

MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES Juli 2015

Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

Mit Ausnahme des äußersten Nordens (Frein -53%, Altaussee -34%) der Steiermark und des Gebietes um die Gleinalm (Kraubath +65%, Stainz +35%), lagen die Niederschläge im Juli in etwa im langjährigen Mittel.

Die Absolut- Monatssummen bewegten sich zwischen 85 mm an der Station Frein und 183 mm an der Station Kraubath.

Niederschlag

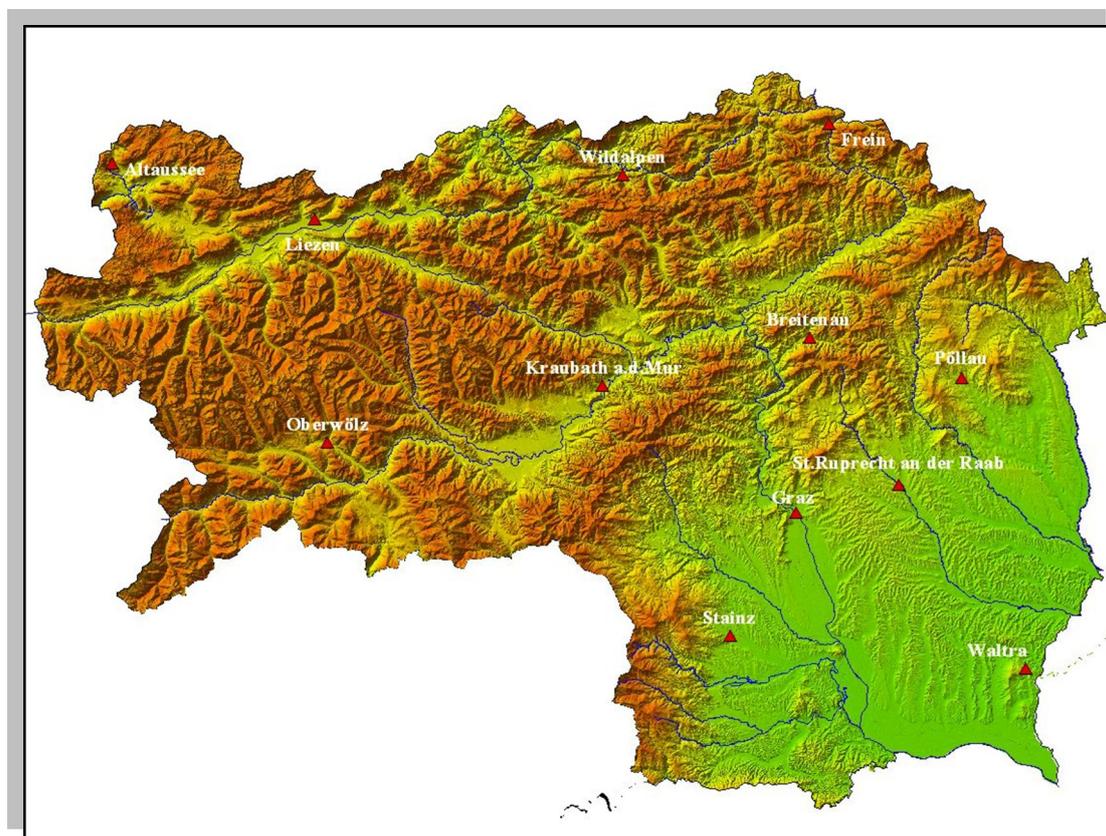
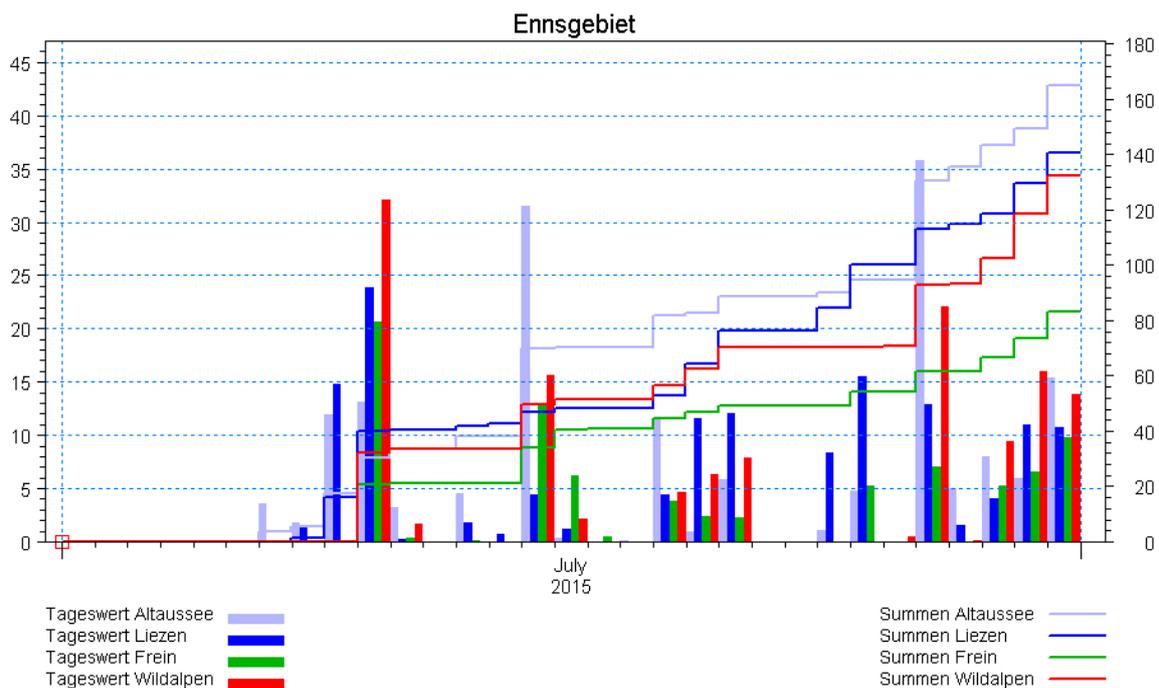


Abb.1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht Juli 2015							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2015	1981-2010	Abweichung [%]	2015	1981-2010	Abweichung [%]
Altaussee (Sh940m)	NL0020	165.2	250.7	-34	1184.1	1257.7	-6
Liezen (Sh670)	NL1210	142.6	135.7	5	548.6	608.4	-10
Frein (Sh875m)	LN2915	85.6	180.6	-53	795.0	896.3	-11
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	133.8	190.5	-30	977.2	913.9	7
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	116.1	118.6	-2	374.6	419.9	-11
Kraubath (Sh605m)	NL2610	183.1	111.1	65	421.1	416.0	1
Breitenau (Sh560m)	NL3100	128.2	126.9	1	472.4	527.5	-10
Graz (Sh360)	NL3390	151.1	122.7	23	389.7	476.6	-18
Stainz (Sh340m)	NL3830	158.6	117.8	35	461.4	495.9	-7
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	128.5	100.3	28	377.1	422.8	-11
Waltra (Sh380m)	NL3915	98.4	111.2	-11	370.4	465.4	-20
Pöllau (Sh525m)	NL4576	95.6	105.9	-10	309.9	439.5	-29

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel



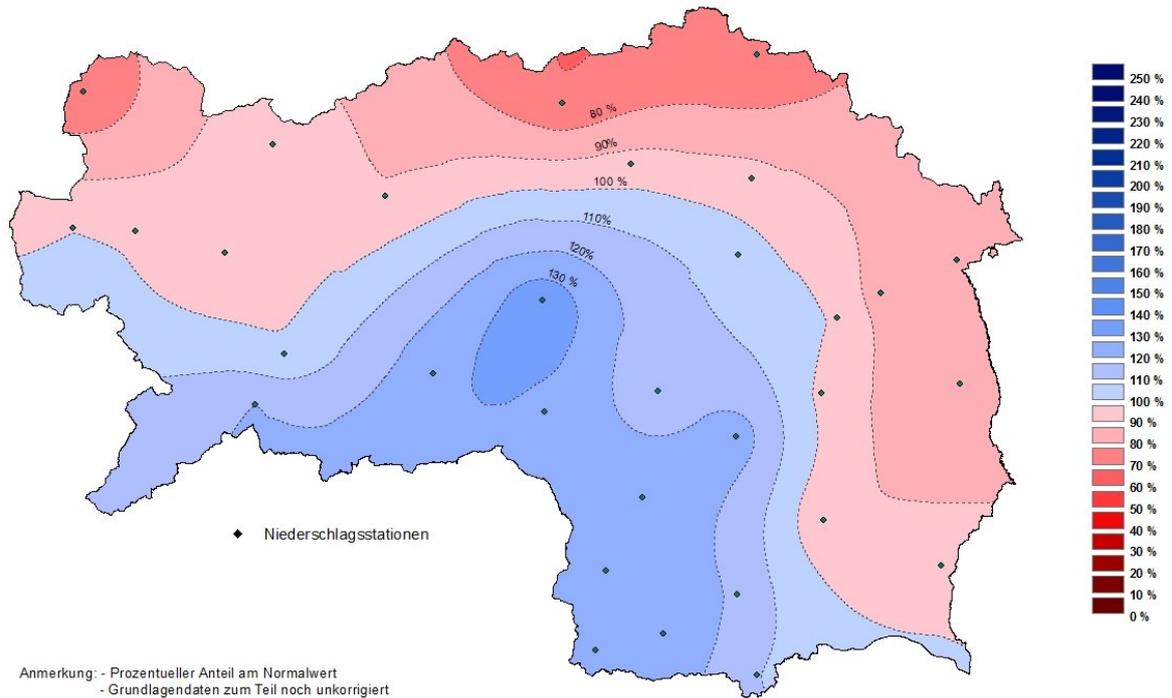


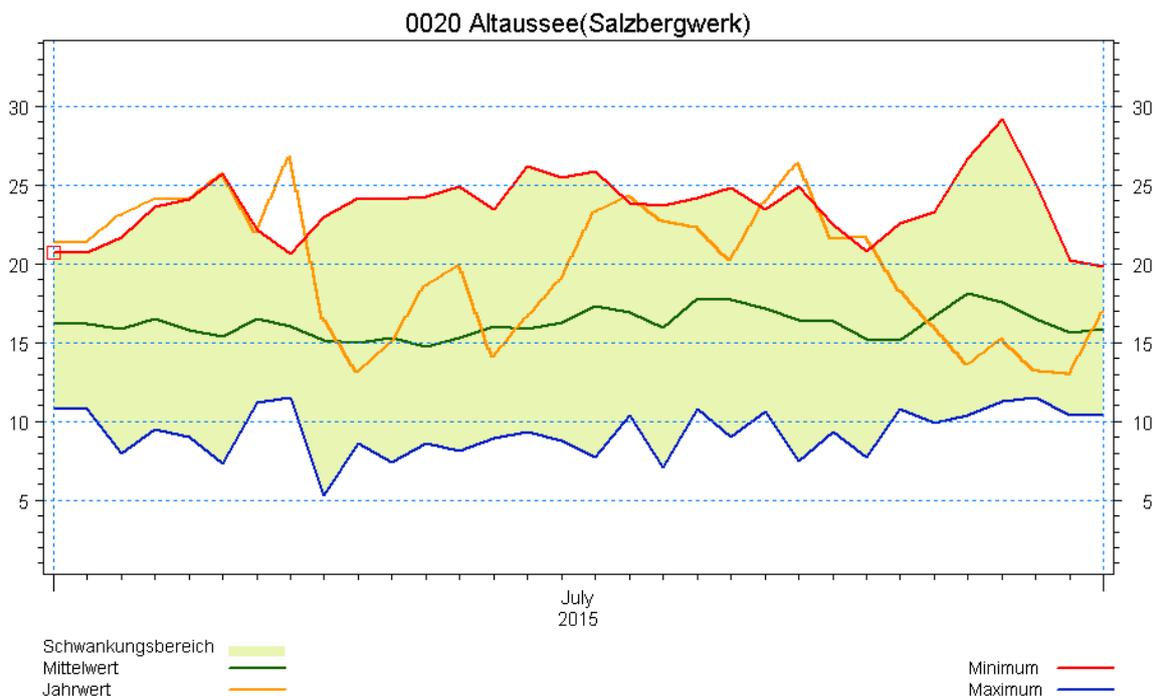
Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

Lufttemperatur

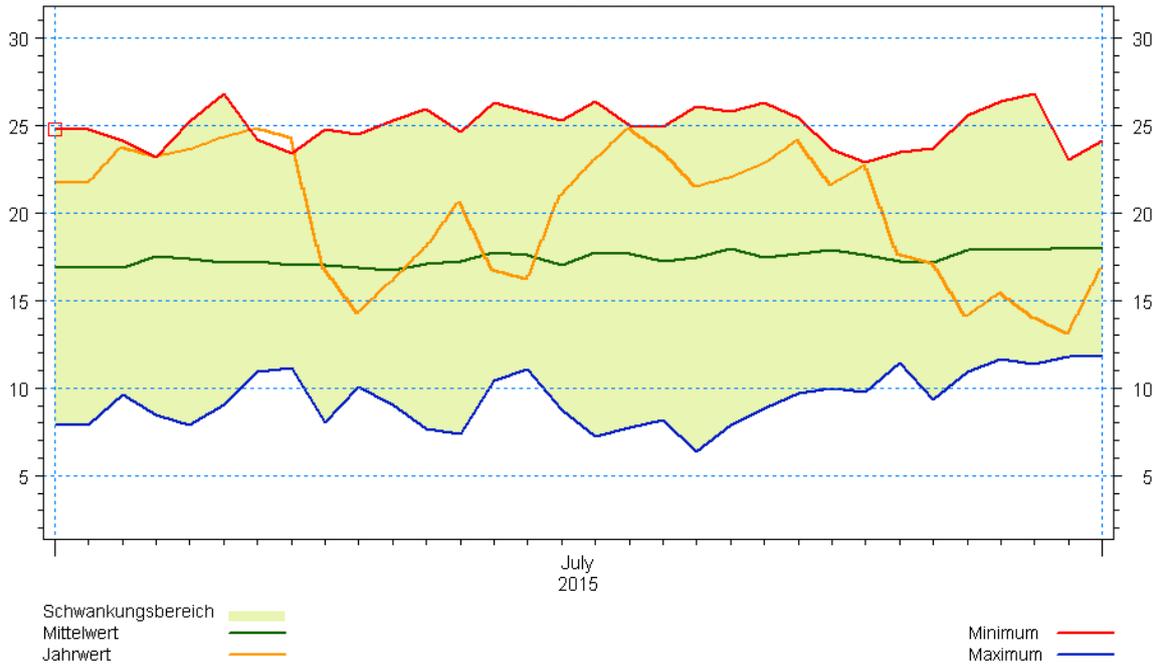
Die Lufttemperaturen lagen im Juli, mit +1,1°C an der Station Liezen und bis +3,7°C an der Station Altaussee weit über dem langjährigen Mittelwerten. Die Tagesmittelwerte bewegten sich zwischen 12,3°C an der Station Frein und 29,2°C an der Station Waltra.

Monatsübersicht Juni 2015							
Station		Lufttemperatur Monatsmittel [°C]			Mittlere Lufttemperatur inkl. Berichtsmonat [°C]		
Name	Nummer	2015	1980-2010	Abweichung [°C]	2015	1980-2010	Abweichung [°C]
Altaussee (Sh940m)	NL0020	19.2	15.5	3.7	7.3	6.0	1.3
Liezen (Sh670)	NL1210	19.3	18.2	1.1	8.3	8.0	0.3
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	20.2	16.9	3.3	8.6	7.2	1.4
Kraubath (Sh605m)	NL2610	20.1	19.0	1.1	9	8.3	0.7
Frein (Sh875m)	NL2915	17.7	15.3	2.4	6.3	5.7	0.6
Waltra (Sh380m)	NL3915	23.0	20.9	2.1	11.7	10.3	1.4

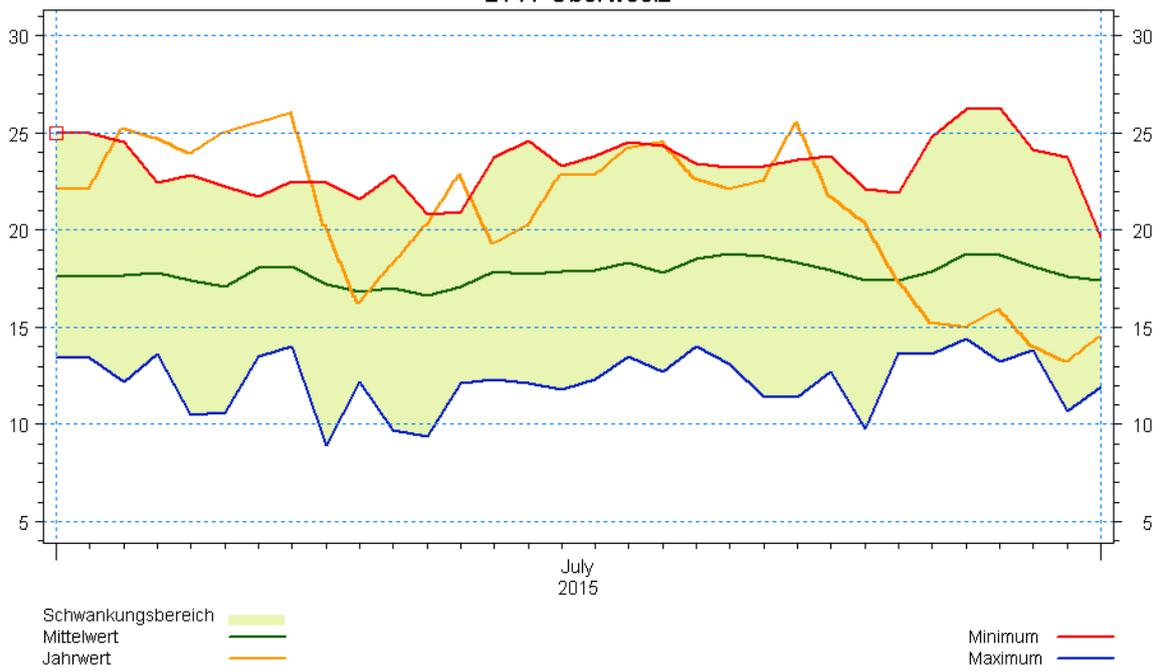
Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel



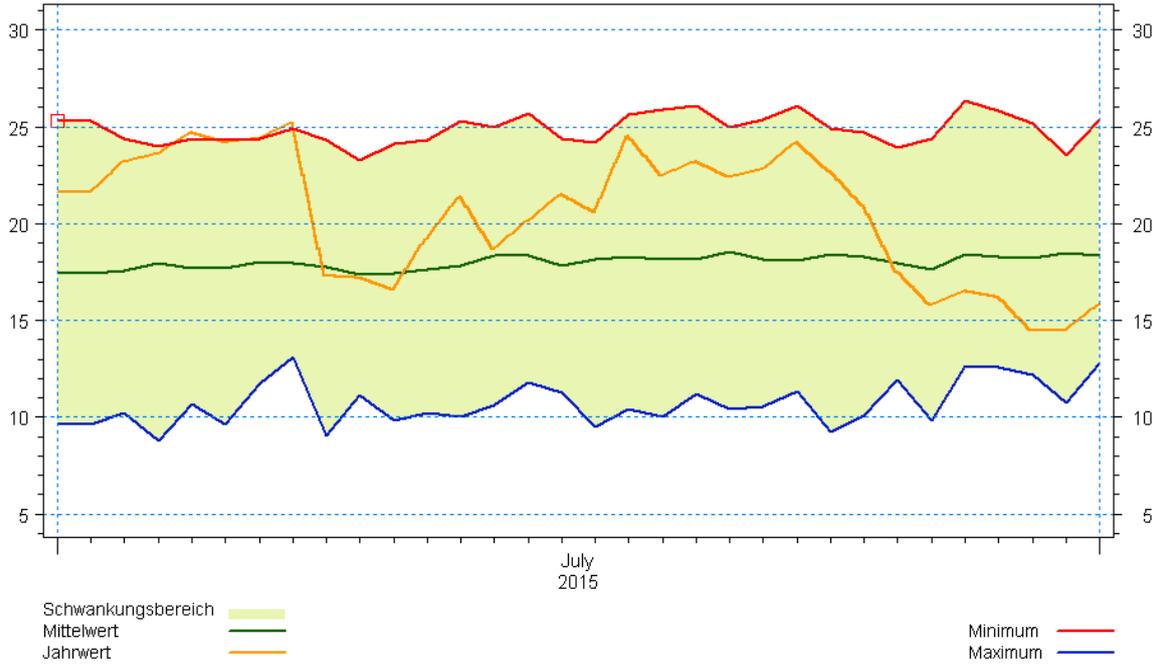
1210 Liezen



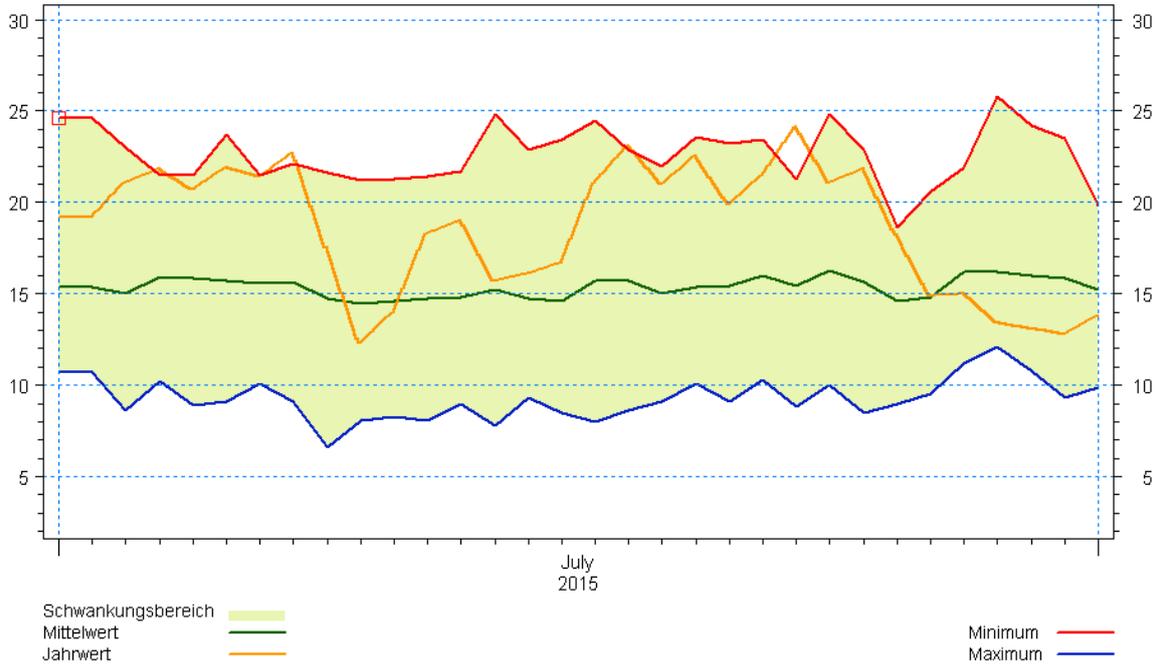
2141 Oberwoelz



2610 Kraubath a.d. Mur



2915 Frein a.d. Muerz



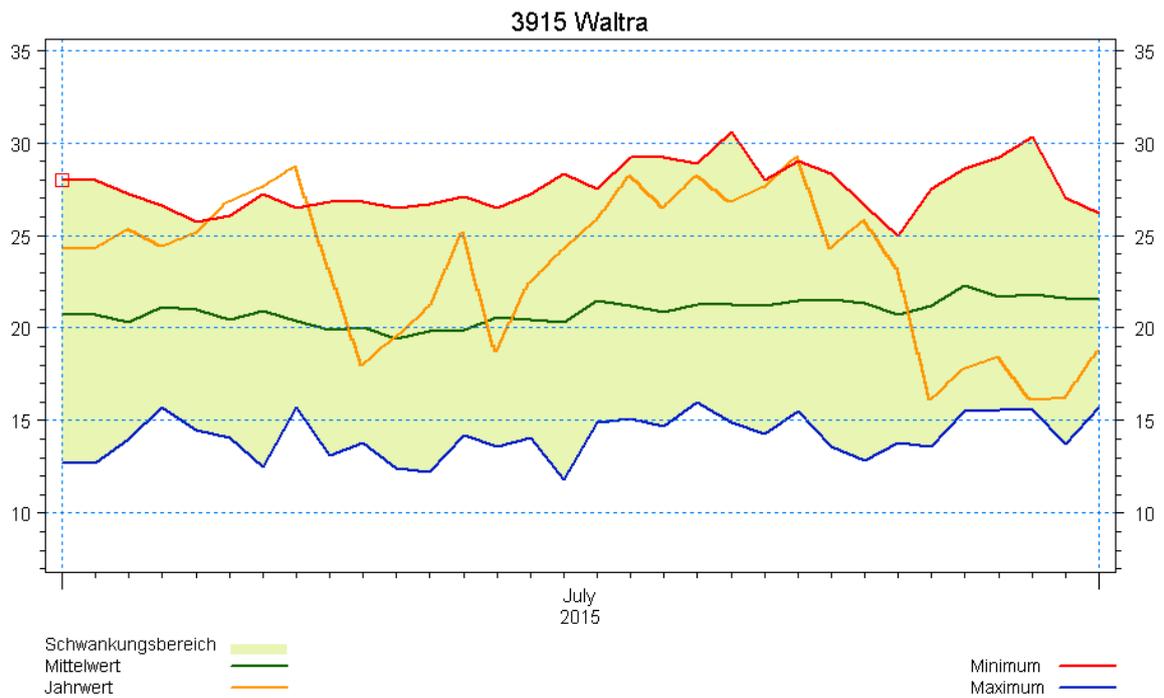


Abbildung 4: Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich mit langjährigen Mittelwerten und Extrema

Station	Altaussee	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	Waltra
Minimum	13.0	13.1	13.2	14.5	12.3	16.1
Maximum	26.8	24.8	26.0	25.2	24.1	29.2

Tabelle 3: Extrema der Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat [°C]

Oberflächenwasser

Abbildung 6 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

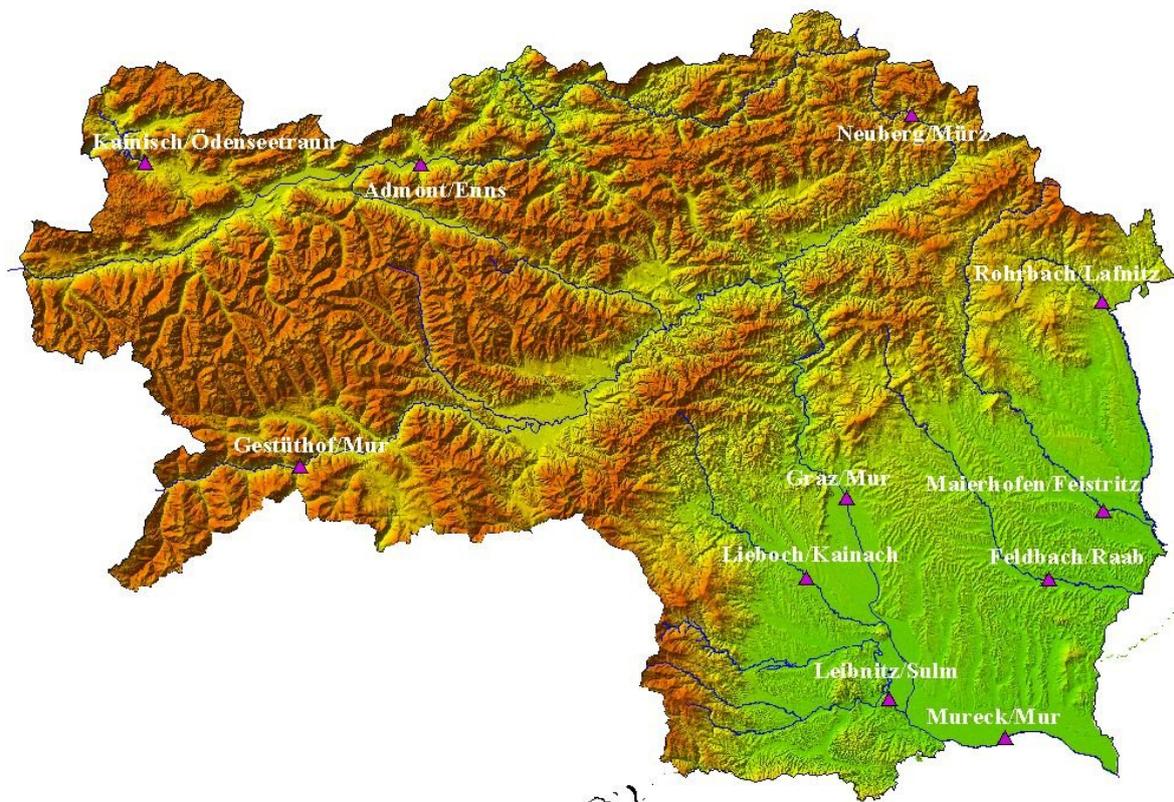


Abbildung 5: Lage der betrachteten Pegel

Bereits zum zweiten Mal in Folge lagen die Durchflüsse im Berichtsmonat mit Ausnahme der Sulm (Leibnitz/Sulm: +6%) zum Teil deutlich unter den langjährigen Mittelwerten (Neuberg/Mürz: -50%; Takern/Raab: -47%; Kainisch/Ödenseetraun: -40%; Mellach/Mur: -35%; Mureck/Mur: -33%; Admont/Enns: -31%;) (Abbildung 6, Tabelle 4).

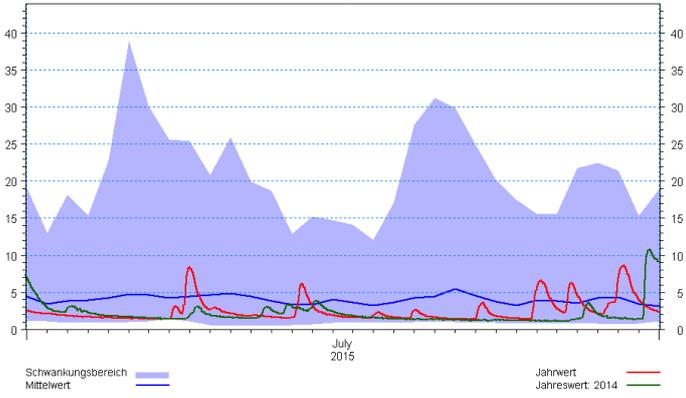
Die Durchflussganglinien zeigten sich in sämtlichen Landesteilen um oder unter den langjährigen Mittelwerten, lediglich an der Sulm waren kleinere Gewitterereignisse zu beobachten. Langjährigen Minima wurden an keinem der betrachteten Pegeln erreicht oder unterschritten.

Die Gesamtfrachten lagen nunmehr bereits an zahlreichen Pegeln unter den Mittelwerten, überdurchschnittlich zeigten sich nur mehr Lafnitz, Feistritz und Sulm (Abbildung 6, Tabelle 4).

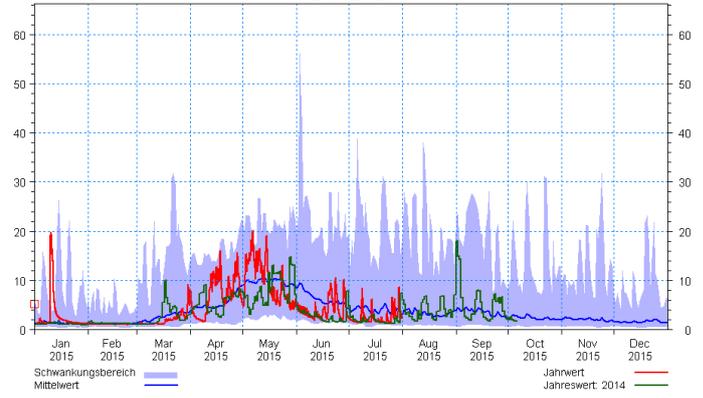
Monatsübersicht Juli 2015						
Station	Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]			Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m³]		
Name	2015	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2015	langjähriges Mittel	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	2.5	4.2	-40	77.8	80.9	-4
Admont/ Enns	72.6	104.6	-31	1657.4	1674.1	-1
Neuberg/ Mürz	3.8	7.6	-50	154.7	154.3	0
Gestüthof/ Mur	39.1	52.2	-25	699.3	710.3	-2
Mellach/ Mur	95.6	147.5	-35	2131.5	2127.9	0
Mureck/ Mur	124.5	186.4	-33	2554.4	2883.7	-11
Rohrbach/ Lafnitz	2.3	3.0	-23	53.5	46.9	14
Anger/ Feistritz	5	5.6	-11	115.3	94.4	22
Takern/ Raab	2.4	4.5	-47	57.6	72.4	-20
Lieboch/ Kainach	8.5	12.0	-29	132.8	160.8	-17
Leibnitz/ Sulm	15.5	14.6	6	289.7	268.1	8

Tabelle 4: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

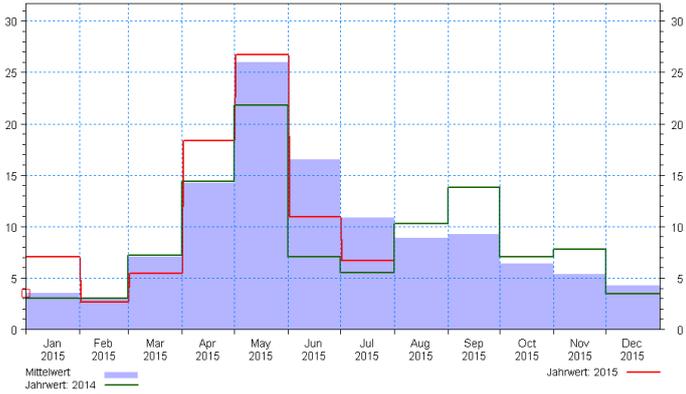
0040 Kainisch



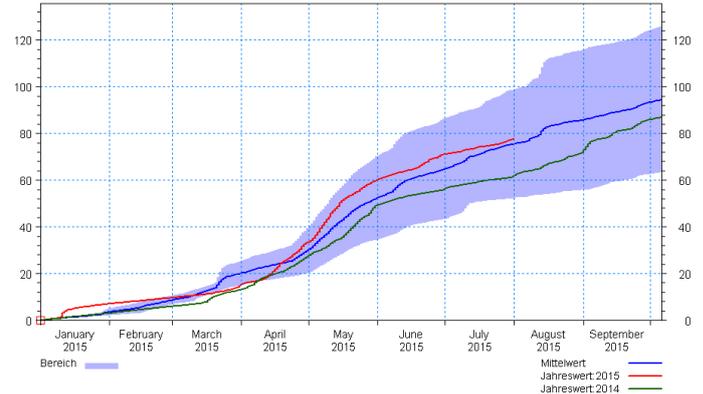
0040 Kainisch



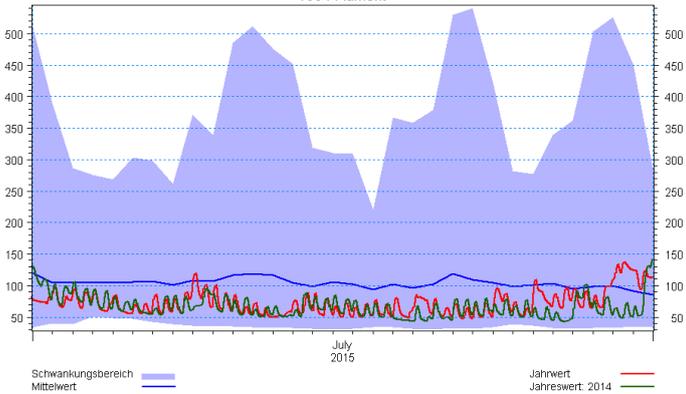
Monatsfracht in hm³0040 Kainisch



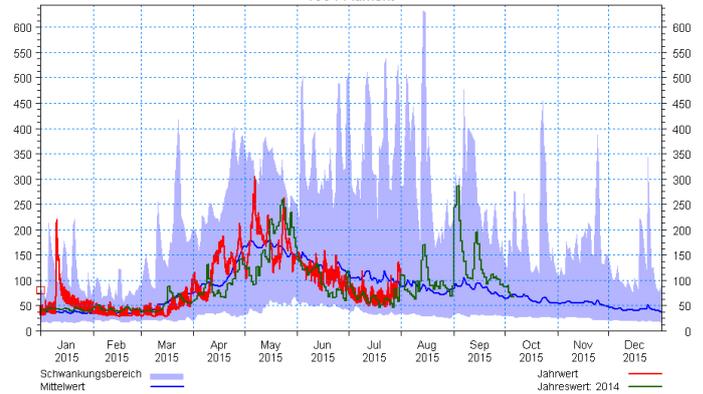
Jahresfracht in hm³



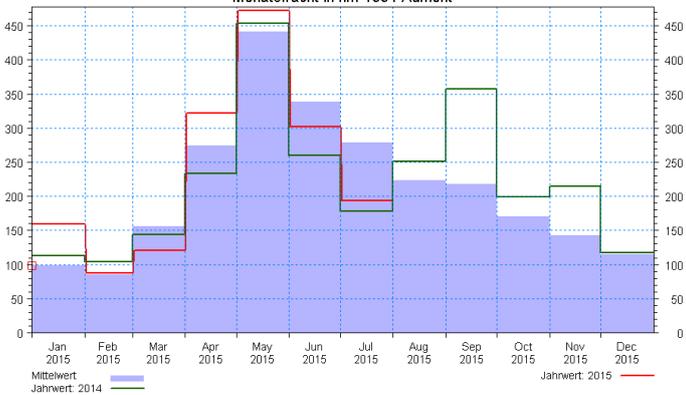
1554 Admont



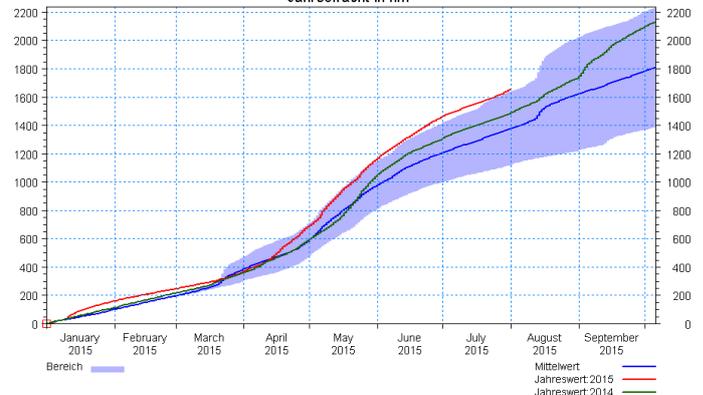
1554 Admont

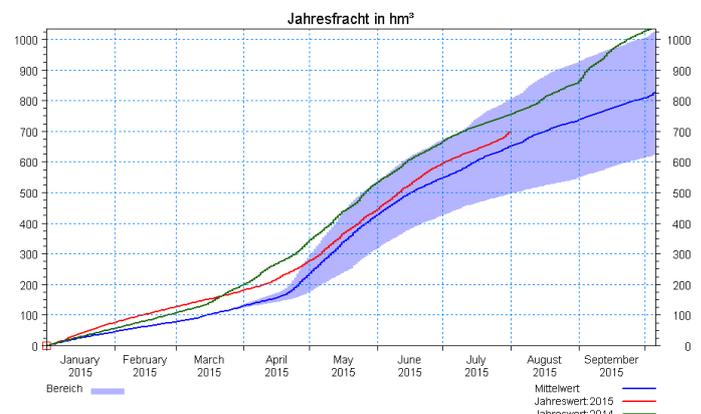
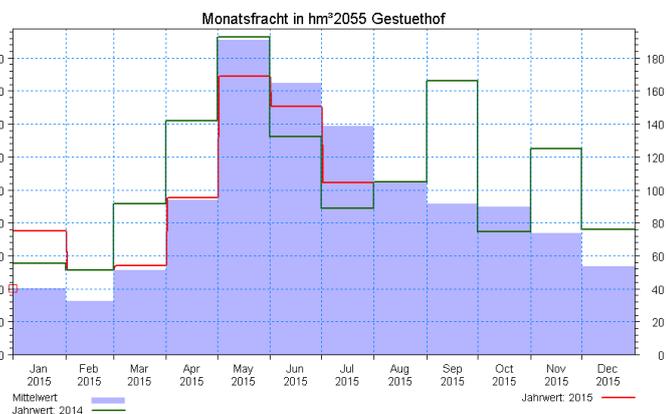
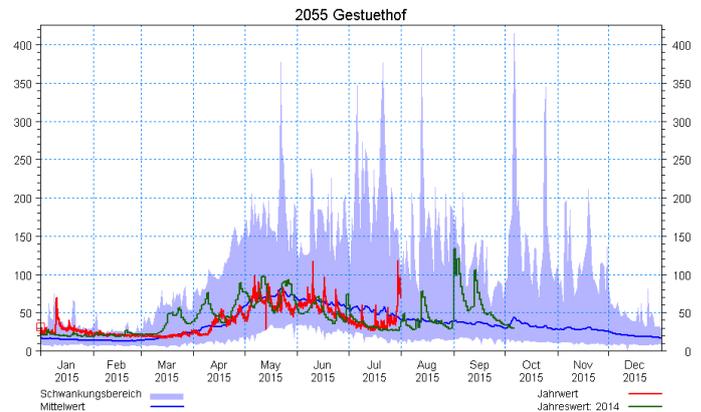
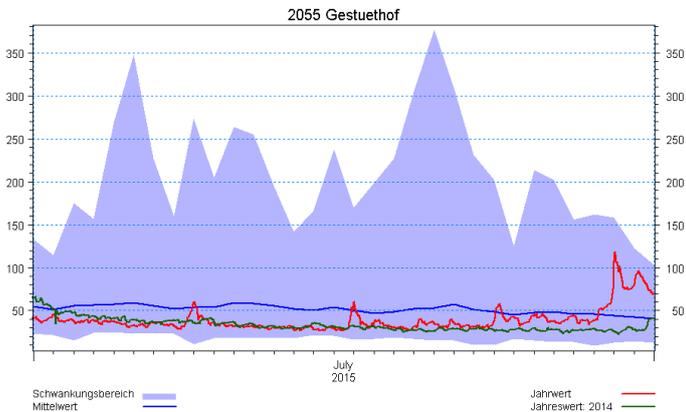
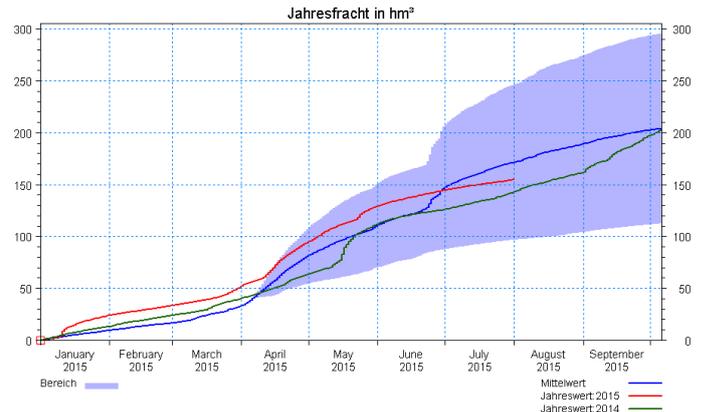
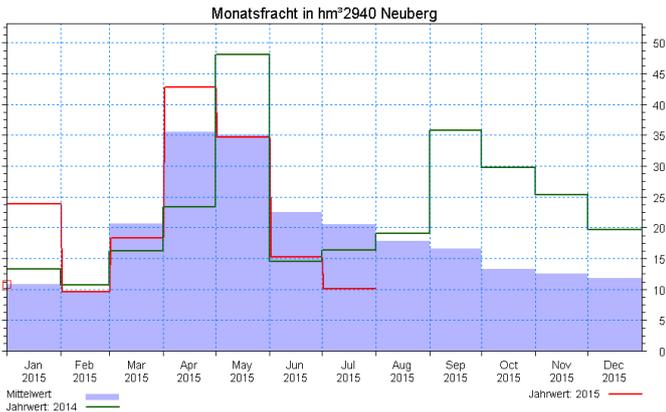
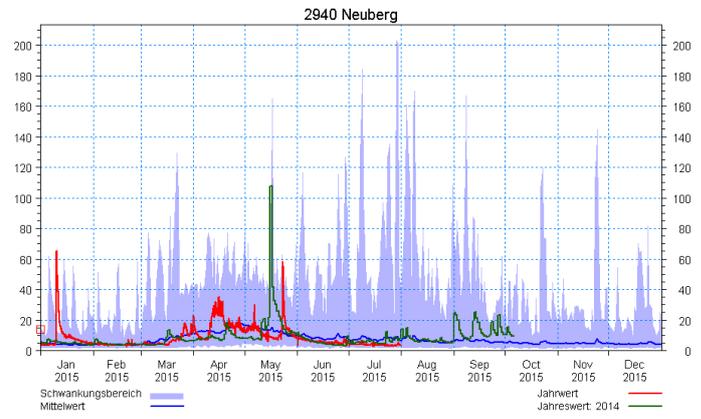
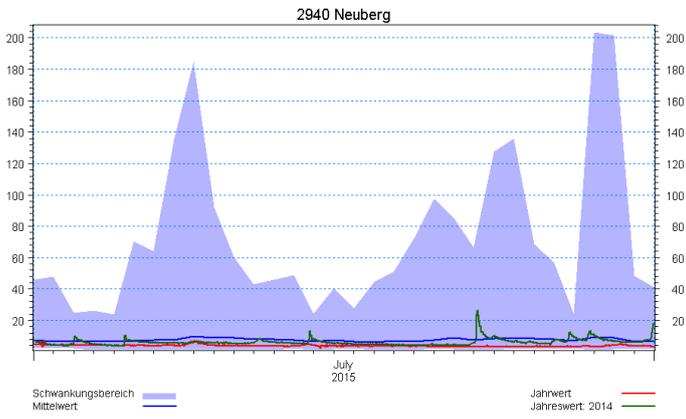


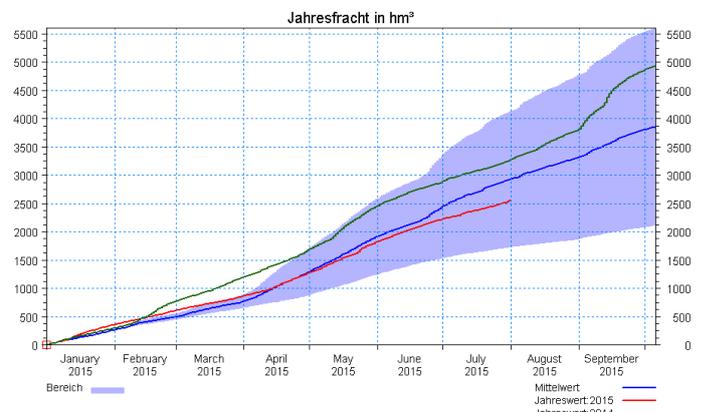
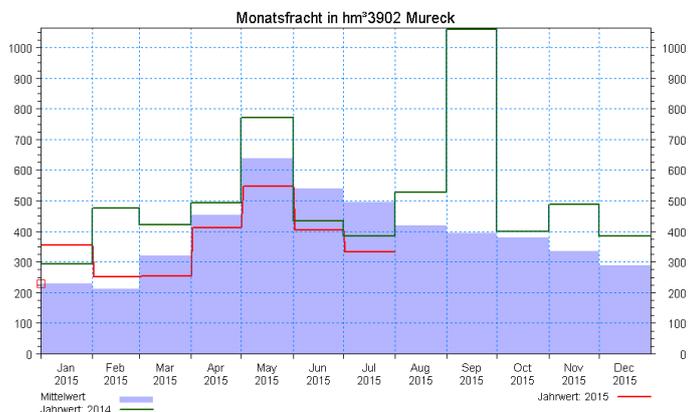
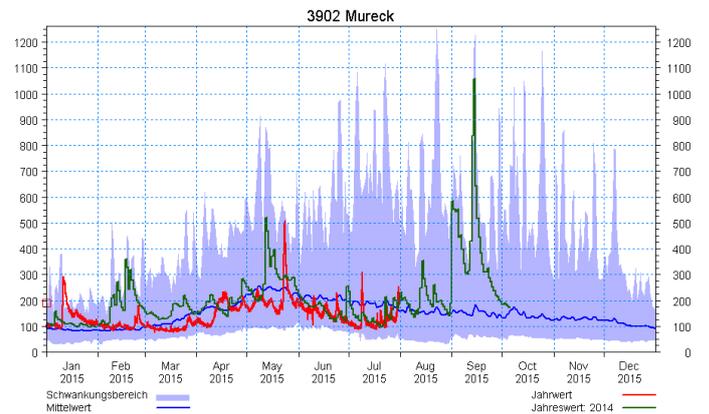
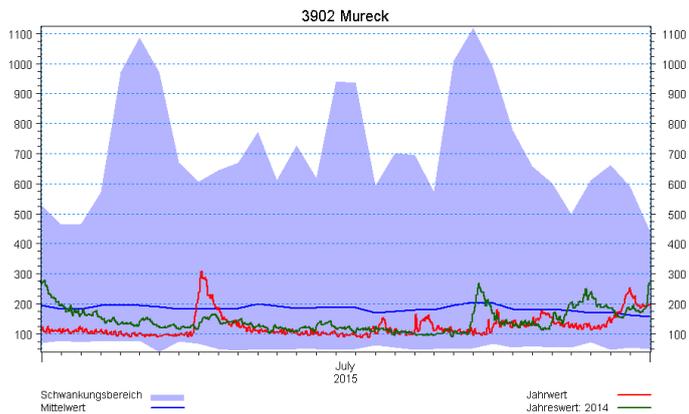
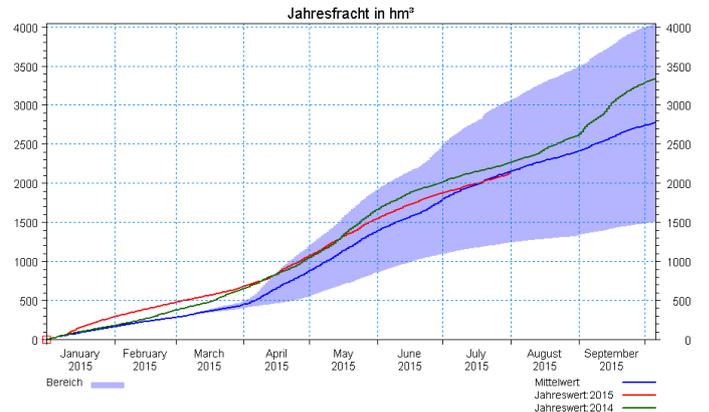
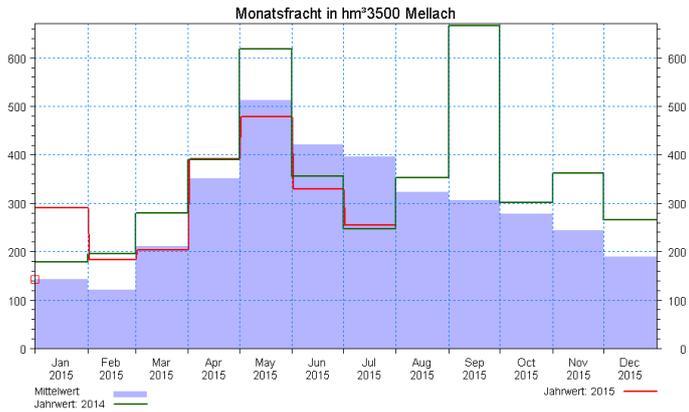
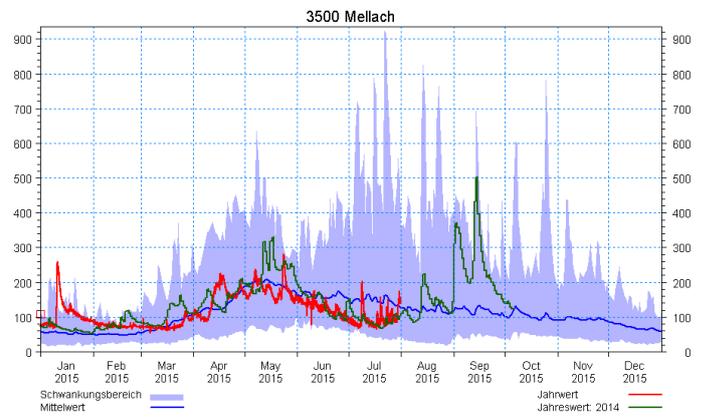
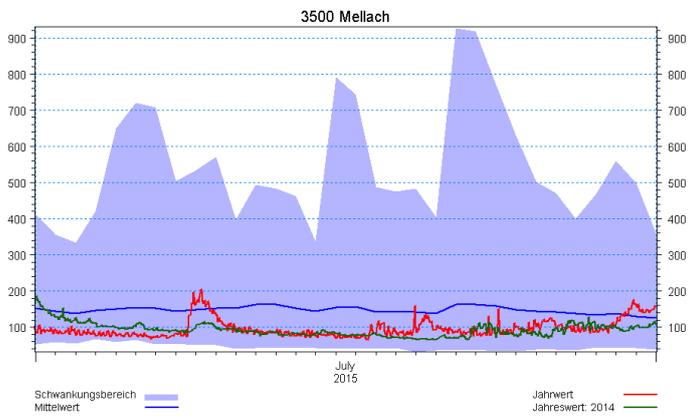
Monatsfracht in hm³1554 Admont



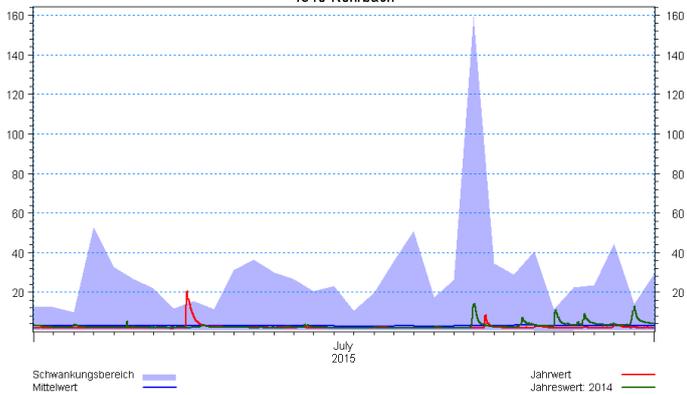
Jahresfracht in hm³



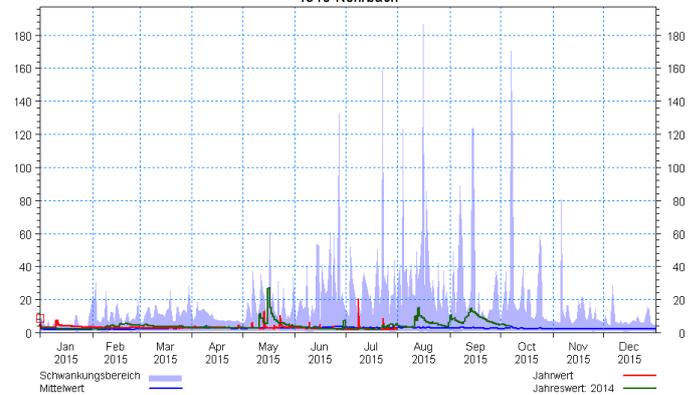




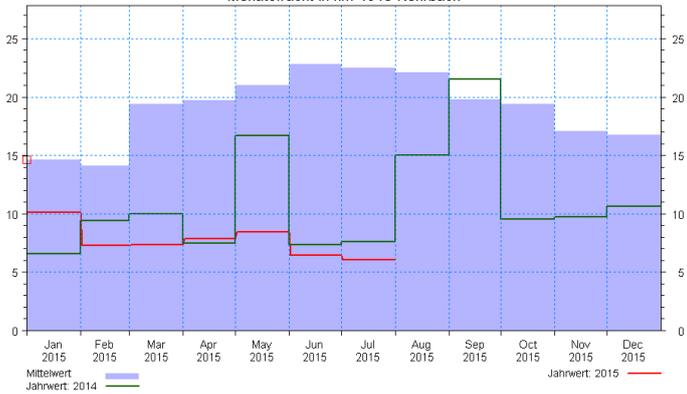
4540 Rohrbach



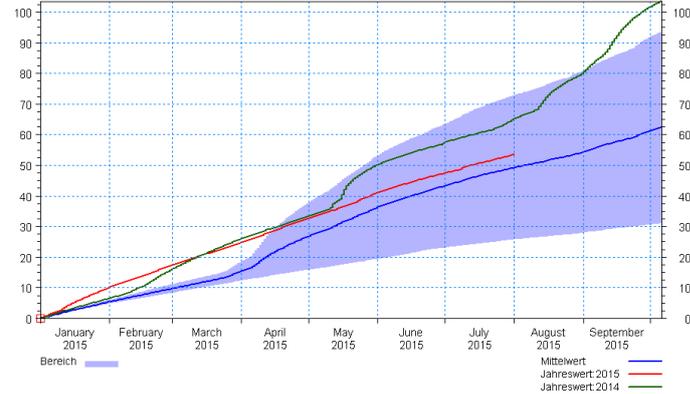
4540 Rohrbach



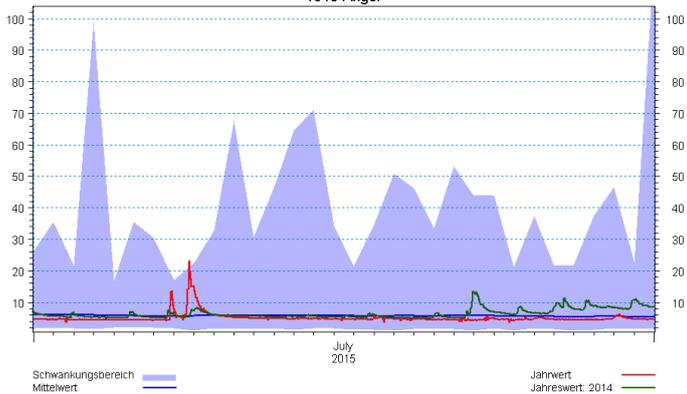
Monatsfracht in hm³4540 Rohrbach



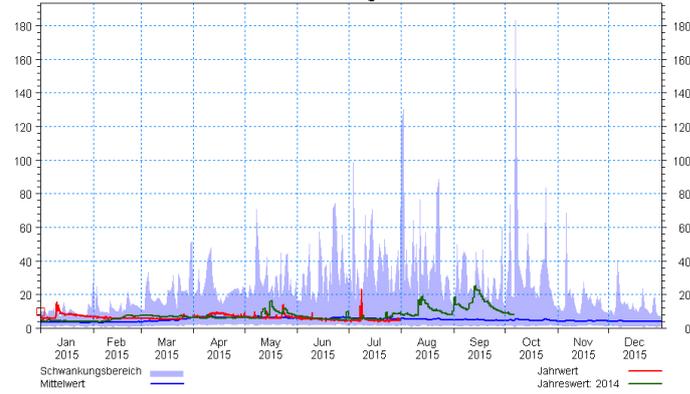
Jahresfracht in hm³



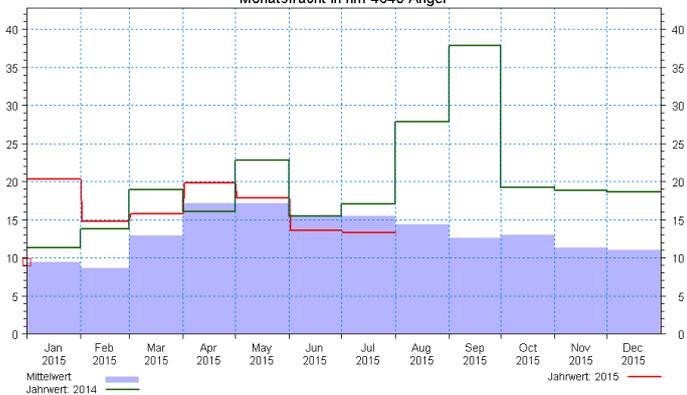
4640 Anger



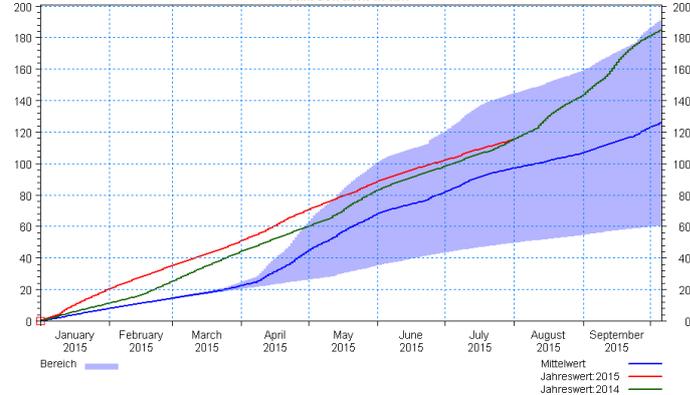
4640 Anger



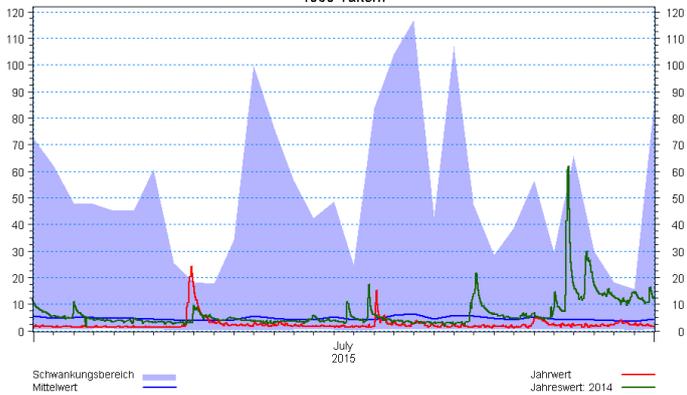
Monatsfracht in hm³4640 Anger



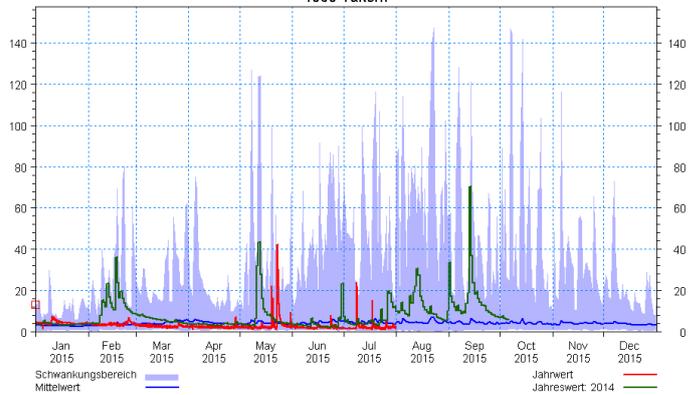
Jahresfracht in hm³



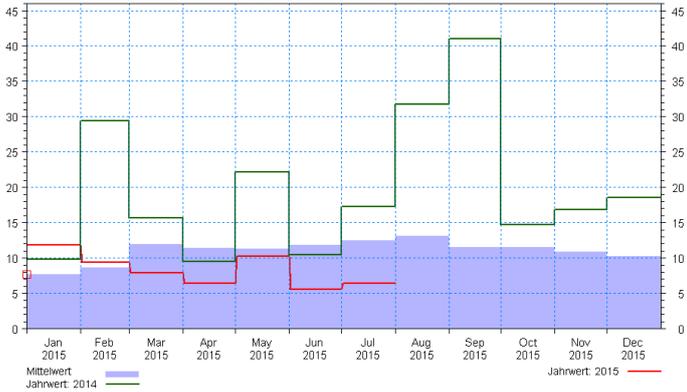
4060 Takern



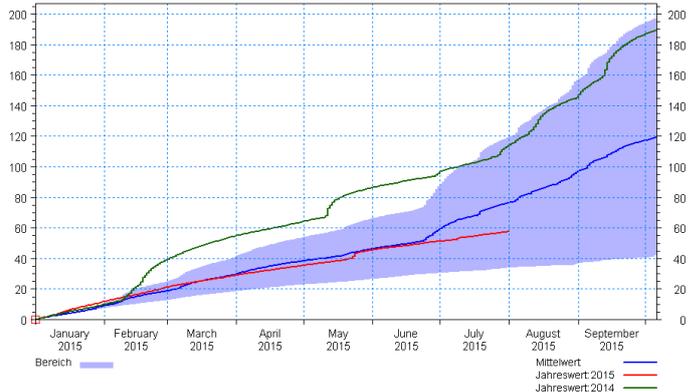
4060 Takern



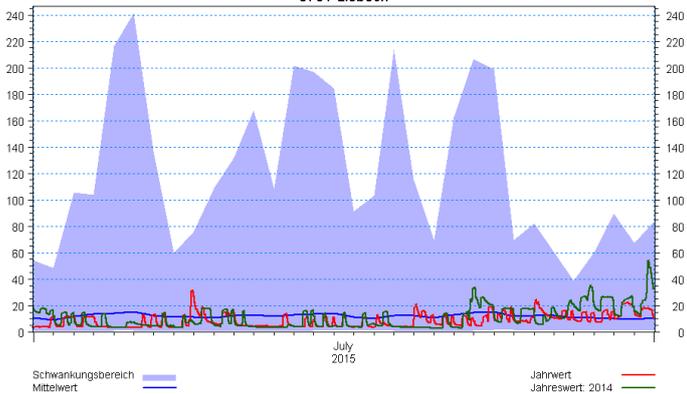
Monatsfracht in hm³4060 Takern



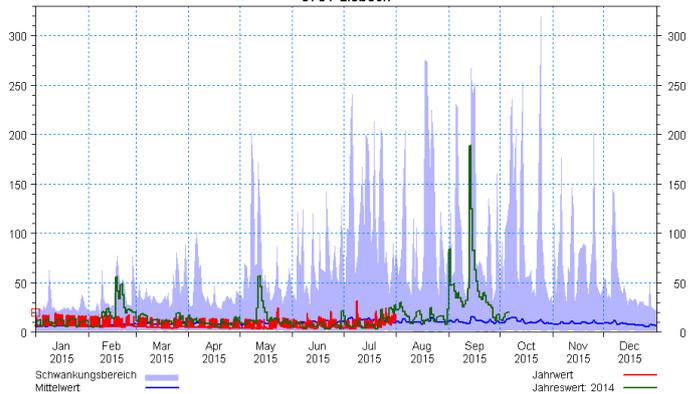
Jahresfracht in hm³



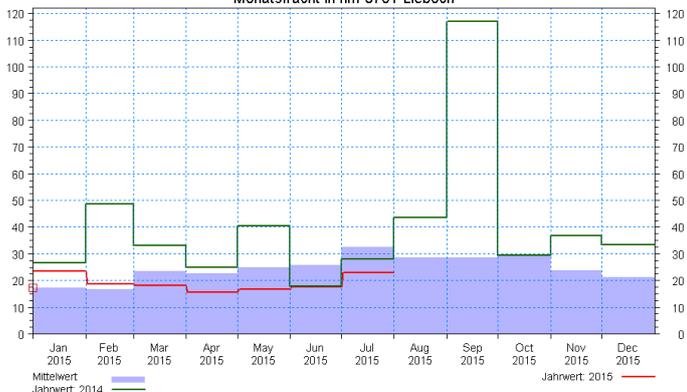
3701 Lieboch



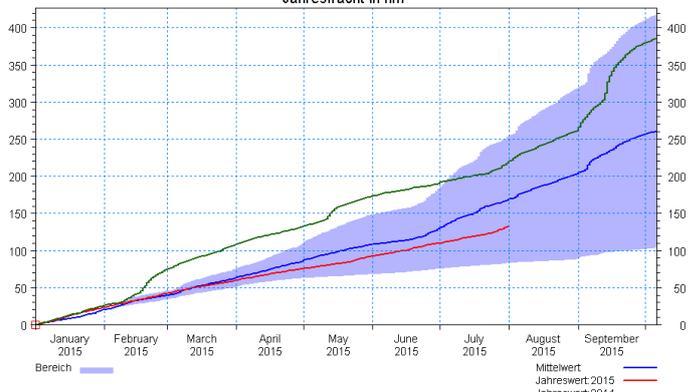
3701 Lieboch



Monatsfracht in hm³3701 Lieboch



Jahresfracht in hm³



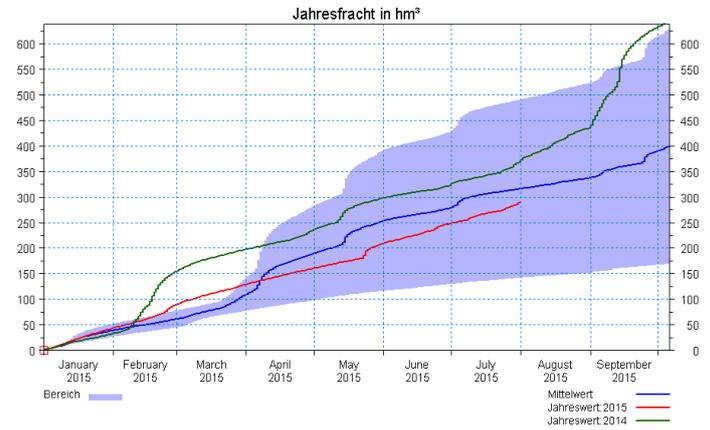
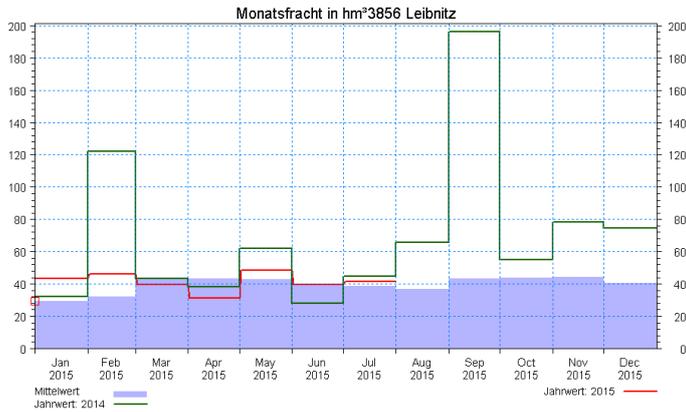
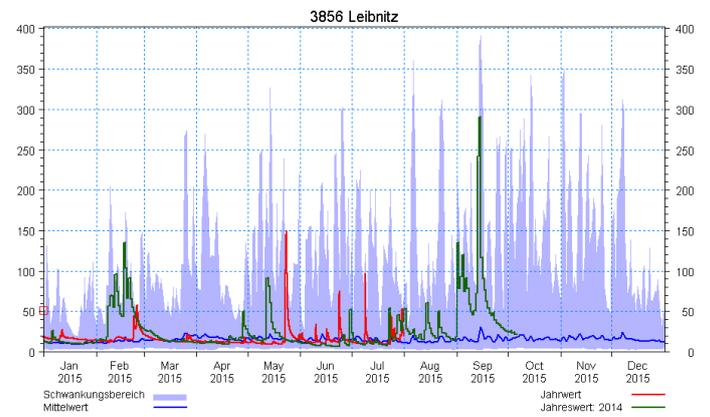
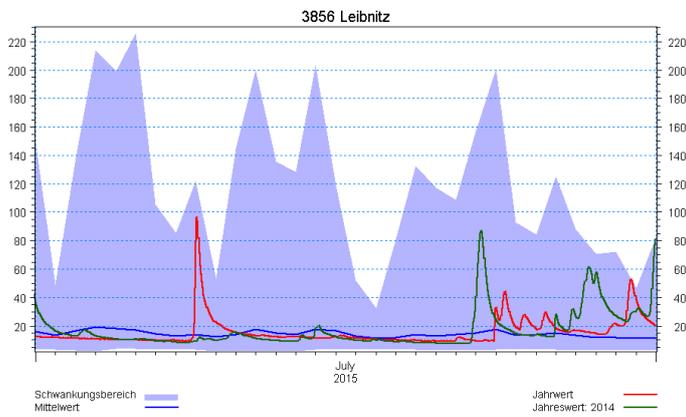


Abbildung 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema

Unterirdisches Wasser

Abbildung 7 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

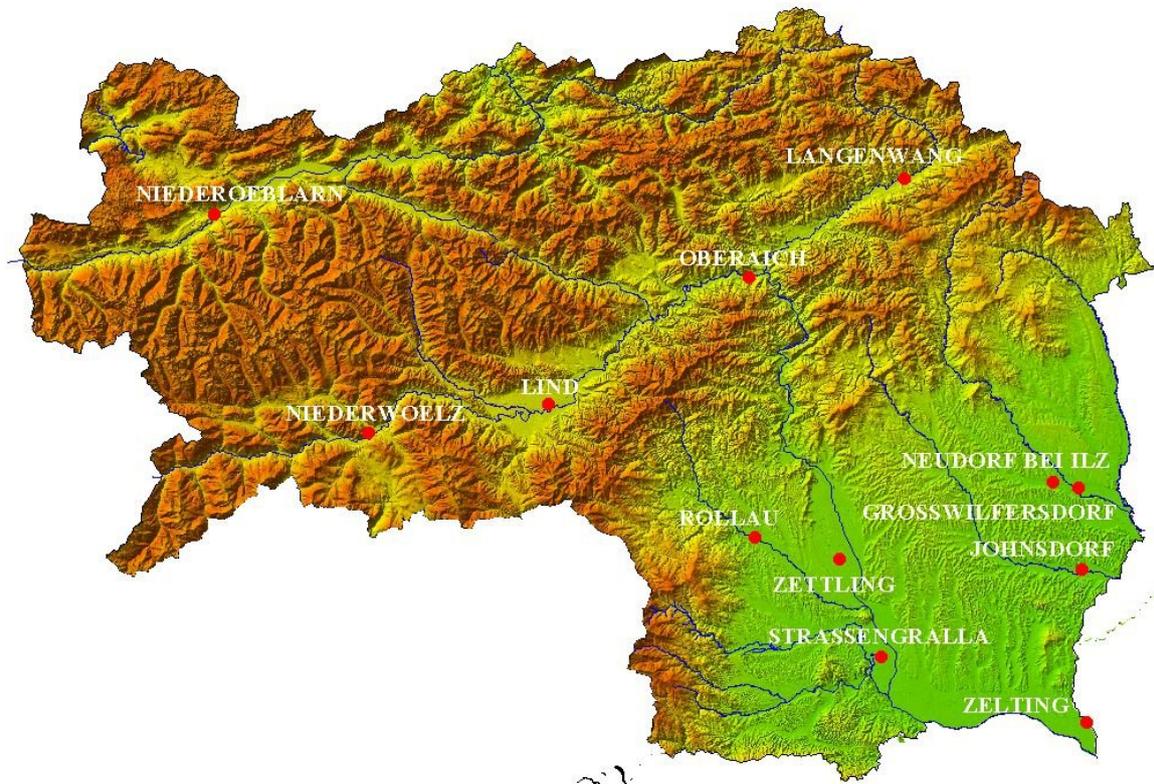


Abbildung 7: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Die Grundwasserstände entwickelten sich im Juli entsprechend der Niederschlagsverteilung, die vor allem durch lokale Gewitter und Starkregenereignisse gekennzeichnet war, steiermarkweit recht unterschiedlich.

Die Messstellen in der Obersteiermark verzeichneten bis über die Monatsmitte allgemein sinkende Grundwasserstände, die speziell im Oberen Murtal in der ersten Monatshälfte neue Tiefststände bewirkten. Erst gegen Ende des Monats stiegen in Folge markanterer Gewitterniederschläge die Grundwasserstände wieder an.

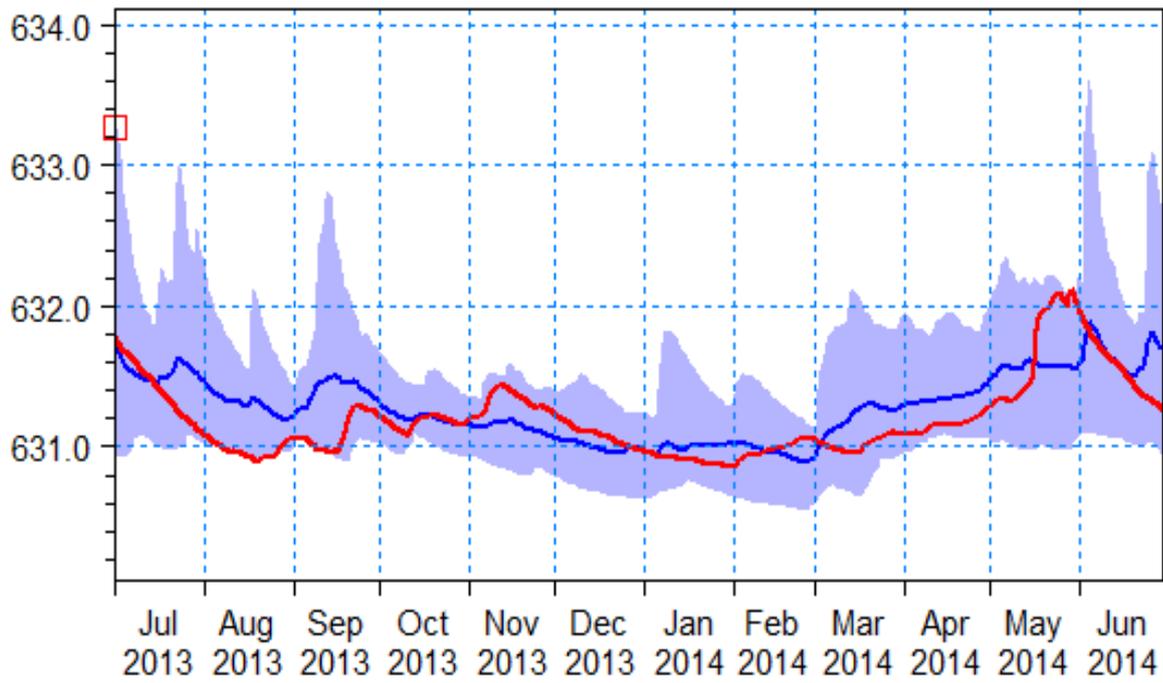
Auch in der Ost- und Südsteiermark ließ der zu trockene Witterungsverlauf wie schon im Vormonat den Grundwasserspiegel vielfach unter das durchschnittliche Niveau sinken. Lediglich in der Weststeiermark sorgten ergiebige Gewitterniederschläge für günstigere Bedingungen zur Grundwasserneubildung.

Insgesamt blieben aber die mittleren Monatswerte der Grundwasserstände im Beobachtungsmonat mit Ausnahme der Weststeiermark in allen Landesteilen unter den langjährigen Mittelwerten.

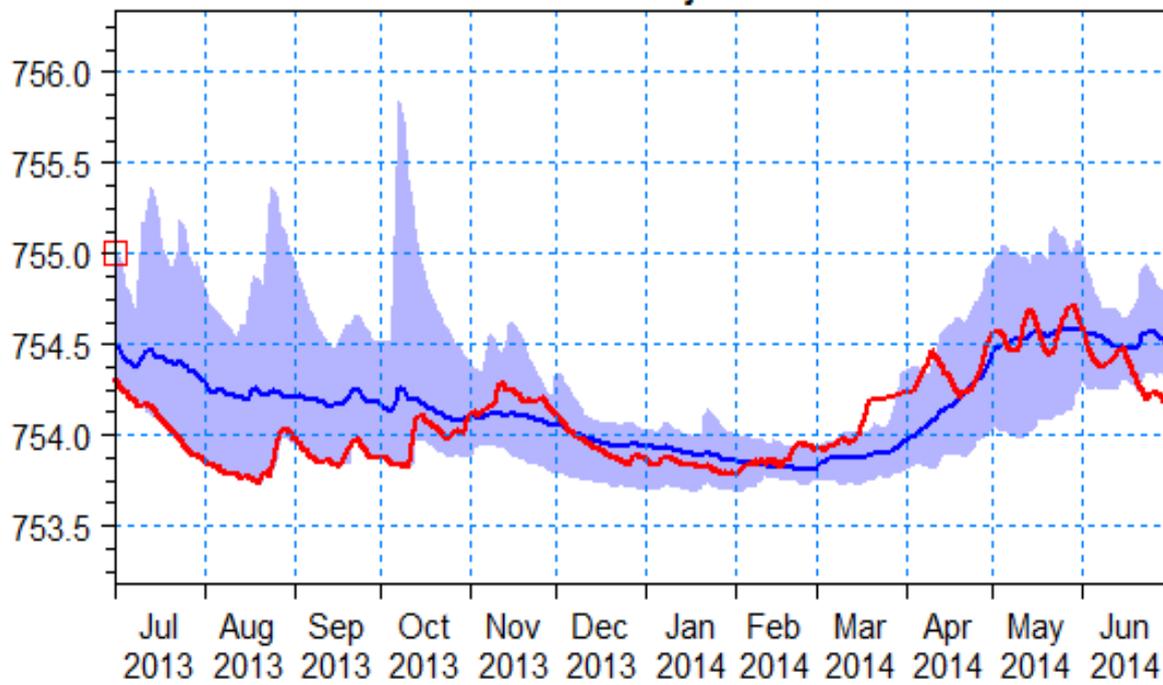
Grundwassermessstelle	Grundwassergebiet	Juli - Mittel			Differenz (m) 2015-Reihe
		2015	Reihe		
Liezen, BI 1311	Ennstal	631.32	2007-2013	631.53	-0.21
Frojach, BI 2191	Oberes Murtal	754.06	2005-2013	754.42	-0.36
Lind, BI 2507	Aichfeld-Murboden	636.78	1979-2013	637.03	-0.25
Brunn, BI 2647	Mittleres Murtal	567.94	1976-2013	568.16	-0.22
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579.32	1988-2013	579.33	-0.01
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	318.92	1965-2013	318.52	0.40
Untergralla, BI 3810	Leibnitzer Feld	270.03	1962-2013	270.04	-0.01
Diepersdorf, BI 38915	Unteres Murtal	225.20	1981-2013	224.95	0.25
Moos, BI 4313	Sulmtal	346.79	1997-2013	346.78	0.01
Johnsdorf, BI 5251	Raabtal	262.62	1998-2013	262.60	0.02
Fürstenfeld, BI 5831	Feistritzal	247.54	2000-2013	247.44	0.10

Tabelle 6: Monatsmittel der Grundwasserstände (m.ü.A.) im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

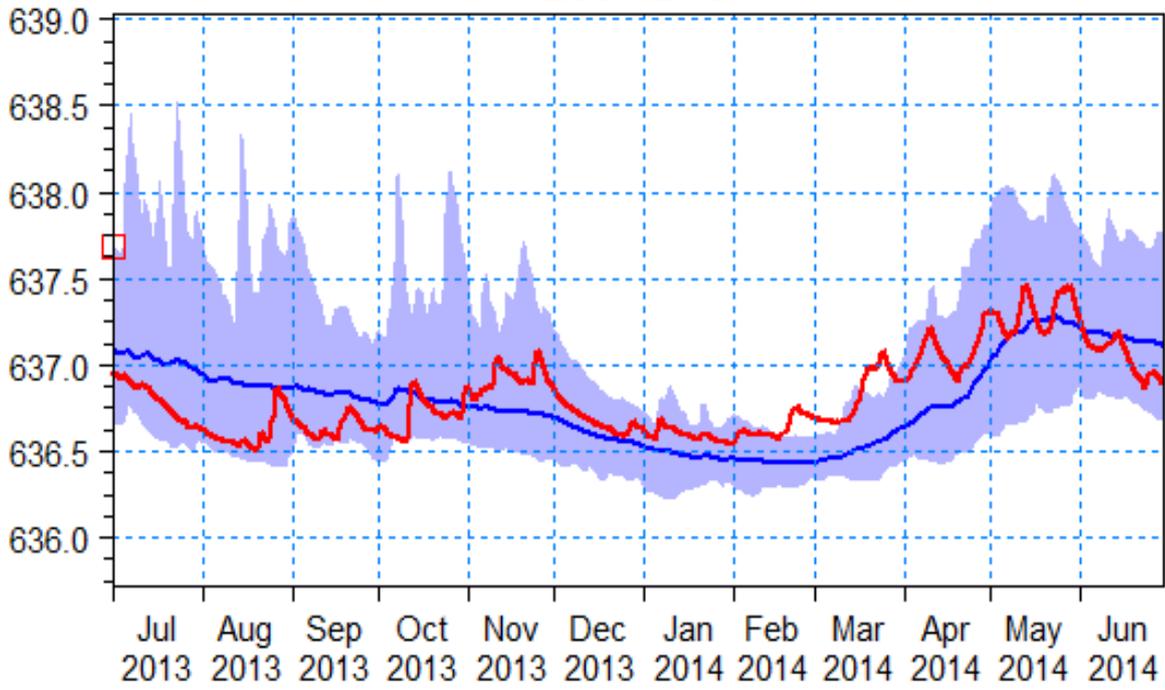
1311 Liezen



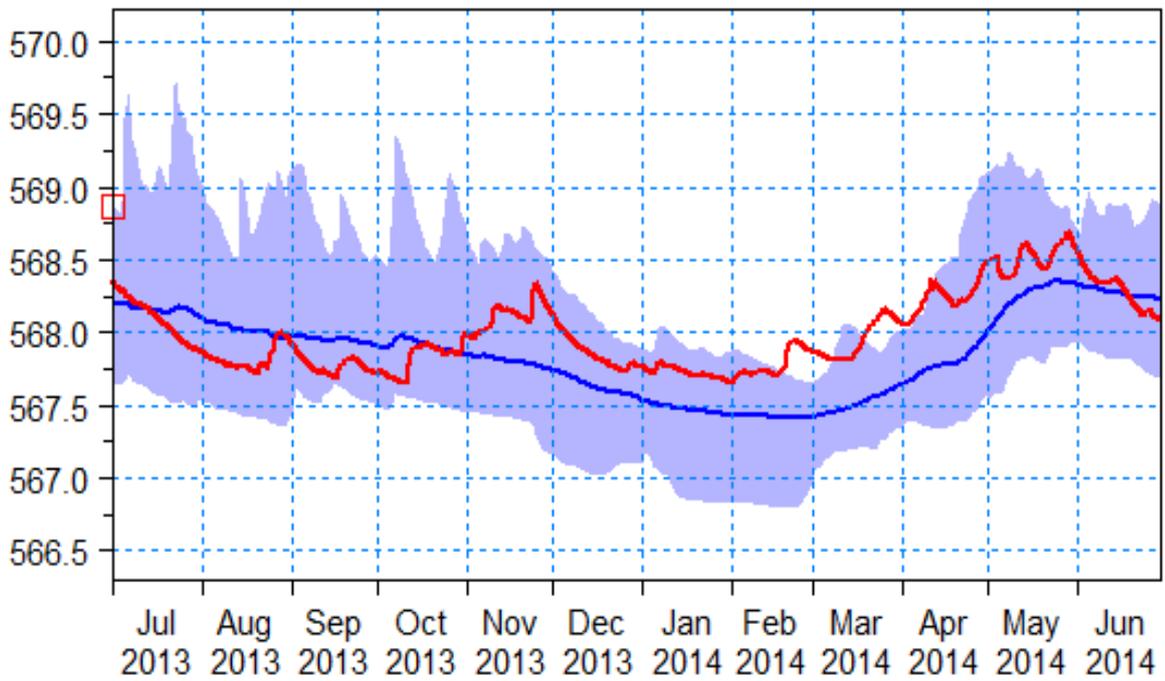
2191 Frojach



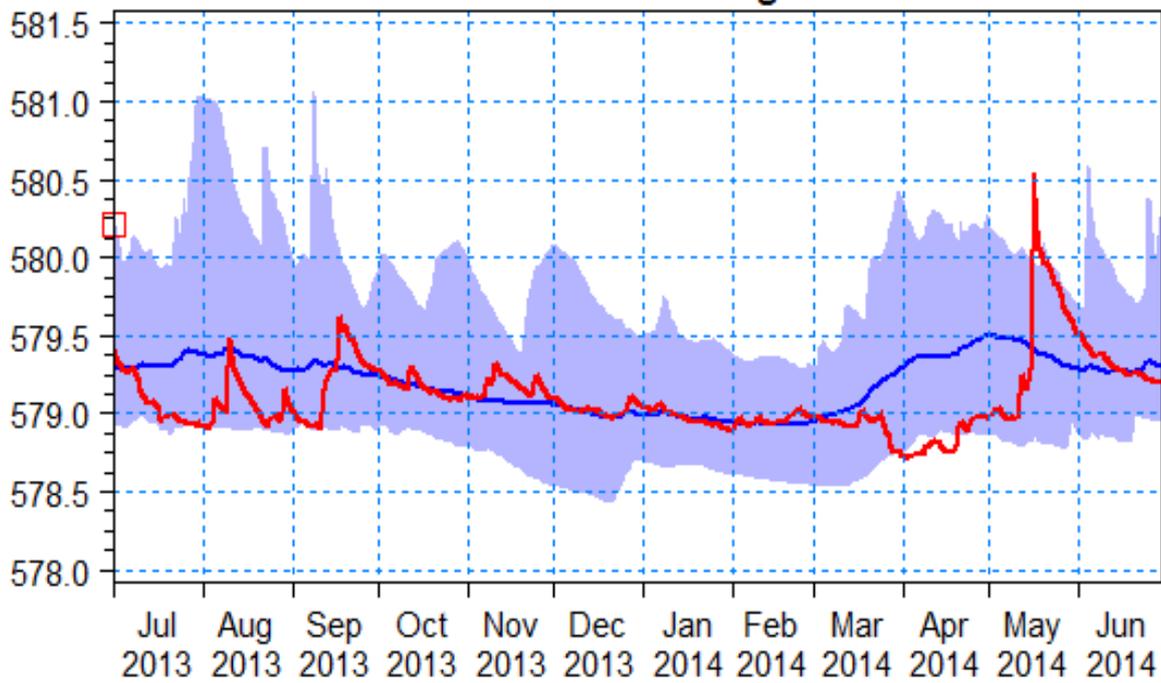
2507 Lind



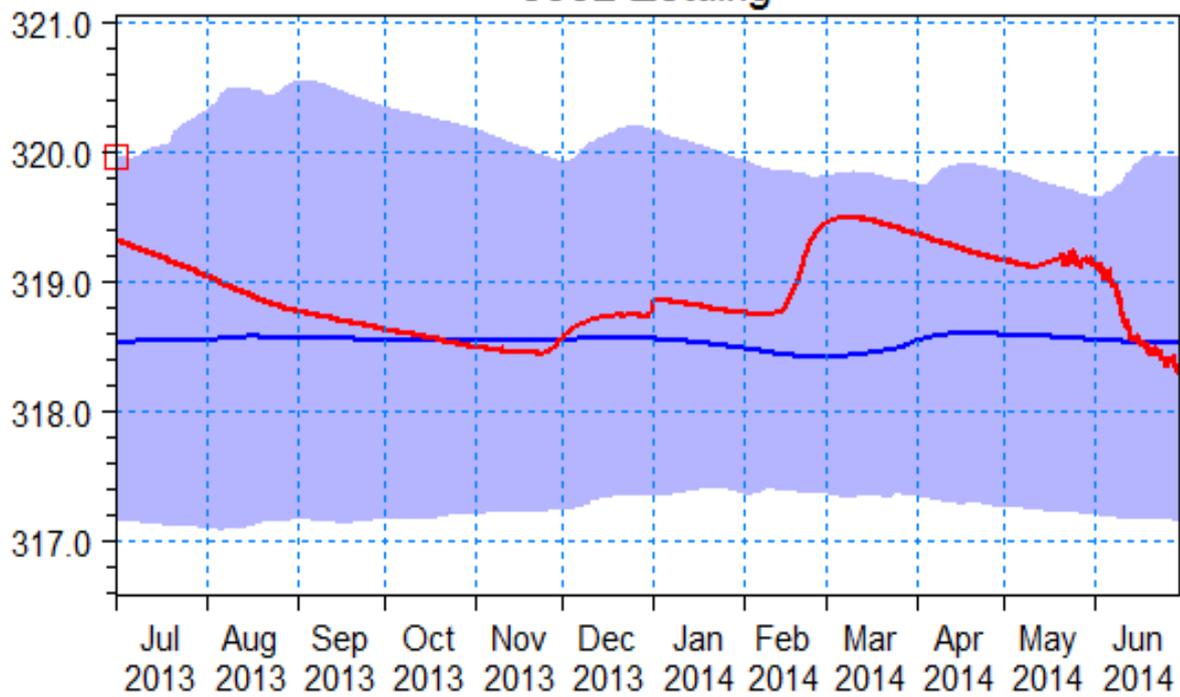
2647 Brunn



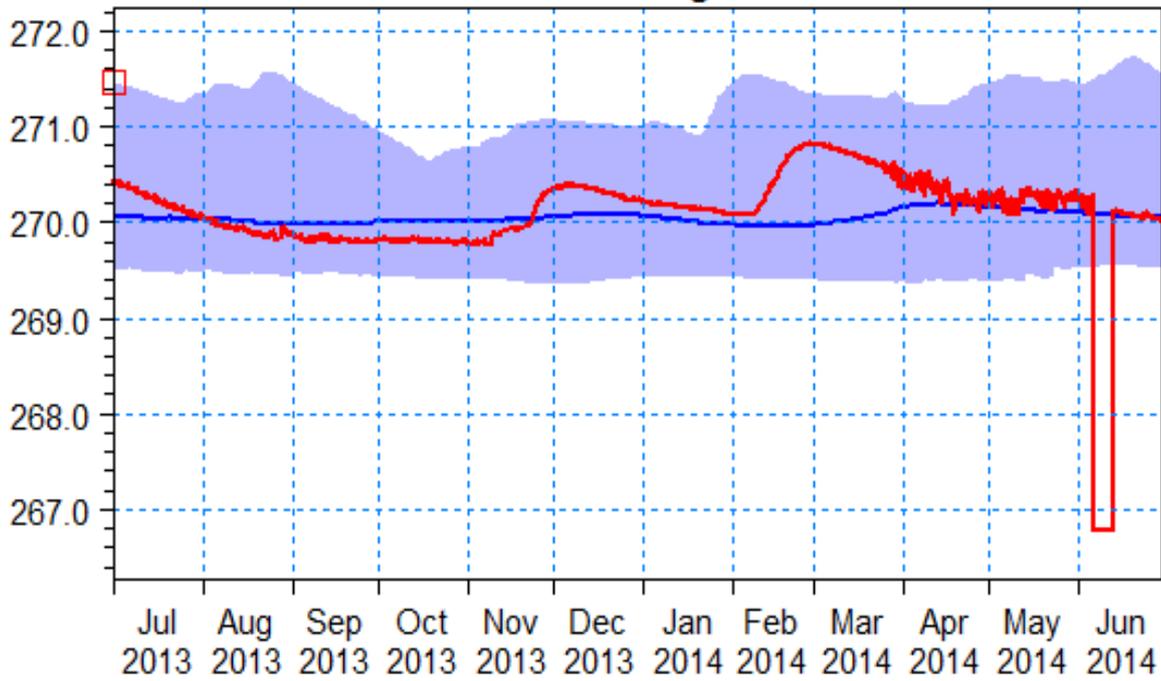
2985 Wartberg



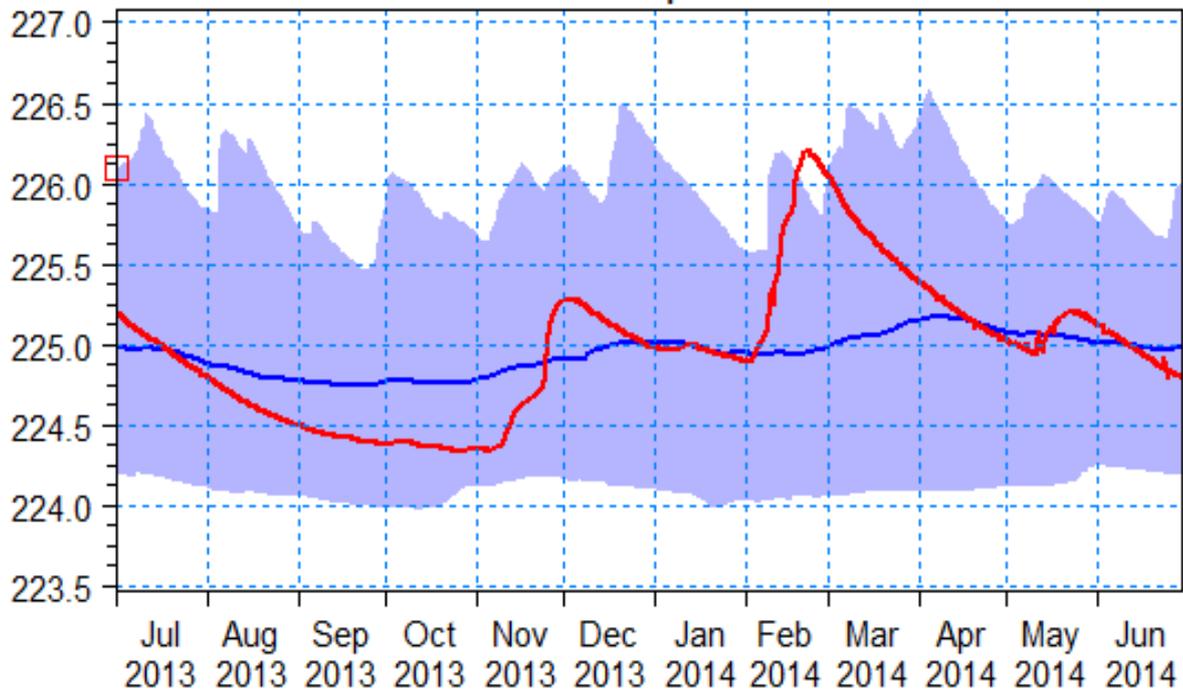
3552 Zettling



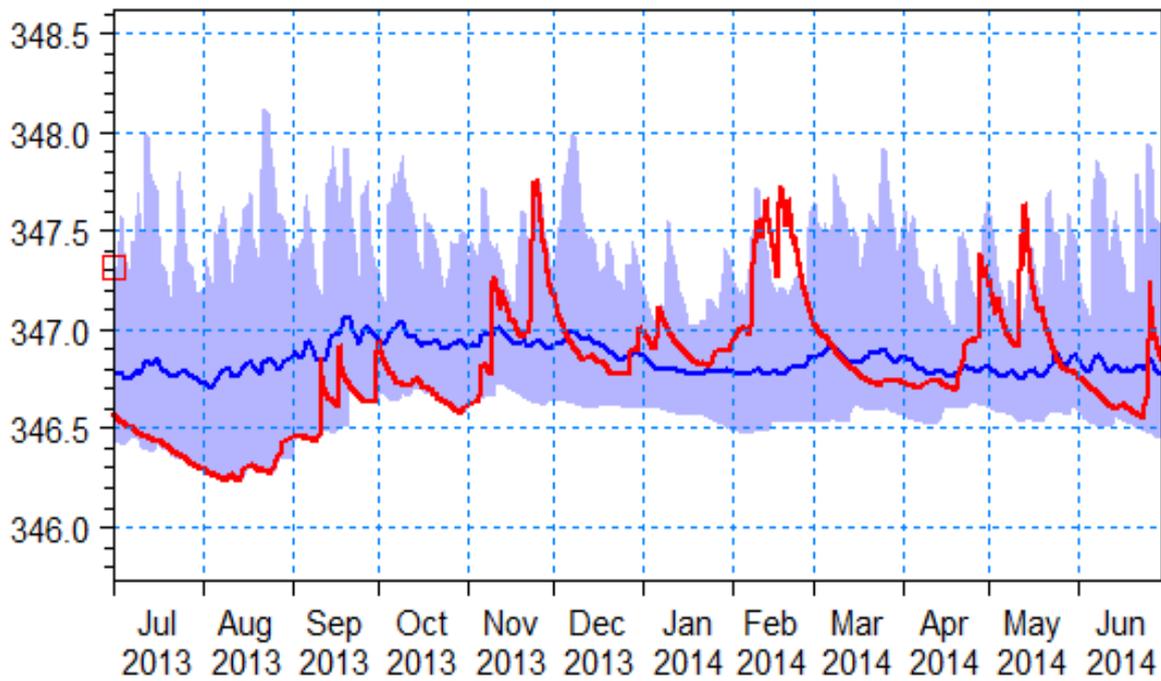
3810 Untergralla



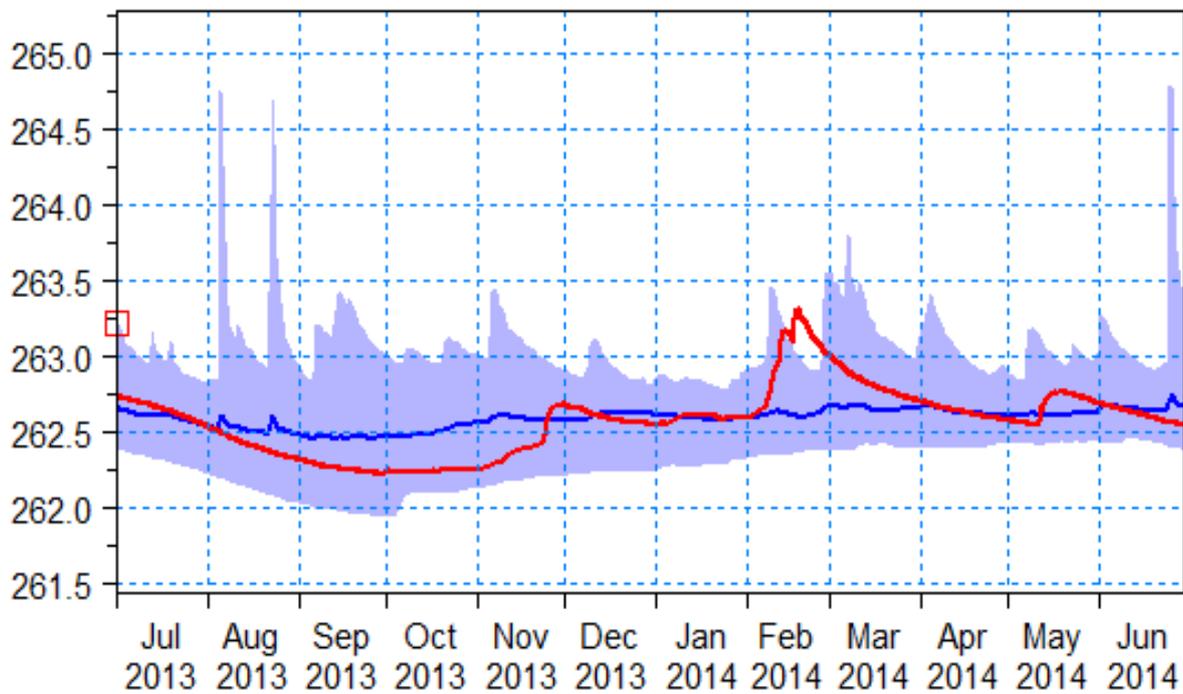
38915 Diepersdorf



4313 Moos



5251 Johnsdorf



5831 F?rstenfeld

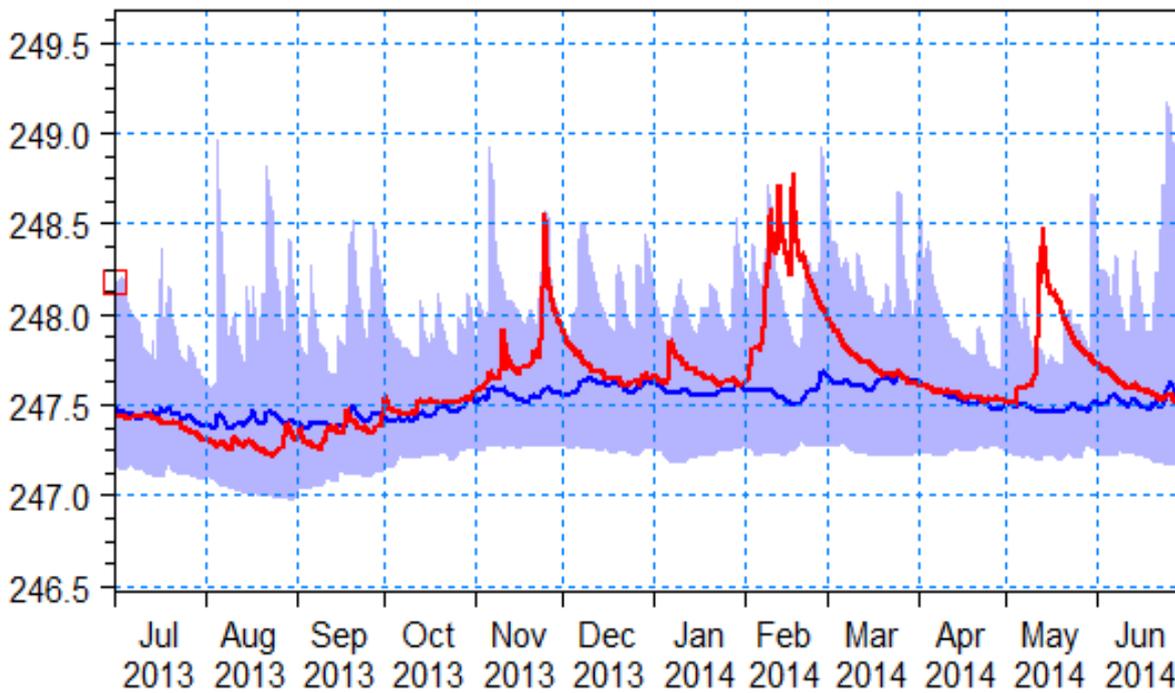


Abbildung 8: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema

Bearbeiter:

Niederschlag und Lufttemperatur: Josef Quinz

Oberflächenwasser: Christoph Peschka

Unterirdisches Wasser: Barbara Stromberger

Gesamtredaktion: Robert Schatzl

Kontaktadresse:

Amt der Steiermärkischen Landesregierung

Abteilung 14 – Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit

Wartingergasse 43

A-8010 Graz

<http://www.wasserwirtschaft.steiermark.at>

Tel. 0316/877-2014

Fax. 0316/877-2116