

## NOVEMBER 2021

Verbreitet überdurchschnittliche Niederschlagsmonatssummen bei leicht unterdurchschnittlichen Monatsmittelwerten der Lufttemperatur werden in Nordtirol registriert. Leicht überdurchschnittlich sind die Niederschlagssummen auch in Osttirol, allerdings bei meist etwas zu warmen Lufttemperaturmonatsmitteln.

Im November 2021 liegen die Abflüsse größtenteils unter den langjährigen Mittelwerten, Abflusswellen bilden sich kaum aus.

Wie für den November zu erwarten, sinken die Grundwasserstände und Quellschüttungen überwiegend weiter ab.

### Hydraulische Untersuchung Pegel Hinterbichl / Isel

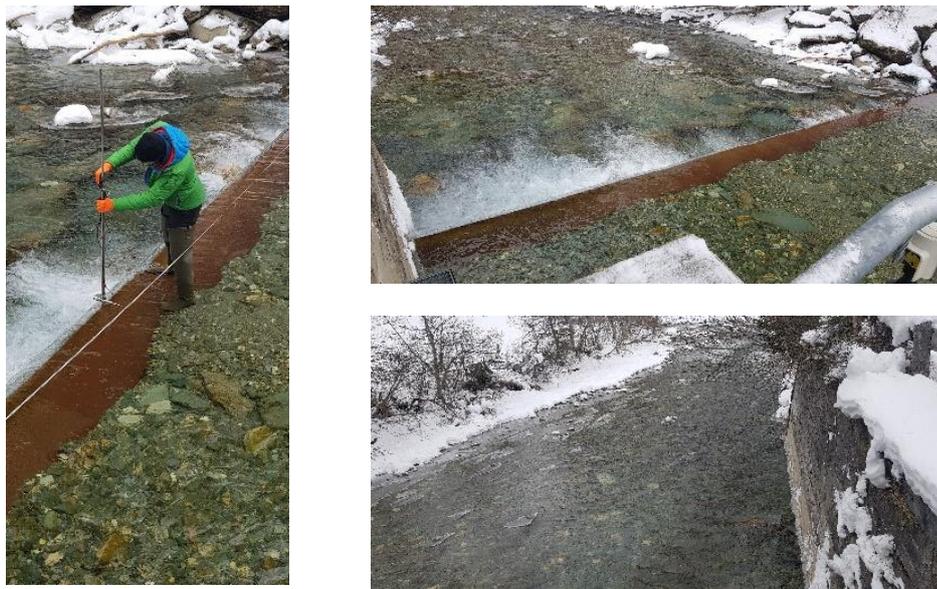


Foto: Hydrographischer Dienst, Land Tirol; Pegel Hinterbichl / Isel, Profilvermessung

Mit Inkrafttreten des Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplanes 2015 ist die Erhaltung oder Herstellung des guten ökologischen Zustandes bzw. des guten ökologischen Potentials in Gewässern als Ziel festgelegt.

Sohlschwellen bei Pegelstellen können je nach Ausführung für die Durchgängigkeit ein Hindernis darstellen. Einerseits werden zur Erhebung des Durchflusses stabile Sohlverhältnisse benötigt um langfristige Aufzeichnungen an den staatlich verordneten Messstellen sicherstellen zu können. Andererseits können aber natürlich belassene Gewässerabschnitte für die gesicherte Erhebung hydraulisch ungeeignete Verhältnisse darstellen.

Messungen der Geschwindigkeitsverteilung und die anzutreffenden Wassertiefen in den abflussrelevanten Bereichen dienen zur Festlegung von Maßnahmen zur Ausgestaltung des Messbereiches.



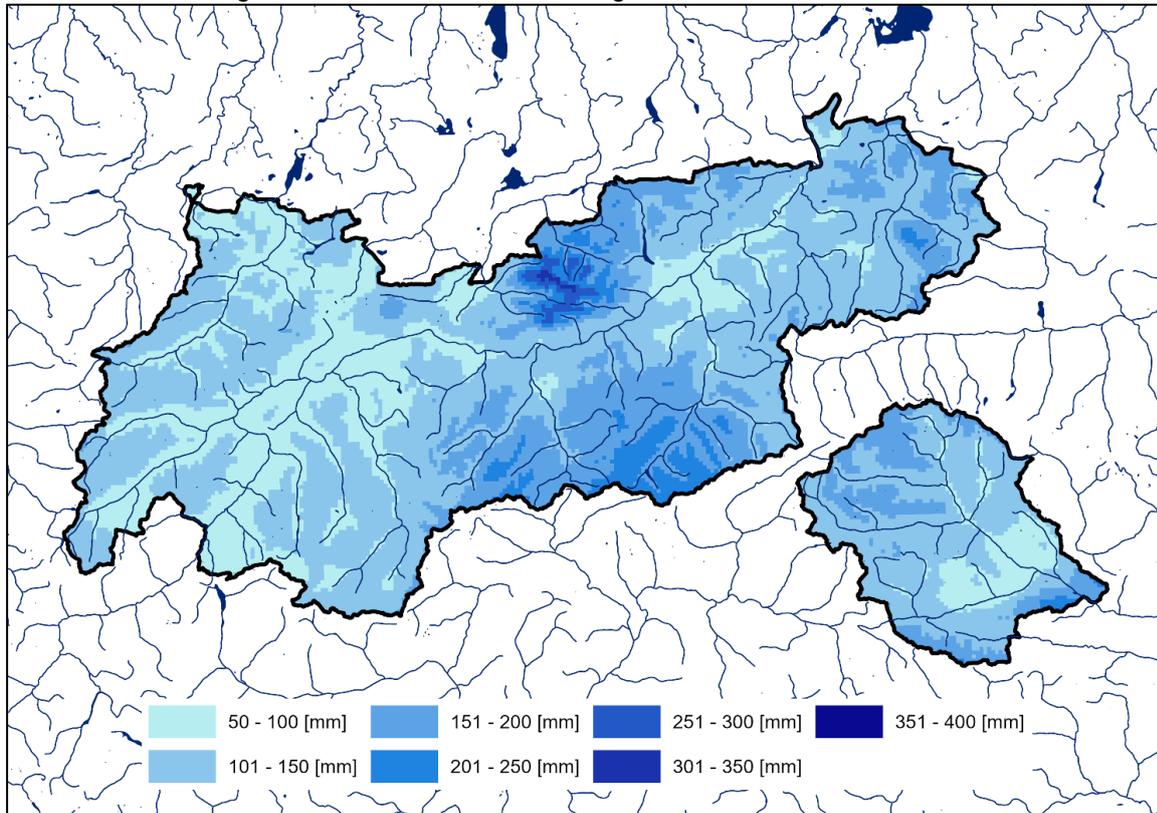
## Niederschlag und Lufttemperatur

Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur				November 2021			
Monatssummen Niederschlag [mm]			November	Summe Niederschlag bis einschließl.		November	
Station	2021	1991-2020	%	aktuell	Reihe	%	Diff. [mm]
Elmen-Martinau	107,0	88	121,6%	1356,6	1297	104,6%	59,6
Höfen	96,7	102	94,8%	1380,2	1434	96,2%	-53,8
Vils	84,4	82	102,9%	1276,5	1344	95,0%	-67,5
Scharnitz	84,7	76	111,4%	1289,5	1204	107,1%	85,5
Ladis-Neuegg	86,1	53	162,5%	782,1	820	95,4%	-37,9
See im Paznaun	97,9	70	139,9%	939,5	937	100,3%	2,5
Nassereith	58,9	57	103,3%	839,4	875	95,9%	-35,6
Längenfeld	94,0	61	154,1%	767,8	719	106,8%	48,8
Inzing	85,5	49	174,5%	793,2	787	100,8%	6,2
Obernberg am Brenner	161,0	123	130,9%	1199,1	1160	103,4%	39,1
Dresdner Hütte	137,3	116	118,4%	1203,5	1272	94,6%	-68,5
Schwaz	115,9	62	186,9%	1024,7	984	104,1%	40,7
Ginzling	151,1	82	184,3%	1263,6	1084	116,6%	179,6
Ried im Zillertal	109,7	63	174,1%	989,4	999	99,0%	-9,6
Kelchsau	113,7	82	138,7%	1291,7	1310	98,6%	-18,3
Wörgl* (Deponie Riederb.)	104,8	71	147,6%	1163,6	1148	101,4%	15,6
Jochberg	122,0	82	148,8%	1305,5	1284	101,7%	21,5
St. Johann i. T.-Almdorf	118,7	98	121,1%	1445,8	1466	98,6%	-20,2
Kössen	158,2	114	138,8%	1468,7	1528	96,1%	-59,3
Waidring	150,0	99	151,5%	1644,1	1511	108,8%	133,1
Sillian	136,4	110	124,0%	915,4	982	93,2%	-66,6
Hochberg	119,8	98	122,2%	951,7	1037	91,8%	-85,3
Felbertauern Süd	140,9	109	129,3%	1484,6	1347	110,2%	137,6
Matrei i.O.	98,9	80	123,6%	834,5	823	101,4%	11,5
Hopfgarten i. Def.	109,0	87	125,3%	910,9	884	103,0%	26,9
Kals am Großglockner	86,5	69	125,4%	831,8	819	101,6%	12,8
Lienz-Tristach	120,9	110	109,9%	864,8	908	95,2%	-43,2
Obertilliach	130,0	128	101,6%	1036,6	1124	92,2%	-87,4
Monatsmittel Lufttemperatur [°C]				Summe Lufttemperatur bis einschließl.		November	
Station	2021	1991-2020	Diff. [°C]	aktuell	Reihe	Diff. [°C]	
Elmen-Martinau	2,0	1,8	0,2	77,7	80,4	-2,7	
Höfen	2,4	3,0	-0,6	84,4	87,5	-3,1	
Vils	1,9	2,3	-0,4	85,7	85,2	0,5	
Scharnitz	1,7	1,8	-0,1	75,7	80,7	-5,0	
Ladis-Neuegg	0,9	1,5	-0,6	67,6	70,0	-2,4	
See im Paznaun	1,0	1,4	-0,4	77,4	80,0	-2,6	
Nassereith	2,5	2,1	0,4	91,3	89,3	2,0	
Längenfeld	0,8	1,5	-0,7	74,7	77,5	-2,8	
Inzing	3,4	3,2	0,2	108,1	106,4	1,7	
Obernberg am Brenner	-0,6	0,6	-1,2	59,6	60,8	-1,2	
Dresdner Hütte	-2,2	-2,0	-0,2	11,8	17,7	-5,9	
Schwaz	3,6	4,5	-0,9	108,5	113,7	-5,2	
Ginzling	1,0	2,0	-1,0	77,7	78,6	-0,9	
Ried im Zillertal	3,2	3,4	-0,2	105,0	104,9	0,1	
Kelchsau	1,8	2,0	-0,2	79,6	82,5	-2,9	
Wörgl* (Deponie Riederb.)	2,5	3,2	-0,7	93,4	100,0	-6,6	
Jochberg	2,1	2,4	-0,3	81,3	82,6	-1,3	
St. Johann i. T.-Almdorf	1,8	2,6	-0,8	85,2	93,2	-8,0	
Kössen	2,4	2,8	-0,4	90,7	93,0	-2,3	
Waidring	1,1	1,4	-0,3	79,9	79,2	0,7	
Sillian	1,3	1,1	0,2	72,2	77,7	-5,5	
Hochberg	1,1	1,0	0,1	56,4	60,2	-3,8	
Felbertauern Süd	0,3	0,2	0,1	48,7	52,8	-4,1	
Matrei i.O.	1,9	2,1	-0,2	78,9	88,5	-9,6	
Hopfgarten i. Def.	0,6	0,4	0,2	64,5	72,1	-7,6	
Kals am Großglockner	1,3	1,1	0,2	64,8	67,9	-3,1	
Lienz-Tristach	2,7	2,2	0,5	94,9	100,4	-5,5	

\*Reihe 1992-2015

## Niederschlag

Vielfach werden in Nordtirol nur leicht überdurchschnittliche Niederschlagsmonatssummen im Berichtsmonat erreicht. Vom hinteren Ötztal über das Wipptal, das Zillertal und im mittleren Inntal scheinen aber auch doppelt so hohe Monatssummen als wie in der Vergleichsreihe 1991-2020 auf. In Osttirol werden verbreitet ~25% höhere Niederschlagsmonatssummen als im Mittel gemessen.



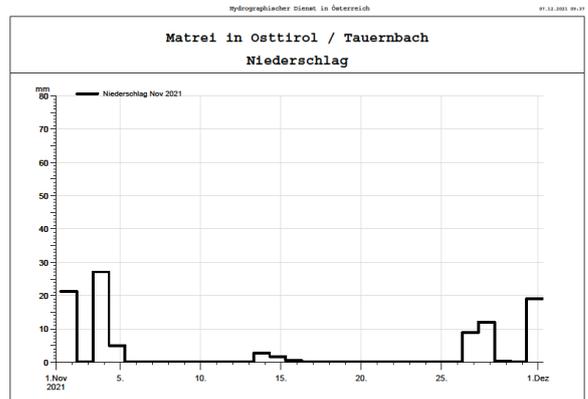
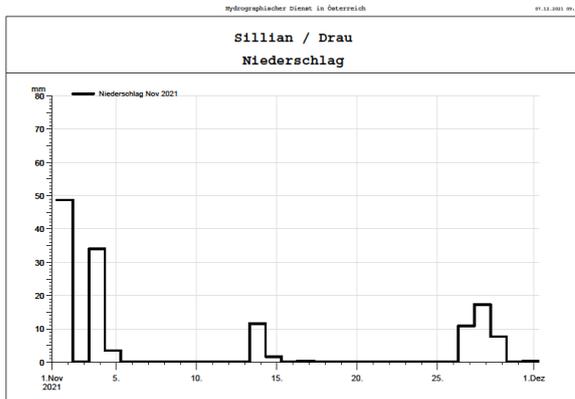
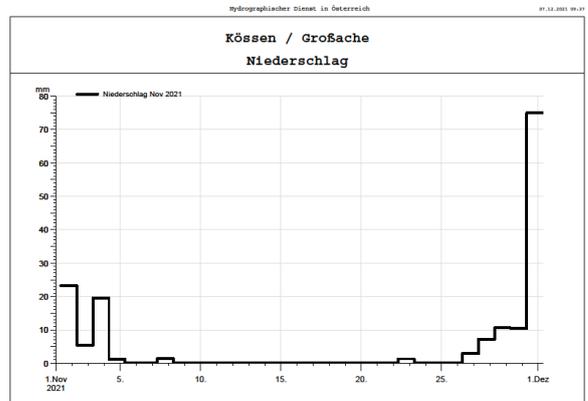
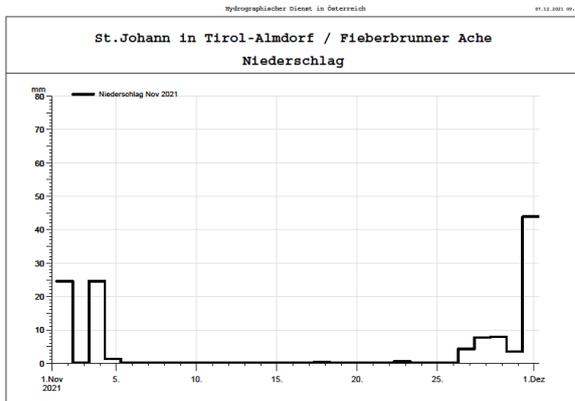
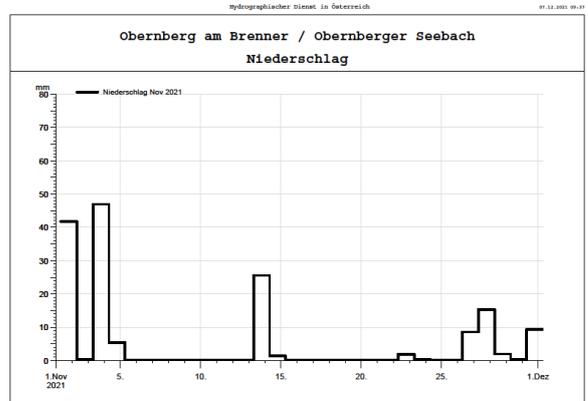
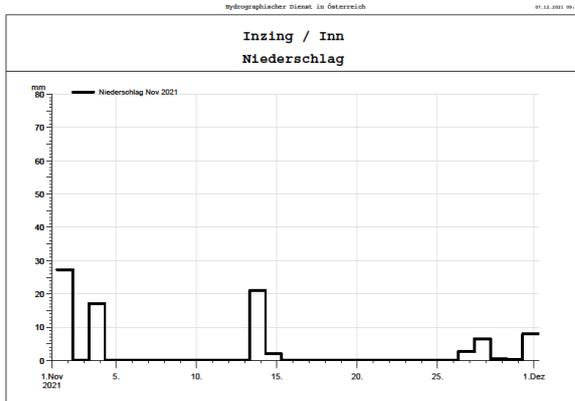
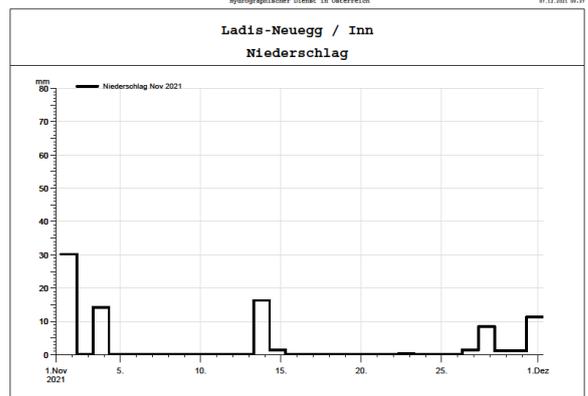
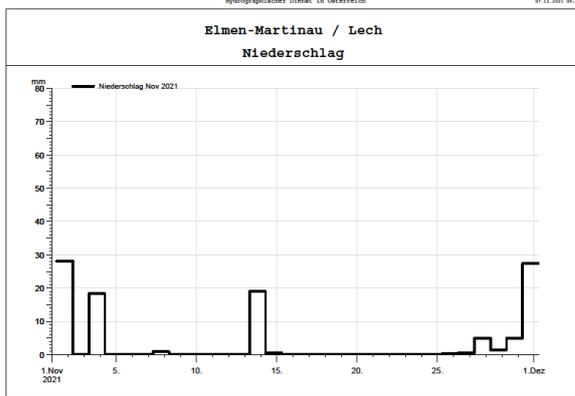
INCA-Analyse ZAMG, Grafik: Hydrographischer Dienst Tirol, Monatssumme Niederschlag November 2021  
(INCA: Integrated Nowcasting through Comprehensive Analysis)

### **Regionale Verteilung der Niederschläge in % bezogen auf die Vergleichsreihe 1991-2020:**

- Außerfern.....95-125%
  - Paznaun, Oberinntal.....100-165%
  - Ötztal, Pitztal .....130-160%
  - Mittleres Inntal .....130-190%
  - Wipptal, Stubaital, Zillertal .....130-220%
  - Kitzbüheler Alpen .....100-150%
  - Wilder Kaiser, Kössen .....130-150%
- Osttirol*
- Hohe Tauern.....~130%
  - Lienzer Becken.....~110 %
  - Einzugsgebiet der Isel .....120-130%
  - Einzugsgebiet der Drau .....100-125%

**Tagessummen 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 Anzahl der Tage mit Niederschlag liegt im ganzen Land sehr nahe dem Mittelwert. Es werden Abweichungen von +/- 1Tag festgestellt.

### Verteilung der Niederschlagsintensitäten

Die größten Niederschlagstagesummen werden im Berichtsmonat verbreitet bereits am 1.d.M. registriert. Große Tagessummen werden zudem auch am 3.d.M (Wipptal, Zillertal) und am 30.d.M. (nördl. Außerfern, Kaiserwinkel) verzeichnet. Die höchsten gemessenen Tageswerte treten an der Station Johannestal/Hinterriss mit rd. 68mm am 30.d.M. auf. An einzelnen hoch gelegenen Stationen werden ~100mm am 30.d.M. (Alphütte/Telfs, Raintalquelle/St. Johann) gemessen. Diese Momentansummen erscheinen jedoch durch mobilisierte Schneeanhaftungen an den Messgefäßrändern verfälscht!

Nördlich des Inn werden zudem am 12.d.M. bis zu 33 mm (Innsbruck-Seegrube) registriert.

In Osttirol wird der größte Tagesniederschlag am 1.d.M. mit knapp 62 mm in Lavant gemessen.

### Schnee

An einzelnen höher gelegenen Messstellen kann bereits ab dem 2.d.M. eine durchgehende Schneedecke beobachtet werden (Gerlos, Innervillgraten). Im ganzen Land kommt es ab dem 28.d.M. zu einer, meist geringmächtigen, Schneedeckenbildung.

## Lufttemperatur

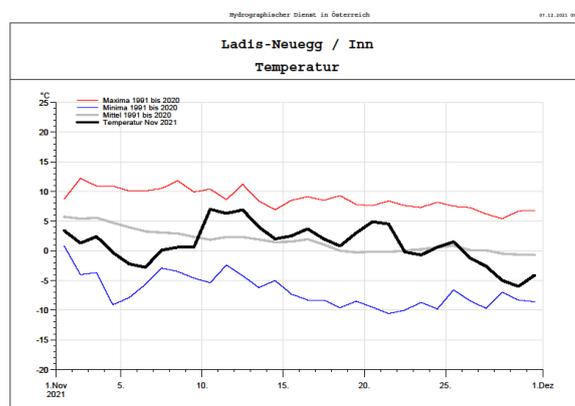
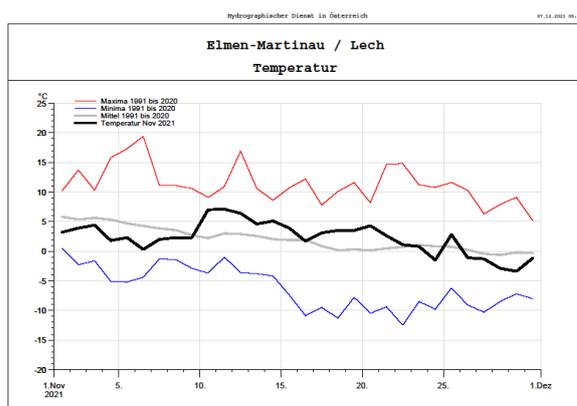
Die Monatsmitteltemperaturen schwanken in Nordtirol zwischen -1,0°C (Ginzling) und +0,2 (Elmen, Inzing) im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten. In Osttirol werden Abweichungen zwischen -0,2°C (Matrei i.O.) und +0,5°C (Lienz ZAMG) festgestellt.

### Der Temperaturverlauf

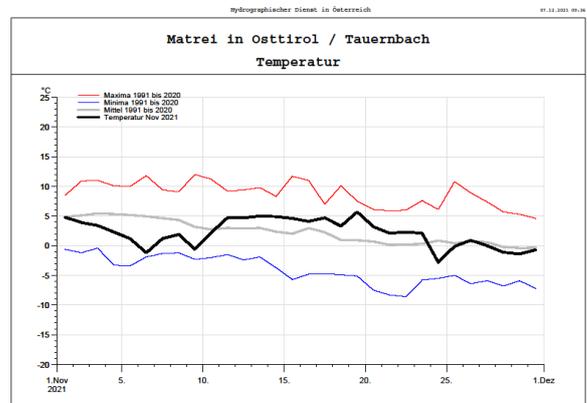
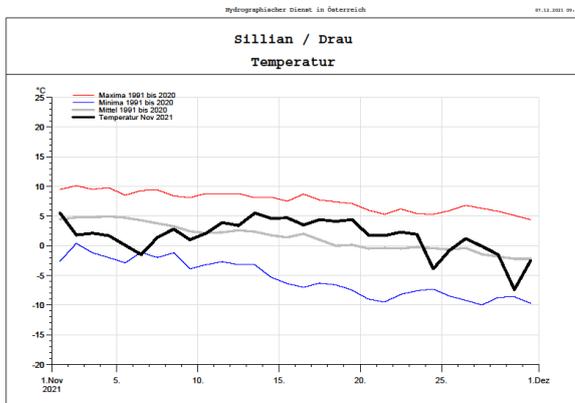
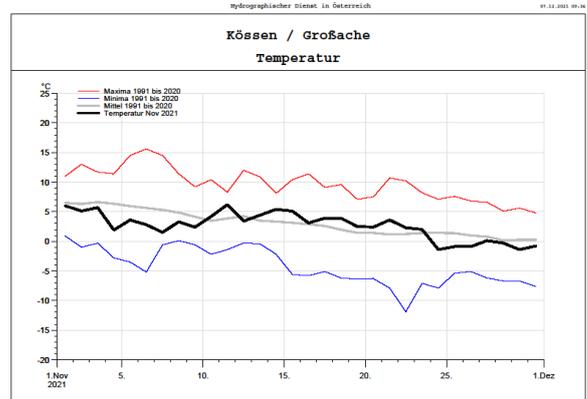
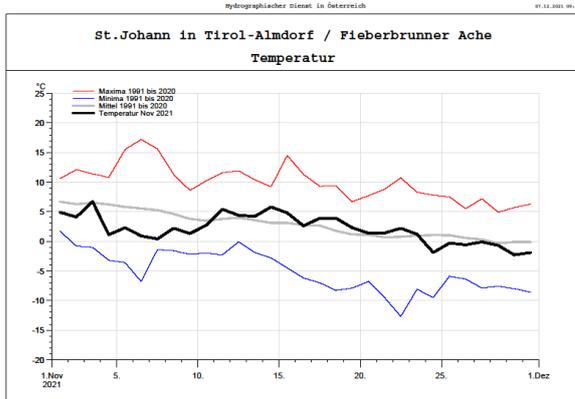
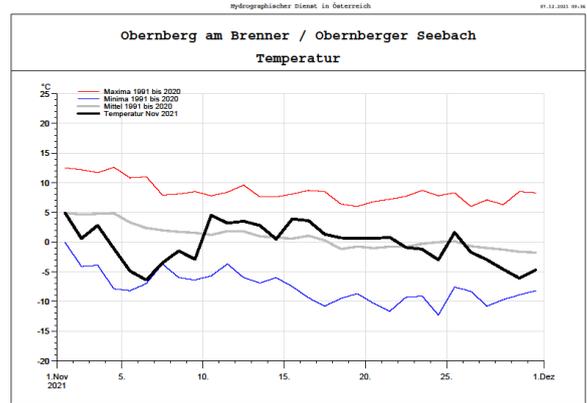
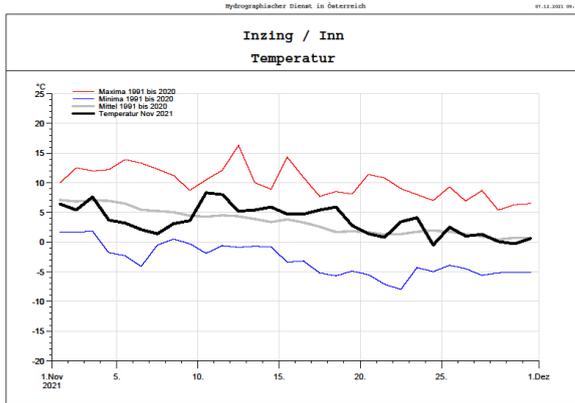
Recht durchschnittlich beginnt der Berichtsmonat im ganzen Land. Nördlich des Inntales verläuft die erste Dekade etwas zu kühl. Am Alpenhauptkamm und südlich davon fallen die Tagesmittelwerte bis zum 6.d.M. stark ab und erreichen nahezu die langjährigen Minima. Bis zum Ende der ersten Dekade treffen die Tagesmittelwerte im ganzen Land wieder die Vergleichswerte. Die zweite Dekade des Berichtsmonats verläuft leicht überdurchschnittlich mit wenig Schwankungen. Die dritte Dekade beginnt leicht überdurchschnittlich. Nach einem leichten Temperatureinbruch am 24.d.M. und darauffolgendem leicht zu warmen 25.d.M. bleiben die Tagesmitteltemperaturen bis zum Monatsende überall gering unterkühlt.

### Tagesmittel Lufttemperatur

größte (rot), kleinste (blau), mittlere (grau) und aktuelle (schwarz) Tagesmittelwerte im Zeitraum 1991-2020



# Hydrologische Übersicht – November 2021



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

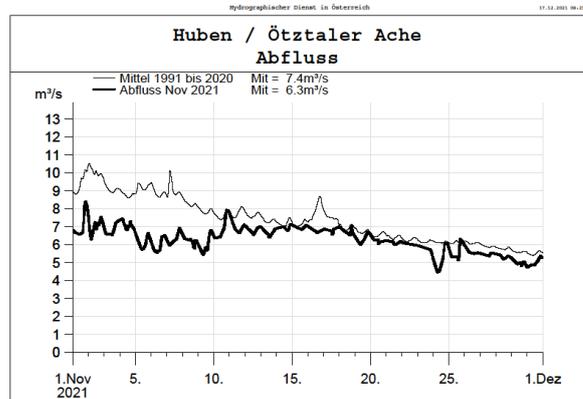
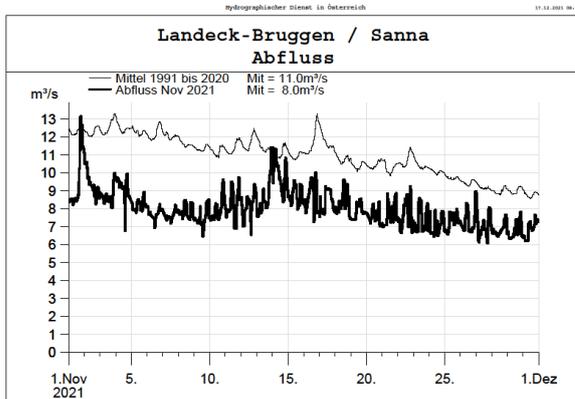
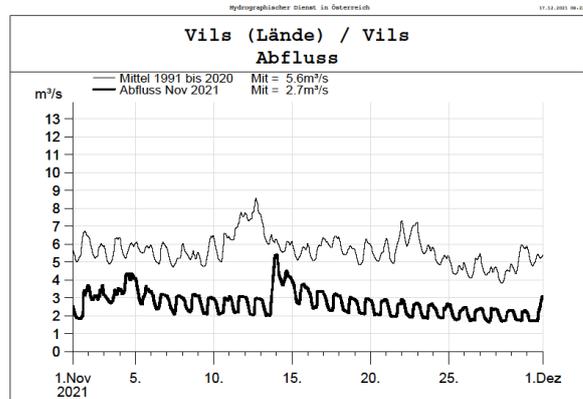
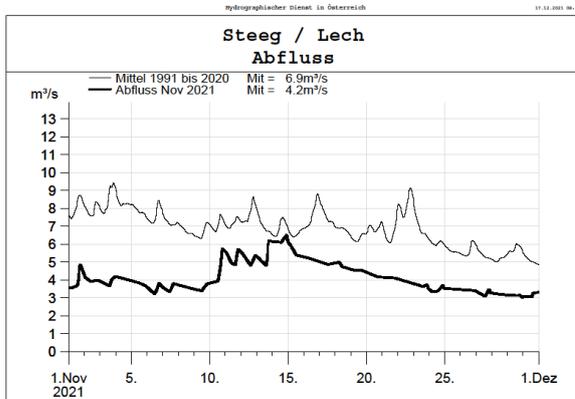
## Ablflussgeschehen

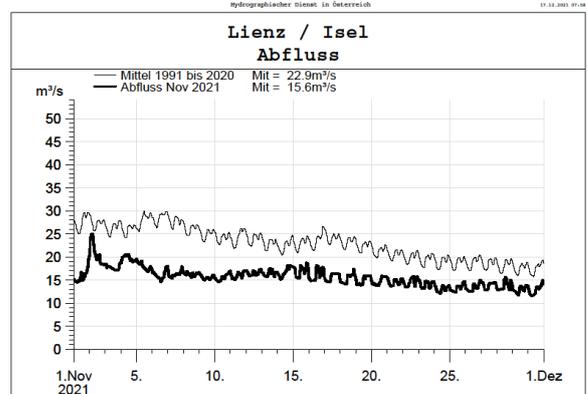
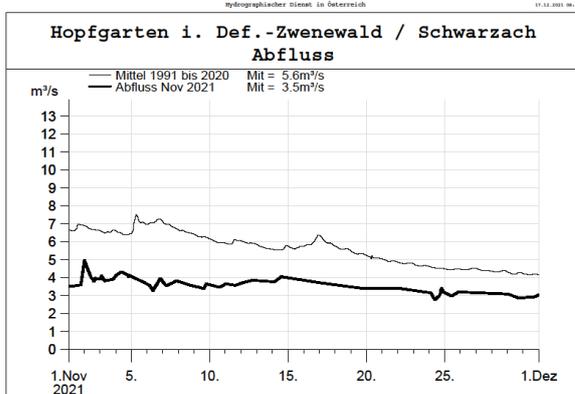
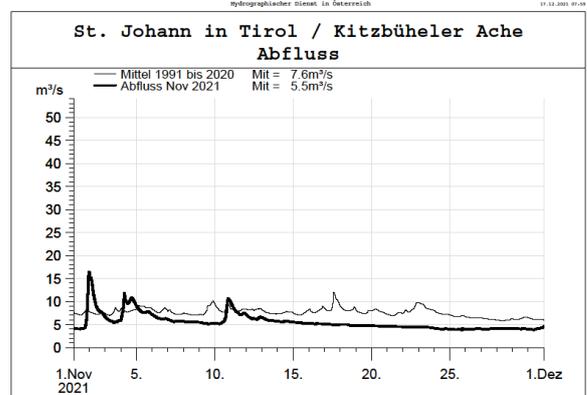
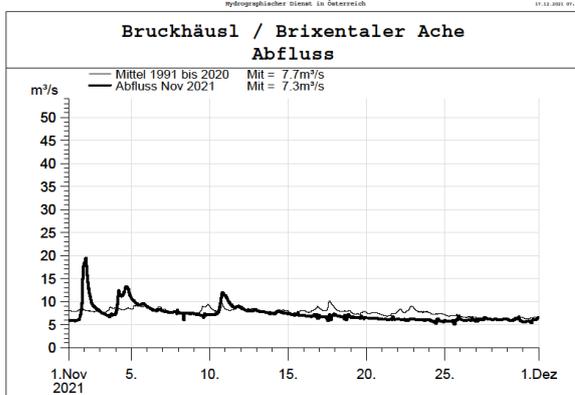
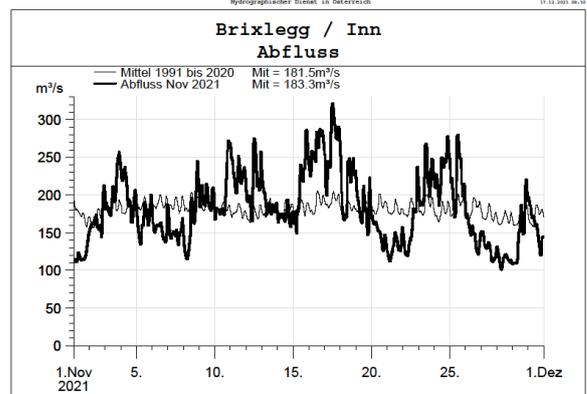
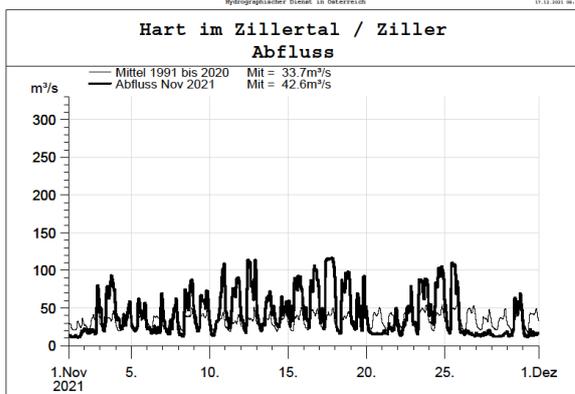
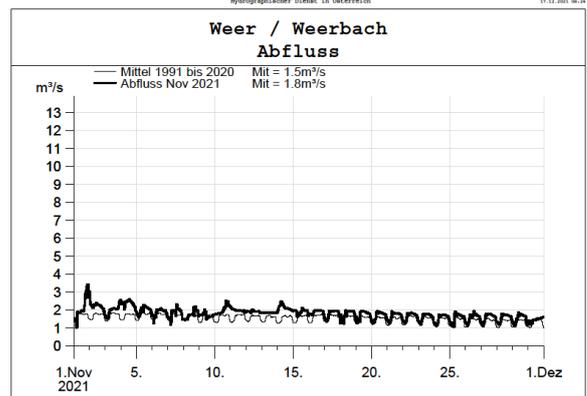
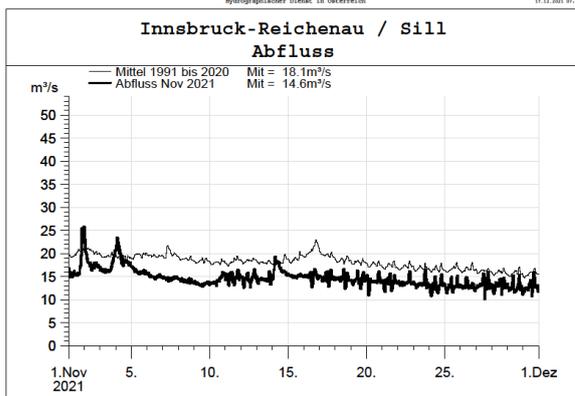
Monatsübersicht Oberflächengewässer					November		2021	
Durchfluss m³/s					Summe Fracht [hm³] bis		November	
Station	Gewässer	November	1991-2020	%	aktuell	Reihe	November	%
Steeg	Lech	4,2	6,9	60,0%	374,6	407,7		91,9%
Vils (Lände)	Vils	2,7	5,6	47,7%	219,3	232,5		94,3%
Scharnitz	Isar	4,5	5,1	88,4%	224,0	221,8		101,0%
Landeck	Sanna	8,0	11,0	73,0%	588,4	628,0		93,7%
Nassereith (Wiesenmühle)	Gurglbach	1,3	1,4	89,6%	55,4	56,7		97,6%
Huben	Öztaler A.	6,3	7,4	85,2%	638,7	636,4		100,4%
Innsbruck	Inn	89,8	105,9	84,8%	5045,6	5094,0		99,0%
Steinach aB	Gschnitzbach	2,7	3,3	81,9%	139,3	129,2		107,8%
Innsbruck	Sill	14,6	18,1	80,5%	830,9	771,9		107,6%
Weer	Weerbach	1,8	1,5	117,8%	84,7	70,1		120,8%
Hart	Ziller	42,6	33,7	126,6%	1563,7	1379,0		113,4%
Mariathal	Brandenberger A.	5,4	7,3	74,6%	265,1	308,8		85,8%
Bruckhäusl	Brixentaler A.	7,3	7,7	94,7%	344,3	345,6		99,6%
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	5,6	7,6	72,7%	320,1	344,9		92,8%
Rabland	Drau	5,9	9,0	65,7%	340,9	259,2		131,5%
Hinterbichl	Isel	1,3	1,9	68,8%	192,5	170,0		113,3%
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	3,5	5,6	62,9%	325,1	266,0		122,2%
Lienz	Isel	15,6	22,9	68,1%	1440,2	1235,0		116,6%

Der Trend des Vormonats setzt sich auch im November 2021 fort. Die Wasserführung liegt überwiegend unter den langjährigen Mittelwerten. Eine Ausnahme bilden durch die Betriebsführung der Wasserkraftwerke der Ziller sowie der Weerbach mit leicht überdurchschnittlichen Abflussverhältnissen.

Bei leicht unterdurchschnittlichen Temperaturen zeigt das Abflussverhalten eine sehr geringe Dynamik, kleinere Abflusswellen entstehen größtenteils nur kraftwerksbedingt.

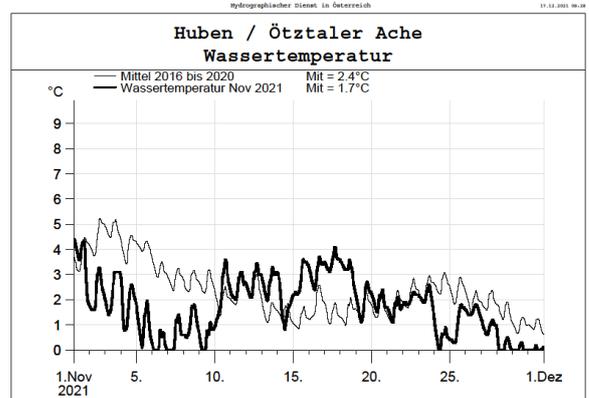
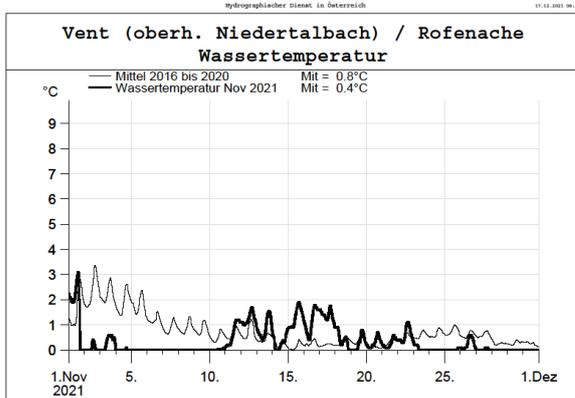
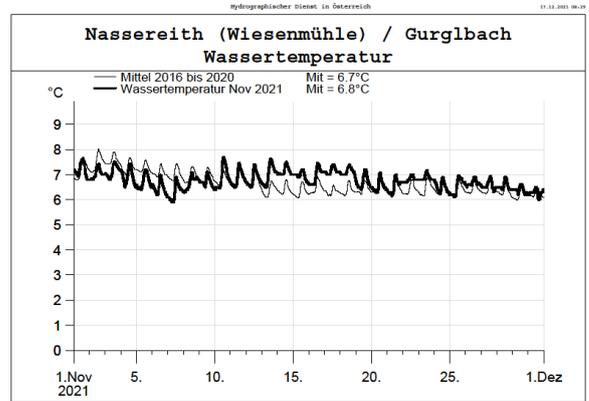
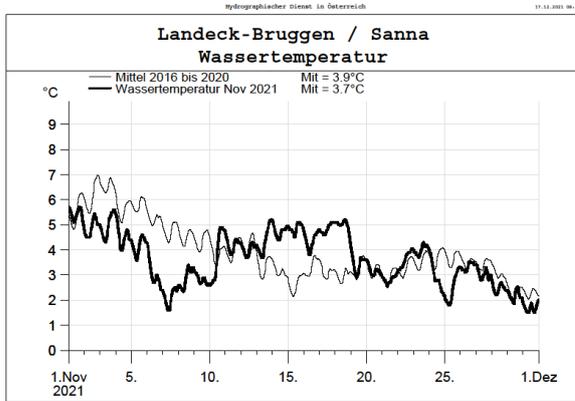
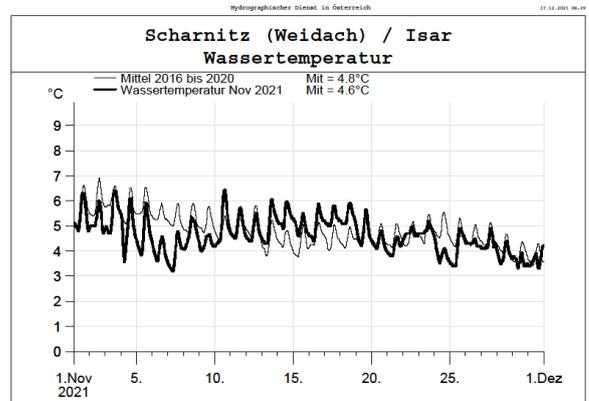
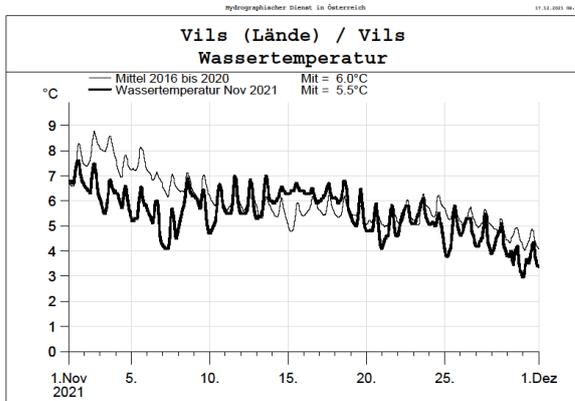
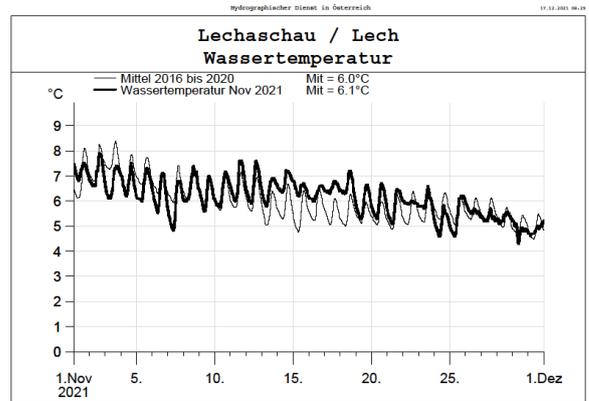
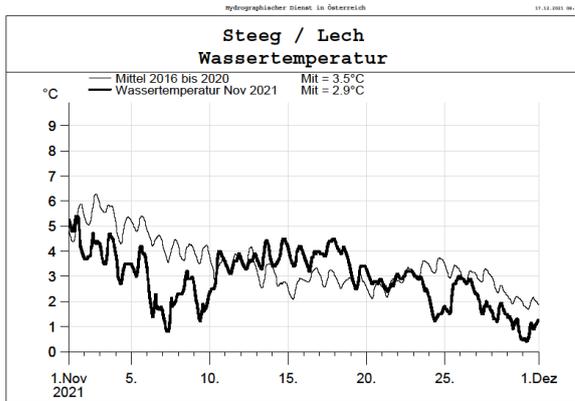
## Durchflüsse

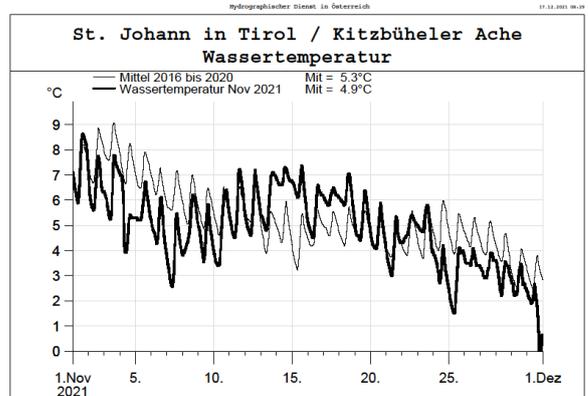
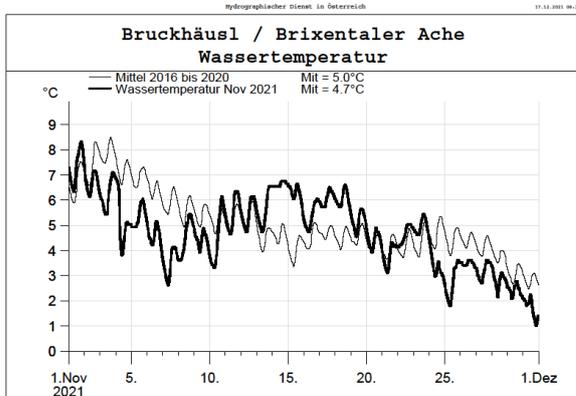
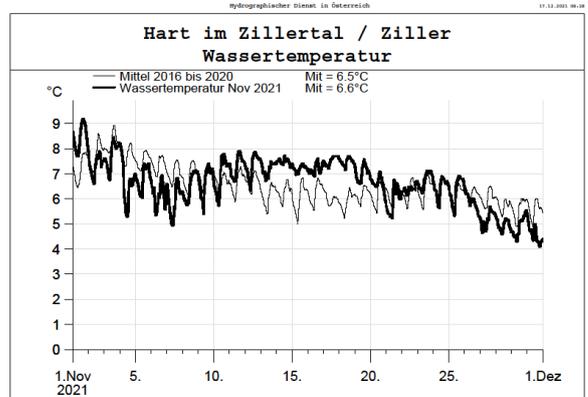
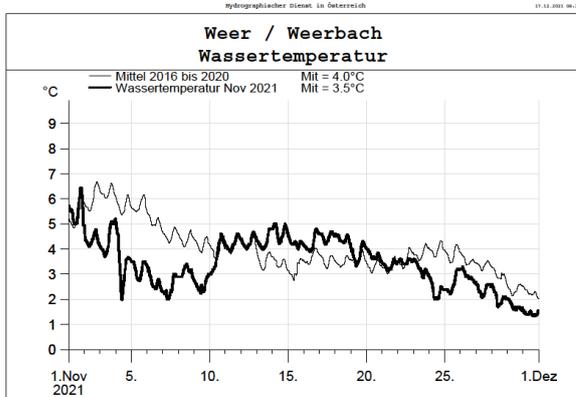
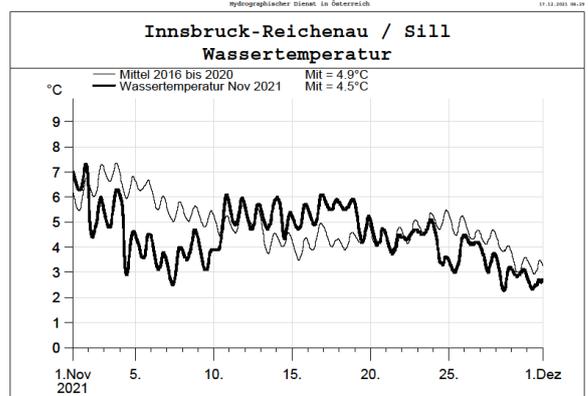
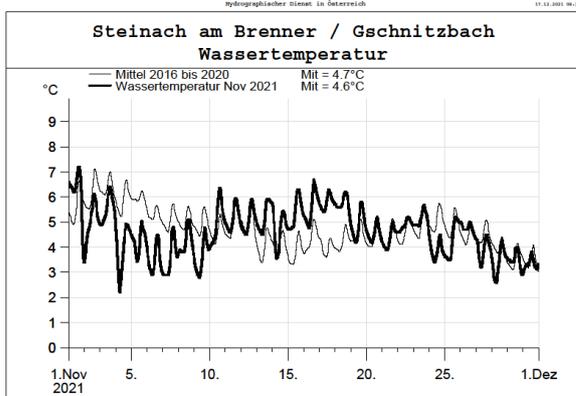
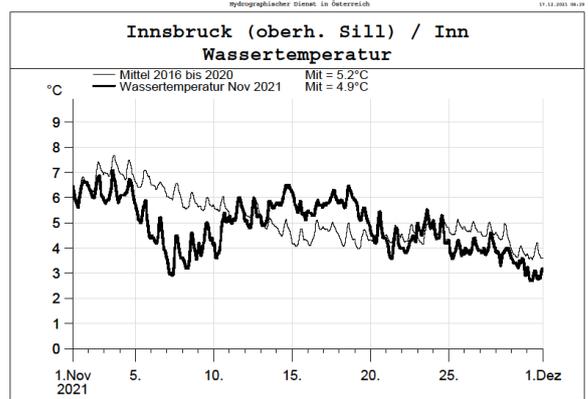
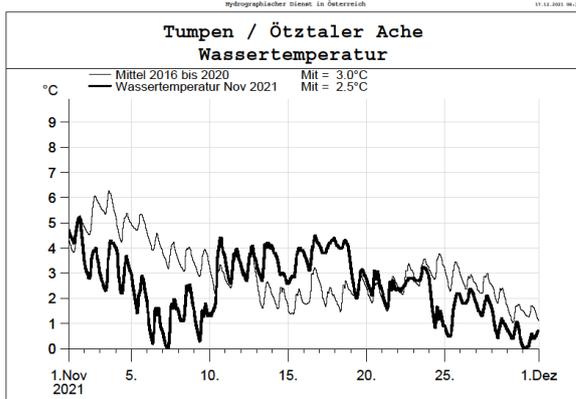




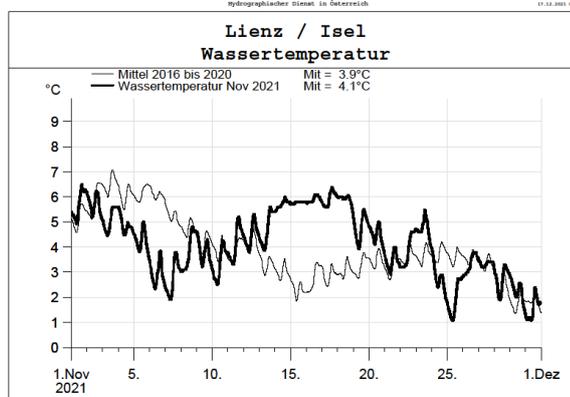
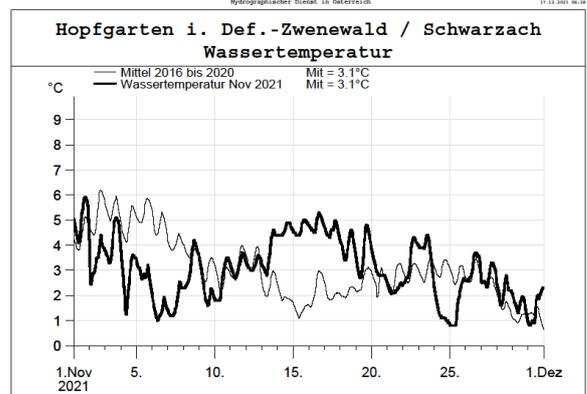
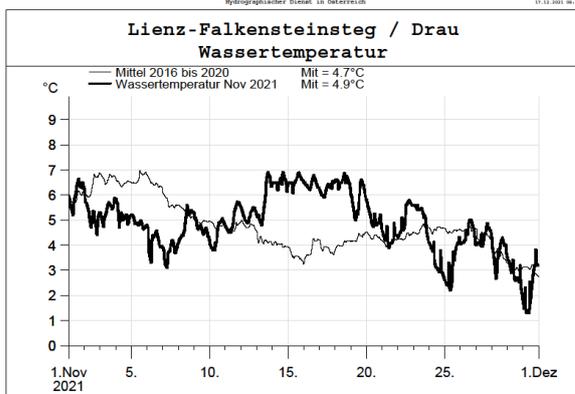
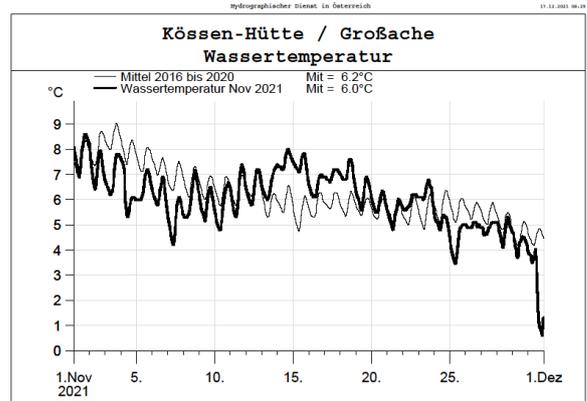
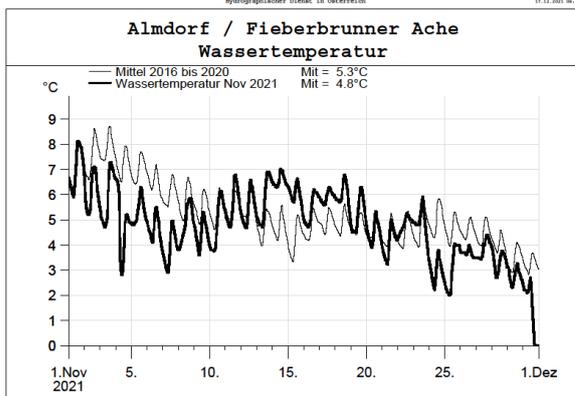
Weitere Informationen siehe Internet: <https://apps.tirol.gv.at/hydro/#/Wasserstand>

**Wassertemperaturen von Fließgewässern**

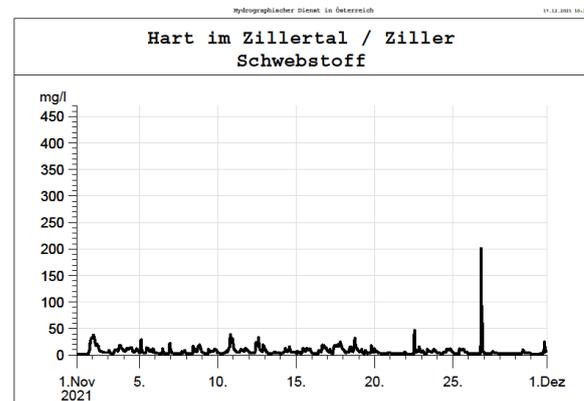
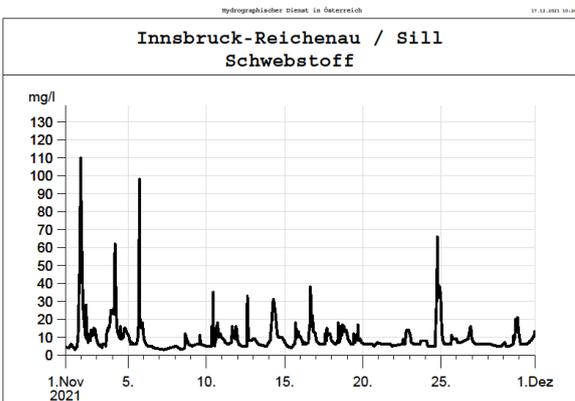
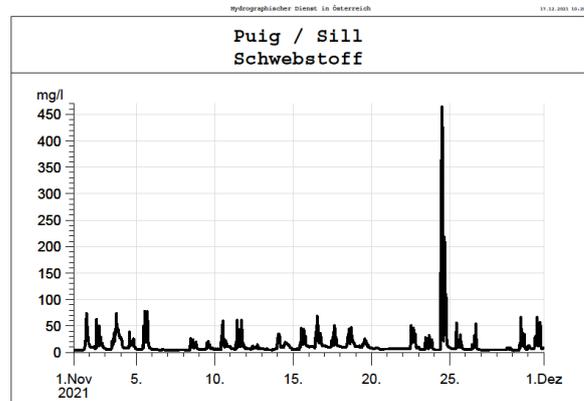
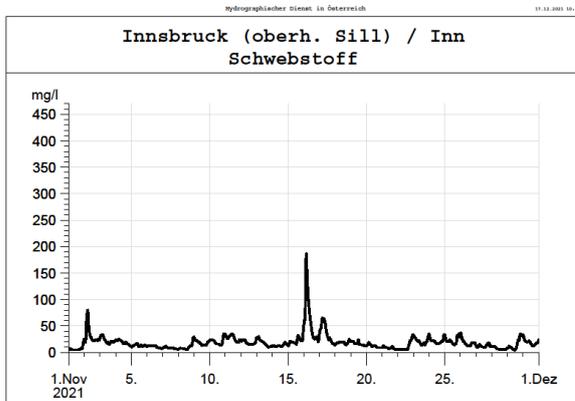
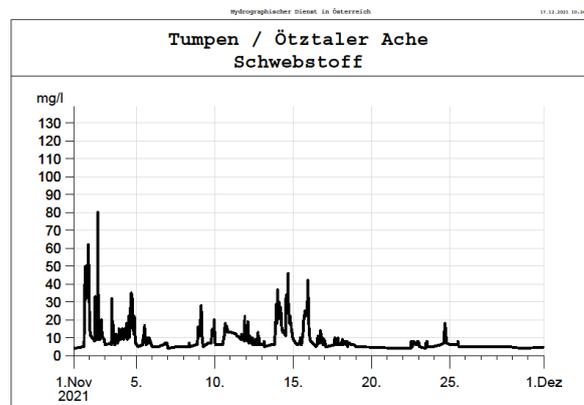
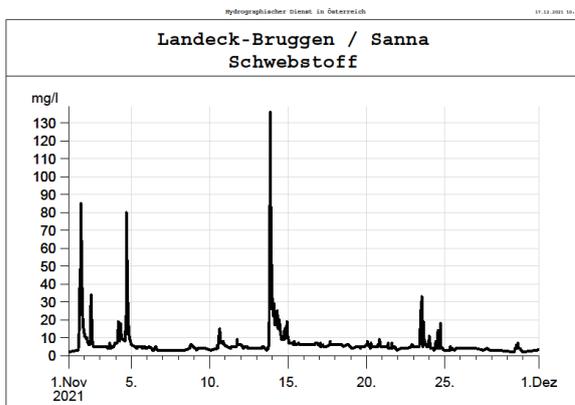
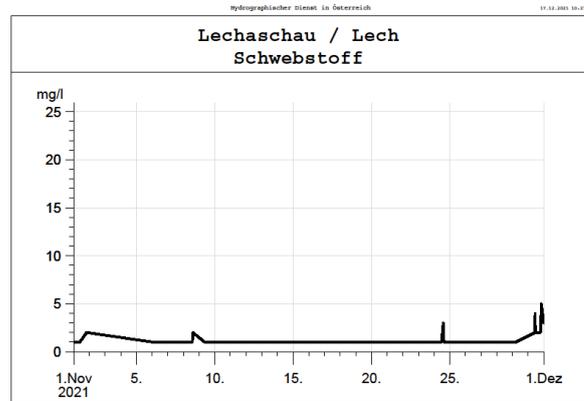
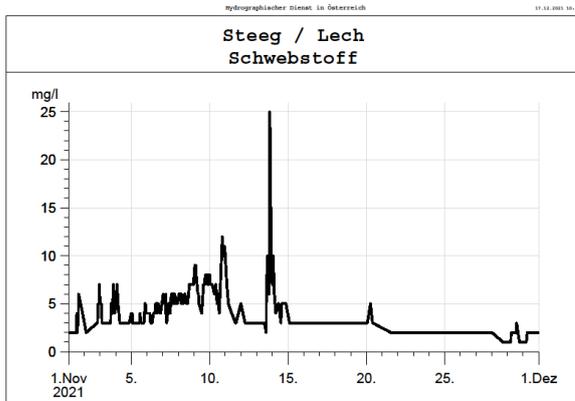


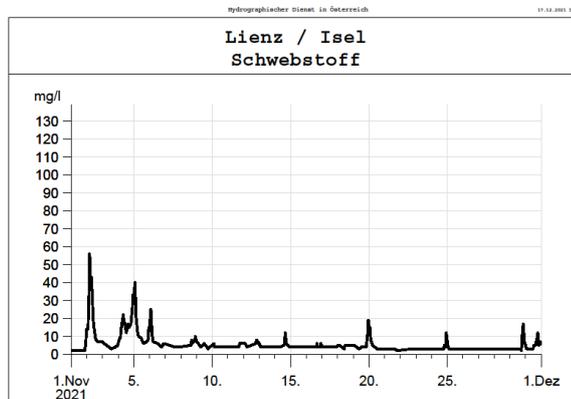
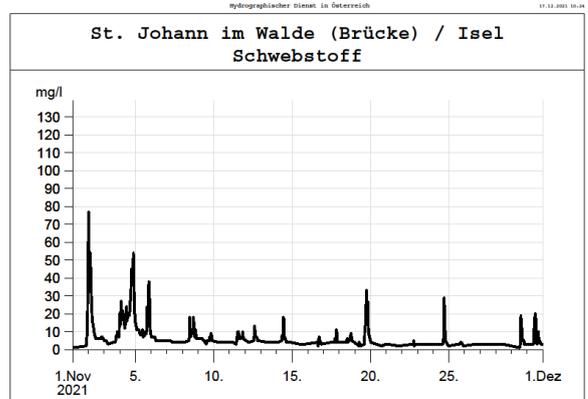
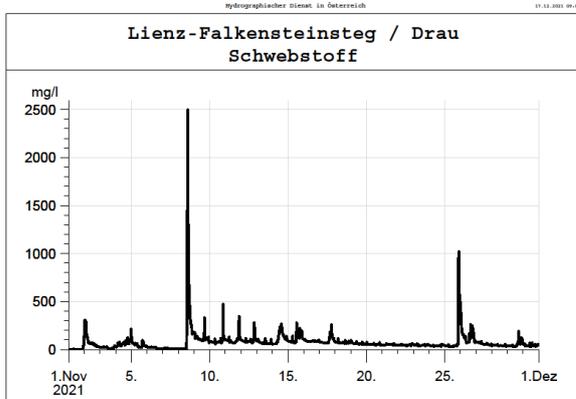
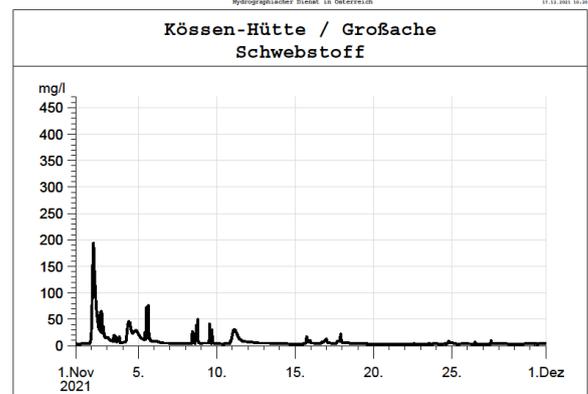
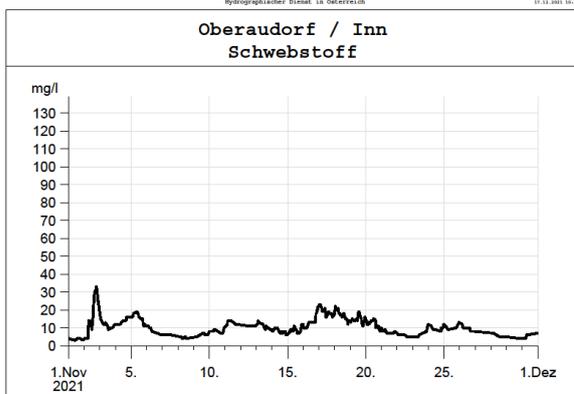
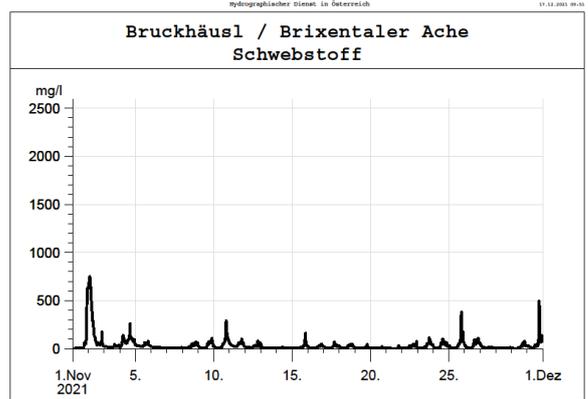
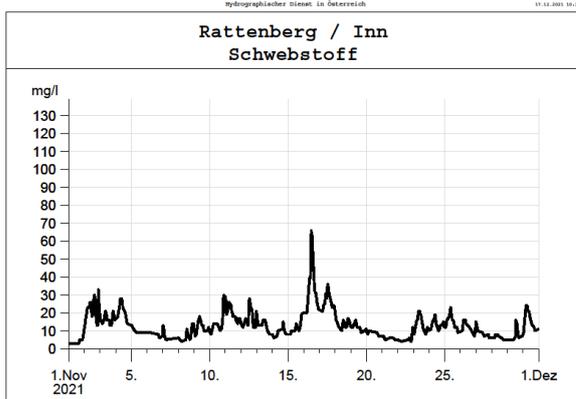


# Hydrologische Übersicht – November 2021

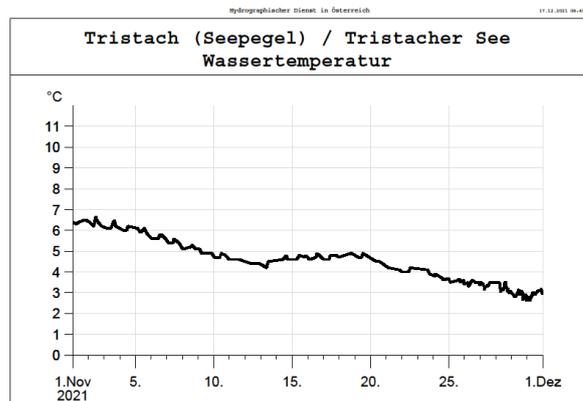
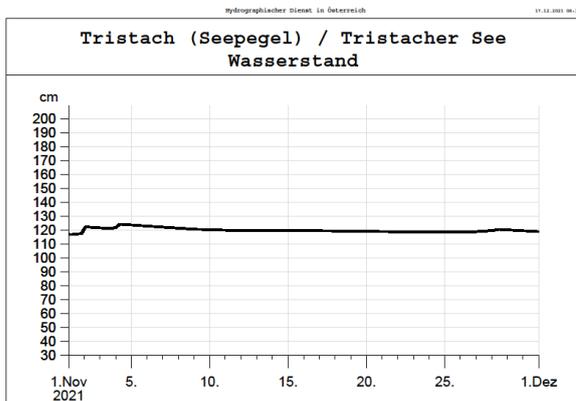
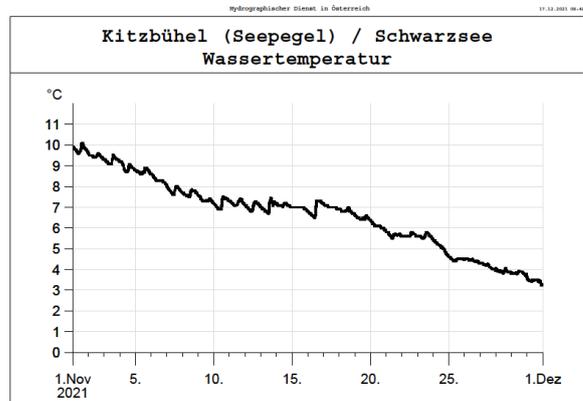
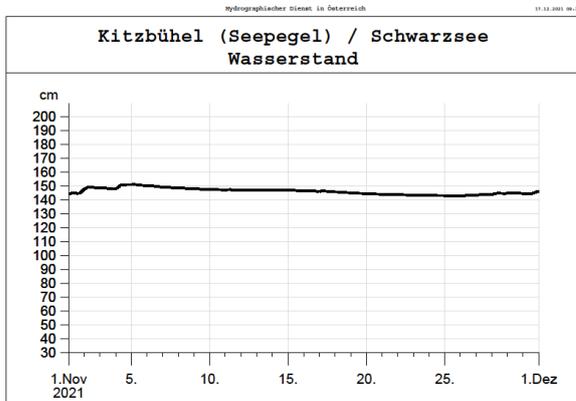
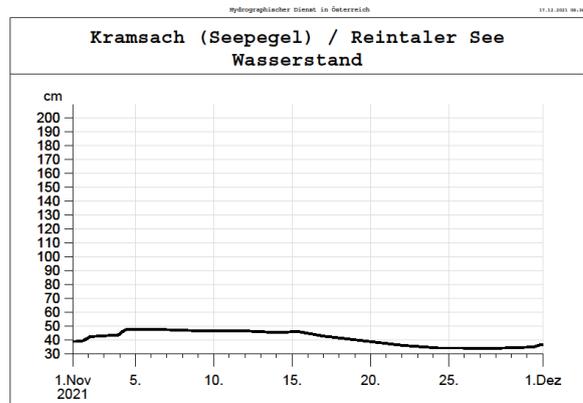
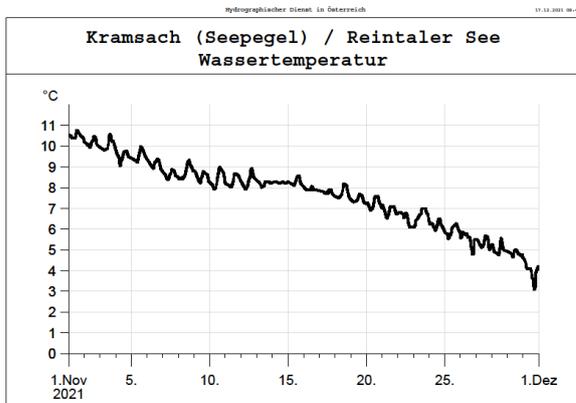
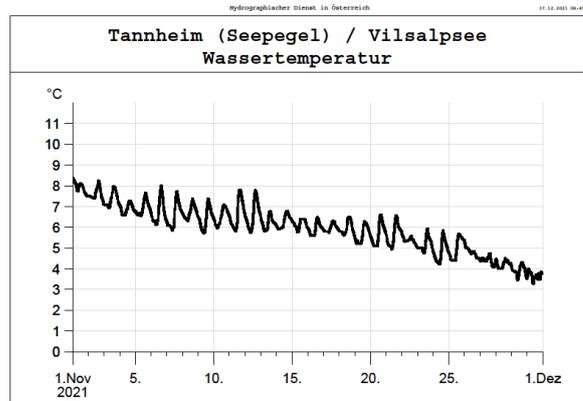
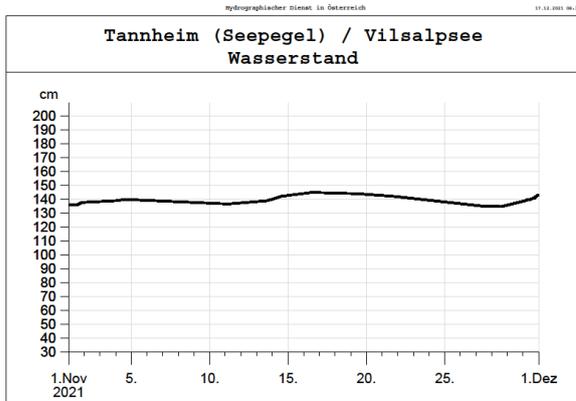


**Schwebstoff**





**Seepiegel**



## Unterirdisches Wasser

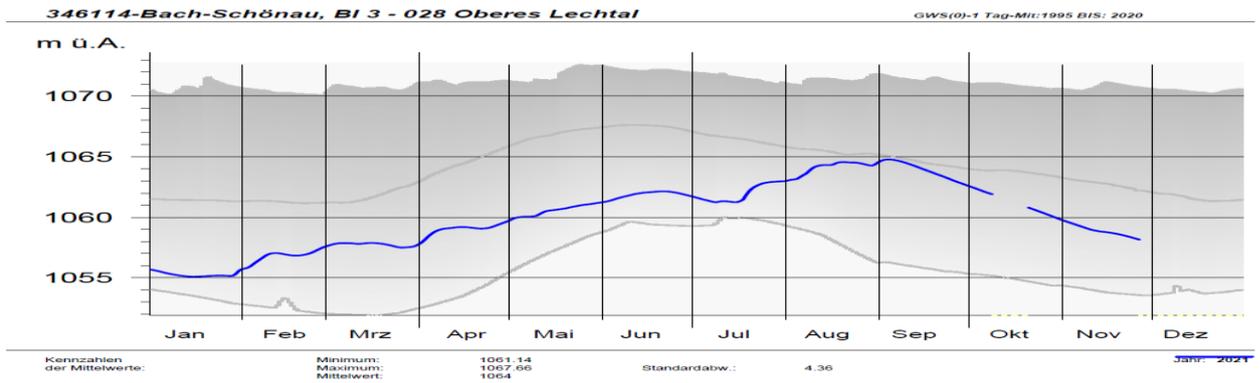
Grundwasserstand – Monatsmittel [m ü.A.]

Station	GW-Gebiet	NOVEMBER [m ü.A.]			Differenz [m] 2021 - Reihe
		2021	Reihe		
<b>Nordtirol</b>					
Bach BI3	Oberes Lechtal	1058,77	2011-2020	1061,66	-2,89
Elbigenalp BI1	Oberes Lechtal	1021,49	2011-2020	1021,70	-0,21
Weissenbach BI1	Unteres Lechtal	884,44	2011-2020	884,49	-0,05
Reutte Blt16	Unteres Lechtal	837,38	2011-2020	837,40	-0,02
Tannheim BI1	Tannheimer Tal	1100,8	2011-2020	1100,83	-0,03
Vils BI1	Unteres Vilstal	810,62	2011-2020	810,82	-0,20
Leutasch BI3	Leutascher Becken	1079,56	2011-2020	1079,34	0,22
Scharnitz BI3	Scharnitzer Becken	954,22	2011-2020	955,20	-0,98
Pfunds BI12	Oberes Gericht	941,48	2011-2020	941,52	-0,04
Galtür BI2	Paznauntal	1544,77	2011-2020	1544,86	-0,09
Pettneu BI4	Stanzertal	1162,3	2011-2020	1162,34	-0,04
Mils BI1	Oberinntal	725,08	2011-2020	725,29	-0,21
Nassereith BI4	Gurgltal	833,17	2011-2020	833,63	-0,46
Längenfeld BI1	Ötztal	1160,37	2011-2020	1160,53	-0,16
Silz BI20	Oberinntal	636,58	2011-2020	636,94	-0,36
Rietz BI2	Oberinntal	624,67	2011-2020	624,75	-0,08
Inzing BI2	Oberinntal	596,29	2011-2020	596,50	-0,21
Neustift BI1	Stubaital	969,91	2011-2020	969,75	0,16
Rum Blt3	Unterinntal	560,65	2011-2020	560,83	-0,18
Terfens BI7	Unterinntal	539,53	2013-2020	539,76	-0,23
Stans BI9	Unterinntal	527,77	2011-2020	527,88	-0,11
Radfeld BI30	Unterinntal	508,16	2011-2020	508,22	-0,06
Ried i. Zillertal BI1	Zillertal	542,17	2011-2020	542,05	0,12
Wörgl BI2	Unterinntal	498,37	2011-2020	498,49	-0,12
Westendorf BI2	Brixental	727,86	2010-2020	727,93	-0,07
Langkampfen BI31	Unterinntal	478,51	2011-2020	478,64	-0,13
St.Johann BI19	Großsachengebiet	654,19	2011-2020	654,00	0,19
Kössen BI2	Großsachengebiet	586,64	2011-2020	586,72	-0,08
Waidring BI2	Strubtal	754,16	2011-2020	754,53	-0,37
<b>Osttirol</b>					
Arnbach BI2	Pustertal	1106,16	2011-2020	1106,66	-0,50
Matrei BI1	Matreier Becken	927,88	2011-2020	928,06	-0,18
Lienz BI2	Lienzer Becken	657,42	2011-2020	656,94	0,48
Dölsach BI1	Oberes Drautal	650,03	2011-2020	649,83	0,20
Lengberg BI2	Oberes Drautal	637,31	2011-2020	637,48	-0,17

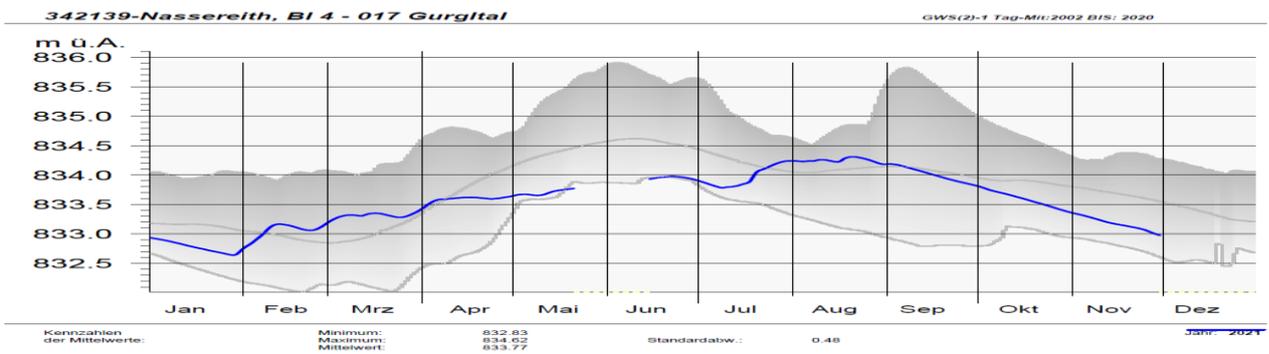
Quellschüttung - Monatsmittel [ l/s ]		Reihe		2021	2021 - Reihe
Schwarzbach-Moosquelle	Leutasch	86	2011-2020	71	-15
Ochsenbrunnquelle	St.Leonhard i.Pitztal	87	2011-2020	71	-16
Ursprungquelle	Obsteig	89	2011-2020	70	-19
Schreiende Brunnen	Fieberbrunn	57	2011-2020	38	-19

Bis auf wenige Messstellen (inneralpinen Seitentäler) sinken die Grundwasserstände und Quellschüttungen in Nordtirol wie auch in Osttirol weiter ab. Die Monatsmittel liegen in den inneralpinen Seitentälern und im Lienzer Becken noch leicht über dem langjährigen Durchschnitt, sonst leicht darunter.

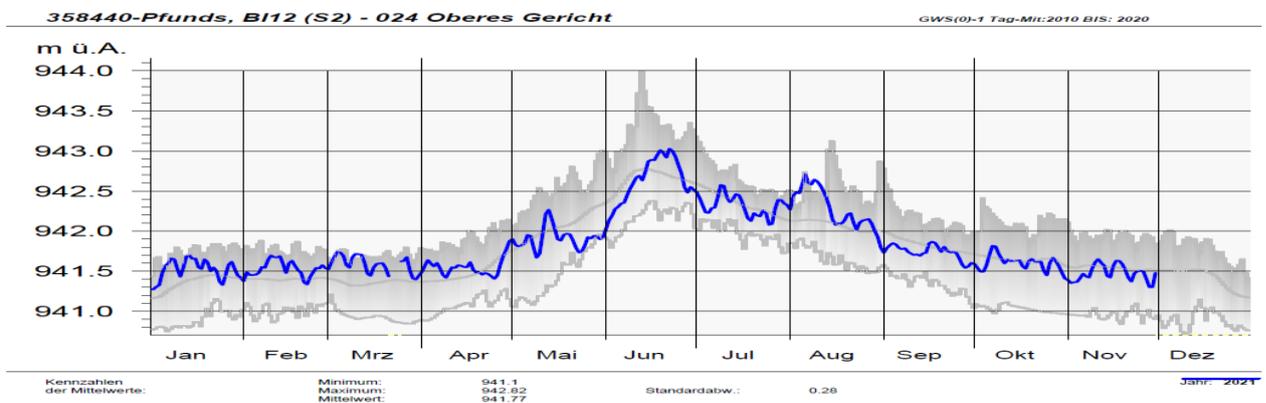
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Bach-Schönau BI3/Oberes Lechtal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2021)



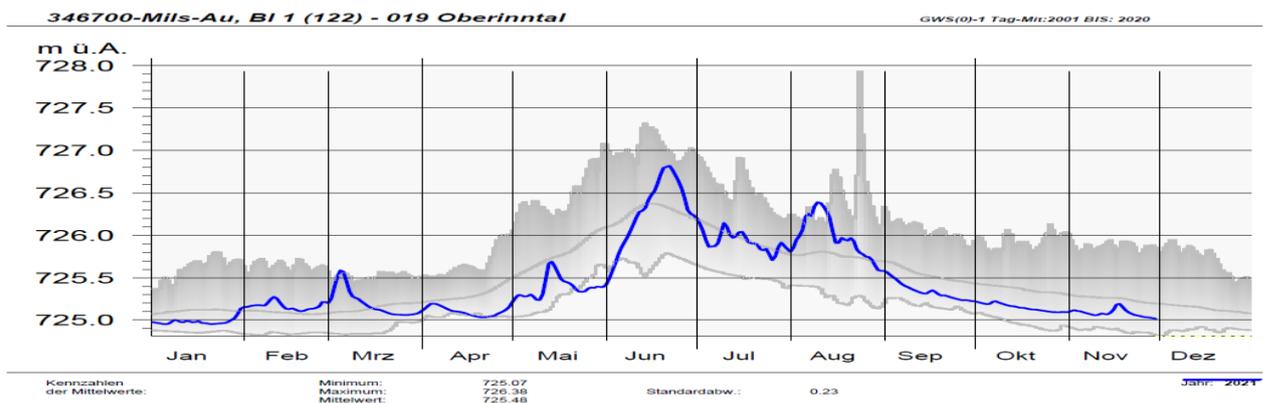
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Nassereith BI 4/Gurgltal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2021)



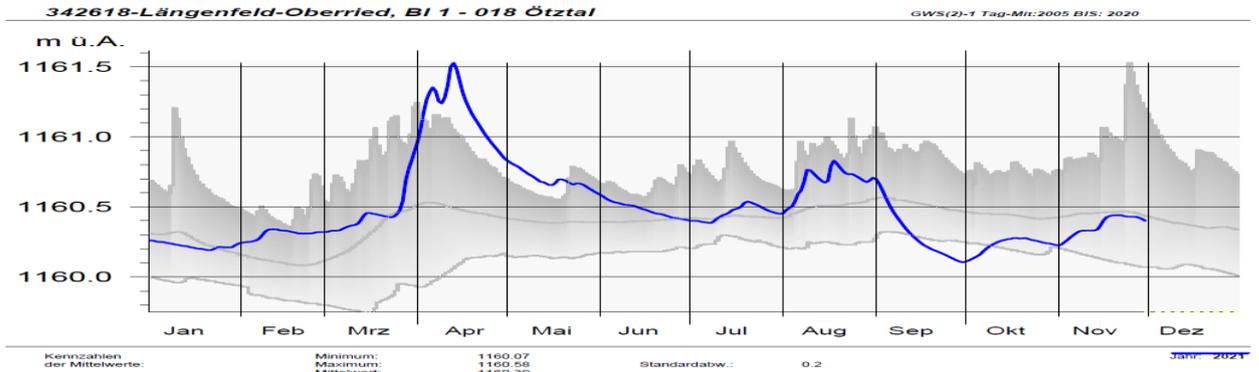
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Pfunds BI12/Oberes Gericht (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2021)



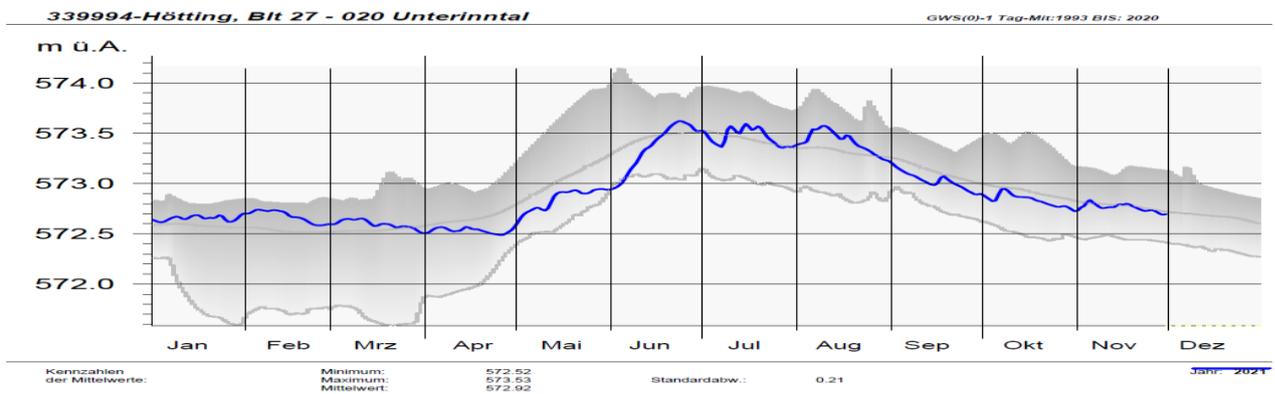
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Mil-Au BI 1/Oberinntal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2021)



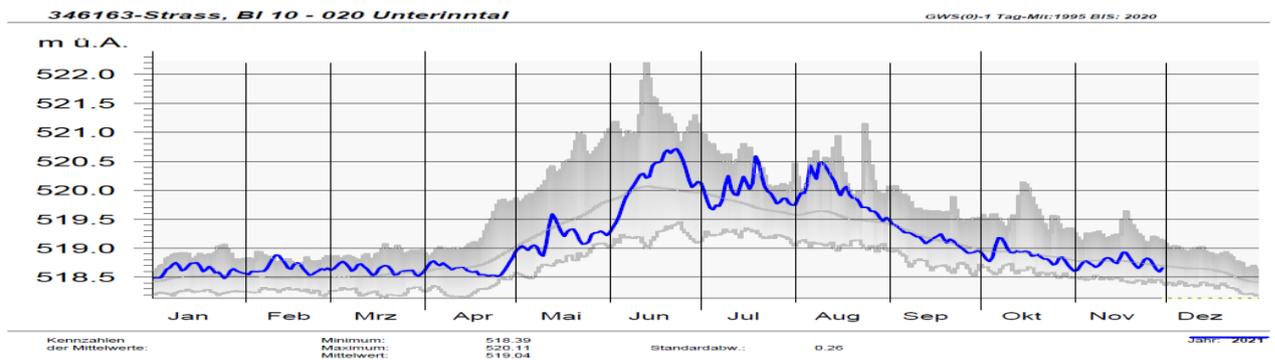
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Längenfeld BI1/Ötztal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2021)



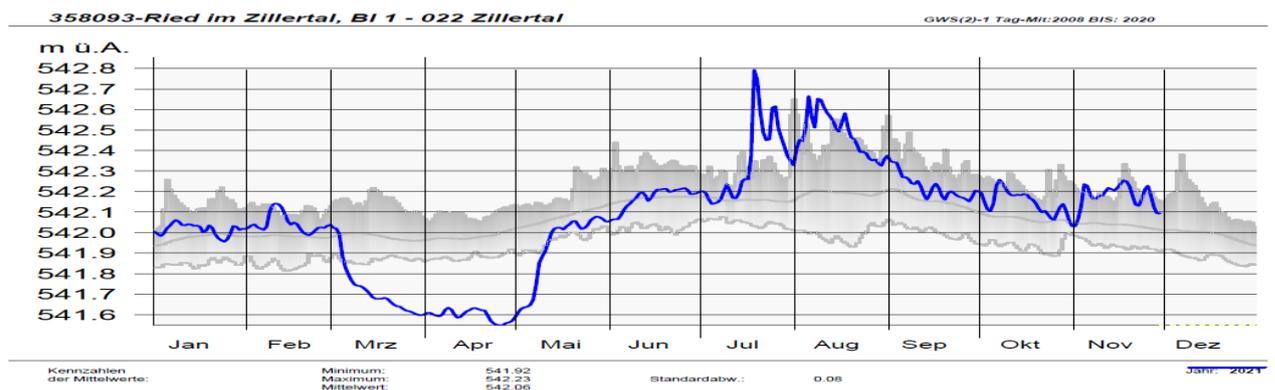
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Hötting Blt27/Unterinntal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2021)



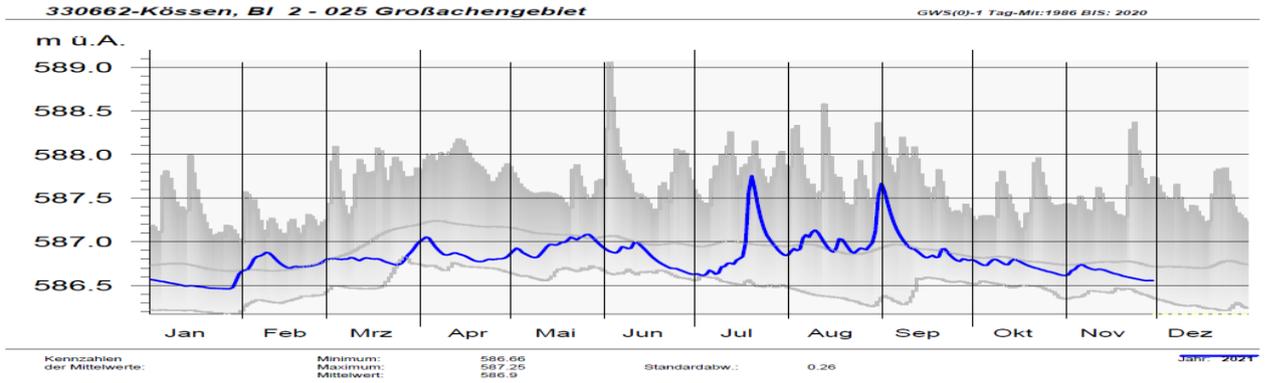
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Strass BI10/Unterinntal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2021)



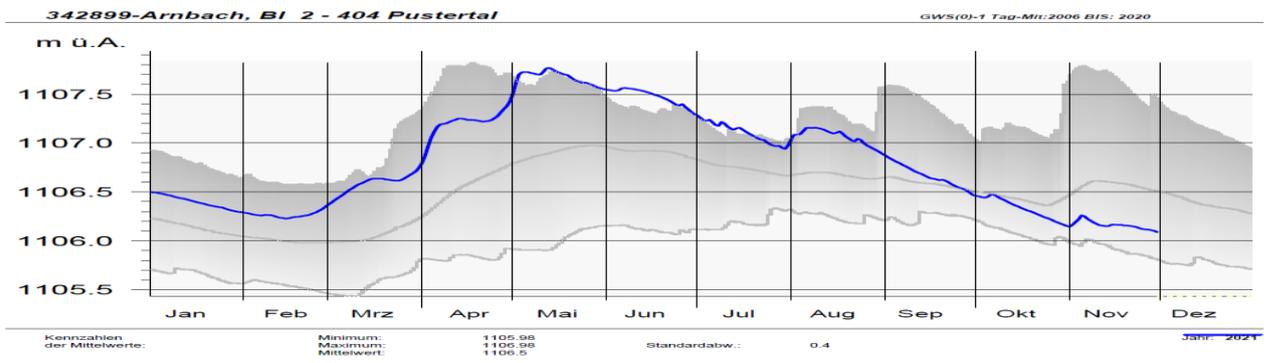
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Ried i.Z. BI 1/Zillertal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2021)



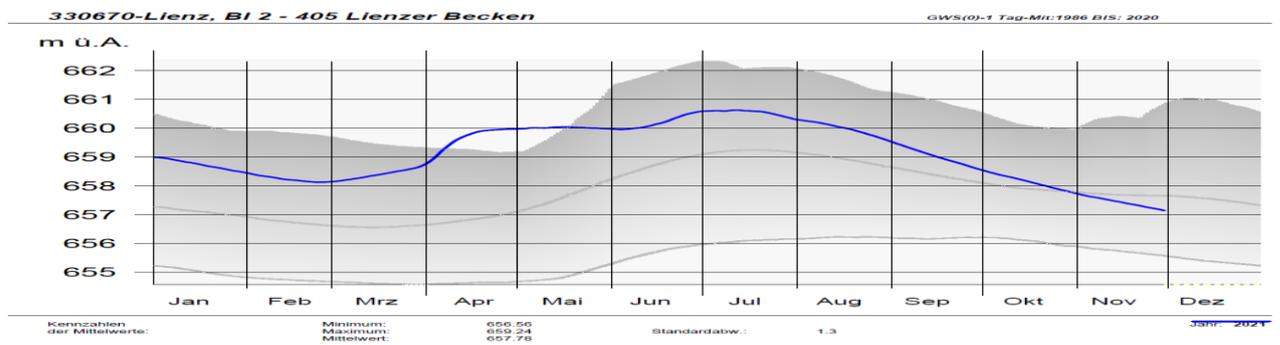
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Kössen BI2/Großachengebiet (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2021)



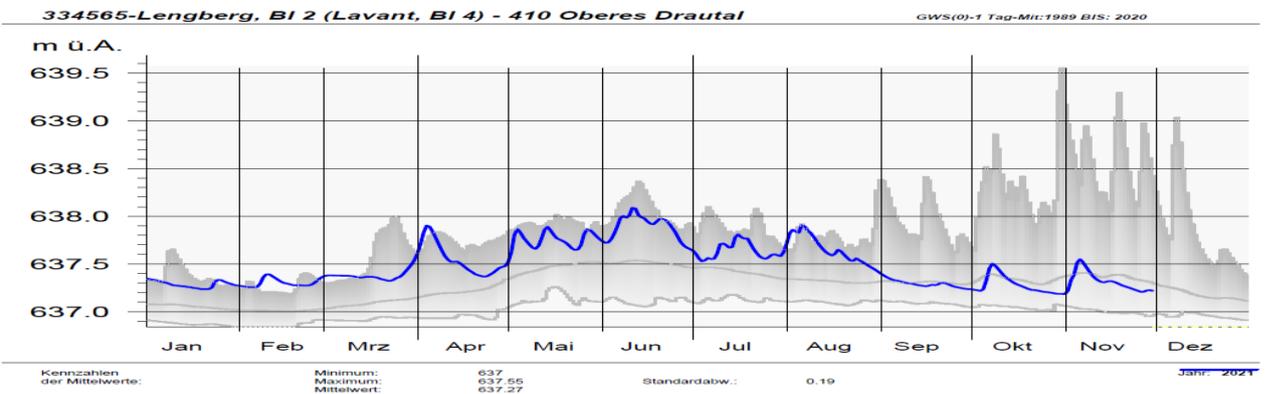
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Arnbach BI 2/Pustertal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2021)



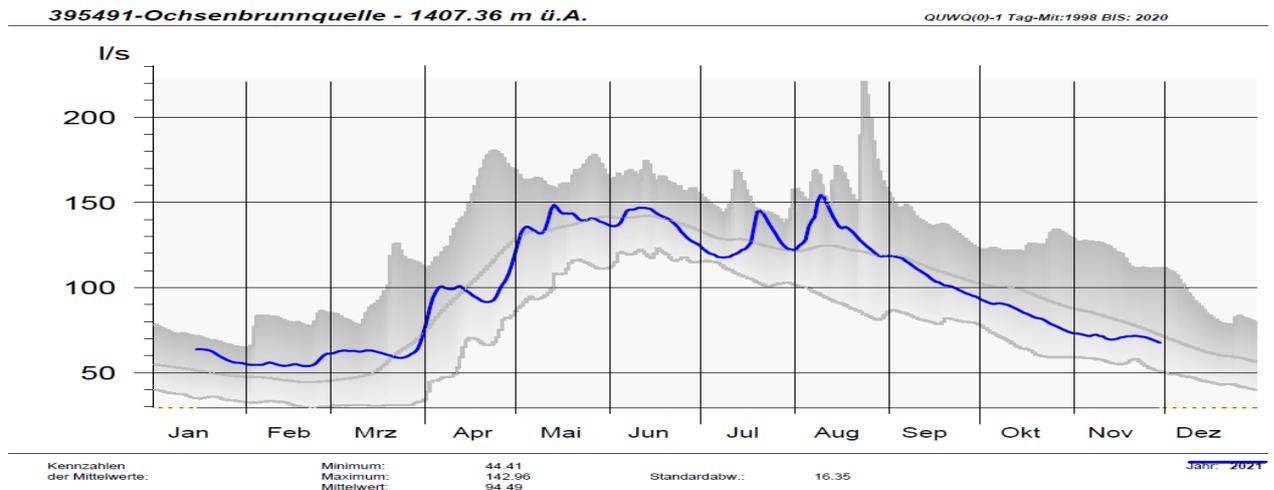
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Lienz BI2/Lienzer Becken (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2021)



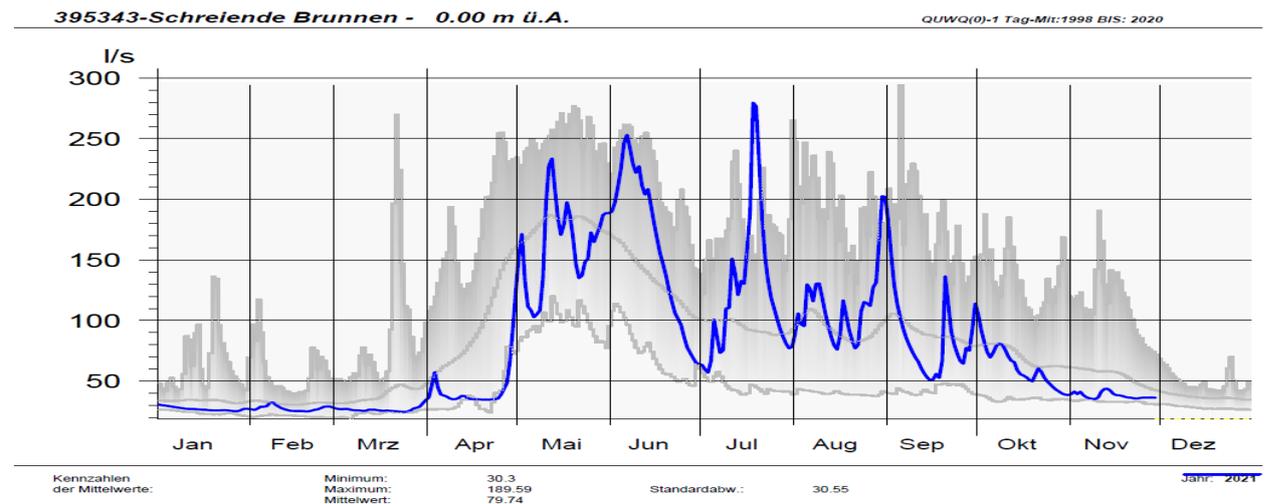
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Lengberg BI2/Oberes Drautal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2021)



Quellschüttungs-Jahresganglinien in l/s der Ochsenbrunnquelle im Pitztal (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2021)



Quellschüttungs-Jahresganglinien in l/s vom Schreienden Brunnen in Fieberbrunn (schwarz =Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2021)



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](http://www.tirol.gv.at/hydro-online) zu finden.

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