

Parameter	Methode	Einheit	Proben-Nr.											
			Probenahmebeginn											
			Probenahme-Uhrzeit											
			Probenahmeort											
			Bioconsult		Bioconsult		Bioconsult		Bioconsult		Bioconsult		Bioconsult	
			G01	G02	G03	G04	G05	G06	G07	G08	G09	G10	G11	G12
Probe vom Auftraggeber im Labor übergeben**														
Probenangaben zu übernommenen und übersendeten Proben														
Probengefäße vom Institut Dr. Nowak vor der Probenahme zur Verfügung gestellt			nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Art der Probengefäße			2 Plastik	1 Plastik	1 Plastik	1 Plastik	2 Plastik	1 Plastik	2 Plastik	1 Plastik	1 Plastik	1 Plastik	1 Plastik	1 Plastik
Probenmenge		ml oder g	ca. 2000 g	ca. 1000 g	ca. 1000 g	ca. 1000 g	ca. 2000 g	ca. 1000 g	ca. 2000 g	ca. 1000 g	ca. 1000 g	ca. 1000 g	ca. 1000 g	ca. 1000 g
Kühlung bei Probeneingang			nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Eingangstemperatur (bei vorheriger Kühlung)		°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untersuchungsumfang gemäß Gemeinsamen Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern														
aus der Originalsubstanz														
Dichte	DIN EN ISO 17892-2:2015-03	kg/l	1,5	1,7	1,8	1,9	1,8	1,8	1,6	1,7	1,8	2	1,9	1,9
Trockensubstanz	DIN ISO 11465:1996-12/DIN EN 14346:2007-03	%	69,3	78,5	77,6	80,1	81,4	78,4	73,6	76,8	78,6	88,8	82,6	82,9
Korngrößenverteilung	DIN EN ISO 17892-4:2017-04 i. V. mit BFG-Methode													
Überkorn (>2 mm)		%	0	7,3	9,5	2,3	0	1,6	1,2	2,3	7,4	0,8	39,5	3,1
Fraktion 600-2000 µm		%	1,3	41,2	16,2	16,3	0,3	6,8	3,3	18,5	17,1	75,6	25,9	10,6
Fraktion 200-600 µm		%	8,9	34,6	60,7	70,4	83,1	69,6	77,1	59	63,6	22,6	33,3	76,2
Fraktion 60-200 µm		%	71,9	8	8,3	9,1	14,9	15,4	12,7	11,6	10,2	0,1	0,5	7,8
Fraktion 20-60 µm		%	8,7	1,3	1	0,3	0,4	1	1	1,3	0,5	0,3	0	0,3
Fraktion <20 µm		%	9,2	7,6	4,2	1,6	1,2	5,6	4,8	7,4	1,2	0,7	0,7	1,9
Anteil Fraktion <63 µm an Fraktion <2 mm	Berechnung (zur Korngrößenkorrektur)	%	17,9	9,6	5,8	1,9	1,6	6,7	5,9	8,9	1,8	1	1,2	2,3
Sauerstoffzehrung nach 3 h	TV-W/1 1994	g O2/kg TS	0,16	0,08	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,16	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Eluat für Ökotoxtests	BFG-Merkblatt Ökotoxikologische Baggergutuntersuchung 09/2011													
Eluat (10:1-Ansatz)	DIN EN 12457-4:2003-01													
aus der Fraktion <20 µm														
Aufschluß HCl/HNO3	DIN EN 16174:2012-11/DIN EN 13657:2003-01													
Arsen	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	23	25	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	23	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Blei	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	46	47	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	46	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Cadmium	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	0,4	0,3	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,3	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Chrom	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	87	86	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	88	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Kupfer	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	23	22	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	22	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Nickel	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	37	36	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	37	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Quecksilber	DIN ISO 16772:2005-06	mg/kg TS	0,2	0,2	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,21	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Zink	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	160	167	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	166	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
aus der Fraktion <2 mm														
TOC	DIN ISO 10694:1996-08/DIN EN 13137: 2001-12/DIN EN 15936:2012-11	% TS	0,71	0,28	0,2	<0,1	<0,1	0,22	0,34	0,37	0,12	<0,1	<0,1	0,14
Stickstoff (Gesamt-N)	DIN EN 16168:2012-11	% TS	0,08	0,03	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,042	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Phosphor	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	410	190	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	210	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 10382:2003-05/DIN EN 15308:2016-12													
PCB Nr. 28		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 52		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr.101		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr.118		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr.138		µg/kg TS	0,67	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr.153		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr.180		µg/kg TS	0,67	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Summe		µg/kg TS	1,34	-	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	-	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Organochlorpestizide	DIN EN ISO 10382:2003-05													
alpha-HCH		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
beta-HCH		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
gamma-HCH (Lindan)		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
o-p DDD		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
p-p DDD		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
o-p DDE		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
p-p DDE		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
o-p DDT		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
p-p DDT		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,2,3-Trichlorbenzol		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,3,5-Trichlorbenzol		µg/kg TS	0,73	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,2,4-Trichlorbenzol		µg/kg TS	1,79	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,18	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,2,3,4-Tetrachlorbenzol		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,2,3,5-Tetrachlorbenzol		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,2,4,5-Tetrachlorbenzol		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Pentachlorbenzol		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Hexachlorbenzol		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Hexachlorbutadien		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Aldrin		µg/kg TS	<BG	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PAK (Sedimente)	DIN ISO 18287: 2006-05													
Naphthalin		mg/kg TS	0,084	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,012	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Acenaphthylen		mg/kg TS	<BG	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Acenaphthen		mg/kg TS	<BG	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Fluoren		mg/kg TS	<BG	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Phenanthren		mg/kg TS	0,128	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,012	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Anthracen		mg/kg TS	<BG	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Fluoranthren		mg/kg TS	0,173	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,014	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Pyren		mg/kg TS	0,112	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benz(a)anthracen		mg/kg TS	0,061	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Chrysen		mg/kg TS	0,056	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	<BG	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Dibenz(a,h)anthracen		mg/kg TS	<BG	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TS	0,112	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,012	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TS	<BG	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Indeno(1,2,3-c,d)pyren		mg/kg TS	0,084	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzo(ghi)perylene		mg/kg TS	0,078	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PAK TVO Summe		mg/kg TS	0,447	-	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,026	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PAK EPA Summe		mg/kg TS	0,888	-	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,065	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Kohlenwasserstoffe	BFG-Methode analog DIN EN ISO 9377-2:HS3:2001-07													
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)		mg/kg TS	<BG	<20	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<20	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)		mg/kg TS	<BG	<20	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<20	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Organische Zinnverbindungen	DIN EN ISO 23161:2019-04													
Monobutylzinn Kation		µg/kg TS	1	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Dibutylzinn Kation		µg/kg TS	<1	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Tributylzinn Kation		µg/kg TS	<1	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Tetrabutylzinn		µg/kg TS	<1	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Tricyclohexylzinn Kation		µg/kg TS	<1	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Triphenylzinn Kation		µg/kg TS	<1	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Monooctylzinn Kation		µg/kg TS	<1	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Diocetylzinn Kation		µg/kg TS	<1	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
aus dem Ökotox-Eluat														
mariner Algenest	DIN EN ISO 10253-L45:2018-08													
GmA			1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
pT-Wert			0	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Leuchtbakterientest	DIN EN ISO 11348-2-L52:2009-05													

Parameter	Methode	Einheit	Proben-Nr.					
			23-17243	23-17244	23-17245	23-17246	23-17247	23-17248
			Probenahmebeginn					
			Probenahme-Uhrzeit					
			Probenahmeort					
			Messstelle					
			G25	G26	G27	G28	G29	G30
Probe vom Auftraggeber im Labor übergeben**								
Probenangaben zu übernommenen und übersendeten Proben								
Probengefäße vom Institut Dr. Nowak vor der Probenahme zur Verfügung gestellt			nein	nein	nein	nein	nein	nein
Art der Probengefäße			2 Plastik	2 Plastik	1 Plastik	1 Plastik	1 Plastik	1 Plastik
Probenmenge		ml oder g	ca. 2000 g	ca. 2000 g	ca. 1000 g	ca. 1000 g	ca. 1000 g	ca. 1000 g
Kühlung bei Probeneingang			nein	nein	nein	nein	nein	nein
Eingangstemperatur (bei vorheriger Kühlung)		°C	-	-	-	-	-	-
Untersuchungsumfang gemäß Gemeinsamen Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern								
aus der Originalsubstanz								
Dichte	DIN ISO 17892-2:2015-03	kg/l	1,4	1,9	1,8	1,7	1,9	1,8
Trockensubstanz	DIN ISO 11465:1996-12/DIN EN 14346:2007-03	%	62,8	78,8	76,1	74,6	78,7	84,5
Korngrößenverteilung								
DIN EN ISO 17892-4:2017-04 i. V. mit BFG-Methode								
Überkorn (>2 mm)		%	16,4	1,7	1,4	12,7	2,5	2,2
Fraktion 600-2000 µm		%	15,9	4,5	9,5	20,7	41	33,1
Fraktion 200-600 µm		%	34,7	80,9	79,3	55,6	55,2	60,8
Fraktion 60-200 µm		%	13,1	11,6	6,9	4,5	0,2	3
Fraktion 20-60 µm		%	8,8	0,3	0,7	0,8	0	0
Fraktion <20 µm		%	11	1	2,1	5,8	1,1	0,9
Anteil Fraktion <63 µm an Fraktion <2 mm	Berechnung (zur Korngrößenkorrektur)		23,7	1,3	2,8	7,6	1,1	0,9
Sauerstoffzehrung nach 3 h	TV-W/1 1994	g O2/kg TS	0,25	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
BFG-Merkblatt Ökotoxikologische Baggergutuntersuchung 09/2011								
Eluat für Ökotoxtests	DIN EN 12457-4:2003-01							
aus der Fraktion <20 µm								
Aufschluß HCl/HNO3								
DIN EN 16174:2012-11/DIN EN 13657:2003-01								
Arsen	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	29	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Blei	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	57	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Cadmium	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	0,6	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Chrom	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	89	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Kupfer	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	21	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Nickel	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	37	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Quecksilber	DIN ISO 16772:2005-06	mg/kg TS	0,32	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Zink	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	192	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
aus der Fraktion <2 mm								
DIN ISO 10694:1996-08/DIN EN 13137:2001-12/DIN EN 15936:2012-11								
TOC		% TS	1,5	<0,1	0,13	0,47	<0,1	<0,1
Stickstoff (Gesamt-N)	DIN EN 16168:2012-11	% TS	0,11	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Phosphor	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	480	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Polychlorierte Biphenyle (PCB)								
DIN EN ISO 10382:2003-05/DIN EN 15308:2016-12								
PCB Nr. 28		µg/kg TS	0,72	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 52		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr.101		µg/kg TS	0,8	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr.118		µg/kg TS	0,42	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr.138		µg/kg TS	1,14	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr.153		µg/kg TS	1,43	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr.180		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Summe		µg/kg TS	4,51	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Organochlorpestizide								
DIN EN ISO 10382:2003-05								
alpha-HCH		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
beta-HCH		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
gamma-HCH (Lindan)		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
o-p DDD		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
p-p DDD		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
o-p DDE		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
p-p DDE		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
o-p DDT		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
p-p DDT		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,2,3-Trichlorbenzol		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,3,5-Trichlorbenzol		µg/kg TS	1,43	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,2,4-Trichlorbenzol		µg/kg TS	3,33	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,2,3,4-Tetrachlorbenzol		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,2,3,5-Tetrachlorbenzol		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,2,4,5-Tetrachlorbenzol		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Pentachlorbenzol		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Hexachlorbenzol		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Hexachlorbutadien		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Aldrin		µg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PAK (Sedimente)								
DIN ISO 18287:2006-05								
Naphthalin		mg/kg TS	0,122	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Acenaphthylen		mg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Acenaphthen		mg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Fluoren		mg/kg TS	0,051	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Phenanthren		mg/kg TS	0,219	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Anthracen		mg/kg TS	0,051	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Fluoranthren		mg/kg TS	0,236	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Pyren		mg/kg TS	0,165	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benz(a)anthracen		mg/kg TS	0,105	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Chrysen		mg/kg TS	0,105	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	0,059	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Dibenzo(a,h)anthracen		mg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TS	0,165	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TS	0,051	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Indeno(1,2,3-c,d)pyren		mg/kg TS	0,084	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzo(ghi)perylene		mg/kg TS	0,097	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PAK TVO Summe		mg/kg TS	0,692	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PAK EPA Summe		mg/kg TS	1,511	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Kohlenwasserstoffe								
BFG-Methode analog DIN EN ISO 9377-2-H53:2001-07								
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)		mg/kg TS	<BG	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)		mg/kg TS	190	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Organische Zinnverbindungen								
DIN EN ISO 23161:2019-04								
Monobutylzinn Kation		µg/kg TS	2	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Dibutylzinn Kation		µg/kg TS	1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Tributylzinn Kation		µg/kg TS	1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Tetrabutylzinn		µg/kg TS	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Tricyclohexylzinn Kation		µg/kg TS	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Triphenylzinn Kation		µg/kg TS	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Monooctylzinn Kation		µg/kg TS	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Diocetylzinn Kation		µg/kg TS	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
aus dem Ökotox-Eluat								
mariner Algenest								
DIN EN ISO 10253-L45:2018-08								
GmA			1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
pT-Wert			0	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Leuchtbakterientest								
DIN EN ISO 11348-2-L52:2009-05								
GL			1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
pT-Wert			0	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Ammonium-Stickstoff (NH4-N)	DIN EN ISO 11732-E23:2005-05	mg/l	0,18	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
aus dem Eluat (10:1-Ansatz)								
Stickstoff (Gesamt-N; TNb)	DIN EN 12260-H34:2003-12	mg/l	1,2	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Phosphor (Gesamt-P)	DIN EN ISO 15681-1-D45:2005-05	mg/l	0,23	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.

* Die Einstufung der Nährstoffe, die den R1/R2-Wert überschreiten, erfolgt gemäß der Vorgehensweise der BFG in den Fall 2 und nicht in den Fall 3.

Die markierten Parameter sind in der Übersicht korngößenkorrigiert auf die Fraktion <63 µm
 R1-Wert ist eingehalten -> Fall 1
 R2-Wert ist eingehalten -> Fall 2
 R2-Wert ist überschritten -> Fall 3
 R2-Wert für Wattenmeer ist überschritten; R2-Wert außerhalb des Wattenmeeres ist eingehalten
 Der Korngrößenanteil <63 µm liegt deutlich unter 10 %. Es erfolgt nur die Bestimmung der KGV und des TOC-Gehaltes.
 Der Korngrößenanteil <63 µm liegt unter 10 %. Eine Korngrößenkorrektur erfolgt nicht.

Nährstoffe und Sauerstoffzehrung:
 R1/R2-Wert ist eingehalten -> Fall 1
 R1/R2-Wert ist überschritten -> Fall 2
 Die Sauerstoffzehrung ist als gering bis mittel einzustufen
 Die Sauerstoffzehrung ist als erhöht einzustufen
 Die Sauerstoffzehrung ist als stark einzustufen

* Die Einstufung der Nährstoffe, die den R1/R2-Wert überschreiten, erfolgt gemäß der Vorgehensweise der BFG in den Fall 2 und nicht in den Fall 3.

BioConsult GmbH & Co. KG Standort Bremen
 Auf der Muggenburg 30
 28217-Bremen

Ergebnisübersicht

Parameter	Methode	Einheit	Proben-Nr.									
			Probenahmebeginn									
			23-17219	23-17220	23-17221	23-17222	23-17223	23-17224	23-17225	23-17226	23-17227	23-17228
Probenahmeort	Messstelle	Probenahmezeit										
		Bioconsult	Bioconsult	Bioconsult	Bioconsult	Bioconsult	Bioconsult	Bioconsult	Bioconsult	Bioconsult	Bioconsult	
		Probenmenge										
		Kühlung bei Probeneingang										
		Eingangstemperatur (bei vorheriger Kühlung)										
		Untersuchungsumfang gemäß Gemeinsamen Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern										
		aus der Originalsubstanz										
		Dichte										
		Trockensubstanz										
		Korngrößenverteilung										
		Überkorn (>2 mm)										
		Fraktion 600-2000 µm										
		Fraktion 200-600 µm										
		Fraktion 60-200 µm										
		Fraktion 20-60 µm										
		Fraktion <20 µm										
		Anteil Fraktion <63 µm an Fraktion <2 mm										
		Sauerstoffzehrung nach 3 h										
		Eluat für Ökotoxtests										
		Eluat (10:1-Ansatz)										
		aus der Fraktion < 20 µm										
		Aufschluß HCl/HNO3										
		Arsen										
		Blei										
		Cadmium										
		Chrom										
		Kupfer										
		Nickel										
		Quecksilber										
		Zink										
		aus der Fraktion < 2 mm										
		TOC										
		Stickstoff (Gesamt-N)										
		Phosphor										
		Polychlorierte Biphenyle (PCB)										
		PCB Nr. 28										
		PCB Nr. 52										
		PCB Nr.101										
		PCB Nr.118										
		PCB Nr.138										
		PCB Nr.153										
		PCB Nr.180										
		PCB Summe										
		Organochlorpestizide										
		alpha-HCH										
		beta-HCH										
		gamma-HCH (Lindan)										
		o-p DDD										
		p-p DDD										
		o-p DDE										
		p-p DDE										
		o-p DDT										
		p-p DDT										
		1,2,3-Trichlorbenzol										
		1,3,5-Trichlorbenzol										
		1,2,4-Trichlorbenzol										
		1,2,3,4-Tetrachlorbenzol										
		1,2,3,5-Tetrachlorbenzol										
		1,2,4,5-Tetrachlorbenzol										
		Pentachlorbenzol										
		Hexachlorbenzol										
		Hexachlorbutadien										
		Aldrin										
		PAK (Sedimente)										
		Naphthalin										
		Acenaphthylen										
		Acenaphthen										
		Fluoren										
		Phenanthren										
		Anthracen										
		Fluoranthren										
		Pyren										
		Benz(a)anthracen										
		Chrysen										
		Benzo(a)pyren										
		Dibenzo(a,h)anthracen										
		Benzo(b)fluoranthren										
		Benzo(k)fluoranthren										
		Indeno(1,2,3-c,d)pyren										
		Benzo(ghi)perylene										
		PAK TVO Summe										
		PAK EPA Summe										
		Kohlenwasserstoffe										
		Kohlenwasserstoffe (C10-C22)										
		Kohlenwasserstoffe (C10-C40)										
		Organische Zinnverbindungen										
		Monobutylzinn Kation										
		Dibutylzinn Kation										
		Tributylzinn Kation										
		Tetrabutylzinn										
		Tricyclohexylzinn Kation										
		Triphenylzinn Kation										
		Monooctylzinn Kation										
		Diocetylzinn Kation										
		aus dem Ökotox-Eluat										
		mariner Argentest										
		GmA										
		pT-Wert										
		Leuchtbakterientest										
		GL										
		pT-Wert										
		Ammonium-Stickstoff (NH4-N)										
		aus dem Eluat (10:1-Ansatz)										
		Stickstoff (Gesamt-N; TNb)										
		Phosphor (Gesamt-P)										

BioConsult GmbH & Co. KG Standort Bremen
 Auf der Muggenburg 30
 28217-Bremen

Ergebnisübersicht

Parameter	Methode	Einheit	Proben-Nr.									
			Probenahmebeginn									
			Probenahmeuhrzeit									
			Probenahmeort									
			Bioconsult		Bioconsult		Bioconsult		Bioconsult		Bioconsult	
			G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20
Probe vom Auftraggeber im Labor übergeben**												
Probenangaben zu übernommenen und übersendeten Proben												
Probengefäße vom Institut Dr. Nowak vor der Probenahme zur Verfügung gestellt			nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Art der Probengefäße			1 Plastik	1 Plastik	2 Plastik	2 Plastik	1 Plastik	1 Plastik	1 Plastik	2 Plastik	1 Plastik	2 Plastik
Probenmenge		ml oder g	ca. 1000 g	ca. 1000 g	ca. 2000 g	ca. 2000 g	ca. 1000 g	ca. 1000 g	ca. 1000 g	ca. 2000 g	ca. 1000 g	ca. 2000 g
Kühlung bei Probeneingang			nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Eingangstemperatur (bei vorheriger Kühlung)		° C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untersuchungsumfang gemäß Gemeinsamen Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern												
aus der Originalsubstanz												
Dichte	DIN EN ISO 17892-2:2015-03	kg/l	1,9	1,9	1,7	1,8	1,8	1,7	2,2	2	1,5	1,4
Trockensubstanz	DIN ISO 11465:1996-12/DIN EN 14346:2007-03	%	82,6	82,9	72,1	76,7	75,7	77,5	86,7	89,5	66	70
Korngrößenverteilung												
DIN EN ISO 17892-4:2017-04 i. V. mit BFG-Methode												
Überkorn (>2 mm)		%	39,5	3,1	0	1,1	4,2	2,7	6,3	21,8	12	4,1
Fraktion 600-2000 µm		%	25,9	10,6	9,8	8,3	20,2	21,4	27,1	9	15,5	5,5
Fraktion 200-600 µm		%	33,3	76,2	74,2	74,1	60,1	66,4	64,1	58,8	42,4	56,1
Fraktion 60-200 µm		%	0,5	7,8	11,6	12,4	8,6	5	1,1	9,8	17,5	28,9
Fraktion 20-60 µm		%	0	0,3	0,5	0,6	1	0,7	0	0,1	1,6	1
Fraktion <20 µm		%	0,7	1,9	3,9	3,5	5,9	3,8	1,4	0,5	11	4,4
Anteil Fraktion <63 µm an Fraktion <2 mm	Berechnung (zur Korngrößenkorrektur)	%	1,2	2,3	4,4	4,1	7,2	4,6	1,5	0,8	14,3	5,6
Sauerstoffzehrung nach 3 h	TV-W/1 1994	g O ₂ /kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,3	n.b.
BFG-Merkblatt Ökotoxikologische Baggergutuntersuchung 09/2011												
Eluat für Ökotoxtests												
Eluat (10:1-Ansatz)	DIN EN 12457-4:2003-01											
aus der Fraktion < 20 µm												
Aufschluß HCl/HNO ₃												
DIN EN 16174:2012-11/DIN EN 13657:2003-01												
Arsen	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	23	n.b.
Blei	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	49	n.b.
Cadmium	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,4	n.b.
Chrom	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	88	n.b.
Kupfer	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	21	n.b.
Nickel	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	37	n.b.
Quecksilber	DIN ISO 16772:2005-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,22	n.b.
Zink	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	166	n.b.
aus der Fraktion < 2 mm												
TOC	DIN ISO 10694:1996-08/DIN EN 13137: 2001-12/DIN EN 15936:2012-11	% TS	<0,1	0,14	0,24	0,19	0,26	0,24	<0,1	<0,1	0,89	0,5
Stickstoff (Gesamt-N)	DIN EN 16168:2012-11	% TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,075	n.b.
Phosphor	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	310	n.b.
Polychlorierte Biphenyle (PCB)												
DIN EN ISO 10382:2003-05/DIN EN 15308:2016-12												
PCB Nr. 28		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PCB Nr. 52		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PCB Nr.101		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PCB Nr.118		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PCB Nr.138		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PCB Nr.153		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PCB Nr.180		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PCB Summe		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	-	n.b.
Organochlorpestizide												
DIN EN ISO 10382:2003-05												
alpha-HCH		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
beta-HCH		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
gamma-HCH (Lindan)		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
o-p DDD		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
p-p DDD		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
o-p DDE		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
p-p DDE		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
o-p DDT		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
p-p DDT		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,14	n.b.
1,2,3-Trichlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
1,3,5-Trichlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,17	n.b.
1,2,4-Trichlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,38	n.b.
1,2,3,4-Tetrachlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
1,2,3,5-Tetrachlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
1,2,4,5-Tetrachlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Pentachlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Hexachlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Hexachlorbutadien		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
Aldrin		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.
PAK (Sedimente)												
DIN ISO 18287: 2006-05												
Naphthalin		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,016	n.b.
Acenaphthylen		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.
Acenaphthen		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.
Fluoren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.
Phenanthren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,024	n.b.
Anthracen		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.
Fluoranthren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,025	n.b.
Pyren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,02	n.b.
Benz(a)anthracen		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.
Chrysen		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.
Dibenzo(a,h)anthracen		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,018	n.b.
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.
Indeno(1,2,3-c,d)pyren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.
Benzo(ghi)perylene		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.
PAK TVO Summe		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,043	n.b.
PAK EPA Summe		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,103	n.b.
Kohlenwasserstoffe												
BFG-Methode analog DIN EN ISO 9377-2-H53:2001-07												
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<20	n.b.
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	24	n.b.
Organische Zinnverbindungen												
DIN EN ISO 23161:2019-04												
Monobutylzinn Kation		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.
Dibutylzinn Kation		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.
Tributylzinn Kation		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.
Tetrabutylzinn		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.
Tricyclohexylzinn Kation		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.
Triphenylzinn Kation		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.
Monooctylzinn Kation		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.
Diocetylzinn Kation		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.
aus dem Ökotox-Eluat												
mariner Argentest												
DIN EN ISO 10253-L45:2018-08												
GmA			n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	1
pT-Wert			n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0
Leuchtbakterientest												
DIN EN ISO 11348-2-L52:2009-05												
GL			n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	1
pT-Wert			n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N)	DIN EN ISO 11732-E23:2005-05	mg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,15
aus dem Eluat (10:1-Ansatz)												
Stickstoff (Gesamt-N; TNb)	DIN EN 12260-H34:2003-12	mg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,56	n.b.
Phosphor (Gesamt-P)	DIN EN ISO 15681-1-D45:2005-05	mg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,16	n.b.

BioConsult GmbH & Co. KG Standort Bremen
 Auf der Muggenburg 30
 28217-Bremen

Ergebnisübersicht

Parameter	Methode	Einheit	Proben-Nr.									
			Probenahmebeginn									
			Probenahme-Uhrzeit									
			Probenahmeort									
			Bioconsult		Bioconsult		Bioconsult		Bioconsult		Bioconsult	
			G21	G22	G23	G24	G25	G26	G27	G28	G29	G30
Probe vom Auftraggeber im Labor übergeben**												
Probenangaben zu übernommenen und übersendeten Proben												
Probengefäße vom Institut Dr. Nowak vor der Probenahme zur Verfügung gestellt			nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Art der Probengefäße			2 Plastik	2 Plastik	2 Plastik	2 Plastik	2 Plastik	2 Plastik	1 Plastik	1 Plastik	1 Plastik	1 Plastik
Probenmenge		ml oder g	ca. 2000 g	ca. 2000 g	ca. 2000 g	ca. 2000 g	ca. 2000 g	ca. 2000 g	ca. 1000 g	ca. 1000 g	ca. 1000 g	ca. 1000 g
Kühlung bei Probeneingang			nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein	nein
Eingangstemperatur (bei vorheriger Kühlung)		°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Untersuchungsumfang gemäß Gemeinsamen Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern												
aus der Originalsubstanz												
Dichte	DIN EN ISO 17892-2:2015-03	kg/l	1,7	1,6	1,7	1,8	1,4	1,9	1,8	1,7	1,9	1,8
Trockensubstanz	DIN ISO 11465:1996-12/DIN EN 14346:2007-03	%	76,7	70,3	74,9	79	62,8	78,8	76,1	74,6	78,7	84,5
Korngrößenverteilung	DIN EN ISO 17892-4:2017-04 i. V. mit BFG-Methode											
Überkorn (>2 mm)		%	1	0,2	0	0,6	16,4	1,7	1,4	12,7	2,5	2,2
Fraktion 600-2000 µm		%	0,7	0,9	0,1	2,3	15,9	4,5	9,5	20,7	41	33,1
Fraktion 200-600 µm		%	21,4	26,7	21,5	77,6	34,7	80,9	79,3	55,6	55,2	60,8
Fraktion 60-200 µm		%	75	64,1	75,7	18,4	13,1	11,6	6,9	4,5	0,2	3
Fraktion 20-60 µm		%	0,3	3,2	0,4	0,2	8,8	0,3	0,7	0,8	0	0
Fraktion <20 µm		%	1,6	4,9	2,2	0,8	11	1	2,1	5,8	1,1	0,9
Anteil Fraktion <63 µm an Fraktion <2 mm	Berechnung (zur Korngrößenkorrektur)	%	1,9	8,1	2,6	1	23,7	1,3	2,8	7,6	1,1	0,9
Sauerstoffzehrung nach 3 h	TV-W/1 1994	g O ₂ /kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,25	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Eluat für Ökotoxtests	BFG-Merkblatt Ökotoxikologische Baggergutuntersuchung 09/2011											
Eluat (10:1-Ansatz)	DIN EN 12457-4:2003-01											
aus der Fraktion < 20 µm												
Aufschluß HCl/HNO ₃	DIN EN 16174:2012-11/DIN EN 13657:2003-01											
Arsen	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	29	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Blei	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	57	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Cadmium	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,6	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Chrom	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	89	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Kupfer	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	21	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Nickel	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	37	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Quecksilber	DIN ISO 16772:2005-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,32	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Zink	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	192	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
aus der Fraktion < 2 mm												
TOC	DIN ISO 10694:1996-08/DIN EN 13137: 2001-12/DIN EN 15936:2012-11	% TS	<0,1	0,52	<0,1	<0,1	1,5	<0,1	0,13	0,47	<0,1	<0,1
Stickstoff (Gesamt-N)	DIN EN 16168:2012-11	% TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,11	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Phosphor	DIN ISO 22036:2009-06	mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	480	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	DIN EN ISO 10382:2003-05/DIN EN 15308:2016-12											
PCB Nr. 28		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,17	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr. 52		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr.101		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,19	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr.118		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr.138		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,27	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr.153		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,34	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Nr.180		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB Summe		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	1,07	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Organochlorpestizide	DIN EN ISO 10382:2003-05											
alpha-HCH		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
beta-HCH		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
gamma-HCH (Lindan)		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
o-p DDD		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
p-p DDD		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
o-p DDE		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
p-p DDE		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
o-p DDT		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
p-p DDT		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,2,3-Trichlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,3,5-Trichlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,34	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,2,4-Trichlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,79	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,2,3,4-Tetrachlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,2,3,5-Tetrachlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1,2,4,5-Tetrachlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Pentachlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Hexachlorbenzol		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Hexachlorbutadien		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Aldrin		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PAK (Sedimente)	DIN ISO 18287: 2006-05											
Naphthalin		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,029	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Acenaphthylen		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Acenaphthen		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Fluoren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,012	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Phenanthren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,052	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Anthracen		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,012	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Fluoranthren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,056	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Pyren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,039	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benz(a)anthracen		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,025	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Chrysen		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,025	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzo(a)pyren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,014	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Dibenzo(a,h)anthracen		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<0,01	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzo(b)fluoranthren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,039	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzo(k)fluoranthren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,012	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Indeno(1,2,3-c,d)pyren		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,02	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzo(ghi)perylene		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,023	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PAK TVO Summe		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,164	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PAK EPA Summe		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,358	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Kohlenwasserstoffe	BFG-Methode analog DIN EN ISO 9377-2-H53:2001-07											
Kohlenwasserstoffe (C10-C22)		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<20	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Kohlenwasserstoffe (C10-C40)		mg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	45	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Organische Zinnverbindungen	DIN EN ISO 23161:2019-04											
Monobutylzinn Kation		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	2	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Dibutylzinn Kation		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Tributylzinn Kation		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Tetrabutylzinn		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Tricyclohexylzinn Kation		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Triphenylzinn Kation		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Monooctylzinn Kation		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Diocetylzinn Kation		µg/kg TS	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	<1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
aus dem Ökotox-Eluat												
mariner Argentest	DIN EN ISO 10253-L45:2018-08											
GmA			n.b.	1	n.b.	n.b.	1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
pT-Wert			n.b.	0	n.b.	n.b.	0	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Leuchtbakterientest	DIN EN ISO 11348-2-L52:2009-05											
GL			n.b.	1	n.b.	n.b.	1	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
pT-Wert			n.b.	0	n.b.	n.b.	0	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N)	DIN EN ISO 11732-E23:2005-05	mg/l	n.b.	3,3	n.b.	n.b.	0,18	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
aus dem Eluat (10:1-Ansatz)												
Stickstoff (Gesamt-N; TNb)	DIN EN 12260-H34:2003-12	mg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	1,2	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Phosphor (Gesamt-P)	DIN EN ISO 15681-1-D45:2005-05	mg/l	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	0,23	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.