Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	317031604 PS-09-03-17-01	317031605 PS-09-03-17-02	317031622 PS-09-03-17-03	317031623 PS-09-03-17-04	317031606 PS-09-03-17-05	317031655 PS-09-03-17-06	317031656 PS-09-03-17-07	317031657 PS-09-03-17-08	317031664 PS-09-03-17-09	317031675 PS-09-03-17-10	317031695 PS-09-03-17-11	317031703 PS-09-03-17-12	317031709 PS-09-03-17-13	317031710 PS-09-03-17-14	317031711 PS-09-03-17-15	317031712 PS-09-03-17-16	317031713 PS-09-03-17-17	317031723 PS-09-03-17-18	317031724 PS-09-03-17-19	317033113 KJ-14-03-17-01	317033114 KJ-14-03-17-02	BBodSchV vom 12.07.1999 VW	BBodSchV WPf-B-M KiSpielPl	BBodSchV WPf-B-M Wohnen	BBodSchV WPf-B-M P+F-A
Schurf				8	8	1	1	3	4	4	4	5	6	7	10	12	11	11	13	13	9	9	RKS 11/17	RKS 11/17				
Teufenbereich				1,9 - 2,5	0,0 - 1,1	0,0 - 0,8	0,8 - 2,3	0,0 - 0,6 ; 0,8 - 1,4	0,0 - 0,9	0,9 - 2,0	2,0 - 2,3	0,9 - 1,7	0,8 - 2,0	0,0 - 0,8	0,3 - 1,0	1,0 - 2,2	0,0 - 0,7	2,0 - 2,7	1,0 - 2,3	2,3 - 2,5	0,0 - 0,3	0,3 - 1,8	0,5-1,5	1,5-2,5				
Abfallart				Boden	Boden, Bauschutt, Tragschicht	Boden	Boden	Boden, Bauschutt	Boden, Bauschutt	Boden	Boden	Boden, Bauschutt	Boden	Boden, Bauschutt, Tragschicht	Boden, Bauschutt, Tragschicht	Boden	Bauschutt, Tragschicht	Boden	Boden	Sand	Boden, Bauschutt	Boden, Bauschutt	Boden, Bauschutt	Boden, Bauschutt				
Bewertung Vorsorgewerte (1. Prüfweg)				**< VW**	**> VW**	**> VW**	**> VW**	**> VW**	**> VW**	**> VW**	**< VW**	**> VW**	**> VW**	**> VW**	**> VW**	**< VW**	**> VW**	**< VW**	**> VW**	**> VW**	**> VW**	**< VW**	**< VW**	**> VW**				
Bewertung Wirkungspfad Boden- Mensch (2. Prüfweg)						**> KiSpPl**		**> WA**				**=KiSpPl**		**=KiSpPl**						**> WA**								
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz																												
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346	81,6	88,3	89,8	90,1	86,2	86,5	79,6	19,2	72,4	79,2	86,4	82,9	82,4	93,4	74,5	88,3	53,9	89,2	74,4	26,1	83,2				
Aussehen			DIN EN ISO 14688-1			Boden ohne mineralische Fremdbestandteile	Sand																					
Farbe			DIN EN ISO 14688-1			braun	hellocker																					
Geruch			DIN EN ISO 14688-1			ohne	ohne																					
Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657																												
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2	2,9	9,1	3,3	< 0,8	10,9	7,9	9,0	1,2	4,1	5,2	7,1	6,4	2,3	5,1	3,1	4,5	83,9	6,5	4,3	3,1	2,8		25,0	50,0	125,0
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2	4,0	46,0	358,0	8,0	428,0	95,0	18,0	2,0	28,0	43,0	149,0	58,0	30,0	26,0	7,0	49,0	17,0	30,0	14,0	2,0	33,0	40,00	200,0	400,0	1000,0
Cadmium (Cd)	mg/kg TS	0,2	DIN EN ISO 17294-2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,40	10,0	20,0	50,0
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	6,0	19,0	6,0	4,0	15,0	13,0	6,0	1,0	7,0	7,0	16,0	10,0	4,0	11,0	5,0	7,0	8,0	12,0	6,0	1,0	6,0	30,00	200,0	400,0	1000,0
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	3,0	58,0	23,0	4,0	129,0	94,0	40,0	3,0	24,0	46,0	102,0	53,0	15,0	26,0	7,0	22,0	13,0	35,0	18,0	5,0	14,0	20,00			
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	4,0	14,0	4,0	2,0	19,0	11,0	12,0	1,0	6,0	6,0	15,0	9,0	3,0	8,0	3,0	6,0	5,0	11,0	5,0	1,0	4,0	15,00	70,0	140,0	350,0
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846	0,1	0,1	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,7	0,4	0,3	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,10	10,0	20,0	50,0
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	14,0	170,0	109,0	29,0	162,0	104,0	42,0	6,0	46,0	60,0	112,0	72,0	30,0	59,0	40,0	47,0	27,0	86,0	31,0	5,0	36,0	60,00			
Anionen aus der Originalsubstanz																												
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380						< 0,5	< 0,5	< 0,5		< 0,5	1	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5			2,0	< 0,5				
Organische Summenparameter aus der Originalsubstanz																												
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137	0,2	1,0	0,8	0,1	3,3	2,2	1,2	29	2,4	2,0	3	2,0	0,4	0,5	3,0	0,6	3,0	2,2	3,0	23	0,7				
EOX	mg/kg TS	1,0	DIN 38414-S17	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1,2		< 1,0	1	< 1,0						< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0				
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	1200	52	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40				
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	1300	280	44	< 40	170	51	< 40	< 40	60	< 40	130	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	45	< 40	< 40	< 40				
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe aus der Originalsubstanz																												
Benzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	< 0,05			< 0,05				< 0,05		0	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Toluol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	< 0,05			< 0,05				< 0,05		0	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Ethylbenzol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	0,40	< 0,05			< 0,05				< 0,05		0	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
m-/-p-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	0,06	< 0,05			< 0,05				< 0,05		0	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
o-Xylol	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	0,18	< 0,05			< 0,05				< 0,05		0	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Summe BTEX	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155	0,64	(n. b.)			(n. b.)				(n. b.)		(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)				
LHKW aus der Originalsubstanz																												
Dichlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	< 0,05			< 0,05							< 0,05													
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	< 0,05			< 0,05							< 0,05													
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	< 0,05			< 0,05							< 0,05													
Chloroform (Trichlormethan)	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	< 0,05			< 0,05							< 0,05													
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	< 0,05			< 0,05							< 0,05													
Tetrachlormethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	< 0,05			< 0,05							< 0,05													
Trichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	< 0,05			< 0,05							< 0,05													
Tetrachlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	< 0,05			< 0,05							< 0,05													
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	< 0,05			< 0,05							< 0,05													
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	0,05	DIN EN ISO 22155	< 0,05	< 0,05			< 0,05							< 0,05													
Summe LHKW (10 Parameter)	mg/kg TS		DIN EN ISO 22155	(n. b.)	(n. b.)			(n. b.)							(n. b.)													
PCB aus der Originalsubstanz																												
PCB 28	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308										< 0,01															
PCB 52	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308										< 0,01															
PCB 101	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308										< 0,01															
PCB 153	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308										< 0,01															
PCB 138	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308										< 0,01															
PCB 180	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308										< 0,01															
Summe 6 DIN-PCB exkl. BG	mg/kg TS		DIN EN 15308	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	(n. b.)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,05	0,40	0,80	2,00
PAK aus der Originalsubstanz																												
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,12	0,08	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,31	< 0,05	< 0,05	0,19	< 0,05	0	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,09	0,07	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,15	< 0,05	< 0,05	0,36	< 0,05	0	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,06				
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,15	0,14	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,17	< 0,05	< 0,05	0,11	< 0,05	0	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,35	0,16	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,26	< 0,05	< 0,05	0,36	< 0,05	0	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05				
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,79	2,4	0,72	< 0,05	0,65	1,7	< 0,05	< 0,05	4,8	< 0,05	2	0,12	0,06	0,17	< 0,05	0,13	< 0,05	0,55	< 0,05	< 0,05	0,19				
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,11	0,67	0,21	< 0,05	0,22	0,43	< 0,05	< 0,05	0,87	< 0,05	0	< 0,05	< 0,05	0,06	< 0,05	0,09	< 0,05	0,13	< 0,05	< 0,05	0,12				
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,07	3,5	1,2	< 0,05	1,6	2,4	< 0,05	< 0,05	7,6	< 0,05	5	0,38	0,11	0,41	< 0,05	1,9	< 0,05	1,1	< 0,05	< 0,05	0,87				
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,08	2,9	1,1	< 0,05	1,4	2,0	< 0,05	< 0,05	6,5	< 0,05	4	0,37	0,08	0,37	< 0,05	1,8	< 0,05	1,1	< 0,05	< 0,05	1,0				
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	1,6	0,37	< 0,05	0,69	1,1	< 0,05	< 0,05	2,0	< 0,05	2	0,16	< 0,05	0,19	< 0,05	1,1	< 0,05	0,61	< 0,05	< 0,05	0,67				
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	1,6	0,46	< 0,05	0,75	1,1	< 0,05	< 0,05	2,2	< 0,05	2	0,18	< 0,05	0,23	< 0,05	0,95	< 0,05	0,68	< 0,05	< 0,05	0,72				
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	1,2	0,30	< 0,05	0,56	0,95	< 0,05	< 0,05	1,8	< 0,05	2	0,13	< 0,05	0,20	< 0,05	0,84	< 0,05	0,51	< 0,05	< 0,05	0,81				
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	1,0	0,27	< 0,05	0,51	0,76	< 0,05	< 0,05	1,4	< 0,05	1	0,13	< 0,05	0,16	< 0,05	0,78	< 0,05	0,43	< 0,05	< 0,05	0,60				
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,1	1,5	0,3	0,1	0,7	1,1	0,1	0,1	2,0	0,1	2,0	0,2	0,1	0,2	0,1	1,0	0,1	0,6	0,1	0,1	1,2	0,30	2,00	4,00	10,00
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	0,94	0,20	< 0,05	0,39	1	< 0,05	< 0,05	1,4	< 0,05	1	0	< 0,05	0	< 0,05	0,51	< 0,05	0,31	< 0,05	< 0,05	0,59				
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	0,27	< 0,05	< 0,05	0,10	0	< 0,05	< 0,05	0,22	< 0,05	0	0	< 0,05	0	< 0,05	0,18	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,05	0,17				
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	0,94	0,21	< 0,05	0,41	1	< 0,05	< 0,05	1,3	< 0,05	1	0	< 0,05	0	< 0,05	0,46	< 0,05	0,31	< 0,05	< 0,05	0,55				
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287	1,8	19,0	5,4	(n. b.)	7,9	13,9	(n. b.)	(n. b.)	33,1	(n. b.)	22,9	1,9	0,3	2,3	(n. b.)	9,7	(n. b.)	6,4	(n. b.)	(n. b.)	7,6	3,00			
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4																												
pH-Wert			DIN 38404-C5			8,4	8,2																					
Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	5	DIN EN 27888			62	30																					
Anionen aus dem 10:1-Schütteleluat nach DIN EN 12457-4																												
Chlorid (Cl)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 10304-1			< 1,0	< 1,0																					
Sulfat (SO4)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 10304-1	37	180	1	1	27	12	7	48			4	6								9,7	19				
Zusätzliche Messungen: Probenvorbereitung Feststoffe																												
Probenmenge inkl. Verpackung	kg		DIN 19747:2009-07			1,5	1,7																					
Fremdstoffe (Art)			DIN 19747:2009-07			nein	nein																					
Fremdstoffe (Menge)	g		DIN 19747:2009-07			0,0	0,0																					
Siebrückstand > 10mm			DIN 19747:2009-07			ja	ja																					
Zusätzliche Messungen: Anionen aus der Originalsubstanz																												
Cyanid, leicht freisetzbar	mg/kg TS	0,5	DIN EN ISO 17380						< 0,5	< 0,5	< 0,5		< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5			< 0,5	< 0,5				
Zusätzliche Messungen: Elemente aus dem Königswasseraufschluss nach DIN EN 13657																												
Molybdän (Mo)	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2	< 2	< 2			< 2																				
Zusätzliche Messungen: PCB aus der Originalsubstanz																												
PCB 118	mg/kg TS	0,01	DIN EN 15308										< 0,01															
Summe PCB (7)	mg/kg TS		DIN EN 15308										(n. b.)															

n.b. : nicht berechenbar
n.a. : nicht analysiert
Detaillierte Informationen zu den verwendeten Grenz-, Zuordnungs-, Parameter-, Maßnahme- oder Richtwerten sind dem Original-Regelwerk zu entnehmen

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	317031604 PS-09-03-17-01	317031605 PS-09-03-17-02	317031622 PS-09-03-17-03	317031623 PS-09-03-17-04	317031606 PS-09-03-17-05	317031655 PS-09-03-17-06	317031656 PS-09-03-17-07	317031657 PS-09-03-17-08	317031664 PS-09-03-17-09	317031675 PS-09-03-17-10	317031695 PS-09-03-17-11	317031703 PS-09-03-17-12	317031709 PS-09-03-17-13	317031710 PS-09-03-17-14	317031711 PS-09-03-17-15	317031712 PS-09-03-17-16	317031713 PS-09-03-17-17	317031723 PS-09-03-17-18	317031724 PS-09-03-17-19	317033113 KJ-14-03-17-01	317033114 KJ-14-03-17-02	TEF- Wert (Anlage 3 der Empfehlung MLU M-V v. 13.04.17)
Schurf				8	8	1	1	3	4	4	4	5	6	7	10	12	11	11	13	13	9	9	RKS 11/17	RKS 11/17	
Teufenbereich				1,9 - 2,5	0,0 - 1,1	0,0 - 0,8	0,8 - 2,3	0,0 - 0,6; 0,8 - 1,4	0,0 - 0,9	0,9 - 2,0	2,0 - 2,3	0,9 - 1,7	0,8 - 2,0	0,0 - 0,8	0,3 - 1,0	1,0 - 2,2	0,0 - 0,7	2,0 - 2,7	1,0 - 2,3	2,3 - 2,5	0,0 - 0,3	0,3 - 1,8	0,5-1,5	1,5-2,5	
Abfallart				Boden	Boden, Bauschutt, Tragschicht	Boden	Boden	Boden, Bauschutt	Boden, Bauschutt	Boden	Boden	Boden, Bauschutt	Boden	Boden, Bauschutt, Tragschicht	Boden, Bauschutt, Tragschicht	Boden	Bauschutt, Tragschicht	Boden	Boden	Sand	Boden, Bauschutt	Boden, Bauschutt	Boden, Bauschutt	Boden, Bauschutt	
Analyseergebnisse der untersuchten Proben																									
PAK aus der Originalsubstanz																									
Naphthalin	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,12	0,08	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,31	< 0,05	< 0,05	0,19	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,001
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,09	0,07	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,15	< 0,05	< 0,05	0,36	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,06	0,01
Acenaphthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,15	0,14	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,17	< 0,05	< 0,05	0,11	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,001
Fluoren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,35	0,16	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,26	< 0,05	< 0,05	0,36	< 0,05	0,06	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,001
Phenanthren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,79	2,4	0,72	< 0,05	0,65	1,7	< 0,05	< 0,05	4,8	< 0,05	1,6	0,12	0,06	0,17	< 0,05	0,13	< 0,05	0,55	< 0,05	< 0,05	0,19	0,01
Anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,11	0,67	0,21	< 0,05	0,22	0,43	< 0,05	< 0,05	0,87	< 0,05	0,43	< 0,05	< 0,05	0,06	< 0,05	0,09	< 0,05	0,13	< 0,05	< 0,05	0,12	0,01
Fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,07	3,5	1,2	< 0,05	1,6	2,4	< 0,05	< 0,05	7,6	< 0,05	4,6	0,38	0,11	0,41	< 0,05	1,9	< 0,05	1,1	< 0,05	< 0,05	0,87	0,01
Pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	0,08	2,9	1,1	< 0,05	1,4	2,0	< 0,05	< 0,05	6,5	< 0,05	4,4	0,37	0,08	0,37	< 0,05	1,8	< 0,05	1,1	< 0,05	< 0,05	1,0	0,001
Benzo[a]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	1,6	0,37	< 0,05	0,69	1,1	< 0,05	< 0,05	2,0	< 0,05	1,8	0,16	< 0,05	0,19	< 0,05	1,1	< 0,05	0,61	< 0,05	< 0,05	0,67	0,1
Chrysen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	1,6	0,46	< 0,05	0,75	1,1	< 0,05	< 0,05	2,2	< 0,05	2,0	0,18	< 0,05	0,23	< 0,05	0,95	< 0,05	0,68	< 0,05	< 0,05	0,72	0,01
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	1,2	0,30	< 0,05	0,56	0,95	< 0,05	< 0,05	1,8	< 0,05	1,7	0,13	< 0,05	0,20	< 0,05	0,84	< 0,05	0,51	< 0,05	< 0,05	0,81	1
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	1,0	0,27	< 0,05	0,51	0,76	< 0,05	< 0,05	1,4	< 0,05	1,3	0,13	< 0,05	0,16	< 0,05	0,78	< 0,05	0,43	< 0,05	< 0,05	0,60	0,1
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	1,5	0,34	< 0,05	0,65	1,1	< 0,05	< 0,05	2,0	< 0,05	2,0	0,16	< 0,05	0,23	< 0,05	1,0	< 0,05	0,58	< 0,05	< 0,05	1,2	1
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	0,94	0,20	< 0,05	0,39	0,71	< 0,05	< 0,05	1,4	< 0,05	1,3	0,12	< 0,05	0,15	< 0,05	0,51	< 0,05	0,31	< 0,05	< 0,05	0,59	0,1
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	0,27	< 0,05	< 0,05	0,10	0,15	< 0,05	< 0,05	0,22	< 0,05	0,28	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,18	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,05	0,17	1
Benzo[ghi]perylen	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	0,94	0,21	< 0,05	0,41	0,63	< 0,05	< 0,05	1,3	< 0,05	1,4	0,10	< 0,05	0,16	< 0,05	0,46	< 0,05	0,31	< 0,05	< 0,05	0,55	0,01
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287	1,76	19,0	5,38	(n. b.)	7,93	13,9	(n. b.)	(n. b.)	33,1	(n. b.)	22,9	1,85	0,25	2,33	(n. b.)	9,74	(n. b.)	6,39	(n. b.)	(n. b.)	7,55	
Schritt 1a: Normierung der Messergebnisse auf BaP																									
Naphthalin				2,40	0,05	0,15		0,08	0,28			0,10		0,03	0,31	1,00	0,22		0,05		0,09			0,04	
Acenaphthylen				1,80	0,05	0,15		0,08	0,14			0,18		0,03	0,31	1,00	0,22		0,05		0,09			0,05	
Acenaphthen				3,00	0,09	0,15		0,08	0,15			0,06		0,03	0,31	1,00	0,22		0,05		0,09			0,04	
Fluoren				7,00	0,11	0,15		0,08	0,24			0,18		0,03	0,31	1,00	0,22		0,05		0,09			0,04	
Phenanthren				15,80	1,60	2,12		1,00	1,55			2,40		0,80	0,75	1,20	0,74		0,13		0,95			0,16	
Anthracen				2,20	0,45	0,62		0,34	0,39			0,44		0,22	0,31	1,00	0,26		0,09		0,22			0,10	
Fluoranthen				1,40	2,33	3,53		2,46	2,18			3,80		2,30	2,38	2,20	1,78		1,90		1,90			0,73	
Pyren				1,60	1,93	3,24		2,15	1,82			3,25		2,20	2,31	1,60	1,61		1,80		1,90			0,83	
Benzo[a]anthracen				1,00	1,07	1,09		1,06	1,00			1,00		0,90	1,00	1,00	0,83		1,10		1,05			0,56	
Chrysen				1,00	1,07	1,35		1,15	1,00			1,10		1,00	1,13	1,00	1,00		0,95		1,17			0,60	
Benzo[b]fluoranthen				1,00	0,80	0,88		0,86	0,86			0,90		0,85	0,81	1,00	0,87		0,84		0,88			0,68	
Benzo[k]fluoranthen				1,00	0,67	0,79		0,78	0,69			0,70		0,65	0,81	1,00	0,70		0,78		0,74			0,50	
Benzo[a]pyren				1,00	1,00	1,00		1,00	1,00			1,00		1,00	1,00	1,00	1,00		1,00		1,00			1,00	
Indeno[1,2,3-cd]pyren				1,00	0,63	0,59		0,60	0,65			0,70		0,65	0,75	1,00	0,65		0,51		0,53			0,49	
Dibenzo[a,h]anthracen				1,00	0,18	0,15		0,15	0,14			0,11		0,14	0,31	1,00	0,22		0,18		0,14			0,14	
Benzo[ghi]perylen				1,00	0,63	0,62		0,63	0,57			0,65		0,70	0,63	1,00	0,70		0,46		0,53			0,46	
Schritt 1b: Vergleich der Ergebnisse mit den Obergrenzen für Musterabweichungen																									
Parameter			Obergrenze																						
Naphthalin			160	2,40	0,05	0,15		0,08	0,28			0,10		0,03	0,31	1,00	0,22		0,05		0,09			0,04	
Acenaphthylen			5	1,80	0,05	0,15		0,08	0,14			0,18		0,03	0,31	1,00	0,22		0,05		0,09			0,05	
Acenaphthen			95	3,00	0,09	0,15		0,08	0,15			0,06		0,03	0,31	1,00	0,22		0,05		0,09			0,04	
Fluoren			110	7,00	0,11	0,15		0,08	0,24			0,18		0,03	0,31	1,00	0,22		0,05		0,09			0,04	
Phenanthren			140	15,80	1,60	2,12		1,00	1,55			2,40		0,80	0,75	1,20	0,74		0,13		0,95			0,16	
Anthracen			240	2,20	0,45	0,62		0,34	0,39			0,44		0,22	0,31	1,00	0,26		0,09		0,22			0,10	
Fluoranthen			55	1,40	2,33	3,53		2,46	2,18			3,80		2,30	2,38	2,20	1,78		1,90		1,90			0,73	
Pyren			30	1,60	1,93	3,24		2,15	1,82			3,25		2,20	2,31	1,60	1,61		1,80		1,90			0,83	
Benzo[a]anthracen			6	1,00	1,07	1,09		1,06	1,00			1,00		0,90	1,00	1,00	0,83		1,10		1,05			0,56	
Chrysen			5	1,00	1,07	1,35		1,15	1,00			1,10		1,00	1,13	1,00	1,00		0,95		1,17			0,60	
Benzo[b]fluoranthen			3	1,00	0,80	0,88		0,86	0,86			0,90		0,85	0,81	1,00	0,87		0,84		0,88			0,68	
Benzo[k]fluoranthen			3	1,00	0,67	0,79		0,78	0,69			0,70		0,65	0,81	1,00	0,70		0,78		0,74			0,50	
Benzo[a]pyren			1	1,00	1,00	1,00		1,00	1,00			1,00		1,00	1,00	1,00	1,00		1,00		1,00			1,00	
Indeno[1,2,3-cd]pyren			3	1,00	0,63	0,59		0,60	0,65			0,70		0,65	0,75	1,00	0,65		0,51		0,53			0,49	
Dibenzo[a,h]anthracen			1,5	1,00	0,18	0,15		0,15	0,14			0,11		0,14	0,31	1,00	0,22		0,18		0,14			0,14	
Benzo[ghi]perylen			3	1,00	0,63	0,62		0,63	0,57			0,65		0,70	0,63	1,00	0,70		0,46		0,53			0,46	
Ergebnis: Es treten keine Musterabweichungen auf, die vorgegebenen Obergrenzen werden nicht überschritten.																									
Hinweis: Beim Überschreitungen von Obergrenzen sind die Prüfungen nach 1d.) durchzuführen.																									
Schritt 1c: Beurteilung der Messwerte nach den neu eingeführten Prüfwerten																									
Prüfwert GI/GE	mg/kgTM			5,0	5,0	5,0		5,0	5,0			5,0		5,0	5,0	5,0	5,0		5,0	5,0	5,0			5,0	
Prüfwert Park- und Freizeitanlagen	mg/kgTM			1,0	1,0	1,0		1,0	1,0			1,0		1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0			1,0	
Prüfwert Wohnen	mg/kgTM			1,0	1,0	1,0		1,0	1,0			1,0		1,0	1,0	1,0	1,0		1,0	1,0	1,0			1,0	
Prüfwert Kinderspielplätze	mg/kgTM			0,5	0,5	0,5		0,5	0,5			0,5		0,5	0,5	0,5	0,5		0,5	0,5	0,5			0,5	
Messwert Benzo(a)pyren	mg/kgTM			< 0,05	1,50	0,34		0,65	1,10			2,00		2,00	0,16	< 0,05	0,23		1,00	< 0,05	0,58			1,20	
Ergebnis: Die jeweils farblich dargestellten Prüfwerte sind durch die einzelnen Messwerte überschritten. Wenn keine Prüfwertüberschreitungen auftreten, sind die Messwerte grün eingefärbt.																									
Schritt 1d: Einzelfallprüfungen bei der Überschreitung der Obergrenzen für Musterabweichungen																									
Ergebnis: Es treten keine Musterabweichungen auf, die im Schritt 1b angegebenen Obergrenzen werden nicht überschritten.																									
Schritt 1e: Prüfung der Summe der Toxizitätsäquivalente																									
Summe der PAK mit TEF-Werte		untere Grenze	obere Grenze	0,18	3,42	0,80		1,51	2,52			4,68		4,53	0,39	0,17	0,54		2,30	0,17	1,33			2,39	
Anteil des BaP		30%	60%	28,2%	43,9%	42,3%		43,1%	43,6%			42,7%		44,2%	41,0%	29,6%	42,5%		43,5%	29,7%	43,5%			50,2%	
Ergebnis: Bei einem Anteil des BaP-Toxiditätsanteils von <30% am Gesamtgemisch entsteht eine Risikounterschätzung, bei einem Anteil von > 60% eine Risikoüberschätzung.																									

aufgestellt durch:
H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaft für Energie und Umwelt mbH
Gerhart-Hauptmann-Str. 19
18055 Rostock

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	317046699 KJ-18-04-17-01	317046700 KJ-18-04-17-02	317046701 KJ-18-04-17-03	317046702 KJ-18-04-17-04	317046703 KJ-18-04-17-05	317046704 KJ-18-04-17-06	Geringfügigkeitsschwellen, Prüf,- und Maßnahmewerte LAWA GFS	LAWA uPW	LAWA oPW	LAWA uMW	LAWA oMW	*BBodSchV PW B-G*
Messstellendaten															
GWMS				GWMS 1/17	GWMS 6/17	GWMS 3/17	GWMS 2/17	GWMS 5/17	GWMS 4/17						
Lage der GWMS				OP	UP	UP	OP	OP	OP						
Vor-Ort-Parameter															
Temperatur	°C			9,4	12,4	11,2	10,5	8,2	8,2						
pH-Wert				6,79	7,23	7,46	7,09	7,78	7,72						
el. Leitfähigkeit	µS/cm			859	561	935	1305	907	610						
Redoxpotential gemessen	mV			99,5	-82,4	-8,2	-39,6	36,6	-21,9						
Redoxpotential gerechnet	mV			316,5	134,6	208,8	177,40	253,6	195,1						
Sauerstoffgehalt [mg/l]	mg/l			1,75	7,23	1,39	6,55	4,82	1,42						
Analytik															
angewendete Vergleichstabelle: LAWA Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser (2004) Anhang 2 (A-D)															
Organische Summenparameter															
Kohlenwasserstoffe C10-C22	µg/l	100	DIN EN ISO 9377-2	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	27000						
Kohlenwasserstoffe C10-C40	µg/l	100	DIN EN ISO 9377-2	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100	*31000*	100	100	200	400	1000	*200*
LHKW															
Dichlormethan	µg/l	1,0	DIN EN ISO 10301	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0						
Chloroform (Trichlormethan)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5						
Tetrachlormethan	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5						
1,2-Dichlorethan	µg/l	1,0	DIN EN ISO 10301	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	2					
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5						
1,1-Dichlorethen	µg/l	1,0	DIN EN ISO 10301	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0						
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	1,0	DIN EN ISO 10301	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0						
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	1,0	DIN EN ISO 10301	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0						
Trichlorethen	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5						
Tetrachlorethen	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5						
PAK															
Naphthalin	µg/l	0,05	DIN 38407-F39	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,26	< 0,05	4,1	1	1	2	4	10	2
Acenaphthylen	µg/l	0,05	DIN 38407-F39	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,38						
Acenaphthen	µg/l	0,05	DIN 38407-F39	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,05	< 0,05	2,2						
Fluoren	µg/l	0,05	DIN 38407-F39	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,06	0,06	4,6						
Phenanthren	µg/l	0,05	DIN 38407-F39	< 0,05	< 0,05	0,09	0,19	< 0,05	0,57						
Anthracen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	< 0,01	< 0,01	0,01	0,02	< 0,01	1,7	0,01					
Fluoranthen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	< 0,01	< 0,01	0,25	0,13	0,05	1,0	0,025					
Pyren	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	< 0,01	< 0,01	0,22	0,10	0,05	1,6						
Benzo[a]anthracen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	< 0,01	< 0,01	0,09	0,02	0,01	0,28						
Chrysen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	< 0,01	< 0,01	0,10	0,02	0,01	0,40						
Benzo[b]fluoranthen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	< 0,01	< 0,01	0,11	0,02	< 0,01	0,08	0,025					
Benzo[k]fluoranthen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	< 0,01	< 0,01	0,05	< 0,01	< 0,01	0,03	0,025					
Benzo[a]pyren	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	< 0,01	< 0,01	0,10	0,01	< 0,01	0,08	0,01					
Indeno[1,2,3-cd]pyren	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	< 0,01	< 0,01	0,05	< 0,01	< 0,01	0,01	0,025					
Dibenzo[a,h]anthracen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	0,01					
Benzo[ghi]perylen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	< 0,01	< 0,01	0,07	< 0,01	< 0,01	0,04	0,025					
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	µg/l		DIN 38407-F39	(n. b.)	(n. b.)	1,14	0,88	0,18	17,1						
Summe 15 PAK	µg/l		DIN 38407-F39	(n. b.)	(n. b.)	*1,14*	*0,62*	0,18	*13,1*	0,2	0,1	0,2	0,4	2	*0,2*
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe															
Benzol	µg/l	0,5	DIN 38407-F9-1 mod.	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	1	1	3	5	10	*1*
Toluol	µg/l	1,0	DIN 38407-F9-1 mod.	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0						
Ethylbenzol	µg/l	1,0	DIN 38407-F9-1 mod.	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0						
m-/-p-Xylol	µg/l	1,0	DIN 38407-F9-1 mod.	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0						
o-Xylol	µg/l	1,0	DIN 38407-F9-1 mod.	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0						
Summe BTEX	µg/l		DIN 38407-F9-1 mod.	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	20	10	30	50	120	*20*
Elemente															
Arsen (As)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2	2	5	2	3	3	12	10	2	10	20	60	*10*
Blei (Pb)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2	< 1	< 1	< 1	2	2	3	7	10	40	80	200	*25*
Cadmium (Cd)	µg/l	0,2	DIN EN ISO 17294-2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,5	1	5	10	20	*5*
Chrom (Cr)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2	< 1	1	< 1	2	1	3	7	10	50	100	250	*50*
Kupfer (Cu)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2	1	< 1	< 1	3	4	3	14	20	50	100	250	*50*
Nickel (Ni)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2	1	< 1	< 1	2	< 1	3	14	15	50	100	250	*50*
Quecksilber (Hg)	µg/l	0,1	DIN EN 1483/DIN EN ISO 12	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,2	0,5	1	2	5	*1*
Zink (Zn)	µg/l	2	DIN EN ISO 17294-2	8	8	6	6	13	41	58	100	300	500	2000	*500*
LHKW															
Vinylchlorid	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	0,5					
LHKW															
Summe LHKW (16) + Vinylchlorid	µg/l		DIN EN ISO 10301	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	20					
Zusätzliche Messungen: LHKW															
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5						
1,1-Dichlorethan	µg/l	1,0	DIN EN ISO 10301	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0						
1,1,1,2-Tetrachlorethan	µg/l	2,0	DIN EN ISO 10301	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0						
1,1,2,2-Tetrachlorethan	µg/l	2,0	DIN EN ISO 10301	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0						
Chlorethan	µg/l	5,0	DIN EN ISO 10301	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0						
Chlormethan	µg/l	5,0	DIN EN ISO 10301	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0						
Summe LHKW (16 Parameter)	µg/l		DIN EN ISO 10301	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)						

n.b. : nicht berechenbar

n.u. : nicht untersucht

Detaillierte Informationen zu den verwendeten Grenz-, Zuordnungs-, Parameter-, Maßnahme- oder Richtwerten sind dem Original-Regelwerk zu entnehmen

aufgestellt durch:
H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaftfür Energie und Umwelt mbH
Gerhart-Hauptmann- Str. 19; 18055 Rostock

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	317073253 KJ-28-06-17-01	317073254 KJ-28-06-17-02	317073255 KJ-28-06-17-03	317073256 KJ-28-06-17-04	317073257 KJ-28-06-17-05	317073258 KJ-28-06-17-06	317073259 KJ-28-06-17-07	317073260 KJ-28-06-17-08	Geringfügigkeitsschwellen, Prüf,- und Maßnahmewerte LAWA GFS	LAWA uPW	LAWA oPW	LAWA uMW	LAWA oMW	*BBodSchV PW B-G*
Messstellendaten																	
GWMS				GWMS 1/17	GWMS 6/17	GWMS 3/17	GWMS 7/17	GWMS 2/17	GWMS 5/17	GWMS 8/17	GWMS 4/17						
Lage der GWMS				OP	UP	UP	UP	OP	OP	OP	OP						
Vor-Ort-Parameter																	
Temperatur	°C			13	12,4	11,3	11,8	15,40	12,7	12,8	15,7						
pH-Wert				6,7	7,31	7,23	7,26	7,07	7,09	7,08	6,89						
el. Leitfähigkeit	µS/cm			943	571	955	850	1.245,00	1087	1009	1720						
Redoxpotential gemessen	mV			72,1	-110,8	-109,6	-140,1	-133,00	-20,5	-53,1	36,1						
Redoxpotential gerechnet	mV			289,1	106,2	107,4	76,9	84,00	196,5	163,9	253,1						
Sauerstoffgehalt [mg/l]	mg/l			0,23	0,75	0,06	0,05	5,17	5,53	1,34	3,52						
Analytik																	
angewendete Vergleichstabelle: LAWA Ableitung von Geringfügigkeitsschwellenwerten für das Grundwasser (2004) Anhang 2 (A-D)																	
Organische Summenparameter																	
Kohlenwasserstoffe C10-C22	µg/l	100	DIN EN ISO 9377-2	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	11000						
Kohlenwasserstoffe C10-C40	µg/l	100	DIN EN ISO 9377-2	<100	<100	<100	<100	<100	<100	<100	*13000*	100	100	200	400	1000	*200*
LHKW																	
Dichlormethan	µg/l	1,0	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Chloroform (Trichlormethan)	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Tetrachlormethan	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
1,2-Dichlorethan	µg/l	1,0	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	2					
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
1,1-Dichlorethen	µg/l	1,0	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	1,0	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	1,0	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Trichlorethen	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Tetrachlorethen	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
PAK																	
Naphthalin	µg/l	0,05	DIN 38407-F39	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,30	1	1	2	4	10	2
Acenaphthylen	µg/l	0,05	DIN 38407-F39	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,07						
Acenaphthen	µg/l	0,05	DIN 38407-F39	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,44						
Fluoren	µg/l	0,05	DIN 38407-F39	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,90						
Phenanthren	µg/l	0,05	DIN 38407-F39	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,10	< 0,05	< 0,05	0,15						
Anthracen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,21	0,01					
Fluoranthen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,10	<0,01	<0,01	0,20	0,025					
Pyren	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,08	<0,01	<0,01	0,58						
Benzo[a]anthracen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,04	<0,01	<0,01	0,09						
Chrysen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	<0,01	<0,01	0,15						
Benzo[b]fluoranthen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,06	<0,01	<0,01	0,05	0,025					
Benzo[k]fluoranthen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	0,03	0,025					
Benzo[a]pyren	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,05	<0,01	<0,01	0,01	0,01					
Indeno[1,2,3-cd]pyren	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	0,025					
Dibenzo[a,h]anthracen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,00	<0,01	<0,01	<0,01	0,01					
Benzo[ghi]perylen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,03	<0,01	<0,01	0,02	0,025					
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	µg/l		DIN 38407-F39	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	0,64	0,01	(n. b.)	3,20						
Summe 15 PAK	µg/l		DIN 38407-F39	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	(n. b.)	*0,56*	0,01	(n. b.)	*2,90*	0,2	0,1	0,2	0,4	2	*0,2*
BTEX und aromatische Kohlenwasserstoffe																	
Benzol	µg/l	0,5	DIN 38407-F9-1 mod.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1	1	3	5	10	*1*
Toluol	µg/l	1,0	DIN 38407-F9-1 mod.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Ethylbenzol	µg/l	1,0	DIN 38407-F9-1 mod.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
m-/-p-Xylol	µg/l	1,0	DIN 38407-F9-1 mod.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
o-Xylol	µg/l	1,0	DIN 38407-F9-1 mod.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Summe BTEX	µg/l		DIN 38407-F9-1 mod.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	20	10	30	50	120	*20*
Elemente																	
Arsen (As)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2	2	5	3	<1	2	7	6	*22*	10	2	10	20	60	*10*
Blei (Pb)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	7	10	40	80	200	*25*
Cadmium (Cd)	µg/l	0,2	DIN EN ISO 17294-2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,5	1	5	10	20	*5*
Chrom (Cr)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	7	10	50	100	250	*50*
Kupfer (Cu)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	14	20	50	100	250	*50*
Nickel (Ni)	µg/l	1	DIN EN ISO 17294-2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	14	15	50	100	250	*50*
Quecksilber (Hg)	µg/l	0,1	DIN EN 1483/DIN EN ISO 12	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,2	0,5	1	2	5	*1*
Zink (Zn)	µg/l	2	DIN EN ISO 17294-2	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	58	100	300	500	2000	*500*
LHKW																	
Vinylchlorid	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	0,5					
LHKW																	
Summe LHKW (16) + Vinylchlorid	µg/l		DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	20					
Zusätzliche Messungen: LHKW																	
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	0,5	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
1,1-Dichlorethan	µg/l	1,0	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
1,1,1,2-Tetrachlorethan	µg/l	2,0	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
1,1,2,2-Tetrachlorethan	µg/l	2,0	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Chlorethan	µg/l	5,0	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Chlormethan	µg/l	5,0	DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						
Summe LHKW (16 Parameter)	µg/l		DIN EN ISO 10301	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.						

n.b. : nicht berechenbar

n.u. : nicht untersucht

Detaillierte Informationen zu den verwendeten Grenz-, Zuordnungs-, Parameter-, Maßnahme- oder Richtwerten sind dem Original-Regelwerk zu entnehmen

aufgestellt durch:
H.S.W. Ingenieurbüro Gesellschaftfür Energie und Umwelt mbH
Gerhart-Hauptmann- Str. 19; 18055 Rostock

Vorhaben:
B- Plan 77 der Barlachstadt Güstrow
"Altstadt Nord, Teilbereich A - Stahlhof"
angewendete Vergleichstabelle: LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5

Anlage 3.5
Auswertung Analytik nach der LAGA-Boen (2004)
(Überschreitungen)

Stand: 14.03.2017

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	317031604 PS-09-03-17-01	317031605 PS-09-03-17-02	317031622 PS-09-03-17-03	317031623 PS-09-03-17-04	317031606 PS-09-03-17-05	317031655 PS-09-03-17-06	317031656 PS-09-03-17-07	317031657 PS-09-03-17-08	317031664 PS-09-03-17-09
Schurf				8	8	1	1	3	4	4	4	5
Teufenbereich				1,9 - 2,5	0,0 - 1,1	0,0 - 0,8	0,8 - 2,3	0,0 - 0,6 ; 0,8 - 1,4	0,0 - 0,9	0,9 - 2,0	2,0 - 2,3	0,9 - 1,7
Abfallart				Boden	Boden, Bauschutt, Tragschicht	Boden	Boden	Boden, Bauschutt	Boden, Bauschutt	Boden	Boden	Boden, Bauschutt
Anzuwendende Klassen:				**über Z2**	**Z2**	**Z2**	**Z0 Lehm/ Schluff**	**Z2**	**Z2**	**Z1.1**	**über Z2**	**über Z2**
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz												
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346	81,6	88,3	89,8	90,1	86,2	86,5	79,6	19,2	72,4
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2	2,9	9,1	3,3	< 0,8	10,9	7,9	9,0	1,2	4,1
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2	4	46	358	8	428	95	18	< 2	28
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	6	19	6	4	15	13	6	1	7
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	3	58	23	4	129	94	40	3	24
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	4	14	4	2	19	11	12	< 1	6
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846	< 0,07	0,11	0,54	0,25	0,18	0,20	0,11	< 0,07	0,18
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	14	170	109	29	162	104	42	6	46
Anionen aus der Originalsubstanz												
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137	0,2	1,0	0,8	0,1	3,3	2,2	1,2	29	2,4
EOX	mg/kg TS	1,0	DIN 38414-S17	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1,2	
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	1200	52	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	1300	280	44	< 40	170	51	< 40	< 40	60
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	1,5	0,34	< 0,05	0,65	1,1	< 0,05	< 0,05	2,0
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287	1,76	19,0	5,38	(n. b.)	7,93	13,9	(n. b.)	(n. b.)	33,1
Sulfat (SO4)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 10304-1	37	180	< 1,0	< 1,0	27	12	6,5	48	

n.b. : nicht berechenbar
n.a. : nicht analysiert
Detaillierte Informationen zu den verwendeten Grenz-, Zuordnungs-, Parameter-, Maßnahme- oder Richtwerten sind dem Original-Regelwerk zu entnehmen

Vorhaben:
B- Plan 77 der Barlachstadt Güstrow
"Altstadt Nord, Teilbereich A - Stahlhof"
angewendete Vergleichstabelle: LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5

Anlage 3.5
Auswertung Analytik nach der LAGA-Boen (2004)
(Überschreitungen)

Stand: 14.03.2017

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	317031675 PS-09-03-17-10	317031695 PS-09-03-17-11	317031703 PS-09-03-17-12	317031709 PS-09-03-17-13	317031710 PS-09-03-17-14	317031711 PS-09-03-17-15	317031712 PS-09-03-17-16	317031713 PS-09-03-17-17	317031723 PS-09-03-17-18
Schurf				6	7	10	12	11	11	13	13	9
Teufenbereich				0,8 - 2,0	0,0 - 0,8	0,3 - 1,0	1,0 - 2,2	0,0 - 0,7	2,0 - 2,7	1,0 - 2,3	2,3 - 2,5	0,0 - 0,3
Abfallart				Boden	Boden, Bauschutt, Tragschicht	Boden, Bauschutt, Tragschicht	Boden	Bauschutt, Tragschicht	Boden	Boden	Sand	Boden, Bauschutt
Anzuwendende Klassen:				**Z2**	**Z2**	**Z2**		**Z0 Lehm/ Schluff**	**Z2**	**Z2**	**Z2**	**Z2**
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz												
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346	79,2	86,4	82,9	82,4	93,4	74,5	88,3	53,9	89,2
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2	5,2	7,1	6,4	2,3	5,1	3,1	4,5	83,9	6,5
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2	43	149	58	30	26	7	49	17	30
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	7	16	10	4	11	5	7	8	12
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	46	102	53	15	26	7	22	13	35
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	6	15	9	3	8	3	6	5	11
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846	0,69	0,39	0,27	< 0,07	0,08	< 0,07	0,23	0,16	0,09
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	60	112	72	30	59	40	47	27	86
Anionen aus der Originalsubstanz												
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137	2,0	2,5	2,0	0,4	0,5	3,0	0,6	3,0	2,2
EOX	mg/kg TS	1,0	DIN 38414-S17	< 1,0	< 1,0	< 1,0						< 1,0
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	< 40	130	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	45
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	2,0	0,16	< 0,05	0,23	< 0,05	1,0	< 0,05	0,58
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287	(n. b.)	22,9	1,85	0,25	2,33	(n. b.)	9,74	(n. b.)	6,39
Sulfat (SO4)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 10304-1		3,6	5,7						

n.b. : nicht berechenbar
n.a. : nicht analysiert
Detaillierte Informationen zu den verwendeten Grenz-, Zuordnungs-, Parameter-, Maßnahme- oder Richtwerten sind dem Original-Regelwerk zu entnehmen

Vorhaben:
B- Plan 77 der Barlachstadt Güstrow
"Altstadt Nord, Teilbereich A - Stahlhof"
angewendete Vergleichstabelle: LAGA TR Boden (2004) Tabelle II.1.2-2/-4 + -3/ -5

Anlage 3.5
Auswertung Analytik nach der LAGA-Boen (2004)
(Überschreitungen)

Stand: 14.03.2017

Bezeichnung	Einheit	BG	Methode	317031724 PS-09-03-17-19	317033113 KJ-14-03-17-01	317033114 KJ-14-03-17-02	Z0 Sand	Z0 Lehm/ Schluff	Z0 Ton	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
Schurf				9	RKS 11/17	RKS 11/17							
Teufenbereich				0,3 - 1,8	0,5-1,5	1,5-2,5							
Abfallart				Boden, Bauschutt	Boden, Bauschutt	Boden, Bauschutt							
Anzuwendende Klassen:				**Z2**	**über Z2**	**Z2**							
Physikalisch-chemische Kenngrößen aus der Originalsubstanz													
Trockenmasse	Ma.-%	0,1	DIN EN 14346	74,4	26,1	83,2							
Arsen (As)	mg/kg TS	0,8	DIN EN ISO 17294-2	4,3	3,1	2,8	10	15	20	15	45	45	150
Blei (Pb)	mg/kg TS	2	DIN EN ISO 17294-2	14	< 2	33	40	70	100	140	210	210	700
Chrom (Cr)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	6	1	6	30	60	100	120	180	180	600
Kupfer (Cu)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	18	5	14	20	40	60	80	120	120	400
Nickel (Ni)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	5	< 1	4	15	50	70	100	150	150	500
Quecksilber (Hg)	mg/kg TS	0,07	DIN EN ISO 12846	0,09	< 0,07	0,24	0,1	0,5	1	1	1,5	1,5	5
Zink (Zn)	mg/kg TS	1	DIN EN ISO 17294-2	31	5	36	60	150	200	300	450	450	1500
Anionen aus der Originalsubstanz													
TOC	Ma.-% TS	0,1	DIN EN 13137	3,0	23	0,7	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	5
EOX	mg/kg TS	1,0	DIN 38414-S17	< 1,0	< 1,0	< 1,0	1	1	1	1	3	3	10
Kohlenwasserstoffe C10-C22	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	< 40	< 40	< 40	100	100	100	200	300	300	1000
Kohlenwasserstoffe C10-C40	mg/kg TS	40	DIN EN 14039	< 40	< 40	< 40				400	600	600	2000
Benzo[a]pyren	mg/kg TS	0,05	DIN ISO 18287	< 0,05	< 0,05	1,2	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	0,9	3
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	mg/kg TS		DIN ISO 18287	(n. b.)	(n. b.)	7,55	3	3	3	3	3	3	30
Sulfat (SO4)	mg/l	1,0	DIN EN ISO 10304-1		9,7	19	20	20	20	20	20	50	200

n.b. : nicht berechenbar
n.a. : nicht analysiert
Detaillierte Informationen zu den verwendeten Grenz-, Zuordnungs-, Parameter-, Maßnahme- oder Richtwerten sind dem Original-Regelwerk zu entnehmen