

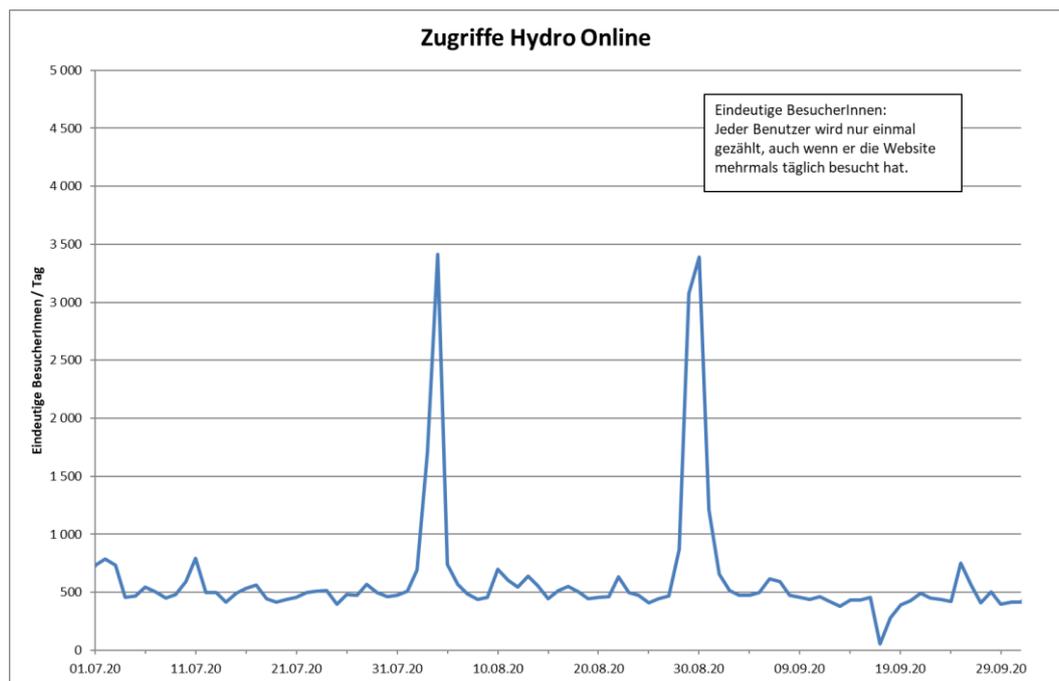
SEPTEMBER 2020

Die Niederschlagssummen bewegen sich im September im „mittleren“ Bereich, die Monatsmittelwerte der Lufttemperatur liegen ~1 bis 1,5°C über den Vergleichswerten von 1981-2015.

Im Nordalpenbereich werden im Berichtsmonat eher unterdurchschnittliche Abflussverhältnisse beobachtet, am Alpenhauptkamm hingegen führt das Hochwasser Ende August auch noch in der ersten Septemberhälfte zu erhöhten Wasserführungen.

In den Grundwassergebieten des nordalpinen Raumes werden im September unter- bzw. im südalpinen Raum überdurchschnittliche Grundwasserverhältnisse registriert.

Zugriffszahlen Hydro Online (<https://wiski.tirol.gv.at/hydro>)



Rund 500 Personen informieren sich täglich auf unserer Website Hydro Online über die aktuelle hydrologische Situation in Tirol. Zusätzlich stehen für 20 Fachorganisationen (Hydrographische Dienste etc.) noch eine http-Schnittstelle sowie mehrere OGD-Datenschnittstellen (<https://www.tirol.gv.at/data/>) für den Online-Datenbezug zur Verfügung.

Deutlich bemerkbar machen sich in den Zugriffszahlen der Website die Hochwasserereignisse Anfang und Ende August 2020: Bei regionalen Hochwassersituationen steigen die BesucherInnen auf rund 3.500 pro Tag. Den eindeutigen Besucherrekord lieferte bisher das Schmelzhochwasser im Juni 2019: Mehr als 100.000 Personen informierten sich am 12. Juni 2019 über die Hochwassersituation.



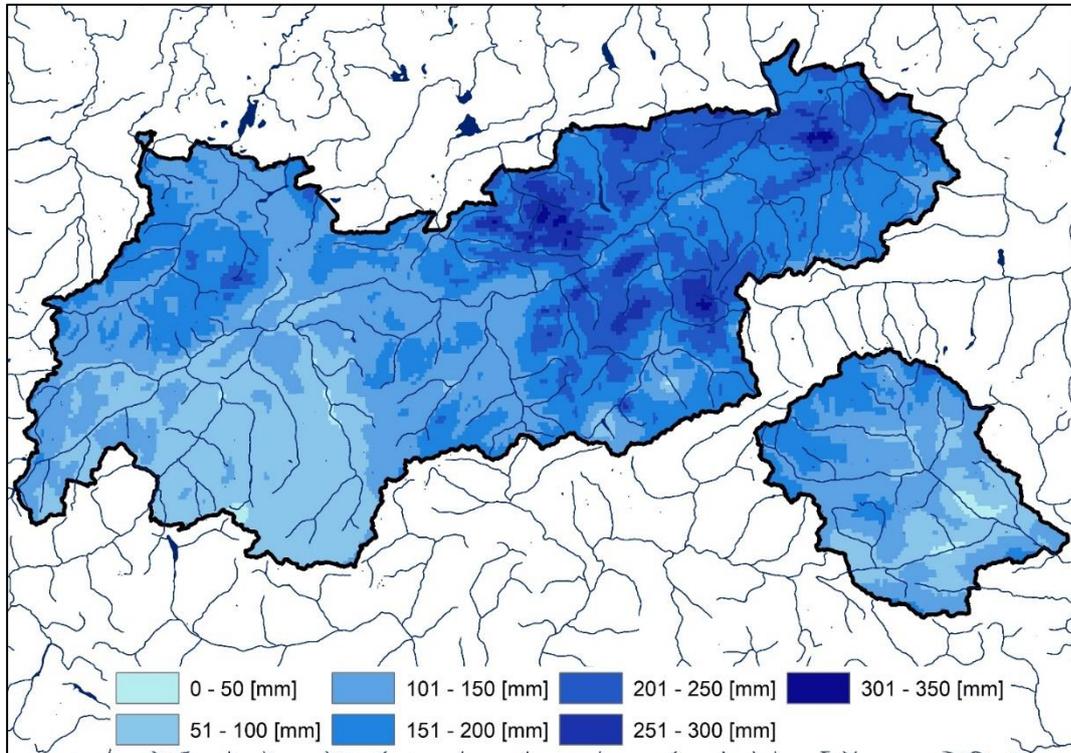
Niederschlag und Lufttemperatur

Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur				September 2020			
Monatssummen Niederschlag [mm]			September	Summe Niederschlag bis einschließl.		September	
Station	2020	1981-2015	%	aktuell	Reihe	%	Diff. [mm]
Elmen-Martinau	148,1	117	126,6%	1236,5	1098	112,6%	138,5
Höfen	131,9	125	105,5%	1193,8	1213	98,4%	-19,2
Vils	104,7	126	83,1%	1132,1	1144	99,0%	-11,9
Scharnitz	127,3	105	121,2%	1096,7	1040	105,5%	56,7
Ladis-Neuegg	60,3	78	77,3%	750,4	698	107,5%	52,4
See im Paznaun	91,7	85	107,9%	832,2	788	105,6%	44,2
Nassereith	83,2	78	106,7%	773,5	747	103,5%	26,5
Längenfeld	60,7	64	94,8%	575,9	592	97,3%	-16,1
Inzing	97,3	73	133,3%	693,8	674	102,9%	19,8
Obernberg am Brenner	120,6	106	113,8%	876,2	930	94,2%	-53,8
Dresdner Hütte	96,2	114	84,4%	839,4	1034	81,2%	-194,6
Schwaz	133,9	89	150,4%	894,4	844	106,0%	50,4
Ginzling	130,2	101	128,9%	975,9	890	109,7%	85,9
Ried im Zillertal	137,2	91	150,8%	900,3	841	107,1%	59,3
Kelchsau	145,5	120	121,3%	1126,8	1115	101,1%	11,8
Wörgl (Deponie Riederberg)	147,6	106	139,2%	964,0	994	97,0%	-30,0
Jochberg	124,8	125	99,8%	1167,5	1108	105,4%	59,5
St. Johann i. T.-Almdorf	176,1	133	132,4%	1179,8	1253	94,2%	-73,2
Kössen	176,3	131	134,6%	1262,8	1279	98,7%	-16,2
Waidring	167,0	139	120,1%	1221,4	1267	96,4%	-45,6
Sillian	69,2	92	75,2%	905,3	744	121,7%	161,3
Hochberg	81,1	95	85,4%	1003,6	821	122,2%	182,6
Felbertauern Süd	143,6	127	113,1%	1183,0	1099	107,6%	84,0
Matrei i.O.	84,6	82	103,2%	751,7	652	115,3%	99,7
Hopfgarten i. Def.	81,9	88	93,1%	803,1	696	115,4%	107,1
Kals am Großglockner	81,8	82	99,8%	810,3	672	120,6%	138,3
Lienz-Tristach	71,7	88	81,5%	772,2	675	114,4%	97,2
Obertilliach	79,3	115	69,0%	854,9	872	98,0%	-17,1
Monatsmittel Lufttemperatur [°C]			September	Summe Lufttemperatur bis einschließl.		September	
Station	2020	1981-2015	Diff. [°C]	aktuell	Reihe	Diff. [°C]	
Elmen-Martinau	12,5	11,4	1,1	79,1	68,4	10,7	
Höfen	13,2	11,8	1,4	83,7	73,2	10,5	
Vils	13,1	11,5	1,6	87,7	72,4	15,3	
Scharnitz	12,5	11,7	0,8	77,3	70,9	6,4	
Ladis-Neuegg	11,7	10,3	1,4	70,6	58,8	11,8	
See im Paznaun	12,7	11,3	1,4	77,2	71,2	6,0	
Nassereith	14,1	12,3	1,8	91,5	76,1	15,4	
Längenfeld	12,3	11,1	1,2	77,8	66,5	11,3	
Inzing	15,4	13,6	1,8	104,3	90,3	14,0	
Obernberg am Brenner	10,7	9,3	1,4	64,5	51,1	13,4	
Dresdner Hütte	6,8	5,7	1,1	26,3	14,8	11,5	
Schwaz	15,1	14,3	0,8	103,4	96,8	6,6	
Ginzling	12,2	11,0	1,2	78,9	66,8	12,1	
Ried im Zillertal	14,8	13,4	1,4	101,4	88,5	12,9	
Kelchsau	12,7	11,5	1,2	79,0	69,8	9,2	
Wörgl (Deponie Riederberg)	13,8	13,0	0,8	92,1	87,8	4,3	
Jochberg	12,8	11,4	1,4	81,6	69,2	12,4	
St. Johann i. T.-Almdorf	13,6	13,0	0,6	85,0	79,7	5,3	
Kössen	13,9	12,7	1,2	89,7	78,5	11,2	
Waidring	13,2	11,4	1,8	81,1	66,8	14,3	
Sillian	12,3	11,1	1,2	76,6	66,7	9,9	
Hochberg	10,1	9,3	0,8	61,1	51,3	9,8	
Felbertauern Süd	9,9	8,7	1,2	54,7	44,2	10,5	
Matrei i.O.	13,0	11,9	1,1	83,2	75,7	7,5	
Hopfgarten i. Def.	11,6	10,7	0,9	69,2	65,0	4,2	
Kals am Großglockner	11,2	9,8	1,4	68,6	57,4	11,2	
Lienz-Tristach	14,9	13,2	1,7	99,0	85,4	13,6	

*Reihe 1992-2015

Niederschlag

Verbreitet liegen die Niederschlagsmonatssummen nahe den Mittelwerten. Im Oberen Gericht sowie im südlichsten Osttirol werden ~75% des Monatsmittels erreicht, im Raum Schwaz/Zillertal/Wörgl werden bis zu 180% des Vergleichswertes erreicht.



INCA-Analyse ZAMG, Grafik: Hydrographischer Dienst Tirol, Monatssumme Niederschlag September 2020
(INCA: Integrated Nowcasting through Comprehensive Analysis)

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

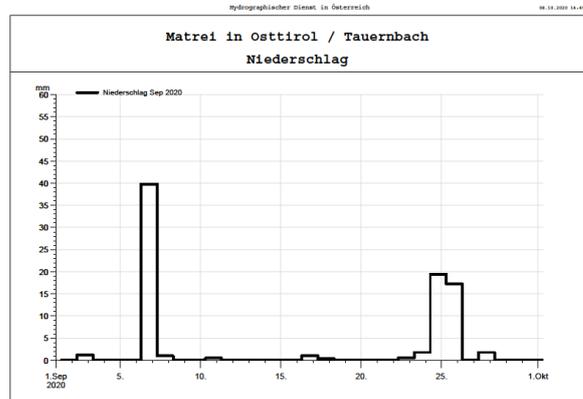
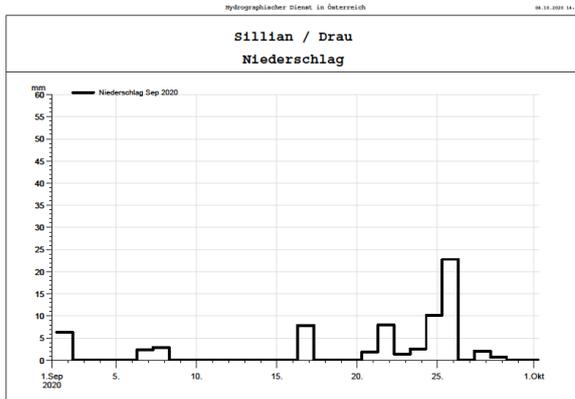
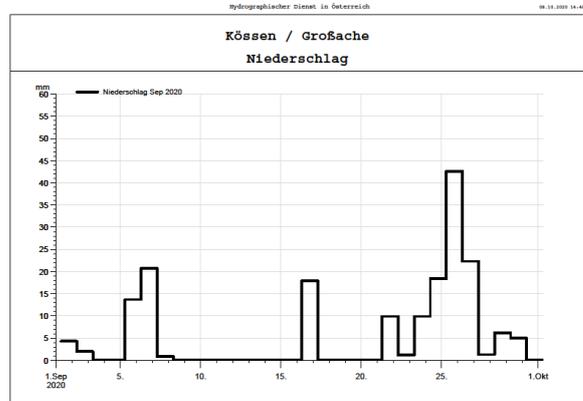
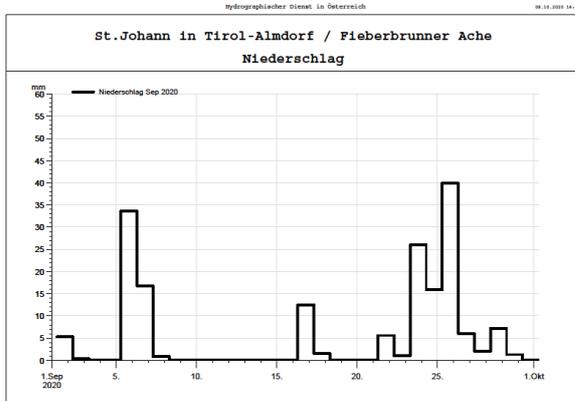
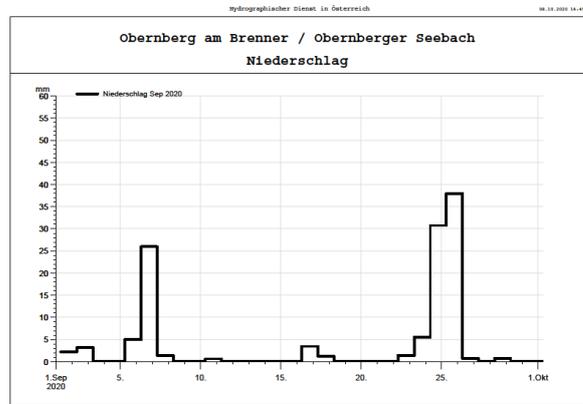
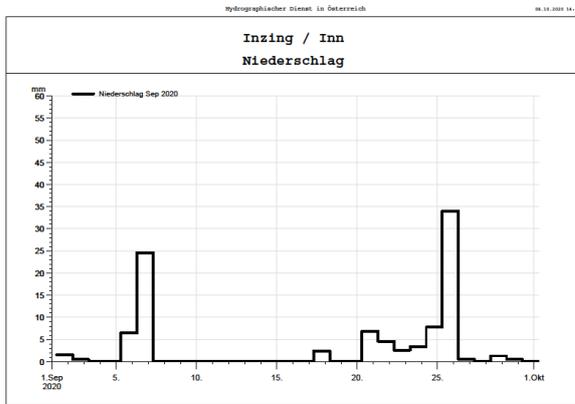
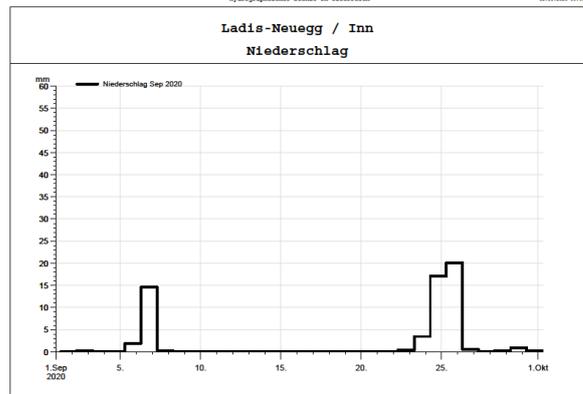
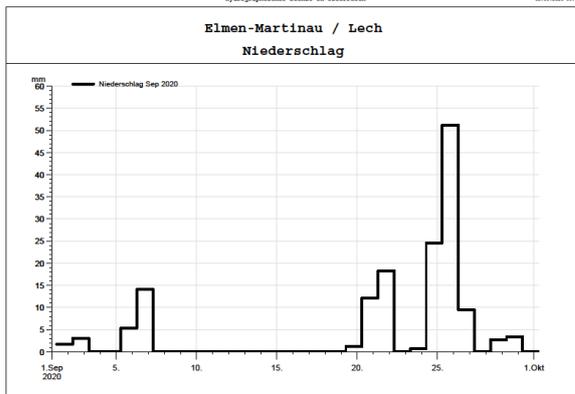
- Außerfern95-130%
- Paznaun, Oberinntal75-110%
- Ötztal, Pitztal80-100%
- Oberes bis mittleres Inntal 100-130%
- Wipptal, Stubaital80-140%
- Zillertal, Schwaz 120-180%
- Kitzbüheler Alpen 70-150%
- Wilder Kaiser, Kössen 110-130%

Osttirol

- Hohe Tauern~110%
- Lienzer Becken~80 %
- Einzugsgebiet der Isel 100-120%
- Einzugsgebiet der Drau 70-80%

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 liegt meist um einen Tag über dem Mittelwert. Im Außerfern werden weniger Tage (2-3 Tage) als im Mittel registriert, in den Kitzbüheler Alpen meist um zwei Tage mehr als im Vergleichszeitraum.

Verteilung der Niederschlagsintensitäten

Die größten Niederschlagstagesummen werden meist am 25. September registriert. An wenigen Stationen wird die größte Tagessumme im Berichtsmonat am 6.d.M. erreicht.

An der Station Innsbruck-Seegrube wird mit ~70 mm die größte Tagessumme am 25.d.M. erreicht. In Osttirol wird am 6.d.M. mit ~53 mm der größte Tageswert gemessen.

Mit dem Niederschlag am 25.d.M. kommt es zum ersten Wintereinbruch im Herbst 2020. Schnee fällt bis unter 1000m Seehöhe. Im Gebirge fallen über 50 cm Neuschnee.

Lufttemperatur

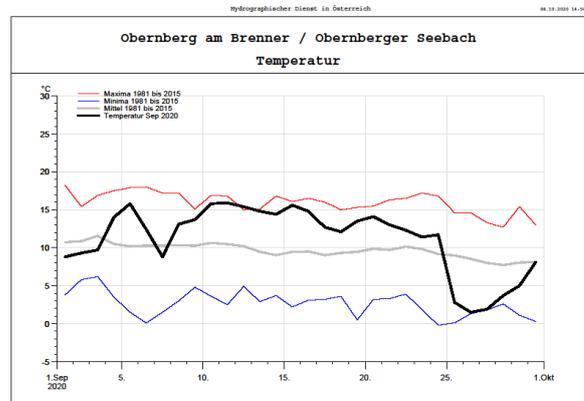
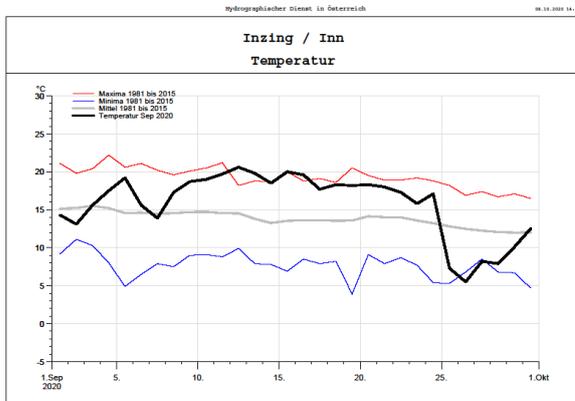
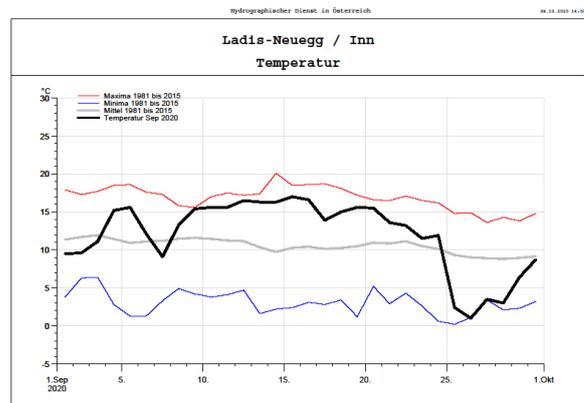
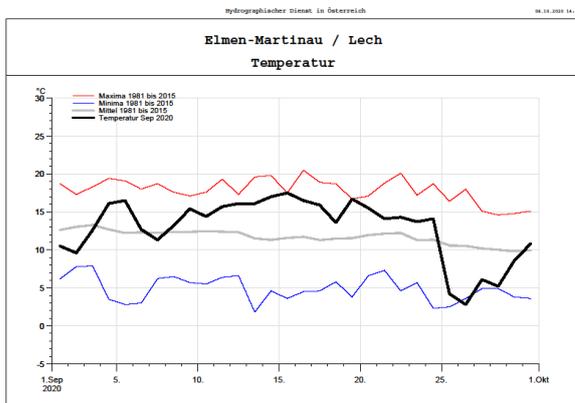
Die Monatsmitteltemperaturen liegen verbreitet ~1 bis 1,5°C über den langjährigen Vergleichswerten.

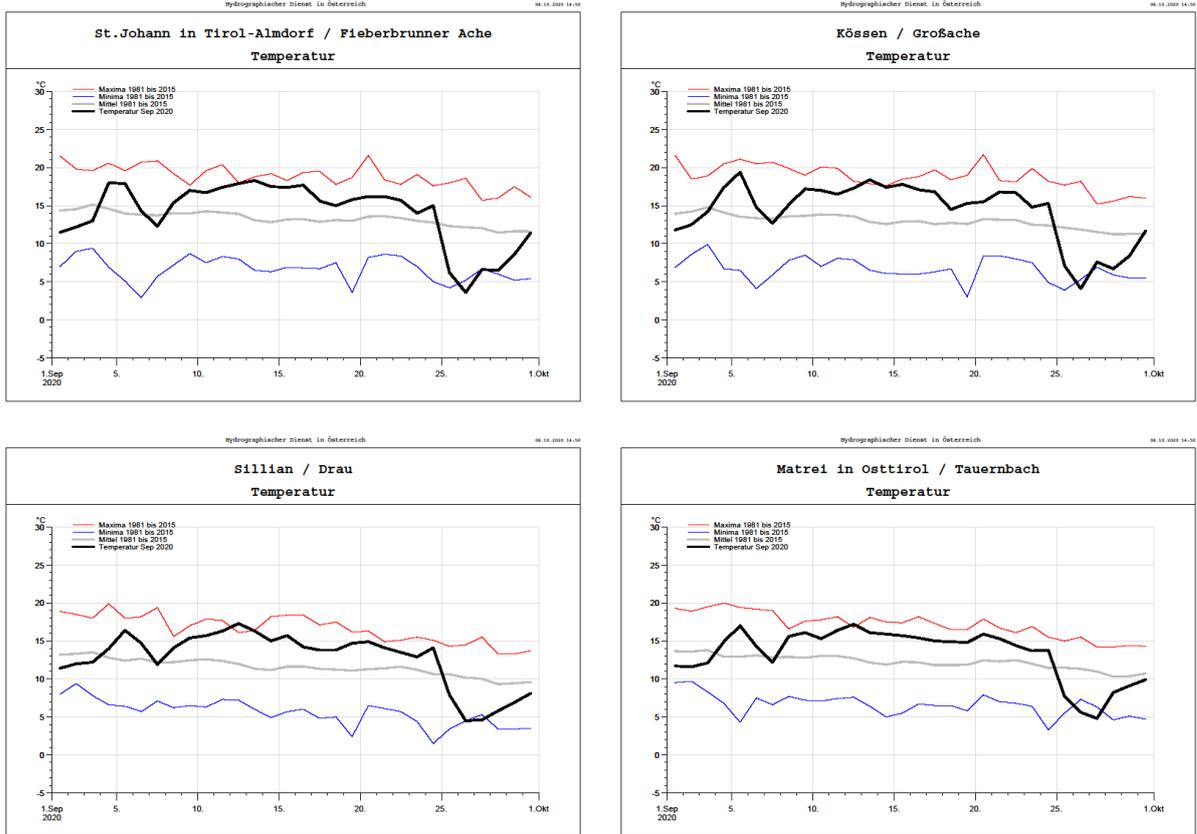
Der Temperaturverlauf:

Wie schon die letzten Augusttage fallen auch die ersten drei Septembertage zu kühl aus. Nach drei leicht überdurchschnittlichen Tagen gehen die Tagesmittelwerte wieder unter den Mittelwert zurück. Es folgen bis zum 24.d.M. deutlich übertemperte Tage. Am 25./26.d.M. kommt es zu einem ersten Wintereinbruch im Herbst 2020. Die Tagesmittelwerte fallen in den Bereich der bisher erzielten Minima und erreichen bis zum Monatsende wieder mittleres Niveau.

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>

Verdunstung

Die Verdunstungsmonatssummen liegen verbreitet über den Vergleichswerten jedoch deutlich unter den Maximalwerten für September.

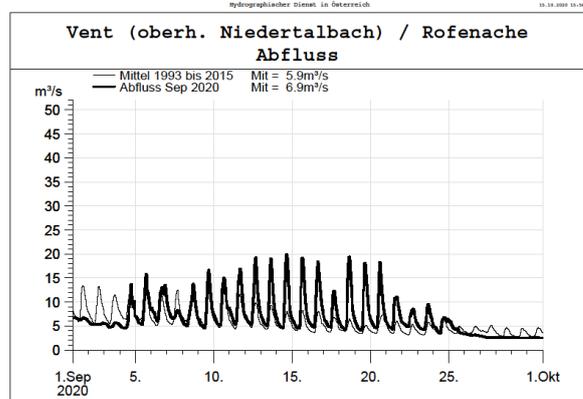
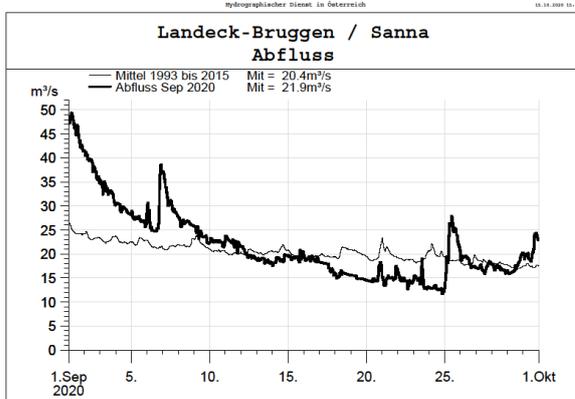
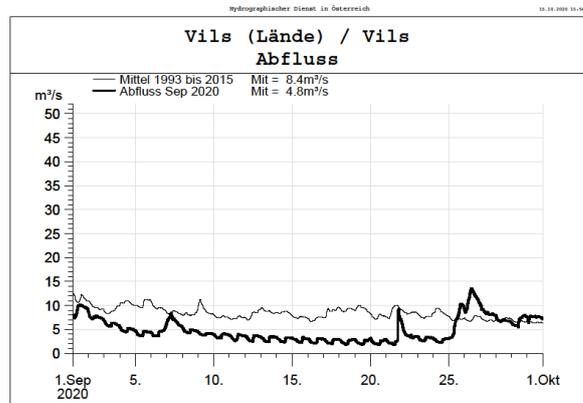
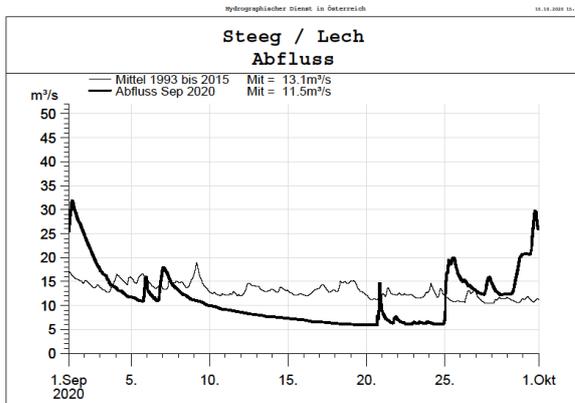
potentielle Verdunstung Station	Sep.20	September-Reihe 1981-2015		
		Mittel	Min	Max
Leutasch-Kirchplatzl (1135m ü.A.)	57,5 mm	52,2	33,6	69,5
Aschau im Spertental (1005m ü.A.)	46,0 mm	36,4	22,3	56,6
St. Johann i. T.-Almdorf (667m ü.A.)	51,3 mm	43,5	28,6	66,7
Hochberg (1700m ü.A.)	47,2 mm	56,6	36,3	77,9
Matriel in Osttirol (1040m ü.A.)	43,8 mm	36,5	22,0	55,6

Abflussgeschehen

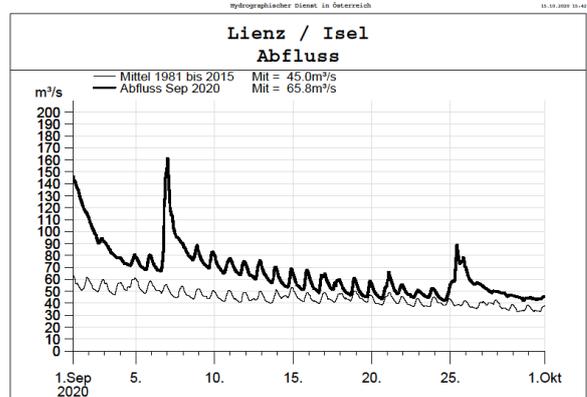
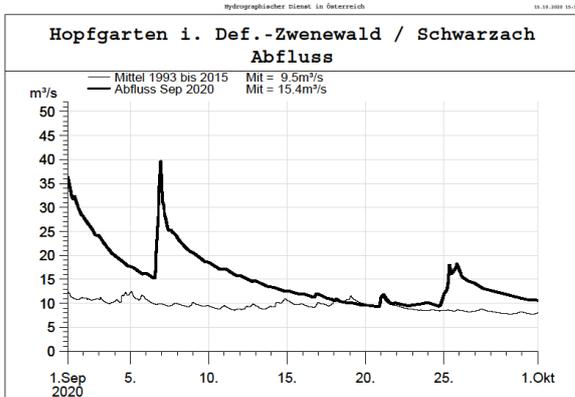
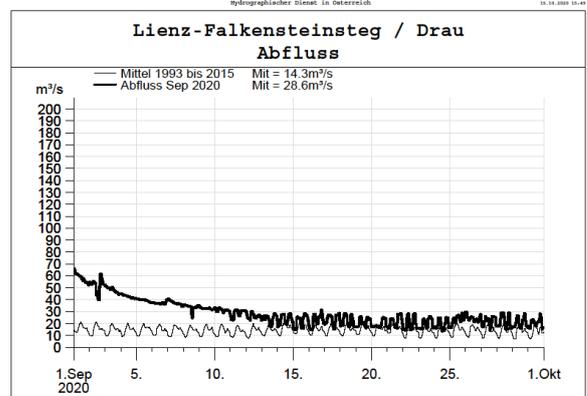
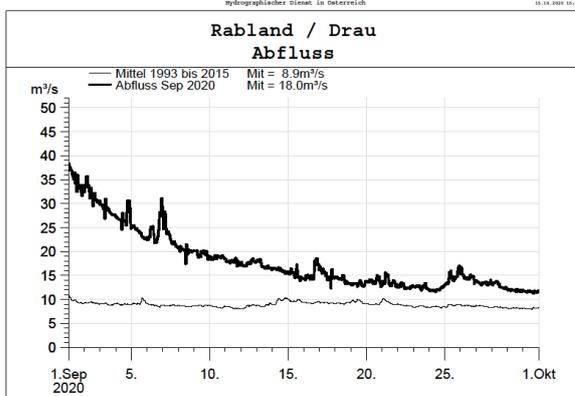
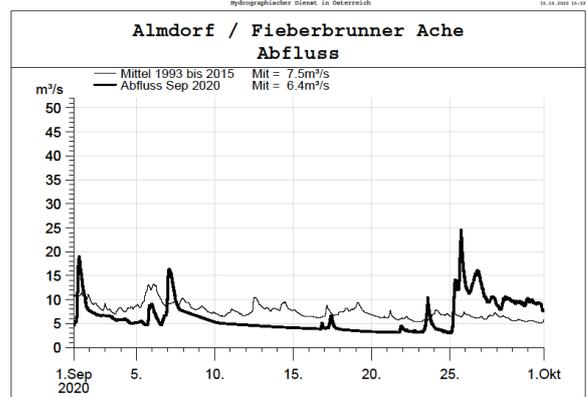
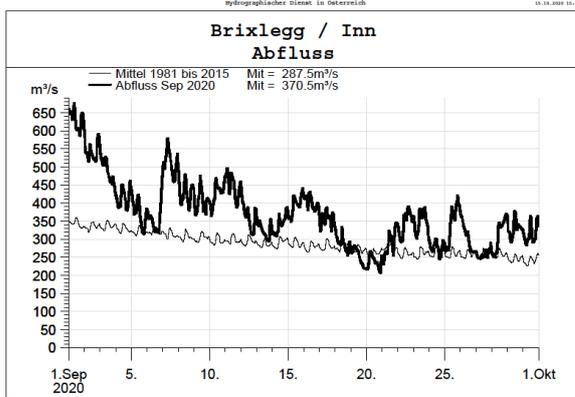
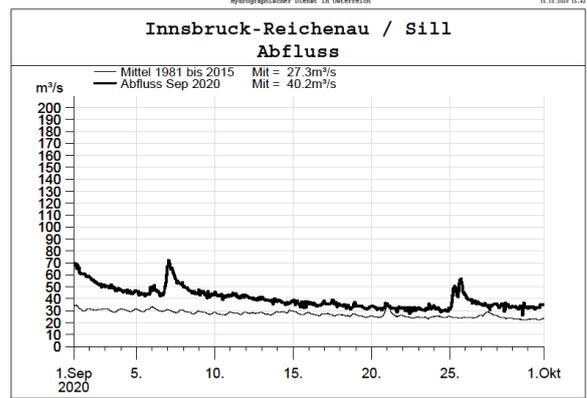
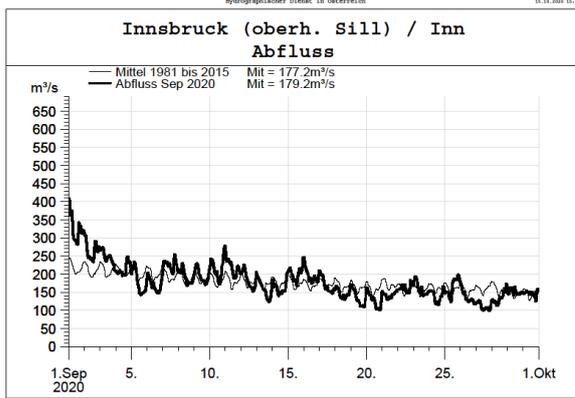
Monatsübersicht Oberflächengewässer					September		2020	
Durchfluss m³/s					Summe Fracht [hm³] bis		September	
Station	Gewässer	September	1981-2015	%	aktuell	Reihe	%	
Steeg	Lech	11.5	12.8	90.0%	387.6	367.1	105.6%	
Vils (Lände)	Vils	4.8	7.7	62.9%	177.4	204.3	86.8%	
Scharnitz	Isar	6.7	8.3	81.5%	166.3	191.9	86.7%	
Landeck	Sanna	21.9	19.7	111.2%	573.7	551.8	104.0%	
Nassereith (Wiesenmühle)	Gurglbach	1.8	2.0	90.4%	52.9	49.1	107.6%	
Huben	Ötztaler A.	26.7	24.3	110.1%	563.2	581.0	96.9%	
Innsbruck	Inn	179.0	177.1	101.1%	4409.7	4460.3	98.9%	
Steinach aB	Gschnitzbach	5.1	4.6	110.4%	110.2	109.6	100.5%	
Innsbruck	Sill	40.2	27.3	147.4%	671.5	656.3	102.3%	
Weer	Weerbach	4.2	2.4	170.8%	68.5	60.5	113.2%	
Hart	Ziller	79.2	50.9	155.7%	1271.5	1185.2	107.3%	
Mariathal	Brandenberger A.	13.0	9.7	134.6%	249.6	268.8	92.9%	
Bruckhäusl	Brixentaler A.	15.3	11.9	128.2%	296.2	294.5	100.6%	
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	13.4	11.7	114.8%	296.2	301.2	98.3%	
Rabland	Drau	18.0	8.4	213.3%	303.9	207.4	146.5%	
Hinterbichl	Isel	8.1	6.8	119.0%	173.0	153.8	112.5%	
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	15.4	9.2	168.3%	296.4	229.5	129.2%	
Lienz	Isel	65.8	45.0	146.2%	1299.3	1067.1	121.8%	

Das Hochwasser Ende August am Alpenhauptkamm führt in der ersten Monatshälfte des September 2020 zu überdurchschnittlichen Wasserführungen. Im vom Hochwasser kaum betroffenen Nordalpenbereich hingegen liegt die Wasserführung teilweise unter den langjährigen Mittelwerten.

Durchflüsse

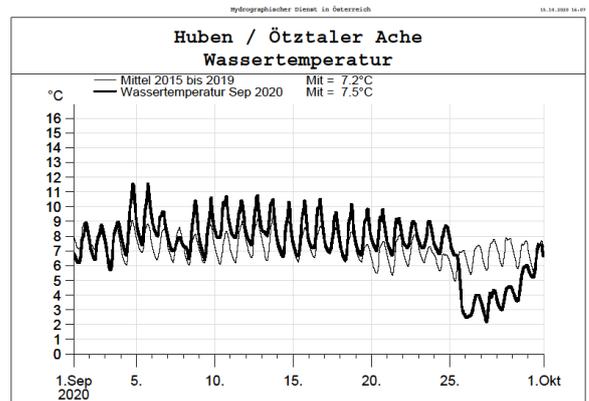
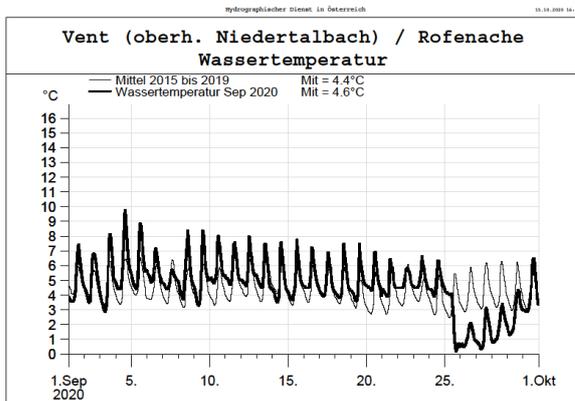
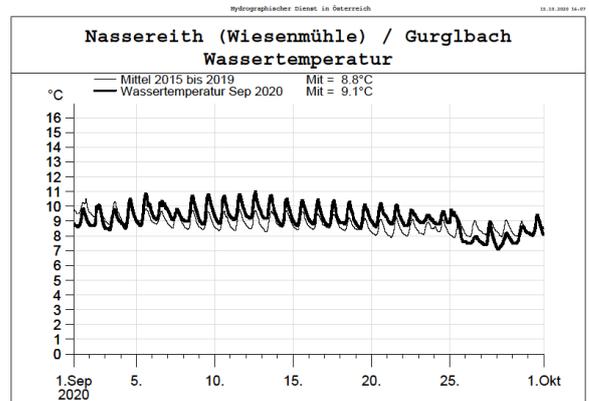
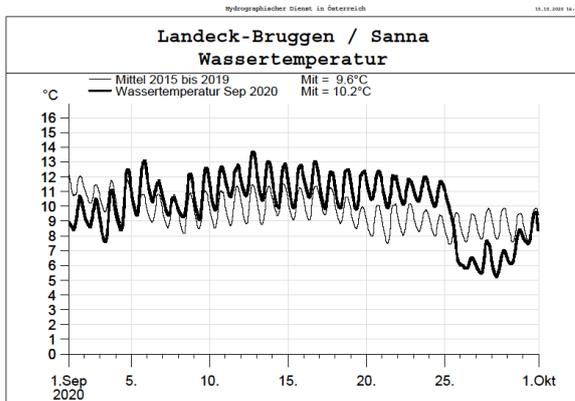
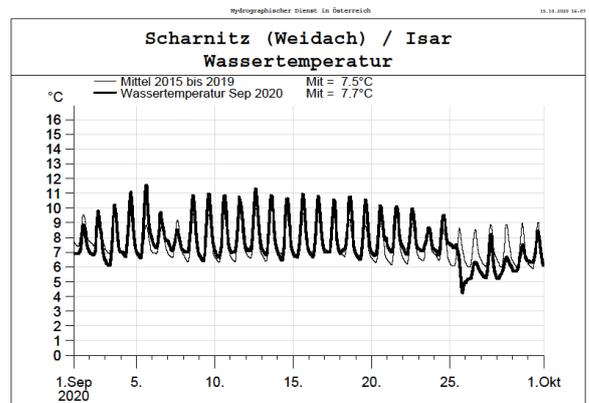
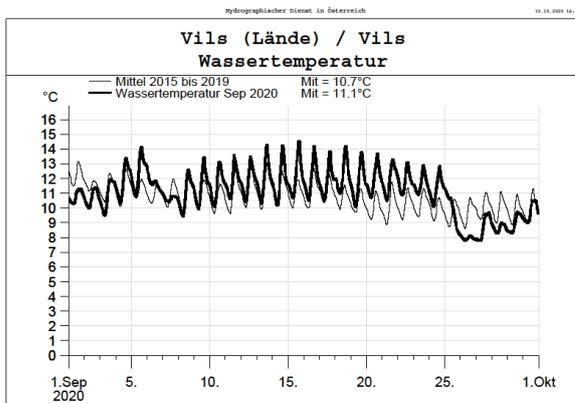
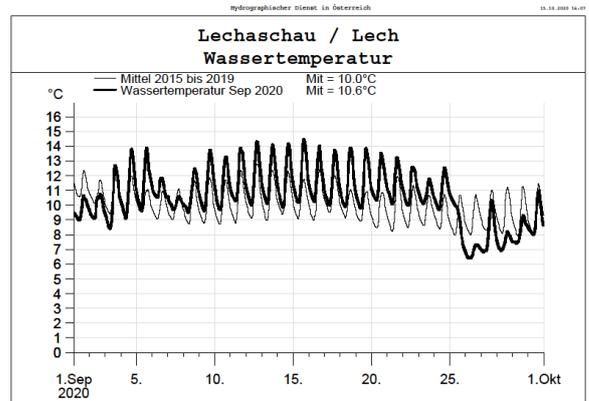
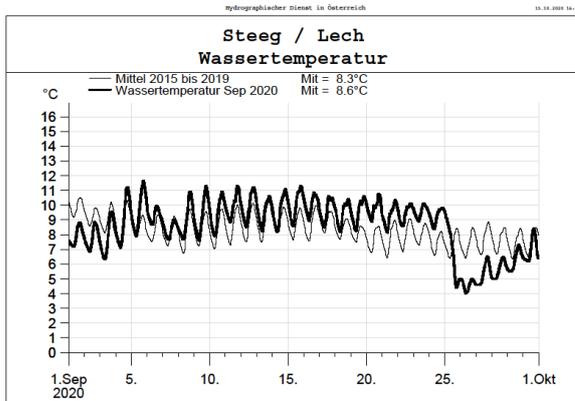


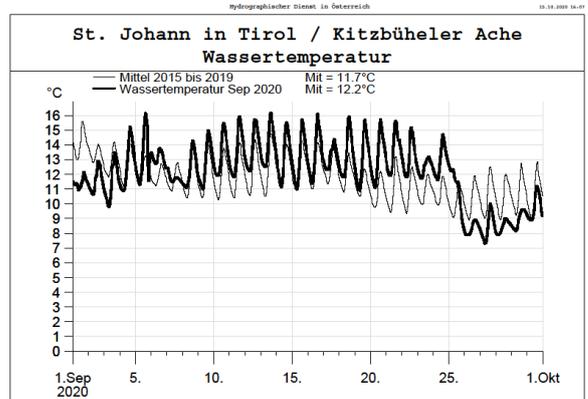
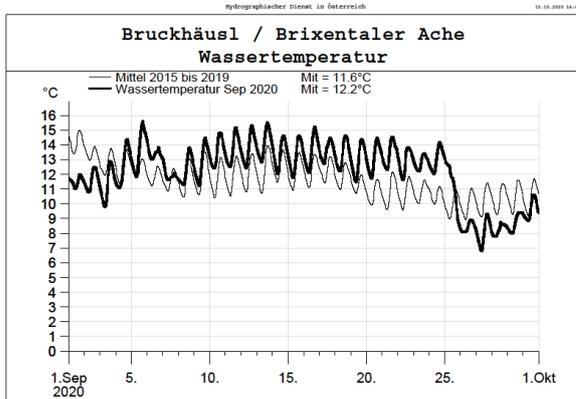
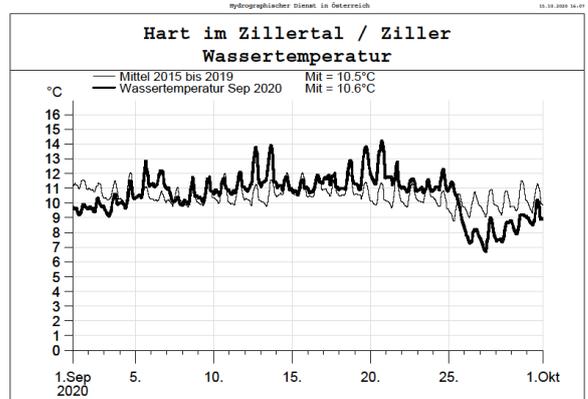
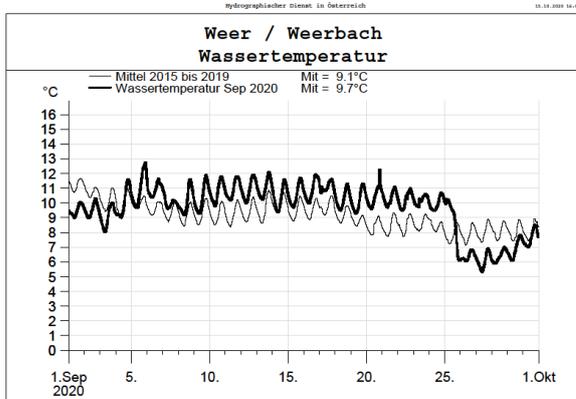
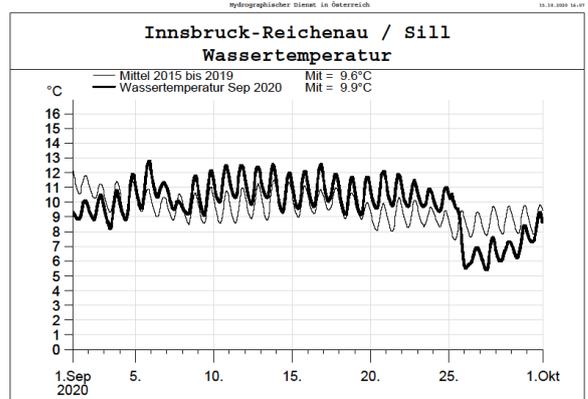
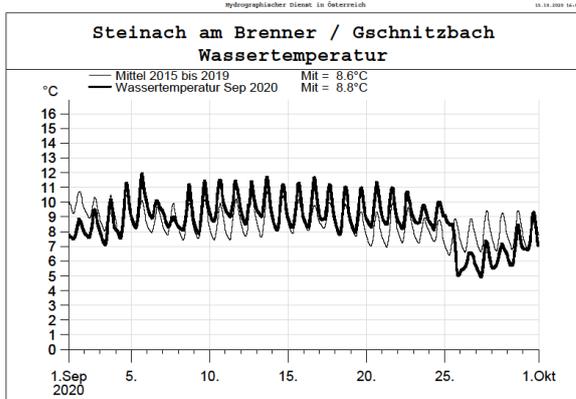
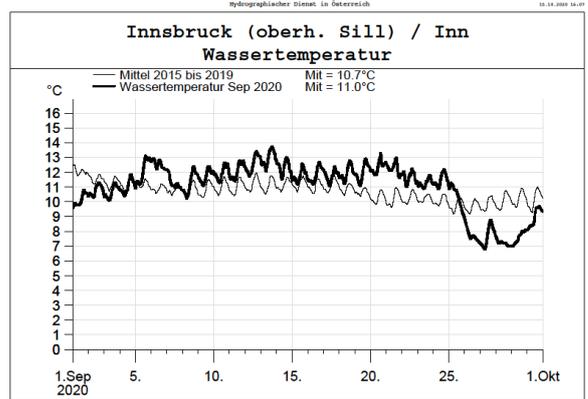
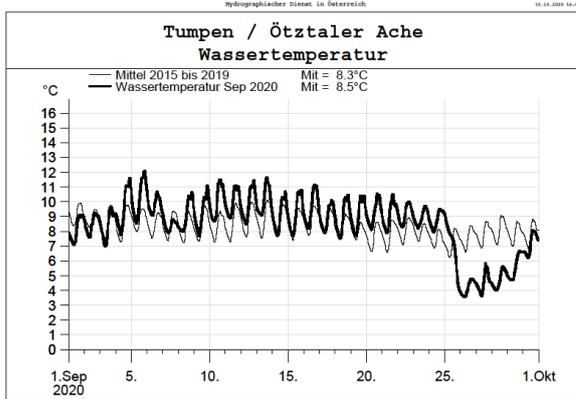
Hydrologische Übersicht – September 2020

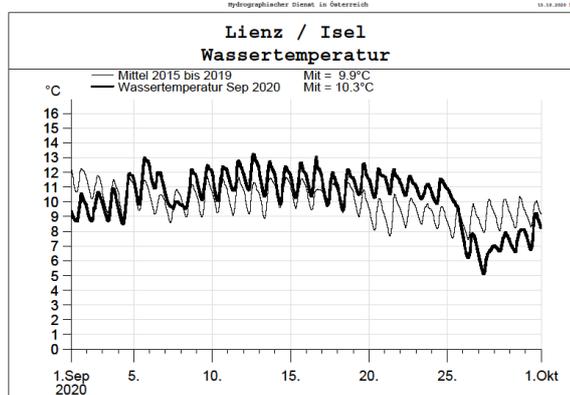
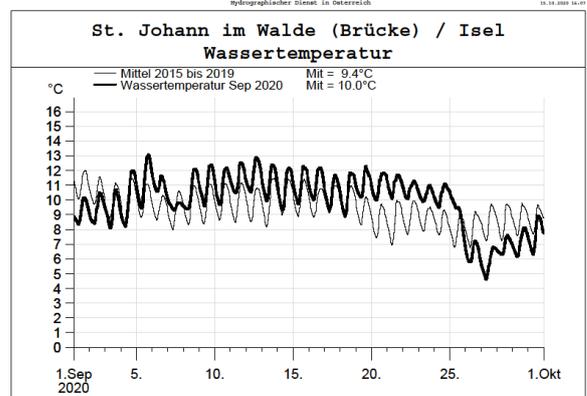
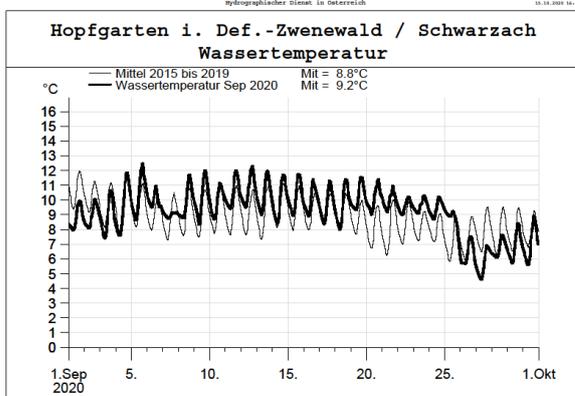
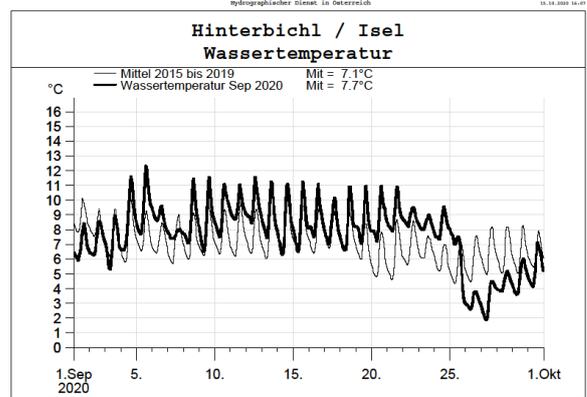
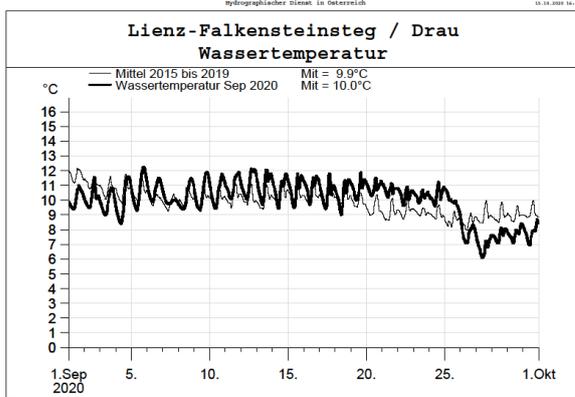
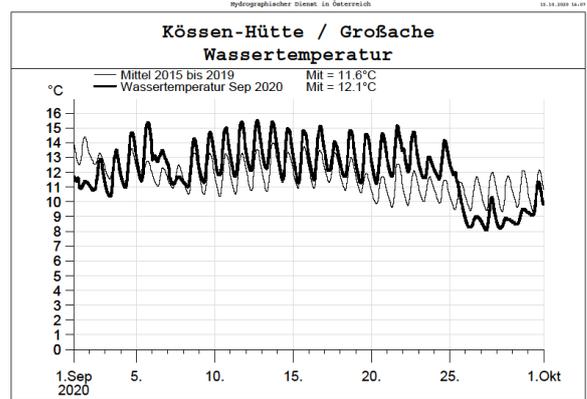
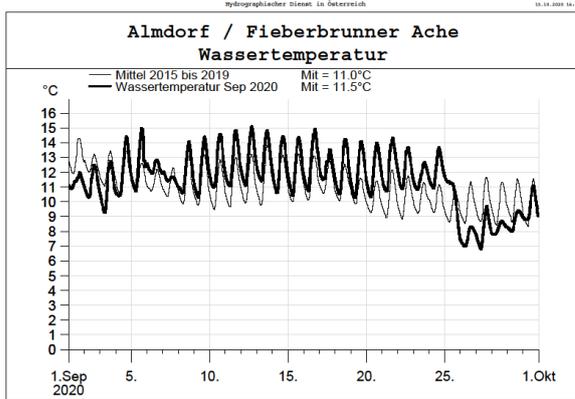


Weitere Informationen siehe Internet: <https://apps.tirol.gv.at/hydro/#/Wasserstand>

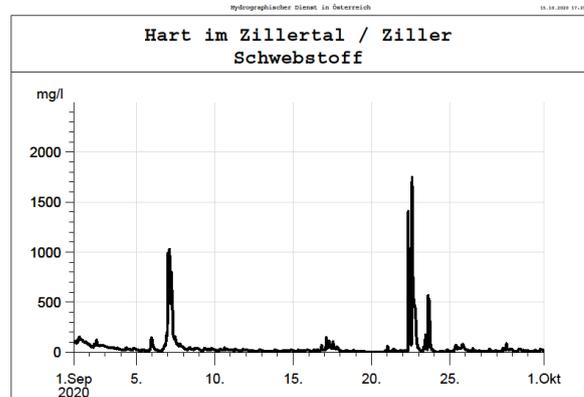
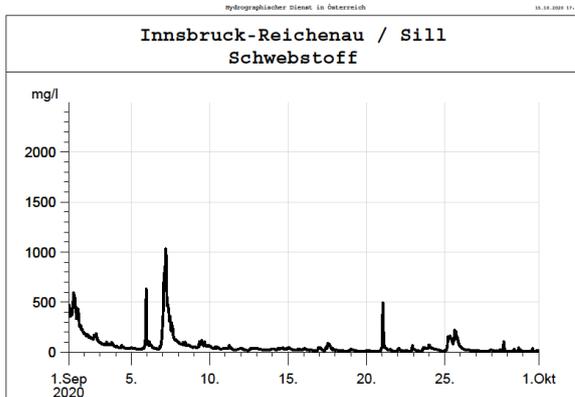
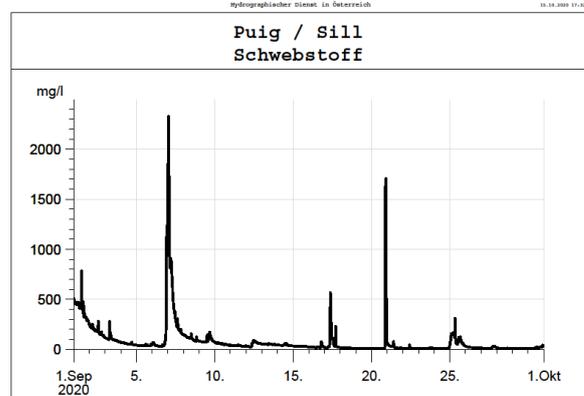
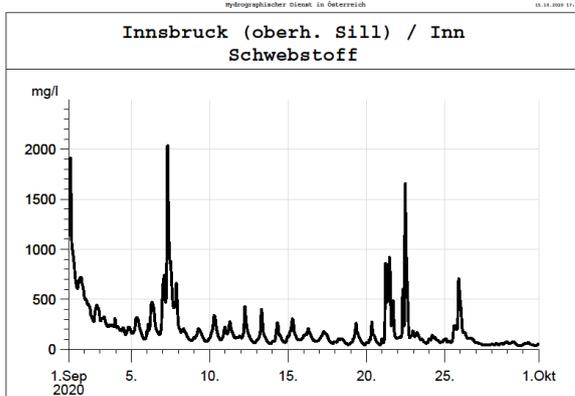
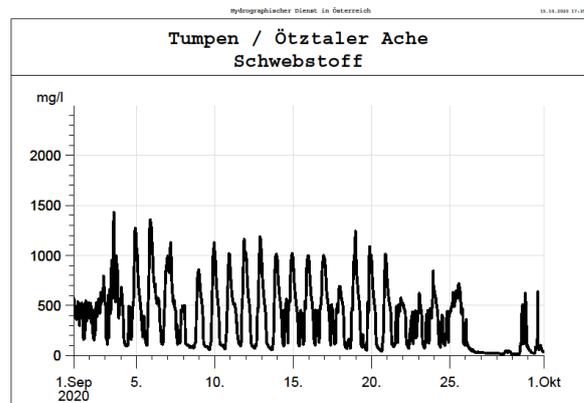
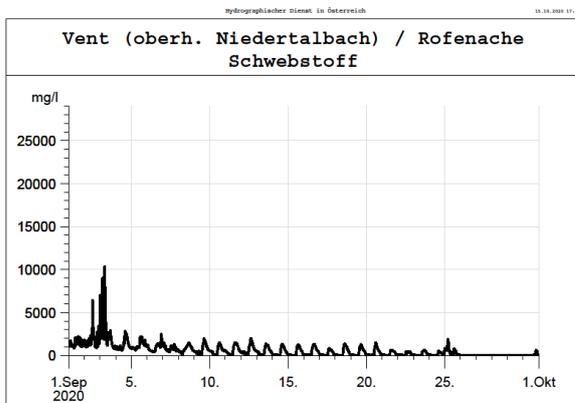
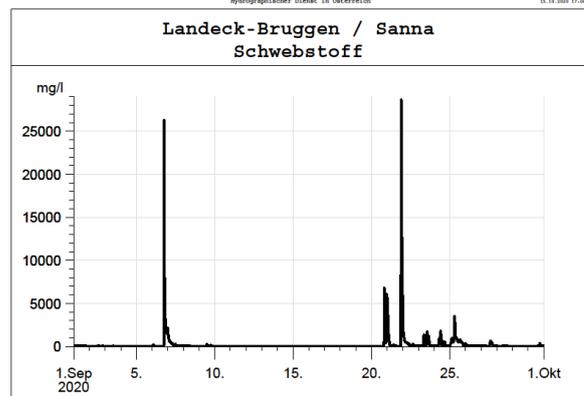
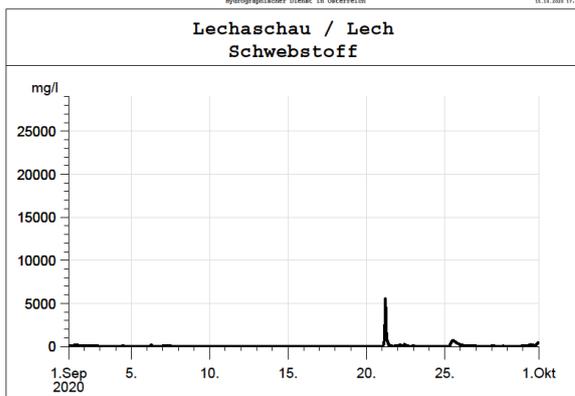
Wassertemperaturen von Fließgewässern

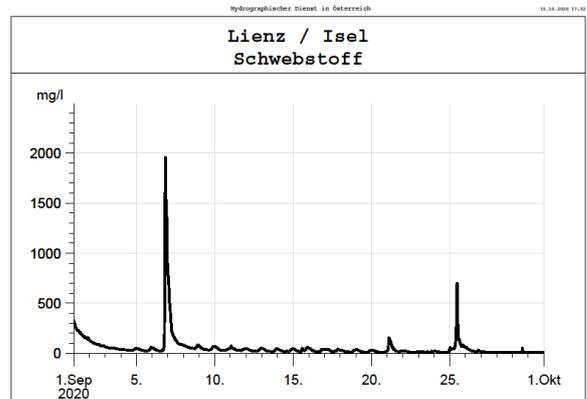
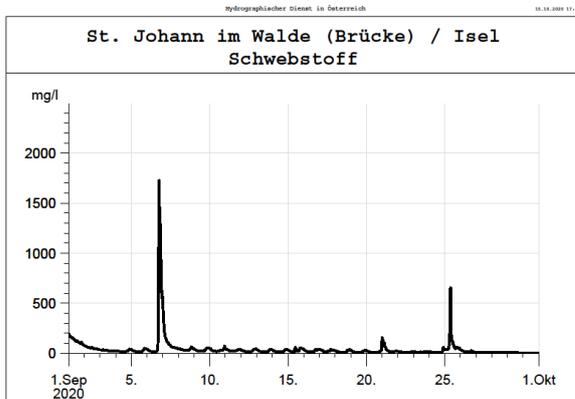
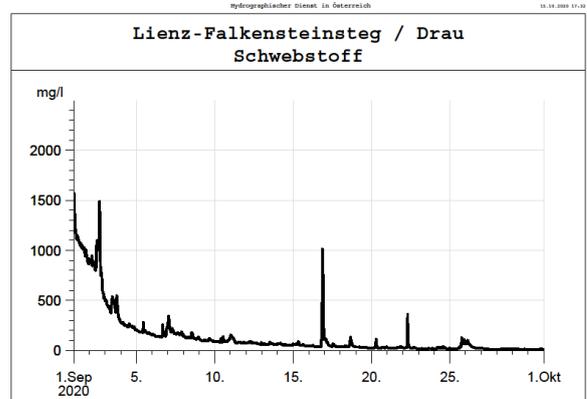
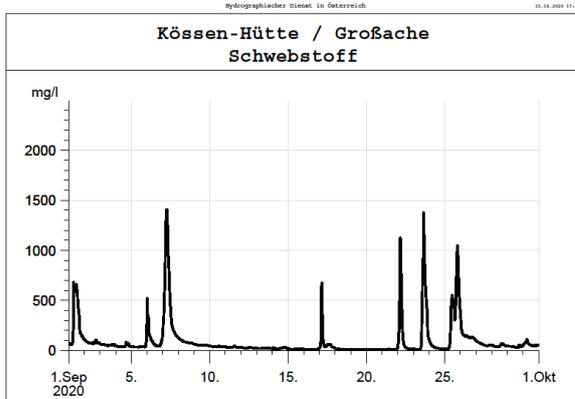
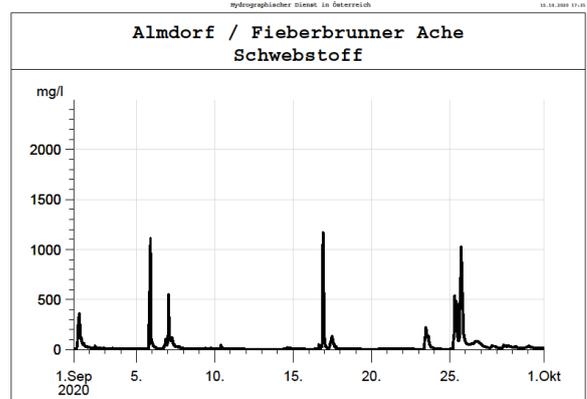
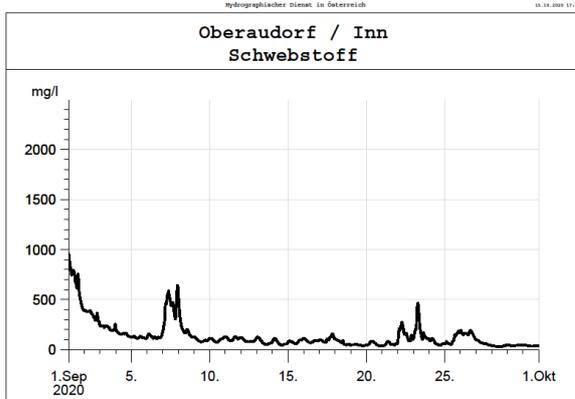
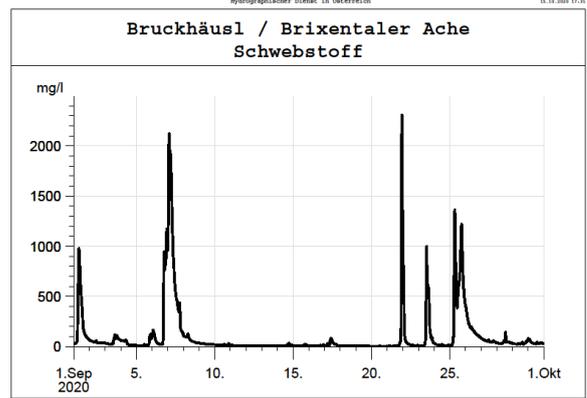
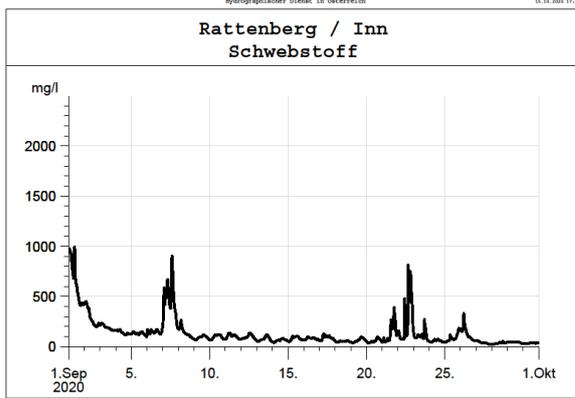




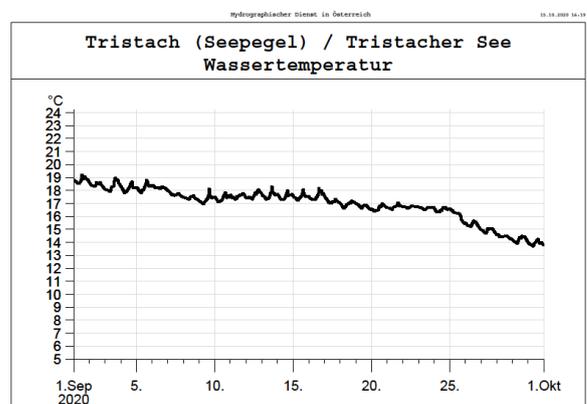
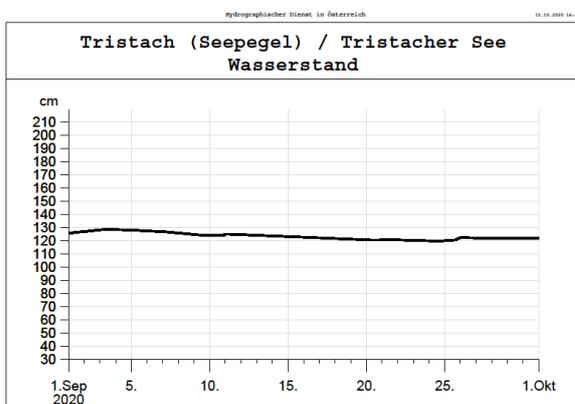
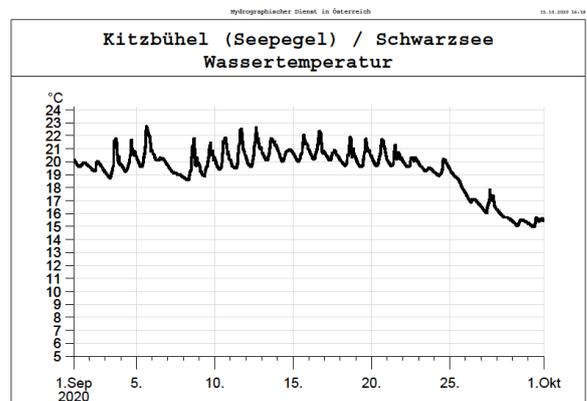
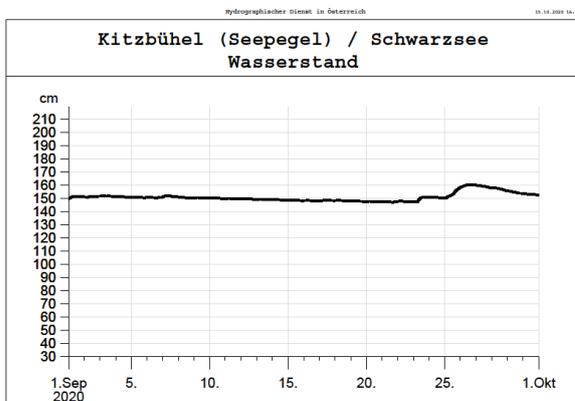
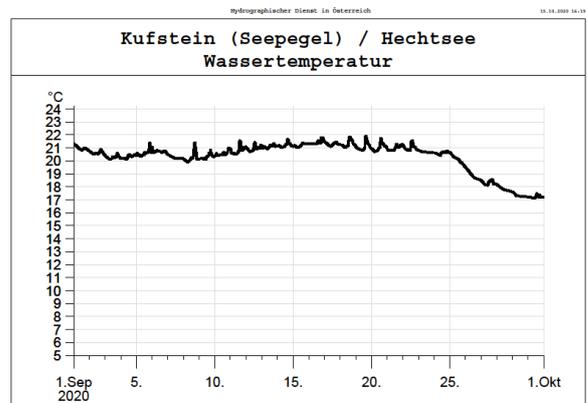
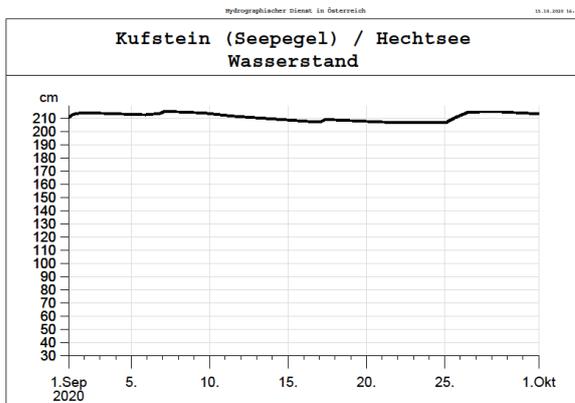
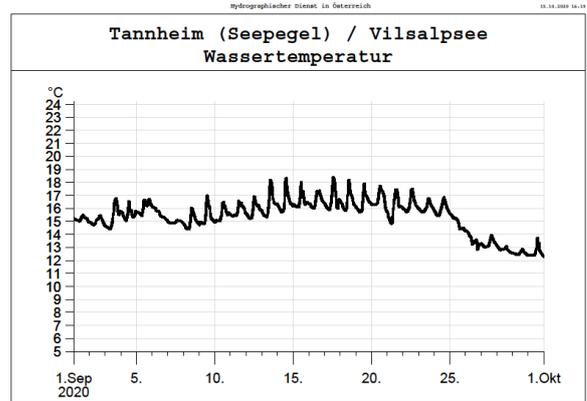
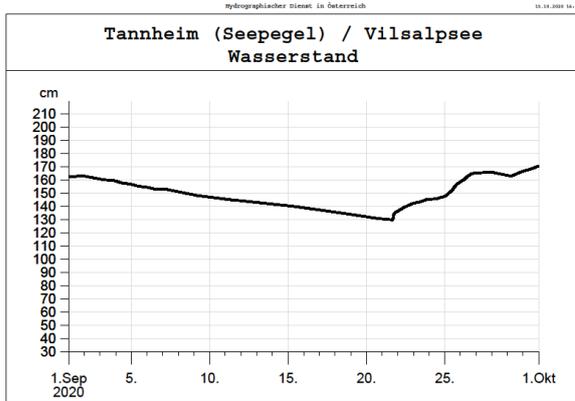


Schwebstoff





Seepiegel



Unterirdisches Wasser

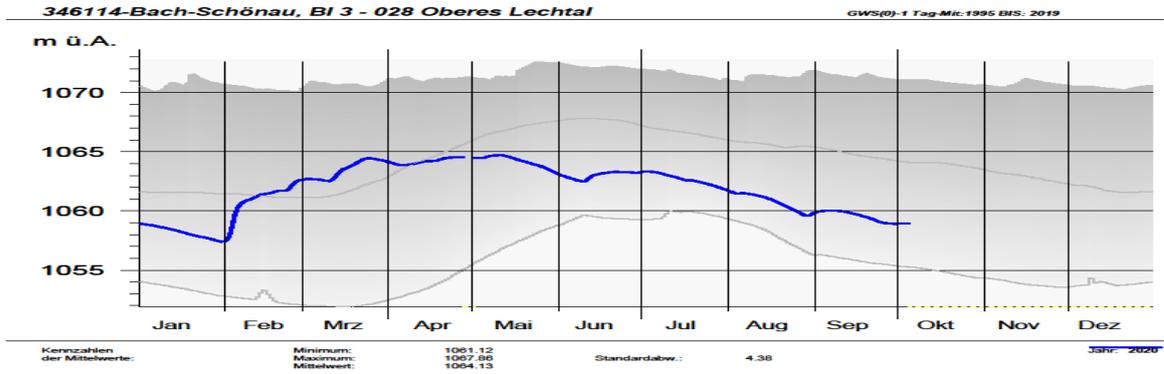
Monatsmittel des Grundwasserstandes in [m ü.A.]

Station	GW-Gebiet	SEPTEMBER [m ü.A.]		Differenz [m] 2020 - Reihe
		2020	Reihe	
Nordtirol				
Bach BI3	Oberes Lechtal	1059,58	2010-2019 1063,60	-4,02
Weissenbach BI1	Unteres Lechtal	884,79	2010-2019 884,75	0,04
Reutte Blt16	Unteres Lechtal	837,56	2010-2019 837,63	-0,07
Tannheim BI1	Tannheimer Tal	1100,89	2010-2019 1101,06	-0,17
Vils BI1	Unteres Vilstal	810,92	2010-2019 811,11	-0,19
Leutasch BI3	Leutascher Becken	1081,27	2010-2019 1081,89	-0,62
Scharnitz BI3	Scharnitzer Becken	954,76	2010-2019 957,30	-2,54
Pfunds BI12	Oberes Gericht	942,03	2010-2019 941,85	0,18
Galtür BI2	Paznauntal	1544,94	2011-2018 1544,85	0,09
Mils BI1	Oberinntal	725,56	2010-2019 725,60	-0,04
Nassereith BI4	Gurgltal	833,55	2010-2019 834,05	-0,50
Längenfeld BI1	Ötztal	1160,43	2010-2019 1160,62	-0,19
Silz BI20	Oberinntal	637,17	2010-2019 637,32	-0,15
Rietz BI2	Oberinntal	625,24	2010-2019 625,13	0,11
Telfs BI17	Oberinntal	616,88	2012-2018 616,88	0,00
Inzing BI2	Oberinntal	596,84	2010-2019 596,81	0,03
Hötting Blt27	Unterinntal	573,1	2010-2019 573,07	0,03
Neustift BI1	Stubaital	969,96	2010-2019 969,93	0,03
Rum Blt3	Unterinntal	561,35	2010-2019 561,33	0,02
Volders BI 2	Unterinntal	548,19	2010-2019 548,03	0,16
Terfens BI7	Unterinntal	540,31	2013-2019 540,13	0,18
Vomp Blt1	Unterinntal	536,61	2010-2019 536,47	0,14
Stans BI9	Unterinntal	528,38	2010-2019 528,32	0,06
Münster BI1	Unterinntal	517,59	2010-2019 517,35	0,24
Radfeld BI30	Unterinntal	508,72	2010-2019 508,51	0,21
Ried i. Zillertal BI1	Zillertal	542,33	2010-2019 542,13	0,20
Wörgl BI2	Unterinntal	498,74	2010-2019 498,64	0,10
Westendorf BI2	Brixental	727,93	2010-2018 727,99	-0,06
St.Johann BI19	Großsachengebiet	653,99	2010-2019 654,37	-0,38
Kössen BI2	Großsachengebiet	586,84	2010-2019 586,94	-0,10
Waidring BI2	Strubtal	755,37	2010-2019 755,50	-0,13
Osttirol				
Arnbach BI2	Pustertal	1107,37	2010-2019 1106,54	0,83
Matrei BI2	Matreier Becken	783,41	2010-2019 779,22	4,19
Lienz BI2	Lienzer Becken	658,93	2010-2019 657,32	1,61
Dölsach BI1	Oberes Drautal	650,92	2010-2019 650,02	0,90
Lengberg BI2	Oberes Drautal	637,78	2010-2019 637,52	0,26

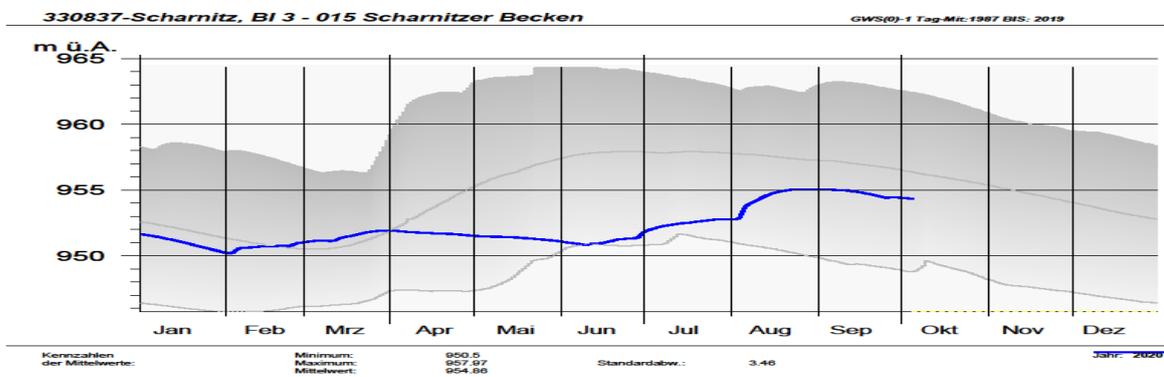
In Nordtirol sinkt der Grundwasserspiegel nach dem starken Grundwasseranstieg am Ende des Vormonats - bis auf einen kurzen Anstieg am Septemberende – wieder überwiegend kontinuierlich ab. Die Monatsmittelwerte liegen bis auf das Inntal unter dem langjährigen Mittelwert.

Stark überdurchschnittliche Grundwasserverhältnisse werden in Osttirol im September beobachtet.

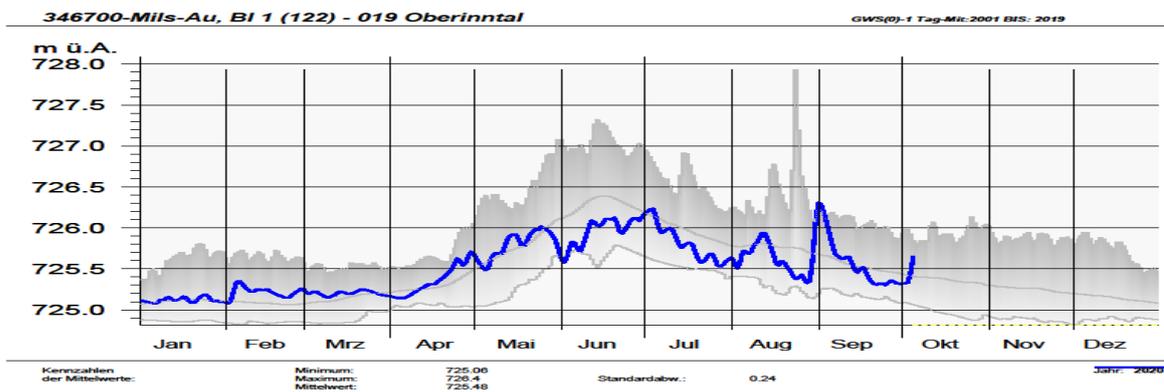
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Bach BI 3/Oberes Lechtal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2020)



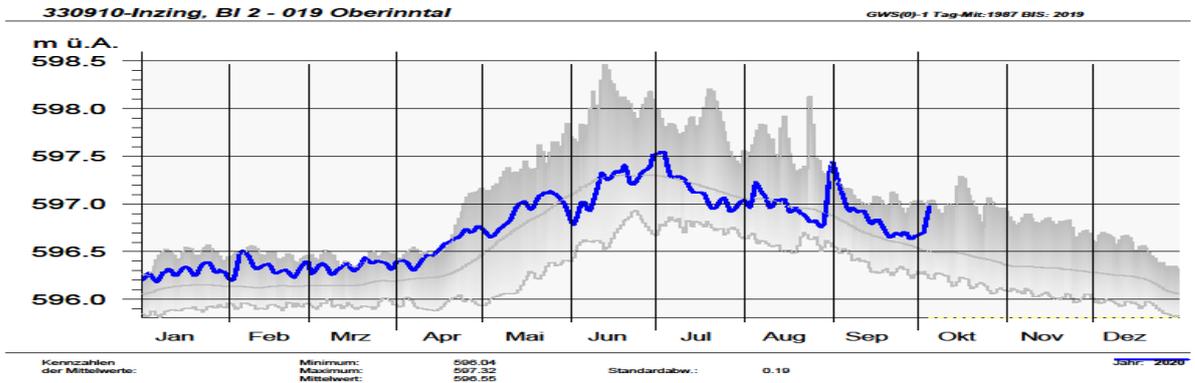
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Scharnitz BI 3/Scharnitzer Becken (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2020)



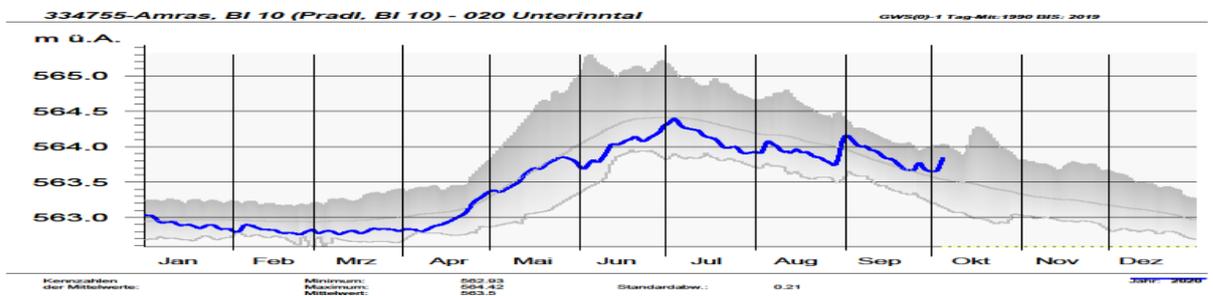
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Mils-Au BI 1/Oberinntal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2020)



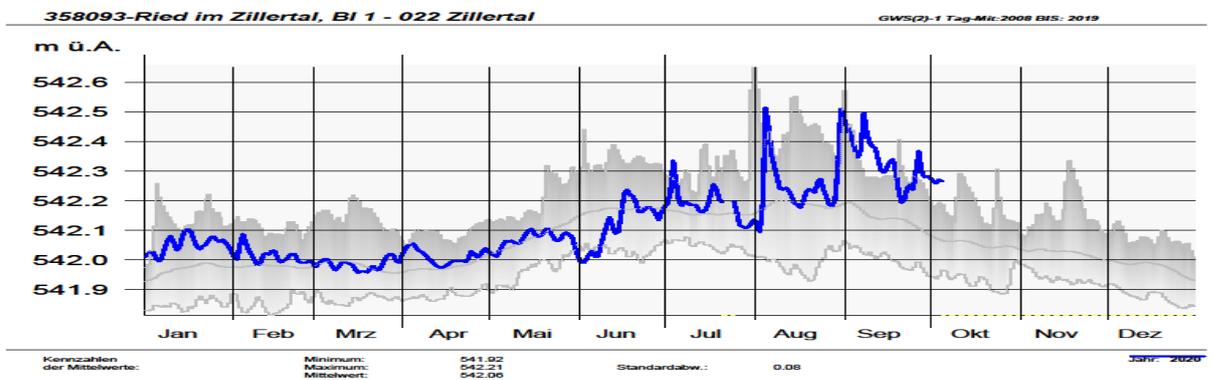
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Inzing BI2/Oberinntal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2020)



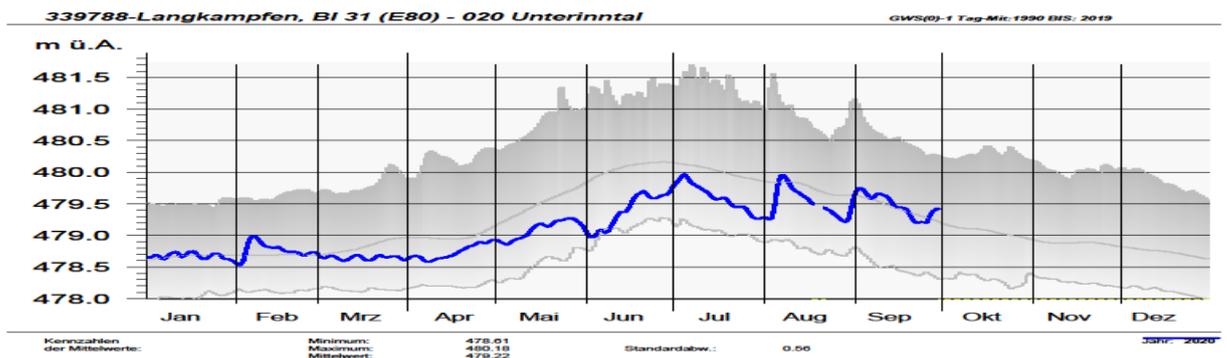
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Amras BI10/Unterinntal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2020)



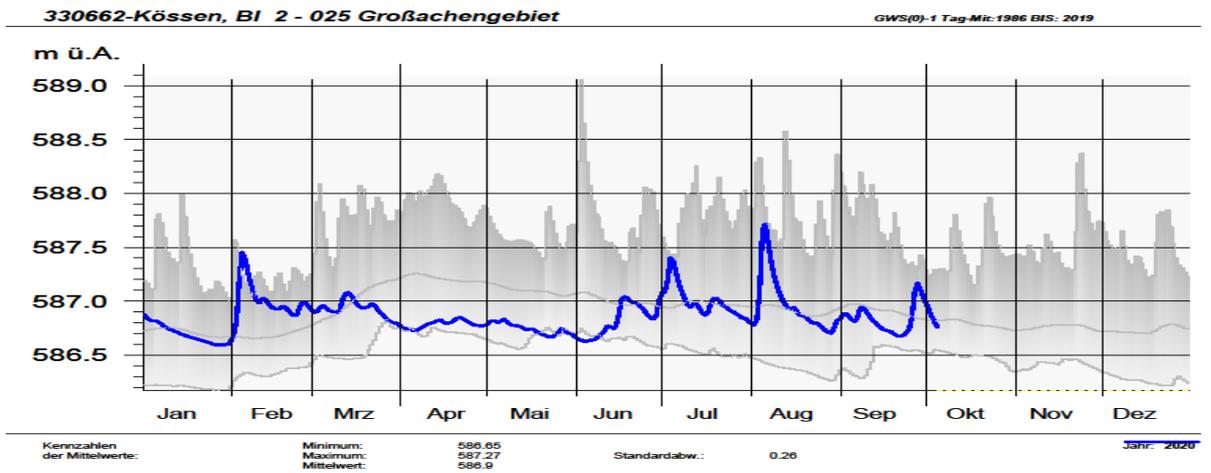
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Ried i.Z. BI 1/Zillertal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2020)



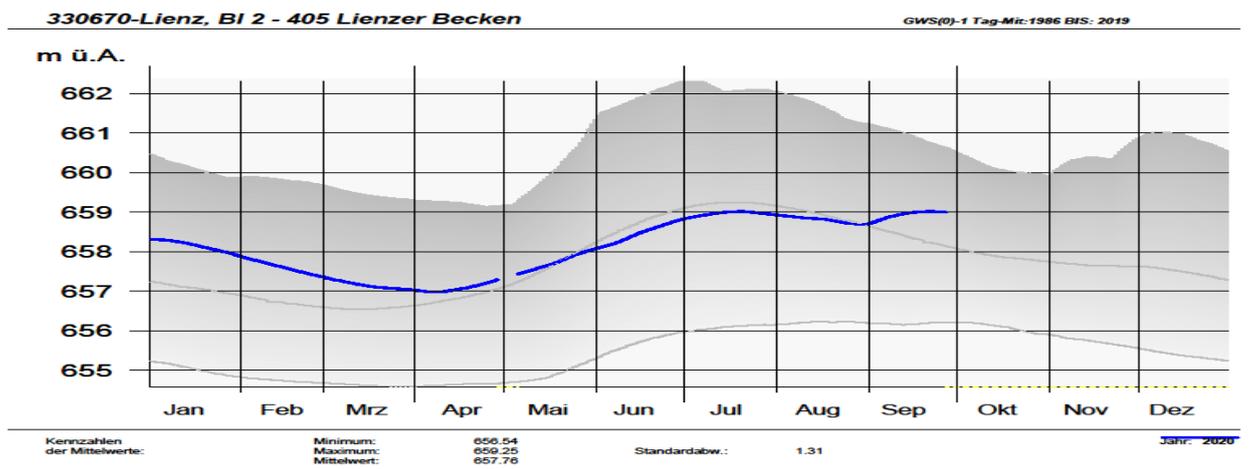
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Langkampfen BI31/Unterinntal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2020)



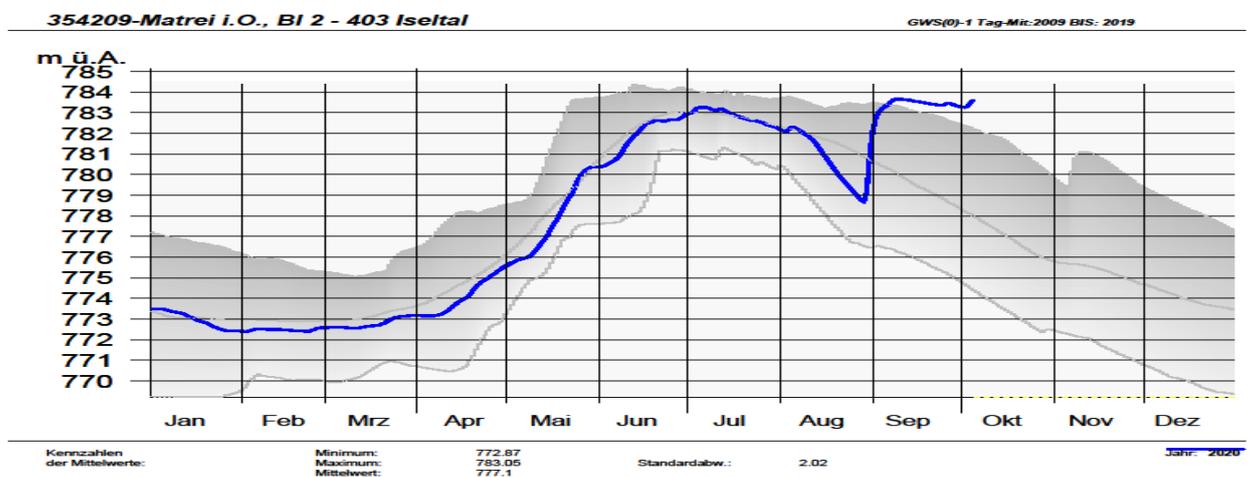
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Kössen BI2/Großachengebiet (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2020)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Lienz BI2/Lienzer Becken (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2020)



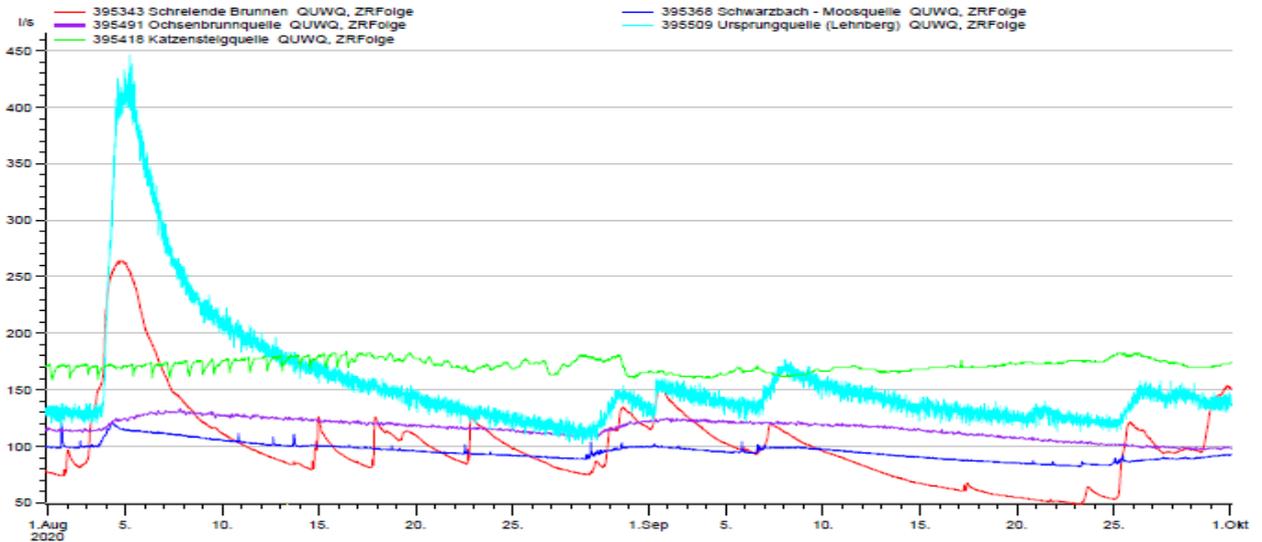
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Matrei i.O. BI2/Iseltal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2020)



Bei den Quellen zeigt sich ein ähnliches Bild mit überwiegend fallenden Quellschüttungen.

Quellschüttungsganglinien in [l/s]

— Schreiende Brunnen
 — Ochsenbrunnquelle
 — Katzensteigquelle
 — Schwarzbach
 — Ursprungquelle



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