

MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES März 2015

Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

Der März zeigt ein ähnliches Bild wie der Februar. In der gesamten Steiermark gab es geringe Niederschläge. An der Grenze zu Oberösterreich gab es ein Defizit von 15%, im Südosten der Steiermark um bis zu 60% weniger Niederschläge als im Mittel.

Die Absolut- Monatssummen bewegten sich zwischen 15 mm in Kraubath und 175 mm in Altaussee.

Betrachtet man die ersten 3 Monate des Jahres so ergibt sich, ausgenommen der Region von Graz bis Radkersburg (bis zu -40%) eine relativ ausgeglichene Niederschlagsbilanz.

Niederschlag

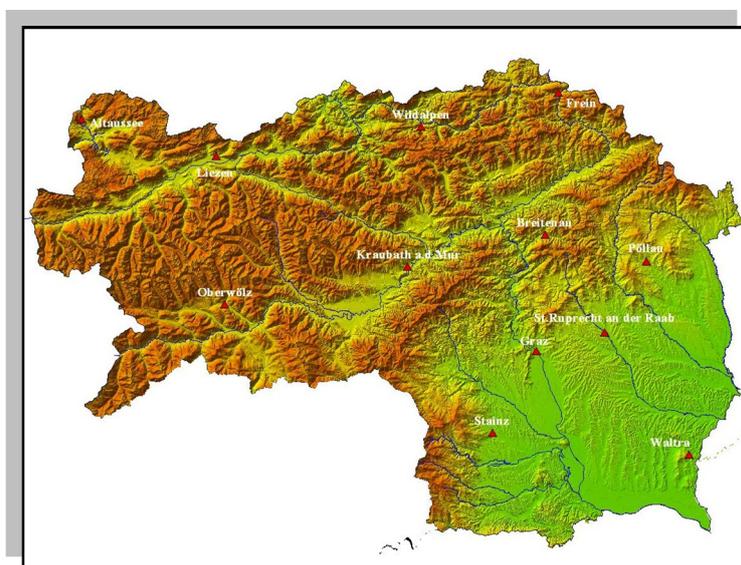
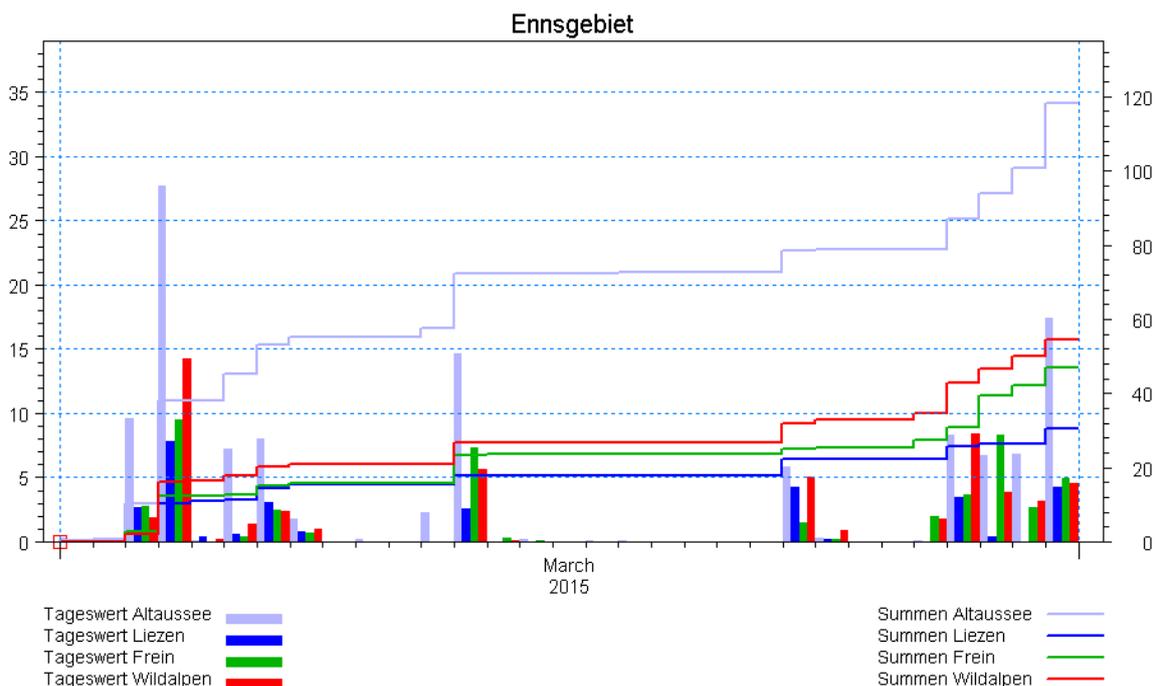


Abb.1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht März 2015							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2015	1981-2010	Abweichung [%]	2015	1981-2010	Abweichung [%]
Altaussee (Sh940m)	NL0020	173.5	204.9	-15	499.0	524.0	-5
Liezen (Sh670)	NL1210	50.0	75.9	-34	174.3	207.1	-16
Frein (Sh875m)	LN2915	80.3	126.1	-36	381.1	320.1	19
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	98.7	114.3	-14	415.5	320.8	30
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	23.8	33.6	-29	87.3	83.0	5
Kraubath (Sh605m)	NL2610	14.7	35.4	-58	85.0	86.5	-2
Breitenau (Sh560m)	NL3100	38.7	51.9	-25	146.9	117.3	25
Graz (Sh360)	NL3390	20.0	43.4	-54	54.5	94.9	-43
Stainz (Sh340m)	NL3830	22.1	51.4	-57	76.6	113.5	-32
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	17.2	42.0	-59	64.3	97.3	-34
Waltra (Sh380m)	NL3915	17.6	45.9	-62	62.5	102.2	-39
Pöllau (Sh525m)	NL4576	25.7	35.6	-28	88.4	79.6	11

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel



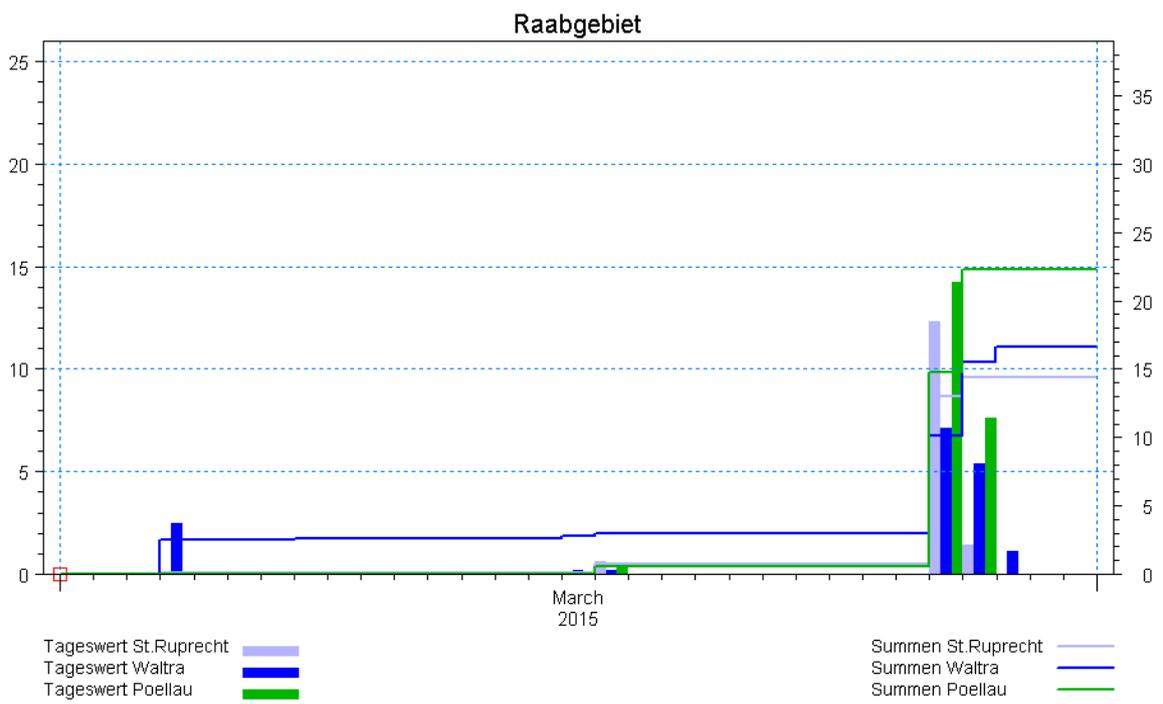
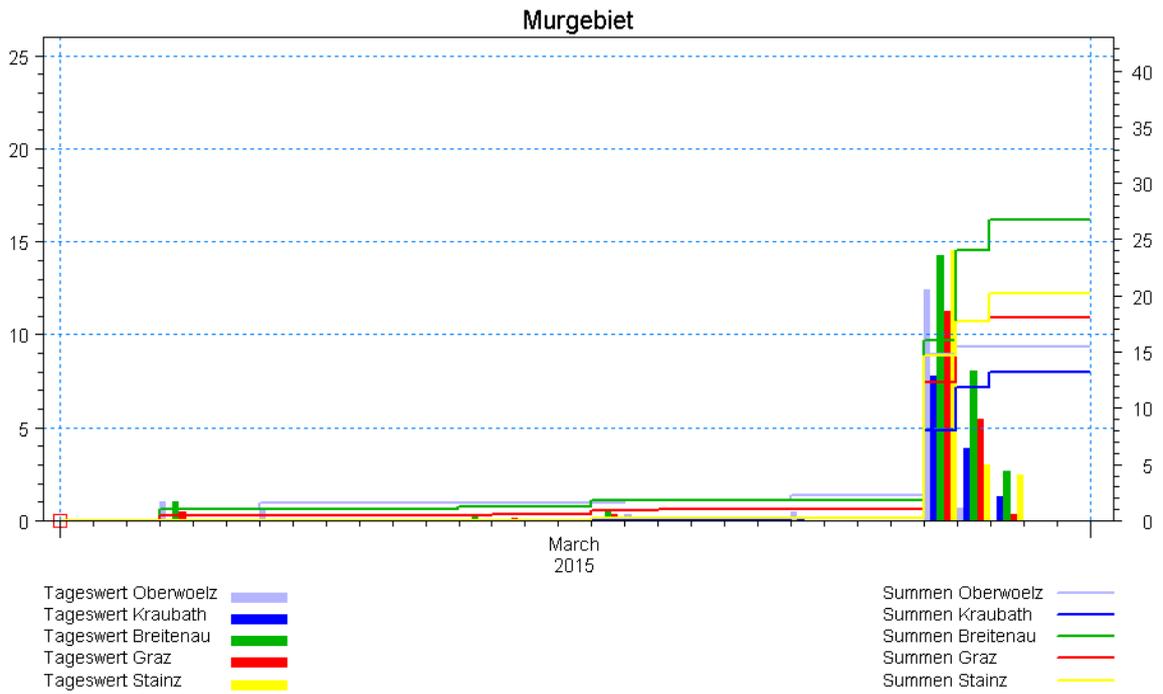


Abbildung 2: Tagessummen und Summenlinien des Niederschlags in den einzelnen Flussgebieten

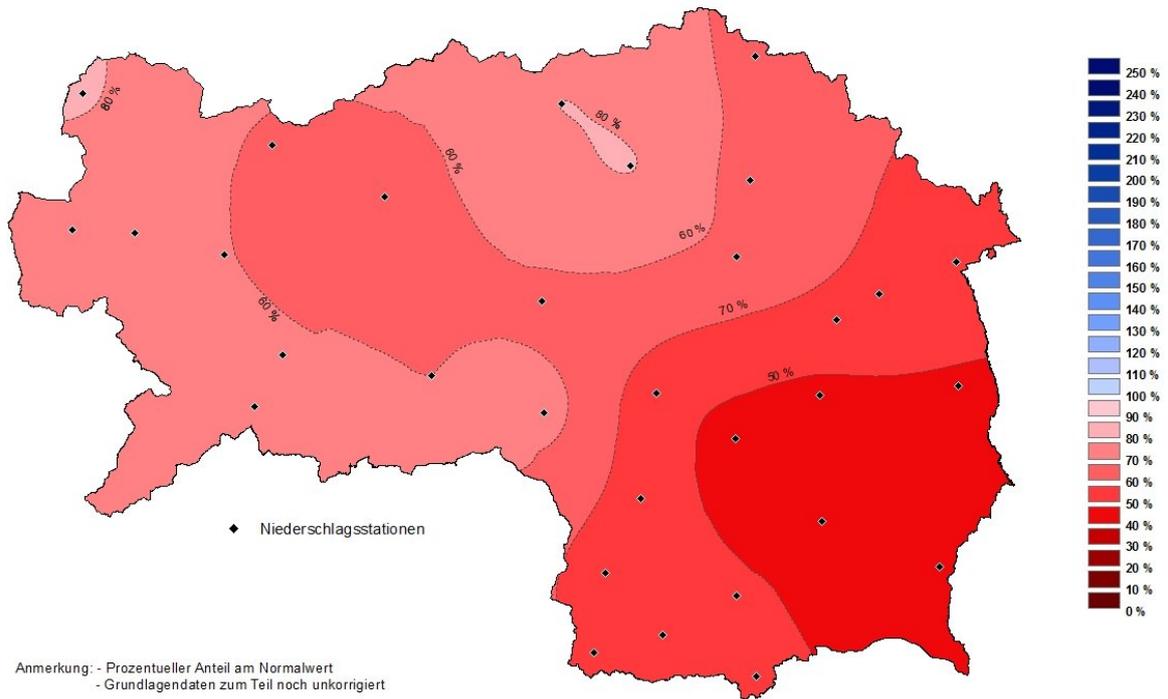


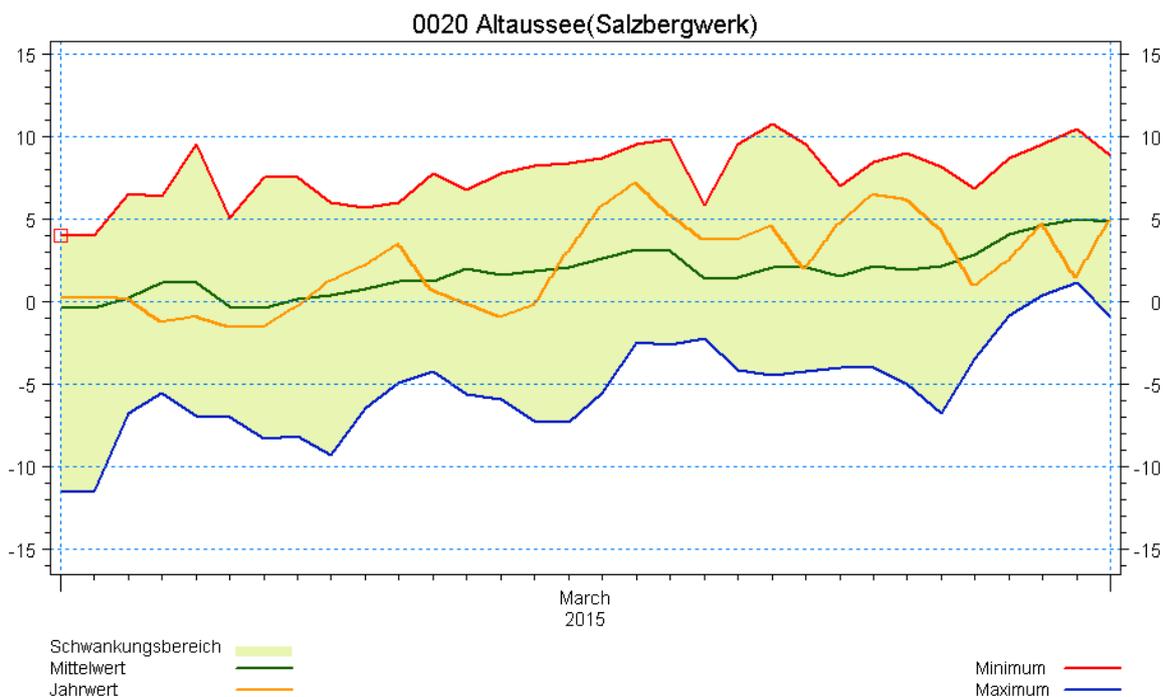
Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

Lufttemperatur

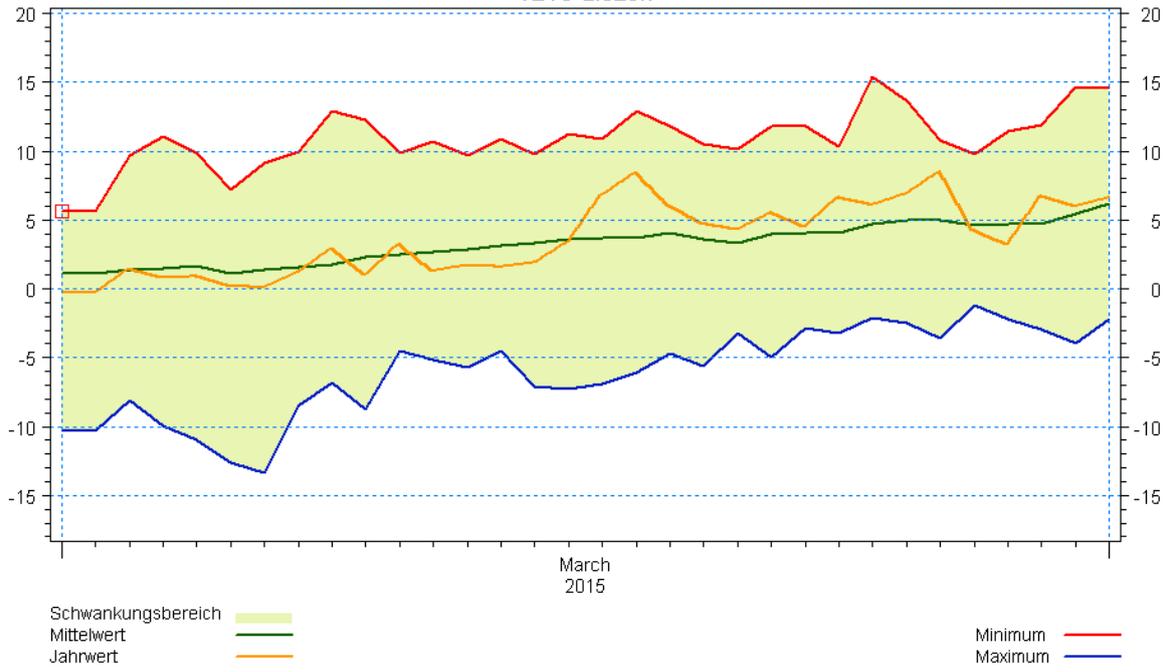
Die Lufttemperaturen lagen im März leicht über dem langjährigen Mittel. Die Tagesmittelwerte bewegten sich zwischen -2,0°C in Frein und 11,7°C in Waltra.

Monatsübersicht Februar 2015							
Station		Lufttemperatur Monatsmittel [°C]			Mittlere Lufttemperatur ink. Berichtsmonat [°C]		
Name	Nummer	2015	1980-2010	Abweichung [°C]	2015	1980-2010	Abweichung [°C]
Altaussee (Sh940m)	NL0020	2.2	1.6	0.6	0	-1.0	1.0
Liezen (Sh670)	NL1210	3.6	3.6	0.0	0.3	0.2	0.1
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	3.3	2.5	0.8	0.5	-0.9	1.4
Kraubath (Sh605m)	NL2610	4.3	3.9	0.4	0.9	0.3	0.6
Frein (Sh875m)	NL2915	1.1	0.7	0.4	-1.1	-1.6	0.5
Waltra (Sh380m)	NL3915	7.0	5.5	1.5	3.8	2.2	1.6

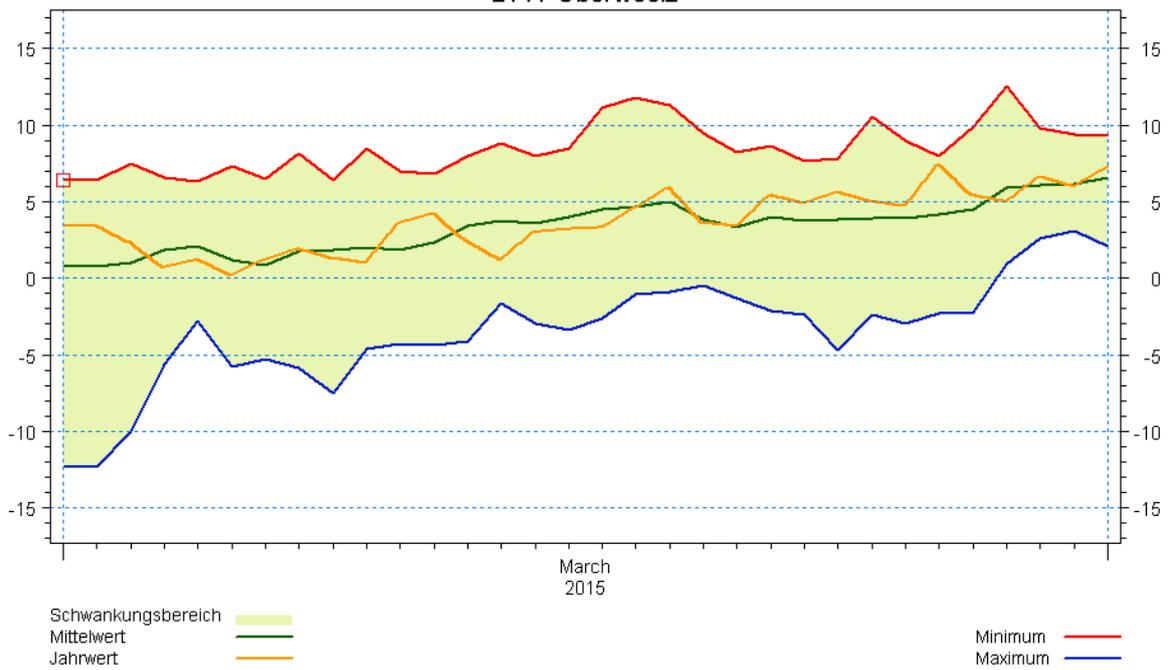
Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel



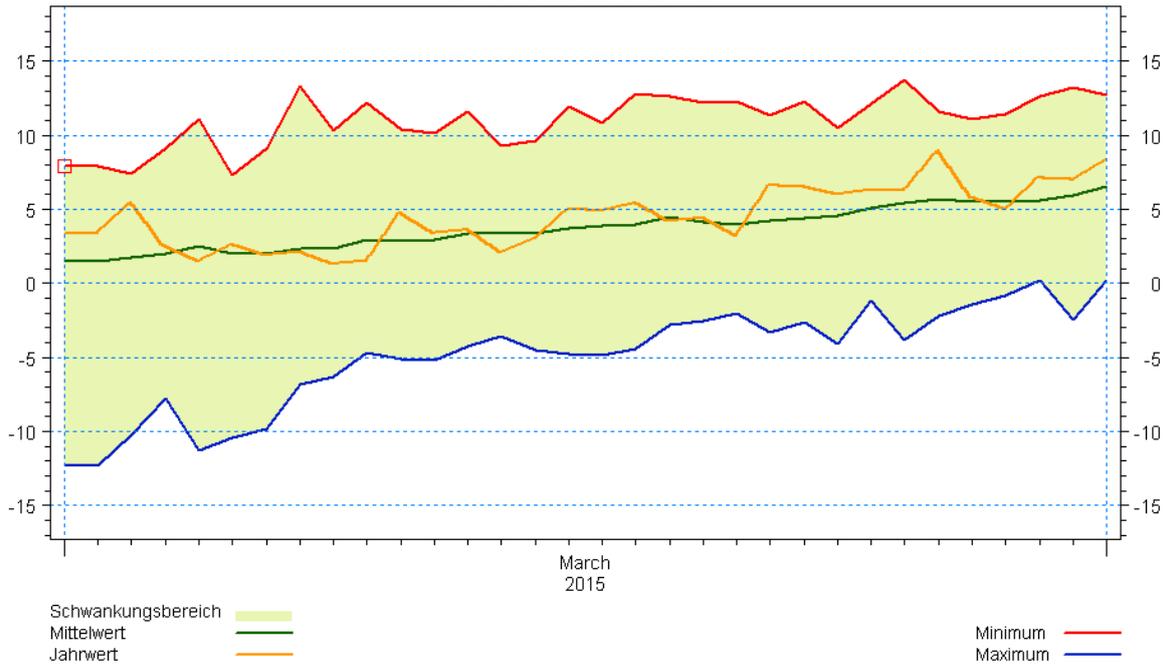
1210 Liezen



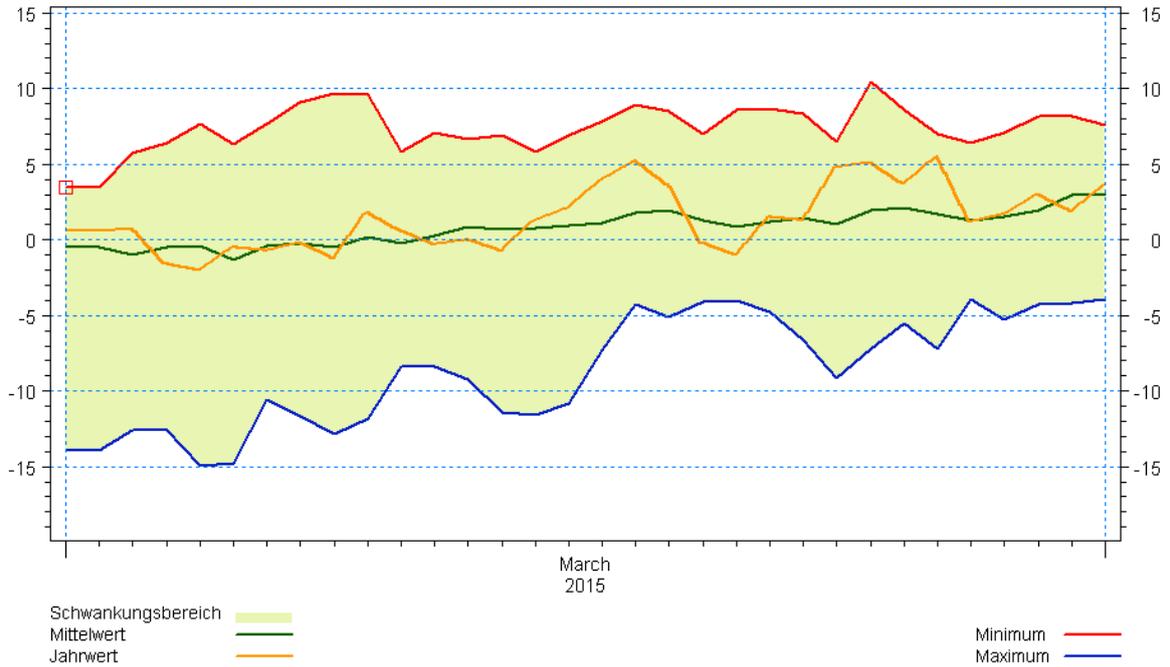
2141 Oberwoelz



2610 Kraubath a.d. Mur



2915 Frein a.d. Muerz



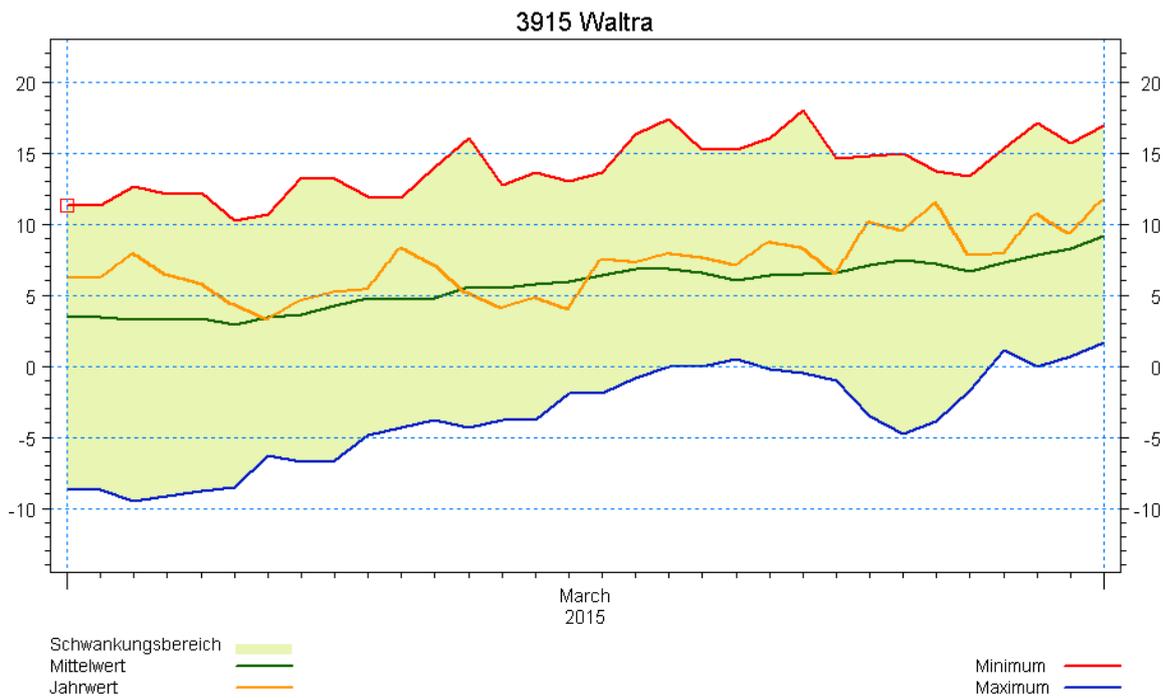


Abbildung 4: Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich mit langjährigen Mittelwerten und Extrema

Station	Altaussee	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	Waltra
Minimum	-1.5	-0.3	0.2	1.3	-2.0	3.3
Maximum	7.2	8.5	7.4	8.9	5.5	11.7

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

Oberflächenwasser

Abbildung 6 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

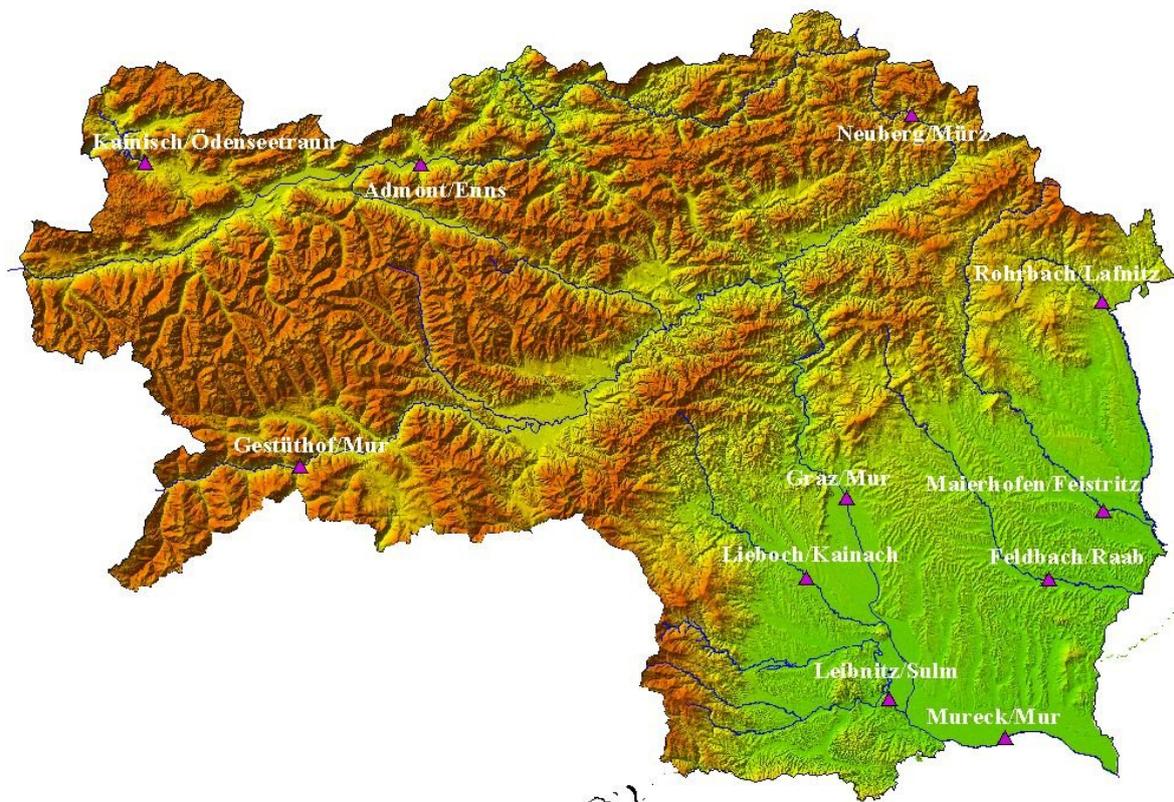


Abbildung 5: Lage der betrachteten Pegel

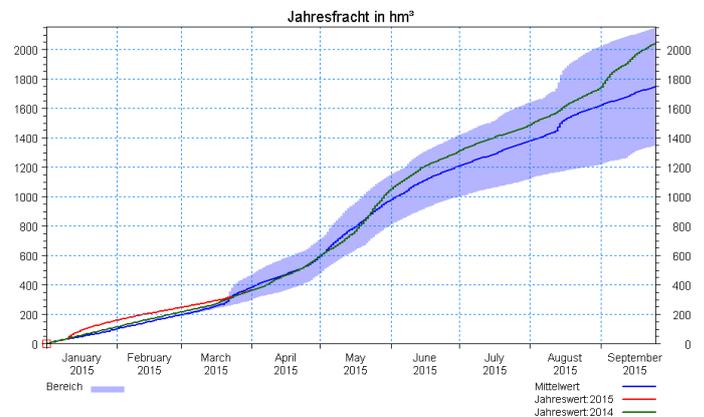
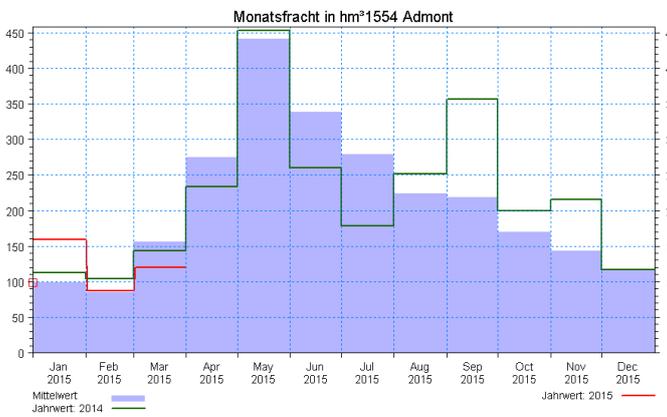
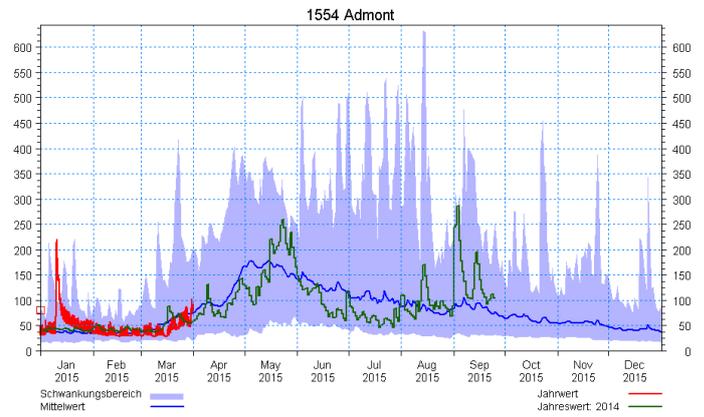
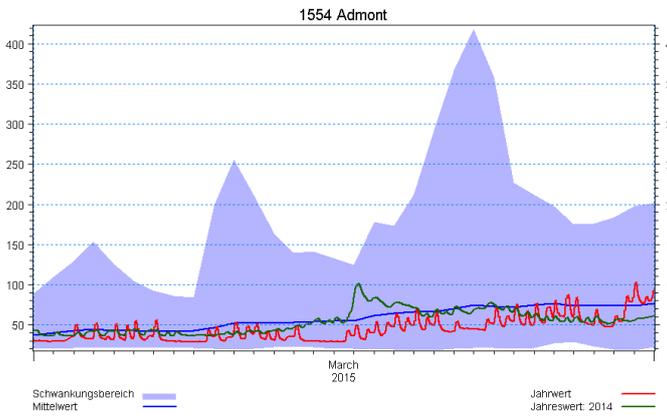
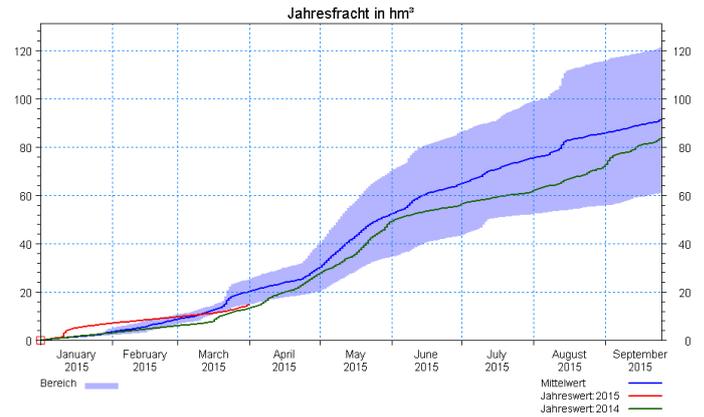
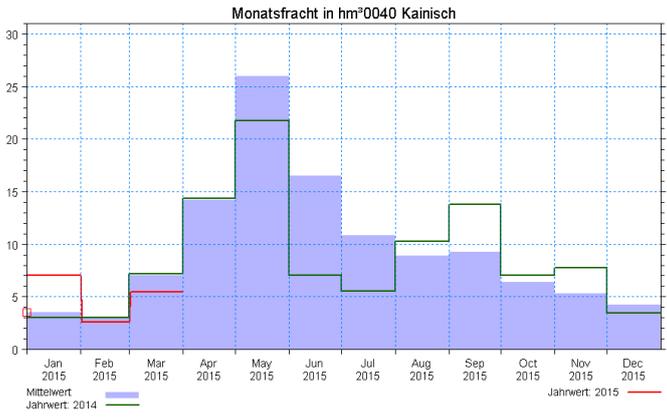
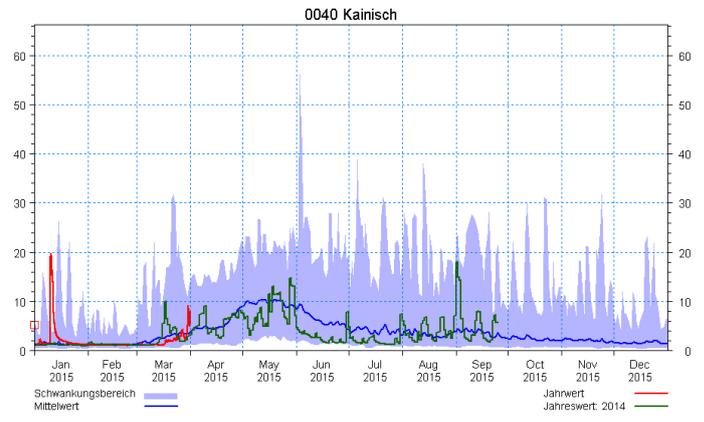
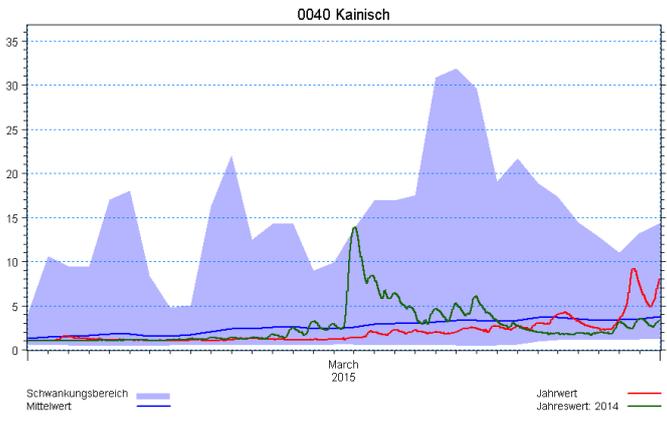
Die landesweit unterdurchschnittlichen Niederschlagsverhältnisse spiegelten sich im Berichtsmonat erstmals im Jahr 2015 auch im Durchflussverhalten wider. So waren nur an der oberen Mur und Teilen der Oststeiermark nach wie vor überdurchschnittliche Durchflüsse zu beobachten (Anger/Feistritz: +26%; Gestüthof/Mur: +8%; Rohrbach/Lafnitz: +8%), an allen übrigen betrachteten Pegeln lagen die Durchflüsse unter den langjährigen Mittelwerten (Kainisch/Ödenseetraun: -26%; Admont/Enns: -23%; Lieboch/Kainach: -22%; Mureck/Mur: -20%) (Abbildung 6, Tabelle 4).

Die Durchflussganglinien lagen steiermarkweit während des gesamten Monats um oder unter den langjährigen Mittelwerten, in den nördlichen Landesteilen stiegen sie zu Monatsende aufgrund von Niederschlägen über diese an.

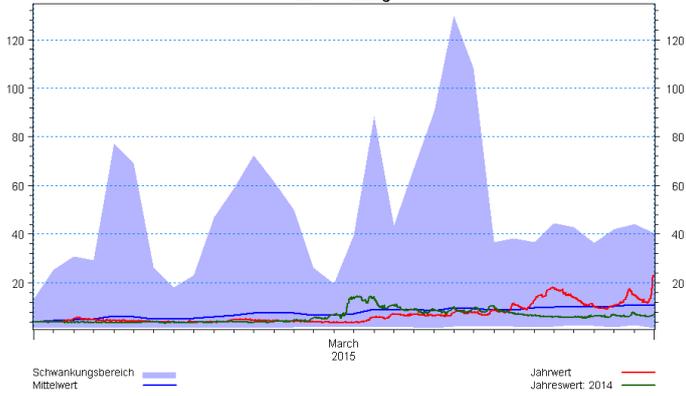
Die Gesamtfrachten lagen trotzdem weiterhin steiermarkweit deutlich über den Mittelwerten, an der Feistritz nach wie vor um 70% (Abbildung 6, Tabelle 4).

Monatsübersicht März 2015						
Station	Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]			Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m³]		
Name	2015	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2015	langjähriges Mittel	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	2	2.7	-26	15.1	13.3	14
Admont/ Enns	44.9	58.5	-23	366.5	334.4	10
Neuberg/ Mürz	6.8	7.8	-13	51.8	40.1	29
Gestüthof/ Mur	20.2	18.7	8	180.3	120.2	50
Mellach/ Mur	76.1	76.4	0	678	457.8	48
Mureck/ Mur	94.8	117.9	-20	860	743.2	16
Rohrbach/ Lafnitz	2.7	2.5	8	24.7	16.6	49
Anger/ Feistritz	5.9	4.7	26	50.8	29.8	70
Takern/ Raab	3.5	4.3	-19	33.3	27.0	23
Lieboch/ Kainach	6.7	8.6	-22	60	55.6	8
Leibnitz/ Sulm	14.9	15.9	-6	128.9	101.8	27

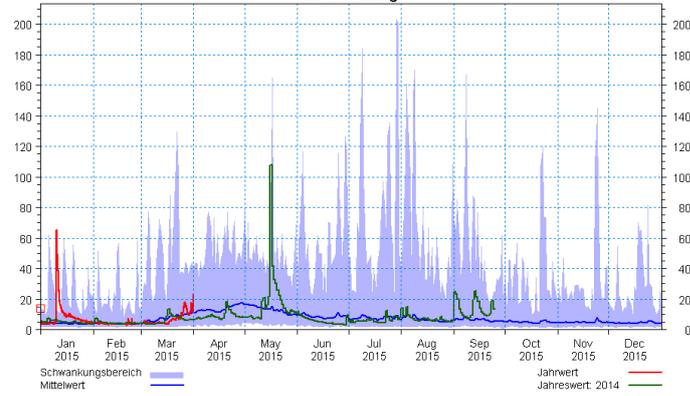
Tabelle 4: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten



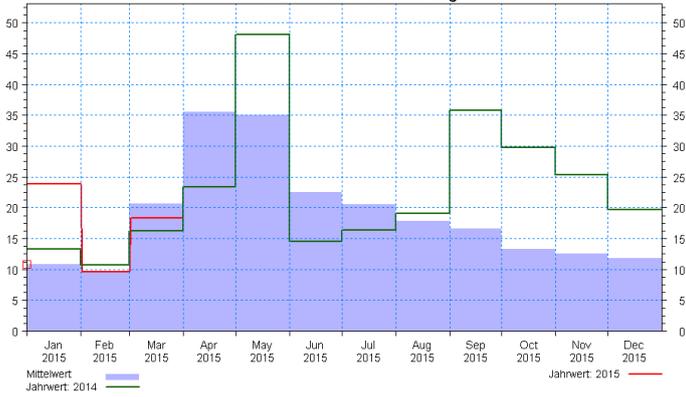
2940 Neuberg



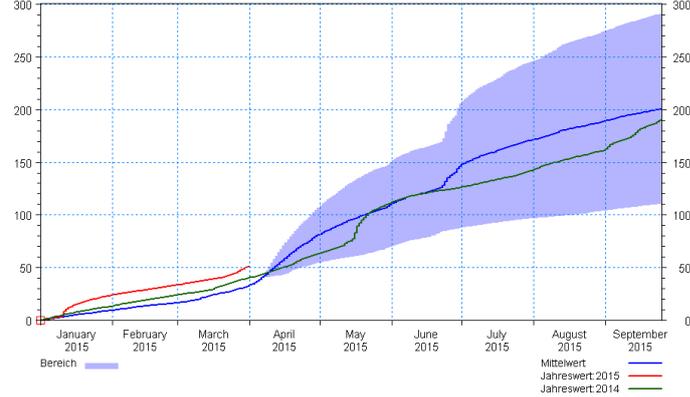
2940 Neuberg



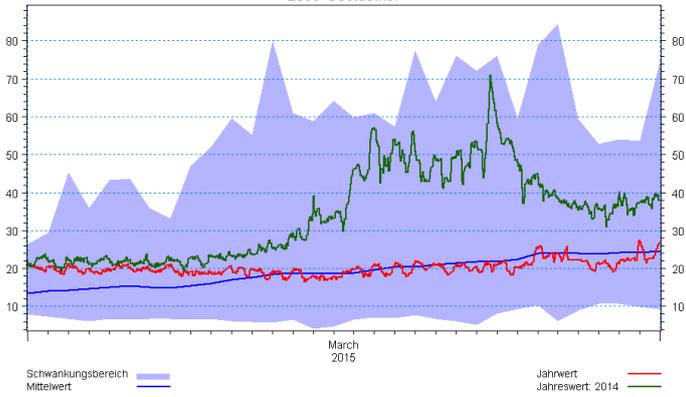
Monatsfracht in hm³ 2940 Neuberg



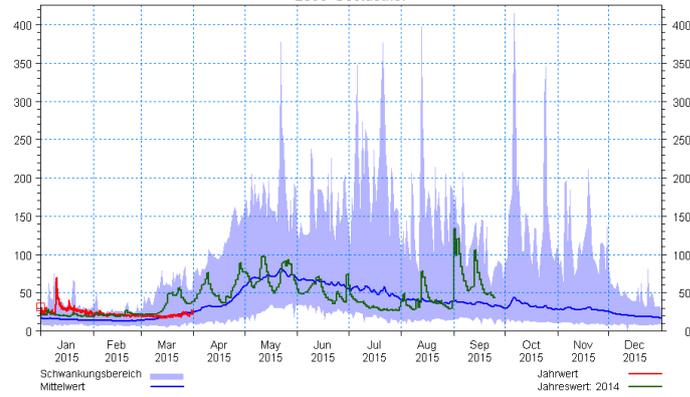
Jahresfracht in hm³



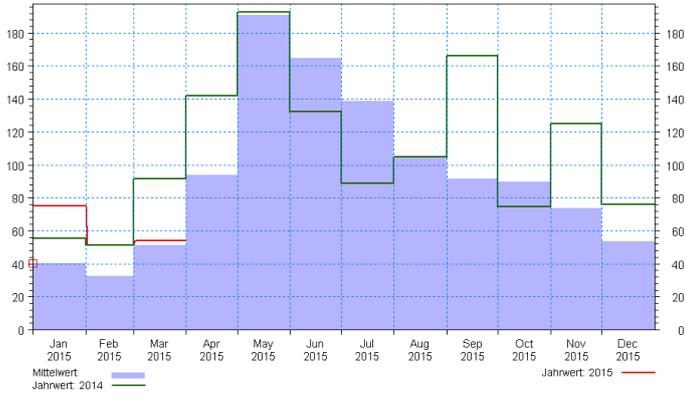
2055 Gestuethof



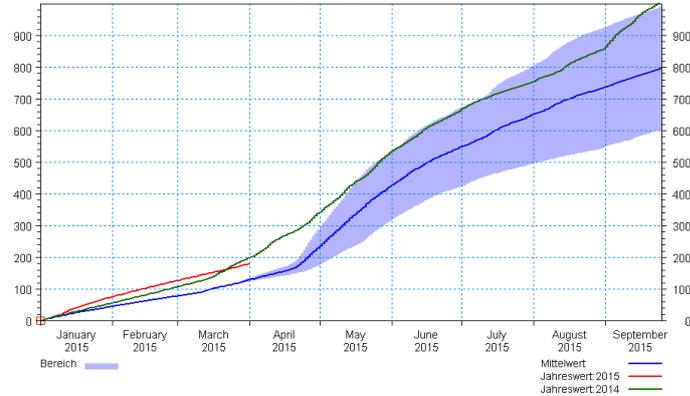
2055 Gestuethof



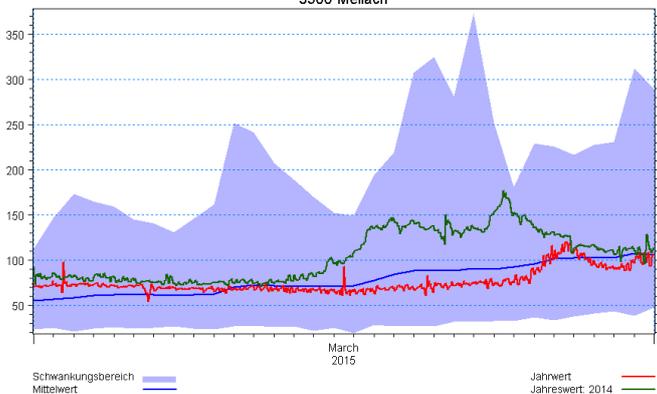
Monatsfracht in hm³ 2055 Gestuethof



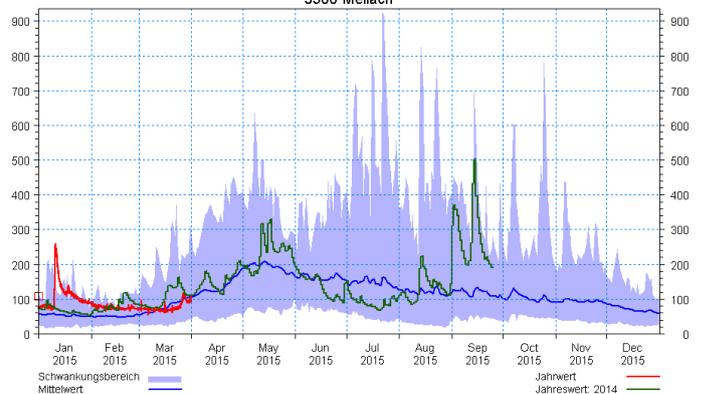
Jahresfracht in hm³



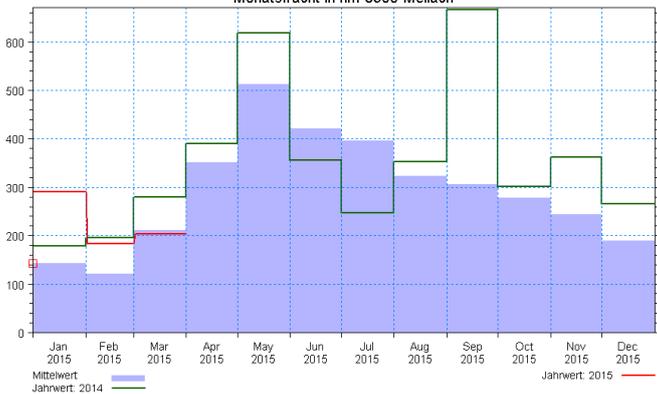
3500 Mellach



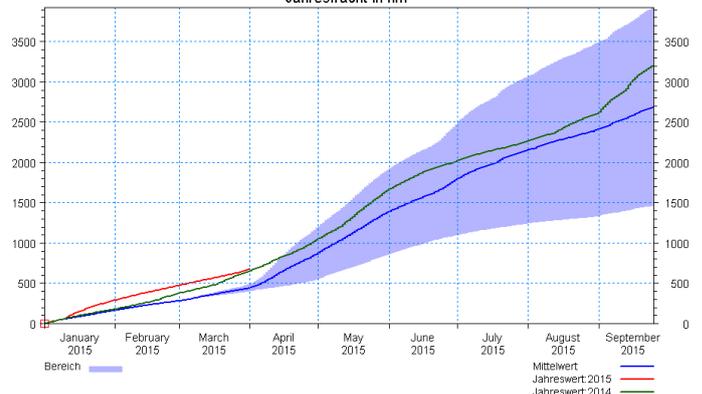
3500 Mellach



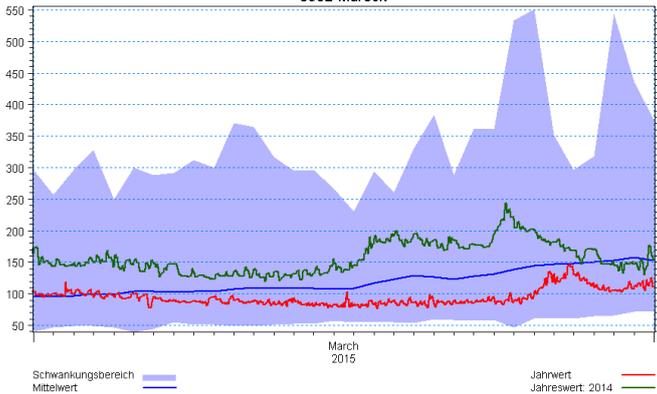
Monatsfracht in hm³3500 Mellach



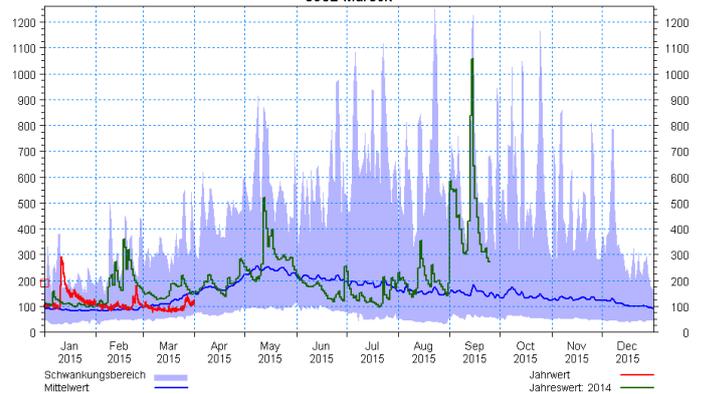
Jahresfracht in hm³



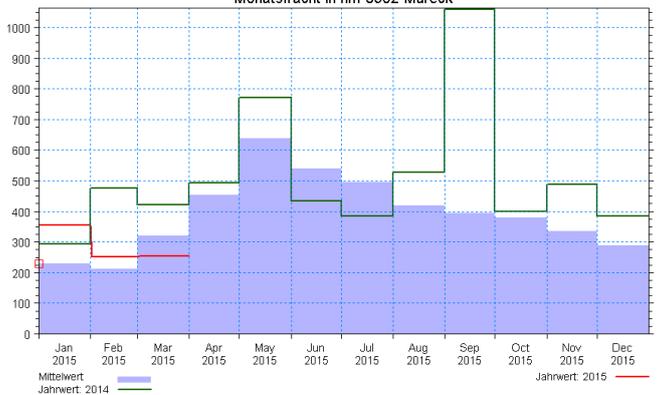
3902 Mureck



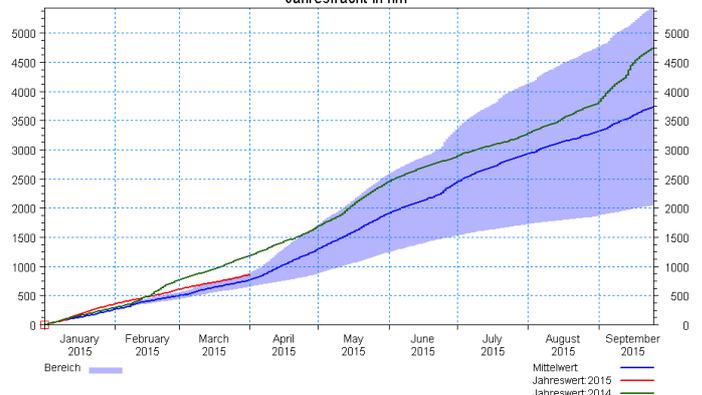
3902 Mureck



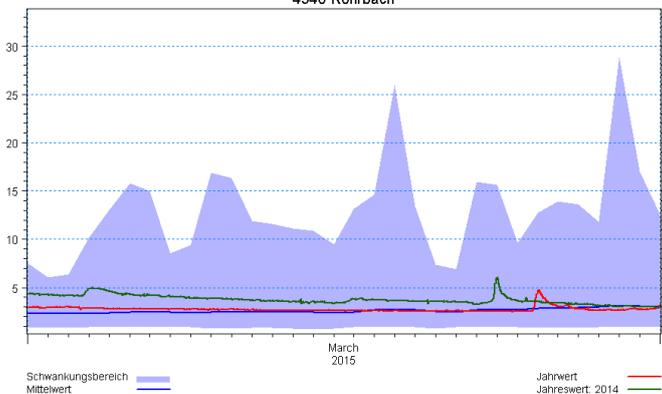
Monatsfracht in hm³3902 Mureck



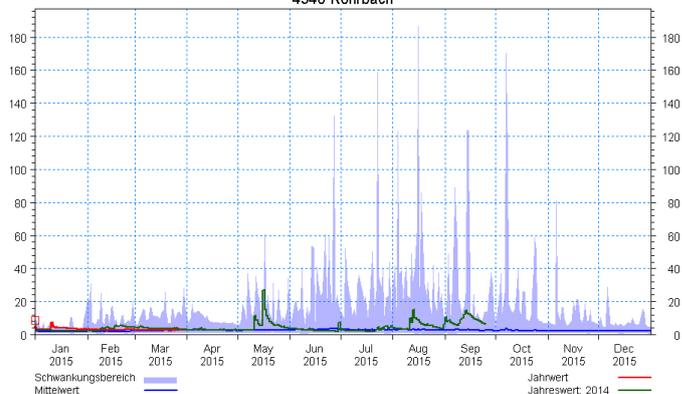
Jahresfracht in hm³



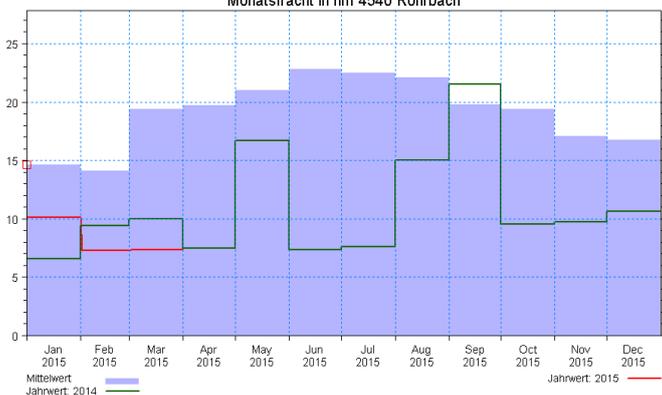
4540 Rohrbach



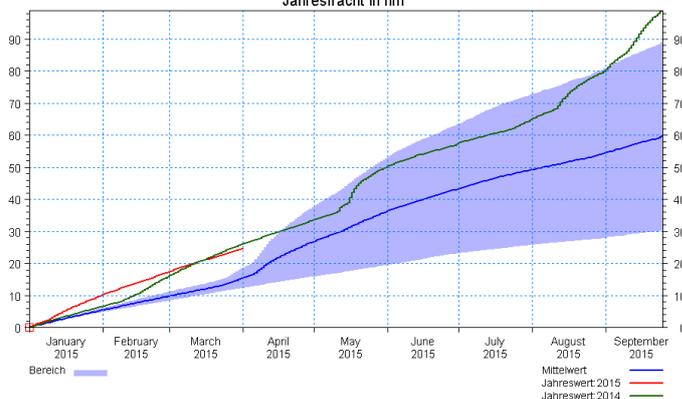
4540 Rohrbach



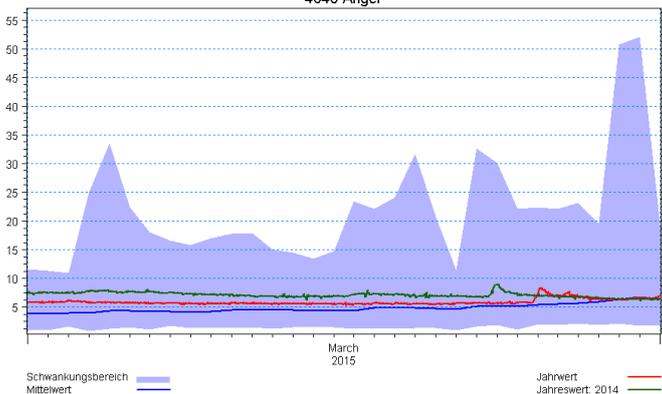
Monatsfracht in hm³4540 Rohrbach



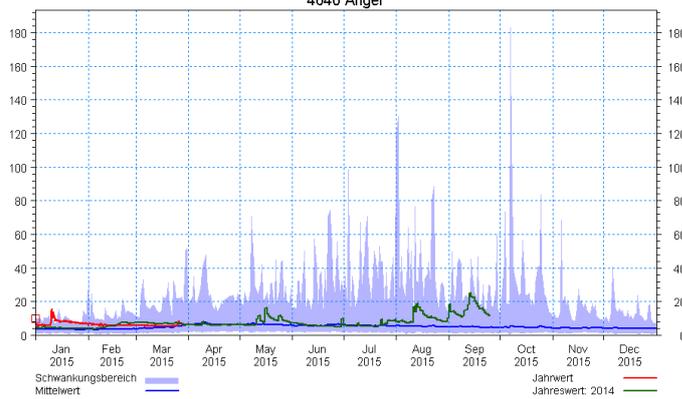
Jahresfracht in hm³



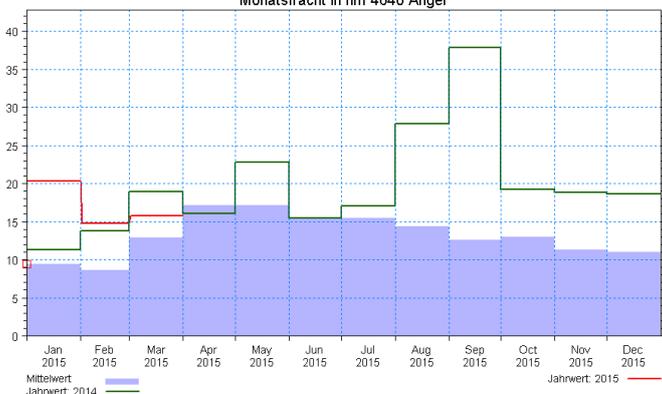
4640 Anger



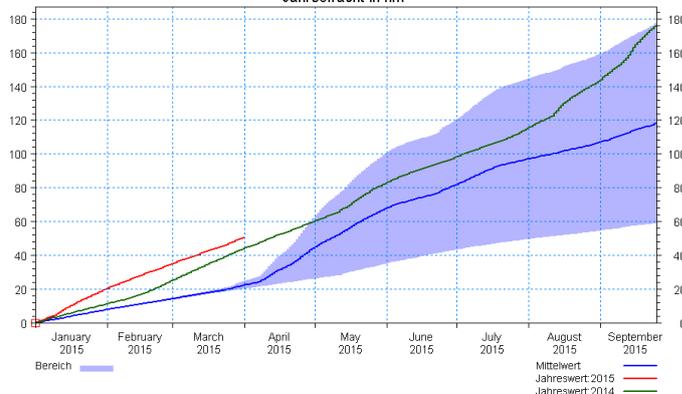
4640 Anger



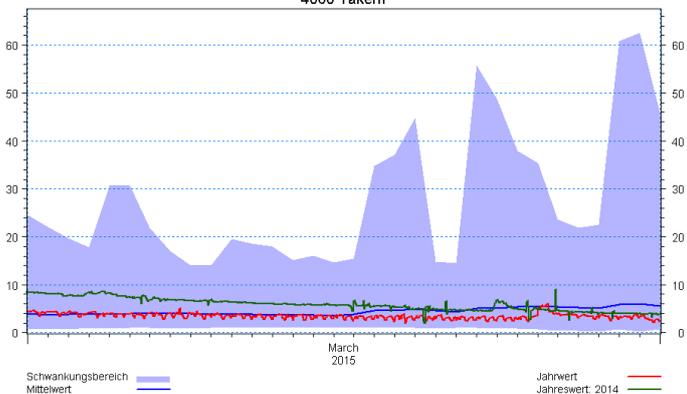
Monatsfracht in hm³4640 Anger



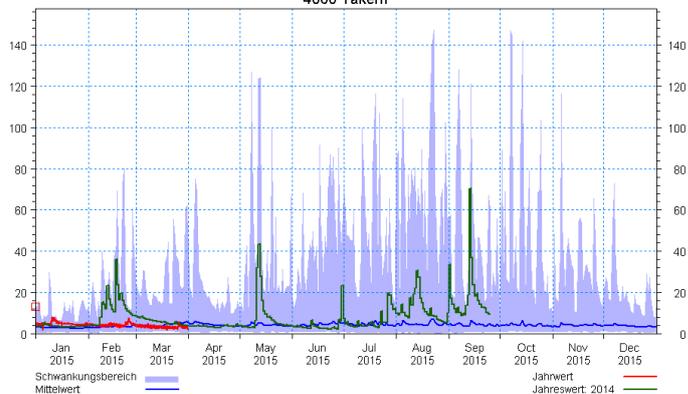
Jahresfracht in hm³



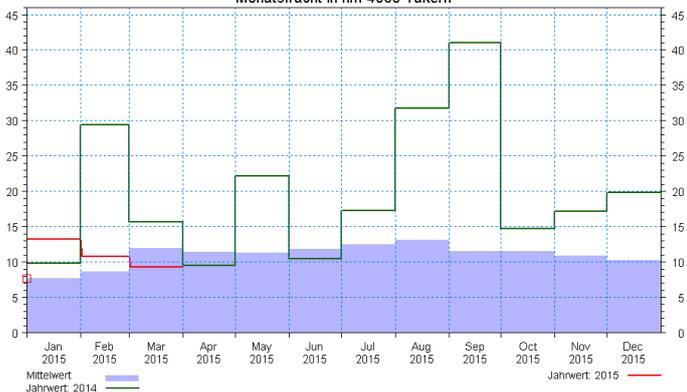
4060 Takern



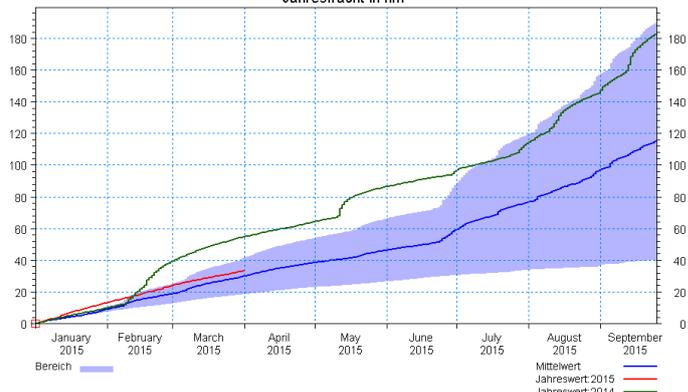
4060 Takern



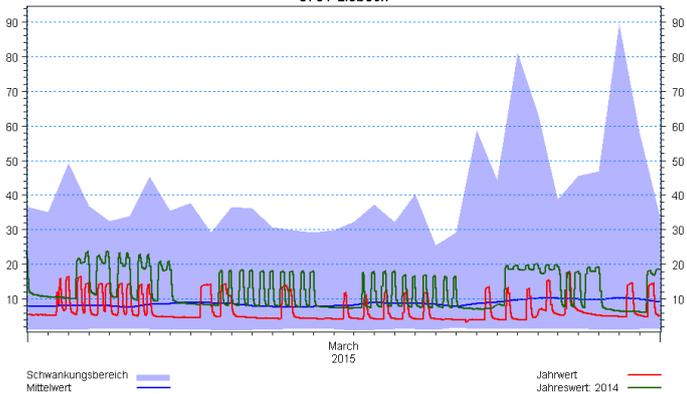
Monatsfracht in hm³4060 Takern



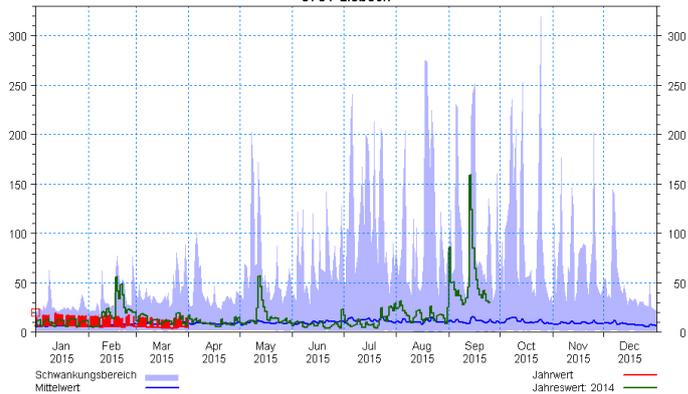
Jahresfracht in hm³



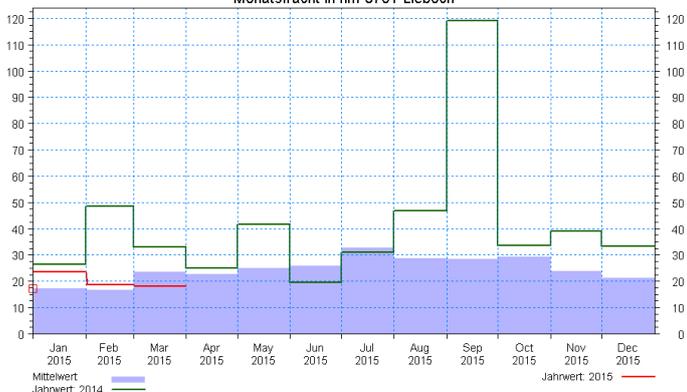
3701 Lieboch



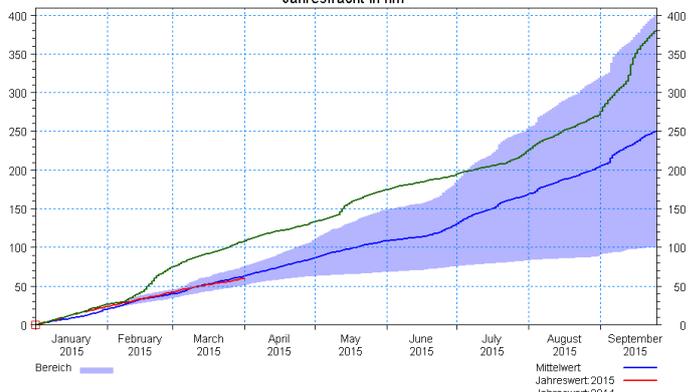
3701 Lieboch



Monatsfracht in hm³3701 Lieboch



Jahresfracht in hm³



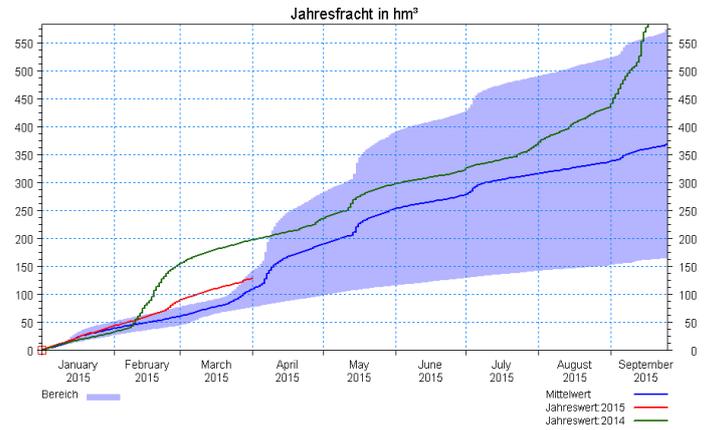
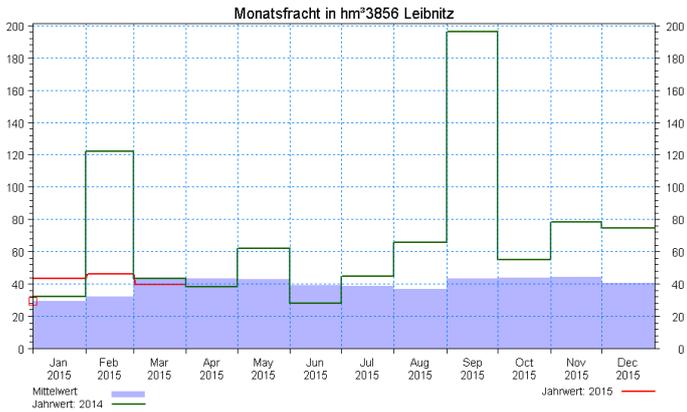
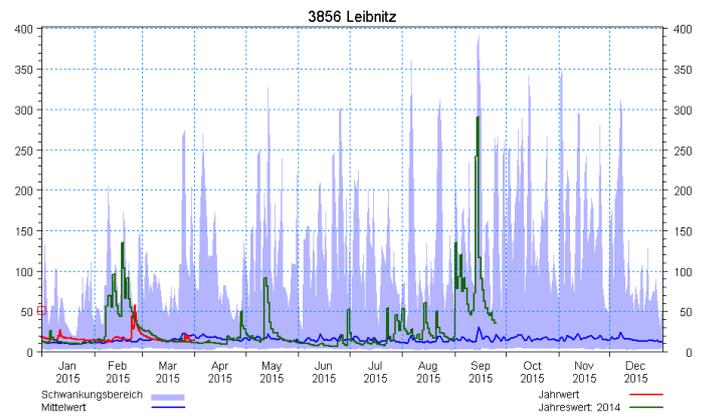
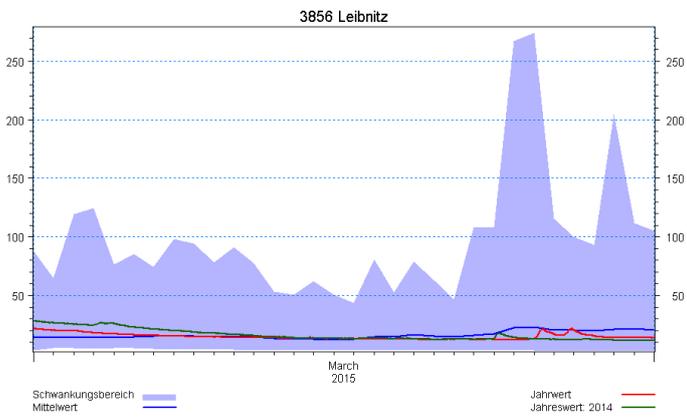


Abbildung 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema

Unterirdisches Wasser

Abbildung 7 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

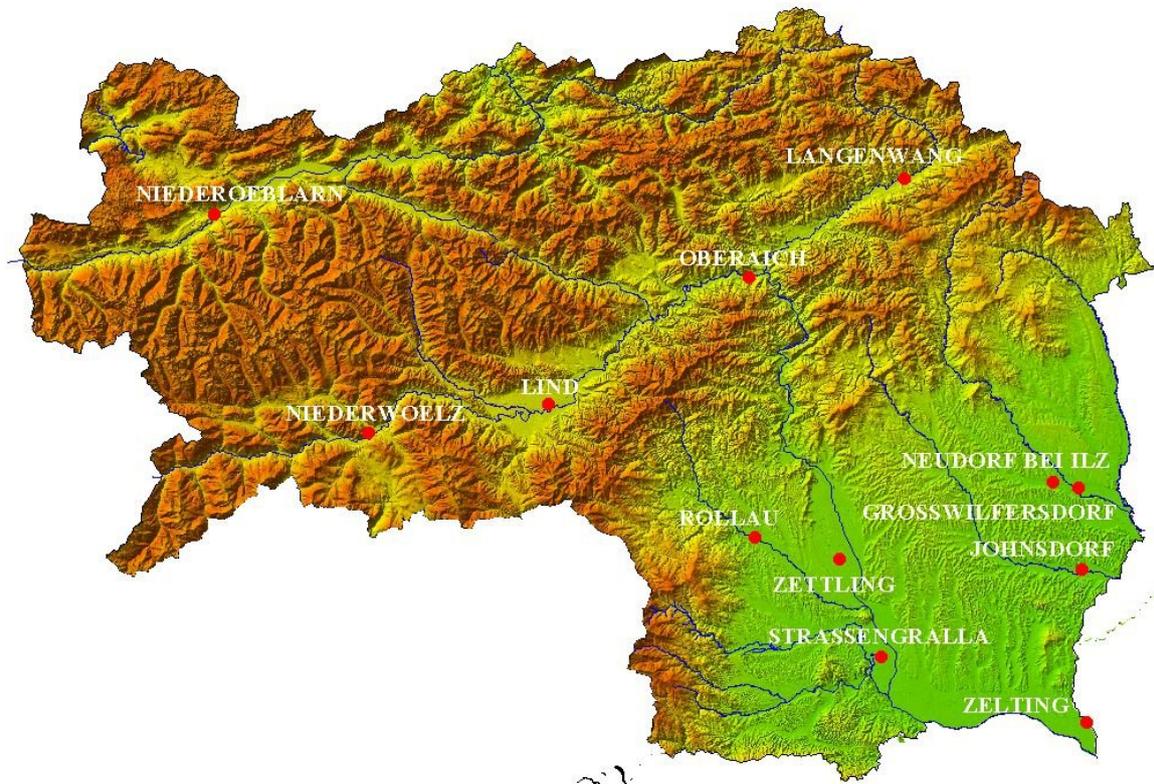


Abbildung 7: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Wie schon im Vormonat bestimmte zu milde und landesweit zu trockene Witterung die Entwicklung der Grundwasserverhältnisse.

Vor allem in der Süd- und Oststeiermark, wo nur etwa die Hälfte der erwarteten Niederschlagsmenge verzeichnet wurde, reduzierten sich die Grundwassersstände weiter und fielen am Monatsende in weiten Bereichen unter die langjährigen Mittel.

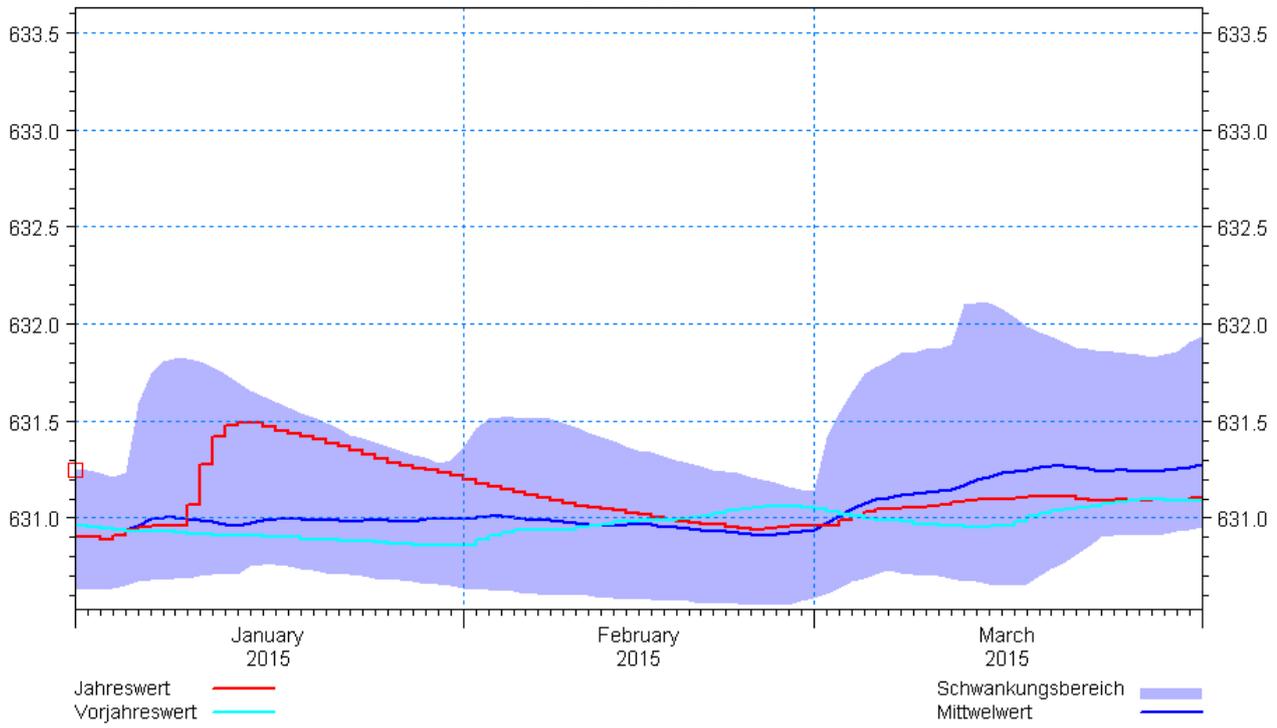
Auch in der Obersteiermark führten die ausbleibenden Niederschläge zu einem deutlichen Rückgang der Grundwasserstände, was sich besonders im Oberen Murtal bemerkbar machte.

Insgesamt konnten sich im März die mittleren Monatswerte der Grundwasserstände weitgehend im Bereich der langjährigen Mittelwerte behaupten, wenngleich die geringen Niederschlagsmengen zum Monatsende hin die Wasserstände in weiten Teilen der Steiermark auf ein unterdurchschnittliches Niveau fallen ließen. Lediglich im Grazer Feld reichten die Reserven aus den Vormonaten aus um noch auf einem überdurchschnittlichen Niveau zu bleiben.

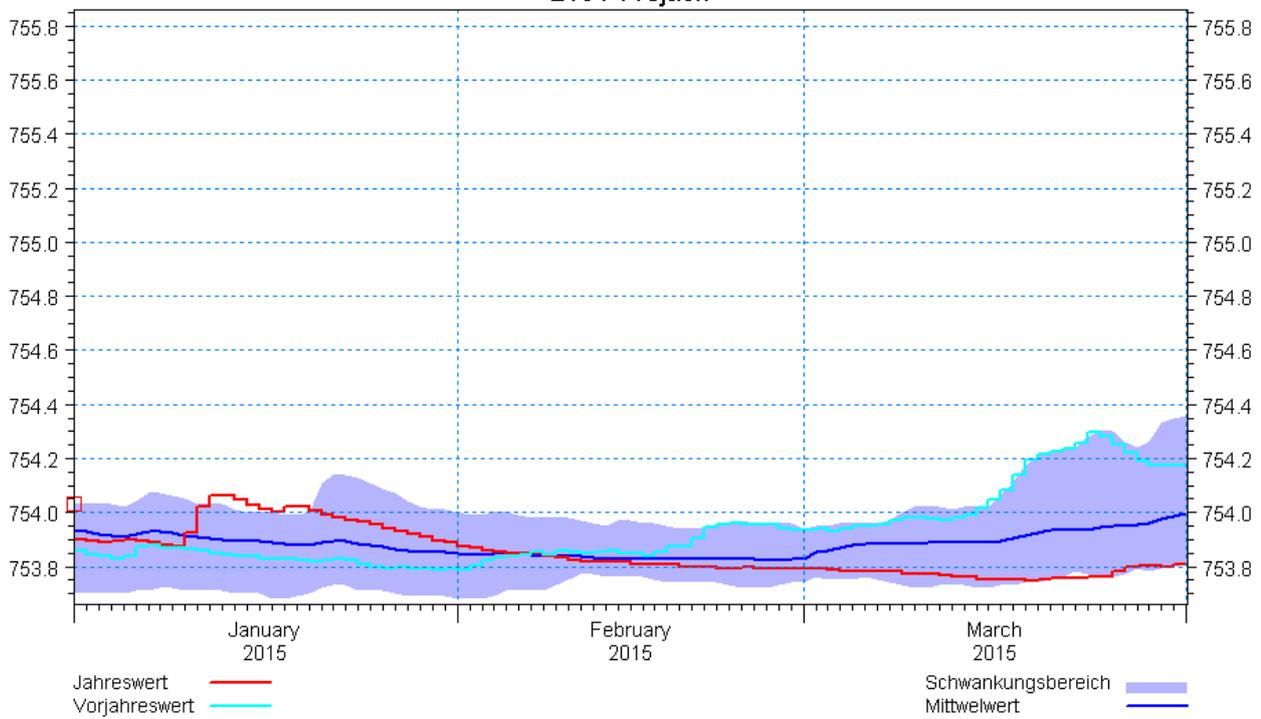
Grundwassermessstelle	Grundwassergebiet	März - Mittel			Differenz (m) 2015-Reihe
		2015	Reihe		
Liezen, BI 1311	Ennstal	631.11	2007-2013	631.22	-0.11
Frojach, BI 2191	Oberes Murtal	753.85	2005-2013	753.89	-0.04
Lind, BI 2507	Aichfeld-Murboden	636.57	1979-2013	636.53	0.04
Brunn, BI 2647	Mittleres Murtal	567.73	1976-2013	567.52	0.21
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579.20	1988-2013	579.10	0.10
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	319.22	1965-2013	318.43	0.79
Untergralla, BI 3810	Leibnitzer Feld	270.16	1962-2013	270.05	0.11
Diepersdorf, BI 38915	Unteres Murtal	225.29	1981-2013	225.07	0.22
Moos, BI 4313	Sulmtal	346.81	1997-2013	346.87	-0.06
Johnsdorf, BI 5251	Raabtal	262.69	1998-2013	262.66	0.03
Fürstenfeld, BI 5831	Feistritztal	247.66	2000-2013	247.63	0.03

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

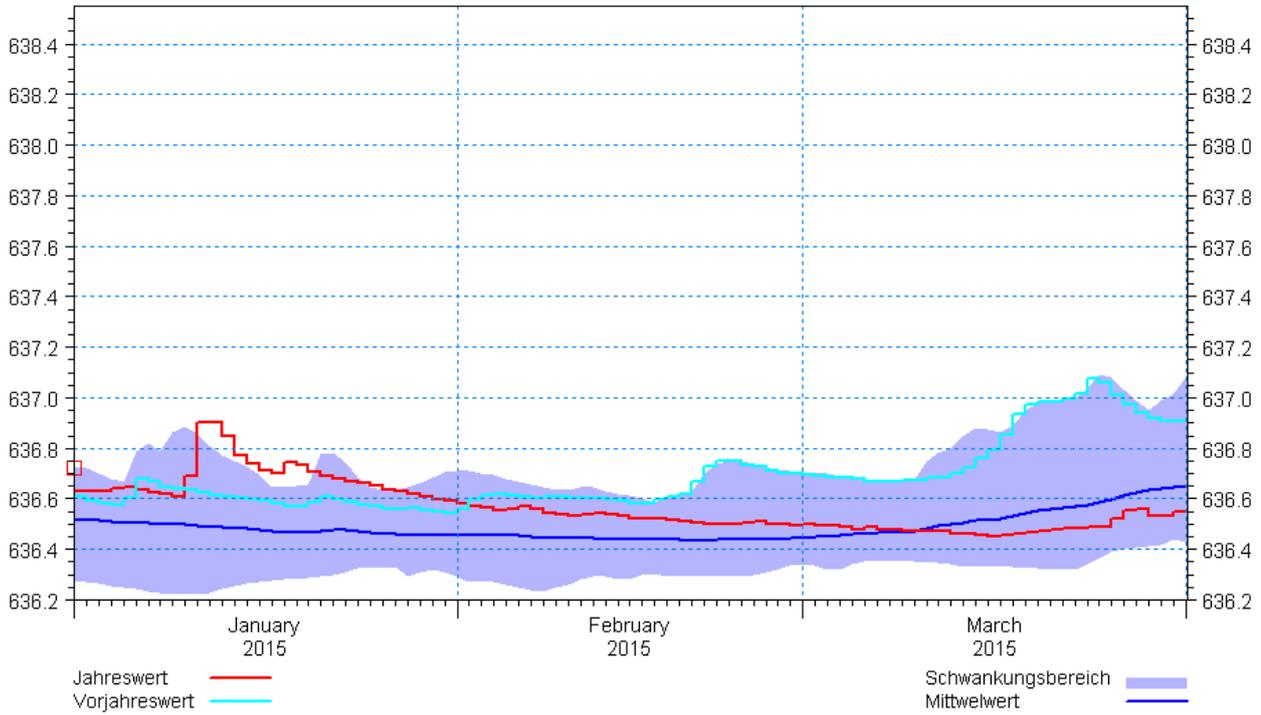
1311 Liezen



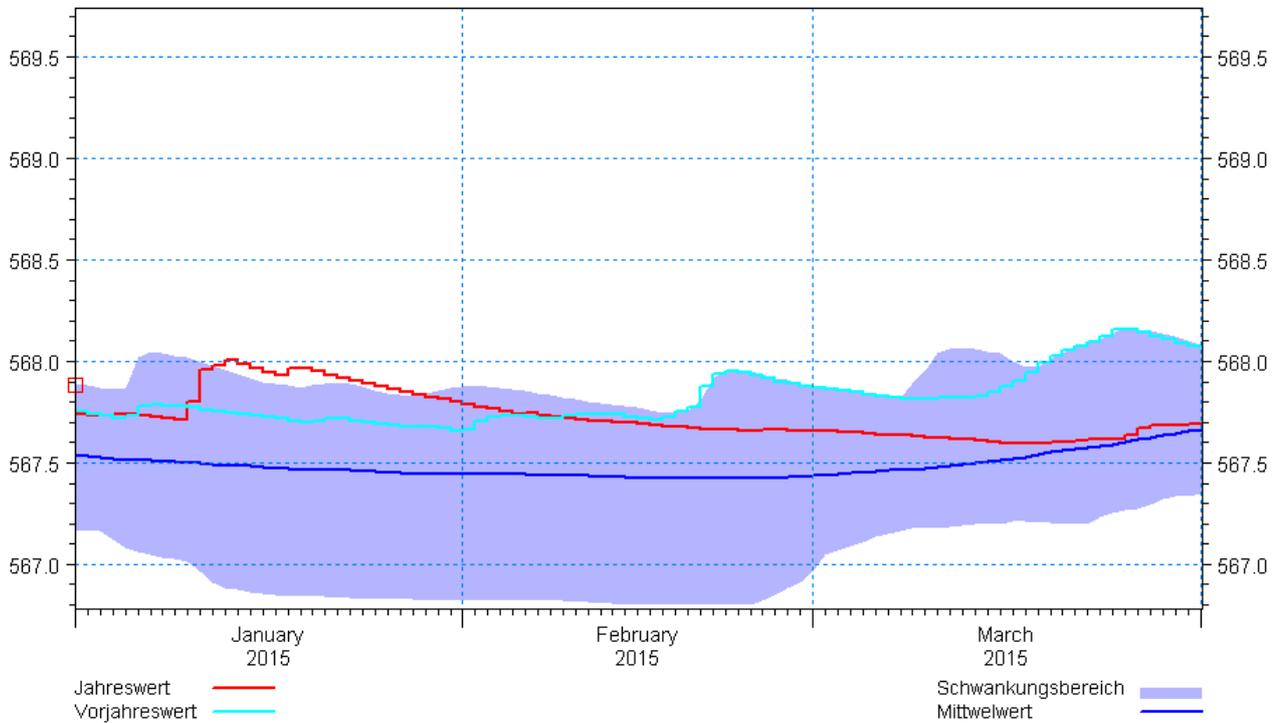
2191 Frojach



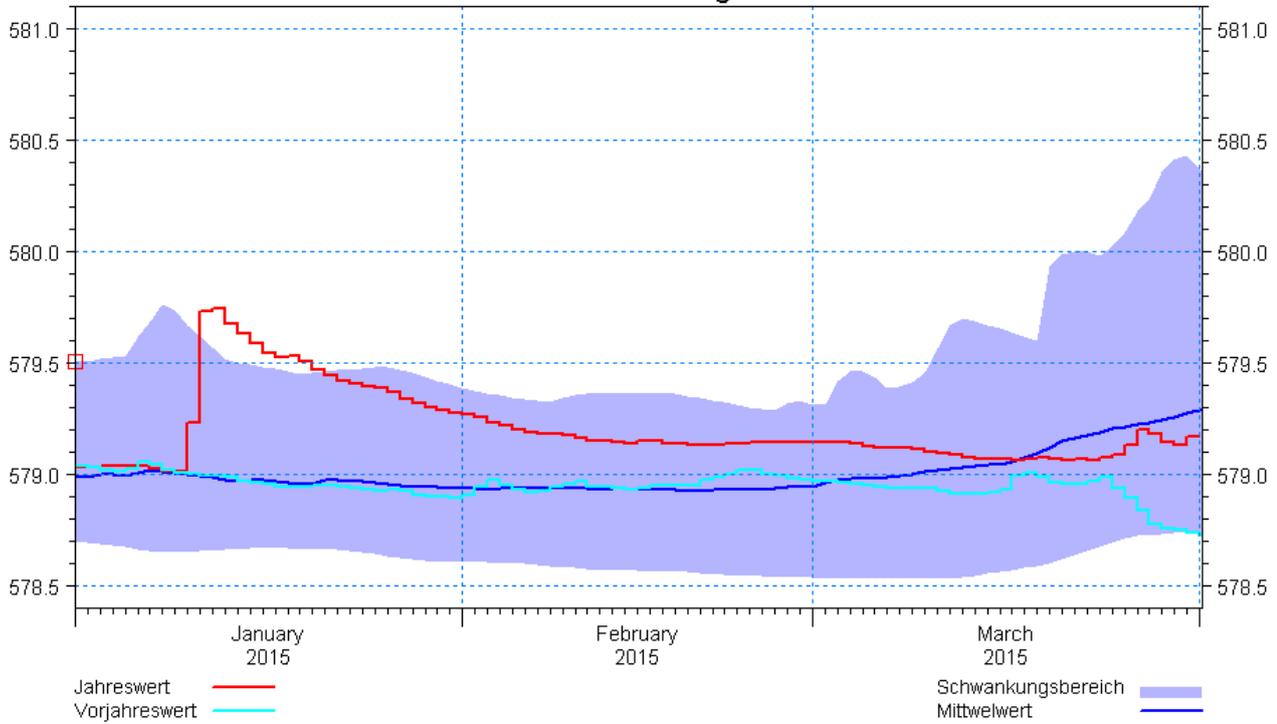
2507 Lind



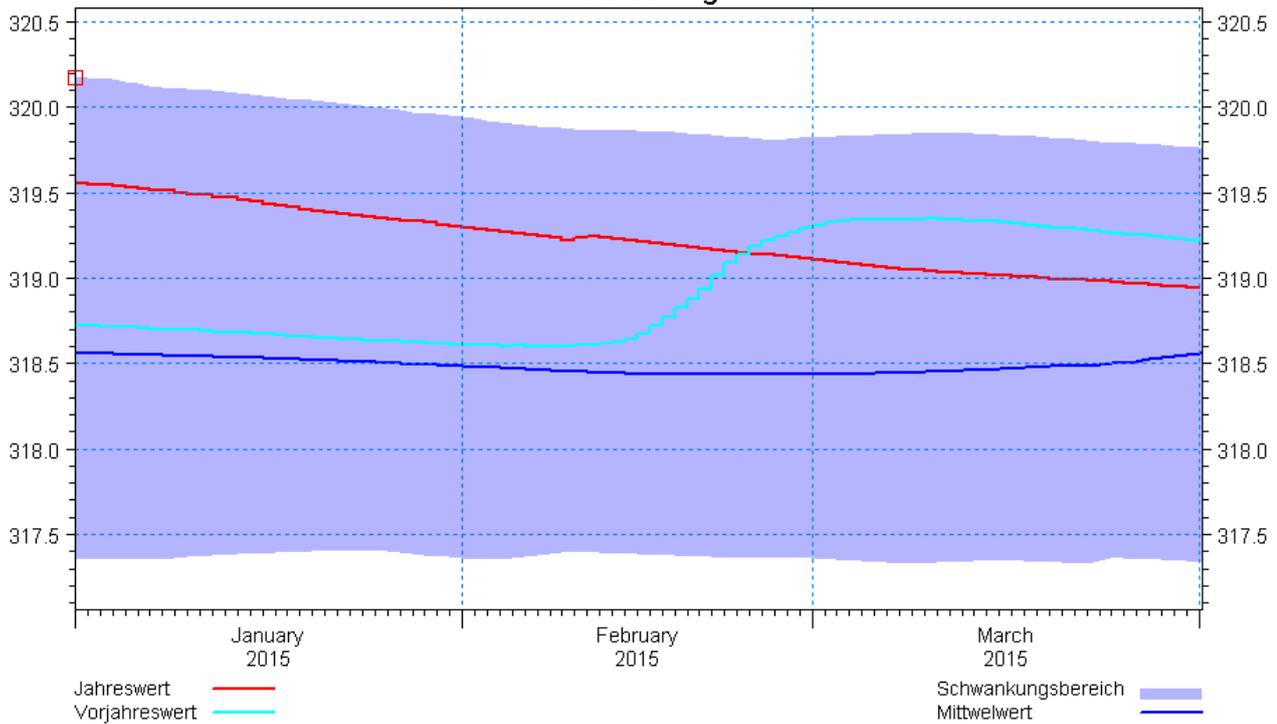
2647 Brunn



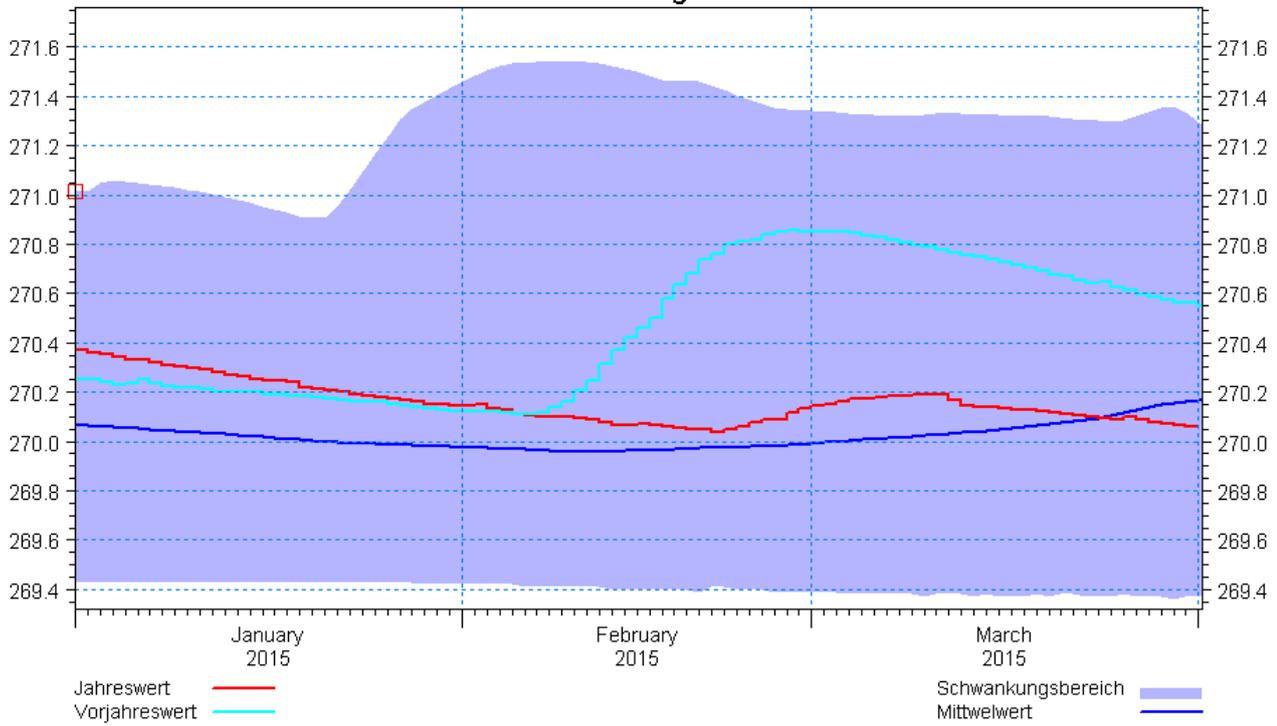
2985 Wartberg



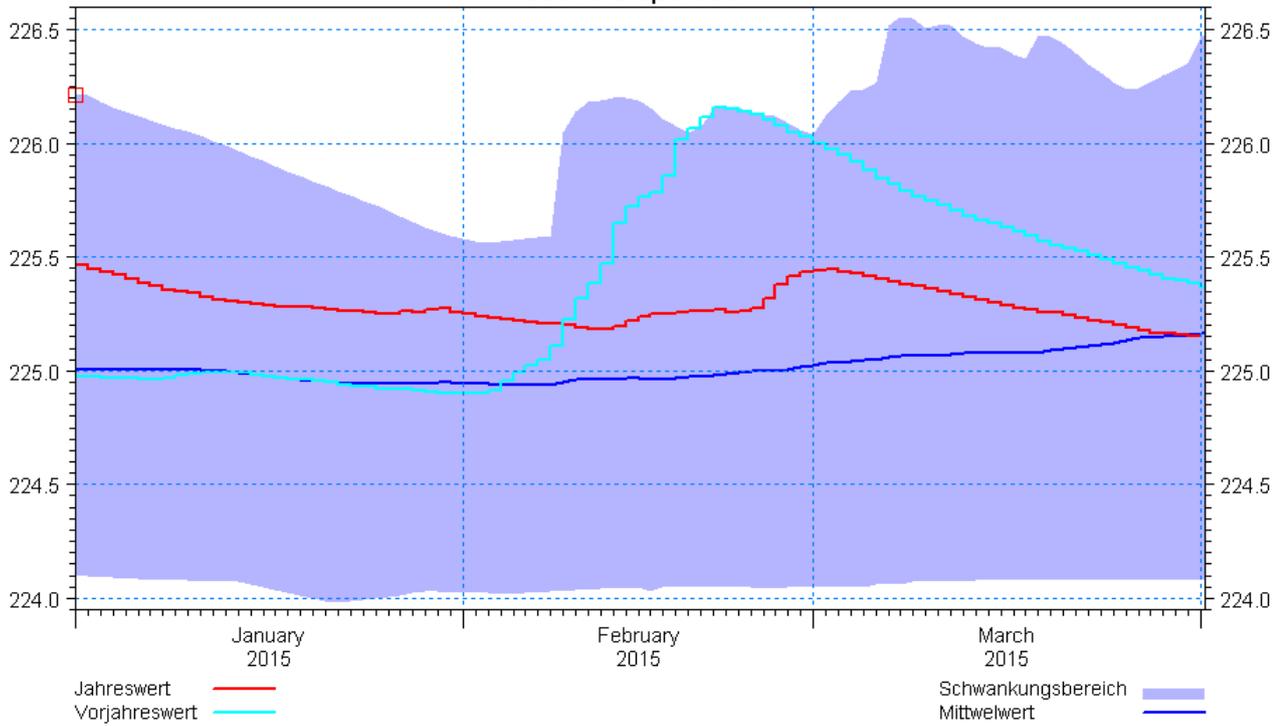
3552 Zettling



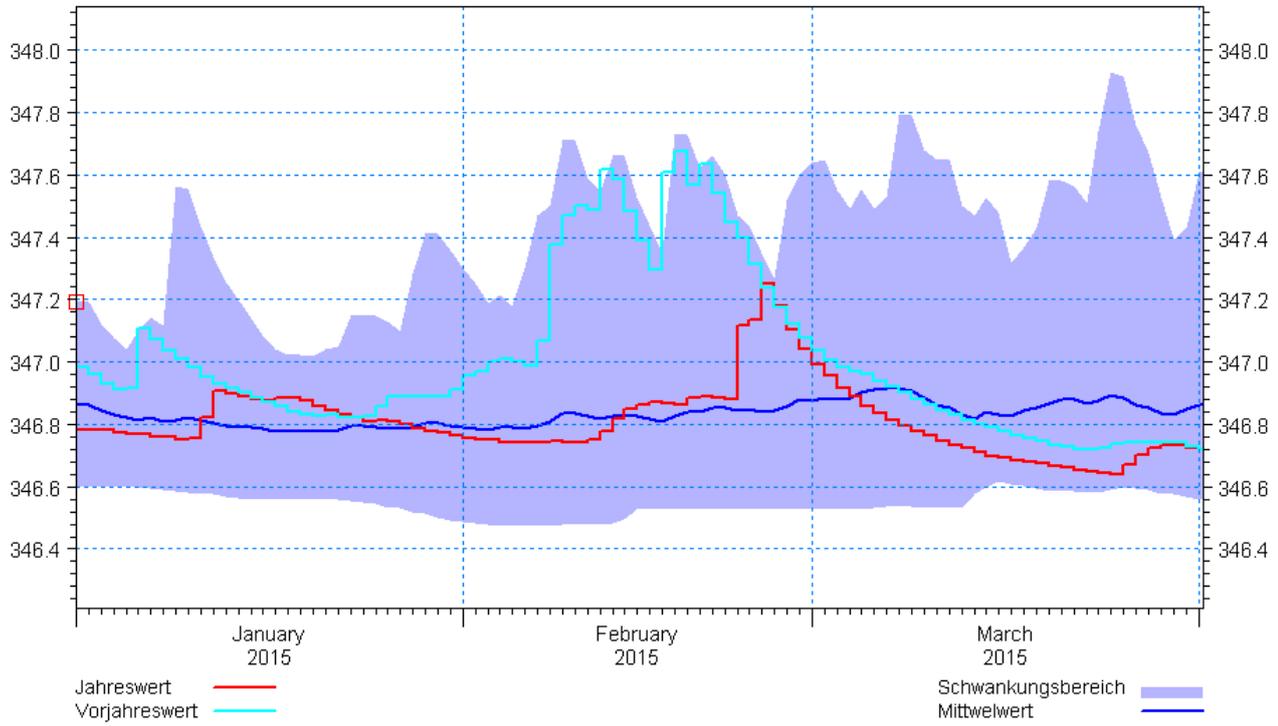
3810 Untergralla



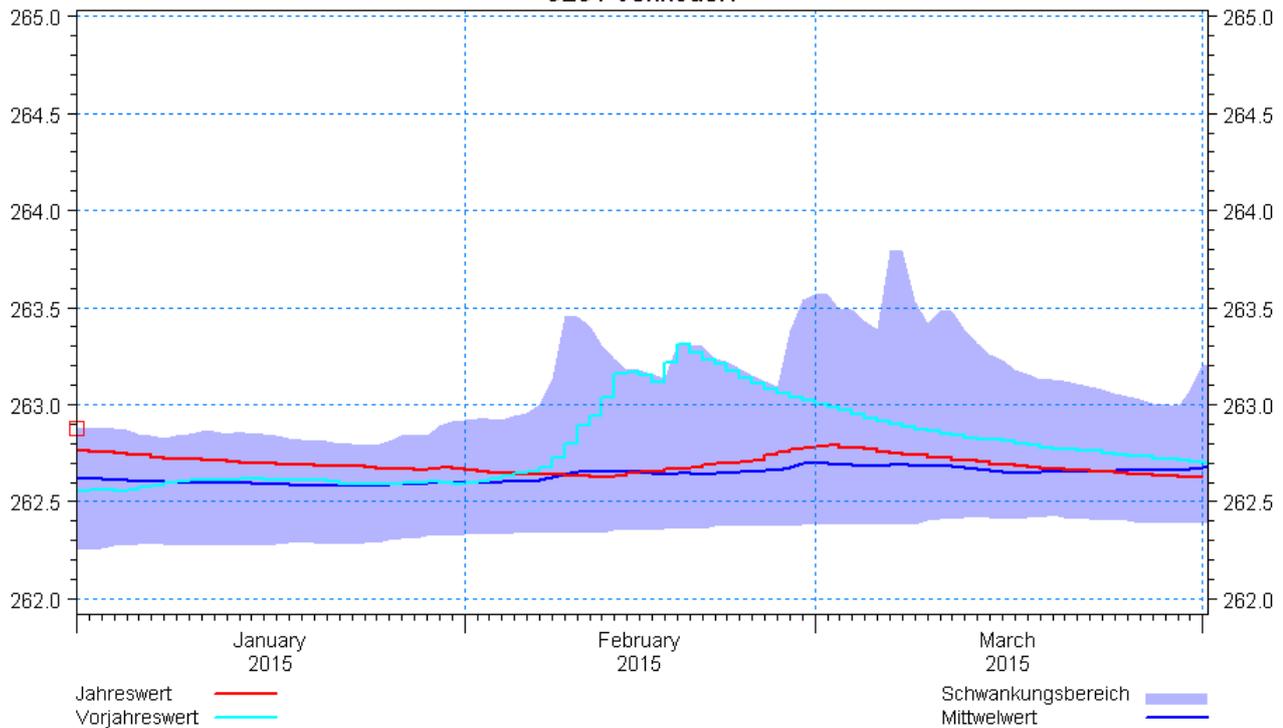
38915 Diepersdorf



4313 Moos



5251 Johnsdorf



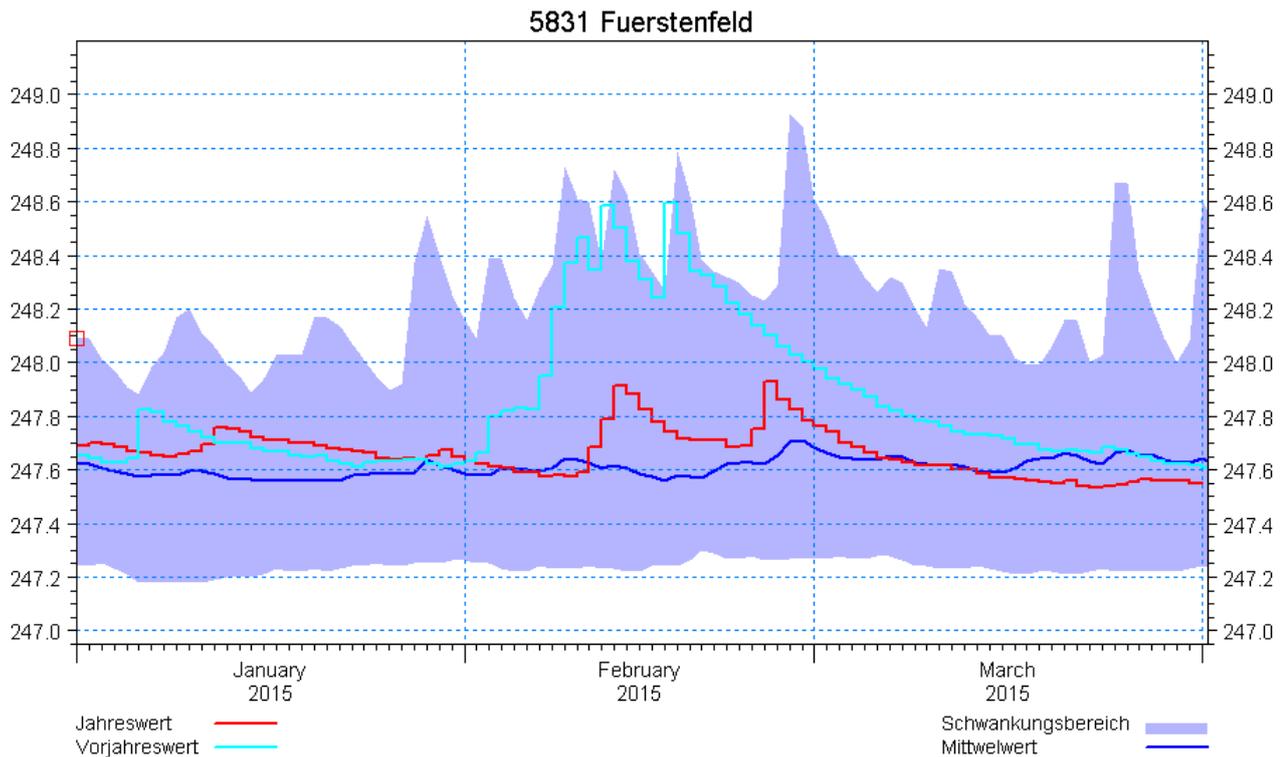


Abbildung 8: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema

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