	1,3
gamma-HCH <63µm	µg/kg TS	18	0,09	0,09	0,11	0,11	0,13	0,14
delta-HCH <63µm	µg/kg TS	18	1,2	1,2	1,4	1,4	1,5	1,6
exsion-HCH <63µm	µg/kg TS	18	<0,1	<0,1	k.MW	<0,1	<0,1	0,1
DDT und Metabolite								
o,p'-DDE <63µm	µg/kg TS	18	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5
p,p'-DDE <63µm	µg/kg TS	18	1,7	2,1	2,8	2,8	3,2	4,2
o,p'-DDD <63µm	µg/kg TS	18	2,0	2,6	2,9	2,9	3,4	4,4
p,p'-DDD <63µm	µg/kg TS	18	5,4	7,6	9,1	9,0	10,8	12,3
o,p'-DDT <63µm	µg/kg TS	18	0,2	0,3	0,4	0,4	0,7	1,1
p,p'-DDT <63µm	µg/kg TS	18	1,2	1,7	3,5	2,8	5,9	11,2
Sum DDOX <63µm	µg/kg TS	18	11,4	15,2	19,1	18,1	24,2	32,1
Chlororganische Verbindungen								
Pentachlorbenzol <63µm	µg/kg TS	18	0,7	0,9	1,0	1,0	1,2	1,2
Hexachlorbenzol <63µm	µg/kg TS	18	2,8	4,3	5,0	5,0	5,8	7,7

< Richtwert 1 gemäß GÜBAK (2009)
Richtwert 1 bis Richtwert 2 gemäß GÜBAK (2009)
> Richtwert 2 gemäß GÜBAK (2009)

Ökotox marin

												Marine Testbatterie				
				TS	NH ₄ ⁺ -N ¹⁾	NO ₂ ⁻ -N ¹⁾	NO ₃ ⁻ -N ¹⁾	Nges ¹⁾	PO ₄ -P ¹⁾	DOC						
GEBIET	Sediment Nr.			in Gew. %	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	Algentest		Leuchtbakterientest		Toxizitäts- klasse	
	Probenr.										G _A	pT	G _L -Stufe	pT		
Rethe	5204-Re	PW	22.04.2026	27,7	42	0,012	0,058	43	0,032	59	4	pT2	8	pT3	III	
Rethe	5204-Re	EL	22.04.2026		69	0,025	0,045	90	0,110	170	4	pT2	8	pT3		
Rethe	5205-Re	PW	22.04.2026	28,7	17	0,009	0,071	17	0,041	46	2	pT1	4	pT2	II	
Rethe	5205-Re	EL	22.04.2026		35	0,018	0,042	48	0,100	110	2	pT1	1	pT0		
Rethe	5206-Re	PW	22.04.2026	29,6	19	0,006	<0,02	20	0,025	52	2	pT1	4	pT2	II	
Rethe	5206-Re	EL	22.04.2026		38	0,041	0,029	52	0,100	120	2	pT1	2	pT1		
Rethe	5207-Re	PW	22.04.2026	29,6	34	0,026	0,054	35	0,025	41	4	pT2	2	pT1	II	
Rethe	5207-Re	EL	22.04.2026		53	0,02	0,04	66	0,110	90	2	pT1	2	pT1		
Rethe	5211-Re	PW	28.04.2026	33,2	13	0,017	0,073	18	0,020	41	2	pT1	1	pT0	I	
Rethe	5211-Re	EL	28.04.2026		34	0,015	0,045	46	0,100	100	1	pT0	1	pT0		
Rethe	5212-Re	PW	28.04.2026	43,1	19	0,018	0,052	23	0,053	42	4	pT2	1	pT0	II	
Rethe	5212-Re	EL	28.04.2026		30	0,019	0,071	36	0,110	43	1	pT0	1	pT0		
Rethe	5213-Re	PW	28.04.2026	32,4	15	0,017	0,043	20	0,032	51	4	pT2	1	pT0	II	
Rethe	5213-Re	EL	28.04.2026		38	0,017	0,043	51	0,098	110	1	pT0	1	pT0		
Rethe	5214-Re	PW	28.04.2026	28,6	26	0,014	0,056	31	0,021	62	4	pT2	1	pT0	II	
Rethe	5214-Re	EL	28.04.2026		65	0,019	0,051	85	0,100	180	2	pT1	4	pT2		
Rethe	5215-Re	PW	28.04.2026	27,9	38	0,006	0,074	44	0,045	110	4	pT2	8	pT3	IV	
Rethe	5215-Re	EL	28.04.2026		85	0,025	0,065	130	0,076	310	4	pT2	16	pT4		
Rethe	5217-Re	PW	28.04.2026	31	30	0,007	0,073	38	0,091	85	4	pT2	4	pT2	II	
Rethe	5217-Re	EL	28.04.2026		65	0,016	0,064	86	0,110	170	2	pT1	4	pT2		
Rethe	5218-Re	PW	28.04.2026	29,2	31	0,011	0,079	37	0,059	92	4	pT2	16	pT4	IV	
Rethe	5218-Re	EL	28.04.2026		73	0,018	0,062	100	0,087	220	4	pT2	16	pT4		
Rethe	5219-Re	PW	28.04.2026	29,8	34	0,019	0,051	39	0,060	93	4	pT2	4	pT2	III	
Rethe	5219-Re	EL	28.04.2026		73	0,024	0,056	96	0,100	190	4	pT2	8	pT3		

n.b. nicht bestimmt

1) N-Gesamt, Ammonium-N, Nitrit-N, Nitrat-N und Phosphat mittels Fließanalytik (CFA und FIA) und spektrometrischer Detektion

PW = Porenwasser

EL = Eluat