

MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES Mai 2015

Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

Nach drei eher „trockenen Monaten“, gab es im Mai wieder starke Dauerregen und zum Teil heftige Gewitter. Einzig südlich der Fischbacher Alpen lagen die Niederschläge etwas unter dem langjährigen Schnitt, der Rest der Steiermark lag zum Teil um bis zu 70% über dem Mittel.

Die Absolut- Monatssummen bewegten sich zwischen 73 mm in Pöllau und 233 mm in Wildalpen.

Betrachtet man die ersten fünf Monate 2015, so können die Niederschlagsmengen als „Normal“ angesehen werden. Die größten Abweichungen wurden in Wildalpen mit +32% und in Graz mit -31% registriert.

Niederschlag

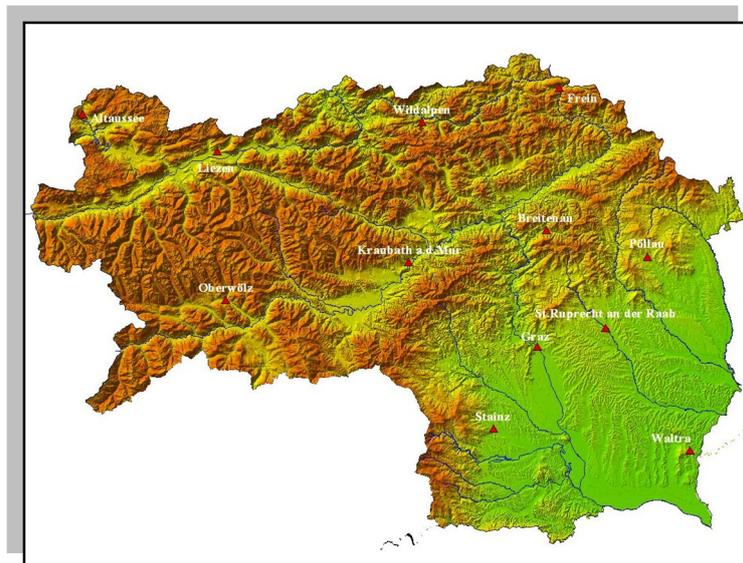
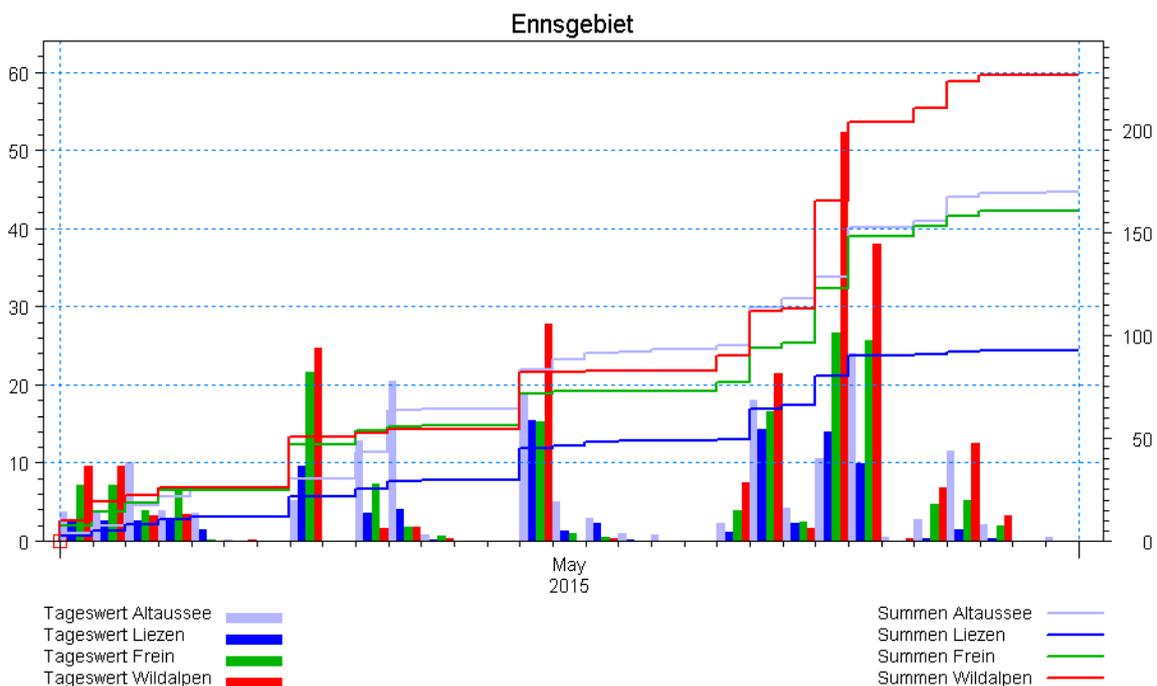


Abb.1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht Mai 2015							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2015	1981-2010	Abweichung [%]	2015	1981-2010	Abweichung [%]
Altaussee (Sh940m)	NL0020	175.1	148.7	18	823.4	801.5	3
Liezen (Sh670)	NL1210	104.7	84.7	24	322.8	352.5	-8
Frein (Sh875m)	LN2915	161.4	132.4	22	629.4	547.9	15
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	233.4	129.8	80	727.8	551.4	32
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	83.1	72.0	15	197.7	195.7	1
Kraubath (Sh605m)	NL2610	83.6	70.3	19	187.0	200.0	-6
Breitenau (Sh560m)	NL3100	136.8	99.7	37	304.4	274.2	11
Graz (Sh360)	NL3390	88.2	87.1	1	160.5	233.4	-31
Stainz (Sh340m)	NL3830	122.0	82.4	48	227.9	253.6	-10
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	117.0	73.9	58	212.6	221.3	-4
Waltra (Sh380m)	NL3915	130.8	80.7	62	214.7	237.6	-10
Pöllau (Sh525m)	NL4576	72.8	85.9	-15	184.9	209.5	-12

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel



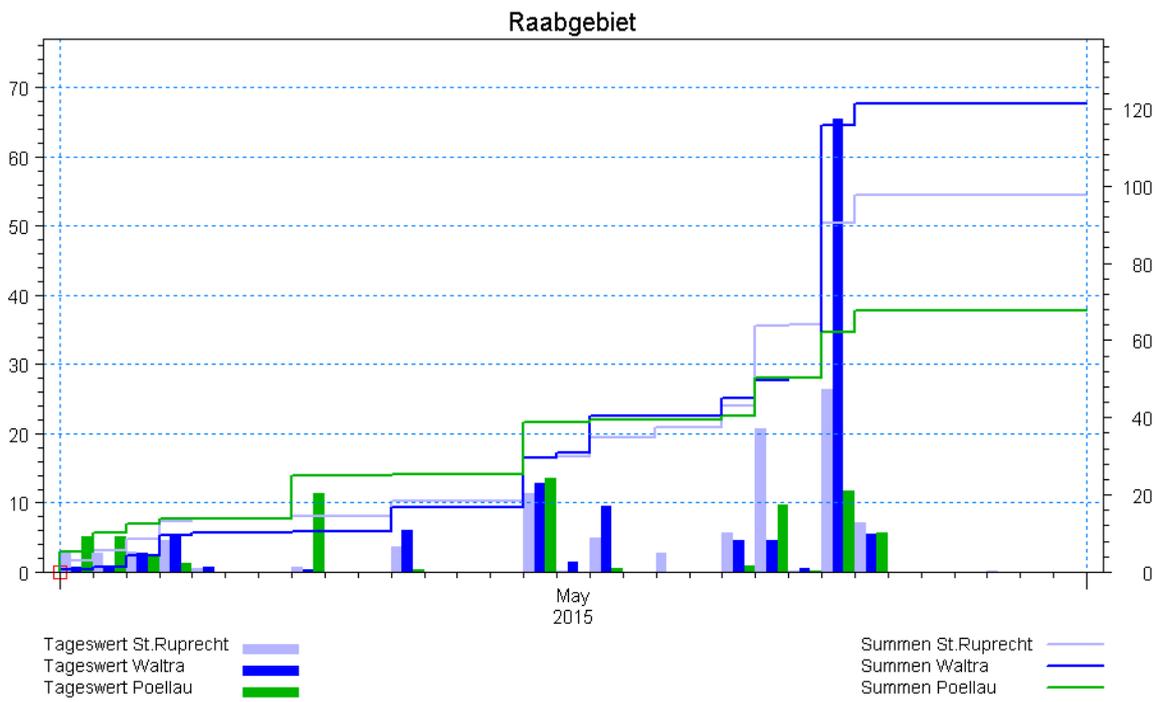
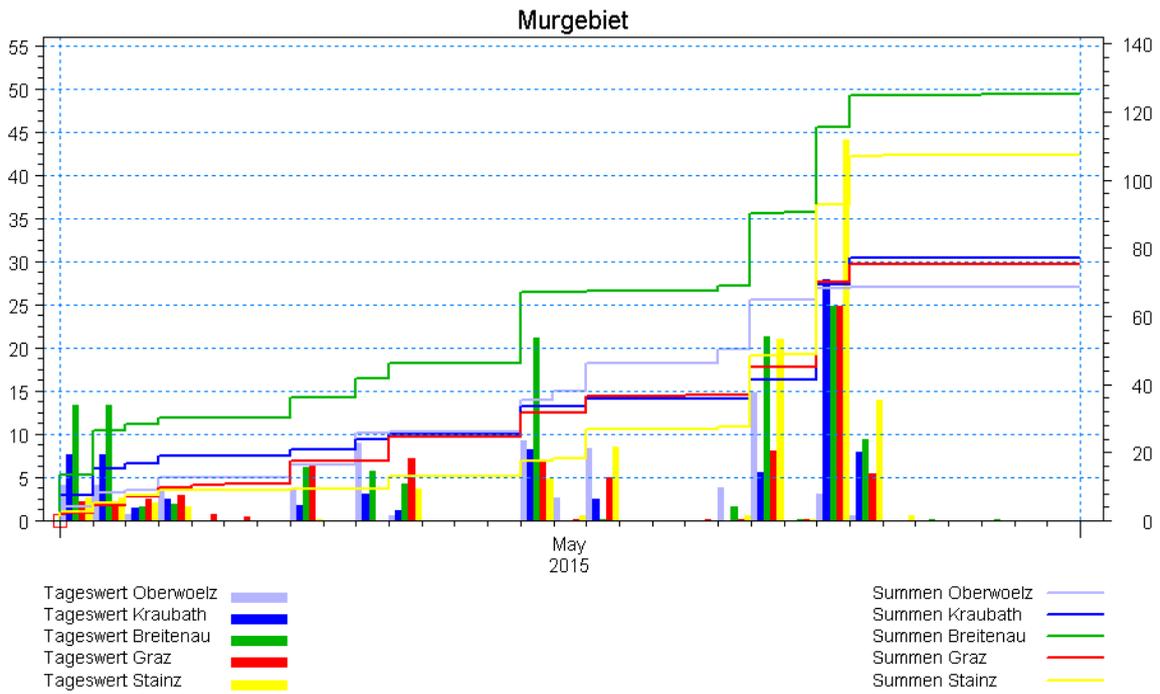


Abbildung 2: Tagessummen und Summenlinien des Niederschlags in den einzelnen Flussgebieten

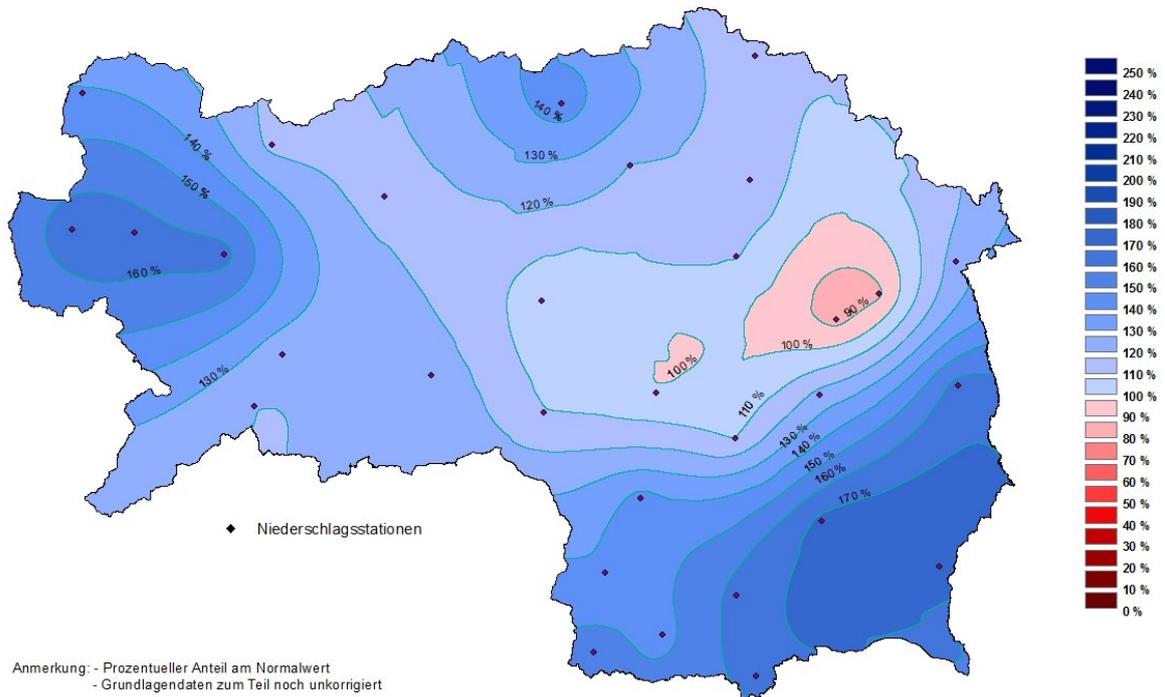


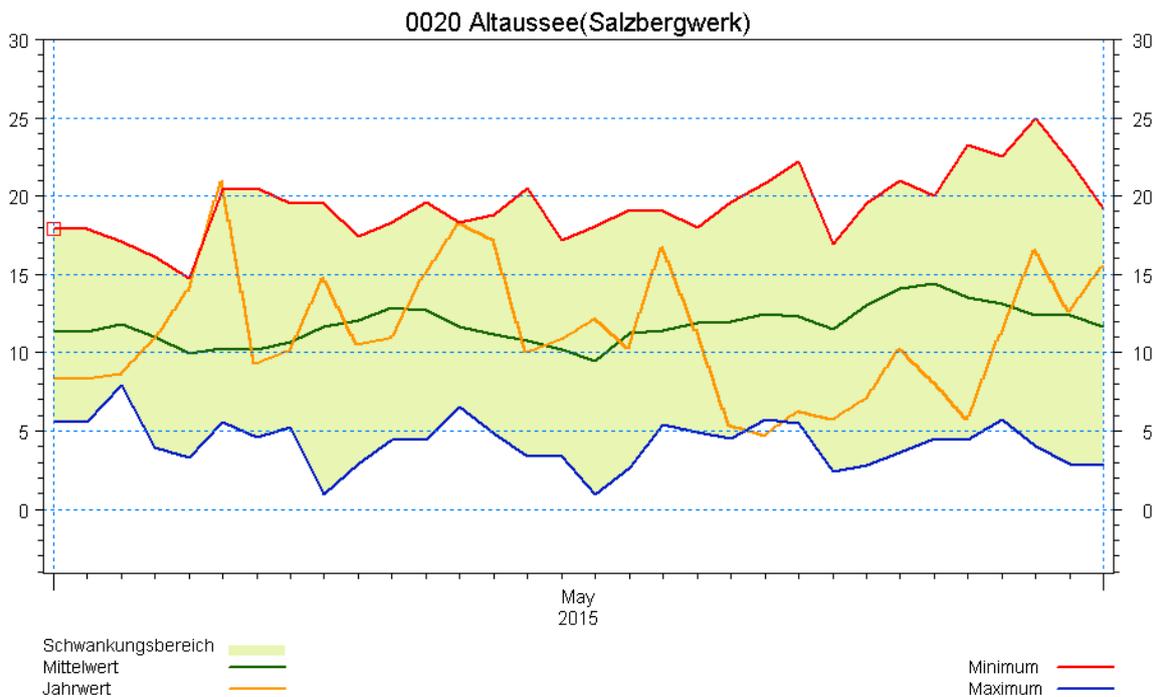
Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

Lufttemperatur

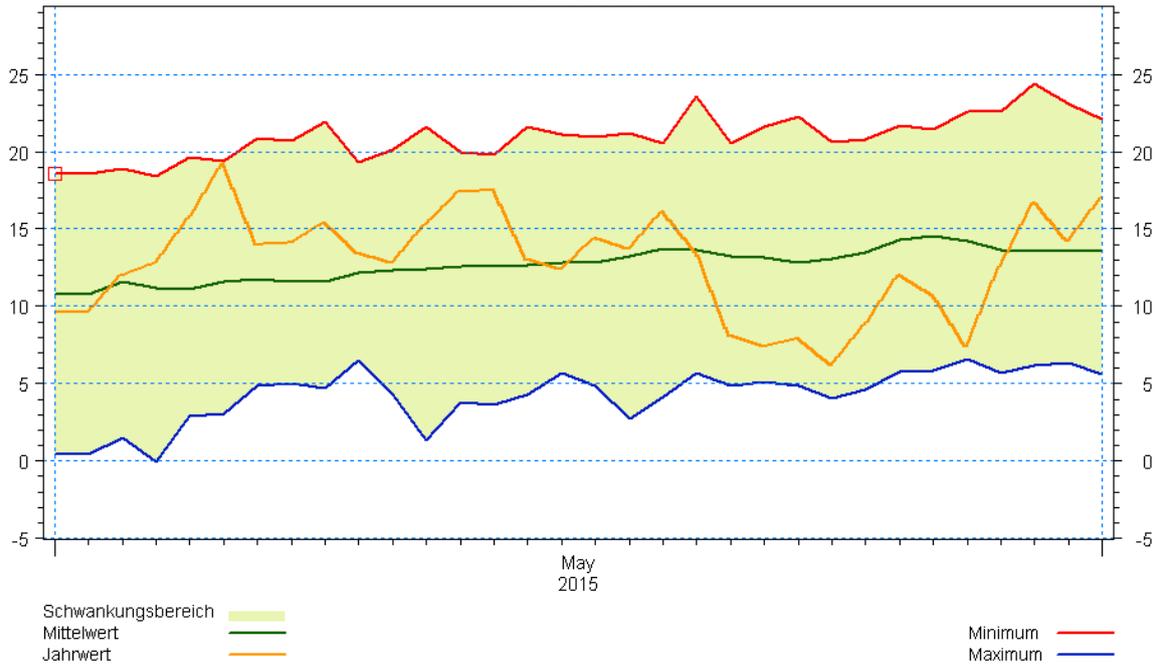
Die Lufttemperaturen lagen auch im Mai, in etwa im langjährigen Mittel. Die Tagesmittelwerte bewegten sich zwischen 4,7°C in Altaussee und 22,7°C in Waltra.

Monatsübersicht Mai 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	10.9	10.6	0.3	3.4	2.6	0.8
Liezen (Sh670)	NL1210	12.9	13.3	-0.4	4.3	4.4	-0.1
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	13.0	11.9	1.1	4.5	3.3	1.2
Kraubath (Sh605m)	NL2610	13.8	13.5	0.3	5	4.5	0.5
Frein (Sh875m)	NL2915	10.7	10.6	0.1	2.4	2.2	0.2
Waltra (Sh380m)	NL3915	15.5	15.7	-0.2	7.7	6.6	1.1

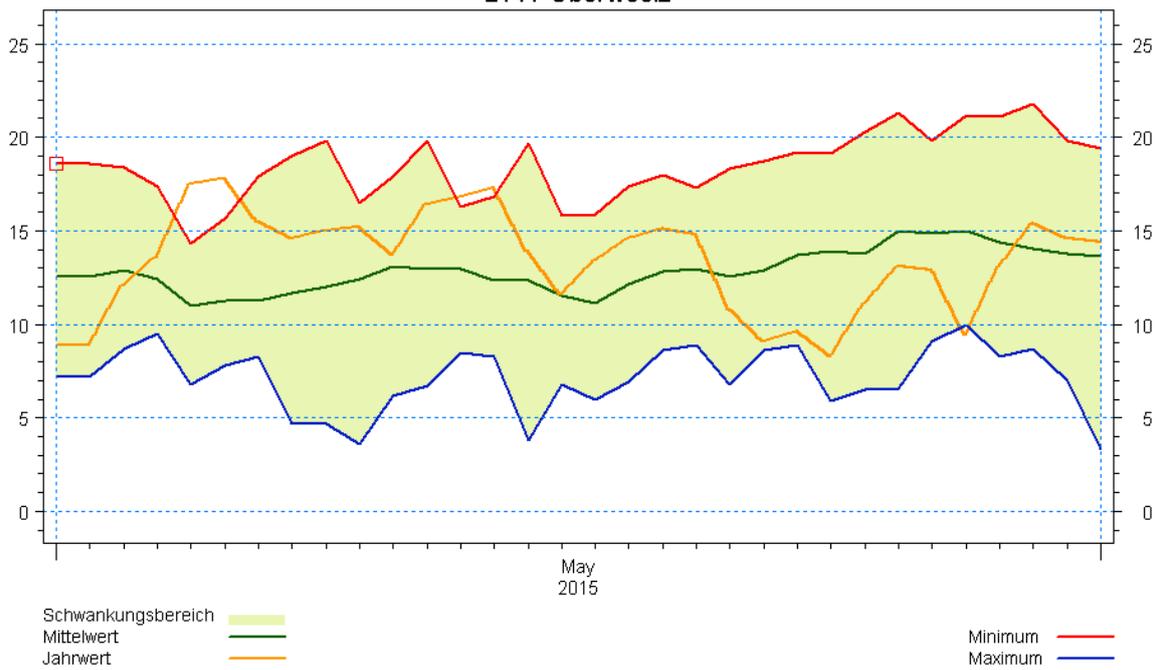
Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel



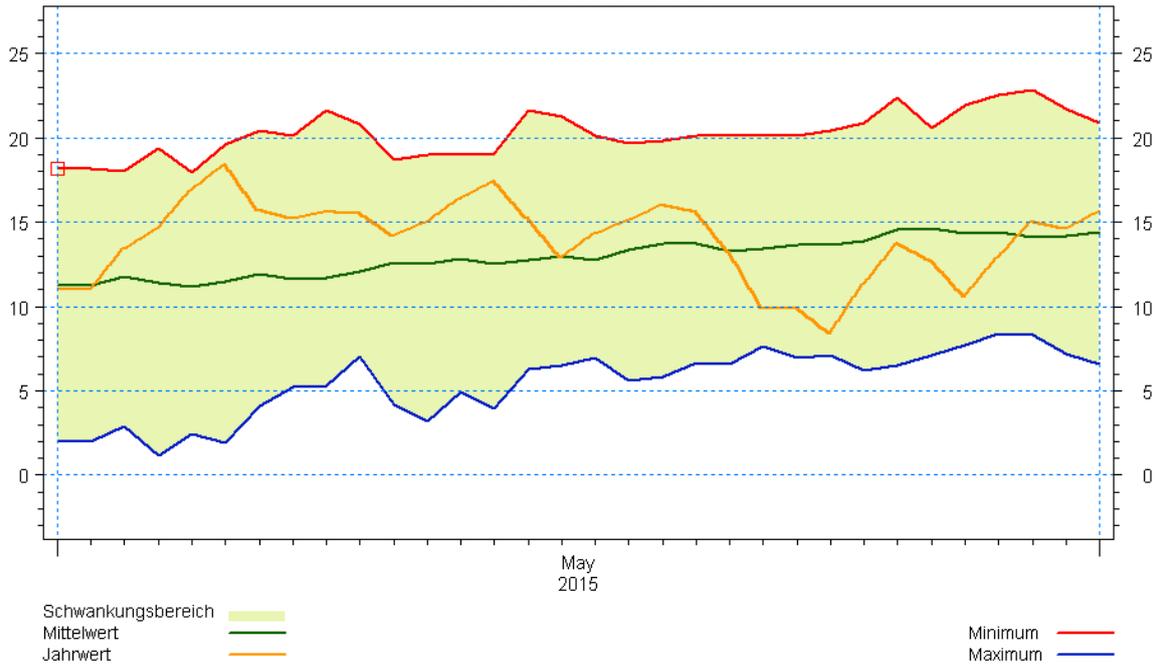
1210 Liezen



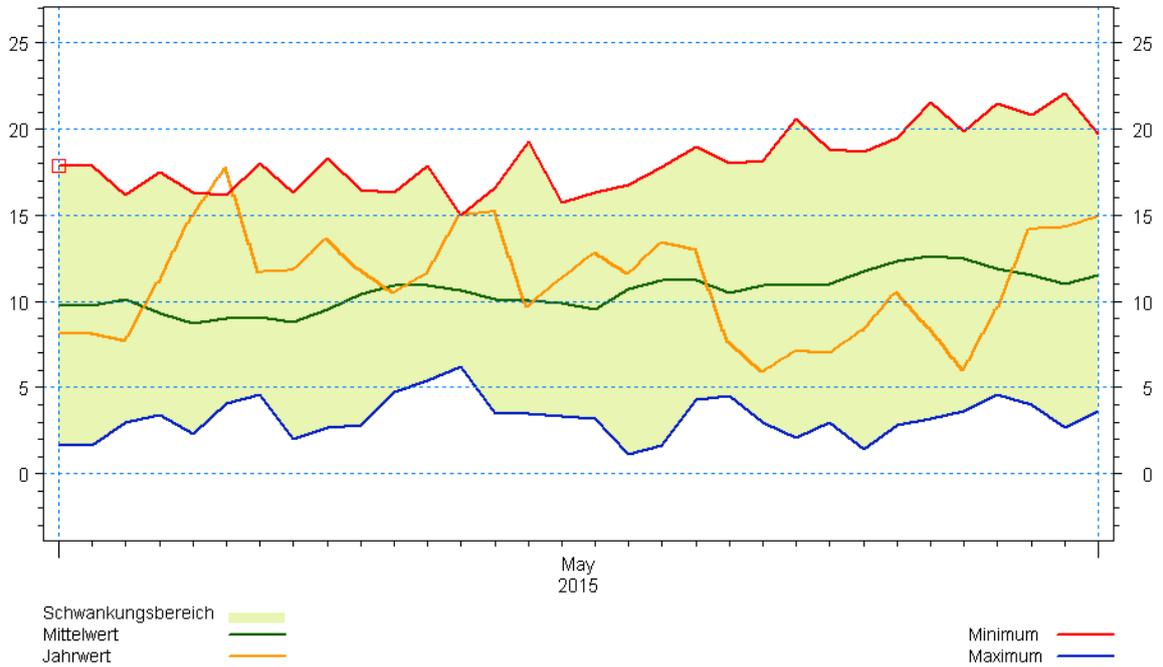
2141 Oberwoelz



2610 Kraubath a.d. Mur



2915 Frein a.d. Muerz



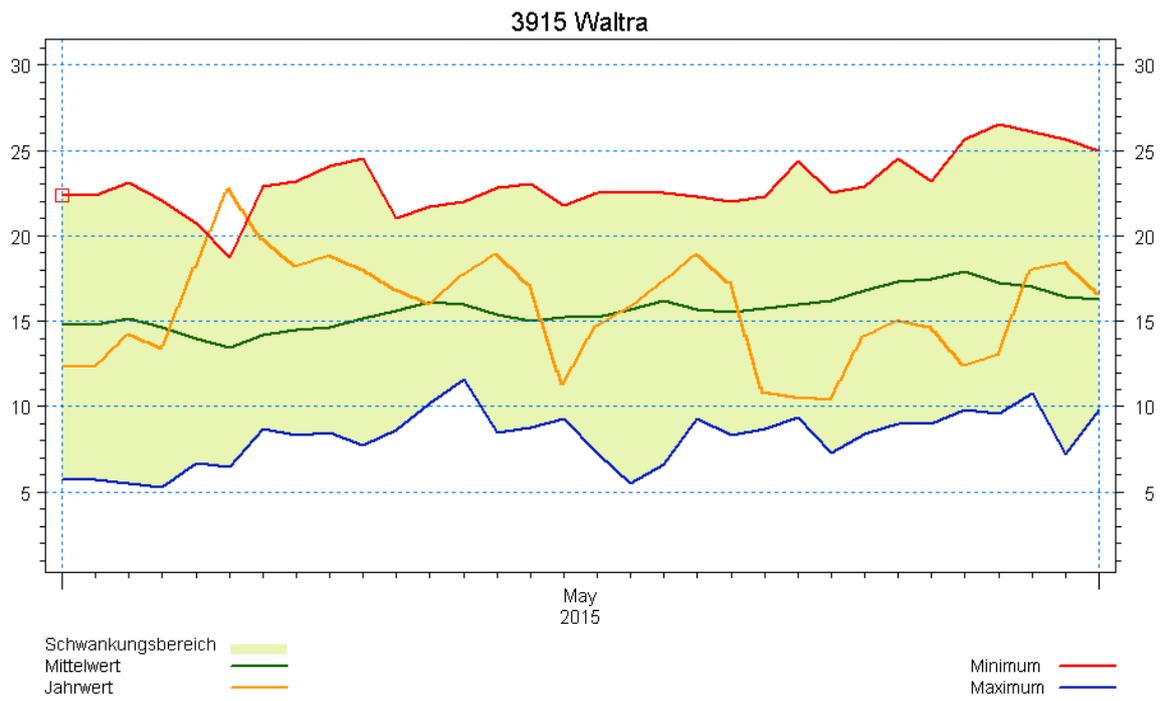


Abbildung 4: Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich mit langjährigen Mittelwerten und Extrema

Station	Altaussee	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	Waltra
Minimum	4.7	6.2	8.3	8.4	5.9	10.4
Maximum	20.9	19.2	17.8	18.4	17.7	22.7

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

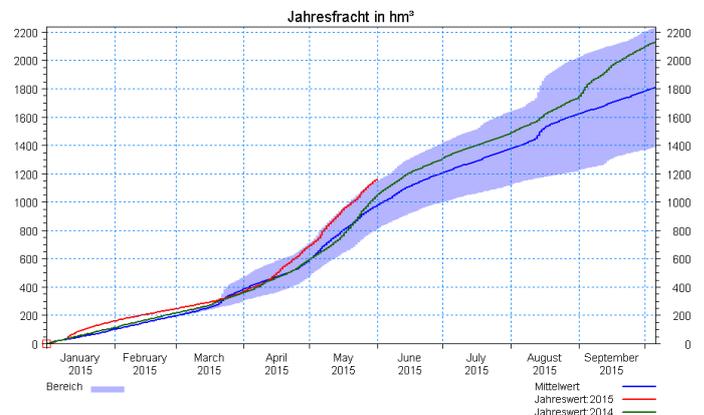
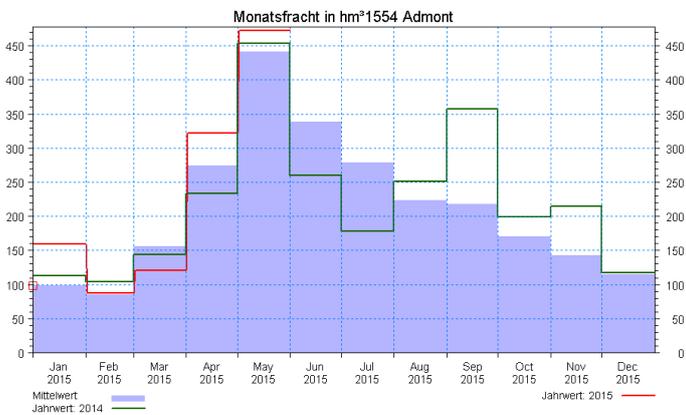
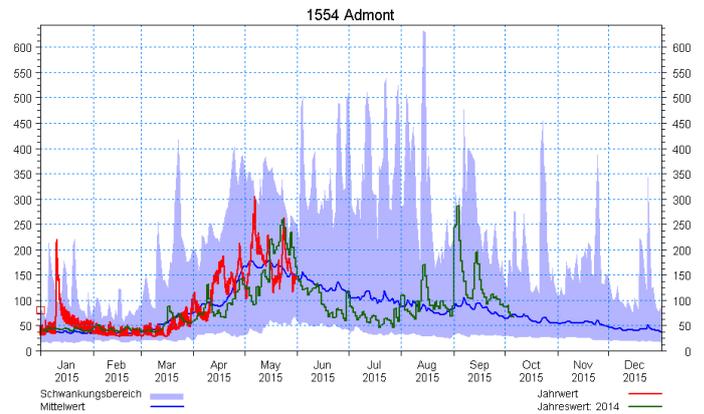
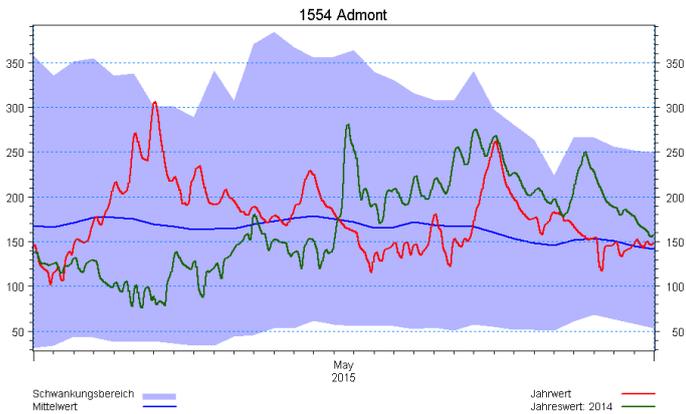
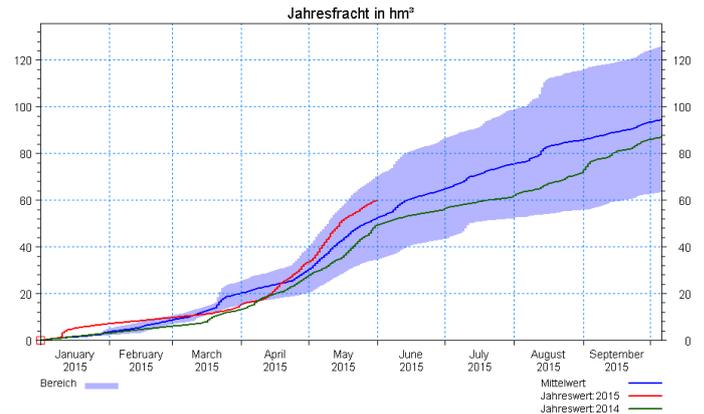
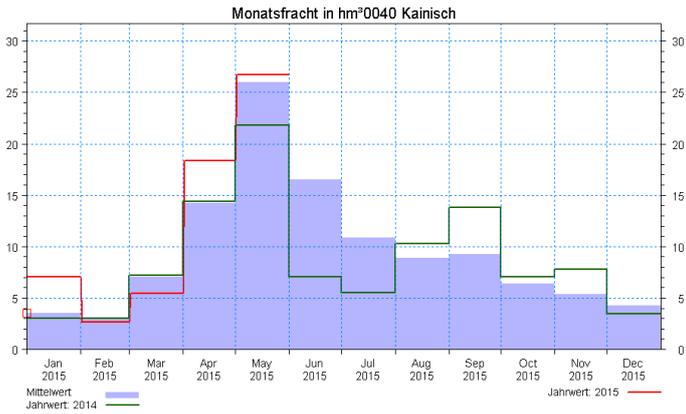
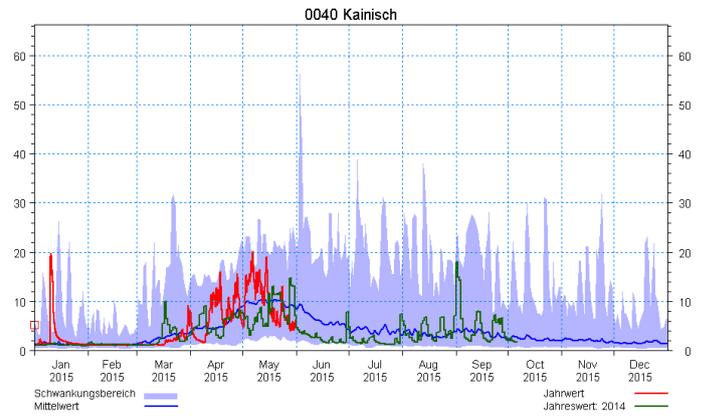
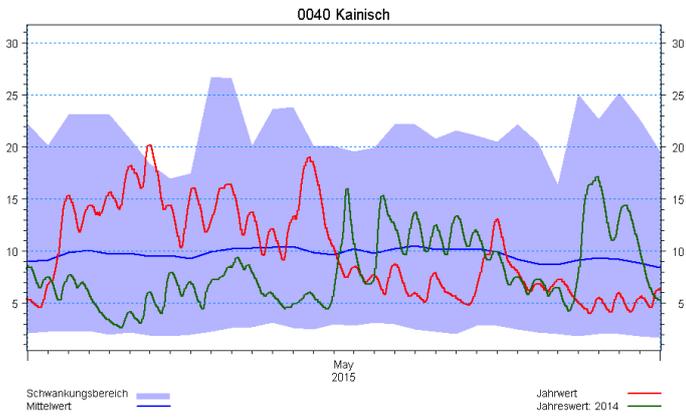
Entsprechend den Niederschlagsverhältnissen zeigte sich das auch Durchflussverhalten im Berichtsmonat eher uneinheitlich. Unterdurchschnittlichen Durchflüssen in Teilen der Weststeiermark und der Mur (Lieboch/Kainach: -32%; Mureck/Mur: -14%; Gestüthof/Mur: -12%) standen überdurchschnittliche Durchflüsse in den übrigen Landesteilen gegenüber (Rohrbach/Lafnitz: +19%; Leibnitz/Sulm: +13%; Admont/Enns: +6%; Anger/Feistritz: +6%) (Abbildung 6, Tabelle 4).

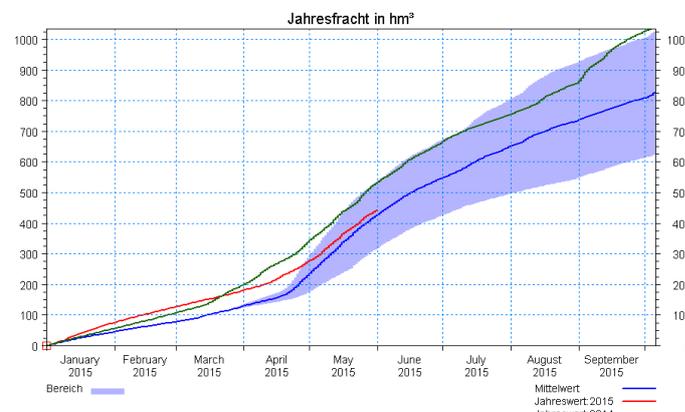
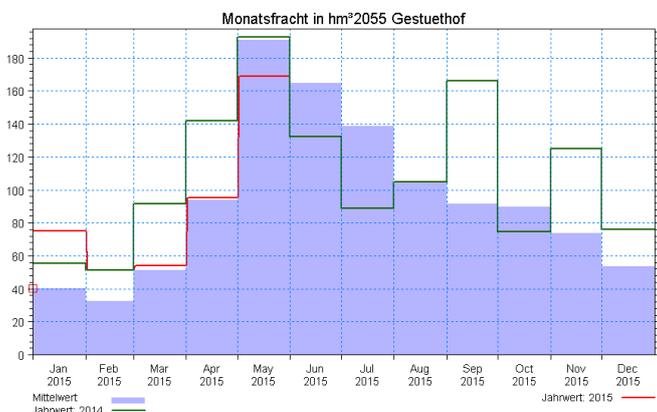
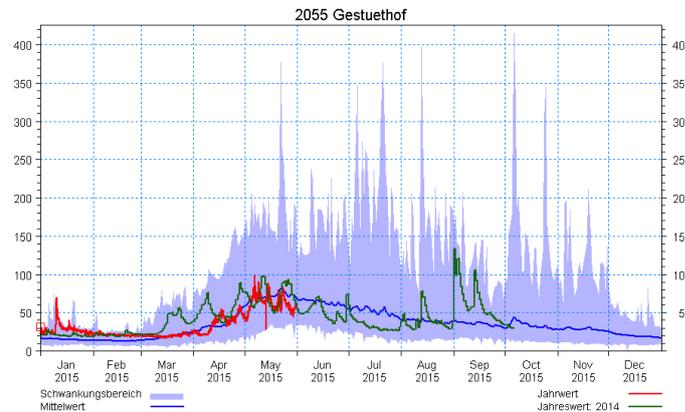
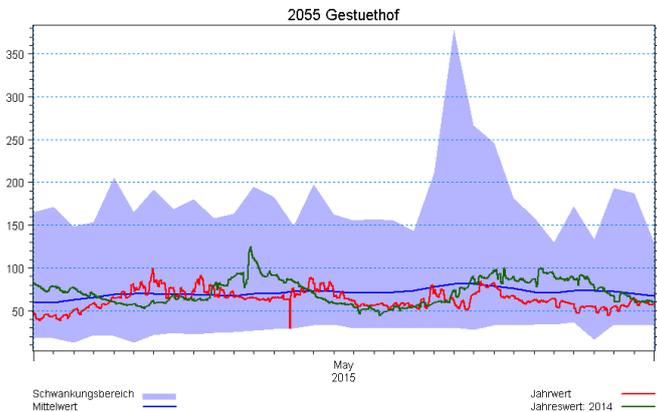
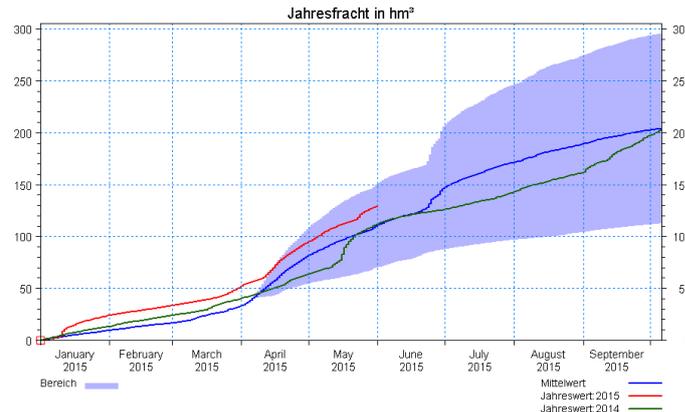
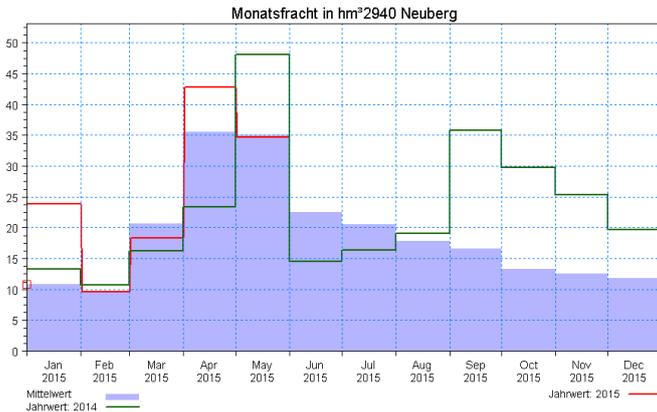
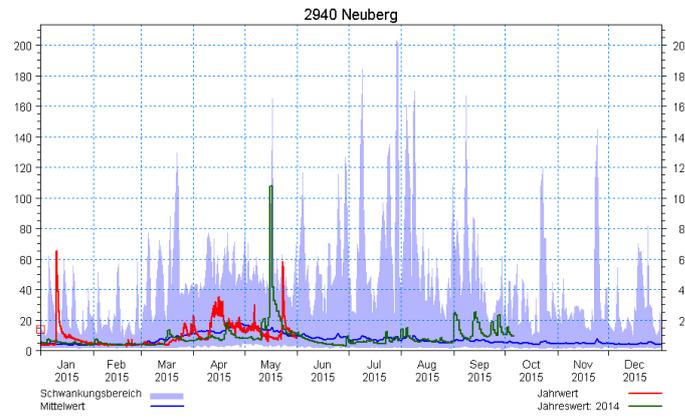
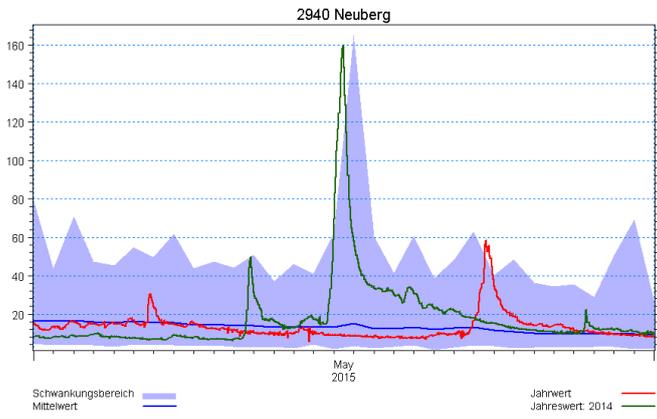
Die Durchflussganglinien zeigten sich in sämtlichen Landesteilen um die langjährigen Mittelwerte schwankend, wobei die erste Monatshälfte fast generell höhere Durchflüsse zeigte als die zweite..

Die Gesamtfrachten lagen weiterhin steiermarkweit mit Ausnahme der Kainach, Raab und unteren Mur teilweise nach wie vor deutlich über den Mittelwerten (Abbildung 6, Tabelle 4).

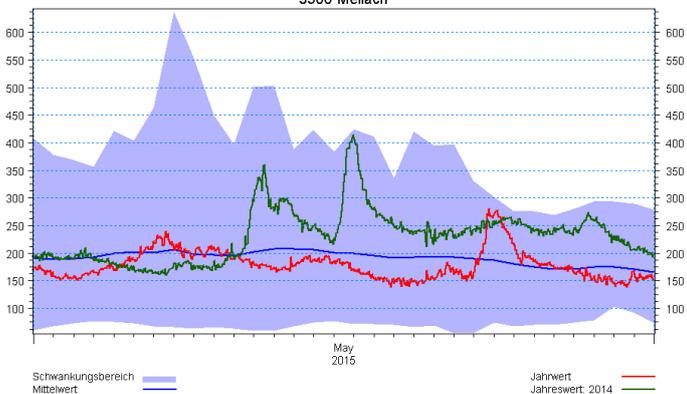
Monatsübersicht Mai 2015						
Station	Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]			Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m³]		
Name	2015	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2015	langjähriges Mittel	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	10	9.8	2	60.1	53.3	13
Admont/ Enns	176.7	166.4	6	1161.4	1057.8	10
Neuberg/ Mürz	13	13.1	-1	129.3	111.5	16
Gestüthof/ Mur	63.1	72.1	-12	444.3	405.7	10
Mellach/ Mur	178.7	190.3	-6	1547.4	1317.4	17
Mureck/ Mur	204.9	239.6	-14	1818.3	1839.8	-1
Rohrbach/ Lafnitz	3.2	2.7	19	41	30.7	34
Anger/ Feistritz	6.7	6.3	6	88.4	63.9	38
Takern/ Raab	3.8	3.9	-3	45.7	48.7	-6
Lieboch/ Kainach	6.2	9.1	-32	92.3	102.4	-10
Leibnitz/ Sulm	18	15.9	13	208.5	188.1	11

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

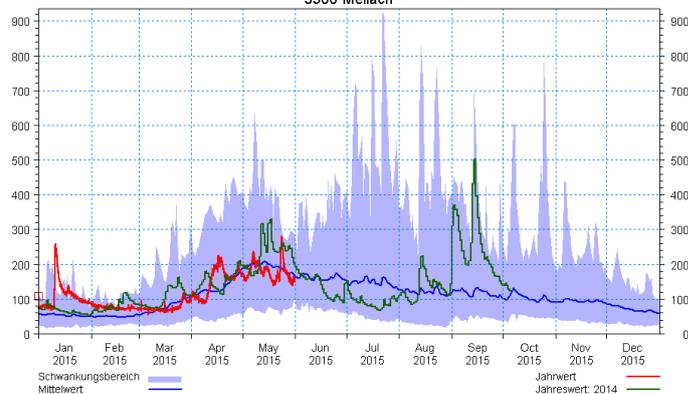




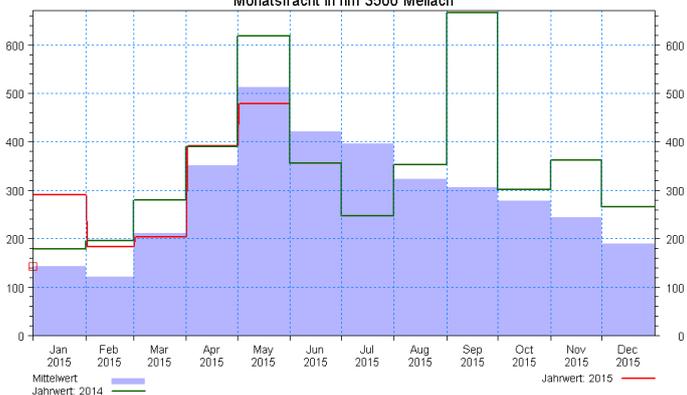
3500 Mellach



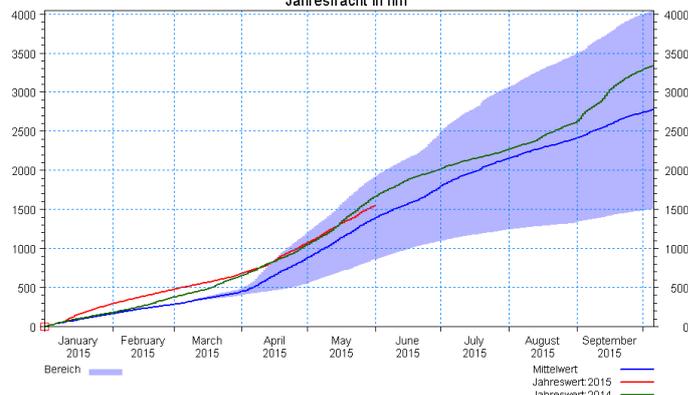
3500 Mellach



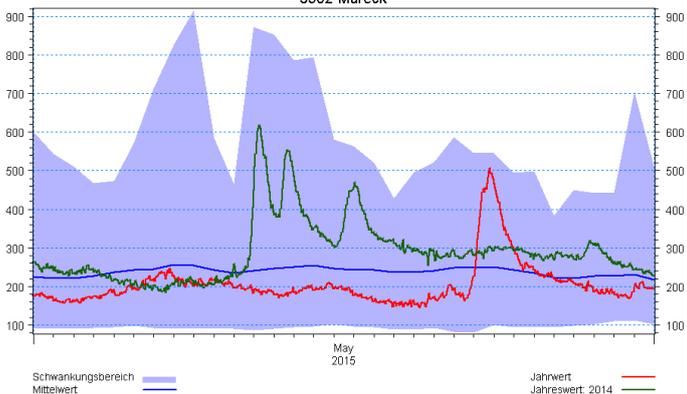
Monatsfracht in hm³3500 Mellach



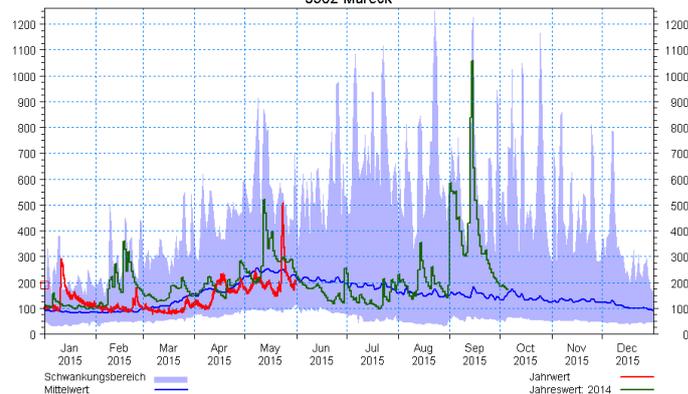
Jahresfracht in hm³



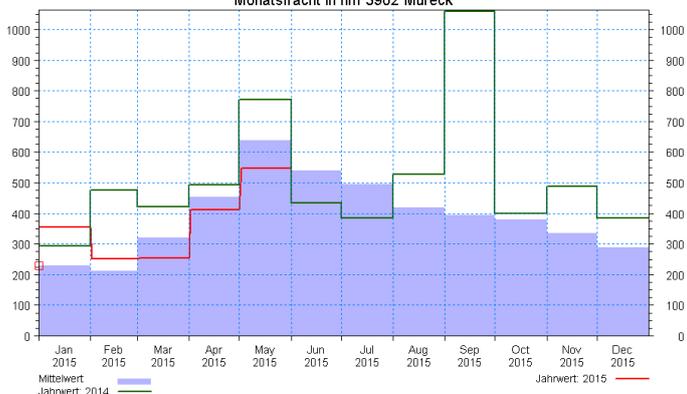
3902 Mureck



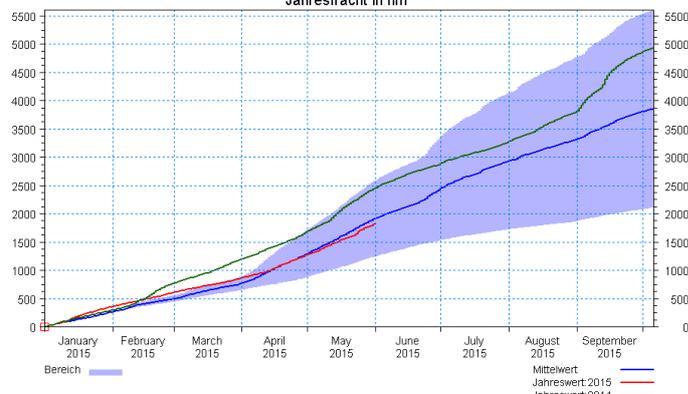
3902 Mureck



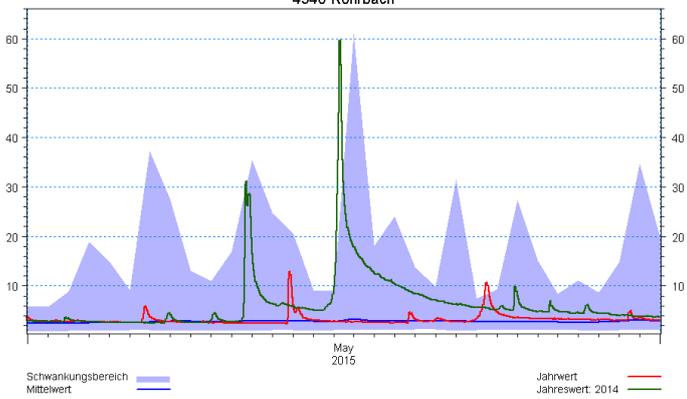
Monatsfracht in hm³3902 Mureck



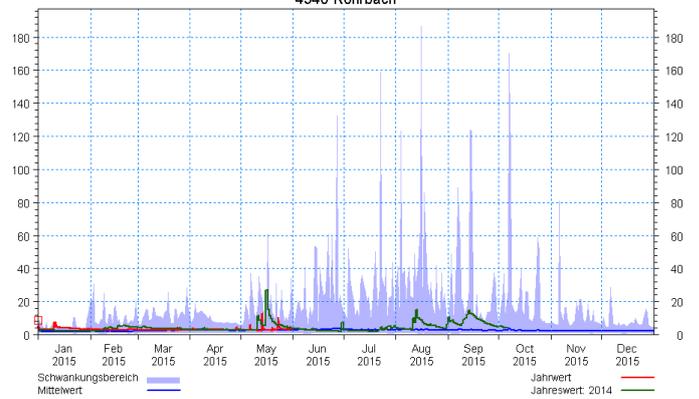
Jahresfracht in hm³



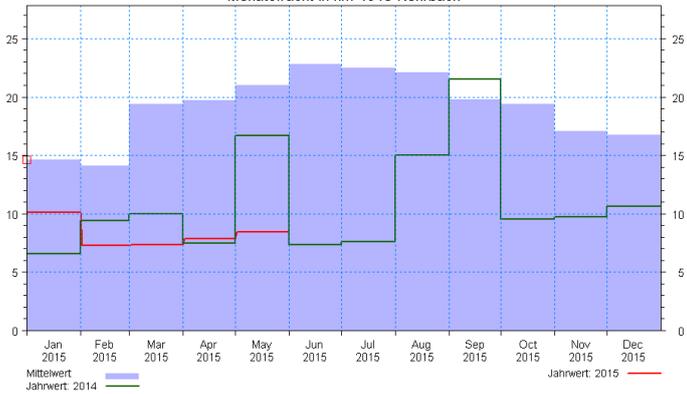
4540 Rohrbach



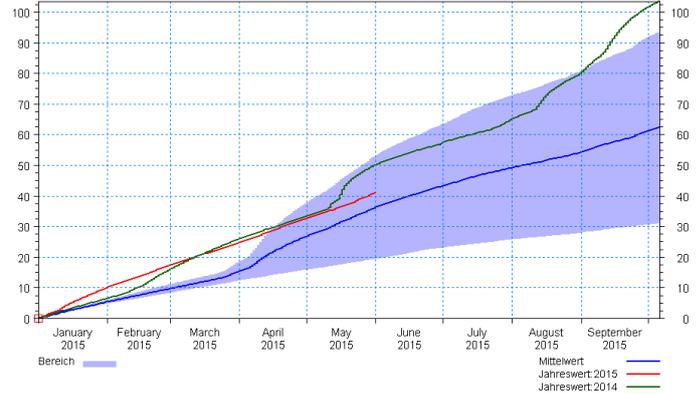
4540 Rohrbach



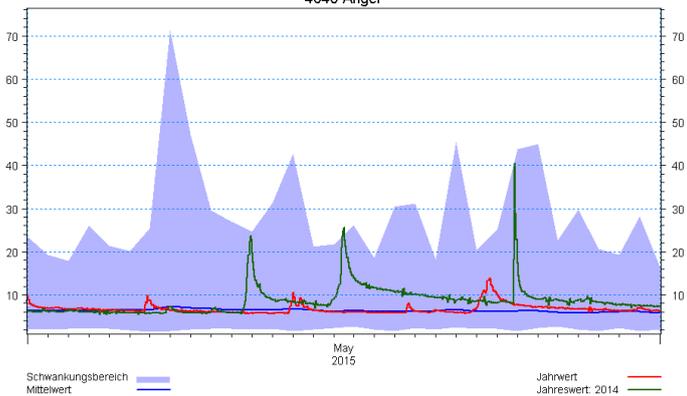
Monatsfracht in hm³4540 Rohrbach



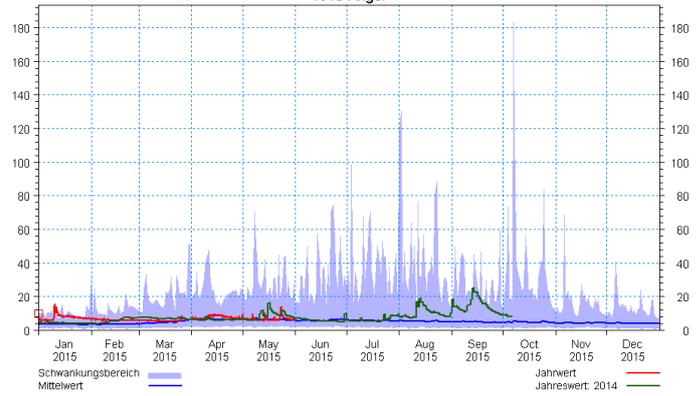
Jahresfracht in hm³



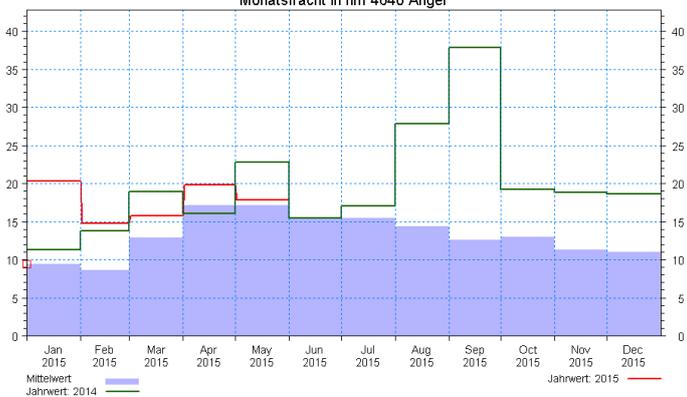
4640 Anger



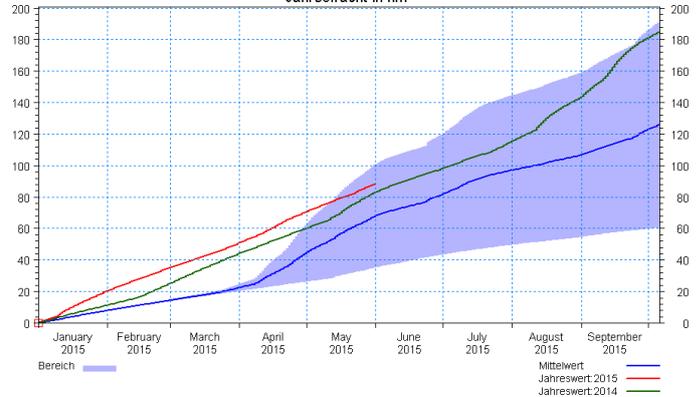
4640 Anger



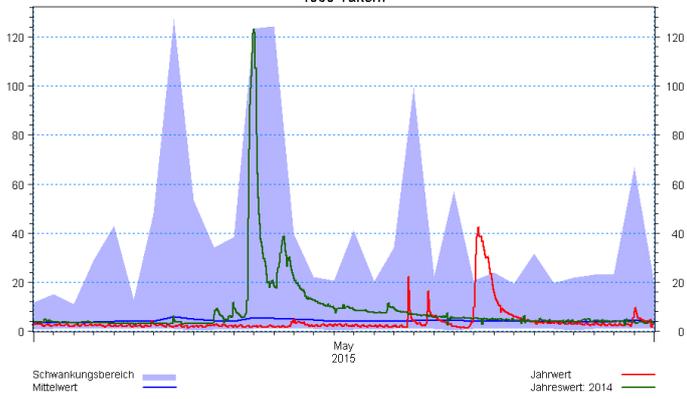
Monatsfracht in hm³4640 Anger



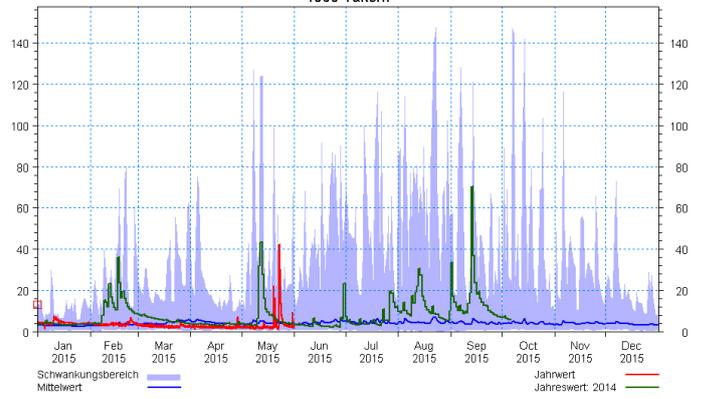
Jahresfracht in hm³



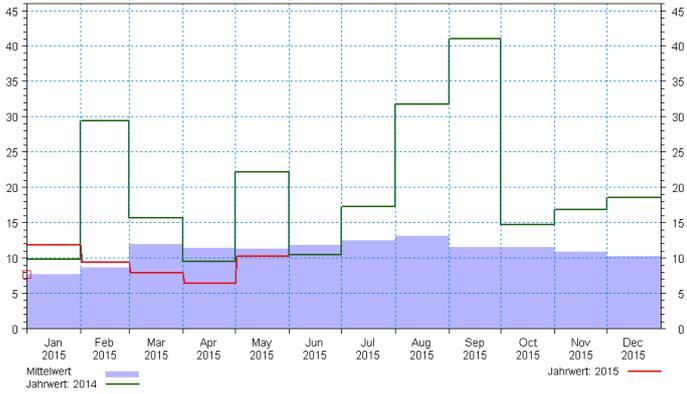
4060 Takern



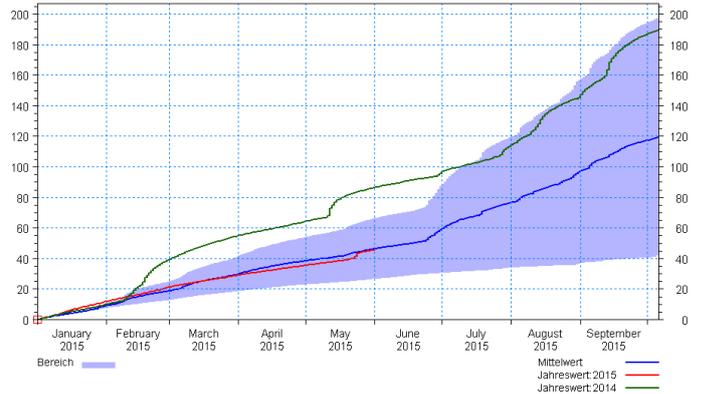
4060 Takern



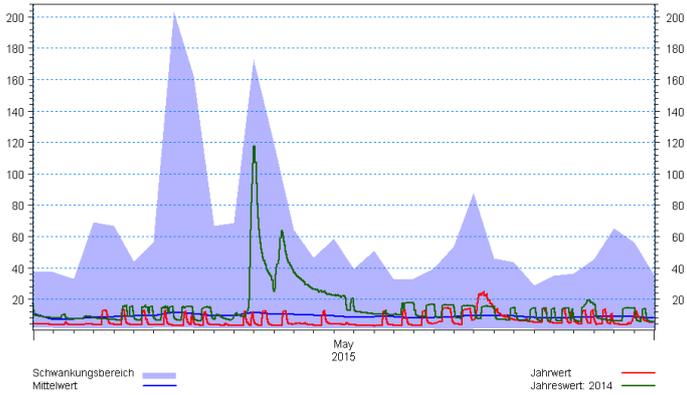
Monatsfracht in hm³4060 Takern



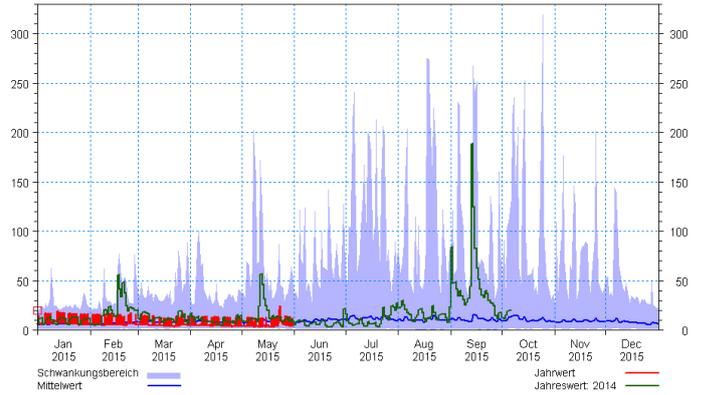
Jahresfracht in hm³



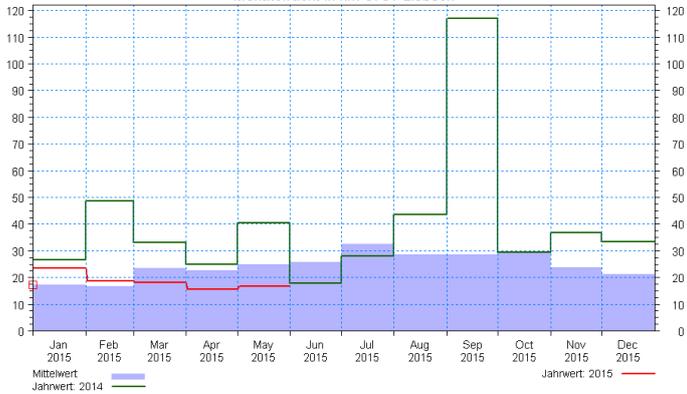
3701 Lieboch



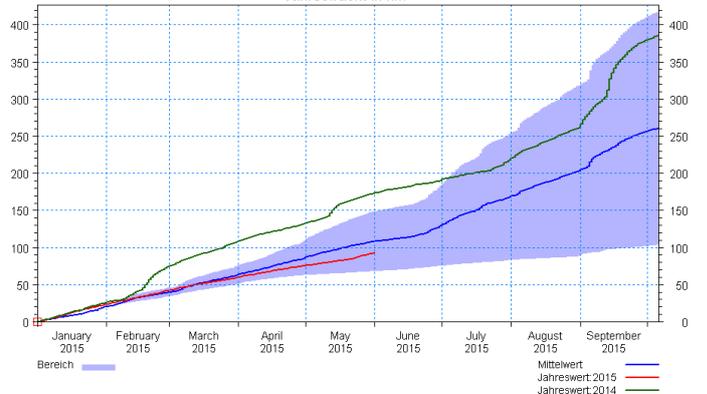
3701 Lieboch



Monatsfracht in hm³3701 Lieboch



Jahresfracht in hm³



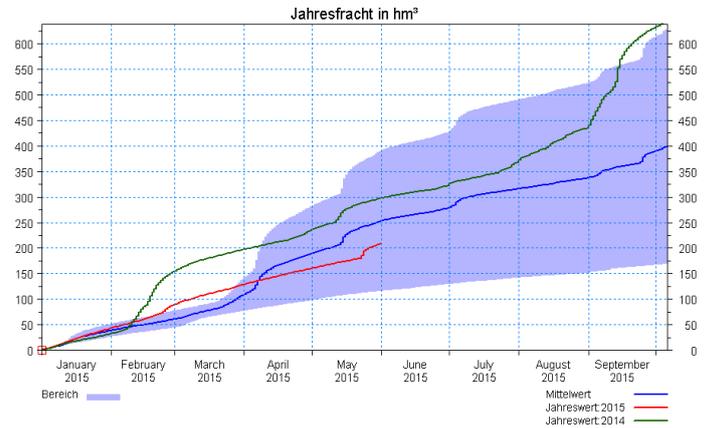
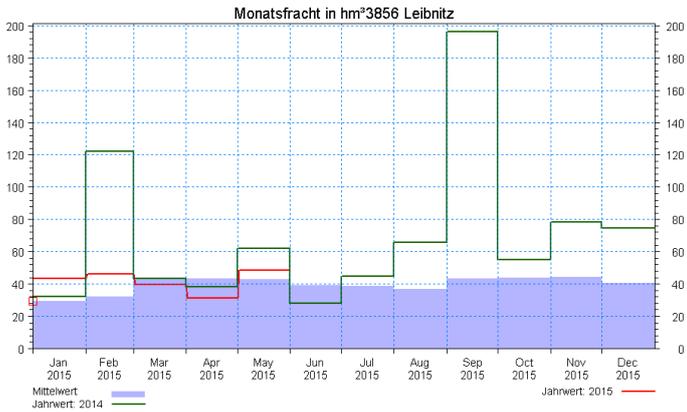
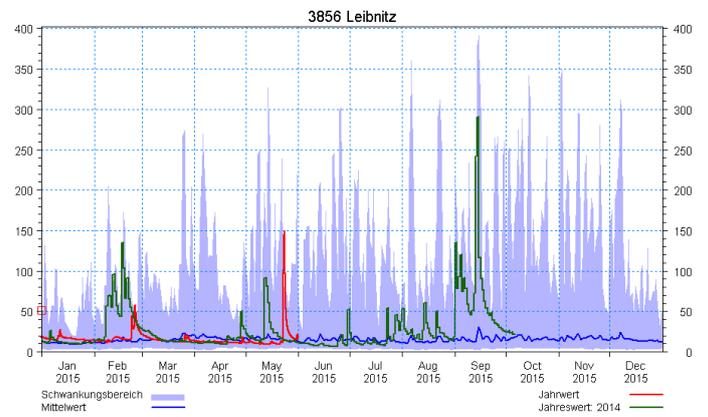
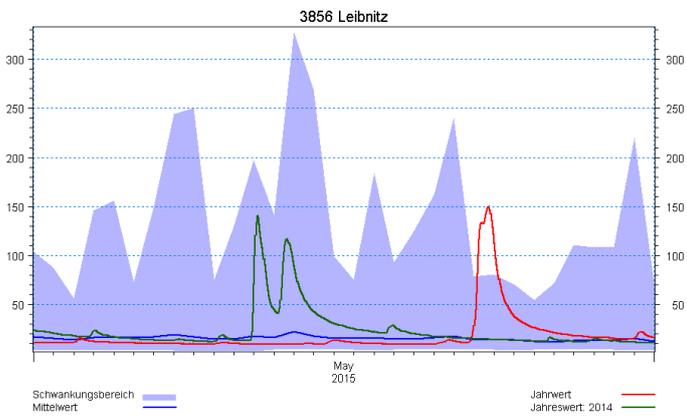


Abbildung 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema

Unterirdisches Wasser

Abbildung 7 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

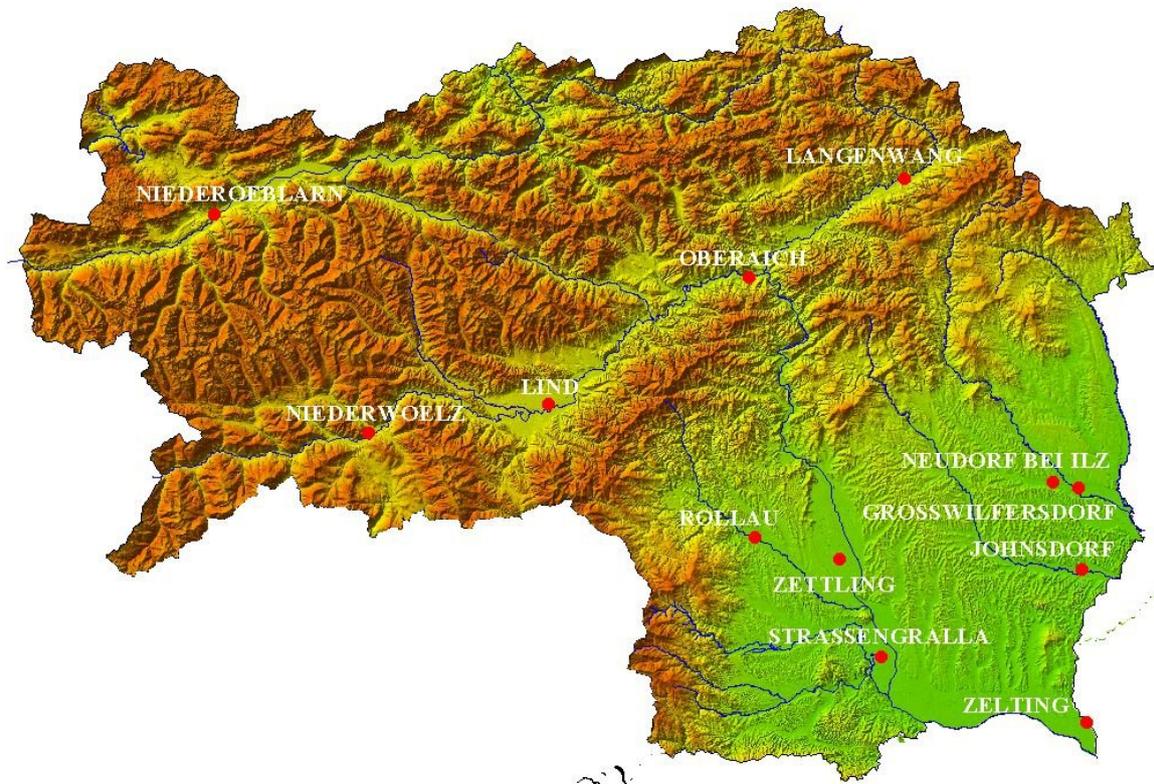


Abbildung 7: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Das Grundwassergeschehen wurde im Mai vor allem durch die Niederschlagsverhältnisse in der zweiten Monathälfte dominiert.

In der Obersteiermark bewirkten moderat überdurchschnittliche Niederschlagsmengen einen etwa den mittleren Verhältnissen entsprechenden Verlauf der Grundwasserstände.

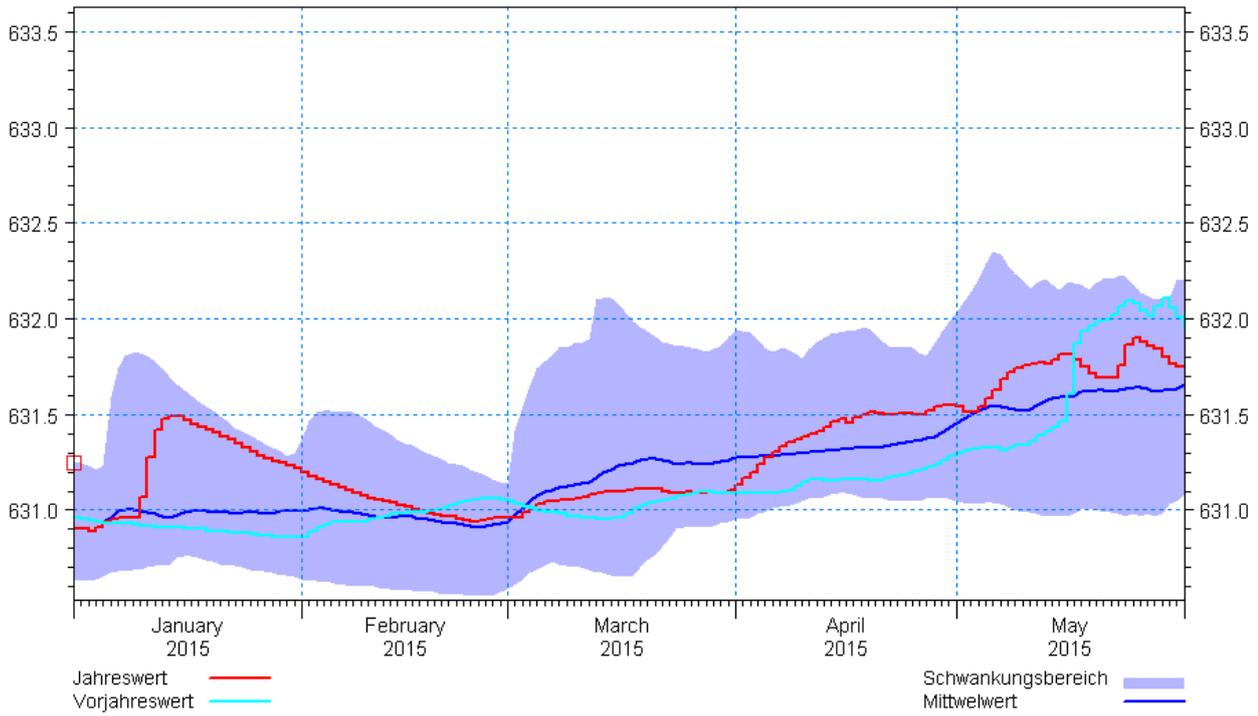
Der Landessüden verzeichnete hingegen in der ersten Monathälfte bei niederschlagsarmer Witterung weiterhin eine verstärkte Beanspruchung des Bodenwasserspeichers mit abnehmenden Grundwasserständen. Heftige, teils unwetterartige Niederschlagsereignisse um den 20. Mai, die vor allem im Osten und Südosten auch zu kleinräumigen Überschwemmungen führten, ließen aber die Grundwasserstände kurzfristig deutlich ansteigen

Hinsichtlich der mittleren Monatswerte sorgten die Monatsniederschläge steiermarkweit allerdings nur für eine leichte Zunahme der mittleren Grundwasserstände, die weiterhin etwas hinter dem langjährigen Mittel zurück blieben.

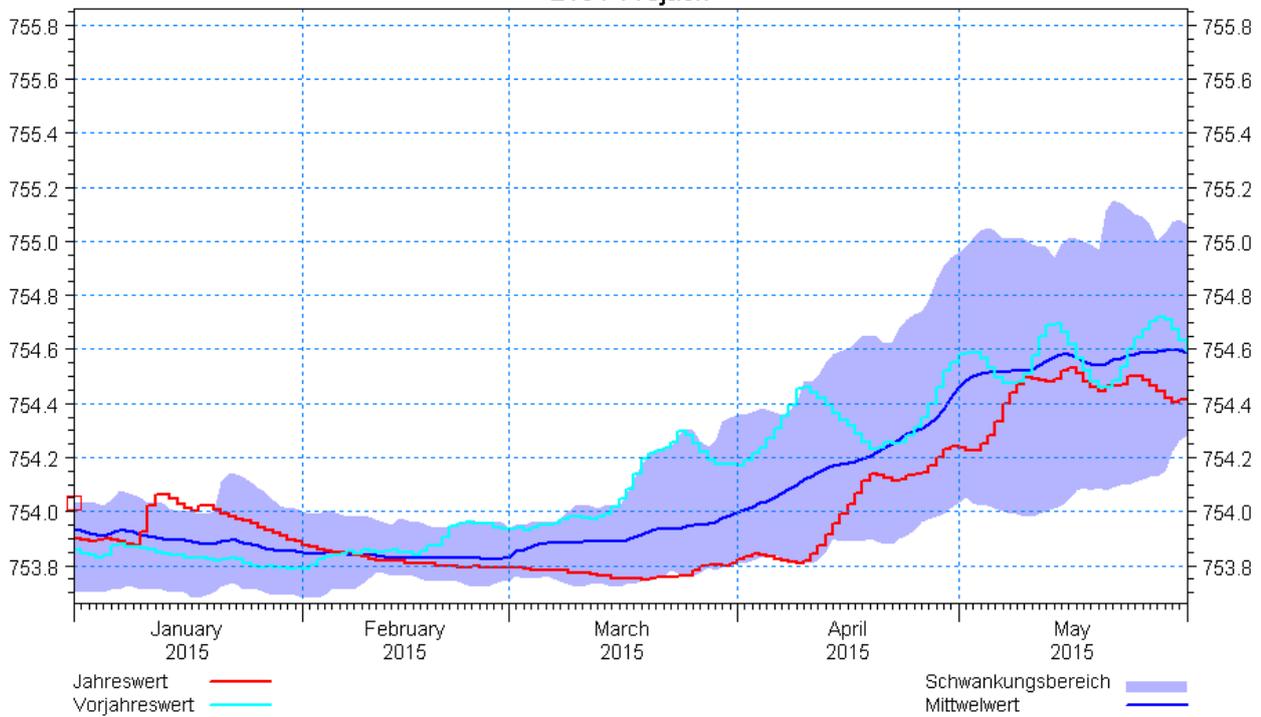
Grundwassermessstelle	Grundwassergebiet	Mai - Mittel			Differenz (m) 2015-Reihe
		2015	Reihe		
Liezen, BI 1311	Ennstal	631.30	2007-2013	631.57	-0.27
Frojach, BI 2191	Oberes Murtal	754.00	2005-2013	754.55	-0.55
Lind, BI 2507	Aichfeld-Murboden	636.72	1979-2013	637.21	-0.49
Brunn, BI 2647	Mittleres Murtal	567.89	1976-2013	568.27	-0.38
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579.34	1988-2013	579.40	-0.06
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	319.05	1965-2013	318.52	0.53
Untergralla, BI 3810	Leibnitzer Feld	270.07	1962-2013	270.12	-0.05
Diepersdorf, BI 38915	Unteres Murtal	225.18	1981-2013	225.05	0.13
Moos, BI 4313	Sulmtal	346.76	1997-2013	346.80	-0.04
Johnsdorf, BI 5251	Raabtal	262.64	1998-2013	262.62	0.02
Fürstenfeld, BI 5831	Feistritztal	247.61	2000-2013	247.48	0.13

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

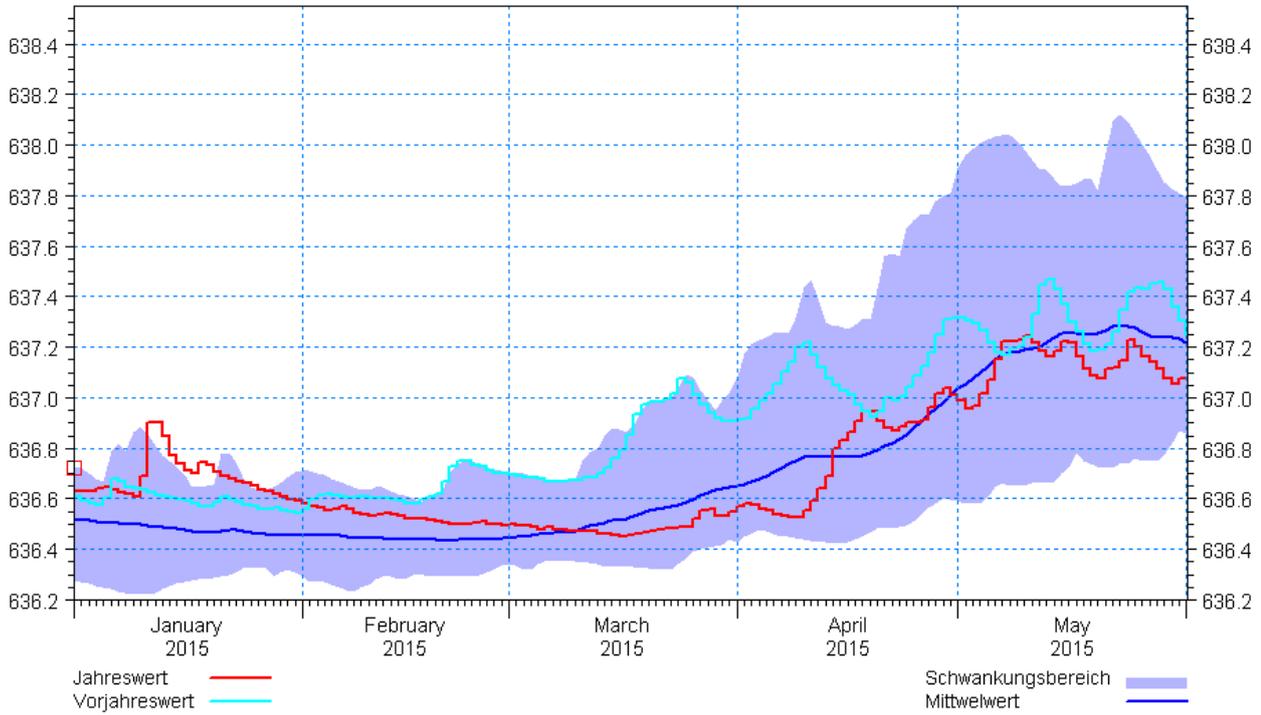
1311 Liezen



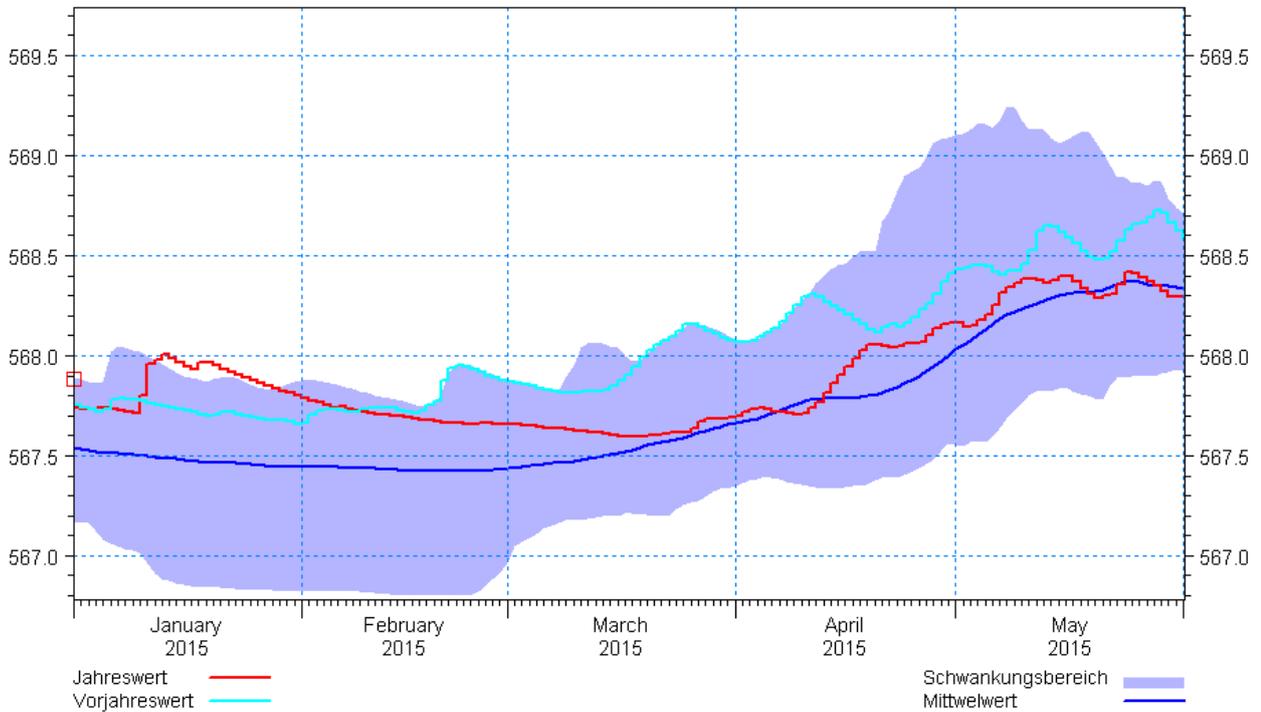
2191 Frojach



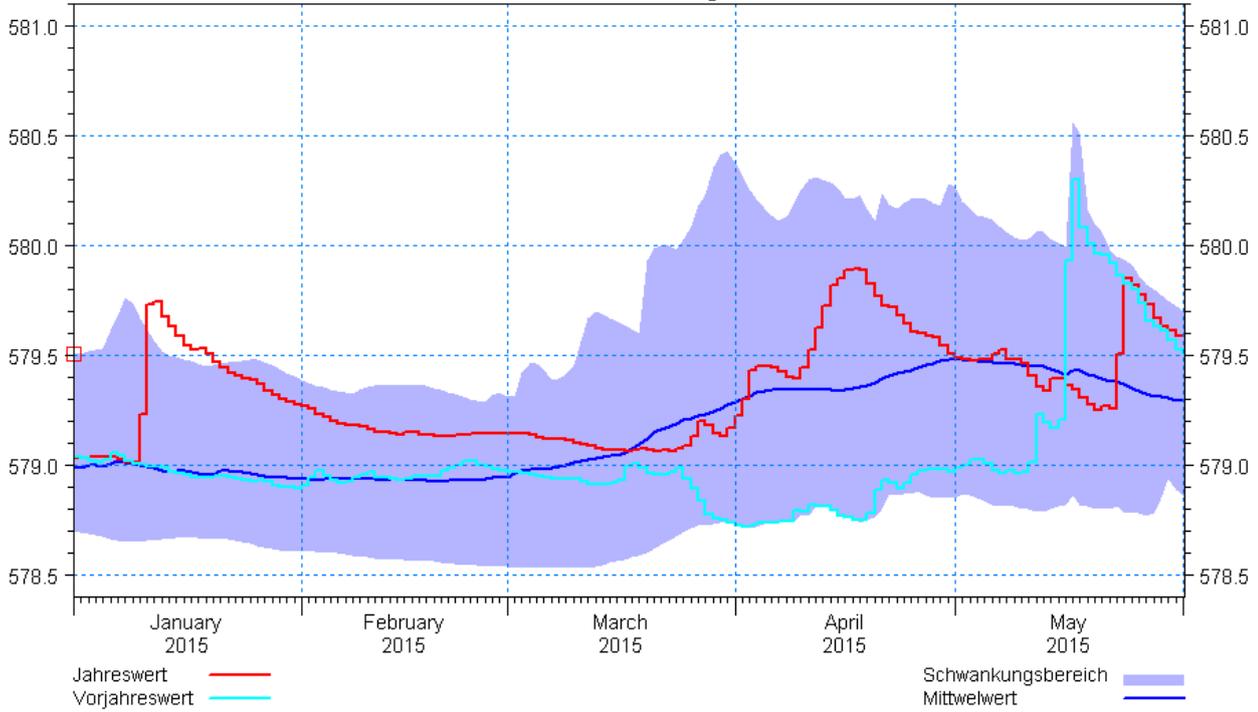
2507 Lind



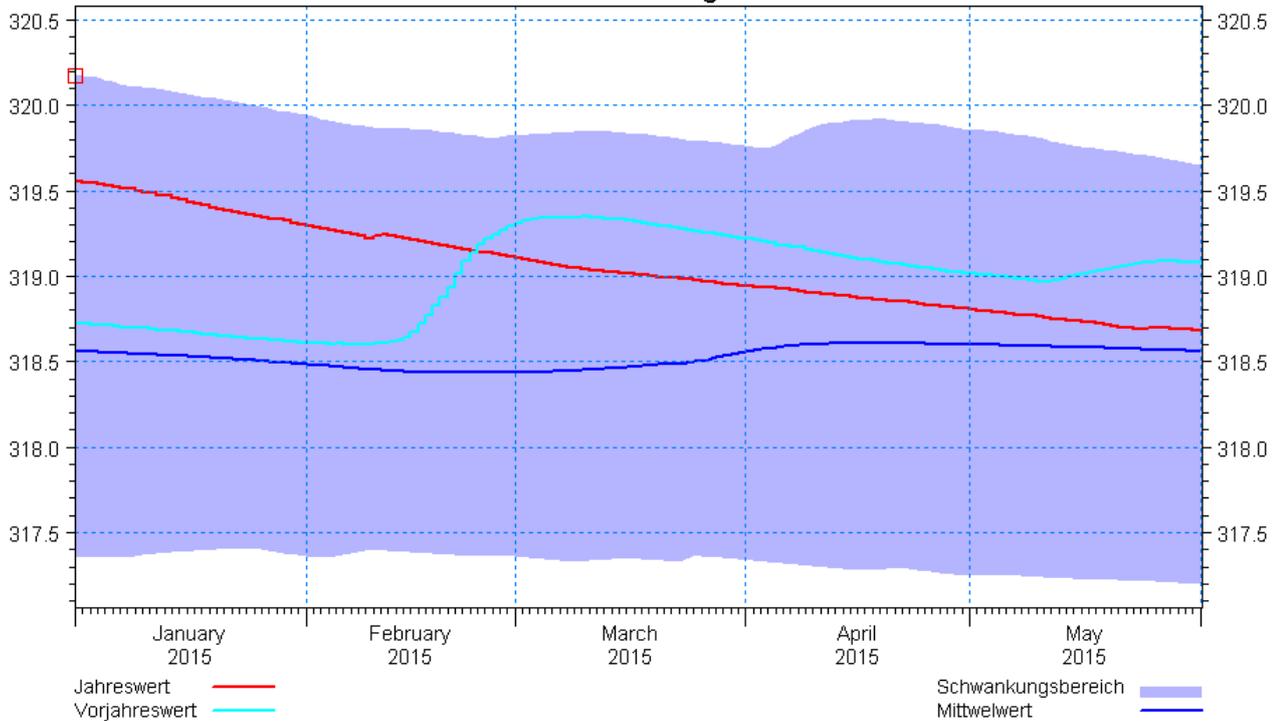
2647 Brunn



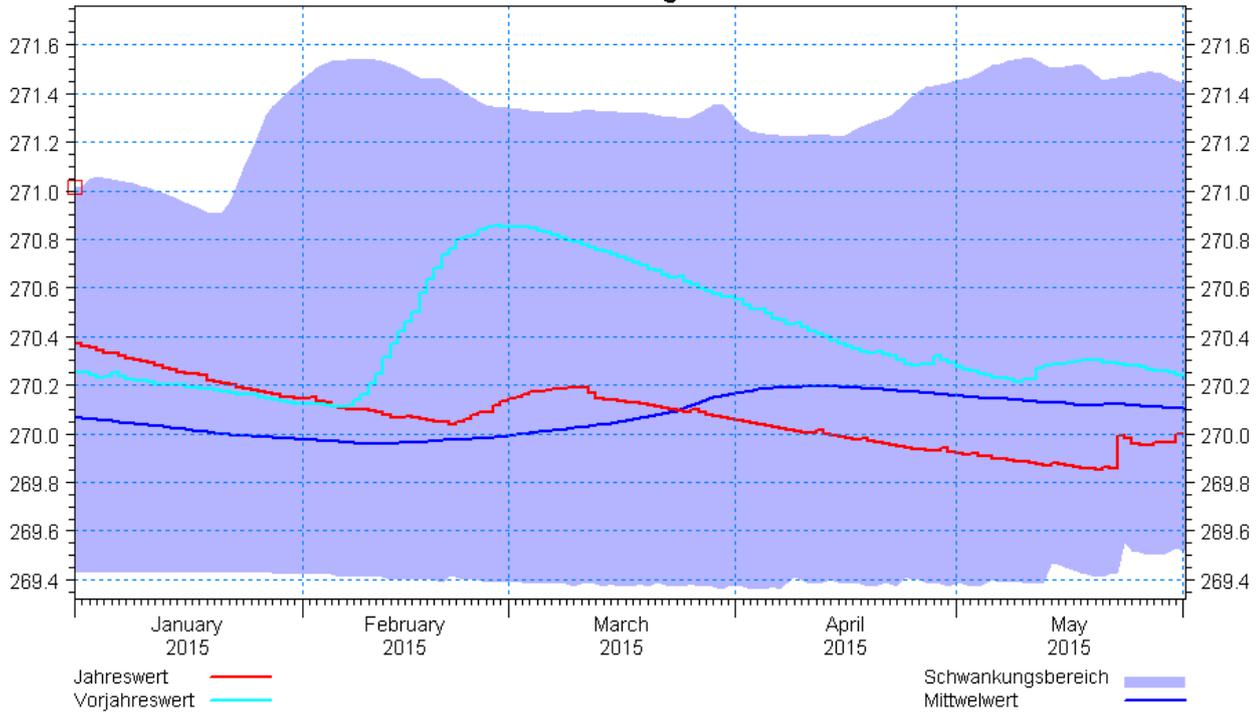
2985 Wartberg



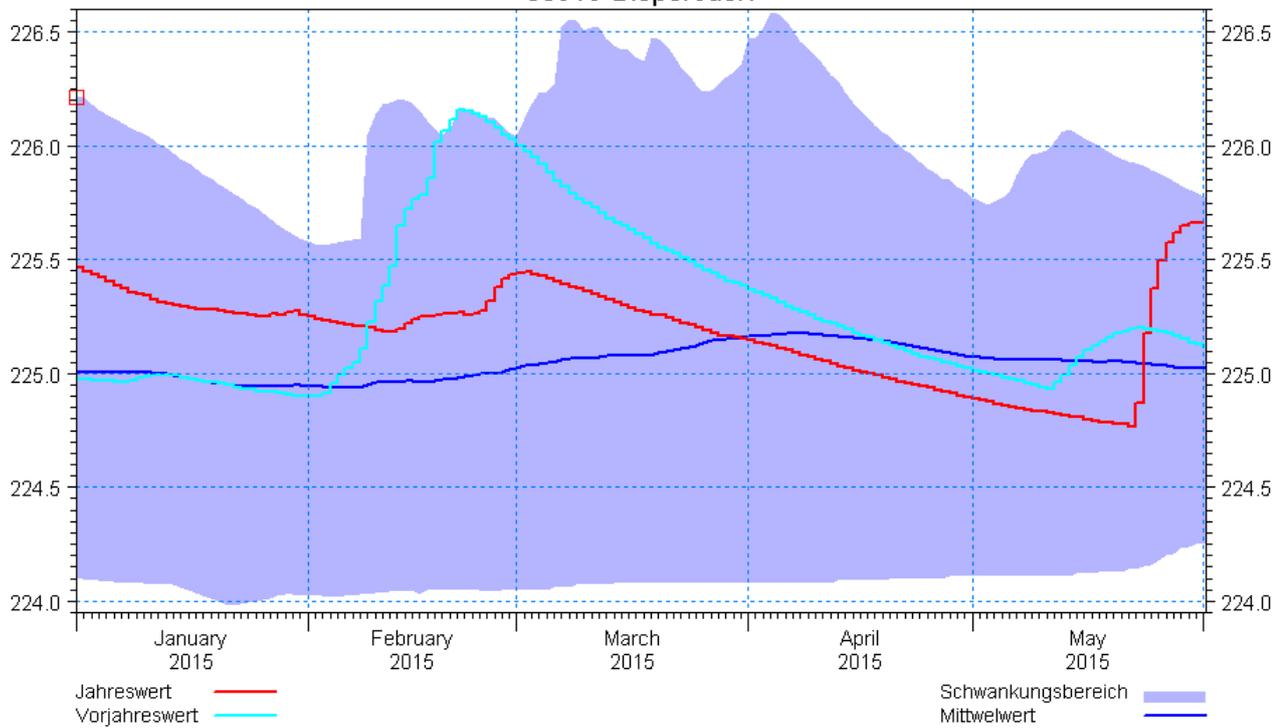
3552 Zettling



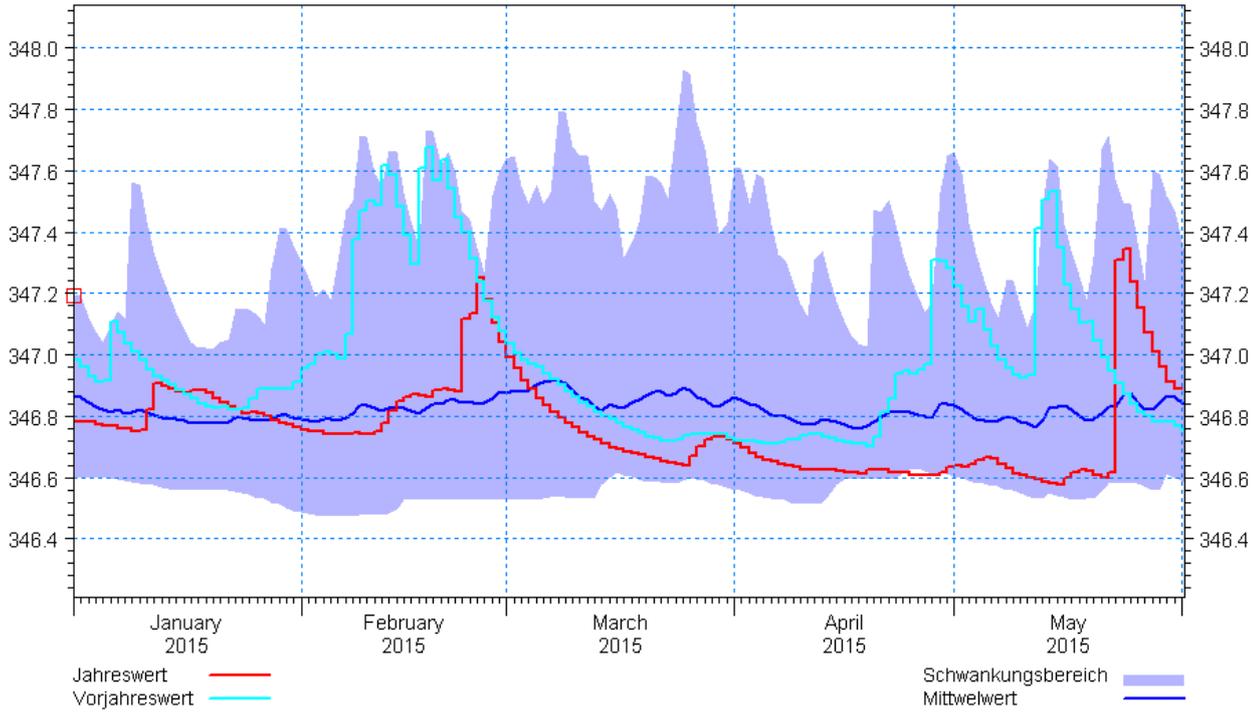
3810 Untergralla



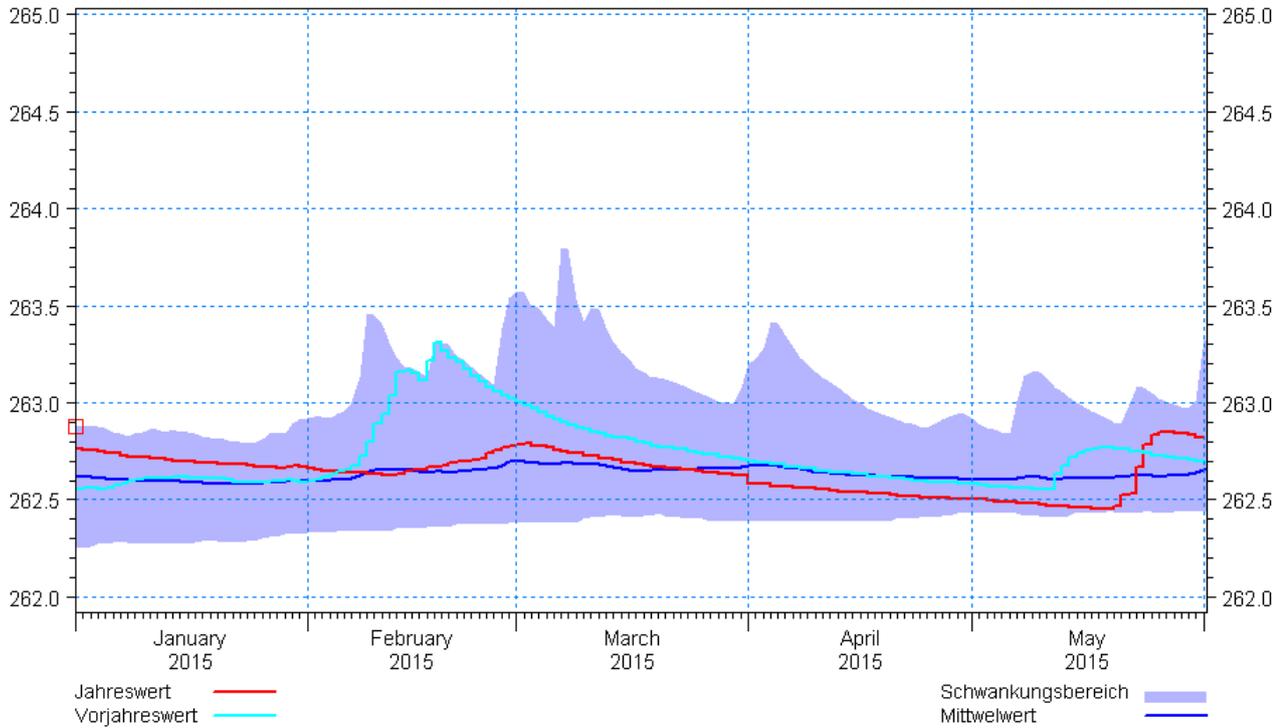
38915 Diepersdorf



4313 Moos



5251 Johnsdorf



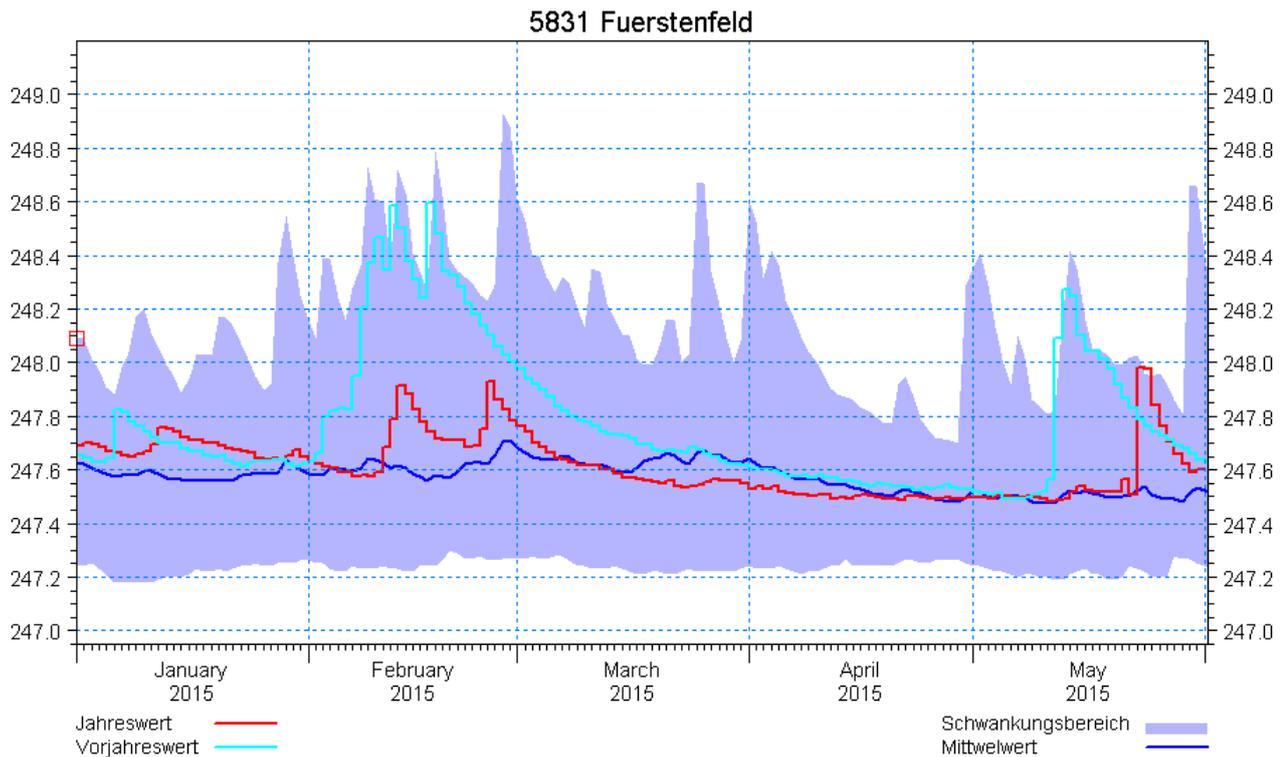


Abbildung 8: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema

Bearbeiter:

Niederschlag und Lufttemperatur: Josef Quinz

Oberflächenwasser: Christoph Peschka

Unterirdisches Wasser: Barbara Stromberger

Gesamtreaktion: 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