

TEIL 4 :

WASSERBESCHAFFENHEIT

Erläuterungen

Zur Erfassung der Wasserqualität und deren langfristigen Entwicklung wurden die physikalischen Parameter Temperatur und elektrische Leitfähigkeit sowie die Resultate chemisch-bakteriologischer Untersuchungen beigezogen.

Oberflächengewässer

Die Messstation der Landeshydrologie und -geologie an der Reuss in Seedorf ist die einzige Messstelle eines Oberflächengewässers mit einer langjährigen Beobachtungszeit. Nebst Abfluss (vgl. Teil 2) und Wassertemperatur wird vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) die Schwebstofffracht aufgenommen. Frühere Daten können aus den jeweiligen hydrologischen Jahrbüchern der Schweiz entnommen werden.

Bei Seedorf, im Intschitobel (Gemeinde Gurnellen) und in Andermatt betreibt das Amt für Umweltschutz seit 2001 Messstellen für elektrische Leitfähigkeit, Temperatur und pH-Werte der Reuss. Seit dem Jahr 2002 werden die Wassertemperaturen, Leitfähigkeiten und pH-Werte der kantonalen Stationen veröffentlicht. Bei der Station in Seedorf werden weiterhin die Wassertemperaturen des BAFU aufgrund der längeren Messperiode publiziert. Auf eine Veröffentlichung der Wassertemperaturen der kantonalen Messstation Seedorf wird verzichtet.

Chemische Analysen der Oberflächengewässer werden im Rahmen der Dauerüberwachung der Fliessgewässer in den Urkantonen (DÜFUR) durchgeführt. Die DÜFUR ist ein gemeinsames Untersuchungsprogramm der Kantone Uri, Schwyz, Obwalden, Nidwalden und Luzern. Es hat zum Ziel, den allgemeinen Zustand der Bäche und Flüsse anhand repräsentativer Gewässerstellen alle vier Jahre zu erheben und zu beurteilen. Diese Beurteilung erfolgt anhand biologisch-ökologischer und chemischer Parameter. Im hydrographischen Jahrbuch werden nur die Ergebnisse der chemischen Analysen publiziert¹. Die Auswertung und die Beurteilung der gemessenen chemischen Werte richten sich nach dem Modul Chemie, Stufe F, des BUWAL (Entwurf 2004, rev. 2006). Erfasst werden die Messgrössen Temperatur, Abflussmenge (gemessen oder geschätzt), pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit, Ammonium-Stickstoff (NH₄-N), Nitrit-Stickstoff (NO₂-N), Nitrat-Stickstoff (NO₃-N), Ortho-Phosphat-Phosphor (o-PO₄-P), Gesamt-Phosphor (GP), Chlorid (Cl) und gelöster organischer Kohlenwasserstoff (DOC). Bei sechs Messgrössen (NH₄-N, NO₂-N, NO₃-N, o-PO₄-P, GP, DOC) können die Qualitäts- resp. Zustandsklassen sehr gut, gut, mässig, unbefriedigend und schlecht unterschieden werden.

¹ Die biologisch-ökologischen Ergebnisse erscheinen in einem separaten Bericht, der beim Amt für Umweltschutz Uri bezogen werden kann.

Grundwasser

Erfasst wird die Grundwasserqualität von wichtigen, genutzten Trinkwasserpumpwerken, Piezometern mit eingebautem Datensammler und Grundwasseraufstössen (Giessen, Meliorationskanäle).

Die Wassertemperaturen sind dort, wo sie über die automatischen Datensammler erfasst werden, in der gleichen Form wie die Grundwasserstände als Jahrbuchblätter aufgeführt. Soweit vorhanden, sind für den Zeitraum ab 1990 die Ganglinien der Parameter Wassertemperatur und elektrische Leitfähigkeit aus Handmessungen dargestellt. Statt der Abstichhöhe ist der Messbereich in m ü.M., das heisst die Höhenlage der Messsonde, angegeben. Weil der Messbereich konstant ausgewählt wurde, befindet sich die Messsonde je nach Grundwasserstand in der Regel 2 bis 4 m (bei 1216-018 bis 8 m) unter dem Grundwasserspiegel. Bei der Reuss und den Grundwasseraufstössen wurden die Messungen bis 0.5 m unter dem Wasserspiegel ausgeführt.

In Tabellenform sind die Resultate chemisch-bakteriologischer Untersuchungen dargestellt. Es handelt sich um Analysen, die das Labor der Urkantone in Brunnen meistens im Auftrag von privaten und öffentlichen Körperschaften bei Trinkwasserfassungen ausführt. Spezielle Messkampagnen wurden im Zusammenhang mit der Überwachung der Deponie Eielen ausgeführt. Im Rahmen des Vollzugs des Umwelt- und Gewässerschutzgesetzes werden sämtliche relevanten Daten dem Amt für Umweltschutz zur Verfügung gestellt.

Nachfolgend sind die wichtigen chemisch-bakteriologischen Parameter wiedergegeben.

Danach sind die kontinuierlichen Daten der Reuss mit den Wassertemperaturen, Leitfähigkeiten und pH-Werten dargestellt.

Schliesslich folgen die kontinuierlich gemessenen Grundwassertemperaturen.

Weiter sind die periodischen Messdaten in der Reihenfolge Wassertemperaturen, elektrische Leitfähigkeit und chemisch-bakteriologische Analysenresultate wiedergegeben. Die Messstellen sind fortlaufend nach Code-Nummern des Amtes für Umweltschutz aufgeführt. Weil nicht für alle Messstellen alle Parameter vorliegen, gibt die nachstehende Tabelle eine Übersicht der Daten. Die Lage der Messstellen ist auf Karte 2 im Teil 5 ersichtlich.

Übersicht 1

Physikalische Messungen der Oberflächengewässer und bakteriologische Messungen im Grundwasser

CODE	GEMEINDE	MESSSTELLE	KOORDI- NATEN	OK- TERRAIN (m ü.M.)	OBJEKT- ART	TEMPERATUR		EL. LEIT- FÄHIGKEIT		PH-WERT		CHEM. BAKT. PARAMETER	
						Periode	Seite	Periode	Seite	Periode	Seite	Periode	Seite
LHG 2056	Seedorf	Reuss-Seedorf	690085/193210	438.00	Pegel	1971-2013	81						
AfU 100	Seedorf	Reuss-Seedorf	689983/194483	438.60	Dig/Kont.	2001-2013		1989-2013	84	2001-2013	87		
AfU 101	Gurtellen	Reuss-Intschitobel	693250/179750	550.00	Dig/Kont.	2001-2013	82	2001-2013	85	2001-2013	88		
AfU 102	Andermatt	Reuss-Andermatt	688170/166350	1427.00	Dig/Kont.	2001-2013	83	2001-2013	86	2001-2013	89		
1201-032	Altdorf	Zwyermatte	691655/192007	465.92	Piezometer	1988-2013	93	1989-2013	97				
1201-091	Altdorf	Piezometer Kreuzmatt	690904/192029	448.70	Piezometer	1988-2013	93	1988-2013	98				
1201-101	Altdorf	Wasserfassung Kantonsspital	691320/193070	446.91	GWF Tw.	1988-2013	93	1988-2013	98				
1201-801	Altdorf	Giessen, Allmeini	690462/193591	437.00	Pegel	1988-2013	94	1989-2013	98				
1202-101	Andermatt	Pumpwerk March	687572/164740	1435.50	GWF Tw.							2002-2013	102
1203-014	Attinghausen	Bodenwald	689755/192229	457.64	Piezometer	1990-2013	94	1990-2013	99			1994-2013	103
1203-103	Attinghausen	Pumpwerk Silgen	690000/191639	444.24	GWF Tw.	1988-2013	94	1988-2013	99			1994-2013	103
1205-001	Bürglen	Schächenrüti	692916/191975	505.01	Dig/Kont.	1988-2013	95						
1206-017	Erstfeld	Taubach	692090/186208	468.07	Dig/Kont.	1993-2013	90						
1206-101	Erstfeld	Pumpwerk Schachen II	691429/189005	453.99	GWF Tw.	1988-2013	95	1989-2013	99			1994-2013	102
1206-103	Erstfeld	Pumpwerk Jagdmatt	692191/185984	468.86	GWF Tw.							1995-2013	102
1206-803	Erstfeld	Walenbrunnen Birtschen	692199/187070	462.00	Pegel	1988-2013	95	1989-2013	100				
1214-002	Seedorf	Bauergärten	689440/194323	436.44	Dig/Kont.	1993-2013	91	1988-2013	100				
1214-013	Seedorf	Rittacher	689715/192543	457.20	Piezometer							1995-2013	103
1214-018	Seedorf	Palanggenmatte	690159/192590	443.82	Piezometer	1990-2013	96	1990-2013	100			1994-2013	103
1214-803	Seedorf	Klostergraben, Reussmatt	689661/193266	437.60	Pegel	1988-2013	96	1989-2013	101				
1216-018	Silenen	Mitte Grund	694012/181552	505.80	Dig./Kont.	1993-2013	92	1993-2013	101				
1216-802	Silenen	Feld Schützen	693524/184358	481.24	Pegel	1990-2013	96	1990-2013	101				

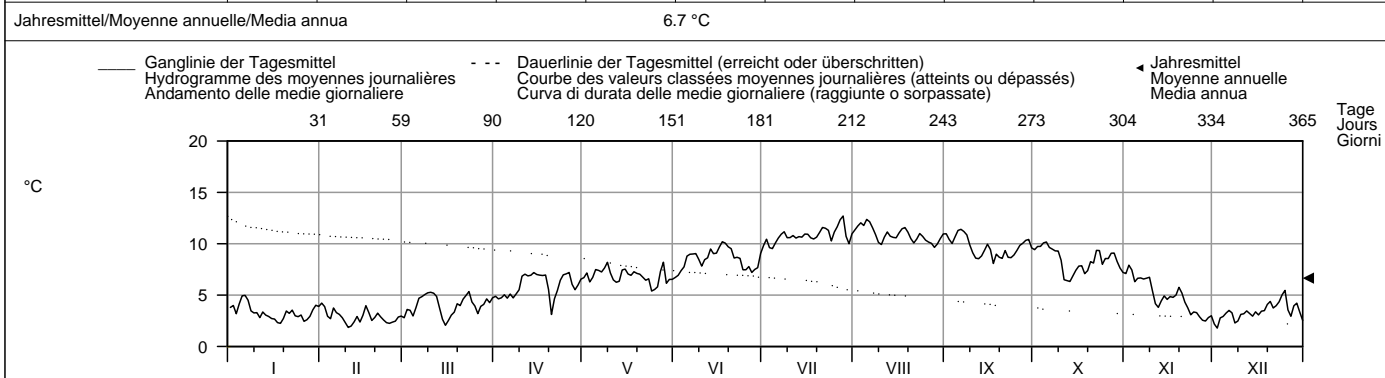
Übersicht 2

Dauerüberwachung der Fließgewässer in den Urkantonen (DÜFUR)

CODE	DÜFUR-NR.	GEMEINDE	MESSSTELLE	KOORDINATEN	HÖHENLAGE (m ü. M.)	UNTERSUCHUNGSJAHRE	SEITE
1201-804	105	Altdorf	Stille Reuss - Brücke Attingh. Str.	691107/191045	450	2001/04/08/13	104
1202-821	111	Andermatt	Reuss - Andermatt oberhalb ARA	688100/166291	1420	2001/05/09/13	104
1202-822	119	Andermatt	Oberalpreuss - Schöni	691050/166750	1'900	2002/06/11	
1202-823	121	Andermatt	Unteralpreuss - Rohr	690150/164850	1'480	2002/06/11	
1202-824	122	Andermatt	Oberalpreuss - Raukholz	691250/167040	1'870	2002/06/11	
1202-810	133	Andermatt	Reuss - Andermatt bei ARA-Brücke	688245/166370	1'420	2003/07/11	
1203-804	104	Attinghausen	Attinghauser Giessen - Schützenrütti	690235/192203	443	2001/04/08/12	
1203-805	114	Attinghausen	Reuss - Attinghausen	690700/191768	445	2001/05/09/12	
1205-802	118	Bürglen	Schächen - Bürglen	692628/191866	490	2001/05/09/13	105
1206-819	107	Erstfeld	Alpbach - Spätach	691770/185962	480	2001/04/08/12	
1206-805	109	Erstfeld	Polenschachen - Bielenhofstatt	693249/184276	485	2001/04/08/12	
1206-817	138	Erstfeld	Reuss - Erstfeld Ey	692765/185610	475	2003/07/11	
1206-820	139	Erstfeld	Reuss - Erstfeld Pfaffenmatt	691375/187900	468	2003/07/11	
1207-806	103	Flüelen	Altdorfer Giessen - Allmeini	690007/194626	435	2001/04/08/12	
1208-801	123	Göschenen	Göschenerreuss - Kappelbitzi	686176/168755	1'175	2002/06/10	
1208-802	124	Göschenen	Göschenerreuss - Bitzi	686977/169053	1'160	2002/06/10	
1208-803	134	Göschenen	Reuss - Göschenen	688400/169800	1'050	2003/07/11	
1209-809	113	Gurtellen	Reuss - Intschi	693755/180175	530	2001/05/09/13	105
1209-810	137	Gurtellen	Reuss - Gurtenellen	690780/176220	710	2003/07/11	
1210-812	110	Hospental	Furkareuss - Schmidigen	683381/162454	1495	2001/05/09/13	106
1210-813	132	Hospental	Reuss - Hospental	686900/164150	1'450	2003/07/11	
1211-801	100	Isenthal	Isitalerbach - Bürglen	684135/196258	860	2001/04/08/12	
1211-802	101	Isenthal	Isitalerbach - Heissrüti	686416/196258	720	2001/04/08/12	
1211-803	102	Isenthal	Isitalerbach - Isleten	687969/197030	435	2001/04/08/12	
1212-808	120	Realp	Witenwasserreuss - Geren	680960/160100	1'580	2002/06/11	
1212-809	130	Realp	Furkareuss - Realp oberhalb ARA	681570/160980	1'540	2003/07/11	
1212-810	131	Realp	Furkareuss - Realp unterhalb ARA	681790/161450	1'530	2003/07/11	
1213-803	106	Schattdorf	Walenbrunnen - Ried	691941/189827	449	2001/04/08/12	
1216-801	108	Silenen	Schützenbrunnen - nördliche Brücke	693377/184987	475	2001/04/08/12	
1216-807	127	Silenen	Chärstelenbach - Amsteg	694307/180550	520	2002/06/10	
1216-808	128	Silenen	Chärstelenbach - Schattigmatt	697234/180228	828	2002/06/10	
1216-809	129	Silenen	Chärstelenbach - Widenberg	696925/180264	805	2002/06/10	
1218-801	117	Spiringen	Schächen - Witerschwenden	697524/192179	780	2001/05/09/13	106
1219-801	115	Unterschächen	Vorder Schächen - Grund	701735/191068	1000	2001/05/09/13	107
1219-802	116	Unterschächen	Hinter Schächen - Utzigmatten	701266/191067	990	2001/05/09/13	107
1220-801	112	Wassen	Reuss - Schöni	688393/170814	970	2001/05/09/13	108
1220-802	125	Wassen	Meienreuss - Husen	686955/174533	1'130	2002/06/10	
1220-803	126	Wassen	Meienreuss - Oberfedern	687508/174236	1'097	2002/06/10	
1220-804	135	Wassen	Reuss - Wassen oberhalb ARA	688975/173140	850	2003/07/11	
1220-805	136	Wassen	Reuss - Wassen unterhalb ARA	689166/173686	830	2003/07/11	

Wassertemperatur	Reuss - Seedorf										LH 2056
Température de l'eau	Koordinaten	690085 / 193210	Höhe	438 m ü.M.	Fläche	832 km²	Mittlere Höhe	2010 m ü.M.	Vergletscherung	9.5 %	
Temperatura dell'acqua	Coordonnées		Altitude		Surface		Altitude moyenne		Extension glacier		
	Coordinate		Altitudine		Superficie		Altitudine media		Ghiacciaio		

2013	Jan./Janv. Genn.	Febr./Févr. Febbr.	März/Mars Marzo	April/Avril Aprile	Mai/Mai Maggio	Juni/Juin Giugno	Juli/Juillet Luglio	Aug./Août Agosto	Sept./Sept. Sett.	Okt./Okt. Ott.	Nov./Nov. Nov.	Dez./Déc. Dic.		
1	3.8	4.2 +	2.8	4.9	6.7	6.7 -	9.8	11.3	11.0	9.4	7.1	2.2	1	
2	4.0	3.9	3.6	4.6	7.2	6.9	10.4	11.7	10.4	9.7	7.9 +	1.8 -	2	
3	3.2	2.9	3.5	4.7	6.3	7.4	9.6	12.0	10.0	9.7	7.4	2.8	3	
4	4.1	2.7	3.0	5.0	6.7	7.8	9.5 -	11.8	10.7	10.1	6.3	2.9	4	
5	4.9	3.7	3.8	4.7	7.5	8.8	10.1	12.4 +	11.3	10.2 +	6.6	3.2	5	
Tagesmittel														
Moyenne journalière	6	5.0 +	3.3	4.7	5.1	7.4	9.0	10.6	12.1	11.4 +	9.6	6.7	3.5	6
Media giornaliera	7	4.5	3.1	4.8	4.7	7.3	9.0	10.9	11.6	11.2	9.5	6.6	3.3	7
	8	3.5	2.8	5.1	5.1	7.6	9.0	11.2	10.9	10.9	9.3	6.6	2.3	8
	9	3.3	2.3	5.2	5.5	8.2 +	8.5	10.6	10.1	9.9	9.3	6.7	2.5	9
	10	3.3	1.9 -	5.3 +	6.8	7.2	7.8	10.6	9.9	9.1	8.4	5.4	3.1	10
	11	2.8	2.0	5.2	7.0	6.5	8.5	10.8	10.6	8.6	6.5	4.2	3.2	11
	12	3.4	2.4	4.9	6.9	6.2	8.6	10.5	11.1	8.5	6.4	3.8	3.5	12
	13	3.1	2.9	3.7	6.9	6.3	9.5	10.7	10.7	8.8	6.3 -	4.4	3.2	13
	14	2.9	2.4	2.6	7.2 +	7.4	9.0	10.6	10.6	9.4	6.9	4.9	2.9	14
	15	2.7	3.0	2.1 -	7.0	7.5	9.1	10.9	10.6	10.0	7.4	4.6	3.4	15
	16	2.7	4.0	2.5	6.9	7.1	9.7	10.9	11.1	9.4	7.8	4.9	3.1	16
	17	2.3	3.3	3.0	6.9	6.9	10.2 +	10.6	11.5	8.1 -	7.9	4.8	3.4	17
	18	2.2 -	2.5	3.3	7.0	7.3	10.1	10.5	11.6	9.0	7.1	5.0	3.5	18
	19	2.7	2.8	4.2	5.5	7.1	9.7	10.6	11.1	8.7	7.4	5.8	4.1	19
	20	3.5	3.2	4.0	3.1 -	7.0	9.5	11.1	10.5	8.6	8.3	5.2	4.4	20
	21	3.2	2.9	4.6	4.6	6.7	8.6	11.6	10.1	9.3	8.1	4.3	3.7	21
	22	3.5	2.6	5.0	5.4	6.4	8.7	11.5	10.5	8.7	9.4	3.8	4.0	22
	23	3.0	2.3	5.3 +	6.4	6.6	8.6	11.3	11.0	8.6	9.3	3.1	4.3	23
	24	2.9	2.2	4.3	7.0	5.4 -	7.5	10.3	10.7	8.9	8.0	3.4	5.0	24
	25	3.1	2.4	3.9	7.1	5.5	7.5	11.1	10.3	9.4	8.6	3.3	5.5 +	25
+Maximum Massimo	26	2.4	2.5	3.2	7.2 +	5.8	7.8	11.7	10.2	9.8	8.6	2.9	3.6	26
	27	2.6	2.9	3.9	6.0	7.3	7.2	12.3	10.0	10.1	9.1	2.6	2.9	27
- Minimum Minimo	28	2.9	3.0	4.1	5.5	8.2 +	7.5	12.7 +	9.6 -	10.3	9.1	2.5 -	4.0	28
	29	3.6		4.6	6.0	6.1	7.7	10.7	10.0	10.4	8.3	2.8	4.2	29
	30	4.0		4.3	6.6	6.5	9.1	10.0	10.5	9.6	7.6	3.0	3.4	30
	31	3.9		4.7	6.5	6.5		11.0	11.0		7.2		2.5	31
Monatsmittel Moyenne mensuelle Media mensile		3.3	2.9 -	4.0	5.9	6.9	8.5	10.8	10.9 +	9.7	8.4	4.9	3.4	°C
Maximum/Massimo Spitze/Pointe/Punta Datum/Date/Data		5.4 - 5.	5.8 16.	8.1 23.	10.5 14.	10.4 28.	12.3 18.	14.0 + 27.	13.8 5.	12.9 5.	11.0 4.	9.2 2.	6.2 25.	°C
Minimum/Minimo Momentan/momentan. Datum/Date/Data		1.4 18.	0.6 - 10.	0.8 16.	2.0 20.	4.8 24.	6.1 1.	8.2 1.	8.7 + 10.	7.5 17.	5.7 12.	1.7 28.	1.0 2.	°C
Jahresmittel/Moyenne annuelle/Media annua	6.7 °C													



Periode/Période/Periodo	1971 - 2013 (43 Jahre/années/anni)													
Monatsmittel Moyenne mensuelle Media mensile	3.2 -	3.5	4.7	5.9	7.2	8.6	10.0	10.2 +	9.2	7.3	4.9	3.5	°C	
Maximum/Massimo Spitze/Pointe/Punta Jahr/Année/Anno	8.5 2006	12.9 1990	12.4 2006	11.7 1985	12.5 2011	14.7 2011	14.7 2010	15.0 + 2011	14.6 2011	12.5 2011	9.7 2011	8.1 - 2003	°C	
Minimum/Minimo Momentan/momentan. Jahr/Année/Anno	-0.1 1987	-0.3 - 1990	0.0 2006	0.1 1975	2.2 1982	3.9 1973	5.4 1975	6.2 + 1978	5.0 1986	1.0 2008	0.4 1971	0.0 2005	°C	
Grösstes Jahresmittel Moy. annuelle la plus grande La più grande media annua	7.3 (2011) °C			Mittlere Wassertemperatur Température moyenne Temperatura media				6.5 °C			Kleinstes Jahresmittel Moy. annuelle la plus petite La più piccola media annua		5.8 (1975) °C	

Dauer der Temperaturen (erreicht oder überschritten)	Températures classées (atteints ou dépassés)												Durata delle temperature (raggiunte o sorpassate)	
Tage/Jours/Giorni	1	3	6	9	18	36	55	73	91	114	137	160		
2013	12.7	12.3	11.8	11.6	11.2	10.7	10.4	10.0	9.4	8.7	7.8	7.2	°C	
1971 - 2013	12.2	11.8	11.5	11.3	10.9	10.3	9.8	9.3	8.9	8.3	7.6	7.1	°C	
Tage/Jours/Giorni	182	205	228	251	274	292	310	329	347	356	362	365		
2013	6.7	6.0	5.0	4.3	3.8	3.4	3.1	2.9	2.5	2.3	2.1	1.8	°C	
1971 - 2013	6.5	5.9	5.3	4.7	4.1	3.7	3.4	2.9	2.5	2.1	1.6	0.3	°C	

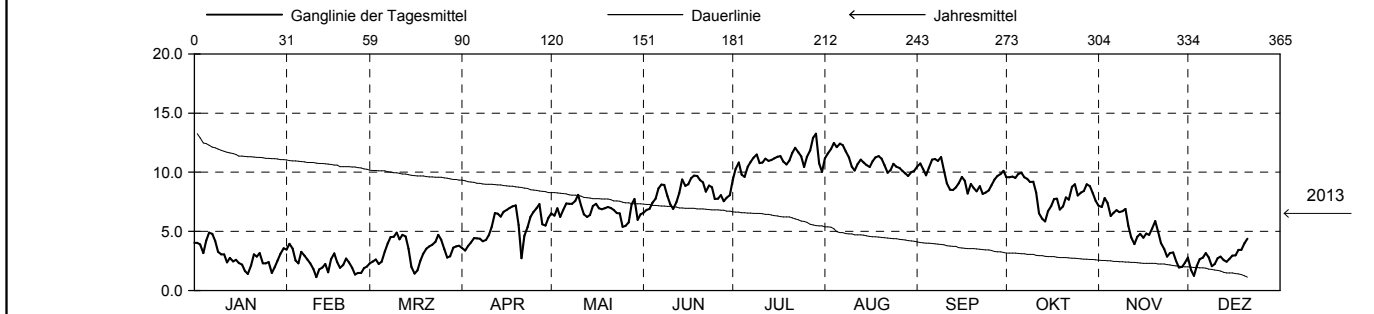
Für die Jahre 1971 bis 1973 wurden ab Jahrbuch 2009 an Stelle der Tagesmittelwerte neu die Tagesgänge berücksichtigt.
Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Umwelt, Abteilung Hydrologie, Bern, 27.11.2014

Wassertemperatur Flussgebiet: Reuss

Gemeinde: Gurtellen Messstelle: Reuss - Intschitobel Nr. AfU 101
 Koordinaten: 693250 / 179750 OK Terrain: ca. 550.00 m ü.M. Messhöhe: ca. 545.00 m ü.M.

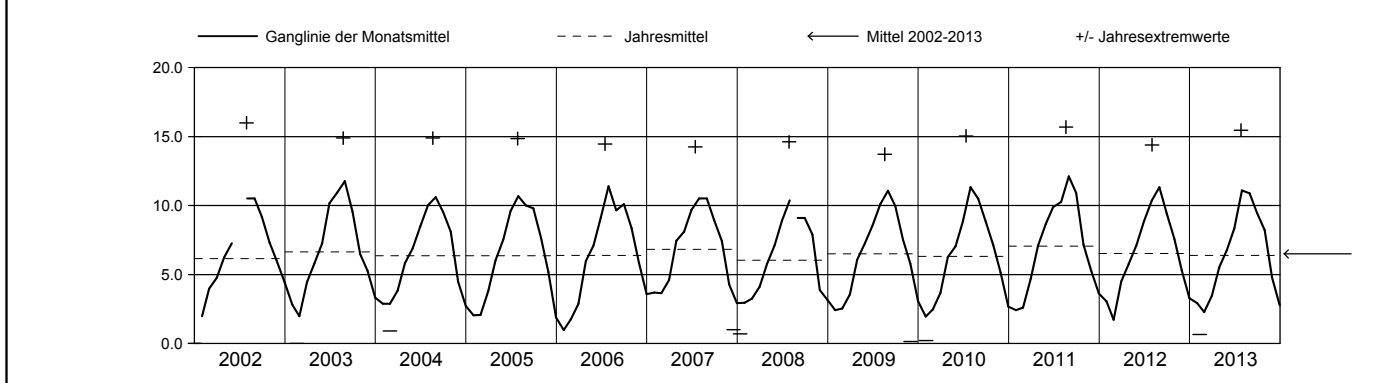
2013		JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
Tagesmittel	1	4.0	3.9 +	2.5	3.4	6.3	6.8 -	10.3	11.6	10.7	9.6	7.1	1.7	1
	2	3.9	3.6	2.6	3.8	6.9	6.9	10.8	12.0	10.2	9.6	7.8 +	1.2 -	2
	3	3.2	2.5	2.2	4.1	6.2	7.4	9.8	12.5 +	9.7	9.5	7.4	2.1	3
	4	4.2	2.3	2.4	4.4	6.8	7.8	9.6 -	12.1	10.4	9.8	6.3	2.7	4
	5	4.9 +	3.3	3.3	4.4	7.4	8.6	10.5	12.4	11.1	10.0 +	6.6	2.8	5
	6	4.8	2.9	4.0	4.4	7.3	9.0	10.9	12.3	11.1	9.6	6.8	3.2	6
	7	4.2	2.6	4.5	4.2	7.3	8.9	11.2	11.8	11.0	9.4	6.6	2.8	7
	8	3.3	2.3	4.5	4.3	7.6	8.0	11.5	11.3	11.3 +	9.2	6.7	2.1	8
	9	3.0	1.8	4.9 +	4.7	8.1 +	7.3	10.8	10.5	10.2	9.2	6.9	2.2	9
	10	3.1	1.1 -	4.3	5.4	7.2	6.9	10.8	10.2	9.1	8.3	5.5	2.7	10
in °C	11	2.4	1.8	4.7	6.5	6.4	7.5	11.2	10.7	8.5	6.5	4.5	2.9	11
	12	2.8	2.0	4.6	6.5	6.2	8.2	11.0	11.1	8.5	6.1	3.9	2.6	12
	13	2.5	2.2	3.5	6.3	6.4	9.4	11.0	10.8	8.7	5.9 -	4.5	2.4	13
	14	2.6	1.5	2.0	6.7	7.2	8.8	11.2	10.6	9.1	6.7	4.8	2.7	14
	15	2.3	2.6	1.4 -	6.8	7.3	9.0	11.3	10.4	9.6	7.1	4.5	2.9	15
	16	2.2	3.1	1.7	7.0	7.0	9.5	11.4	10.9	9.3	7.7	4.8	3.0	16
	17	1.6	2.4	2.5	7.1	6.9	9.7 +	10.9	11.3	8.2 -	7.8	4.7	3.4	17
	18	1.4 -	1.9	3.1	7.2	7.0	9.7 +	10.7	11.4	9.0	6.8	5.2	3.4	18
	19	2.1	2.1	3.5	5.6	7.1	9.3	11.0	11.2	8.7	7.1	5.9	4.0	19
	20	3.1	2.7	3.7	2.7 -	7.0	9.2	11.6	10.6	8.4	7.9	5.0	4.4 +	20
+ Maximum	21	2.9	2.4	3.9	4.6	6.8	8.4	12.1	10.0	8.8	7.7	4.0		21
	22	3.2	1.9	4.1	5.4	6.5	8.9	11.7	10.2	8.2 -	8.8	3.5		22
	23	2.3	1.3	4.7	6.2	6.5	8.8	11.3	10.7	8.3	9.0	2.9		23
	24	2.3	1.5	4.3	6.6	5.4 -	7.7	10.5	10.5	8.5	8.0	3.2		24
	25	2.4	1.5	3.5	7.0	5.5	7.8	11.3	10.4	8.9	8.3	3.2		25
	26	1.5	1.9	2.8	7.3 +	5.8	8.1	11.9	10.1	9.4	8.4	2.5		26
	27	2.0	2.0	2.9	5.6	7.3	7.5	12.9	9.9	9.7	9.0	1.9 -		27
	28	2.5	2.3	3.6	5.5	7.7	7.8	13.3 +	9.7 -	9.9	8.8	2.0		28
	29	3.1		3.7	6.1	6.0	8.1	10.7	10.0	10.1	8.2	2.4		29
	30	3.6		3.8	6.5	6.4	9.3	10.0	10.1	9.6	7.6	2.8		30
31	3.4		3.6		6.6		11.2	10.5		7.2			31	
Monatsmittel		2.9	2.3 -	3.4	5.5	6.8	8.3	11.1 +	10.9	9.5	8.2	4.8	2.8	
Maximum Datum (Tag)		5.1	4.3 -	6.1	9.7	10.1	12.6	15.5 +	14.6	12.7	10.7	8.5	4.6	
Minimum Datum (Tag)		5.	1.	23.	18.	9.	18.	27.	3.	5.	4.	2.	19.	
Amplitude		4.1	3.6	5.4	8.3 +	5.3	6.7	7.4	6.1	5.5	5.4	7.0	3.5 -	

Mittel: 6.5 Maximum: 15.5 (27.Juli) Minimum: 0.6 (10.Februar) Amplitude: 14.8



2002-2013	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Monatsmittel	2.5 -	2.6	4.0	6.2	7.3	9.1	10.6	10.8 +	9.6	7.6	5.1	3.1
Maximum Jahr	2007	2007	2011	2007	2011	2011	2002	2011	2011	2006	2004	2003
Minimum Jahr	2006	2012	2006	2013	2004	2006	2004	2006	2002	2003	2009	2005

Mittel: 6.5 Maximum: 16.0 (29.07.2002) Minimum: -0.3 (05.02.2012) Amplitude: 16.3 Max.jährliche Schwankung: 16.0 (2002)

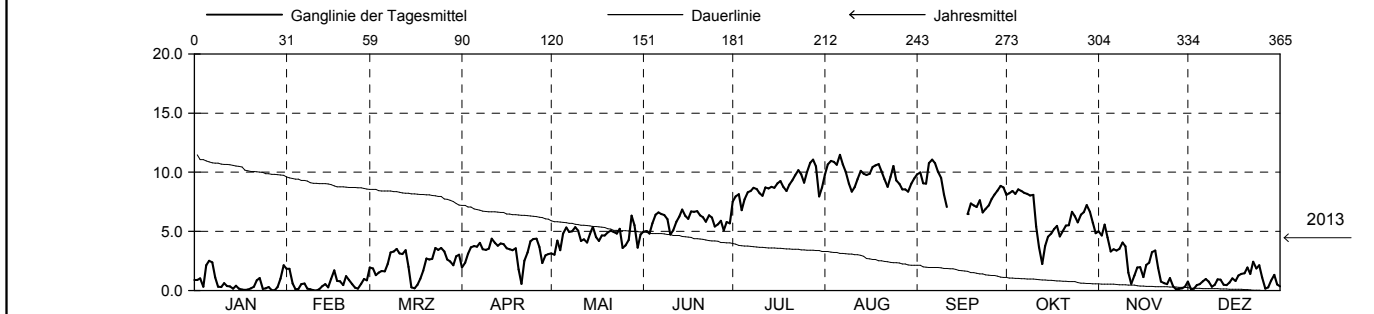


Wassertemperaturen Flussgebiet: Reuss

Gemeinde: Andermatt Messstelle: Reuss - Andermatt Nr. AfU 102
 Koordinaten: 688170 / 166350 OK Terrain: 1427.00 m ü.M. Messhöhe: 1422.00 m ü.M.

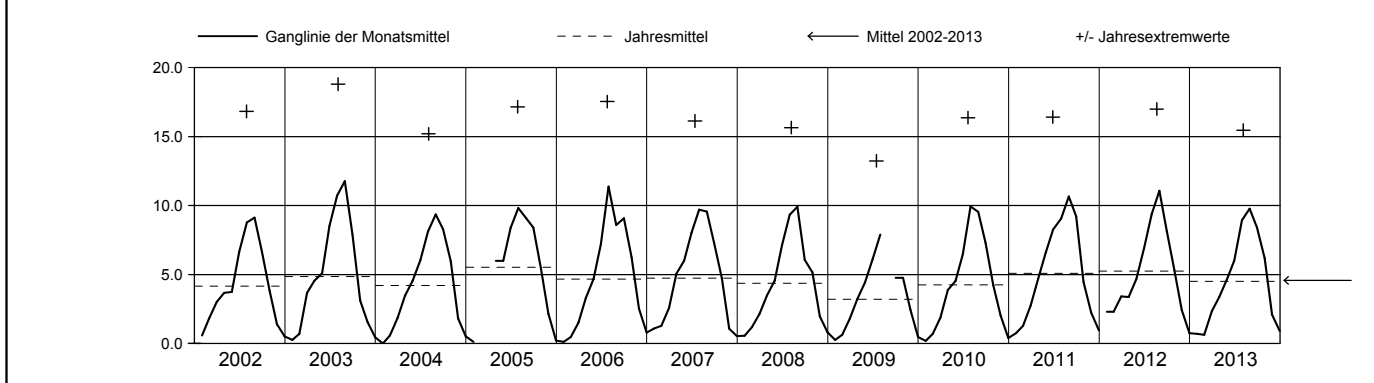
2013		JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
Tagesmittel	1	0.9	1.8	1.9	2.4	3.0 -	5.0	8.0	10.7	10.0	8.2	4.7	0.1 -	1
	2	1.0	0.6	1.3	3.1	4.2	4.8	8.1	11.0	9.1	8.4	5.6 +	0.1 -	2
	3	0.3	0.1	1.5	3.6	3.4	5.7	6.8 -	10.9	9.0	8.2	4.5	0.5	3
	4	2.1	0.1	1.7	3.8	4.8	6.4	7.7	10.6	10.8	8.5 +	3.3	0.5	4
	5	2.5 +	0.5	1.6	3.7	5.3	6.6	8.3	11.5 +	11.1 +	8.4	3.5	0.8	5
	6	2.4	0.6	2.2	4.0	4.9	6.5	8.4	10.7	10.8	8.3	3.4	1.0	6
	7	1.1	0.1	3.2	3.5	5.0	6.4	8.7	10.0	10.1	8.2	3.5	0.8	7
	8	0.3	0.1	3.3	3.4	5.4	6.0	8.6	9.0	9.5	8.0	4.1	0.3	8
	9	0.3	0.0 -	3.5	3.6	5.1	4.7 -	8.2	8.4 -	8.1	8.1	3.7	0.5	9
	10	0.6	0.0 -	3.1	4.4 +	4.2	5.1	8.0	8.7	7.1	5.4	1.5	0.9	10
in °C	11	0.4	0.1	3.1	4.0	4.3	5.8	8.7	9.4		3.7	0.6	0.9	11
	12	0.3	0.4	3.4	3.8	4.0	6.2	8.6	10.1	2.2 -	1.3	0.5	12	
	13	0.2	0.5	2.0	4.0	4.8	6.8	8.8	9.9	3.8	2.0	0.5	13	
	14	0.4	0.3	0.3	3.9	5.4	6.3	8.7	9.8	4.5	2.0	0.7	14	
	15	0.1	1.0	0.2 -	3.6	4.5	6.1	9.1	9.9	4.8	1.1	1.0	15	
	16	0.1	1.7	0.5	3.5	4.2	6.7	9.3	10.5		5.2	2.2	0.8	16
	17	0.0 -	0.8	1.0	3.4	4.6	6.6	8.8	10.6	6.5 -	5.5	2.4	1.3	17
	18	0.1	0.8	1.7	3.6	4.6	6.7	8.4	10.7	7.3	4.6	3.2	1.4	18
	19	0.2	0.4	2.7	1.8	4.9	6.4	8.9	10.1	7.2	5.1	3.4	1.5	19
	20	0.3	1.2	2.6	0.6 -	5.0	6.2	9.3	9.4	7.1	5.5	1.9	1.9	20
+ Maximum	21	0.9	0.9	2.7	2.5	4.9	5.8	9.8	8.8	7.6	5.5	0.8	1.4	21
	22	1.1	0.5	3.6 +	3.2	4.8	6.3	10.2	9.6	6.6	6.7	0.6	2.4 +	22
	23	0.1	0.2	3.4	4.2	5.2	6.2	9.8	10.5	6.9	6.3	0.5	1.9	23
	24	0.2	0.1	3.6 +	4.3	3.6	5.4	9.1	9.3	7.2	5.8	1.1	2.1	24
	25	0.3	0.6	3.3	4.4 +	3.8	5.6	10.0	9.0	7.7	6.4	0.3	1.1	25
	26	0.0 -	1.0	2.6	3.7	4.3	5.9	10.8	8.5	8.1	6.6	0.1 -	0.2	26
	27	0.0 -	0.9	2.5	2.3	6.3 +	5.1	11.1 +	8.5	8.4	7.2	0.1 -	0.3	27
	28	0.3	1.9 +	2.1	3.0	5.5	5.8	10.5	8.4 -	8.9	6.7	0.2	0.8	28
	29	1.0		2.9	3.1	3.6	5.7	8.0	9.0	8.7	5.7	0.3	1.3	29
	30	2.1		3.0	3.1	4.7	7.5 +	8.7	9.5	8.1	4.9	0.8	0.5	30
31	1.8		1.9		5.0		9.8	9.8		5.0		0.3	31	
Monatsmittel		0.7	0.6 -	2.3	3.4	4.6	6.0	8.9	9.8 +	8.4	6.2	2.1	0.9	
Maximum Datum (Tag)		30.	28.	22.	25.	27.	30.	27.	5.	6.	4.	2.	22.	
Minimum Datum (Tag)		0.0 -	0.0 -	0.1	0.1	1.3	2.9	4.6	5.7 +	4.5	0.0 -	0.0 -	0.0 -	
Amplitude		3.7	3.8	7.3	8.4	9.5	8.7	10.6	9.8	9.8	10.7 +	6.9	3.1 -	

Mittel: 4.5 Maximum: 15.5 (5.August) Minimum: 0.0 (10.Februar) Amplitude: 15.5



2002-2013	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Monatsmittel	0.4 -	1.0	2.5	3.8	4.9	7.1	9.4	9.9 +	7.9	4.9	2.0	0.6
Maximum	3.7 -	5.1	9.5	11.8	13.7	16.4	18.2	18.8 +	15.0	11.9	7.6	4.3
Jahr	2013	2007	2002	2003	2011	2011	2003	2003	2011	2003	2005	2006
Minimum	-0.5 -	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	1.3	3.9 +	3.0	0.0	-0.1	-0.2	-0.3
Jahr	2004	2004	2004	2004	2004	2002	2009	2011	2002	2008	2004	2004

Mittel: 4.6 Maximum: 18.8 (03.08.2003) Minimum: -0.5 (17.01.2004) Amplitude: 19.3 Max.jährliche Schwankung: 18.8 (2003)

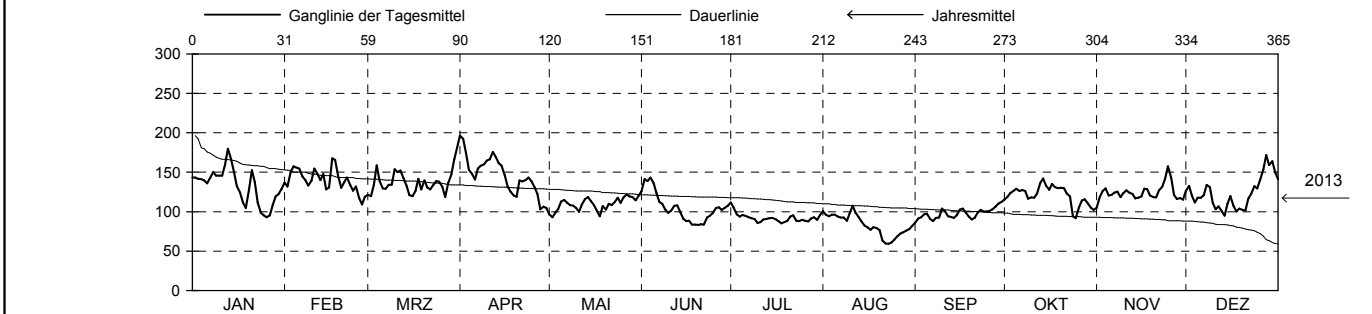


Leitfähigkeit **Flussgebiet: Reuss**

Gemeinde: Seedorf Messstelle: Reuss - Seedorf Nr. AfU 100
 Koordinaten: 689583 / 194483 OK Terrain: 438.6 m ü.M. Messhöhe: 434.00 m ü.M.

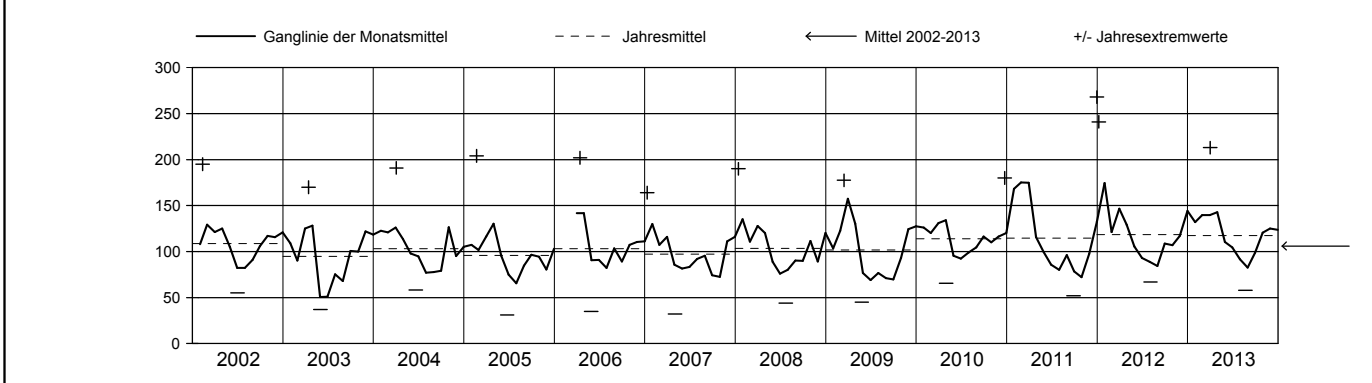
2013		JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ		
Tagesmittel in µS/cm	1	143	132	120	192 +	93 -	141	105 +	96	91	119	118	133	1	
	2	142	150	134	174	99	139	96	94	93	124	126	120	2	
	3	141	158	159	153	103	143 +	94	96	97	126	129	112	3	
	4	140	156	139	148	113	136	96	96	97	129	120	118	4	
	5	136	155	130	141	115	123	94	94	91	126	122	118	5	
	6	143	145	129	155	111	112	93	93	88 -	127	124	121	6	
	7	150	140	134	158	109	110	92	93	92	126	125	134	7	
	8	146	133	134	160	107	102	90	88	92	116	119	131	8	
	9	146	139	154	165	105	99	86	98	104	118	124	111	9	
	10	146	155	150	167	100	102	87	108 +	101	118	127	103	10	
	11	160	148	152	176	109	108	90	99	94	123	124	107	11	
	12	180 +	140	142	169	116	108	91	93	93	137	122	101	12	
	13	166	148	133	162	119	100	92	87	92	142 +	117	95 -	13	
	14	150	128	121	158	114	91	92	83	95	133	118	110	14	
	15	132	131	120	146	108	88	91	80	102	128	119	120	15	
	16	124	168 +	126	132	101	89	88	77	104	135	129	107	16	
	17	112	166	142	126	94	84	85 -	80	99	131	129	100	17	
	18	105	146	128	121	107	83 -	87	79	94	130	121	104	18	
	19	128	130	140	119	103	83 -	88	77	90	130	118	102	19	
	20	153	137	130	139	110	84	94	63	92	130	118	102	20	
	21	137	143	128	138	108	84	95	60	99	123	127	116	21	
	22	112	134	134	140	113	93	88	59 -	102	119	131	122	22	
	23	98	127	139	143	118	95	88	61	100	94	142	132	23	
	24	95	132	138	139	111	98	90	65	100	92 -	157 +	129	24	
	25	93 -	117	132	131	118	104	88	69	101	106	143 +	141	25	
	26	95	109 -	119 -	123	122	106	88	72	103	114	122	154	26	
	27	108	119	136	103	119	102	91	74	107	115	116	172 +	27	
	+ Maximum	28	119	121	147	106	119	105	93	76	110	111	117	159	28
	- Minimum	29	122	166	105	105	114	108	90	78	112	105	115 -	164	29
	30	129	181	97 -	120	112	96	82	115 +	102	126	150	30	30	
	31	137	197 +	126 +	101	86	101	86	105	105	141	31	31	31	
Monatsmittel		132	140	140	143 +	110	104	92	82 -	98	120	125	124		
Maximum Datum (Tag)		207	199	208	213 +	145	154	117	115 -	118	164	189	199		
Minimum Datum (Tag)		11.	6.	30.	1.	31.	3.	1.	10.	30.	7.	24.	27.		
Amplitude		81	88	95	89	86	76	79	58 -	84	77	99 +	84		
Amplitude		26.	26.	1.	30.	1.	21.	29.	21.	5.	23.	28.	13.		
Amplitude		126 +	111	113	124	59	78	38	57	34 -	87	90	115		

Mittel: 117 Maximum: 213 (1.April) Minimum: 58 (21.August) Amplitude: 155



2002-2013	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Monatsmittel	129	122	135 +	125	91	83	82 -	87	92	103	109	120
Maximum Jahr	241	227	218	213	165	154	134 -	155	153	178	189	268 +
Minimum Jahr	61	61	61	36	32	31 -	44	34	46	49	55	63 +
Jahr	2012	2011	2011	2013	2002	2013	2010	2010	2002	2004	2013	2011
Minimum Jahr	2005	2003	2005	2007	2007	2005	2008	2005	2007	2007	2008	2005

Mittel: 106 Maximum: 268 (31.12.2011) Minimum: 31 (24.06.2005) Amplitude: 237 Max.jährliche Schwankung: 216 (2011)

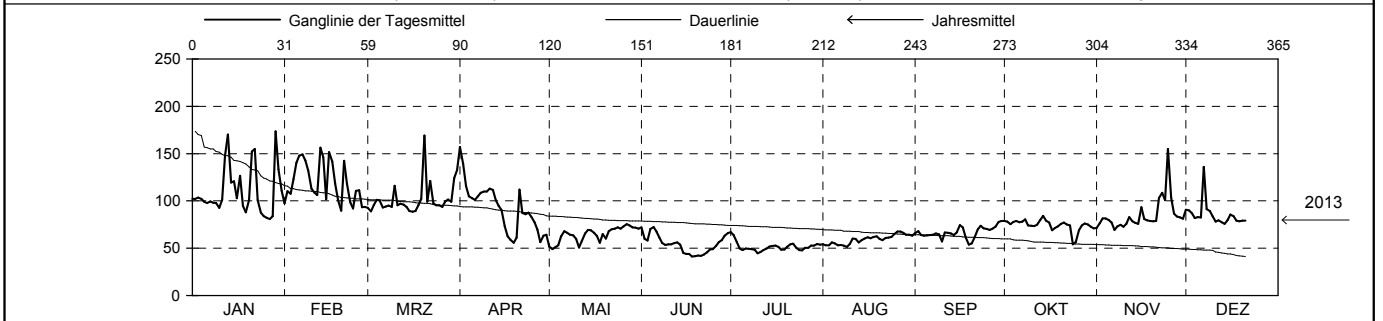


Leitfähigkeit **Flussgebiet: Reuss**

Gemeinde: Gurtellen Messstelle: Reuss - Intschitobel Nr. AfU 101
 Koordinaten: 693250 / 179750 OK Terrain: ca. 550.00 m ü.M. Messhöhe: ca. 545.00 m ü.M.

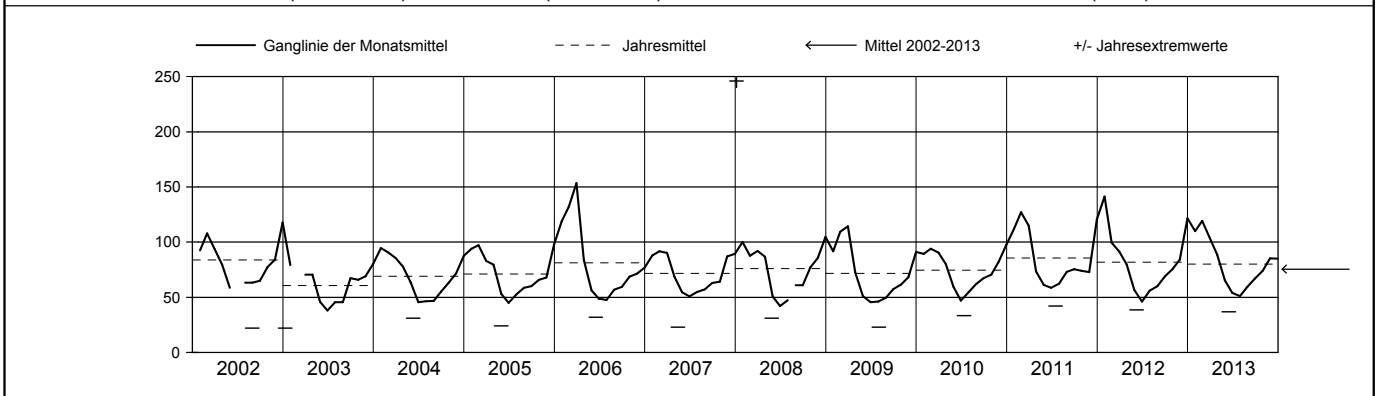
2013		JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
Tagesmittel in µS/cm	1	102	110	89 -	139 +	49 -	60	64 +	53	68	78	77	90	1
	2	104	108	96	116	51	58	56	53	64	76	81	87	2
	3	102	123	101	105	53	70	50	56	63	78	81	82	3
	4	99	140	101	103	62	72 +	48	55	64	79	80	83	4
	5	98	148	93	101	68	68	50	53	64	77	77	82	5
	6	100	149	94	105	66	61	49	53	64	78	69 -	136 +	6
	7	98	143	95	108	64	56	49	53	66	80	73	91	7
	8	98	132	94	110	64	54	48	51 -	65	74	75	89	8
	9	93	113	116	110	60	54	45 -	54	57	74	73	84	9
	10	101	109	95	113	51	54	46	60	67	73	76	78	10
	11	148	106	97	112	58	56	48	60	66	75	83	80	11
	12	170	156 +	96	101	65	56	50	56	66	80	78	77	12
	13	119	146	94	95	69	54	52	59	64	84 +	77	76 -	13
	14	121	102	89 -	90	69	45	52	60	66	79	76	79	14
	15	103	152	89 -	73	66	44	53	62	74	77	93	86	15
	16	127	142	89 -	63	63	44	51	61	72	69	81	84	16
	17	95	119	95	59	56	41 -	48	62	62	71	80	79	17
	18	88	101	102	56	65	41 -	49	63	54 -	73	79	78	18
	19	101	89 -	169 +	61	60	42	52	60	55	76	79	79	19
	20	152	143	99	112	68	42	54	58	62	77	79	79	20
	21	155	118	121	87	70	43	55	61	70	75	103		21
	22	101	99	97	86	71	46	51	61	74	74	108		22
	23	88	92	95	87	72	49	48	62	71	54 -	101		23
	24	84	111	95	83	71	49	48	65	70	56	155 +		24
	25	82	111	94	77	73	52	51	68 +	69	69	104		25
	26	81 -	93	99	69	75 +	56	50	68 +	71	74	87		26
	27	84	94	101	56	74	59	53	66	73	76	84		27
	+ Maximum	173 +	92	99	63	72	63	53	64	78	75	83		28
	- Minimum	133		124	64	72	66	54	64	79 +	73	81		29
		111		132	52 -	71	67	54	63	79 +	71	91		30
		97		157		72		54	66		71			31
Monatsmittel		110	119 +	104	89	65	54	51 -	60	67	74	85	85	
Maximum Datum (Tag)		353 +	249	257	177	89	77	75 -	79	81	114	212	299	
Minimum Datum (Tag)		29.	12.	19.	20.	28.	4.	26.	26.	30.	1.	24.	6.	
Amplitude		275 +	166	174	131	43	40	35	32 -	34	73	150	226	

Mittel: 80 Maximum: 353 (29.Januar) Minimum: 37 (15.Juni) Amplitude: 316



2002-2013	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Monatsmittel	101	105 +	101	78	56	47 -	51	58	64	70	77	98
Maximum Jahr	697 +	377	597	194	119	102 -	129	129	139	147	347	687
Minimum Jahr	22 -	53	56 +	35	23	29	26	22 -	35	34	37	54

Mittel: 76 Maximum: 697 (27.01.2003) Minimum: 22 (29.08.2002) Amplitude: 675 Max.jährliche Schwankung: 675 (2003)

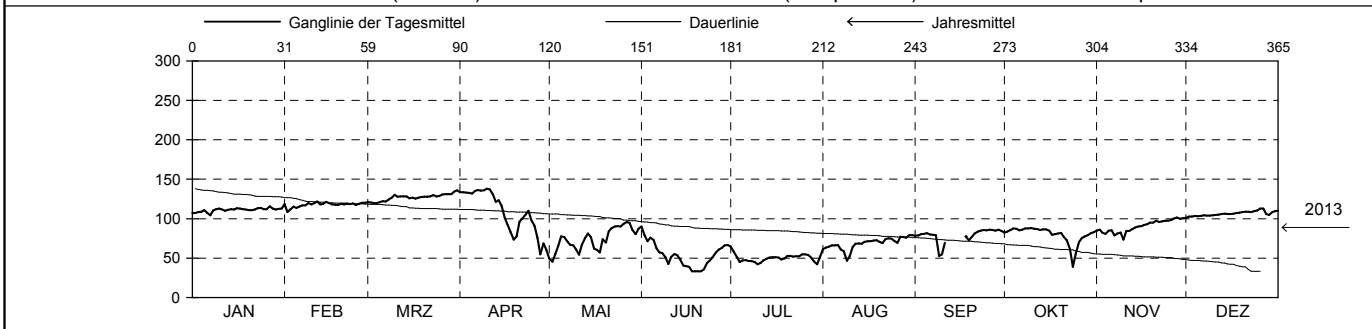


Leitfähigkeit **Flussgebiet: Reuss**

Gemeinde: Andermatt Messstelle: Reuss - Andermatt Nr. AfU 102
 Koordinaten: 688170 / 166350 OK Terrain: 1427.00 m ü.M. Messhöhe: 1422.00 m ü.M.

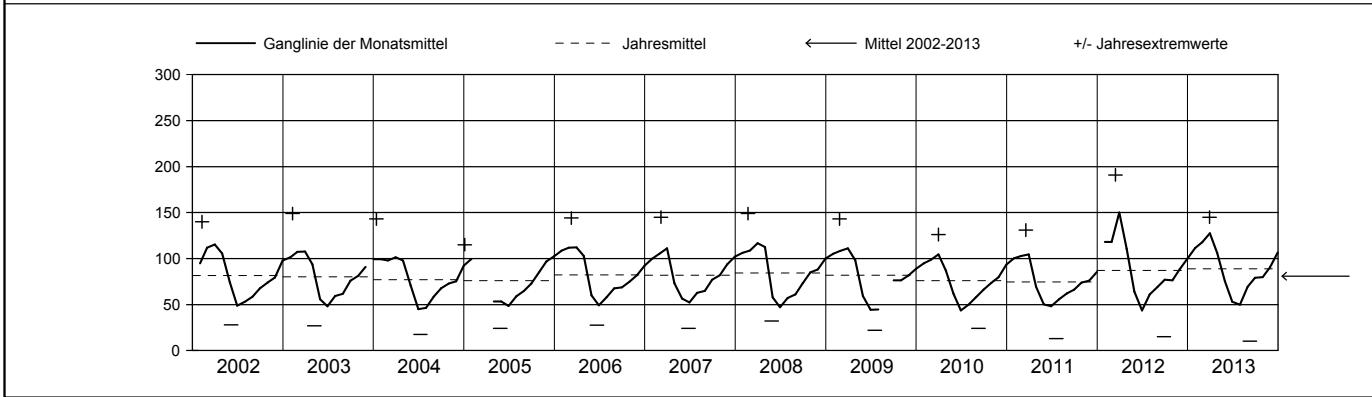
2013		JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
Tagesmittel in µS/cm	1	107	108 -	121	134	45 -	79 +	58	63	79	83	86	103 -	1
	2	109	112	120 -	133	55	71	51	65	80	86	82	103 -	2
	3	109	115	120 -	133	65	76	45	66	81	88 +	81	104	3
	4	111	114	121	132	78	73	47	66	81	87	85	103 -	4
	5	107	115	122	135	77	62	47	67	80	85	85	104	5
	6	104 -	117	122	136	71	57	46	61	80	86	79	104	6
	7	110	117	124	136	67	56	46	59	79	88 +	81	104	7
	8	112	120	127	136	66	51	45	47 -	53 -	88 +	82	104	8
	9	113	118	130	138 +	61	42	42 -	53	55	88 +	73 -	104	9
	10	112	120	128	137	54	51	44	64	69	87	84	105	10
	11	110	122 +	128	131	67	55	47	68		87	85	105	11
	12	111	118	128	121	75	54	49	69		86	87	106	12
	13	112	119	128	123	81	48	51	68		86	89	106	13
	14	112	121	126	117	77	41	51	71		86	90	106	14
	15	113	120	127	101	62	40	51	71		85	90	106	15
	16	113	118	126	92	60	39	50	72		80	92	106	16
	17	112	118	127	83	57	33 -	48	72	78	80	93	107	17
	18	111	117	127	74	74	33 -	49	72	73	81	95	108	18
	19	111	119	128	78	70	33 -	52	71	77	82	95	108	19
	20	111	118	128	96	84	33 -	53	69	81	77	97	109	20
	21	112	119	128	100	88	36	52	74	83	73	96	109	21
	22	113	119	130	105	90	44	52	75	85	61	97	108	22
	23	113	119	128	110	90	47	52	75	86 +	39 -	97	110	23
	24	112	117	129	98	90	51	55	72	85	56	97	110	24
	25	112	119	130	91	94	57	55	69	86 +	70	98	113 +	25
	26	116	120	131	76	96 +	61	54	77	86 +	75	100	113 +	26
	27	113	120	131	55	94	63	51	77	85	77	101 +	106	27
	+ Maximum	28	111	121	131	68	86	46	76	86 +	79	100	105	28
	- Minimum	29	112	134	60	81	66	42 -	79 +	84	82	101 +	108	29
		30	113	136 +	50 -	87	65	52	79 +	82	83	101 +	109	30
		31	118 +	133	90	90		61 +	78		85		110	31
Monatsmittel		111	118	127 +	106	75	53	50 -	69	79	80	91	107	
Maximum		131	134	145 +	143	101	85 -	86	89	90	96	106	119	
Datum (Tag)		30.	6.	29.	9.	26.	1.	31.	29.	25.	12.	20.	25.	
Minimum		78	67	102 +	39	34	23	34	37	10 -	31	65	97	
Datum (Tag)		5.	1.	21.	30.	1.	17.	8.	8.	8.	23.	9.	8.	
Amplitude		53	67	43	104 +	67	62	52	52	80	65	41	22 -	

Mittel: 89 Maximum: 145 (29.März) Minimum: 10 (8.September) Amplitude: 135



2002-2013	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Monatsmittel	102	108	115 +	96	62	48 -	55	63	72	78	85	96
Maximum	143	181	191 +	143	116	85 -	86	89	102	98	124	135
Jahr	2004	2012	2012	2013	2009	2013	2013	2013	2007	2003	2008	2002
Minimum	76 +	67	67	38	24	21	13	29	10 -	28	26	50
Jahr	2007	2013	2010	2010	2005	2012	2011	2005	2013	2010	2011	2012

Mittel: 81 Maximum: 191 (14.03.2012) Minimum: 10 (08.09.2013) Amplitude: 181 Max.jährliche Schwankung: 176 (2012)

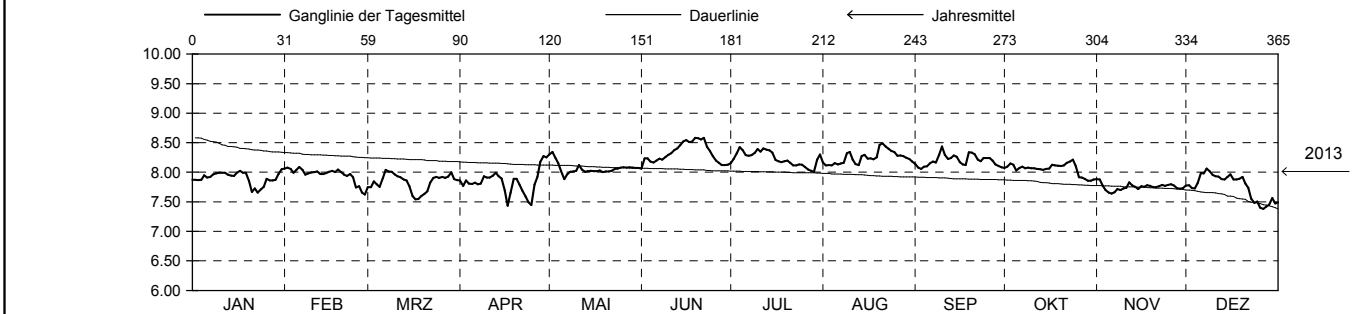


pH-Wert **Flussgebiet: Reuss**

Gemeinde: Seedorf Messstelle: Reuss - Seedorf Nr. AfU 100
 Koordinaten: 689583 / 194483 OK Terrain: 438..6 m ü.M. Messhöhe: 434.00 m ü.M.

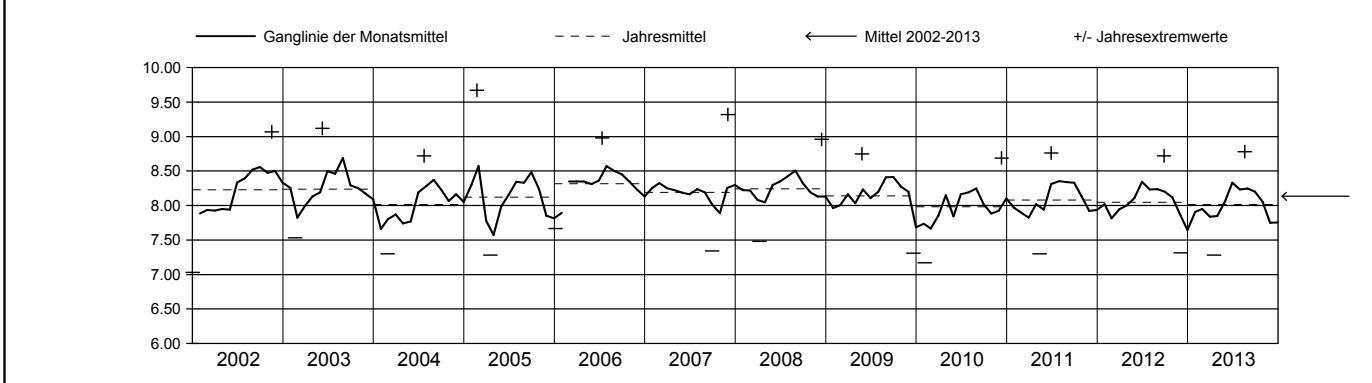
2013		JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
Tagesmittel	1	7.87	8.08	7.75	7.77	8.35 +	8.24	8.22	8.12 -	8.08	8.10	7.88 +	7.78	1
	2	7.86	8.05	7.85	7.86	8.25	8.24	8.32	8.12 -	8.06 -	8.15	7.77	7.73	2
	3	7.87	7.99	7.80	7.81	8.16	8.18	8.42 +	8.12 -	8.10	8.13	7.70	7.73	3
	4	7.95	8.04	7.76	7.80	8.02	8.16	8.38	8.15	8.10	8.03	7.66	7.82	4
	5	7.91	8.09 +	7.90	7.83	7.88 -	8.20	8.29	8.13	8.16	8.07	7.64 -	7.99	5
	6	7.92	8.04	8.04 +	7.80	7.96	8.23	8.28	8.15	8.18	8.09	7.66	7.98	6
	7	7.96	7.96	8.02	7.81	8.01	8.22	8.29	8.16	8.17	8.07	7.72	8.06 +	7
	8	7.98	7.98	8.01	7.93	8.02	8.26	8.33	8.32	8.30	8.08	7.70	8.01	8
	9	7.99	8.00	7.97	7.91	8.03	8.29	8.39	8.35	8.43 +	8.07	7.72	7.96	9
	10	7.99	8.00	7.93	7.91	8.12	8.32	8.35	8.21	8.30	8.07	7.74	7.93	10
pH-Wert	11	7.99	8.01	7.92	7.94	8.04	8.38	8.40	8.14	8.23	8.06	7.83	7.93	11
	12	7.96	7.97	7.88	7.99	8.01	8.41	8.38	8.12 -	8.24	8.05	7.78	7.88	12
	13	7.94	7.97	7.86	7.93	8.02	8.46	8.37	8.28	8.28	8.04	7.76	7.88	13
	14	7.94	7.99	7.76	7.89	8.03	8.52	8.33	8.30	8.26	8.06	7.72	7.92	14
	15	7.99	8.01	7.60	7.69	8.02	8.54	8.21	8.23	8.17	8.06	7.76	7.96	15
	16	8.03	8.02	7.54 -	7.43 -	8.02	8.51	8.19	8.23	8.13	8.13	7.75	7.88	16
	17	7.99	8.00	7.55	7.65	8.03	8.52	8.17	8.22	8.12	8.12	7.78	7.88	17
	18	7.99	8.05	7.60	7.89	8.00	8.58 +	8.19	8.25	8.34	8.11	7.77	7.89	18
	19	7.85	8.00	7.63	7.89	8.01	8.58 +	8.20	8.46	8.33	8.11	7.75	7.92	19
	20	7.67	7.96	7.68	7.79	8.01	8.55	8.16	8.49 +	8.31	8.12	7.75	7.81	20
+ Maximum	21	7.72	7.94	7.82	7.69	8.03	8.58 +	8.11	8.43	8.22	8.16	7.77	7.74	21
	22	7.65 -	7.97	7.91	7.59	8.06	8.43	8.12	8.40	8.19	8.18	7.79	7.55	22
	23	7.71	7.91	7.92	7.49	8.06	8.36	8.13	8.36	8.24	8.22 +	7.77	7.48	23
	24	7.75	7.74	7.91	7.44	8.08	8.27	8.13	8.34	8.24	8.11	7.79	7.50	24
	25	7.89	7.76	7.92	7.79	8.08	8.20	8.09	8.28	8.24	7.92	7.80	7.40	25
	26	7.86	7.66	7.90	7.92	8.08	8.16	8.05	8.29	8.20	7.91	7.78	7.38 -	26
	27	7.86	7.62 -	7.93	8.17	8.09	8.12 -	8.03	8.27	8.13	7.89	7.73	7.42	27
	28	7.87	7.75	8.00	8.27	8.08	8.12 -	8.01 -	8.25	8.11	7.86 -	7.72	7.45	28
	29	7.97		7.88	8.25	8.07	8.12 -	8.21	8.23	8.08	7.86 -	7.73	7.57	29
	30	8.05		7.87	8.30 +	8.07	8.15	8.30	8.18	8.07	7.88	7.77	7.47	30
31	8.06 +		7.86		8.06		8.16	8.14		7.88		7.49	31	
Monatsmittel		7.91	7.95	7.84	7.85	8.06	8.33 +	8.23	8.25	8.20	8.05	7.75 -	7.75 -	
Maximum		8.27	8.34	8.24	8.38	8.37	8.68	8.64	8.78 +	8.60	8.37	8.09 -	8.48	
Datum (Tag)		30.	1.	6.	30.	1.	18.	10.	19.	9.	23.	11.	7.	
Minimum		7.54	7.53	7.48	7.28 -	7.82	8.06 +	7.98	8.04	7.98	7.81	7.56	7.31	
Datum (Tag)		20.	27.	16.	16.	5.	28.	28.	31.	4.	29.	28.	26.	
Amplitude		0.73	0.81	0.76	1.10	0.55	0.62	0.66	0.74	0.62	0.56	0.53 -	1.17 +	

Mittel: 8.01 Maximum: 8.78 (19.August) Minimum: 7.28 (16.April) Amplitude: 1.50



2002-2013	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Monatsmittel	8.01	8.00	7.99 -	8.01	8.07	8.28	8.33	8.38 +	8.29	8.16	8.08	8.00
Maximum	9.08	9.67 +	8.79 -	8.82	8.87	9.12	8.98	9.07	8.92	8.89	9.15	9.32
Jahr	2005	2005	2008	2006	2008	2003	2006	2003	2008	2002	2007	2007
Minimum	7.03 -	7.08	7.34	7.28	7.30	7.43	7.65	7.68 +	7.34	7.34	7.47	7.31
Jahr	2002	2002	2004	2005	2011	2010	2007	2007	2007	2007	2012	2009

Mittel: 8.13 Maximum: 9.67 (21.02.2005) Minimum: 7.03 (01.01.2002) Amplitude: 2.64 Max.jährliche Schwankung: 2.39 (2005)

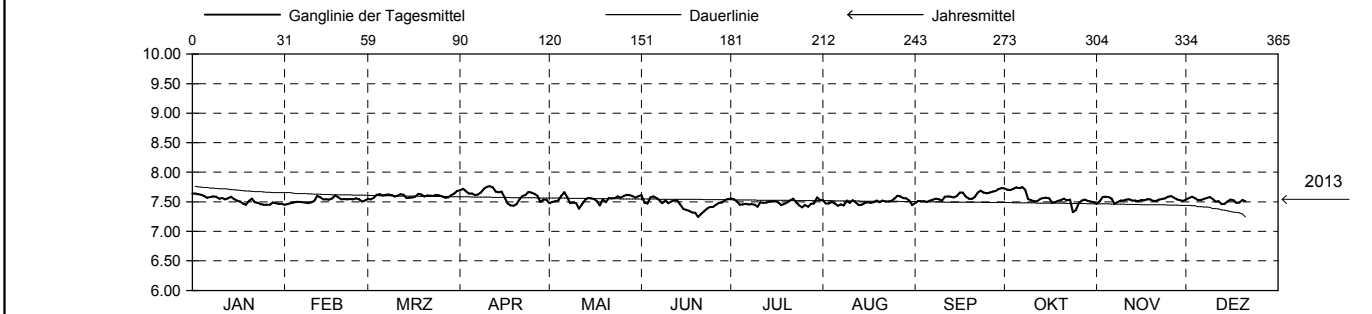


pH-Wert **Flussgebiet: Reuss**

Gemeinde: Gurtellen Messstelle: Reuss - Intschitobel Nr. AfU 101
 Koordinaten: 693250 / 179750 OK Terrain: ca. 550.00 m ü.M. Messhöhe: ca. 445.00 m ü.M.

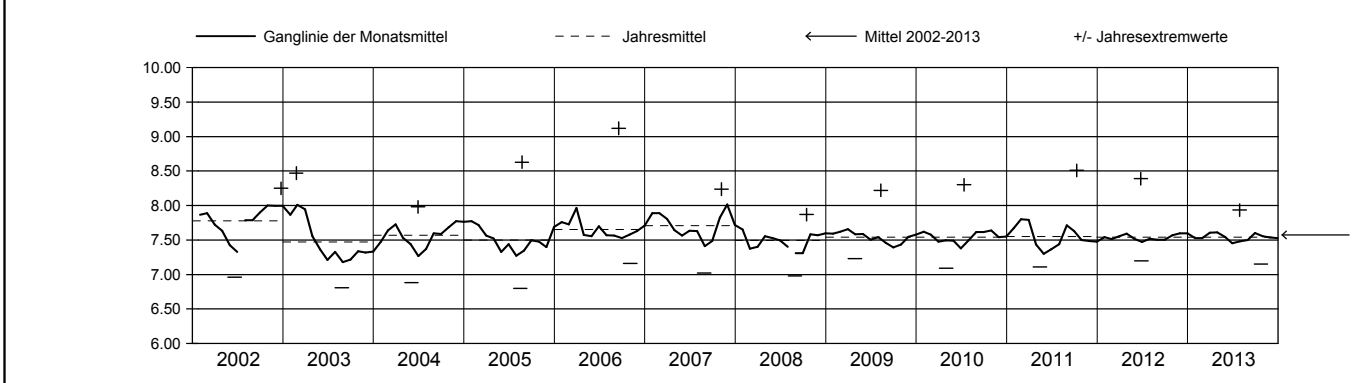
2013		JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
Tagesmittel	1	7.64 +	7.46 -	7.54 -	7.72	7.50	7.48	7.55	7.47	7.52	7.71	7.51	7.56	1
	2	7.63	7.48	7.57	7.68	7.51	7.47	7.51	7.47	7.51	7.70	7.58	7.59 +	2
	3	7.62	7.49	7.62	7.64	7.52	7.57	7.45	7.50	7.51	7.72	7.59	7.56	3
	4	7.60	7.50	7.63	7.64	7.60	7.59 +	7.45	7.47	7.50 -	7.74	7.58	7.53	4
	5	7.57	7.50	7.61	7.61	7.66 +	7.56	7.46	7.44 -	7.52	7.73	7.55	7.53	5
	6	7.58	7.49	7.62	7.62	7.58	7.53	7.45	7.46	7.54	7.75 +	7.47 -	7.55	6
	7	7.59	7.49	7.62	7.65	7.48	7.47	7.46	7.44 -	7.55	7.71	7.49	7.56	7
	8	7.59	7.48	7.61	7.72	7.49	7.52	7.45	7.52	7.54	7.55	7.52	7.58	8
	9	7.55	7.49	7.59	7.75	7.48	7.48	7.42	7.48	7.52	7.52	7.52	7.55	9
	10	7.56	7.51	7.60	7.76 +	7.39 -	7.50	7.49	7.52	7.59	7.51	7.54	7.50	10
pH-Wert	11	7.54	7.60	7.63	7.74	7.46	7.53	7.48	7.49	7.59	7.51	7.54	7.51	11
	12	7.56	7.57	7.62	7.67	7.53	7.52	7.49	7.45	7.58	7.55	7.52	7.46 -	12
	13	7.59	7.54	7.56	7.66	7.56	7.46	7.51	7.45	7.57	7.56	7.52	7.47	13
	14	7.55	7.54	7.57	7.67	7.56	7.38	7.51	7.48	7.60	7.57	7.51	7.50	14
	15	7.52	7.54	7.58	7.57	7.55	7.36	7.51	7.49	7.66	7.56	7.53	7.54	15
	16	7.50	7.56	7.59	7.47	7.51	7.35	7.49	7.48	7.66	7.49	7.53	7.53	16
	17	7.47	7.61 +	7.63	7.44 -	7.44	7.32	7.44	7.50	7.59	7.50	7.54	7.48	17
	18	7.45 -	7.58	7.62	7.44 -	7.54	7.32	7.46	7.52	7.55	7.51	7.54	7.49	18
	19	7.52	7.54	7.59	7.46	7.49	7.24 -	7.50	7.50	7.55	7.53	7.52	7.53	19
	20	7.55	7.55	7.61	7.54	7.56	7.29	7.53	7.52	7.58	7.56	7.51	7.51	20
+ Maximum	21	7.49	7.54	7.60	7.60	7.56	7.34	7.55	7.50	7.66	7.53	7.54	7.54	21
	22	7.48	7.54	7.60	7.62	7.56	7.39	7.49	7.50	7.69	7.54	7.55	7.55	22
	23	7.46	7.54	7.62	7.66	7.59	7.41	7.44	7.51	7.66	7.32 -	7.56	7.56	23
	24	7.45 -	7.56	7.61	7.65	7.57	7.41	7.41 -	7.55	7.64	7.36	7.59	7.59	24
	25	7.45 -	7.54	7.59	7.63	7.60	7.45	7.44	7.60 +	7.65	7.48	7.60 +	7.60 +	25
	26	7.45 -	7.50	7.57	7.60	7.62	7.48	7.42	7.59	7.67	7.52	7.57	7.57	26
	27	7.49	7.52	7.57	7.50	7.61	7.49	7.46	7.56	7.68	7.53	7.54	7.54	27
	28	7.47	7.55	7.61	7.54	7.60	7.53	7.47	7.56	7.71	7.52	7.53	7.53	28
	29	7.47	7.52	7.64	7.54	7.57	7.55	7.57 +	7.52	7.73 +	7.51	7.51	7.51	29
	30	7.47	7.52	7.68	7.48	7.60	7.55	7.53	7.44 -	7.72	7.49	7.53	7.53	30
31	7.45 -	7.70 +						7.48	7.48	7.47			31	
Monatsumme		7.53	7.53	7.61 +	7.61 +	7.54	7.45 -	7.48	7.50	7.60	7.56	7.54	7.53	
Maximum		7.70	7.68	7.75	7.83	7.72	7.76	7.93 +	7.74	7.80	7.84	7.65	7.62 -	
Datum (Tag)		1.	17.	31.	10.	5.	8.	29.	8.	29.	4.	2.	8.	
Minimum		7.38	7.43	7.49 +	7.37	7.34	7.21	7.28	7.32	7.37	7.15 -	7.40	7.43	
Datum (Tag)		20.	1.	1.	18.	10.	19.	23.	12.	8.	23.	1.	12.	
Amplitude		0.32	0.25	0.26	0.46	0.38	0.56	0.65	0.42	0.43	0.69 +	0.25	0.19 -	

Mittel: 7.54 Maximum: 7.93 (29.Juli) Minimum: 7.15 (23.Oktober) Amplitude: 0.78



2002-2013	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Monatsumme	7.69 +	7.69 +	7.69 +	7.56	7.47	7.44 -	7.46	7.52	7.52	7.60	7.62	7.63
Maximum	8.19	8.47	8.28	7.97	7.92 -	8.39	8.53	8.63	9.12 +	8.51	8.33	8.25
Jahr	2007	2003	2003	2003	2006	2012	2006	2005	2006	2011	2006	2002
Minimum	7.14	7.18 +	7.17	7.11	6.96	6.88	6.88	6.80 -	6.95	7.10	7.00	6.95
Jahr	2004	2008	2008	2003	2005	2004	2005	2005	2003	2003	2003	2003

Mittel: 7.57 Maximum: 9.12 (17.09.2006) Minimum: 6.80 (16.08.2005) Amplitude: 2.32 Max.jährliche Schwankung: 1.96 (2006)

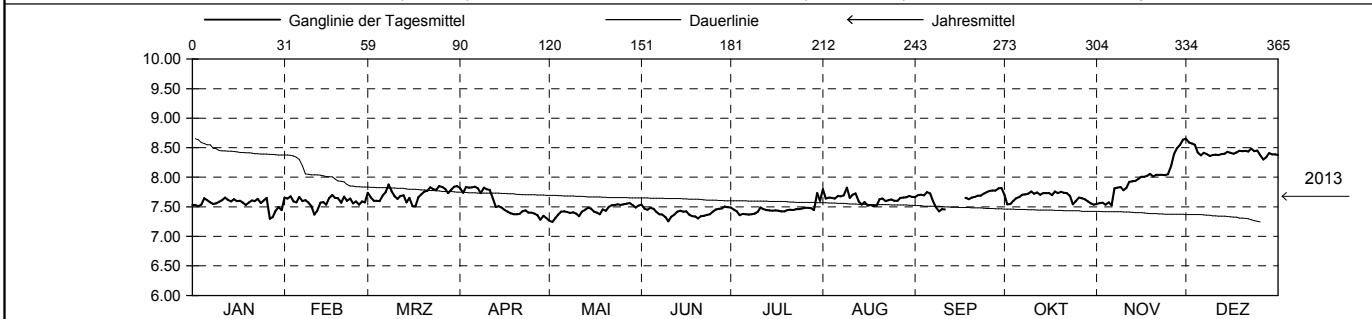


pH-Wert **Flussgebiet: Reuss**

Gemeinde: Andermatt Messstelle: Reuss - Andermatt Nr. AfU 102
 Koordinaten: 688170 / 166350 OK Terrain: 1427.00 m ü.M. Messhöhe: 1422.00 m ü.M.

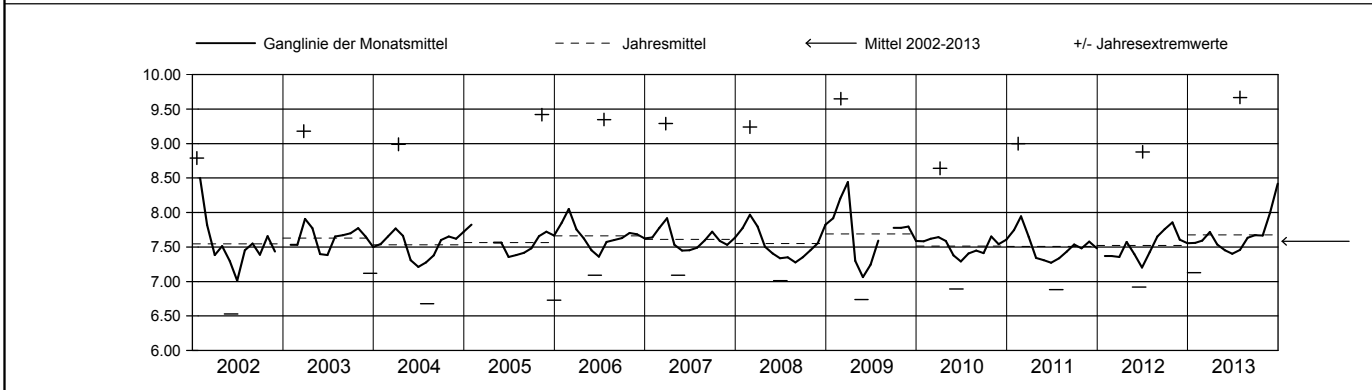
2013		JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ	
Tagesmittel	1	7.53	7.64	7.65	7.74	7.24 -	7.46	7.45	7.64	7.70	7.54 -	7.56	8.59 +	1
	2	7.51	7.68	7.60	7.83	7.31	7.45	7.43	7.65	7.71	7.55	7.57	8.57	2
	3	7.54	7.59	7.60	7.82	7.37	7.48	7.36 -	7.65	7.69	7.60	7.54	8.55	3
	4	7.65 +	7.57	7.59	7.83	7.42	7.46	7.38	7.64	7.75	7.65	7.57	8.42	4
	5	7.61	7.67	7.69	7.84 +	7.42	7.41	7.37	7.69	7.73	7.67	7.52 -	8.37	5
	6	7.58	7.60	7.75	7.81	7.41	7.38	7.37	7.68	7.60	7.71	7.81	8.42	6
	7	7.55	7.61	7.88 +	7.73	7.40	7.37	7.37	7.69	7.49	7.71	7.82	8.39	7
	8	7.56	7.57	7.76	7.82	7.41	7.33	7.38	7.82 +	7.43 -	7.72	7.83	8.36	8
	9	7.58	7.51	7.68	7.80	7.39	7.25 -	7.41	7.65	7.46	7.76 +	7.78	8.38	9
	10	7.61	7.37 -	7.64	7.79	7.34	7.33	7.49	7.70	7.45	7.72	7.82	8.38	10
pH-Wert	11	7.65 +	7.43	7.68	7.64	7.42	7.37	7.46	7.72		7.74	7.92	8.38	11
	12	7.62	7.57	7.70	7.50	7.45	7.42	7.45	7.59	7.70	7.70	7.93	8.39	12
	13	7.59	7.58	7.57	7.51	7.48	7.43	7.44	7.54	7.73	7.73	7.94	8.40	13
	14	7.63	7.54	7.65	7.49	7.47	7.42	7.43	7.58	7.73	7.73	7.97	8.43	14
	15	7.59	7.64	7.51 -	7.44	7.42	7.42	7.44	7.52	7.73	7.73	8.01	8.41	15
	16	7.60	7.70	7.51 -	7.42	7.40	7.37	7.43	7.53		7.70	8.01	8.40	16
	17	7.57	7.65	7.66	7.39	7.37	7.34	7.42	7.51 -	7.65	7.76 +	8.02	8.42	17
	18	7.53	7.64	7.71	7.37	7.46	7.34	7.43	7.52	7.63	7.73	8.06	8.45	18
	19	7.58	7.57	7.76	7.37	7.43	7.30	7.44	7.63	7.65	7.75	8.02	8.44	19
	20	7.61	7.67	7.77	7.38	7.50	7.34	7.45	7.64	7.67	7.74	8.04	8.45	20
+ Maximum	21	7.60	7.60	7.83	7.42	7.52	7.35	7.45	7.60	7.69	7.73	8.04	8.43	21
	22	7.63	7.64	7.80	7.44	7.53	7.36	7.46	7.61	7.69	7.68	8.04	8.49	22
	23	7.57	7.56	7.79	7.40	7.54	7.38	7.46	7.62	7.72	7.54 -	8.04	8.44	23
	24	7.61	7.59	7.85	7.40	7.53	7.42	7.47	7.60	7.75	7.60	8.05	8.45	24
	25	7.65 +	7.54	7.83	7.39	7.54	7.45	7.48	7.60	7.77	7.66	8.19	8.38	25
	26	7.30 -	7.59	7.80	7.36	7.55	7.47	7.48	7.65	7.78	7.64	8.39	8.30 -	26
	27	7.33	7.58	7.73	7.28	7.56 +	7.47	7.47	7.66	7.78	7.63	8.49	8.34	27
	28	7.43	7.74 +	7.79	7.35	7.53	7.50 +	7.45	7.66	7.81	7.59	8.55	8.41	28
	29	7.49		7.84	7.31	7.49	7.50 +	7.73	7.68	7.82 +	7.56	8.64	8.39	29
	30	7.44		7.85	7.26 -	7.52	7.49	7.60	7.67	7.71	7.54 -	8.65 +	8.39	30
31	7.65 +		7.82		7.54		7.80 +	7.67		7.55		8.38	31	
Monatsmittel		7.56	7.59	7.72	7.54	7.45	7.40 -	7.46	7.63	7.67	7.67	7.99	8.42 +	
Maximum		8.15	8.29	8.61	8.51	7.68	7.64 -	9.67 +	8.78	7.99	8.15	8.88	8.84	
Datum (Tag)		4.	28.	24.	6.	27.	12.	31.	20.	28.	17.	30.	22.	
Minimum		7.13 -	7.25	7.24	7.16	7.17	7.19	7.23	7.42	7.35	7.38	7.37	8.21 +	
Datum (Tag)		26.	9.	13.	30.	1.	7.	9.	18.	8.	2.	5.	31.	
Amplitude		1.02	1.04	1.37	1.35	0.51	0.45 -	2.44 +	1.36	0.64	0.77	1.51	0.63	

Mittel: 7.68 Maximum: 9.67 (31.Juli) Minimum: 7.13 (26.Januar) Amplitude: 2.54



2002-2013	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Monatsmittel	7.79 +	7.78	7.76	7.54	7.37	7.29 -	7.45	7.51	7.57	7.66	7.64	7.69
Maximum	8.83	9.47	9.65	9.08	8.26	7.79 -	9.67 +	8.78	8.93	9.08	9.42	8.84
Jahr	2009	2009	2009	2003	2006	2003	2013	2013	2011	2005	2005	2013
Minimum	7.13	7.19 +	6.86	6.99	6.74	6.53 -	6.85	6.68	6.57	6.87	6.88	6.73
Jahr	2013	2003	2002	2009	2009	2002	2004	2004	2002	2002	2002	2005

Mittel: 7.58 Maximum: 9.67 (31.07.2013) Minimum: 6.53 (05.06.2002) Amplitude: 3.14 Max.jährliche Schwankung: 2.91 (2009)

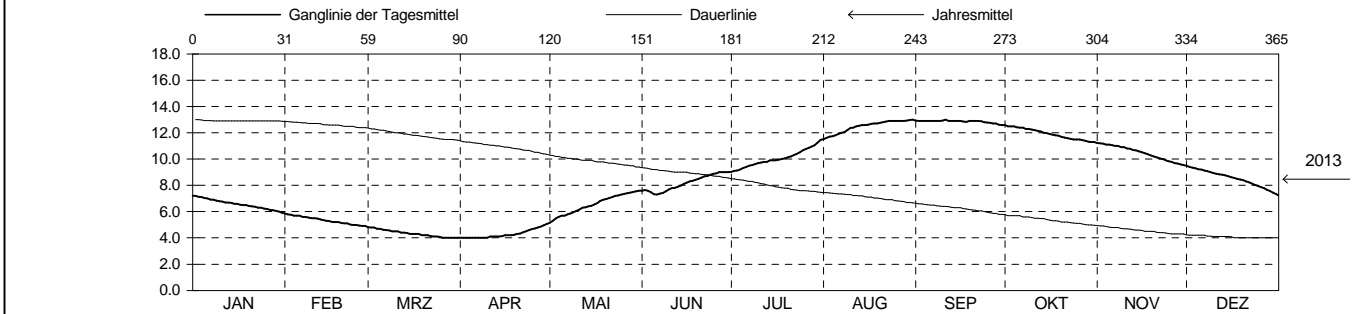


Grundwassertemperaturen Grundwassergebiet: Reusstal

Gemeinde: Erstfeld Messstelle: Taubach (1206.17, EAWAG 71) Nr. 1206-017
 Koordinaten: 692090 / 186208 OK Terrain: 468.07 m ü.M. Messhöhe: 463.52 m ü.M.

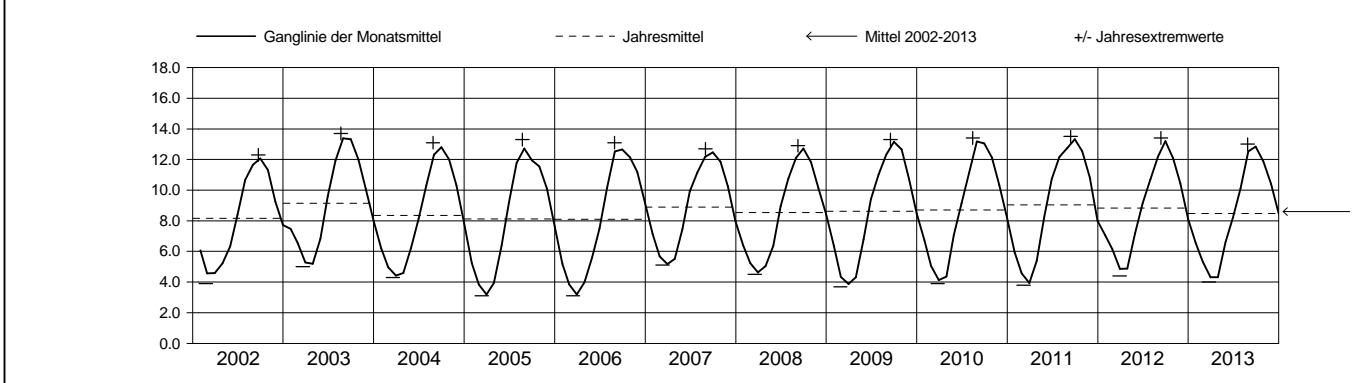
2013		JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ		
Tagesmittel in °C	1	7.2 +	5.8 +	4.8 +	4.0 -	5.3 -	7.6	9.1 -	11.6 -	12.9	12.5 +	11.2 +	9.4 +	1	
	2	7.1	5.8 +	4.8 +	4.0 -	5.5	7.6	9.1 -	11.7	12.9	12.5 +	11.2 +	9.3	2	
	3	7.1	5.7	4.7	4.0 -	5.6	7.5	9.2	11.7	12.9	12.5 +	11.1	9.3	3	
	4	7.0	5.7	4.7	4.0 -	5.7	7.3 -	9.3	11.8	12.9	12.4	11.1	9.2	4	
	5	7.0	5.7	4.6	4.0 -	5.7	7.3 -	9.4	11.9	12.9	12.4	11.1	9.2	5	
	6	6.9	5.6	4.6	4.0 -	5.8	7.4	9.5	12.0	12.9	12.4	11.0	9.1	6	
	7	6.9	5.6	4.6	4.0 -	5.9	7.4	9.5	12.1	12.9	12.3	11.0	9.1	7	
	8	6.8	5.6	4.5	4.0 -	5.9	7.6	9.6	12.2	12.9	12.3	10.9	9.0	8	
	9	6.8	5.5	4.5	4.0 -	6.1	7.7	9.7	12.4	12.9	12.2	10.9	8.9	9	
	10	6.8	5.5	4.5	4.1	6.2	7.8	9.7	12.4	13.0 +	12.2	10.8	8.9	10	
	11	6.7	5.5	4.4	4.1	6.3	7.8	9.8	12.5	12.9	12.1	10.8	8.9	11	
	12	6.7	5.4	4.4	4.1	6.3	7.9	9.8	12.6	12.9	12.1	10.7	8.8	12	
	13	6.7	5.4	4.4	4.1	6.4	8.0	9.9	12.6	12.9	12.0	10.7	8.8	13	
	14	6.6	5.3	4.3	4.1	6.5	8.1	9.9	12.6	12.9	12.0	10.6	8.7	14	
	15	6.6	5.3	4.3	4.2	6.6	8.2	9.9	12.6	12.9	11.9	10.5	8.6	15	
	16	6.5	5.2	4.3	4.2	6.6	8.3	10.0	12.7	12.9	11.9	10.5	8.6	16	
	17	6.5	5.2	4.3	4.2	6.8	8.4	10.0	12.7	12.8	11.8	10.4	8.5	17	
	18	6.5	5.2	4.2	4.2	6.9	8.4	10.1	12.7	12.9	11.8	10.3	8.4	18	
	19	6.4	5.1	4.2	4.3	7.0	8.5	10.1	12.8	12.9	11.7	10.2	8.4	19	
	20	6.4	5.1	4.2	4.3	7.0	8.6	10.2	12.8	12.9	11.6	10.1	8.3	20	
	21	6.4	5.1	4.1	4.4	7.1	8.7	10.3	12.9	12.9	11.6	10.1	8.2	21	
	22	6.3	5.0	4.1	4.5	7.2	8.7	10.4	12.9	12.9	11.5	10.0	8.1	22	
	23	6.3	5.0	4.1	4.6	7.2	8.8	10.5	12.9	12.8	11.5	9.9	8.0	23	
	24	6.2	5.0	4.1	4.7	7.3	8.9	10.7	12.9	12.8	11.5	9.8	8.0	24	
	25	6.2	4.9	4.0 -	4.7	7.3	8.9	10.8	12.9	12.8	11.5	9.8	7.9	25	
	26	6.1	4.9	4.0 -	4.8	7.4	9.0 +	10.9	12.9	12.7	11.4	9.7	7.8	26	
	27	6.1	4.9	4.0 -	4.9	7.4	9.0 +	11.0	12.9	12.7	11.4	9.7	7.7	27	
	+ Maximum	28	6.0	4.8 -	4.0 -	5.0	7.5	9.0 +	11.1	12.9	12.6 -	11.3	9.6	7.6	28
	- Minimum	29	6.0		4.0 -	5.1	7.5	9.0 +	11.2	13.0 +	12.6 -	11.3	9.5 -	7.5	29
		30	5.9 -		4.0 -	5.2 +	7.6 +	9.0 +	11.5 +	13.0 +	12.6 -	11.3	9.5 -	7.4	30
		31	5.9 -		4.0 -		7.6 +		11.5 +	12.9		11.2 -		7.2 -	31
Monatsmittel		6.5	5.3	4.3 -	4.3 -	6.6	8.2	10.1	12.5	12.8 +	11.9	10.4	8.5		
Maximum Datum (Tag)		7.2	5.8	4.8 -	5.2	7.6	9.1	11.6	13.0 +	13.0 +	12.5	11.2	9.5		
Minimum Datum (Tag)		1.	1.	1.	30.	29.	30.	31.	28.	9.	1.	1.	1.		
Amplitude		5.8	4.8	4.0 -	4.0 -	5.2	7.3	9.1	11.6	12.5 +	11.2	9.5	7.2		
		31.	28.	24.	1.	1.	4.	1.	1.	30.	31.	29.	31.		

Mittel: 8.5 Maximum: 13.0 (28.August) Minimum: 4.0 (24.März) Amplitude: 9.0



2002-2013	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Monatsmittel	6.4	5.0	4.3 -	4.7	6.8	9.0	11.0	12.5	12.8 +	12.0	10.3	8.2
Maximum Jahr	8.1	7.3	5.9 -	6.9	9.6	11.6	12.8	13.7 +	13.7 +	13.3	12.0	10.4
Minimum Jahr	4.3	3.3	3.1 -	3.3	4.6	6.4	8.7	11.2	11.7 +	10.8	7.8	6.3

Mittel: 8.6 Maximum: 13.7 (21.08.2003) Minimum: 3.1 (11.03.2005) Amplitude: 10.6 Max.jährliche Schwankung: 10.2 (2005)

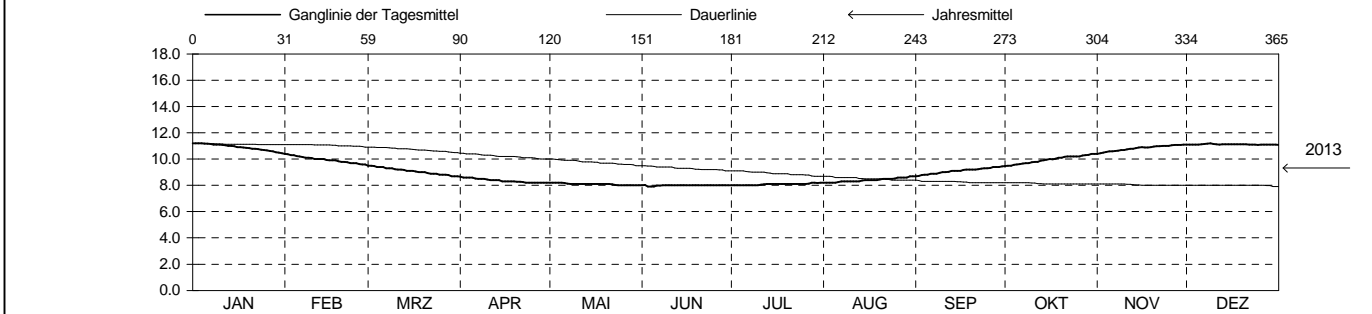


Grundwassertemperaturen Grundwassergebiet: Reusstal

Gemeinde: Seedorf Messstelle: Bauergärten (1214.02) Nr. 1214-002
 Koordinaten: 689440 / 194323 OK Terrain: 436.44 m ü.M. Messhöhe: 430.82 m ü.M.

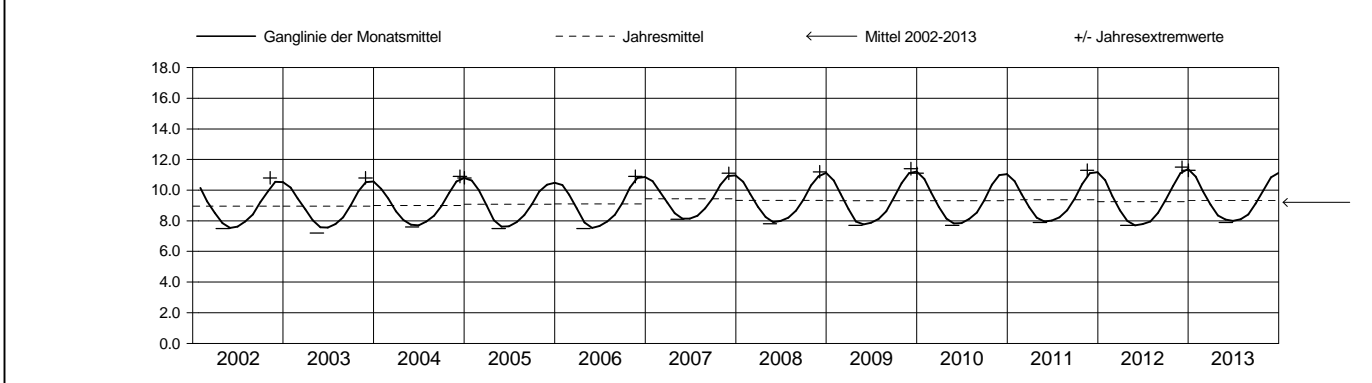
2013		JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ		
Tagesmittel in °C	1	11.2 +	10.4 +	9.5 +	8.6 +	8.2 +	8.0 +	8.0 -	8.2 -	8.7 -	9.5 -	10.4 -	11.1 -	1	
	2	11.2 +	10.3	9.5 +	8.6 +	8.2 +	7.9 -	8.0 -	8.2 -	8.8	9.5 -	10.5	11.1 -	2	
	3	11.2 +	10.3	9.4	8.6 +	8.2 +	7.9 -	8.0 -	8.2 -	8.8	9.6	10.6	11.1 -	3	
	4	11.2 +	10.2	9.4	8.6 +	8.2 +	7.9 -	8.0 -	8.2 -	8.8	9.6	10.6	11.1 -	4	
	5	11.2 +	10.2	9.4	8.5	8.2 +	8.0 +	8.0 -	8.3	8.9	9.6	10.6	11.1 -	5	
	6	11.1	10.2	9.3	8.5	8.1	8.0 +	8.0 -	8.3	8.9	9.7	10.6	11.1 -	6	
	7	11.1	10.1	9.3	8.5	8.1	8.0 +	8.0 -	8.3	8.9	9.7	10.6	11.2 +	7	
	8	11.1	10.1	9.3	8.5	8.1	8.0 +	8.0 -	8.3	9.0	9.7	10.7	11.2 +	8	
	9	11.1	10.1	9.2	8.5	8.1	8.0 +	8.0 -	8.3	9.0	9.8	10.7	11.1 -	9	
	10	11.1	10.0	9.2	8.4	8.1	8.0 +	8.1	8.3	9.0	9.8	10.7	11.1 -	10	
	11	11.0	10.0	9.2	8.4	8.1	8.0 +	8.1	8.3	9.0	9.8	10.8	11.1 -	11	
	12	11.0	10.0	9.2	8.4	8.1	8.0 +	8.1	8.3	9.1	9.9	10.8	11.1 -	12	
	13	11.0	10.0	9.1	8.4	8.1	8.0 +	8.1	8.4	9.1	9.9	10.8	11.1 -	13	
	14	11.0	9.9	9.1	8.3	8.1	8.0 +	8.1	8.4	9.1	9.9	10.9	11.1 -	14	
	15	10.9	9.9	9.1	8.3	8.1	8.0 +	8.1	8.4	9.1	10.0	10.9	11.1 -	15	
	16	10.9	9.9	9.1	8.3	8.1	8.0 +	8.1	8.4	9.2	10.0	10.9	11.1 -	16	
	17	10.9	9.9	9.0	8.3	8.1	8.0 +	8.1	8.4	9.2	10.0	10.9	11.1 -	17	
	18	10.9	9.8	9.0	8.3	8.1	8.0 +	8.1	8.4	9.2	10.1	10.9	11.1 -	18	
	19	10.8	9.8	9.0	8.3	8.1	8.0 +	8.1	8.4	9.2	10.1	10.9	11.1 -	19	
	20	10.8	9.8	8.9	8.3	8.1	8.0 +	8.1	8.5	9.2	10.2	11.0	11.1 -	20	
	21	10.8	9.8	8.9	8.3	8.1	8.0 +	8.1	8.5	9.2	10.2	11.0	11.1 -	21	
	22	10.8	9.7	8.9	8.2 -	8.0 -	8.0 +	8.1	8.5	9.3	10.2	11.0	11.1 -	22	
	23	10.7	9.7	8.9	8.2 -	8.0 -	8.0 +	8.1	8.5	9.3	10.2	11.0	11.1 -	23	
	24	10.7	9.7	8.8	8.2 -	8.0 -	8.0 +	8.1	8.5	9.3	10.2	11.0	11.1 -	24	
	25	10.7	9.6	8.8	8.2 -	8.0 -	8.0 +	8.1	8.6	9.3	10.2	11.1 +	11.1 -	25	
	26	10.6	9.6	8.8	8.2 -	8.0 -	8.0 +	8.1	8.6	9.4	10.3	11.1 +	11.1 -	26	
	27	10.6	9.6	8.8	8.2 -	8.0 -	8.0 +	8.2 +	8.6	9.4	10.3	11.1 +	11.1 -	27	
	+ Maximum	28	10.5	9.5 -	8.7 -	8.2 -	8.0 -	8.0 +	8.2 +	8.6	9.4	10.3	11.1 +	11.1 -	28
	- Minimum	29	10.5		8.7 -	8.2 -	8.0 -	8.0 +	8.2 +	8.7 +	9.4	10.4 +	11.1 +	11.1 -	29
		30	10.5		8.7 -	8.2 -	8.0 -	8.0 +	8.2 +	8.7 +	9.5 +	10.4 +	11.1 +	11.1 -	30
		31	10.4 -		8.7 -	8.0 -	8.0 -	8.2 +	8.7 +		10.4 +	11.1 +	11.1 -	11.1 -	31
Monatsmittel		10.9	9.9	9.1	8.4	8.1	8.0 -	8.1	8.4	9.1	10.0	10.8	11.1 +		
Maximum Datum (Tag)		11.3 +	10.4	9.5	8.6	8.2 -	8.2 -	8.2 -	8.7	9.5	10.4	11.1	11.2		
Minimum Datum (Tag)		1.	1.	1.	1.	1.	1.	25.	29.	29.	28.	24.	4.		
Amplitude		0.9 +	0.9 +	0.9 +	0.4	0.2 -	0.3	0.2 -	0.5	0.8	0.9 +	0.7	0.2 -		

Mittel: 9.3 Maximum: 11.3 (1.Januar) Minimum: 7.9 (1.Juni) Amplitude: 3.4



2002-2013	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Monatsmittel	10.5	9.7	8.8	8.1	7.8 -	7.8 -	8.1	8.5	9.3	10.2	10.8	10.9 +
Maximum Jahr	11.3	10.4	9.6	8.8	8.3 -	8.3 -	8.8	9.1	10.7	10.8	11.4	11.5 +
Minimum Jahr	9.5	8.7	8.0	7.4	7.2 -	7.2 -	7.4	7.6	8.2	9.3	10.0	10.1 +
Jahr	2013	2005	2005	2007	2002	2004	2002	2002	2002	2007	2012	2012
Jahr	2003	2002	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003	2003

Mittel: 9.2 Maximum: 11.5 (05.12.2012) Minimum: 7.2 (16.05.2003) Amplitude: 4.3 Max.jährliche Schwankung: 3.8 (2012)

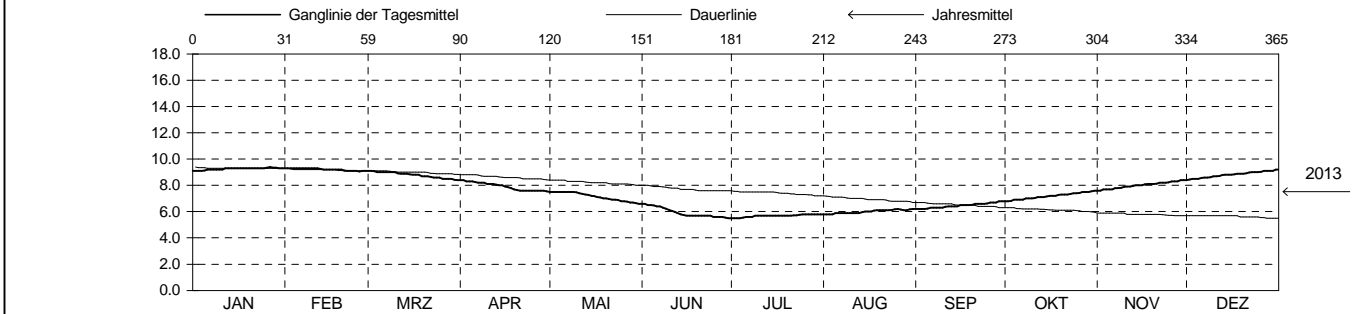


Grundwassertemperaturen Grundwassergebiet: Reusstal

Gemeinde: Silenen Messstelle: Mitte Grund Nr. 1216-018
 Koordinaten: 694012 / 181552 OK Terrain: 505.80 m ü.M. Messhöhe: 494.40 m ü.M.

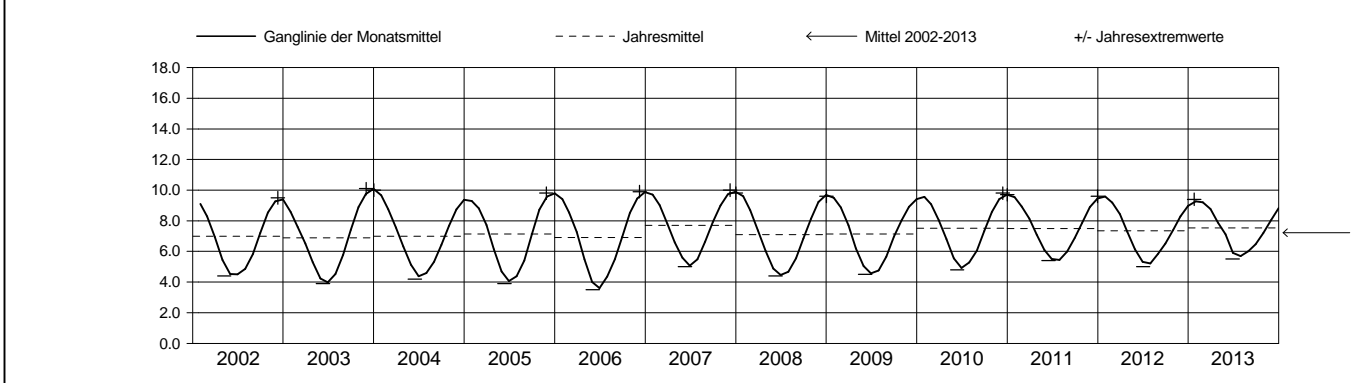
2013		JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ		
Tagesmittel in °C	1	9.1 -	9.3 +	9.1 +	8.4 +	7.5 +	6.6 +	5.5 -	5.8 -	6.2 -	6.8 -	7.6 -	8.4 -	1	
	2	9.1 -	9.3 +	9.1 +	8.3	7.5 +	6.5	5.5 -	5.8 -	6.2 -	6.8 -	7.7	8.5	2	
	3	9.1 -	9.3 +	9.0	8.3	7.5 +	6.5	5.5 -	5.8 -	6.2 -	6.9	7.7	8.5	3	
	4	9.1 -	9.3 +	9.0	8.3	7.5 +	6.5	5.6	5.9	6.2 -	6.9	7.7	8.5	4	
	5	9.2	9.3 +	9.0	8.3	7.5 +	6.4	5.6	5.9	6.3	6.9	7.7	8.6	5	
	6	9.2	9.3 +	9.0	8.2	7.5 +	6.4	5.6	5.9	6.3	6.9	7.8	8.6	6	
	7	9.2	9.3 +	9.0	8.2	7.5 +	6.3	5.6	5.9	6.3	7.0	7.8	8.6	7	
	8	9.2	9.3 +	9.0	8.2	7.5 +	6.2	5.7	5.9	6.3	7.0	7.8	8.6	8	
	9	9.2	9.3 +	9.0	8.1	7.5 +	6.1	5.7	5.9	6.3	7.0	7.9	8.7	9	
	10	9.2	9.3 +	8.9	8.1	7.4	6.1	5.7	5.9	6.4	7.0	7.9	8.7	10	
	11	9.3	9.3 +	8.9	8.1	7.4	6.0	5.7	5.9	6.4	7.1	7.9	8.7	11	
	12	9.3	9.3 +	8.9	8.1	7.3	5.9	5.7	5.9	6.4	7.1	8.0	8.8	12	
	13	9.3	9.2	8.9	8.0	7.3	5.8	5.7	6.0	6.4	7.1	8.0	8.8	13	
	14	9.3	9.2	8.9	8.0	7.2	5.7	5.7	6.0	6.4	7.2	8.0	8.8	14	
	15	9.3	9.2	8.8	7.9	7.2	5.7	5.7	6.0	6.5	7.2	8.0	8.8	15	
	16	9.3	9.2	8.8	7.9	7.1	5.7	5.7	6.0	6.5	7.2	8.1	8.8	16	
	17	9.3	9.2	8.8	7.8	7.1	5.7	5.7	6.1	6.5	7.2	8.1	8.9	17	
	18	9.3	9.2	8.7	7.7	7.0	5.7	5.7	6.1	6.5	7.3	8.1	8.9	18	
	19	9.3	9.2	8.7	7.6	7.0	5.7	5.7	6.1	6.5	7.3	8.1	8.9	19	
	20	9.3	9.1 -	8.7	7.6	7.0	5.7	5.7	6.1	6.6	7.3	8.1	8.9	20	
	21	9.3	9.1 -	8.6	7.6	6.9	5.7	5.7	6.1	6.6	7.3	8.2	9.0	21	
	22	9.3	9.1 -	8.6	7.6	6.9	5.7	5.7	6.1	6.6	7.4	8.2	9.0	22	
	23	9.3	9.1 -	8.6	7.6	6.9	5.7	5.8 +	6.1	6.6	7.4	8.2	9.0	23	
	24	9.3	9.1 -	8.6	7.6	6.8	5.6	5.8 +	6.2 +	6.6	7.4	8.2	9.0	24	
	25	9.4 +	9.1 -	8.5	7.6	6.8	5.6	5.8 +	6.2 +	6.7	7.4	8.3	9.0	25	
	26	9.4 +	9.1 -	8.5	7.6	6.8	5.6	5.8 +	6.2 +	6.7	7.5	8.3	9.1	26	
	27	9.4 +	9.1 -	8.5	7.6	6.7	5.6	5.8 +	6.1	6.7	7.5	8.3	9.1	27	
	+ Maximum	28	9.3	9.1 -	8.5	7.6	6.7	5.6	5.8 +	6.1	6.8 +	7.5	8.4 +	9.1	28
	- Minimum	29	9.3		8.4 -	7.5 -	6.7	5.5 -	5.8 +	6.2 +	6.8 +	7.5	8.4 +	9.1	29
		30	9.3		8.4 -	7.5 -	6.6 -	5.5 -	5.8 +	6.2 +	6.8 +	7.6 +	8.4 +	9.2 +	30
		31	9.3		8.4 -		6.6 -		5.8 +	6.2 +		7.6 +		9.2 +	31
Monatsmittel		9.3 +	9.2	8.8	7.9	7.1	5.9	5.7 -	6.0	6.5	7.2	8.0	8.8		
Maximum Datum (Tag)		9.4 +	9.3	9.1	8.4	7.5	6.6	5.8 -	6.6	6.8	7.6	8.4	9.2		
Minimum Datum (Tag)		24.	1.	1.	1.	1.	1.	21.	23.	27.	29.	27.	29.		
Amplitude		0.3 -	0.3 -	0.7	0.9	0.9	1.1 +	0.3 -	0.8	0.6	0.8	0.8	0.8		

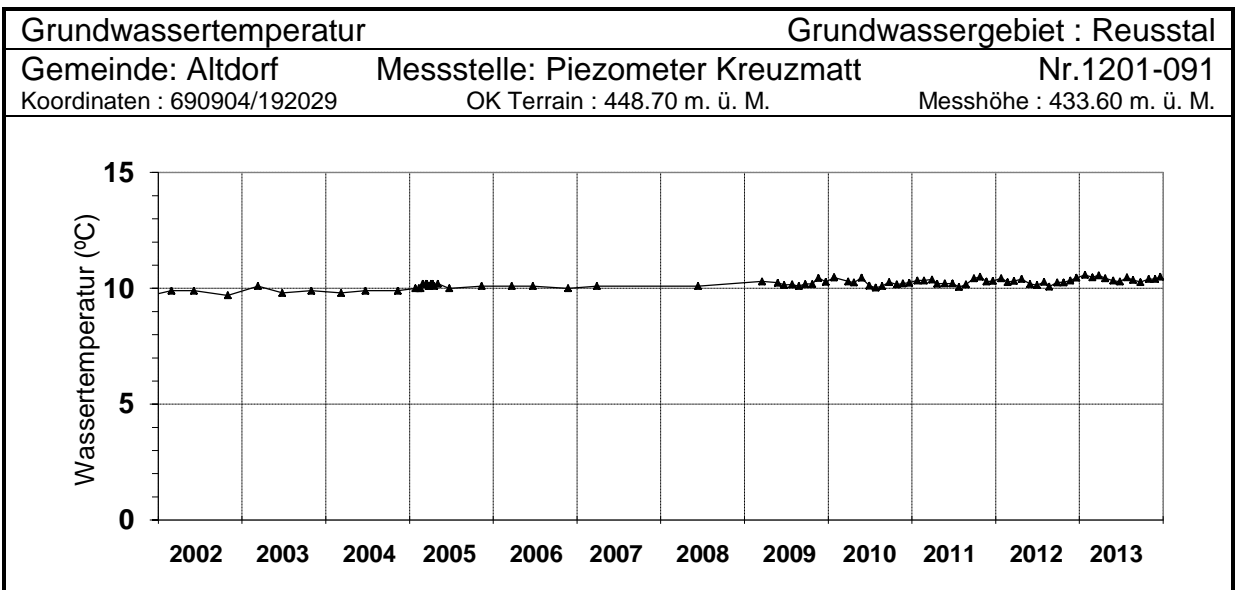
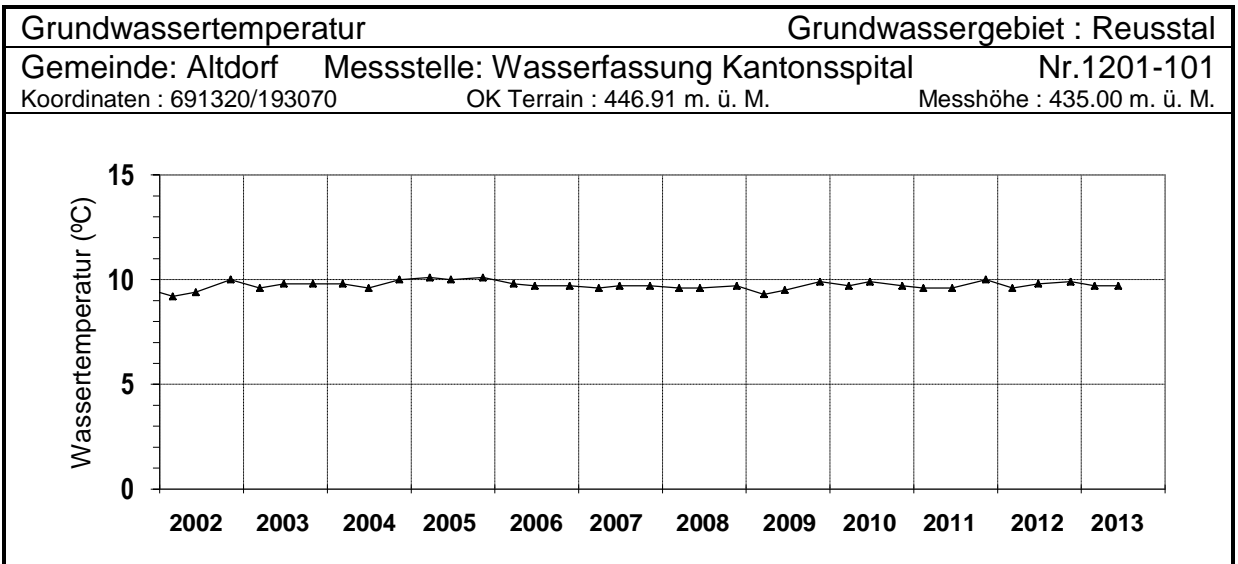
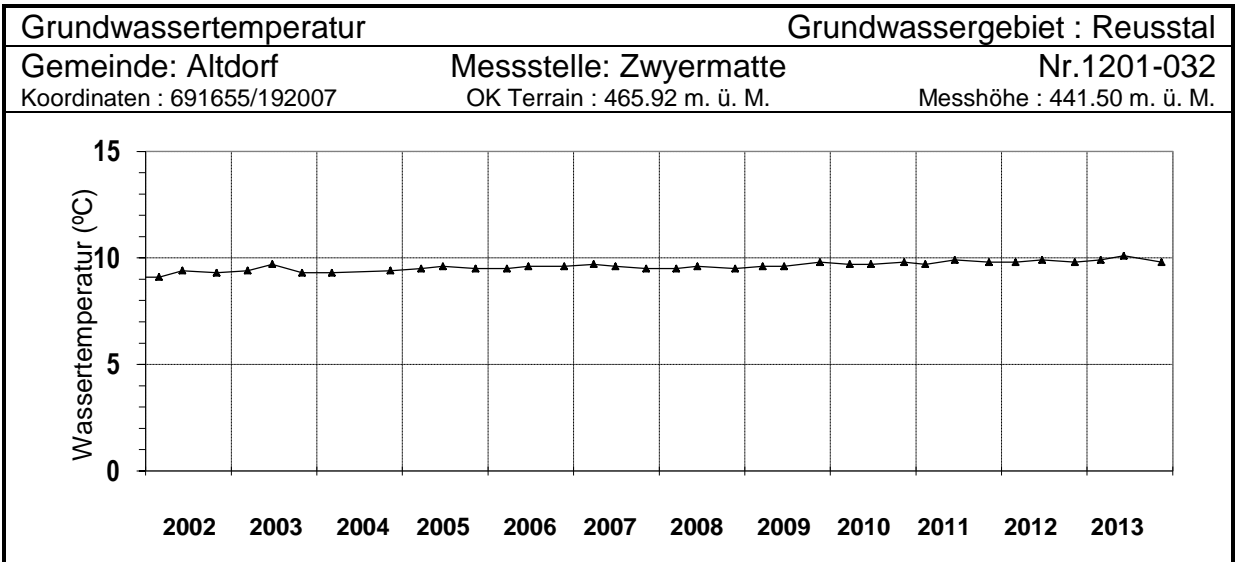
Mittel: 7.5 Maximum: 9.4 (24.Januar) Minimum: 5.5 (28.Juni) Amplitude: 3.9

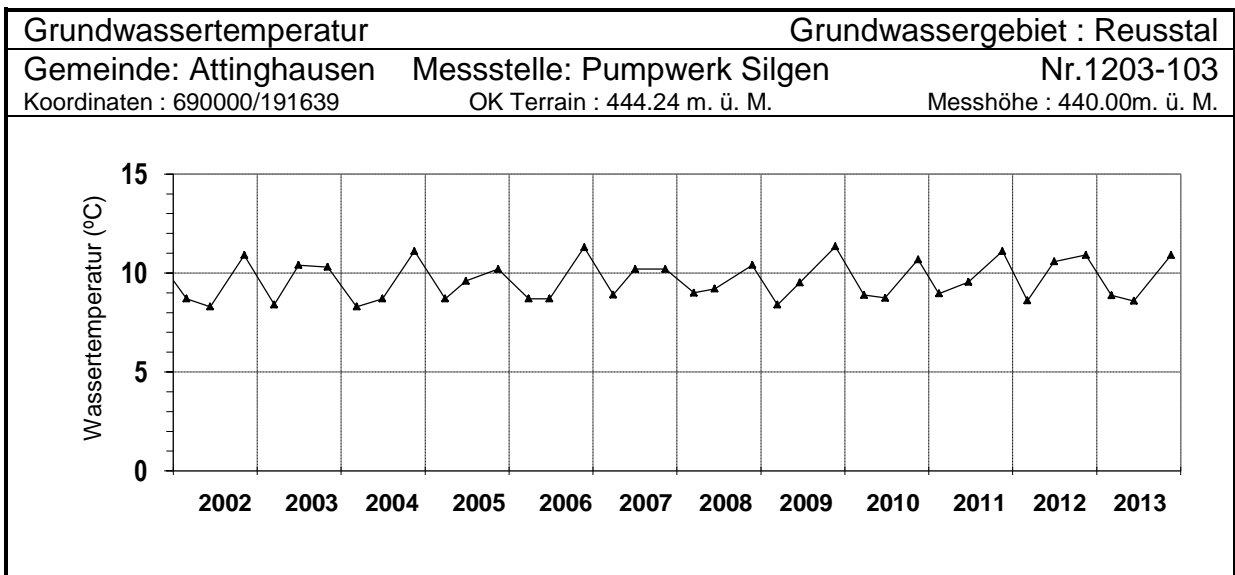
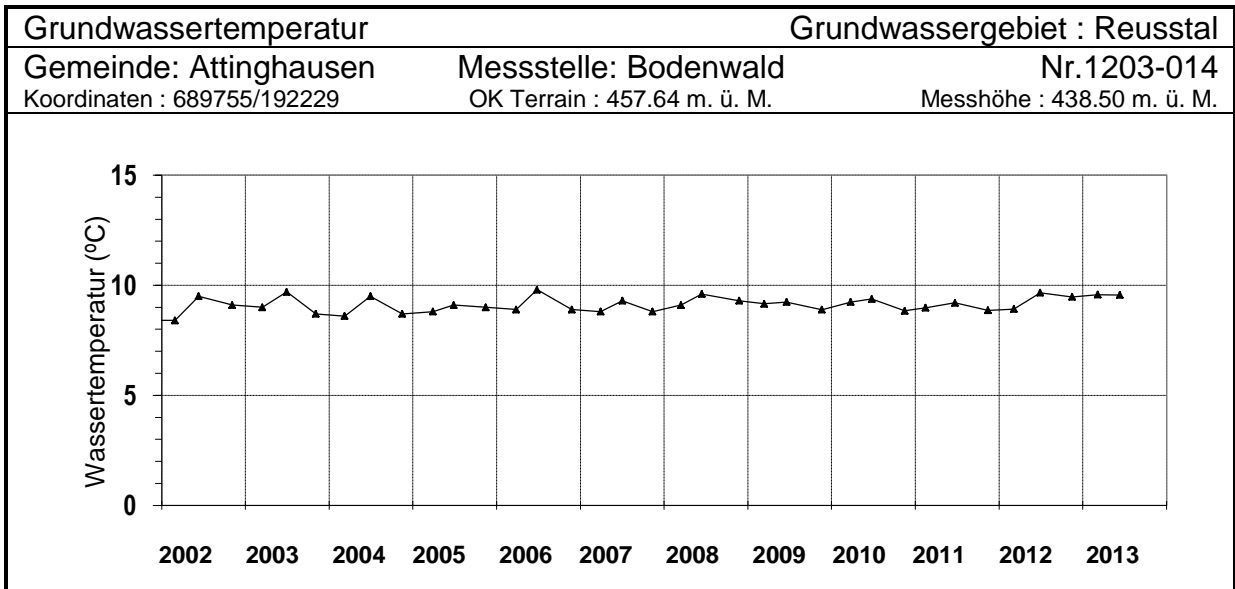
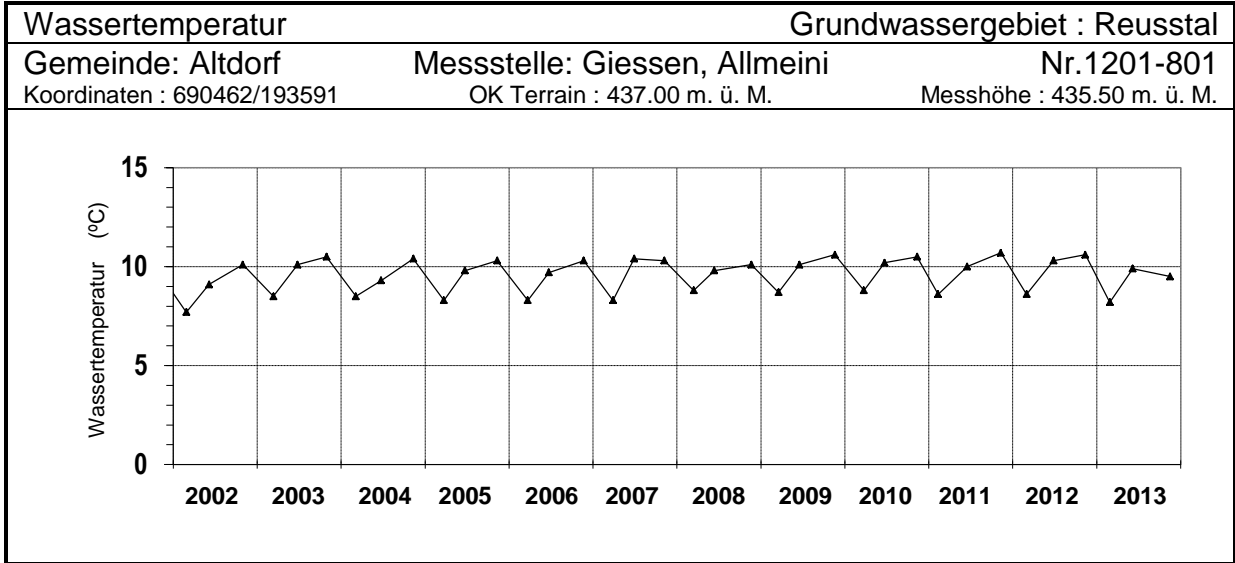


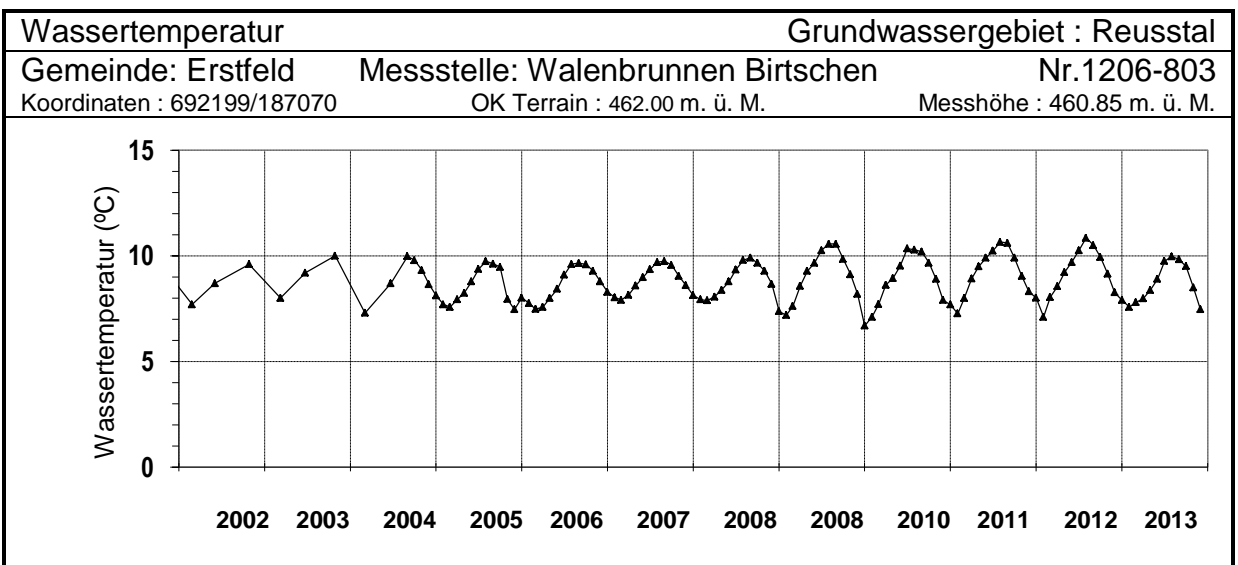
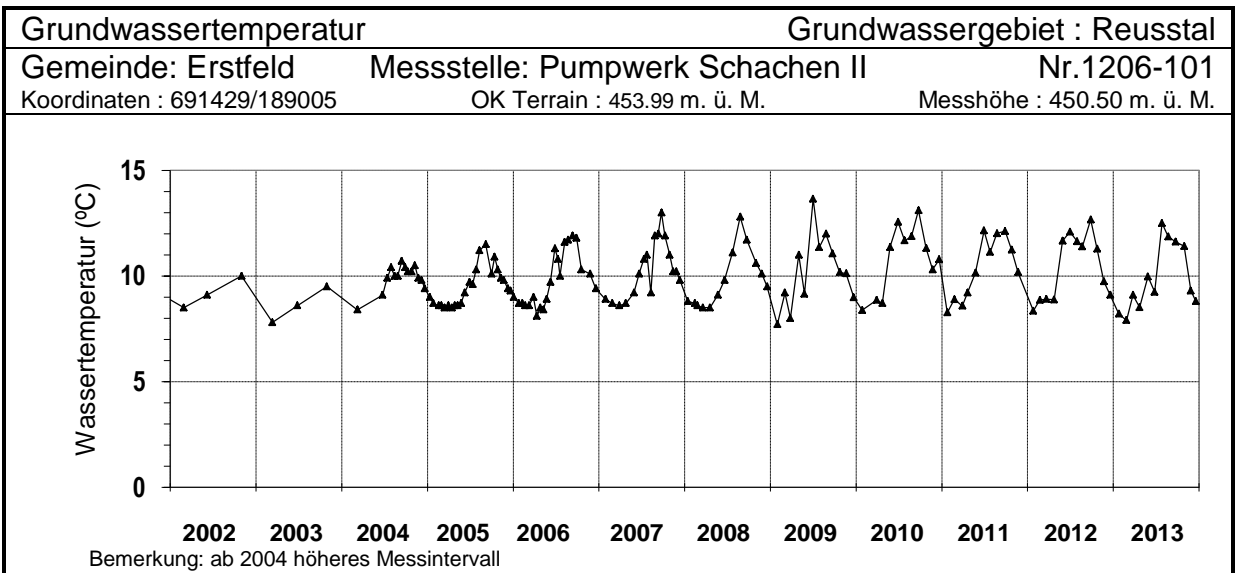
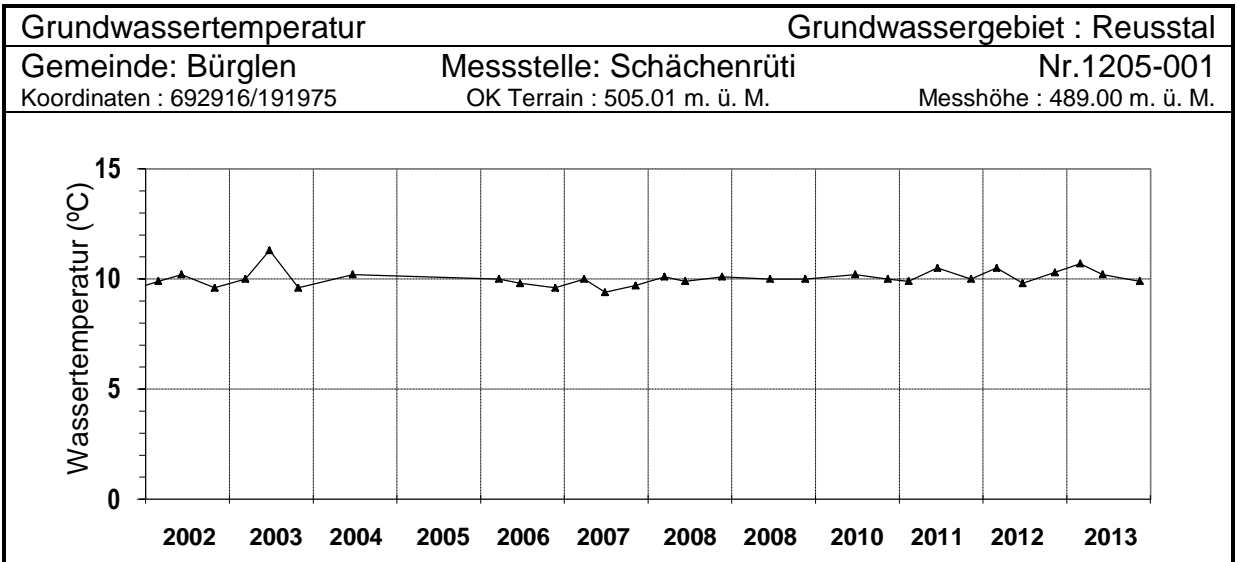
2002-2013	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Monatsmittel	9.4	8.7	7.7	6.4	5.3	4.7 -	4.9	5.8	7.0	8.2	9.1	9.5 +
Maximum Jahr	10.0	9.5	9.1	8.4	7.5	6.6	6.0 -	7.3	8.5	9.5	10.1 +	10.1 +
Minimum Jahr	8.1	7.2	5.9	4.6	3.6	3.5 -	3.9	4.8	5.8	6.8	7.6	8.4 +

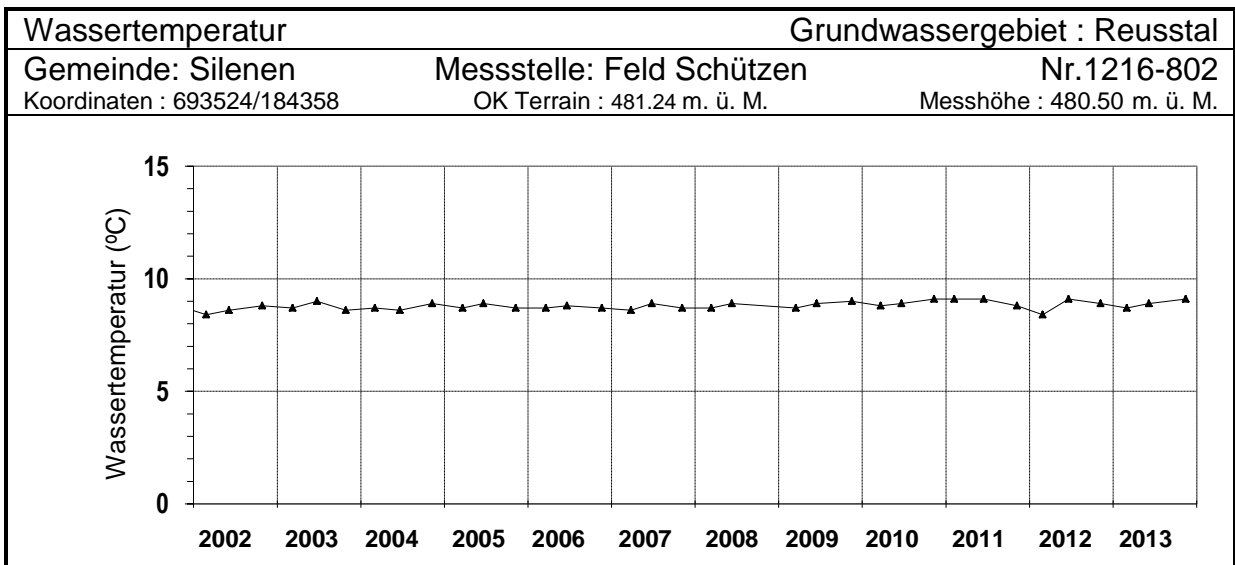
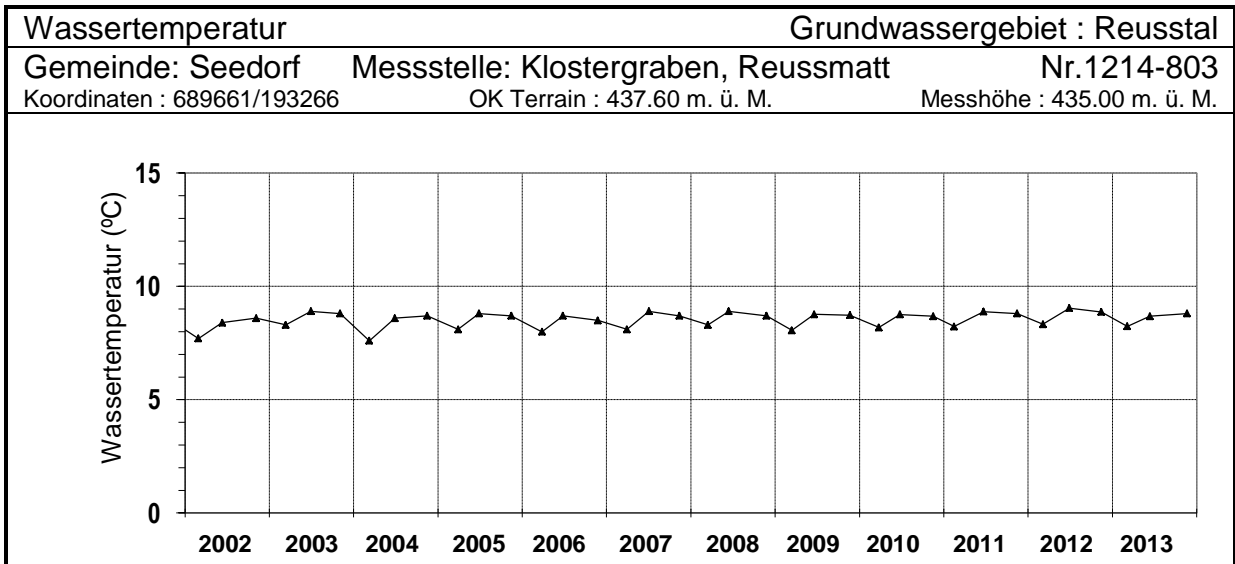
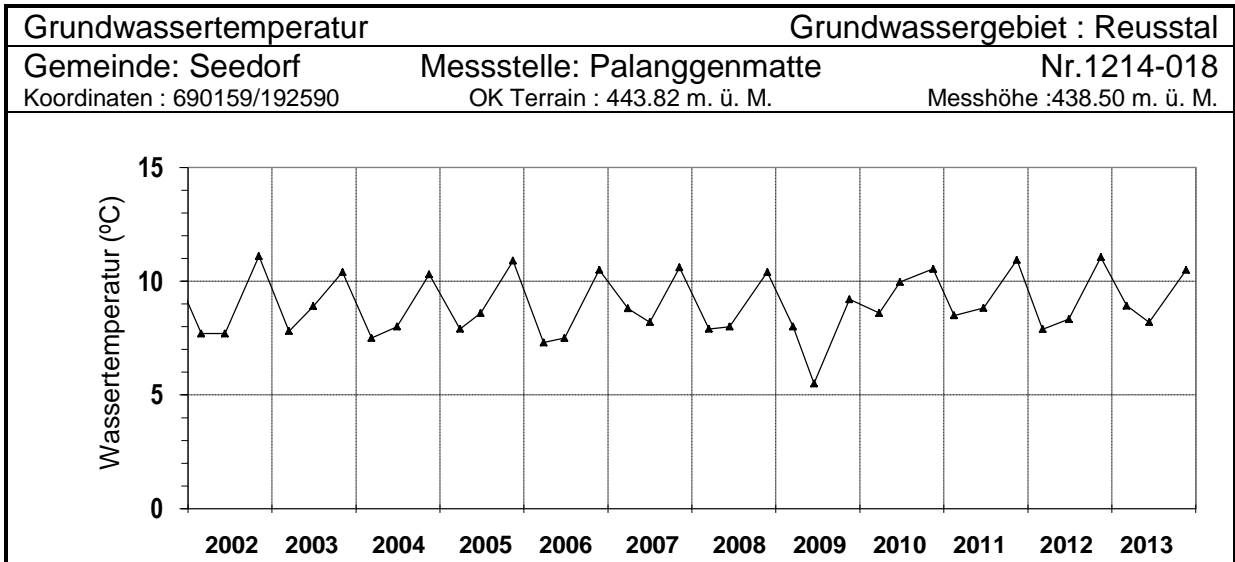
Mittel: 7.2 Maximum: 10.1 (30.11.2003) Minimum: 3.5 (02.06.2006) Amplitude: 6.6 Max.jährliche Schwankung: 6.4 (2006)









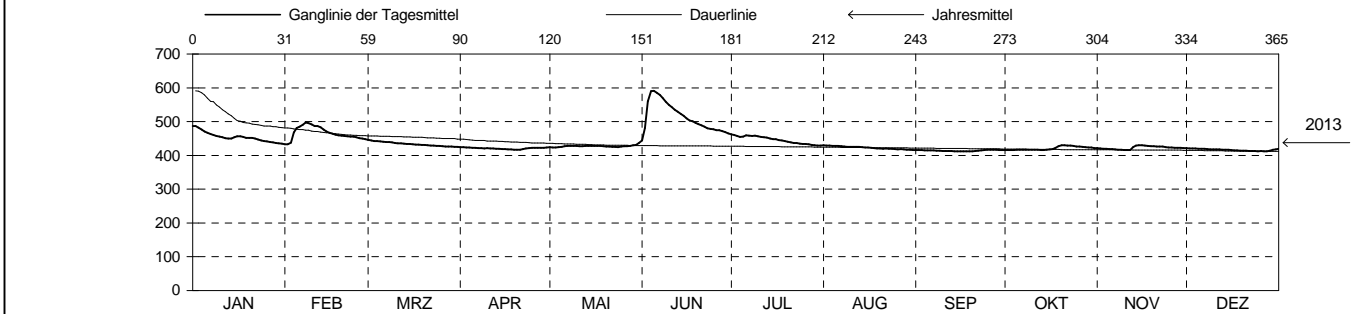


Leitfähigkeiten **Grundwassergebiet: Reusstal**

Gemeinde: Altdorf Messstelle: Zwyermatte Nr. 1201-032
 Koordinaten: 691655 / 192007 OK Terrain: 465.92 m ü.M. Messhöhe: ca. 441.50 m ü.M.

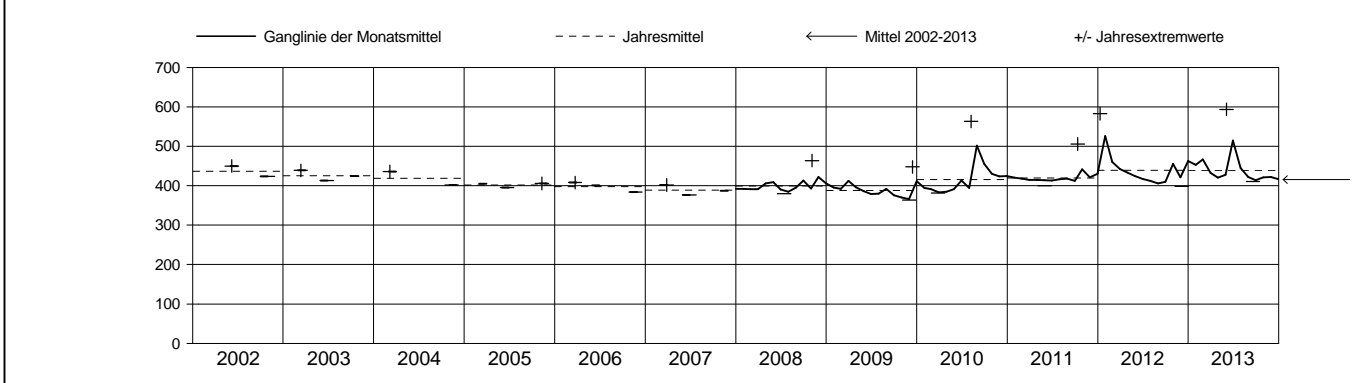
2013		JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ		
Tagesmittel in µS/cm	1	487 +	432 -	445 +	424 +	424 -	481	460 +	429 +	416	416 -	420	421 +	1	
	2	483	438	443	423	424 -	560	457	429 +	415	416 -	420	421 +	2	
	3	476	468	442	423	424 -	590	454	428	415	416 -	419	420	3	
	4	471	481	441	423	426	592 +	456	428	415	417	419	420	4	
	5	467	485	440	422	427	585	459	428	415	417	418	419	5	
	6	464	490	440	422	428	579	458	427	414	417	418	419	6	
	7	461	497 +	439	421	428	570	457	427	414	417	417	418	7	
	8	458	496	438	421	428	559	458	426	414	417	416 -	418	8	
	9	455	491	437	421	428	549	456	426	413	417	416 -	418	9	
	10	453	487	436	421	427	543	455	425	413	417	416 -	417	10	
	11	451	486	435	421	427	535	454	425	413	417	416 -	417	11	
	12	449	484	435	420	428	529	453	425	413	416 -	424	417	12	
	13	450	477	434	419	428	523	450	424	412 -	416 -	429	416	13	
	14	454	471	433	419	428	517	448	424	412 -	417	430 +	416	14	
	15	456	467	433	418	428	509	448	423	412 -	418	430 +	415	15	
	16	456	464	432	418	428	503	446	423	412 -	418	429	415	16	
	17	454	461	432	417 -	428	501	444	422	412 -	423	428	415	17	
	18	452	460	431	417 -	427	496	443	421	412 -	428	427	414	18	
	19	452	458	431	417 -	426	493	441	421	412 -	430 +	427	414	19	
	20	452	458	430	417 -	426	489	438	420	413	430 +	427	414	20	
	21	450	457	429	419	426	485	437	420	414	429	426	413	21	
	22	447	456	429	421	425	481	436	420	415	429	426	413	22	
	23	444	455	428	421	424 -	478	435	419	416	428	425	413	23	
	24	443	453	428	422	426	477	433	419	416	426	424	412 -	24	
	25	441	451	427	422	427	474	434	418	417 +	426	423	413	25	
	26	439	450	427	423	427	474	433	418	417 +	425	422	412 -	26	
	27	438	448	426	422	428	472	431	417	416	424	422	412 -	27	
	+ Maximum	28	437	446	426	422	429	469	430	417	416	423	422	414	28
	- Minimum	29	436	446	425	423	431	465	429 -	416 -	416	423	422	417	29
		30	435	446	425	424 +	436	462 -	429 -	416 -	416	422	422	418	30
		31	433 -	446	424 -	444 +	444 +	430	430	416 -	416	421	419	419	31
Monatsmittel		453	467	433	421	428	515 +	445	423	414 -	421	423	416		
Maximum Datum (Tag)		487	498	446	424	446	594 +	462	431	420 -	430	430	421		
Minimum Datum (Tag)		1.	7.	1.	1.	31.	3.	1.	1.	24.	19.	14.	1.		
Amplitude		55	66	22	7 -	23	148 +	35	15	9	14	15	10		

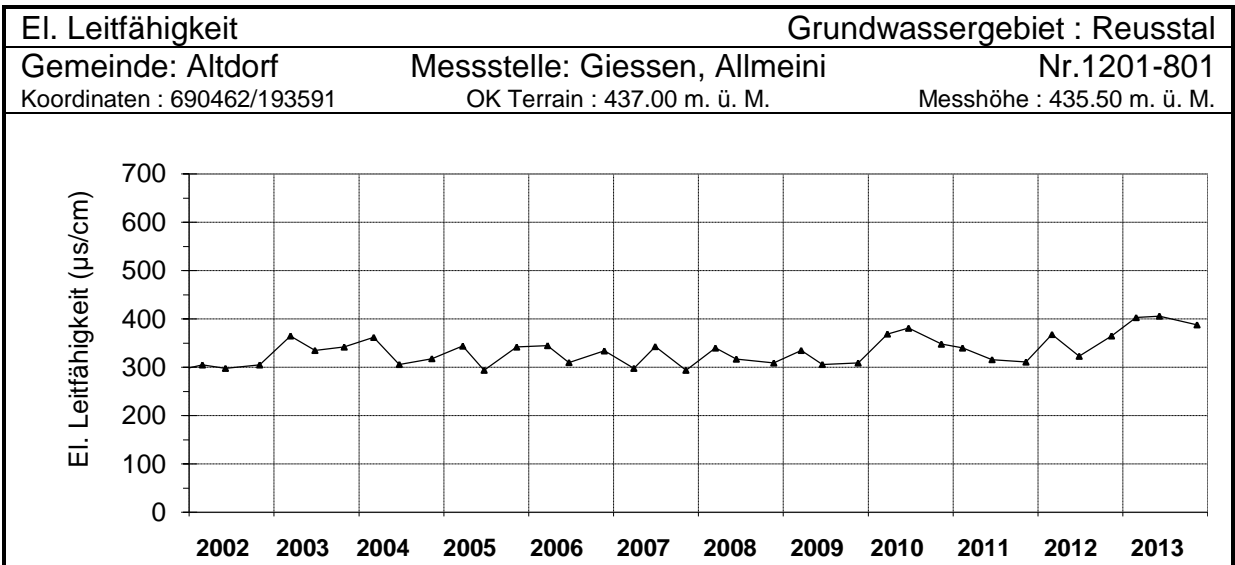
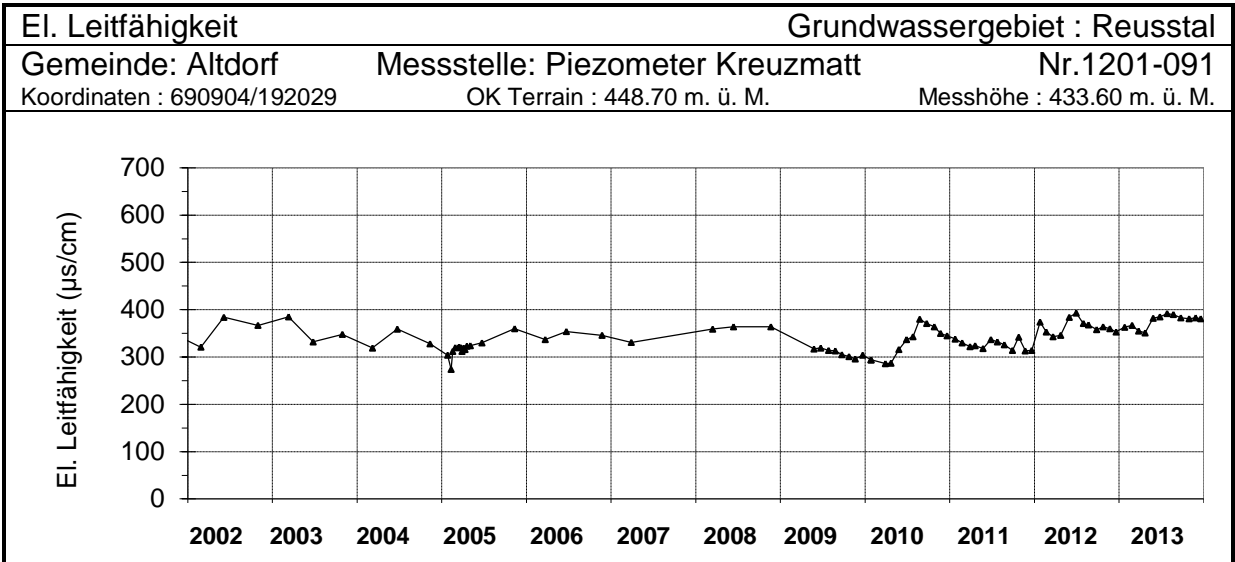
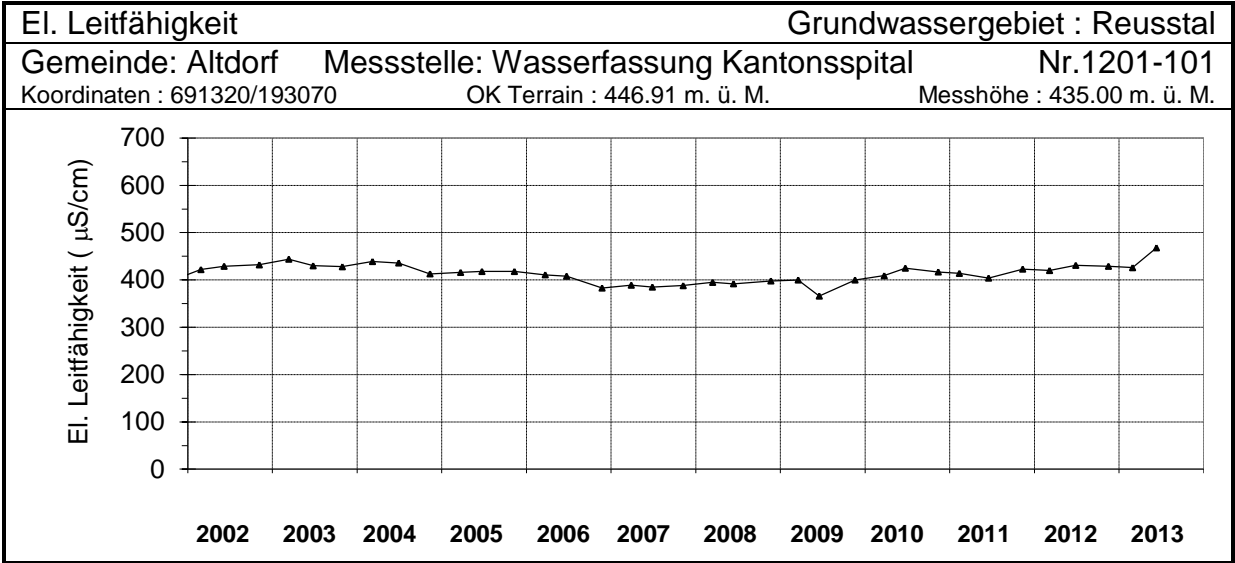
Mittel: 438 Maximum: 594 (3.Juni) Minimum: 411 (18.September) Amplitude: 183

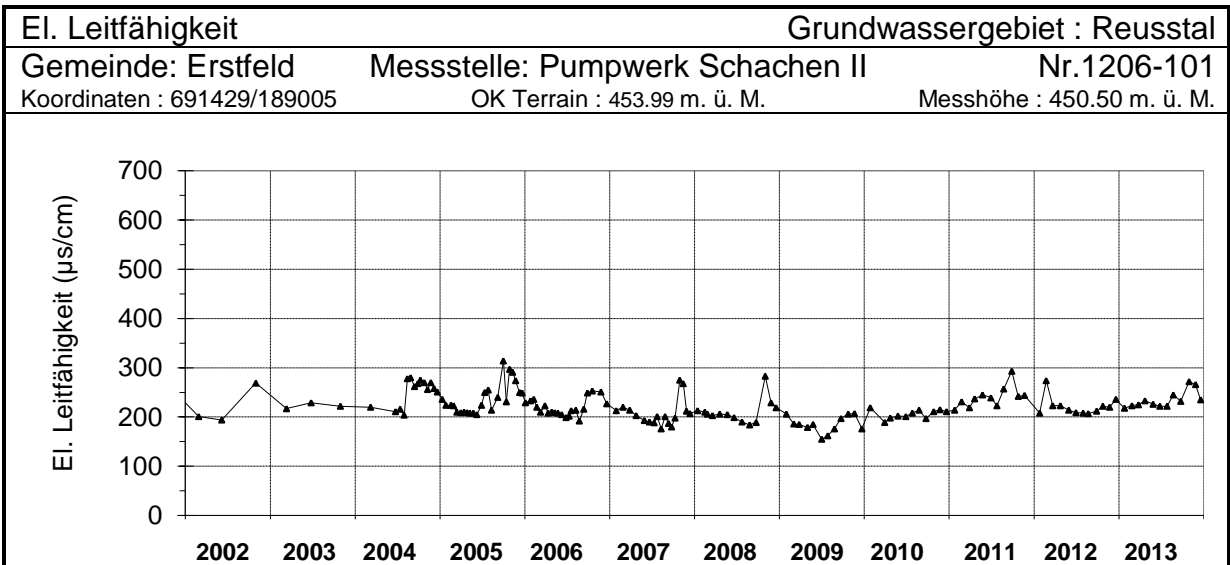
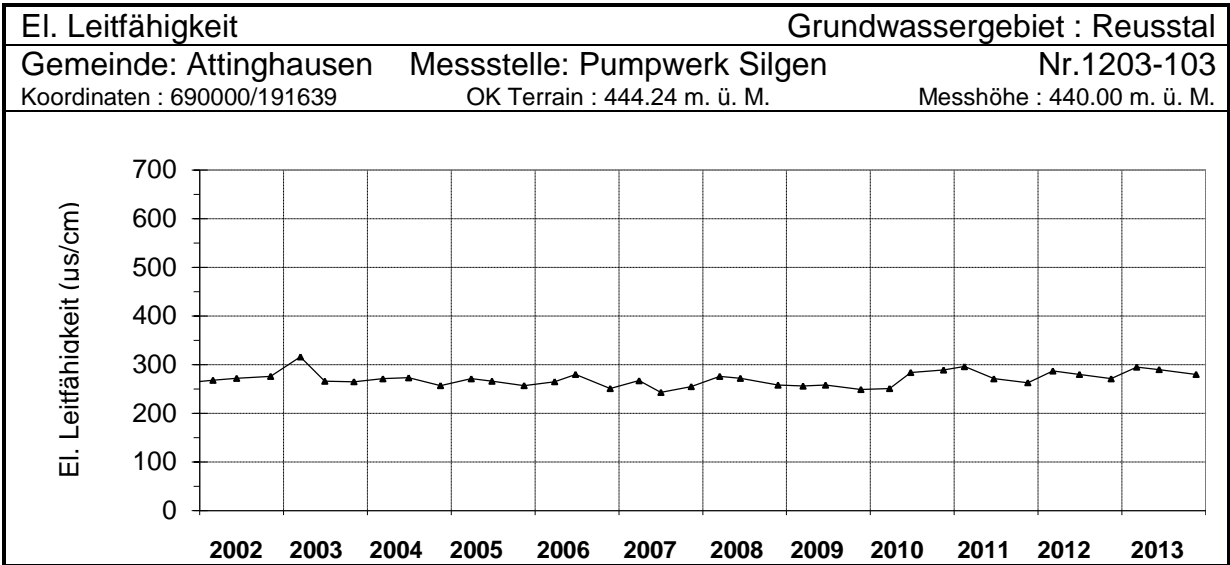
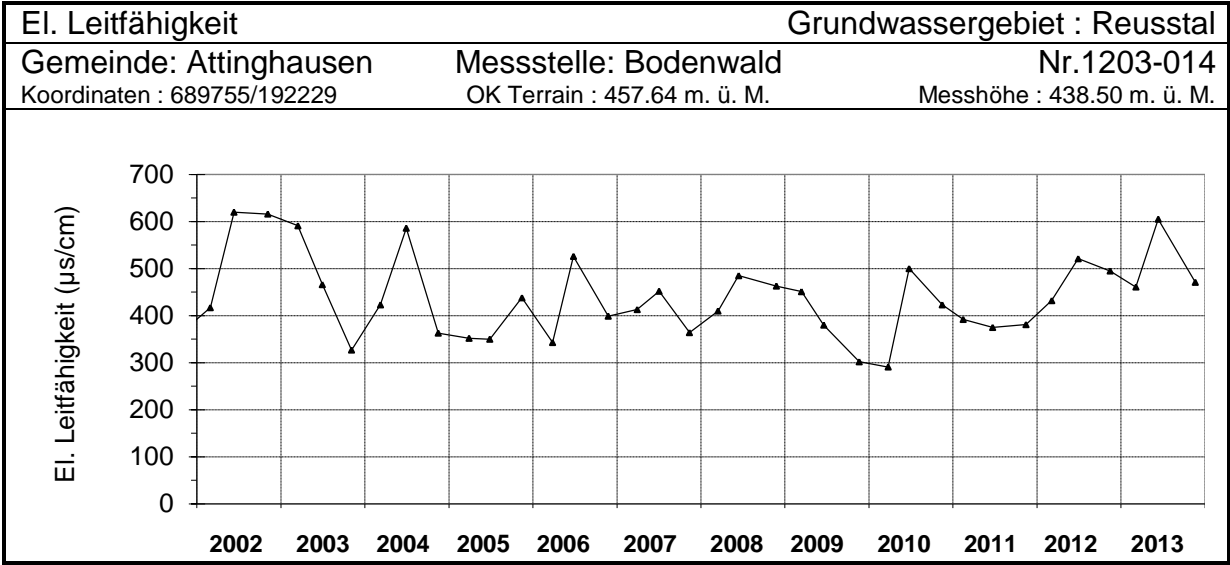


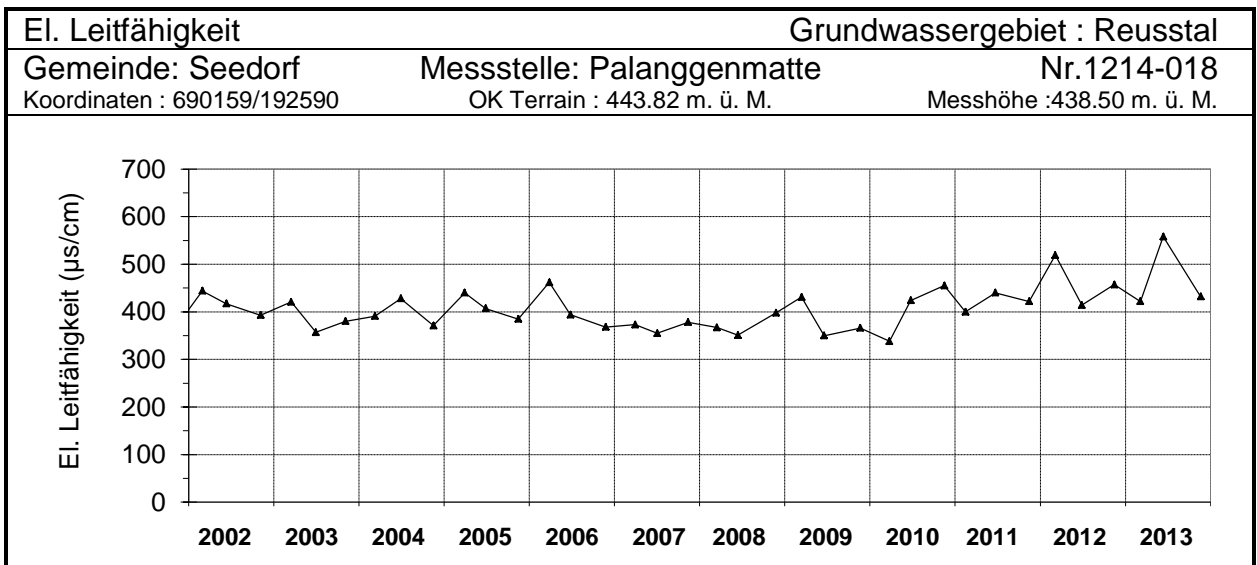
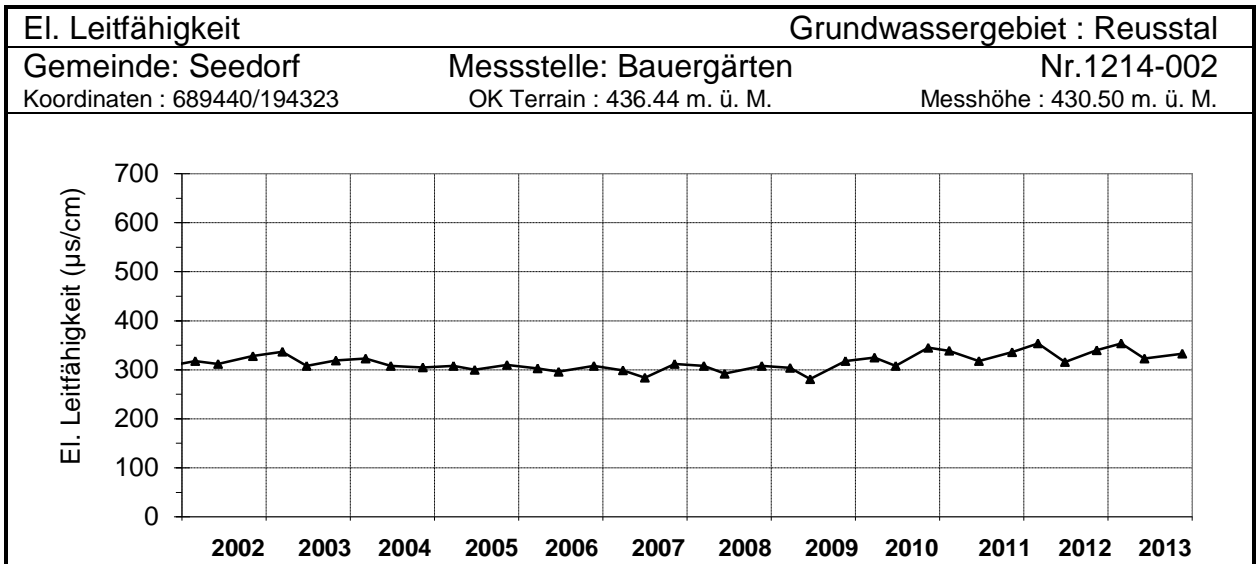
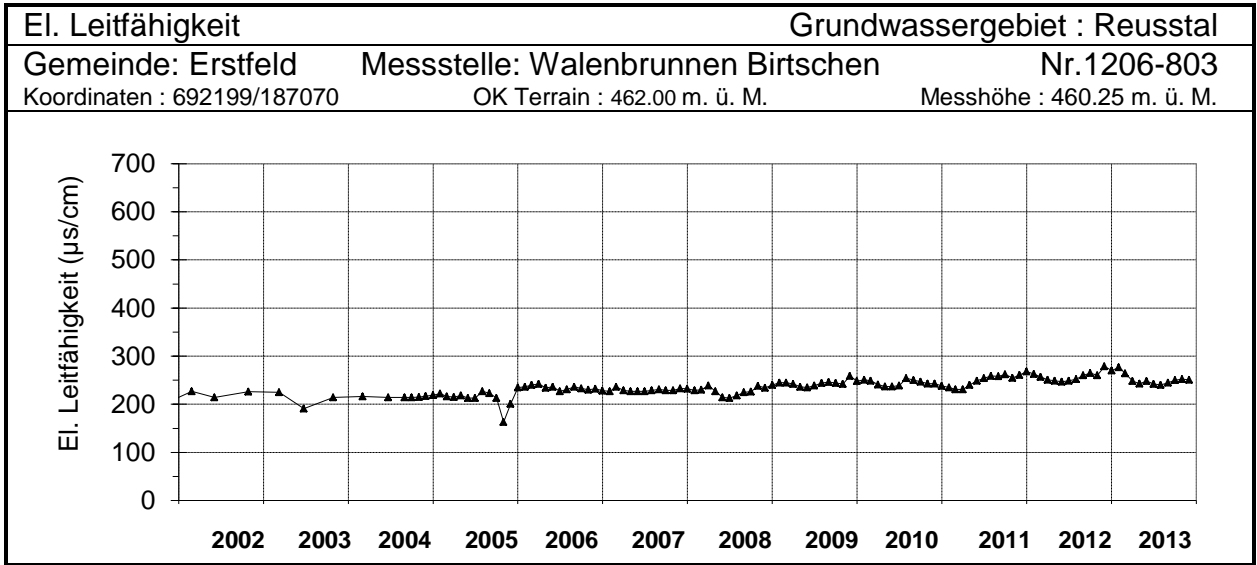
2002-2013	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
Monatsmittel	430 +	422	415	409	409	415	406 -	423	414	420	406 -	425
Maximum Jahr	583	498	447	438 -	446	594 +	501	563	501	511	464	510
Minimum Jahr	386 +	386 +	381	382	382	376	374	381	371	368	365	364 -
	2010	2010	2010	2010	2009	2009	2009	2008	2009	2009	2009	2009

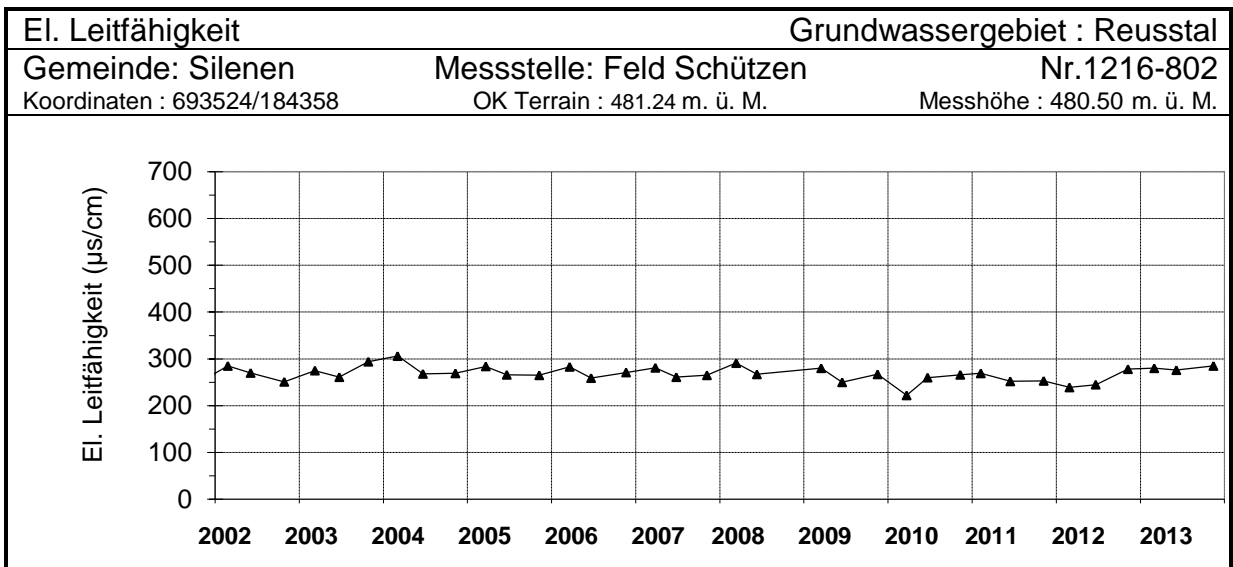
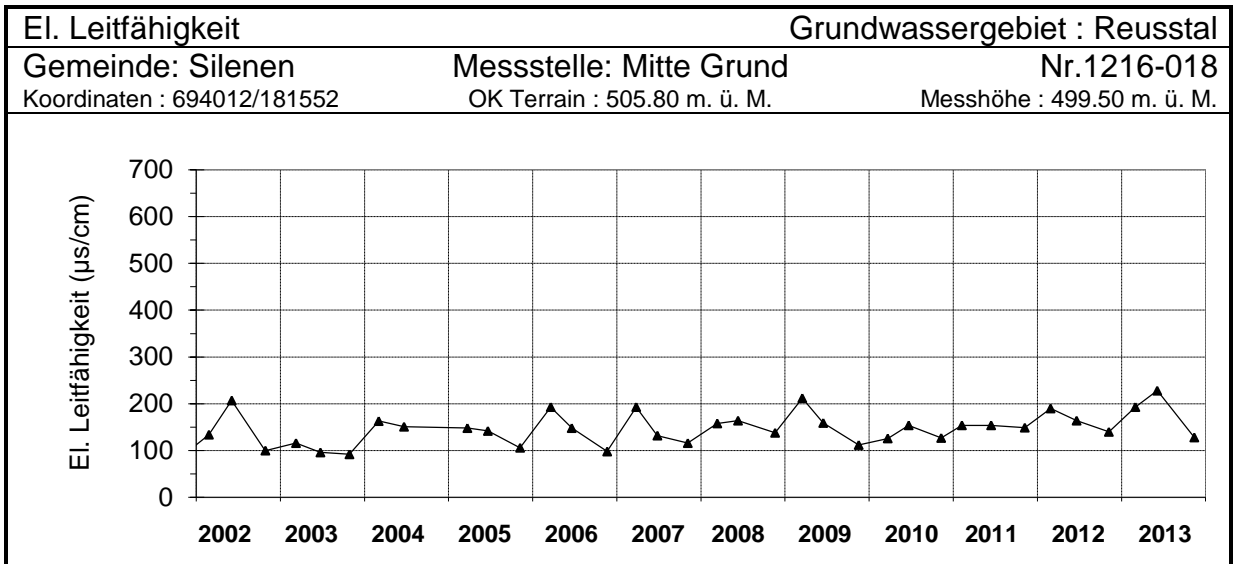
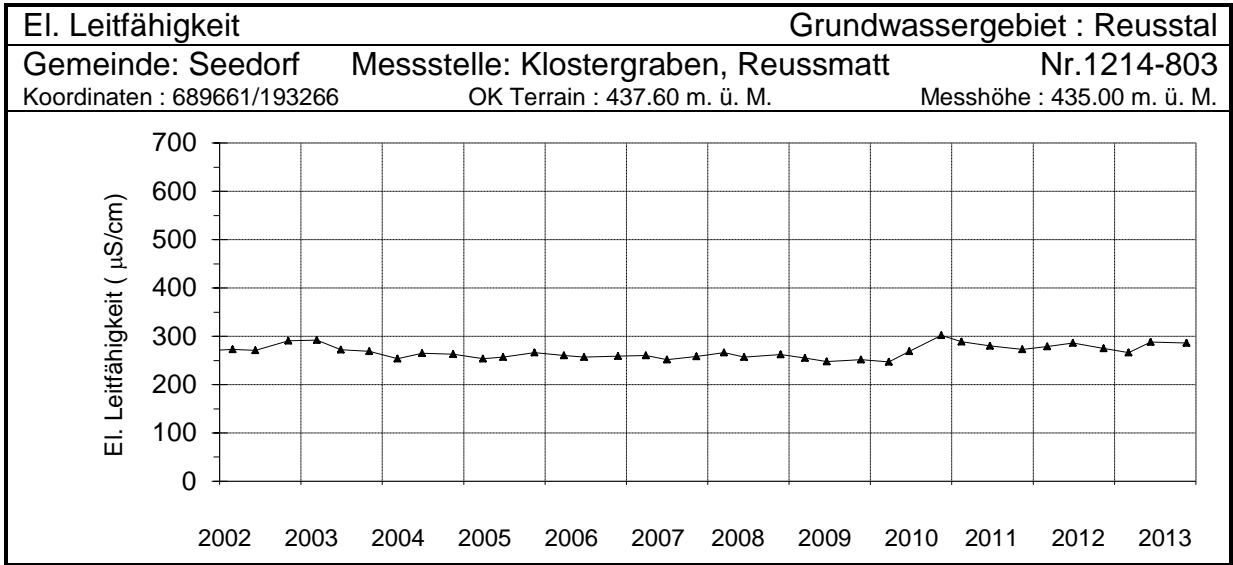
Mittel: 416 Maximum: 594 (03.06.2013) Minimum: 364 (01.12.2009) Amplitude: 230 Max.jährliche Schwankung: 184 (2012)











Nr. Gemeinde Messstelle Probenahme-Datum		1202-101 Andermatt Pumpwerk March		1206-101 Erstfeld Pumpwerk Schachen II	
		13.03.2013	24.10.2013	03.04.2013	10.09.2013
Wasser Temperatur	°C	5.6	7.8	8.3	9.5
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	127	118	227	212
pH Wert	-	7.0	6.8	8.2	8.2
Gesamthärte	franz. °H	5.1	4.8	10.4	9.6
Karbonat Härte	franz. °H	4.4	4.5	9.1	8.4
Nitrat	mg NO ₃ / l	2.3	1.8	3.8	3.5
Ammonium	mg NH ₄ / l	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Chlorid	mg Cl / l	2.9	2.6	8.8	8.4
Sulfat	mg SO ₄ / l	11.4	9.2	11.8	10.3
Phosphat, ortho	mg P / l	< 0.01	< 0.01	< 0.01	< 0.01
TOC bzw. DOC	mg C / l	0.3	0.2	0.2	< 0.2
Sauerstoffgehalt	mg O ₂ / l	-	-	-	-
Aerobe mesophile Keime	- / ml	nn	nn	3	nn
Escherichia Coli	- / dl	nn	nn	nn	nn
Enterokokken	- / dl	nn	nn	nn	nn

Nr. Gemeinde Messstelle Probenahme-Datum		1206-103 Erstfeld Pumpwerk Jagdmatt	
		25.04.2013	
Wasser Temperatur	°C	7.4	
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	207	
pH Wert	-	8.1	
Gesamthärte	franz. °H	9.2	
Karbonat Härte	franz. °H	7.7	
Nitrat	mg NO ₃ / l	4.4	
Ammonium	mg NH ₄ / l	< 0.02	
Chlorid	mg Cl / l	8.4	
Sulfat	mg SO ₄ / l	11.1	
Phosphat, ortho	mg P / l	< 0.01	
TOC bzw. DOC	mg C / l	0.3	
Sauerstoffgehalt	mg O ₂ / l	10.3	
Aerobe mesophile Keime	- / ml	nn	
Escherichia Coli	- / dl	nn	
Enterokokken	- / dl	nn	

Erläuterungen:

nn = nicht nachgewiesen

- = keine Messung bzw. Messresultat nicht eingegangen

Analytik: Laboratorium der Urkantone, Brunnen

Nr.		1203-103	1203-014
Gemeinde		Attinghausen	Attinghausen
Messstelle		Pumpwerk Silgen	Bodenwald
Probenahme-Datum		-	20.11.2013
Wasser Temperatur	°C	-	9.9
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	-	316
pH Wert	-	-	7.7
Gesamthärte	franz. °H	-	16.0
Karbonat Härte	franz. °H	-	14.7
Nitrat	mg NO ₃ / l	-	5.1
Ammonium	mg NH ₄ / l	-	< 0.02
Chlorid	mg Cl / l	-	3.9
Sulfat	mg SO ₄ / l	-	12.1
Phosphat, ortho	mg P / l	-	< 0.002
TOC bzw. DOC	mg C / l	-	0.7
Sauerstoffgehalt	mg O ₂ / l	-	7.2
Aerobe mesophile Keime	- / ml	-	-
Escherichia Coli	- / dl	-	-
Enterokokken	- / dl	-	-

Nr.		1214-013	1214-018
Gemeinde		Seedorf	Seedorf
Messstelle		Rittacher	Palangenmatte
Probenahme-Datum		20.11.2013	20.11.2013
Wasser Temperatur	°C	10.4	9.7
elektr. Leitfähigkeit	µS/cm	392	338
pH Wert	-	7.8	7.7
Gesamthärte	franz. °H	20.0	16.8
Karbonat Härte	franz. °H	17.6	15.9
Nitrat	mg NO ₃ / l	6.3	3.6
Ammonium	mg NH ₄ / l	< 0.02	< 0.02
Chlorid	mg Cl / l	3.1	3.2
Sulfat	mg SO ₄ / l	22.8	12.2
Phosphat, ortho	mg P / l	-	< 0.002
TOC bzw. DOC	mg C / l	0.4	0.5
Sauerstoffgehalt	mg O ₂ / l	8.4	5.0
Aerobe mesophile Keime	- / ml	-	-
Escherichia Coli	- / dl	-	-
Enterokokken	- / dl	-	-

Erläuterungen:

nn = nicht nachgewiesen

- = keine Messung bzw. Messresultat nicht eingegangen

Analytik: Laboratorium der Urkantone, Brunnen

Chemie Oberflächengewässer (DÜFUR)						Flussgebiet: Reusstal						
Gemeinde: Andermatt			Messstelle: Reuss - Andermatt oberhalb ARA				Nr.1202-821/111					
Koordinaten: 688100/166291									Höhenlage: 1420 m. ü. M.			
Mess-datum	Witterung	Temp. [°C]	Abfluss-menge [m³/s]	pH-Wert	LF [µS/cm 25°C]	Chlorid [mg/l Cl]	NH ₄ -N [mg/l N]	NO ₃ -N [mg/l N]	NO ₂ -N [mg/l N]	o-PO ₄ -P [mg/l P]	GP [mg/l P]	DOC [mg/l C]
16.03.05	sonnig	1.0	2.0	7.9	114	1.9	< 0.016	0.23	0.0018	< 0.002	0.006	0.7
24.05.05	sonnig	7.8	8.5	7.7	63	1.2	0.016	0.41	0.0012	< 0.002	0.005	1.1
14.09.05	sonnig	10.1	7.0	7.7	80	0.9	< 0.016	0.16	0.0006	< 0.002	0.021	0.5
02.11.05	bewölkt	4.5	2.5	7.8	106	1.2	< 0.016	0.23	0.0012	< 0.002	0.11	1.0
04.03.09	Schneefall	1.9	2.2	8.4	117	2.2	<0.016	0.23	0.0009	<0.002	0.003	0.6
04.06.09	sonnig	8.7	5.04	7.5	57	0.8	0.016	0.23	0.0006	0.003	0.006	0.6
02.09.09	bewölkt	11.6	5.04	7.6	69	0.8	<0.016	0.16	0.0015	0.002	0.014	1.2
29.10.09	sonnig	3.1	4.03	7.8	92	1.7	<0.016	0.25	0.0009	<0.002	<0.002	0.6
09.04.13	sonnig	3.6	2.30	8.3	182	<0.5	<0.016	0.32	0.0009	0.0009	0.049	0.6
28.05.13	leichter Regen	4.8	0.20	8.2	257	3.2	<0.016	0.32	0.0012	0.0012	0.009	0.8
10.09.13	sonnig	7.0	0.40	7.9	114	1.0	<0.016	0.23	0.0009	0.0009	0.006	0.5
15.10.13	bewölkt	3.8	2.00	8.0	140	1.2	<0.016	0.18	0.0015	0.0015	0.005	0.5
Zustandsklasse 2013							sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut

Chemie Oberflächengewässer (DÜFUR)						Flussgebiet: Reusstal						
Gemeinde: Altdorf			Messstelle: Stille Reuss – Brücke Attingh. Str.				Nr.1201-804/105					
Koordinaten: 691107/191045									Höhenlage: 450 m. ü. M.			
Mess-datum	Witterung	Temp. [°C]	Abfluss-menge [m³/s]	pH-Wert	LF [µS/cm 25°C]	Chlorid [mg/l Cl]	NH ₄ -N [mg/l N]	NO ₃ -N [mg/l N]	NO ₂ -N [mg/l N]	o-PO ₄ -P [mg/l P]	GP [mg/l P]	DOC [mg/l C]
25.02.04	sonnig	6	1.0	8.3	254	2.6	<0.016	0.95	0.0018	<0.002	0.003	0.4
17.05.04	sonnig	8.7	1.6	8.2	245	1.6	<0.016	0.9	0.0012	0.005	0.011	0.7
23.08.04	sonnig	10.4	1.7	8.2	230	2.2	<0.016	0.88	0.0012	0.003	0.006	0.5
03.11.04	bewölkt	9.8	2.1	8.1	242	2.3	<0.016	0.88	0.0015	<0.002	0.009	0.5
02.04.08	regnerisch	7.9	0.84	8.0	270	3.1	<0.016	1.1	0.0012	<0.002	0.006	0.3
15.05.08	sonnig	10.5	1.1	8.2	238	2.0	<0.016	0.77	<0.0006	0.004	0.018	0.6
10.09.08	leicht bewölkt	10.2	1.1	8.2	248	2.1	<0.016	0.70	0.015	<0.002	0.003	0.4
20.11.08	sonnig	9.0	0.8	8.2	256	2.5	<0.016	0.90	0.0015	0.005	0.005	0.6
09.04.13	bewölkt	8.9	0.98	8.4	268	6.5	<0.016	0.86	0.0015	0.0015	0.012	0.6
28.05.13	sonnig	11.3	0.60	8.4	142	1.4	<0.016	0.72	0.0012	0.0012	0.004	0.8
10.09.13	bewölkt	12.0	1.80	7.9	128	2.7	<0.016	0.70	0.0009	0.0009	0.003	0.3
15.10.13	sonnig	9.8	0.80	8.2	198	20.5	<0.016	0.70	0.0018	0.0018	0.013	0.3
Zustandsklasse 2013							sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut

Analytik: Laboratorium der Urkantone

LF: elektr. Leitfähigkeit, NH₄-N: Ammonium-Stickstoff, NO₃-N: Nitrat-Stickstoff, NO₂-N: Nitrit-Stickstoff, o-PO₄-P: ortho-Phosphat-Phosphor, GP: Gesamt-Phosphor, DOC: gelöster organischer Kohlenstoff

schlecht	unbefriedigend	mässig	gut	sehr gut
----------	----------------	--------	-----	----------

Chemie Oberflächengewässer (DÜFUR)						Flussgebiet: Reusstal						
Gemeinde: Bürglen			Messstelle: Schächen - Bürglen				Nr.1205-802/118					
Koordinaten: 692628/191866							Höhenlage: 490 m. ü. M.					
Mess-datum	Witterung	Temp. [°C]	Abfluss-menge [m³/s]	pH-Wert	LF [µS/cm 25°C]	Chlorid [mg/l Cl]	NH ₄ -N [mg/l N]	NO ₃ -N [mg/l N]	NO ₂ -N [mg/l N]	o-PO ₄ -P [mg/l P]	GP [mg/l P]	DOC [mg/l C]
16.03.05	sonnig	6.0	2.0	8.3	318	2.8	< 0.016	0.84	0.0021	< 0.002	0.010	0.8
24.05.05	sonnig	10.4	12.0	8.3	211	0.6	< 0.016	0.50	0.0015	< 0.002	0.013	0.6
14.09.05	sonnig	10.4	2.5	8.3	259	1.0	< 0.016	0.50	0.0015	0.002	0.11	0.4
02.11.05	bewölkt	8.3	1.5	8.3	264	0.6	< 0.016	0.52	0.0012	< 0.002	0.013	1.2
04.03.09	sonnig	6.0	0.82	8.4	341	4.7	<0.016	0.90	<0.0006	<0.002	0.004	0.6
04.06.09	sonnig	9.7	2.10	8.2	209	0.6	<0.016	0.38	0.0009	<0.002	<0.002	0.2
02.09.09	sonnig	10.8	2.10	8.3	222	0.5	<0.016	0.34	0.0012	<0.002	0.011	0.9
29.10.09	sonnig	6.3	2.31	8.4	269	0.8	<0.016	0.43	0.0009	<0.002	<0.002	0.4
09.04.13	bewölkt	6.2	0.30	8.3	224	<0.5	<0.016	0.61	0.0012	0.0012	0.004	0.7
28.05.13	sonnig	10.5	0.80	8.3	189	<0.5	<0.016	0.47	0.0009	0.0009	0.003	0.7
10.09.13	sonnig	11.0	1.10	8.4	305	1.7	<0.016	0.34	0.0006	0.0006	0.002	0.2
15.10.13	bewölkt	8.0	2.31	8.3	257	0.7	<0.016	0.38	0.0012	0.0012	0.027	0.2
Zustandsklasse 2013							sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut

Analytik: Laboratorium der Urkantone

Chemie Oberflächengewässer (DÜFUR)						Flussgebiet: Reusstal						
Gemeinde: Gurtellen			Messstelle: Reuss - Intschi				Nr.1209-809/113					
Koordinaten: 693755/180175							Höhenlage: 530 m. ü. M.					
Mess-datum	Witterung	Temp. [°C]	Abfluss-menge [m³/s]	pH-Wert	LF [µS/cm 25°C]	Chlorid [mg/l Cl]	NH ₄ -N [mg/l N]	NO ₃ -N [mg/l N]	NO ₂ -N [mg/l N]	o-PO ₄ -P [mg/l P]	GP [mg/l P]	DOC [mg/l C]
16.03.05	bewölkt	3.5	2.1	7.6	89	5.1	< 0.016	0.47	0.0024	< 0.002	0.006	0.7
24.05.05	sonnig	9.5	4.0	7.6	56	1.3	< 0.016	0.50	0.0012	< 0.002	0.008	0.8
14.09.05	sonnig	11.2	5.0	7.8	67	1.4	< 0.016	0.27	0.0012	< 0.002	0.020	0.4
02.11.05	bewölkt	8.4	1.4	7.8	77	1.4	< 0.016	0.36	0.0009	< 0.002	0.004	0.3
04.03.09	bewölkt	4.6	5.3	7.7	118	11.2	<0.016	0.59	0.0009	<0.002	0.005	0.8
04.06.09	sonnig	10.1	10.0	7.6	51	0.9	<0.016	0.34	0.0006	<0.002	0.003	0.4
02.09.09	bewölkt	12.3	10.0	7.7	57	0.6	<0.016	0.23	0.0012	<0.002	0.053	1.4
29.10.09	sonnig	6.4	3.4	7.6	68	1.3	<0.016	0.29	0.0009	<0.002	0.005	0.4
09.04.13	bewölkt	4.9	0.70	8.4	307	1.9	<0.016	0.50	0.0015	0.0015	0.002	0.6
28.05.13	sonnig	8.4	6.0	8.3	247	0.6	<0.016	0.47	0.0009	0.0009	0.005	0.8
10.09.13	sonnig	12.0	0.15	8.1	248	3.6	<0.016	0.29	0.0006	0.0006	0.005	0.6
15.10.13	sonnig	7.1	0.80	7.7	68	<0.5	<0.016	0.32	0.0018	0.0018	0.012	0.7
Zustandsklasse 2013							sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut

Analytik: Laboratorium der Urkantone

LF: elektr. Leitfähigkeit, NH₄-N: Ammonium-Stickstoff, NO₃-N: Nitrat-Stickstoff, NO₂-N: Nitrit-Stickstoff, o-PO₄-P: ortho-Phosphat-Phosphor, GP: Gesamt-Phosphor, DOC: gelöster organischer Kohlenstoff

schlecht	unbefriedigend	mässig	gut	sehr gut
----------	----------------	--------	-----	----------

Chemie Oberflächengewässer (DÜFUR)											Flussgebiet: Reusstal	
Gemeinde: Hospental			Messstelle: Furkareuss - Schmidigen					Nr.1210-812/110				
Koordinaten: 683381/162454							Höhenlage: 1495 m. ü. M.					
Mess-datum	Witterung	Temp. [°C]	Abfluss-menge [m³/s]	pH-Wert	LF [µS/cm 25°C]	Chlorid [mg/l Cl]	NH ₄ -N [mg/l N]	NO ₃ -N [mg/l N]	NO ₂ -N [mg/l N]	o-PO ₄ -P [mg/l P]	GP [mg/l P]	DOC [mg/l C]
16.03.05	sonnig	0.0	0.61	8.1	124	0.8	< 0.016	0.14	0.0015	< 0.002	0.010	0.5
24.05.05	sonnig	7.6	0.79	7.8	70	0.6	0.031	0.34	0.0018	< 0.002	0.006	0.9
14.09.05	sonnig	8.7	1.2	7.9	78	< 0.5	< 0.016	0.14	0.0009	0.002	0.041	0.4
02.11.05	bewölkt	4.2	1.3	7.8	104	< 0.5	< 0.016	0.18	0.0009	< 0.002	0.006	1.0
04.03.09	Schneefall	2.4	0.69	8.7	132	0.9	<0.016	0.14	0.0009	<0.002	0.006	0.3
04.06.09	sonnig	6.1	0.27	7.1	67	2.2	<0.016	0.25	<0.0006	<0.002	<0.002	0.5
02.09.09	bewölkt	7.7	0.25	7.3	104	1.7	<0.016	0.20	<0.0006	0.002	0.007	1.6
29.10.09	sonnig	2.5	1.30	8.0	95	<0.5	<0.016	0.14	0.0009	0.003	0.003	0.4
09.04.13	sonnig	3.3	2.69	7.9	109	5.1	<0.016	0.16	0.0012	0.0012	0.008	0.5
28.05.13	leichter Regen	4.8	0.89	8.4	319	2.7	<0.016	0.29	0.0009	0.0009	<0.002	0.8
10.09.13	sonnig	7.0	0.82	8.3	311	2.0	<0.016	0.16	0.0006	0.0006	0.004	0.2
15.10.13	bewölkt	3.1	1.50	8.2	184	<0.5	<0.016	0.16	0.0012	0.0012	0.077	0.2
Zustandsklasse 2013							sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	gut	sehr gut

Chemie Oberflächengewässer (DÜFUR)											Flussgebiet: Reusstal	
Gemeinde: Spiringen			Messstelle: Schächen - Witerschwenden					Nr.1218-801/117				
Koordinaten: 697524/192179							Höhenlage: 780 m. ü. M.					
Mess-datum	Witterung	Temp. [°C]	Abfluss-menge [m³/s]	pH-Wert	LF [µS/cm 25°C]	Chlorid [mg/l Cl]	NH ₄ -N [mg/l N]	NO ₃ -N [mg/l N]	NO ₂ -N [mg/l N]	o-PO ₄ -P [mg/l P]	GP [mg/l P]	DOC [mg/l C]
16.03.05	sonnig	5.0	0.99	8.3	334	3.9	< 0.016	0.93	0.0018	< 0.002	0.010	0.7
24.05.05	sonnig	10.4	3.2	8.3	224	0.7	< 0.016	0.56	0.0015	< 0.002	0.018	0.5
14.09.05	sonnig	11.2	0.63	8.3	306	1.3	< 0.016	0.84	0.0018	< 0.002	0.004	0.4
02.11.05	bewölkt	8.9	0.55	8.4	304	1.0	< 0.016	0.75	0.0015	< 0.002	< 0.002	1.0
04.03.09	sonnig	5.7	0.89	8.4	332	5.4	<0.016	0.84	0.0006	<0.002	<0.002	0.4
04.06.09	sonnig	10.2	0.95	8.3	292	1.4	<0.016	0.81	<0.0006	<0.002	<0.002	0.2
02.09.09	sonnig	12.6	0.95	8.4	298	1.4	<0.016	0.72	0.0009	<0.002	0.011	0.6
29.10.09	sonnig	7.3	1.10	8.4	304	1.5	<0.016	0.72	0.0009	<0.002	<0.002	0.4
09.04.13	bewölkt	6.7	1.15	8.3	93	<0.5	<0.016	0.72	0.0009	0.0009	0.36	0.6
28.05.13	sonnig	10.4	2.0	7.8	84	0.9	<0.016	0.84	0.0009	0.0009	0.088	0.4
10.09.13	sonnig	11.0	0.30	7.7	110	7.8	<0.016	0.65	0.0006	0.0006	0.008	0.2
15.10.13	bewölkt	9.1	3.4	7.8	79	1.8	<0.016	0.68	0.0012	0.0012	0.004	0.2
Zustandsklasse 2013							sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	mässig	sehr gut

Analytik: Laboratorium der Urkantone

LF: elektr. Leitfähigkeit, NH₄-N: Ammonium-Stickstoff, NO₃-N: Nitrat-Stickstoff, NO₂-N: Nitrit-Stickstoff, o-PO₄-P: ortho-Phosphat-Phosphor, GP: Gesamt-Phosphor, DOC: gelöster organischer Kohlenstoff

schlecht	unbefriedigend	mässig	gut	sehr gut
----------	----------------	--------	-----	----------

Chemie Oberflächengewässer (DÜFUR)						Flussgebiet: Reusstal						
Gemeinde: Unterschächen			Messstelle: Vorder Schächen - Grund				Nr.1219-801/115					
Koordinaten: 701735/191068									Höhenlage: 1000 m. ü. M.			
Mess-datum	Witterung	Temp. [°C]	Abfluss-menge [m³/s]	pH-Wert	LF [µS/cm 25°C]	Chlorid [mg/l Cl]	NH ₄ -N [mg/l N]	NO ₃ -N [mg/l N]	NO ₂ -N [mg/l N]	o-PO ₄ -P [mg/l P]	GP [mg/l P]	DOC [mg/l C]
16.03.05	sonnig	5.0	0.46	8.2	236	1.0	0.016	0.34	0.0021	0.003	0.15	0.9
24.05.05	sonnig	9.3	2.5	8.3	192	< 0.5	0.016	0.38	0.0012	< 0.002	0.008	0.6
14.09.05	sonnig	10.6	0.67	8.2	192	< 0.5	< 0.016	0.20	0.0009	< 0.002	0.012	0.2
02.11.05	bewölkt	7.5	0.25	8.3	220	< 0.5	< 0.016	0.20	0.0009	< 0.002	0.002	0.3
04.03.09	sonnig	2.4	0.05	8.3	266	0.8	<0.016	0.27	0.0009	<0.002	0.002	0.4
04.06.09	sonnig	10.2	0.95	8.1	186	<0.5	0.031	0.29	0.0006	<0.002	0.002	0.5
02.09.09	sonnig	11.0	0.95	8.2	174	<0.5	<0.016	0.20	0.0049	0.008	0.060	1.0
29.10.09	sonnig	5.5	0.30	8.3	234	<0.5	<0.016	0.25	0.0006	<0.002	<0.002	0.4
16.04.13	sonnig	8.0	2.0	7.6	77	0.8	<0.016	0.47	0.0015	0.0015	0.034	0.9
28.05.13	sonnig	7.4	0.50	7.6	69	2.5	<0.016	0.27	0.0006	0.0006	0.008	0.5
10.09.13	sonnig	8.0	5.0	7.6	70	1.1	<0.016	0.23	0.0006	0.0006	0.006	0.2
15.10.13	sonnig	6.6	2.42	8.2	201	<0.5	<0.016	0.23	0.0018	0.0018	0.012	0.2
Zustandsklasse 2013							sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut

Chemie Oberflächengewässer (DÜFUR)						Flussgebiet: Reusstal						
Gemeinde: Unterschächen			Messstelle: Hinter Schächen - Utzigmatten				Nr.1219-802/116					
Koordinaten: 701266/191067									Höhenlage: 990 m. ü. M.			
Mess-datum	Witterung	Temp. [°C]	Abfluss-menge [m³/s]	pH-Wert	LF [µS/cm 25°C]	Chlorid [mg/l Cl]	NH ₄ -N [mg/l N]	NO ₃ -N [mg/l N]	NO ₂ -N [mg/l N]	o-PO ₄ -P [mg/l P]	GP [mg/l P]	DOC [mg/l C]
16.03.05	bewölkt	6.0	0.35	8.3	213	< 0.5	< 0.016	0.27	0.0018	< 0.002	0.011	0.6
24.05.05	sonnig	8.5	1.6	8.2	163	< 0.5	< 0.016	0.41	0.0012	< 0.002	0.007	0.4
14.09.05	sonnig	10.0	0.44	8.2	179	< 0.5	< 0.016	0.25	0.0009	< 0.002	0.002	0.2
02.11.05	bewölkt	7.5	0.38	8.3	190	< 0.5	< 0.016	0.23	0.0009	< 0.002	< 0.002	1.2
04.03.09	bewölkt	5.8	0.16	8.4	219	<0.5	<0.016	0.25	<0.0006	<0.002	<0.002	0.3
04.06.09	sonnig	7.1	1.26	8.2	154	<0.5	<0.016	0.29	<0.0006	<0.002	<0.002	0.2
02.09.09	sonnig	10.6	1.26	8.2	163	<0.5	<0.016	0.25	0.0009	<0.002	0.005	0.5
29.10.09	sonnig	5.3	0.80	8.3	196	<0.5	<0.016	0.34	0.0006	<0.002	<0.002	0.2
16.04.13	sonnig	7.5	1.20	8.2	174	<0.5	<0.016	0.52	0.0012	0.0012	0.005	0.7
28.05.13	sonnig	7.4	0.12	8.3	291	1.2	<0.016	0.36	0.0006	0.0006	0.003	0.5
10.09.13	sonnig	8.0	4.0	8.3	228	0.5	<0.016	0.25	<0.0006	<0.0006	0.007	0.2
15.10.13	sonnig	6.9	0.60	8.2	256	4.1	<0.016	0.27	0.0018	0.0018	0.004	0.3
Zustandsklasse 2013							sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut

Analytik: Laboratorium der Urkantone

LF: elektr. Leitfähigkeit, NH₄-N: Ammonium-Stickstoff, NO₃-N: Nitrat-Stickstoff, NO₂-N: Nitrit-Stickstoff, o-PO₄-P: ortho-Phosphat-Phosphor, GP: Gesamt-Phosphor, DOC: gelöster organischer Kohlenstoff

schlecht	unbefriedigend	mässig	gut	sehr gut
----------	----------------	--------	-----	----------