

JULI 2017

Niederschlagsreich und recht durchschnittlich temperiert präsentiert sich der Juli 2017.

Die Wasserführung zeigt sich weitgehend unterdurchschnittlich, lediglich das Außerfern und das Großachengebiet liegen über dem langjährigen Mittel. Gegen Monatsende werden markante Abflusswellen im Nordalpenbereich verzeichnet. Am Lech, an der Loisach, an der Isar und an der Brandenberger Ache werden dabei einjährige Hochwasserabflüsse erreicht bzw. überschritten.

Nach dem verbreiteten Grundwasserrückgang des Vormonats wurde im Juli wieder überwiegend ein Grundwasseranstieg beobachtet.

Hochwassernachrichtendienst Land Tirol

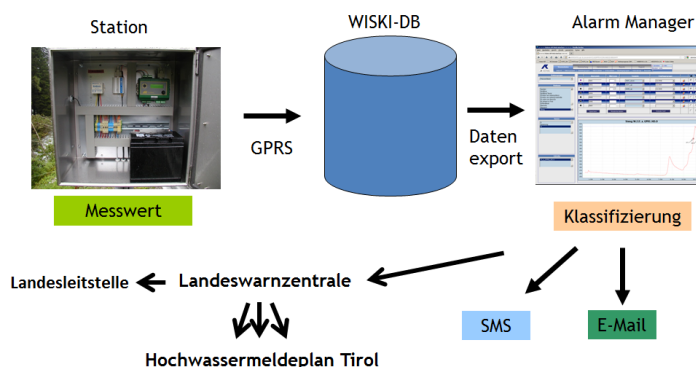
Im Wasserrechtsgesetz ist neben der Wasserkreislaufferhebung auch die Verbreitung hydrographischer Nachrichten geregelt, als diese für den Betrieb der Schifffahrt, die Wassernutzung, die Erfüllung internationaler Verpflichtungen und die Abwehr von Gefahren für Leben und Eigentum notwendig werden.

Der Hydrographische Dienst Tirol betreibt dazu den Hochwassernachrichtendienst, erstellt Abflussprognosen und deren Ergebnisse fließen in den Hochwasserlagebericht und in die Warnungen ein. Als Aufmerksamkeitsschwelle bei einem Hochwasserereignis dient der **Pegelalarm**, der zu weiteren Aktionen gem. Hochwassermeldeplan führt.

Im Hochwassermeldeplan ist die Verbreitung der Nachrichten (über die Landeswarnzentrale) geregelt und die Erreichbarkeit des hydrographischen Bereitschaftsdienstes sichergestellt. Dieser steht im Anlassfall rund um die Uhr zur Verfügung. Je nach Dringlichkeit des sich abzeichnenden Hochwasserereignisses werden die behördlichen Meldewege dichter und weitere Meldungsempfänger eingeschlossen.

Im Anlassfall wird auf der Internetseite des Landes Tirol eine aktuelle Hochwasserinformation des Hydrographischen Dienstes Tirol veröffentlicht. Die Online-Daten des hydrographischen Messnetzes und auch externer Messnetzbetreiber und die laufende Entwicklung des Hochwassergeschehens können im Internet auf Hydro-Online www.tirol.gv.at/hydro-online mitverfolgt werden.

Pegelalarm



Niederschlag und Lufttemperatur

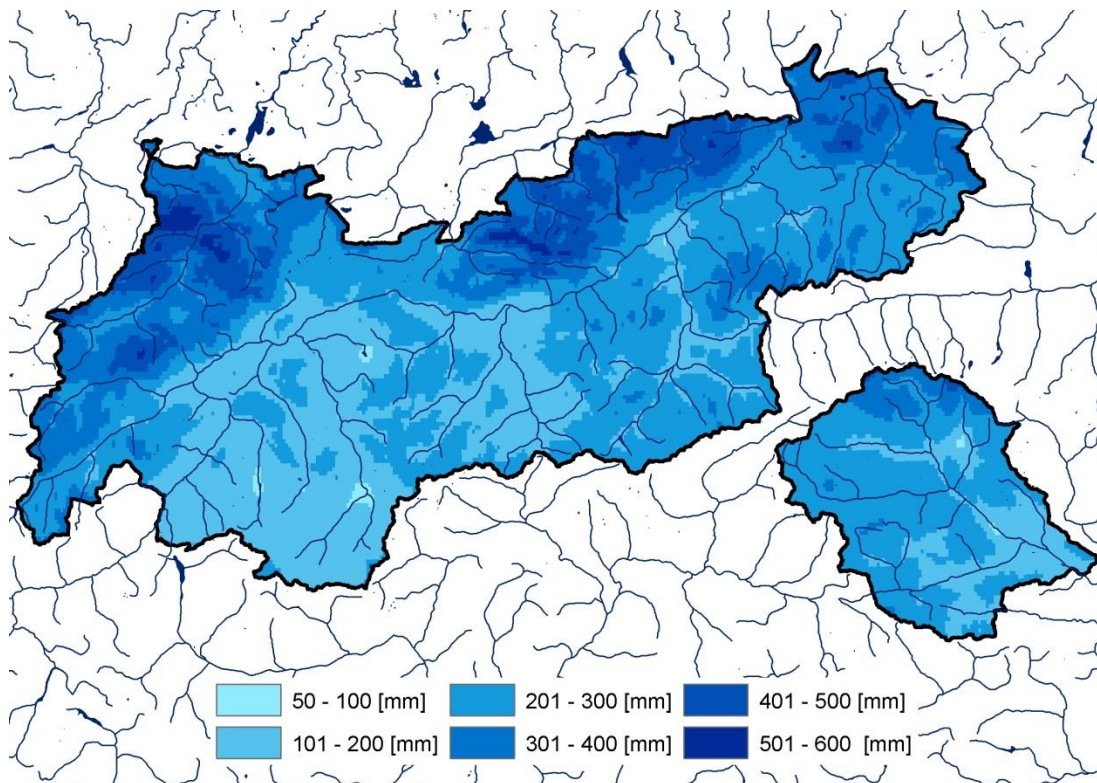
Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur				Juli			2017
Monatssummen Niederschlag [mm]				Summe Niederschlag bis einschließlich			Juli
Station	2017	1981-2015	%	aktuell	Reihe	%	mm
Elmen-Martinau	284,7	171	166,5%	1062,2	799	132,9%	263,2
Höfen	329,2	180	182,9%	1041,3	902	115,4%	139,3
Vils	239,3	184	130,1%	832,2	826	100,8%	6,2
Scharnitz	222,8	167	133,4%	804,4	770	104,5%	34,4
Ladis-Neuegg	170,1	119	142,9%	526,7	489	107,7%	37,7
See im Paznaun	181,9	120	151,6%	658,8	566	116,4%	92,8
Nassereith	144,9	122	118,8%	537,5	534	100,7%	3,5
Längenfeld	98,5	108	91,2%	401,9	415	96,8%	-13,1
Inzing	145,5	122	119,3%	489,2	473	103,4%	16,2
Obernberg am Brenner	175,0	156	112,2%	673,7	668	100,9%	5,7
Dresdner Hütte	150,3	151	99,5%	653,8	768	85,1%	-114,2
Schwaz	185,9	149	124,8%	701,2	606	115,7%	95,2
Ginzling	174,9	159	110,0%	679,6	638	106,5%	41,6
Ried im Zillertal	164,4	154	106,8%	630	594	106,1%	36
Kelchsau	250,2	197	127,0%	872,9	812	107,5%	60,9
Wörgl (Deponie Riederberg)*	217,0	159	136,5%	751	720	104,3%	31
Jochberg	214,7	188	114,2%	816,6	806	101,3%	10,6
St. Johann i. T.-Almdorf	322,8	196	164,7%	980,6	922	106,4%	58,6
Kössen	334,6	191	175,2%	1170,9	963	121,6%	207,9
Waidring	325,5	203	160,3%	1109,1	926	119,8%	183,1
Sillian	215,6	135	159,7%	547,9	534	102,6%	13,9
Hochberg	197,5	168	117,6%	540,8	594	91,0%	-53,2
Felbertauern Süd	309,9	192	161,4%	948,8	795	119,3%	153,8
Matrei i.O.	154,0	123	125,2%	427,9	457	93,6%	-29,1
Hopfgarten i. Def.	197,3	134	147,2%	524,7	486	108,0%	38,7
Kals am Großglockner	200,3	126	159,0%	504	467	107,9%	37
Lienz-Tristach	157,5	119	132,4%	393,3	479	82,1%	-85,7
Obertilliach	152,8	147	103,9%	469,2	620	75,7%	-150,8
Monatsmittel Lufttemperatur [°C]				Summe Lufttemperatur bis einschließlich			Juli
Station	2017	1981-2015	°C	aktuell	Reihe		°C
Elmen-Martinau	15,2	15,6	-0,4	47,8	42,1		5,7
Höfen	15,9	15,7	0,2	51,8	46,1		5,7
Vils	16,5	16,1	0,4	52,0	45,6		6,4
Scharnitz	15,3	16,1	-0,8	48,2	43,8		4,4
Ladis-Neuegg	14,1	14,3	-0,2	43,1	34,7		8,4
See im Paznaun	15,7	15,8	-0,1	48,6	44,6		4,0
Nassereith	17,0	16,7	0,3	58,0	47,8		10,2
Längenfeld	15,2	15,3	-0,1	48,0	40,7		7,3
Inzing	18,9	18,3	0,6	68,6	59,2		9,4
Obernberg am Brenner	14,7	13,8	0,9	38,6	28,7		9,9
Dresdner Hütte	9,6	9,2	0,4	9,5	0,2		9,3
Schwaz	18,5	18,9	-0,4	67,7	64,3		3,4
Ginzling	15,2	15,2	0,0	46,9	41,2		5,7
Ried im Zillertal	18,3	18,1	0,2	64,0	57,7		6,3
Kelchsau	16,0	15,8	0,2	49,4	43,0		6,4
Wörgl (Deponie Riederberg)*	17,4	17,9	-0,5	58,1	57,5		0,6
Jochberg	15,8	15,4	0,4	50,0	42,8		7,2
St. Johann i. T.-Almdorf	17,3	17,5	-0,2	53,4	49,8		3,6
Kössen	17,3	17,0	0,3	55,2	49,4		5,8
Waidring	16,8	16,0	0,8	49,4	40,0		9,4
Sillian	16,4	16,3	0,1	48,4	40,3		8,1
Hochberg	13,6	13,4	0,2	37,3	29,2		8,1
Felbertauern Süd	12,5	12,4	0,1	31,5	23,4		8,1
Matrei i.O.	16,9	16,5	0,4	57,7	48,0		9,7
Hopfgarten i. Def.	15,4	15,9	-0,5	44,2	39,3		4,9
Kals am Großglockner	14,8	14,5	0,3	43,3	33,9		9,4
Lienz-Tristach	19,6	18,7	0,9	67,7	54,4		13,3

*Reihe 1992-2010

Niederschlag

Der Berichtsmonat war nahezu in ganz Tirol zu feucht. Besonders die Stationen im Außerfern und im nördlichen Unterinntal sowie in den Kitzbüheler Alpen konnten einen beachtlichen Niederschlagsüberschuss verzeichnen. Nur an wenigen Stationen im Stubai und Ötztal wurden die Erwartungswerte minimal unterschritten.

Die Niederschlagsmonatssummen in den niederschlagsreichsten Gebieten in Tirol (Außerfern, Wilder Kaiser, Raum Sillian) erreichen den zweit bis drittgrößten Wert seit 1981.



INCA-Analyse ZAMG, Grafik: Hydrographischer Dienst Tirol, Monatssumme Niederschlag Juli 2017
(INCA: Integrated Nowcasting through Comprehensive Analysis)

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

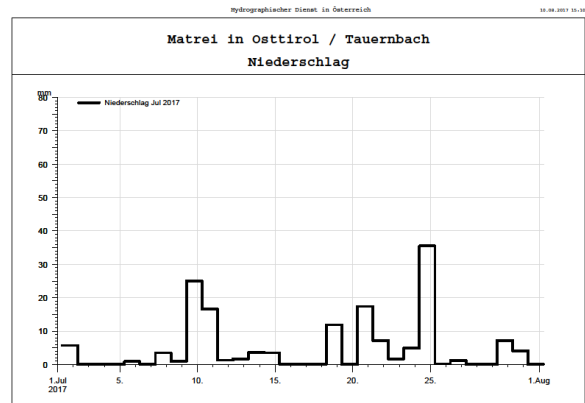
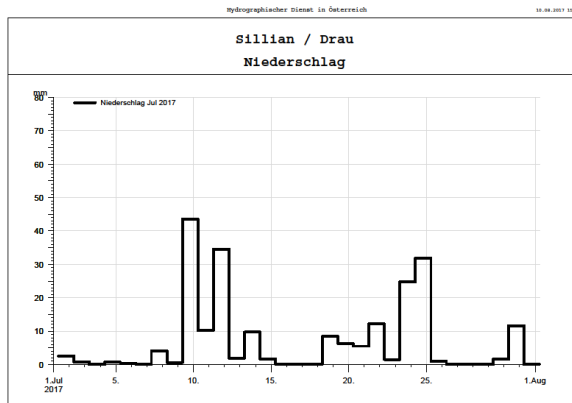
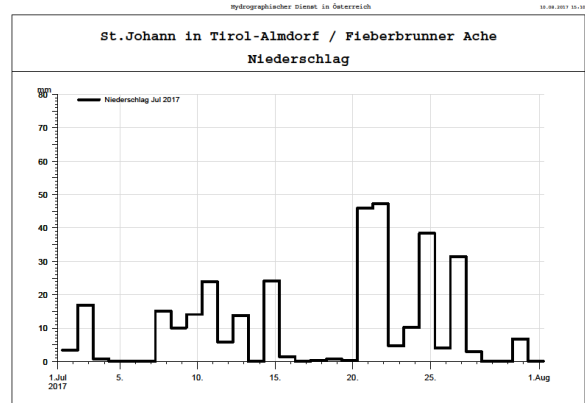
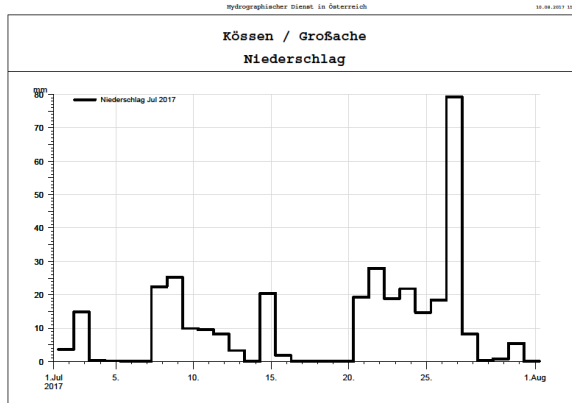
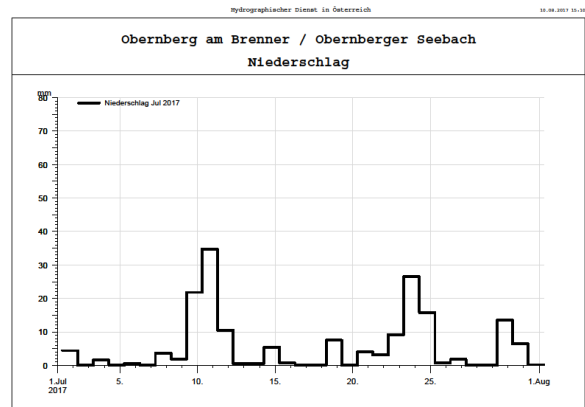
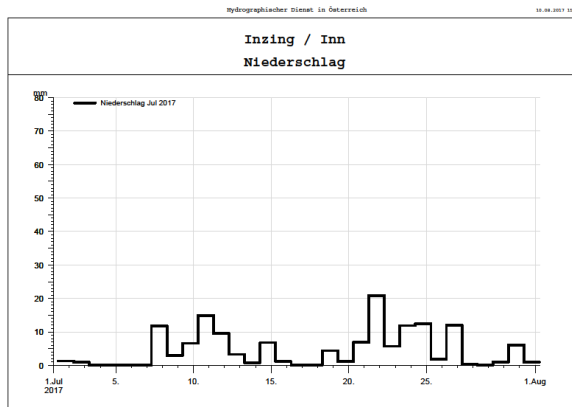
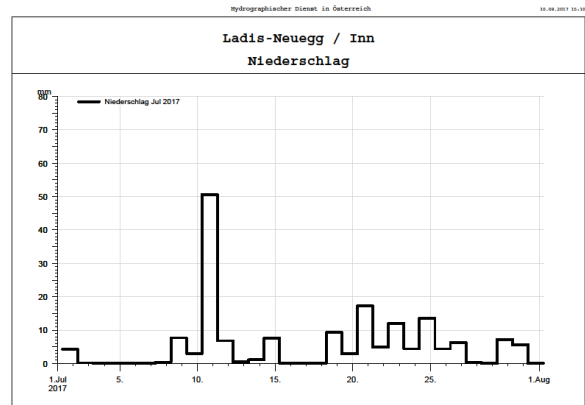
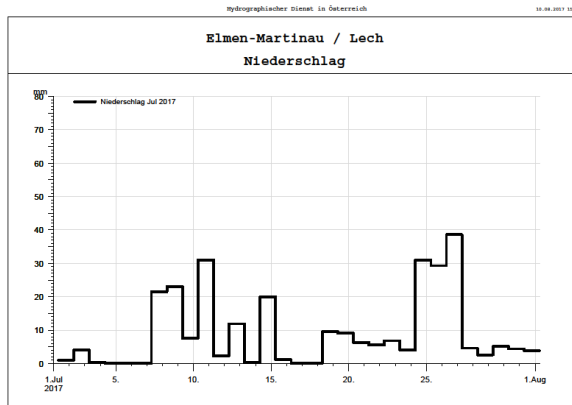
- Nördliche Kalkalpen 130-185%
- Paznaun, Oberinntal 120-150%
- Ötztal, Pitztal, Mittleres Inntal 90-140%
- Wipptal, hinteres Zillertal 100-120%
- Unterinntal und Kitzbüheler Alpen 120-165%

Osttirol

- Einzugsgebiet der Drau, Tiroler Gailtal 100-160%
- Lienzer Becken 130%
- Einzugsgebiet der Isel 120-165%

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 erwartete Zahl der Tage mit Niederschlag wird verbreitet um 4 bis 6 Tage überschritten. Tirolweit ohne Niederschlag sind lediglich der 6. Juli, der 16. und 17. Juli. In Nordtirol bleiben der 4. und 5. Juli verbreitet trocken. Osttiroler Stationen registrieren am 27., 28. und 31. nur vereinzelt Niederschlag.

Verteilung der Niederschlagsintensitäten

Die größten Niederschlagstagesummen können in Nordtirol an der Station Vilsalpsee (EW-Schattwald) mit ~83 mm am 25.d.M. und in Osttirol an der Station Assling-Compedal mit ~53 mm am 9.d.M. gemessen werden.

Von 24. bis 26. Juli werden an der Station Vilsalpsee 213 mm gemessen (Wiederkehrzeit entsprechend der Auswertung der Bemessungsniederschläge für Österreich (<http://ehyd.gv.at> vom BMLFUW ~20 Jahre).

Lufttemperatur

Der Juli 2017 ist recht durchschnittlich temperiert. Die Abweichungen vom Mittelwert schwanken zwischen -0,8°C und +0,9°C.

Nordtirol: -0,8 bis +0,9°C

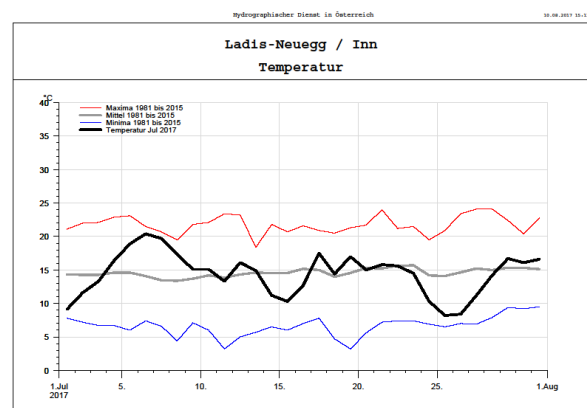
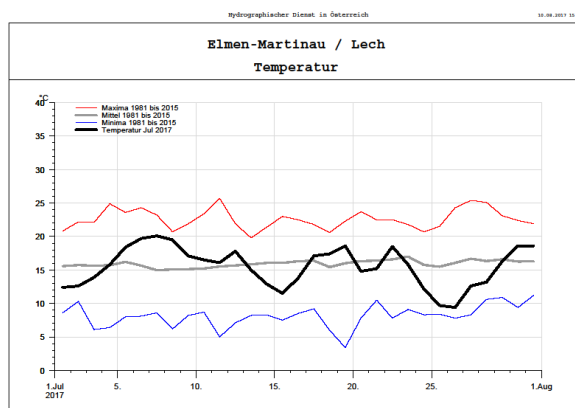
Osttirol: -0,5 bis +0,9°C

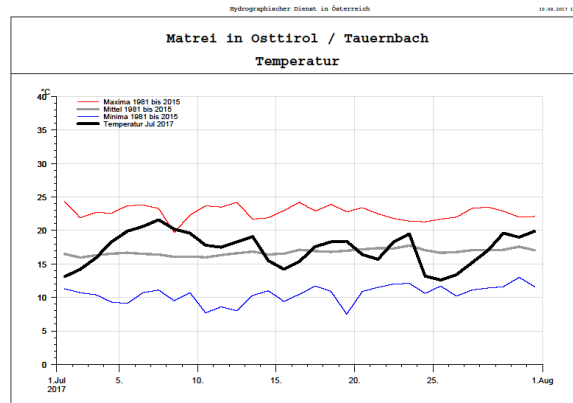
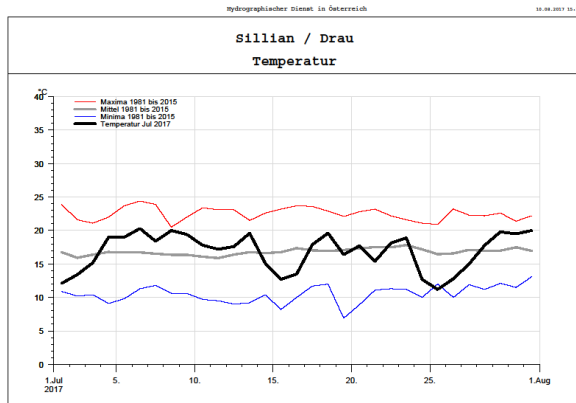
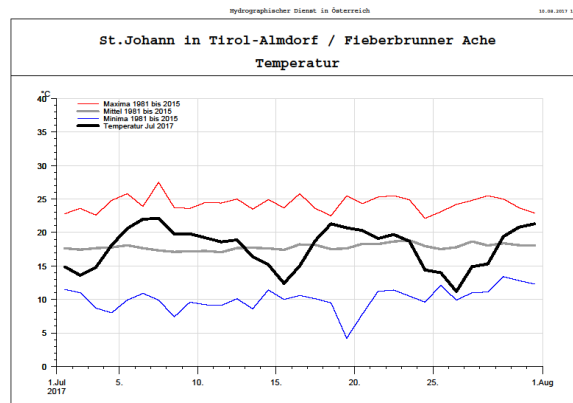
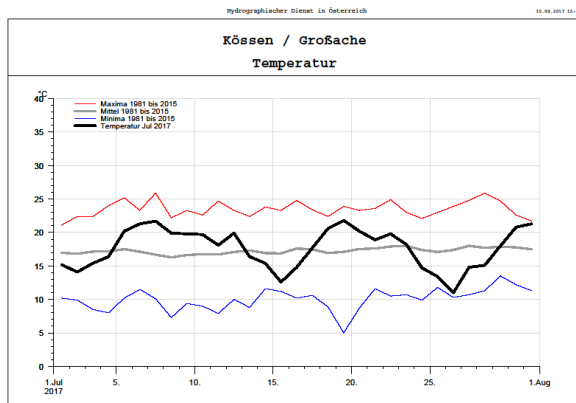
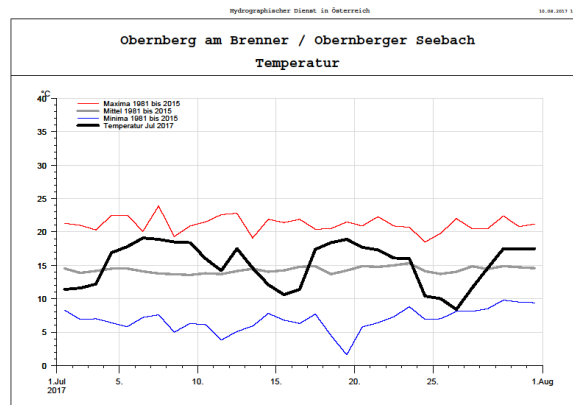
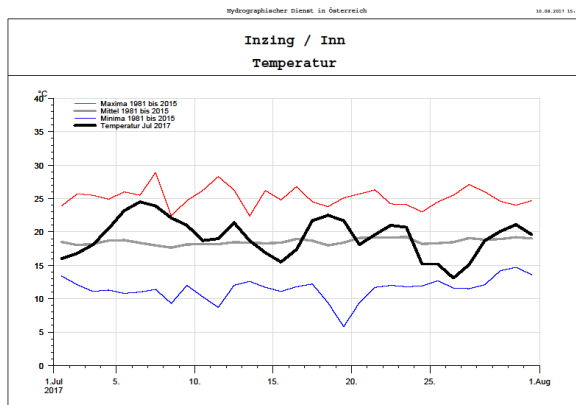
Der Temperaturverlauf:

Der Monatsmonat beginnt unterdurchschnittlich. Bis zum 7.d.M. steigen die Tagesmittelwerte kontinuierlich und erreichen das Monatsmaximum des Juli 2017. Die Tagesmittelwerte bleiben bis zum 13.d.M. leicht überdurchschnittlich. In weiterer Folge kommt es zu einer ersten markanten Abkühlung mit Tiefpunkt am 15.Juli. Die folgenden 8 Tage pendeln mit leicht positiver Tendenz um die Erwartungswerte. Die zweite Markante Abkühlung hat ihren Tiefpunkt am 26.d.M. und kommt in den Bereich der langjährigen minimalen Tagesmittel. Zum Monatsende hin erwärmt sich die Luft wieder und schließt mit zwei überdurchschnittlich temperierten Tagen den Juli ab.

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 Monatssummen der Verdunstung liegen mit Ausnahme der Station St. Johann i. T.-Almdorf (Stationsverlegung an einen besser belüfteten Standort) unter den Erwartungswerten.

potentielle Verdunstung	Juli 2017	Juli-Reihe 1981-2015		
Station		Mittel	Min	Max
Leutasch-Kirchplatzl (1135m ü.A.)	80,3 mm	81,9	53,0	114,4
Aschau im Spertental (1005m ü.A.)	56,7 mm	65,0	38,0	93,1
St. Johann i. T.-Almdorf (667m ü.A.)	85,5 mm	72,9	34,7	116,1
Hochberg (1700m ü.A.)	80,5 mm	80,7	52,2	108,7
Matrei in Osttirol (1040m ü.A.)	65,5 mm	74,0	51,9	108,1

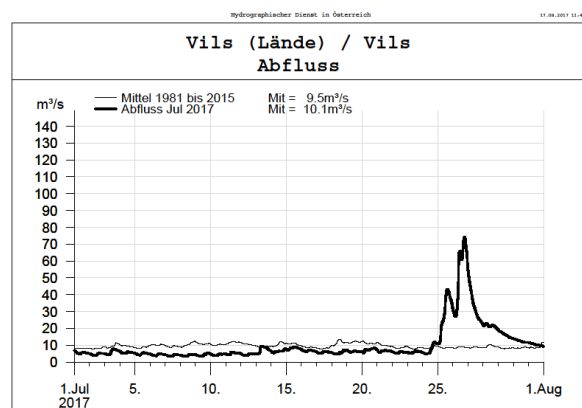
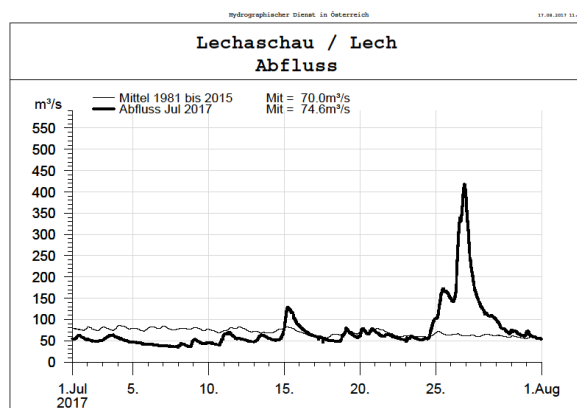
Abflussgeschehen

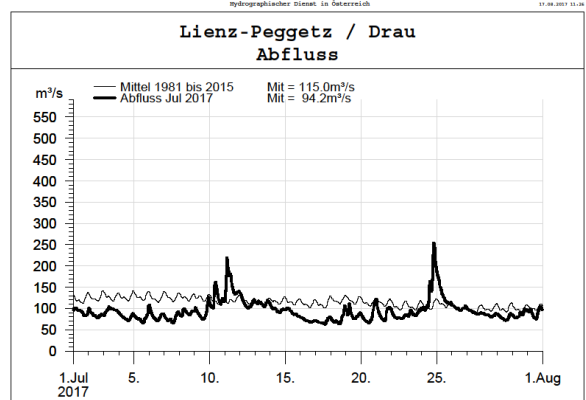
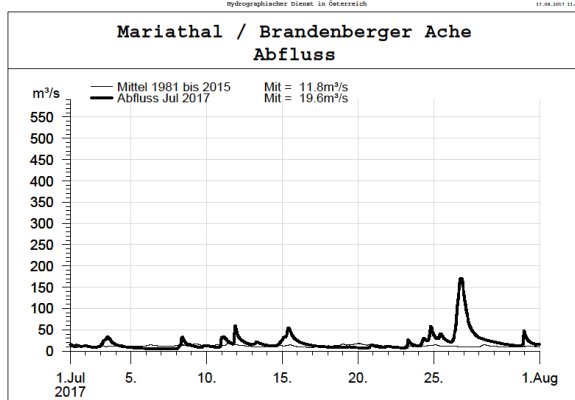
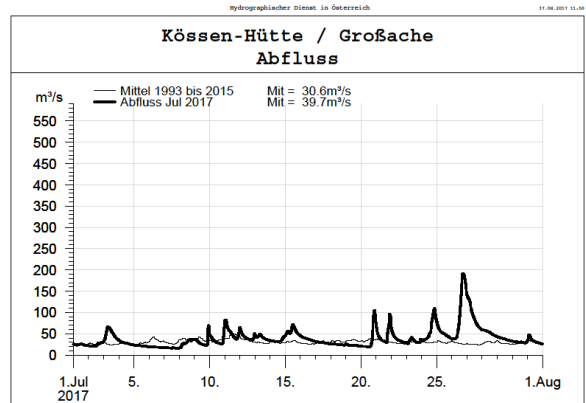
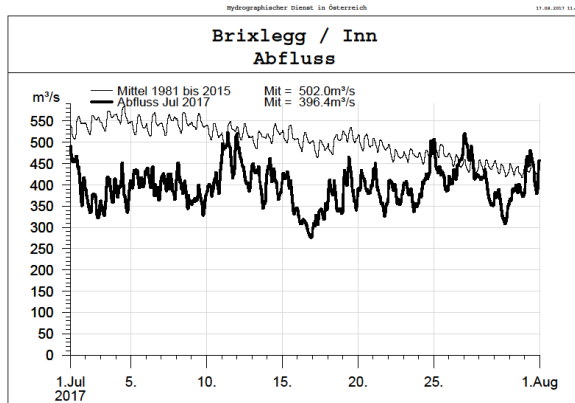
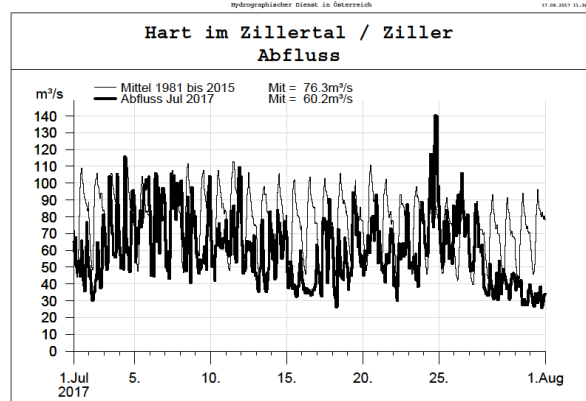
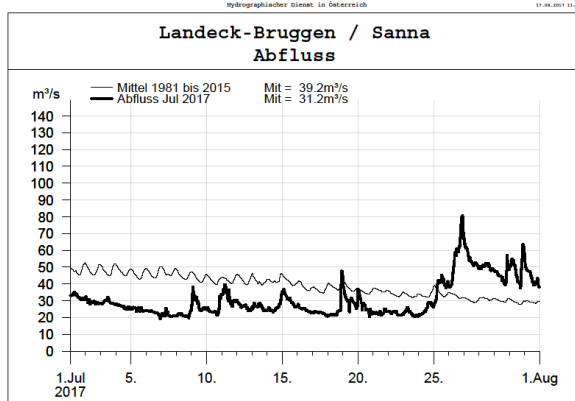
Monatsübersicht Oberflächengewässer					Juli		2017
Durchfluss m³/s					Summe Fracht [hm³] bis		
Station	Gewässer	Juli	1981-2015	%	aktuell	Reihe	%
Steeg	Lech	27,2	22,2	122,6%	298,6	293,1	101,9%
Vils (Lände)	Vils	10,1	9,6	105,8%	153,4	162,8	94,2%
Scharnitz	Isar	11,2	12,0	93,2%	126,0	145,3	86,7%
Landeck	Sanna	31,2	38,8	80,3%	379,0	430,1	88,1%
Nassereith (Wiesenmühle)	Gurglbach	2,2	2,7	81,3%	27,1	38,1	71,1%
Huben	Öztaler A.	46,3	60,2	76,9%	345,6	386,6	89,4%
Innsbruck	Inn	251,0	336,7	74,5%	2710,7	3322,1	81,6%
Steinach aB	Gschnitzbach	4,1	7,9	52,2%	60,3	82,5	73,0%
Innsbruck	Sill	40,0	47,4	84,3%	410,4	486,4	84,4%
Weer	Weerbach	2,4	3,7	63,7%	32,1	46,6	68,9%
Hart	Ziller	60,2	76,3	78,9%	716,3	876,3	81,7%
Mariathal	Brandenberger A.	19,6	11,8	166,0%	201,4	215,2	93,6%
Bruckhäusl	Brixentaler A.	15,6	15,3	101,8%	191,0	228,8	83,5%
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	16,8	14,4	116,7%	200,3	236,9	84,6%
Rabland	Drau	9,5	12,9	73,6%	102,1	161,1	63,4%
Hinterbichl	Isel	12,5	15,2	82,4%	97,8	103,7	94,3%
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	16,3	18,3	89,3%	143,2	173,1	82,7%
Lienz	Isel	83,3	92,7	89,8%	708,3	764,9	92,6%

Die Wasserführung verläuft bis zum Monatsende hin weitgehend unterdurchschnittlich, nur das Außerfern und das Großachengebiet präsentieren sich überdurchschnittlich abflussreich und die Pegelstände steigen dort über das langjährige Mittel an. Gewitterniederschläge führen immer wieder zu deutlichen Abflussspitzen und Gewässertrübungen. Die Niederschlagsereignisse gegen Monatsende lassen die Wasserstände an den Pegeln im Nordalpenbereich markant ansteigen. Am Lech, an der Loisach, an der Isar und an der Brandenberger Ache werden dabei einjährige Hochwasserabflüsse erreicht bzw. überschritten.

Deutlich erkennbar ist der Rückgang der Wassertemperatur mit dem Kaltlufteinbruch zum Monatsende hin.

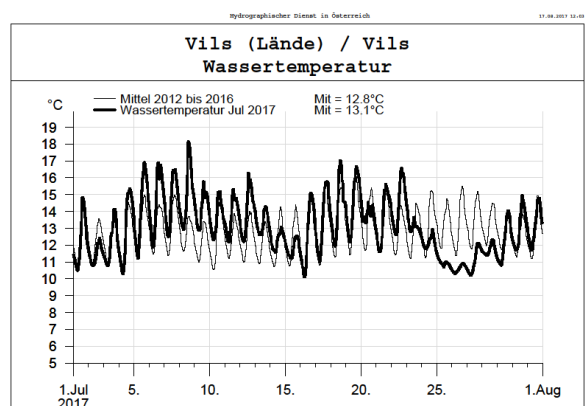
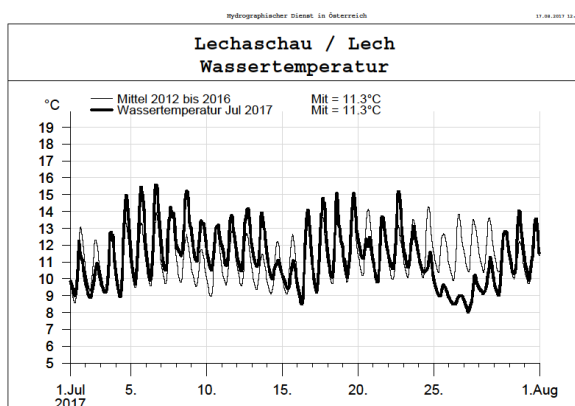
Durchflüsse

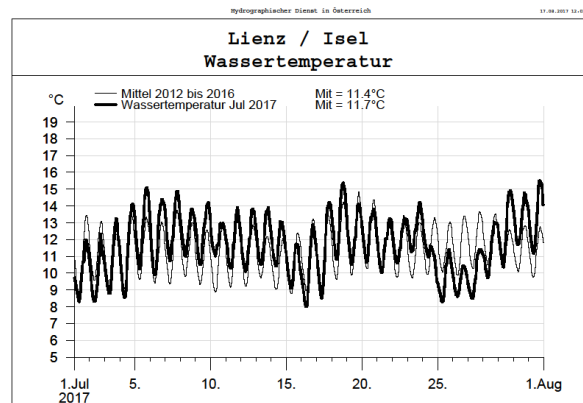
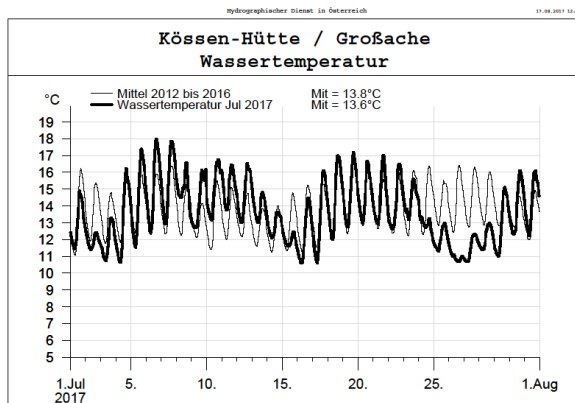
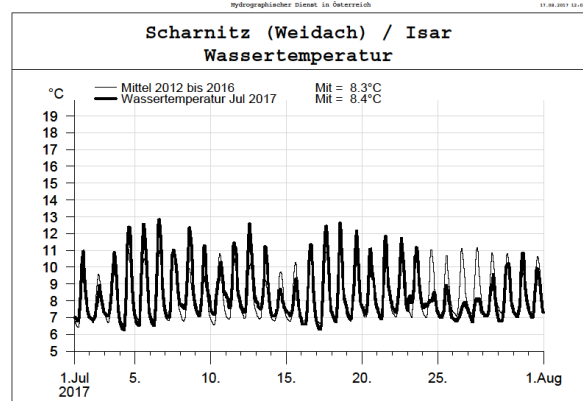
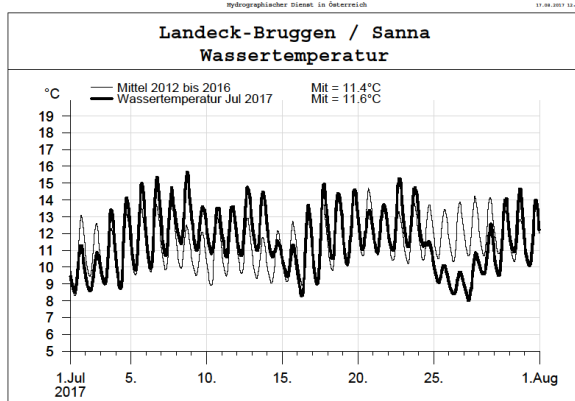




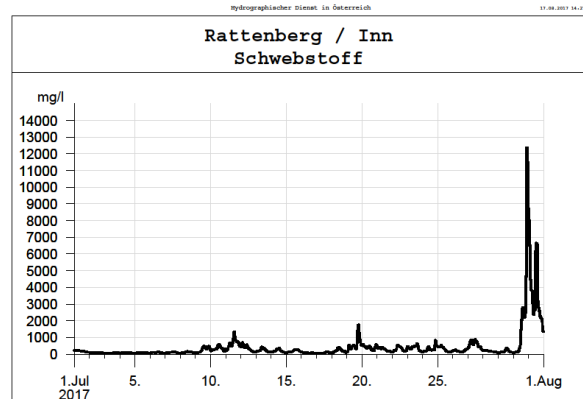
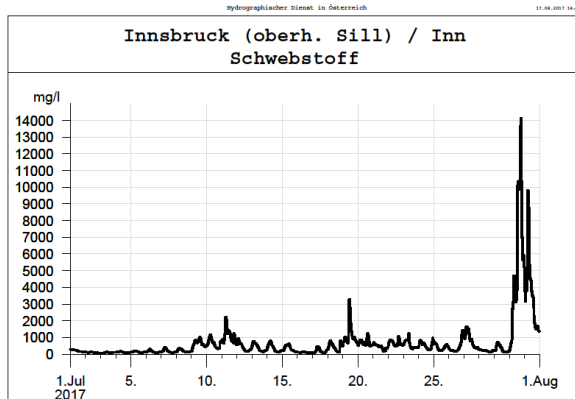
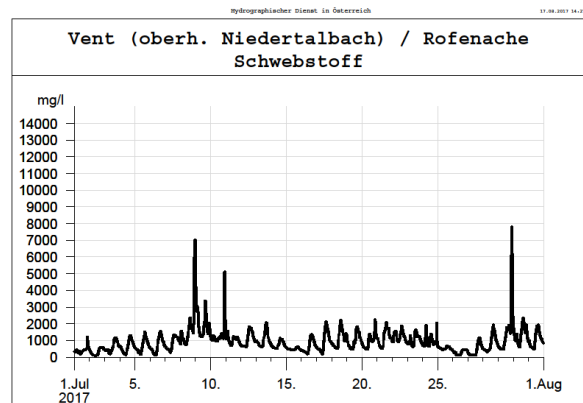
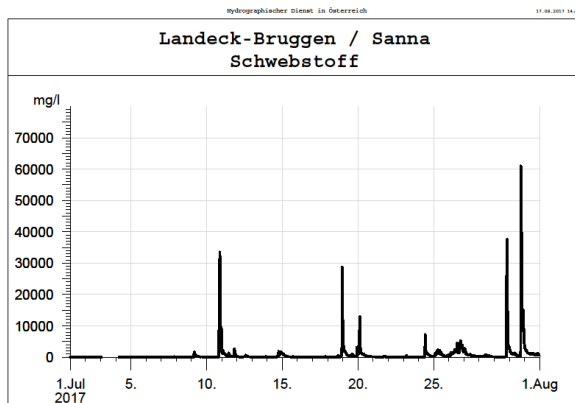
Weitere Informationen siehe Internet: <https://apps.tirol.gv.at/hydro/#/Wasserstand>

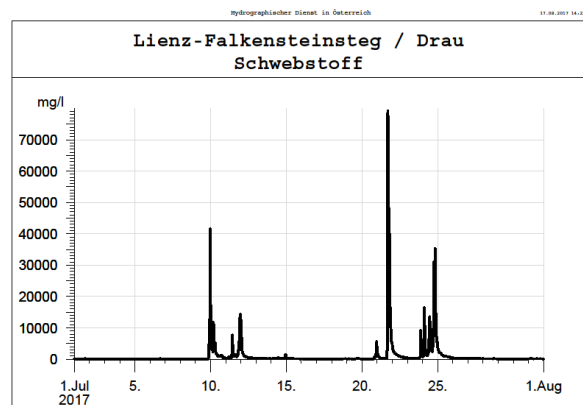
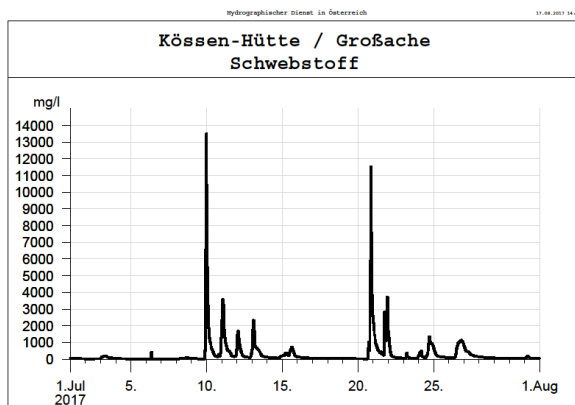
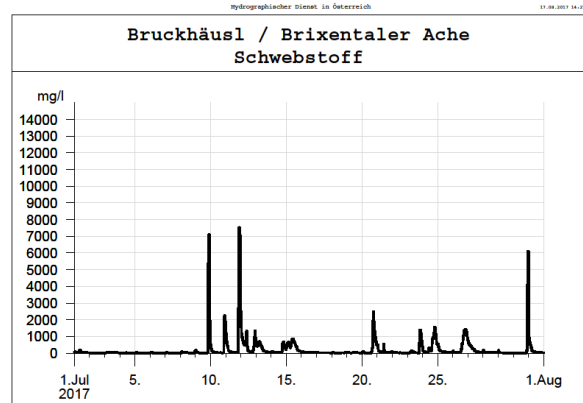
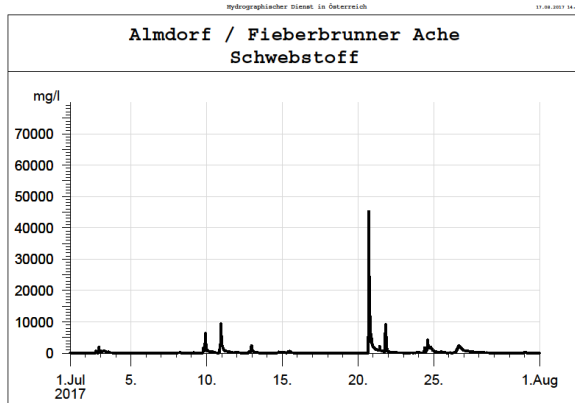
Wassertemperaturen von Fließgewässern



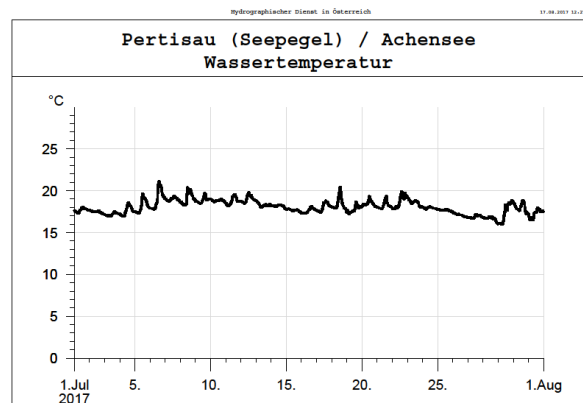
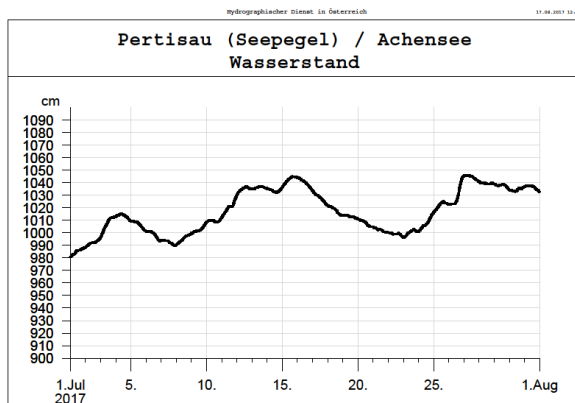
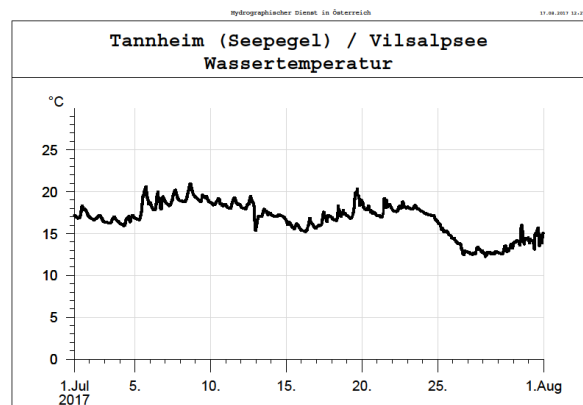
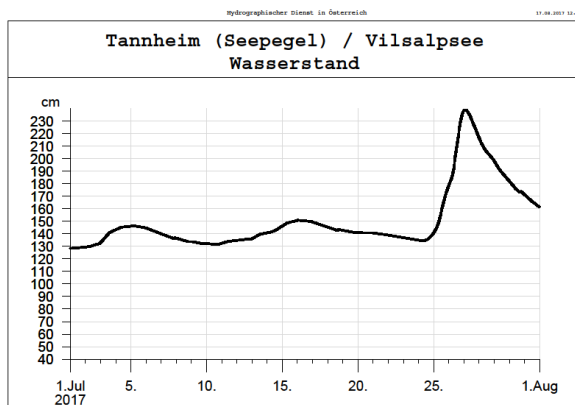


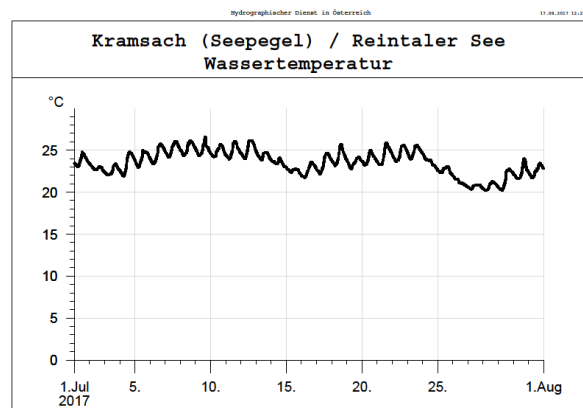
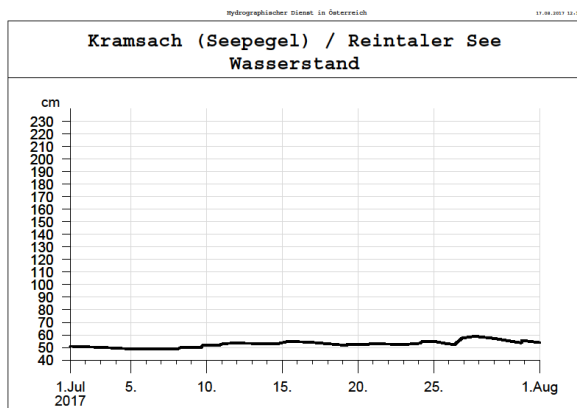
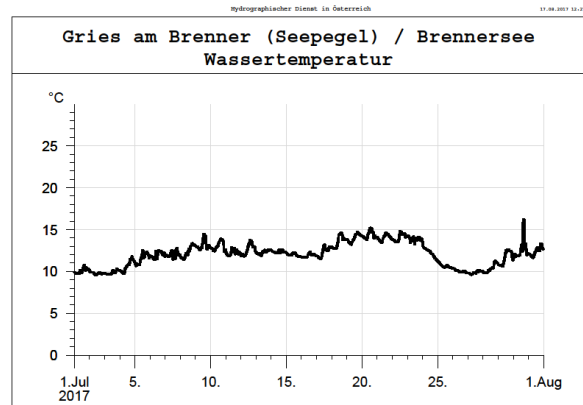
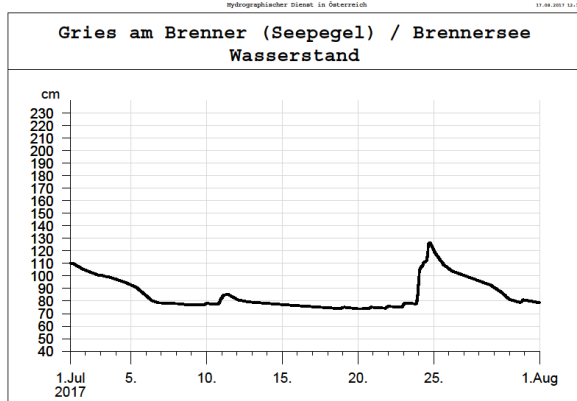
Schwebstoff





Seepiegel





Unterirdisches Wasser

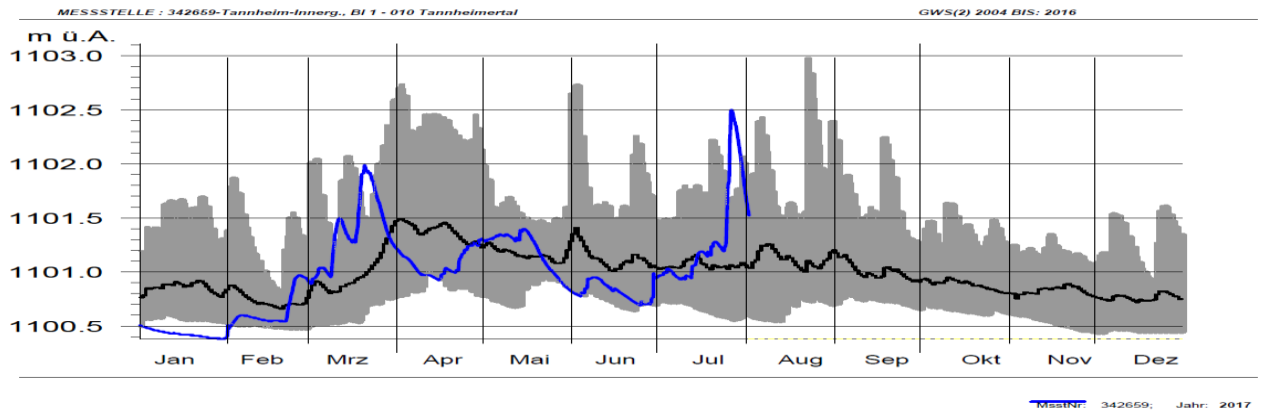
Station	GW-Gebiet	Juli-Mittel [m ü.A]			Differenz [m]
		2017	Reihe		2017 - Reihe
Nordtirol					
Bach Bl3	Oberes Lechtal	1060,34	2007-2016	1068,92	-8,58
Weissenbach BL1	Unteres Lechtal	884,95	2007-2016	884,88	0,07
Reutte Blt16	Unteres Lechtal	837,81	2007-2016	837,71	0,10
Tannheim Bl1	Tannheimertal	1101,30	2007-2016	1101,06	0,24
Vils Bl1	Unteres Vilstal	811,05	2007-2016	811,19	-0,14
Leutasch Bl3	Leutascher Becken	1079,73	2007-2016	1084,32	-4,59
Scharnitz BL 3	Scharnitzer Becken	951,96	2007-2016	959,25	-7,29
Mils Bl1	Oberinntal	725,74	2007-2016	726,09	-0,35
Nassereith Bl4	Gurgltal	833,61	2007-2016	834,42	-0,81
Längenfeld Bl1	Ötztal	1160,38	2007-2016	1160,51	-0,13
Inzing Bl 2	Oberinntal	597,30	2007-2016	597,45	-0,15
Hötting Blt27	Unterinntal	573,11	2007-2016	573,43	-0,32
Neustift Bl1	Stubaital	969,85	2007-2016	969,96	-0,11
Rum Blt3	Unterinntal	561,51	2007-2016	561,85	-0,34
Volders BL 2	Unterinntal	548,26	2007-2016	548,50	-0,24
Vomp Blt1	Unterinntal	536,67	2007-2016	536,95	-0,28
Münster BL1	Unterinntal	517,58	2007-2016	517,73	-0,15
Ried i. Zillertal Bl1	Zillertal	542,09	2007-2016	542,15	-0,06
St.Johann Bl19	Großachengebiet	653,97	2008-2016	654,51	-0,54
Waidring Bl2	Strubtal	755,48	2007-2016	755,80	-0,32
Kössen BL 2	Großachengebiet	587,16	2007-2016	586,98	0,18
Osttirol					
Arnbach Bl2	Pustertal	1106,22	2007-2016	1106,83	-0,61
Matrei Bl1	Matreier Becken	928,31	2007-2016	928,50	-0,19
Lienz BL 2	Lienzer Becken	656,11	2007-2016	658,17	-2,06
Lengberg Bl2	Oberes Drautal	637,44	2007-2016	637,58	-0,14

Vor allem die Grundwassermessstellen im Witterungseinfluss der Nordalpen verzeichnen in der 3. Dekade im Juli - nach kräftigen Niederschlägen - einen markanten Grundwasseranstieg (Kössen +1,30 m; Waidring +2,50m; Bach +2,40m; Tannheim +1,70m). Diese Anstiege markieren in diesen Grundwassergebieten auch zugleich den bisherigen Grundwasserhöchststand im Jahr 2017.

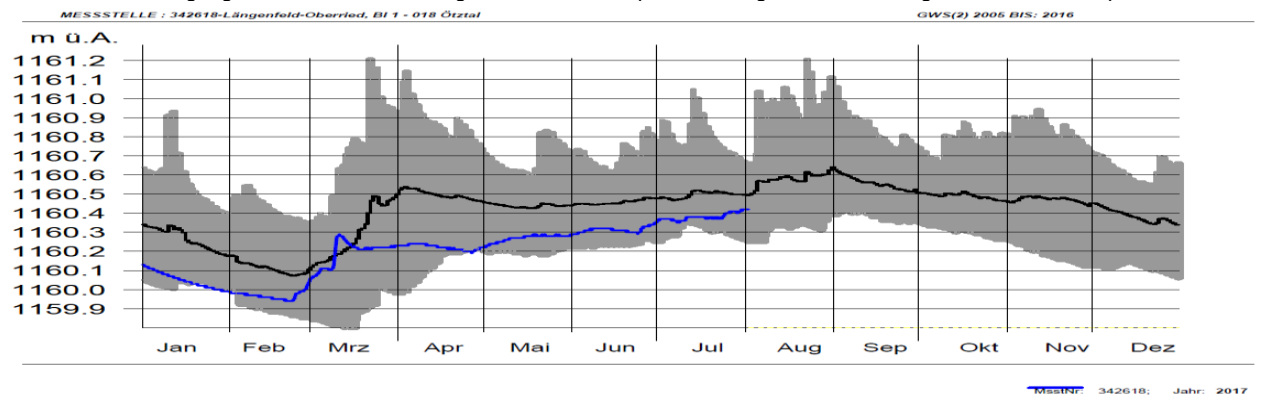
Im Inntal zeigt sich ein differenziertes Bild. Im äußersten Westen sinkt der Grundwasserspiegel, Richtung Osten steigen die Grundwasserstände an (bis zu 0,60 m z.B. in Langkampfen). In Osttirol wird überwiegend ein leichter Anstieg beobachtet.

Die Grundwasserstands-Monatsmittel liegen mit Ausnahme des Nordalpenbereiches einheitlich unter dem langjährigen Durchschnitt. Auch bei den Quellen wird überwiegend ein Anstieg der Quellschüttung registriert.

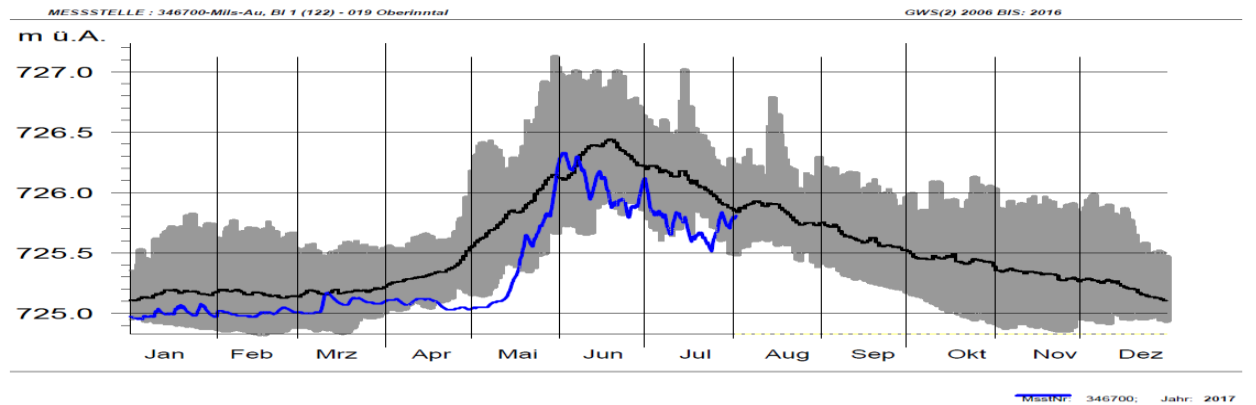
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Tannheim BI 1/Tannheimertal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



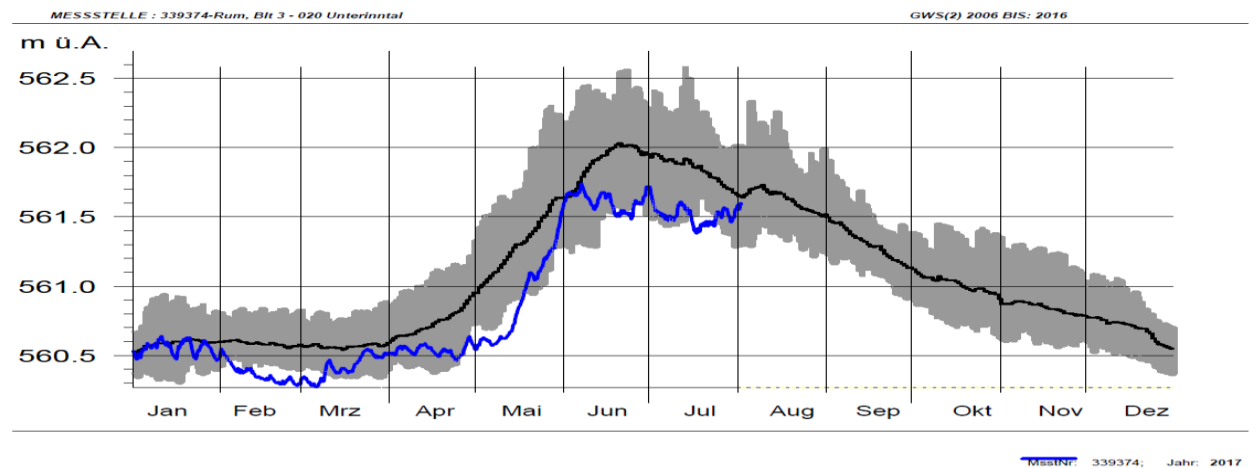
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Längenfeld BI 1/Ötztal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



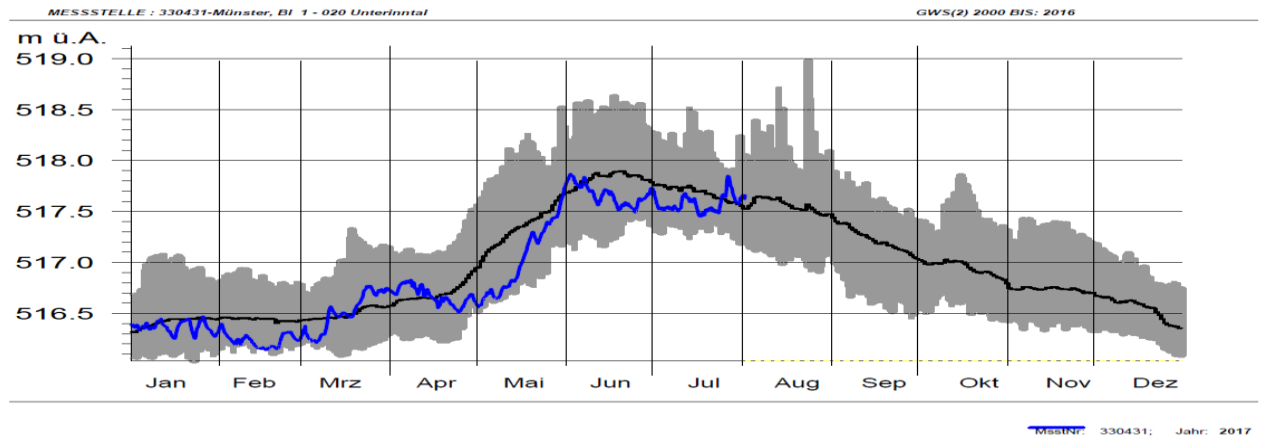
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Mils-Au BI 1/Oberinntal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



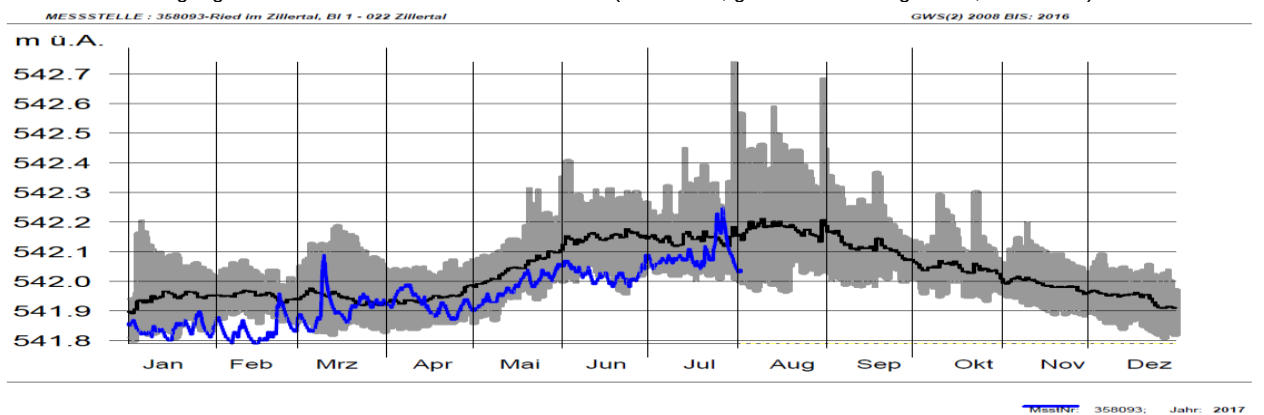
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Rum Blt 3/Unterinntal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



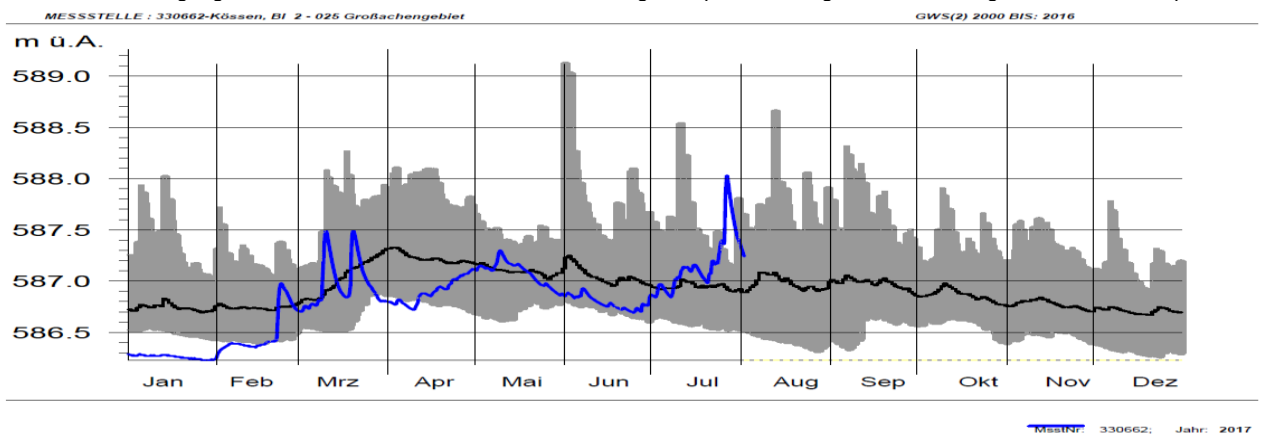
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Münster BI 1/Unterinntal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



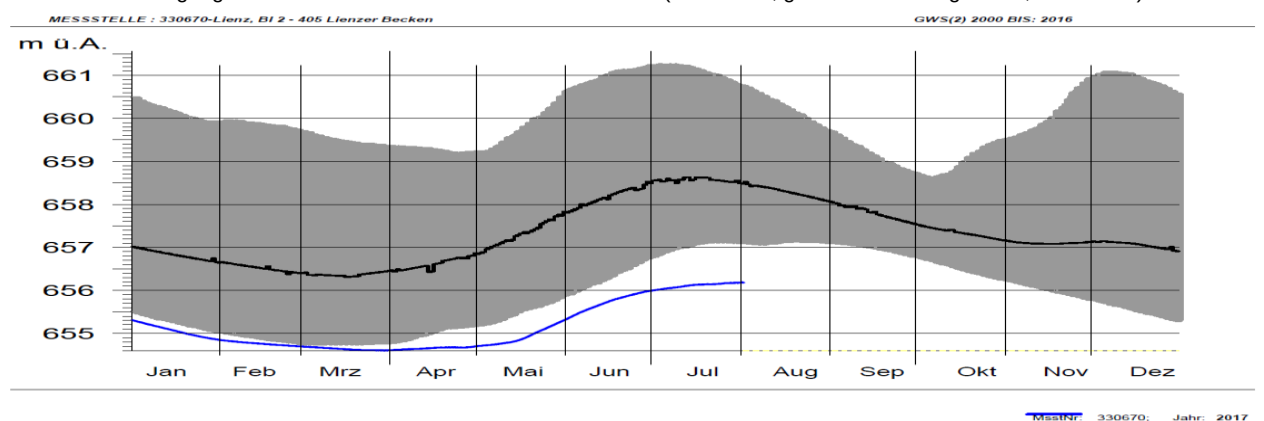
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Ried i.Z. BI 1/Zillertal (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Kössen BI 2/Großachengebiet (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Lienz BI 2/Lienzer Becken (dick=Mittel, grau=Schwankungsbreite, blau=2017)



Unwetter, Hochwasser- und Murenereignisse

Quelle: Tiroler Tageszeitung, Kronen Zeitung, Kurier, Online-Dienst der Tiroler Tageszeitung, ZAMG, Osttiroler Bote etc.

- 9.7.:** Nach schweren Gewittern im Unterland verlegt ein Erdbeben die Rotherholzer Straße (L218) zwischen Buch und Schwaz. Die Straße musste gesperrt werden.
Auch im Zillertal hinterließ ein kurzes Gewitter seine Spuren. Ein umgestürzter Baum blockierte die Märzenstraße in Stumm, die darauf für kurze Zeit gesperrt werden musste.
Im Bezirk Kufstein sind mehrere Bäume umgestürzt, eine Unterführung wurde überschwemmt.
In Außervillgraten in Osttirol führte ein Blitzschlag zu einem Stromausfall im Bereich der Trojer Alm. Auch Teile von Außervillgraten waren ohne Strom.
- 10.7.:** Heftige Gewitter sorgten vor allem in den Gebieten um Telfs, Seefeld und Leutasch zu zahlreichen Feuerwehreinsätzen. Mehrere Keller und Tiefgaragen standen unter Wasser, zum Teil gab es Verklausungen an Bächen.
- 23.7.:** Im Gemeindegebiet von Fügenberg und Fügen ging ein schweres Gewitter mit Starkregen und Hagel nieder. Im Fügenberger Ortsteil Prankrazberg wurde dabei eine etwa zehn Meter hohe Fichte entwurzelt; der Baum krachte auf ein abgestelltes Auto, Personen wurden nicht verletzt. Weiter talwärts ergoss sich der Wermenerbach infolge einer Verklausung über die Gemeindestraße ins angrenzende Feld. Die Verklausung konnte schnell beseitigt werden, die Gemeindestraße wurde vom Geröll befreit.
- 30.07.:** In Innsbruck sorgten nicht nur heftige Regenfälle, sondern auch schwere Sturmböen mit bis zu 160 km/h Windgeschwindigkeit für Schäden.
Zu mehreren Einsätzen kam es auch in Wattens, Kolsassberg und Unterlangkampfen.
In Söll stürzte ein Baum auf ein fahrendes Auto, es gab keine Verletzten. Auch einige Straßen in Niederndorf und Unterlangkampfen mussten von umgestürzten Bäumen freigeräumt werden.
Ein heftiges Gewitter hat im Oberland zwei Bäche über die Ufer treten lassen. Im Bezirk Landeck gab es mehrere kleinere Murenabgänge. In Grins schwappte die Sanna über, was für Überschwemmungen - wie bereits im Jahre 2016 - bei einer Firma im Gewerbegebiet sorgte. Die Tiroler Straße musste in diesem Bereich gesperrt werden. In Pians sorgte eine Mure im Lattenbach für einen Großeinsatz der Feuerwehr. Es mussten Personen evakuiert und eine Brücke gesperrt werden.

Beiträge: M. Neuner (Niederschlag, Lufttemperatur, Verdunstung), G. Raffener (Abflussgeschehen), G. Mair, W. Felderer (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.