

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P 10

Parameter	28.01.2002	16.02.2002	28.02.2002	16.03.2002	30.03.2002	14.04.2002	29.04.2002	10.05.2002	27.05.2002
Leitfähigkeit µS/cm	500	879	436	797	941	876	567	944	1088
pH	7,44	7,81	7,07	7,78	8,14	7,54	7,45	7,70	7,57
Gesamthärte °dH	16	32	14	25	29	26	16	27	33
Kalzium mg/l	112	218	98	172	202	180	109	190	219
Magnesium mg/l	1,4	6,5	1,2	4,0	5,3	5,8	3,2	1,8	10,2
Sulfat mg/l	104	436	120	382	425,4	385	113	419	470
Nitrat mg/l	36,1	30,3	21,1	29,9	28,6	29,0	30,4	18,5	18,0
Chlorid mg/l	54	25	49	28	24	25	29	28	29
Schüttung l/s	8,0	1,8	5,5	1,0	0,4	0,4	2,6	0,5	0,5
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	5,7	6,8	5,2	7,4	8,6	8,2	9,1	11,3	11,6

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Uftrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P 10

Parameter	10.06.2002	22.06.2002	05.07.2002	31.07.2002	06.08.2002	16.08.2002	06.09.2002	22.09.2002	09.10.2002
Leitfähigkeit μS/cm	1368	1617	1698	1300	1248	1168	1303	950	825
pH	7,78	7,74	7,72	7,57	7,52	7,55	7,23	7,22	7,19
Gesamthärte °dH	40	47	49	39	36	33	42	29	24
Kalzium mg/l	282	328	348	270	242	228	292	196	165
Magnesium mg/l	2,3	4,8	1,3	8,7	9,2	4,7	4,9	6,8	3,9
Sulfat mg/l	723	819	814	673	602	539	755	497	433
Nitrat mg/l	15,8	17,2	12,3	14,9	19,2	25,5	19,0	19,8	26,0
Chlorid mg/l	35	26	37	30	28	26	29	24	28
Schüttung l/s	0,4	0,4	0,3	0,35	0,3	0,4	0,4	0,5	0,7
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	12,5	15,9	14,3	17,6	17,2	16,2	15,2	13,6	11,9

Ingenieurbüro Völker
 An der Heimkehle 1
 06548 Uftrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P 10

Parameter	22.10.2002	09.11.2002	27.11.2002	11.12.2002	23.12.2002	05.01.2003	25.01.2003	10.02.2003	22.02.2003
Leitfähigkeit μS/cm	875	374	843	830	382	480	623	539	813
pH	7,34	7,12	7,32	7,28	7,13	7,18	7,48	7,50	7,38
Gesamthärte °dH	31	13	33	33	14	19	24	22	36
Kalzium mg/l	218	84	228	228	86	124	158	146	244
Magnesium mg/l	2,2	5,4	4,7	4,7	8,5	7,1	8,2	6,8	8,0
Sulfat mg/l	456	78	479	485	168	207	386	322	488
Nitrat mg/l	21,1	24,2	21,1	23,3	22,2	24,4	22,9	26,4	26,0
Chlorid mg/l	30	19	27	27	19	23	27	28	29
Schüttung l/s	0,4	8,0	0,9	0,6	6,5	8,5	3,0	4,5	1,2
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	11,0	9,8	8,3	5,0	4,2	3,5	4,7	4,6	4,8

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P 10

Parameter	09.03.2003	21.03.2003	06.04.2003	17.04.2003	11.05.2003	29.05.2003	09.06.2003	26.06.2003	10.07.2003
Leitfähigkeit μS/cm	652	798	914	1061	1722	1600	1559	1775	1805
pH	7,78	7,92	7,80	7,56	7,60	7,45	7,52	7,46	7,44
Sulfat mg/l	412	489	608	730	862	937	847	950	968
Schüttung l/s	3,8	1,5	0,6	0,4	0,3	0,15	0,3	0,2	0,2
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	6,4	7,3	7,8	8,1	9,6	13,0	15,0	14,4	13,2

Parameter	30.07.2003	09.08.2003	27.08.2003	11.09.2003	30.09.2003	16.10.2003	31.10.2003	16.11.2003	30.11.2003
Leitfähigkeit μS/cm	1860	1901	1992	1262	1812	1579	1084	1513	1167
pH	7,68	7,39	7,44	7,48	7,76	7,44	7,56	7,44	7,32
Sulfat mg/l	1230	1276	1324	834	1310	986	1084	1188	832
Schüttung l/s	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,15	0,1	0,3
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	14,6	15,6	15,7	13,0	13,1	10,9	8,8	8,2	10,3

Ingenieurbüro Völker
 An der Heimkehle 1
 06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P 10

Parameter	10.12.2003	20.12.2003	11.01.2004	26.01.2004	07.02.2004	20.02.2004	02.03.2004	20.03.2004	04.04.2004
Leitfähigkeit μS/cm	1160	767	473	679	590	565	555	769	1012
pH	7,30	7,5	7,23	7,22	7,20	7,25	7,36	7,42	7,30
Sulfat mg/l	828	522	254	456	460	314	302	434	582
Schüttung l/s	0,4	0,8	3,0	1,3	3,6	2,1	2,2	2,6	0,3
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	10,0	6,5	6,4	5,9	6,7	6,1	4,5	7,8	8,3

Parameter									
Leitfähigkeit μS/cm									
pH									
Sulfat mg/l									
Schüttung l/s									
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C									

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P12

Parameter	28.01.2002	16.02.2002	28.02.2002	16.03.2002	30.03.2002	14.04.2002	29.04.2002	10.05.2002	27.05.2002
Leitfähigkeit µS/cm	1180	1221	795	1479	1667	1707	1765	1530	1764
pH	7,34	7,78	7,47	7,80	8,15	8,10	7,88	7,80	7,67
Gesamthärte °dH	40	49	27	50	62	60	37	48	60
Kalzium mg/l	281	342	190	352	440	422	258	340	422
Magnesium mg/l	2,9	5,0	1,8	3,2	1,9	4,1	3,9	1,8	4,1
Sulfat mg/l	488	780	406	775	920	854	584	842	923
Nitrat mg/l	34,8	21,6	20,8	22,4	19,8	14,0	23,8	13,2	11,9
Chlorid mg/l	32	28	24	27	32	32	44	28	33
Schüttung l/s	1,2	2,2	4,7	1,0	0,7	0,3	1,7	0,6	0,6
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	6,6	6,6	5,5	7,8	8,8	8,4	9,4	10,2	10,3

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen
P12

Parameter	10.06.2002	22.06.2002	05.07.2002	31.07.2002	06.08.2002	16.08.2002	06.09.2002	22.09.2002	09.10.2002
Leitfähigkeit µS/cm	1989	2050	2060	1789	1702	1539	1810	1762	1306
pH	8,02	7,76	7,78	7,77	7,70	7,69	7,42	7,40	7,33
Gesamthärte °dH	67	67	68	57	53	48	66	63	44
Kalzium mg/l	472	470	480	400	368	337	460	439	308
Magnesium mg/l	4,1	5,4	3,6	4,5	6,5	3,7	7,1	6,8	3,9
Sulfat mg/l	956	962	904	948	886	801	992	930	792
Nitrat mg/l	13,2	15,0	13,2	13,4	18,2	20,2	15,0	14,5	21,6
Chlorid mg/l	31	25	37	28	28	24	31	30	28
Schüttung l/s	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,3
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	14,4	12,7	11,8	16,0	15,3	13,6	13,4	11,7	10,6

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Uftrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P12

Parameter	22.10.2002	09.11.2002	27.11.2002	11.12.2002	23.12.2002	05.01.2003	25.01.2003	10.02.2003	22.02.2003
Leitfähigkeit μS/cm	1595	660	1435	1360	880	909	1116	1039	1449
pH	7,4	7,3	7,53	7,39	7,30	7,32	7,48	7,43	7,42
Gesamthärte °dH	64	24	61	36	37	38	48	47	67
Kalzium mg/l	452	162	361	248	256	265	328	320	466
Magnesium mg/l	3,2	5,8	5,1	5,6	5,1	4,0	9,1	9,6	7,8
Sulfat mg/l	944	343	904	480	556	591	807	741	922
Nitrat mg/l	15,0	31,7	18,5	19,4	21,0	23,8	24,6	30,8	20,2
Chlorid mg/l	32	20	32	92	33	35	32	30	30
Schüttung l/s	0,1	3,8	0,5	0,4	2,8	3,5	1,2	1,2	0,8
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	10,3	7,9	8,2	4,5	4,6	4,1	5,4	5,2	5,3

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Uftrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P12

Parameter	09.03.2003	21.03.2003	06.04.2003	17.04.2003	11.05.2003	29.05.2003	09.06.2003	26.06.2003	10.07.2003
Leitfähigkeit μS/cm	1101	1414	1568	1742	1700	1940	1950	2040	2020
pH	7,58	7,68	7,90	7,54	7,52	7,48	7,50	7,65	7,54
Sulfat mg/l	807	924	1304	1360	1328	1398	1326	1284	1324
Schüttung l/s	1,2	1,5	0,5	0,4	0,2	0,15	0,2	0,15	1,15
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	6,6	7,4	7,5	10,3	10,6	13,3	13,9	14,5	14,5

Parameter	30.07.2003	09.08.2003	27.08.2003	11.09.2003	30.09.2003	16.10.2003	31.10.2003	16.11.2003	30.11.2003
Leitfähigkeit μS/cm	2180	2108	2030	1860	1882	1770	1718	1690	1703
pH	7,82	7,54	7,48	7,52	7,74	7,59	7,44	7,40	7,32
Sulfat mg/l	1378	1398	1454	1388	1430	1306	1382	1318	1404
Schüttung l/s	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,15	0,1	0,2
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	16,0	16,1	14,8	11,6	11,3	9,3	8,1	7,6	8,2

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Uftrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P12

Parameter	10.12.2003	20.12.2003	11.01.2004	26.01.2004	07.02.2004	20.02.2004	02.03.2004	20.03.2004	04.04.2004
Leitfähigkeit μS/cm	1668	1468	1035	1130	951	1115	1128	1407	1653
pH	7,38	7,42	7,11	7,15	7,22	7,20	7,22	7,58	7,35
Sulfat mg/l	1368	1156	824	886	856	888	880	877	932
Schüttung l/s	0,2	0,3	0,9	0,6	2,4	2,2	2,1	1,8	0,2
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	8,0	7,3	6,4	5,5	8,1	7,6	5,9	8,3	8,7

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen
P24

Parameter	28.01.2002	16.02.2002	28.02.2002	16.03.2002	30.03.2002	14.04.2002	29.04.2002	10.05.2002	27.05.2002
Leitfähigkeit µS/cm	830	956	549	1061	1298	1237	858	1159	1430
pH	7,58	7,61	7,40	7,95	8,15	7,74	7,66	7,58	7,59
Gesamthärte °dH	29	35	17	35	43	39	25	34	42
Kalzium mg/l	201	244	116	237	301	266	169	238	293
Magnesium mg/l	3,8	3,7	3,3	8,0	3,8	7,7	5,8	3,0	4,3
Sulfat mg/l	282	582	258	586	680	649	419	597	708
Nitrat mg/l	24	29,5	19,4	24,2	22,9	17,6	22,4	12,8	13,6
Chlorid mg/l	68	32	24	29	24	26	26	28	30
Schüttung l/s	14,0	5,8	18,0	5,5	4,8	3,6	7,1	4,5	4,2
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	6,7	6,6	5,1	7,4	8,9	8,0	10,1	12,1	11,9

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P24

Parameter	10.06.2002	22.06.2002	05.07.2002	31.07.2002	06.08.2002	16.08.2002	06.09.2002	22.09.2002	09.10.2002
Leitfähigkeit µS/cm	1729	1915	1933	1423	1401	1389	1591	1379	979
pH	7,77	7,58	7,52	7,43	7,50	7,65	7,30	7,32	7,17
Gesamthärte °dH	52	57	56	45	44	41	51	45	30
Kalzium mg/l	362	396	392	316	308	282	335	315	208
Magnesium mg/l	5,8	6,9	5,0	3,4	6,5	6,7	5,7	4,0	3,9
Sulfat mg/l	900	935	910	802	778	672	859	781	529
Nitrat mg/l	14,5	18,0	11,0	12,3	14,4	17,2	16,3	11,9	22,4
Chlorid mg/l	28	32	36	22	22	21	30	30	28
Schüttung l/s	3,6	3,2	3,1	3,0	3,0	3,5	3,0	5,0	4,3
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	13,5	15,3	13,9	16,3	16,0	15,8	15,3	13,2	11,0

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Uftrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P24

Parameter	22.10.2002	09.11.2002	27.11.2002	11.12.2002	23.12.2002	05.01.2003	25.01.2003	10.02.2003	22.02.2003
Leitfähigkeit μS/cm	1200	472	931	926	502	457	713	624	985
pH	7,19	7,28	7,48	7,44	7,28	7,24	7,50	7,54	7,52
Gesamthärte °dH	42	16	37	44	22	19	34	28	48
Kalzium mg/l	290	106	258	300	144	122	228	151	320
Magnesium mg/l	6,1	5,1	3,9	8,8	8,0	8,4	9,1	7,2	14,0
Sulfat mg/l	505	186	618	673	302	228	479	416	692
Nitrat mg/l	14,5	21,6	16,7	19,6	20,4	21,1	22,4	24,2	19,8
Chlorid mg/l	27	28	31	30	30	27	29	27	27
Schüttung l/s	3,2	16,0	3,6	3,2	15,0	20,0	6,5	9,5	3,5
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	10,8	7,4	7,1	2,5	3,0	2,8	3,9	3,7	3,4

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P24

Parameter	09.03.2003	21.03.2003	06.04.2003	17.04.2003	11.05.2003	29.05.2003	09.06.2003	26.06.2003	10.07.2003
Leitfähigkeit μS/cm	774	952	1108	1381	1498	1867	1854	1986	1984
pH	7,82	7,88	7,85	7,72	7,74	7,56	7,52	7,71	7,60
Sulfat mg/l	493	653	780	883	952	1218	924	954	1188
Schüttung l/s	7,5	5,5	2,8	2,0	1,5	0,7	1,4	1,3	1,2
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	6,0	6,7	7,2	10,6	10,7	17,0	15,2	17,5	16,4

Parameter	30.07.2003	09.08.2003	27.08.2003	11.09.2003	30.09.2003	16.10.2003	31.10.2003	16.11.2003	30.11.2003
Leitfähigkeit μS/cm	2090	2001	2070	1657	1802	1551	1477	1440	1318
pH	7,82	7,75	7,68	7,54	7,81	7,56	7,56	7,44	7,38
Sulfat mg/l	1234	1288	1356	1084	1242	1138	1176	1242	982
Schüttung l/s	1,4	1,0	0,8	2,8	0,9	1,8	1,5	1,3	1,8
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	17,8	17,9	17,1	13,1	12,6	8,4	6,8	5,4	7,2

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P24

Parameter	10.12.2003	20.12.2003	11.01.2004	26.01.2004	07.02.2004	20.02.2004	02.03.2004	20.03.2004	04.04.2004
Leitfähigkeit μS/cm	1298	960	664	695	634	659	660	1004	1276
pH	7,37	7,4	7,16	7,22	7,24	7,24	7,28	7,30	7,30
Sulfat mg/l	972	792	453	532	546	539	545	637	760
Schüttung l/s	2,0	3,0	6,8	5,2	8,2	7,4	7,2	6,0	2,3
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	6,8	5,1	6,3	3,3	6,5	6,1	4,5	8,3	9,1

Parameter	28.11.2008								
Leitfähigkeit μS/cm	1788								
pH	7,4								
Sulfat mg/l	1242								
Schüttung l/s	3,2								
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	6,9								

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P3a
(Erdpfuhl)

Parameter	28.01.2002	16.02.2002	28.02.2002	16.03.2002	30.03.2002	14.04.2002	29.04.2002	10.05.2002	27.05.2002
Leitfähigkeit µS/cm	1340	1159	913	1082	1294	1375	1458	1506	1605
pH	7,6	7,62	7,36	7,50	7,86	7,43	7,60	7,26	7,33
Gesamthärte °dH	46	46	35	37	40	44	44	38	47
Kalzium mg/l	314	318	250	260	280	302	308	262	329
Magnesium mg/l	8,9	6,5	<1,0	2,7	3,6	7,5	3,9	5,8	4,2
Sulfat mg/l	796	758	508	624	586	634	689	563	781
Nitrat mg/l	22	6,6	9,7	7,1	8,4	3,9	5,7	6,6	4,5
Chlorid mg/l	35	26	24	32	26	31	32	28	26
Schüttung l/s	2,5	0,4	0,8	0,8	0,3	0,4	0,6	0,4	0,4
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	7,7	6,0	5,0	7,3	10,2	8,5	11,6	16,5	11,8

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen
P3a
(Erdpfehl)

Parameter	10.06.2002	22.06.2002	05.07.2002	31.07.2002	06.08.2002	16.08.2002	06.09.2002	22.09.2002	09.10.2002
Leitfähigkeit μS/cm	1753	2030	1901	1648	1652	1703	1687	1568	1404
pH	7,43	7,35	7,40	7,36	7,37	7,41	7,12	7,18	7,07
Gesamthärte °dH	47	49	50	43	43	45	50	48	49
Kalzium mg/l	332	340	348	299	304	304	351	338	342
Magnesium mg/l	2,4	6,2	5,6	5,00	2,0	10,7	3,8	3,6	5,0
Sulfat mg/l	859	911	865	805	799	768	748	737	781
Nitrat mg/l	7,0	8,4	7,5	7,5	7,6	7,5	7,9	9,2	8,8
Chlorid mg/l	30	25	29	25	25	28	25	25	25
Schüttung l/s	0,5	0,4	0,4	0,2	0,2	0,3	0,3	0,5	0,4
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	18,3	24,0	17,8	23,8	21,2	21,3	19,1	14,1	9,7

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P3a
(Erdpfehl)

Parameter	22.10.2002	09.11.2002	27.11.2002	11.12.2002	23.12.2002	05.01.2003	25.01.2003	10.02.2003	22.02.2003
Leitfähigkeit µS/cm	1425	1114	979	1063	506	404	804	809	1266
pH	7,12	7,14	7,12	7,14	7,10	7,10	7,31	7,41	7,32
Gesamthärte °dH	57	46	40	54	19	17	38	40	57
Kalzium mg/l	400	319	280	371	123	111	257	268	394
Magnesium mg/l	4,4	5,9	3,6	5,8	7,7	6,4	8,8	10,8	8,1
Sulfat mg/l	894	772	702	802	390	326	686	661	896
Nitrat mg/l	22,0	3,1	7,5	7,5	16,8	16,3	7,9	10,1	8,6
Chlorid mg/l	26	32	25	26	24	24	25	26	19
Schüttung l/s	0,8	1,0	0,3	0,3	1,2	1,8	0,7	1,0	0,4
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	9,5	6,2	5,6	0,9	1,5	1,2	1,7	2,4	3,2

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P3a
(Erdpfehl)

Parameter	09.03.2003	21.03.2003	06.04.2003	17.04.2003	11.05.2003	29.05.2003	09.06.2003	26.06.2003	10.07.2003
Leitfähigkeit μS/cm	1157	1173	1332	1611	1632	2070	2070	2150	2100
pH	7,32	7,28	7,47	7,21	7,34	7,38	7,40	7,52	7,44
Sulfat mg/l	841	843	862	918	932	1156	1202	988	1156
Schüttung l/s	0,8	0,8	0,4	0,3	0,3	0,25	0,4	0,2	0,3
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	7,0	7,0	8,1	13,8	14,1	22,3	22,2	22,3	22,2

Parameter	30.07.2003	09.08.2003	27.08.2003	11.09.2003	30.09.2003	16.10.2003	31.10.2003	16.11.2003	30.11.2003
Leitfähigkeit μS/cm	2220	2192	2150	1768	1716	1451	1385	1382	1405
pH	7,50	7,58	7,54	7,41	7,32	7,26	7,32	7,33	7,38
Sulfat mg/l	1148	1198	1266	1114	1104	1032	1172	1186	1168
Schüttung l/s	0,15	0,1	0,1	1,0	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	22,2	22,2	18,9	13,5	12,1	7,6	5,6	5,2	6,8

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P3a
(Erdpfehl)

Parameter	10.12.2003	20.12.2003	11.01.2004	26.01.2004	07.02.2004	20.02.2004	02.03.2004	20.03.2004	04.04.2004
Leitfähigkeit μS/cm	1380	1126	941	865	1185	965	954	1439	1504
pH	7,36	7,38	7,22	7,24	7,25	7,20	7,20	7,17	7,19
Sulfat mg/l	1120	1014	798	832	989	806	812	863	847
Schüttung l/s	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	4,1	2,1	2,2	1,8	4,3	3,2	2,4	10,1	11,2

Parameter	28.11.2008								
Leitfähigkeit μS/cm	872								
pH	7,27								
Sulfat mg/l	891								
Schüttung l/s	0,3								
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	5,6								

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P44

Parameter	28.01.2002	16.02.2002	28.02.2002	16.03.2002	30.03.2002	14.04.2002	29.04.2002	10.05.2002	27.05.2002
Leitfähigkeit μS/cm	255	292	345	369	440	398	339	471	481
pH	7,45	7,32	7,17	7,66	8,06	7,82	7,78	7,63	7,55
Gesamthärte °dH	7	9	7	10	10	10	8	9	11
Kalzium mg/l	26	58	44	69	67	67	54	56	75
Magnesium mg/l	14,6	3,8	3,6	1,5	2,7	2,7	1,9	5,0	2,1
Sulfat mg/l	37	75	59	128	164,6	111,2	91	82	124
Nitrat mg/l	19	13,2	16,7	16,2	14,9	12,8	15,0	7,9	11,9
Chlorid mg/l	30	32	22	20	22	30	28	24	24
Schüttung l/s	90,0	66,0	>150	120	120	160	132	130	73
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	7,8	6,3	5,7	7,2	9,7	8,0	9,8	14,1	11,8

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P44

Parameter	10.06.2002	22.06.2002	05.07.2002	31.07.2002	06.08.2002	16.08.2002	06.09.2002	22.09.2002	09.10.2002
Leitfähigkeit μS/cm	622	727	745	560	584	587	727	636	560
pH	7,68	7,55	7,6	7,52	7,6	7,71	7,13	7,23	7,23
Gesamthärte °dH	15	18	18	14	16	15	20	18	16
Kalzium mg/l	102	116	118	95	99	99	138	114	106
Magnesium mg/l	3,1	7,6	6,4	3,1	9,2	5,0	3,0	8,9	5,1
Sulfat mg/l	228	310	346	262	239	242	369	336	278
Nitrat mg/l	14,1	16,3	13,6	8,4	13,4	17,2	14,5	16,2	17,6
Chlorid mg/l	25	28	37	25	27	26	28	26	25
Schüttung l/s	40	25	18	25	30	32	26	38	38
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	14,0	16,6	14,2	18,0	17,2	15,3	15,6	12,5	10,5

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P44

Parameter	22.10.2002	09.11.2002	27.11.2002	11.12.2002	23.12.2002	05.01.2003	25.01.2003	10.02.2003	22.02.2003
Leitfähigkeit μS/cm	579	275	377	323	201	157	322	298	373
pH	7,28	7,26	7,22	7,24	7,14	7,11	7,48	7,90	7,67
Gesamthärte °dH	20	10	15	13	9	7	13	12	13
Kalzium mg/l	138	62	99	81	56	41	78	68	80
Magnesium mg/l	3,0	5,7	5,0	7,2	5,0	5,5	9,0	10,7	7,8
Sulfat mg/l	287	70	182	150	63	41	107	104	130
Nitrat mg/l	11,4	16,3	13,2	14,5	12,3	13,2	14,9	29,0	16,2
Chlorid mg/l	26	20	27	25	24	21	23	21	40
Schüttung l/s	22	>100	35	38	>100	>200	45	130	45
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	11,4	8,7	6,7	1,8	4,9	4,8	5,4	2,6	3,9

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Uftrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P44

Parameter	09.03.2003	21.03.2003	06.04.2003	17.04.2003	11.05.2003	29.05.2003	09.06.2003	26.06.2003	10.07.2003
Leitfähigkeit μS/cm	247	321	378	469	645	710	642	770	755
pH	7,67	7,79	8,1	7,72	7,67	7,62	7,53	7,50	7,52
Sulfat mg/l	86	136	193	231	278	341	288	386	386
Schüttung l/s	40	35,0	28,0	20,0	22,1	14,0	15,0	14,0	8,5
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	6,7	7,4	6,1	10,2	10,4	16,5	16,2	17,8	15,0

Parameter	30.07.2003	09.08.2003	27.08.2003	11.09.2003	30.09.2003	16.10.2003	31.10.2003	16.11.2003	30.11.2003
Leitfähigkeit μS/cm	802	824	883	499	669	623	624	650	610
pH	7,62	7,59	7,65	7,52	7,81	7,68	7,56	7,62	7,60
Sulfat mg/l	421	436	472	258	397	379	416	410	384
Schüttung l/s	8,0	8,0	9,0	18,0	15,0	12,0	22	12,0	15,0
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	16,3	16,2	14,8	12,6	9,9	9,8	7,9	7,3	8,0

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P44

Parameter	10.12.2003	20.12.2003	11.01.2004	26.01.2004	07.02.2004	20.02.2004	02.03.2004	20.03.2004	04.04.2004
Leitfähigkeit μS/cm	589	375	370	235	307	388	408	332	462
pH	7,58	7,61	7,44	7,52	7,54	7,54	7,49	7,56	7,55
Sulfat mg/l	333	191	168	91	156	196	208	112	200
Schüttung l/s	18,0	52	>100	68	>100	56	48	58	45
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	6,8	6,2	6,5	3,2	6,9	5,9	4,7	9,2	10,6
Parameter	08.05.2007	18.06.2007	07.09.2007	26.11.2007	21.01.2008*	15.03.2008*	23.06.2008*	22.09.2008*	28.11.2008*
Leitfähigkeit μS/cm	308	490	526	351	346	523	672	345	672
pH	7,8	7,4	7,6	7,7	7,5	7,6	7,4	7,7	7,1
Sulfat mg/l	89	143	159	96			182	112	373
Schüttung l/s	65	20	25	48	160	162	12	16	42
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	10,7	16,0	13,8	6,0	7,3	7,5	13,8	10,9	5,0

*Messstelle an den neuen Zusammenfluss gelegt

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P21

Parameter	28.01.2002	16.02.2002	28.02.2002	16.03.2002	30.03.2002	14.04.2002	29.04.2002	10.05.2002	27.05.2002
Leitfähigkeit μS/cm	2140	1933	1763	2060	2270	2050	2210	2440	2360
Temperatur °C	9,9	8,4	5,9	10,4	13,3	8,6	13,0	15,3	14,8

Parameter	10.06.2002	22.06.2002	05.07.2002	31.07.2002	06.08.2002	16.08.2002	06.09.2002	22.09.2002	09.10.2002
Leitfähigkeit μS/cm	2220	2570	2360	2450	2500	2560	2030	1780	1956
Temperatur °C	13,3	18,4	14,6	18,9	22,4	25,3	13,8	13,4	9,9

Parameter	22.10.2002	09.11.2002	27.11.2002	11.12.2002	23.12.2002	05.01.2003	25.01.2003	10.02.2003	22.02.2003
Leitfähigkeit μS/cm	1998	1423	1678	eingefroren	1670	1663	1616	eingefroren	Eingefroren
Temperatur °C	11,5	6,6	5,4		4,2	4,1	4,2		

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P21

Parameter	09.03.2003	21.03.2003	06.04.2003	17.04.2003	11.05.2003	29.05.2003	09.06.2003	26.06.2003	10.07.2003
Leitfähigkeit μS/cm	1757	1724	1754	1985	2030	>2500	2520	3090	2830
Temperatur °C	7,3	8,2	7,3	11,6	14,6	25,2	22,0	25,1	23,8

Parameter	30.07.2003	09.08.2003	27.08.2003	11.09.2003	30.09.2003	16.10.2003	31.10.2003	16.11.2003	30.11.2003
Leitfähigkeit μS/cm	2540	2658	nicht betretbar	1890	2470	2040	1777	1737	nicht meßbar
Temperatur °C	21,7	22,2		12,5	14,1	11,5	6,4	5,0	

Parameter	10.12.2003	20.12.2003	11.01.2004	26.01.2004	07.02.2004	20.02.2004	02.03.2004	20.03.2004	04.04.2004
Leitfähigkeit μS/cm	1822	zugefroren	1374	zugefroren	1734	1110	1140	1955	2040
Temperatur °C	2,4		3,4		8,1	4,2	3,6	10,3	10,7

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen
Sufferts Pump

Parameter	28.01.2002	16.02.2002	28.02.2002	16.03.2002	30.03.2002	14.04.2002	29.04.2002	10.05.2002	27.05.2002
Leitfähigkeit μS/cm	211			255			296		296
Temperatur °C	4,1			7,2			13,0		13,2

Parameter	10.06.2002	22.06.2002	05.07.2002	31.07.2002	06.08.2002	16.08.2002	06.09.2002	22.09.2002	09.10.2002
Leitfähigkeit μS/cm			356			368		304	291
Temperatur °C			17,3			23,9		14,2	10,0

Parameter	22.10.2002	09.11.2002	27.11.2002	11.12.2002	23.12.2002	05.01.2003	25.01.2003	10.02.2003	22.02.2003
Leitfähigkeit μS/cm	297	251	240	eingefroren	182	106,5	131,6	eingefroren	eingefroren
Temperatur °C	8,8	6,4	5,3		1,6	0,9	1,5		

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen
Sufferts Pump

Parameter	09.03.2003	21.03.2003	06.04.2003	17.04.2003	11.05.2003	29.05.2003	09.06.2003	26.06.2003	10.07.2003
Leitfähigkeit μS/cm	238	234	242	266	275	325	314	319	402
Temperatur °C	6,2	6,9	7,8	13,2	14,5	19,6	19,1	18,5	19,7

Parameter	30.07.2003	09.08.2003	27.08.2003	11.09.2003	30.09.2003	16.10.2003	31.10.2003	16.11.2003	30.11.2003
Leitfähigkeit μS/cm	434	456	462	468	478	297	268	254	264
Temperatur °C	21,1	22,8	24,3	19,2	15,6	9,3	5,1	4,7	6,0

Parameter	10.12.2003	20.12.2003	11.01.2004	26.01.2004	07.02.2004	20.02.2004	02.03.2004	20.03.2004	04.04.2004
Leitfähigkeit μS/cm	260	zugefroren	222	zugefroren	220	218	220	251	291
Temperatur °C	1,9		2,0		4,5	2,3	3,1	8,8	9,8

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

Quellmoor

Parameter	28.01.2002	16.02.2002	28.02.2002	16.03.2002	30.03.2002	14.04.2002	29.04.2002	10.05.2002	27.05.2002
Leitfähigkeit μS/cm			1530	1970			1980	2130	2250
Temperatur °C			4,9	10,0			13,2	11,3	13,0

Parameter	10.06.2002	22.06.2002	05.07.2002	31.07.2002	06.08.2002	16.08.2002	06.09.2002	22.09.2002	09.10.2002
Leitfähigkeit μS/cm	2440	2930	2460	2450	2450	2550	2240	2080	1496
Temperatur °C	16,4	25,4	17,7	22,6	23,2	24,5	17,8	13,9	10,1

Parameter	22.10.2002	09.11.2002	27.11.2002	11.12.2002	23.12.2002	05.01.2003	25.01.2003	10.02.2003	22.02.2003
Leitfähigkeit μS/cm	1741	1206	1465	eingefroren	eingefroren	eingefroren	1347	eingefroren	eingefroren
Temperatur °C	10,3	6,6	6,0				2,4		

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Uftrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen
Quellmoor

Parameter	09.03.2003	21.03.2003	06.04.2003	17.04.2003	11.05.2003	29.05.2003	09.06.2003	26.06.2003	10.07.2003
Leitfähigkeit μS/cm	1364	1670	1584	1939	2040	2610	2810	2560	2620
Temperatur °C	5,8	7,8	4,0	12,5	14,5	21,8	22,7	19,4	21,6

Parameter	30.07.2003	09.08.2003	27.08.2003	11.09.2003	30.09.2003	16.10.2003	31.10.2003	16.11.2003	30.11.2003
Leitfähigkeit μS/cm	trocken	trocken	2610	2040	2040	1775	1712	1760	1784
Temperatur °C			16,6	12,7	12,3	8,0	7,8	7,3	8,5

Parameter	10.12.2003	20.12.2003	11.01.2004	26.01.2004	07.02.2004	20.02.2004	02.03.2004	20.03.2004	04.04.2004
Leitfähigkeit μS/cm	1720	1652	1507	zugefroren	1365		1741	1652	1902
Temperatur °C	6,0	6,2	4,5		7,7	4,5	6,2	10,3	10,9

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Uftrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P27

Parameter	26.04.2002	10.06.2002	16.08.2002	09.10.2002	11.12.2002	22.02.2003	21.03.2003	17.04.2003	29.05.2003
Leitfähigkeit μS/cm	127	205	151	124	206	204	134	172	265
pH	7,0	7,0	7,0	6,9	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Sulfat mg/l	14	19	15	17	20	21	21	44	39
Schüttung l/s	42	24	25	32	30	29	25	14,5	11,5
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	9,1	13,7	17,0	11,5	1,8	2,3	5,5	9,1	15,4

Parameter	26.06.2003	30.07.2003	27.08.2003	30.09.2003	31.10.2003	30.11.2003	20.12.2003	26.01.2004	28.02.2004
Leitfähigkeit μS/cm	268	256	255	249	221	211	130	98	123
pH	7,0	6,9	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,8	7,0
Sulfat mg/l	39	22	21	42	47	40	29	22	51
Schüttung l/s	10	5,6	7	16	15,4	9	43	46	35
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	15,4	14,2	14,3	9,0	7,9	8,5	5,2	2,9	4,0

Ingenieurbüro Völker
 An der Heimkehle 1
 06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst - Daten der Quell- und Grundwasserbeobachtungen

P27

Parameter	20.03.2004	29.02.2007	08.05.2007	18.06.2007	07.09.2007	26.11.2007	21.01.2008	15.03.2008	23.06.2008
Leitfähigkeit μS/cm	122	112	175	175	120	120	136	136	118
pH	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,1	7,0
Sulfat mg/l	30	14	24	25	29	23	28	28	24
Schüttung l/s	30	15	30	12	60	30	30	30	7
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	7,4	5,7	4,1	15,1	7,2	4,1	7,1	7,0	15,2

Parameter	28.11.2008								
Leitfähigkeit μS/cm	186								
pH	7,1								
Sulfat mg/l	33								
Schüttung l/s	18								
Wasserstand m uP m NN									
Temperatur °C	4,2								

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst –Portenhagen - Daten der Schüttungsmessungen **Bewer und Nebenbäche**

Beobachtungs- punkte	λ $\mu\text{S/cm}$	t $^{\circ}\text{C}$	Q l/s	SO ₄ mg/l	λ $\mu\text{S/cm}$	t $^{\circ}\text{C}$	Q l/s	SO ₄ mg/l	λ $\mu\text{S/cm}$	t $^{\circ}\text{C}$	Q l/s	SO ₄ mg/l	λ $\mu\text{S/cm}$	t $^{\circ}\text{C}$	Q l/s	SO ₄ mg/l
Datum	26.04.2002				10.06.2002				16.08.2002				09.10.2002			
1	630	13,9	3,3	144	628	12,8	5,8	302	585	15,0	5,4	180	493	11,2	6,6	113
2	653	12,8	1,8	156	895	12,9	1,0	283	819	14,6	2,1	331	694	10,0	4,0	273
9	1825	11,5	1,3	892	2700	14,0	1,6	924	2250	17,8	0,4	1274	2790	11,3	1,1	834
11	1800	12,7	1,6	883	2550	13,8	2,0	923	2240	17,0	0,6	1292	2360	10,6	3,0	937
12	1105	13,0	2,8	432	1652	14,0	3,0	656	1258	15,7	3,3	569	1546	10,5	7,0	703
13	945	13,7	7,8	356	1176	13,5	9,2	443	980	15,2	9,9	439	1032	11,0	16,0	442
14	990	13,6	7,9	377	1233	13,8	9,2	481	1025	16,0	12,0	458	944	11,0	18,0	424
15	765	13,1	etwa 160	267	960	13,6	70	388	869	15,2	etwa 60	379	805	10,9	etwa 75	365
18	662	11,6	3,0	261	761	13,5	0,3	361	766	16,3	0,2	376	598	12,0	0,5	285
21	602	12,5	etwa 300	100	915	14,0	130	351	839	16,8	>140	309	764	11,7	etwa 180	290
22	544	12,2	60	76	732	14,8	70	67	698	17,1	90	91	640	11,3	etwa 90	96
23	582	12,5	etwa 450	74	757	14,1	250	183	703	16,2	360	175	678	11,3	300	143
27	127	9,1	42	14	205	13,7	24	19	151	17,0	25	15	124	11,5	32	17
42	184	11,2	46	24	205	13,8	34	19	150	17,0	27	15	148	11,4	28	18
43					622	13,9	40	94	695	16,8	etwa 50	122	668	11,2	etwa 60	168
44	339	9,8	132	91	622	14,0	40	228	587	15,3	32	242	560	10,5	38	278

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst –Portenhagen - Daten der Schüttungsmessungen

Bewer und Nebenbäche

Beobachtungs- punkte	λ μS/cm	t °C	Q l/s	SO ₄ mg/l	λ μS/cm	t °C	Q l/s	SO ₄ mg/l	λ μS/cm	t °C	Q l/s	SO ₄ mg/l	λ μS/cm	t °C	Q l/s	SO ₄ mg/l
Datum	11.12.2002				22.02.2003				21.03.2003				17.04.2003			
1	500	2,9	6,8	113	426	5,0	5,5	169	434	8,4	7,0	164	582	12,6	2,7	207
2	571	4,3	4,3	198	579	6,0	6,0	288	562	7,6	5,5	259	751	11,9	1,4	320
9	1856	2,8	0,3	454	986	2,1	0,7	674	1309	6,7	1,5	532	2200	11,4	0,2	884
11	1761	2,5	1,0	473	1256	3,5	2,0	830	1480	6,6	2,2	769	2580	13,0	0,6	981
12	866	2,5	6,2	463	786	4,9	10,0	459	896	7,4	9,0	469	1360	13,5	2,8	595
13	683	1,7	15,0	235	669	4,6	18,0	402	740	8,3	20,0	388	972	12,0	7,2	457
14	690	1,0	15,0	264	687	3,5	20,0	430	739	7,7	21,0	405	1054	13,0	8,0	489
15	592	3,0	60,0	252	622	5,5	etwa 70	339	607	8,2	80,0	327	814	12,4	74,0	401
18	499	3,2	1,4	181	473	4,0	1,8	294	477	7,2	2,8	269	718	12,8	0,6	418
21	565	2,3	100	186	584	5,0	etwa 300	298	581	8,4	etwa 300	261	781	13,1	etwa 95	348
22	428	1,3	etwa 60	24	448	3,9	etwa 100	85	450	7,8	40,0	81	592	12,8	34	93
23	494	1,4	etwa 250	70	502	4,0	etwa 500	145	509	8,0	etwa 500	128	634	11,7	etwa 200	197
27	206	1,8	30,0	20	204	2,3	29,0	21	134	5,5	25,0	22	172,0	9,1	14,5	44
42	202	1,8	32,0	20	206	2,4	29,0	22	151	7,8	27,0	49	203	11,2	15,0	43
43	428	1,9	etwa 40	70	436	3,9	32,0	92	434	7,6	20	81	592	13,8	14,0	117
44	323	1,8	38,0	150	373	3,9	45,0	130	321	7,4	35,0	136	469	10,2	20,0	231
45									270	8,3	etwa 3300	59	390	11,8	etwa 1400	59
46									321	7,9		70	439	11,5		73

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Uftrungen

Objekt Lüthorst –Portenhagen - Daten der Schüttungsmessungen **Bewer und Nebenbäche**

Beobachtungs- punkte	λ $\mu\text{S/cm}$	t $^{\circ}\text{C}$	Q l/s	SO ₄ mg/l	λ $\mu\text{S/cm}$	t $^{\circ}\text{C}$	Q l/s	SO ₄ mg/l	λ $\mu\text{S/cm}$	t $^{\circ}\text{C}$	Q l/s	SO ₄ mg/l	λ $\mu\text{S/cm}$	t $^{\circ}\text{C}$	Q l/s	SO ₄ mg/l
Datum	29.05.2003				26.06.2003				30.07.2003				27.08.2003			
1	644	15,2	2,4	177	643	14,6	2,3	185	658	15,3	2,0	197	649	14,9	2,5	201
2	872	16,8	0,3	328	versiegt				versiegt				versiegt			
9	versiegt				versiegt				versiegt				versiegt			
11	3180	17,3	0,3	1392	versiegt				versiegt				versiegt			
12	2020	17,2	1,8	817	2720	16,0	0,3	1296	versiegt				versiegt			
13	1110	16,9	4,3	461	955	16,0	2,7	408	754	16,5	2,0	263	715	15,1	2,2	258
14	1298	17,7	5,2	567	1288	16,7	3,0	609	1158	17,2	4,0	481	1077	15,6	5,3	502
15	993	15,7	57,0	445	1024	15,3	44,0	457	1053	15,8	16,9	426	1049	14,7	18,8	482
18	905	15,6	0,5	468	936	15,2	1,0	484	967	15,4	0,6	462	987	15,3	1,5	498
21	1020	18,3	etwa 100	422	1055	17,6	ca. 50	440	1075	17,8	26,0	431	1075	15,9	24	487
22	749	18,1	etwa 15	125	770	17,8	8,0	120	724	17,5	3,5	89	708	16,0	4,8	86
23	811	16,9	etwa 130	271	854	16,2	ca. 100	329	877	17,7	50	312	881	15,5	50	374
27	265	15,4	11,5	39	268	15,4	10	29	256	14,2	5,6	22	255	14,3	7,0	21
42	291	18,5	12,0	42	288	15,6	10,5	33	285	14,8	6,0	28	280	14,8	7,5	27
43	733	16,6	8,0	163	752	17,0	5,0	177	752	17,6	2,1	133	693	16,3	2,6	122
44	710	16,5	14,0	341	777	16,0	14,0	386	855	16,3	8,0	421	883	14,8	9,0	472
45	480	15,1	etwa 1000	77	514	15,2	etwa 700	69	543	15,5	etwa 520	67	544	14,3	etwa 500	84
46	527	15,4		89	558	15,4		81	597	16,4		82	589	14,3		99

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Ufrungen

Objekt Lüthorst –Portenhagen - Daten der Schüttungsmessungen **Bewer und Nebenbäche**

Beobachtungs- punkte	λ μS/cm	t °C	Q l/s	SO ₄ mg/l	λ μS/cm	t °C	Q l/s	SO ₄ mg/l	λ μS/cm	t °C	Q l/s	SO ₄ mg/l	λ μS/cm	t °C	Q l/s	SO ₄ mg/l
Datum	30.09.2003				31.10.2003				30.11.2003				20.12.2003			
1	592	10,5	2,5	215	570	8,7	4,0	285	554	8,9	5,1	268	436	7,0	11	160
2	versiegt				versiegt				846	7,1	<0,1	503	525	5,9	1,2	258
9	versiegt				versiegt				1470	7,4	<0,1	1188	1514	7,4	0,1	1176
11	versiegt				2100	7,3	0,3	1382	1311	7,6	0,8	968	1473	7,1	1,8	1164
12	versiegt				1895	6,5	0,2	1262	1113	7,4	1,2	824	996	6,3	5,2	706
13	621	9,8	4,5	283	778	7,6	4,5	435	748	8,2	8,5	426	728	6,7	32	419
14	907	9,9	6,4	486	910	7,3	7,6	544	834	8,1	10,2	479	714	6,5	48	408
15	877	10,0	35	457	828	7,8	47	469	784	8,2	32,0	458	613	6,5	132	324
18	906	11,0	0,7	534	820	8,7	1,5	538	688	7,7	1,6	432	518	6,0	3,0	309
21	846	9,4	55	456	801	7,3	etwa 70	461	772	7,9	56,0	440	600	6,4	etwa 150	311
22	665	9,9	7,8	233	695	6,8	10,3	309	730	7,9	15,0	351	542	5,4	31	162
23	744	9,7	80	368	722	6,8	etwa 120	384	712	8,1	etwa 120	379	556	5,4	etwa 200	230
27	249	9,0	16	42	221	7,9	15,4	47	211	8,5	9,0	40	130	5,2	43	29
42	264	9,9	17	56	240	8,1	16	53	230	8,3	10,0	47	147	5,7	45	30
43	706	10,2	4,8	285	716	7,3	8,2	381	779	8,0	12,0	419	567	5,9	16	205
44	669	9,9	19	397	624	7,9	22	416	610	8,0	15,0	384	375	6,2	52	191
45	482	9,8	etwa 450	84	474	8,8	erwa 650	79	475	8,9	etwa 800	94	267	7,2	etwa 800	47
46	524	10,1		108	514	8,7		116	512	8,4		126	304	6,7		56

Ingenieurbüro Völker
An der Heimkehle 1
06548 Uftrungen

Objekt Lüthorst –Portenhagen - Daten der Schüttungsmessungen **Bewer und Nebenbäche**

Beobachtungs- punkte	λ $\mu\text{S/cm}$	t $^{\circ}\text{C}$	Q l/s	SO ₄ mg/l	λ $\mu\text{S/cm}$	t $^{\circ}\text{C}$	Q l/s	SO ₄ mg/l	λ $\mu\text{S/cm}$	t $^{\circ}\text{C}$	Q l/s	SO ₄ mg/l	λ $\mu\text{S/cm}$	t $^{\circ}\text{C}$	Q l/s	SO ₄ mg/l
Datum	26.01.2004				28.02.2004				20.03.2004							
1	347	5,4	10,0	92	393	5,1	15,0	120	529	10,0	2,5	343				
2	518	4,7	6,0	270	636	6,0	3,4	293	679	10,3	4,5	284				
9	935	3,9	0,8	788	650	2,4	1,7	499	trocken							
11	1078	4,3	3,0	890	1051	4,6	3,8	862	1634	10,2	1,5	988				
12	731	4,6	12,0	496	771	5,6	9,1	494	907	10,7	9,0	462				
13	591	4,6	32,0	368	587	5,0	31,0	331	773	10,6	25,0	373				
14	575	3,6	42,0	343	629	4,6	36,0	374	757	10,7	30,0	398				
15	475	4,3	120,0	232	621	5,9	135,0	318	735	10,0	110,0	346				
18	391	3,6	2,1	188	368	4,4	7,2	172	629	10,0	2,5	343				
21	460	3,6	etwa250	203	610	5,4	etwa 230	256	708	10,1	etwa 150	283				
22	418	3,7	70	70	497	4,3	68	66	576	9,8	48	83				
23	441	3,3	etwa850	112	532	4,5	>300	145	623	9,5	etwa 250	164				
27	98	2,9	46	22	123	4,0	35	51	122	7,4	30	30				
42	109	3,1	50	26	159	4,4	39	62	187,2	9,2	35,0	32				
43	390	4,2	46	80	488	5,3	46,0	88	606	11,2	30,0	95				
44	235	3,2	68	91	411	4,8	48,0	210	332	9,2	58,0	112				
45	211	5,0		40	318	6,2		57	335	9,8		50				
46	251	5,0		46	354	5,7		59	380	9,6		55				