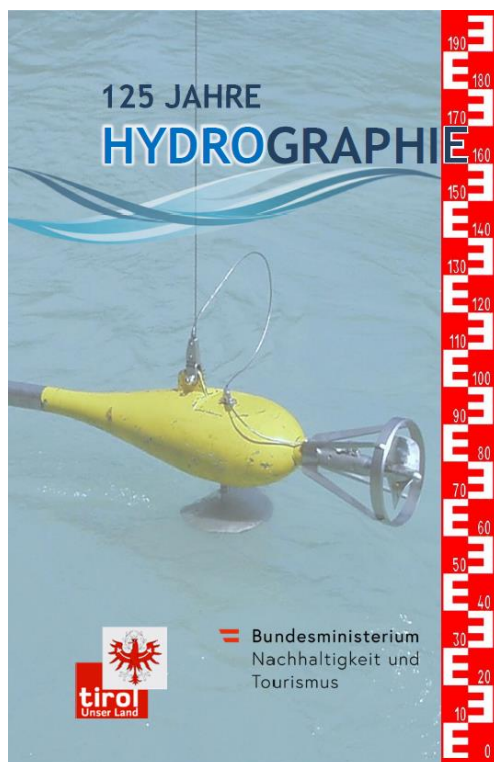


FEBRUAR 2019

Regional sehr unterschiedlich niederschlagsreich (30-340% vom langjährigen Mittel) jedoch überall zu warm zeigt sich der Februar 2019.

Die Wasserführung liegt im Berichtsmonat verbreitet um den langjährigen Mittelwert. Einzig an den Gewässern im Tiroler Unterland werden deutlich überdurchschnittliche Abflussführungen beobachtet.

Die einsetzende Schneeschmelze ließ im Februar bei nahezu allen Grundwassermessstellen die Grundwasserstände wieder ansteigen.



Extreme Naturereignisse, wie Trockenperioden und Hochwasser sowie das Fehlen hydrographischer Daten und Unterlagen darüber, haben 1893 zur Gründung des Hydrographischen Zentralbüros im damaligen k.k. Ministerium des Inneren geführt. Im Jahre 1894 wurde das Organisationsstatut des k.k. „hydrographischen Centralbureaus“ erlassen und die Ausgestaltung und Erweiterung des Messnetzes auf österreichischem Gebiet der Monarchie organisiert.

Seit seiner Gründung 1894 wurde der Hydrographische Dienst in Österreich mit wechselnden fachlichen, technischen, politischen und ökonomischen Herausforderungen konfrontiert.

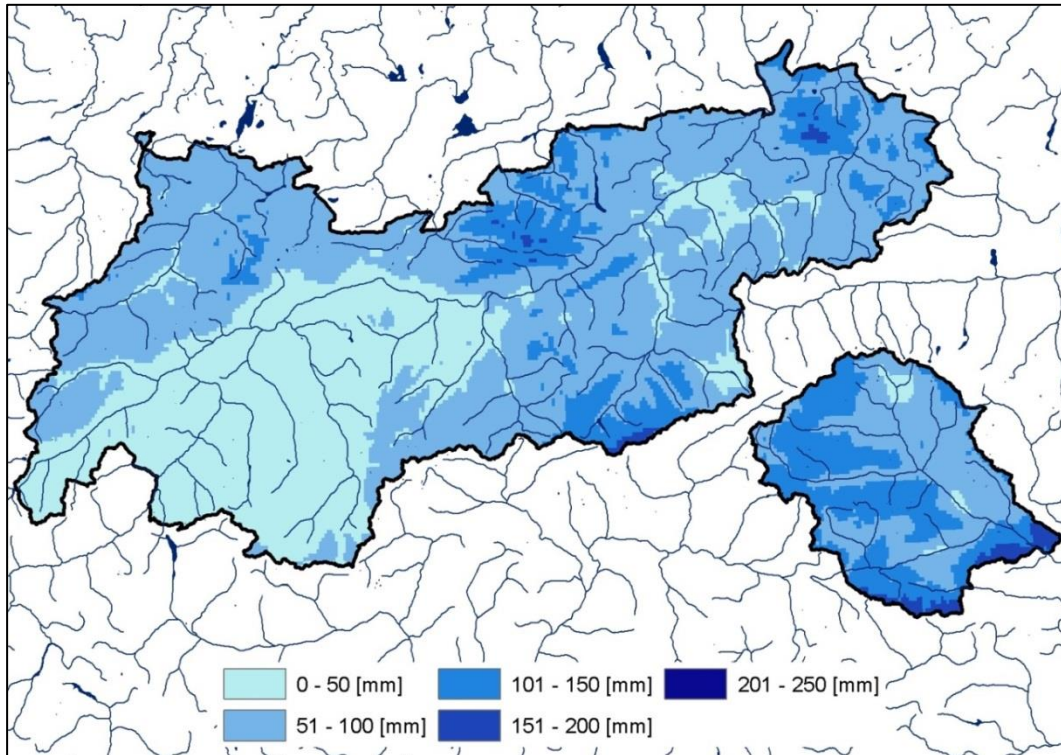
Die Beschreibung von Naturzusammenhängen und das Erkennen und Bewerten der daraus entstehenden, wasserbedingten Gefahren ist bis heute ein Schwerpunkt der Hydrographie Österreichs.

Niederschlag und Lufttemperatur

Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur				Februar		2019
Monatssummen Niederschlag [mm]		Februar		Summe Niederschlag bis einschließlich		
Station	2019	1981-2015	%	Februar	Reihe	Diff. [mm]
Elmen-Martinau	47,2	86	54,9%	262,7	188	74,7
Höfen	66,5	97	68,6%	307,3	207	100,3
Vils	64,3	67	96,0%	184,9	147	37,9
Scharnitz	53,6	73	73,4%	271,2	156	115,2
Ladis-Neuegg	29,1	41	71,0%	160,8	90	70,8
See im Paznaun	47,9	63	76,0%	205,7	136	69,7
Nassereith	30,7	55	55,8%	183,0	117	66
Längenfeld	20,3	27	75,2%	97,9	58	39,9
Inzing	11,2	35	32,0%	92,4	74	18,4
Obernberg am Brenner	77,7	47	165,3%	178,3	102	76,3
Dresdner Hütte	53,3	64	83,3%	144,4	130	14,4
Schwaz	53,5	51	104,9%	263,8	116	147,8
Ginzling	49,9	43	116,0%	220,2	94	126,2
Ried im Zillertal	42,4	44	96,4%	180,4	101	79,4
Kelchsau	60,3	60	100,5%	230,0	135	95
Wörgl (Deponie Riederberg)*	49,1	62	79,2%	272,6	129	143,6
Jochberg	61,0	66	92,4%	263,1	142	121,1
St. Johann i. T.-Almdorf	104,7	91	115,1%	474,7	203	271,7
Kössen	61,2	104	58,8%	404,8	226	178,8
Waidring	67,1	83	80,8%	438,8	185	253,8
Sillian	124,1	36	344,7%	151,2	75	76,2
Hochberg	79,8	37	215,7%	122,4	78	44,4
Felbertauern Süd	90,8	69	131,6%	293,2	156	137,2
Matrei i.O.	69,5	31	224,2%	144,2	69	75,2
Hopfgarten i. Def.	80,6	30	268,7%	139,7	66	73,7
Kals am Großglockner	69,2	32	216,3%	188,3	73	115,3
Lienz-Tristach	108,0	33	327,3%	128,7	69	59,7
Oberilliach	113,3	47	241,1%	148,8	97	51,8
Monatsmittel Lufttemperatur [°C]		Februar		Summe Lufttemperatur bis einschließlich		
Station	2019	1981-2015	Diff. [°C]	Februar	Reihe	Diff. [°C]
Elmen-Martinau	0,5	-2,3	2,8	-3,3	-5,2	1,9
Höfen	0,3	-1,2	1,5	-3,3	-2,8	-0,5
Vils	0,1	-1,7	1,8	-3,0	-4,1	1,1
Scharnitz	-0,1	-1,9	1,8	-4,1	-5,0	0,9
Ladis-Neuegg	0,1	-2,7	2,8	-5,5	-5,7	0,2
See im Paznaun	-1,3	-2,0	0,7	-6,3	-5,5	-0,8
Nassereith	0,6	-1,9	2,5	-2,8	-5,4	2,6
Längenfeld	-0,7	-2,6	1,9	-6,0	-6,3	0,3
Inzing	2,2	-0,4	2,6	0,4	-2,4	2,8
Obernberg am Brenner	-1,9	-4,1	2,2	-7,7	-8,7	1,0
Dresdner Hütte	-3,0	-6,7	3,7	-12,5	-12,5	0,0
Schwaz	1,9	0,4	1,5	-0,2	-0,4	0,2
Ginzling	-0,1	-2,3	2,2	-4,5	-5,4	0,9
Ried im Zillertal	0,9	-0,8	1,7	-1,5	-3,1	1,6
Kelchsau	-0,5	-2,3	1,8	-4,4	-5,5	1,1
Wörgl (Deponie Riederberg)*	0,0	-0,4	0,4	-3,1	-2,1	-1,0
Jochberg	0,9	-1,8	2,7	-2,9	-4,2	1,3
St. Johann i. T.-Almdorf	-1,5	-2,0	0,5	-5,6	-5,6	0,0
Kössen	-0,2	-1,7	1,5	-3,0	-4,6	1,6
Waidring	-1,7	-3,3	1,6	-6,0	-8,2	2,2
Sillian	-2,0	-2,9	0,9	-6,1	-7,7	1,6
Hochberg	0,7	-3,1	3,8	-4,5	-6,2	1,7
Felbertauern Süd	-0,1	-3,9	3,8	-6,4	-7,8	1,4
Matrei i.O.	1,3	-1,3	2,6	-1,3	-4,0	2,7
Hopfgarten i. Def.	-1,9	-3,3	1,4	-7,4	-7,9	0,5
Kals am Großglockner	0,2	-3,1	3,3	-4,5	-6,7	2,2
Lienz-Tristach	0,5	-1,7	2,2	-1,1	-6,3	5,2

*Reihe 1992-2010

Niederschlag



INCA-Analyse ZAMG, Grafik: Hydrographischer Dienst Tirol, Monatssumme Niederschlag Feber 2019
(INCA: Integrated Nowcasting through Comprehensive Analysis)

Regionale Verteilung der Niederschläge in % bezogen auf die Vergleichsreihe 1981-2015:

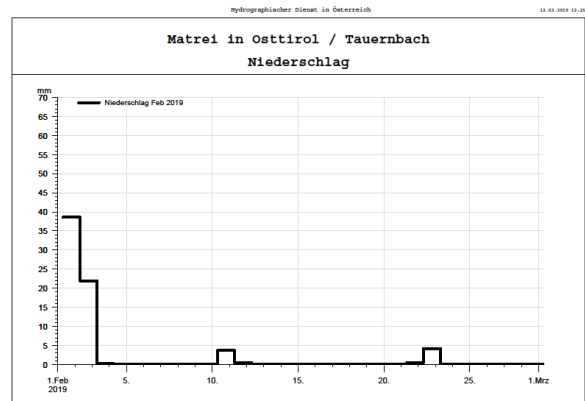
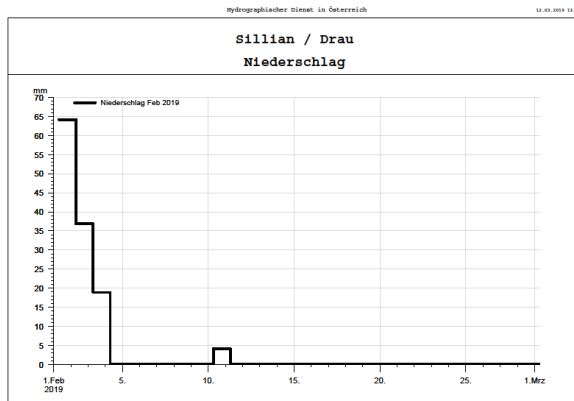
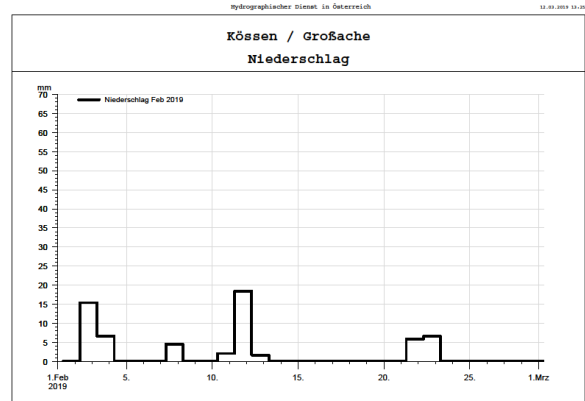
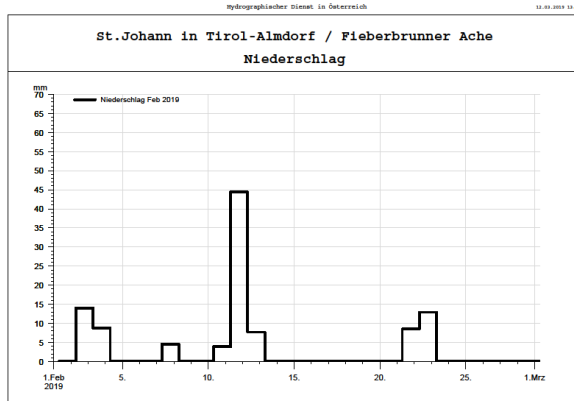
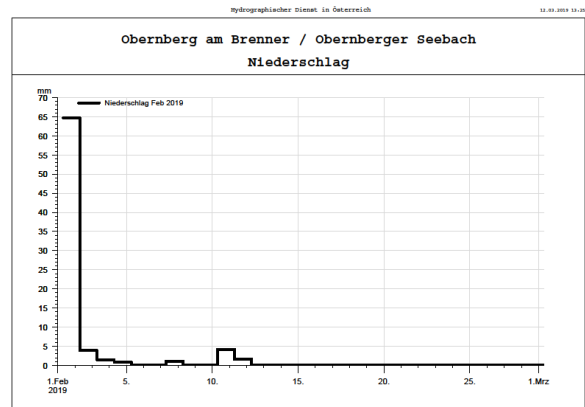
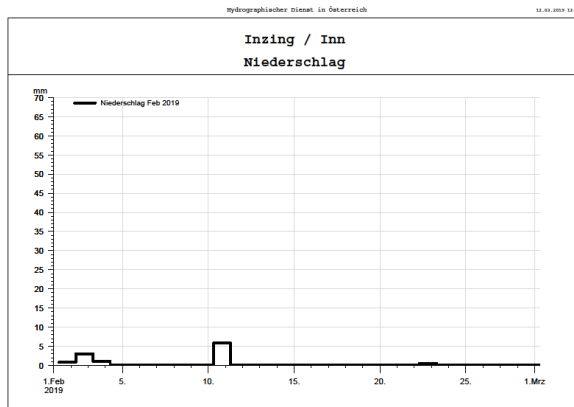
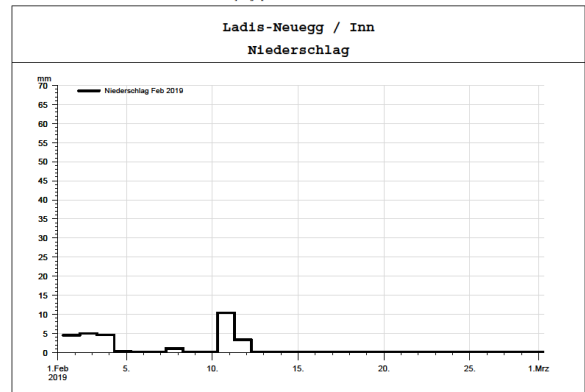
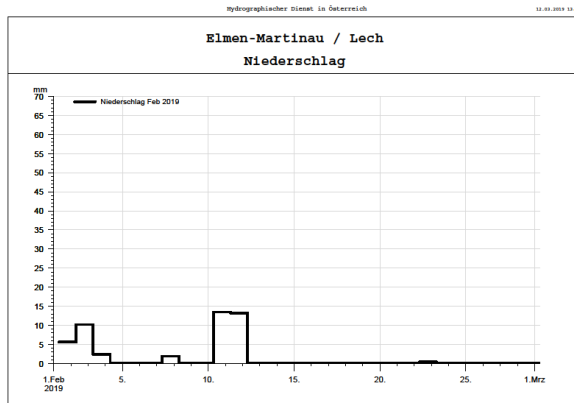
- Außerfern 50-100%
- Paznaun, Oberinntal 70-80%
- Ötztal, Pitztal 50-80%
- Inntal von Imst bis Kematen 30-50%
- Wipptal, Stubaital 70-170%
- Unterinntal, Zillertal 70-120%
- Unterland 60-120%

Osttirol

- Hohe Tauern 140-170%
- Lienzer Becken ~330%
- Einzugsgebiet der Isel 200-280%
- Einzugsgebiet der Drau 220-340%

Tagesmengen Niederschlag

Auswertung der Tagessumme zum Messtermin 7:00 Uhr des Folgetages



Weitere Informationen siehe Internet: <https://apps.tirol.gv.at/hydro/#/Niederschlag>

Zeitliche Verteilung der Niederschläge

Die Zahl der Tage mit Niederschlag im Februar (6-10 Tage) erreicht nirgends die Erwartungswerte (7-13 Tage).

Verteilung der Niederschlagsintensitäten

Am 01.02. wird die größte Tagessumme in Nordtirol an der Station Obernberg am Brenner mit ~57mm registriert. In Osttirol wird an der Station Nikolsdorf mit ~101mm die größte Tagessumme ebenfalls am 01.02. erreicht.

Neuschnee

In Nordtirol liegen die Neuschneesummen verbreitet im Bereich zwischen 50% und 80% vom langjährigen Mittelwert. Im mittleren Inntal kann im Februar 2019 so gut wie kein Neuschnee gemessen werden. In Osttirol werden hingegen zwischen 130% (Hohe Tauern) und bis zu 350% (Raum Sillian, Pustertal) der Erwartungswerte gemessen. Im Lienzer Becken können rund 120% registriert werden.

Schnee

Die Monatsmittel der Schneehöhen übertreffen nahezu im gesamten Land die langjährigen Mittelwerte. Besonders im Nordtiroler Unterland sowie im Außerfern werden verbreitet über 200% des Vergleichswertes erzielt. Nur im mittleren Inntal sowie im Lienzer Becken erreichen die Schneehöhen mit 45-70% des Vergleichswertes die langjährigen Mittelwerte nicht.

Der Wasserwert der Schneedecke nimmt Anfang Februar noch etwas zu, besonders in Osttirol.

Region	Gewicht der Schneedecke pro m ² Mitte Februar
Außerfern	250-350 kg
Oberland	100-300 kg
Unterland	300->500 kg
Osttirol Drau	50-130 kg
Osttirol Isel	50-400 kg

Lufttemperatur

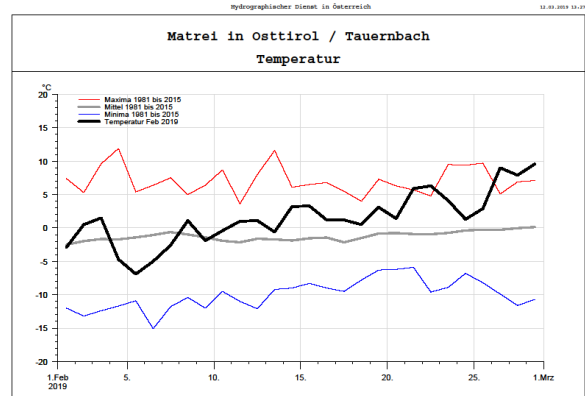
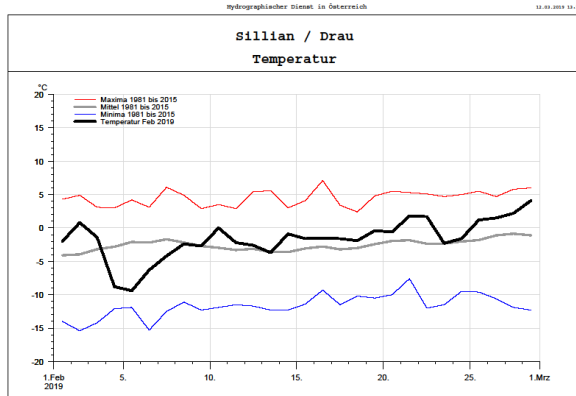
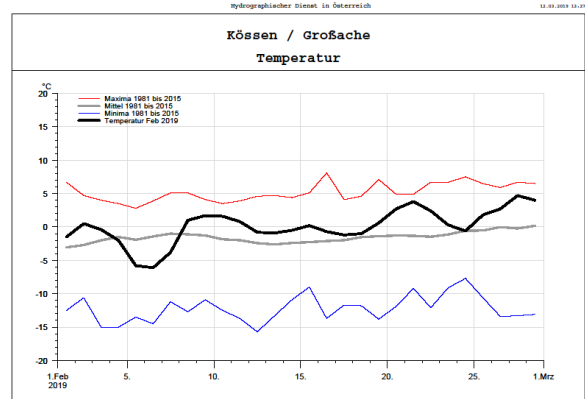
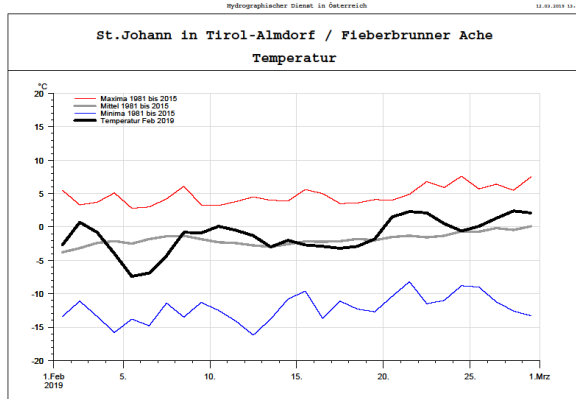
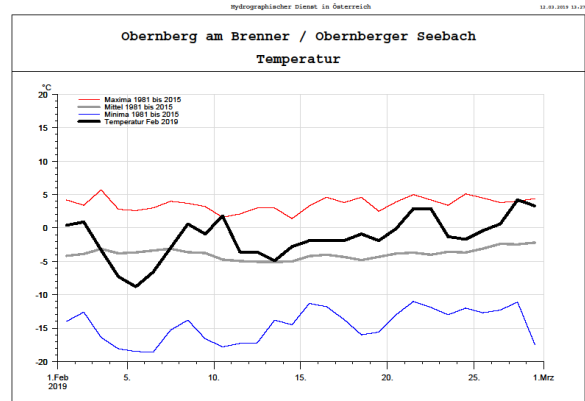
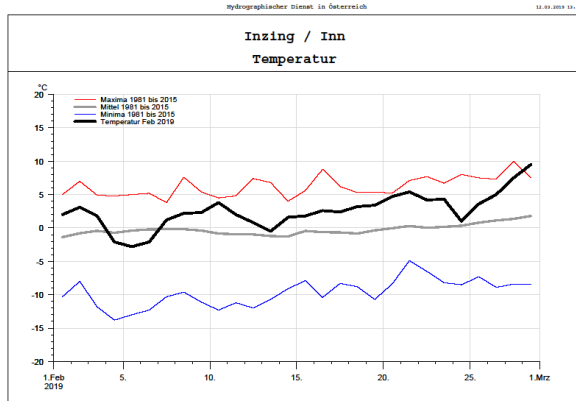
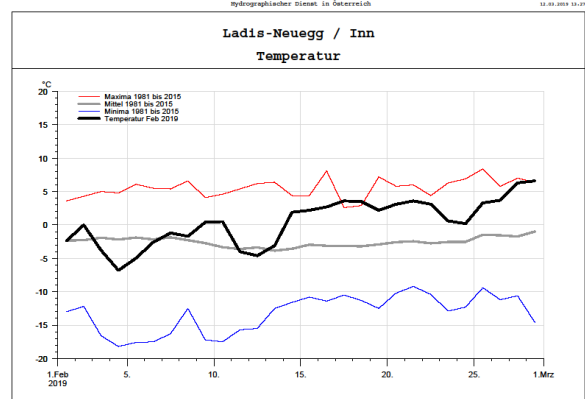
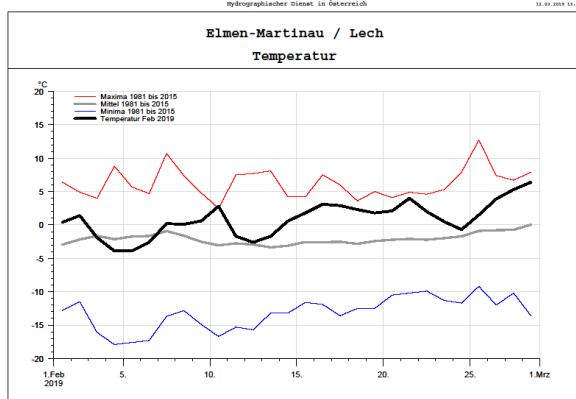
Der Februar 2019 übertrifft in ganz Tirol die mittleren Monatswerte der Lufttemperatur. Mit Abweichungen von bis zu +3,8°C, vor allem in Höhenlagen im Süden, fällt der Temperaturüberschuss recht deutlich aus. Meist liegen die Abweichungen zum Mittelwert jedoch nur bei +1,5 bis +2,2°C, in schattigen Tallagen oder ausgeprägten Beckenlagen sogar unter +1,0°C.

Der Temperaturverlauf

Der Berichtsmonat beginnt mit drei leicht übertemperierten Tagen. Darauf folgt die einzige nennenswerte zu kühle Phase im Februar 2019 bis zum 8. des Monats. Die Tage bis zum 25.d.M. fallen regional unterschiedlich aus. Während im Nordtiroler Oberland und im Außerfern deutlich zu warme Tagesmittel registriert werden, bleiben die Werte im Unterland sowie in Osttirol dicht bei den langjährigen Mittelwerten. Die Tagesmitteltemperaturen steigen in den letzten Monatstagen von mittleren Niveaus beginnend kontinuierlich an.

Tagesmittel Lufttemperatur

größte (rot), kleinste (blau), mittlere (grau) und aktuelle (schwarz) Tagesmittelwerte im Zeitraum 1981-2015



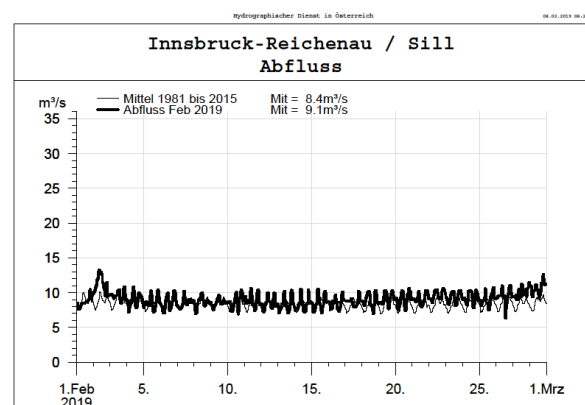
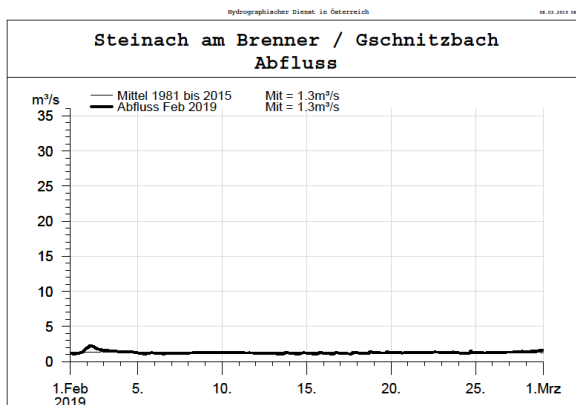
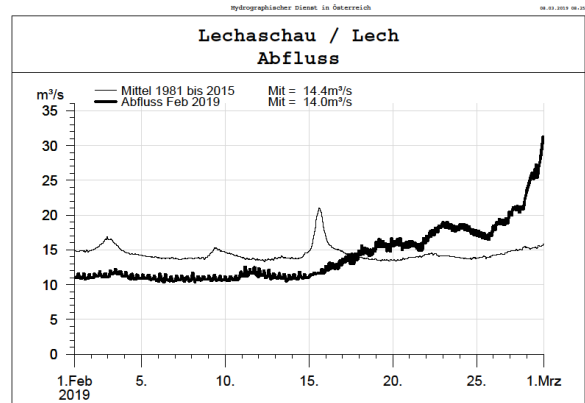
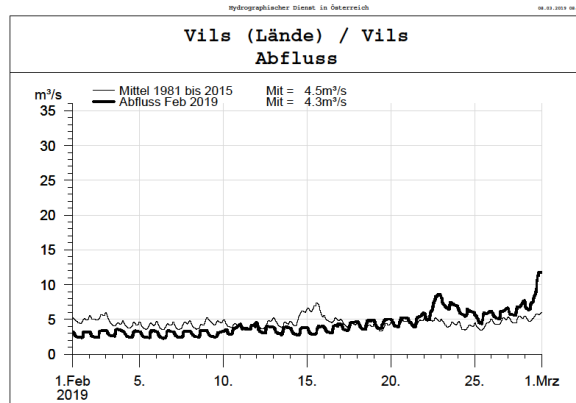
Weitere Informationen siehe Internet: <https://apps.tirol.gv.at/hydro/#/Lufttemperatur>

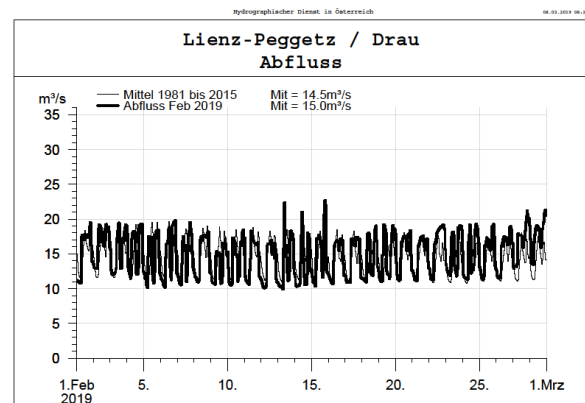
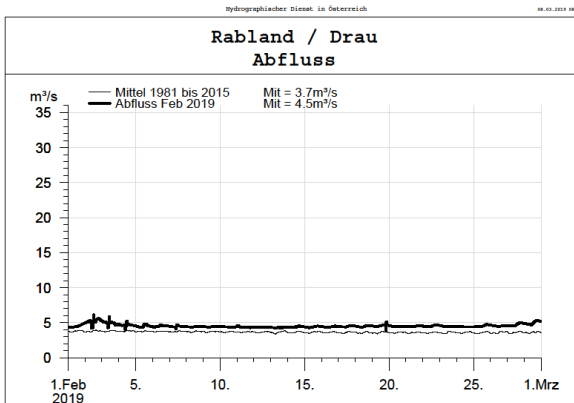
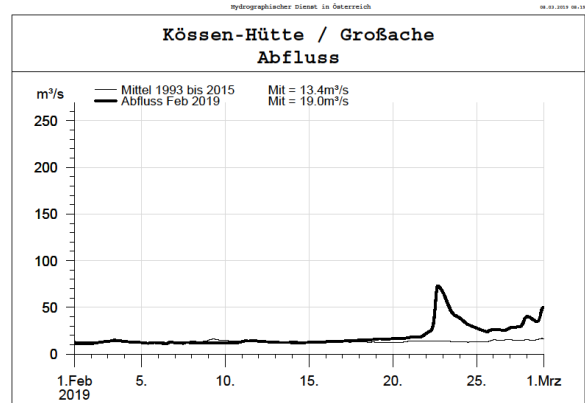
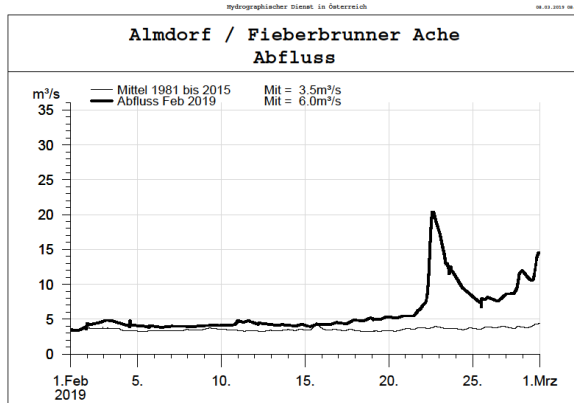
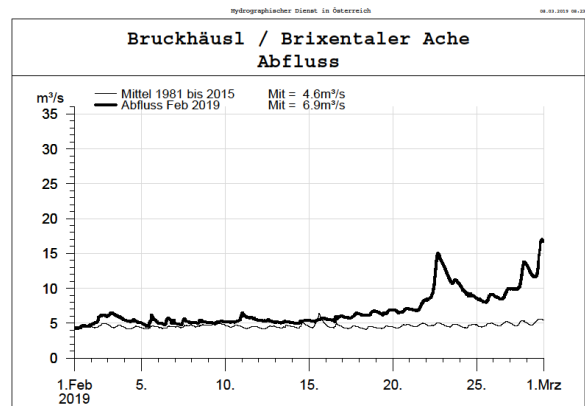
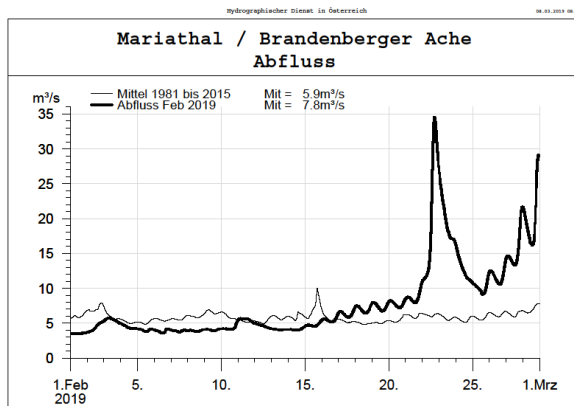
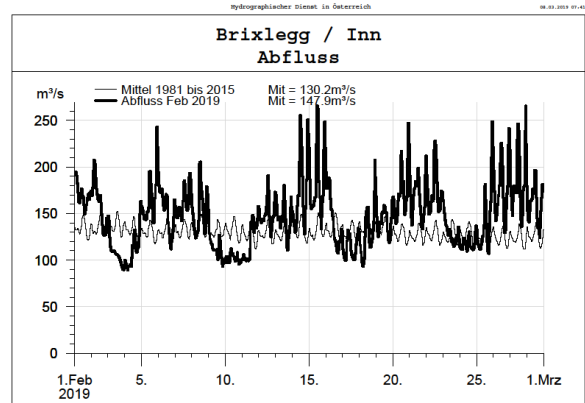
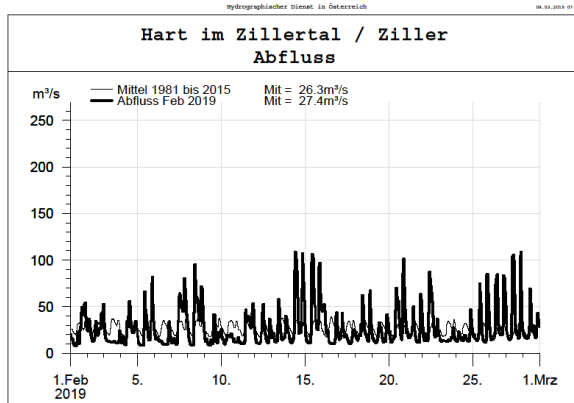
Abflussgeschehen

Monatsübersicht Oberflächengewässer					Februar 2019		
Durchfluss m³/s					Summe Fracht [hm³] bis		Februar
Station	Gewässer	Februar	1981-2015	%	aktuell	Reihe	%
Steeg	Lech	3.4	3.0	112.0%	17.7	16.5	107.6%
Vils (Lände)	Vils	4.3	4.5	94.3%	20.7	25.2	82.4%
Scharnitz	Isar	3.0	2.8	108.7%	15.5	15.1	102.8%
Landeck	Sanna	7.1	5.7	125.8%	38.0	30.3	125.6%
Nassereith (Wiesenmühle)	Gurglbach	1.0	1.0	98.2%	5.0	5.3	95.1%
Huben	Öztaler A.	3.1	2.6	122.0%	17.1	14.2	120.2%
Innsbruck	Inn	74.4	73.7	100.9%	431.2	372.9	115.6%
Steinach aB	Gschnitzbach	1.3	1.3	97.7%	6.5	7.2	90.8%
Innsbruck	Sill	9.1	8.4	107.6%	46.2	45.6	101.4%
Weer	Weerbach	0.9	0.7	123.8%	4.6	4.0	116.3%
Hart	Ziller	27.4	26.3	104.3%	154.4	131.3	117.6%
Mariathal	Brandenberger A.	7.8	5.9	133.2%	34.6	30.4	113.7%
Bruckhäusl	Brixentaler A.	6.9	4.6	149.0%	30.5	24.2	125.9%
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	7.8	4.7	166.0%	35.1	24.7	142.3%
Rabland	Drau	4.5	3.7	123.8%	23.5	20.0	117.6%
Hinterbichl	Isel	0.7	0.6	134.0%	3.9	3.1	123.3%
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	2.0	1.8	112.2%	10.9	10.1	107.6%
Lienz	Isel	9.9	8.0	124.5%	52.9	44.8	118.3%

Die Wasserführung liegt im Berichtsmonat verbreitet um den langjährigen Mittelwert. Im Tiroler Unterland führt die in Folge der milden Witterung einsetzende Schneeschmelze in Kombination mit dem Niederschlagsereignis am 22. Februar zu deutlich ausgeprägten Abflussspitzen und überdurchschnittlichen Wasserfrachten.

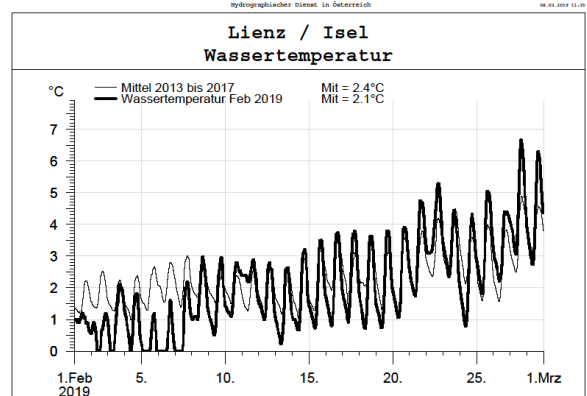
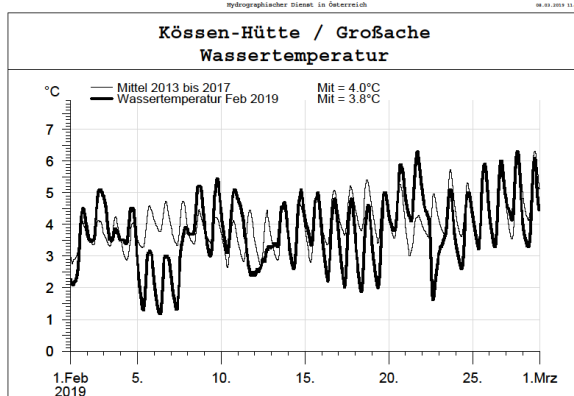
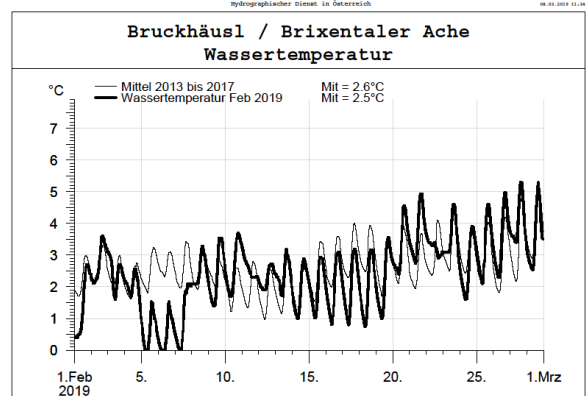
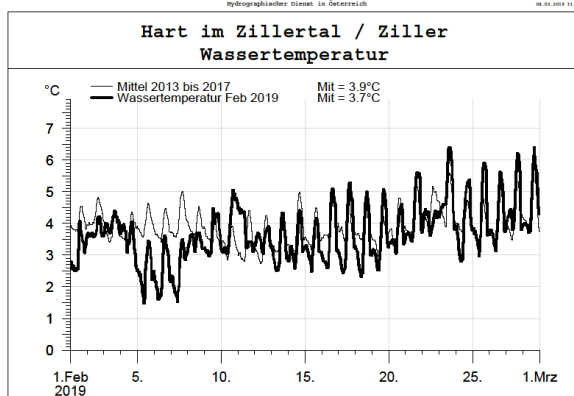
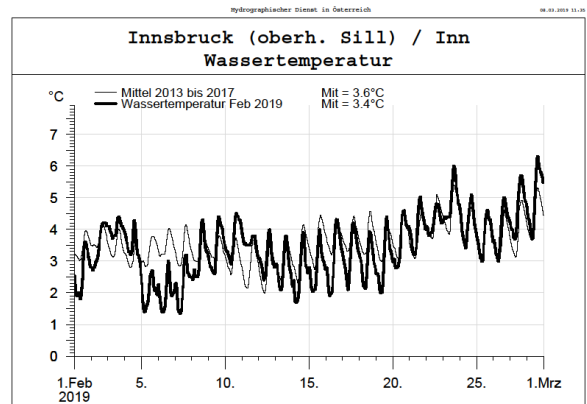
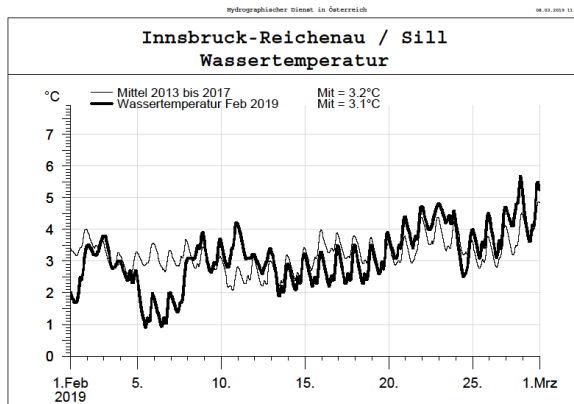
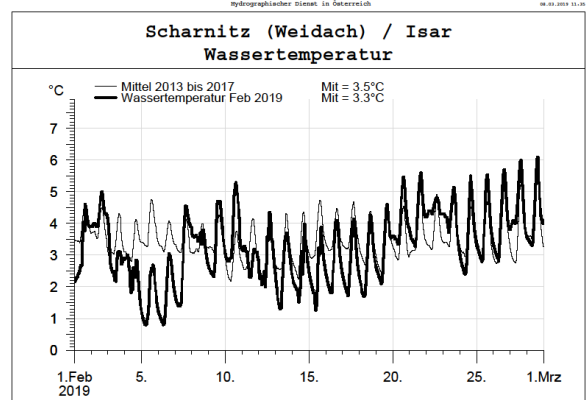
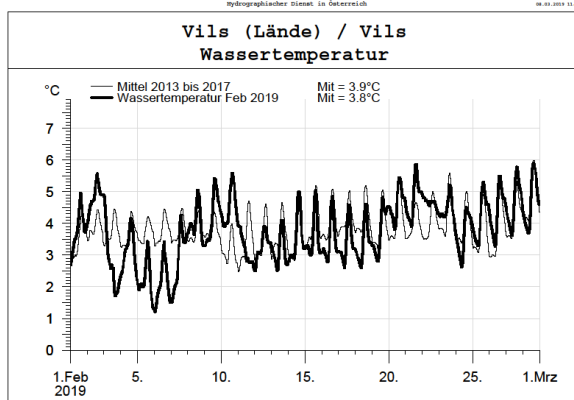
Durchflüsse



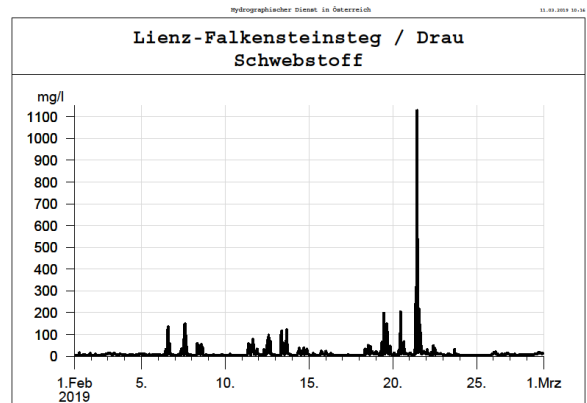
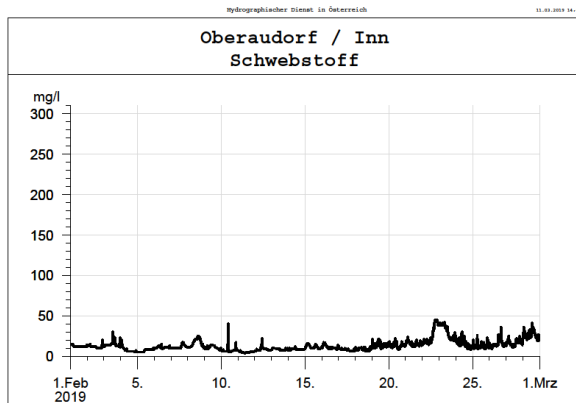
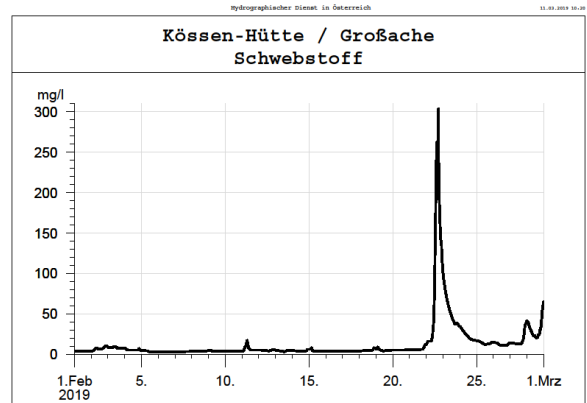
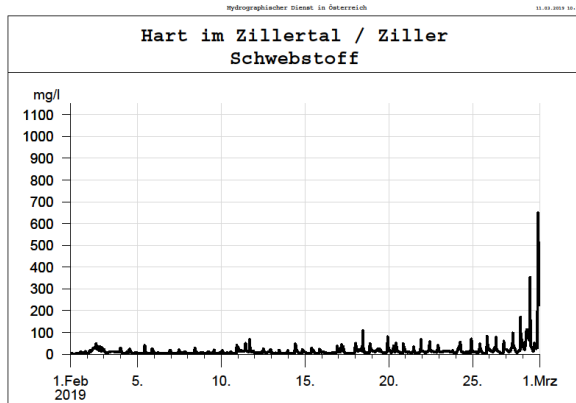
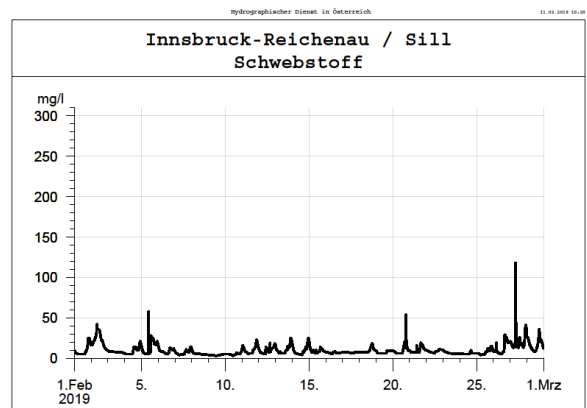
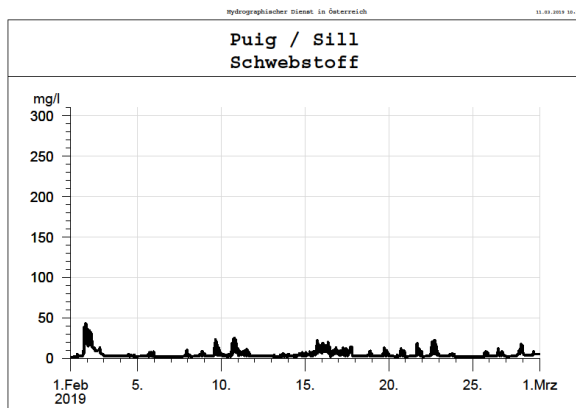
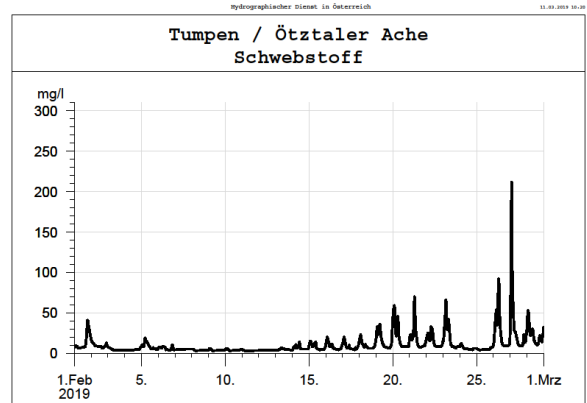
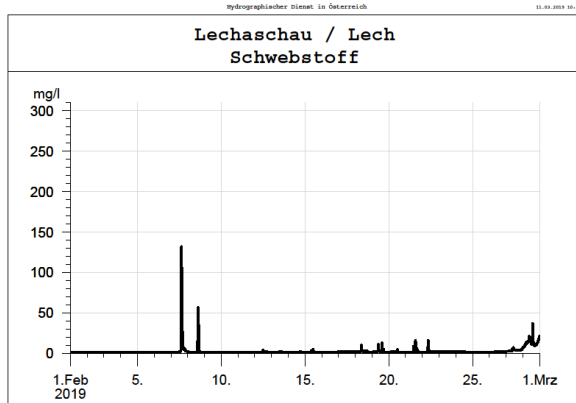


Weitere Informationen siehe Internet: <https://apps.tirol.gv.at/hydro/#/Wasserstand>

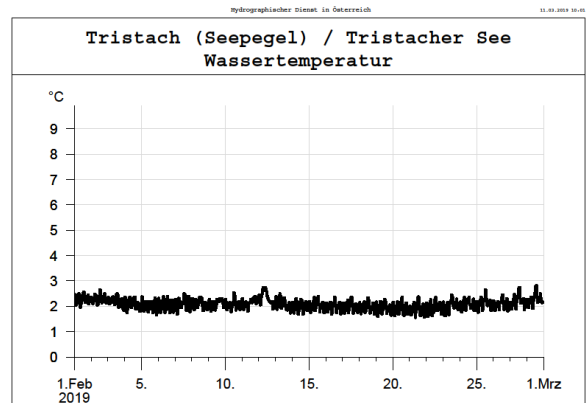
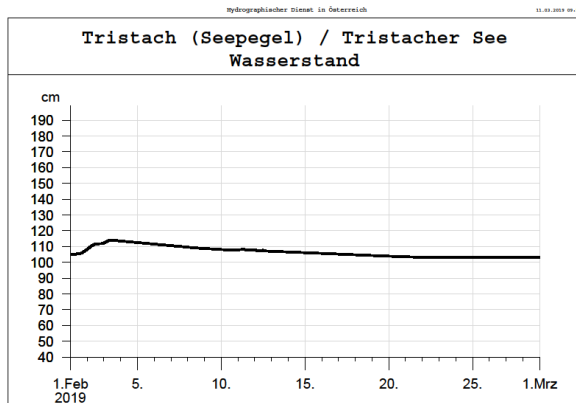
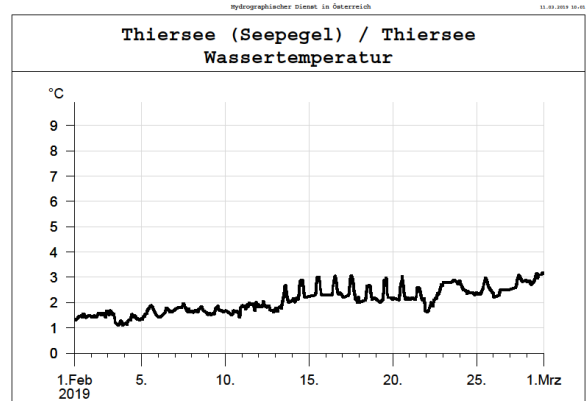
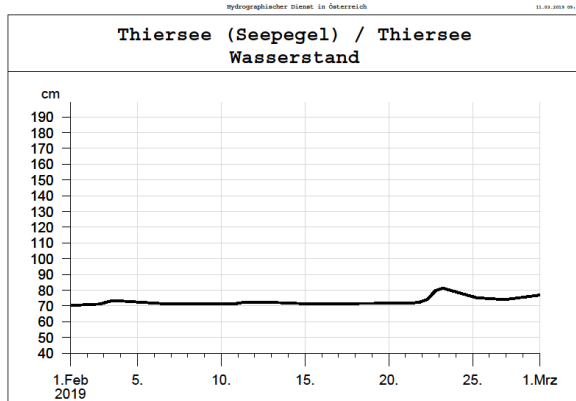
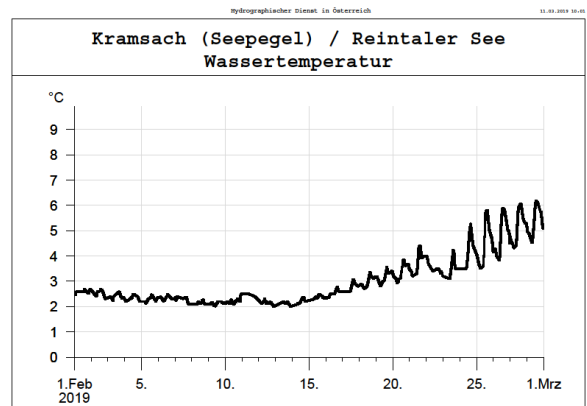
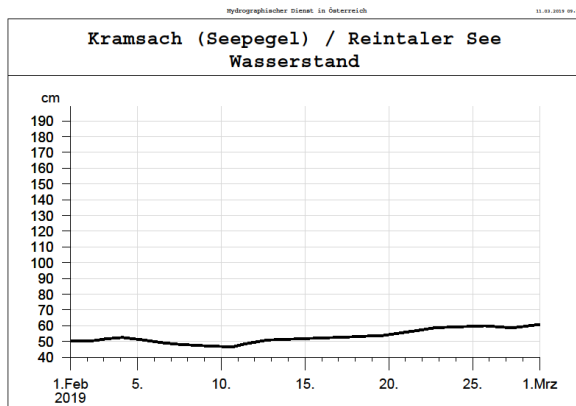
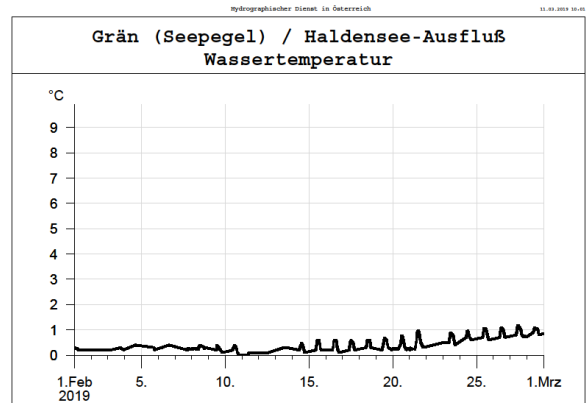
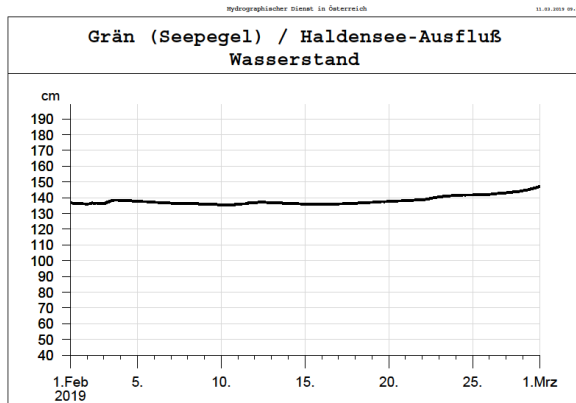
Wassertemperaturen von Fließgewässern



Schwebstoff



Seepiegel



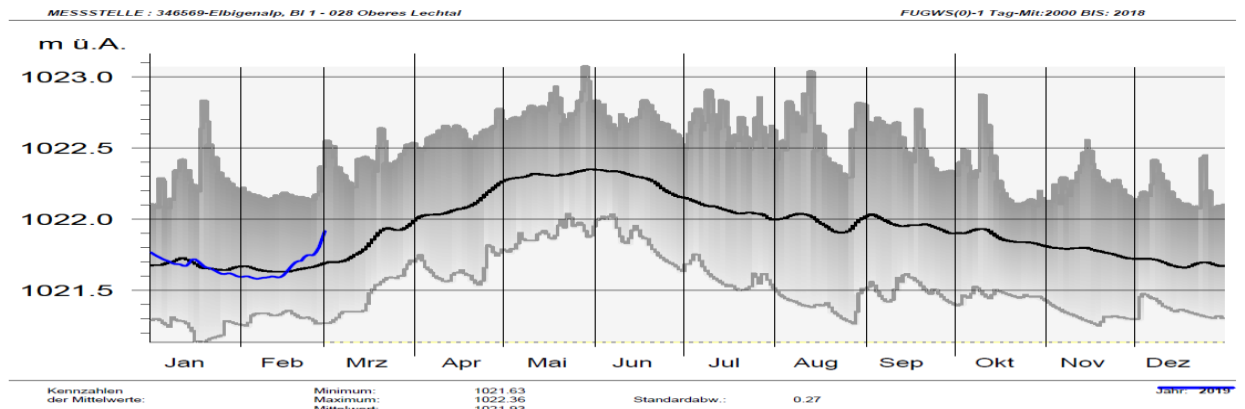
Unterirdisches Wasser

Grundwasserstand – Monatsmittel [m ü.A.]

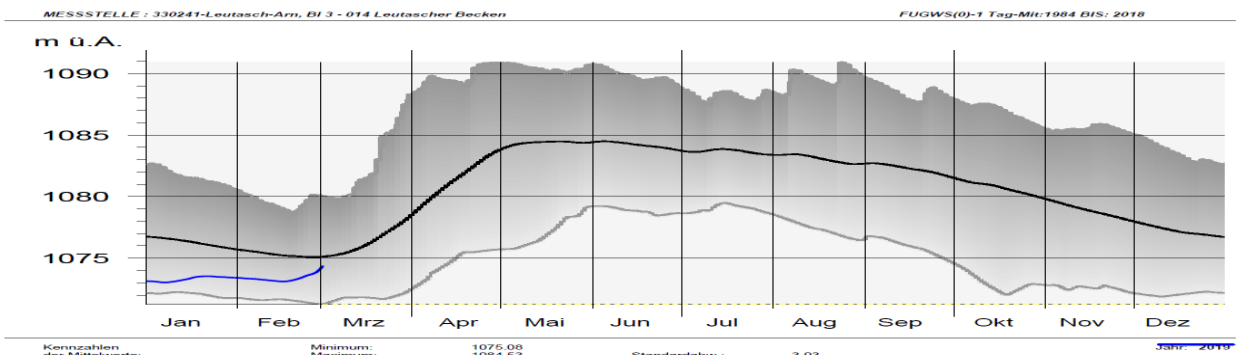
Station	GW-Gebiet	Februar -Mittel [m ü.A]			Differenz [m]
		2019	Reihe		2019 - Reihe
Nordtirol					
Bach Bl3	Oberes Lechtal	1058,41	2009-2018	1062,29	-3,88
Weißenbach Bl1	Unteres Lechtal	884,75	2009-2018	884,45	0,30
Reutte Blt16	Unteres Lechtal	837,37	2009-2018	837,38	-0,01
Tannheim Bl1	Tannheimer Tal	1100,71	2009-2018	1100,74	-0,03
Vils Bl1	Unteres Vilstal	810,76	2009-2018	810,85	-0,09
Leutasch Bl3	Leutascher Becken	1073,35	2009-2018	1075,94	-2,59
Pfunds Bl12	Oberes Gericht	941,15	2009-2018	941,45	-0,30
Galtür Bl2	Paznauntal	1544,77	2011-2018	1544,72	0,05
Pettneu Bl4	Stanzertal	1162,25	2011-2019	1162,05	0,20
Nassereith Bl4	Gurgltal	832,81	2009-2018	832,88	-0,07
Längenfeld Bl1	Ötztal	1160,29	2009-2018	1160,20	0,09
Silz Bl20	Oberinntal	636,68	2009-2018	636,74	-0,06
Rietz Bl2	Oberinntal	624,50	2009-2018	624,47	0,03
Telfs Bl17	Oberinntal	616,27	2012-2018	616,28	-0,01
Inzing Bl2	Oberinntal	596,51	2009-2018	596,49	0,02
Neustift Bl1	Stubaital	969,69	2009-2018	969,67	0,02
Rum Blt3	Unterinntal	560,59	2009-2018	560,59	0,00
Volders Bl 2	Unterinntal	547,35	2009-2018	547,24	0,11
Terfens Bl7	Unterinntal	539,66	2013-2018	539,43	0,23
Vomp Blt1	Unterinntal	535,84	2009-2018	535,77	0,07
Stans Bl9	Unterinntal	527,76	2010-2018	527,75	0,01
Ried i. Zillertal Bl1	Zillertal	541,99	2009-2018	541,95	0,04
Wörgl Bl2	Unterinntal	498,25	2009-2018	498,22	0,03
Westendorf Bl2	Brixental	727,94	2010-2018	727,93	0,01
Kössen Bl2	Großachengebiet	586,81	2009-2018	586,73	0,08
Waidring Bl2	Strubtal	754,15	2009-2018	754,00	0,15
Osttirol					
Arnbach Bl2	Pustertal	1106,62	2009-2018	1106,01	0,61
Matrei Bl2	Matreier Becken	774,09	2009-2018	772,73	1,36
Lienz Bl2	Lienzer Becken	657,04	2009-2018	655,92	1,12
Dölsach Bl1	Oberes Drautal	649,56	2009-2018	649,08	0,48
Lengberg Bl2	Oberes Drautal	637,38	2009-2018	637,23	0,15

Die einsetzende Schneeschmelze lässt im Februar bei nahezu allen Grundwassermessstellen den Grundwasserspiegel wieder ansteigen. Die kräftigsten Grundwasseranstiege werden in den Grundwassergebieten des Nordalpenraumes beobachtet. Ein Anstieg der Quellschüttung wird nur bei den tiefer gelegenen Quellschüttungen registriert. Bis auf wenige Ausnahmen im Nordalpenraum liegen die Monatsmittelwerte des Grundwasserstandes im Bereich des langjährigen Durchschnitts.

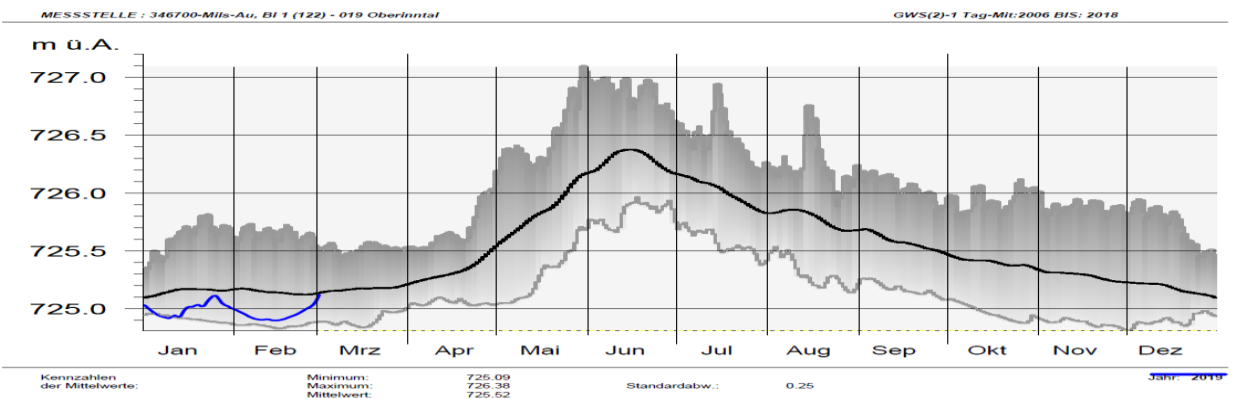
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Elbigenalp BI 1/Oberes Lechtal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



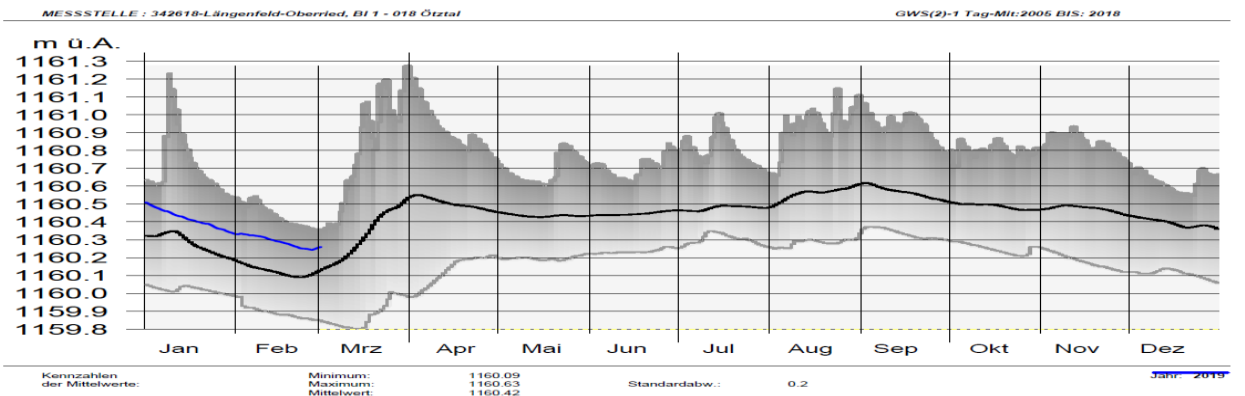
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Leutasch BI 3/Leutascher Becken (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



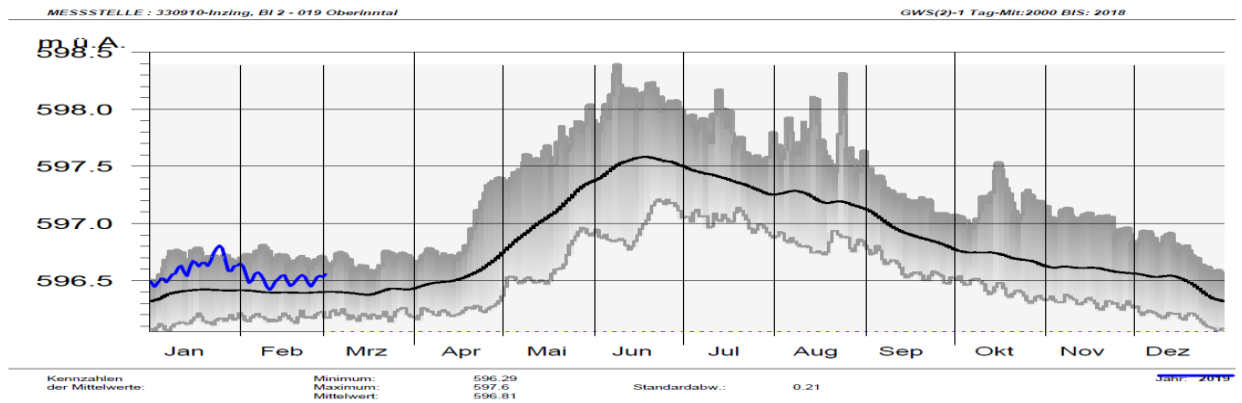
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Mils _Au BI 1/Oberinntal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



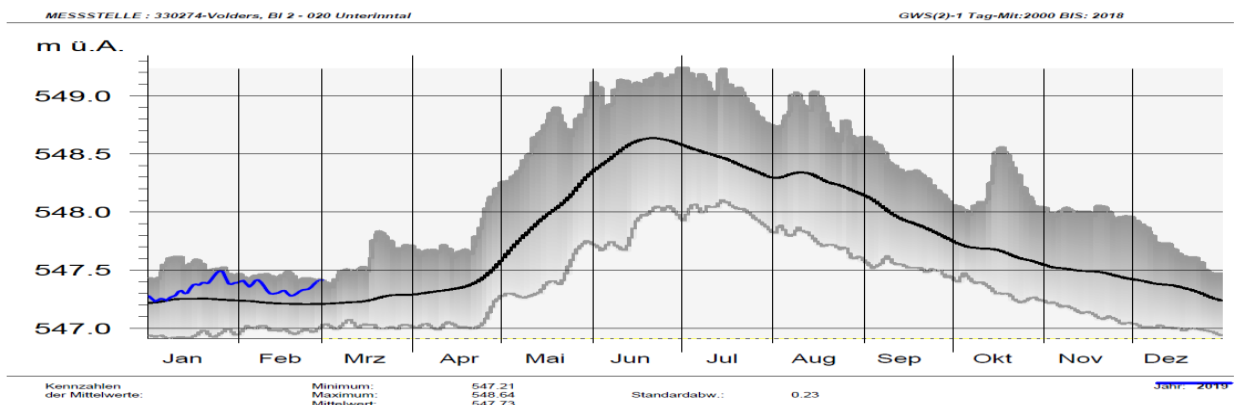
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Längenfeld BI 1/Ötztal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



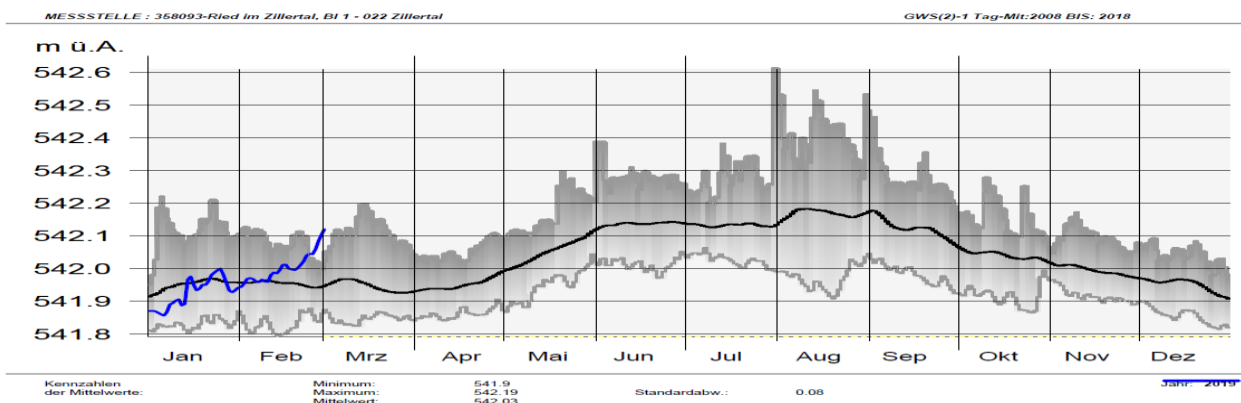
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Inzing BI 2/Oberinntal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



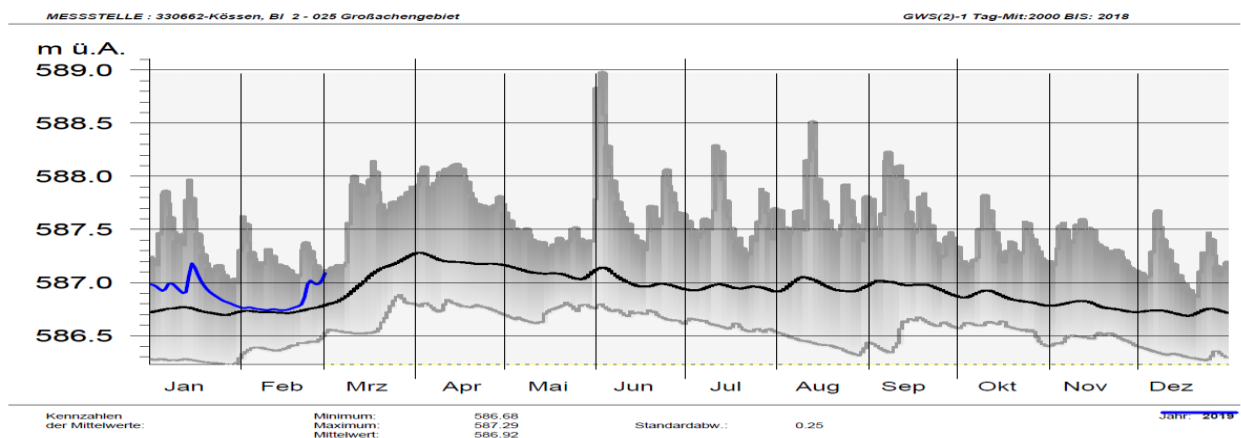
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Volders BI 2/Unterinntal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



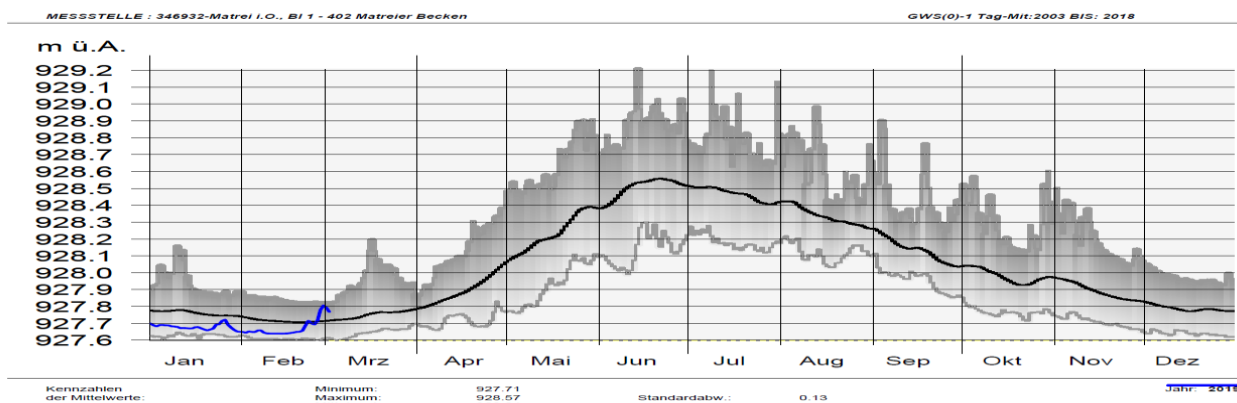
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Ried i.Z. BI 1/Zillertal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



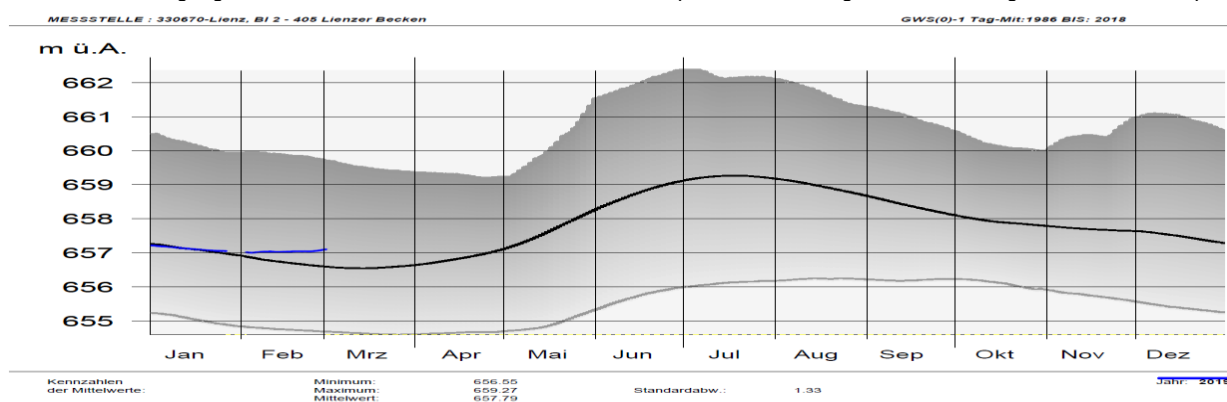
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Kössen BI 2/Großachengebiet (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Matrei i.O. BI 1/Matreier Becken (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)

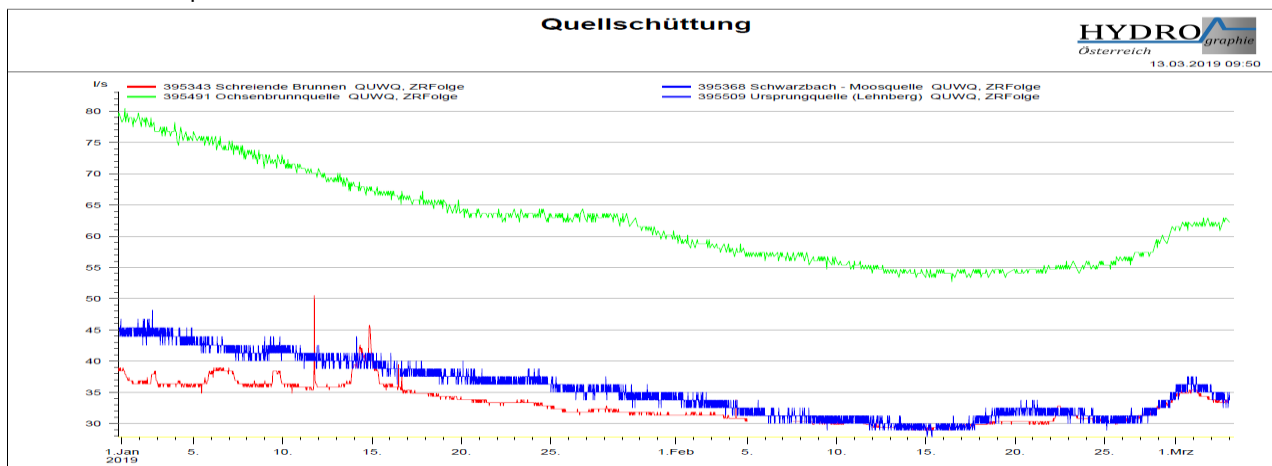


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Lienz BI 2/Lienzer Becken (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2019)



Quellschüttungsganglinien in [l/s]

- Schreiende Brunnen
- Ursprungsquelle
- Ochsenbrunnquelle



Beiträge: M. Neuner (Niederschlag, Lufttemperatur, Verdunstung), G. Raffener (Abflussgeschehen), G. Mair, D. Riegler (Unterirdisches Wasser), alle Hydrographischer Dienst

Redaktion: K. Niederscheider

Quellen: Daten des Hydrographischen Dienstes Tirol und privater Messstellenbetreiber

Die Angaben beruhen auf Rohdaten, die noch nicht vom gesamten Messnetz vorliegen. Die geprüften Werte erscheinen im Hydrographischen Jahrbuch von Österreich bzw. auf <http://ehyd.gv.at/>

Aktuelle Daten betreffend Wasserstand, Niederschlag, Temperatur, Grundwasser etc. sind unter www.tirol.gv.at/hydro-online zu finden.

Gruppe Bau und Technik – Abteilung Wasserwirtschaft – Sachgebiet Hydrographie und Hydrologie
A-6020 Innsbruck, Herrngasse 1-3 - <http://www.tirol.gv.at/wasserstand> - e-mail: hydrographie@tirol.gv.at
Tel 0512-508-4251- Fax 0512-508-744205