

Umgang mit Baggergut aus dem Hamburger Hafen

Analyse der Sedimente aus dem
Sandauhafen zur Verbringung in die Nordsee
Sommer 2026

Am 8.5.2026, 21.5.2021 und am 10.9.2026 wurde im Teilgebiet „Sandauhafen“ das zur Verbringung in die Nordsee vorgesehene Sediment beprobt („Freigabebeprobung“). In diesem Dokument befinden sich die Ergebnisse dieser Beprobung. Insgesamt wurden 14 Kernproben über die gesamte Sedimenttiefe entnommen und nach den Vorgaben der GÜBAK analysiert.

Inhaltsverzeichnis

Übersichtskarte 3

Sandauhafen Rohdaten 4

Sandauhafen Überblick.....5

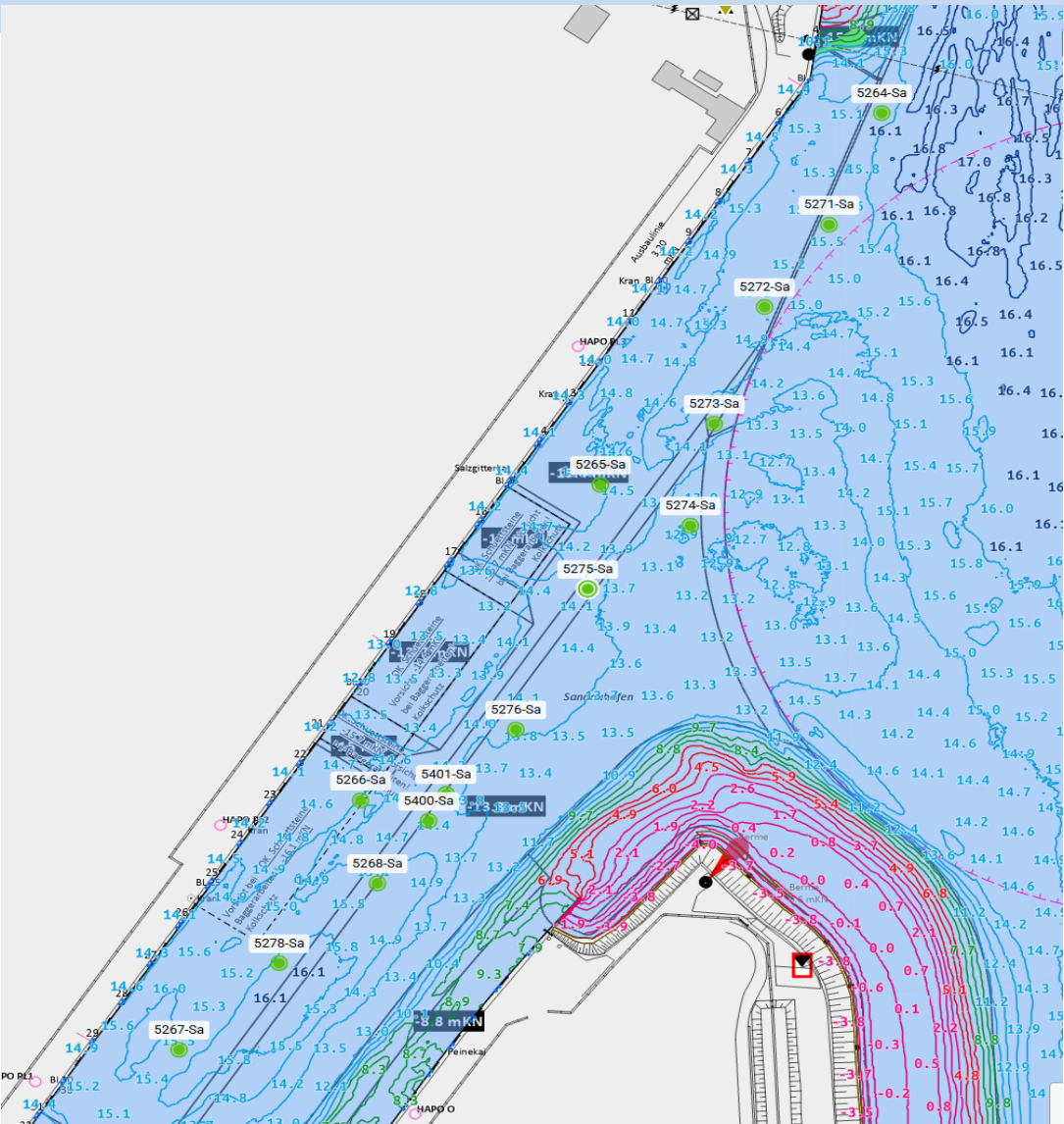
Sandauhafen Biotest marin 6

Info Ökotox

Biotests an Sedimenten aus dem Sandauhafen

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

Übersichtskarte



Rohdaten

		5264-Sa	5265-Sa	5266-Sa	5267-Sa	5268-Sa	5271-Sa	5272-Sa	5273-Sa	5274-Sa	5275-Sa	5276-Sa	5278-Sa	5400-Sa	5401-Sa
Probenkürzel	Probenart	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
Beprobungsdatum	08.05.2026	08.05.2026	08.05.2026	08.05.2026	08.05.2026	21.05.2026	21.05.2026	21.05.2026	21.05.2026	21.05.2026	21.05.2026	21.05.2026	21.05.2026	10.09.2026	10.09.2026
Gebiet		Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen
Rechtswert		562108	561961	561835	561739	561844	562081	562048	562021	562009	561955	561917	561792	561872	5929958
Hochwert		5930382	5930158	5929969	5929819	5930119	5930315	5930265	5930196	5930135	5930096	5930012	5929871	561881	5929974
Parameter	Einheit														
Trockensubstanz	Gew.-% OS	35,4	29,3	29,6	32,4	27	29,6	32,5	29,1	30,5	32,6	29,1	40,4	23,8	23,5
TOC (C)	Gew.-% TS	3,2	4,1	4,6	4,2	4,8	4,5	3,9	4,0	4,1	3,8	4,5	3,0	4,5	4,6
Fraktion < 20 µm	Gew.-% TS	53,10	61,70	67,80	61,90	71,90	62,7	66,2	56,1	63,1	62,7	68,6	49,9	75,4	77,5
Fraktion 20 - 63 µm	Gew.-% TS	24,3	30,5	25,8	21,5	21,5	25,3	23,0	35,1	29,0	27,7	25,2	17,3	18,4	17,7
Fraktion 63 - 100 µm	Gew.-% TS	15,4	6,4	5,3	6,6	5,4	17,3	8,7	7,2	6,0	8,2	5,2	7,1	5,3	4,0
Fraktion 100 - 200 µm	Gew.-% TS	3,5	1	0,7	1,7	0,4	2	1,3	1,1	1,1	0,9	0,7	1,2	0,6	0,4
Fraktion 200 - 630 µm	Gew.-% TS	3,1	0,3	0,3	5,9	0,4	1	0,6	0,3	0,4	0,3	0,3	13,7	0,3	0,3
Fraktion 630 - 1000 µm	Gew.-% TS	0,3	0,1	0,1	0,8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	6,0	0,1	0,1
Fraktion 1000-2000 µm	Gew.-% TS	-0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	0,1	-0,1	3,3	-0,1	-0,1
Fraktion > 2000 µm	Gew.-% TS	0,1	-0,1	-0,1	1,3	0,1	2,5	0,1	-0,1	0,1	-0,1	-0,1	1,4	-0,1	-0,1
Fraktion < 63 µm	Gew.-% TS	77,4	92,2	93,6	83,4	93,4	76,8	89,2	91,2	92,1	90,4	93,8	67,2	93,8	95,2
Nährstoffe															
Stickstoff	mg/kg TS	3120	4250	4670	3950	5120	4650	4170	4640	4420	4150	5130	3100	5360	5220
Phosphor	mg/kg TS	1300	1600	1800	1500	1700	1600	1600	1500	1600	1500	1700	1300	1600	1600
Schwefel	mg/kg TS	3700	4600	5100	4200	4800	4400	4300	4300	4400	4200	4800	4300	4600	4600
Metalle in der Gesamtfraction															
Arsen	mg/kg TS	20	24	26	23	25	21	20	20	21	20	22	16	25	27
Blei	mg/kg TS	45	53	61	52	58	49	46	47	49	46	53	39	59	59
Cadmium	mg/kg TS	1,0	1,4	1,7	1,3	1,7	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,4	1,0	0,9	1,0
Chrom	mg/kg TS	33	47	51	42	48	43	43	41	42	40	47	32	55	58
Kupfer	mg/kg TS	35	38	48	54	42	33	32	31	32	33	35	42	36	35
Nickel	mg/kg TS	25	30	34	28	32	26	25	26	26	25	28	21	35	34
Quecksilber	mg/kg TS	0,7	0,8	1,0	0,8	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6
Zink	mg/kg TS	253	327	378	320	368	312	305	303	300	288	338	240	300	296
Metalle in der Fraktion < 20 µm															
Arsen <20 µm	mg/kg TS	25	24	25	27	25	27	26	26	27	29	27	27	27	27
Blei <20 µm	mg/kg TS	62	61	65	63	61	67	68	66	68	69	64	67	60	62
Cadmium <20 µm	mg/kg TS	1,3	1,4	1,7	1,3	1,5	1,5	1,7	1,5	1,4	1,6	1,4	1,6	1,1	1,0
Chrom <20 µm	mg/kg TS	44	45	53	47	53	58	61	63	66	66	60	66	64	65
Kupfer <20 µm	mg/kg TS	39	41	46	42	42	43	44	39	40	44	40	43	37	36
Nickel <20 µm	mg/kg TS	31	31	34	32	33	34	35	35	35	37	35	36	35	35
Quecksilber <20 µm	mg/kg TS	0,83	0,89	1,00	0,92	0,90	0,92	0,82	0,82	0,87	0,91	0,85	1,00	0,62	0,61
Zink <20 µm	mg/kg TS	341	365	416	363	381	396	418	390	394	406	394	398	316	328
Zinnorganische Verbindungen															
Monobutylzinn	µg OZK/kg TS	11	14	15	16	16	8,5	8	8	8	9	11	13	18	18
Dibutylzinn	µg OZK/kg TS	7,5	7,6	12	8,5	8	7,7	8	6	7	8	8	8	10	8
Tributylzinn	µg OZK/kg TS	15	16	16	19	16	19	24	19	19	21	23	20	15	16
Tetrabutylzinn	µg OZK/kg TS	-1	-1	1,2	-1	1	1,3	1	1	1	1	2	1	2	2
Monooctylzinn	µg OZK/kg TS	-1	-1	-1	1	1,1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	1
Diethylzinn	µg OZK/kg TS	-1	-1	2,8	1,4	-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
Tricyclohexylzinn	µg OZK/kg TS	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Sonstige															
Sauerstoffzehrung 180 Min	mg O2/kg TS	1,4	2,2	2,2	1,7	2,3	2	2,1	2,2	2,4	2,2	2,6	1,5	2,9	2,8
Organische Parameter normiert auf die Fraktion < 63 µm															
Kohlenwasserstoffe															
Mineralöl <63µm	mg/kg TS	142	152	182	180	193	195	235	154	163	155	160	179	256	200
Mineralöl C10-C20 <63µm	mg/kg TS	23	24	30	29	30	30	31	24	23	22	24	28	52	39
Mineralöl C21-C40 <63µm	mg/kg TS	125	126	156	155	160	160	209	128	138	127	140	153	200	165
Polyzyklische Aromaten															
Naphthalin <63µm	mg/kg TS	0,05	0,06	0,10	0,10	0,07	0,02	0,02	0,03	0,07	0,02	0,02	0,03	0,08	0,07
Acenaphthylen <63µm	mg/kg TS	-0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,01
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	0,02	0,01
Fluoren <63µm	mg/kg TS	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	-0,01	-0,01	0,01	0,03	-0,01	-0,01	-0,01	0,04	0,03
Phenanthren <63µm	mg/kg TS	0,12	0,13	0,19	0,18	0,14	0,05	0,05	0,06	0,11	0,04	0,04	0,05	0,20	0,14
Anthracen <63µm	mg/kg TS	0,04	0,04	0,06	0,05	0,04	0,02	0,02	0,02	0,04	0,01	0,01	0,01	0,04	0,04
Fluoranthren <63µm	mg/kg TS	0,19	0,21	0,30	0,25	0,21	0,08	0,09	0,11	0,22	0,06	0,07	0,08	0,21	0,20
Pyren <63µm	mg/kg TS	0,17	0,18	0,27	0,22	0,18	0,07	0,08	0,09	0,18	0,05	0,06	0,07	0,17	0,16
Benzo(a)anthracen <63µm	mg/kg TS	0,10	0,10	0,15	0,13	0,13	0,04	0,05	0,11	0,03	0,03	0,04	0,04	0,09	0,08
Chrysen <63µm	mg/kg TS	0,09	0,10	0,15	0,12	0,11	0,04	0,05	0,11	0,03	0,03	0,03	0,04	0,09	0,08
Benzo(b)fluoranthren <63µm	mg/kg TS	0,13	0,14	0,19	0,17	0,16	0,05	0,06	0,07	0,14	0,04	0,05	0,05	0,13	0,13
Benzo(k)fluoranthren <63µm	mg/kg TS	0,06	0,07	0,09	0,08	0,07	0,02	0,03	0,03	0,06	0,02	0,02	0,03	0,06	0,05
Benzo(a,h)fluoranthren <63µm	mg/kg TS	0,19	0,21	0,28	0,24	0,23	0,08	0,08	0,10	0,20	0,06	0,07	0,07	0,18	0,18
Benzo(a)pyren <63µm	mg/kg TS	0,10	0,10	0,14	0,12	0,12	0,04	0,04	0,05	0,10	0,03	0,04	0,04	0,08	0,08
Dibenz(a,h)anthracen <63µm	mg/kg TS	0,02	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Benzo(ghi)perylen <63µm	mg/kg TS	0,10	0,10	0,15	0,12	0,12	0,09	0,09	0,08	0,11	0,08	0,09	0,09	0,09	0,08
Indeno(1,2,3-cd)pyren <63µm	mg/kg TS	0,10	0,11	0,15	0,13	0,13	0,09	0,09	0,08	0,12	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
PAK Sum. 6 g BG <63µm	mg/kg TS	0,68	0,73	1,02	0,87	0,81	0,37	0,40	0,42	0,75	0,32	0,36	0,38	0,66	0,63
PAK Sum. 16 g BG <63µm	mg/kg TS	1,32	1,40	2,03	1,76	1,55	0,66	0,70	0,77	1,47	0,55	0,61	0,67	1,42	1,27
PCB-Verbindungen															
PCB 28 <63µm	µg/kg TS	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8	1,0	-0,5	-0,5
PCB 52 <63µm	µg/kg TS	0,7	0,7	0,9	0,8</										

Überblick

		Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen	Sandauhafen
		Anzahl	Minimum	0,1-Perzentil	Mittelwert	Median	0,9-Perzentil	Maximum
Parameter	Einheit							
Trockensubstanz	Gew.-% DS	14	23,5	24,8	30,3	29,6	34,6	40,4
TOC (C)	Gew.-% TS	14	3,0	3,4	4,1	4,2	4,6	4,8
Fraktion < 20 µm	Gew.-% TS	14	49,9	52,0	53,4	52,8	54,4	57,5
Fraktion 20 - 63 µm	Gew.-% TS	14	17,3	17,9	24,5	24,8	30,1	35,1
Fraktion 63 - 100 µm	Gew.-% TS	14	4,0	5,2	7,7	6,5	13,4	17,3
Fraktion 100 - 200 µm	Gew.-% TS	14	0,4	0,5	1,2	1,1	1,9	3,5
Fraktion 200 - 630 µm	Gew.-% TS	14	0,3	0,3	1,0	0,4	5,1	13,7
Fraktion 630 - 1000 µm	Gew.-% TS	14	<0,1	0,1	0,6	0,1	0,7	6,0
Fraktion 1000-2000 µm	Gew.-% TS	14	<0,1	<0,1	0,4	0,1	0,3	3,3
Fraktion > 2000 µm	Gew.-% TS	14	<0,1	<0,1	0,5	<0,1	1,4	2,5
Fraktion < 63 µm	Gew.-% TS	14	67,2	77,0	87,8	93,7	93,8	95,2
Nährstoffe								
Stickstoff	mg/kg TS	14	3100	3369	4425	4530	5193	5360
Phosphor	mg/kg TS	14	1380	1380	1564	1600	1700	1900
Schwefel	mg/kg TS	14	3700	4200	4650	4600	4800	5100
Metalle in der Gesamtfraktion								
Arsen	mg/kg TS	14	16	20	22	22	26	27
Blei	mg/kg TS	14	39	45	51	51	59	61
Cadmium	mg/kg TS	14	0,9	1,0	1,3	1,3	1,6	1,9
Chrom	mg/kg TS	14	32	35	44	43	54	58
Kupfer	mg/kg TS	14	31	32	38	35	46	54
Nickel	mg/kg TS	14	<1	25	38	27	34	35
Quecksilber	mg/kg TS	14	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0
Zink	mg/kg TS	14	240	264	309	304	359	378
Metalle in der Fraktion < 20 µm								
Arsen <20 µm	mg/kg TS	14	24	25	26	27	27	29
Blei <20 µm	mg/kg TS	14	60	61	65	65	68	69
Cadmium <20 µm	mg/kg TS	14	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,7
Chrom <20 µm	mg/kg TS	14	44	46	58	61	66	66
Kupfer <20 µm	mg/kg TS	14	35	38	44	42	46	46
Nickel <20 µm	mg/kg TS	14	31	31	34	35	35	37
Quecksilber <20 µm	mg/kg TS	14	0,61	0,68	0,86	0,90	0,98	1,00
Zink <20 µm	mg/kg TS	14	316	332	379	392	413	418
Zinnorganische Verbindungen								
Monocyclizin	µg OZK/kg TS	14	8	8	12	12	17	18
Diethylzin	µg OZK/kg TS	14	6	7	8	8	9	12
Triethylzin	µg OZK/kg TS	14	15	15	18	19	22	24
Tetraethylzin	µg OZK/kg TS	14	<1	<1	2	1	2	2
Monocyclizin	µg OZK/kg TS	14	<1	<1	k.MW	<1	1	1
Diethylzin	µg OZK/kg TS	14	<1	<1	k.MW	<1	1	1
Triethylzin	µg OZK/kg TS	14	<1	<1	k.MW	<1	<1	<1
Tricyclohexylzin	µg OZK/kg TS	14	<1	<1	k.MW	<1	<1	<1
Stoffstoffgehalt								
Saugstoffgehalt 180 Min	mg OZK/kg TS	14	1,4	1,6	2,2	2,2	2,7	2,9
normiert auf die Fraktion < 63 µm								
Kohlenwasserstoffe								
Mineralöl <63µm	mg/kg TS	14	142	153	182	180	225	256
Mineralöl C10-C20 <63µm	mg/kg TS	14	22	23	29	29	37	52
Mineralöl C21-C40 <63µm	mg/kg TS	14	125	126	153	154	190	209
Polyzyklische Aromaten								
Naphthalin <63µm	mg/kg TS	14	0,02	0,02	0,05	0,06	0,09	0,10
Acenaphthen <63µm	mg/kg TS	14	<0,01	<0,01	0,01	<0,01	0,02	0,02
Acenaphthen <63µm	mg/kg TS	14	<0,01	<0,01	k.MW	<0,01	0,01	0,02
Fluoren <63µm	mg/kg TS	14	<0,01	<0,01	0,03	0,03	0,04	0,05
Phenanthren <63µm	mg/kg TS	14	0,04	0,04	0,11	0,12	0,19	0,20
Anthracen <63µm	mg/kg TS	14	0,01	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06
Fluoranthren <63µm	mg/kg TS	14	0,06	0,07	0,16	0,20	0,24	0,30
Pyren <63µm	mg/kg TS	14	0,05	0,06	0,14	0,17	0,25	0,25
Benz(a)anthracen <63µm	mg/kg TS	14	0,03	0,04	0,08	0,09	0,13	0,15
Chrysen <63µm	mg/kg TS	14	0,03	0,03	0,08	0,09	0,12	0,15
Benz(a)pyren <63µm	mg/kg TS	14	0,04	0,05	0,11	0,13	0,17	0,19
Benz(a)pyren <63µm	mg/kg TS	14	0,02	0,02	0,05	0,06	0,08	0,09
Benz(a)pyren <63µm	mg/kg TS	14	0,06	0,07	0,16	0,18	0,24	0,28
Benz(a)pyren <63µm	mg/kg TS	14	0,03	0,04	0,08	0,08	0,12	0,14
Dibenz(a,h)anthracen <63µm	mg/kg TS	14	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04
Benz(a)anthracen <63µm	mg/kg TS	14	0,08	0,08	0,10	0,09	0,12	0,15
Indeno(1,2,3-cd)pyren <63µm	mg/kg TS	14	0,08	0,09	0,10	0,09	0,13	0,15
PAK Sum. 6 a BG <63µm	mg/kg TS	14	0,32	0,36	0,60	0,65	0,85	1,02
PAK Sum. 16 a BG <63µm	mg/kg TS	14	0,6	0,6	1,2	1,3	1,7	2,0
PCB-Verbindungen								
PCB 28 <63µm	µg/kg TS	14	<0,5	<0,56	0,8	0,8	1,0	1,0
PCB 52 <63µm	µg/kg TS	14	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,9
PCB 101 <63µm	µg/kg TS	14	1,4	1,5	1,8	1,8	2,1	2,1
PCB 118 <63µm	µg/kg TS	14	0,6	0,7	0,8	0,8	1,0	1,0
PCB 138 <63µm	µg/kg TS	14	2,1	2,2	2,4	2,4	2,8	3,0
PCB 153 <63µm	µg/kg TS	14	2,9	2,9	3,0	3,0	3,5	3,8
PCB 180 <63µm	µg/kg TS	14	1,7	1,7	2,0	1,9	2,4	2,6
PCB Sum. 6 g BG <63µm	µg/kg TS	14	9	10	11	10	12	13
PCB Sum. 7 g BG <63µm	µg/kg TS	14	9,8	10,3	11,6	11,1	13,3	14,4
HCH-Verbindungen								
alpha-HCH <63µm	µg/kg TS	14	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
beta-HCH <63µm	µg/kg TS	14	0,6	0,6	0,8	0,9	1,0	1,0
gamma-HCH <63µm	µg/kg TS	14	0,08	0,08	0,10	0,10	0,12	0,14
delta-HCH <63µm	µg/kg TS	14	0,1	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
epsilon-HCH <63µm	µg/kg TS	14	<0,1	<0,1	k.MW	<0,1	<0,1	<0,1
DOT und Metabolite								
o,p'-DDE <63µm	µg/kg TS	14	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
p,p'-DDE <63µm	µg/kg TS	14	2,5	2,8	3,6	3,6	4,3	4,8
o,p'-DDD <63µm	µg/kg TS	14	2,5	2,8	3,5	3,5	4,0	4,5
p,p'-DDD <63µm	µg/kg TS	14	5,5	6,0	7,7	7,7	8,6	10,7
o,p'-DDT <63µm	µg/kg TS	14	<0,2	<0,3	0,4	0,3	0,7	1,0
p,p'-DDT <63µm	µg/kg TS	14	0,6	0,7	2,2	1,7	3,8	6,7
Sum 6DDX <63µm	µg/kg TS	14	11,9	12,8	17,8	18,1	21,6	22,7
Chlororganische Verbindungen								
Pentachlorbenzol <63µm	µg/kg TS	14	0,8	0,8	1,0	1,0	1,2	1,4
Hexachlorbenzol <63µm	µg/kg TS	14	3,5	3,7	5,5	5,3	7,8	8,2

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		
Sandauhafen	5271-Sa	PW	21.05.2026	28,7	46	0,009	<0,04	49	0,027	73	4	pT2	8	pT3		III
Sandauhafen	5271-Sa	EL	21.05.2026		98	0,022	<0,04	100	0,092	190	4	pT2	8	pT3		
Sandauhafen	5272-Sa	PW	21.05.2026	31,8	37	0,012	<0,04	40	0,028	59	4	pT2	2	pT1		III
Sandauhafen	5272-Sa	EL	21.05.2026		75	0,024	<0,04	80	0,098	140	2	pT1	8	pT3		
Sandauhafen	5273-Sa	PW	21.05.2026	28,3	46	0,021	<0,04	50	0,023	170	4	pT2	16	pT4		IV
Sandauhafen	5273-Sa	EL	21.05.2026		97	0,037	<0,04	110	0,088	350	8	pT3	16	pT4		
Sandauhafen	5274-Sa	PW	21.05.2026	29,8	43	0,02	<0,04	43	0,035	110	4	pT2	8	pT3		IV
Sandauhafen	5274-Sa	EL	21.05.2026		83	0,023	<0,04	88	0,085	190	4	pT2	16	pT4		
Sandauhafen	5275-Sa	PW	21.05.2026	31,9	33	0,017	<0,04	33	0,027	50	4	pT2	1	pT0		II
Sandauhafen	5275-Sa	EL	21.05.2026		64	0,007	<0,04	68	0,059	120	2	pT1	4	pT2		
Sandauhafen	5276-Sa	PW	21.05.2026	28,4	44	0,017	<0,04	44	0,027	77	4	pT2	8	pT3		IV
Sandauhafen	5276-Sa	EL	21.05.2026		90	0,029	<0,04	100	0,073	210	4	pT2	16	pT4		
Sandauhafen	5278-Sa	PW	21.05.2026	35,8	15	0,011	<0,04	16	0,040	28	1	pT0	1	pT0		0
Sandauhafen	5278-Sa	EL	21.05.2026		35	0,013	<0,04	42	0,098	76	1	pT0	1	pT0		
Sandauhafen	5401-Sa	PW	10.09.2026	24,6	39	0,03	<0,02	47	0,025	28	4	pT2	1	pT0		III
Sandauhafen	5401-Sa	EL	10.09.2026		86	0,036	<0,02	130	0,030	150	4	pT2	8	pT3		
Sandauhafen	5400-Sa	PW	10.09.2026	23,7	39	0,026	<0,02	48	0,010	27	4	pT2	1	pT0		III
Sandauhafen	5400-Sa	EL	10.09.2026		69	0,023	<0,02	120	0,024	140	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