

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 1 - Grube Cínovec mit dem Grenzschaftfeld der Grube Zinnwald auf den Tiefen Büнау Stolln bis zum Grenzdamm										
Probenbezeichnung				W 01	W 02	Ci 01	Ci 03	Ci 04	Ci 05	Ci 06	Ci 07	Ci 08	Ci 09	Ci 10
Probenahmedatum				05.11.2019	02.05.2019	10.07.2019	10.07.2019	10.07.2019	10.07.2019	10.07.2019	10.07.2019	10.07.2019	10.07.2019	10.07.2019
Labornummer				119138994	119051836	119081218	119081217	119081224	119081219	119081216	119081220	119081221	119081222	119081223
Lokalität				Tiefer Büнау Stolln Grenzschaftfeld am Damm 4.1 (GW 21)	Ablauf Grube Cínovec Tiefer Büнау Stolln am Grenzdamm Messwehr. Breite 500 mm (GW 4)	aus Steigort D III/10 ins Flöz 1b zur Grundstrecke S III/10 am Querschlag Südwest P III/40. Wasser aus Erkundung im Quarzporphyr	GW 60 aus Steigort D III/20 (westliches Steigort) ins Flöz 2 zum Querschlag Südwest P III/40	GW 61 aus Steigort D III/21 (östliches Steigort) ins Flöz 2 zum Querschlag Südwest P III/41	GW 59 Querschlag Südwest P III/40. Rolle aus Flöz 4b	GW 58 SW Querschlag P III/40 Punkt 3121 vor dem Einlauf in den Querschlag Nordwest P III/31	GW 57 Querschlag Nordwest P III/31 beim Punkt 3898 nördl. vom Abzweig des Querschlages Südwest P III/40	Doppelrolle auf Querschlag Nordwest P III/31	Rolle auf Querschlag Nordwest P III/32	GW 56 Querschlag Nordwest P III/31 unteres Ende (PS III/1)
Parameter	Einheit	BG												
Vor-Ort-Untersuchung				Menge										
Durchfluss	l/s	-			13.67									
Sauerstoffgehalt	mg/l	-		10.2	7.5	8.9	9.3	8.6	8.8	8.2	13.2	9.3	9.4	3.4
Sauerstoffsättigung	%	-		96	71	80	81	78	80	73	105	87	85	30
el. Leitfähigkeit	µS/cm	-	DIN 38404-C4:1976-12	743	339	94	106	217	343	289	211	68	202	327
pH (Feld)		-		6.65	7.10	6.27	6.37	6.07	6.00	6.08	6.39	6.07	6.82	6.89
Lufttemperatur	°C	-			8.9									
Wassertemperatur	°C	-		8.3	8.3	7.2	6.9	7.0	7.2	7.1	7.3	7.7	7.8	8.8
Redoxpotenzial	mV	-		330	172	346	327	348	371	370	400	331	320	300
Eh	mV	-												
Farbe	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	weiß	ohne	ohne	weiß
Geruch	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	stark	ohne	ohne	leicht
Allgemeines Grundprogramm - gelöste Gehalte														
pH-Wert Labor	ohne		DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6.9	6.9	7.0	6.6	6.1	6.2	6.3	6.5	6.3	6.7	6.7
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	180.0	64.0	2.1	6.8	41.0	65.0	56.0	33.0	8.1	5.7	58.0
Nitrat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	9.6	5.0	9.4	8.3	6.5	8.4	7.6	9.7	14.0	15.0	3.3
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	18.0	17.0	8.2	8.7	11.0	22.0	11.0	9.7	27.0	33.0	15.0
Ammonium	mg/l	0.06	DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.07	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Fluorid	mg/l	0.2	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	2.4	2.6	3.0	2.4	2.5	2.1	2.3	3.2	2.7	2.6	2.9
Allgemeines Grundprogramm - Gesamtgehalte														
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	2.50	DIN 38409-H2-2: 1987-03	2.20	0.75	2.70	0.40	8.20	0.10	1.50	1.60	< 0.1	81.00	< 0.1
o-Phosphat	mg/l	0.05	DIN EN ISO 6878 (D11): 2004-09	< 0.05	< 0.05	0.08	0.06	0.07	0.31	< 0.05	0.17	0.06	0.05	0.07
Metalle - gelöste Gehalte (im Prüfb. "aus der Originalprobe")														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.001	0.008	0.04	0.033	0.019	0.009	0.02	0.045	0.009	0.016	0.007
Barium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.821	0.181	0.205	0.127	0.137	0.156	0.217	0.341	0.108	0.103	0.159
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.006	0.011	0.017	0.01	0.006	0.004	0.008	0.021	0.005	0.003	0.015
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.022	0.079	0.025	0.003	< 0.001	0.004	< 0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.04	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.04	0.06	< 0.02
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0017	0.0034	0.0017	0.001	0.0043	0.0267	0.0083	0.0052	0.0035	0.0046	0.0041
Calcium	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	47.00	28.00	9.61	9.25	13.50	21.70	21.00	16.70	14.60	23.90	30.20
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	0.00	< 0.0002	< 0.0002	0.00	0.00	0.00	0.00	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Eisen	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.034	0.02	< 0.005	0.01	0.02	0.01	< 0.005	0.02	0.05	0.24	0.01
Kalium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5.78	4.49	3.16	2.15	3.26	3.76	3.29	5.92	4.26	4.06	4.32
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.011	0.042	0.078	0.048	0.101	0.106	0.090	0.214	0.042	0.090	0.043

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 1 - Grube Cínovec mit dem Grenzschaftfeld der Grube Zinnwald auf den Tiefen Büнау Stolln bis zum Grenzdamm										
Probenbezeichnung				W 01	W 02	Ci 01	Ci 03	Ci 04	Ci 05	Ci 06	Ci 07	Ci 08	Ci 09	Ci 10
Probenahmedatum				05.11.2019	02.05.2019	10.07.2019	10.07.2019	10.07.2019	10.07.2019	10.07.2019	10.07.2019	10.07.2019	10.07.2019	10.07.2019
Labornummer				119138994	119051836	119081218	119081217	119081224	119081219	119081216	119081220	119081221	119081222	119081223
Lokalität				Tiefer Büнау Stolln Grenzschaftfeld am Damm 4.1 (GW 21)	Ablauf Grube Cínovec Tiefer Büнау Stolln am Grenzdamm Messwehr. Breite 500 mm (GW 4)	aus Steigort D III/10 ins Flöz 1b zur Grundstrecke S III/10 am Querschlag Südwest P III/40. Wasser aus Erkundung im Quarzporphyr	GW 60 aus Steigort D III/20 (westliches Steigort) ins Flöz 2 zum Querschlag Südwest P III/40	GW 61 aus Steigort D III/21 (östliches Steigort) ins Flöz 2 zum Querschlag Südwest P III/41	GW 59 Querschlag Südwest P III/40. Rolle aus Flöz 4b	GW 58 SW Querschlag P III/40 Punkt 3121 vor dem Einlauf in den Querschlag Nordwest P III/31	GW 57 Querschlag Nordwest P III/31 beim Punkt 3898 nördl. vom Abzweig des Querschlages Südwest P III/40	Doppelrolle auf Querschlag Nordwest P III/31	Rolle auf Querschlag Nordwest P III/32	GW 56 Querschlag Nordwest P III/31 unteres Ende (PS III/1)
Parameter	Einheit	BG												
Lithium	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.015	0.028	0.017	0.015	0.073	0.028	0.024	0.017	0.035	0.028	0.034
Mangan	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.065	0.034	0.003	0.006	0.007	0.056	0.048	0.021	0.004	0.011	0.023
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.003	0.024	0.006	0.005	0.004	0.007	0.004	0.003	0.015	0.026	0.023
Natrium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	78.60	28.70	3.77	4.11	18.80	30.60	20.80	13.90	7.55	6.62	23.90
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	0.002	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.00005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0003	0.00029	0.0003	0.00024	0.00043	0.00059	0.00045	0.00036	0.00036	0.00045	0.00024
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0147	0.0231	0.0039	0.0052	0.0059	0.0187	0.0083	0.0046	0.0062	0.0389	0.0156
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.035	0.206	0.114	0.064	0.324	1.620	0.501	0.290	0.251	0.152	0.279
Zinn	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Metalle - Gesamtgehalte (im Prüfb. "Elemente aus dem oxidativenn Säure-Aufschluss gemäß AbwV")														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.001	0.011	0.066	0.035	0.020	0.015	0.025	0.087	0.012	0.020	0.009
Barium	mg/l	0.0005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.911	0.182	0.264	0.132	0.151	0.245	0.227	0.362	0.109	0.127	0.212
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.007	0.011	0.024	0.013	0.006	0.006	0.009	0.026	0.005	0.003	0.019
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.004	0.004	0.002	0.023	0.155	0.034	0.018	0.002	0.005	< 0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.05	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	0.02	0.03	0.07	0.02
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0018	0.0033	0.0022	0.001	0.0046	0.0411	0.0087	0.0049	0.0039	0.0053	0.005
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	0.0007	0.0016	0.0009	0.0011	< 0.0002	< 0.0002	0.0003
Eisen	mg/l	0.0050	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0400	0.1710	0.1050	0.3810	0.0540	0.1220	0.2140	1.0500	0.1500	0.3850	0.0460
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.012	0.043	0.147	0.055	0.101	0.208	0.112	0.341	0.055	0.110	0.070
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.005	0.025	0.011	0.005	0.005	0.016	0.006	0.004	0.021	0.032	0.041
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.001	0.003	0.002	0.004	0.004	0.003	0.002	0.002	0.003	0.005
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0005	0.0009	0.0005	0.0013	0.0004	0.0006	0.0002
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0147	0.0257	0.0101	0.006	0.0075	0.052	0.0154	0.0118	0.0114	0.0465	0.0381
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.035	0.202	0.143	0.251	0.393	2.560	0.508	0.316	0.255	0.180	0.323

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 1 - Grube Cínovec mit dem Grenzschaftfeld der Grube Zinnwald auf den Tiefen Büнау Stolln bis zum Grenzdamm										
Probenbezeichnung				Ci 11	Ci 13	Ci 14	Ci 15	Ci 16	Ci 17	Ci 18	Ci 19	Ci 20	Ci 21	Ci 22
Probenahmedatum				10.07.2019	15.10.2019	15.10.2019	15.10.2019	15.10.2019	15.10.2019	15.10.2019	15.10.2019	15.10.2019	15.10.2019	05.11.2019
Labornummer				119081225	119129079	119129080	119129081	119129082	119129083	119129084	119129085	119129086	119129087	119138995
Lokalität				GW 28 Schacht Cínovec I TBSt	GW 72 Steigort D III/15. Zulauf zur Rolle nach TBSt Strecke S III/15	GW 26 Strecke S III/015. dicht bergseitig vom Pkt. 1408 im Flöz 01	GW 24 Strecke S III/015. Steigort bei Pkt. 1409 im Flöz 01	GW 37 Strecke S III/015. Steigort bei Pkt. 1410 an der Abbau- grenze zugeich Grenze Granit Qurzporhyr	GW 36 Nordende Strecke S III/015	GW 35 Rolle auf den Querschlag P III/36	GW 34 zwischen zwei Sohl- schwellen auf dem Querschlag P III/36 mit Ablauf in die S III/16	GW 33/ GW71 Fallort U III/26 im Flöz 2 von Strecke S III/26	GW 25 Strecke S III/26 / P III/27 Rolle K 105	GW 38 Strecke P III/27 mit S III/37
Parameter	Einheit	BG												
Vor-Ort-Untersuchung			Menge											
Durchfluss	l/s	-												
Sauerstoffgehalt	mg/l	-		1.7	7.8	3.8	7.6	5.7	9.0	8.9	8.6	2.1	8.1	
Sauerstoffsättigung	%	-		16	74	35	69	52	81	83	80	20	82	
el. Leitfähigkeit	µS/cm	-	DIN 38404-C4:1976-12	349	522	328	308	235	160	291	289	270	334	286
pH (Feld)		-		6.34	6.67	6.46	6.66	6.56	6.58	6.57	6.73	6.32	6.88	6.51
Lufttemperatur	°C	-												
Wassertemperatur	°C	-		9.5	8.1	7.4	7.7	7.5	7.6	7.8	7.7	8.4	7.5	8.1
Redoxpotenzial	mV	-		298	166	91	132	88	275	245	275	327	368	357
Eh	mV	-												
Farbe	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Geruch	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Allgemeines Grundprogramm - gelöste Gehalte														
pH-Wert Labor	ohne		DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6.5	6.6	6.5	6.9	7.6	7.0	6.7	7.0	6.5	7.6	6.8
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	61.0	110.0	48.0	49.0	22.0	11.0	56.0	55.0	60.0	60.0	47.0
Nitrat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	2.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	< 1.0	1.3	2.2	3.7
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	16.0	29.0	9.0	17.0	12.0	9.7	16.0	15.0	15.0	20.0	18.0
Ammonium	mg/l	0.06	DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	< 0.06	< 0.06	0.32	0.07	0.2	< 0.06	0.07	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Fluorid	mg/l	0.2	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	2.9	2.4	2.9	2.4	2.6	3.2	2.4	2.5	2.6	1.5	1.8
Allgemeines Grundprogramm - Gesamtgehalte														
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	2.50	DIN 38409-H2-2: 1987-03	< 0.1	15.00	16.00	14.00	6.20	1.10	0.35	0.45	0.40	1.30	4.30
o-Phosphat	mg/l	0.05	DIN EN ISO 6878 (D11): 2004-09	0.08	0.05	0.24	0.07	0.13	< 0.05	< 0.05	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Metalle - gelöste Gehalte (im Prüfb. "aus der Originalprobe")														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.075	0.015	0.002	0.017	0.001	0.01	0.01	0.005	0.004	0.007
Barium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.123	0.164	0.378	0.130	0.250	0.108	0.107	0.106	0.113	0.179	0.275
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.015	0.012	0.011	0.012	0.017	0.073	0.019	0.019	0.017	0.002	0.007
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.085	< 0.001	0.006	0.004	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.02	0.03	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	0.03	0.03
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0036	0.0258	0.0016	0.0051	0.0007	0.0003	0.0023	0.0024	0.0044	0.0009	0.0012
Calcium	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	32.10	38.00	29.30	21.30	22.10	16.80	17.20	17.40	32.10	15.90	17.40
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	0.0004	0.0086	0.0018	0.0071	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0013	0.0007
Eisen	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.057	0.005	5.17	0.217	4.17	0.046	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.015	0.017
Kalium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	4.09	3.19	1.99	2.33	2.27	2.24	2.18	2.22	4.31	3.58	2.95
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.017	0.511	0.015	0.033	0.030	0.004	0.025	0.024	0.030	0.012	0.009

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 1 - Grube Cínovec mit dem Grenzschaftfeld der Grube Zinnwald auf den Tiefen Büнау Stolln bis zum Grenzdamm										
Probenbezeichnung				Ci 11	Ci 13	Ci 14	Ci 15	Ci 16	Ci 17	Ci 18	Ci 19	Ci 20	Ci 21	Ci 22
Probenahmedatum				10.07.2019	15.10.2019	15.10.2019	15.10.2019	15.10.2019	15.10.2019	15.10.2019	15.10.2019	15.10.2019	15.10.2019	05.11.2019
Labornummer				119081225	119129079	119129080	119129081	119129082	119129083	119129084	119129085	119129086	119129087	119138995
Lokalität				GW 28 Schacht Cínovec I TBSt	GW 72 Steigort D III/15. Zulauf zur Rolle nach TBSt Strecke S III/15	GW 26 Strecke S III/015. dicht bergseitig vom Pkt. 1408 im Flöz 01	GW 24 Strecke S III/015. Steigort bei Pkt. 1409 im Flöz 01	GW 37 Strecke S III/015. Steigort bei Pkt. 1410 an der Abbau- grenze zugeich Grenze Granit Qurzporhyr	GW 36 Nordende Strecke S III/015	GW 35 Rolle auf den Querschlag P III/36	GW 34 zwischen zwei Sohl- schwellen auf dem Querschlag P III/36 mit Ablauf in die S III/16	GW 33/ GW71 Fallort U III/26 im Flöz 2 von Strecke S III/26	GW 25 Strecke S III/26 / P III/27 Rolle K 105	GW 38 Strecke P III/27 mit S III/37
Parameter	Einheit	BG												
Lithium	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.037	0.031	0.053	0.022	0.031	0.019	0.012	0.012	0.039	0.017	0.016
Mangan	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.023	0.105	2.66	0.655	2.17	0.123	0.006	0.006	0.004	0.286	0.146
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.027	0.005	0.027	0.008	0.028	0.009	0.004	0.004	0.02	0.012	0.008
Natrium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	23.60	55.80	24.30	34.70	18.70	12.10	36.70	35.60	24.50	46.90	32.30
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.00005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.00022	0.00029	0.00054	0.0002	0.00047	< 0.000050	< 0.000050	< 0.000050	0.00025	0.00031	0.00026
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0248	0.0199	0.0144	0.0119	0.0139	0.0045	0.011	0.0107	0.0211	0.0083	0.0172
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.264	2.100	0.037	0.484	0.054	0.048	0.167	0.168	0.362	0.050	0.046
Zinn	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Metalle - Gesamtgehalte (im Prüfb. "Elemente aus dem oxidativenn Säure-A														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.122	0.021	0.003	0.024	0.005	0.010	0.016	0.010	0.004	0.007
Barium	mg/l	0.0005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.112	0.303	0.652	0.206	0.391	0.13	0.135	0.18	0.15	0.212	0.296
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.012	0.018	0.016	0.017	0.021	0.079	0.019	0.028	0.019	0.001	0.007
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.19	0.003	0.015	0.008	< 0.001	0.002	0.005	0.004	< 0.001	< 0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.02	0.04	0.02	0.03	0.02	< 0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	0.03	0.03
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.004	0.0435	0.0028	0.0076	0.0011	0.0003	0.0027	0.0038	0.0058	0.0009	0.0013
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	0.0008	0.0138	0.003	0.0103	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0014	0.0007
Eisen	mg/l	0.0050	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1850	0.0570	5.2400	0.5630	3.9600	0.5410	0.0220	0.0490	0.0770	0.0370	0.0650
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.017	0.835	0.042	0.052	0.057	0.010	0.029	0.042	0.045	0.013	0.010
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.029	0.011	0.063	0.013	0.056	0.011	0.006	0.007	0.036	0.016	0.01
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.003	0.003	0.004	0.003	< 0.001	0.001	0.002	0.003	< 0.001	0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0002	0.0006	0.001	0.0003	0.0007	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	0.0004	0.0003
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.033	0.053	0.035	0.0228	0.0235	0.0075	0.0177	0.0265	0.0438	0.0141	0.0167
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.343	3.180	0.045	0.677	0.053	0.047	0.193	0.231	0.363	0.045	0.050

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 1 - Grube Cínovec mit dem Grenzschaftfeld der Grube Zinnwald auf den Tiefen Büнау Stolln bis zum Grenzdamm										
Probenbezeichnung				Ci 23	Ci 24	Ci 25	Ci 26	Ci 27	Ci 28	Ci 29	Ci 30	Ci 31	Ci 32	Ci 33
Probenahmedatum				05.11.2019	05.11.2019	05.11.2019	05.11.2019	05.11.2019	05.11.2019	26.06.2019	26.06.2019	26.06.2019	26.06.2019	26.06.2019
Labornummer				119138996	119138997	119138998	119138999	119139000	119139001	119073886	119073887	119073888	119073889	119073890
Lokalität				GW 32 Strecke PS III/2 (Haupttrakt TBSt) Hochpunkt bei Pkt. 823	GW 31 Flözkluff Weststoß der Strecke PS III/3 (Haupttrakt TBSt) 10 m nördlich vom Abzweig der Strecke P III/39	GW 29 Strecke PS III/3 Rolle am Abzweig zur Quarzglocke beim Petri Schacht	GW 23 Strecke CH III/91 (Margarethe Querschlag)	GW 22 Strecke P III/92 Damm F Biermaul Gesenk	GW 30 Haupttrakt TBSt bergseitig vom Damm 4.1	GW 70 Sohlrohrausl auf im Ziegeldamm der Strecke P III/Z mundloch- seitig vom Hlušínová jáma / Bergschacht	GW 69 Westquer- schlag P III/Z nach Einmündung CH III/2	GW 73 Strecke CH III/2 Gesamt- abfluss zur Strecke P III/Z	GW 68 Rolle K 23 in Strecke CH III/2	GW 67 Rolle K 24 in Strecke PS III/72 nahe der Einmündung in Strecke CH III/2
Parameter	Einheit	BG												
Vor-Ort-Untersuchung				Menge										
Durchfluss	l/s	-												
Sauerstoffgehalt	mg/l	-				10.2	10.1	10.3	9.7	9.9	9.2	8.9	9.0	9.9
Sauerstoffsättigung	%	-				97	96	97	93	89	88	75	88	82
el. Leitfähigkeit	µS/cm	-	DIN 38404-C4:1976-12	308	90	621	155	155	316	325	242	272	94	397
pH (Feld)		-		6.54	6.46		6.47	6.22	6.58	6.63	6.63	6.13	6.10	6.20
Lufttemperatur	°C	-								8.0	8.0	8.5	8.5	8.5
Wassertemperatur	°C	-		9.2	8.7	8.5	8.0	8.0	9.1	7.4	7.3	6.1	7.4	6.9
Redoxpotenzial	mV	-		358	358	358	408	418	376	251	295	286	268	258
Eh	mV	-												
Farbe	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Geruch	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Allgemeines Grundprogramm - gelöste Gehalte														
pH-Wert Labor	ohne		DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6.6	6.3	7.1	6.1	5.9	7.0	6.4	6.3	6.4	6.1	6.2
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	58.0	6.2	150.0	24.0	8.0	55.0	61.0	72.0	120.0	7.6	93.0
Nitrat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	2.9	4.8	10.0	8.1	29.0	3.2	18.0	18.0	20.0	19.0	9.9
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	16.0	12.0	17.0	12.0	20.0	15.0	18.0	17.0	26.0	26.0	11.0
Ammonium	mg/l	0.06	DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Fluorid	mg/l	0.2	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	2.7	2.5	1.3	1.6	2.8	2.7	8.5	7.8	7.7	9.6	2.0
Allgemeines Grundprogramm - Gesamtgehalte														
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	2.50	DIN 38409-H2-2: 1987-03	6.00	5.80	3.60	9.20	2.80	4.40	4.00	2.40	2.10	1.70	2.60
o-Phosphat	mg/l	0.05	DIN EN ISO 6878 (D11): 2004-09	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.06	< 0.05	< 0.05	0.15	0.14	0.12	0.08	< 0.05
Metalle - gelöste Gehalte (im Prüfb. "aus der Originalprobe")														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.008	0.003	0.002	0.015	0.005	0.008	0.074	0.055	0.006	0.013	0.003
Barium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.171	0.152	0.193	0.137	0.140	0.171	0.382	0.374	0.155	0.084	0.178
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.014	0.005	0.002	0.002	0.002	0.013	0.03	0.025	0.005	0.006	0.001
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.003	< 0.001	< 0.001	0.003	0.002	< 0.001	0.003	< 0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.02	0.02	0.04	0.02	0.04	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0035	0.0009	0.0005	0.0015	0.0011	0.0034	0.0077	0.0058	0.0012	0.0034	0.0003
Calcium	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	27.50	8.62	18.20	10.20	13.50	26.80	18.70	18.50	10.40	8.90	11.40
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	0.0015	0.001	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Eisen	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.015	0.008	< 0.005	0.027	0.014	0.011	0.027	0.023	0.011	< 0.005	0.009
Kalium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	4.27	2.98	4.28	2.79	5.51	4.27	8.19	7.02	2.88	2.78	2.69
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.046	0.011	0.008	0.068	0.023	0.043	0.483	0.345	0.048	0.140	0.030

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 1 - Grube Cinovec mit dem Grenzschaftfeld der Grube Zinnwald auf den Tiefen Büнау Stolln bis zum Grenzdamm										
Probenbezeichnung				Ci 23	Ci 24	Ci 25	Ci 26	Ci 27	Ci 28	Ci 29	Ci 30	Ci 31	Ci 32	Ci 33
Probenahmedatum				05.11.2019	05.11.2019	05.11.2019	05.11.2019	05.11.2019	05.11.2019	26.06.2019	26.06.2019	26.06.2019	26.06.2019	26.06.2019
Labornummer				119138996	119138997	119138998	119138999	119139000	119139001	119073886	119073887	119073888	119073889	119073890
Lokalität				GW 32 Strecke PS III/2 (Haupttrakt TBSt) Hochpunkt bei Pkt. 823	GW 31 Flözkluff Weststoß der Strecke PS III/3 (Haupttrakt TBSt) 10 m nördlich vom Abzweig der Strecke P III/39	GW 29 Strecke PS III/3 Rolle am Abzweig zur Quarzglocke beim Petri Schacht	GW 23 Strecke CH III/91 (Margarethe Querschlag)	GW 22 Strecke P III/92 Damm F Biermaul Gesenk	GW 30 Haupttrakt TBSt bergseitig vom Damm 4.1	GW 70 Sohlrohrausl auf im Ziegeldamm der Strecke P III/Z mundloch- seitig vom Hlušinová jáma / Bergschacht	GW 69 Westquer- schlag P III/Z nach Einmündung CH III/2	GW 73 Strecke CH III/2 Gesamt- abfluss zur Strecke P III/Z	GW 68 Rolle K 23 in Strecke CH III/2	GW 67 Rolle K 24 in Strecke PS III/72 nahe der Einmündung in Strecke CH III/2
Parameter	Einheit	BG												
Lithium	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.03	0.013	0.008	0.012	0.028	0.029	0.016	0.016	0.014	0.024	< 0.005
Mangan	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.034	0.01	0.004	0.003	0.005	0.028	0.038	0.028	0.005	0.004	0.003
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.024	0.004	0.006	0.01	0.004	0.022	< 0.001	0.001	0.004	0.003	0.003
Natrium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	23.00	5.19	91.10	14.50	7.77	23.60	9.91	13.50	32.00	3.42	56.90
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.00005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.00029	0.00021	0.00055	0.00034	0.0003	0.00029	0.0004	0.00038	0.00021	0.00031	0.00022
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0276	0.0129	0.0078	0.0097	0.0208	0.0264	0.0014	0.0023	0.0067	0.0066	0.0021
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.234	0.031	0.013	0.074	0.046	0.219	0.420	0.324	0.065	0.206	0.027
Zinn	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Metalle - Gesamtgehalte (im Prüfb. "Elemente aus dem oxidativenn Säure-A														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.008	0.003	0.002	0.016	0.005	0.011	0.122	0.082	0.009	0.024	0.004
Barium	mg/l	0.0005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.193	0.166	0.237	0.145	0.146	0.228	0.65	0.556	0.239	0.149	0.263
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.015	0.005	0.002	0.002	0.002	0.017	0.051	0.036	0.007	0.011	0.002
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.001	< 0.001	< 0.001	0.003	0.001	0.001	0.011	0.009	0.003	0.011	0.002
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.02	0.03	0.05	0.02	0.05	0.03	< 0.02	< 0.02	0.03	0.04	0.02
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0038	0.001	0.0006	0.0015	0.0011	0.0044	0.0125	0.0083	0.0016	0.0061	0.0005
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	0.0024	0.0016	< 0.0002	0.0002	< 0.0002
Eisen	mg/l	0.0050	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0170	0.0540	< 0.005	0.0490	0.0220	0.0180	0.0960	0.0800	0.0260	< 0.005	0.0240
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.050	0.013	0.010	0.072	0.025	0.059	0.790	0.519	0.073	0.246	0.043
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.032	0.005	0.009	0.011	0.005	0.036	0.002	0.003	0.009	0.008	0.006
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.003	0.001	< 0.001	0.002	0.002	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	< 0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0003	0.0002	0.0006	0.0003	0.0003	0.0004	0.0008	0.0007	0.0004	0.0007	0.0004
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0275	0.0125	0.0089	0.0092	0.0199	0.0321	0.0047	0.007	0.0187	0.0225	0.0052
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.246	0.036	0.021	0.082	0.046	0.266	0.639	0.436	0.089	0.339	0.029

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 1 - Grube Cínovec mit dem Grenzschaftfeld der Grube Zinnwald auf den Tiefen Büнау Stolln bis zum Grenzdamm								Grubenbereich 2 - Zentrum und Ostflanke der Grube Zinnwald auf den alten und neuen Grenzschaftflügel sowie die Grundstrecke Flöz 11 Ost des Tiefen Büнау Stollns		
Probenbezeichnung				Ci 34	Ci 35	Ci 36	Ci 37	Ci 38	Ci 39	Ci 40	Ci 41	W 03	W 05	W 06
Probenahmedatum				26.06.2019	26.06.2019	26.06.2019	26.06.2019	26.06.2019	05.11.2019	05.11.2019	05.11.2019	02.05.2019	02.05.2019	02.05.2019
Labornummer				119073891	119073892	119073893	119073894	119073895	119139002	119139003	119139004	119051837	119051838	119051835
Lokalität				GW 66 Einmündung Strecke PS III/8 von West in Strecke CH III/2	GW 65 Einmündung Strecke PS III/6 von West in Strecke CH III/2	GW 64 Bohrloch 50 mm aus West geneigt. Strecke CH II/2 zur Strecken- ausweitung CH III/2	GW 63 Rolle K 21 am Kopf der der Strecke CH III/2	Strecke PIII/92. Bohrung Cn 47	Strecke PS III/3 Großes Gesenk	Steigort D III/15 2. Sohle	Steigort Strecke S III/015 bei Pkt. 1046 im Flöz 01	Rainstein Schacht auf Tiefen Büнау Stolln	Tiefer Büнау Stolln Überlauf Brandklüfter Weitungen am Brandklüfter Morgengang	Tiefer Büнау Stolln Brandklüfter Morgengang Nord
Parameter	Einheit	BG												
Vor-Ort-Untersuchung				Menge										
Durchfluss	l/s	-										0.03	0.08	0.03
Sauerstoffgehalt	mg/l	-		9.0	9.1	9.5	8.7	7.5	9.8		10.1	7.6	7.2	6
Sauerstoffsättigung	%	-		82	84	83	84	72	93		96	73	66	58
el. Leitfähigkeit	µS/cm	-	DIN 38404-C4:1976-12	196	286	152	150	94	546	267	436	231	913	658
pH (Feld)		-		6.31	5.65	6.15	6.31	6.03	6.77	6.54	6.82	7.60	7.40	7.50
Lufttemperatur	°C	-		9.5	10.0	10.0	10.0	10.0				8.9	8.9	8.2
Wassertemperatur	°C	-		7.0	7.1	7.0	7.0	7.0	8.6	8.7	8.3	9.2	8.9	8.5
Redoxpotenzial	mV	-		246	296	290	309	235	393	324	296	158	90	209
Eh	mV	-												
Farbe	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Geruch	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Allgemeines Grundprogramm - gelöste Gehalte														
pH-Wert Labor	ohne		DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6.5	5.5	6.0	6.4	5.7	7.0	6.8	6.8	7.3	7.6	7.0
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	36.0	99.0	38.0	41.0	3.2	85.0	34.0	86.0	11.0	200.0	77.0
Nitrat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	8.5	25.0	20.0	17.0	8.0	12.0	< 1.0	< 1.0	17.0	5.3	10.0
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	7.7	50.0	31.0	25.0	16.0	38.0	44.0	13.0	48.0	34.0	100.0
Ammonium	mg/l	0.06	DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.1	< 0.06
Fluorid	mg/l	0.2	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	3.7	27.0	9.0	5.1	1.6	2.5	1.7	2.9	2.9	2.4	2.8
Allgemeines Grundprogramm - Gesamtgehalte														
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	2.50	DIN 38409-H2-2: 1987-03	0.20	9.20	3.10	23.00	1.50	5.20	3.40	8.40	0.60	4.50	0.30
o-Phosphat	mg/l	0.05	DIN EN ISO 6878 (D11): 2004-09	0.06	0.09	0.16	0.11	0.06	0.08	< 0.05	< 0.05	0.31	< 0.05	< 0.05
Metalle - gelöste Gehalte (im Prüfb. "aus der Originalprobe")														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.003	0.005	0.01	0.011	0.006	0.008	0.022	0.009	0.022	0.002	0.003
Barium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.270	0.141	0.091	0.117	0.085	0.125	0.113	0.228	0.114	0.496	0.077
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.006	0.034	0.002	0.001	0.001	0.001	0.006	0.011	< 0.001	0.005	< 0.001
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.001	0.008	0.003	0.001	< 0.001	< 0.001	0.036	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.2	0.03	< 0.02	0.07	0.05	0.11
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0007	0.0035	0.0017	0.0008	0.0008	0.0021	0.0139	0.0031	0.001	0.0044	0.0024
Calcium	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	12.80	17.10	8.96	8.49	7.31	55.00	25.00	39.20	24.80	78.00	68.00
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	0.0016	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0022	< 0.0002
Eisen	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.005	0.031	0.012	0.008	0.022	< 0.005	0.007	0.01	< 0.005	0.56	0.006
Kalium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	3.23	6.18	4.03	2.87	2.66	6.5	2.73	2.68	7.98	7.52	7.88
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.017	0.140	0.068	0.039	0.031	0.007	0.161	0.032	0.026	0.024	0.014

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 1 - Grube Cínovec mit dem Grenzschaftfeld der Grube Zinnwald auf den Tiefen Büнау Stolln bis zum Grenzdamm								Grubenbereich 2 - Zentrum und Ostflanke der Grube Zinnwald auf den alten und neuen Grenzschaftflügel sowie die Grundstrecke Flöz 11 Ost des Tiefen Büнау Stollns		
Probenbezeichnung				Ci 34	Ci 35	Ci 36	Ci 37	Ci 38	Ci 39	Ci 40	Ci 41	W 03	W 05	W 06
Probenahmedatum				26.06.2019	26.06.2019	26.06.2019	26.06.2019	26.06.2019	05.11.2019	05.11.2019	05.11.2019	02.05.2019	02.05.2019	02.05.2019
Labornummer				119073891	119073892	119073893	119073894	119073895	119139002	119139003	119139004	119051837	119051838	119051835
Lokalität				GW 66 Einmündung Strecke PS III/8 von West in Strecke CH III/2	GW 65 Einmündung Strecke PS III/6 von West in Strecke CH III/2	GW 64 Bohrloch 50 mm aus West geneigt. Strecke CH II/2 zur Strecken- ausweitung CH III/2	GW 63 Rolle K 21 am Kopf der der Strecke CH III/2	Strecke PIII/92. Bohrung Cn 47	Strecke PS III/3 Großes Gesenk	Steigort D III/15 2. Sohle	Steigort Strecke S III/015 bei Pkt. 1046 im Flöz 01	Rainstein Schacht auf Tiefen Büнау Stolln	Tiefer Büнау Stolln Überlauf Brandklüfter Weitungen am Brandklüfter Morgengang	Tiefer Büнау Stolln Brandklüfter Morgengang Nord
Parameter	Einheit	BG												
Lithium	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.015	0.055	0.02	0.01	0.017	0.042	0.033	0.05	0.03	0.042	0.039
Mangan	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.006	0.152	0.017	0.003	0.007	0.002	0.006	0.061	0.001	0.966	0.003
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.002	0.016	0.006	0.002	0.031	0.005	0.021	0.039	0.015	0.025
Natrium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	17.10	22.90	12.60	14.90	3.83	41.70	19.00	35.90	8.85	82.60	48.60
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.00005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.00036	0.00025	0.00029	0.0002	0.00017	0.00033	0.00022	0.00013	0.00033	0.00048	0.00044
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0039	0.038	0.0199	0.0046	0.0019	0.0975	0.0316	0.0286	0.0118	0.0695	0.0707
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.033	0.263	0.108	0.048	0.056	0.095	0.962	0.210	0.028	0.155	0.127
Zinn	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Metalle - Gesamtgehalte (im Prüfb. "Elemente aus dem oxidativenn Säure-A														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.005	0.035	0.015	0.016	0.012	0.008	0.024	0.010	0.021	0.017	0.005
Barium	mg/l	0.0005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.41	0.244	0.129	0.179	0.136	0.133	0.123	0.245	0.108	0.708	0.113
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.01	0.054	0.003	0.002	0.002	0.001	0.006	0.011	< 0.001	0.008	0.001
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.005	0.032	0.01	0.005	0.003	< 0.001	0.044	< 0.001	< 0.001	0.008	< 0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.24	0.03	< 0.02	0.07	0.06	0.16
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0011	0.0058	0.0024	0.0012	0.0013	0.0021	0.0138	0.0033	0.001	0.0071	0.0033
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	0.0027	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	0.0038	< 0.0002
Eisen	mg/l	0.0050	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0150	0.7510	0.0420	0.0170	0.0410	< 0.005	0.0390	0.0260	0.0270	1.8300	0.0210
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.029	0.235	0.097	0.058	0.052	0.008	0.167	0.035	0.024	0.069	0.018
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.004	0.005	0.033	0.01	0.003	0.039	0.007	0.026	0.059	0.019	0.038
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.012	0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	0.001	< 0.001	0.004	0.002
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0006	0.0005	0.0005	0.0003	0.0004	0.0003	0.0002	< 0.0002	0.0004	0.0007	0.0006
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0111	0.115	0.0491	0.0124	0.0058	0.0934	0.0322	0.0282	0.014	0.105	0.105
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.035	0.396	0.126	0.058	0.086	0.093	0.974	0.205	0.029	0.260	0.176

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 2 - Zentrum und Ostflanke der Grube Zinnwald auf den alten und neuen Grenzschaftflügel sowie die Grundstrecke Flöz 11 Ost des Tiefen Büнау Stollns								Grubenbereich 3 - Westflanke der Grube Zinnwald auf den Neuschaftflügel des Tiefen Büнау Stollns		
Probenbezeichnung				W 07	W 08	W 09	W10	W11	W13	W14	W39A	W15	W16	W17
Probenahmedatum				02.05.2019	02.05.2019	02.05.2019	02.05.2019	02.05.2019	02.05.2019	02.05.2019	02.05.2019	26.11.2019	02.05.2019	02.05.2019
Labornummer				119051833	119051831	119051829	119051830	119051832	119051828	119051834	119051840	119151652	119051842	119051843
Lokalität				Tiefer Büнау Stolln Brandklüfter Rolle	Tiefer Büнау Stolln Brandklüfter Gesenk	Tiefer Büнау Stolln Brandklüfter Morgengang Süd	Tiefer Büнау Stolln Felix Morgengang Süd	Tiefer Büнау Stolln Grundstrecke Flöz 11 Abzweig 3 (Bucher)	Tiefer Büнау Stolln Fallort II Flöz 9	Tiefer Büнау Stolln Grundstrecke Flöz 8	Tiefer Büнау Stolln Verfallpunkt W 39a Grenzschaftflügel gesamt am Messwehr. Breite 500 mm	Becken Neuschaft Flöz 8 (Standwasserbecken)	Tiefer Büнау Stolln Rohr im Neuschaft (GW 7)	Wasserstand und Überlauf Neuschaft Unterwerksbaue Flöz 10
Parameter	Einheit	BG												
Vor-Ort-Untersuchung				Menge										
Durchfluss	l/s	-		0.03	0.02	0.07	0.03	0.01	0.03	0.00	15.02		0.60	0.02
Sauerstoffgehalt	mg/l	-		8.7	8.1	7.8	7.8	8.6	8.9	7.8	8.4	10.2	9.2	4.0
Sauerstoffsättigung	%	-		77	73	73	71	75	81	73	76	94	82	38
el. Leitfähigkeit	µS/cm	-	DIN 38404-C4:1976-12	631	750	169	185	177	448	1395	348	97	296	270
pH (Feld)		-		7.90	7.90	7.50	7.30	7.20	8.90	7.30	7.00	6.06	7.40	5.60
Lufttemperatur	°C	-		8.2	8.2	8.2	8.0	8.0	8.2	8.2	8.1	8.0	8.0	8.0
Wassertemperatur	°C	-		8.5	8.4	8.4	8.1	7.9	7.9	8.7	8.3	7.4	7.5	8.2
Redoxpotenzial	mV	-		206	232	330	245	247	253	236	218		235	290
Eh	mV	-												
Farbe	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Geruch	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Allgemeines Grundprogramm - gelöste Gehalte														
pH-Wert Labor	ohne		DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	7.8	7.9	7.8	6.2	6.5	7.6	7.1	7.2	6.2	6.4	5.5
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	4.1	4.2	6.0	13.0	14.0	54.0	380.0	62.0	35.0	63.0	57.0
Nitrat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	9.6	16.0	12.0	24.0	21.0	13.0	11.0	5.3	10.0	14.0	1.8
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	230.0	240.0	32.0	29.0	26.0	58.0	13.0	19.0	13.0	12.0	8.9
Ammonium	mg/l	0.06	DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Fluorid	mg/l	0.2	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	3.2	3.5	2.8	3.2	2.1	3.2	2.3	2.5	3.1	1.7	7.2
Allgemeines Grundprogramm - Gesamtgehalte														
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	2.50	DIN 38409-H2-2: 1987-03	1.10	0.35	1.10	8.20	3.60	2.90	2.30	1.90	1.10	0.75	< 0.1
o-Phosphat	mg/l	0.05	DIN EN ISO 6878 (D11): 2004-09	< 0.05	< 0.05	0.08	0.09	0.12	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.05	0.05	< 0.05
Metalle - gelöste Gehalte (im Prüfb. "aus der Originalprobe")														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.014	0.012	0.022	0.019	0.021	0.006	0.003	0.008	0.016	0.013	0.001
Barium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.039	0.027	0.114	0.074	0.074	0.103	1.740	0.186	0.108	0.372	0.124
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	0.002	0.011	0.004	0.004	0.041
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	0.009	0.002	0.011	< 0.001	0.001	< 0.001	0.005	0.001	0.045
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2	0.19	0.04	0.06	0.05	0.08	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.0016	0.0009	0.0019	0.002	0.0022	0.0157	0.0033	0.0016	0.0021	0.0047
Calcium	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	112.00	131.00	18.40	15.50	12.70	41.80	54.80	28.70	14.10	18.00	17.40
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	0.0002	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	0.0018	0.0002	0.0045
Eisen	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.005	< 0.005	0.033	0.008	0.006	< 0.005	0.011	0.04	0.013	0.007	0.017
Kalium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	8.13	8.78	6.97	8.5	9.43	7.68	6.32	4.68	4.43	4.9	8.04
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.014	0.013	0.042	0.086	0.092	0.017	0.054	0.040	0.139	0.089	0.085

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 2 - Zentrum und Ostflanke der Grube Zinnwald auf den alten und neuen Grenzschaftflügel sowie die Grundstrecke Flöz 11 Ost des Tiefen Büнау Stollns								Grubenbereich 3 - Westflanke der Grube Zinnwald auf den Neuschachtflügel des Tiefen Büнау Stollns		
Probenbezeichnung				W 07	W 08	W 09	W10	W11	W13	W14	W39A	W15	W16	W17
Probenahmedatum				02.05.2019	02.05.2019	02.05.2019	02.05.2019	02.05.2019	02.05.2019	02.05.2019	02.05.2019	26.11.2019	02.05.2019	02.05.2019
Labornummer				119051833	119051831	119051829	119051830	119051832	119051828	119051834	119051840	119151652	119051842	119051843
Lokalität				Tiefer Büнау Stolln Brandklüfter Rolle	Tiefer Büнау Stolln Brandklüfter Gesenk	Tiefer Büнау Stolln Brandklüfter Morgengang Süd	Tiefer Büнау Stolln Felix Morgengang Süd	Tiefer Büнау Stolln Grundstrecke Flöz 11 Abzweig 3 (Bucher)	Tiefer Büнау Stolln Fallort II Flöz 9	Tiefer Büнау Stolln Grundstrecke Flöz 8	Tiefer Büнау Stolln Verfallpunkt W 39a Grenzschaftflügel gesamt am Messwehr. Breite 500 mm	Becken Neuschacht Flöz 8 (Standwasserbecken)	Tiefer Büнау Stolln Rohr im Neuschacht (GW 7)	Wasserstand und Überlauf Neuschacht Unterwerksbaue Flöz 10
Parameter	Einheit	BG												
Lithium	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.048	0.038	0.034	0.047	0.02	0.048	0.033	0.029	0.011	0.006	0.034
Mangan	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	< 0.001	0.005	0.011	0.005	0.004	0.017	0.035	0.025	0.022	0.274
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.072	0.111	0.023	0.021	0.031	0.019	0.007	0.024	0.001	0.002	< 0.001
Natrium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	6.30	6.13	5.62	8.18	10.30	37.10	198.00	29.10	15.30	29.40	19.30
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.003	< 0.001	< 0.001	0.001	0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.00005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.00039	0.00043	0.00032	0.00041	0.00046	0.00044	0.00084	0.0003	0.00033	0.00037	0.00029
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.172	0.482	0.0243	0.018	0.0154	0.0338	0.0092	0.0248	0.0071	0.0022	0.0748
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.052	0.027	0.032	0.108	0.107	0.117	0.573	0.199	0.272	0.129	0.134
Zinn	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Metalle - Gesamtgehalte (im Prüfb. "Elemente aus dem oxidativenn Säure-A														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.021	0.016	0.031	0.024	0.027	0.008	0.005	0.014	0.018	0.018	0.001
Barium	mg/l	0.0005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0611	0.0397	0.158	0.102	0.0974	0.133	2.49	0.227	0.134	0.546	0.119
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.003	0.001	0.001	0.003	0.013	0.004	0.005	0.036
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.002	0.013	0.007	0.018	0.002	0.005	0.006	0.013	0.002	0.047
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.31	0.27	0.06	0.07	0.06	0.1	0.03	0.03	< 0.02	0.02	< 0.02
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0029	0.0022	0.0013	0.0022	0.0023	0.0025	0.0202	0.0039	0.0018	0.0028	0.0046
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	< 0.0002	0.0005	0.0003	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	0.0019	0.0003	0.0045
Eisen	mg/l	0.0050	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0240	0.0280	0.0400	0.1040	0.0210	0.1130	0.0830	0.2080	0.0660	0.0190	0.0230
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.023	0.019	0.055	0.104	0.115	0.025	0.076	0.052	0.135	0.124	0.085
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.095	0.14	0.037	0.028	0.036	0.028	0.008	0.028	0.002	0.002	< 0.001
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.001	< 0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.002	< 0.001	0.002	0.002
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0006	0.0006	0.0005	0.0005	0.0006	0.0006	0.0011	0.0004	0.0004	0.0005	0.0003
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.265	0.673	0.036	0.0276	0.0223	0.0518	0.0138	0.0336	0.0118	0.0035	0.0803
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.055	0.039	0.043	0.139	0.152	0.138	0.778	0.243	0.265	0.198	0.126

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 3 - Westflanke der Grube Zinnwald auf den Neuschachtflügel des Tiefen Büнау Stollns										
Probenbezeichnung				W 18	W 19	W22	W 27	W 28	W 29	W 31	W 32	W 33	W34	W35
Probenahmedatum				16.04.2019	16.04.2019	26.11.2019	16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019
Labornummer				119045701	119045703	119151653	119045702	119045705	119045704	119045700	119045707	119045706	119045767	119045768
Lokalität				Ablauf Neuschacht Morgengang aus dem Flöz 9 (GW 6)	Ablauf im Wasser- gesenk vom Flöz 8	Reichtroster Gesenk I Zwischen- sohle. Zulauf aus dem Daniel Morgengang	Tiefer Büнау Stolln Grundstr. Flöz 11 Abzweig 1	Tiefer Büнау Stolln Grundstr. Flöz 11 Commun Gesenk	Tiefer Büнау Stolln Georgen- felder Querschlag. Kluft Station 250 (GW 5)	Tiefer Büнау Stolln Georgen- felder Querschlag. Hermann Morgengang	Tiefer Büнау Stolln Georgen- felder Querschlag. Oberver- einigtfelder Schacht	Tiefer Büнау Stolln Georgen- felder Querschlag. gesamt	Tiefer Büнау Stolln Grund- strecke Flöz 10	Tiefer Büнау Stolln Grund- strecke Flöz 9
Parameter	Einheit	BG												
Vor-Ort-Untersuchung				Menge										
Durchfluss	l/s	-		0.14	0.05		0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	1.01	0.06	0.03
Sauerstoffgehalt	mg/l	-		11.0	11.0	10.5	10.8	12.1	9.9	11.1	10.5	11.4	9.8	11.6
Sauerstoffsättigung	%	-		102	104	98	112	112	90	102	97	103	90	107
el. Leitfähigkeit	µS/cm	-	DIN 38404-C4:1976-12	142	192	222	217	240	180	718	1584	505	1091	362
pH (Feld)		-		6.20	6.00	6.17	6.30	6.60	5.80	6.20	6.40	6.40	7.10	7.00
Lufttemperatur	°C	-		7.9	7.9		7.5	7.5	8.1	8.1	8.1	7.7	7.4	7.2
Wassertemperatur	°C	-		7.6	7.6	7.9	7.3	7.6	8.2	8.1	8.0	7.9	7.4	7.4
Redoxpotenzial	mV	-		342	317		316	287	331	273	255	271	214	259
Eh	mV	-												
Farbe	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Geruch	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	leicht	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Allgemeines Grundprogramm - gelöste Gehalte														
pH-Wert Labor	ohne		DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	6.2	6.4	5.9	7.3	6.7	5.8	5.8	7.1	6.5	6.8	6.6
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	21.0	64.0	41.0	42.0	52.0	38.0	190.0	430.0	120.0	290.0	37.0
Nitrat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	12.0	18.0	11.0	14.0	20.0	12.0	11.0	17.0	12.0	19.0	13.0
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	15.0	26.0	18.0	18.0	24.0	11.0	6.1	16.0	9.7	22.0	15.0
Ammonium	mg/l	0.06	DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Fluorid	mg/l	0.2	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	2.7	2.5	3.7	1.6	1.4	1.2	2.9	1.8	2.1	2.6	1.3
Allgemeines Grundprogramm - Gesamtgehalte														
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	2.50	DIN 38409-H2-2: 1987-03	0.60	2.15	0.80	0.55	1.65	0.65	8.30	1.85	0.60	1.00	1.50
o-Phosphat	mg/l	0.05	DIN EN ISO 6878 (D11): 2004-09	0.06	0.07	0.06	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07
Metalle - gelöste Gehalte (im Prüfb. "aus der Originalprobe")														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.021	0.013	0.008	0.012	0.009	0.003	0.002	0.003	0.003	0.004	0.012
Barium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.133	0.121	0.094	0.089	0.145	0.613	1.600	1.030	0.901	0.755	0.207
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.001	0.008	0.001	< 0.001	0.002	0.013	0.002	0.007	0.001	< 0.001
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.014	0.013	0.003	0.005	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	0.02	< 0.02	0.02	0.04
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0017	0.0009	0.0028	0.0014	0.0017	0.0007	0.0022	0.0042	0.0018	0.0045	0.0014
Calcium	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	8.96	8.99	12.40	9.78	30.80	11.90	50.30	71.50	33.00	58.30	24.10
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0007	0.0006	0.0006	0.0005	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Eisen	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.02	0.011	0.015	0.012	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.033	0.007	< 0.005	< 0.005
Kalium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	4.17	4.63	5.83	5.52	19.2	5	8.74	13.9	6.53	10.3	9.3
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.128	0.034	0.097	0.098	0.039	0.044	0.033	0.020	0.035	0.020	0.026

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 3 - Westflanke der Grube Zinnwald auf den Neuschachtflügel des Tiefen Büнау Stollns										
Probenbezeichnung				W 18	W 19	W22	W 27	W 28	W 29	W 31	W 32	W 33	W34	W35
Probenahmedatum				16.04.2019	16.04.2019	26.11.2019	16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019
Labornummer				119045701	119045703	119151653	119045702	119045705	119045704	119045700	119045707	119045706	119045767	119045768
Lokalität				Ablauf Neuschacht Morgengang aus dem Flöz 9 (GW 6)	Ablauf im Wasser- gesenk vom Flöz 8	Reichtroster Gesenk I Zwischen- sohle. Zulauf aus dem Daniel Morgengang	Tiefer Büнау Stolln Grundstr. Flöz 11 Abzweig 1	Tiefer Büнау Stolln Grundstr. Flöz 11 Commun Gesenk	Tiefer Büнау Stolln Georgen- felder Querschlag. Kluft Station 250 (GW 5)	Tiefer Büнау Stolln Georgen- felder Querschlag. Hermann Morgengang	Tiefer Büнау Stolln Georgen- felder Querschlag. Oberver- einigtfelder Schacht	Tiefer Büнау Stolln Georgen- felder Querschlag. gesamt	Tiefer Büнау Stolln Grund- strecke Flöz 10	Tiefer Büнау Stolln Grund- strecke Flöz 9
Parameter	Einheit	BG												
Lithium	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.015	0.006	0.017	0.006	0.014	0.005	0.013	0.014	0.012	0.034	0.031
Mangan	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.016	0.016	0.042	0.017	0.004	0.08	0.022	0.013	0.027	0.007	0.002
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.015	0.002	0.007	0.012	0.025	< 0.001	< 0.001	0.01	0.002	0.017	0.016
Natrium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	12.70	22.10	20.80	25.80	41.90	13.80	75.80	223.00	53.90	138.00	34.10
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	< 0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.00005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.00033	0.00031	0.00034	0.00035	0.00068	0.001	0.00028	0.0008	0.00048	0.00079	0.00054
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0204	0.0033	0.0209	0.0132	0.0076	0.0022	0.0062	0.0154	0.0075	0.0107	0.0052
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.100	0.061	0.151	0.069	0.064	0.031	0.050	0.086	0.055	0.104	0.061
Zinn	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Metalle - Gesamtgehalte (im Prüfb. "Elemente aus dem oxidativenn Säure-A														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.026	0.013	0.009	0.012	0.012	0.003	0.004	0.004	0.003	0.006	0.013
Barium	mg/l	0.0005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.161	0.12	0.112	0.0911	0.172	0.628	1.58	1.44	0.854	1.06	0.223
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.001	0.008	0.001	< 0.001	0.003	0.017	0.004	0.009	0.002	0.001
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.018	0.015	0.008	0.006	0.001	< 0.001	0.004	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.04	< 0.02	< 0.02	0.03	0.03	< 0.02	< 0.02	0.04	< 0.02	0.03	0.05
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.001	0.0029	0.0014	0.0022	0.0008	0.0023	0.0052	0.0022	0.0059	0.0015
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0009	0.0006	0.0006	0.0005	0.0002	< 0.0002	0.0003	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Eisen	mg/l	0.0050	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0370	0.0190	0.0690	0.0640	< 0.005	< 0.005	0.1540	0.1060	< 0.005	0.0050	0.0230
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.132	0.053	0.101	0.108	0.041	0.042	0.044	0.030	0.033	0.026	0.029
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.018	0.004	0.011	0.015	0.036	< 0.001	< 0.001	0.014	0.001	0.015	0.018
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.002	0.003	0.001	0.002	0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0005	0.0004	0.0004	0.0004	0.0006	0.0011	0.0003	0.0012	0.0005	0.0012	0.0007
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0241	0.004	0.0353	0.0144	0.0132	0.0028	0.0108	0.0209	0.0088	0.0179	0.0073
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.129	0.059	0.141	0.071	0.068	0.031	0.057	0.142	0.056	0.150	0.062

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 3 - Westflanke der Grube Zinnwald auf den Neuschachtflügel des Tiefen Büнау Stollns				Grubenbereich 4 - Spülversatzfeld Zinnwald Nord auf den Tiefe Hilfe Gottes Stolln am Druckdamm 1 und 2 sowie Kluftwasser zwischen Verfallpunkt und Albert Schacht						
Probenbezeichnung				W36	W37	W38	W39B	W40	W41	W48	W47b	W50	W67	W68
Probenahmedatum				16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019	02.05.2019	15.05.2019	15.05.2019	15.05.2019	15.05.2019	15.05.2019	15.05.2019	15.05.2019
Labornummer				119045772	119045771	119045769	119051841	119057667	119057665	119057666	119057669	119057664	119057671	119057672
Lokalität				Tiefer Büнау Stolln Grundstrecke Flöz 9 Steigortschlauch	Tiefer Büнау Stolln Flöz 8 West Rohr im Damm zum Georg Schacht (GW 44)	Tiefer Büнау Stolln Steigort Flöz 8 Rohr oben und unten (GW 19)	Tiefer Büнау Stolln Verfallpunkt W 39b Neuschachtflügel gesamt am Messwehr Breite 300 mm	Tiefer Hilfe Gottes Stolln Querschlag III Schlauchauslauf (GW 45)	Tiefer Hilfe Gottes Stolln Querschlag I Kluftwasser (GW 8)	Tiefer Hilfe Gottes Stolln Umfahrung 1.5 m bergseitig vom Streckensumpf (GW 51)	Tiefer Hilfe Gottes Stolln. Druckdamm 1 im Haupttrakt (GW 10E)	Tiefer Hilfe Gottes Stolln Albert Schacht Rohrauslauf (GW 9)	Tiefer Hilfe Gottes Stolln Station 0+216	Tiefer Hilfe Gottes Stolln Station 0+199 bis 204
Parameter	Einheit	BG												
Vor-Ort-Untersuchung				Menge										
Durchfluss	l/s	-		0.04	0.01	0.09	1.85	0.02	0.02	0.00	1.13	0.11		0.04
Sauerstoffgehalt	mg/l	-		10.9	10.2	10.5	8.4	11.9	11.1	11.5	9.6	14.2	9.4	11.7
Sauerstoffsättigung	%	-		96	94	94	76	111	101	106	85	128	83	103
el. Leitfähigkeit	µS/cm	-	DIN 38404-C4:1976-12	566	565	1201	416	574	918	246	244	136	79	93
pH (Feld)		-		7.10	6.90	7.20	6.80	6.45	6.35	6.34	6.10	6.40	5.87	6.01
Lufttemperatur	°C	-		7.4	7.0	7.0	8.1	8.8	8.8	8.0	7.9	7.9	7.8	7.8
Wassertemperatur	°C	-		7.4	7.4	7.4	8.1	8.6	8.7	8.6	8.0	7.5	7.1	7.4
Redoxpotenzial	mV	-		225	176	189	212	223	195	279	291	246	283	306
Eh	mV	-												
Farbe	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Geruch	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Allgemeines Grundprogramm - gelöste Gehalte														
pH-Wert Labor	ohne		DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	7.1	7.4	7.4	6.5	6.5	6.2	6.8	5.7	6.4	5.6	6.1
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	120.0	120.0	330.0	93.0	140.0	230.0	38.0	46.0	20.0	2.0	2.2
Nitrat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	23.0	9.9	9.9	13.0	10.0	8.2	7.6	7.4	5.2	8.5	6.9
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	37.0	14.0	19.0	14.0	4.7	8.4	11.0	16.0	11.0	15.0	20.0
Ammonium	mg/l	0.06	DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Fluorid	mg/l	0.2	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	2.0	1.6	2.3	2.4	2.2	2.0	2.3	3.3	0.8	1.4	1.4
Allgemeines Grundprogramm - Gesamtgehalte														
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	2.50	DIN 38409-H2-2: 1987-03	0.70	0.15	0.60	2.30	2.00	4.60	1.40	3.30	5.90	4.50	2.40
o-Phosphat	mg/l	0.05	DIN EN ISO 6878 (D11): 2004-09	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.08	0.1	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.06	0.09
Metalle - gelöste Gehalte (im Prüfb. "aus der Originalprobe")														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.016	0.004	0.007	0.008	0.003	0.006	0.008	0.005	< 0.001	< 0.001	0.001
Barium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.346	0.821	0.954	0.508	2.180	2.160	0.856	0.306	0.163	0.107	0.078
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.006	0.003	0.005	0.005	0.004	0.002	0.003	0.002
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.003	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.03	< 0.02	0.02	0.02	< 0.02	0.03	0.03	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.0049	0.0039	0.0023	0.0056	0.0156	0.0016	0.0015	0.0003	0.0003	0.0002
Calcium	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	31.00	41.40	50.80	24.40	47.40	67.40	26.30	21.00	11.50	8.65	10.50
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Eisen	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.005	0.026	0.006	0.08	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005	0.006
Kalium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	12.2	5.32	6.15	5.98	6.33	7.43	4.29	4.71	3.21	1.78	1.84
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.032	0.019	0.020	0.064	0.025	0.025	0.028	0.036	0.011	0.008	0.004

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 3 - Westflanke der Grube Zinnwald auf den Neuschachtflügel des Tiefen Büнау Stollns				Grubenbereich 4 - Spülversatzfeld Zinnwald Nord auf den Tiefe Hilfe Gottes Stolln am Druckdamm 1 und 2 sowie Kluftwasser zwischen Verfallpunkt und Albert Schacht						
Probenbezeichnung				W36	W37	W38	W39B	W40	W41	W48	W47b	W50	W67	W68
Probenahmedatum				16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019	02.05.2019	15.05.2019	15.05.2019	15.05.2019	15.05.2019	15.05.2019	15.05.2019	15.05.2019
Labornummer				119045772	119045771	119045769	119051841	119057667	119057665	119057666	119057669	119057664	119057671	119057672
Lokalität				Tiefer Büнау Stolln Grundstrecke Flöz 9 Steigortschlauch	Tiefer Büнау Stolln Flöz 8 West Rohr im Damm zum Georg Schacht (GW 44)	Tiefer Büнау Stolln Steigort Flöz 8 Rohr oben und unten (GW 19)	Tiefer Büнау Stolln Verfallpunkt W 39b Neuschachtflügel gesamt am Messwehr Breite 300 mm	Tiefer Hilfe Gottes Stolln Querschlag III Schlauchauslauf (GW 45)	Tiefer Hilfe Gottes Stolln Querschlag I Kluftwasser (GW 8)	Tiefer Hilfe Gottes Stolln Umfahrung 1.5 m bergseitig vom Streckensumpf (GW 51)	Tiefer Hilfe Gottes Stolln. Druckdamm 1 im Haupttrakt (GW 10E)	Tiefer Hilfe Gottes Stolln Albert Schacht Rohrauslauf (GW 9)	Tiefer Hilfe Gottes Stolln Station 0+216	Tiefer Hilfe Gottes Stolln Station 0+199 bis 204
Parameter	Einheit	BG												
Lithium	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.023	0.029	0.021	0.014	0.042	0.044	0.028	0.03	0.008	0.005	0.006
Mangan	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.006	0.002	0.028	0.022	0.012	0.009	0.007	0.01	0.019	0.004
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.018	0.011	0.011	0.007	0.007	0.009	0.005	0.01	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Natrium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	66.10	62.30	177.00	44.40	52.50	106.00	18.10	22.10	11.20	2.76	3.83
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.00005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.00062	0.00052	0.00067	0.00042	0.00084	0.00072	0.00029	0.00024	0.0002	< 0.000050	< 0.000050
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0073	0.0094	0.0098	0.009	0.0089	0.0184	0.0149	0.011	0.0012	0.0019	0.0006
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.061	0.275	0.077	0.102	0.110	0.294	0.070	0.110	0.022	0.020	0.027
Zinn	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Metalle - Gesamtgehalte (im Prüfb. "Elemente aus dem oxidativenn Säure-A														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.016	0.005	0.009	0.010	0.004	0.008	0.015	0.007	0.006	0.002	0.002
Barium	mg/l	0.0005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.332	0.978	1.26	0.523	2.53	2.16	1.09	0.327	0.199	0.135	0.105
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.006	0.004	0.005	0.006	0.005	0.003	0.003	0.002
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.005	0.001	< 0.001	0.003	< 0.001	0.002	< 0.001	0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.03	0.02	0.03	< 0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0018	0.0054	0.0049	0.0022	0.0058	0.0163	0.0022	0.0017	0.0004	0.0004	0.0003
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0005	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Eisen	mg/l	0.0050	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0070	0.0320	0.0080	0.0150	0.0090	0.0160	0.0130	0.0250	0.2030	0.0460	0.0470
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.030	0.021	0.024	0.069	0.031	0.030	0.054	0.046	0.030	0.015	0.010
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.029	0.014	0.023	0.006	0.01	0.012	0.007	0.014	0.002	< 0.001	< 0.001
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.003	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0007	0.0007	0.001	0.0005	0.001	0.0009	0.0005	0.0004	0.0004	< 0.0002	< 0.0002
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0086	0.0134	0.0156	0.0109	0.0145	0.0272	0.0314	0.0175	0.0044	0.0039	0.0015
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.065	0.342	0.106	0.107	0.116	0.303	0.077	0.111	0.024	0.020	0.025

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 5 - Klüfte auf dem Haupttrakt Tiefer Hilfe Gottes Stolln zwischen Albert Schacht und Mundloch mit der Grube Gnade Gottes auf den Haupttrakt zwischen Albert Schacht und Mundloch			Grubenbereich 6 - Haupttrakt Tiefer Büнау Stolln zwischen Flöz 7 und Mundloch Gesamtabfluss zum Mundloch							
Probenbezeichnung				W70	W71	OBF08391	W72	W73	W74	W76	W 79	W 80	W 81	W83
Probenahmedatum				15.05.2019	15.05.2019	MW 2019	16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019	02.05.2019	16.04.2019	16.04.2019	02.03.2020	02.05.2019
Labornummer				119057673	119057674		119045770	119045773	119045774	119051845	119045711	119045710	120027413	119051846
Lokalität				Tiefer Hilfe Gottes Stolln Station 0+040	Zulauf aus Mundloch Tiefer Hilfe Gottes Stolln in Heerwasser (MP 8. OBF 08391). Messwehr Breite 675 mm	Tiefer Hilfe Gottes Stolln Mess-programm der BfUL	Tiefer Büнау Stolln Flöz 7 Ost Filterfenster (GW 18)	Tiefer Büнау Stolln Flöz 6 Ost Filterfenster	Tiefer Büнау Stolln Flöz 6 Ost blaues Sohlrohr (GW 17)	Tiefer Büнау Stolln Flöz 4 West Filterfenster (GW 16)	Tiefer Büнау Stolln Flöz 3 West Filterfenster 1 (GW 40)	Tiefer Büнау Stolln Flöz 3 West Filterrohr nahe Sohle (GW 14)	Tiefer Büнау Stolln Flöz 3 Ost Notüberlauf-rohr aus Firste	Flöz 3 Ost Filterrohr unten (GW 42)
Parameter	Einheit	BG												
Vor-Ort-Untersuchung				Menge										
Durchfluss	l/s	-		0.03			0.03	0.09	0.08	0.01	0.05	0.07	0.04	0.00
Sauerstoffgehalt	mg/l	-		15.5	11.0	10.8	13.0	9.9	9.3	8.2	8.1	11.2	10.5	7.4
Sauerstoffsättigung	%	-		128	100	100	92	99	86	78	81	100	98	65
el. Leitfähigkeit	µS/cm	-	DIN 38404-C4:1976-12	115	307	282	608	1284	1301	1561	644	716	1334	882
pH (Feld)		-		6.30	6.54	7.0	6.40	6.30	6.10	7.80	6.40	6.30	6.61	7.10
Lufttemperatur	°C	-		6.9	6.9	9.3	7.4	7.4	7.4	7.5	6.8	6.8	5	7.5
Wassertemperatur	°C	-		5.9	8.4	8	7.3	7.7	7.8	7.4	7.6	7.6	7.4	7.6
Redoxpotenzial	mV	-		270	287		202	199	237	150	237	210	248	270
Eh	mV	-												
Farbe	-	-		ohne	ohne		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Geruch	-	-		ohne	ohne		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung	-	-		ohne	ohne		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Allgemeines Grundprogramm - gelöste Gehalte														
pH-Wert Labor	ohne		DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	5.8	6.9	6.9	6.6	6.6	6.2	6.9	6.4	6.2	7.1	7.5
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	9.6	57.0	60.0	150.0	340.0	330.0	430.0	150.0	180.0	380	210.0
Nitrat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	3.7	4.6	6.8	6.0	11.0	11.0	7.6	8.8	9.8	11.0	9.5
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	20.0	17.0	16.7	13.0	22.0	21.0	10.0	17.0	18.0	20.0	19.0
Ammonium	mg/l	0.06	DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	< 0.06	< 0.06	0.042	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Fluorid	mg/l	0.2	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	0.8	2.4	2.5	1.6	2.0	1.8	1.9	1.6	1.6	1.5	1.4
Allgemeines Grundprogramm - Gesamtgehalte														
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	2.50	DIN 38409-H2-2: 1987-03	5.30	4.90	< 10	0.65	0.65	5.20	0.95	0.45	0.20	1.70	0.35
o-Phosphat	mg/l	0.05	DIN EN ISO 6878 (D11): 2004-09	< 0.05	< 0.05	< 0.03	< 0.05	0.08	< 0.05	0.08	0.07	0.12	0.06	0.1
Metalle - gelöste Gehalte (im Prüfb. "aus der Originalprobe")														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.004	0.0036	0.003	0.011	0.011	0.002	0.007	0.006	0.004	0.005
Barium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.070	0.240	0.270	0.343	0.895	0.905	3.200	0.632	0.712	0.600	0.339
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.003	0.008		0.002	0.004	0.004	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.001	< 0.001	0.0002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.0	< 0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.02	0.03		< 0.02	0.04	0.03	0.04	0.02	0.02	0.0	0.03
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0004	0.0023		0.0042	0.0124	0.0133	0.0089	0.0017	0.0017	0.0	0.0009
Calcium	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	7.94	26.30		28.50	55.20	57.20	57.50	30.60	33.60	44.00	31.60
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	< 0.0002		< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002
Eisen	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.005	< 0.005		0.01	0.028	0.01	0.05	< 0.005	< 0.005	0.040	0.007
Kalium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1.59	4.59	3.50	4.15	9.28	9.29	5.43	5.49	5.63	7.7	5.55
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.003	0.024	0.027	0.027	0.075	0.071	0.025	0.020	0.019	0.029	0.015

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 5 - Klüfte auf dem Haupttrakt Tiefer Hilfe Gottes Stolln zwischen Albert Schacht und Mundloch mit der Grube Gnade Gottes auf den Haupttrakt zwischen Albert Schacht und Mundloch			Grubenbereich 6 - Haupttrakt Tiefer Bünau Stolln zwischen Flöz 7 und Mundloch Gesamtabfluss zum Mundloch							
Probenbezeichnung				W70	W71	OBF08391	W72	W73	W74	W76	W 79	W 80	W 81	W83
Probenahmedatum				15.05.2019	15.05.2019	MW 2019	16.04.2019	16.04.2019	16.04.2019	02.05.2019	16.04.2019	16.04.2019	02.03.2020	02.05.2019
Labornummer				119057673	119057674		119045770	119045773	119045774	119051845	119045711	119045710	120027413	119051846
Lokalität				Tiefer Hilfe Gottes Stolln Station 0+040	Zulauf aus Mundloch Tiefer Hilfe Gottes Stolln in Heerwasser (MP 8. OBF 08391). Messwehr Breite 675 mm	Tiefer Hilfe Gottes Stolln <i>Messprogramm der BfUL</i>	Tiefer Bünau Stolln Flöz 7 Ost Filterfenster (GW 18)	Tiefer Bünau Stolln Flöz 6 Ost Filterfenster	Tiefer Bünau Stolln Flöz 6 Ost blaues Sohlrohr (GW 17)	Tiefer Bünau Stolln Flöz 4 West Filterfenster (GW 16)	Tiefer Bünau Stolln Flöz 3 West Filterfenster 1 (GW 40)	Tiefer Bünau Stolln Flöz 3 West Filterrohr nahe Sohle (GW 14)	Tiefer Bünau Stolln Flöz 3 Ost Notüberlaufrohr aus Firste	Flöz 3 Ost Filterrohr unten (GW 42)
Parameter	Einheit	BG												
Lithium	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.006	0.027	0.0207	0.027	0.037	0.036	0.023	0.012	0.011	0.008	0.007
Mangan	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.011	0.026	0.0297	0.003	0.032	0.026	0.027	0.002	0.002	0.065	0.002
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.016	0.018	0.009	0.009	0.009	0.005	0.004	0.007	0.003	0.006
Natrium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	7.15	28.20	23.70	86.00	181.00	186.00	232.00	87.10	99.50	210.00	134.00
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.001	< 0.001	0.001	0.002	0.005	0.006	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.00005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.000050	0.00021	0.00027	0.00043	0.00073	0.00074	0.00088	0.00029	0.00031	0.00042	0.00031
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0011	0.0144	0.0	0.0068	0.0143	0.0135	0.0136	0.0095	0.009	0.0041	0.0055
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.039	0.163	0.2	0.230	0.551	0.568	0.320	0.061	0.057	0.099	0.097
Zinn	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Metalle - Gesamtgehalte (im Prüfb. "Elemente aus dem oxidativenn Säure-A														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.019	0.007	0.003	0.011	0.012	0.004	0.007	0.008	0.005	0.007
Barium	mg/l	0.0005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0951	0.343	0.24	0.473	0.929	0.937	4.8	0.665	1.04	0.85	0.489
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.004	0.014	0.0068	0.003	0.004	0.005	0.004	0.004	0.006	0.003	0.003
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.005	0.008	0.0022	0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	0.003	0.005	0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.02	0.03	0.0207	0.02	0.04	0.04	0.05	0.03	0.04	0.03	0.04
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0006	0.0036	0.0029	0.0057	0.0121	0.0133	0.0122	0.0017	0.0023	0.0024	0.0013
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	0.0004	0.0003	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002
Eisen	mg/l	0.0050	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0620	0.3060	0.0700	0.0080	0.0310	0.0300	0.1070	< 0.005	0.0200	0.0980	0.0280
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.023	0.071	0.034	0.036	0.072	0.069	0.037	0.020	0.054	0.023	0.020
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.001	0.029	0.018	0.012	0.011	0.012	0.006	0.006	0.01	0.006	0.008
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.004	0.002	0.0012	0.003	0.012	0.006	0.003	0.001	0.002	0.002	0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	0.0004	0.0	0.0006	0.0008	0.0009	0.0012	0.0003	0.0005	0.0006	0.0005
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0027	0.0351	0.0	0.0116	0.0171	0.0166	0.0204	0.0121	0.0133	0.0096	0.0077
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.053	0.228	0.157	0.328	0.568	0.621	0.477	0.070	0.097	0.097	0.145

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 6 - Haupttrakt Tiefer Büнау Stolln zwischen Flöz 7 und Mundloch Gesamtabfluss zum Mundloch						Weitere Stollnwässer Zinnwald			Grube Altenberg	
Probenbezeichnung				W 87	W 88	W89	W 90	W 93	OBF08380	W97	W100	W101	AB 1	AB 2
Probenahmedatum				02.03.2020	16.04.2019	02.05.2019	02.03.2020	16.04.2019	MW 2016	15.05.2019	02.05.2019	15.05.2019	22.03.2019	22.03.2019
Labornummer				120027412	119045709	119051844	120027414	119045708		119057670	119051839	119057668	119033506	119033507
Lokalität				Flöz 2 Ost Filterfenster mit Notüber- laufrohr	Flöz 2 West Filterrohr (GW 12)	Tiefer Büнау Stolln Albert Rolle (GW 11)	Tiefer Büнау Stolln Albert Schacht Rohrauslauf (GW 53)	Tiefer Büнау Stolln Strecken- bogen	Tiefer Büнау Stolln Mess- programm der BfUL	Büнау Stolln	Büнау Stolln	Büнау Stolln	Strecke 734 Durchschlag in Gesenk	Römer Schacht 4. Sohle
Parameter	Einheit	BG												
Vor-Ort-Untersuchung				Menge										
Durchfluss	l/s	-		0.10	0.02	0.01	0.08	0.02		4.19	0.01	0.26	1.61	
Sauerstoffgehalt	mg/l	-		10.4	9.7	7.5	10.6	10.8	11.1	11.3	8.2	12.6	10.5	10.0
Sauerstoffsättigung	%	-		97	88	68	98	93	100	105	75	118	100	89
el. Leitfähigkeit	µS/cm	-	DIN 38404-C4:1976-12	488	173	314	80	442	460	313	1118	333	92	90
pH (Feld)		-		5.84	6.10	9.40	5.95	5.90	7.20	5.81	7.40	6.84	6.10	6.70
Lufttemperatur	°C	-		5	6.4	6.5	8	5.8	7.8	2.8	8.9	8.8		
Wassertemperatur	°C	-		7.5	6.9	6.9	6.9	5.6	7.8	7.3	9.7	8.8	9.3	8.6
Redoxpotenzial	mV	-		316	208	298	288	223		285	166	236	183	391
Eh	mV	-												
Farbe	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Geruch	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Allgemeines Grundprogramm - gelöste Gehalte														
pH-Wert Labor	ohne		DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	5.9	6.1	7.0	8.0	6.3	7.1	5.5	7.7	7.1	7.7	6.6
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	120	12.0	55.0	8	71.0	105.8	71.0	7.1	61.0	2.7	51.0
Nitrat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	13.0	6.5	7.9	3.2	8.0	10.8	5.6	20.0	4.5	10.0	12.0
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	16.0	12.0	27.0	8.8	25.0	26.2	17.0	530.0	16.0	18.0	29.0
Ammonium	mg/l	0.06	DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.1	0.02	< 0.06	< 0.06	0.1	< 0.06	< 0.06
Fluorid	mg/l	0.2	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	1.1	2.3	1.1	0.8	1.0	1.5	1.2	3.3	2.3	0.8	1.3
Allgemeines Grundprogramm - Gesamtgehalte														
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	2.50	DIN 38409-H2-2: 1987-03	4.00	1.45	0.80	1.30	2.60	< 10	1.90	< 0.1	3.30	1.30	1.10
o-Phosphat	mg/l	0.05	DIN EN ISO 6878 (D11): 2004-09	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.050	< 0.05	0.02	< 0.05	< 0.05	0.05	< 0.05	0.39
Metalle - gelöste Gehalte (im Prüfb. "aus der Originalprobe")														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.003	0.008	0.002	< 0.001	0.001	0.004	0.001	0.005	0.006	< 0.001	0.075
Barium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.190	0.146	0.074	0.067	0.132	0.327	0.212	0.052	0.221	0.060	0.058
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.004	< 0.001	< 0.001	0.002	0.0016	0.009	< 0.001	0.01	< 0.001	0.002
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	0.00205	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.02	0.034	< 0.02	0.36	0.02	< 0.02	0.03
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0	0.0019	< 0.0002	0.0	0.0004	0.002	0.0009	0.0043	0.003	< 0.0002	0.0002
Calcium	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	17.00	16.80	15.00	6.20	13.80	27.17	18.40	203.00	28.00	8.49	31.90
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0012	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0001	< 0.0002	0.0002	0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Eisen	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.100	0.015	< 0.005	0.010	0.006	0.02	0.007	0.008	0.01	< 0.005	0.011
Kalium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	3.7	3.55	1.72	2.6	1.97	4.55	4.6	11.9	4.78	2.71	10.1
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.040	0.040	0.006	0.014	0.014	0.020	0.013	0.019	0.036	0.042	0.016

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grubenbereich 6 - Haupttrakt Tiefer Büнау Stolln zwischen Flöz 7 und Mundloch Gesamtabfluss zum Mundloch						Weitere Stollnwässer Zinnwald			Grube Altenberg	
Probenbezeichnung				W 87	W 88	W89	W 90	W 93	OBF08380	W97	W100	W101	AB 1	AB 2
Probenahmedatum				02.03.2020	16.04.2019	02.05.2019	02.03.2020	16.04.2019	MW 2016	15.05.2019	02.05.2019	15.05.2019	22.03.2019	22.03.2019
Labornummer				120027412	119045709	119051844	120027414	119045708		119057670	119051839	119057668	119033506	119033507
Lokalität				Flöz 2 Ost Filterfenster mit Notüber- laufrohr	Flöz 2 West Filterrohr (GW 12)	Tiefer Büнау Stolln Albert Rolle (GW 11)	Tiefer Büнау Stolln Albert Schacht Rohrauslauf (GW 53)	Tiefer Büнау Stolln Strecken- bogen	Tiefer Büнау Stolln Mess- programm der BfUL	Büнау Stolln	Büнау Stolln	Büнау Stolln	Strecke 734 Durchschlag in Gesenk	Römer Schacht 4. Sohle
Parameter	Einheit	BG												
Lithium	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.009	0.03	< 0.005	0.007	< 0.005	0.009	0.006	0.029	0.026	< 0.005	0.006
Mangan	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.094	0.008	0.002	0.007	0.132	0.014	0.189	0.006	0.031	0.007	0.001
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.003	0.007	0.004	0.001	< 0.001	0.006	< 0.001	0.037	0.019	0.001	0.026
Natrium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	68.00	8.80	40.00	4.30	51.80	63.83	33.20	7.84	30.40	2.39	25.50
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.003	< 0.001	< 0.001	0.001	0.00163	0.003	0.003	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.00005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.00024	0.00028	0.00005	0.00005	0.00018	0.00028	0.00014	0.0007	0.00029	0.00009	< 0.000050
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0028	0.015	0.0008	0.0007	0.0021	0.0061	0.0023	0.109	0.0233	0.0004	0.0036
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.071	0.146	0.031	0.027	0.015	0.096	0.065	0.121	0.189	0.010	0.037
Zinn	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Metalle - Gesamtgehalte (im Prüfb. "Elemente aus dem oxidativenn Säure-A														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.004	0.009	0.003	< 0.001	0.003		0.002	0.008	0.013	0.001	0.083
Barium	mg/l	0.0005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.25	0.176	0.0735	0.091	0.17		0.203	0.0763	0.29	0.0677	0.0682
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.003	0.006	< 0.001	0.001	0.004		0.008	< 0.001	0.013	< 0.001	0.003
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.021	0.002	0.002	< 0.001	0.003		< 0.001	0.002	0.004	< 0.001	< 0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	0.04		< 0.02	0.53	0.03	< 0.02	< 0.02
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0015	0.0021	0.0004	0.0003	0.0005		0.0009	0.0065	0.0038	< 0.0002	0.0003
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0014	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002		< 0.0002	0.0004	0.0003	< 0.0002	< 0.0002
Eisen	mg/l	0.0050	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2700	0.0560	0.1230	0.0280	0.0790		0.0420	0.0400	0.1750	0.0190	0.0610
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.042	0.044	0.008	0.014	0.023		0.016	0.025	0.053	0.050	0.017
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.005	0.008	0.113	0.002	0.001		< 0.001	0.048	0.029	0.002	0.041
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.002	0.005	< 0.001	0.001	0.003		0.004	0.004	0.001	< 0.001	< 0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0004	0.0004	< 0.0002	< 0.0002	0.0003		0.0002	0.001	0.0004	0.0002	< 0.0002
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0059	0.0173	0.0013	0.0016	0.0034		0.0035	0.176	0.0336	0.0013	0.0088
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.078	0.182	0.039	0.027	0.035		0.073	0.184	0.248	0.011	0.035

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grube Altenberg				Rote Zeche Altenberg	Stollnwässer in der Umgebung					
Probenbezeichnung				AB 3	AB 4	AB 5	OBF08350	GW RZ	VTH	THB	SJE	ATS	PDS	NSG
Probenahmedatum				22.03.2019	22.03.2019	22.03.2019	MW 2019	08.03.2019	02.03.2020	02.03.2020	02.03.2020	02.03.2020	02.03.2020	16.03.2020
Labornummer				119033508	119033509	119033510		119028076	120027415	120027416	120027417	120027418	120027419	120033963
Lokalität				Strecke 468 bei Steigort 10	Strecke 635	Strecke 725 kurz vor Einmündug Strecke 723	Neuer Bielastolln <i>Messprogramm der BfUL</i>	Dreifaltigkeiter Sohle	Vereinigter Tiefer Hilfsstolln / Geisinggrund	Tiefer Hiob Stolln / Bärenstein	St. Johannis Stolln / Zeidelweide Fürstenau	Aron Stolln / Raupennestbusch Altenberg	Fortuna Erbstolln / Kahleberg	Tiefer Stolln Neubeschert Segen Gottes Fundgrube / Küchenhau Lauenstein
Parameter	Einheit	BG												
Vor-Ort-Untersuchung				Menge										
Durchfluss	l/s	-						0.04	5.19			0.59		
Sauerstoffgehalt	mg/l	-		6.5	8.4	8.4	10.9	9.8	10.3	10.7	10.6	10.7	10.5	9.5
Sauerstoffsättigung	%	-		59	74	83	100	100	94	98	96	98	95	85
el. Leitfähigkeit	µS/cm	-	DIN 38404-C4:1976-12	697	412	390	315	83	132	108	130	64	53	206
pH (Feld)		-		5.80	6.90	6.90	7.33	5.75	6.56	6.51	6.43	6.04	5.53	6.87
Lufttemperatur	°C	-					10.0	7.8	6	6	7	7	7	5.0
Wassertemperatur	°C	-		9.9	8.8	9.1	10.3	8.1	8.0	8.5	6.8	6.5	5.8	8.5
Redoxpotenzial	mV	-		395	209	237		221	177	159	195	220	220	218
Eh	mV	-												
Farbe	-	-		ohne	ohne	ohne		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	schach gelb	ohne
Geruch	-	-		ohne	ohne	ohne		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Trübung	-	-		ohne	ohne	ohne		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne
Allgemeines Grundprogramm - gelöste Gehalte														
pH-Wert Labor	ohne		DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	5.4	7.7	6.7	7.2	6.4	8.6	7.8	8.8	5.7	5.4	7.4
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	5.9	29.0	20.0	15.7	12.0	8.6	2.9	3.5	2.8	3.0	3
Nitrat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	2.3	1.6	9.5	7.4	6.6	8.5	17.0	17.0	6.8	5.3	3
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	290.0	11.0	110.0	77.3	19.0	17.0	17.0	28.0	14.0	9.2	20
Ammonium	mg/l	0.06	DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	0.08	< 0.06	0.07	0.04	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06
Fluorid	mg/l	0.2	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	35.0	2.1	17.0	9.0	< 0.2	1.7	5.0	0.4	1.4	0.9	2.2
Allgemeines Grundprogramm - Gesamtgehalte														
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	2.50	DIN 38409-H2-2: 1987-03	5.00	3.10	9.30	10.00	0.52	0.80	1.50	0.90	0.50	1.40	0.60
o-Phosphat	mg/l	0.05	DIN EN ISO 6878 (D11): 2004-09	< 0.05	< 0.05	0.06	< 0.03	0.06	< 0.050	< 0.050	0.30	< 0.050	< 0.050	< 0.05
Metalle - gelöste Gehalte (im Prüfb. "aus der Originalprobe")														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.003	0.0150	< 0.001	0.0006	0.001	0.004	< 0.001	< 0.001	0.016	0.006	0.002
Barium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.011	0.032	0.061	0.097	0.081	0.072	0.054	0.025	0.078	0.090	0.078
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.053	0.0490	0.018	0.0087	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.0001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.0	< 0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.0117	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.019	0.0008	0.0037	0.0020	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0	0.0	0.0	< 0.0002
Calcium	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	82.30	47.00	45.90	45.00	7.41	13.00	12.00	13.00	5.70	3.70	20.80
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0197	0.0036	0.0078	0.0043	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.001	< 0.0002
Eisen	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.047	0.021	0.011	0.02	< 0.005	0.020	0.010	0.024	< 0.005	0.041	0.09
Kalium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	6.62	7.15	7.72	5.43	2.55	1.6	1.6	1.3	1.6	0.99	1.13
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	6.190	0.020	0.964	0.121	0.009	0.006	0.011	0.005	0.024	0.009	0.001

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Grube Altenberg				Rote Zeche Altenberg	Stollnwässer in der Umgebung					
Probenbezeichnung				AB 3	AB 4	AB 5	OBF08350	GW RZ	VTH	THB	SJE	ATS	PDS	NSG
Probenahmedatum				22.03.2019	22.03.2019	22.03.2019	MW 2019	08.03.2019	02.03.2020	02.03.2020	02.03.2020	02.03.2020	02.03.2020	16.03.2020
Labornummer				119033508	119033509	119033510		119028076	120027415	120027416	120027417	120027418	120027419	120033963
Lokalität				Strecke 468 bei Steigort 10	Strecke 635	Strecke 725 kurz vor Einmündug Strecke 723	Neuer Bielastolln <i>Messprogramm der BfUL</i>	Dreifaltigkeiter Sohle	Vereinigter Tiefer Hilfsstolln / Geisinggrund	Tiefer Hiob Stolln / Bärenstein	St. Johannis Stolln / Zeidelweide Fürstenau	Aron Stolln / Raupennestbusch Altenberg	Fortuna Erbstolln / Kahleberg	Tiefer Stolln Neubeschert Segen Gottes Fundgrube / Küchenhau Lauenstein
Parameter	Einheit	BG												
Lithium	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.206	0.148	0.136	0.090	< 0.005	0.007	0.008	0.007	< 0.005	0.007	0.024
Mangan	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	3.53	0.516	1.52	0.943	0.002	0.029	0.003	0.015	0.014	0.094	0.018
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.605	0.128	0.092	< 0.001	0.003	0.003	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002
Natrium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10.20	9.66	11.20	9.47	2.57	5.90	2.60	3.80	2.10	2.10	5.53
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.009	0.002	0.003	0.002	< 0.001	0.001	0.002	0.003	< 0.001	0.001	0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.00005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.00069	0.00016	0.00022	0.00015	0.00027	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.00005	< 0.000050
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.134	0.0224	0.0301	0.0230	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	< 0.0002	0.0026	0.004	0.0008
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1.320	0.050	0.360	0.160	0.026	0.013	0.013	0.083	0.12	0.055	0.017
Zinn	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001		< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Metalle - Gesamtgehalte (im Prüfb. "Elemente aus dem oxidativenn Säure-A														
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.006	0.019	0.017	0.008	0.003	0.006	0.001	< 0.001	0.019	0.008	0.002
Barium	mg/l	0.0005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0146	0.0416	0.076	0.113	0.124	0.11	0.08	0.033	0.12	0.12	0.0824
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.062	0.056	0.024	10.4	< 0.001	< 0.001	0.002	< 0.001	0.002	0.001	0.001
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	0.008	< 0.001
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.01	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0224	0.0013	0.0045	0.0022	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0016	0.0014	0.0007	< 0.0002
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.023	0.0042	0.0094	0.0046	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0012	0.0004
Eisen	mg/l	0.0050	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1360	0.1180	0.2610	0.1400	0.0060	0.1000	0.0350	0.0770	0.9100	0.0680	0.0910
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	7.200	0.025	1.290	0.570	0.013	0.007	0.014	0.006	0.028	0.010	0.002
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.001	0.995	0.218	0.105	< 0.001	0.007	0.006	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.011	0.002	0.004	0.002	0.001	0.002	0.009	0.003	0.001	0.002	0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001		< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0009	0.0002	0.0003	0.0002	0.0005	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.241	0.0753	0.0777	0.0397	0.0006	0.0005	0.0007	0.0003	0.0063	0.0085	0.0009
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1.470	0.050	0.403	0.197	0.023	0.018	0.018	0.130	0.120	0.055	0.032

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Stollnwässer in der Umgebung											
Probenbezeichnung				CHS	KLS	ASH	SGS	KGS	JCS	TNH	MDS	SSF	ZFS	TKS	OBF08440
Probenahmedatum				16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	MW 2016
Labornummer				120033964	120033965	120033966	120033967	120033968	120033969	120033970	120033971	120033972	120033973	120033974	
Lokalität				Christi Himmelfahrt Erbstolln / Hoher Busch Altenberg	Unbenannter Stolln (Kaolin Stolln) / Bärenwald Geising	Alter Stolln / Hirschberg Löwenhain	Segen Gottes Stolln / Hutberg Löwenain	Kugel Stolln / Neufang Altenberg	Jacob Stolln / Heidehübel Altenberg	Tiefer Neue Hoffnung Stolln / Hegelshöhe Bärenstein	Magdalena Stolln / Oberes Pöbeltal	Tiefer Hilfe Gottes Stolln / Schönfeld	Zinnfang Erbstolln / Saubachtal Niederpöbel	Tiefer Kupfer- grübner Stolln / Saubachtal Niederpöbel	Zwitter- stocks Tiefer Erbstolln <i>Mess- programm der BfUL</i>
Parameter	Einheit	BG													
Vor-Ort-Untersuchung				Menge											
Durchfluss	l/s	-		6.67								9.33		2.8	
Sauerstoffgehalt	mg/l	-		11.1	11.2	10.4	10.7	10.1	10.3	10.7	11.1	10.1	11.2	11.1	11.20
Sauerstoffsättigung	%	-		97	97	96	96	94	93	97	98	94	96	99	100.50
el. Leitfähigkeit	µS/cm	-	DIN 38404-C4:1976-12	91	131	119	137	126	248	104	86	376	226	233	124.83
pH (Feld)		-		7.02	6.04	6.37	6.42	6.54	6.35	6.68	6.28	6.77	6.8	6.8	7.25
Lufttemperatur	°C	-		5.0	7.0	7.5	7.5	8.0	8.0	9.5	8.5	9.5	9.0	9.0	8.50
Wassertemperatur	°C	-		7	6.5	8.1	7.2	8.6	7.5	8	6.9	8.5	6.7	7.6	7.80
Redoxpotenzial	mV	-		189	207	180	217	194	174	173	232	163	180	156	
Eh	mV	-													
Farbe	-	-		ohne	weißlich	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
Geruch	-	-		ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
Trübung	-	-		ohne	leicht trüb	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	ohne	
Allgemeines Grundprogramm - gelöste Gehalte															
pH-Wert Labor	ohne		DIN EN ISO 10523 (C5): 2012-04	7.3	6.3	6.6	7.3	8.1	6.3	7.2	6.6	7.4	6.7	8.7	7.12
Chlorid	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	1.7	4.2	5.9	3	2.9	20	8.8	2.1	51	29	23	16.2
Nitrat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	1.3	17	12	7.9	7.5	7.7	1.3	4	11	20	17	4.98
Sulfat	mg/l	1	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	16	31	24	28	25	41	16	20	27	29	27	14.67
Ammonium	mg/l	0.06	DIN EN ISO 11732 (E23): 2005-05	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.1	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	< 0.06	0.01
Fluorid	mg/l	0.2	DIN EN ISO 10304-1: 2009-07	0.5	3.4	1.6	0.8	0.7	0.8	2.5	2.6	< 0.2	1.6	2.7	0.58
Allgemeines Grundprogramm - Gesamtgehalte															
abfiltrierbare Stoffe	mg/l	2.50	DIN 38409-H2-2: 1987-03	0.40	18.00	0.80	5.00	0.60	0.10	28.00	1.60	2.50	0.60	3.60	< 10
o-Phosphat	mg/l	0.05	DIN EN ISO 6878 (D11): 2004-09	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.07	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.1	< 0.03
Metalle - gelöste Gehalte (im Prüfb. "aus der Originalprobe")															
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	0.016	0.029	0.02	0.013	0.125	
Barium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.034	0.050	0.072	0.056	0.041	0.057	0.115	0.053	0.048	0.057	0.048	
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.005	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.01	< 0.001	0.002	0.004	0.001
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.005	0.024	< 0.001	< 0.001	0.001	
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.02	0.03	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.08	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	0.01
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	0.0032	0.0003	0.0008	< 0.0002	< 0.0002	0.0015	0.0083	< 0.0002	0.0006	0.0004	0.0001
Calcium	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	7.60	10.70	10.80	10.80	10.60	27.40	10.70	9.01	39.50	16.90	23.20	16.00
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.004	< 0.0002	< 0.0002	0.0011	
Eisen	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.024	0.072	0.013	0.054	0.037	0.014	0.76	0.088	0.243	0.02	0.859	< 0.03
Kalium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.49	0.77	0.95	0.89	0.77	5.68	1.03	1.9	5.45	2.94	6.23	1.7
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.005	0.013	0.002	0.002	< 0.001	0.006	0.040	0.107	0.002	0.013	0.171	0.010

Anlage 8.1: Ergebnisse der Messkampagne

				Stollnwässer in der Umgebung											
Probenbezeichnung				CHS	KLS	ASH	SGS	KGS	JCS	TNH	MDS	SSF	ZFS	TKS	OBF08440
Probenahmedatum				16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	16.03.2020	MW 2016
Labornummer				120033964	120033965	120033966	120033967	120033968	120033969	120033970	120033971	120033972	120033973	120033974	
Lokalität				Christi Himmelfahrt Erbstolln / Hoher Busch Altenberg	Unbenannter Stolln (Kaolin Stolln) / Bärenwald Geising	Alter Stolln / Hirschberg Löwenhain	Segen Gottes Stolln / Hutberg Löwenain	Kugel Stolln / Neufang Altenberg	Jacob Stolln / Heidehübel Altenberg	Tiefer Neue Hoffnung Stolln / Hegelshöhe Bärenstein	Magdalena Stolln / Oberes Pöbeltal	Tiefer Hilfe Gottes Stolln / Schönfeld	Zinnfang Erbstolln / Saubachtal Niederpöbel	Tiefer Kupfergrübner Stolln / Saubachtal Niederpöbel	Zwitterstocks Tiefer Erbstolln Messprogramm der BfUL
Parameter	Einheit	BG													
Lithium	mg/l	0.005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.005	0.018	0.011	0.005	< 0.005	< 0.005	0.012	0.007	0.017	< 0.005	0.01	
Mangan	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.003	0.018	< 0.001	0.013	< 0.001	0.002	0.025	0.14	0.034	0.004	0.117	
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.003	< 0.001	0.001	0.002	0.007	0.014	
Natrium	mg/l	0.05	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	3.57	4.36	3.64	3.98	3.43	11.80	4.74	2.19	24.40	17.60	10.80	
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.013	0.002	0.003	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.007	< 0.001	0.003	0.003	0.001
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	
Thallium	mg/l	0.00005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.000050	< 0.000050	< 0.000050	< 0.000050	< 0.000050	0.00013	< 0.000050	0.00019	< 0.000050	0.0002	0.0001	< 0.0001
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0003	0.0012	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	0.0008	0.0006	0.0023	0.0031	0.0003	0.0007	0.0003
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.021	0.181	0.011	0.038	0.008	0.018	0.095	0.939	0.011	0.032	0.044	
Zinn	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	
Metalle - Gesamtgehalte (im Prüfb. "Elemente aus dem oxidativenn Säure-A															
Arsen	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.002	0.018	0.030	0.022	0.014	0.145	
Barium	mg/l	0.0005	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0395	0.0554	0.0808	0.0597	0.0488	0.0671	0.126	0.058	0.0532	0.0635	0.0565	
Beryllium	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.006	< 0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	0.001	0.011	< 0.001	0.002	0.005	
Blei	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.005	0.026	< 0.001	< 0.001	0.001	
Bor	mg/l	0.02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.02	0.03	0.02	0.02	< 0.02	0.09	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02	
Cadmium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	0.0034	0.0003	0.0007	< 0.0002	< 0.0002	0.0014	0.0084	< 0.0002	0.0005	0.0004	
Cobalt	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0044	0.0002	< 0.0002	0.0013	
Eisen	mg/l	0.0050	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0290	0.0880	0.0340	0.0780	0.0560	0.0270	0.8060	0.1090	0.2700	0.0230	1.0100	
Kupfer	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.005	0.015	0.003	0.004	0.002	0.007	0.043	0.115	0.002	0.015	0.202	
Molybdän	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.005	< 0.001	0.001	0.002	0.01	0.021	
Nickel	mg/l	0.001	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.001	0.013	0.002	0.003	0.001	< 0.001	< 0.001	0.006	< 0.001	0.004	0.003	
Quecksilber	mg/l	0.0001	DIN EN ISO 12846: 2012-08	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	
Thallium	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	0.0002	< 0.0002	< 0.0002	< 0.0002	
Uran	mg/l	0.0002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.0003	0.0014	< 0.0002	< 0.0002	0.0003	0.0009	0.0007	0.0026	0.0035	< 0.0002	0.0008	
Zink	mg/l	0.002	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.028	0.191	0.030	0.049	0.020	0.025	0.097	1.090	0.046	0.058	0.050	