

Umgang mit Baggergut aus dem Hamburger Hafen

Analyse der Sedimente aus der Süderelbe zur
Verbringung in die Nordsee
Sommer 2025

Am 28. April und am 02. Mai 2025 wurde im Teilgebiet „Süderelbe“ 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

Süderelbe Rohdaten4

Süderelbe Überblick.....5

Süderelbe Biotest marin6

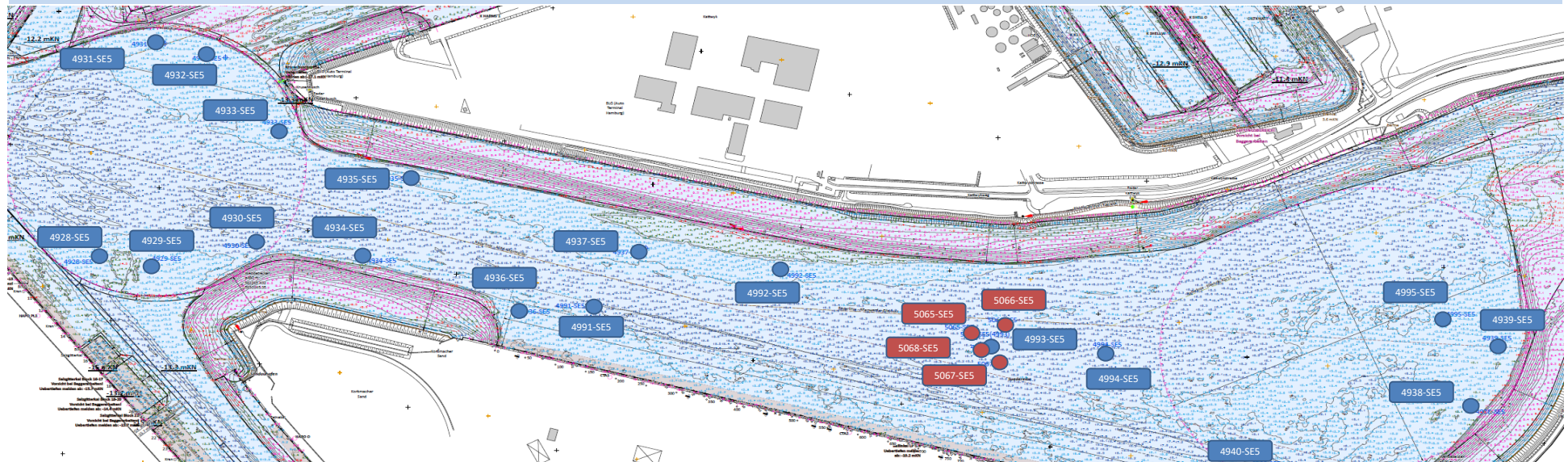
Info Ökotox

Biotests an Sedimenten aus dem Süderelbe

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

Hamburg Port Authority
25. Juli 2025

Übersichtskarte



Rohdaten

Probenkürzel	4928-SES	4929-SES	4930-SES	4931-SES	4932-SES	4933-SES	4934-SES	4935-SES	4936-SES	4937-SES	4938-SES	4939-SES	4940-SES	4991-SES	4992-SES	4993-SES	5068-SES (4993)	5065-SES	5066-SES	5067-SES	4994-SES	4995-SES		
Probenart	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern	Kern		
Jahr	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025	2025		
Beprobungsdatum	28.04.2025	28.04.2025	28.04.2025	28.04.2025	28.04.2025	28.04.2025	28.04.2025	28.04.2025	28.04.2025	28.04.2025	28.04.2025	28.04.2025	28.04.2025	08.05.2025	08.05.2025	08.05.2025	18.06.2025	18.06.2025	18.06.2025	18.06.2025	08.05.2025	08.05.2025		
	Gebiet	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5	Süderelbe Bl. 5		
Rechtswert	562076	562092	562175	562473	562479	562388	562210	562420	562197	562363	562501	562623	562303	562642	562418	562394	562394	562383	562409	562351	562238	562376		
Hochwert	5930185	5930102	5929947	5930198	5930098	5929970	5929778	5929742	5929516	5929553	5928007	5927999	5928262	5928104	5928592	5929130	5929130	5928804	5928762	5928756	5929408	5928776		
Parameter	Einheit																							
Trockensubstanz	Gew.-% OS	24,4	24,1	34,8	17,7	23,2		38,5	42,9	33,2	42,1	34,1	33,8	36,8	35,5	39,7	39,8	41,6		49,2	45,9	42,2	33,7	36,4
TOC (C)	Gew.-% TS	5,3	5,1	6,6	5,9	5,1	2,9	2,3	3,5	2,7	3,2	3,7	3,6	3,5	2,7	3,0	2,8	3,6	2,2	2,2	2,8	4,2	3,6	
Fraktion < 20 µm	Gew.-% TS	71,1	73,1	44,2	76,4	75,1	41,5	36,0	44,7	35,2	43,1	50,2	46,6	44,7	46,8	47,6	39,4	56,7	25,0	26,4	30,3	59,8	56,0	
µm	Gew.-% TS	24,2	22,5	36,8	19,6	20,7	35,3	37,7	40,6	41,8	38,9	31,8	31,3	36,8	25,9	27,1	18,5	17,6	22,2	21,0	35,4	24,0	23,4	
µm	Gew.-% TS	2,6	2,5	14,7	1,7	2,4	16,7	19,5	11,7	17,2	13,1	9,8	9,3	9,1	20,4	16,1	9,9	7,5	17,3	13,9	22,4	6,8	5,8	
200 µm	Gew.-% TS	0,7	0,6	3,1	1,2	0,8	4,4	5,4	2,0	4,5	3,5	6,4	7,9	5,4	5,0	6,3	9,8	5,1	18,1	14,7	8,0	3,8	4,5	
630 µm	Gew.-% TS	0,3	0,4	0,8	0,5	0,4	1,1	1,0	0,7	1,0	1,0	1,4	4,1	3,1	1,6	1,9	12,7	3,8	12,4	15,6	2,9	3,9	7,2	
1000 µm	Gew.-% TS	0,1	0,3	0,2	0,5	0,2	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1	0,3	0,4	0,1	0,4	3,5	3,4	1,9	2,3	0,4	1,0	1,3		
2000 µm	Gew.-% TS	0,2	0,1	-0,1	0,1	0,3	0,2	0,1	0,1	-0,1	0,1	0,5	0,3	0,2	0,3	2,5	0,9	1,5	2,0	0,3	0,5	0,7		
µm	Gew.-% TS	0,8	0,6	0,1	0,1	0,1	0,5	0,1	0,1	0,2	0,1	-0,1	0,2	0,1	0,3	3,8	4,9	1,5	4,0	0,3	0,2	1,1		
Fraktion < 63 µm	Gew.-% TS	95,3	95,6	81,0	96,0	95,8	76,8	73,7	85,3	77,0	82,0	82,0	77,9	81,5	72,7	74,7	57,9	74,3	47,2	47,4	65,7	83,8	79,4	
Nährstoffe																								
Stickstoff	mg/kg TS	5190	5470	3470	5930	5330	2840	2200	3580	2650	3180	3760	3670	3550	2630	3120	3020					4220	3830	
Phosphor	mg/kg TS	1600	1700	1200	1900	1700	1100	930	1300	1100	1300	1300	1300	1000	1100	1100	1100					1500	1300	
Schwefel	mg/kg TS	4900	4900	3400	5300	5200	3000	2600	3600	2800	3200	3700	3500	3400	2900	3000	2900					4000	3500	
Metalle in der Gesamtfraktion																								
Arsen	mg/kg TS	26	26	18	27	27	16	13	18	15	17	20	19	19	14	15	14					19	17	
Blei	mg/kg TS	61	60	41	66	65	36	30	41	33	40	45	44	41	31	35	31					46	41	
Cadmium	mg/kg TS	1,8	1,5	1,3	1,7	1,6	1,1	0,9	1,4	1,1	1,2	1,6	1,6	0,9	1,0	1,2	1,2					1,6	1,3	
Chrom	mg/kg TS	50	51	35	51	53	31	27	36	28	34	41	37	34	26	29	25					34	31	
Kupfer	mg/kg TS	41	42	30	44	43	26	21	33	25	36	34	34	34	23	27	25					35	31	
Nickel	mg/kg TS	32	33	24	36	36	21	18	24	19	23	27	25	24	17	19	23					21	21	
Quecksilber	mg/kg TS	0,7	0,7	0,5	0,7	0,7	0,5	0,4	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5					0,7	0,6	
Zink	mg/kg TS	375	359	260	380	371	226	187	278	226	254	329	315	320	195	228	238					324	281	
Metalle in der Fraktion < 20 µm																								
Arsen <20 µm	mg/kg TS	28	26	27	27	28	28	27	27	27	27	27	27	27	25	27	28					26	26	
Blei <20 µm	mg/kg TS	74	68	72	69	74	72	71	71	71	72	70	71	66	69	72	73					72	71	
Cadmium <20 µm	mg/kg TS	1,8	1,6	1,7	1,4	1,3	1,6	1,4	1,8	1,9	1,6	1,9	2,1	1,5	1,7	2,0	2,0					2,0	1,7	
Chrom <20 µm	mg/kg TS	56	55	52	51	63	53	52	54	52	54	48	52	48	55	54	59					51	59	
Kupfer <20 µm	mg/kg TS	43	40	43	39	33	42	41	44	47	42	50	48	47	41	45	49					48	46	
Nickel <20 µm	mg/kg TS	38	37	37	35	36	37	36	37	36	36	35	37	34	33	35	37					33	35	
µm	mg/kg TS	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,5	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8					0,8	0,7	
Zink <20 µm	mg/kg TS	429	389	412	373	380	397	382	412	428	401	434	451	432	384	415	449					444	425	
Zinnorganische Verbindungen																								
Monobutylzinn	µg OZK/kg TS	13	9	7	10	8	7	5	7	9	8	8	8	6	8	8	7					10	8	
Dibutylzinn	µg OZK/kg TS	10	9	8	11	10	7	6	11	8	10	8	10	8	8	8	6					10	8	
Tributylzinn	µg OZK/kg TS	24	22	22	24	26	18	19	22	22	20	38	41	21	18	18	13					24	19	
Tetrabutylzinn	µg OZK/kg TS	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1					1	-1	
Monooctylzinn	µg OZK/kg TS	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1					-1	-1	
Diodylzin	µg OZK/kg TS	-1	-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	-1	
Tricyclohexylzinn	µg OZK/kg TS	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1					-1	-1	
Sonstige																								
180 Mm	mg O2/kg TS	2,5	2,3	1,2	2,6	1,6	0,7	0,7	1,2	0,8	1,2	1,2	1,4	1,2	1,3	1,5	1,6					2,1	1,9	
Organische Parameter normiert auf die Fraktion < 63 µm																								
Kohlenwasserst offe																								
Mineralöl <63µm	mg/kg TS	157	178	136	188	188	105	77	117	91	134	122	126	104	110	124	190					155	151	
C20 <63µm	mg/kg TS	27	33	26	35	35	14	-10	22	-10	21	16	17	14	15	19	27					20	20	
C40 <63µm	mg/kg TS	126	144	109	151	156	91	69	100	79	111	108	112	90	95	106	157					136	135	
Polycykliche Aromaten																								
Naphthalin <63µm	mg/kg TS	0,05	0,06	0,05	0,06	0,06	0,05	0,04	0,06	0,05	0,05	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07 / 0,16	0,07	0,09	0,10	0,08	0,06	0,06	
<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	0,03	0,06 / <0,01	0,02	-0,01	-0,01	-0,01	
<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	0,02	0,03 / <0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	
Fluoren <63µm	mg/kg TS	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,06	0,07 / 0,07	0,03	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	
<63µm	mg/kg TS	0,10	0,10	0,10	0,09	0,09	0,09	0,08	0,10	0,09	0,09	0,13	0,11	0,11	0,11	0,23	0,5 / 0,19	0,16	0,18	0,20	0,15	0,13	0,13	
Anthracen <63µm	mg/kg TS	0,04	0,06	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,10	0,24 / 0,05	0,06	0,06	0,08	0,05	0,05	0,04	
<63µm	mg/kg TS	0,17	0,16	0,15	0,19	0,15	0,16	0,15	0,16	0,17	0,17	0,24	0,21	0,18	0,18	0,32	0,93 / 0,22	0,28	0,28	0,42	0,29	0,23	0,21	
Pyren <63µm	mg/kg TS	0,15	0,14	0,12	0,16	0,13	0,13	0,13	0,14	0,13	0,13	0,21	0,18	0,17	0,15	0,27	0,71 / 0,19	0,23	0,21	0,34	0,23	0,19	0,19	
<63µm	mg/kg TS	0,10	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,10	0,09	0,10	0,13	0,12	0,10	0,12	0,17	0,5 / 0,14	0,17	0,15	0,25	0,18			

Überblick

		Süderelbe	Süderelbe	Süderelbe	Süderelbe	Süderelbe	Süderelbe	Süderelbe
		Anzahl	Minimum	0,1-Perzentil	Mittelwert	Median	0,9-Perzentil	Maximum
Parameter	Einheit							
Trockensubstanz	Gew.-% DS	22	17,7	24,1	35,5	36,0	42,8	49,2
TOC (C)	Gew.-% TS	22	2,2	2,3	3,7	3,5	5,3	6,6
Fraktion < 20 µm	Gew.-% TS	22	25,0	30,8	43,6	45,7	72,9	76,4
Fraktion 20 - 63 µm	Gew.-% TS	22	17,6	19,7	28,8	26,5	38,8	41,8
Fraktion 63 - 100 µm	Gew.-% TS	22	1,7	2,5	11,4	10,8	19,3	22,4
Fraktion 100 - 200 µm	Gew.-% TS	22	0,6	0,8	5,5	4,8	9,6	18,1
Fraktion 200 - 630 µm	Gew.-% TS	22	0,3	0,4	3,5	1,5	11,9	15,6
Fraktion 630 - 1000 µm	Gew.-% TS	22	0,1	0,1	0,8	0,3	2,3	3,5
Fraktion 1000-2000 µm	Gew.-% TS	22	<0,1	<0,1	0,5	0,3	1,4	2,5
Fraktion > 2000 µm	Gew.-% TS	22	<0,1	0,1	0,9	0,2	3,6	4,9
Fraktion < 63 µm	Gew.-% TS	22	47,2	58,7	77,4	78,7	95,6	96,0
Nährstoffe								
Stickstoff	mg/kg TS	18	2200	2644	3758	3565	5372	5930
Phosphor	mg/kg TS	18	930	1070	1307	1300	1700	1900
Schwefel	mg/kg TS	18	2600	2970	3656	3650	4690	5300
Metalle in der Gesamtfraktion								
Arsen	mg/kg TS	18	13	14	19	18	26	27
Blei	mg/kg TS	18	30	31	44	41	62	66
Cadmium	mg/kg TS	18	0,9	1,0	1,4	1,4	1,6	1,8
Chrom	mg/kg TS	18	25	27	36	34	51	53
Kupfer	mg/kg TS	18	21	24	32	32	42	44
Nickel	mg/kg TS	18	17	18	24	24	34	36
Quecksilber	mg/kg TS	18	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7
Zink	mg/kg TS	18	187	217	286	280	372	380
Metalle in der Fraktion < 20 µm								
Arsen <20 µm	mg/kg TS	18	25	26	27	27	28	28
Blei <20 µm	mg/kg TS	18	66	69	71	71	74	74
Cadmium <20 µm	mg/kg TS	18	1,3	1,4	1,7	1,7	2,0	2,1
Chrom <20 µm	mg/kg TS	18	48	50	54	54	59	63
Kupfer <20 µm	mg/kg TS	18	23	23	24	24	28	28
Nickel <20 µm	mg/kg TS	18	33	34	36	36	37	38
Quecksilber <20 µm	mg/kg TS	18	0,5	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
Zink <20 µm	mg/kg TS	18	373	381	413	414	446	451
Zinnorganische Verbindungen								
Monobutylzinn	µg OZK/kg TS	18	5	6	8	8	10	13
Diäbutylzinn	µg OZK/kg TS	18	6	7	9	8	10	11
Triäbutylzinn	µg OZK/kg TS	18	13	18	23	22	30	41
Tetraäbutylzinn	µg OZK/kg TS	18	<1	<1	k.MW	<1	<1	<1
Monooctylzinn	µg OZK/kg TS	18	<1	<1	k.MW	<1	<1	<1
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
Tricyclohexylzinn	µg OZK/kg TS	18	<1	<1	k.MW	<1	<1	<1
Stoffstoffgehalt								
Saugstoffgehalt 190 Min	mg OZK/kg TS	18	0,7	0,8	1,5	1,4	2,4	2,6
normiert auf die Fraktion < 63 µm								
Kohlenwasserstoffe								
Mineralöl <63µm	mg/kg TS	18	77	100	136	130	188	190
Mineralöl C10-C20 <63µm	mg/kg TS	18	<10	13	21	20	34	35
Mineralöl C21-C40 <63µm	mg/kg TS	18	69	87	115	110	153	157
Polzyklische Aromaten								
Naphthalin <63µm	mg/kg TS	23	0,04	0,05	0,06	0,06	0,09	0,16
Acenaphthylen <63µm	mg/kg TS	23	<0,01	<0,01	k.MW	<0,01	0,02	0,06
Acenaphthien <63µm	mg/kg TS	23	<0,01	<0,01	k.MW	<0,01	<0,01	0,03
Fluoren <63µm	mg/kg TS	23	0,02	0,02	0,03	0,03	0,06	0,07
Phenanthren <63µm	mg/kg TS	23	0,08	0,09	0,14	0,11	0,20	0,50
Anthracen <63µm	mg/kg TS	23	0,03	0,03	0,06	0,04	0,08	0,24
Fluoranthren <63µm	mg/kg TS	23	0,15	0,15	0,25	0,21	0,31	0,93
Pyren <63µm	mg/kg TS	23	0,12	0,13	0,20	0,17	0,26	0,71
Benz(a)anthracen <63µm	mg/kg TS	23	0,08	0,09	0,14	0,11	0,18	0,50
Chrysen <63µm	mg/kg TS	23	0,07	0,08	0,12	0,11	0,17	0,41
Benz(a)fluoranthren <63µm	mg/kg TS	23	0,08	0,09	0,14	0,13	0,18	0,36
Benz(b)fluoranthren <63µm	mg/kg TS	23	0,04	0,05	0,07	0,06	0,09	0,21
Benz(a)kylfluoranthren <63µm	mg/kg TS	23	0,12	0,14	0,21	0,19	0,26	0,57
Benzo(a)pyren <63µm	mg/kg TS	23	0,08	0,09	0,13	0,12	0,16	0,43
Dibenz(a,h)anthracen <63µm	mg/kg TS	23	0,02	0,02	0,04	0,03	0,05	0,09
Benz(a)chrysen <63µm	mg/kg TS	23	0,06	0,08	0,11	0,10	0,13	0,26
Indeno(1,2,3-cd)pyren <63µm	mg/kg TS	23	0,07	0,08	0,12	0,10	0,17	0,28
PAK Sum. 6 a BG <63µm	mg/kg TS	23	0,48	0,55	0,82	0,73	0,99	2,47
PAK Sum. 16 a BG <63µm	mg/kg TS	23	1,0	1,1	1,6	1,4	2,1	5,2
PCB-Verbindungen								
PCB 28 <63µm	µg/kg TS	18	0,5	0,5	0,7	0,7	0,8	0,9
PCB 52 <63µm	µg/kg TS	18	0,5	0,6	0,8	0,8	1,0	1,2
PCB 101 <63µm	µg/kg TS	18	1,1	1,3	1,6	1,6	1,7	2,0
PCB 118 <63µm	µg/kg TS	18	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9
PCB 138 <63µm	µg/kg TS	18	1,4	1,7	2,0	2,1	2,3	2,5
PCB 153 <63µm	µg/kg TS	18	1,9	2,1	2,8	2,8	3,1	3,5
PCB 180 <63µm	µg/kg TS	18	1,1	1,5	1,8	1,9	2,1	2,7
PCB Sum. 6 a BG <63µm	µg/kg TS	18	7	8	10	10	11	12
PCB Sum. 7 a BG <63µm	µg/kg TS	18	7,1	9,0	10,5	10,8	11,8	12,3
HCH-Verbindungen								
alpha-HCH <63µm	µg/kg TS	18	0,30	0,30	0,43	0,40	0,50	0,70
beta-HCH <63µm	µg/kg TS	18	0,8	0,9	1,0	0,9	1,2	1,9
gamma-HCH <63µm	µg/kg TS	18	0,10	0,10	0,13	0,13	0,17	0,19
delta-HCH <63µm	µg/kg TS	18	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,9
epsilon-HCH <63µm	µg/kg TS	18	<0,1	<0,1	k.MW	<0,1	<0,1	0,3
DOT und Metabolite								
o,p'-DDE <63µm	µg/kg TS	18	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5
p,p'-DDE <63µm	µg/kg TS	18	1,8	2,2	2,8	2,8	3,5	3,7
o,p'-DDD <63µm	µg/kg TS	18	2,2	2,5	3,0	3,1	3,5	4,5
p,p'-DDD <63µm	µg/kg TS	18	4,6	5,3	6,4	6,4	7,8	8,5
o,p'-DDT <63µm	µg/kg TS	18	0,3	0,3	0,7	0,5	1,1	2,5
p,p'-DDT <63µm	µg/kg TS	18	0,7	1,3	3,5	2,0	5,8	22,0
Sum 6DDX <63µm	µg/kg TS	18	9,8	12,5	16,9	16,3	20,9	33,9
Chlororganische Verbindungen								
Pentachlorbenzol <63µm	µg/kg TS	18	0,8	0,8	1,0	0,9	1,3	1,9
Hexachlorbenzol <63µm	µg/kg TS	18	3,8	4,1	5,1	4,9	5,9	9,0

Ökotox marin

												Marine Testbatterie				
				TS	NH ₄ ⁺ -N ¹⁾	NO ₂ ⁻ -N ¹⁾	NO ₃ ⁻ -N ¹⁾	Nges ¹⁾	PO ₄ -P ¹⁾	DOC						Toxizitäts- klasse
GEBIET	Sediment Nr.			in Gew. %	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	Algentest		Leuchtbakterientest			
	Probenr.										G _A	pT	G _L -Stufe	pT		
Süderelbe Bl. 5	4928 SE5	PW	28.04.2025	24,4	16	0,020	<0,2	26	0,030	110	4	2	8	3		IV
Süderelbe Bl. 5	4928 SE5	EL	28.04.2025		45	0,100	<0,2	80	0,048		4	2	16	4		
Süderelbe Bl. 5	4929 SE5	PW	28.04.2025	24,5	18	0,03	<0,2	27	0,012	88	2	1	8	3		III
Süderelbe Bl. 5	4929 SE5	EL	28.04.2025		52	0,086	<0,2	87	0,041		4	2	8	3		
Süderelbe Bl. 5	4930 SE5	PW	28.04.2025	36,9	22	0,022	<0,2	33	0,021	75	4	2	4	2		II
Süderelbe Bl. 5	4930 SE5	EL	28.04.2025		42	0,017	<0,2	55	0,027		1	0	1	0		
Süderelbe Bl. 5	4931 SE5	PW	28.04.2025	17,3	13	0,07	0,55	18	0,019	52	2	1	4	2		II
Süderelbe Bl. 5	4931 SE5	EL	28.04.2025		43	0,042	<0,2	61	0,026		2	1	1	0		
Süderelbe Bl. 5	4933 SE5	PW	28.04.2025	37,9	23	0,017	<0,2	32	0,021	38	2	1	1	0		I
Süderelbe Bl. 5	4933 SE5	EL	28.04.2025		46	0,024	<0,2	53	0,062		1	0	1	0		
Süderelbe Bl. 5	4934 SE5	PW	28.04.2025	38,7	10	0,019	<0,2	16	0,015	29	1	0	1	0		0
Süderelbe Bl. 5	4934 SE5	EL	28.04.2025		22	0,052	<0,2	30	0,075		1	0	1	0		
Süderelbe Bl. 5	4935 SE5	PW	28.04.2025	32,3	17	0,01	<0,2	27	0,020	54	2	1	1	0		II
Süderelbe Bl. 5	4935 SE5	EL	28.04.2025		45	0,021	<0,2	65	0,041		2	1	4	2		
Süderelbe Bl. 5	4936 SE5	PW	28.04.2025	37,1	17	0,019	<0,2	25	0,014	40	2	1	1	0		I
Süderelbe Bl. 5	4936 SE5	EL	28.04.2025		32	0,01	<0,2	42	0,069		1	0	1	0		
Süderelbe Bl. 5	4937 SE5	PW	28.04.2025	33,8	13	0,017	<0,2	19	0,012	38	1	0	1	0		0
Süderelbe Bl. 5	4937 SE5	EL	28.04.2025		32	0,029	<0,2	46	0,026		1	0	1	0		
Süderelbe Bl. 5	4938 SE5	PW	28.04.2025	35,3	29	<0,01	<0,2	39	0,018	61	2	1	4	2		II
Süderelbe Bl. 5	4938 SE5	EL	28.04.2025		51	0,02	<0,2	73	0,050		1	0	4	2		
Süderelbe Bl. 5	4939 SE5	PW	28.04.2025	36,8	42	0,023	<0,2	49	0,018	53	4	2	4	2		II
Süderelbe Bl. 5	4939 SE5	EL	28.04.2025		54	0,034	<0,2	78	0,035		2	1	4	2		
Süderelbe Bl. 5	4940 SE5	PW	28.04.2025	34,4	29	<0,01	<0,2	37	0,028	41	4	2	1	0		II
Süderelbe Bl. 5	4940 SE5	EL	28.04.2025		53	0,023	<0,2	64	0,031		2	1	2	1		

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