

Ammonium [mg/l]

Quelle [13], [14], [20], [21], [22]

nn1 <0.004

nn2 <0.01

nn3 <0.04

leeres Feld = keine Messung vorhanden

	1/b	PW1	PW2	PW Oleo- dotto	1C	PW Vogel- sang	1/E	1/D	1/C	1/a	1/I/C	1/II/B	1/II/A	PW2D	PW4D
12.12.1963		0.000	0.000											0.000	0.000
24.08.1973	0.340								0.004	0.004	0.006	0.006	0.006		
25.10.1973	0.006		0.004			0.004	0.004		0.004		0.004				
07.02.1974	0.100				0.004	0.004	0.024	0.004		0.006					
09.04.1974	0.320		0.020		0.320	0.004	0.004	0.004		0.004					
11.11.1974	0.120			0.004											
17.12.1974	0.024														
19.02.1975	2.000														
01.04.1975	2.900														
06.05.1975	1.400			0.004											
31.05.1975	0.480														
09.06.1975	1.600														
07.07.1975	0.800														
04.09.1975	0.200														
07.10.1975	0.180			nn1											
11.11.1975	0.120														
03.12.1975	0.104														
08.01.1976	0.080				0.008										
04.02.1976	0.128														
01.03.1976	0.080	0.004	1.600												
31.03.1976	0.800														
10.05.1976	0.096														
15.06.1976	0.080														
06.07.1976	0.112			0.004											
17.08.1976	0.056														
02.09.1976	0.004														
30.09.1976	0.028														
01.11.1976	0.040														
01.12.1976	0.006			0.004											
07.07.1977	nn1														
12.01.1978	0.120														
12.06.1978	0.004														
04.10.1978	0.112			0.008											
20.11.1978	0.160														
20.06.1979	0.060														
17.01.1980		nn1	nn1												
20.02.1980	0.072			nn1										0.004	
20.04.1980															0.004
24.06.1980	nn1														
12.11.1980	nn1			nn1											
16.12.1980	0.040														
17.02.1981	0.040				0.040										
18.02.1981	0.040														
07.04.1981		nn3	0.300	nn3			nn3	nn3		nn3	nn3			nn3	nn3
18.05.1981					nn3								0.040		
16.06.1981								nn3							
25.06.1981	0.040														
22.10.1981	0.040			0.040											
20.01.1982	nn1														
21.04.1982	nn1			nn1											
19.10.1982	nn1			nn1											
16.02.1983	nn1			nn1											
21.09.1983	nn1			nn1											
24.01.1984	0.040														
12.03.1984	nn1			nn1											
27.06.1984	nn1														
30.10.1984	nn1		nn1												
08.11.1984				nn1											
15.01.1985	nn1		nn1												
26.06.1985	nn1		nn1												
21.11.1985	nn1			nn1											
22.01.1986	0.040		0.080												
24.04.1986	nn2		nn2												
18.06.1986	nn2		nn2												
10.11.1986	nn2		nn2	nn2											
22.01.1987	0.010		0.210												
25.06.1987	nn2		nn2												
20.01.1988	nn2		nn2												
21.06.1988	nn2		nn2												
10.11.1988	nn2		nn2	nn2											
18.01.1989	nn2		nn2												
07.03.1989	nn2	nn2	nn2											nn2	nn2
26.06.1989	nn2		nn2												
11.01.1990	nn2	0.050	nn2												
15.05.1990	nn2	nn2	nn2												
13.11.1990	nn2		nn2	nn2											
09.01.1991	nn2		nn2												
12.06.1991	nn2		nn2												
15.01.1992	nn2		nn2												
28.07.1992	nn2		nn2												
12.01.1993	nn2		nn2												
21.06.1993	0.020		0.040												
08.12.1993	nn2		nn2												
23.06.1994	nn2		0.060												
17.01.1995	nn2		0.090												
14.06.1995	nn2		0.040												
11.01.1996	nn2		0.310												
22.07.1996	nn2		0.160												
19.12.1996	nn2		0.020												
20.01.1997	nn2		nn2												
20.08.1997	nn2		0.030												
20.01.1998	nn2		0.020												
19.03.1998	0.020	0.020	0.030												
18.06.1998	nn2		0.040												
20.01.1999	nn2		0.020												
26.04.1999	nn2	nn2	0.023											nn2	nn2
21.06.1999	nn2														
10.07.1999	nn2		0.011												
19.01.2000	nn2		nn2												
25.04.2000	nn2	0.023	nn2											nn2	nn2
19.06.2000	nn2		0.017												
22.01.2001	nn2		0.013												
19.02.2001	nn2		0.020												
19.03.2001	nn2		0.017												
02.04.2001															
23.04.2001	nn2	nn2	0.032											nn2	nn2
21.05.2001	nn2		0.021												
18.06.2001	nn2		0.027												
23.07.2001	nn2		0.014												
21.08.2001	0.010		0.040												
18.09.2001	nn2		0.018												
22.10.2001	nn2		0.038												
19.11.2001	nn2		0.016												
20.12.2001	nn2		0.030												
21.01.2002	0.030		nn2												
16.04.2002	nn2	nn2												nn2	nn2
17.06.2002	nn2		nn2												
20.01.2003	nn2		0.021												
07.05.2003	nn2	nn2	0.250											nn2	nn2
30.06.2003	nn2		0.040												
26.01.2004	nn2		0.530												
21.04.2004	nn2	nn2												nn2	nn2
21.06.2004	0.011		nn2												

[13] Chem. Laboratorium für Lebensmittelkontrolle und Umweltschutz Graubünden: Pumpwerkanalytik im Rheintal (1999-2004)

[14] Chem. Laboratorium und Lebensmittelinspektorat des Kt. Graubündens: GW-Analysen Raum Domat/Ems - EMS Chemie AG (1975-2004)

[20] Büchi und Müller AG: Zusammenstellung der chemischen und bakteriologischen Grundwasseruntersuchungen 1979-1981.

[21] Chem. Laboratorium des Kt. Graubünden: Untersuchungen der Grundwasserhältnisse im Raume Domat/Ems. Chemische Untersuchungen 1973/74.

[22] Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz an der ETH Zürich: Untersuchungen der Grundwasserhältnisse zwischen Reichenau und Landquart. Chemische Untersuchung vom Dezember 1963.

Nitrat [mg/l]

Quelle [13], [14], [20], [21], [22]

leeres Feld = keine Messung vorhanden

	1/b	PW1	PW2	PW Oleo- dotto	1C	PW Vogel- sang	1/E	1/D	1/C	1/a	1/IC	1/IB	1/IIA	PW2D	PW4D
12.12.1963		0.30	0.40											2.20	1.90
24.08.1973	9.00								2.40	2.30	3.30	3.20	21.40		
25.10.1973	5.00		16.00			2.50	2.40		1.50			2.20			
07.02.1974	2.00				2.80	1.60	2.00	8.20		3.00					
09.04.1974	23.50		15.50		11.50	0.40	1.80	11.00		2.80					
11.11.1974	20.40			0.90											
17.12.1974															
19.02.1975															
01.04.1975	30.30														
06.05.1975															
31.05.1975															
09.06.1975															
07.07.1975	20.50														
04.09.1975															
07.10.1975	15.60			2.40											
11.11.1975															
03.12.1975	16.20														
08.01.1976	14.40			2.20											
04.02.1976	21.60														
01.03.1976	24.40	2.70	10.70												
31.03.1976	23.30														
10.05.1976	24.10														
15.06.1976	46.50														
06.07.1976	29.80			2.25											
17.08.1976	25.20														
02.09.1976	28.50														
30.09.1976	34.30														
01.11.1976	22.70														
01.12.1976	25.50			2.25											
07.07.1977	22.90														
12.01.1978	19.40														
12.06.1978	38.20														
04.10.1978	14.90			2.20											
20.11.1978	17.00														
20.06.1979	15.10														
17.01.1980		2.57	8.20												
20.02.1980	34.60			3.40										8.10	
20.04.1980															7.50
24.06.1980	26.40														
12.11.1980	5.90			1.78											
16.12.1980	6.70														
17.02.1981	4.50			2.50											
18.02.1981	4.90														
07.04.1981		4.64	4.62	4.38										7.45	6.43
18.05.1981					81.40		1.20	30.60		4.50	6.50		0.20		
16.06.1981									4.30						
25.06.1981	24.90														
22.10.1981	14.40			2.40											
20.01.1982	27.00														
21.04.1982	19.90			3.90											
19.10.1982	17.80			2.20											
16.02.1983	2.70			14.10											
21.09.1983	18.40			1.84											
24.01.1984	18.10														
12.03.1984	19.90			2.50											
27.06.1984	16.80														
30.10.1984	17.10		6.50												
08.11.1984				2.74											
15.01.1985	20.00		5.00												
26.06.1985	14.00		6.20												
21.11.1985	18.00		5.40	2.00											
22.01.1986	14.60		6.70												
24.04.1986	14.90		6.00												
18.06.1986	30.00		5.70												
10.11.1986	18.60		6.50	2.20											
22.01.1987	17.50		5.70												
25.06.1987	35.20		3.70												
20.01.1988	20.00		4.40												
21.06.1988	28.50		4.90												
10.11.1988	11.80		4.70	2.00											
18.01.1989	7.00		4.40												
07.03.1989	10.60	2.40	4.40											13.50	6.30
26.06.1989	25.80		6.60												
11.01.1990	15.30	1.30	3.20												
15.05.1990	30.30		4.40												
13.11.1990	11.20		4.00	2.10											
09.01.1991	7.30		3.50												
12.06.1991	23.40		3.90												
15.01.1992	11.80		4.50												
28.07.1992	8.90		4.70												
12.01.1993	11.40		3.70												
21.06.1993	18.30		3.80												
08.12.1993	10.30		4.00												
23.06.1994	26.60		3.80												
17.01.1995	5.10		4.00												
14.06.1995	30.80		3.60												
11.01.1996	18.10		3.70												
22.07.1996	22.50		3.50												
19.12.1996	12.80		2.80												
20.01.1997	14.60		2.80												
20.08.1997	8.60		3.60												
20.01.1998	7.90		2.50												
19.03.1998	9.90	1.80	2.50												
18.06.1998	8.40		2.90												
20.01.1999	17.20		2.90												
26.04.1999	29.80		4.20											15.10	15.20
21.06.1999	15.60	4.50													
10.07.1999	5.90		5.20												
19.01.2000	8.30		3.20												
25.04.2000	2.70	3.90	18.30											12.80	11.30
19.06.2000	12.90		3.80												
22.01.2001	7.80		3.90												
19.02.2001	10.30		3.40												
19.03.2001	11.00		3.50												
02.04.2001															
23.04.2001	22.60	2.80	3.60											9.70	10.50
21.05.2001	19.20		3.50												
18.06.2001	15.60		3.60												
23.07.2001	3.90		3.60												
21.08.2001	3.70		3.10												
18.09.2001	4.80		3.10												
22.10.2001	5.80		2.70												
19.11.2001	5.70		2.60												
20.12.2001	6.60		2.70												
21.01.2002	3.10		6.70												
16.04.2002	7.30	2.60	3.00											4.70	8.80
17.06.2002	6.60		3.40												
20.01.2003	15.60		3.70												
07.05.2003	7.90	2.50	3.20											12.50	8.70
30.06.2003	11.70		3.00												
26.01.2004	9.60		2.90												
21.04.2004	8.50	3.00	3.40											6.80	9.00
21.06.2004	12.00		3.90												

[13] Chem. Laboratorium für Lebensmittelkontrolle und Umweltschutz Graubünden: Pumpwerkanalytik im Rheintal (1999-2004)

[14] Chem. Laboratorium und Lebensmittelinspektorat des Kt. Graubündens: GW-Analysen Raum Domat/Ems - EMS Chemie AG (1975-2004)

[20] Büchi und Müller AG: Zusammenstellung der chemischen und bakteriologischen Grundwasseruntersuchungen 1979-1981.

[21] Chem. Laboratorium des Kt. Graubünden: Untersuchungen der Grundwasserverhältnisse im Raume Domat/Ems. Chemische Untersuchungen 1973/74.

[22] Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz an der ETH Zürich: Untersuchungen der Grundwasserverhältnisse zwischen Reichenau und Landquart. Chemische Untersuchung vom Dezember 1963.

Nitrit [mg/l]

Quelle [13], [14], [20], [21], [22]

nn1 <0.01

nn2 <0.1

nn3 <0.02

leeres Feld = keine Messung vorhanden

	1/b	PW1	PW2	PW Oleodotto	1C	PW Vogel- sang	1/E	1/D	1/C	1/a	1/I/C	1/I/B	1/I/A	PW2D	PW4D
12.12.1963		0.008	0.000											0.000	0.000
24.08.1973	nn2								nn2	nn2	nn2	nn2	nn2		
25.10.1973	0.04		0.1			0.1	0.1		0.2						
07.02.1974	nn2				0.2	0.8	nn2	nn2		nn2	nn2				
09.04.1974	1.40		nn1		0.04	8.0	nn1	nn1		nn1					
11.11.1974	0.10			nn2											
17.12.1974	0.100														
19.02.1975	8.000														
01.04.1975	0.030														
06.05.1975	0.030			0.010											
31.05.1975	0.060														
09.06.1975	0.010														
07.07.1975	0.010														
04.09.1975	0.110														
07.10.1975	0.030			nn1											
11.11.1975	0.010														
03.12.1975	0.030														
08.01.1976	0.010			0.010											
04.02.1976	nn1														
01.03.1976	nn1	nn1	0.010												
31.03.1976	0.010														
10.05.1976	0.030														
15.06.1976	0.020			nn1											
06.07.1976	nn1														
17.08.1976	0.015														
02.09.1976	0.010														
30.09.1976	0.010														
01.11.1976	0.020														
01.12.1976	nn1			nn1											
07.07.1977	nn1														
12.01.1978	0.020														
12.06.1978	0.010														
04.10.1978	0.010			0.010											
20.11.1978	nn1														
20.06.1979	0.010														
17.01.1980		nn1	nn1												
20.02.1980	0.010			nn1										0.010	
20.04.1980															0.020
24.06.1980	nn1														
12.11.1980	nn1			nn1											
16.12.1980	0.010														
17.02.1981	0.010			0.010											
18.02.1981	0.010														
07.04.1981		nn1	0.050	nn1				nn1			nn1			nn1	nn1
18.05.1981					nn1		nn1	nn1		nn1	nn1		nn1		
16.06.1981									nn1						
25.06.1981	0.010														
22.10.1981	0.010			0.010											
20.01.1982	nn1														
21.04.1982	nn1			nn1											
19.10.1982	nn1			nn1											
16.02.1983	nn1			nn1											
21.09.1983	0.020			nn1											
24.01.1984	0.010														
12.03.1984	nn1			nn1											
27.06.1984	nn1														
30.10.1984	nn1		nn1												
08.11.1984				nn1											
15.01.1985	nn1		0.200												
26.06.1985	nn1		0.500												
21.11.1985	nn1		0.360	0.010											
22.01.1986	0.010		0.920												
24.04.1986	0.030		3.500												
18.06.1986	nn1		0.120												
10.11.1986	nn1		0.320	nn1											
22.01.1987	0.010		0.640												
25.06.1987	nn1		0.020												
20.01.1988	nn1		0.270												
21.06.1988	nn1		0.150												
10.11.1988	nn1		nn1	nn1											
18.01.1989	nn1		nn1												
07.03.1989	nn1	nn1	nn1											nn1	nn1
26.06.1989	nn1		nn1												
11.01.1990	nn1	nn1	0.150												
15.05.1990	nn1	nn1	0.030												
13.11.1990	nn1		nn1	nn1											
09.01.1991	nn1		0.300												
12.06.1991	nn1		0.040												
15.01.1992	nn1		nn1												
28.07.1992	nn1		nn1												
12.01.1993	nn1		nn1												
21.06.1993	nn1		0.020												
08.12.1993	nn1		nn1												
23.06.1994	nn1		0.030												
17.01.1995	nn1		0.020												
14.06.1995	nn1		0.090												
11.01.1996	nn1		0.020												
22.07.1996	nn1		0.010												
19.12.1996	nn1		nn1												
20.01.1997	nn1		nn1												
20.08.1997	nn1		nn1												
20.01.1998	nn1		0.010												
19.03.1998	nn1	nn1	nn1												
18.06.1998	nn1		nn1												
20.01.1999	nn1		nn1												
26.04.1999	nn1	nn1	nn1											nn1	nn1
21.06.1999	nn1														
10.07.1999	nn1		nn1												
19.01.2000	nn1		nn1												
25.04.2000	nn1	0.037	nn1											nn1	nn1
19.06.2000	nn1		nn1												
22.01.2001	nn1		nn1												
19.02.2001	nn1		nn1												
19.03.2001	nn1		nn1												
02.04.2001															
23.04.2001	nn1	nn1	nn1											nn1	nn1
21.05.2001	nn1		nn1												
18.06.2001	nn1		nn1												
23.07.2001	nn1		nn1												
21.08.2001	nn1		0.010												
18.09.2001	nn1		nn1												
22.10.2001	nn1		nn1												
19.11.2001	nn1		nn1												
20.12.2001	nn1		nn1												
21.01.2002	nn1		nn1												
16.04.2002	nn3	nn3	0.014											nn3	nn3
17.06.2002	nn1		0.019												
20.01.2003	nn1		nn1												
07.05.2003	nn3	nn3	0.010											nn3	nn3
30.06.2003	nn1		nn1												
26.01.2004	nn1		0.032												
21.04.2004	nn3	nn3	0.014											nn3	nn3
21.06.2004	0.013		0.023												

[13] Chem. Laboratorium für Lebensmittelkontrolle und Umweltschutz Graubünden: Pumpwerkanalyse im Rheintal (1999-2004)

[14] Chem. Laboratorium und Lebensmittelinspektorat des Kt. Graubündens: GW-Analysen Raum Domat/Emis - EMS Chemie AG (1975-2004)

[20] Büchi und Müller AG: Zusammenstellung der chemischen und bakteriologischen Grundwasseruntersuchungen 1979-1981.

[21] Chem. Laboratorium des Kt. Graubünden: Untersuchungen der Grundwasserhältnisse im Raume Domat/Emis. Chemische Untersuchungen 1973/74.

[22] Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz an der ETH Zürich: Untersuchungen der Grundwasserhältnisse zwischen Reichenau und Landquart. Chemische Untersuchung vom Dezember 1963.

Sulfatgehalt [mg/l]
 Quelle [13], [14], [20], [21], [22]

leeres Feld = keine Messung vorhanden

	1/1b	PW1	PW2	PW Oleeo- dotto	1C	PW Vogel- sang	1/IE	1/ID	1/IC	1/1a	1/1IC	1/1IB	1/1IA	PW2D	PW4D
12.12.1963		56.00	46.00												
24.08.1973	37.00								25.90	28.40	28.80	30.00	66.20	66.00	59.00
25.10.1973	41.20		50.00			29.20	28.00		44.00		41.20				
07.02.1974	72.00				336.00	32.50	26.00	32.00		48.50					
09.04.1974	99.90		43.00		256.90	30.00	27.50	28.40		37.80					
11.11.1974	104.50			33.70											
17.12.1974	118.90														
19.02.1975	133.30														
01.04.1975	116.40														
06.05.1975	140.70			67.10											
31.05.1975	45.30														
09.06.1975	93.80														
07.07.1975	117.30														
04.09.1975	46.90														
07.10.1975	53.10			30.80											
11.11.1975	61.70														
03.12.1975	58.00														
08.01.1976	54.30			43.60											
04.02.1976	71.20														
01.03.1976	92.20	44.90	77.80												
31.03.1976	63.50														
10.05.1976	51.40														
15.06.1976	48.10														
06.07.1976	36.60			46.90											
17.08.1976	46.10														
02.09.1976	50.60														
30.09.1976	63.80														
01.11.1976	55.90														
01.12.1976	57.60			45.30											
07.07.1977	50.20														
12.01.1978	39.50														
12.06.1978	38.70														
04.10.1978	49.80			32.90											
20.11.1978	51.00														
20.06.1979	58.00														
17.01.1980		51.40	58.80											58.00	
20.02.1980	81.90			63.30											32.50
20.04.1980															
24.06.1980	38.30														
12.11.1980	39.00			30.80											
16.12.1980	33.70														
17.02.1981	39.90			60.90											
18.02.1981	35.00														
07.04.1981		34.20	48.60	21.40										32.50	21.80
25.06.1981	40.30														
22.10.1981	48.60			38.70											
20.01.1982	53.50														
21.04.1982	36.60			51.00											
19.10.1982	55.10			42.80											
16.02.1983	40.30			61.30											
21.09.1983	53.90			36.60											
24.01.1984	49.00														
12.03.1984	46.50			60.10											
27.06.1984	28.80														
30.10.1984	65.40		48.40												
08.11.1984				37.90											
15.01.1985	53.50		43.60												
26.06.1985	52.70		42.40												
21.11.1985	50.20		47.40	46.10											
22.01.1986	42.40		58.80												
24.04.1986	42.40		59.70												
18.06.1986	58.30		46.90												
10.11.1986	45.30		51.00	35.00											
22.01.1987	49.00		63.40												
25.06.1987	58.70		39.00												
20.01.1988	40.30		51.30												
21.06.1988	32.20		46.10												
10.11.1988	44.90		55.50	41.70											
18.01.1989	46.00		54.00												
07.03.1989	45.80	48.90	56.90											40.00	30.80
26.06.1989	37.50		57.30												
11.01.1990	43.70	39.90	51.10												
15.05.1990	52.80	25.30	57.50												
13.11.1990	48.50		52.90	52.30											
09.01.1991	43.30		48.60												
12.06.1991	47.30		57.10												
15.01.1992	43.40		45.70												
28.07.1992	46.30		49.90												
12.01.1993	40.50		49.30												
21.06.1993	45.30		56.40												
08.12.1993	34.40		40.50												
23.06.1994	34.00		52.50												
17.01.1995	39.80		46.90												
14.06.1995	38.10		52.90												
11.01.1996	35.40		57.60												
22.07.1996	33.00		45.30												
19.12.1996	42.50		45.80												
20.01.1997	42.30		45.50												
20.08.1997	41.30		41.70												
20.01.1998	42.20		46.60												
19.03.1998	41.90	51.80	49.20												
18.06.1998	41.60		49.70												
20.01.1999	40.80		46.40												
26.04.1999	39.60	29.70	48.50											39.40	43.70
21.06.1999	40.90														
10.07.1999	41.70		40.90												
25.04.2000	34.20	40.40	54.00											36.40	33.50
19.01.2000	38.10		42.10												
19.06.2000	40.60		44.40												
22.01.2001	43.10		49.10												
19.02.2001	43.50		46.20												
19.03.2001	46.30		46.30												
02.04.2001															
23.04.2001	38.20	39.10	47.10											32.10	30.90
21.05.2001	35.40		45.00												
18.06.2001	39.40		41.60												
23.07.2001	33.50		37.60												
21.08.2001	32.20		37.50												
18.09.2001	34.40		42.30												
22.10.2001	36.00		42.30												
19.11.2001	35.80		44.80												
20.12.2001	36.30		48.00												
21.01.2002	48.20		39.20												
16.04.2002	43.30	51.30	56.40											33.80	32.00
17.06.2002	49.20		46.20												
07.05.2003	38.60	56.40	63.00											39.70	33.30
20.10.2003	36.10		51.50												
30.06.2003	36.70		47.10												
26.01.2004	38.60		57.50												
21.06.2004	40.80		67.30												

[13] Chem. Laboratorium für Lebensmittelkontrolle und Umweltschutz Graubünden: Pumpwerkanalytik im Rheintal (1999-2004)
 [14] Chem. Laboratorium und Lebensmittelinspektorat des Kt. Graubünden: GW-Analysen Raum Domat/Ems - EMS Chemie AG (1975-2004)
 [20] Büchi und Müller AG: Zusammenstellung der chemischen und bakteriologischen Grundwasseruntersuchungen 1979-1981.
 [21] Chem. Laboratorium des Kt. Graubünden: Untersuchungen der Grundwasserverhältnisse im Raume Domat/Ems. Chemische Untersuchungen 1973/74.
 [22] Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz an der ETH Zürich: Untersuchungen der Grundwasserverhältnisse zwischen Reichenau und Landquart. Chemische Untersuchung vom Dezember 1963.

Chloridgehalt [mg/l]

Quelle [13], [14], [20], [21], [22]

leeres Feld = keine Messung vorhanden

	1/b	PW1	PW2	PW Oleo- dotto	1C	PW Vogel- sang	1/E	1/D	1/C	1/a	1/IC	1/IB	1/IIA	PW2D	PW4D
12.12.1963		0.80	0.90											1.50	1.90
24.08.1973	4.20								1.80	2.30	2.00	1.90	7.80		
25.10.1973	5.00		2.50			2.00	1.20		1.40		1.60				
07.02.1974	10.60				5.80	0.80	0.70	2.40		2.40					
09.04.1974	17.00		8.20		3.60	8.00	2.20	7.00		3.50					
11.11.1974	9.80			4.60											
17.12.1974	9.70														
19.02.1975	15.10														
01.04.1975	15.20														
06.05.1975	12.90			5.60											
31.05.1975	6.00														
09.06.1975	11.10														
07.07.1975	9.90														
04.09.1975	8.60														
07.10.1975	8.00			4.30											
11.11.1975	9.20														
03.12.1975	8.10														
08.01.1976	7.20			2.60											
04.02.1976	9.90														
01.03.1976	11.20	0.50	8.50												
31.03.1976	5.30														
10.05.1976	3.20														
15.06.1976	4.50														
06.07.1976	4.30			8.10											
17.08.1976	4.80														
02.09.1976	6.00														
30.09.1976	9.20														
01.11.1976	6.30														
01.12.1976	6.53			4.54											
07.07.1977	6.70														
12.01.1978	5.30														
12.06.1978	5.60														
04.10.1978	10.70			5.50											
20.11.1978	5.80														
20.06.1979	7.60														
17.01.1980		1.46	2.93												
20.02.1980	11.10			7.60										3.68	
20.04.1980															4.50
24.06.1980	3.70														
12.11.1980	7.10			3.58											
16.12.1980	3.19														
17.02.1981	5.40			5.50											
18.02.1981	5.60														
07.04.1981		2.22	4.72	11.47	10.30		1.40	7.40		3.80	2.90		5.10	3.35	4.72
18.05.1981									3.32						
16.06.1981															
25.06.1981	3.45														
22.10.1981	7.90			5.54											
20.01.1982	5.70														
21.04.1982	4.00			14.90											
19.10.1982	8.80			6.30											
16.02.1983	3.20			6.60											
21.09.1983	7.24			3.14											
24.01.1984	8.50														
12.03.1984	8.40			13.00											
27.06.1984	4.30														
30.10.1984	6.20		5.50												
08.11.1984				6.08											
15.01.1985	8.00		4.30												
26.06.1985	6.20		4.52												
21.11.1985	8.80		5.86	4.82											
22.01.1986	5.30		6.50												
24.04.1986	6.50		6.50												
18.06.1986	16.40		7.20												
10.11.1986	10.20		7.40	4.20											
22.01.1987	8.20		7.90												
25.06.1987	13.60		6.50												
20.01.1988	9.10		6.30												
21.06.1988	11.40		6.10												
10.11.1988	10.60		6.20	4.70											
18.01.1989	10.30		6.00												
07.03.1989	10.20	1.70	5.40											0.40	3.40
26.06.1989	11.40		6.40												
11.01.1990	7.10	1.00	4.00												
15.06.1990	11.00	1.20	4.90												
13.11.1990	8.20		3.90	3.40											
09.01.1991	4.00		3.20												
12.06.1991	9.10		4.30												
15.01.1992	7.50		5.90												
28.07.1992	7.80		4.50												
12.01.1993	7.30		4.80												
21.06.1993	11.30		4.40												
08.12.1993	8.30		5.30												
23.06.1994	9.30		5.60												
17.01.1995	3.50		5.10												
14.06.1995	12.10		6.40												
11.01.1996	6.60		5.50												
22.07.1996	13.80		4.30												
19.12.1996	6.00		5.10												
20.01.1997	6.90		5.40												
20.08.1997	4.40		5.40												
20.01.1998	5.00		5.40												
19.03.1998	5.90	1.80	4.50												
18.06.1998	5.70		4.30												
20.01.1999	5.70		5.20												
26.04.1999	10.60	3.00	9.50											6.90	12.60
21.06.1999	8.30														
10.07.1999	10.80		9.30												
25.04.2000	12.20	2.80	9.10											7.70	11.40
19.06.2000	6.90		7.20												
19.01.2000	7.60		9.80												
22.01.2001	13.10		8.00												
19.02.2001	8.80		7.60												
19.03.2001	9.90		7.70												
02.04.2001															
23.04.2001	10.10	2.30	8.30											5.80	9.30
21.05.2001	7.10		7.00												
18.06.2001	8.20		6.70												
23.07.2001	4.00		6.80												
21.08.2001	5.20		6.40												
18.09.2001	7.40		6.20												
22.10.2001	6.80		4.60												
19.11.2001	6.00		5.10												
20.12.2001	6.00		5.60												
21.01.2002	5.50		6.00												
16.04.2002	5.70	2.10	6.40											3.40	5.90
17.06.2002	5.10		6.70												
20.01.2003	6.90		11.60												
07.06.2003	5.20	2.00	13.30											4.40	4.40
30.06.2003	9.50		10.30												
26.01.2004	5.50		16.10												
21.04.2004	5.00	4.80	19.00											5.00	5.00
21.06.2004	12.00		13.50												

[13] Chem. Laboratorium für Lebensmittelkontrolle und Umweltschutz Graubünden: Pumpwerkanalytik im Rheintal (1999-2004)

[14] Chem. Laboratorium und Lebensmittelinspektorat des Kt. Graubündens: GW-Analysen Raum Domat/Emis - EMS Chemie AG (1975-2004)

[20] Büchi und Müller AG: Zusammenstellung der chemischen und bakteriologischen Grundwasseruntersuchungen 1979-1981.

[21] Chem. Laboratorium des Kt. Graubünden: Untersuchungen der Grundwasserverhältnisse im Raume Domat/Emis. Chemische Untersuchungen 1973/74.

[22] Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz an der ETH Zürich: Untersuchungen der Grundwasserverhältnisse zwischen Reichenau und Landquart. Chemische Untersuchung vom Dezember 1963.

Sauerstoffsättigung [%]

Quelle [13], [14], [20], [21], [22]

leeres Feld = keine Messung vorhanden

	1/1b	PW1	PW2	PW Oleo- dotto	1C	PW Vogel- sang	1/1E	1/1D	1/1C	1/1a	1/1/C	1/1/B	1/1/A	PW2D	PW4D
12.12.1963			71.0											56	98
24.08.1973	16.5									54.7	52.7	62.5	33.3	77.3	
25.10.1973	19.3		26.70			67.00	94.0			52.8		69			
07.02.1974	22.2				14.4	27.30	75.0	70.00			64				
09.04.1974	17.8		25.40		16.7	47.70	70.8	70.50			54.1				
11.11.1974	7.1			61.000											
01.04.1975	21.9														
07.07.1975	22.4														
07.10.1975	11.8			58.0											
03.12.1975	11.8														
08.01.1976	11.1				73.8										
04.02.1976	12.1														
01.03.1976	12.6	82.5	33.5												
31.03.1976	12.1														
10.05.1976	27.9														
15.06.1976	28.0														
06.07.1976	27.3			55.9											
17.08.1976	22.6														
02.09.1976	31.7														
30.09.1976	40.5														
01.11.1976	40.9														
01.12.1976	48.3			37.5											
07.07.1977	59.2														
12.01.1978	26.8														
12.06.1978	94.0														
04.10.1978	35.0			74.5											
20.11.1978	30.9														
20.06.1979	43.4														
17.01.1980		86.9	38.5												
20.02.1980	24.1			78.8										78.4	
20.04.1980															77.5
24.06.1980	76.9														
12.11.1980	14.8			57.0											
16.12.1980	22.5														
17.02.1981	58.4			72.7											
18.02.1981	70.4														
07.04.1981		79.8	43.5	80.7										76	74.6
25.06.1981	60.4														
22.10.1981	22.5			66.5											
20.01.1982	56.7														
21.04.1982	75.0			84.0											
19.10.1982	33.4			62.7											
16.02.1983	79.4			67.6											
21.09.1983	54.0			54.9											
24.01.1984	49.6														
12.03.1984	47.2			63.7											
27.06.1984	74.7														
30.10.1984	69.4		44.9												
08.11.1984			63.0												
15.01.1985	43.0		44.6												
26.06.1985	72.2		43.5												
21.11.1985	62.5		39.9	82.4											
22.01.1986	63.7		38.5												
24.04.1986	85.6		34.0												
18.06.1986	92.7		47.6												
10.11.1986	72.3		37.5	55.0											
22.01.1987	67.5		47.4												
25.06.1987	91.7		54.5												
20.01.1988	57.0		44.5												
21.06.1988	89.3		51.7												
10.11.1988	49.4		43.7	67.6											
18.01.1989	52.5		61.9												
07.03.1989	54.8	75.0	52.4											75.5	81.2
26.06.1989	85.6		43.7												
11.01.1990	88.4	100.6	45.8												
15.05.1990	74.9	55.9	52.0												
13.11.1990	53.7		47.7	65.0											
09.01.1991	52.4		48.4												
12.06.1991	65.0		45.1												
15.01.1992	69.8		48.7												
28.07.1992	63.3		58.9												
12.01.1993	66.3		57.7												
21.06.1993	53.9		60.5												
08.12.1993	59.0		54.0												
23.06.1994	76.6		45.4												
17.01.1995	56.6		36.0												
14.06.1995	71.1		70.6												
11.01.1996	85.6		34.8												
22.07.1996	96.3		43.5												
19.12.1996	93.7		47.5												
20.01.1997	78.0		44.7												
20.08.1997	88.7		35.9												
20.01.1998	85.3		51.4												
19.03.1998	80.3	72.2	41.0												
18.06.1998	102.4		78.5												
20.01.1999	90.5		54.5												
26.04.1999	83.6	69.3	55.3											50.2	81.3
21.06.1999	84.7														
10.07.1999	68.7		55.7												
19.01.2000	58.7		71.7												
25.04.2000	81.5	80.4	63.4											81.6	85.9
19.06.2000	66.7		50.2												
22.01.2001	81.4		78.2												
19.02.2001	79.7		60.7												
19.03.2001	74.0		61.8												
02.04.2001															
23.04.2001	79.2	84.9	75.3											82.2	81.4
21.05.2001	75.7		57.5												
18.06.2001	74.6		67.8												
23.07.2001	80.5		65.5												
21.08.2001	78.2		64.5												
18.09.2001	89.8		59.4												
22.10.2001	63.2		66.1												
19.11.2001	63.6		66.6												
20.12.2001	62.2		70.2												
21.01.2002	65.6		58.1												
16.04.2002	74.2	72.5	64.5											74.7	77.7
17.06.2002	82.0		79.4												
20.10.2003	91.5		59.4												
07.05.2003	79.5	88.3	61.4											91.2	79.7
30.06.2003	85.1		61.6												
26.01.2004	72.0		79.3												
21.04.2004	65.3	93.7	48.7											77.5	77.8
21.06.2004	74.0		94.0												

[13] Chem. Laboratorium für Lebensmittelkontrolle und Umweltschutz Graubünden: Pumpwerkanalytik im Rheintal (1999-2004)

[14] Chem. Laboratorium für Lebensmittelkontrolle des Kt. Graubündens/GW-Analysen Raum Domat/Ems - EMS Chemie AG (1975-2004)

[20] Büchi und Müller AG: Zusammenstellung der chemischen und bakteriologischen Grundwasseruntersuchungen 1979-1981.

[21] Chem. Laboratorium des Kt. Graubünden: Untersuchungen der Grundwasserverhältnisse im Raume Domat/Ems. Chemische Untersuchungen 1973/74.

[22] Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz an der ETH Zürich: Untersuchungen der Grundwasserverhältnisse zwischen Reichenau und Landquart. Chemische Untersuchung vom Dezember 1963.

Temperatur [°C]

Quelle [13], [14], [20], [21], [22]

leeres Feld = keine Messung vorhanden

	1/Ib	PW1	PW2	PW Oleo- dotto	1C	PW Vogel- sang	1/IE	1/ID	1/IC	1/Ia	1/IIC	1/IIB	1/IIA	PW2D	PW4D
12.12.1963		7.50	9.30												
24.08.1973	9.60								7.50	8.10	7.80	7.70	9.90	8.80	16.30
25.10.1973	9.00		9.80			8.10	8.30		8.10		7.60				
07.02.1974	9.10				15.70	8.10	8.50	8.30		8.90					
09.04.1974	10.00		9.80		15.60	9.40	8.80	9.10		7.80					
11.11.1974	11.10			12.10											
01.04.1975	11.40														
07.07.1975	12.50														
07.10.1975	9.80			9.20											
03.12.1975	9.90														
08.01.1976	9.80			9.20											
04.02.1976	9.70														
01.03.1976	9.90	5.50	9.90												
31.03.1976	10.20														
10.05.1976	10.50														
15.06.1976	10.70														
06.07.1976	10.70			8.20											
17.08.1976	10.50														
02.09.1976	10.40														
30.09.1976	10.50														
01.11.1976	10.00														
01.12.1976	10.20			8.00											
07.07.1977	10.90														
12.01.1978	10.30														
12.06.1978	10.70														
04.10.1978	10.10			8.30											
20.11.1978	10.60														
20.06.1979	10.20														
17.01.1980		4.50	9.50												
20.02.1980	9.50			8.10										9.10	
20.04.1980															9.20
24.06.1980	9.70														
12.11.1980	9.00			7.50											
16.12.1980	9.80														
17.02.1981	8.80			8.00											
18.02.1981	8.80														
07.04.1981		6.00	9.20	7.90										8.60	8.70
25.06.1981	9.50														
22.10.1981	9.00			8.30											
20.01.1982	10.30														
21.04.1982	9.80			12.00											
19.10.1982	9.00			8.20											
16.02.1983	9.10			7.10											
21.09.1983	9.30			8.70											
24.01.1984	9.80														
12.03.1984	9.70			7.30											
27.06.1984	9.80														
30.10.1984	9.50		9.00												
08.11.1984				7.10											
15.01.1985	8.80		8.50												
26.06.1985	9.30		8.30												
21.11.1985	9.40		8.50	7.80											
22.01.1986	8.80		9.70												
24.04.1986	9.70		9.60												
18.06.1986	9.40		9.50												
10.11.1986	9.70		9.50	10.70											
22.01.1987	9.70		9.20												
25.06.1987	9.80		9.50												
20.01.1988	9.90		9.80												
21.06.1988	9.90		9.30												
10.11.1988	9.60		8.10	7.20											
18.01.1989	9.90		9.10												
07.03.1989	9.80	5.40	9.60											8.20	8.60
26.06.1989	9.90		9.20												
11.01.1990	9.10	2.30	8.70												
15.05.1990	9.50	7.00	9.50												
30.11.1990	9.30		9.00	7.10											
09.01.1991	9.10		9.40												
12.06.1991	9.20		9.40												
15.01.1992	8.50		8.90												
28.07.1992	9.30		9.30												
12.01.1993	9.40		10.40												
21.06.1993	9.60		9.40												
08.12.1993	8.80		8.80												
23.06.1994	9.60		9.60												
17.01.1995	8.20		8.50												
14.06.1995	9.20		8.90												
11.01.1996	9.40		9.10												
22.07.1996	9.10		8.70												
19.12.1996	6.20		8.90												
20.01.1997	9.20		9.30												
20.08.1997	9.50		8.50												
20.01.1998	9.50		8.90												
19.03.1998	9.50	5.20	9.10												
18.06.1998	9.70		8.90												
20.01.1999	8.90		9.10												
26.04.1999	9.70	6.10	9.20											9.00	8.90
21.06.1999	9.90														
10.07.1999	8.70		9.90												
19.01.2000	9.40		9.30												
25.04.2000	9.80	5.40	9.00											9.40	8.70
19.06.2000	9.90		8.30												
22.01.2001	8.80		9.10												
19.02.2001	8.90		9.10												
19.03.2001	9.00		9.10												
02.04.2001															
23.04.2001	9.00	5.80	9.00											9.60	8.70
21.05.2001	9.40		8.60												
18.06.2001	9.40		8.40												
23.07.2001	9.20		8.20												
21.08.2001	8.10		8.40												
18.09.2001	7.60		8.60												
22.10.2001	7.90		8.70												
19.11.2001	8.10		8.90												
20.12.2001	8.20		8.90												
21.01.2002	8.90		8.60												
16.04.2002	8.90	5.70	8.50											9.70	9.00
17.06.2002	9.20		8.10												
20.01.2003	9.40		9.10												
07.05.2003	10.20	6.30	9.30											10.60	9.50
30.06.2003	10.30		8.80												
26.01.2004	9.70		9.30												
21.04.2004	10.50	5.50	9.00											9.40	9.50
21.06.2004	10.10		8.60												

[13] Chem. Laboratorium für Lebensmittelkontrolle und Umweltschutz Graubünden: Pumpwerkanalytik im Rheintal (1999-2004)

[14] Chem. Laboratorium und Lebensmittelinspektorat des Kt. Graubündens:GW-Analysen Raum Domat/Ems - EMS Chemie AG (1975-2004)

[20] Büchi und Müller AG: Zusammenstellung der chemischen und bakteriologischen Grundwasseruntersuchungen 1979-1981.

[21] Chem. Laboratorium des Kt. Graubünden: Untersuchungen der Grundwasserhältnisse im Raume Domat/Ems. Chemische Untersuchungen 1973/74.

[22] Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz an der ETH Zürich: Untersuchungen der Grundwasserhältnisse zwischen Reichenau und Landquart. Chemische Untersuchung vom Dezember 1963.

pH-Wert

Quelle [13], [14], [20], [21], [22]

leeres Feld = keine Messung vorhanden

	1/IIb	PW1	PW2	PW Oleo- dotto	1C	PW Vogel- sang	1/IE	1/ID	1/IC	1/IIa	1/IIc	1/IIb	1/IIA	PW2D	PW4D
12.12.1963		7.5	7.6											7.4	7.4
24.08.1973	7.74								8.02	8.02	7.94	7.95	7.59		
25.10.1973	7.74		7.68			7.5	7.46		8		7.93				
07.02.1974	7.38				6.75	7.38	7.05	7.25		7.8					
09.04.1974	7.00		7.20		6.8	7.15	7	7.24		7.19					
11.11.1974	7.31			7.390											
01.04.1975	7.35														
07.07.1975	7.36														
07.10.1975	7.49		7.750												
03.12.1975	7.63														
08.01.1976	7.24		7.480												
04.02.1976	7.59														
01.03.1976	7.57	7.880	7.57												
31.03.1976	7.42														
10.05.1976	7.42														
15.06.1976	7.50														
06.07.1976	7.31		7.100												
17.08.1976	7.15														
02.09.1976	7.20														
30.09.1976	7.20														
01.11.1976	7.21														
01.12.1976	7.52		7.620												
07.07.1977	7.50														
12.01.1978	7.55														
12.06.1978	7.50														
04.10.1978	7.63		8.000												
20.11.1978	7.75														
20.06.1979	7.50														
17.01.1980		7.870	7.63												
20.02.1980	7.55		7.840											7.520	
20.04.1980															7.600
24.06.1980	7.45														
12.11.1980	7.69		8.090												
16.12.1980	7.28														
17.02.1981	7.58		7.980												
18.02.1981	7.55														
07.04.1981		7.680	7.59	7.890										7.630	7.470
25.06.1981	7.33														
22.10.1981	7.17		7.580												
20.01.1982	7.14														
21.04.1982	7.18		7.620												
19.10.1982	7.11		7.600												
16.02.1983	7.06		7.460												
21.09.1983	7.16		7.630												
24.01.1984	7.60														
12.03.1984	7.21		7.630												
27.06.1984	7.23														
30.10.1984	7.25		7.40												
08.11.1984			7.620												
15.01.1985	7.23		7.45												
26.06.1985	7.44		7.53												
21.11.1985	7.57		7.65	7.950											
22.01.1986	7.50		7.60												
24.04.1986	7.65		7.54												
18.06.1986	7.55		7.63												
10.11.1986	7.36		7.23	7.650											
22.01.1987	7.21		7.31												
25.06.1987	7.17		7.34												
20.01.1988	7.62		7.77												
21.06.1988	7.76		7.92												
10.11.1988	7.67		7.92	8.060											
18.01.1989	7.75		7.88												
07.03.1989	7.83	8.120	8.05											7.980	7.950
26.06.1989	7.66		7.80												
11.01.1990	7.57	8.120	7.76												
15.05.1990	7.58	7.760	7.70												
30.11.1990	7.54		7.64	7.720											
09.01.1991	7.56		7.61												
12.06.1991	7.57		7.62												
15.01.1992	7.71		7.73												
28.07.1992	7.59		7.65												
12.01.1993	7.46		7.67												
21.06.1993	7.55		7.62												
08.12.1993	7.74		7.76												
23.06.1994	7.49		7.61												
17.01.1995	7.69		7.88												
14.06.1995	7.62		7.81												
11.01.1996	7.58		7.74												
22.07.1996	7.38		7.55												
19.12.1996	7.80		7.90												
20.01.1997	8.00		8.10												
20.08.1997	7.70		8.10												
20.01.1998	7.40		7.60												
19.03.1998	7.60	8.000	7.80												
18.06.1998	7.30		7.40												
20.01.1999	7.70		7.90												
26.04.1999	7.37	7.620	7.53											7.490	7.490
21.06.1999	7.55														
10.07.1999	7.70		7.80												
19.01.2000	7.80		7.78												
25.04.2000	8.22	7.940	7.82											8.030	7.850
19.06.2000	7.41		7.64												
22.01.2001	7.68		7.76												
19.02.2001	7.69		7.70												
19.03.2001	7.65		7.74												
02.04.2001															
23.04.2001	7.77	7.910	7.60											7.520	7.550
21.05.2001	7.65		8.20												
18.06.2001	7.61		7.71												
23.07.2001	7.68		7.81												
21.08.2001	7.74		7.71												
18.09.2001	7.90		8.01												
22.10.2001	7.75		7.77												
19.11.2001	7.79		7.79												
20.12.2001	7.80		7.83												
21.01.2002	7.86		7.71												
16.04.2002	7.58	7.770	7.64											7.540	7.650
17.06.2002	7.75		7.77												
20.01.2003	7.49		7.87												
07.05.2003	7.47	7.920	7.72											7.570	7.630
30.06.2003	7.56		7.93												
26.01.2004	7.60		7.84												
21.04.2004	7.33	8.200	7.84											7.280	7.280
21.06.2004	7.58		7.77												

[13] Chem. Laboratorium für Lebensmittelkontrolle und Umweltschutz Graubünden: Pumpwerkanalytik im Rheintal (1999-2004)

[14] Chem. Laboratorium und Lebensmittelinspektorat des Kt. Graubündens: GW-Analysen Raum Domat/Ems - EMS Chemie AG (1975-2004)

[20] Büchi und Müller AG: Zusammenstellung der chemischen und bakteriologischen Grundwasseruntersuchungen 1979-1981.

[21] Chem. Laboratorium des Kt. Graubünden: Untersuchungen der Grundwasserhältnisse im Raume Domat/Ems. Chemische Untersuchungen 1973/74.

[22] Eidg. Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz an der ETH Zürich: Untersuchungen der Grundwasserhältnisse zwischen Reichenau und Landquart. Chemische Untersuchung vom Dezember 1963.

Permanganatzahl (KMnO₄) [mg/l]

Quelle [14], [20], [21]

leeres Feld = keine Messung vorhanden

	1/Ib	PW1	PW 2	PW Oleo- dotto	1C	PW Vogel- sang	1/IE	1/ID	1/IC	1/Ia	1/IIC	1/IIIB	1/IIA	PW2D	PW4D
24.08.1973	1.40								1.60	1.70	1.40	1.70	1.70		
25.10.1973	2.40		2.40				2.50		2.70		2.30				
07.02.1974	4.10				7.60	2.10	6.30	3.80		5.70					
09.04.1974	4.70		2.20		5.00	3.10	2.20	2.50		2.50					
11.11.1974	2.10			2.50		3.20									
01.04.1975	3.00														
07.07.1975	2.50														
07.10.1975	1.60			2.00											
03.12.1975	3.47														
08.01.1976	2.70			2.20											
04.02.1976	3.63														
01.03.1976	2.84	2.84	2.53												
31.03.1976	3.50														
10.05.1976	1.90														
06.07.1976	1.80			2.20											
17.08.1976	2.85														
02.09.1976	2.84														
30.09.1976	2.21														
01.11.1976	1.74														
01.12.1976	1.58			1.42											
15.06.1976	1.74														
07.07.1977	1.10														
12.01.1978	1.30														
12.06.1978	2.00														
04.10.1978	2.70			1.90											
20.11.1978	2.10														
20.06.1979	4.10														
17.01.1980		3.80	29.20												
20.02.1980	3.79			2.21										2.53	
20.04.1980															2.5
24.06.1980	3.16														
12.11.1980	2.05			1.90											
16.12.1980	2.21														
17.02.1981	3.80			2.05											
18.02.1981	2.84														
07.04.1981		2.05	3.32	1.58										1.58	2.21
25.06.1981	2.52														
22.10.1981	3.60			1.90											
20.01.1982	2.50														
21.04.1982	2.70			2.21											
19.10.1982	2.20			1.70											
16.02.1983	2.00			1.90											
21.09.1983	3.10			2.50											
24.01.1984	2.37														
12.03.1984	1.90			2.69											
27.06.1984	2.05														
30.10.1984	1.90			1.90											
08.11.1984				0.95											
15.01.1985	0.79		0.79												
26.06.1985	1.90			2.05											
21.11.1985	2.53		1.45	1.64											
22.01.1986	1.60		2.10												
24.04.1986	2.70		3.70												
18.06.1986	1.04		1.11												
10.11.1986	1.50		2.00	1.70											
22.01.1987	2.10		3.50												
25.06.1987	2.60		1.90												
20.01.1988	1.60		1.90												
21.06.1988	1.40		1.90												
10.11.1988	1.60		1.70	1.60											
18.01.1989	2.21		1.58												
07.03.1989	2.50	2.60	2.50												
26.06.1989	1.90		2.20												
11.01.1990	2.31	2.53	1.80												
15.05.1990	2.10	2.40	2.40												
13.11.1990	1.30		1.60	1.40											
09.01.1991	1.40		1.60												
12.06.1991	1.60		2.10												
15.01.1992	1.40		1.70												
28.07.1992	2.10		1.90												
12.01.1993	1.60		1.40												
21.06.1993	1.30		1.70												
08.12.1993	1.30		1.10												
23.06.1994	1.40		1.30												
17.01.1995	1.30		1.70												
14.06.1995	0.68		0.83												

[14] Chem. Laboratorium und Lebensmittelinspektorat des Kt. Graubündens:GW-Analysen Raum Domat/Ems - EMS Chemie AG (1975-2004)

[20] Büchi und Müller AG: Zusammenstellung der chemischen und bakteriologischen Grundwasseruntersuchungen 1979-1981.

[21] Chem. Laboratorium des Kt. Graubündens: Untersuchungen der Grundwasserverhältnisse im Raume Domat/Ems. Chemische Untersuchungen 1973/74.

Leitfähigkeit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]

Quelle [13], [14]

leeres Feld = keine Messung vorhanden

	<i>1/lb</i>	<i>PW1</i>	<i>PW2</i>	<i>PW2D</i>	<i>PW4D</i>
18.06.1998	447.00		460.0		
20.01.1999	414.00		340.0		
26.04.1999	522.00	309.00	356.0	404.00	460.00
21.06.1999	474.00				
10.07.1999	388.00		348.0		
19.01.2000	404.00		357.0		
25.04.2000	530.00	320.00	381.0	457.00	470.00
19.06.2000	539.00		352.0		
22.01.2001	381.00		350.0		
19.02.2001	409.00		349.0		
19.03.2001	429.00		348.0		
02.04.2001					
23.04.2001	509.00	314.00	357.0	423.00	455.00
21.05.2001	485.00		349.0		
18.06.2001	474.00		337.0		
23.07.2001	312.00		328.0		
21.08.2001	297.00		323.0		
18.09.2001	316.00		325.0		
22.10.2001	352.00		329.0		
19.11.2001	358.00		333.0		
20.12.2001	388.00		337.0		
21.01.2002	337.00		385.0		
16.04.2002	420.00	325.00	363.0	399.00	458.00
17.06.2002	415.00		346.0		
20.01.2003	519.00		362.0		
07.05.2003	513.00	291.00	418.0	472.00	424.00
30.06.2003	562.00		421.0		
26.01.2004	560.00		459.0		
21.04.2004	500.00	319.00	440.0	456.00	455.00
21.06.2004	425.00		307.00		

[13] Chem. Laboratorium für Lebensmittelkontrolle und Umweltschutz Graubünden:
Pumpwerkanalytik im Rheintal (1999-2004)

[14] Chem. Laboratorium und Lebensmittelinspektorat des Kt. Graubündens:GW-
Analysen Raum Domat/Ems - EMS Chemie AG (1975-2004)

TOC (total organic carbon) [mg/l]

Quelle [13], [14]

leeres Feld = keine Messung vorhanden

	1/Ib	PW1	PW2	PW Oleo- dotto	1C	PW Vogel- sang	1/IE	1/ID	1/IC	1/Ia	1/IIC	1/IIB	PW2D	PW4D
11.01.1996	0.70		0.50											
22.07.1996	0.50		0.60											
19.12.1996	0.50		0.60											
20.01.1997	0.70		0.70											
20.08.1997	0.20		0.20											
20.01.1998	0.20		0.30											
19.03.1998	0.30	0.30	0.20											
18.06.1998	0.13		0.14											
20.01.1999	0.18		0.48											
26.04.1999	0.43	0.58	0.36										0.38	0.44
21.06.1999	0.97													
10.07.1999	0.20		0.15											
19.01.2000	0.14		0.12											
25.04.2000	0.22	0.43	0.19										0.27	0.29
19.06.2000	0.34		0.41											
22.01.2001	0.19		0.17											
19.02.2001	0.26		0.18											
19.03.2001	0.23		0.22											
02.04.2001														
23.04.2001	0.33	0.46	0.28										0.26	0.27
21.05.2001	0.24		0.35											
18.06.2001	0.26		0.30											
23.07.2001	0.31		0.26											
21.08.2001	0.22		0.19											
18.09.2001	0.23		0.19											
22.10.2001	0.15		0.22											
19.11.2001	0.17		0.02											
20.12.2001	0.18		0.22											
21.01.2002	0.22		0.27											
16.04.2002	0.30	0.35	0.22										0.16	0.20
17.06.2002	0.20		0.21											
20.01.2003	0.21		0.24											
07.05.2003	0.20	0.32	0.23										0.28	0.25
30.06.2003	0.23		0.18											
26.01.2004	0.17		0.24											
21.04.2004	0.21	0.38	0.28										0.25	0.24
21.06.2004	0.17		0.20											

[13] Chem. Laboratorium für Lebensmittelkontrolle und Umweltschutz Graubünden: Pumpwerkanalytik im Rheintal (1999-2004)

[14] Chem. Laboratorium und Lebensmittelinspektorat des Kt. Graubündens:GW-Analysen Raum Domat/Ems - EMS Chemie AG (1975-2004)

Organische Verbindungen

Quelle [16], [17], [18]

Trichlorethylen (TRI) [µg/l]												
	9E U	PW R	1/IA	1/la	1/IC	1/ID	1/IE	1C	PW2	1/lb	1/IIC	PW 4D
29.11.1995											0.13	0.41
03.06.1996									nn		0.23	0.36
24.11.1998				nn	nn	0.2	nn	0.69	0.15	1	0.07	0.34
16.06.1999	nn		nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	0.08	0.16
20.09.2001		nn										0.34
17.10.2002	nn											
30.10.2002		nn	nn		nn	0.13	nn	1.4	nn	1.6	0.05	0.22
24.06.2003			nn		nn	0.09	nn	1.2	nn	1.1	nn	0.16
	nn = <0.05			AltIV	70		=> keine Vorgabe					
	= keine Messung			GSchV	1							
				FIV GW	70							
				FIV TW	-							
				LMB EW	<0.1							

cis-1,2-Dichlorethylen (cis-DCE) [µg/l]												
	9E U	PW R	1/IA	1/la	1/IC	1/ID	1/IE	1C	PW2	1/lb	1/IIC	PW 4D
03.06.1996												
24.11.1998				nn	nn	nn	nn	nn	0.06	nn	nn	nn
16.06.1999	nn		nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
17.10.2002	nn											
30.10.2002		nn	nn		nn	nn	nn	0.11	nn	nn	nn	nn
24.06.2003			nn		nn	nn	nn	0.14	nn	nn	nn	nn
	nn = <0.05			AltIV	50		=> keine Vorgabe					
	= keine Messung			GSchV	1							
				FIV GW	50							
				FIV TW	-							
				LMB EW	<0.1							

MTBE [µg/l]												
	9E U	PW R	1/IA	1/la	1/IC	1/ID	1/IE	1C	PW2	1/lb	1/IIC	PW 4D
24.11.1998				nn	nn	nn	nn	nn	nn	0.08	nn	nn
16.06.1999	0.1		nn		nn	0.09	0.12	nn	nn	nn	nn	nn
20.09.2001		0.05										nn
17.10.2002	nn											
30.10.2002		nn	nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
24.06.2003			nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
	nn = <0.05			AltIV	200			=> keine Vorgabe				
	= keine Messung			GSchV	-	<2*		*) Indikatorwert für die Grundwasserqualität gemäss Wegleitung Grundwasserschutz				
				FIV GW	-							
				FIV TW	-							
				LMB EW	-							

Benzol [µg/l]												
	9E U	PW R	1/IA	1/la	1/IC	1/ID	1/IE	1C	PW2	1/lb	1/IIC	PW 4D
24.11.1998				nn	nn	nn	nn	nn	nn	0.05	nn	nn
17.06.1999	nn		nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
20.09.2001		0.2										0.21
17.10.2002	nn											
30.10.2002		nn	nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
24.06.2003			nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
	nn = <0.05			AltIV	10			=> keine Vorgabe				
	= keine Messung			GSchV	1	<1*		*) Indikatorwert für die Grundwasserqualität gemäss Wegleitung Grundwasserschutz				
				FIV GW	-							
				FIV TW	1							
				LMB EW	<0.1							

Xylol (m-Xylol / p-Xylol) [µg/l]												
	9E U	PW R	1/IA	1/la	1/IC	1/ID	1/IE	1C	PW2	1/lb	1/IIC	PW 4D
24.11.1998				nn	nn	nn	nn	0.22	nn	0.13	nn	nn
17.06.1999	nn		nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
20.09.2001		0.07										0.09
17.10.2002	nn											
30.10.2002		nn	nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
24.06.2003			nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
	nn = <0.05			AltIV	Σ Xylol = 10'000			=> keine Vorgabe				
	= keine Messung			GSchV	1	<1*		*) Indikatorwert für die Grundwasserqualität gemäss Wegleitung Grundwasserschutz				
				FIV GW	-							
				FIV TW	1							
				LMB EW	<0.1							

Es kann davon ausgegangen werden, dass die in PW2 gemessenen TRI- und cis-DCE-Konzentrationen einmalig sind, da sie nur zu einem Zeitpunkt nachgewiesen wurden.

[16] Institut Bachema, Schlieren: Grundwasserkampagne Kt. Graubünden, Pumpwerke Unterrealta, Rothenbrunnen, Isla (1998-2003).

[17] Institut Bachema, Schlieren: Grundwasserkampagne Kt. Graubünden, Lokalität EMS (1995-2003).

[18] Amt für Lebensmittelkontrolle und Umweltschutz Schaffhausen: Untersuchungsbericht TW 2001.

Organische Verbindungen

Phenol, C ₆ H ₆ O [µg/l]												
	9E U	PW R	1/IA	1/la	1/IC	1/ID	1/IE	1C	PW2	1/lb	1/IIC	PW 4D
24.11.1998				nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
16.06.1999	nn		nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
17.10.2002	nn											
30.10.2002		nn				0.15		0.11	nn	0.2		0.11
24.06.2003						nn		0.1	nn	nn		nn
	nn = <0.1			AltIV	10'000			= keine Vorgabe				
	= keine Messung			GSchV	-							
				FIV GW	-							
				FIV TW	5 je Substanz							
				LMB EW	<0.5							

Chloroform = Trichlormethan (TCM) [µg/l]												
	9E U	PW R	1/IA	1/la	1/IC	1/ID	1/IE	1C	PW2	1/lb	1/IIC	PW 4D
03.06.1996												
24.11.1998				nn	nn	nn	nn	0.09	nn	nn	nn	nn
16.06.1999	nn		nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
17.10.2002	nn											
30.10.2002		nn	nn		nn	nn	nn	0.05	nn	nn	nn	nn
24.06.2003			nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
	nn = <0.05			AltIV	40			= keine Vorgabe				
	= keine Messung			GSchV	1							
				FIV GW	40							
				FIV TW	-							
				LMB EW	<0.1							

n-Pentan [µg/l]												
	PW 9EU	PW R	1/IA	1/la	1/IC	1/ID	1/IE	1C	PW2	1/lb	1/IIC	PW 4D
24.11.1998				nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
17.06.1999	nn		nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
17.10.2002	nn											
30.10.2002		nn	nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
24.06.2003			nn		nn	nn	nn	nn	nn	0.13	nn	nn
	nn = <0.05			AltIV	-			= keine Vorgabe				
	= keine Messung			GSchV	1	<1*)		*) Indikatorwert für die Grundwasserqualität gemäss Wegleitung Grundwasserschutz				
				FIV GW								
				FIV TW								
				LMB EW	<0.1							

Toluol [µg/l]												
	9E U	PW R	1/IA	1/la	1/IC	1/ID	1/IE	1C	PW2	1/lb	1/IIC	PW 4D
24.11.1998				nn	nn	nn	nn	nn	nn	0.18	nn	nn
17.06.1999	nn		nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
20.09.2001		0.15										0.11
17.10.2002	nn											
30.10.2002		nn	nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
24.06.2003			nn		nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
	nn = <0.05			AltIV	7000			= keine Vorgabe				
	= keine Messung			GSchV	1	<1*)		*) Indikatorwert für die Grundwasserqualität gemäss Wegleitung Grundwasserschutz				
				FIV GW								
				FIV TW								
				LMB EW	<0.1							

Xylol (o-Xylol) [µg/l]												
	9E U	PW R		1/la	1/IC	1/ID	1/IE	1C	PW2	1/lb	1/IIC	PW 4D
24.11.1998				nn	nn	nn	nn	0.14	nn	nn	nn	nn
17.06.1999	nn				nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
17.10.2002	nn											
30.10.2002		nn			nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
24.06.2003					nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn	nn
	nn = <0.05			AltIV	Σ Xylole = 10'000			= keine Vorgabe				
	= keine Messung			GSchV	1			*) Indikatorwert für die Grundwasserqualität gemäss Wegleitung Grundwasserschutz				
				FIV GW								
				FIV TW								
				LMB EW	<0.1							

Trichlorethylen [µg/l]

Quelle [15]

nn < 0.1 µg/l

leeres Feld = keine Messung vorhanden

	PW 2	1/lb	Brunnen Schloss- hügel
Jan 98	nn	2.80	0.40
Feb 98	nn	2.80	0.50
Mrz 98	nn	2.80	0.50
Apr 98	nn	3.00	0.40
Mai 98	nn	2.80	0.50
Jun 98	nn	2.80	0.50
Jul 98	nn	3.20	0.40
Aug 98	nn	2.80	0.30
Sep 98	nn	3.00	0.50
Okt 98	nn	2.80	0.40
Nov 98	nn	2.60	0.40
Dez 98	nn	2.30	0.40
Jan 99	nn	2.30	0.60
Feb 99	nn	2.70	0.60
Mrz 99	nn	2.60	0.60
Apr 99	nn	2.60	0.40
Mai 99	nn		
Jun 99		2.60	0.50
Jul 99	nn	2.50	0.60
Aug 99	nn	2.40	0.60
Sep 99	nn	2.30	0.50
Okt 99	nn	2.50	0.50
Nov 99	nn	2.70	0.40
Dez 99	nn	2.40	0.30
Jan 00	nn	2.30	0.50
Feb 00	nn	2.20	0.40
Mrz 00	nn	2.00	0.50
Apr 00			0.20
Mai 00	nn	2.00	0.50
Jun 00	nn	2.50	0.50
Jul 00	nn	2.10	0.60
Aug 00	nn	2.00	0.60
Sep 00	nn	2.00	0.60
Okt 00	nn	1.10	0.50
Nov 00	nn	1.80	0.40
Dez 00	nn	1.80	0.40

	PW 2	1/lb	Brunnen Schloss- hügel
Jan 01	nn	1.70	0.50
Feb 01	nn	1.60	0.70
Mrz 01	nn	2.10	0.80
Apr 01	nn	1.80	0.40
Mai 01	nn	1.70	0.40
Jun 01	nn	1.80	0.30
Jul 01	nn	1.70	0.40
Aug 01	nn	1.50	0.50
Sep 01	nn	1.80	0.50
Okt 01	nn	1.60	0.40
Nov 01	nn	1.80	0.50
Dez 01	nn	1.70	0.60
Jan 02	nn	1.20	0.70
Feb 02	nn	1.30	0.50
Mrz 02	nn	1.40	0.50
Apr 02	nn	1.40	0.50
Mai 02	nn	1.30	0.50
Jun 02	nn	1.40	0.50
Jul 02	nn	1.70	0.50
Aug 02	nn	1.40	0.50
Sep 02	nn	1.60	0.60
Okt 02	nn	1.20	0.50
Nov 02	nn	1.20	0.50
Dez 02	nn	1.40	
Jan 03	nn	1.80	0.40
Feb 03	nn	1.90	
Mrz 03	nn	1.70	0.40
Apr 03			
Mai 03			
Jun 03	nn	2.00	0.60
Jul 03			
Aug 03	nn	1.80	0.50
Sep 03			
Okt 03	nn	1.50	0.60
Nov 03	nn	1.30	0.40
Dez 03	nn	1.70	0.50

[15] Kt. Labor und Lebensmittelkontrolle Graubünden: Chlorierte Kohlenwasserstoffe im Raum Domat/Ems (Jahresberichte 1198-2003)