

Umgang mit Baggergut aus dem Hamburger Hafen

Analyse der Sedimente aus dem Köhlfleet zur
Verbringung in die Nordsee
Sommer 2016

Am 26.5.2016 wurde im Teilgebiet „Köhlfleet“ das zur Verbringung in die Nordsee vorgesehene Sediment beprobt („Freigabebeobachtung“). In diesem Dokument befinden sich die Ergebnisse dieser Beprobung. Insgesamt wurden 10 Kernproben über die gesamte Sedimenttiefe entnommen und nach den Vorgaben der GÜBAK analysiert.

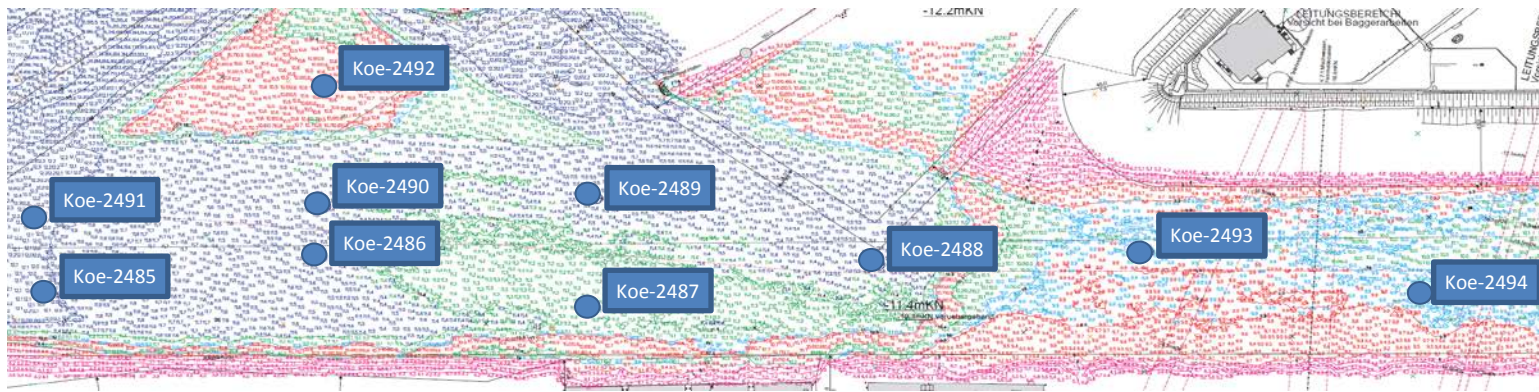
Inhaltsverzeichnis

Übersichtskarte	3
Köhlfleet Rohdaten	4
Köhlfleet Überblick	5
Köhlfleet Biotest marin*	6
Köhlfleet Biotest limnisch*	7

*Erläuterung zu den durchgeführten Biotests

Biotests an Sedimenten aus dem Köhlfleet im Juni 2016		
Name	Matrix	Organismus
Limnische Testbatterie:		
Leuchtbakterientest - LB	Eluat und Porenwasser	Vibrio fisheri
Algentest - FWAT	Eluat und Porenwasser	Desmodesmus subspicatus
Daphnientest - DT	Eluat und Porenwasser	Daphnia magna
Marine Testbatterie:		
Leuchtbakterientest - LB	nur Porenwasser ¹	Vibrio fisheri
Algentest - MAT	Eluat und Porenwasser	Phaeodactylum tricornutum

¹ Porenwasser-Test identisch mit limnischem Test. Ein Extra-Eluat-Test im Rahmen der marinen Testbatterie wird nicht durchgeführt, da auch der limnische Eluattest an aufgesalzenem Wasser durchgeführt wird und mit dem marinen Eluattest damit nahezu identisch ist.



Probenart	2403-Kee	2404-Kee	2407-Kee	2408-Kee	2409-Kee	2409-Kee	2409-Kee	2409-Kee	2409-Kee	2409-Kee	2409-Kee
Probenart	2403	2404	2407	2408	2409	2409	2409	2409	2409	2409	2409
Berichtsdatum	26.05.2016	26.05.2016	26.05.2016	26.05.2016	26.05.2016	26.05.2016	26.05.2016	26.05.2016	26.05.2016	26.05.2016	26.05.2016
Labort	Köln	Köln	Köln	Köln	Köln	Köln	Köln	Köln	Köln	Köln	Köln
Probenwert	1518215	1518215	1518215	1518215	1518215	1518215	1518215	1518215	1518215	1518215	1518215
Hochwert	1518215	1518215	1518215	1518215	1518215	1518215	1518215	1518215	1518215	1518215	1518215
Parameter											
Einheit											
Trichlorbenzol	µg/kg TS	12,8	10,5	12,8	15	10,5	11,8	11	15,1	11,2	12,8
1,2,4-DCB	µg/kg TS	1,2	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Fraktion < 20 µm	µg/kg TS	17,8	16,1	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8
Fraktion 20 - 100 µm	µg/kg TS	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1
Fraktion 100 - 200 µm	µg/kg TS	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Fraktion 200 - 500 µm	µg/kg TS	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Fraktion 500 - 1000 µm	µg/kg TS	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Fraktion 1000-2000 µm	µg/kg TS	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Fraktion > 2000 µm	µg/kg TS	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Fraktion < 63 µm	µg/kg TS	80	80	79	79	79	81	86	77	79	81
Nitroaromate											
2-Nitrophenol	µg/kg TS	4300	4070	4300	4300	4300	4300	4300	4300	4300	4300
4-Nitrophenol	µg/kg TS	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2,4-Dinitrophenol	µg/kg TS	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Metalle in der Gesamtfraktion											
Aluminium	µg/kg TS	25	25	23	21	25	25	24	21	24	25
Blei	µg/kg TS	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Cadmium	µg/kg TS	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Chrom	µg/kg TS	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Kobalt	µg/kg TS	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Nickel	µg/kg TS	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Zink	µg/kg TS	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Metalle in der Fraktion < 20 µm											
Aluminium <20 µm	µg/kg TS	34	35	34	31	34	35	37	33	34	35
Blei <20 µm	µg/kg TS	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Cadmium <20 µm	µg/kg TS	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Chrom <20 µm	µg/kg TS	79	79	79	77	79	79	76	79	77	79
Kobalt <20 µm	µg/kg TS	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Nickel <20 µm	µg/kg TS	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
Zink <20 µm	µg/kg TS	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Zinnorganische Verbindungen											
Monoaralkine	µg OZON/kg TS	16	16	16	17	16	16	16	16	16	16
Diaralkine	µg OZON/kg TS	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Tetraaralkine	µg OZON/kg TS	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Hexaaralkine	µg OZON/kg TS	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Octaaralkine	µg OZON/kg TS	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
Decaaralkine	µg OZON/kg TS	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Dodecaaralkine	µg OZON/kg TS	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1
Tetraoctaralkine	µg OZON/kg TS	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1	-1,1
Sonstige											
Querschnittswerte 180 Min	µg OZON/kg TS	1,7	1,6	1,6	1,7	1,7	1,6	1,5	1,3	1,5	1,7
Organische Parameter normiert auf die Fraktion < 63 µm											
Kohlwasserstoffe											
Mineralöl C10-C20-63µm	µg/kg TS	127	108	104	146	128	178	107	105	127	148
Mineralöl C10-C20-63µm	µg/kg TS	15	17	21	24	25	25	15	18	20	21
Mineralöl C21-C40-63µm	µg/kg TS	105	91	118	125	130	155	92	87	107	123
Polyzyklische Aromaten											
Acenaphthen-63µm	µg/kg TS	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,07	0,08	0,08	0,08
Acenaphthen-63µm	µg/kg TS	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Acenaphthen-63µm	µg/kg TS	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Fluorene-63µm	µg/kg TS	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Fluorene-63µm	µg/kg TS	0,35	0,35	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34
Anthracen-63µm	µg/kg TS	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Fluorene-63µm	µg/kg TS	0,08	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Pyren-63µm	µg/kg TS	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Benzo[a]pyren-63µm	µg/kg TS	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Chrysen-63µm	µg/kg TS	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Benzo[e]pyren-63µm	µg/kg TS	0,18	0,17	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Benzo[k]fluoranthren-63µm	µg/kg TS	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Benzo[a]fluoranthren-63µm	µg/kg TS	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Benzo[b]fluoranthren-63µm	µg/kg TS	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Dibenz[ah]anthracen-63µm	µg/kg TS	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Indeno[1,2,3-cd]perylene-63µm	µg/kg TS	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Benzo[ghi]perylene-63µm	µg/kg TS	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Perilenn-63µm	µg/kg TS	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Diacephenanthren-63µm	µg/kg TS	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Indeno[1,2,3-cd]perylene-63µm	µg/kg TS	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
PCB Verbindungen											
PCB 28-63µm	µg/kg TS	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
PCB 52-63µm	µg/kg TS	1,2	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
PCB 101-63µm	µg/kg TS	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
PCB 118-63µm	µg/kg TS	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
PCB 128-63µm	µg/kg TS	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
PCB 153-63µm	µg/kg TS	5,5	5,2	5,1	5	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
PCB 180-63µm	µg/kg TS	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
PCB Sum. 6. u. 80-63µm	µg/kg TS	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
PCB Sum. 7. u. 10-63µm	µg/kg TS	19	18	17	17	17	17	17	17	17	17
HCH Verbindungen											
α-HCH-63µm	µg/kg TS	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
β-HCH-63µm	µg/kg TS	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
γ-HCH-63µm	µg/kg TS	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
δ-HCH-63µm	µg/kg TS	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
ε-HCH-63µm	µg/kg TS	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Σ-HCH-63µm	µg/kg TS	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
DDT aus Metaboliten	µg/kg TS	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
p,p'-DDE-63µm	µg/kg TS	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
p,p'-DDD-63µm	µg/kg TS	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
p,p'-DDD-63µm	µg/kg TS	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
p,p'-DDT-63µm	µg/kg TS	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
p,p'-DDT-63µm	µg/kg TS	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Σ-HCH-63µm	µg/kg TS	27	27	26	26	26	26	26	26	26	26
Chlororganische Verbindungen											
Polychlorbiphenyl-63µm	µg/kg TS	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Polychlorbiphenyl-63µm	µg/kg TS	7,4	6,8	7,2	6,7	7,6	7,8	6,0	6,5	7,4	8,1

		Köhlfleet	Köhlfleet	Köhlfleet	Köhlfleet	Köhlfleet	Köhlfleet	Köhlfleet
		Anzahl	Minimum	0,1-Perzentil	Mittelwert	Median	0,9-Perzentil	Maximum
Parameter	Einheit							
Trockensubstanz	Gew.% OS	10	25,8	28,1	31,9	31,6	35,3	36,9
TOC (C)	Gew.% TS	10	3,0	3,2	3,5	3,6	4,0	4,0
Fraktion < 20 µm	Gew.-% TS	10	42,8	44,6	51,1	51,0	56,6	57,9
Fraktion 20 - 63 µm	Gew.-% TS	10	26,4	28,7	31,1	31,6	32,9	34,4
Fraktion 63 - 100 µm	Gew.-% TS	10	6,3	7,7	10,0	10,4	12,3	12,7
Fraktion 100 - 200 µm	Gew.-% TS	10	1,6	2,3	3,8	3,5	5,5	5,8
Fraktion 200 - 630 µm	Gew.-% TS	10	0,7	0,9	3,0	1,7	6,4	8,0
Fraktion 630 - 1000 µm	Gew.-% TS	10	0,2	0,2	0,9	0,2	2,0	4,8
Fraktion 1000-2000 µm	Gew.-% TS	10	<0,1	<0,1	0,1	<0,1	0,2	0,2
Fraktion > 2000 µm	Gew.-% TS	10	<0,1	<0,1	k.MW	<0,1	<0,1	<0,1
Fraktion < 63 µm	Gew.-% TS	10	74,8	76,2	82,2	81,8	88,7	89,2
Nährstoffe								
Stickstoff	mg/kg TS	10	3270	3342	3732	3630	4300	4390
Phosphor	mg/kg TS	10	1300	1390	1510	1500	1610	1700
Schwefel	mg/kg TS	10	3700	3790	4140	4200	4500	4500
Metalle in der Gesamtfraction								
Arsen	mg/kg TS	10	20	21	24	24	26	26
Blei	mg/kg TS	10	46	49	55	56	60	63
Cadmium	mg/kg TS	10	1,3	1,3	1,6	1,6	1,8	1,9
Chrom	mg/kg TS	10	41	46	51	53	57	60
Kupfer	mg/kg TS	10	42	43	48	49	53	54
Nickel	mg/kg TS	10	23	25	28	29	31	32
Quecksilber	mg/kg TS	10	0,8	0,9	1,0	1,0	1,2	1,2
Zink	mg/kg TS	10	311	319	363	368	407	407
Metalle in der Fraktion < 20 µm								
Arsen <20 µm	mg/kg TS	10	32	33	34	34	35	35
Blei <20 µm	mg/kg TS	10	86	87	88	89	90	92
Cadmium <20 µm	mg/kg TS	10	2,2	2,3	2,5	2,5	2,7	2,8
Chrom <20 µm	mg/kg TS	10	76	77	79	79	80	82
Kupfer <20 µm	mg/kg TS	10	65	68	71	71	75	80
Nickel <20 µm	mg/kg TS	10	41	41	42	42	43	43
Quecksilber <20 µm	mg/kg TS	10	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5
Zink <20 µm	mg/kg TS	10	582	584	610	604	642	646
Zinnorganische Verbindungen								
Monobutylzinn	µg OZK/kg T	10	14	15	18	18	19	21
Dibutylzinn	µg OZK/kg T	10	13	16	18	19	21	24
Tributylzinn	µg OZK/kg T	10	46	55	66	63	81	88
Tetrabutylzinn	µg OZK/kg T	10	4	4	5	5	7	7
Monooctylzinn	µg OZK/kg T	10	<1	<1	1	1	1	2
Diocetylzinn	µg OZK/kg T	10	1,5	2	2	2	3	3
Triphenylzinn	µg OZK/kg T	10	<1	<1	k.MW	<1	2	3
Tricyclohexylzinn	µg OZK/kg T	10	<1	<1	k.MW	<1	<1	<1
Sauerstoffzehrung 180 Min	mg O2/kg TS	10	1,0	1,1	1,4	1,4	1,7	1,7
Organische Parameter normiert auf die Fraktion < 63 µm								
Kohlenwasserstoffe								
Mineralöl -63µm	mg/kg TS	10	105	107	133	128	165	178
Mineralöl C10-C20 -63µm	mg/kg TS	10	15	15,9	20	19,5	24,1	25
Mineralöl C21-C40 -63µm	mg/kg TS	10	87	90,6	113,3	108,5	139,7	155
Polyzyklische Aromaten								
Naphthalin -63µm	mg/kg TS	10	0,07	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08
Acenaphthylen -63µm	mg/kg TS	10	<0,01	<0,01	k.MW	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthen -63µm	mg/kg TS	10	<0,01	<0,01	0,01	0,01	0,02	0,02
Fluoren -63µm	mg/kg TS	10	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,04
Phenanthren -63µm	mg/kg TS	10	0,13	0,14	0,16	0,16	0,17	0,18
Anthracen -63µm	mg/kg TS	10	0,05	0,05	0,06	0,05	0,07	0,07
Fluoranthren -63µm	mg/kg TS	10	0,24	0,24	0,28	0,28	0,30	0,31
Pyren -63µm	mg/kg TS	10	0,21	0,21	0,24	0,24	0,26	0,27
Benz(a)anthracen -63µm	mg/kg TS	10	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,17
Chrysen -63µm	mg/kg TS	10	0,13	0,13	0,15	0,15	0,16	0,17
Benzo(b)fluoranthren -63µm	mg/kg TS	10	0,14	0,14	0,17	0,16	0,20	0,24
Benzo(k)fluoranthren -63µm	mg/kg TS	10	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,11
Benzo(b+k)fluoranthren -63µm	mg/kg TS	10	0,23	0,23	0,26	0,25	0,31	0,35
Benzo(a)pyren -63µm	mg/kg TS	10	0,13	0,14	0,15	0,15	0,17	0,17
Dibenz(ah)anthracen -63µm	mg/kg TS	10	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Benzo(ghi)perylene -63µm	mg/kg TS	10	0,11	0,11	0,12	0,12	0,14	0,14
Indeno(1,2,3-cd)pyren -63µm	mg/kg TS	10	0,12	0,12	0,14	0,14	0,15	0,16
PAK Sum. 6 g.BG -63µm	mg/kg TS	10	0,84	0,84	0,94	0,93	1,04	1,11
PAK Sum. 16 g.BG -63µm	mg/kg TS	10	1,7	1,7	1,8	1,8	2,0	2,1
PCB-Verbindungen								
PCB 28 -63µm	µg/kg TS	10	1,1	1,1	1,2	1,2	1,4	1,4
PCB 52 -63µm	µg/kg TS	10	1,1	1,1	1,3	1,2	1,4	1,5
PCB 101 -63µm	µg/kg TS	10	2,3	2,3	2,5	2,5	2,8	2,8
PCB 118 -63µm	µg/kg TS	10	1,3	1,3	1,4	1,4	1,6	1,7
PCB 138 -63µm	µg/kg TS	10	3,7	3,8	4,1	4,0	4,5	4,7
PCB 153 -63µm	µg/kg TS	10	5,2	5,3	5,8	5,9	6,3	6,3
PCB 180 -63µm	µg/kg TS	10	3,2	3,3	3,7	3,9	4,0	4,1
PCB Sum. 6 g. BG -63µm	µg/kg TS	10	17	17	19	19	20	21
PCB Sum. 7 g. BG -63µm	µg/kg TS	10	18	18	20	20	22	22
HCH-Verbindungen								
alpha-HCH -63µm	µg/kg TS	10	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
beta-HCH -63µm	µg/kg TS	10	1,5	1,6	1,7	1,6	1,8	1,8
gamma-HCH -63µm	µg/kg TS	10	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
delta-HCH -63µm	µg/kg TS	10	0,6	0,6	0,7	0,6	0,7	0,8
epsilon-HCH -63µm	µg/kg TS	10	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
DDT und Metabolite								
o,p'-DDE -63µm	µg/kg TS	10	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
p,p'-DDE -63µm	µg/kg TS	10	4,5	4,6	4,8	4,7	5,2	5,2
o,p'-DDD -63µm	µg/kg TS	10	5,2	5,3	5,5	5,5	5,8	5,8
p,p'-DDD -63µm	µg/kg TS	10	12	13	13	14	14	15
o,p'-DDT -63µm	µg/kg TS	10	0,3	0,5	0,6	0,6	0,8	0,8
p,p'-DDT -63µm	µg/kg TS	10	2,4	2,4	4,9	4,5	8,2	8,5
Sum 6DDX -63µm	µg/kg TS	10	25	27	30	29	33	34
Chlororganische Verbindungen								
Pentachlorbenzol -63µm	µg/kg TS	10	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5
Hexachlorbenzol -63µm	µg/kg TS	10	6,5	6,7	7,4	7,4	8,0	8,1

GEBIET	Sediment Nr.	Probenr.		TS in Gew. %	NH ₄ ⁺ -N ¹⁾ [mg/L]	NO ₂ ⁻ -N ¹⁾ [mg/L]	NO ₃ ⁻ -N ¹⁾ [mg/L]	Nges ¹⁾ [mg/L]	PO ₄ -P ¹⁾ [mg/L]	DOC [mg/L]	Marine Testbatterie				Toxizitäts- klasse
											Leuchtbakterientest		Algentest		
											G _L	pT	G _A	pT	
Koehlfleet	2485-Koe	PW	26.05.2016	26	15	<0,2	<0,2	19	0,11	40	1	pT0	2	pT1	I
Koehlfleet	2485-Koe	EL	26.05.2016	26	23	<0,2	0,24	34	0,23		1	pT0	2	pT1	
Koehlfleet	2487-Koe	PW	26.05.2016	33,3	11	<0,2	0,23	16	0,08	36	1	pT0	2	pT1	I
Koehlfleet	2487-Koe	EL	26.05.2016	33,3	24	<0,2	0,27	31	0,23		1	pT0	1	pT0	
Koehlfleet	2489-Koe	PW	26.05.2016	36,4	10	<0,2	0,22	14	0,10	35	1	pT0	1	pT0	0
Koehlfleet	2489-Koe	EL	26.05.2016	36,4	20	<0,2	0,2	27	0,23		1	pT0	1	pT0	
Koehlfleet	2491-Koe	PW	26.05.2016	29,5	11	<0,2	0,24	15	0,09	35	1	pT0	2	pT1	I
Koehlfleet	2491-Koe	EL	26.05.2016	29,5	24	<0,2	0,85	32	0,23		1	pT0	1	pT0	
Koehlfleet	2494-Koe	PW	26.05.2016	27,3	17	<0,2	<0,2	23	0,038	37	1	pT0	2	pT1	I
Koehlfleet	2494-Koe	EL	26.05.2016	27,3	27	<0,2	0,3	38	0,18		1	pT0	2	pT1	
Koehlfleet	2493-Koe	PW	26.05.2016	30,2	14	<0,2	0,22	19	0,07	36	1	pT0	2	pT1	I
Koehlfleet	2493-Koe	EL	26.05.2016	30,2	28	<0,2	0,25	38	0,23		1	pT0	1	pT0	

n.B. nicht bestimmt

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

PW = Porenwasser

EL = Eluat

											Limnische Testbatterie							
											Eluat/Porenwassertests							
GEBIET	Sediment Nr.			TS	NH ₄ ⁺ -N ¹⁾	NO ₂ ⁻ -N ¹⁾	NO ₃ ⁻ -N ¹⁾	Nges ¹⁾	PO ₄ -P ¹⁾	DOC	Leuchtbakt.	LB	Alge	FWAT	Daphnien	DT		Toxizitäts-
	Probenr.			in Gew. %	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	[mg/L]	G _L -Stufe	pT	G _A -Stufe	pT	G _D -Stufe	pT		klasse
Koehlfleet	2485-Koe	PW	26.05.2016	26	15	<0,2	<0,2	19	0,11	40	1	pT0	4	pT2	1	pT0		III
Koehlfleet	2485-Koe	EL	26.05.2016	26	21	<0,2	0,22	30	0,25		1	pT0	8	pT3	1	pT0		
Koehlfleet	2487-Koe	PW	26.05.2016	33,3	11	<0,2	0,23	16	0,082	36	1	pT0	4	pT2	1	pT0		III
Koehlfleet	2487-Koe	EL	26.05.2016	33,3	12	<0,2	0,25	17	0,2		1	pT0	8	pT3	1	pT0		
Koehlfleet	2489-Koe	PW	26.05.2016	36,4	10	<0,2	0,22	14	0,1	35	1	pT0	2	pT1	2	pT1		III
Koehlfleet	2489-Koe	EL	26.05.2016	36,4	7,8	<0,2	0,23	12	0,21		1	pT0	8	pT3	1	pT0		
Koehlfleet	2491-Koe	PW	26.05.2016	29,5	11	<0,2	0,24	15	0,092	35	1	pT0	2	pT1	2	pT1		I
Koehlfleet	2491-Koe	EL	26.05.2016	29,5	13	<0,2	0,25	21	0,22		1	pT0	2	pT1	2	pT1		
Koehlfleet	2492-Koe	PW	26.05.2016	27,3	17	<0,2	<0,2	23	0,038	37	1	pT0	4	pT2	2	pT1		II
Koehlfleet	2492-Koe	EL	26.05.2016	27,3	19	<0,2	<0,2	28	0,14		1	pT0	1	pT0	1	pT0		
Koehlfleet	2493-Koe	PW	26.05.2016	30,2	14	<0,2	0,22	19	0,066	36	1	pT0	4	pT2	2	pT1		II
Koehlfleet	2493-Koe	EL	26.05.2016	30,2	17	<0,2	0,24	24	0,22		1	pT0	1	pT0	1	pT0		

n.B. nicht bestimmt

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

PW = Porenwasser

EL = Eluat