

Umgang mit Baggergut aus dem Hamburger Hafen

Analyse der Sedimente aus dem Parkhafen
zur Verbringung in die Nordsee
Sommer 2025

Am 15.4., 8.5. und am 20.5.2025 wurde im Teilgebiet „Parkhafen“ 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

Übersichtskarte	3
Parkhafen Rohdaten	4
Parkhafen Überblick.....	5
Parkhafen Biotest marin	6

Info Ökotox

Biotests an Sedimenten aus dem Parkhafen

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

Hamburg Port Authority

29. August 2025

This topographic map shows a coastal region with elevation contours ranging from 10 to 150 meters. The map is divided into two main areas: a pink-shaded area on the left and a blue-shaded area on the right. Several points are marked with blue circles and labeled with IDs in white boxes:

- 4961-Pa
- 4927-Pa
- 4986-Pa
- 4926-Pa
- 4964-Pa
- 4988-Pa
- 4963-Pa
- 4985-Pa
- 4923-Pa
- 4925-Pa
- 4987-Pa
- 4962-Pa
- 4924-Pa

The map also includes various geographical features such as roads, rivers, and buildings. Elevation contours are labeled with values like 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 95, 100, 105, 110, 115, 120, 125, 130, 135, 140, 145, 150. The map is oriented with North at the top.

	Probenkürzel	4923-PH	4924-PH	4925-PH	4926-PH	4927-PH	4961-PH	4962-PH	4963-PH	4964-PH	4965-PH	4966-PH	4967-PH	4968-PH	4985-PH	4986-PH	4987-PH	4988-PH	4989-PH
	Jahr	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025	Kern 2025
	Beprobungsdatum	15.04.2025	15.04.2025	15.04.2025	15.04.2025	15.04.2025	08.05.2025	08.05.2025	08.05.2025	08.05.2025	08.05.2025	08.05.2025	08.05.2025	08.05.2025	20.05.2025	20.05.2025	20.05.2025	20.05.2025	20.05.2025
	Gebiet	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen
	Rechtswert	559814	559800	559973	560239	560136	560168	559867	560205	560305	560800	560804	561201	560635	559966	560077	560034	560443	560745
	Hochwert	5932336	5932236	5932121	5932113	5932338	5932449	5932158	5931924	5932012	5931666	5931532	5931397	5931731	5932273	5932429	5932021	5931732	5931780
Parameter	Einheit																		
Trockensubstanz	Gew. % OS	27,3	33	27,3	29,6	36,1	29,6	30,2	30,8	31	40	36,5	43,7	46,4	30,3	29	33,1	34,2	45
TOC (C)	Gew. % TS	4,7	3,7	4,3	4,3	4,4	4,5	4,4	4,2	4,1	3,2	3,6	2,8	2,6	4,1	3,2	4,1	3,8	2,5
Fraktion < 20 µm	Gew.-% TS	69,3	57,1	60,7	62,2	60,4	69,6	73,5	68,6	66,5	58,8	63,7	49	46,8	68,9	69,9	66,3	56,8	42,1
Fraktion 20 - 63 µm	Gew.-% TS	23,1	26,7	24,5	27,8	16	23,4	18,4	20,4	21,4	19,8	23,6	18,5	16,7	20,4	21,6	24	28,9	18
Fraktion 63 - 100 µm	Gew.-% TS	5	10,4	11,1	7,7	7,1	4,8	5,7	6,8	6,9	5,7	6,8	5,5	7	4,8	5,1	4,1	5,8	4,9
Fraktion 100 - 200 µm	Gew.-% TS	1,7	4	2,5	1,8	3	1,2	1,8	1,3	1,3	1,3	3,3	9,2	3,8	2,8	2,4	1,7	2,3	3
Fraktion 200 - 630 µm	Gew.-% TS	0,4	1,5	0,6	0,7	10,8	0,8	0,4	1,8	3,4	8,4	3,1	12,3	1,7	2,4	8,4	1,1	4,4	23,3
Fraktion 630 - 1000 µm	Gew.-% TS	0,2	0,2	0,3	0,1	1,7	0,1	0,1	0,5	0,2	0,7	0,2	1,6	4,9	0,2	0,1	0,9	0,4	5,5
Fraktion 1000-2000 µm	Gew.-% TS	0,2	0,1	0,1	0,1	0,7	-0,1	-0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	1,9	3,3	0,3	0,1	0,2	0,2	2,3
Fraktion > 2000 µm	Gew.-% TS	0,1	0,1	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	0,1	-0,1	0,3	0,5	0,5	2,7	-0,1	0,1	0,1	0,3	0,9
Fraktion < 63 µm	Gew.-% TS	92,4	83,8	85,2	90	76,4	93	91,9	89	87,9	78,6	87,3	67,5	63,5	89,3	91,5	90,3	85,7	60,1
Nährstoffe																			
Stickstoff	mg/kg TS	4640	3670	4270	4140	3310	4400	4260	4530	4020	3200	3490	2600	2410	4200	4410	4130	3810	2390
Phosphor	mg/kg TS	1600	1300	1500	1500	1300	1500	1500	1400	1500	1300	1400	1200	990	1500	1500	1500	1500	1300
Schwefel	mg/kg TS	4900	4000	4800	4500	3800	4700	4600	4100	4300	4100	4400	3600	3500	4700	4900	4500	4400	3300
Metalle in der Gesamtfraktion																			
Arsen	mg/kg TS	25	20																

Überblick

		Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen	Parkhafen
		Anzahl	Minimum	0,1-Perzentil	Mittelwert	Median	0,9-Perzentil	Maximum
Parameter	Einheit							
Trockensubstanz	Gew.% OS	18	27,3	28,5	34,1	32,0	44,1	46,4
TOC (C)	Gew.% TS	18	2,5	2,7	3,8	4,1	4,4	4,7
Fraktion < 20 µm	Gew.-% TS	18	42,1	48,3	61,7	63,0	69,7	73,5
Fraktion 20 - 63 µm	Gew.-% TS	18	16,0	17,6	21,8	21,5	27,0	28,9
Fraktion 63 - 100 µm	Gew.-% TS	18	4,1	4,8	6,4	6,2	8,2	11,1
Fraktion 100 - 200 µm	Gew.-% TS	18	1,2	1,6	2,9	2,5	4,3	9,2
Fraktion 200 - 630 µm	Gew.-% TS	18	0,4	0,5	5,2	2,1	13,7	23,3
Fraktion 630 - 1000 µm	Gew.-% TS	18	0,1	0,1	1,0	0,3	2,7	5,5
Fraktion 1000-2000 µm	Gew.-% TS	18	<0.1	0,1	0,6	0,2	2,0	3,3
Fraktion > 2000 µm	Gew.-% TS	18	<0.1	0,1	0,4	0,1	0,6	2,7
Fraktion < 63 µm	Gew.-% TS	18	60,1	66,3	83,5	87,6	92,1	93,0
Nährstoffe								
Stickstoff	mg/kg TS	18	2390	2543	3771	4075	4446	4640
Phosphor	mg/kg TS	18	990	1270	1405	1500	1500	1600
Schwefel	mg/kg TS	18	3300	3570	4283	4400	4830	4900
Metalle in der Gesamtfraktion								
Arsen	mg/kg TS	18	15	17	21	22	24	25
Blei	mg/kg TS	18	37	39	50	52	57	58
Cadmium	mg/kg TS	18	0,8	1,1	1,3	1,3	1,5	1,6
Chrom	mg/kg TS	18	28	30	39	41	47	48
Kupfer	mg/kg TS	18	28	30	38	37	48	55
Nickel	mg/kg TS	18	18	19	25	27	29	30
Quecksilber	mg/kg TS	18	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9
Zink	mg/kg TS	18	201	244	293	312	324	341
Metalle in der Fraktion < 20 µm								
Arsen <20 µm	mg/kg TS	18	27	28	29	29	30	30
Blei <20 µm	mg/kg TS	18	67	70	75	76	78	80
Cadmium <20 µm	mg/kg TS	18	1,20	1,27	1,49	1,50	1,70	1,70
Chrom <20 µm	mg/kg TS	18	63	65	68	69	72	74
Kupfer <20 µm	mg/kg TS	18	38	39	46	45	54	59
Nickel <20 µm	mg/kg TS	18	35	37	38	38	39	40
Quecksilber <20 µm	mg/kg TS	18	0,59	0,63	0,75	0,76	0,89	0,90
Zink <20 µm	mg/kg TS	18	368	373	407	404	439	449
Zinnorganische Verbindungen								
Monobutylzinn	µg OZK/kg T	18	5	6	9	8	15	17
Dibutylzinn	µg OZK/kg T	18	7	9	10	10	11	12
Tributylzinn	µg OZK/kg T	18	21	25	32	30	38	69
Tetrabutylzinn	µg OZK/kg T	18	<1	<1	1	1	2	3
Monooctylzinn	µg OZK/kg T	18	<1	<1	k.MW	<1	<1	<1
Diocetylzinn	µg OZK/kg T	18	<1	<1	k.MW	<1	1	2
Triphenylzinn	µg OZK/kg T	18	<1	<1	k.MW	<1	<1.12	2
Tricyclohexylzinn	µg OZK/kg T	18	<1	<1	k.MW	<1	<1	<1
Sauerstoffzehrung 180 Min	mg O2/kg TS	18	0,6	1,2	1,6	1,7	2,1	2,1
Organische Parameter normiert auf die Fraktion < 63 µm								
Kohlenwasserstoffe								
Mineralöl -63µm	mg/kg TS	18	131	147	171	164	196	242
Mineralöl C10-C20 -63µm	mg/kg TS	18	16	17	23	24	27	30
Mineralöl C21-C40 -63µm	mg/kg TS	18	111	124	148	139	170	214
Polyzyklische Aromaten								
Naphthalin -63µm	mg/kg TS	18	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06
Acenaphthylen -63µm	mg/kg TS	18	<0.01	<0.01	k.MW	<0.01	<0.01	0,01
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	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03
Phenanthren -63µm	mg/kg TS	18	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,12
Anthracen -63µm	mg/kg TS	18	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05
Fluoranthen -63µm	mg/kg TS	18	0,14	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19
Pyren -63µm	mg/kg TS	18	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16
Benz(a)anthracen -63µm	mg/kg TS	18	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12
Chrysen -63µm	mg/kg TS	18	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11
Benzo(b)fluoranthen -63µm	mg/kg TS	18	0,10	0,10	0,12	0,12	0,13	0,14
Benzo(k)fluoranthen-63µm	mg/kg TS	18	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06
Benzo(b+k)fluoranthen -63µm	mg/kg TS	18	0,15	0,15	0,17	0,18	0,19	0,20
Benzo(a)pyren -63µm	mg/kg TS	18	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,12
Dibenz(ah)anthracen -63µm	mg/kg TS	18	<0.01	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04
Benzo(ghi)perylen -63µm	mg/kg TS	18	0,08	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11
Indeno(1.2.3-cd)pyren -63µm	mg/kg TS	18	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11
PAK Sum. 6 g.BG -63µm	mg/kg TS	18	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
PAK Sum. 16 g.BG -63µm	mg/kg TS	18	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4
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	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,2
PCB 101 -63µm	µg/kg TS	18	1,5	1,6	1,8	1,7	2,0	2,2
PCB 118 -63µm	µg/kg TS	18	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,4
PCB 138 -63µm	µg/kg TS	18	1,9	2,1	2,4	2,4	2,5	3,0
PCB 153 -63µm	µg/kg TS	18	3,0	3,0	3,3	3,3	3,4	3,7
PCB 180 -63µm	µg/kg TS	18	1,7	1,7	1,9	1,9	2,2	2,2
PCB Sum. 6 g. BG -63µm	µg/kg TS	18	10	10	11	11	12	13
PCB Sum. 7 g. BG -63µm	µg/kg TS	18	11	11	12	12	13	15
HCH-Verbindungen								
alpha-HCH -63µm	µg/kg TS	18	0,3	0,3	0,4	0,3	0,5	0,9
beta-HCH -63µm	µg/kg TS	18	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0
gamma-HCH -63µm	µg/kg TS	18	0,08	0,09	0,11	0,10	0,13	0,16
delta-HCH -63µm	µg/kg TS	18	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
epsilon-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	2,5	2,5	2,9	2,9	3,2	3,5
o,p'-DDD -63µm	µg/kg TS	18	2,3	2,4	2,7	2,7	3,0	3,1
p,p'-DDD -63µm	µg/kg TS	18	5,2	5,3	6,0	6,0	6,7	7,2
o,p'-DDT -63µm	µg/kg TS	18	0,2	0,2	0,4	0,4	0,5	0,8
p,p'-DDT -63µm	µg/kg TS	18	0,5	0,8	1,7	1,4	2,7	7,3
Sum 6DDX -63µm	µg/kg TS	18	11,3	12,3	14,0	13,8	15,7	19,9
Chlororganische Verbindungen								
Pentachlorbenzol -63µm	µg/kg TS	18	0,8	0,8	1,0	0,9	1,3	2,1
Hexachlorbenzol -63µm	µg/kg TS	18	3,5	3,8	4,6	4,2	5,6	8,8

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	pT		
Parkhafen	4923 Ph	PW	15.04.2025	27	12	0,05	<0,2	18,0	0,02	47	1	0	1	0		I
Parkhafen	4923 Ph	EL	15.04.2025		38	0,10	<0,2	51,0	0,04		2	1	1	0		
Parkhafen	4924 Ph	PW	15.04.2025	33,6	16	0,05	<0,2	21,0	0,02	39	2	1	1	0		I
Parkhafen	4924 Ph	EL	15.04.2025		39	0,06	<0,2	44,0	0,03		1	0	1	0		
Parkhafen	4925 Ph	PW	15.04.2025	27,9	11	0,05	<0,2	15,0	0,02	44	1	0	1	0		0
Parkhafen	4925 Ph	EL	15.04.2025		36	0,08	<0,2	42,0	0,08		1	0	1	0		
Parkhafen	4926 Ph	PW	15.04.2025	29,1	18	0,04	<0,2	21,0	0,02	39	4	2	1	0		II
Parkhafen	4926 Ph	EL	15.04.2025		48	0,07	<0,2	54,0	0,04		2	1	1	0		
Parkhafen	4927 Ph	PW	15.04.2025	36,8	23	0,03	<0,2	28,0	0,02	28	2	1	1	0		I
Parkhafen	4927 Ph	EL	15.04.2025		50	0,06	<0,2	52,0	0,02		1	0	1	0		
Parkhafen	4961 PH	PW	08.05.2025	29,2	23	<0,01	<0,2	21,0	0,03	41	2	1	1	0		I
Parkhafen	4961 PH	EL	08.05.2025		61	<0,01	<0,2	53,0	0,05		2	1	1	0		
Parkhafen	4962 PH	PW	08.05.2025	29,5	16	<0,01	<0,2	17,0	0,03	42	2	1	1	0		I
Parkhafen	4962 PH	EL	08.05.2025		47	<0,01	<0,2	45,0	0,08		2	1	1	0		
Parkhafen	4963 PH	PW	08.05.2025	29,7	122	<0,01	<0,2	110,0	0,03	42	4	2	1	0		III
Parkhafen	4963 PH	EL	08.05.2025		226	<0,01	<0,2	170,0	0,17		4	2	8	3		
Parkhafen	4964 PH	PW	08.05.2025	30,9	19	<0,01	<0,2	23,0	0,02	40	2	1	1	0		I
Parkhafen	4964 PH	EL	08.05.2025		44	0,03	<0,2	55,0	0,10		1	0	1	0		
Parkhafen	4965 PH	PW	08.05.2025	38,8	22	<0,01	<0,2	0,0	37,00	37	1	0	1	0		0
Parkhafen	4965 PH	EL	08.05.2025		42	0,04	<0,2	48,0	0,14		1	0	1	0		
Parkhafen	4966 PH	PW	08.05.2025	35,4	48	0,02	<0,2	52,0	0,03	39	4	2	1	0		II
Parkhafen	4966 PH	EL	08.05.2025		87	0,06	<0,2	89,0	0,16		1	0	1	0		
Parkhafen	4967 PH	PW	08.05.2025	41,8	19	0,06	<0,2	22,0	0,03	34	1	0	1	0		0
Parkhafen	4967 PH	EL	08.05.2025		35	0,06	<0,2	40,0	0,15		1	0	1	0		
Parkhafen	4968 PH	PW	08.05.2025	47,9	39	<0,01	<0,2	43,0	0,04	35	1	0	1	0		0
Parkhafen	4968 PH	EL	08.05.2025		55	0,06	<0,2	59,0	0,15		1	0	1	0		

1) N-Gesamt, Ammonium-N, Nitrit-N, Nitrat-N und Phosphat mittels Küvettentest

PW = Porenwasser

EL = Eluat