

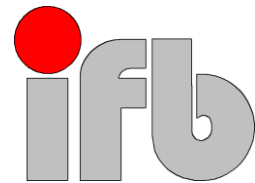
A-2

**Laborberichte Wasser-
und Sedimentanalytik**

25 Jahre

1992 - 2017

institut für bioanalytik, umwelttoxikologie und biotechnologie



IFB Halle GmbH, Schiepziger Str. 35, 06120 Halle-Lettin



BWWU Büro für Wasserwirtschaft und Umwelt

z.H. Dr.-Ing. Dirk Böhme
Blümnerstraße 18

04229 Leipzig

eMail: info@bwwu.de

Untersuchungsbericht

Auftraggeber: BWWU, Herr Böhme

Art des Auftrages: von den Wasserproben: Schwermetalle im Wasser (As, Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Pb), Chlorid, Sulfat, abfiltrierbare Stoffe, TOC, Tnb;
von den Sedimentproben (aus der Feinfraktion < 63 µm): Schwermetalle im Sediment (im KWA: As, Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Pb)

Auftrags-Nr.: 200.597

Probenbezeichnung: 5 x Oberflächenwasser: 1) Große Hune A 27.04.2020, 2) Große Hune B 27.04.2020, 3) Granzkappe 27.04.2020, 4) Ablauf Absetzbecken 27.04.2020, 5) Riefenbach 27.04.2020; 5 Sedimentproben: 1S) Große Hune A 27.04.2020, 2S) Große Hune B 27.04.2020, 3S) Granzkappe 27.04.2020, 4S) Ablauf Absetzbecken 27.04.2020, 5S) Riefenbach 27.04.2020

Probenahme: durch Auftraggeber am 27.04.2020

Probeneingang: 27.04.2020

Probenbearbeitung: 28.04.2020 – 06.05.2020

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht benannten Proben/Prüfgegenstände im Zustand bei Anlieferung.

Der Bericht besteht aus 3 Seiten.

Messprotokoll

1. Methoden

Parameter	Methode	akkreditiertes Verfahren
AFS	DIN 38409-H2-2:1987-03	
Chlorid	DIN 38405-D 1-3 1985-12	X
Sulfat	Küvettest, Reaktion analog DIN 38405-D5-2	
TOC	DIN EN1484 (H3):1997-08	X
TN _b	DIN 38409-27:1992-07	
Schwermetalle in Wasser		
Arsen	DIN EN ISO 11 885, 2009-09*	
Blei	DIN EN ISO 11 885, 2009-09*	
Cadmium	DIN EN ISO 11 885, 2009-09*	
Chrom	DIN EN ISO 11 885, 2009-09*	
Kupfer	DIN EN ISO 11 885, 2009-09*	
Nickel	DIN EN ISO 11 885, 2009-09*	
Zink	DIN EN ISO 11 885, 2009-09*	
Schwermetalle im Feststoff		
Arsen	DIN ISO 22036, 2009-06*	
Blei	DIN ISO 22036, 2009-06*	
Cadmium	DIN ISO 22036, 2009-06*	
Chrom	DIN ISO 22036, 2009-06*	
Kupfer	DIN ISO 22036, 2009-06*	
Nickel	DIN ISO 22036, 2009-06*	
Zink	DIN ISO 22036, 2009-06*	
Königswasserextrakt	DIN EN13657:2003-01*	

* Die Bestimmung erfolgte im Nachauftrag durch ein für das Verfahren akkreditiertes Labor.

2. Ergebnisse

Die Ergebnisse der Tests sind in den folgenden Tabellen dargestellt.

Wasserproben:

Parameter	Dimen-sion	Große Hune A	Große Hune B	Granz-kappe	Ablauf Absetz-becken	Riefen-bach
		27.04.2020	27.04.2020	27.04.2020	27.04.2020	27.04.2020
AFS	mg/l	< 5	< 5	< 5	20	< 5
Chlorid	mg/l	16	15	9	16	12
Sulfat	mg/l	62	53	< 10	69	< 10
TOC	mg/l	16	8	6	14	12
TN _b	mg/l	1,67	1,33	1,32	1,43	1,84
Arsen	µg/l	16	8,0	< 1	20	< 1
Blei	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cadmium	µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Chrom	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Kupfer	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Nickel	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Zink	µg/l	44	50	140	< 10	15

Sedimentproben (Feinanteil < 63µm):

Parameter	Dimen-sion	Große Hune A	Große Hune B	Granz-kappe	Ablauf Absetz-becken	Riefen-bach
		27.04.2020	27.04.2020	27.04.2020	27.04.2020	27.04.2020
Arsen	mg/kg i. TS	51	54	75	36	20
Blei	mg/kg i. TS	380	370	740	230	400
Cadmium	mg/kg i. TS	1,8	2,8	2,7	1,1	8,9
Chrom	mg/kg i. TS	47	38	24	57	85
Kupfer	mg/kg i. TS	140	150	270	85	140
Nickel	mg/kg i. TS	48	41	25	68	75
Zink	mg/kg i. TS	860	1000	830	330	2100

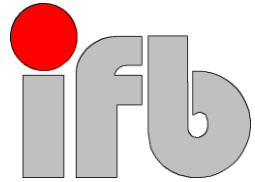

 Dipl.-Ing. Olaf Scheufler
 Laborleiter

Halle, 11.05.2020

25 Jahre

1992 - 2017

institut für bioanalytik, umwelttoxikologie und biotechnologie



IFB Halle GmbH, Schiepziger Str. 35, 06120 Halle-Lettin



BWWU Büro für Wasserwirtschaft und Umwelt

z.H. Dr.-Ing. Dirk Böhme
Blümnerstraße 18

04229 Leipzig

eMail: info@bwwu.de

Untersuchungsbericht

Auftraggeber: BWWU, Herr Böhme

Art des Auftrages: von den Wasserproben: Schwermetalle im Wasser (As, Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Pb), Chlorid, Sulfat, abfiltrierbare Stoffe, TOC, Tnb;
von den Sedimentproben (aus der Feinfraktion < 63 µm): Schwermetalle im Sediment (im KWA: As, Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Pb)

Auftrags-Nr.: 200.777

Probenbezeichnung: 5 x Oberflächenwasser vom 18.05.2020:
1) Große Hune A, 2) Große Hune B, 3) Granzkappe, 4) Absetzbecken, 5) Riefenbach;
5 Sedimentproben vom 18.05.2020:
1S) Große Hune A, 2S) Große Hune B, 3S) Granzkappe, 4S) Ablauf Absetzbecken, 5S) Riefenbach

Probenahme: durch Auftraggeber am 18.05.2020

Probeneingang: 18.05.2020

Probenbearbeitung: 18.05.2020 – 29.05.2020

Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Bericht benannten Proben/Prüfgegenstände im Zustand bei Anlieferung.

Der Bericht besteht aus 3 Seiten.

Messprotokoll

1. Methoden

Parameter	Methode	akkreditiertes Verfahren
AFS	DIN 38409-H2-2:1987-03	
Chlorid	DIN 38405-D 1-3 1985-12	X
Sulfat	Küvettest, Reaktion analog DIN 38405-D5-2	
TOC	DIN EN1484 (H3):1997-08	X
TN _b	DIN 38409-27:1992-07	
Schwermetalle in Wasser		
Arsen	DIN EN ISO 11 885, 2009-09*	
Blei	DIN EN ISO 11 885, 2009-09*	
Cadmium	DIN EN ISO 11 885, 2009-09*	
Chrom	DIN EN ISO 11 885, 2009-09*	
Kupfer	DIN EN ISO 11 885, 2009-09*	
Nickel	DIN EN ISO 11 885, 2009-09*	
Zink	DIN EN ISO 11 885, 2009-09*	
Schwermetalle im Feststoff		
Arsen	DIN ISO 22036, 2009-06*	
Blei	DIN ISO 22036, 2009-06*	
Cadmium	DIN ISO 22036, 2009-06*	
Chrom	DIN ISO 22036, 2009-06*	
Kupfer	DIN ISO 22036, 2009-06*	
Nickel	DIN ISO 22036, 2009-06*	
Zink	DIN ISO 22036, 2009-06*	
Königswasserextrakt	DIN EN13657:2003-01*	

* Die Bestimmung erfolgte im Nachauftrag durch ein für das Verfahren akkreditiertes Labor.

2. Ergebnisse

Die Ergebnisse der Tests sind in den folgenden Tabellen dargestellt.

Wasserproben:

Parameter	Dimen-sion	Große Hune A	Große Hune B	Granz-kappe	Absetz-becken	Riefen-bach
		18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020
AFS	mg/l	< 10	< 10	10	20	< 10
Chlorid	mg/l	9	20	27	18	13
Sulfat	mg/l	56	60	< 10	68	< 10
TOC	mg/l	4	6	3	3	4
TN _b	mg/l	1,05	1,09	0,76	1,16	1,63
Arsen	µg/l	12	18	1,1	21	< 1
Blei	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Cadmium	µg/l	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Chrom	µg/l	7	< 5	< 5	< 5	< 5
Kupfer	µg/l	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Nickel	µg/l	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
Zink	µg/l	25	24	130	< 10	17

Sedimentproben (Feinanteil < 63µm):

Parameter	Dimen-sion	Große Hune A	Große Hune B	Granz-kappe	Ablauf Absetz-becken	Riefen-bach
		18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020	18.05.2020
Arsen	mg/kg i. TS	64	58	81	64	25
Blei	mg/kg i. TS	410	380	1200	360	470
Cadmium	mg/kg i. TS	3,7	1,9	4,4	1,9	11
Chrom	mg/kg i. TS	50	50	28	75	139
Kupfer	mg/kg i. TS	210	150	420	190	180
Nickel	mg/kg i. TS	61	54	32	90	120
Zink	mg/kg i. TS	1200	920	1200	910	2400



M.Sc. Ines Koth
stellv. Bereichsleiter Life Science

Halle, 02.06.2020