

Hydrologische Übersicht

August 2013

Zusammenfassung

Westlich der Linie Brenner-Innsbruck-Scharnitz etwas zu trocken, östlich davon und in Osttirol liegt ein mäßiger Niederschlagsüberschuss vor. Der Monat ist insgesamt übertemperiert, verbreitet um 0,3° bis 1,7°C.

Verbreitet werden die Erwartungswerte im Abfluss nicht erreicht. Inneralpin (in Nordtirol und Osttirol) erreicht die Abflussfracht den Mittelwert für den Berichtsmonat.

Im August waren überwiegend sinkende und unterdurchschnittliche Grundwasserverhältnisse zu beobachten.

Messsteg über den Trojeralmbach bei der Vorderen Trojeralm (1810 m) / St. Jakob i.Def

Einzugsgebiet bis zum Pegel an der Wasserfassung = 21,6 km²

Der Trojeralmbach ist ein linksufriger Zubringer der Schwarzach in St. Jakob i.Def.



Foto: Hydrographischer Dienst Tirol

Niederschlag und Lufttemperatur

Monatsübersicht Niederschlag u. Lufttemperatur				August		2013	
Monatssummen Niederschlag [mm]				Summe Niederschlag bis einschließlich			August
Station	August	1981-2010	%	aktuell	Reihe	%	mm
Höfen	220,5	186	118,5%	1093,2	1100	99,4%	-6,8
Vils	198,8	193	103,0%	1003,5	1025	97,9%	-21,5
Scharnitz	144,1	166	86,8%	854,2	944	90,5%	-89,8
Ladis-Neuegg	107,1	130	82,4%	506,4	616	82,2%	-109,6
See im Paznaun	105,1	137	76,7%	615,1	701	87,7%	-85,9
Nassereith	92,3	137	67,4%	542,4	680	79,8%	-137,6
Längenfeld	115,2	113	101,9%	523,7	527	99,4%	-3,3
Inzing	120,5	127	94,9%	567,3	601	94,4%	-33,7
Obernberg am Brenner	145,6	152	95,8%	818,9	814	100,6%	4,9
Dresdner Hütte	140,6	153	91,9%	867,1	914	94,9%	-46,9
Schwarz	208,9	146	143,1%	795	754	105,4%	41
Ginzling	142,0	150	94,7%	782	790	99,0%	-8
Ried im Zillertal	204,3	154	132,7%	703,7	752	93,6%	-48,3
Kelchsau	248,7	184	135,2%	1002,2	1000	100,2%	2,2
Wörgl (Deponie Riederberg)*	171,2	165	103,8%	942,6	887	106,3%	55,6
Jochberg	204,8	177	115,7%	986,3	993	99,3%	-6,7
St. Johann i. T.-Almdorf	216,8	199	108,9%	1129,8	1126	100,3%	3,8
Kössen	196,3	187	105,0%	1222	1156	105,7%	66
Waidring	229,3	204	112,4%	1365	1124	121,4%	241
Sillian	146,7	116	126,5%	785,1	639	122,9%	146,1
Hochberg	158,8	129	123,1%	842,2	714	118,0%	128,2
Felbertauern Süd	156,5	172	91,0%	1014,8	963	105,4%	51,8
Matrei i.O.	122,9	109	112,8%	578,1	563	102,7%	15,1
Hopfgarten i. Def.	130,7	116	112,7%	660	597	110,6%	63
Kals am Großglockner	119,4	119	100,3%	597,7	587	101,8%	10,7
Lienz-Tristach	120,0	106	113,2%	658,6	575	114,5%	83,6
Obertilliach	150,0	136	110,3%	784	749	104,7%	35
Monatsmittel Lufttemperatur [°C]				Summe Lufttemperatur bis einschließlich			August
Station	August	1981-2010	°C	aktuell	Reihe	°C	°C
Höfen	16,2	15,1	1,1	60,1	60,4	-0,3	-0,3
Vils	15,6	15,2	0,4	56,5	60,3	-3,8	-3,8
Scharnitz	16,0	15,3	0,7	56,2	58,7	-2,5	-2,5
Ladis-Neuegg	14,8	13,7	1,1	45,9	47,9	-2,0	-2,0
See im Paznaun	15,8	15,1	0,7	54,4	57,7	-3,3	-3,3
Nassereith	17,2	15,9	1,3	65,4	62,9	2,5	2,5
Längenfeld	15,7	14,6	1,1	54,9	54,5	0,4	0,4
Inzing	18,4	17,4	1,0	78,6	75,8	2,8	2,8
Obernberg am Brenner	14,6	12,9	1,7	42,6	40,9	1,7	1,7
Dresdner Hütte	9,1	8,8	0,3	2,0	9,0	-7,0	-7,0
Schwarz	19,4	18,1	1,3	83,2	81,6	1,6	1,6
Ginzling	15,7	14,5	1,2	53,3	55,2	-1,9	-1,9
Ried im Zillertal	18,8	17,2	1,6	78,1	74,1	4,0	4,0
Kelchsau	16,0	15,2	0,8	57,8	57,8	0,0	0,0
Wörgl (Deponie Riederberg)*	17,9	17,3	0,6	68,9	75,1	-6,2	-6,2
Jochberg	16,2	14,8	1,4	57,1	56,7	0,4	0,4
St. Johann i. T.-Almdorf	18,2	16,7	1,5	68,8	65,4	3,4	3,4
Kössen	17,2	16,3	0,9	66,0	64,8	1,2	1,2
Waidring	16,8	15,1	1,7	59,1	53,7	5,4	5,4
Sillian	16,1	15,2	0,9	57,2	54,5	2,7	2,7
Hochberg	13,4	12,7	0,7	39,4	41,3	-1,9	-1,9
Felbertauern Süd	13,2	12,0	1,2	34,8	34,4	0,4	0,4
Matrei i.O.	17,1	15,7	1,4	65,3	62,7	2,6	2,6
Hopfgarten i. Def.	16,0	15,0	1,0	53,2	53,8	-0,6	-0,6
Kals am Großglockner	14,9	13,6	1,3	49,6	46,6	3,0	3,0
Lienz-Tristach	19,1	17,6	1,5	77,5	70,6	6,9	6,9

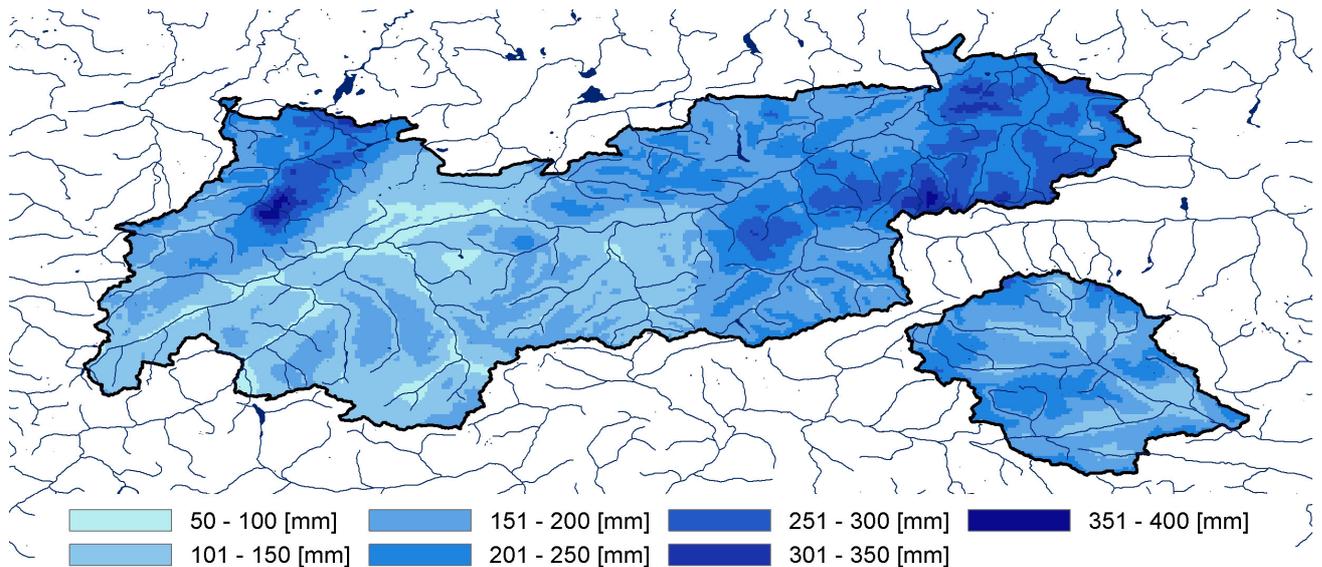
*Reihe 1992-2010

Niederschlag

Der Berichtsmonat war in Tirol unterschiedlich stark überregnet. Die Abweichungen von den langjährigen Niederschlagssummen bewegen sich zwischen minus 35 % im Oberland (Nassereith) und plus 45 % (Schwaz) im Unterinntal.

Die geringsten monatlichen Niederschlagszuwächse liegen bei 80 mm z.B. im Oberg'richt (Prutz, Ried i.O., Fendels, Pfunds), am Timmelsjoch und im Raum Kühtai-Ochsengarten.

Die größten Monatssummen verzeichnen die Messstellen Hahnenkamm bei Reutte (270 mm) im Außerfern, Griesner Alm (306 mm) im Kaisergebirge sowie die Standorte Talkaser Alm und Am Nachtsöllberg im Raum Westendorf und Brixen i.Th. mit rd. 250 mm (Kitzbüheler Alpen).

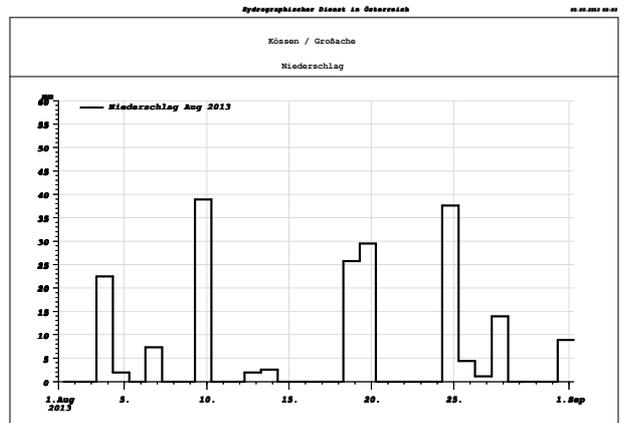
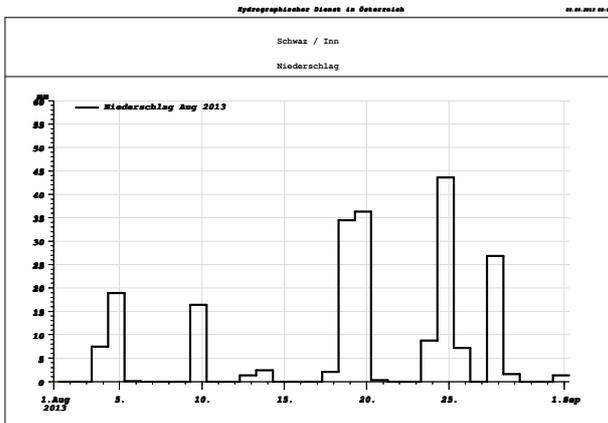
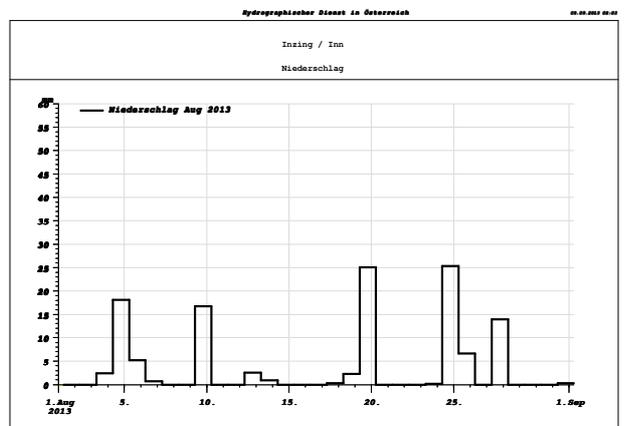
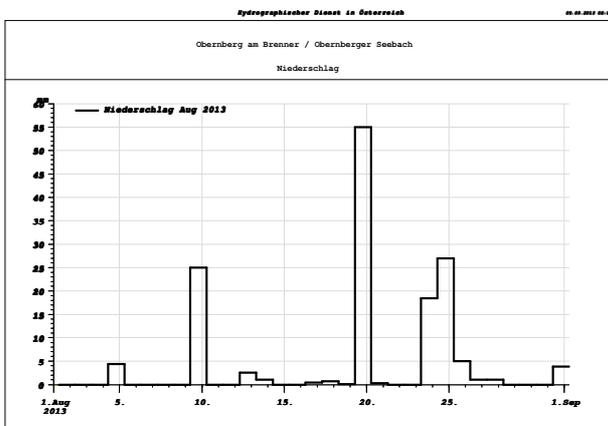
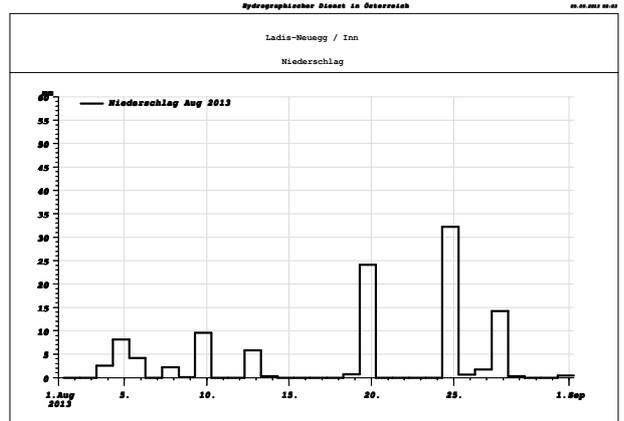
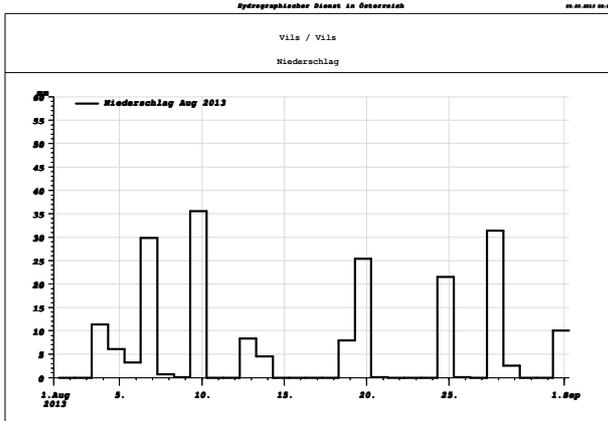


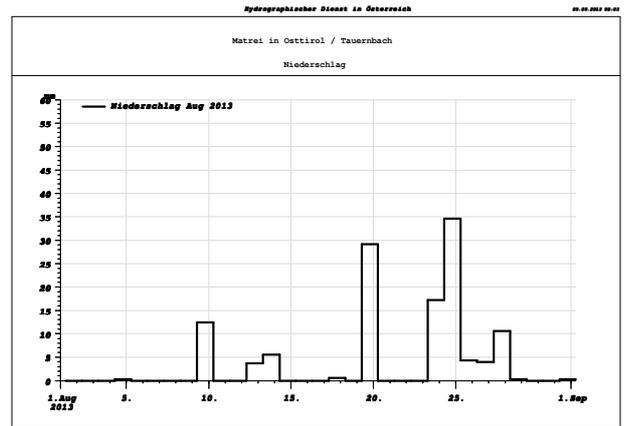
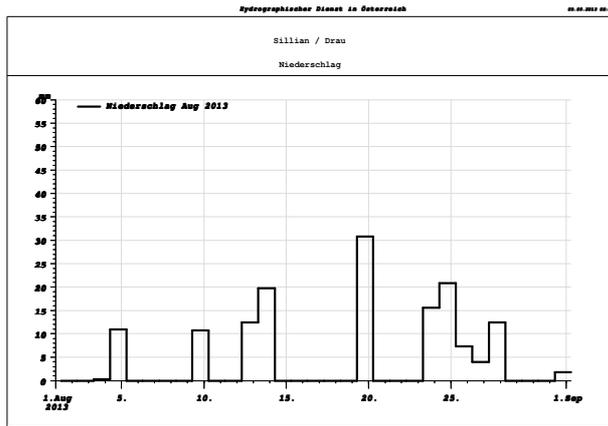
INCA-Analyse ZAMG, Grafik: Hydrographischer Dienst Tirol, Monatssumme Niederschlag
(INCA: Integrated Nowcasting through Comprehensive Analysis)

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

- Nördliche Kalkalpen
 - Außerfern 80 – 120 %
 - vom Freipass ostwärts über
Scharnitz-Achental-Thiersee-Niederndorferberg 80 – 100 %
 - Kaiserwinkl-Steinplatte-Kalkstein 95 – 115 %
- Nordtiroler Oberland 75 – 95 %
mit Paznaun, Stanzertal, Oberinntal
- alpenhauptkammnahe Bereiche 95 – 110 %
vom Pitztal über Ötztal-Stubaital bis zum
Tuxer Tal
- Tuxer- und Kitzbüheler Alpen 90 – 140 %
- Osttirol 100 – 125 %

Tagesmengen Niederschlag





Zeitliche Verteilung der Niederschläge

Die Niederschläge sind über den ganzen Monat verteilt. Trockenperioden erstrecken sich auf höchstens drei bis vier Tage in der Zeit 14.-17.d.M. und 20.-23.d.M. tirolweit sowie 5.-8.d.M. im Unterland

Niederschlagsperioden mit zum Teil unterschiedlicher Ausprägung in den nördlichen, inneralpinen und südlichen Regionen:

- 3. bis 9. zum Teil mit Unterbrechungen
- 12. und 13.
- 18. und 19. in Osttirol nur am 19.d.M.
- 23. bis 28.
- 31.

Verteilung der Niederschlagsintensitäten

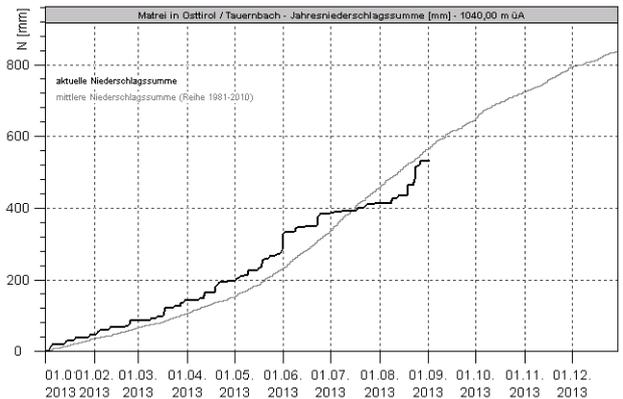
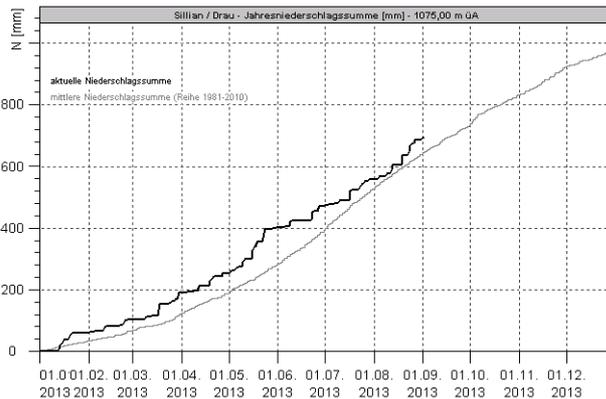
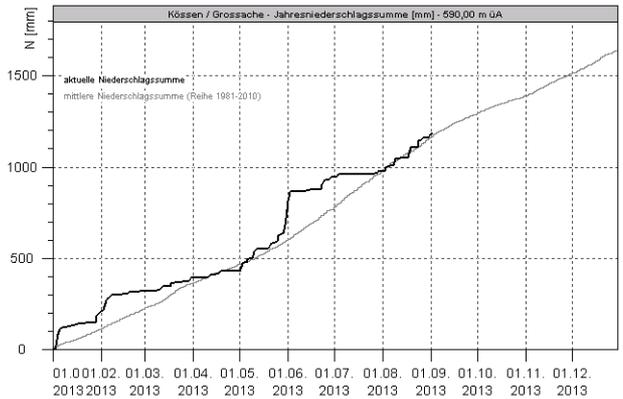
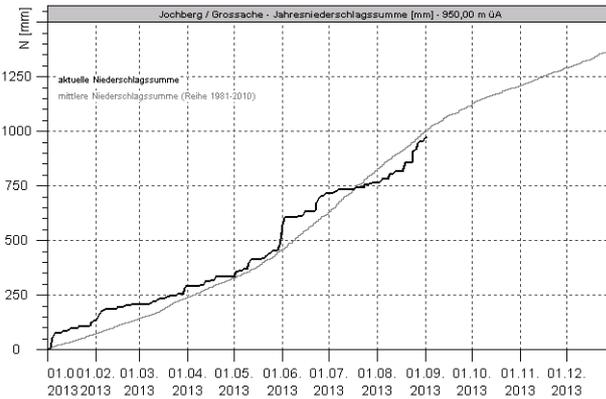
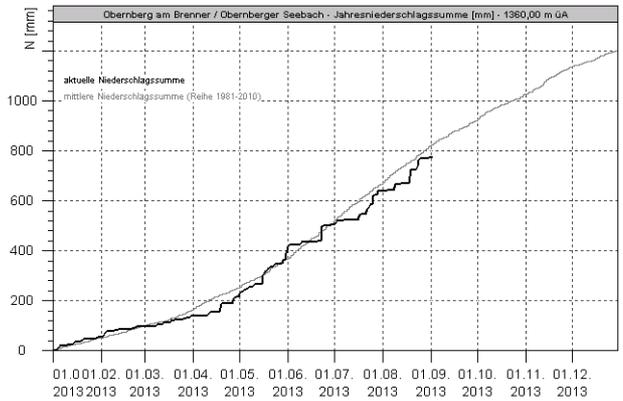
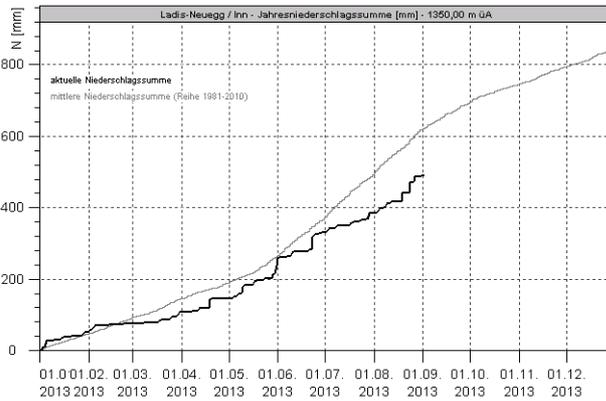
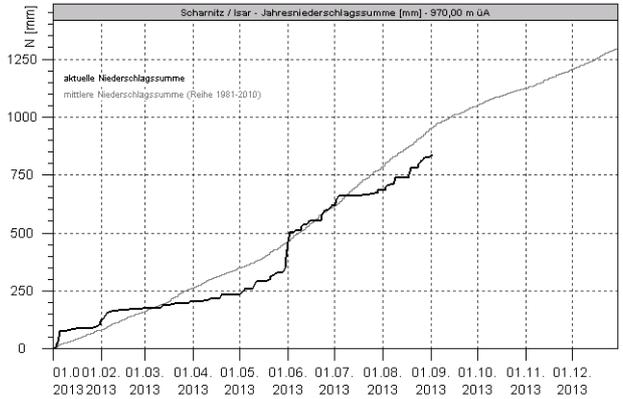
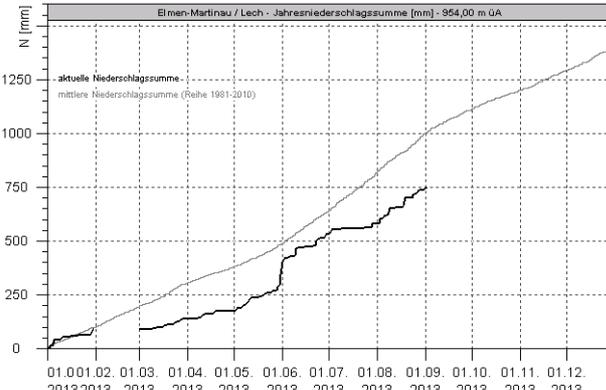
Die höchsten gemessenen 1-Tagessummen liegen knapp unter 60 mm.

1-Tagessummen	WANN	und WO erreicht
> 50 mm	5.	Bschlaber Tal
	9.	Ried i.Z., Lanersbach, Bromberg, Schwendt (Großache)
	18.	Griesner Alm (Kaisergebirge)
	19.	Obernberg a.Br., Inneralpbach, Hintertux-Sommerberg, Villfurtaim, Gschlössboden, Kalser Tauernhaus
	24.	Gnadenwald, Rotholz, Gschöbwand (Penken), Nachtsöllberg, Jochberg
40 – < 50 mm	3.	Außerfern
	5.	Gramais
	6.	Namlos
	9.	Raum Innsbruck, Raum Mayrhofen, Söll, Walchsee
	19.	Hinterhornbach, Pertisau, Gschnitz, Jenbach, Rotholz, Schlegeis, Hintertux, Gschöbwand (Penken) sowie öfter im Tiroler Unterland und in Osttirol
30 – < 40 mm	3.	Außerfern, Kitzbühel
	5.	Außerfern
	9.	verbreitet
	18.	öfter im Unterland
	19.	verbreitet
	23.	im Wipptal
	24.	verbreitet
27.	öfter im Unterland	
< 30 mm		sind in den oben erwähnten <i>Niederschlagsperioden</i> zu finden

Schnee

Am 25.d.M. verzeichnete der Beobachter an der Station Dresdner Hütte/Hochstubaai (2290 m) Schnee-Regen-Gemisch!

mittlere (grau) und aktuelle (schwarz) Jahressummen des Niederschlags



Lufttemperatur

Der August 2013 weist eine überdurchschnittlich hohe Monatsmitteltemperatur auf, die ca. 0,3° bis 1,7° über dem Mittel der Vergleichsreihe von 1981-2010 liegt.

Der Temperaturverlauf (Tagesmittelwerte):

- 1.-8. wärmste Periode im Berichtsmonat; verbreitet wurden die Maxima der Vergleichsreihe überschritten
- 9.-15. nach einem kräftigen Temperatursturz (9.d.M.) etwa mittlere Temperaturverhältnisse
- 16.-18. der Sommer heizt noch einmal richtig ein; die Temperaturen kratzen neuerdings an den bekannten Maxima
- 19. Temperatursturz
- 20.-24. allmählich wird das mittlere Temperaturniveau wieder erreicht
- 25.-28. nach einem neuerlichen Temperatursturz (25.d.M.) bleiben die Temperaturen zunächst unternormal.
- 29.-31. die Temperaturen steigen bis zum Monatsletzten wieder auf ein leicht überdurchschnittliches Temperaturniveau

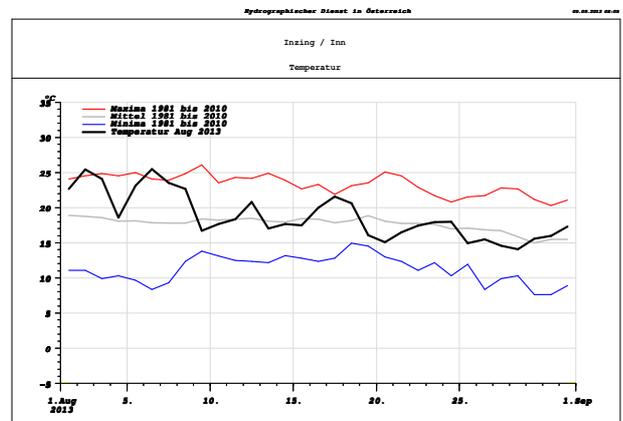
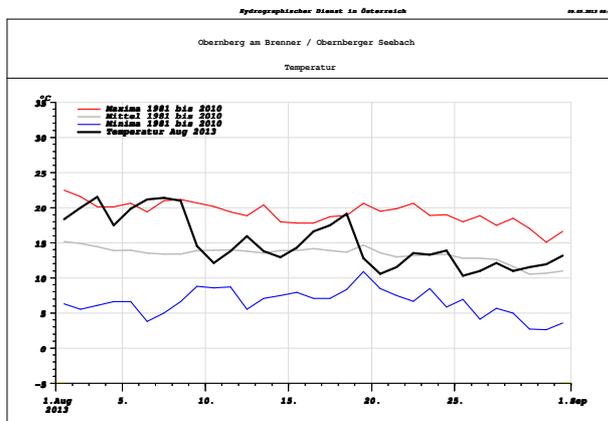
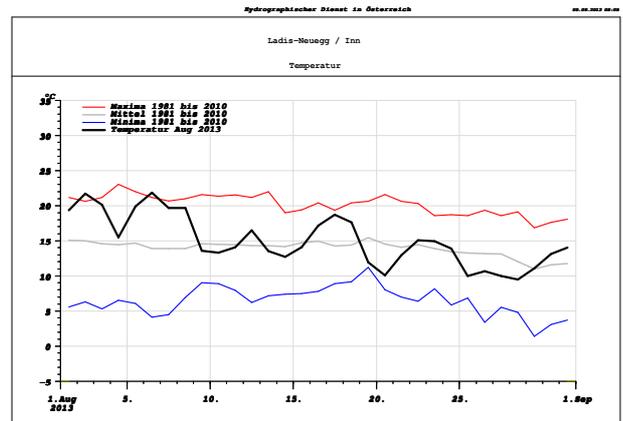
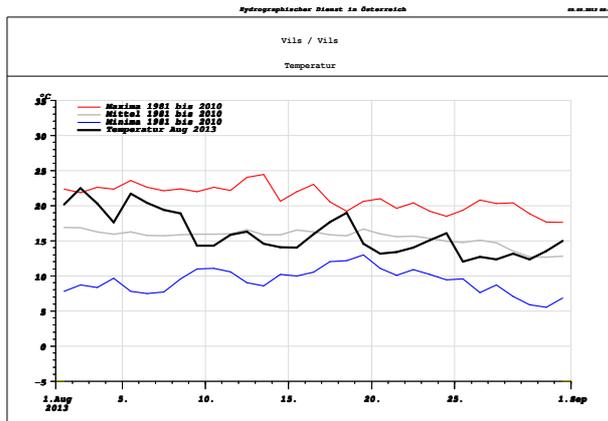
Der August 2013 zählt zwar zu den wärmeren seiner Vergleichsmonate von 1981-2012, hat aber doch einige übermächtige Gegner, die in den Jahren 2012, 2011, 2009, 2003 und 1992 angesiedelt sind.

Regional weisen auch die Jahre 1991, 1994, 1997 und 2001 höhere Monatsmitteltemperaturen auf als der Berichtsmonat.

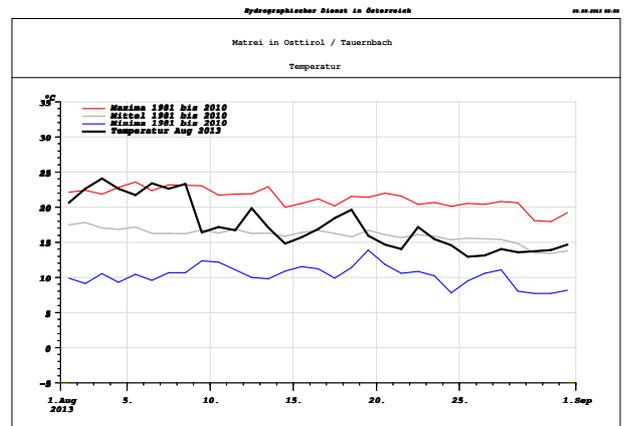
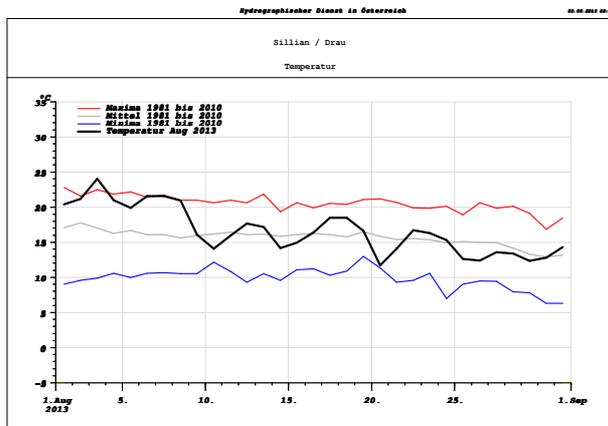
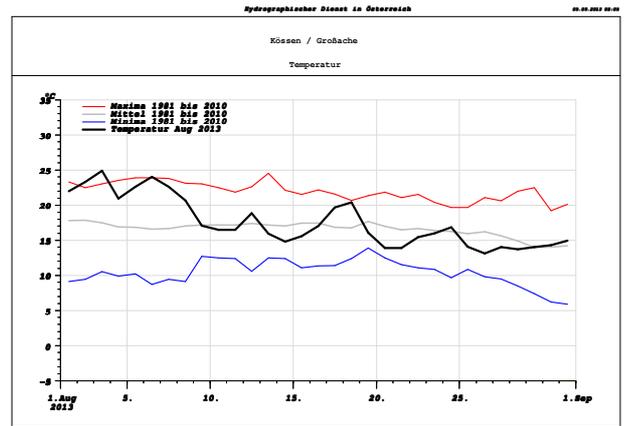
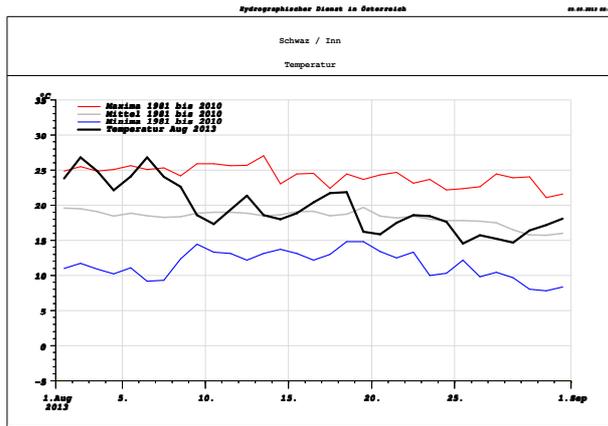
Es fällt auf, dass die August-Temperaturen zwischen 1981 und etwa 1991 häufig und deutlich niedriger waren.

Tagesmittel Lufttemperatur

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

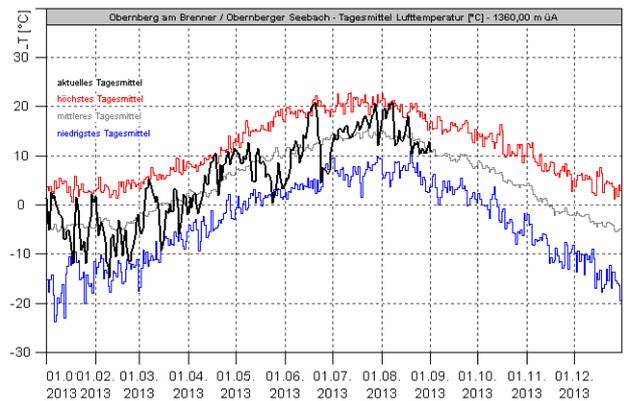
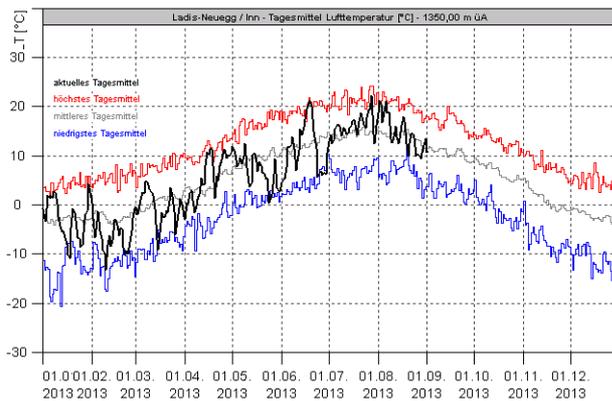
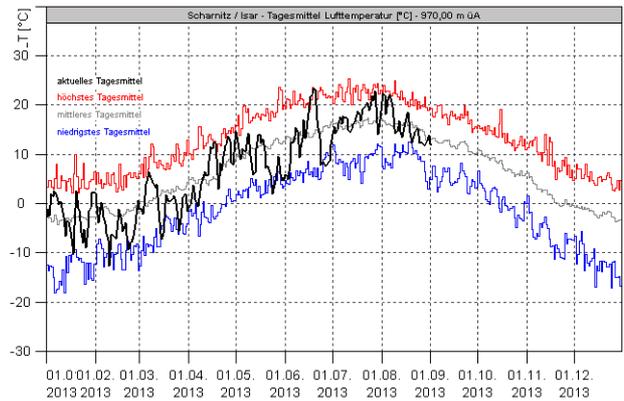
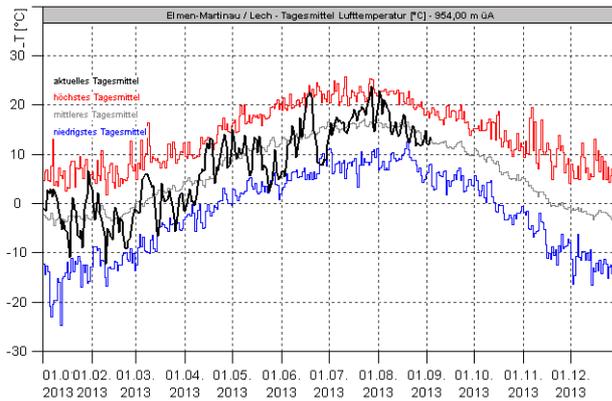


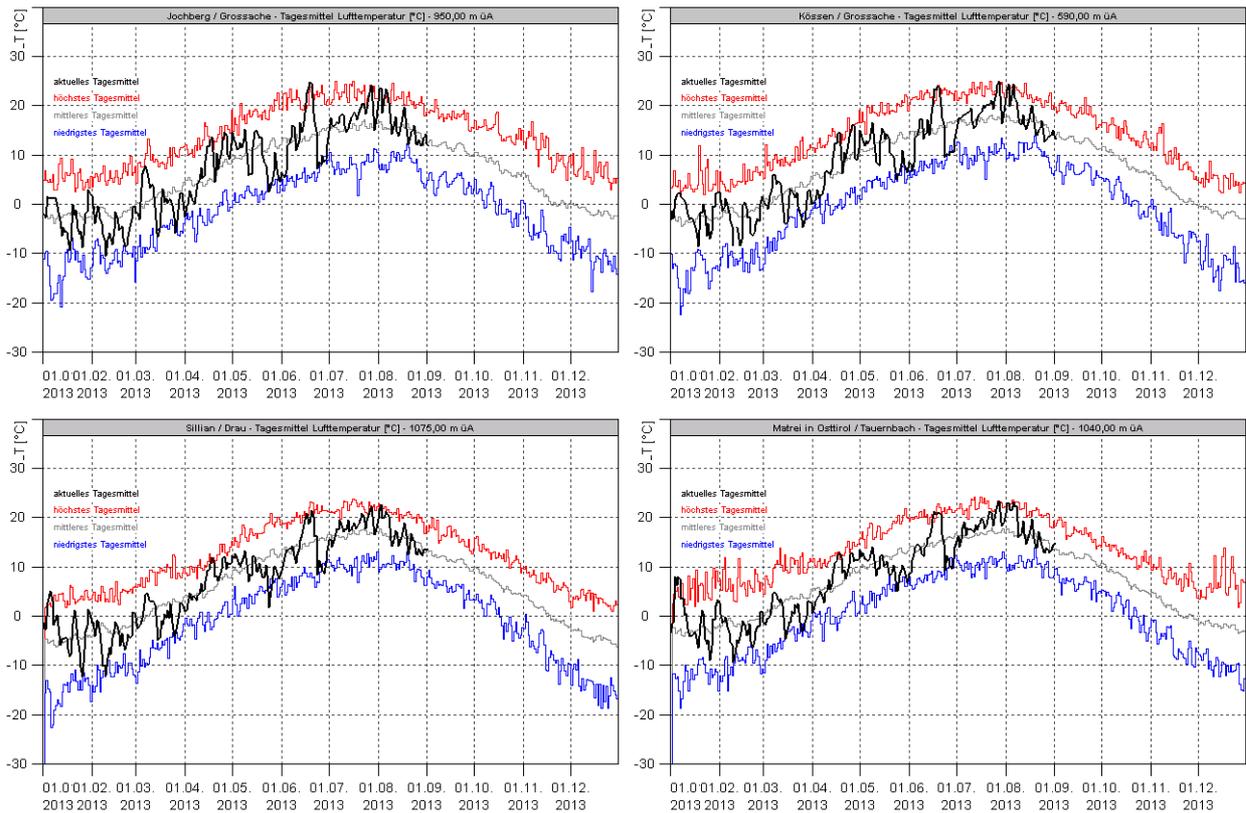
Hydrologische Übersicht – August 2013



Tagesmittel Lufttemperatur im Jahresverlauf

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





Der Sommer 2013

Der Sommer 2013 war tirolweit zu trocken und überdurchschnittlich warm.

Niederschlag

Der Sommer 2013 weist allgemein ein Niederschlagsdefizit auf, das

- westlich der Linie Achenal-Zillertal verbreitet 15 bis 25 % beträgt
- im Tiroler Unterland 0 bis 10 % und
- in Osttirol bei 10 bis 30 % liegt.

In Nordtirol war

- der Juni verbreitet zu feucht,
- der Juli trocken bis sehr trocken, vor allem im Nordosten Tirols und
- der August regional um den Normalwert streuend.

In Osttirol war

- der Juni durchschnittlich bis unterdurchschnittlich überregnet,
- der Juli ziemlich trocken und
- der August verbreitet überdurchschnittlich feucht.

Lufttemperatur

Im meteorologischen Sommer (Juni, Juli, August) hat Tirol einen Wärmeübergewinn eingefahren, der verbreitet $0,5^\circ$ bis $1,4^\circ$ beträgt. Dabei war

- der Juni meist normal bis leicht unterdurchschnittlich temperiert
- der Juli tirolweit stark übertemperiert und
- der August etwas zu warm.

Die Mitteltemperatur des Sommers 2013 ist tirolweit unterschiedlich zu bewerten, wenn man die Vergleichsreihe 1981 bis 2012 gegenüberstellt:

- Im nordwestlichen Teil rangiert der Sommer 2013 auf Platz 8 bis 10 der heißesten seinesgleichen.
- In den südwestlichen Landesteilen bis ins Unterinntal und Zillertal belegt er die Plätze 4 bis 6.
- Im Nordosten Tirols (Einzugsgebiet Großache) hält er Platz 4.
- In Osttirol belegt er Platz 4 bis 5.

Der heißeste Sommer ereignete sich tirolweit im Jahre 2003.

Es folgen sodann in Nordtirol die Sommer 1992 und/oder 1994, teilweise auch 2012. In Osttirol dominieren noch die Sommer 2009, 2010 und teilweise 2012.

Verdunstung

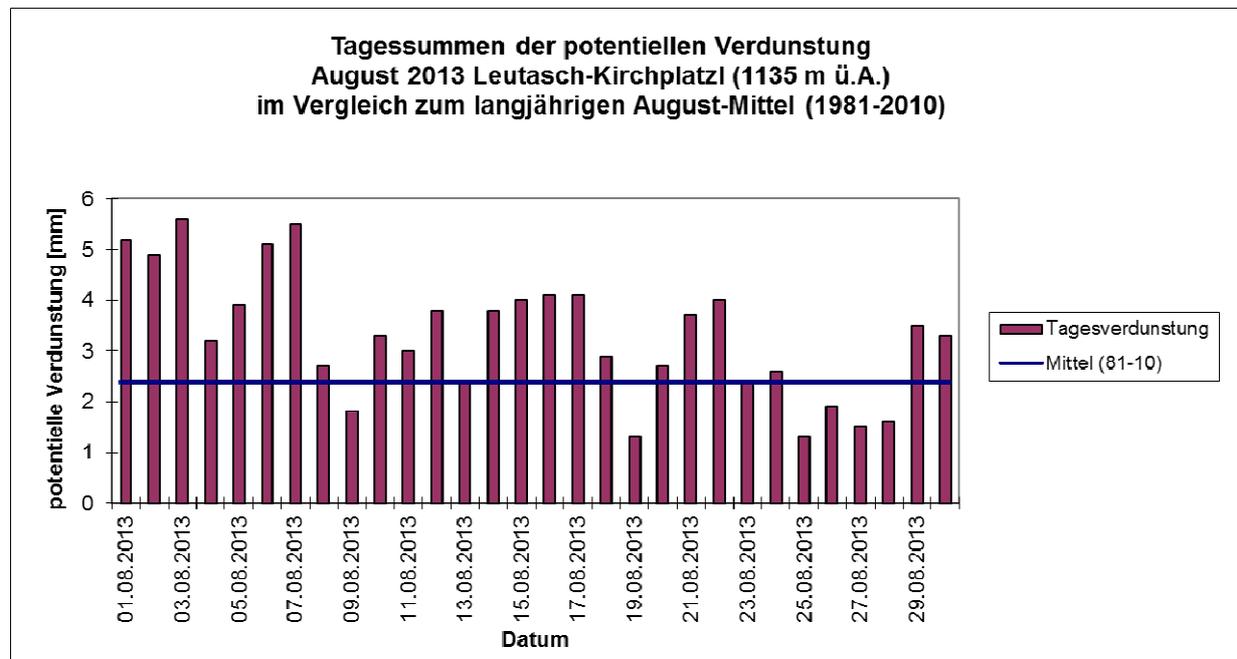
Der August 2013 war ein sehr verdunstungsintensiver Monat.

In Nordtirol sind die Maxima der Reihe 1981-2010 erreicht oder übertroffen worden; die Monatssummen liegen verbreitet zwischen 90 und 100 mm. Am Messstandort Leutasch sind in der 1. Dekade wiederholt Tagessummen zwischen 5 und 6 mm ermittelt worden.

Mit dem sinkenden Temperaturniveau sind auch die Verdunstungsraten in der zweiten und dritten Dekade kleiner geworden.

Die Verdunstungssumme von Aschau im Spertental/Gemeinde Kirchberg, die „nur“ den langjährigen Mittelwert erreicht hat, ist zu hinterfragen und sollte zunächst nicht in eine Regionalisierung einbezogen werden.

potentielle Verdunstung Station	August 2013	August-Reihe 1981-2010		
		Mittel	Min	Max
Leutasch-Kirchplatzl (1135m ü.A.)	102,2 mm	74,0	50,9	101,0
Aschau im Spertental (1005m ü.A.)	56,7 mm	54,8	39,6	85,7
St. Johann i. T.-Almdorf (756m ü.A.)	94,9 mm	63,1	46,3	91,2
Hochberg (1700m ü.A.)	94,1 mm	69,5	31,0	105,9
Matrei in Osttirol (1040m ü.A.)	92,9 mm	62,8	31,5	94,4



Abflussgeschehen

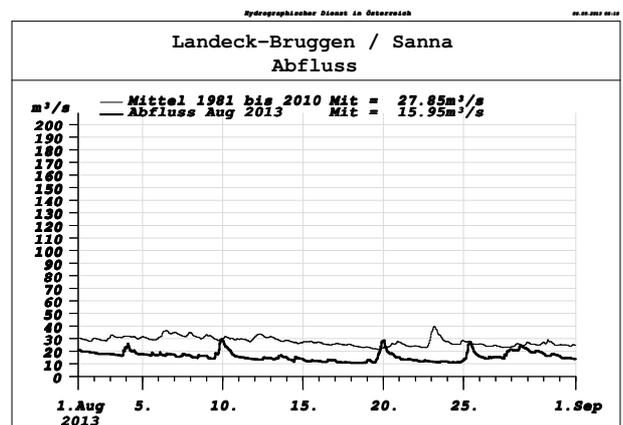
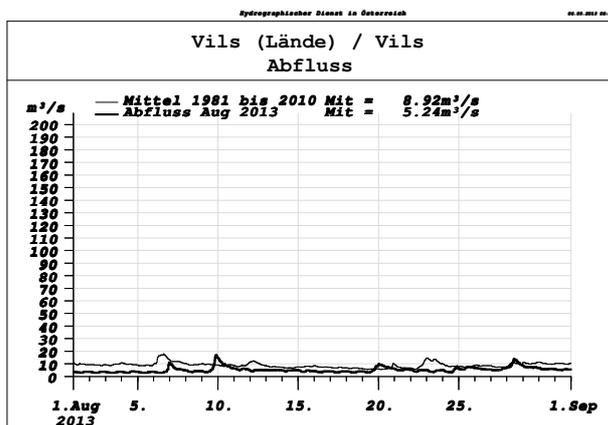
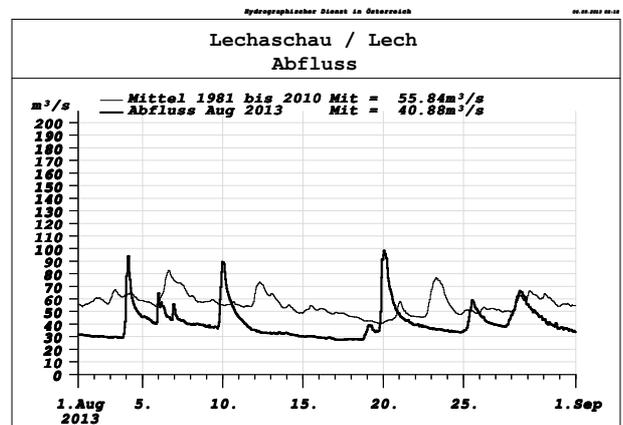
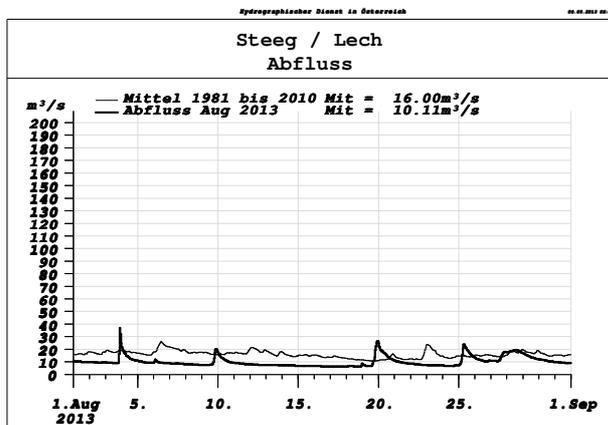
Monatsübersicht Oberflächengewässer					August		2013
Durchfluss m ³ /s					Summe Fracht [hm ³] bis		August
Station	Gewässer	August	1981-2010	%	aktuell	Reihe	%
Steeg	Lech	10,1	16,0	63,1%	305,1	340,6	89,6%
Scharnitz	Isar	6,4	9,9	64,9%	175,5	173,7	101,0%
Landeck	Sanna	15,9	27,7	57,3%	498,9	511,0	97,6%
Huben	Öztaler A.	48,9	50,2	97,4%	545,9	520,6	104,9%
Innsbruck	Inn	215,0	262,0	82,1%	3996,1	4018,4	99,4%
Innsbruck	Sill	31,4	37,8	83,2%	618,6	581,3	106,4%
Hart	Ziller	49,5	68,7	72,1%	1059,7	1060,4	99,9%
Mariathal	Brandenberger A.	5,8	11,4	51,1%	273,1	246,8	110,7%
Bruckhäusl	Brixentaler A.	10,9	13,5	81,0%	293,6	265,7	110,5%
St Johann i.T.	Kitzbüheler A.	9,3	13,3	69,7%	299,5	274,5	109,1%
Rabland	Drau	10,0	9,2	108,5%	255,2	181,7	140,5%
Hopfgarten i. Def.	Schwarzach	12,1	12,0	101,2%	249,8	203,0	123,1%
Lienz	Isel	65,9	69,0	95,5%	1132,4	940,2	120,4%

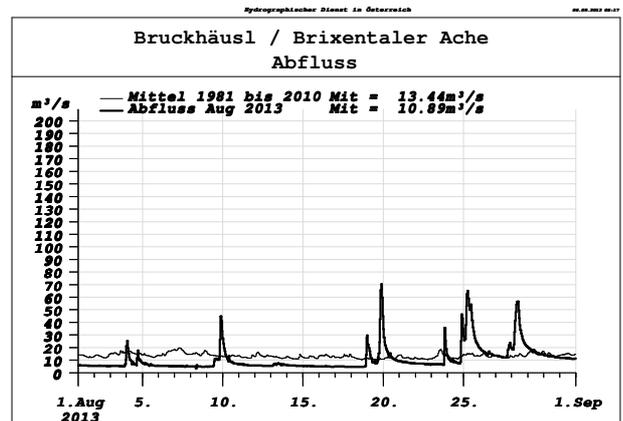
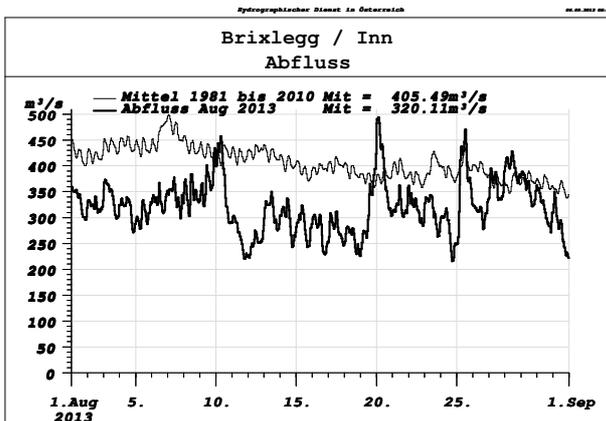
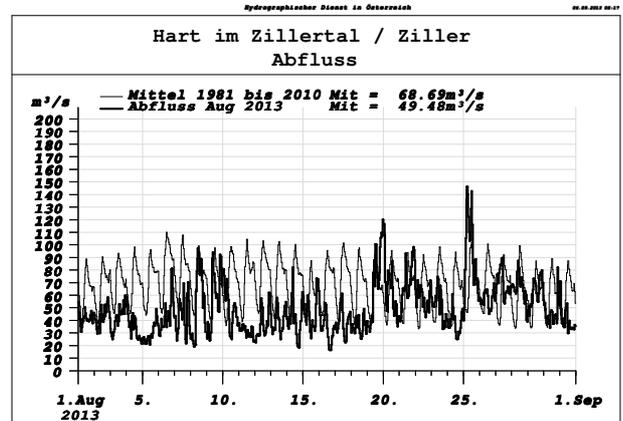
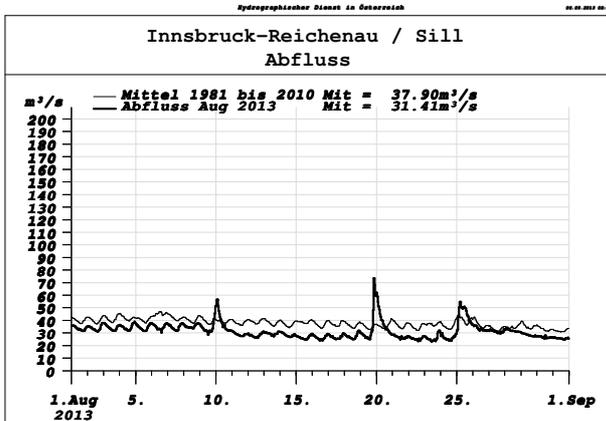
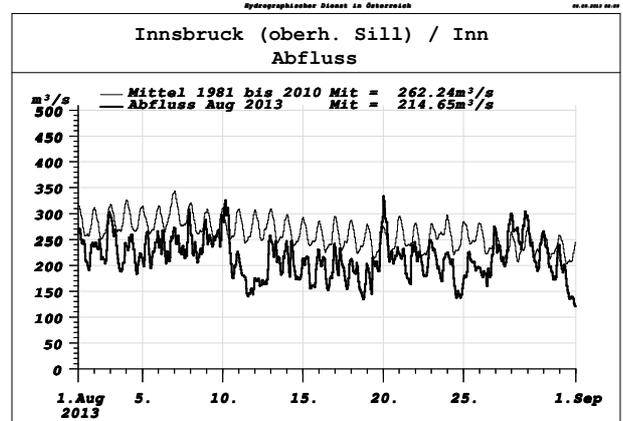
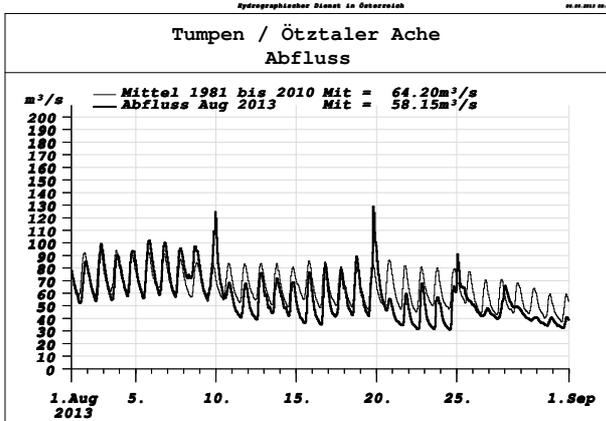
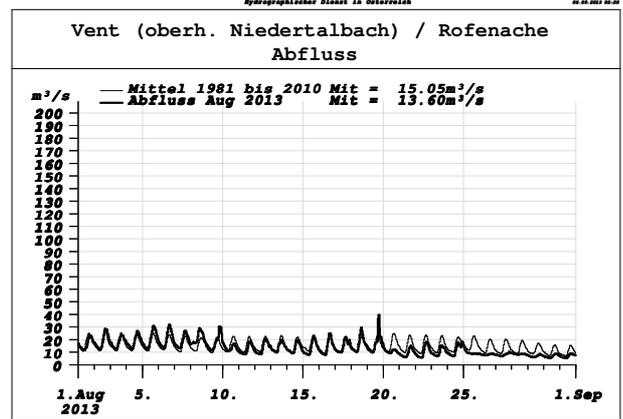
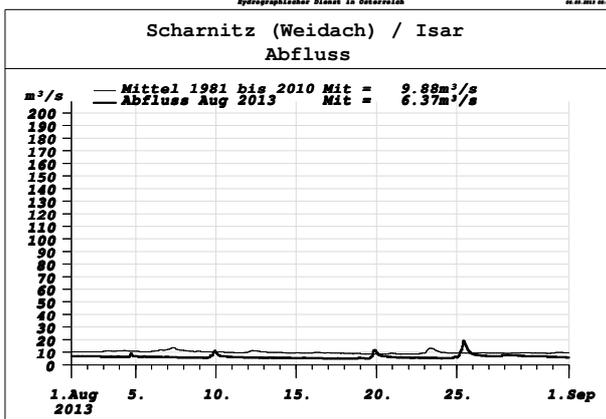
Verbreitet liegt die Wasserführung unter dem langjährigen Monatsmittel der Durchflüsse, wobei die kleinsten Tagesmittelwerte der Abflussreihe 1981-2010 erreicht oder sogar unterschritten wurden. Schwerpunkt bildet der Nordalpenraum und das Tiroler Unterland bis zu den Kitzbüheler Alpen. In den inneralpinen Regionen von Nord- und Osttirol (vergletscherte Einzugsgebiete) werden die mittleren Monatsfrachten erreicht.

Mit den einsetzenden Niederschlägen erreichen die Brixentaler Ache in Nordtirol sowie Gschlößbach und Tauernbach in Osttirol am 19. sowie die Großache am 28. des Monats die Hochwassermeldemarken.

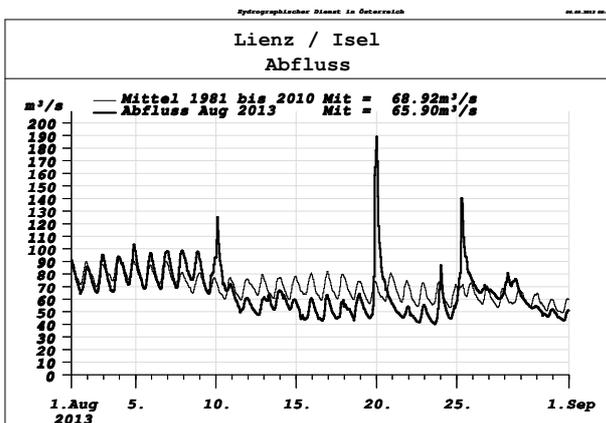
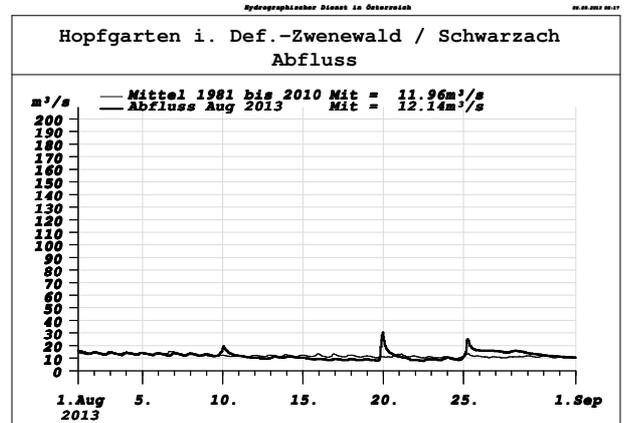
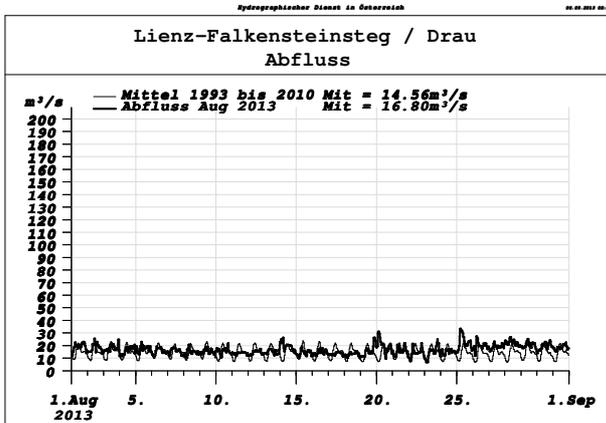
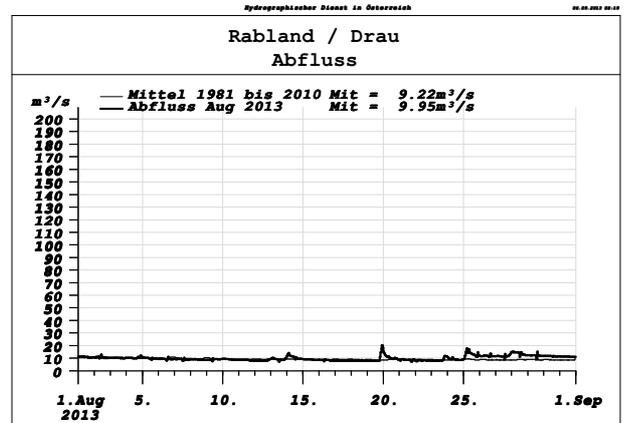
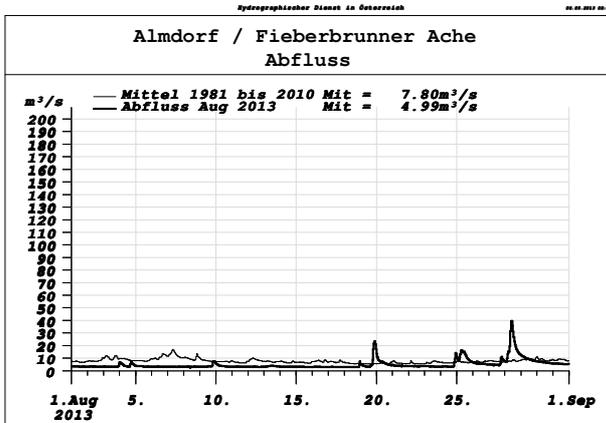
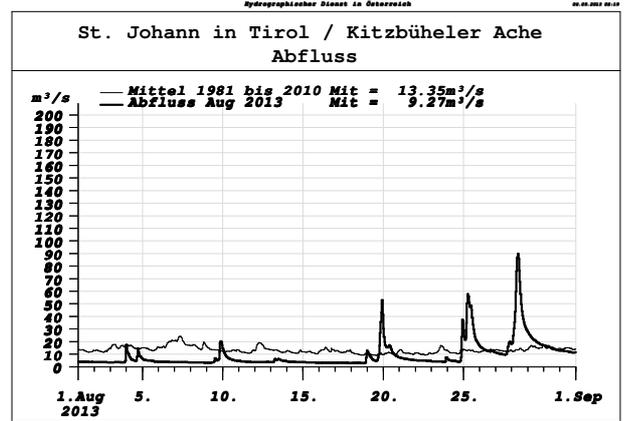
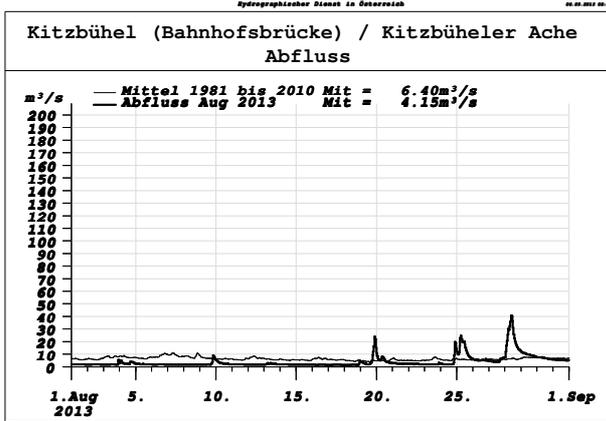
Der Basisabfluss verbleibt im Monatsverlauf verbreitet auf gleichem Niveau.

Durchflüsse



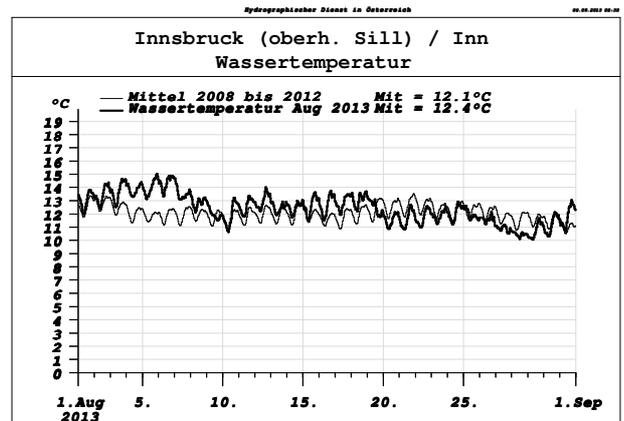
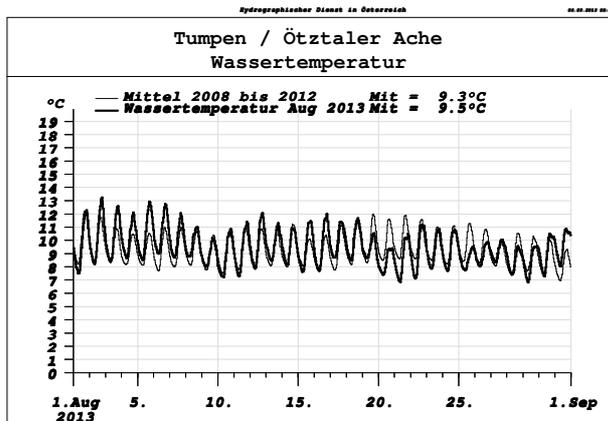
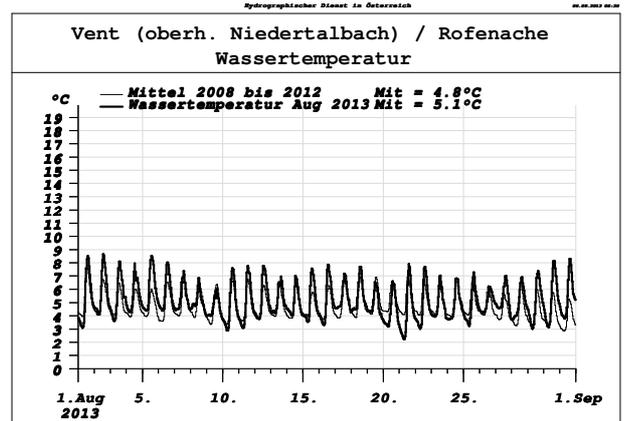
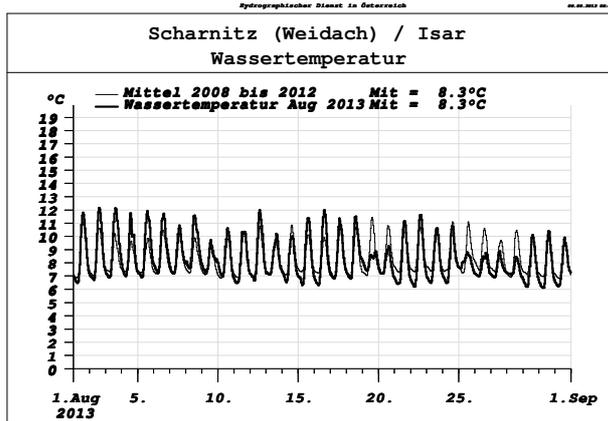
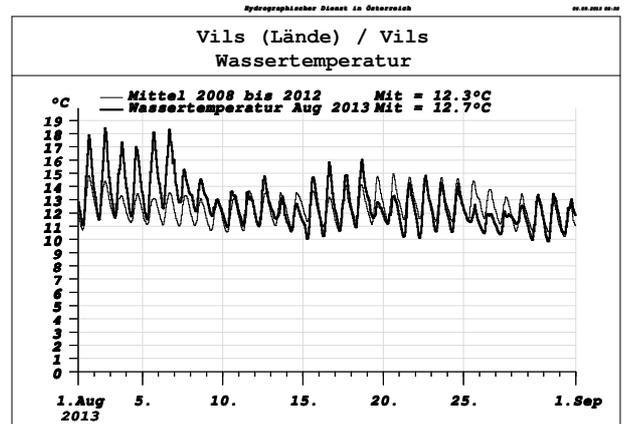
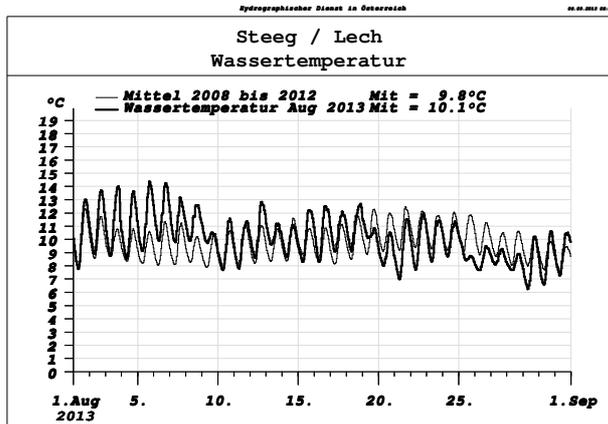


Hydrologische Übersicht – August 2013

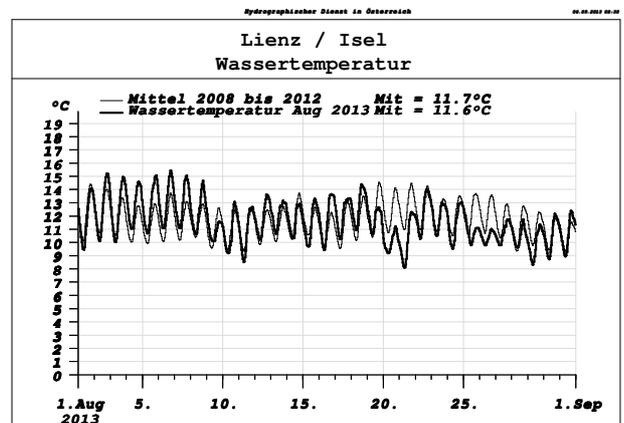
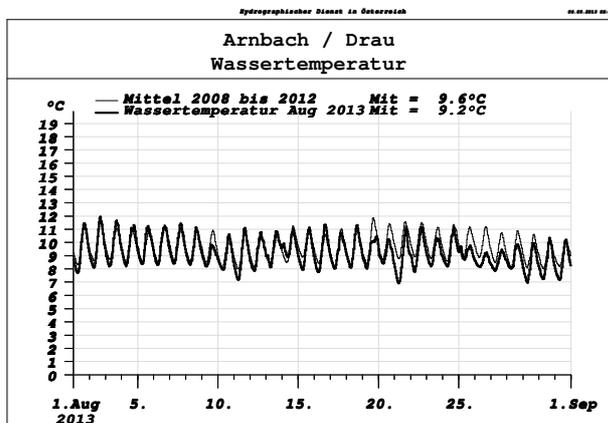
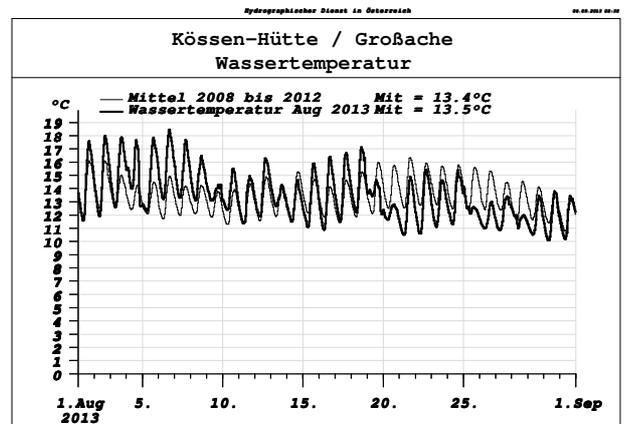
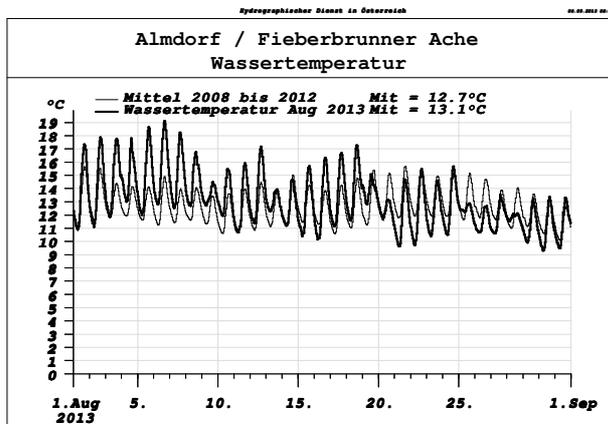
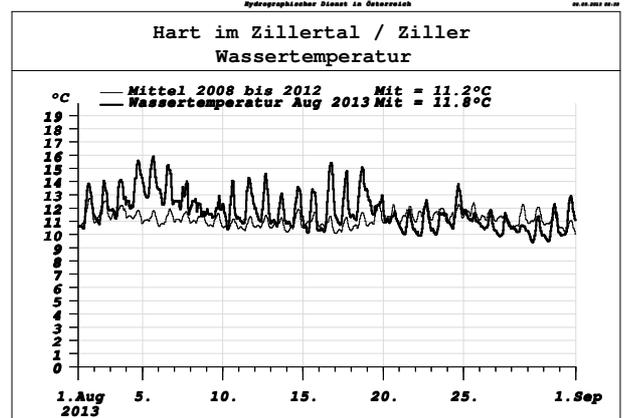
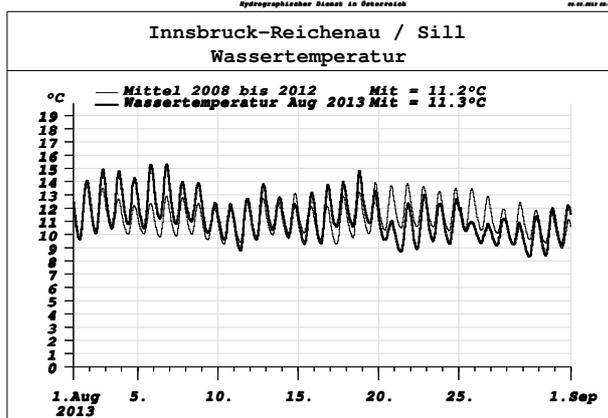


Wassertemperaturen von Fließgewässern

Die 1. Dekade weist die höchsten Wassertemperaturen und Tagesamplituden auf. In der Folge sinken die Temperaturen schubweise ab und erreichen meist kurz vor Monatsende ihre Tiefstwerte. Die Wetterumschwünge während des Monats sind sowohl im Verlauf der Luft- wie auch Wassertemperatur zu beobachten. Die Monatsmittelwerte der Wassertemperatur liegen in Nordtirol häufig um bis zu 0,3° über dem Mittel, in Osttirol sind die Wassertemperaturen eher unterdurchschnittlich.



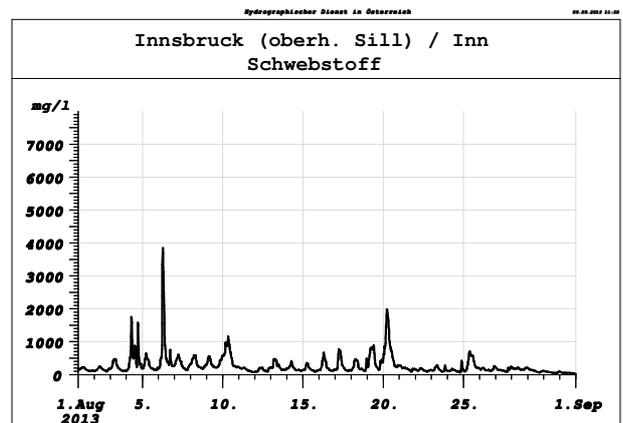
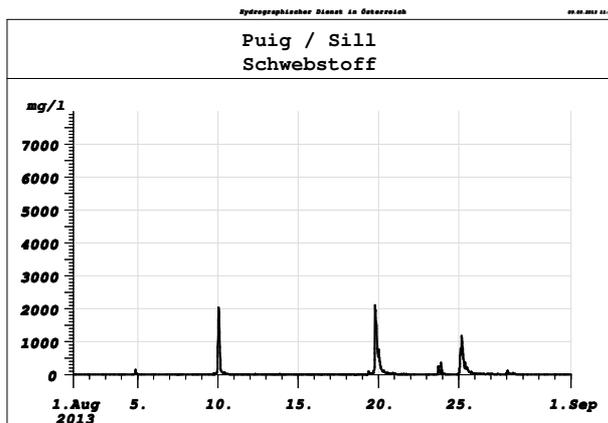
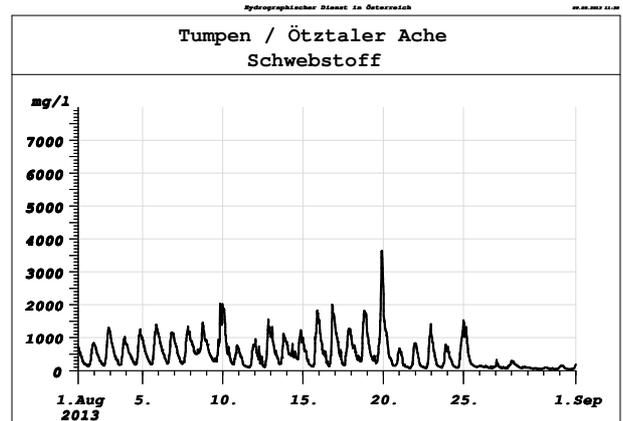
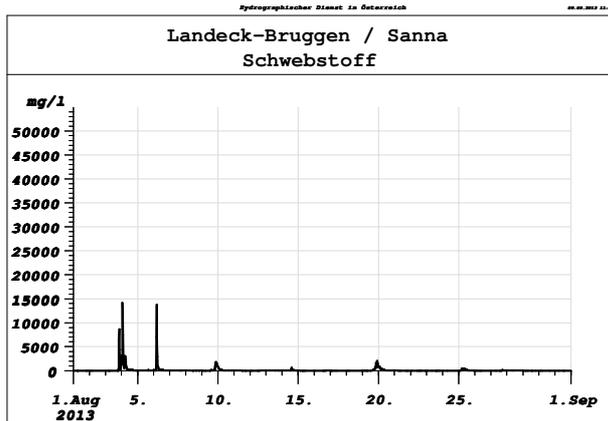
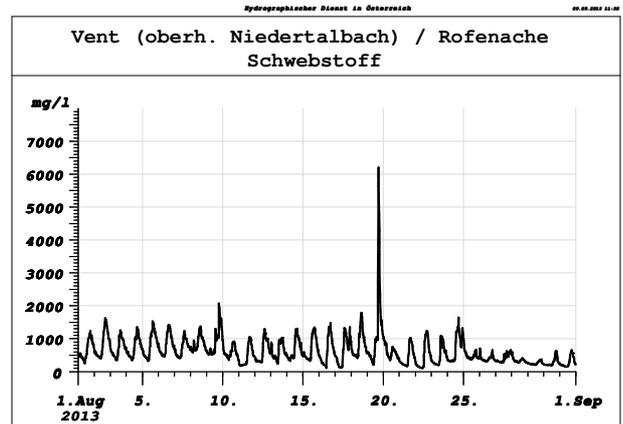
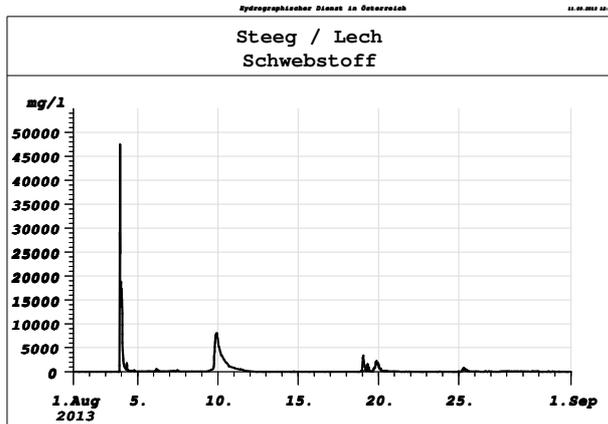
Hydrologische Übersicht – August 2013



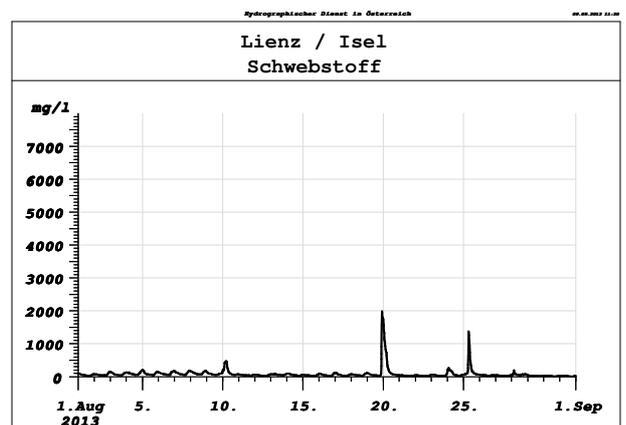
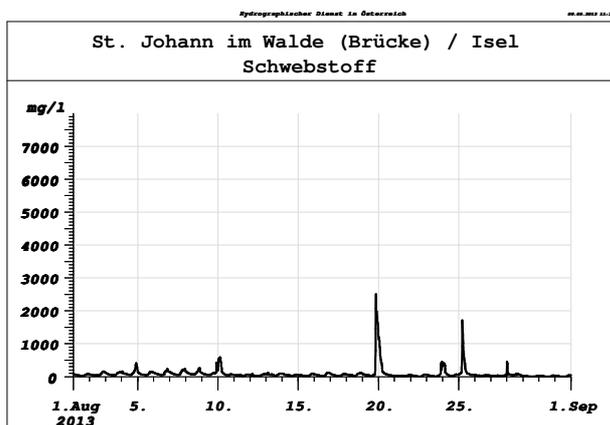
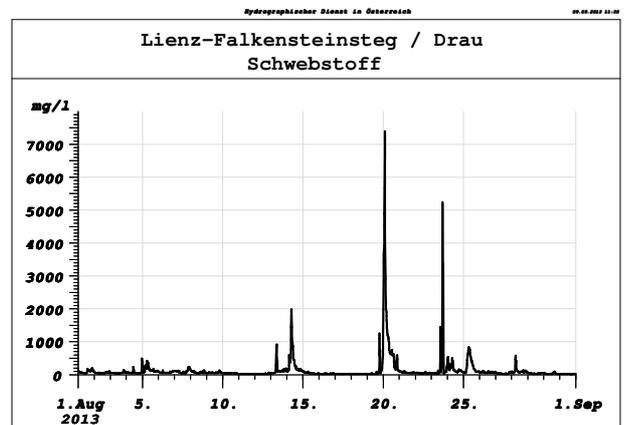
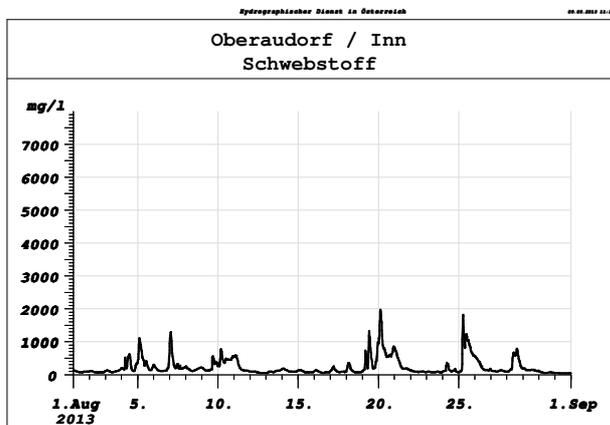
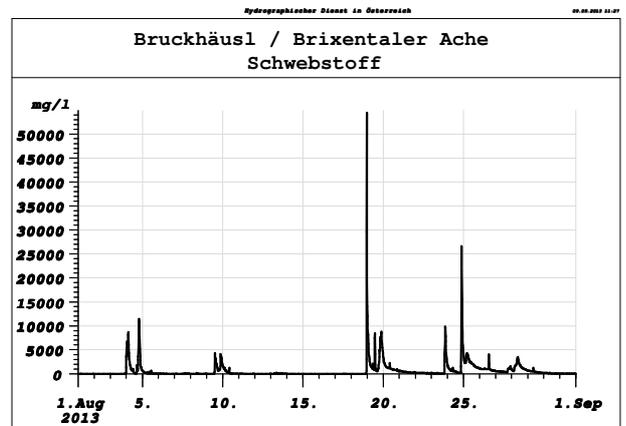
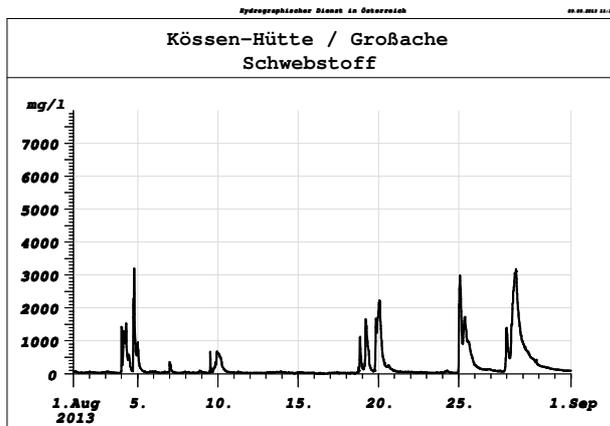
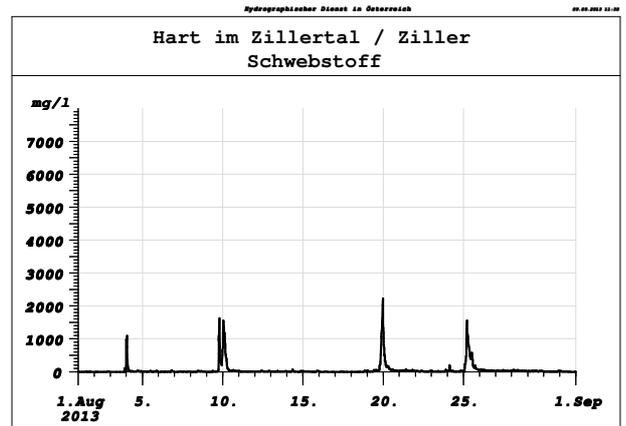
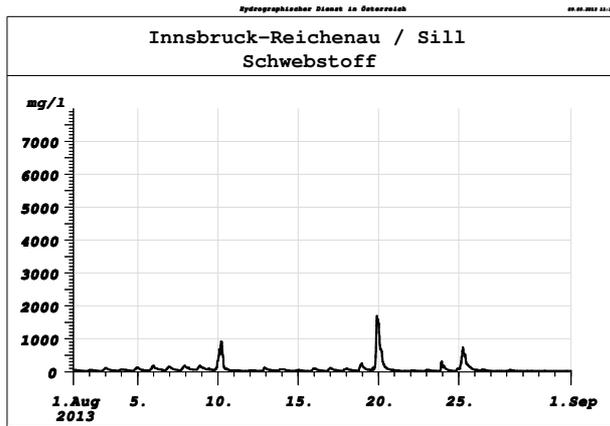
Schwebstoff

Die natürliche Trübung in den Fließgewässern schwankt im Takt der großflächigen Niederschläge am 3., 9., 18., 19. und 24.d.M.

Im Hochgebirge sind zudem die tagesperiodischen Schmelzgänge in der 1. und 2. Dekade auch in der Schwebstoffkonzentration gut erkennbar. In der Isel ist dieses Pulsieren weniger ausgeprägt als im Einzugsgebiet der Öztaler Ache.

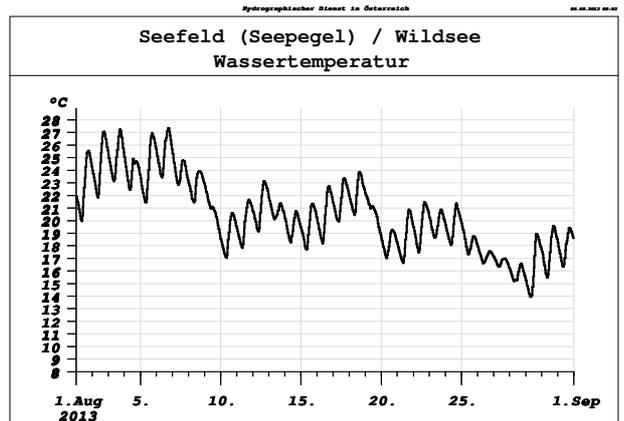
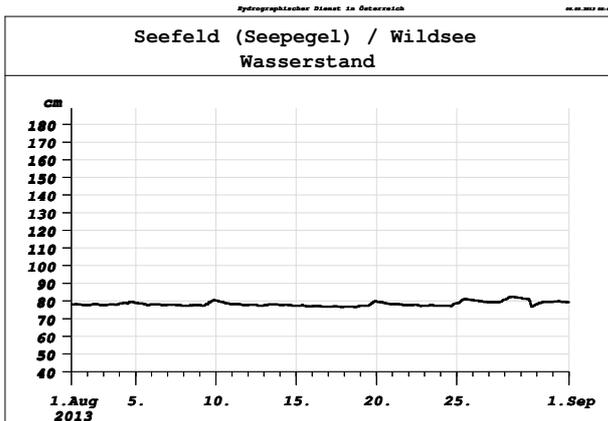
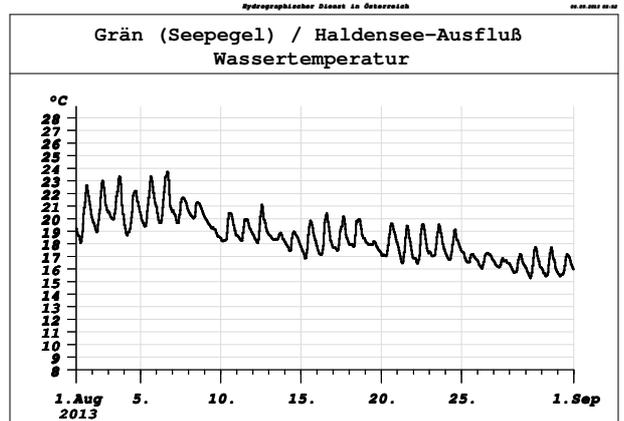
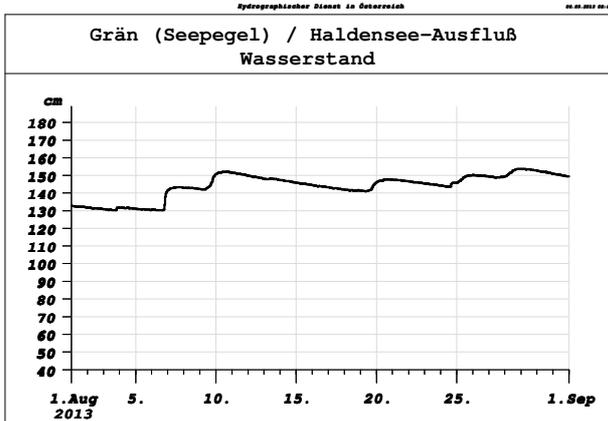
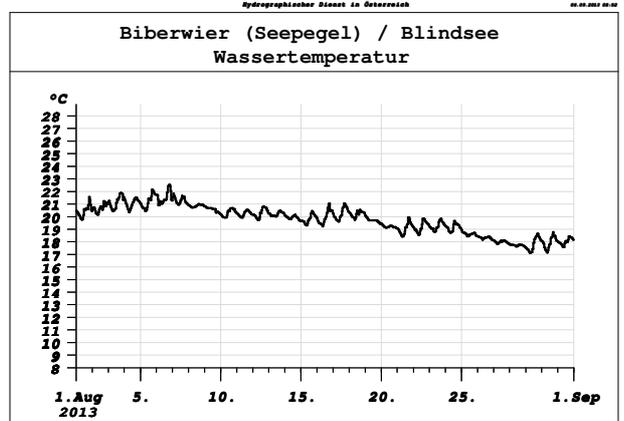
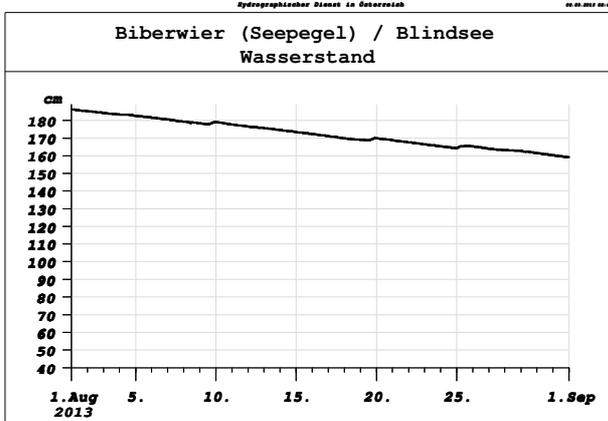


Hydrologische Übersicht – August 2013

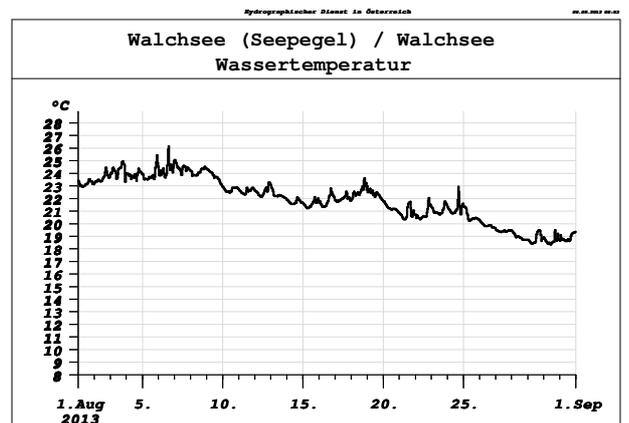
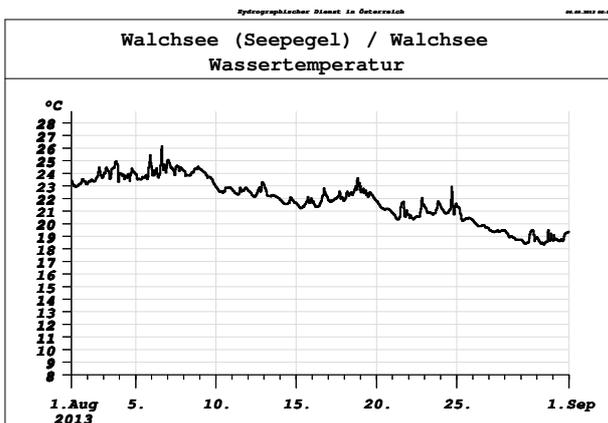
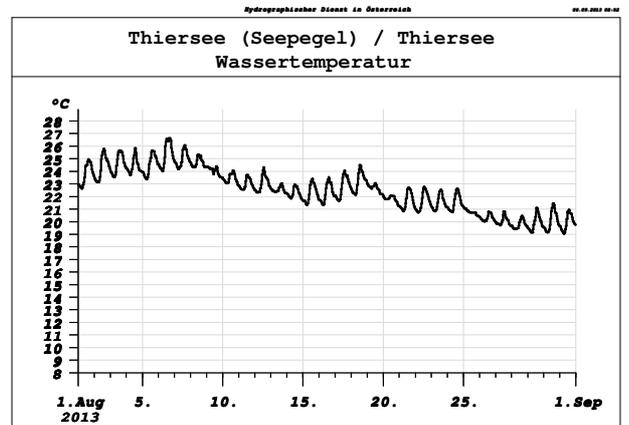
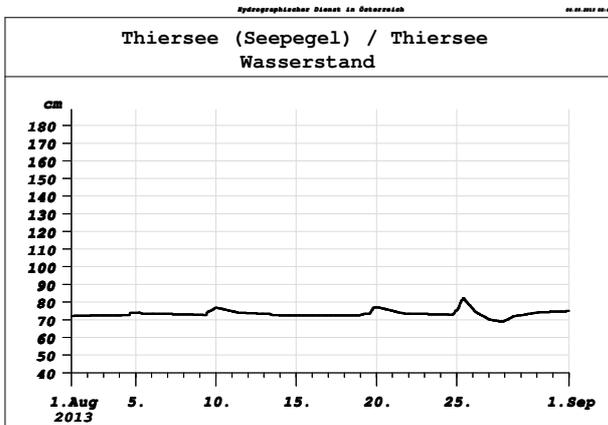
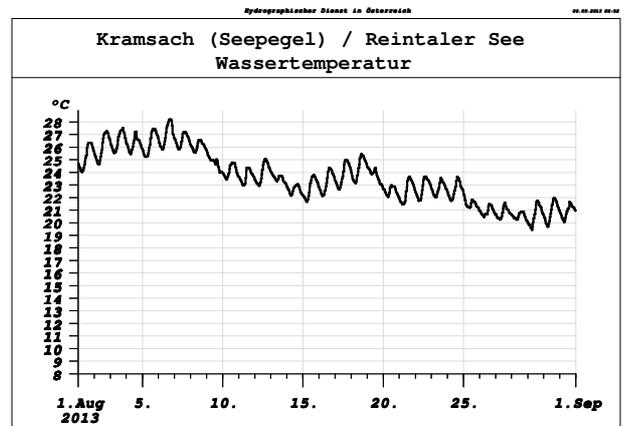
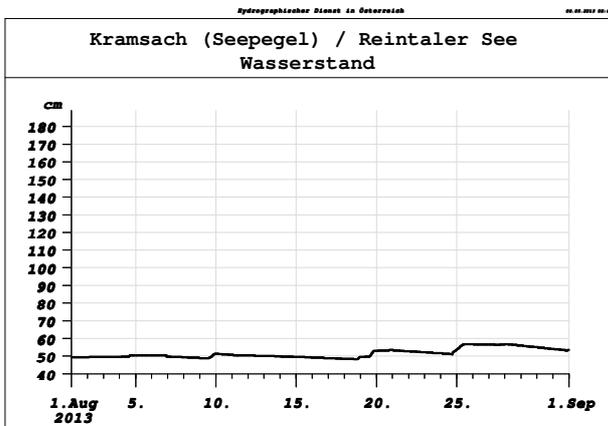
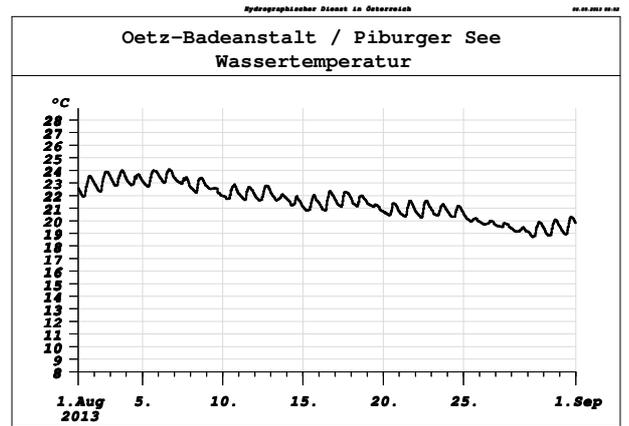
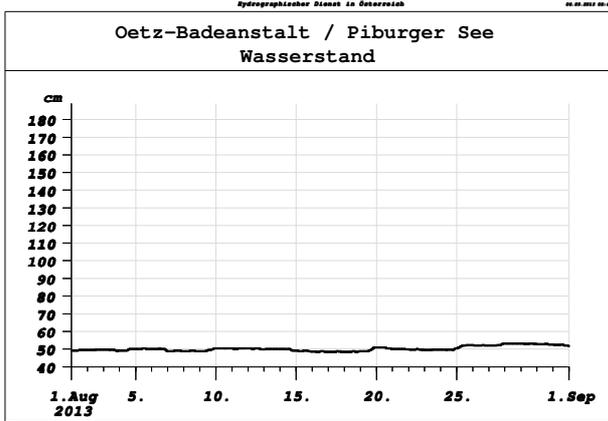


Seepiegel

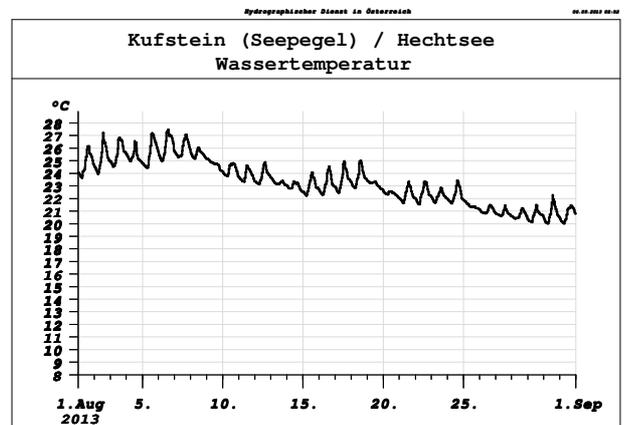
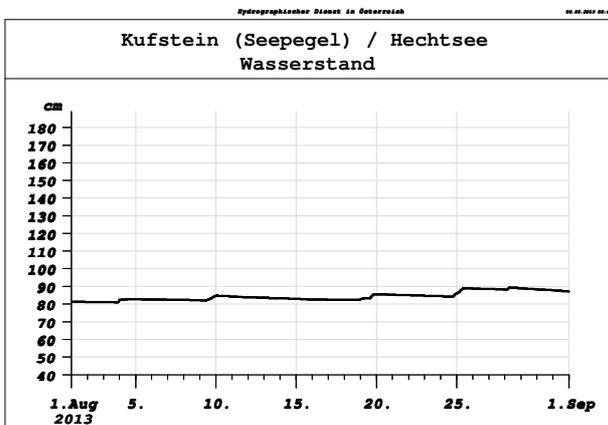
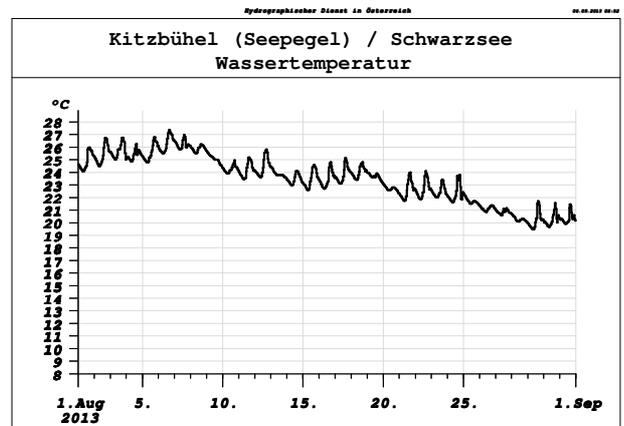
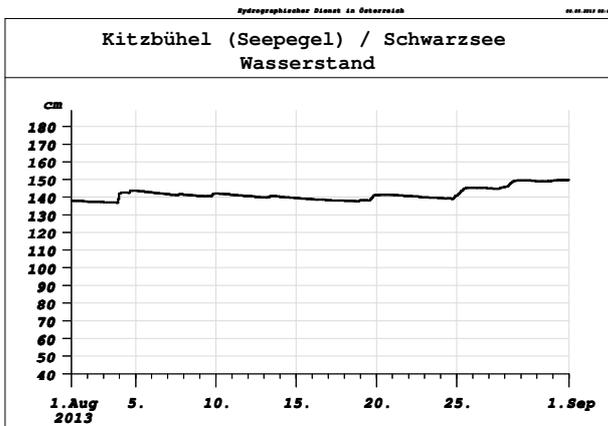
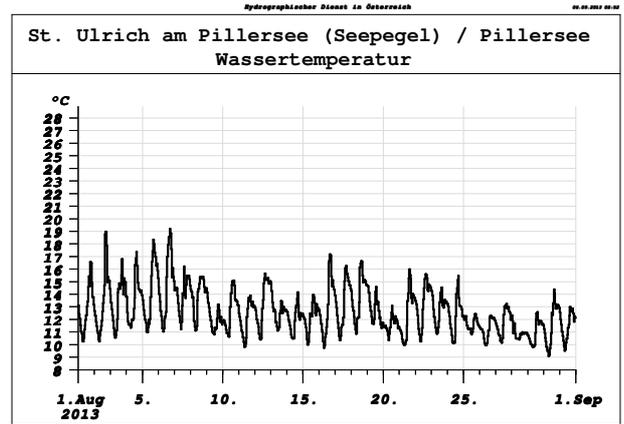
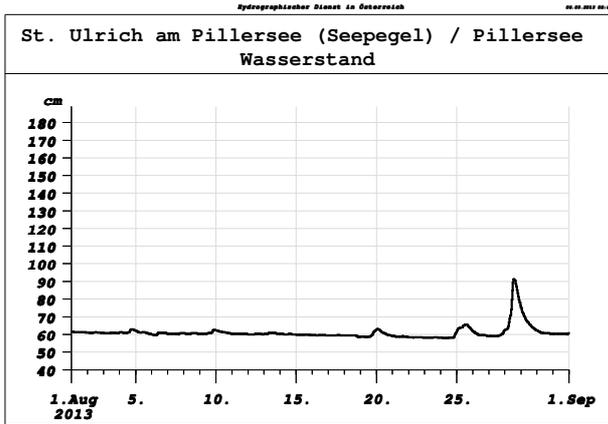
Die Seen überschreiten in der 1. Dekade ihr Temperaturmaximum und kühlen bereits zum 10.d.M. hin spürbar ab. Nach kurzen Erholungsphasen in der 2. und 3. Dekade wird das Wasser stetig kälter bis zum Monatsende.



Hydrologische Übersicht – August 2013



Hydrologische Übersicht – August 2013



Unterirdisches Wasser

Grundwasserstand-Monatsmittel [m ü.A.]

Station	GW-Gebiet	August-Mittel			Differenz [m]
		2013	Reihe		2013 - Reihe
Nordtirol					
Weissenbach BL1	Unteres Lechtal	884.72	1990-2012	884.96	-0.24
Reutte Blt16	Unteres Lechtal	837.56	1992-2012	837.64	-0.08
Tannheim Bl1	Tannheimertal	1100.77	2004-2012	1101.19	-0.42
Vils Bl1	Unteres Vilstal	810.89	1992-2012	811.30	-0.41
Scharnitz BL 3	Scharnitzer Becken	959.40	1990-2012	957.53	1.87
Prutz BL6	Oberes Gericht	859.88	1990-2012	859.88	0.00
Zams Blt6	Oberinntal	758.17	2006-2012	758.29	-0.12
Mils Bl1	Oberinntal	725.80	2001-2012	725.77	0.03
Telfs BL 3	Oberinntal	615.25	1990-2012	615.35	-0.10
Inzing Bl2	Oberinntal	597.22	1987-2012	597.21	0.01
Nassereith Bl4	Gurgltal	834.15	2002-2012	834.14	0.01
Längenfeld Bl1	Ötztal	1160.40	2004-2012	1160.54	-0.14
Osttirol					
Volders BL 2	Unterinntal	548.15	1990-2012	548.27	-0.12
Vomp Blt1	Unterinntal	536.64	1990-2012	536.75	-0.11
Münster BL1	Unterinntal	517.39	1990-2012	517.53	-0.14
Ried i. Zillertal Bl1	Zillertal	542.04	2008-2012	542.17	-0.13
Distelberg BL 2	Zillertal	559.63	1990-2012	559.76	-0.13
St.Johann Bl19	Großachengebiet	654.42	2006-2012	654.37	0.05
Kössen BL 2	Großachengebiet	586.90	1990-2012	586.97	-0.07
Arnbach Bl2	Pustertal	1106.65	2005-2012	1106.69	-0.04
Ainet Blt1	Iseltal	707.34	2009-2012	707.24	0.10
Lienz BL 2	Lienzer Becken	659.10	1990-2012	658.57	0.53
Lengberg Bl2	Oberes Drautal	637.50	1989-2012	637.53	-0.03

Quellschüttung - Monatsmittel [l/s]

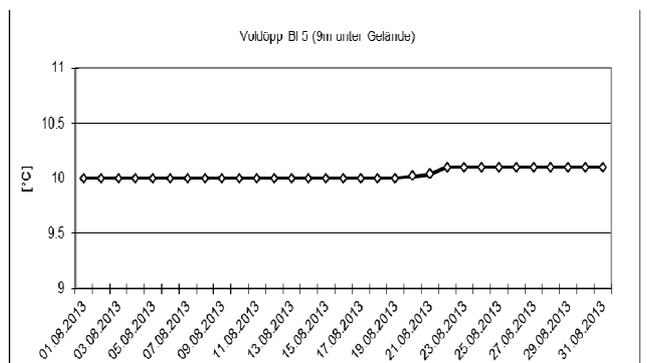
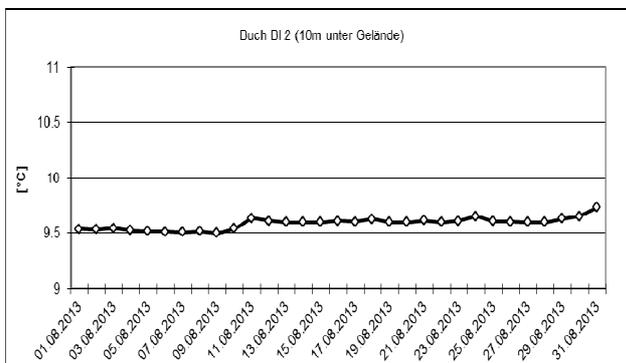
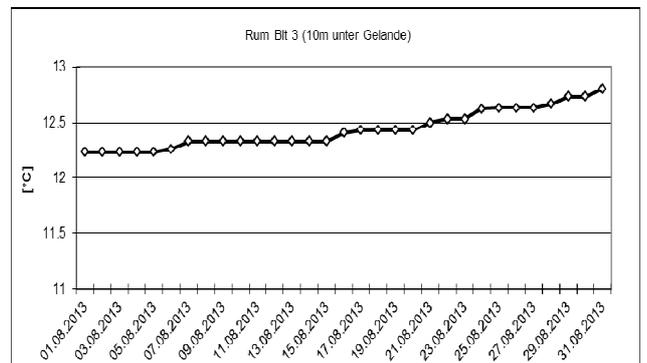
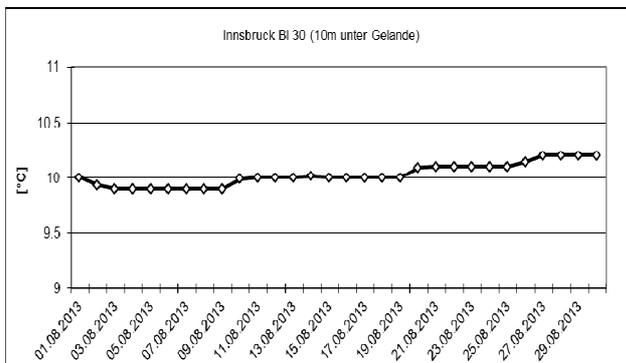
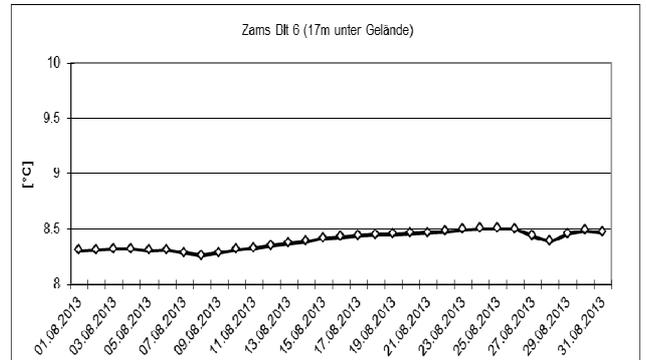
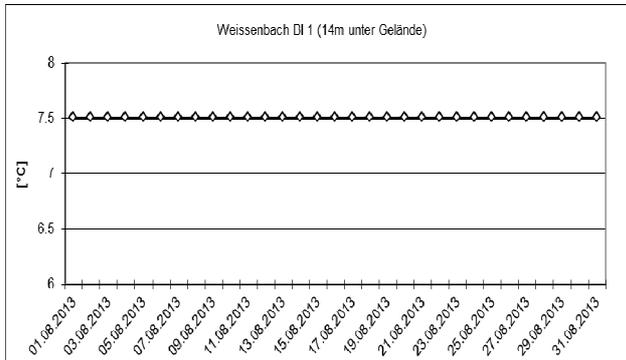
Station	Gebirgsgruppe	August-Mittel			Differenz [l/sec]
		2013	Reihe		2013 - Reihe
Alfutzquelle (I)	Lechtaler Alpen	141	2003-2012	152	-11
Ochsenbrunnquelle	Geigenkamm	109	2000-2012	122	-13
Moosbrunnquelle	Lienzer Dolomiten	220	2000-2012	205	15
Kohlgrubenquelle	Tuxer Voralpen	6	2005-2012	7	-1

Nordtirol:

Anfang August setzte sich der Abwärtstrend des Grundwassers bis auf wenige Ausnahmen weiter fort. Erst in der 3. Dekade und hier vor allem im Nordalpenraum wurde wieder ein leichter Grundwasseranstieg von bis zu 0,5 m registriert. Die Monatsmittel der Grundwasserstände und der Quellschüttung liegen großteils unter dem langjährigen Durchschnitt.

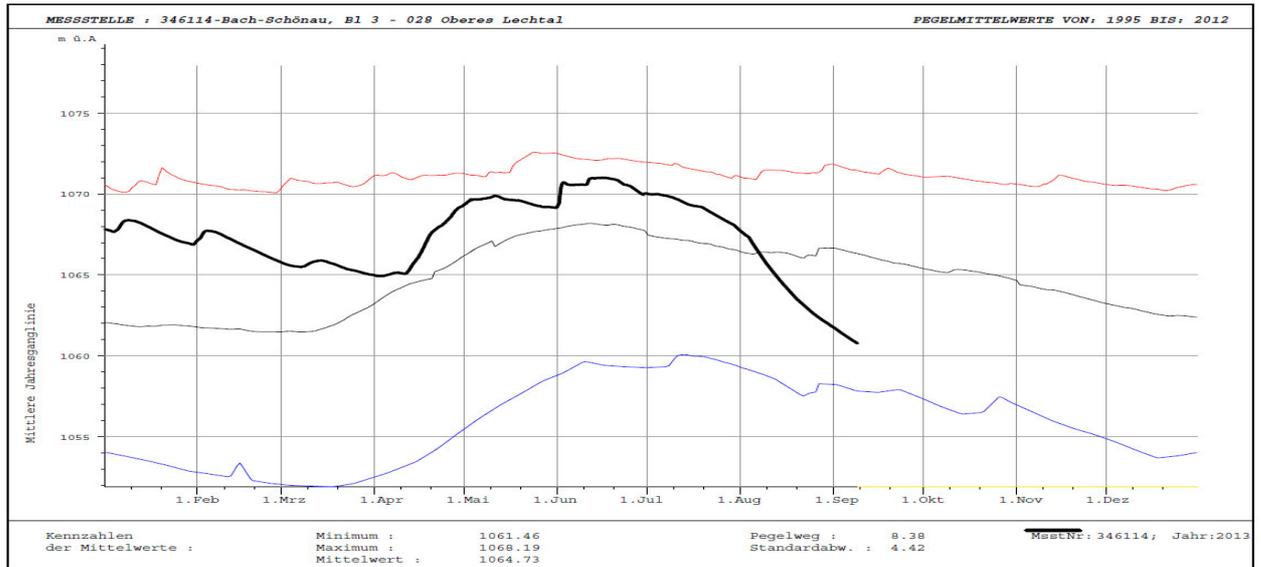
Hydrologische Übersicht – August 2013

Grundwassertemperaturganglinie resultierend aus Tagesmitteln

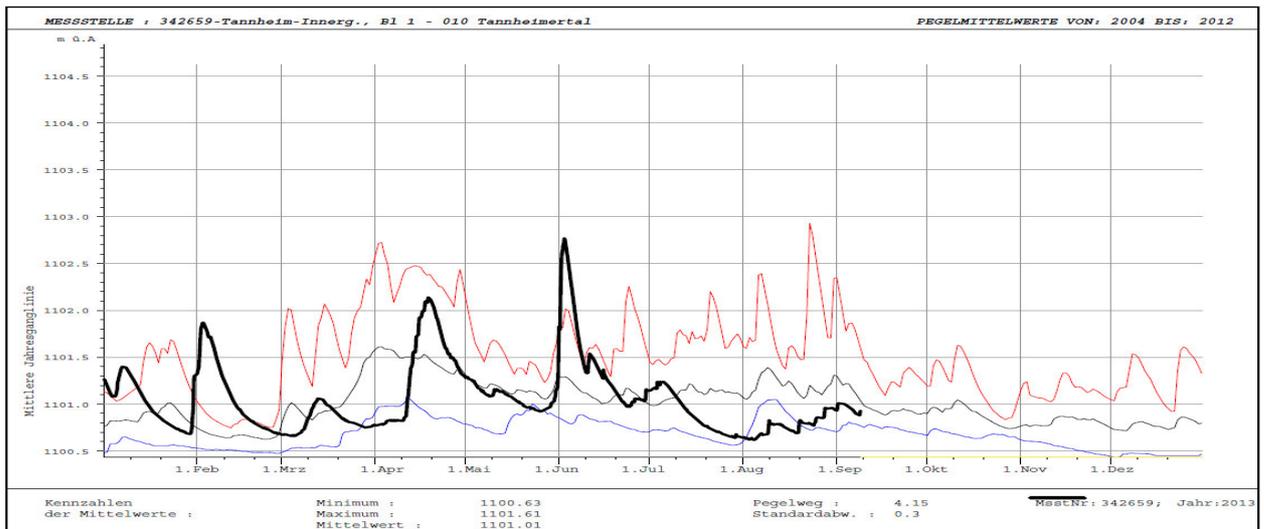


Hydrologische Übersicht – August 2013

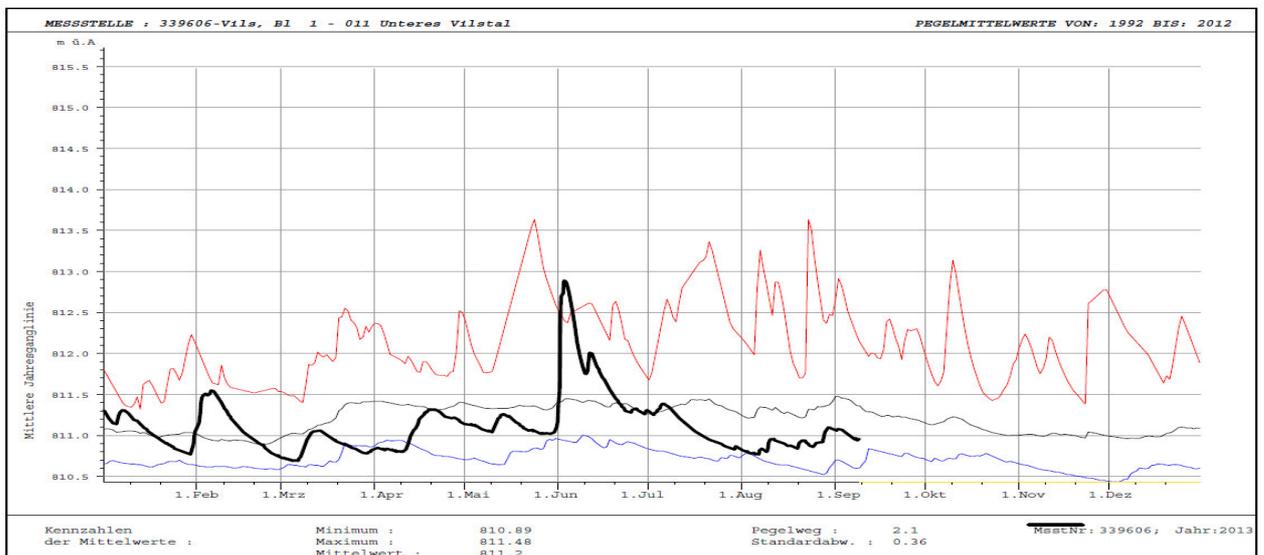
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Bach BI 3 / Oberes Lechtal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Tannheim BI 1 / Tannheimertal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)

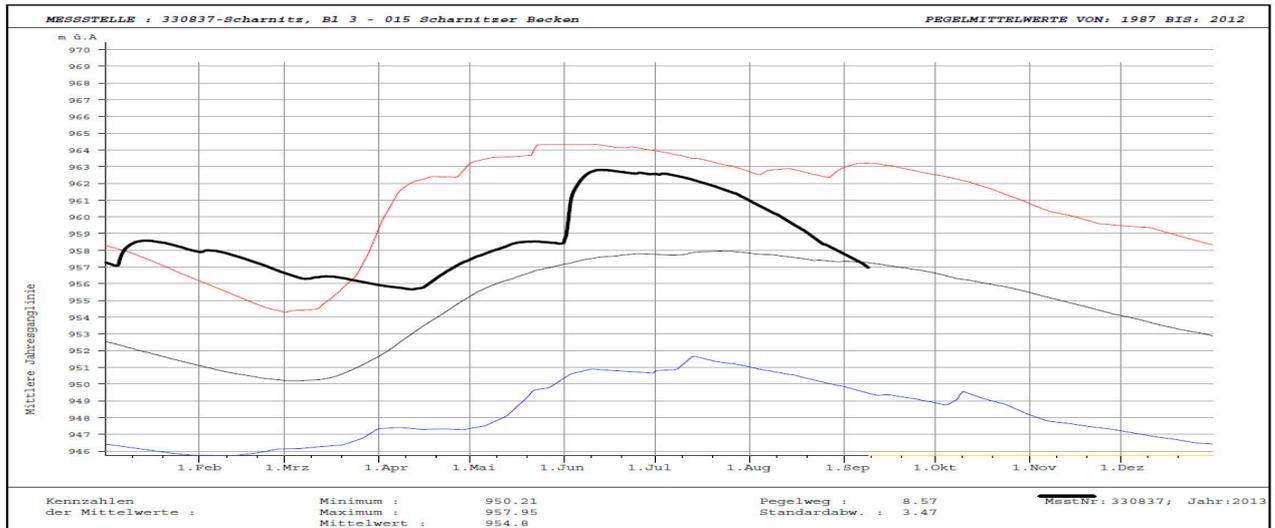


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Vils BI 1 / Unteres Vilstal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)

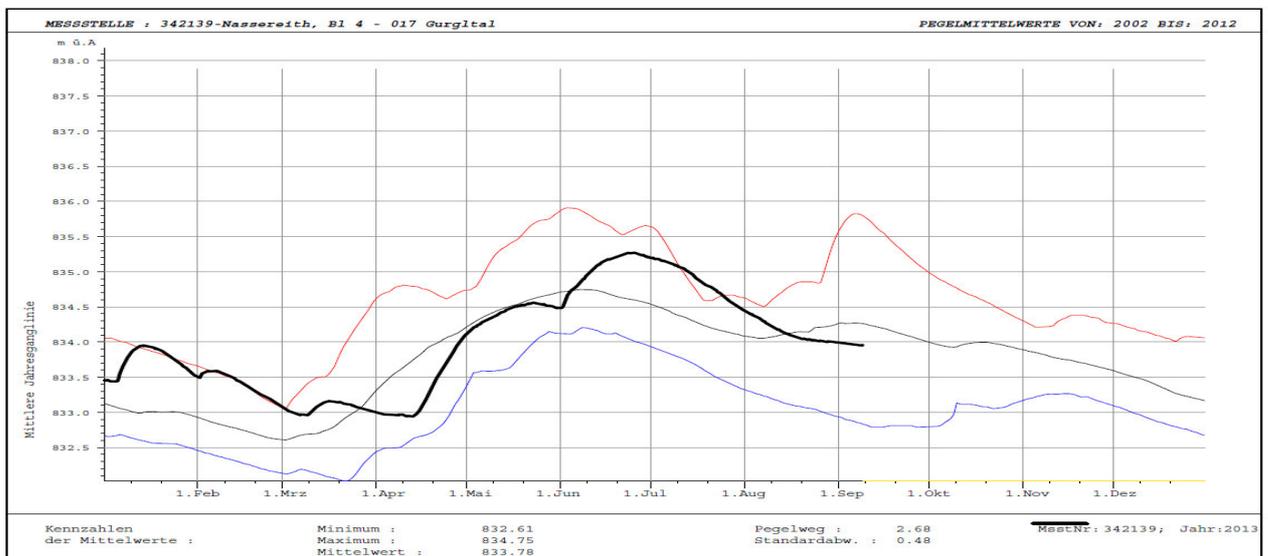


Hydrologische Übersicht – August 2013

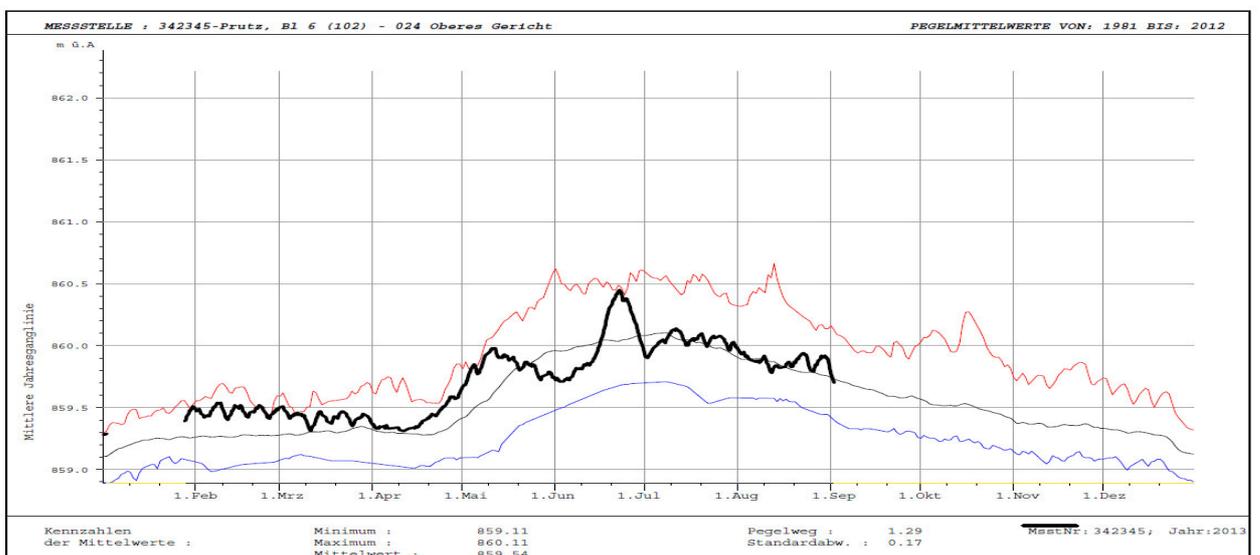
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Scharnitz BI 3 / Scharnitzer Becken (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = 2013)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Nassereith BI 4 / Gurgltal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)

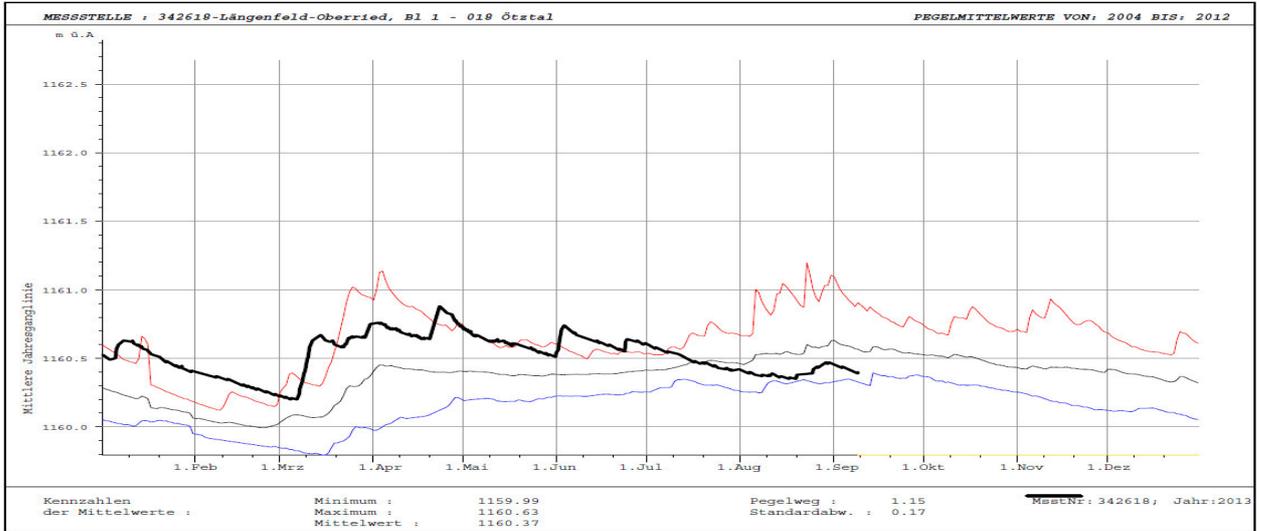


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Prutz BI 6 / Oberes Gericht (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)

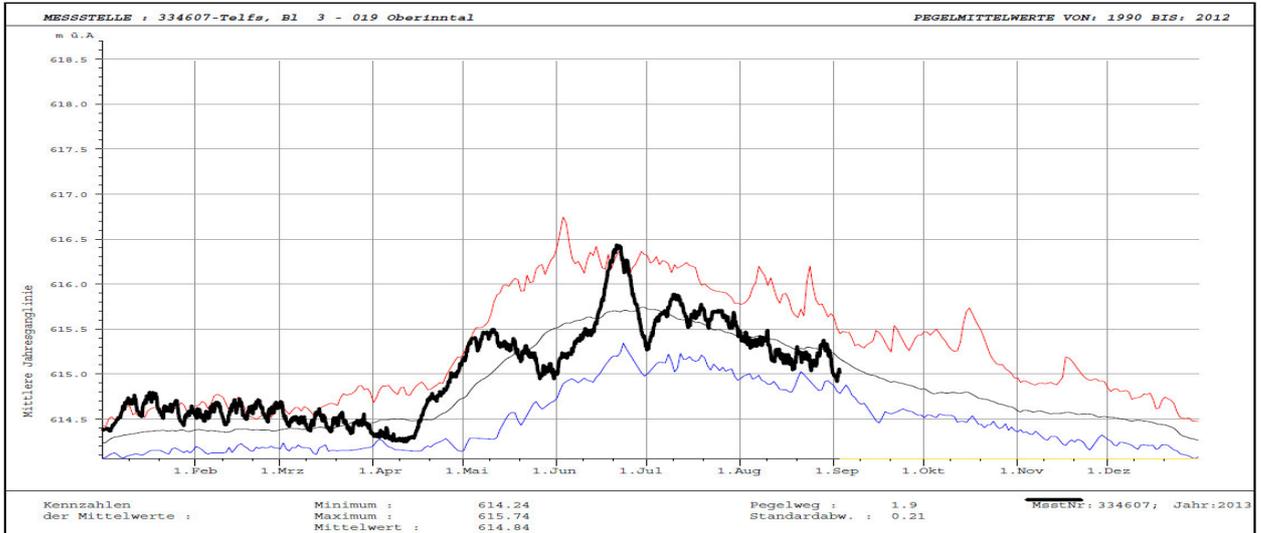


Hydrologische Übersicht – August 2013

Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Längenfeld BI 1 / Ötztal Lechtal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)

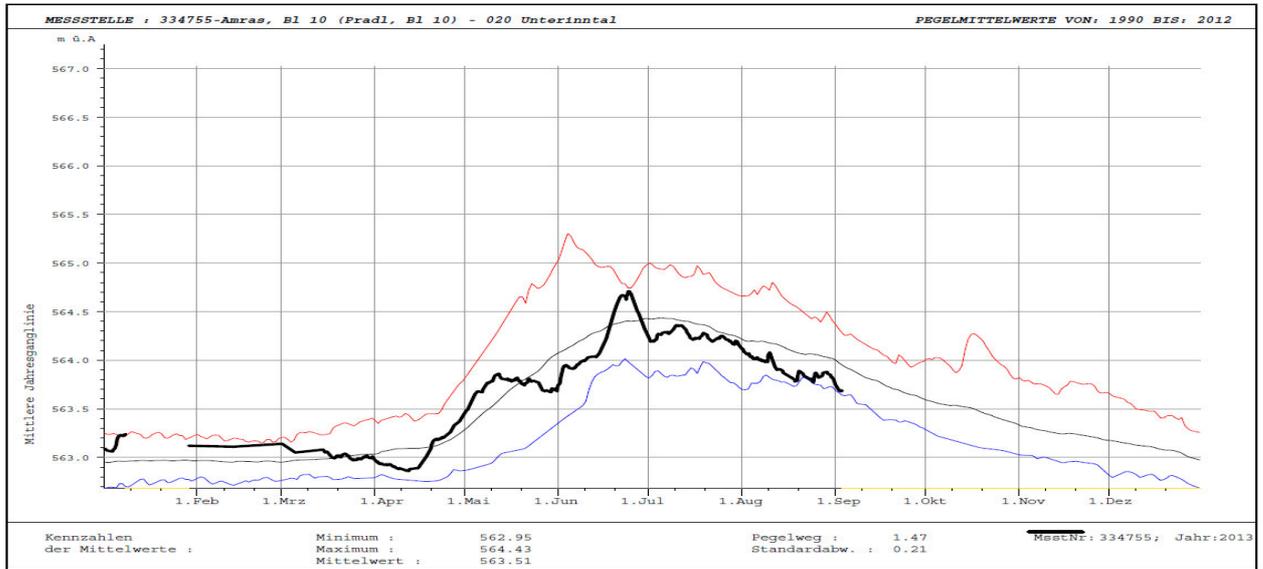


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Telfs BI 3 / Oberinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)

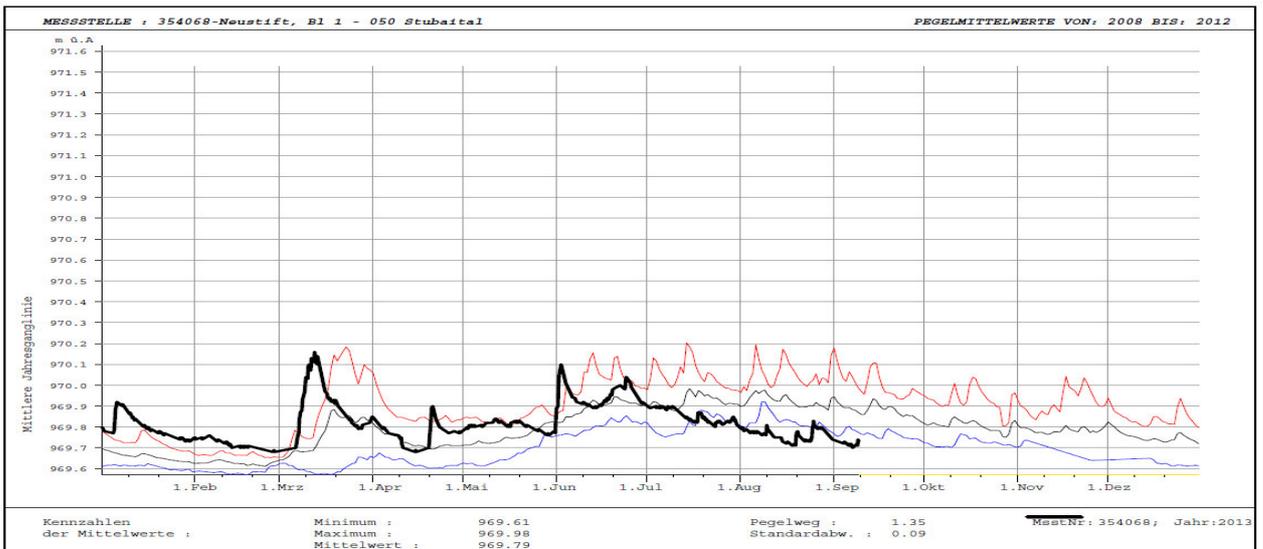


Hydrologische Übersicht – August 2013

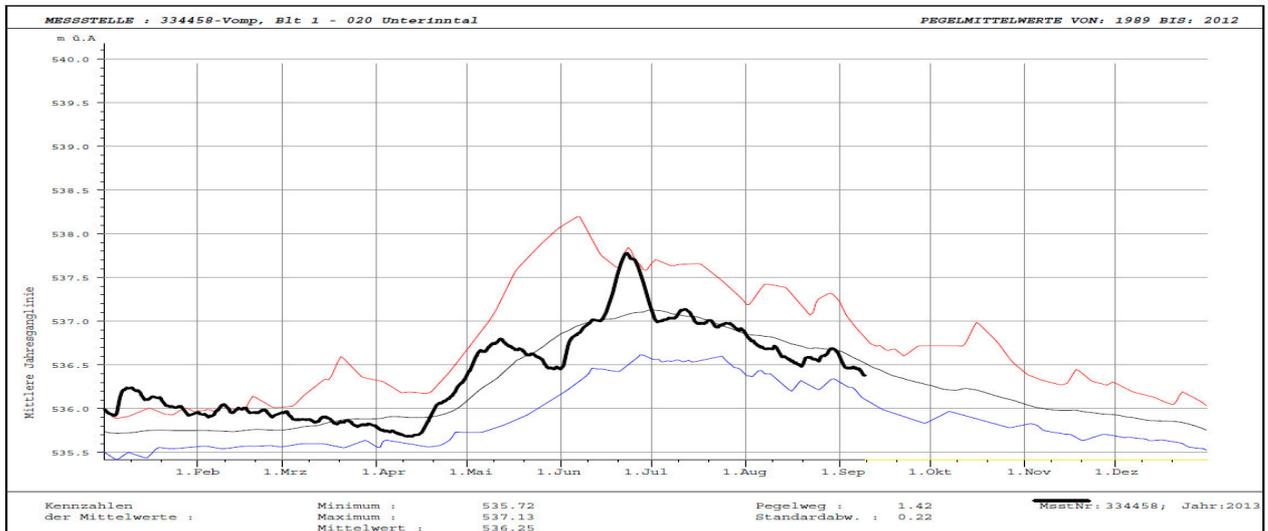
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Amras BI 10 / Unterinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Neustift BI 1 / Stubaital (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)

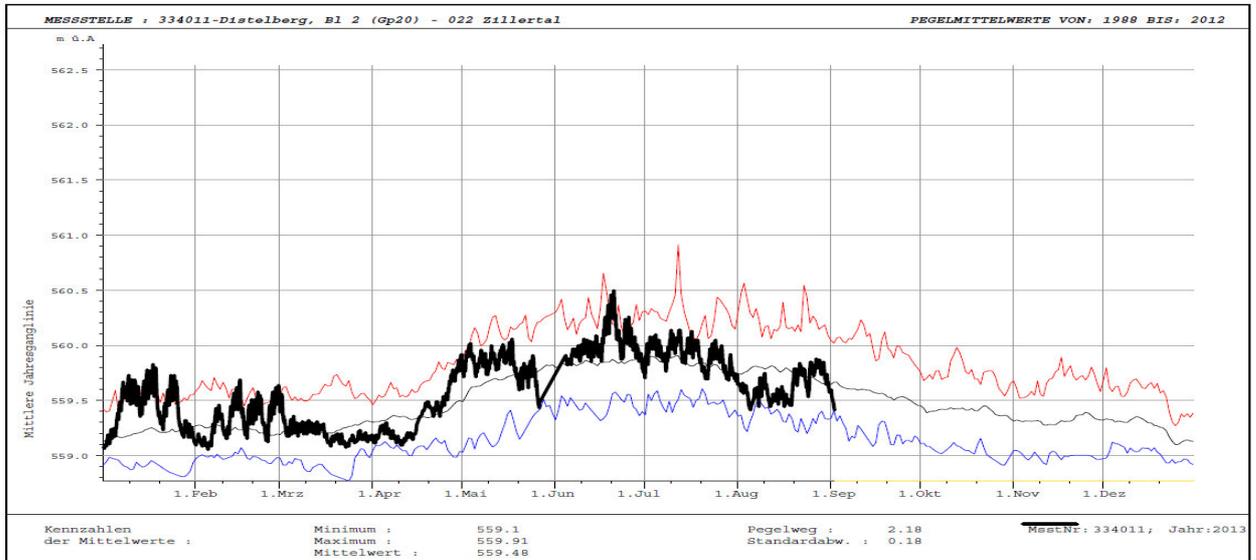


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Vomp BI 1 / Unterinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)

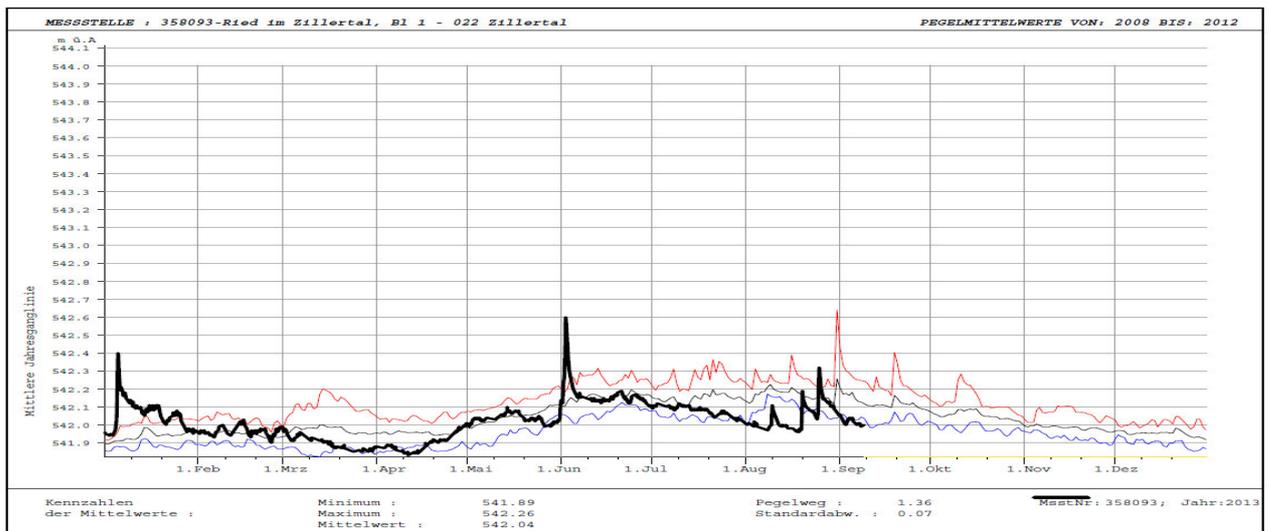


Hydrologische Übersicht – August 2013

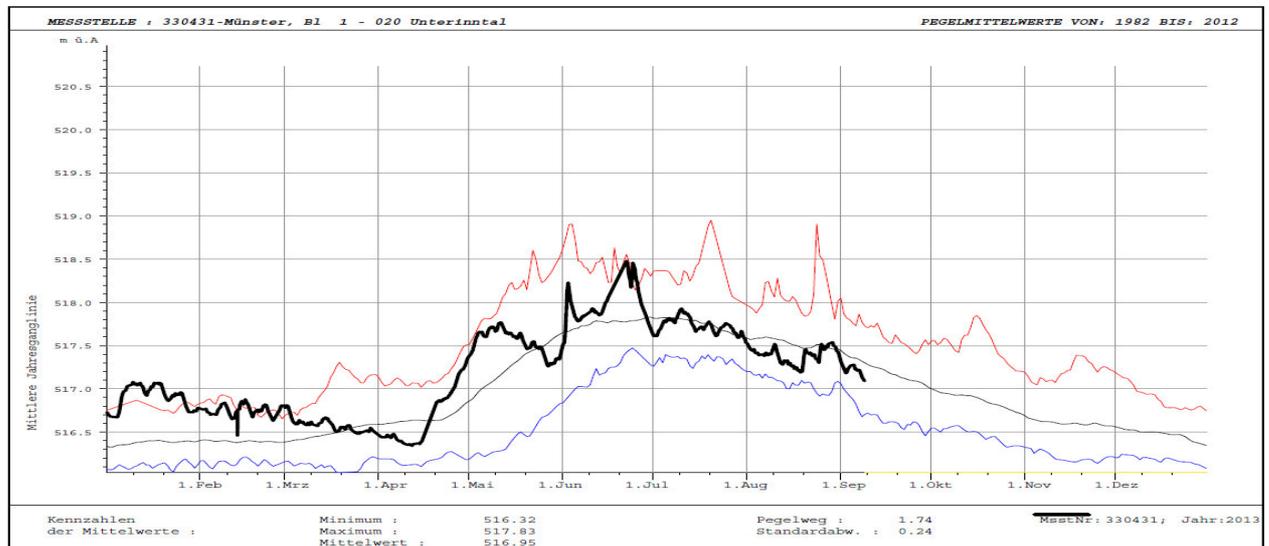
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Distelberg Bl 2 / Zillertal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Ried i.Z. Bl 1 / Zillertal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)

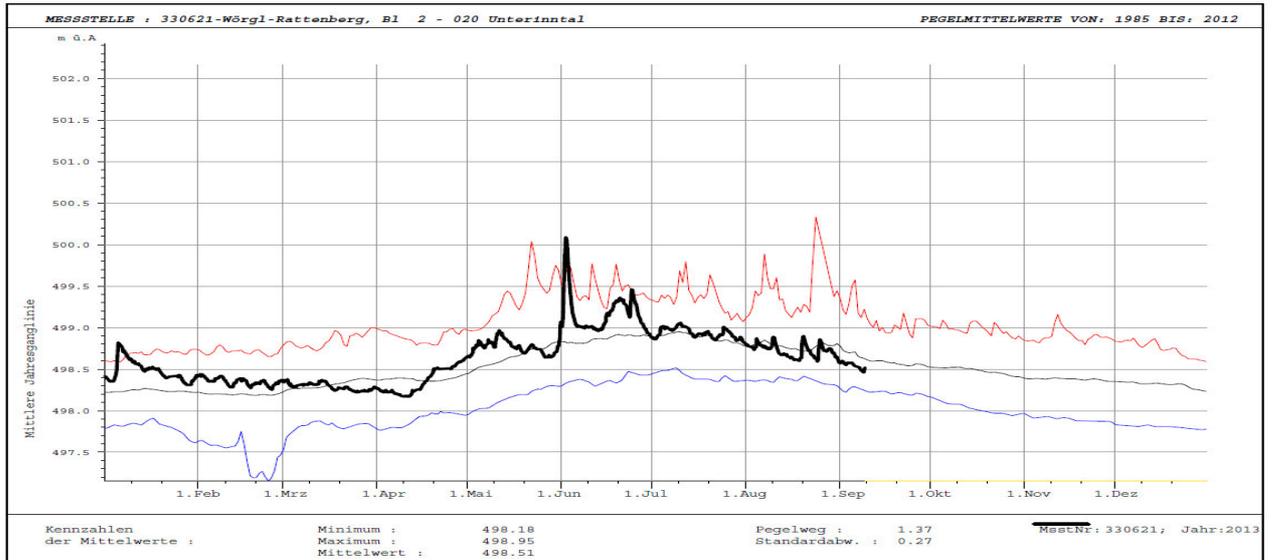


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Münster Bl 1 / Unterinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)

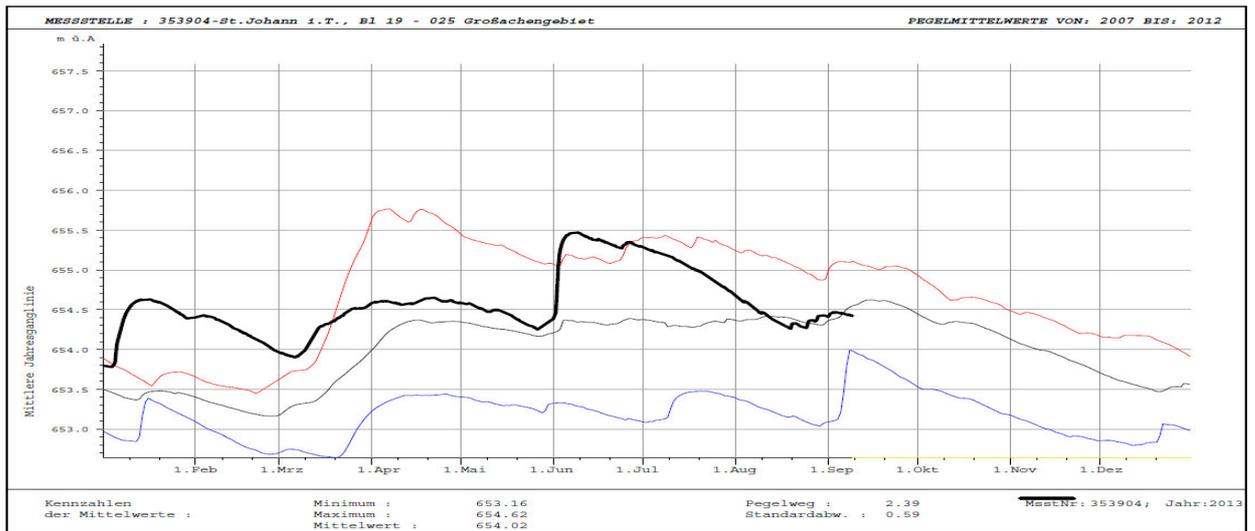


Hydrologische Übersicht – August 2013

Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Wörgl BI 2 / Unterinntal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)

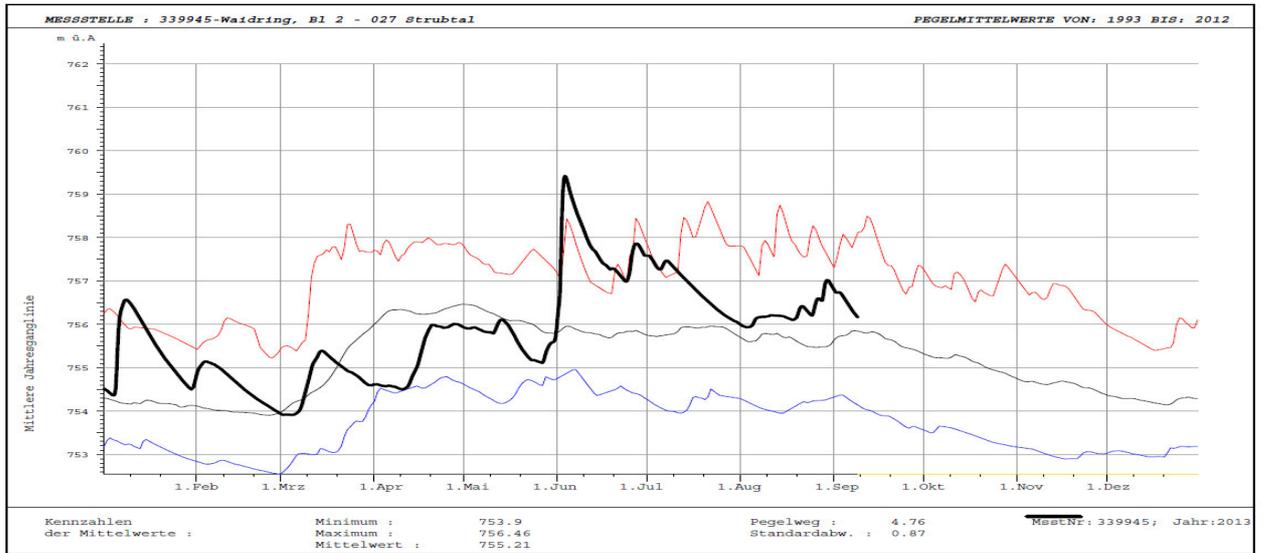


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von St.Johann i.T. BI 19 / Großachengebiet (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = 2013)

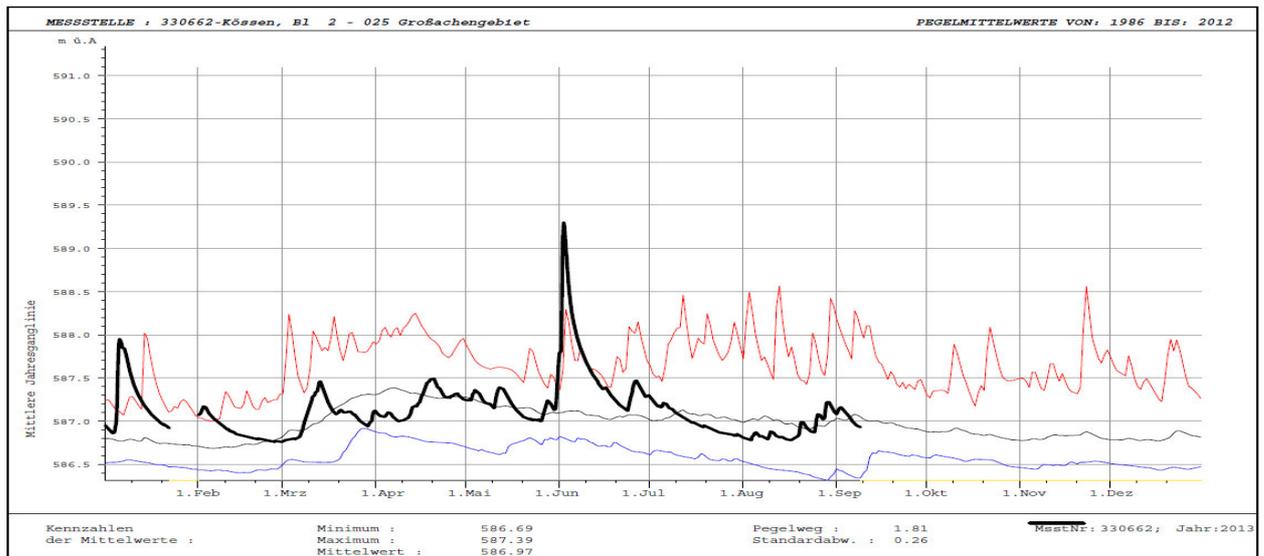


Hydrologische Übersicht – August 2013

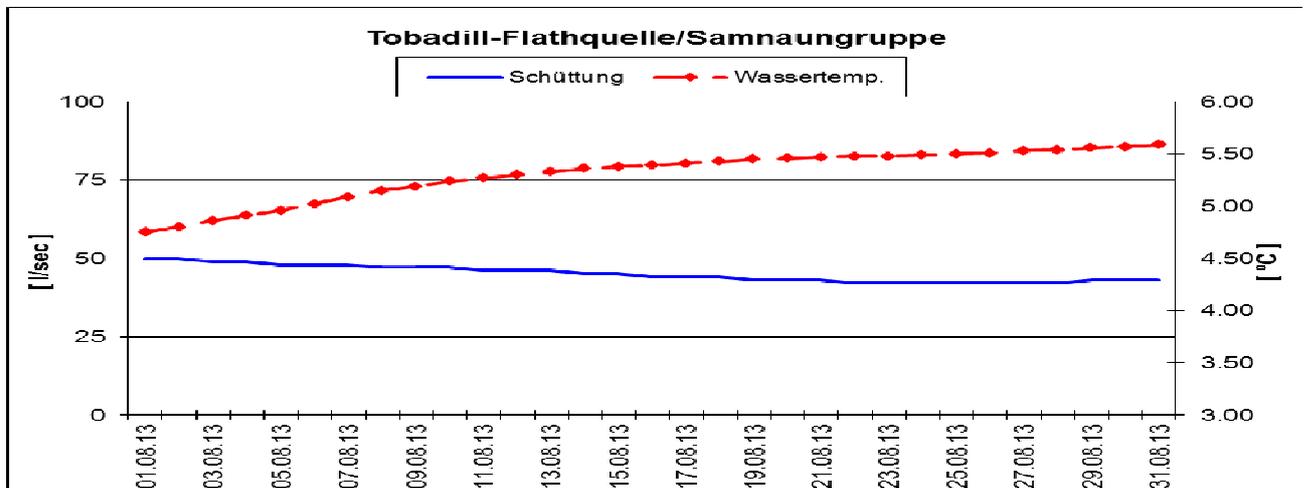
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Waidring BI 2 / Strubtal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)

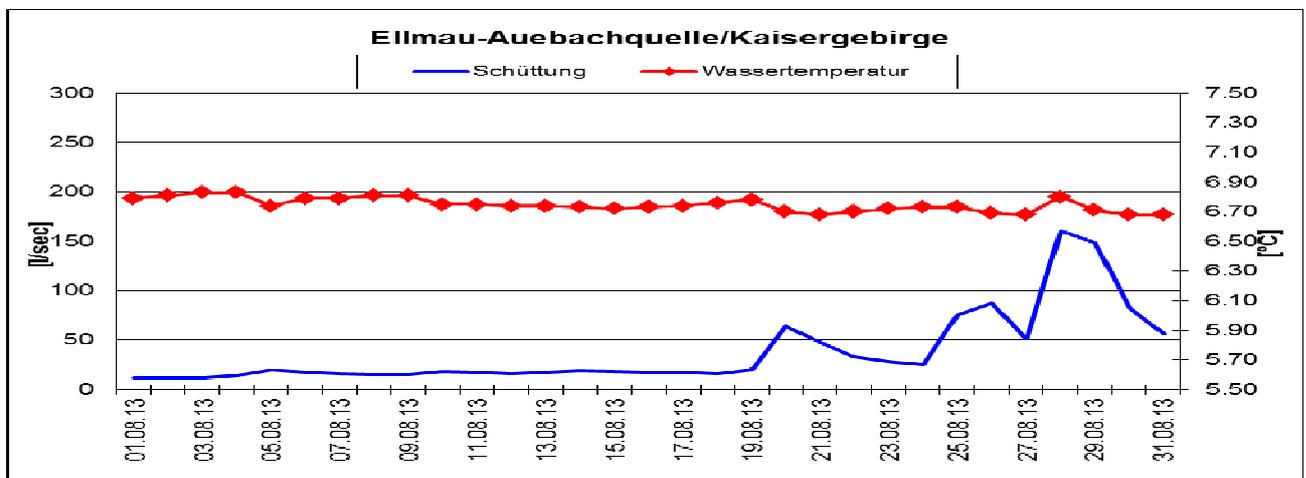
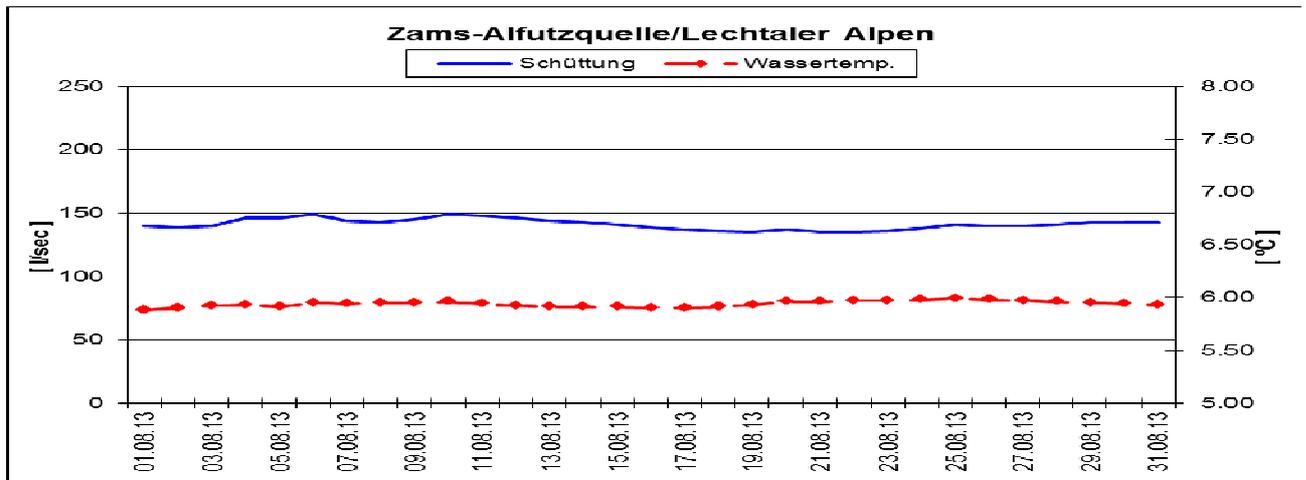


Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Kössen BI 2 / Großachengebiet (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)



Quellschüttung und Wassertemperaturganglinie resultierend aus Tagesmittelwerten

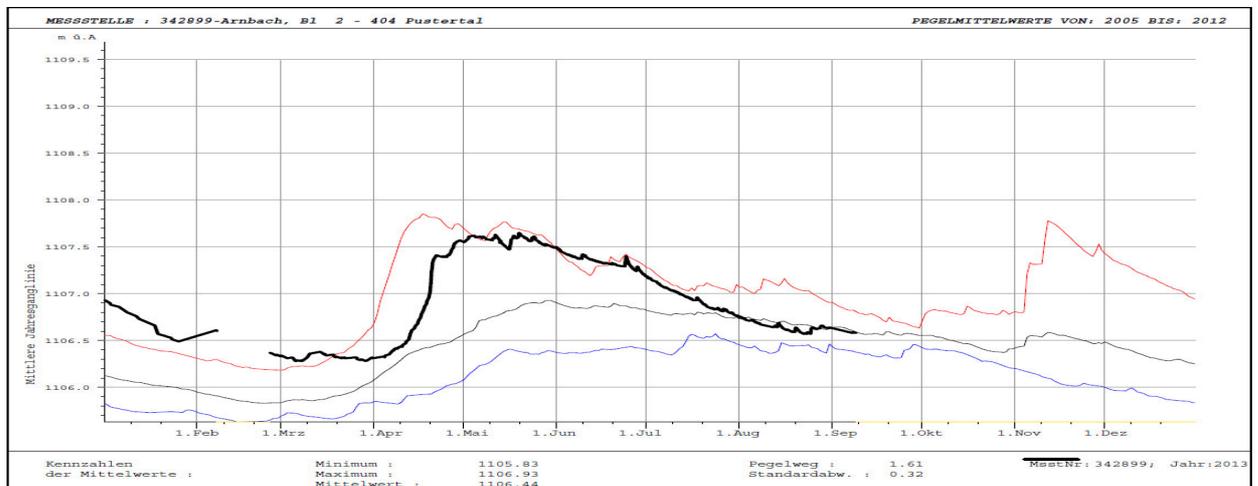




Osttirol:

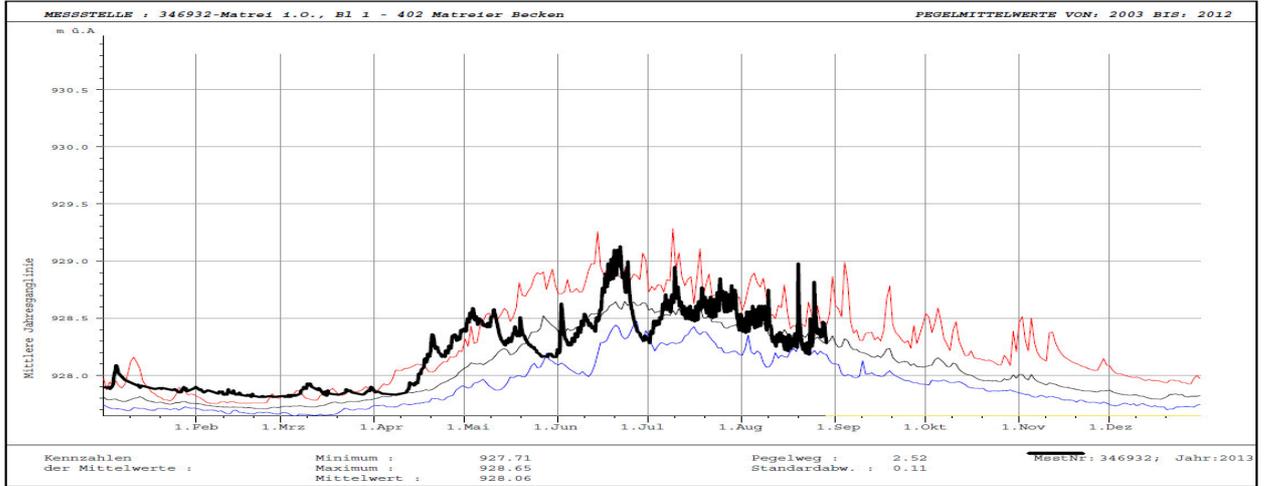
Im August war ein weiterer Grundwasserrückgang gegenüber dem Vormonat zu verzeichnen. Die Monatsmittel der Grundwasserstände liegen im Bereich des langjährigen Durchschnitts.

Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Arnbach BI 2 / Pustertal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)

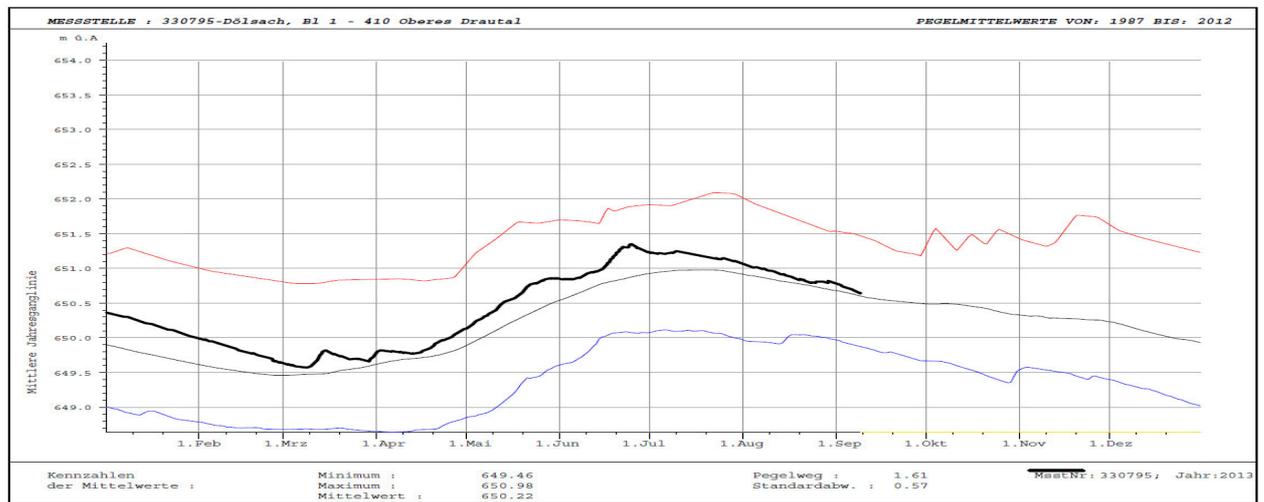


Hydrologische Übersicht – August 2013

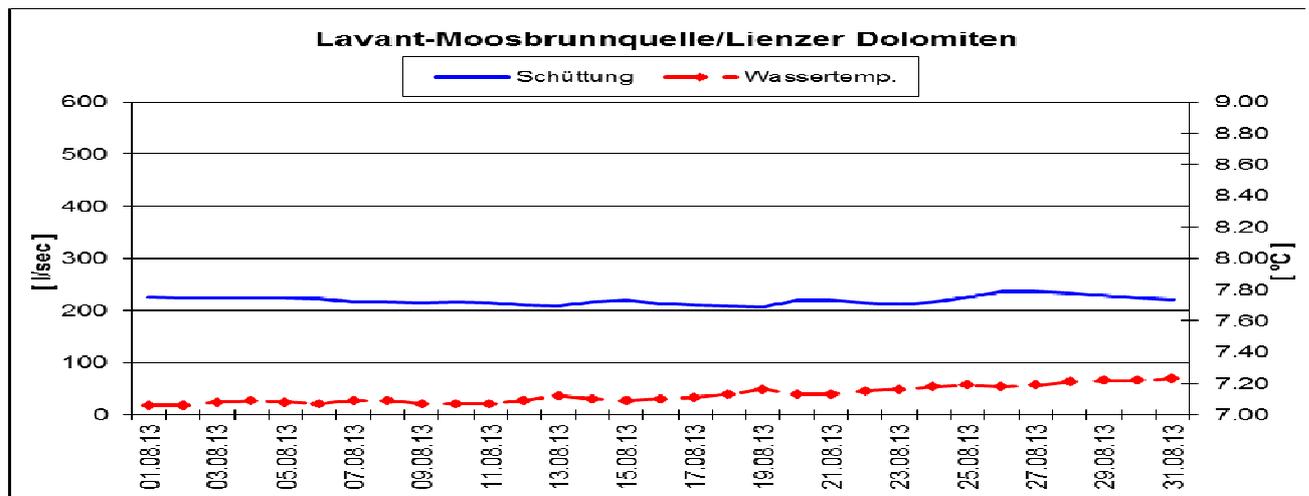
Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Matrei i.O. Bl 1 / Matreier Becken (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)



Grundwasser-Jahresganglinien in m ü.A. von Dölsach Bl 1 / Oberes Drautal (dünn = Mittel, rot = Max, blau = Min, dick = Jahr 2013)



Quellschüttung und Wassertemperaturganglinie resultierend aus Tagesmittelwerten



Unwetter, Hochwasser- und Murenereignisse

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

- 3.8.:** Im Großraum Innsbruck/Innsbruck-Land gingen am Samstag-Abend zahlreiche schwere Gewitter mit Starkregen und heftigen Windböen nieder. Zahlreiche Blitzeinschläge ließen bei den Feuerwehren die Alarmglocken schrillen. Im Stadtteil Saggen verursachte ein Blitzeinschlag einen Dachstuhlbrand. In Absam setzte ein Blitzeinschlag den Heizungsboiler eines Einfamilienhauses in Brand.
Im Bezirk Reutte wurde die Namloser Landesstraße zwischen Stanzach und Namlos nach einem Murenabgang vorübergehend komplett gesperrt.
Das Hahntennjoch bei Imst sowie die Bundesstraße zwischen Mils und Imst mussten nach Vermurungen ebenfalls vorübergehend gesperrt werden.
Hangrutsche und kleinere Bräne nach Blitzschlag gab es auch in Osttirol und im Bezirk Landeck.
- 4.8.:** Am Nachmittag zog ein schweres Unwetter quer durch Tirol. Besonders betroffen waren die Bezirke Schwaz, Kufstein und Kitzbühel. Häuser wurden abgedeckt, zahlreiche Keller standen unter Wasser, Bäume stürzten auf Straßen, Haushalte waren ohne Strom.
- 19.8.:** Heftige Regenfälle vermurten in der Kelchsau die Landesstraße. Die Feuerwehr stand stundenlang im Einsatz, die Straßensperre wurde am nächsten Tag wieder aufgehoben.
- 23.8.:** Nach einem heftigen Gewitter mit Hagel und Starkregen wird am 23. August in Tirol im vorderen Sellraintal ein Wochenendhaus mit Geröll- und Erdmassen völlig vermurt.

Beiträge: W. Gattermayr (Niederschlag, Lufttemperatur, Verdunstung), K. Niedertscheider (Abflussgeschehen), G. Mair, W. Felderer (Unterirdisches Wasser), alle Hydrographischer Dienst

Quellen: Daten des Hydrographischen Dienstes Tirol und privater Messstellenbetreiber
Monatliche Witterungsübersicht der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), Wien

Redaktion: W. Gattermayr

Die Angaben beruhen auf Rohdaten, die noch nicht vom gesamten Messnetz vorliegen. Die geprüften Werte erscheinen im Hydrographischen Jahrbuch von Österreich