

**Anhang 13 UBO Proben BM-Bewertung**

Parameter	Dimension	EP1-2 D5	EP3-2 D21	EP6-2 D34	p20 Nachbeprobung2 014_RE06_03
Bodenart	-	L	U	L	
pH-Wert	-	6,5	7,5	6,1	5,9
Leitfähigkeit	µS/cm	32	15	36	-
Chlorid	mg/l	0,5	0,5	0,5	-
Sulfat	mg/l	1,7	0,5	4,7	-
Arsen	mg/kg	12,6	13,1	14,9	12
	µg/l	1	2	2	50
Blei	mg/kg	43	77	157	69
	µg/l	5	9	9	50
Cadmium	mg/kg	0,2	0,2	0,3	0,3
	µg/l	0,15	0,15	0,15	10
Chrom (gesamt)	mg/kg	58	45	51	37
	µg/l	0,5	0,5	0,5	-
Kupfer	mg/kg	19	21	22	13,5
	µg/l	2,5	2,5	2,5	-
Nickel	mg/kg	28	23	25	0
	µg/l	1	0,5	0,5	-
Quecksilber	mg/kg	0,08	0,035	0,035	0,06
	µg/l	0,1	0,1	0,1	-
Thallium	mg/kg	0,3	0,2	0,3	0
	µg/l	-	-	-	-
Zink	mg/kg	141	143	191	120
	µg/l	5	5	5	250
Cyanide, gesamt	mg/kg	0,25	0,25	0,25	-
	µg/l	2,5	2,5	2,5	-
EOX	mg/kg	0,5	0,5	0,5	-
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	20	20	20	-
LHKW	mg/kg	0	0	0	-
BTX	mg/kg	0	0	0	-
PCB <sub>6</sub>	mg/kg	0	0	0	-
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,025	0,07	0,025	-
PAK <sub>16</sub>	mg/kg	0	0,33	0	-
Phenolindex	µg/l	5	5	5	-

BM-0\*

MB-F0\*

BM-F1

BM-F2

BM-F3

&gt; BM-F3

**Anhang11 UBO Proben BM-Bewertung**

Parameter	Dimension				
		Sc1	Sc2	Sc3	Sc4
Bodenart	-	U	U	U	U
pH-Wert	-	6,1	6,3	6,9	6,2
Leitfähigkeit	µS/cm	<10	<10	10	11
Chlorid	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Sulfat	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsen	mg/kg	13	17	15	19
	µg/l	<5	<5	<5	<5
Blei	mg/kg	110	160	67	95
	µg/l	<5	<5	<5	<5
Cadmium	mg/kg	0,2	0,5	<0,2	0,2
	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Chrom (gesamt)	mg/kg	52	58	50	59
	µg/l	<5	<5	<5	<5
Kupfer	mg/kg	21	56	17	22
	µg/l	<5	12	<5	<5
Nickel	mg/kg	26	27	24	30
	µg/l	<5	<5	<5	<5
Quecksilber	mg/kg	0,09	0,33	<0,05	0,07
	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Thallium	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Zink	mg/kg	168	276	124	171
	µg/l	<50	<50	<50	<50
Cyanide, gesamt	mg/kg	0,6	0,5	1,5	1,6
	µg/l	<5	<5	<5	<5
EOX	mg/kg	<1	<1	<1	<1
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	<50 (<50)	<50 (55)	<50 (<50)	<50 (<50)
LHKW	mg/kg	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
BTX	mg/kg	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB <sub>6</sub>	mg/kg	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	0,18	<0,05	<0,05
PAK <sub>16</sub>	mg/kg	n.b.	1,7	n.b.	n.b.
Phenolindex	µg/l	<10	<10	<10	<10

- BM-0\*
- MB-F0\*
- BM-F1
- BM-F2
- BM-F3

Auenlehm / Homogenbereich 2

Parameter	Dimension	Sc5	Sc6	Sc7	Sc8	Sc10
Bodenart	-	U	U	U	U	U
pH-Wert	-	7,4	7,1	7,4	7	6,4
Leitfähigkeit	µS/cm	<10	<10	13	<10	15
Chlorid	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Sulfat	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2
Arsen	mg/kg	17	12	7,3	17	12
	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5
Blei	mg/kg	71	39	53	88	77
	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5
Cadmium	mg/kg	0,3	<0,2	<0,2	0,3	<0,2
	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Chrom (gesamt)	mg/kg	49	43	35	53	44
	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5
Kupfer	mg/kg	21	14	14	29	16
	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5
Nickel	mg/kg	25	22	18	27	22
	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5
Quecksilber	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	0,09	<0,05
	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Thallium	mg/kg	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3
	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Zink	mg/kg	152	108	97	172	126
	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Cyanide, gesamt	mg/kg	0,6	0,6	0,5	0,7	0,8
	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5
EOX	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	<50 (<50)	<50 (<50)	<50 (<50)	<50 (<50)	<50 (<50)
LHKW	mg/kg	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
BTX	mg/kg	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB <sub>6</sub>	mg/kg	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
PAK <sub>16</sub>	mg/kg	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Phenolindex	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10

BM-0\*

MB-F0\*

BM-F1

BM-F2

BM-F3

					Dreisamtschotter / Homogenbereich 3	
Parameter	Dimension	Sc11	Sc12	Sc13	Sc9	Sc14
Bodenart	-	U	U	U	U	G
pH-Wert	-	5,8	7,4	7,3	7	7
Leitfähigkeit	µS/cm	12	14	16	<10	<10
Chlorid	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Sulfat	mg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Arsen	mg/kg	14	11	7,7	11	5,4
	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5
Blei	mg/kg	110	30	17	52	11
	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5
Cadmium	mg/kg	0,3	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Chrom (gesamt)	mg/kg	47	44	35	43	24
	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5
Kupfer	mg/kg	28	13	12	18	7,9
	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5
Nickel	mg/kg	23	21	18	21	13
	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5
Quecksilber	mg/kg	0,13	<0,05	<0,05	0,07	<0,05
	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Thallium	mg/kg	0,3	0,3	0,2	0,3	0,1
	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Zink	mg/kg	182	93	79	122	55
	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Cyanide, gesamt	mg/kg	0,9	0,7	0,5	0,4	<0,3
	µg/l	<5	<5	<5	<5	<5
EOX	mg/kg	<1	<1	<1	<1	<1
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	<50 (<50)	<50 (<50)	<50 (<50)	<50 (<50)	<50 (<50)
LHKW	mg/kg	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
BTX	mg/kg	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
PCB <sub>6</sub>	mg/kg	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Benzo(a)pyren	mg/kg	0,07	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
PAK <sub>16</sub>	mg/kg	0,64	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Phenolindex	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10

BM-0\*

MB-F0\*

BM-F1

BM-F2

BM-F3

Parameter	Dimension	MP8 01,-1,0m	MP9 0,2-2,0m	MP10 0,2-2,0m
Bodenart	-	S	S	S
pH-Wert	-	-	-	-
Leitfähigkeit	µS/cm	-	-	-
Chlorid	mg/l	-	-	-
Sulfat	mg/l	-	-	-
Arsen	mg/kg	<10	<10	<10
	µg/l	-	-	-
Blei	mg/kg	100	1100	320
	µg/l	<10	<10	<10
Cadmium	mg/kg	0,36	1,1	0,38
	µg/l	-	<1	-
Chrom (gesamt)	mg/kg	21	37	23
	µg/l	-	4,1	-
Kupfer	mg/kg	52	600	58
	µg/l	7,3	25	<5
Nickel	mg/kg	11	20	14
	µg/l	-	<5	-
Quecksilber	mg/kg	0,067	1,1	0,091
	µg/l	-	<0,1	-
Thallium	mg/kg	-	-	-
	µg/l	-	-	-
Zink	mg/kg	230	1500	250
	µg/l	<50	<50	<50
Cyanide, gesamt	mg/kg	-	-	-
	µg/l	-	-	-
EOX	mg/kg	-	-	-
Kohlenwasserstoffe	mg/kg	<40 / 210	<40 / <100	<40 / 300
LHKW	mg/kg	<1	<1	<1
BTX	mg/kg	<0,4	<0,4	<0,4
PCB <sub>6</sub>	mg/kg	0,019	0,051	-
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,06	0,12	0,64
PAK <sub>16</sub>	mg/kg	<1	1,6	7,4
Phenolindex	µg/l	-	-	-

BM-0\*

MB-F0\*

BM-F1

BM-F2

BM-F3

> BM-F3

Parameter	Einheit	Z0		Z0 Ton	Z0* IIIA	Z0*	Z1.1	Z1.2	Z2
		Z0 Sand	Lehm/ Schluff						
Fremdbestandteile	Vol.-%								
pH-Wert <sup>1</sup>	-	6,5-9,5						6-12	5,5-12
Leitfähigkeit <sup>1</sup>	µS/cm	250						###	2000
Chlorid	mg/l	30						50	100
Sulfat <sup>2</sup>	mg/l	50						100	150
Arsen	mg/kg TS	10	15	20	15/20 <sup>3</sup>		45	150	
	µg/l	-	-	-	14		20	60	
Blei	mg/kg TS	40	70	100	100	140	210	700	
	µg/l	-	-	-	40		80	200	
Cadmium	mg/kg TS	0,4	1	1,5	1		3	10	
	µg/l	-	-	-	1,5		3	6	
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	30	60	100	100	120	180	600	
	µg/l	-	-	-	12,5		25	60	
Kupfer	mg/kg TS	20	40	60	60	80	120	400	
	µg/l	-	-	-	20		60	100	
Nickel	mg/kg TS	15	50	70	70	100	150	500	
	µg/l	-	-	-	15		20	70	
Thallium	mg/kg TS	0,4	0,7	1	0,7		2,1	7	
	µg/l	-	-	-	-	-	-	-	
Quecksilber	mg/kg TS	0,1	0,5	1	1		1,5	5	
	µg/l	-	-	-	0,5		1	2	
Zink	mg/kg TS	60	150	200	200	300	450	1500	
	µg/l	-	-	-	150		200	600	
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	-	-	-	-	-	3	10	
	µg/l	5						10	20
EOX	mg/kg TS	1	1	1	1		3	10	
Kohlenwasserstoffe <sup>4</sup>	mg/kg TS	100	100	100	100	200 (400)	300 (600)	1000 (2000)	
BTX	mg/kg TS	1	1	1	1		1	1	
LHKW	mg/kg TS	1	1	1	1		1	1	
PCB <sub>6</sub>	mg/kg TS	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1	0,15	0,5	
PAK <sub>16</sub>	mg/kg TS	3	3	3	3		3	9	30
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,9	3	
Phenolindex	µg/l	20						40	100

Parameter	Einheit	BM-0 Sand	BM0 L/U	BM0*	BM-F0*	BM-F1	BM-F2	BM-F3
Fremdbestandteile	Vol.-%	bis 10	bis 10	bis 10	bis 50	bis 50	bis 50	bis 51
pH-Wert <sup>1</sup>	-	-	-	-	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	6,5 - 9,5	5,5 - 12,0
Leitfähigkeit <sup>1</sup>	µS/cm	-	-	350	350	500	500	2000
Chlorid	mg/l	-	-	-	-	-	-	-
Sulfat <sup>2</sup>	mg/l	250	250	250	250	450	450	1000
Arsen	mg/kg TS	10	20	20	40	40	40	150
	µg/l	-	-	8 (13)	12	20	85	100
Blei	mg/kg TS	40	70	140	140	140	140	700
	µg/l	-	-	13 (43)	35	90	250	470
Cadmium	mg/kg TS	0,4	1	1	2	2	2	10
	µg/l	-	-	2 (4)	3	3	10	15
Chrom (gesamt)	mg/kg TS	30	60	120	120	120	120	600
	µg/l	-	-	10 (19)	15	150	290	530
Kupfer	mg/kg TS	20	40	80	80	80	80	320
	µg/l	-	-	20 (41)	30	110	170	320
Nickel	mg/kg TS	15	50	100	100	100	100	350
	µg/l	-	-	20 (31)	30	30	150	280
Thallium	mg/kg TS	0,5	1	1	2	2	2	7
	µg/l	-	-	0,2 (0,3)	-	-	-	-
Quecksilber	mg/kg TS	0,2	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	5
	µg/l	-	-	0,1	-	-	-	-
Zink	mg/kg TS	60	150	300	300	300	300	1200
	µg/l	-	-	100 (210)	150	160	840	1600
Cyanide, gesamt	mg/kg TS	-	-	-	3	3	3	10
	µg/l	-	-	-	-	-	-	-
EOX	mg/kg TS	1	1	1	-	-	-	-
Kohlenwasserstoffe <sup>4</sup>	mg/kg TS	-	-	300 (600)	300 (600)	300 (600)	300 (600)	1000 (2000)
BTX	mg/kg TS	-	-	-	1	1	1	1
LHKW	mg/kg TS	-	-	-	1	1	1	1
PCB <sub>6</sub>	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-
PAK <sub>16</sub>	mg/kg TS	3	3	6	6	6	9	30
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,3	0,3	-	-	-	-	-
Phenolindex	µg/l	-	-	-	12	60	60	2000