

Labor für Wasser und Umwelt GmbH
 Berliner Straße 13, 04924 Bad Liebenwerda

Untersuchung von Oberflächenwasser - Gewinnungsteich 10 Ponton zum Saugschiff

Untersuchungsparameter		Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Mittelwert	Max	Min
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012			
		4191/09/03	5155/09/04	5470/09/05	5589/09/06	8385/09/07	8289/09/08	9123/09/09	7941/09/10	10531/09/11	11278/09/12			
pH-Wert		3.96	4.05	3.99	4.22	4.24	3.78	4.49	4.16	4.26	4.38	4.15	4.49	3.78
Leitfähigkeit	µS/cm	734	732	745	1642	778	742	719	681	415	659	784.70	1642.00	415.00
Redoxspannung	mV	301	520	516	470	538	607	528	557	498	515	505.00	607.00	301.00
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	27.4	12.0	39.2	17.0	16.2	16	15.6	15.8	<2,0	26.2	20.60	39.20	12.00
Huminstoffe	mg/l	<2	98.4	27.6	15.8	<2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2	47.27	98.40	15.80
CSB	mg/l	<15	<15	<15	23.6	<15	<15	<15	<15	<15	<15	23.60	23.60	23.60
TOC							0.1	1.4	2.7	0.7	7.8	2.54	7.80	0.10
Ammonium	mg/l	0.66	0.50	0.53	0.42	0.51	0.51	0.34	0.40	0.55	0.43	0.49	0.66	0.34
Nitrat	mg/l	<1	<1	5.96	<1	3.09	<1	<1	<1	<1	<1	4.53	5.96	3.09
Stickstoff ges.	mg/l	4.20	2.24	2.45	1.40	1.54	0.45	0.45	0.55	0.67	<0,5	1.55	4.20	0.45
P ges.	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	0.17	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0.17	0.17	0.17
Chlorid	mg/l	20.6	18.3	21	16.7	30.4	19.5	19.9	19.8	30.7	19.4	21.63	30.70	16.70
Eisen ges.	mg/l	0.63	0.65	0.52	0.72	0.94	0.83	0.5	1.0	0.5	0.3	0.66	1.01	0.30
Eisen ges. gelöst	mg/l	0.33	0.45	0.18	0.3	0.71	0.64	0.3	1.0	0.4	0.3	0.46	0.98	0.18
MKW	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		0.00	0.00
AOX		65	52	7.6	39	27	21	21	18	14	16	28.06	65.00	7.60
BTEX													0.00	0.00
Benzen	µg/l	<4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		0.00	0.00
Toluol	µg/l	<4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		0.00	0.00
Ethylbenzen	µg/l	<4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		0.00	0.00
m-,p-Xylen	µg/l	<4	1.42	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1.42	1.42	1.42
o-Xylen	µg/l	<4	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1		0.00	0.00
Summe	µg/l		1.42									1.42	1.42	1.42
Sulfat	mg/l	307	329	282	232	442	378	455	395	386	323	352.90	455.00	232.00

Untersuchung von Oberflächenwasser - Ablauf aus dem Speicherteich 13 RL-IAA

Untersuchungsparameter		Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Mittelwert	Max	Min
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012			
		4192/09/03	5156/09/04	5471/09/05	5588/09/06	8386/09/07	8290/09/08	9118/09/09	7936/09/10	10530/09/11	11273/09/12			
pH-Wert		4.25	4.11	4.18	5.58	6.41	6.54	4.88	4.11	6.56	4.14	5.08	6.56	4.11
Leitfähigkeit	µS/cm	726	747	722	1749	463	676	672	574	376	604	730.90	1749.00	376.00
Redoxspannung	mV	778	601	534	333	276	458	607	675	456	583	530.10	778.00	276.00
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	24	10.4	23.2	40.6	22.6	5.4	<2,0	<2,0	<2,0	<2	21.03	40.60	5.40
Huminstoffe	mg/l	<2	<2	<2	<2,0	<2	37.0	<2,0	<2,0	<2,0	<2	37.00	37.00	37.00
CSB	mg/l	<15	<15	<15	30.7	<15	79.7	<15	<15	<15	<15	55.20	79.70	30.70
TOC							34	1.2	2	1.1	3.5	8.36	34.00	1.10
Ammonium	mg/l	0.38	0.08	0.20	0.23	<0,005	0.31	0.02	0.14	0.17	0.24	0.20	0.38	0.02
Nitrat	mg/l	1.90	2.03	3.28	1.10	<1	<1	<1	1.25	<1	<1	1.91	3.28	1.10
Stickstoff ges.	mg/l	2.52	1.68	2.10	1.68	1.68	0.59	0.15	0.44	<0,5	1.89	1.41	2.52	0.15
P ges.	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		0.00	0.00
Chlorid	mg/l	24.1	20.0	21.5	19.0	27.3	17.0	23.3	20.3	24.8	20.8	21.81	27.30	17.00
Eisen ges.	mg/l	0.38	0.21	0.24	0.53	0.20	1.30	0.3	0.3	0.3	0.5	0.43	1.30	0.20
Eisen ges. gelöst	mg/l	0.13	0.14	0.17	0.06	0.13	0.14	0.1	0.2	0.2	0.2	0.15	0.22	0.06
MKW	mg/l	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		0.00	0.00
AOX		-	-	-	-	-	-	6.4	9.8	11	12	9.80	12.00	6.40
BTEX													0.00	0.00
Summe	µg/l											0.00	0.00	0.00
Sulfat	mg/l	308	345	287	269	224	269	320	295	264	260	284.10	345.00	224.00

Untersuchung von Oberflächenwasser - Wendepplatz Teich 9 Werk 3 bei MP 39 (Anlage 1.3)

Untersuchungsparameter		Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Mittelwert	Max	Min
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012			
		4193/09/03	5157/09/04	5472/09/05	5593/09/06	8387/09/07	8291/09/08	9126/09/09	7944/09/10	10529/09/11	11282/09/12			
pH-Wert		3.38	6.31	4.62	6.80	7.13	6.46	6.02	5.13	4.04	6.11	5.60	7.13	3.38
Leitfähigkeit	µS/cm	689	271	274	773	351	399	399	398	298	565	441.70	773.00	271.00
Redoxspannung	mV	305	411	440	345	285	363	363	478	612	630	423.20	630.00	285.00
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	26.4	9.0	28.2	<2,0	14.0	4.0	<2,0	<2,0	<2,0	<2	16.32	28.20	4.00
Huminstoffe	mg/l	<2	<2	<2	<2,0	<2	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2		0.00	0.00
CSB	mg/l	<15	<15	<15	21.1	<15	<15	<15	<15	<15	<15	21.10	21.10	21.10
TOC							3.5	2	3.7	1.5	2.1	2.56	3.70	1.50
Ammonium	mg/l	0.53	0.02	0.03	0.1	0.008	0.04	0.06	0.11	0.08	0.27	0.12	0.53	0.01
Nitrat	mg/l	<1	<1	<1	<1	<1	1.07	<1	<1	<1	<1	1.07	1.07	1.07
Stickstoff ges.	mg/l	3.64	2.24	1.75	2.24	1.40	0.28	0.89	<0,50	<0,5	<0,5	1.78	3.64	0.28
P ges.	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		0.00	0.00
Chlorid	mg/l	12.2	11.3	11.4	10.9	11.9	11.0	11.0	7.9	12.2	8.3	10.81	12.20	7.94
Eisen ges.	mg/l	3.49	0.43	2.80	0.33	0.49	0.81	0.25	0.39	0.32	1.07	1.04	3.49	0.25
Eisen ges. gelöst	mg/l	3.45	0.06	1.38	0.14	0.47	0.19	0.16	0.36	0.21	0.93	0.74	3.45	0.06
MKW	mg/l	-	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		0.00	0.00
AOX		-	-	-	-	-	-	32	22	18	17	22.25	32.00	17.00
BTEX													0.00	0.00
Summe	µg/l												0.00	0.00
Sulfat	mg/l	282	186	147	174	167	179	208	210	236	259	204.80	282.00	147.00

Labor für Wasser und Umwelt GmbH
 Berliner Straße 13, 04924 Bad Liebenwerda

Untersuchung von Oberflächenwasser - Auslaufgraben Gewinnungssee HQH 3 bei Abflusspegel MP 3 (Anlage 1.3)

Untersuchungsparameter		Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Mittelwert	Max	Min	
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011				2012
							8293/09/08	9119/09/09	7939/09/10	10532/09/11	11276/09/12			
pH-Wert							3.76	4.32	4.11	4.23	4.52	4.19	4.52	3.76
Leitfähigkeit	µS/cm						745	740	690	435	659	653.80	745.00	435.00
Redoxspannung	mV						581	590	574	475	459	535.80	590.00	459.00
abfiltrierbare Stoffe	mg/l						10.2	<2,0	<2,0	<2,0	<2	10.20	10.20	10.20
Huminstoffe	mg/l						<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2		0.00	0.00
CSB	mg/l						<15	<15	<15	<15	<15		0.00	0.00
TOC							0.1	1.4	2	1.4	2.6	1.50	2.60	0.10
Ammonium	mg/l						0.51	0.25	0.44	0.59	0.36	0.43	0.59	0.25
Nitrat	mg/l						<1	<1	<1	<1	<1		0.00	0.00
Stickstoff ges.	mg/l						0.45	0.45	0.51	0.64	<0,5	0.51	0.64	0.45
P ges.	mg/l						<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05		0.00	0.00
Chlorid	mg/l						18.9	20.5	21.2	20.9	19.4	20.18	21.20	18.90
Eisen ges.	mg/l						0.62	0.24	0.4	0.3	0.4	0.39	0.62	0.24
Eisen ges. gelöst	mg/l						0.60	0.19	0.26	0.25	0.14	0.29	0.60	0.14
MKW	mg/l						<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		0.00	0.00
AOX							-	27	21	19	15	20.50	27.00	15.00
BTEX													0.00	0.00
Summe	µg/l												0.00	0.00
Sulfat	mg/l						388	407	400	428	323	389.20	428.00	323.00

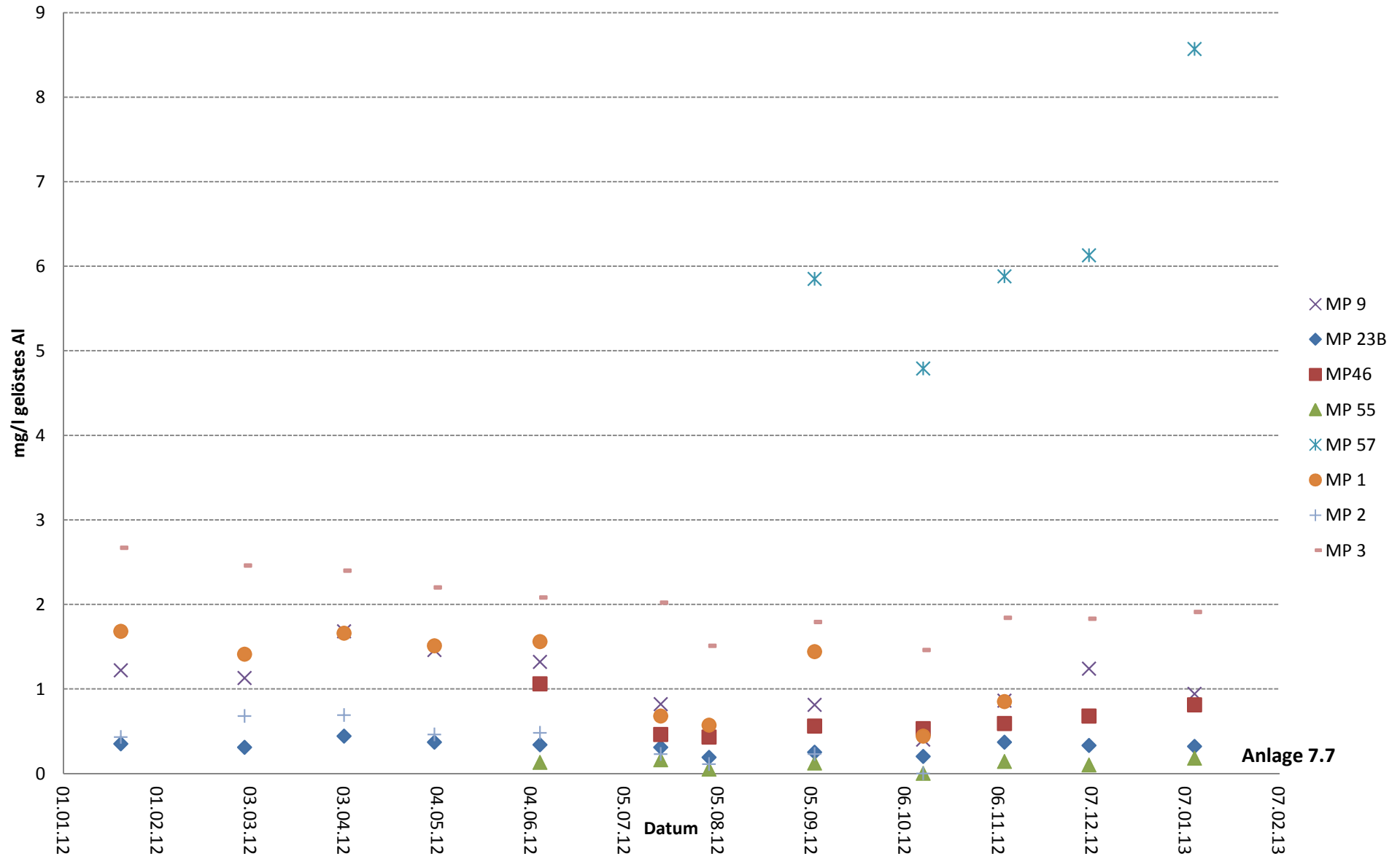
Untersuchung von Oberflächenwasser - Ablaufgraben Bohneteich 8 bei Einmündung in Erlenteichgraben nahe Abflusspegel MP 4 (Anlage 1.3)

Untersuchungsparameter		Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Mittelwert	Max	Min	
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011				2012
							8294/09/08	9127/09/09	7945/09/10	10533/09/11	11281/09/12			
pH-Wert							4.19	3.46	4.30	3.75	4.22	3.98	4.30	3.46
Leitfähigkeit	µS/cm						494	461	395	303	432	417.00	494.00	303.00
Redoxspannung	mV						488	466	461	603	529	509.40	603.00	461.00
abfiltrierbare Stoffe	mg/l						50.2	<2,0	10.0	16.6	7.4	21.05	50.20	7.40
Huminstoffe	mg/l						<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2		0.00	0.00
CSB	mg/l						<15	<15	<15	<15	<15		0.00	0.00
TOC							11	1.2	6.7	1.7	3.9	4.90	11.00	1.20
Ammonium	mg/l						0.15	0.48	0.76	0.16	0.29	0.37	0.76	0.15
Nitrat	mg/l						<1	<1	1.58	<1	<1	1.58	1.58	1.58
Stickstoff ges.	mg/l						4.02	0.89	0.99	<0,5	<0,5	1.97	4.02	0.89
P ges.	mg/l						0.068	<0,05	0.12	<0,05	0.17	0.12	0.17	0.07
Chlorid	mg/l						11.7	9.20	10.40	18.10	9.52	11.78	18.10	9.20
Eisen ges.	mg/l						5.16	1.83	3.0	2.4	3.2	3.12	5.16	1.83
Eisen ges. gelöst	mg/l						1.35	1.69	2.28	1.20	2.01	1.71	2.28	1.20
MKW	mg/l						<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1		0.00	0.00
AOX								32	23	24	20	24.75	32.00	20.00
BTEX													0.00	0.00
Summe	µg/l												0.00	0.00
Sulfat	mg/l						266	416	215	273	193	272.60	416.00	193.00

Untersuchung von Oberflächenwasser - Teich 14 Bandstraße südlich Teich 9 MP 48 (Anlage 1.3)

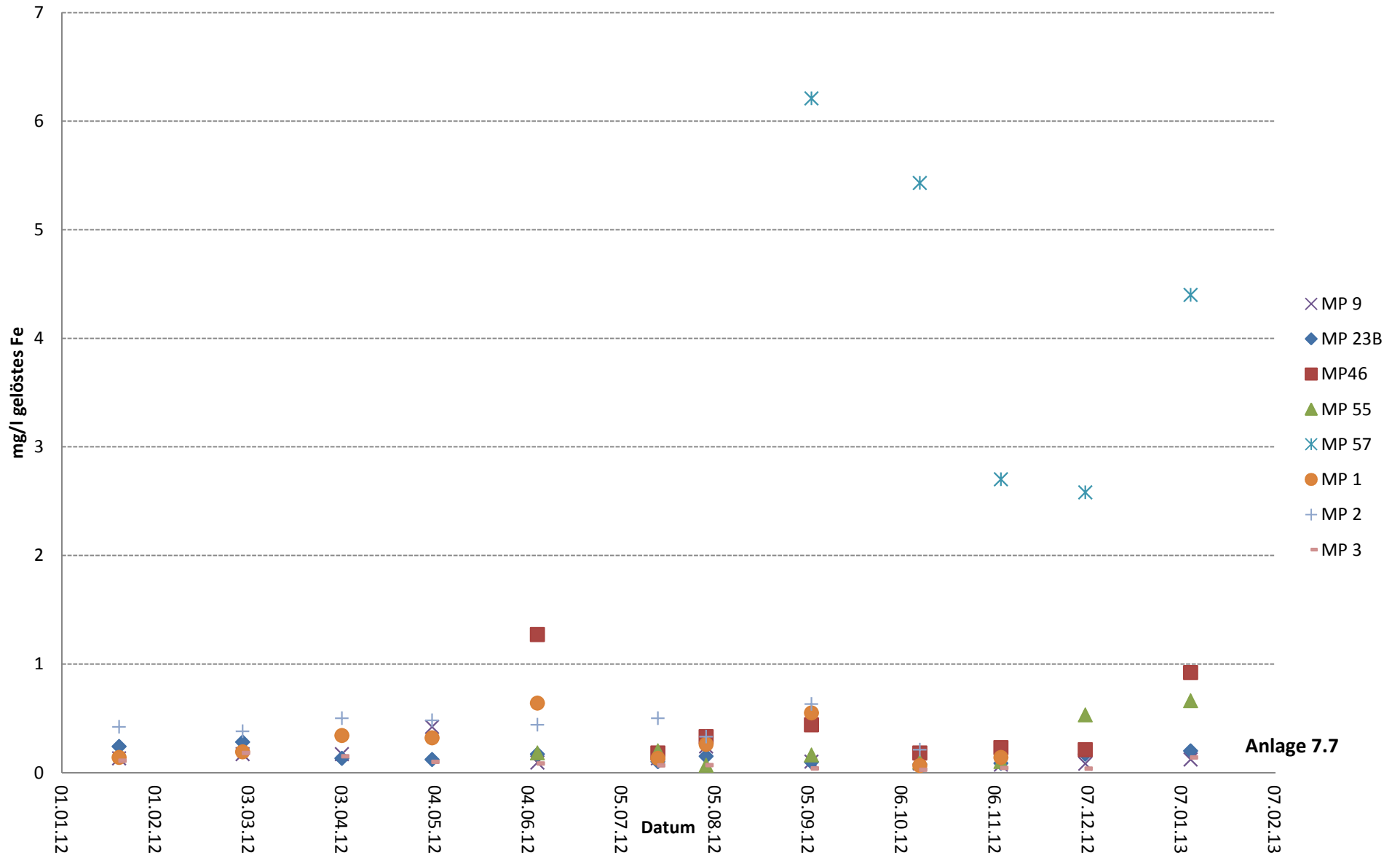
Untersuchungsparameter		Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Sep	Mittelwert	Max	Min	
		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011				2012
pH-Wert											6.18	6.18	6.18	6.18
Leitfähigkeit	µS/cm										388	388.00	388.00	388.00
Redoxspannung	mV										361	361.00	361.00	361.00
abfiltrierbare Stoffe	mg/l										64.8	64.80	64.80	64.80
Huminstoffe	mg/l										<2		0.00	0.00
CSB	mg/l										15.2	15.20	15.20	15.20
TOC											8.2	8.20	8.20	8.20
Ammonium	mg/l										0.02	0.02	0.02	0.02
Nitrat	mg/l										<1		0.00	0.00
Stickstoff ges.	mg/l										<0,5		0.00	0.00
P ges.	mg/l										<0,05		0.00	0.00
Chlorid	mg/l										5.74	5.74	5.74	5.74
Eisen ges.	mg/l										2.1	2.12	2.12	2.12
Eisen ges. gelöst	mg/l										0.37	0.37	0.37	0.37
MKW	mg/l										<0,1		0.00	0.00
AOX											13	13.00	13.00	13.00
BTEX													0.00	0.00
Summe	µg/l												0.00	0.00
Sulfat	mg/l										105	105.00	105.00	105.00

Aluminium monatliche Messungen Fließgewässer



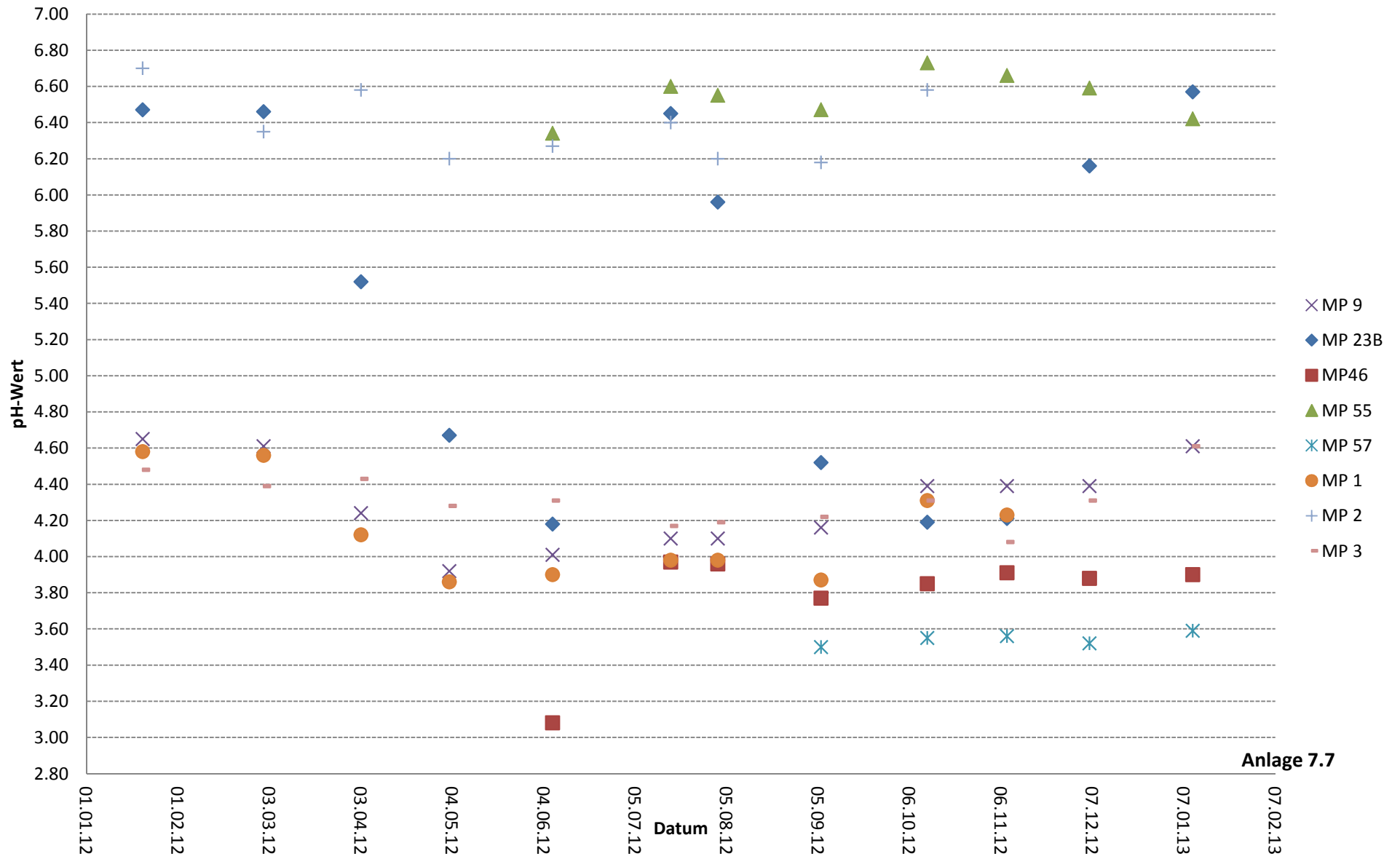
Anlage 7.7

Eisen gelöst monatliche Messungen Fließgewässer



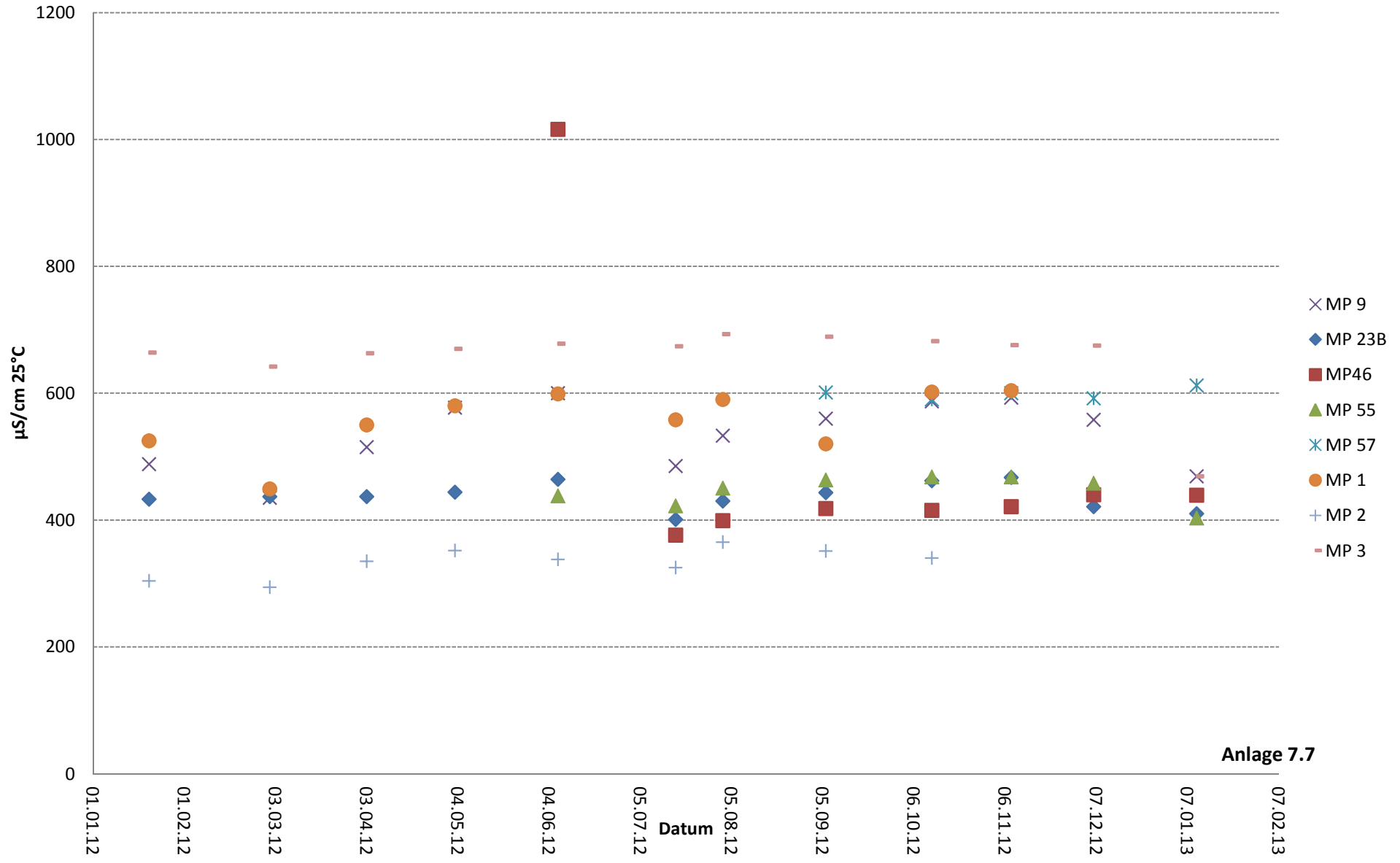
Anlage 7.7

pH-Wert monatliche Messungen Fließgewässer



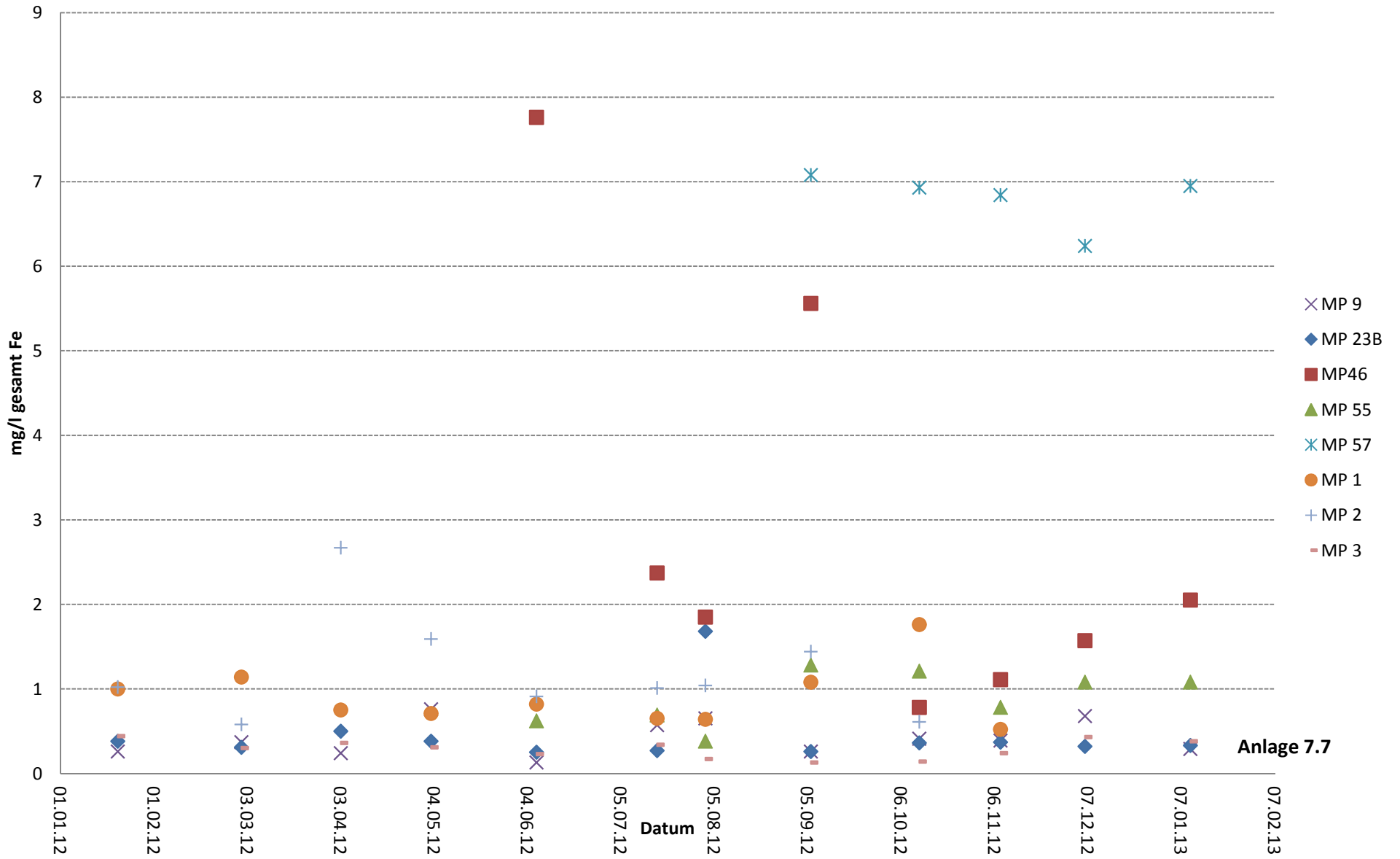
Anlage 7.7

Leitfähigkeit monatliche Messungen Fließgewässer



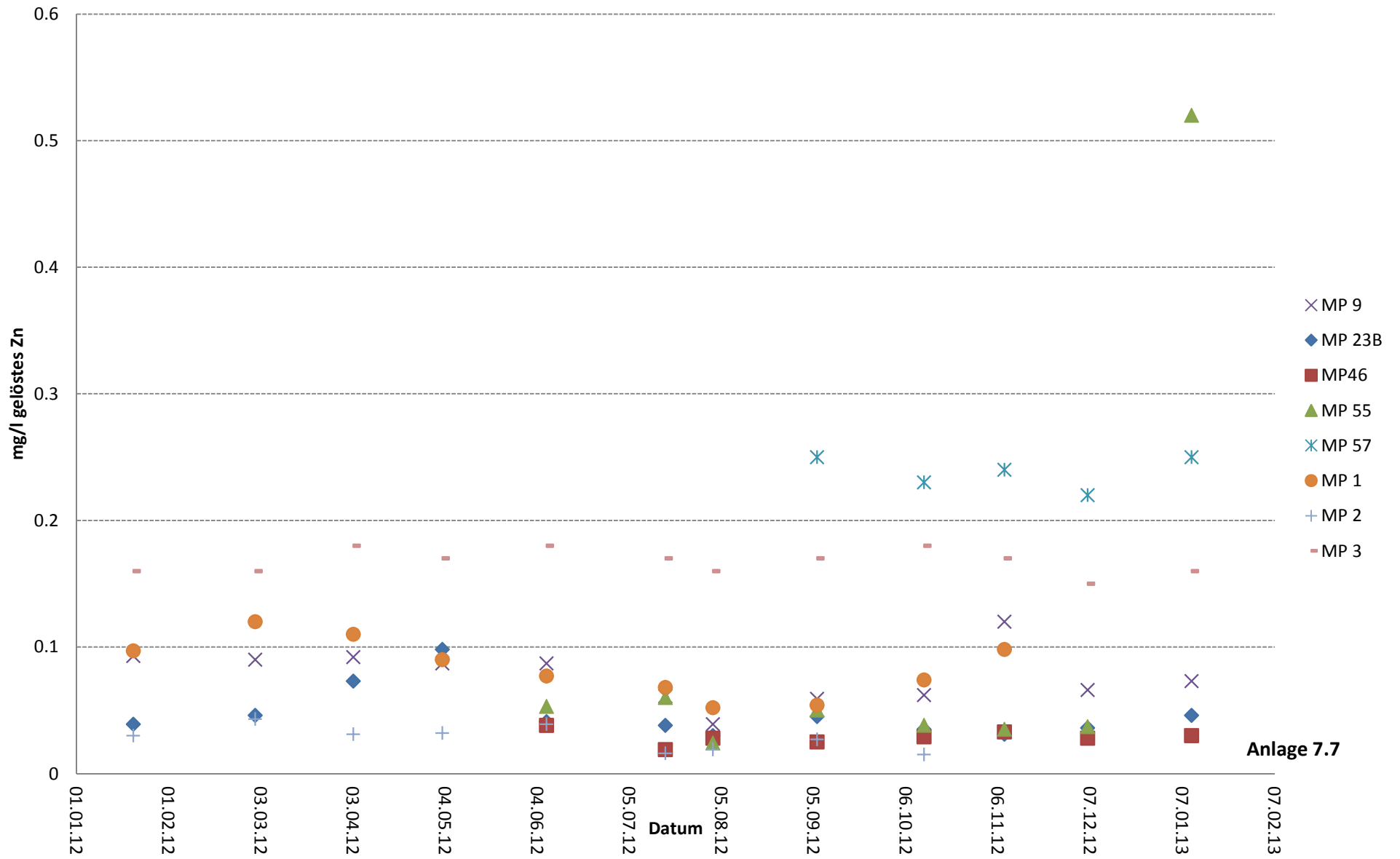
Anlage 7.7

Eisen gesamt monatliche Messungen Fließgewässer



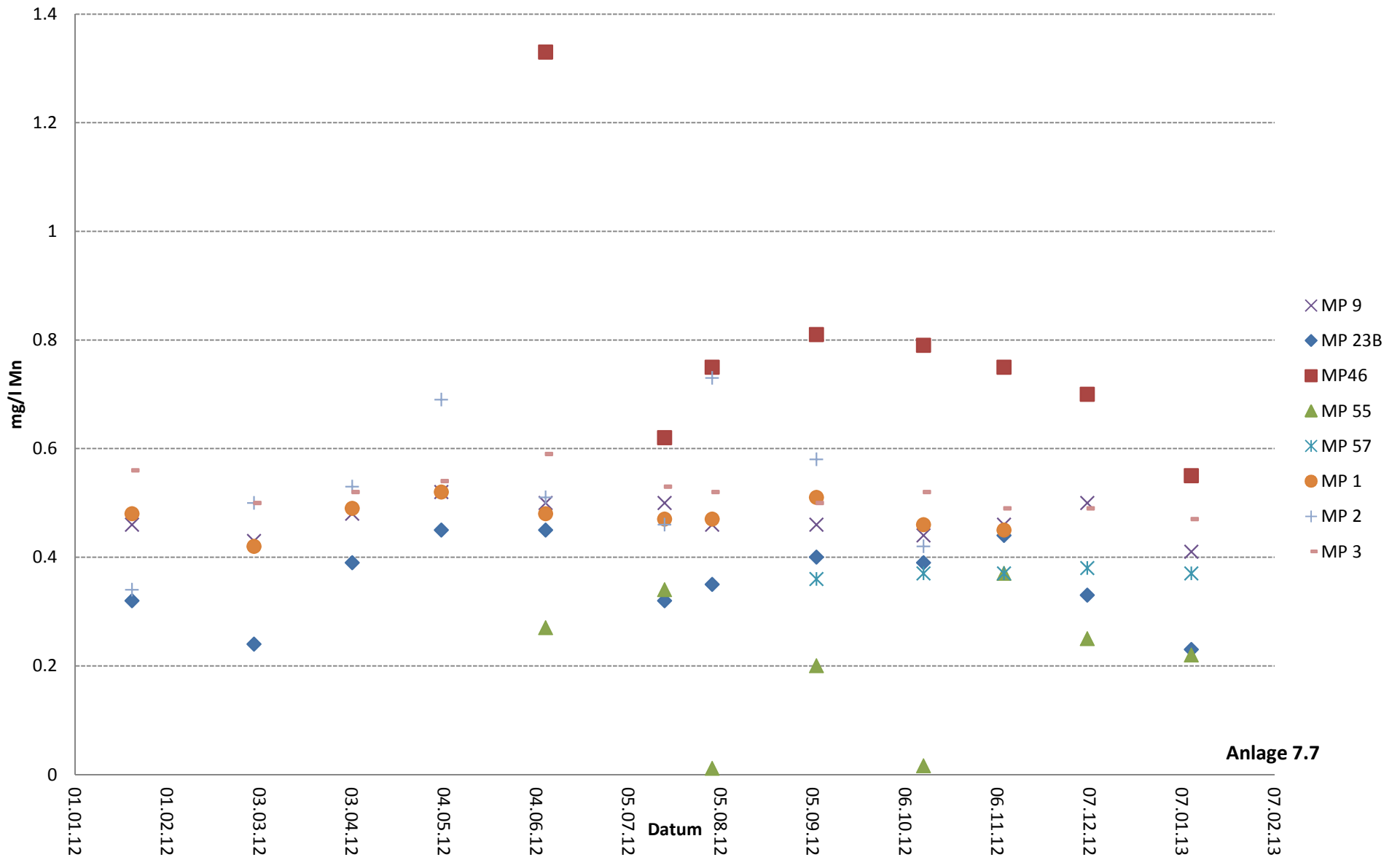
Anlage 7.7

Zink gelöst monatliche Messungen Fließgewässer



Anlage 7.7

Mangan monatliche Messungen Fließgewässer



Anlage 7.7

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH Keuperstr. 4 D-95448 Bayreuth

Ingenieurbüro Auernheimer
Schwaiger Str. 17-19
92224 Amberg

Prüfbericht 1217780
Auftrags Nr. 2045000
Kunden Nr. 5285100

Frau Waltraud Verhoeven
Telefon +49 921/53049-34
Fax +49 921/53049-35



Environmental Services

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Keuperstr. 4
D-95448 Bayreuth

Bayreuth, den 06.09.2011

Ihr Auftrag/Projekt: 27589 Herr Auernheimer
Ihr Bestellzeichen: Quarzsandwerk Hohenbocka
Ihr Bestelldatum: 25.08.2011

Prüfzeitraum von 30.08.2011 bis 05.09.2011
erste laufende Probenummer 110525457
Probeneingang am 25.08.2011

SGS INSTITUT FRESENIUS

Waltraud Verhoeven
Customer Service

Annegret Lehmann-Melzer
Customer Service

Seite 1 von 5

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH | Im Maisel 14 D-65232 Taunusstein t +49 6128 744- 0 f +49 6128 744 - 9890 www.institut-fresenius.de

Geschäftsführer: Vincent Giesue Furnari, Aufsichtsratsvorsitzender: Dirk Hellemanns, Sitz der Gesellschaft: Taunusstein
HRB: 21543 Amtsgericht Wiesbaden

Die Prüfergebnisse beziehen sich auf die untersuchten Proben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu
Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Alle Dienstleistungen werden auf
Grundlage der anwendbaren Allgemeinen Geschäftsbedingungen der SGS, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden, erbracht.
Member of the SGS Group (Société Générale de Surveillance)

Proben von Ihnen gebracht

Matrix: Wasser

Probennummer	110525457	110525458
Bezeichnung	Porenwasser filtriert	Porenwasser unfiltriert

Eingangsdatum:	25.08.2011	25.08.2011
----------------	------------	------------

Parameter	Einheit			Bestimmungs- grenze	Methode
Metalle :					
Aluminium	mg/l	0,39	-	0,05	DIN EN ISO 11885
Antimon	mg/l	< 0,01	-	0,01	DIN EN ISO 11885
Arsen	mg/l	0,008	-	0,005	DIN EN ISO 11885
Barium	mg/l	0,032	-	0,005	DIN EN ISO 11885
Beryllium	mg/l	< 0,002	-	0,002	DIN EN ISO 11885
Blei	mg/l	< 0,005	-	0,005	DIN EN ISO 11885
Bor	mg/l	< 0,05	-	0,05	DIN EN ISO 11885
Cadmium	mg/l	< 0,001	-	0,001	DIN EN ISO 11885
Calcium	mg/l	31,4	-	0,5	DIN EN ISO 11885
Chrom	mg/l	< 0,005	-	0,005	DIN EN ISO 11885
Eisen, ges.	mg/l	79	-	0,01	DIN EN ISO 11885
Kalium	mg/l	17,7	-	0,5	DIN EN ISO 11885
Kobalt	mg/l	< 0,005	-	0,005	DIN EN ISO 11885
Kupfer	mg/l	0,011	-	0,005	DIN EN ISO 11885
Lithium	mg/l	< 0,01	-	0,01	DIN EN ISO 11885
Magnesium	mg/l	6,36	-	0,05	DIN EN ISO 11885
Mangan	mg/l	0,40	-	0,005	DIN EN ISO 11885
Molybdän	mg/l	< 0,01	-	0,01	DIN EN ISO 11885
Natrium	mg/l	55,2	-	0,5	DIN EN ISO 11885
Nickel	mg/l	0,096	-	0,005	DIN EN ISO 11885
Phosphor, ges.	mg/l	< 0,05	-	0,05	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	mg/l	0,0010	-	0,0001	DIN EN 1483
Selen	mg/l	< 0,01	-	0,01	DIN EN ISO 11885
Silber	mg/l	< 0,005	-	0,005	DIN EN ISO 11885
Silicium	mg/l	9,0	-	0,05	DIN EN ISO 11885
Strontium	mg/l	0,14	-	0,005	DIN EN ISO 11885
Tellur	mg/l	0,01	-	0,01	DIN EN ISO 11885
Titan	mg/l	< 0,005	-	0,005	DIN EN ISO 11885
Thallium	mg/l	< 0,002	-	0,002	DIN EN ISO 11885
Zink	mg/l	1,6	-	0,01	DIN EN ISO 11885
Zinn	mg/l	< 0,01	-	0,01	DIN EN ISO 11885
Vanadium	mg/l	< 0,005	-	0,005	DIN EN ISO 11885

Probennummer	110525457	110525458
Bezeichnung	Porenwasser filtriert	Porenwasser unfiltriert

Untersuchungsergebnisse :

CSB	mg/l	-	660	15	DIN 38409-41
BSB5	mg/l	-	2	2	DIN EN 1899-1
TOC	mg/l	-	190	0,5	DIN EN 1484
Chlorid	mg/l	-	48,6	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	-	321	1	DIN EN ISO 10304-1
Nitrat	mg/l	-	< 0,5	0,5	DIN EN ISO 10304-1
Nitrit	mg/l	-	< 0,02	0,02	DIN EN ISO 10304-1
Fluorid	mg/l	-	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 10304-1
Abdampfrückstand bei 105 °C	mg/l	-	1300	10	DIN 38409-1-1
Glührückstand 550°C	mg/l	-	680	10	DIN 38409-1-1

Proben von Ihnen gebracht Matrix: Feststoff

Probennummer 110525459
Bezeichnung Auflandung

Eingangsdatum: 25.08.2011

Parameter	Einheit		Bestimmungs- grenze	Methode
-----------	---------	--	------------------------	---------

Feststoffuntersuchungen :

Trockensubstanz 105°C	Masse-%	26,6	0,1	DIN EN 14346
Glührückstand 550°C	Masse-% TR	70,7	0,1	DIN 15169
Glühverlust ,550°C	Masse-% TR	29,3	0,1	DIN 15169
Phenol-Index, wdf.	mg/kg	< 0,1	0,1	DIN 38409-16-2
Phenol-Index, wdf.	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN 38409-16-2
TOC	Masse-% TR	16,7	0,1	DIN EN 13137

Probennummer 110525459
Bezeichnung Auflandung

Metalle im Feststoff :

Aluminium	mg/kg TR	10000	20	DIN EN ISO 11885
Antimon	mg/kg TR	< 2	2	DIN EN ISO 11885
Arsen	mg/kg TR	27	2	DIN EN ISO 11885
Barium	mg/kg TR	66	0,2	DIN EN ISO 11885
Beryllium	mg/kg TR	1,3	0,1	DIN EN ISO 11885
Blei	mg/kg TR	18	2	DIN EN ISO 11885
Bor	mg/kg TR	7	3	DIN EN ISO 11885
Cadmium	mg/kg TR	< 0,2	0,2	DIN EN ISO 11885
Calcium	mg/kg TR	1300	170	DIN EN ISO 11885
Chrom	mg/kg TR	34	1	DIN EN ISO 11885
Eisen, ges.	mg/kg TR	14000	20	DIN EN ISO 11885
Kobalt	mg/kg TR	19	1	DIN EN ISO 11885
Kalium	mg/kg TR	600	170	DIN EN ISO 11885
Kupfer	mg/kg TR	7	1	DIN EN ISO 11885
Magnesium	mg/kg TR	330	17	DIN EN ISO 11885
Mangan	mg/kg TR	41	1	DIN EN ISO 11885
Molybdän	mg/kg TR	1	1	DIN EN ISO 11885
Natrium	mg/kg TR	280	170	DIN EN ISO 11885
Nickel	mg/kg TR	34	1	DIN EN ISO 11885
Phosphor	mg/kg TR	140	5	DIN EN ISO 11885
Quecksilber	mg/kg TR	< 0,1	0,1	DIN EN 1483
Selen	mg/kg TR	< 3	3	DIN EN ISO 11885
Silber	mg/kg TR	< 1	1	DIN EN ISO 11885
Strontium	mg/kg TR	14	0,5	DIN EN ISO 11885
Tellur	mg/kg TR	< 1	1	DIN EN ISO 11885
Titan	mg/kg TR	260	3	DIN EN ISO 11885
Vanadium	mg/kg TR	28	0,5	DIN EN ISO 11885
Zink	mg/kg TR	80	1	DIN EN ISO 11885
Zinn	mg/kg TR	< 2	2	DIN EN ISO 11885

Probennummer 110525459
Bezeichnung Auflandung

PAK (EPA) :

Naphthalin	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Acenaphthylen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Acenaphthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Fluoren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Phenanthren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Chrysen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(a)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Dibenzo(a,h)anthracen	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	mg/kg TR	< 0,05	0,05	DIN ISO 18287
Summe PAK nach EPA	mg/kg TR	-		DIN ISO 18287

Labor für Wasser und Umwelt GmbH

Akkreditiertes Prüflabor DAP – PL-1489.00

Geschäftsführer Dipl.-Chem. Prause

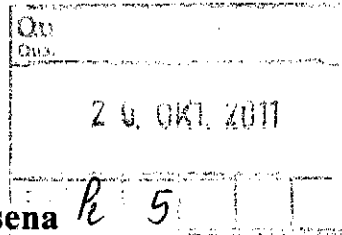


LWU Bad Liebenwerda, Berliner Straße 13, 04924 Bad Liebenwerda, Tel. 035341/2712, Fax 2713

Quarzwerte GmbH
Quarzsandwerk Hohenbocka

Quarzwerkstraße 1

01945 Hohenbocka /Zufahrt Hosena



LWU Bad Liebenwerda
Berliner Str. 13
04924 Bad Liebenwerda

Bad Liebenwerda, 06.10.2011

PRÜFBERICHT

Seite -1- von -3- Seiten

Nr. des Prüfberichtes: 10533A_2/09/11
Datum: 06.10.2011

4500293328

Pos. 2

Name und Anschrift des Auftraggebers:

Quarzsandwerk GmbH Hohenbocka
Quarzwerkstraße 1, 01945 Hohenbocka

Datum der Probenahme: 12.09.2011, Probenahme erfolgte durch LWU GmbH

Eingangsdatum: 12.09.2011

Probenmaterial: 11 Grundwasserproben, MP 1.1, MP 1.2, MP 2.1, MP 2.2, MP 2.3
MP 3 Teich 10, MP 4 Teich 13, MP 5 Teich 9, MP6 Teich 8, MP 7
Graben HQH 3, Teich 14 Bandstr.
Quarzwerte GmbH Werk Hohenbocka

Prüfziel: Untersuchung von Wasserproben nach vorgegebenem
Untersuchungsprogramm durch den Auftraggeber
zusätzl. zu untersuchende Parameter lt.
Bestellung-Nr.: 4500293328 vom 12.09.2011

Prüfbeginn: 12.09.2011

Prüfende: 06.10.2011

Prüfverfahren:

	Prüfverfahren	Bestimmungsgrenze
Aluminium	DIN EN ISO 11885, E 22	0,03 mg/l
Nickel, Arsen	DIN EN ISO 11885, E 22	0,01 mg/l
Barium	DIN EN ISO 11885, E 22	0,001 mg/l
Kupfer, Mangan, Zink	DIN EN ISO 11885, E 22	0,005 mg/l
Strontium	DIN EN ISO 11885, E 22	0,001 mg/l

Die in den Prüfverfahren angegebenen Messunsicherheiten werden eingehalten.

PRÜFERGEBNIS

Untersuchung von Grundwasser

Untersuchungsparameter	Einheit	MP 1.1 (P 1/98) 10524/09/11	MP 1.2 (P 35/90) 10525/09/11	MP 2.1 (P 1/95) 10526/09/11	MP 2.2 (P 59/86) 10527/09/11	MP 2.3 (P 2/98) 10528/09/11
Aluminium	mg/l	<0,03	1,15	0,87	0,12	0,044
Arsen	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Barium	mg/l	0,027	0,10	0,082	0,033	0,14
Kupfer	mg/l	<0,005	0,018	<0,005	<0,005	<0,005
Mangan	mg/l	0,42	0,54	0,59	0,24	0,50
Nickel	mg/l	<0,01	0,035	0,033	<0,01	<0,01
Strontium	mg/l	0,18	0,11	0,18	0,090	0,13
Zink	mg/l	<0,005	0,73	0,053	0,005	<0,005

Untersuchungsparameter	Einheit	MP 3 Teich 10 Gewinnungssee 10531/09/11	MP 4 Teich 13 RL-IAA 10530/09/11	MP 5 Teich 9 Tagebau Werk 3 10529/09/11	MP 7 Ablauf aus Gewinnungssee in Graben HQH 3 10532/09/11	MP 6 Ablauf aus RL Bohne- Teich 8 (Werk 3) 10533/09/11	Teich 14 Bandstr. 10533A/09/11
Aluminium	mg/l	2,72	0,79	0,24	2,76	1,45	<0,03
Arsen	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Barium	mg/l	0,065	0,055	0,047	0,071	0,047	0,031
Kupfer	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	0,005	<0,005	<0,005
Mangan	mg/l	0,58	0,53	1,17	0,56	0,69	0,020
Nickel	mg/l	0,040	0,026	0,011	0,041	0,020	<0,01
Strontium	mg/l	0,25	0,22	0,20	0,24	0,18	0,18
Zink	mg/l	0,19	0,097	0,017	0,19	0,018	<0,005

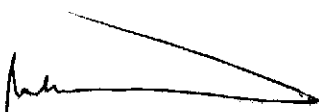
Bemerkungen: keine


Unteraufträge: wurden nicht vergeben

Archivierung: Bericht 5 Jahre, Proben entsprechend Absprache mit dem Auftraggeber

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf die Prüfgegenstände.

Ohne Genehmigung des Labores für Wasser und Umwelt GmbH darf der Prüfbericht nicht auszugsweise veröffentlicht werden.


Dipl.- Chem. Wittstock
verantw. Prüfer


Dipl.- Chem. Prause
Geschäftsführer

