

JULI 2016

Das Niederschlagsdargebot im Juli ist sehr stark von Gewittern geprägt. Dementsprechend können die Monatssummen sowohl unterdurchschnittlich als auch stark überdurchschnittlich ausfallen. Die Monatsmitteltemperaturen sind durchwegs etwas zu hoch im Vergleich zum langjährigen Mittelwert.

Die Wasserführung liegt im Berichtsmonat verbreitet um den Erwartungswert, ein Kaltfrontdurchzug mit regional ergiebigen Niederschlägen führt von 12. auf 13. Juli zu markanten Abflussspitzen.

Bis auf Osttirol überwiegen in Tirol die überdurchschnittlichen Grundwasserverhältnisse.

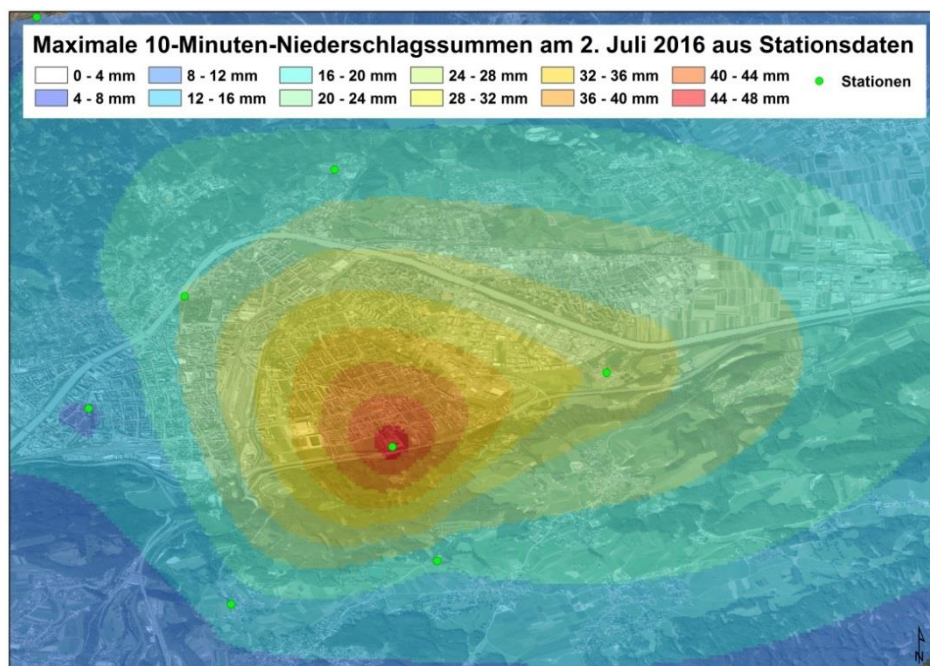
Starkregenereignis am 2. Juli 2016 im Raum Innsbruck

Intensive Niederschläge am 2. Juli 2016 ab 16:50 Uhr MESZ (15:50 Uhr MEZ) führten im Raum Innsbruck zu Überflutungen.

Die hohe Stationsdichte im Raum Innsbruck bietet die Möglichkeit, das Starkregenereignis genauer zu analysieren. Dazu wurden 17 Niederschlagsstationen der Betreiber* IKB, ZAMG, BBT, ATM und HD Tirol verwendet (von West nach Ost): Inzing (HD Tirol), Innsbruck Flughafen (IKB), Innsbruck Flughafen (ZAMG), Innsbruck-Seegrube (HD Tirol), Innsbruck Universität (ZAMG), Innsbruck Rennweg (IKB), Vill (BBT), Ahrntal-Deponie (ATM), Innsbruck HB Mühlau (IKB), Innsbruck Krematorium (IKB), Lans (BBT), Innsbruck Kläranlage (IKB), Thaurer Alm (HD Tirol), Patscherkofel (ZAMG), Hall in Tirol (HD Tirol), Rinn (BBT), St Martin in Gnadenwald (HD Tirol).

Die Auswertung erfolgt durch gleitende 10-Minuten-Summenmaxima und ergibt ein ca. 500 jährliches Niederschlagsereignis für den Bemessungsniederschlag mit MaxModN (siehe <http://ehyd.gv.at>). Der Niederschlagsschwerpunkt liegt bei der Station Innsbruck Krematorium, visualisiert durch die Interpolation der maximalen 10-Minuten-Summen (siehe Grafik).

* Innsbrucker Kommunalbetriebe (IKB), Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Brenner Basistunnel BBT SE (BBT), Abfallwirtschaft Tirol Mitte (ATM), Hydrografischer Dienst Tirol (HD Tirol)



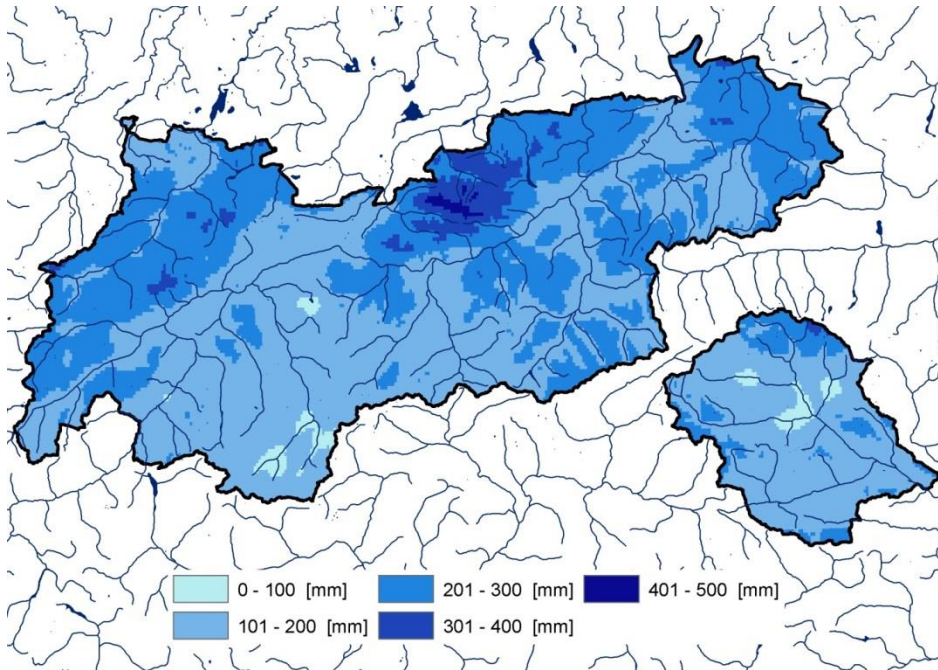
Niederschlag und Lufttemperatur

Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur				Juli			2016
Monatssummen Niederschlag [mm]				Summe Niederschlag bis einschließlich			Juli
Station	2016	1981-2010	%	aktuell	Reihe	%	mm
Elmen-Martinau	164,9	178	92,6%	1049,1	810	129,5%	239,1
Höfen	172,1	186	92,5%	1080,5	914	118,2%	166,5
Vils	158,0	190	83,2%	989,5	832	118,9%	157,5
Scharnitz	160,2	168	95,4%	882,4	778	113,4%	104,4
Ladis-Neuegg	121,6	121	100,5%	670,7	486	138,0%	184,7
See im Paznaun	142,1	121	117,4%	771,9	564	136,9%	207,9
Nassereith	122,3	126	97,1%	612,7	543	112,8%	69,7
Längenfeld	122,5	108	113,4%	553,5	414	133,7%	139,5
Inzing	210,7	125	168,6%	705	474	148,7%	231
Obernberg am Brenner	150,8	154	97,9%	772,9	662	116,8%	110,9
Dresdner Hütte	159,4	152	104,9%	891,9	761	117,2%	130,9
Schwaz	150,0	154	97,4%	704,8	608	115,9%	96,8
Ginzling	127,6	164	77,8%	812,6	640	127,0%	172,6
Ried im Zillertal	138,2	158	87,5%	702,2	598	117,4%	104,2
Kelchsau	164,9	200	82,5%	1037,9	816	127,2%	221,9
Wörgl (Deponie Riederberg)*	179,6	163	110,2%	817,2	722	113,2%	95,2
Jochberg	176,3	195	90,4%	895,1	816	109,7%	79,1
St. Johann i. T.-Almdorf	223,7	205	109,1%	1090,9	927	117,7%	163,9
Kössen	241,3	199	121,3%	1254,3	969	129,4%	285,3
Waidring	212,3	211	100,6%	1130,3	920	122,9%	210,3
Sillian	119,6	134	89,3%	655,9	523	125,4%	132,9
Hochberg	148,2	166	89,3%	776,2	585	132,7%	191,2
Felbertauern Süd	225,5	195	115,6%	976,9	791	123,5%	185,9
Matrei i.O.	117,1	123	95,2%	582,9	454	128,4%	128,9
Hopfgarten i. Def.	100,2	133	75,3%	634,5	481	131,9%	153,5
Kals am Großglockner	139,8	126	111,0%	617,9	468	132,0%	149,9
Lienz-Tristach	149,7	119	125,8%	617,6	469	131,7%	148,6
Obertilliach	182,3	149	122,3%	820,8	613	133,9%	207,8
Monatsmittel Lufttemperatur [°C]				Summe Lufttemperatur bis einschließlich			Juli
Station	2016	1981-2010	°C	aktuell	Reihe		°C
Elmen-Martinau	15,8	15,5	0,3	47,3	41,4		5,9
Höfen	16,9	15,6	1,3	53,1	45,3		7,8
Vils	16,8	16,1	0,7	52,2	45,1		7,1
Scharnitz	16,1	16,1	0,0	47,1	43,4		3,7
Ladis-Neuegg	14,5	14,3	0,2	38,5	34,2		4,3
See im Paznaun	16,0	15,8	0,2	47,3	42,6		4,7
Nassereith	17,4	16,6	0,8	55,8	47,0		8,8
Längenfeld	15,3	15,2	0,1	44,1	39,9		4,2
Inzing	18,7	18,1	0,6	65,1	58,4		6,7
Obernberg am Brenner	14,7	13,7	1,0	36,9	28,0		8,9
Dresdner Hütte	9,6	9,2	0,4	4,1	0,2		3,9
Schwaz	18,9	18,8	0,1	67,0	63,5		3,5
Ginzling	15,4	15,1	0,3	45,9	40,7		5,2
Ried im Zillertal	18,7	18,0	0,7	65,2	56,9		8,3
Kelchsau	16,5	15,8	0,7	48,9	42,6		6,3
Wörgl (Deponie Riederberg)*	18,1	17,9	0,2	58,2	57,8		0,4
Jochberg	16,2	15,3	0,9	48,9	41,9		7,0
St. Johann i. T.-Almdorf	17,9	17,3	0,6	55,3	48,7		6,6
Kössen	17,7	16,8	0,9	56,2	48,5		7,7
Waidring	17,2	15,8	1,4	50,3	38,6		11,7
Sillian	16,4	16,2	0,2	45,2	39,3		5,9
Hochberg	13,8	13,4	0,4	31,6	28,6		3,0
Felbertauern Süd	12,9	12,3	0,6	28,1	22,4		5,7
Matrei i.O.	17,0	16,3	0,7	53,3	47,0		6,3
Hopfgarten i. Def.	15,8	15,8	0,0	41,8	38,8		3,0
Kals am Großglockner	15,1	14,4	0,7	39,7	33,0		6,7
Lienz-Tristach	19,7	18,5	1,2	64,2	53,0		11,2

*Reihe 1992-2010

Niederschlag

An sehr vielen Stationen liegt das Niederschlagsdargebot im Berichtsmonat unter dem Erwartungswert. Der langjährige Mittelwert wird meist nur an Messstellen übertroffen, welche mehrmals von Gewittern „heimgesucht“ wurden.



INCA-Analyse ZAMG, Grafik: Hydrographischer Dienst Tirol, Monatssumme Niederschlag Juli 2016
(INCA: Integrated Nowcasting through Comprehensive Analysis)

Regionale Verteilung der Niederschläge in % bezogen auf die Vergleichsreihe 1981-2010:

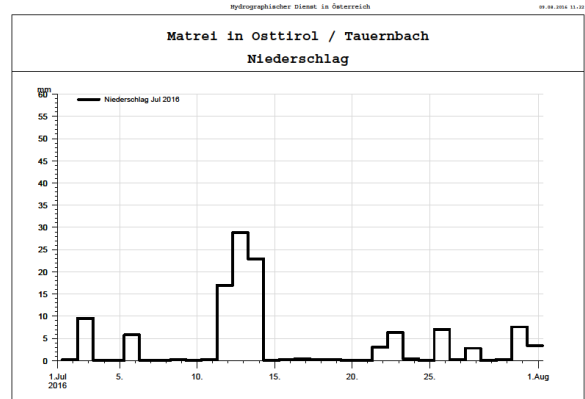
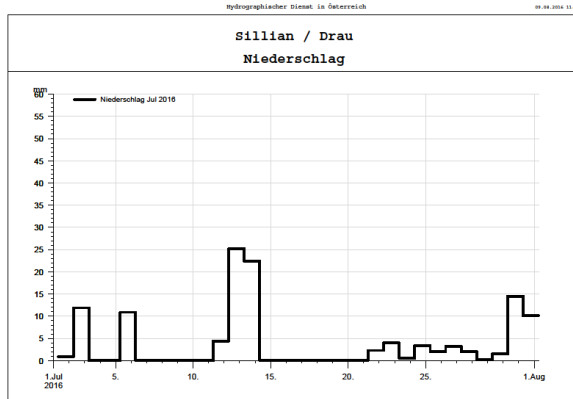
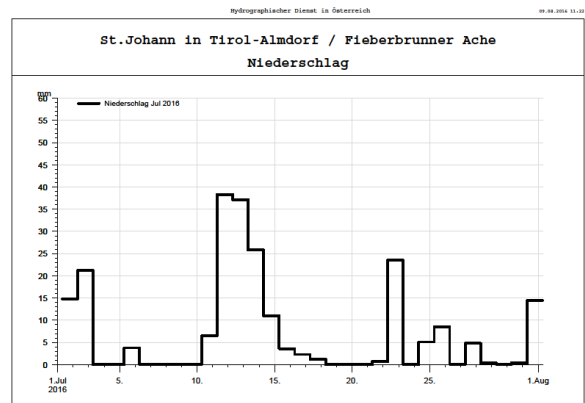
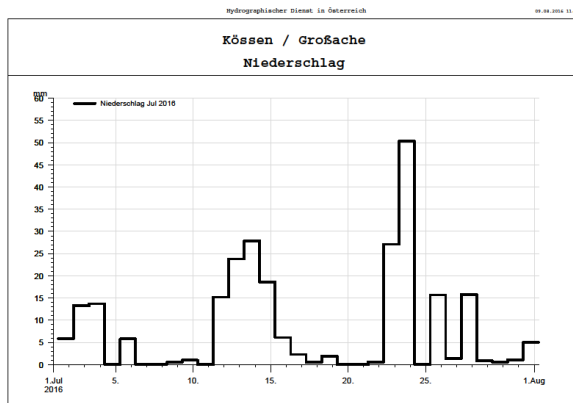
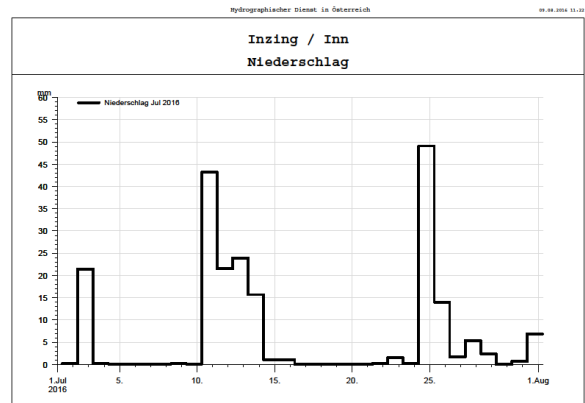
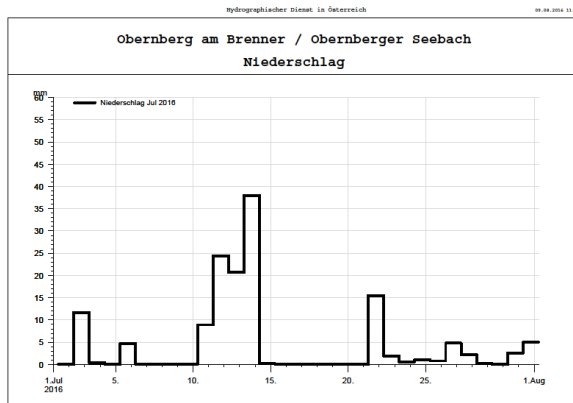
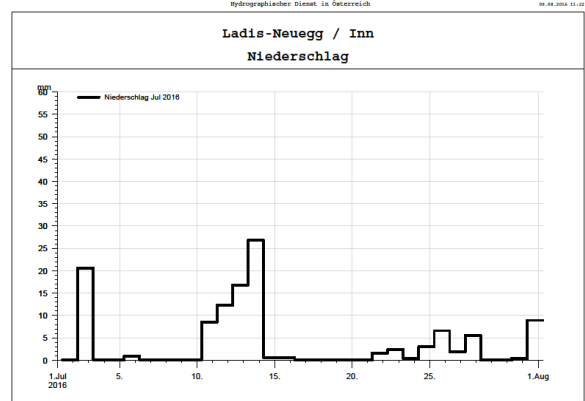
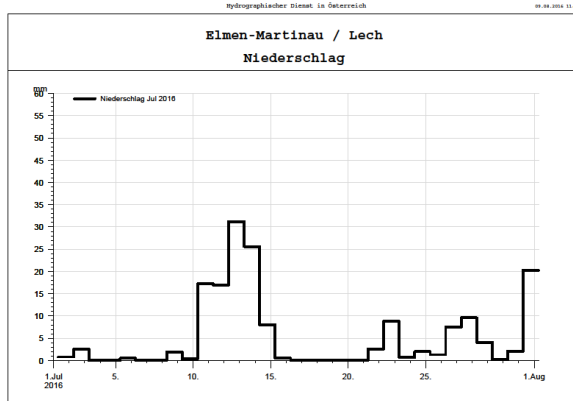
- Nördliche Kalkalpen 70-120%
- Paznaun, Oberinntal 95-120%
- Ötztal, Pitztal, Mittleres Inntal 70-170%
- Wipptal, Zillertal 75-140%
- Unterinntal und Kitzbüheler Alpen 80-110%

Osttirol

- Tiroler Gailtal 120%
- Einzugsgebiet der Drau 90%
- Einzugsgebiet der Isel 75-125%

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 übertrifft den Erwartungswert an den meisten Stationen. Verbreitet längere Zeit niederschlagsfrei bleiben in Nordtirol nur die Tage vom 16.-19. Juli, im Unterland nur vom 18.-19. Juli. In Osttirol bleiben, mit Ausnahme der Hohen Tauern, die Tage vom 14.-20. Juli ohne Niederschlag.

Verteilung der Niederschlagsintensitäten

Die größten Niederschlagstagesummen wurden verbreitet am 12./13.d.M. mit 40-50mm registriert. Lokale Gewitterereignisse mit beachtlichen Kurzzeitintensitäten führten am 2., am 23. sowie am 24. Juli zu kleinräumigen Überschwemmungen und Rutschungen.

Die Ereignisse im Detail:

Innsbruck-Krematorium (IKB) Tagessumme: 65,2 mm, 2.7.2016 15:50 Uhr MEZ

Summe in 5 Minuten:	29,0 mm
Summe in 10 Minuten:	47,1 mm
Summe in 15 Minuten:	51,5 mm
Summe in 20 Minuten:	52,1 mm
Summe in 30 Minuten:	52,5 mm

Kössen (ZAMG) Tagessumme: 61,2 mm, 23.7.2016 18:20 Uhr MEZ

Summe in 5 Minuten:	11,7 mm
Summe in 10 Minuten:	23,4 mm
Summe in 15 Minuten:	30,4 mm
Summe in 20 Minuten:	38,1 mm
Summe in 30 Minuten:	49,9 mm

Inzing Tagessumme: 43,7 mm, 24.7.2016 18:00 Uhr MEZ

Summe in 5 Minuten:	6,4 mm
Summe in 10 Minuten:	11,9 mm
Summe in 15 Minuten:	14,2 mm
Summe in 20 Minuten:	15,7 mm
Summe in 30 Minuten:	18,4 mm
Summe in 60 Minuten:	28,4 mm
Summe in 120 Minuten:	42,7 mm

Lufttemperatur

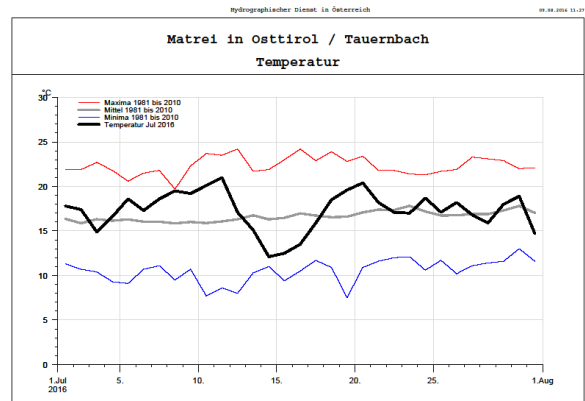
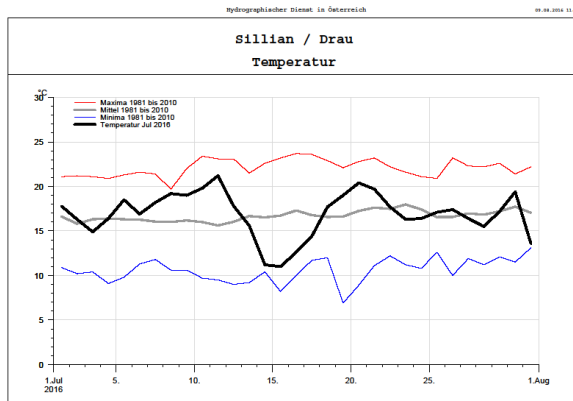
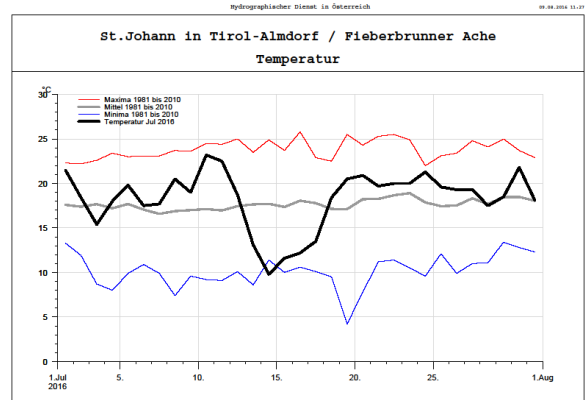
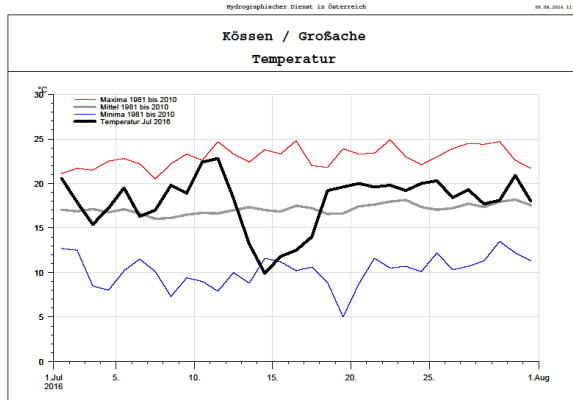
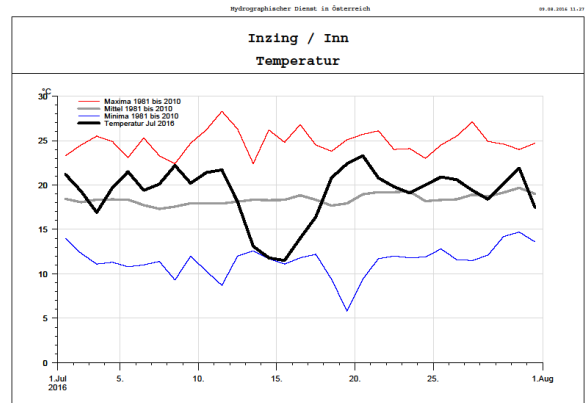
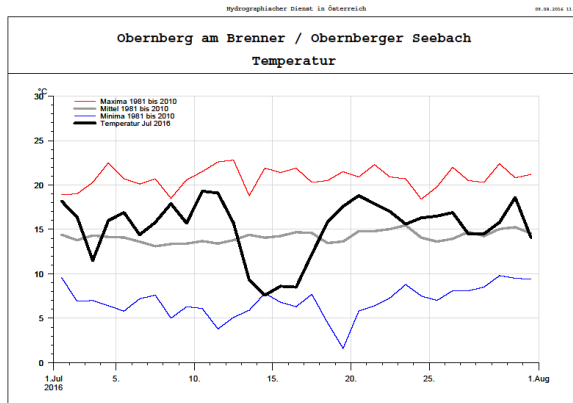
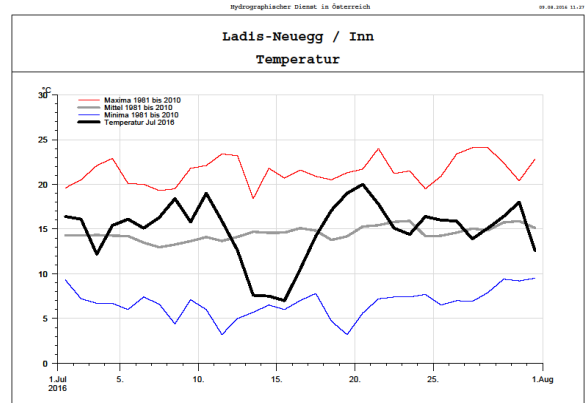
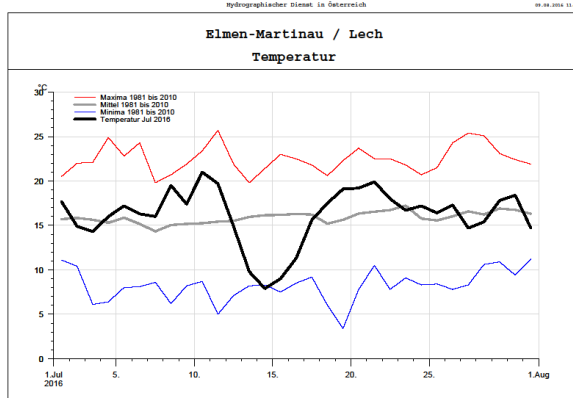
Die Monatsmitteltemperaturen liegen knapp bis deutlich über dem langjährigen Vergleichswert (+0,0°C bis +1,4°C).

Der Temperaturverlauf:

Der Monat startet mit einem zu warmen Tag. Es folgen 6 Tage im Bereich des Erwartungswertes. Darauf nähern sich die Tagesmittelwerte immer mehr den Maximalwerten. Vom 12. bis 16. Juli kommt es mit einem Kaltlufteinbruch zu einer markanten Abkühlung bis nahe an die langjährigen Minimumwerte heran. Die folgenden 4 Tage sind wieder leicht übertemperiert. Bis zum Monatsende pendeln die Mittelwerte um den Erwartungswert.

Tagesmittel Lufttemperatur

größte (rot), kleinste (blau), mittlere (grau) und aktuelle (schwarz) Tagesmittelwerte im Zeitraum 1981-2010



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

Verdunstung

Die Verdunstungsmonatssummen des Berichtsmonats liegen im Bereich der langjährigen Mittelwerte.

potentielle Verdunstung	Juli 2016	Juli-Reihe 1981-2010		
Station		Mittel	Min	Max
Leutasch-Kirchplatzl (1135m ü.A.)	87,9 mm	79,8	53,0	113,7
Aschau im Spertental (1005m ü.A.)	59,4 mm	65,7	38,0	93,1
St. Johann i. T.-Almdorf (667m ü.A.)	81,7 mm	71,7	34,7	116,1
Hochberg (1700m ü.A.)	89,9 mm	80,3	52,2	106,0
Matrei in Osttirol (1040m ü.A.)	65,3 mm	73,0	51,9	108,1

Abflussgeschehen

Monatsübersicht Oberflächengewässer					Juli		2016
Durchfluss m³/s					Summe Fracht [hm³] bis		Juli
Station	Gewässer	Juli	1981-2010	%	aktuell	Reihe	%
Steeg	Lech	21.3	23.0	92.8%	302.8	297.8	101.7%
Vils (Lände)	Vils	8.1	9.9	82.4%	181.5	167.0	108.7%
Scharnitz	Isar	12.0	12.3	97.2%	148.9	147.3	101.1%
Landeck	Sanna	38.8	40.7	95.4%	475.3	436.7	108.8%
Nassereith (Wiesenmühle)	Gurglbach	2.7	2.7	97.4%	34.7	38.9	89.2%
Huben	Ötztaler A.	52.6	61.2	85.9%	358.2	386.1	92.8%
Innsbruck	Inn	353.0	342.5	103.1%	3385.1	3316.6	102.1%
Steinach aB	Gschnitzbach	7.3	8.0	90.5%	89.2	82.4	108.3%
Innsbruck	Sill	57.9	47.9	120.9%	532.0	480.2	110.8%
Weer	Weerbach	5.0	3.9	130.0%	56.9	46.9	121.4%
Hart	Ziller	83.4	77.7	107.4%	974.7	876.4	111.2%
Mariathal	Brandenberger A.	13.8	12.2	113.4%	243.8	216.3	112.7%
Bruckhäusl	Brixentaler A.	19.0	15.6	121.5%	266.6	229.7	116.1%
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	16.1	14.9	108.2%	263.0	238.7	110.2%
Rabland	Drau	15.0	13.0	115.5%	170.4	157.0	108.5%
Hinterbichl	Isel	17.1	15.3	111.8%	113.6	104.0	109.3%
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	20.2	18.4	109.5%	197.4	170.9	115.5%
Lienz	Isel	98.5	93.3	105.5%	862.5	755.3	114.2%

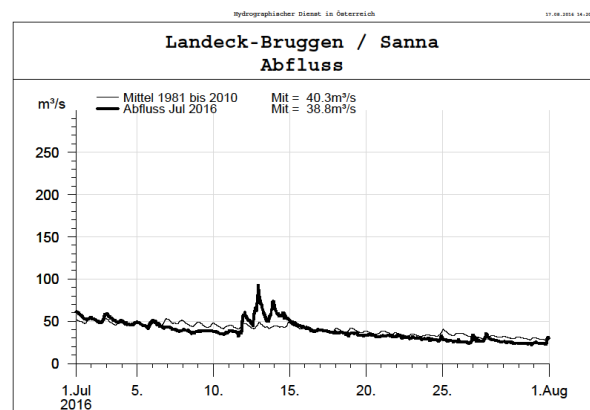
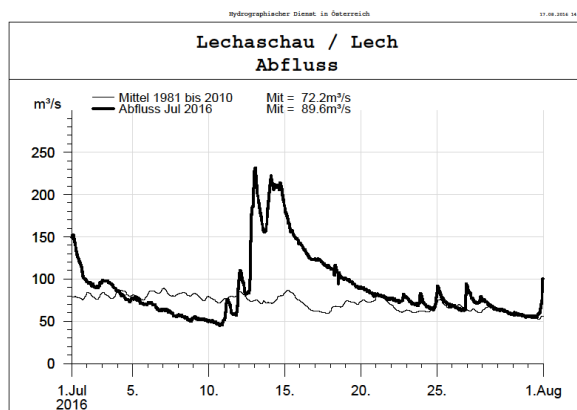
Die Abflussverhältnisse liegen im Berichtsmonat verbreitet um den Erwartungswert, im Unterland und in Osttirol werden die Erwartungswerte teilweise auch geringfügig überschritten. Im zeitlichen Verlauf der Wasserführung sind die deutlichen Abflussspitzen ausgelöst durch die ergiebigen Niederschläge am 12. und 13. Juli hervorzuheben.

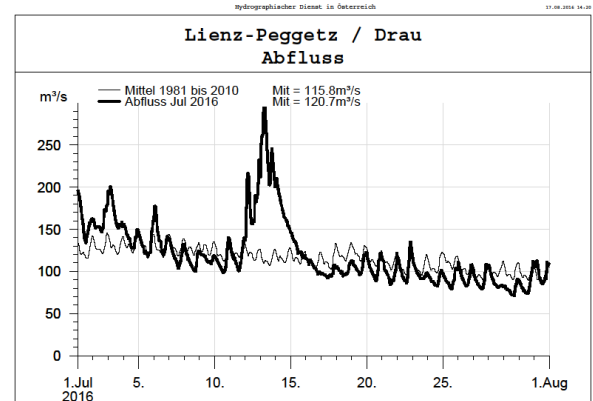
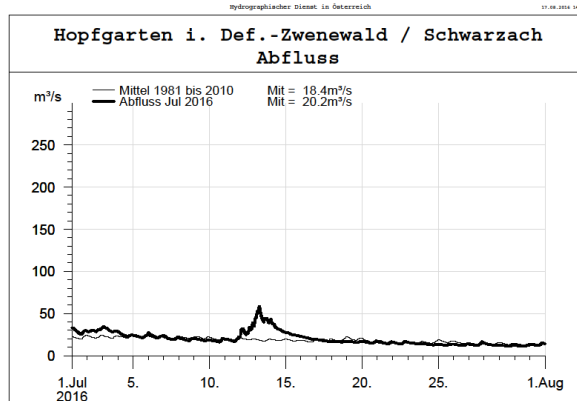
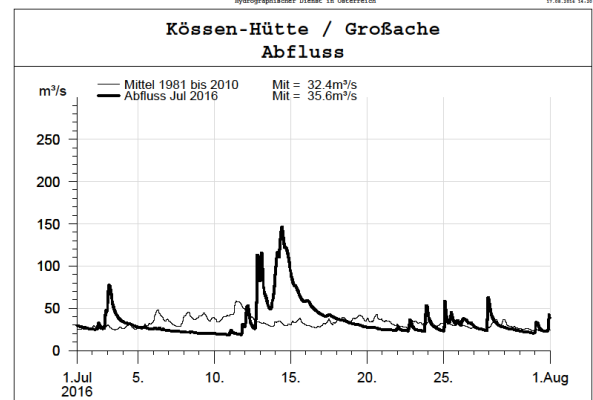
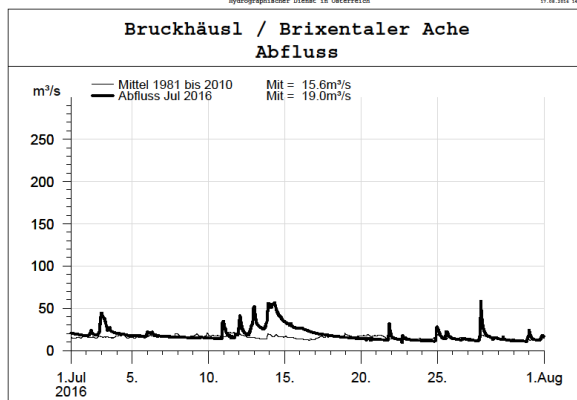
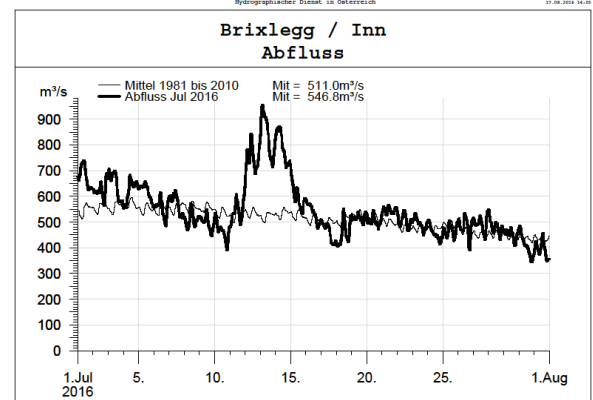
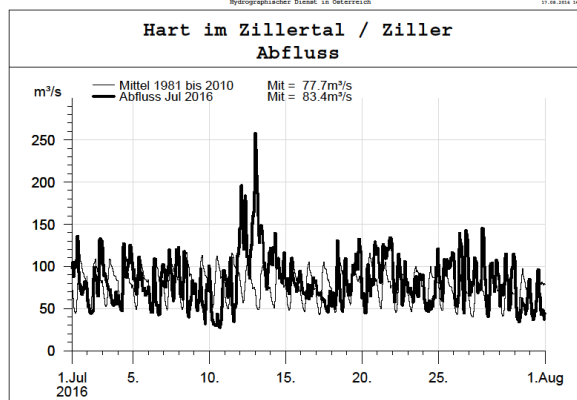
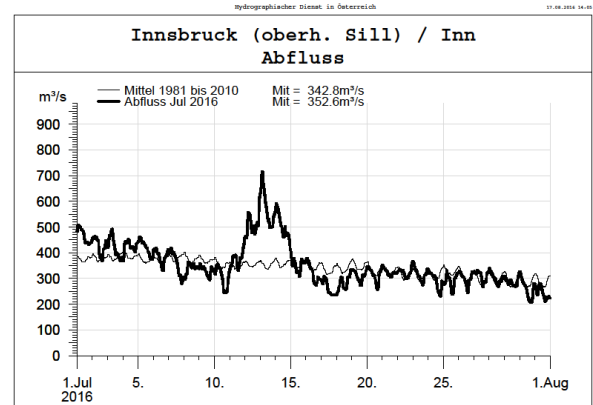
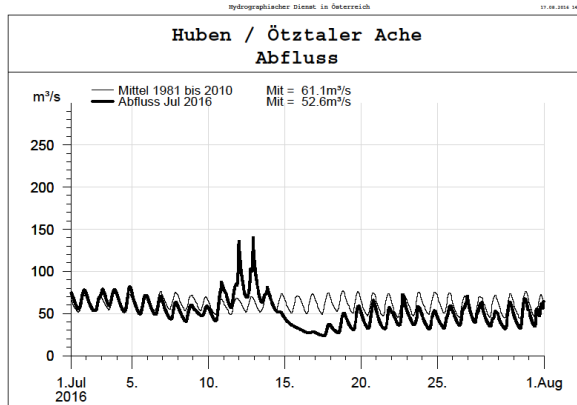
Hochwasserereignis am 12./13. Juli 2016:

Der Durchzug einer Kaltfront führt zu regional ergiebigen Niederschlägen, Niederschlagspausen und die einsetzende Abkühlung führen jedoch zu relativ moderaten Hochwasserscheiteln im Bereich von maximal HQ1 bis HQ5.

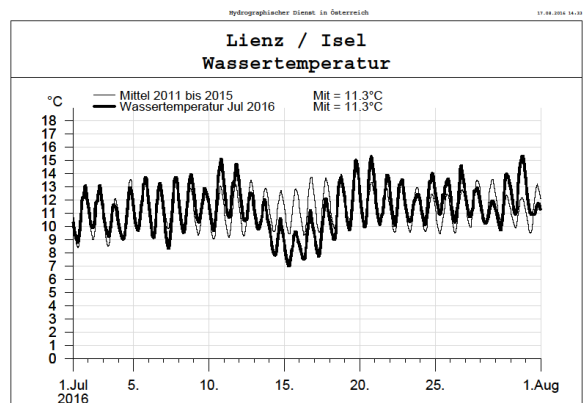
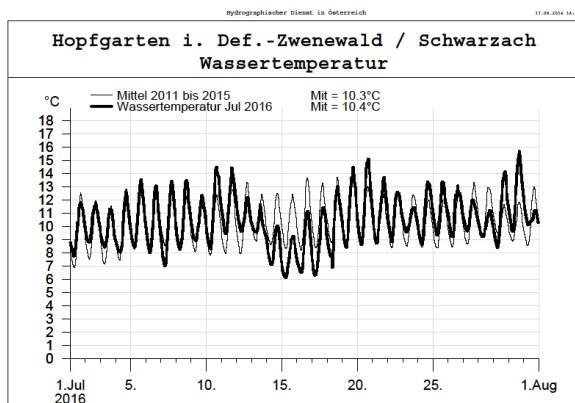
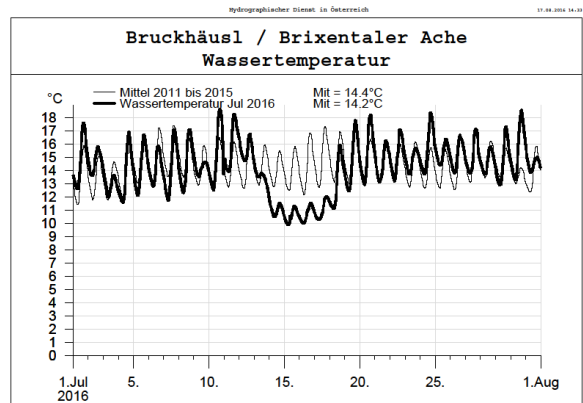
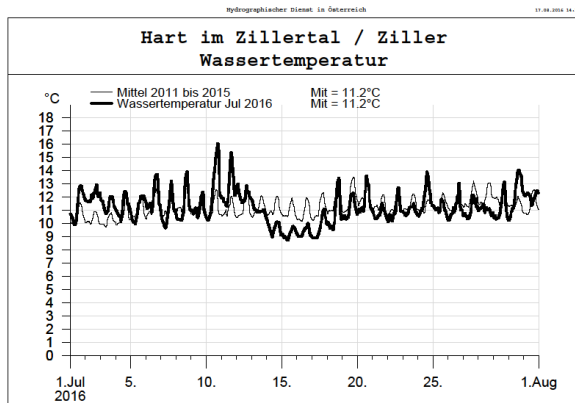
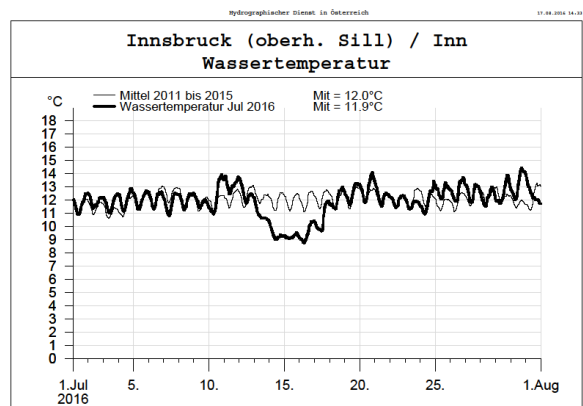
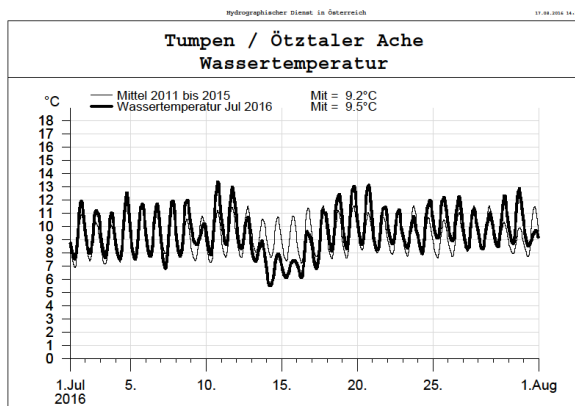
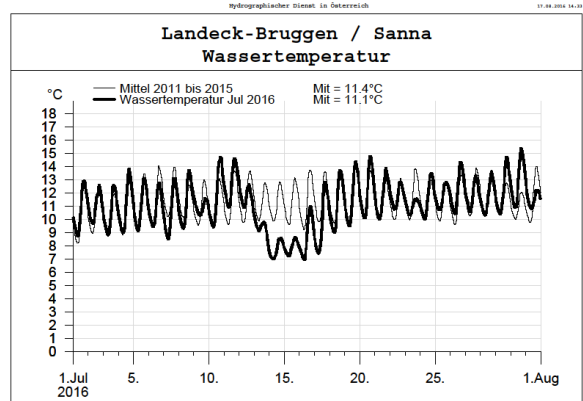
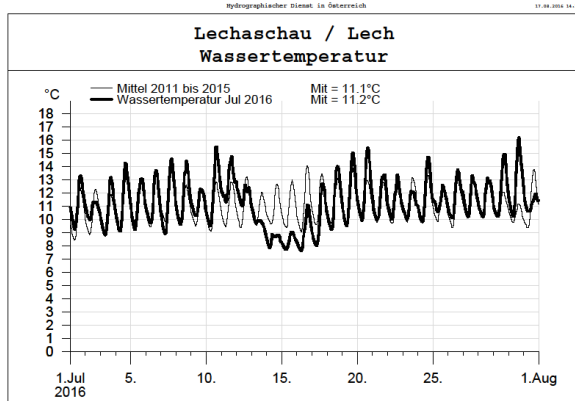
Die teilweise hohen Niederschlagsintensitäten führen zu deutlichen Anstiegen der Schwebstoffführung, an einzelnen Pegeln werden Konzentrationen über 20000 mg/l erreicht.

Durchflüsse

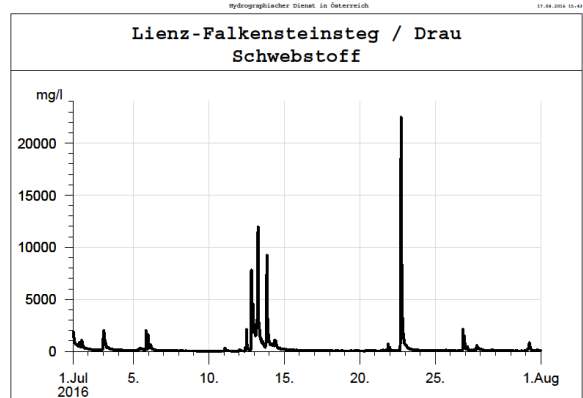
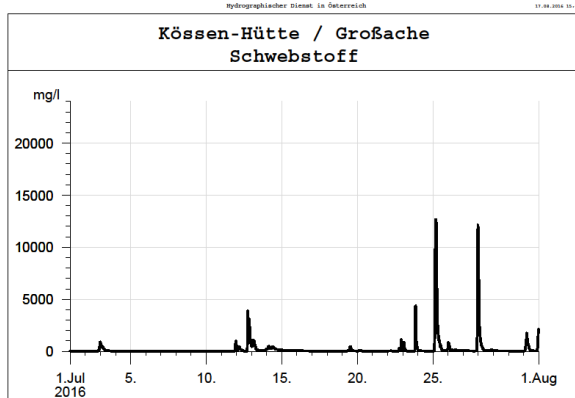
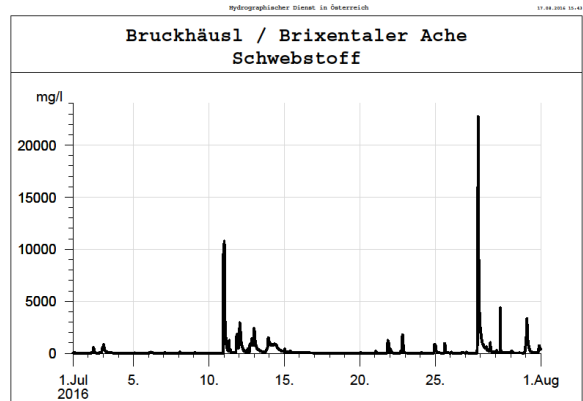
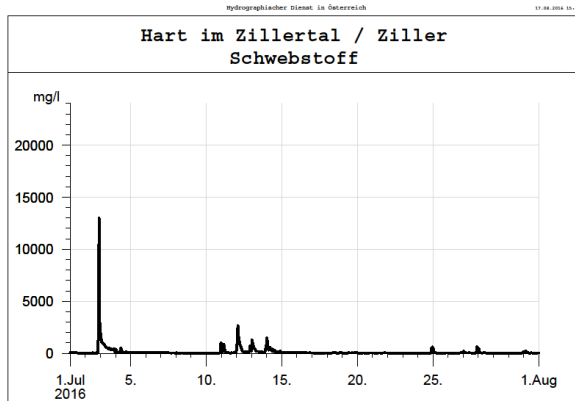
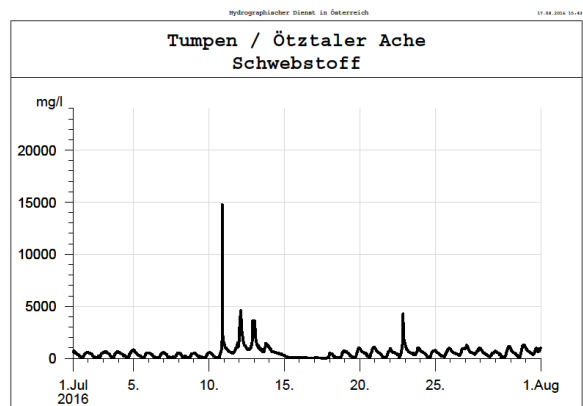
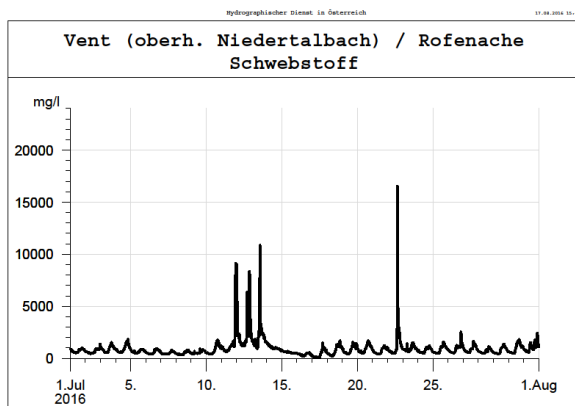
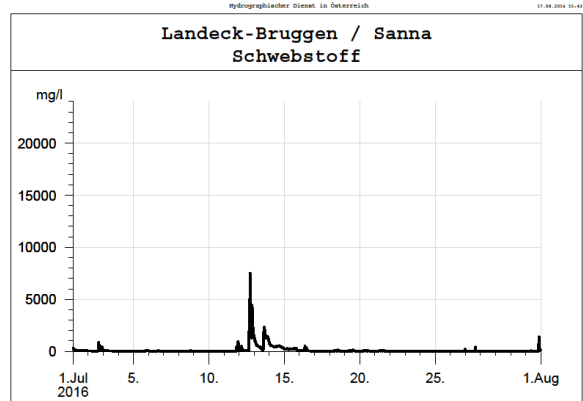
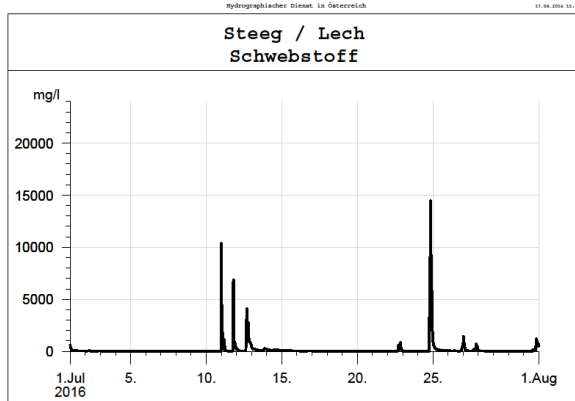




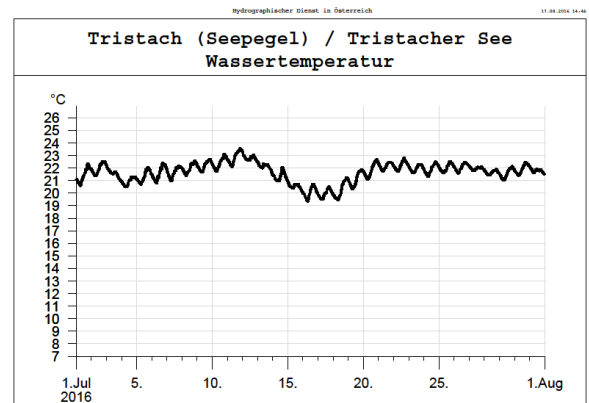
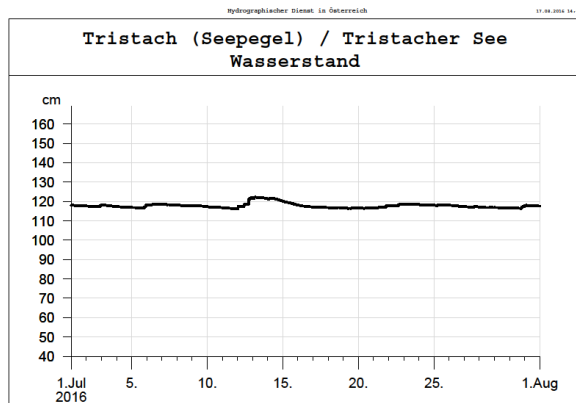
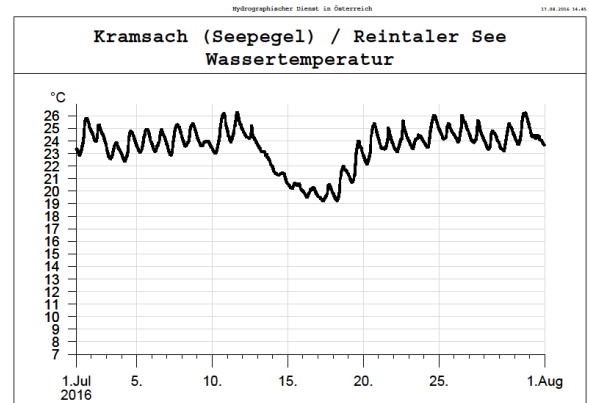
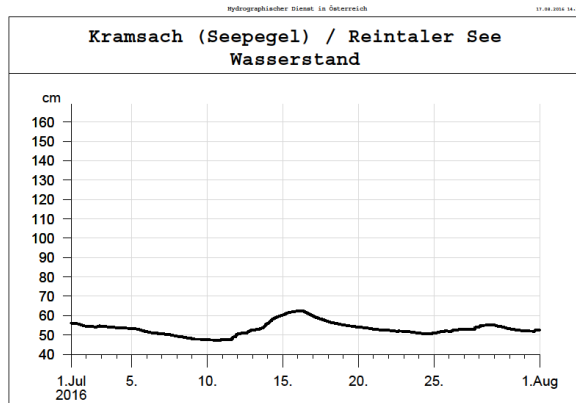
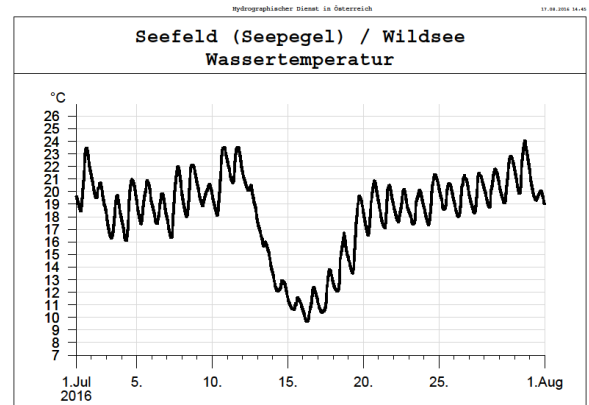
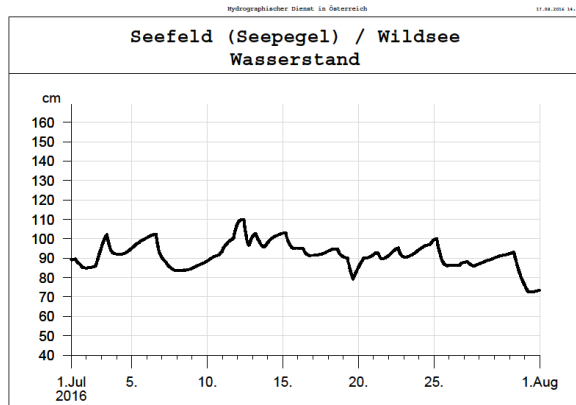
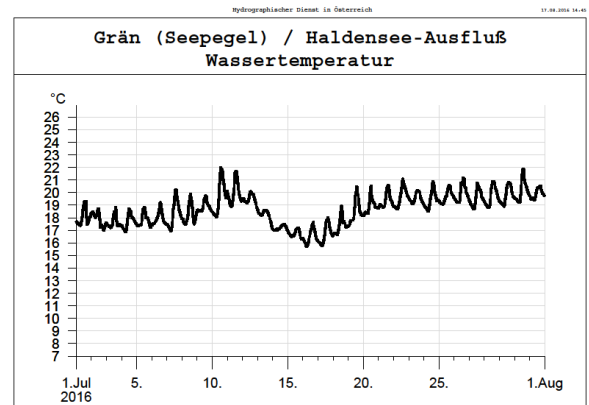
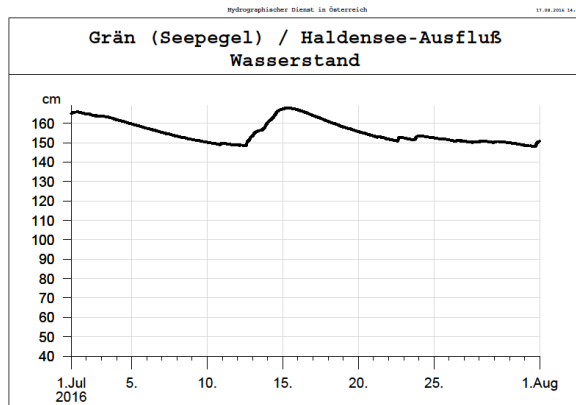
Wassertemperaturen von Fließgewässern



Schwebstoff



Seepegel



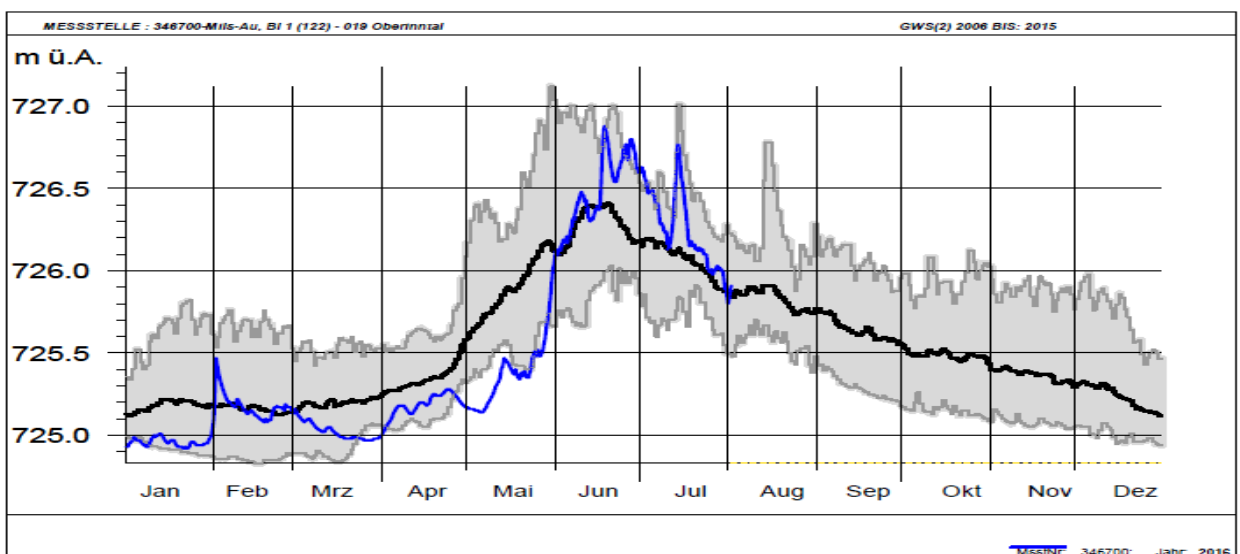
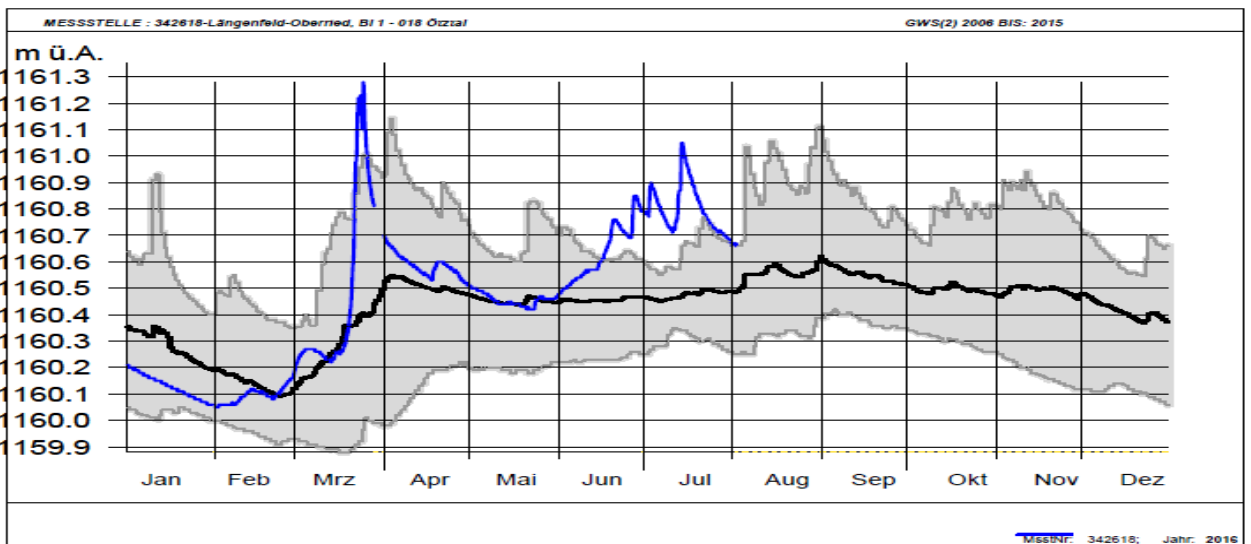
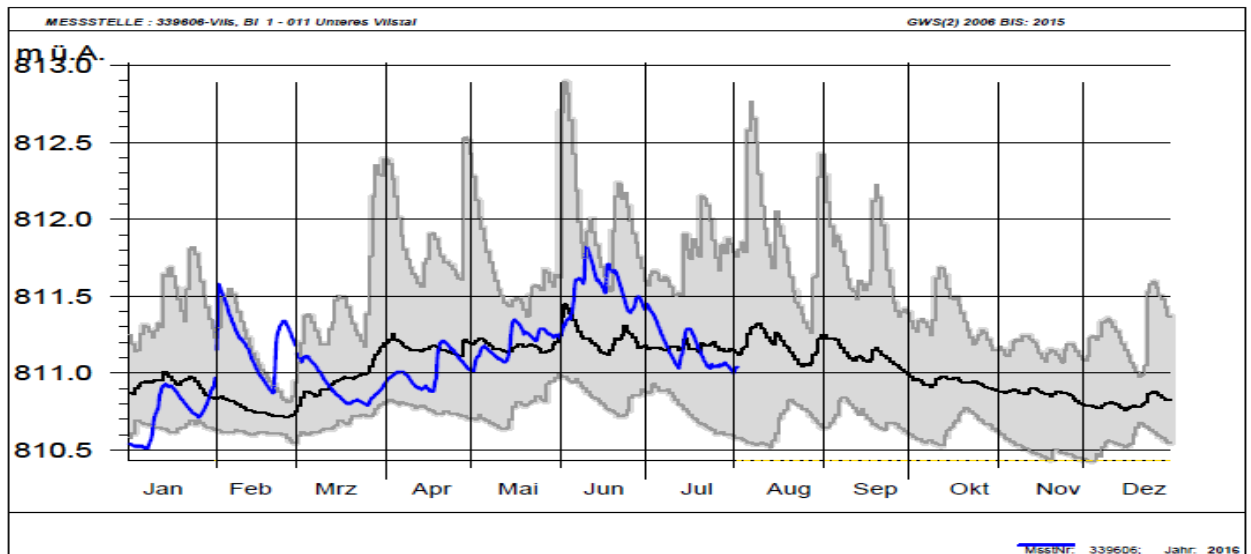
Unterirdisches Wasser

Station	GW-Gebiet	Juli-Mittel			Differenz [m]
		2016	Reihe		2016 - Reihe
Nordtirol					
Weissenbach BL1	Unteres Lechtal	885.02	2006-2015	884.87	0.15
Reutte Blt16	Unteres Lechtal	837.83	2006-2015	837.67	0.16
Tannheim BI1	Tannheimertal	1101.02	2006-2015	1101.06	-0.04
Vils BI1	Unteres Vilstal	811.16	2006-2015	811.17	-0.01
Leutasch BI3	Leutascher Becken	1081.62	2006-2015	1084.82	-3.20
Scharnitz BL 3	Scharnitzer Becken	958.56	2006-2015	959.34	-0.78
Mils BI1	Oberinntal	726.26	2006-2015	726.07	0.19
Nassereith BI4	Gurgltal	834.27	2006-2015	834.48	-0.21
Längenfeld BI1	Ötztal	1160.80	2006-2015	1160.48	0.32
Hötting Blt27	Unterinntal	573.53	2006-2015	573.42	0.11
Neustift BI1	Stubaital	970.21	2006-2015	969.92	0.29
Rum Blt3	Unterinntal	562.02	2006-2015	561.82	0.20
Volders BL 2	Unterinntal	548.87	2006-2015	548.43	0.44
Vomp Blt1	Unterinntal	537.20	2006-2015	536.91	0.29
Münster BL1	Unterinntal	517.90	2006-2015	517.70	0.20
Ried i. Zillertal BI1	Zillertal	542.22	2006-2015	542.14	0.08
Wörgl BI2	Unterinntal	498.98	2006-2015	498.92	0.06
St.Johann BI19	Großachengebiet	655.24	2008-2015	654.51	0.73
Waidring BI2	Strubtal	756.61	2006-2015	755.65	0.96
Kössen BL 2	Großachengebiet	587.12	2006-2015	586.93	0.19
Osttirol					
Arnbach BI2	Pustertal	1106.97	2006-2015	1106.80	0.17
Matrei BI1	Matreier Becken	928.48	2006-2015	928.50	-0.02
Lienz BL 2	Lienzer Becken	657.04	2006-2015	658.37	-1.33
Dölsach BI1	Oberes Drautal	650.09	2006-2015	650.59	-0.50
Lengberg BI2	Oberes Drautal	637.82	2006-2015	637.54	0.28

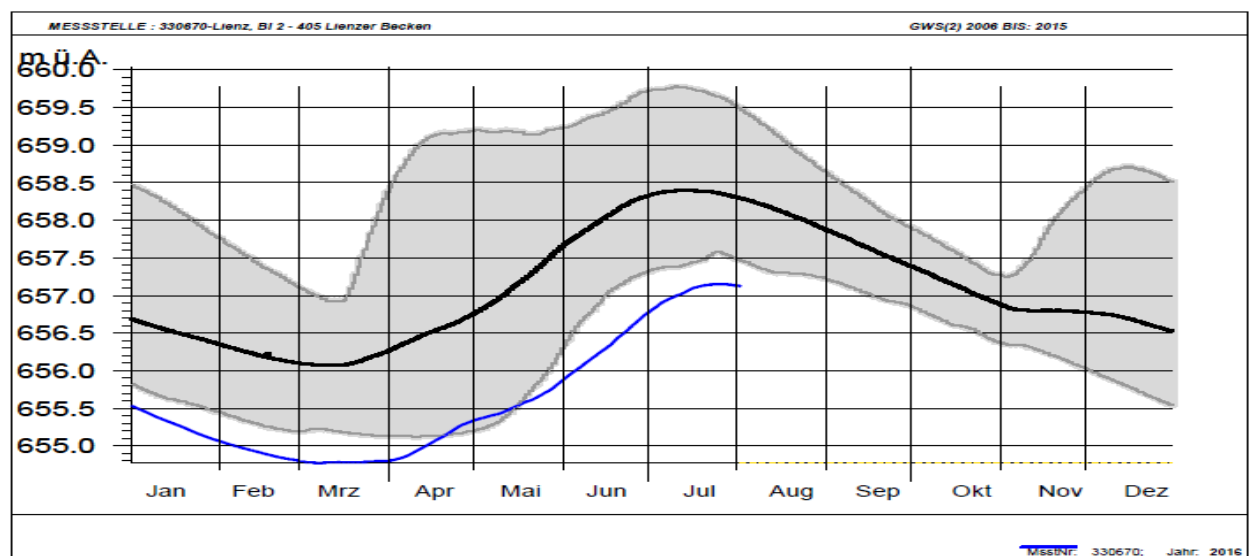
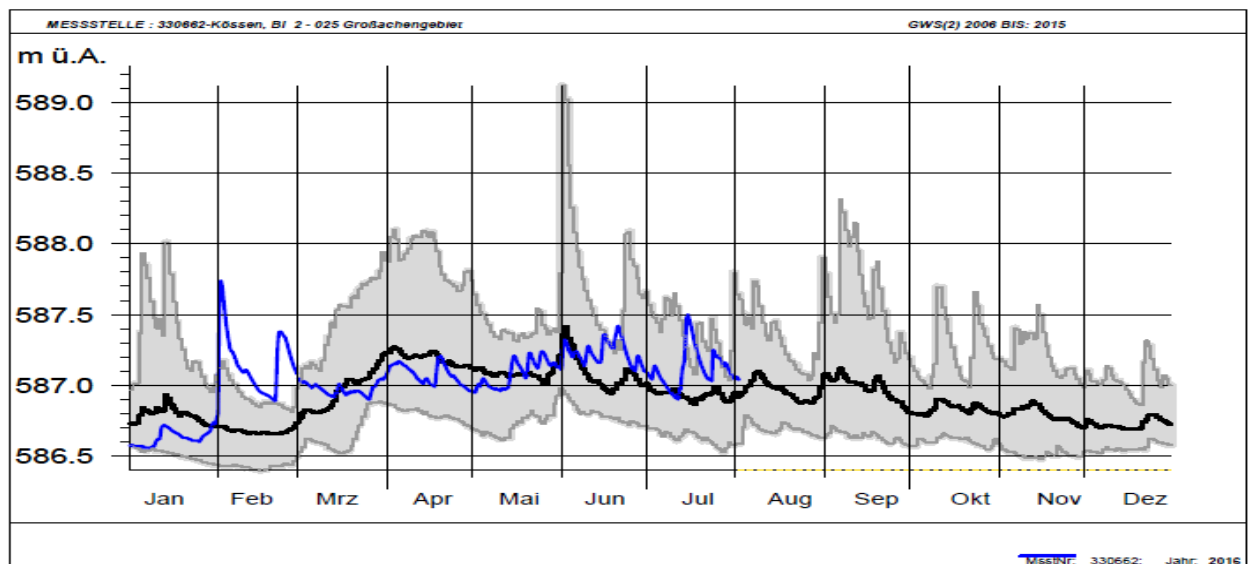
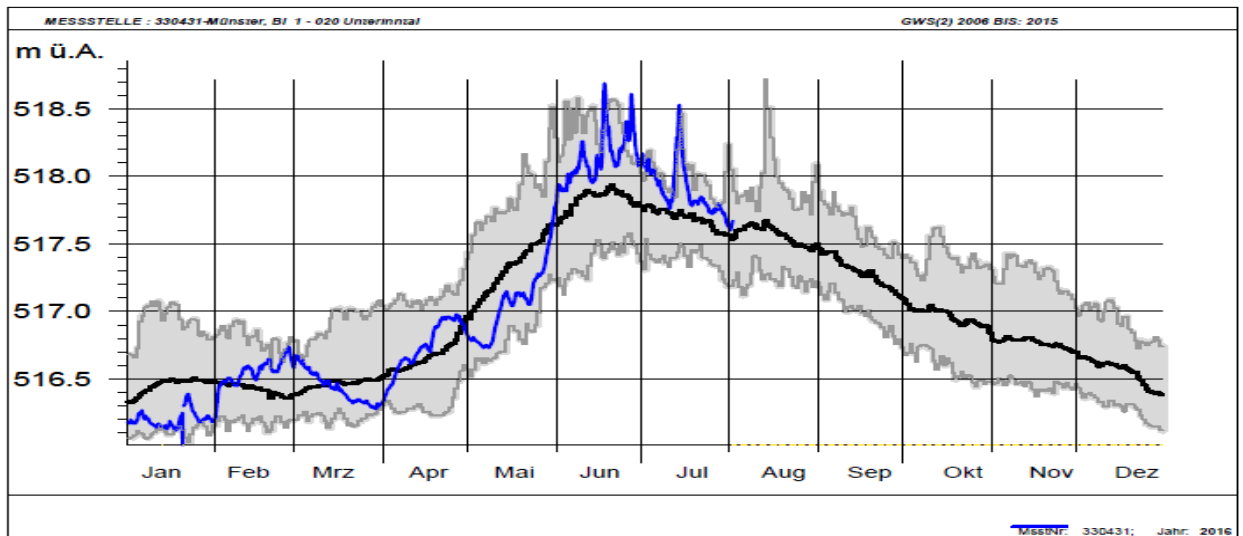
Nach einem anfänglichen Grundwasserrückgang in der ersten Dekade stieg der Grundwasserspiegel um die Monatsmitte in Nordtirol wieder kräftig an. Der Anstieg im Inntal betrug z.B. 0,80 m. Die Juli-Monatsmittel liegen bis auf wenige Ausnahmen über dem Durchschnitt.

Trotz des steigenden Grundwasserspiegels in Osttirol wurden im Berichtsmonat im Lienzer Becken die tiefsten Grundwasserstände für die Jahreszeit seit 30 Jahren registriert. Vor allem im Lienzer Becken liegen die Monatsmittel deutlich unter dem Durchschnitt.

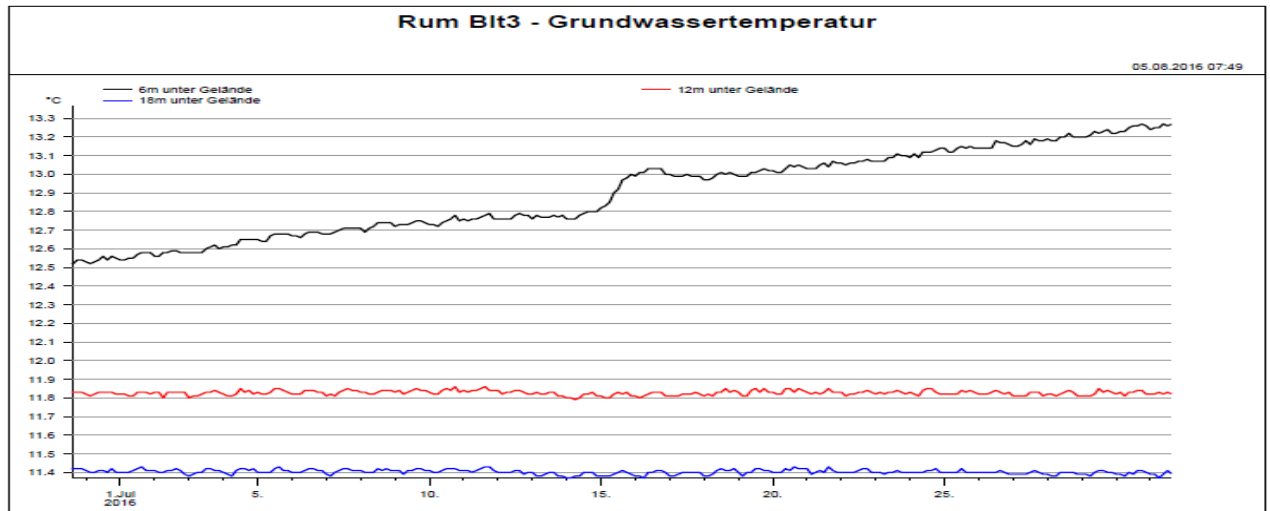
Grundwasserjahresganglinie 2016 (blau) im Vergleich zur mittleren Jahresganglinie (schwarz) und den Tagesextremwerten



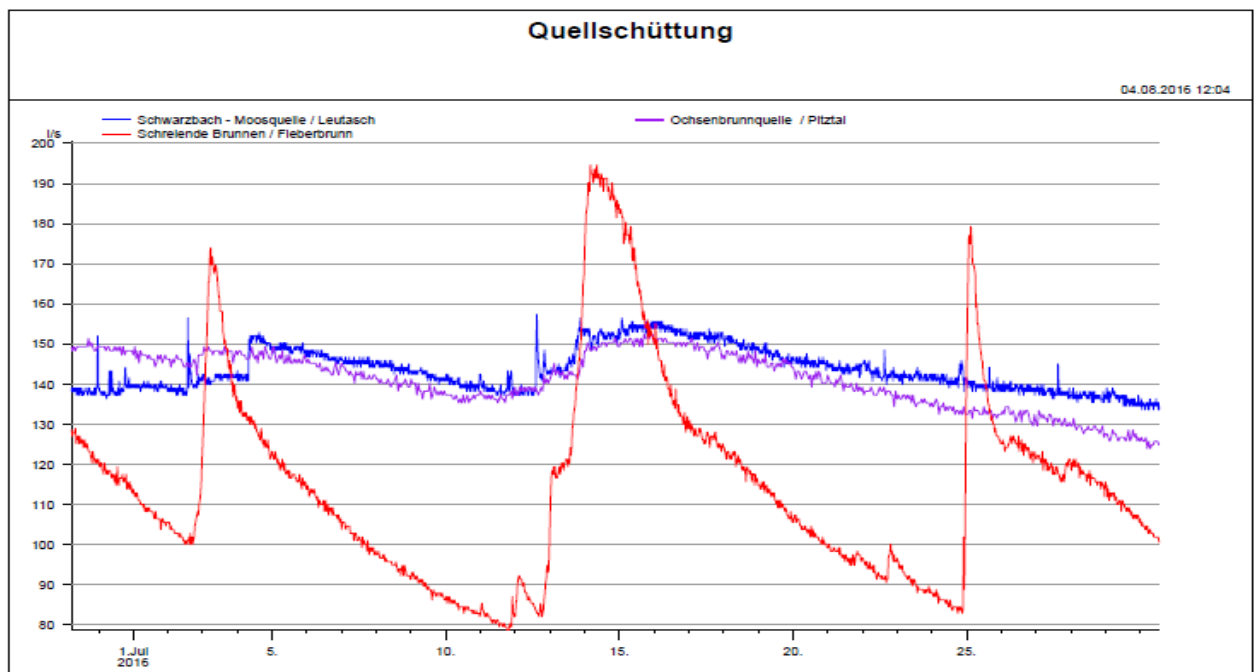
Grundwasserjahresganglinie 2016 (blau) im Vergleich zur mittleren Jahresganglinie (schwarz) und den Tagesextremwerten



Grundwassertemperaturganglinien [°C]



Quellschüttungsganglinien [l/s]



Unwetter, Hochwasser- und Murenereignisse

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

- 2.7.:** Sintflutartige Regenfälle gingen am frühen Abend über Innsbruck, im mittleren Inntal und im südlichen Mittelgebirge nieder und sorgten für zahlreiche überflutete Straßen, Keller und Garagen. In der Zufahrtsstraße zum Schloss Ambras standen Autos unter Wasser. Die Straße nach Aldrans musste wegen Räumungsarbeiten gesperrt werden, es gab einen Hangrutsch, einige Häuser am Bichlweg mussten sicherheitshalber evakuiert werden. Hunderte Notrufe gingen bei der Leitstelle Tirol ein, Sillwasser drang in zahlreiche Keller ein. Einige Unterführungen, so auch bei der A12 Innsbruck-Ost, standen unter Wasser. Der Starkregen überflutete den Parkplatz beim Einkaufszentrum DEZ, im Bereich des westlichen Eingangs drang Wasser ins Einkaufszentrum und somit auch in ein paar Geschäfte ein, das Gebäude musste kurz vor Geschäftsschluss evakuiert werden.
- 10.7.:** Vom Oberland kommend brachen am Abend über das ganze Land Unwetter herein. Verletzt wurde niemand, die Feuerwehren standen jedoch im Dauereinsatz. Mehr als 100 Einsätze zählte die Leitstelle im Laufe des Abends und der Nacht. Die Einsatzkräfte wurden zu Vermurungen und überfluteten Straßen gerufen und zahlreiche Keller mussten ausgepumpt werden. Besonders gefordert waren die Feuerwehren im Umkreis von Längenfeld. Durch die kurzen, aber heftigen Regengüsse kam es dort zu zwei Murenabgängen. Die Ötztalstraße war nur einspurig befahrbar. Auch im Bezirk Kitzbühel waren die Einsatzkräfte gefordert. Die Grafenweger Landesstraße musste wegen mehrerer umgestürzte Bäume gesperrt werden. In Hopfgarten im Brixental mussten nach einem Erdbeben zwei Häuser evakuiert werden. In Weer riss der Gewittersturm das Dach eines landwirtschaftlichen Gebäudes weg und in Weerberg stand das Feuerwehrgebäude unter Wasser.
- 11.7.:** Nach einem heißen Tag entluden sich am Abend vom Oberland her wieder Gewitter mit heftigen Niederschlägen, Sturmböen und Hagel. Besonders in Imst hatten die Einsatzkräfte gegen die Wassermassen im Ortszentrum zu kämpfen. Im Norden über Imst hatte der Starkregen einiges an Material in Bewegung gebracht, in der Lehngasse, der Auffahrt zum Hahntennjoch, verklebte ein Gitter. Das verschlammte Wasser strömte durch die Lehngasse abwärts und von dort auch in die Pfarrgasse bis hinunter zur Johanneskirche. Mit Schalbrettern und Sandsäcken versuchte man die Fluten fernzuhalten, mehrere Keller standen unter Wasser. Die Hahntennjoch Landesstraße war nach einem Erdbeben zwischen Elmen und Hahntennjoch gesperrt. Auch in Innsbruck mischte sich Hagel unter dem heftigen Regen und wieder mussten überflutete Keller ausgepumpt und umgestürzte Bäume weggeräumt werden.
- 12.7.:** Am Abend sind in Tirol wieder heftige Gewitter mit Starkregen und Sturmböen nieder gegangen. In Pettnau ist der Mösererbach zur Sturzflut geworden. Das Geschiebebecken war binnen kurzer Zeit mit Schlamm, Steinen und Holz vollgefüllt, das Wasser rauschte in Richtung der Häuser im Ortsteil Platten. Der Feuerwehr ist es gelungen, die Wassermassen zu bändigen und von den Häusern wegzuleiten. Im Bezirk Kitzbühel wurden Straßen überflutet. In Fieberbrunn sorgte ein geknickter Strommast mit herabhängendem Kabel kurz für Stromalarm.
- 23.7.:** Am Abend hat ein heftiges Unwetter im Bezirk Kitzbühel mit Überflutungen zu mehreren Feuerwehreinsätzen gesorgt. In Kössen gab es mehrere Erdbeben, Keller und Straßen wurden überflutet. Zudem stand der Mühlbachweg rund 1,5 Meter unter Wasser. Im Gebiet der Edernalm ging eine Mure ab und verschüttete einen Wanderweg.
- 24.7.:** Intensive Regenfälle haben am Abend zu kleinräumigen Überflutungen und Überschwemmungen im Oberland geführt. Vor allem in Flauring, Polling und Zirl waren mehrere Straßen, Häuser, Gärten und Keller betroffen. Der Gießenbach in Flauring drohte über das Ufer zu treten, er musste mit Holzgebinden gezähmt werden. Die Völser Landesstraße zwischen Polling und Flauring musste bis in den Morgenstunden gesperrt werden.
- 26.7.:** Nach erneuten Regenfällen gingen gegen Abend zwei Muren auf die Sellrainstraße ab. Die Straße wurde auf einer Länge von rd. 500 Metern vermurt. Die Sellraintalstraße zwischen Kühtai und St. Sigmund im Sellraintal musste gesperrt werden.
- 27.7.:** Am frühen Abend ging in Innsbruck ein heftiges Gewitter mit Starkregen und Hagel nieder. Die Feuerwehren zählten bis zu 70 Einsätze, die meisten wegen überschwemmter Keller. Im Sellraintal ging zwischen Sellrain und Gries neuerlich ein größerer Erdbeben nieder, der das

Rückhaltebecken völlig füllte. Die Sellrainstraße war nur einseitig befahrbar. Kleinere Einsätze gab es auch in anderen Teilen Tirols.

Beiträge: M. Neuner (Niederschlag, Lufttemperatur, Verdunstung), G. Raffener (Abflussgeschehen), G. Mair, W. Felderer (Unterirdisches Wasser), alle Hydrographischer Dienst
Redaktion: K. Niedertscheider
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, Herrengasse 1-3 - <http://www.tirol.gv.at/wasserstand> - e-mail: hydrographie@tirol.gv.at
Tel 0512-508-4251- Fax 0512-508-744205