

MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES August 2015

Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

Der August 2015 lässt sich kurz mit „heiß und trocken“ beschreiben.

Es gab bei allen Niederschlagsstationen ein mehr oder weniger ausgeprägtes Defizit von bis zu -75% an der Station Breitenau.

Die Absolut- Monatssummen bewegten sich zwischen 30 mm an der Station Breitenau und 106 mm an der Station Wildalpen.

Niederschlag

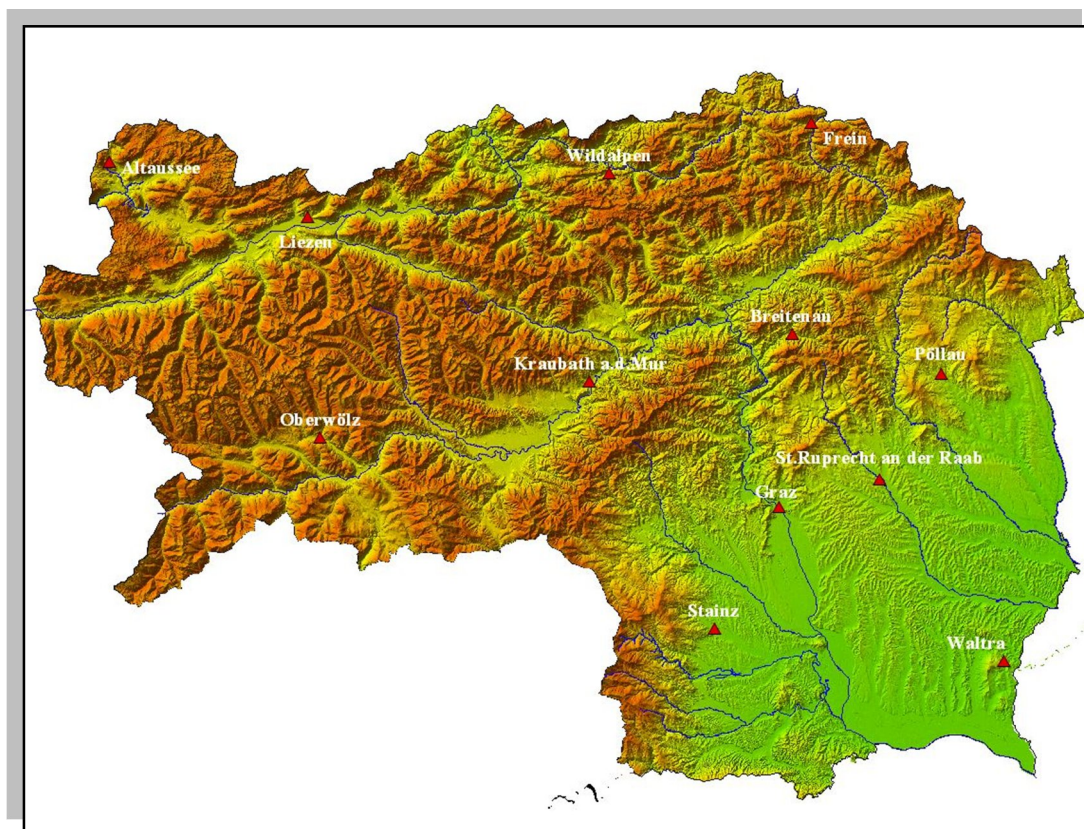
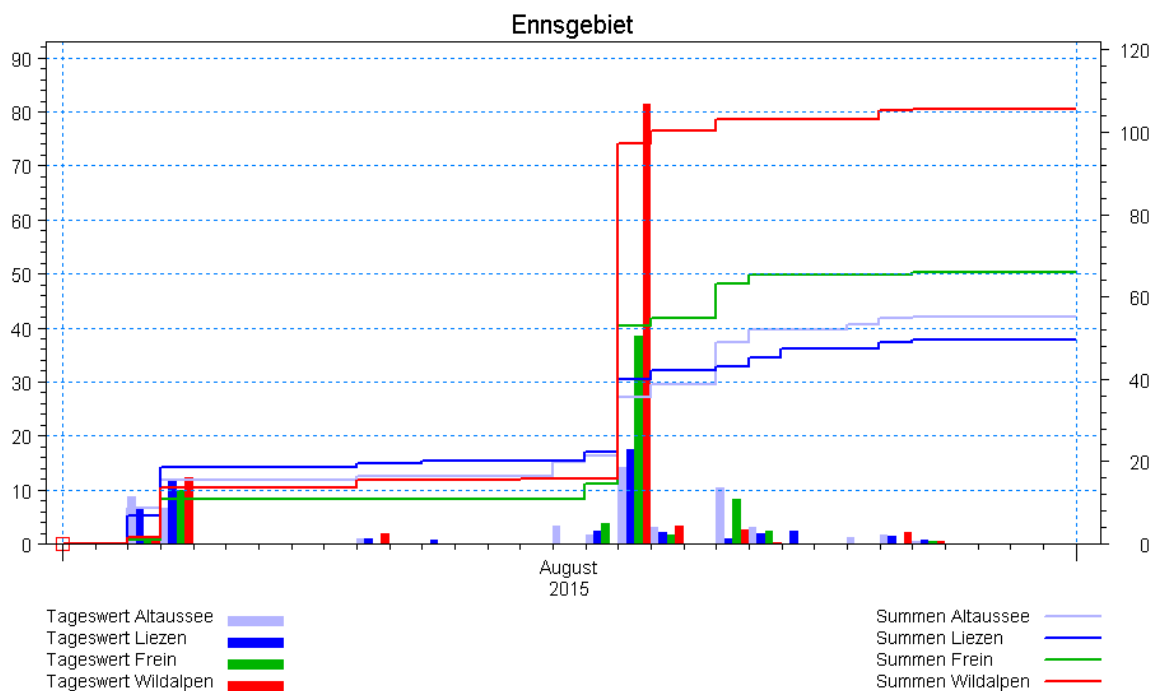


Abb.1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht August 2015							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2015	1981-2010	Abweichung [%]	2015	1981-2010	Abweichung [%]
Altaussee (Sh940m)	NL0020	55.3	208.1	-73	1239.3	1465.7	-15
Liezen (Sh670)	NL1210	49.6	123.6	-60	598.2	732.0	-18
Frein (Sh875m)	LN2915	66.0	152.5	-57	861.0	1048.8	-18
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	105.7	161.0	-34	1083.0	1074.9	1
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	69.8	107.6	-35	444.4	527.5	-16
Kraubath (Sh605m)	NL2610	52.7	101.7	-48	473.9	517.7	-8
Breitenau (Sh560m)	NL3100	30.0	120.9	-75	502.4	648.4	-23
Graz (Sh360)	NL3390	89.8	125.2	-28	479.5	601.7	-20
Stainz (Sh340m)	NL3830	99.7	122.6	-19	561.1	618.5	-9
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	38.3	100.0	-62	415.5	522.8	-21
Waltra (Sh380m)	NL3915	96.6	110.9	-13	467.0	576.3	-19
Pöllau (Sh525m)	NL4576	43.4	104.2	-58	353.3	543.7	-35

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel



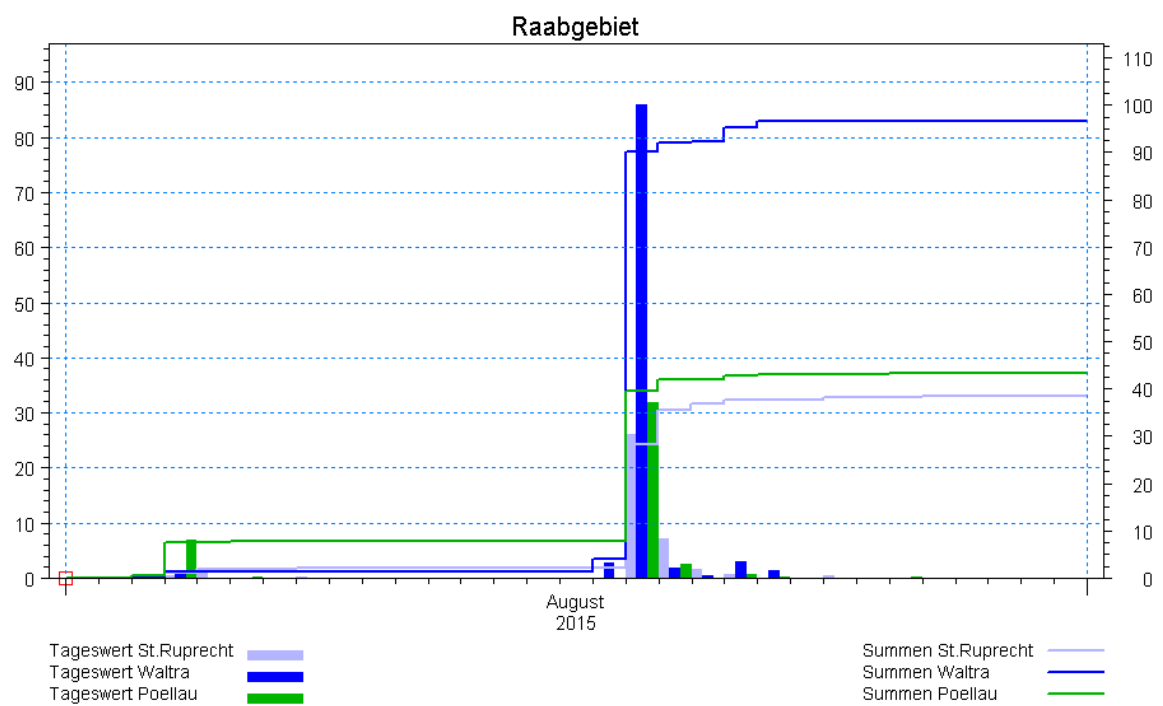
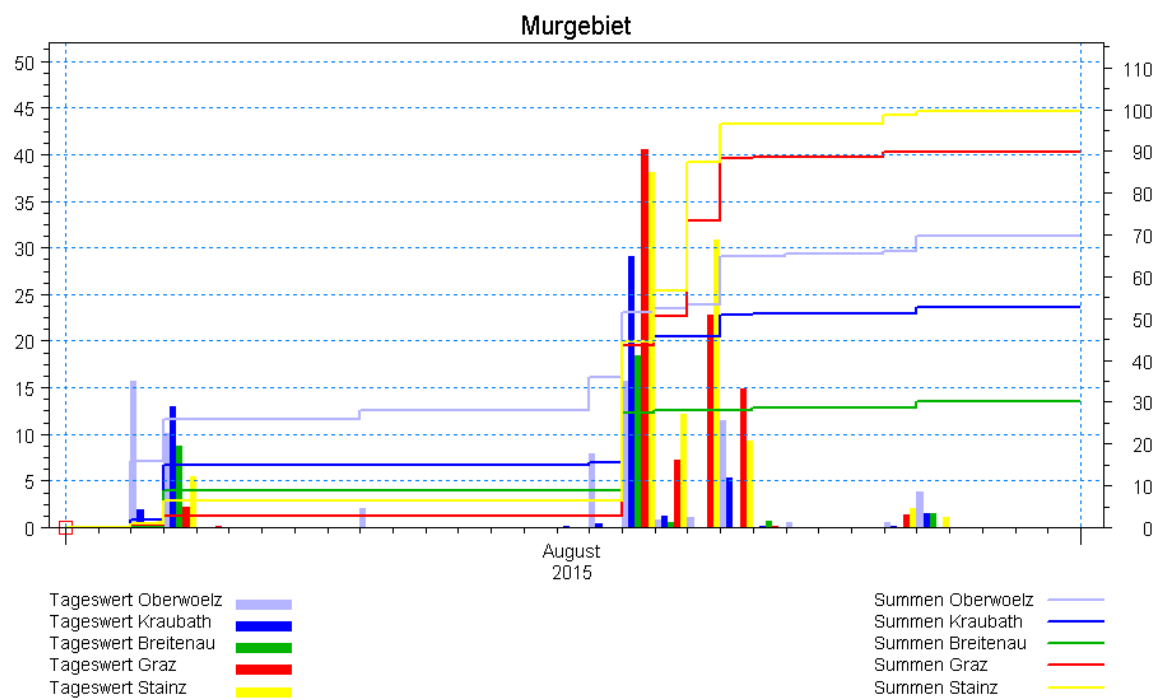


Abbildung 2: Tagessummen und Summenlinien des Niederschlags in den einzelnen Flussgebieten

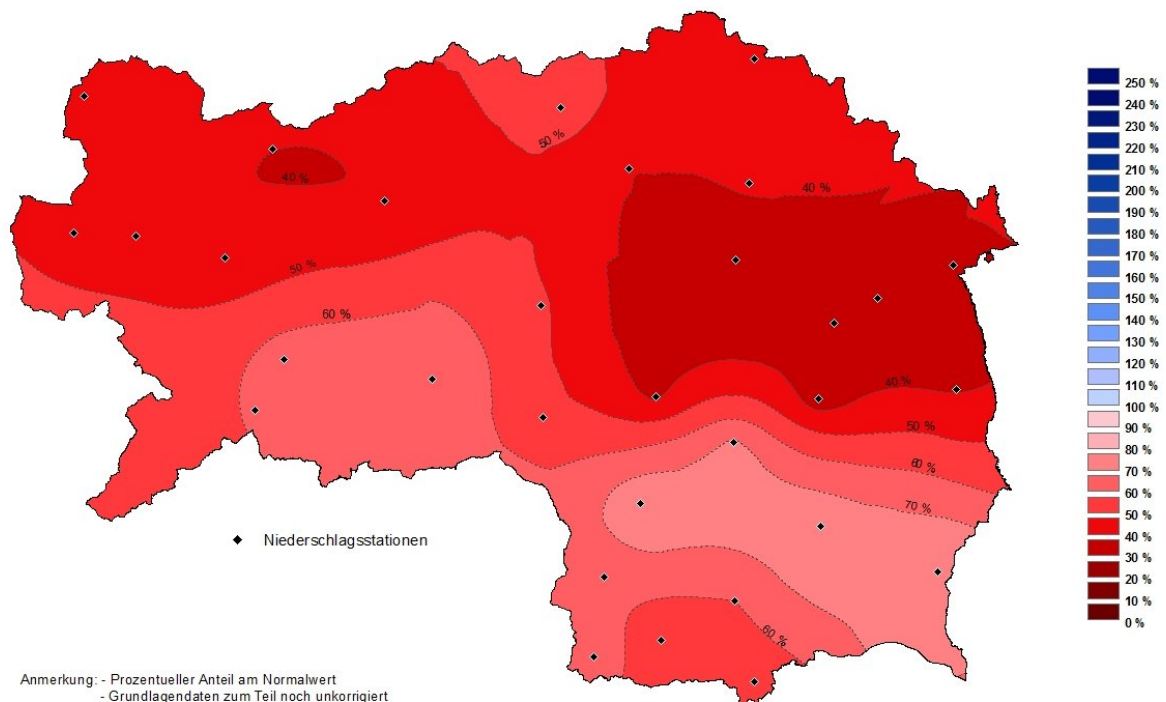


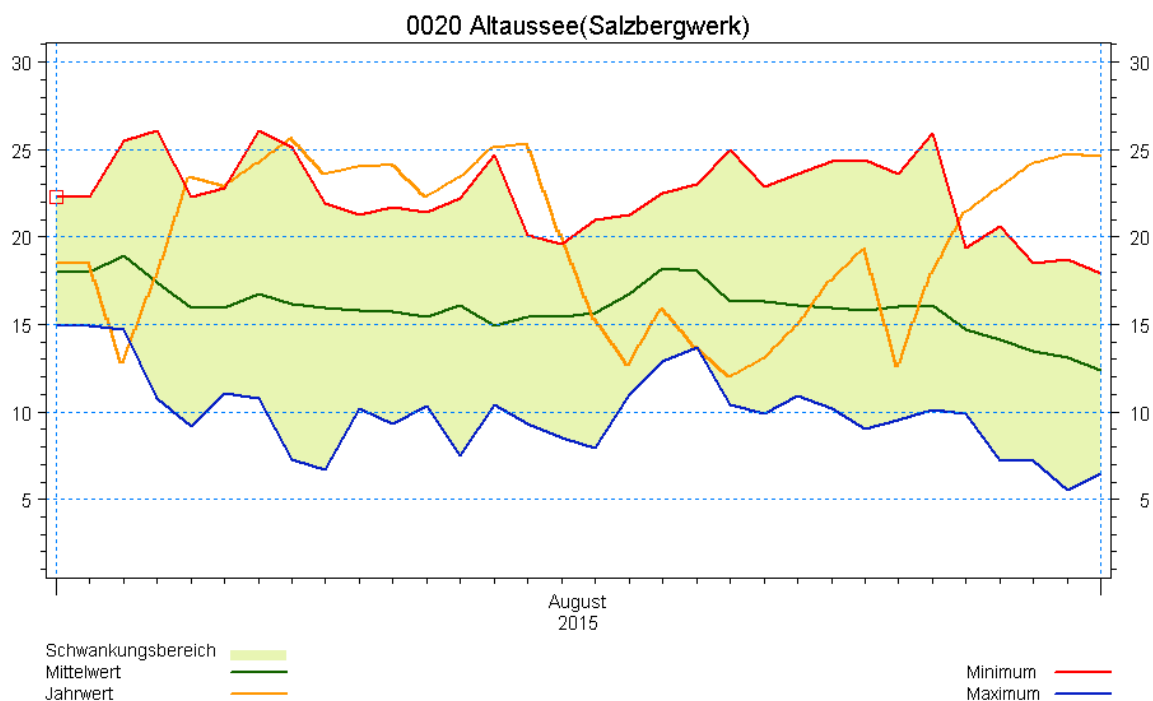
Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

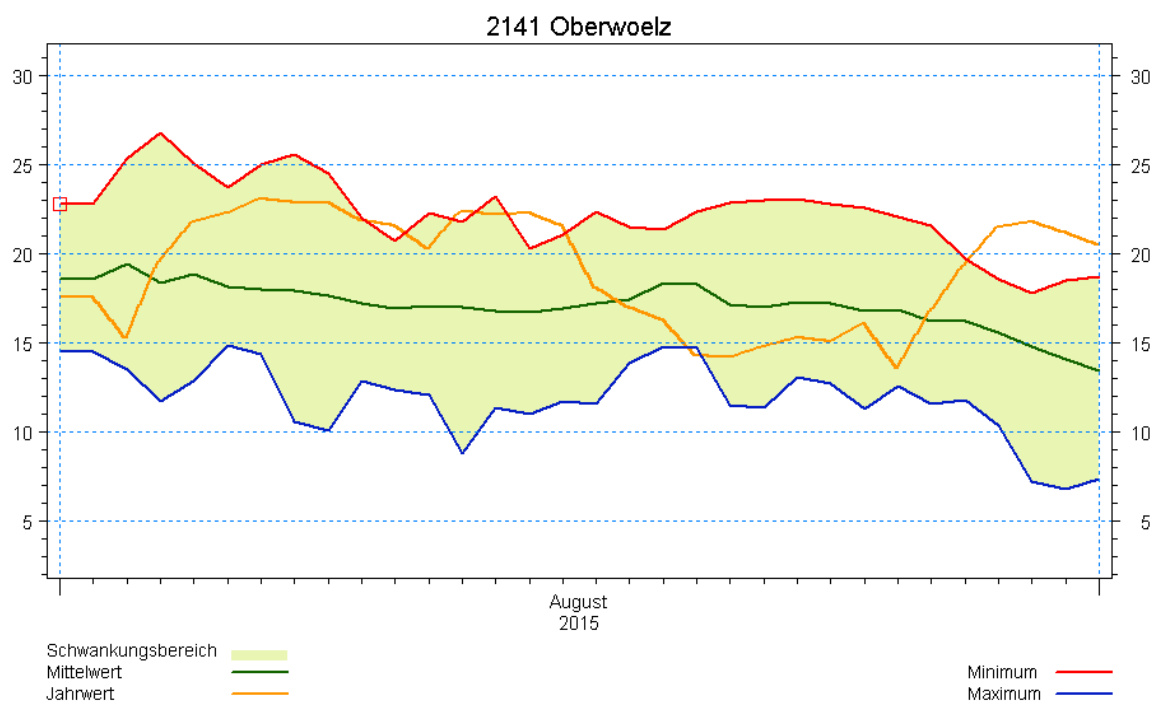
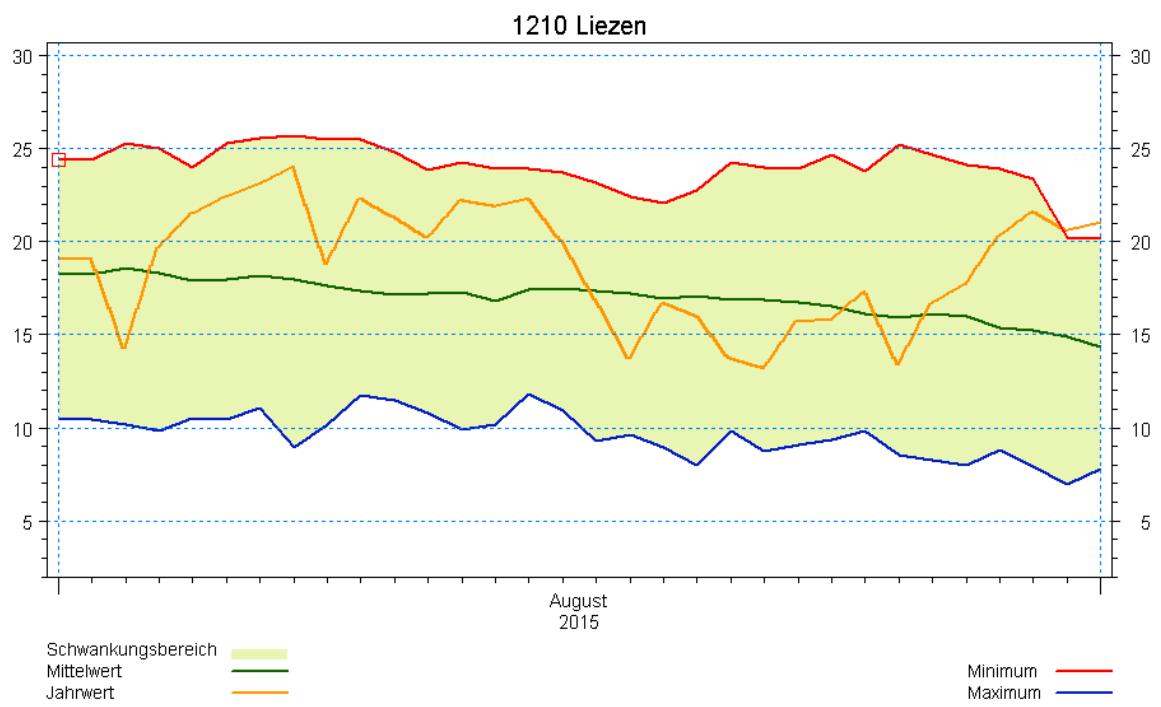
Lufttemperatur

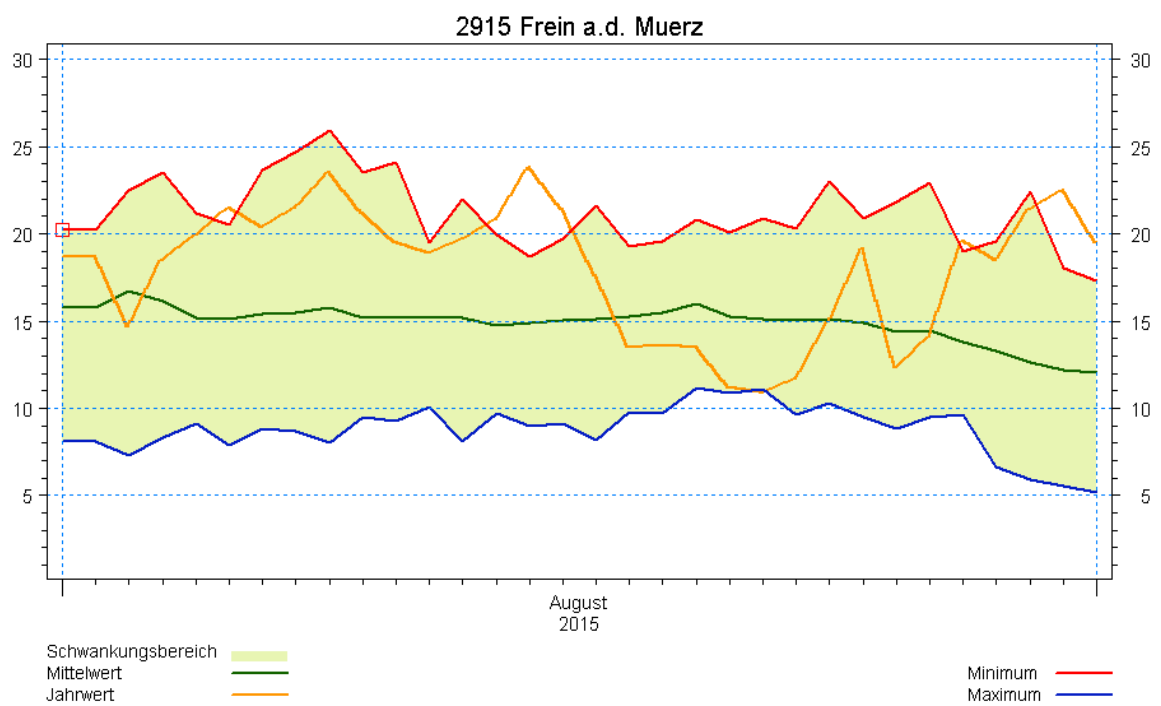
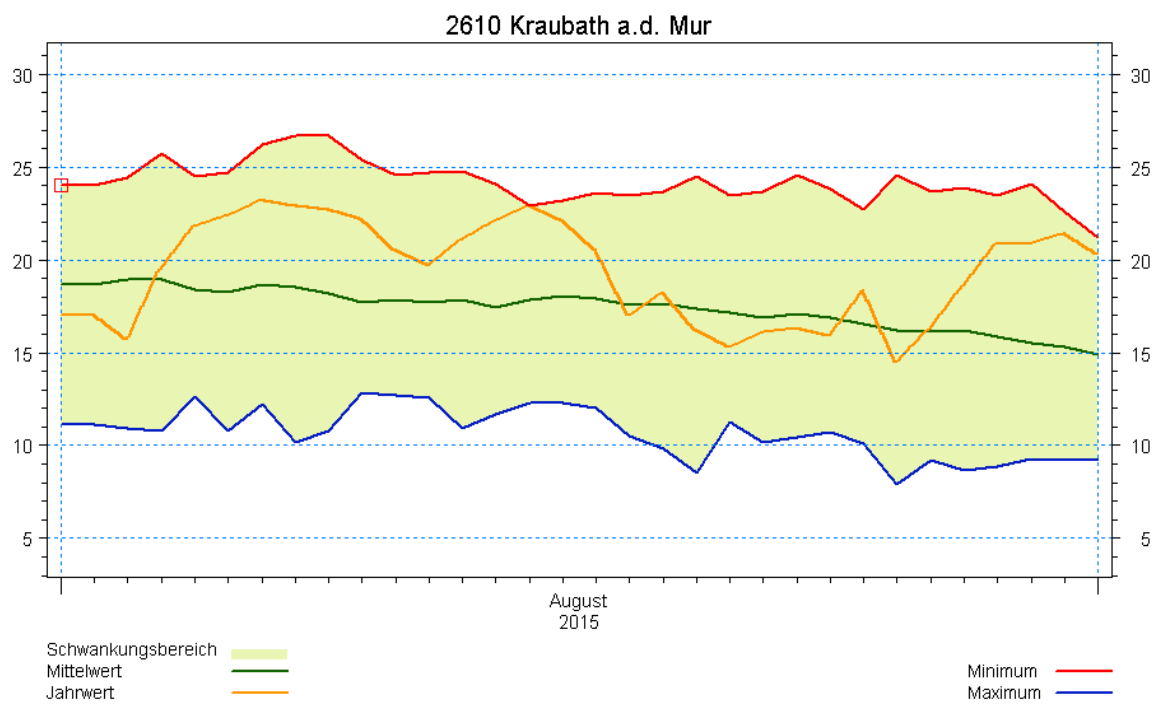
Die Lufttemperaturen lagen im Berichtsmonat weit über dem langjährigen Mittel. Die Tagesmittelwerte bewegten sich zwischen 12,0°C an der Station Altaussee und 27,1°C an der Station Waltra.

Monatsübersicht August 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	19.4	15.0	4.4	8.9	7.2	1.7
Liezen (Sh670)	NL1210	18.2	17.9	0.3	9.6	9.3	0.3
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	18.5	16.1	2.4	9.8	8.3	1.5
Kraubath (Sh605m)	NL2610	19.1	18.4	0.7	10.3	9.6	0.7
Frein (Sh875m)	NL2915	17.3	14.9	2.4	7.7	6.8	0.9
Waltra (Sh380m)	NL3915	23.0	20.4	2.6	11.7	11.6	0.1

Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel







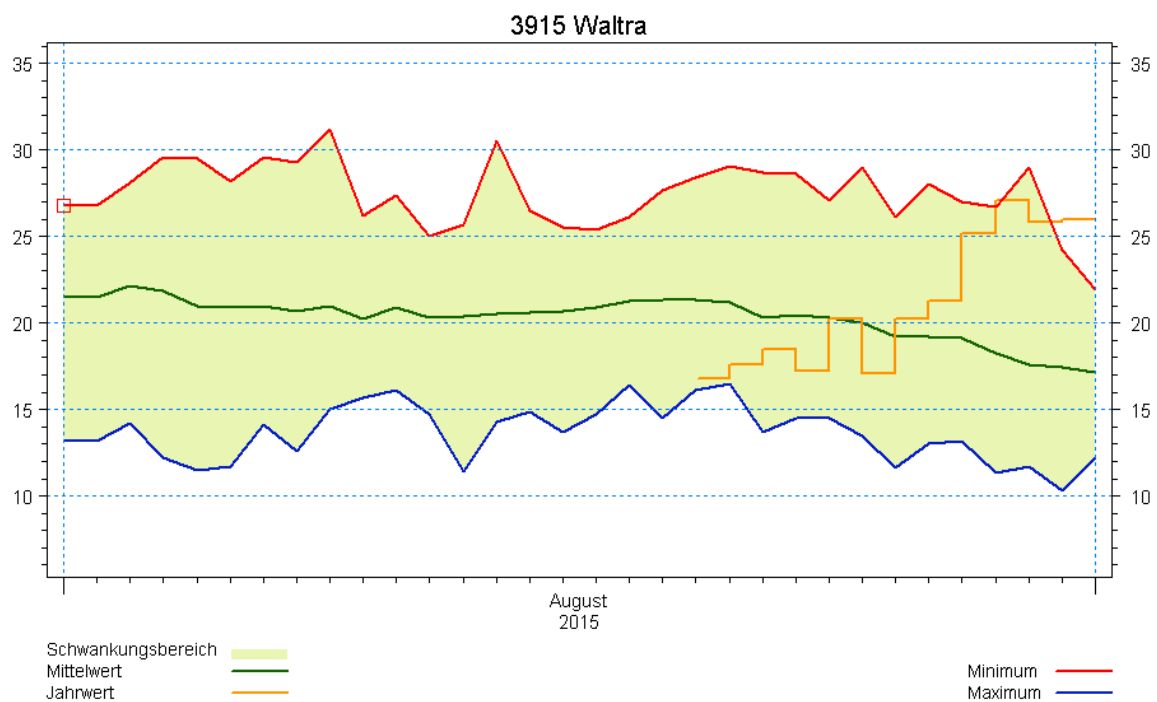


Abbildung 4: Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich mit langjährigen Mittelwerten und Extrema

Station	Altaussee	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	Waltra
Minimum	12.0	13.2	13.6	14.5	10.9	16.8
Maximum	25.6	24.0	23.1	23.2	23.8	27.1

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

Oberflächenwasser

Abbildung 6 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

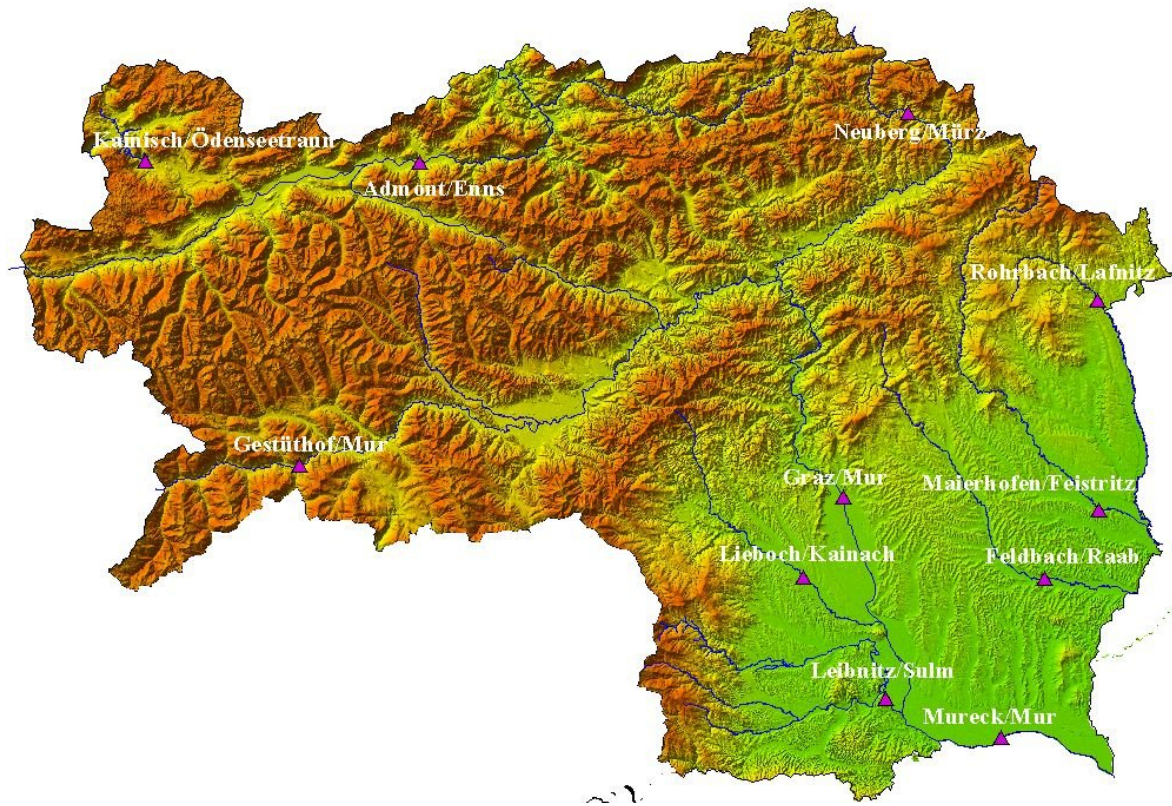


Abbildung 5: Lage der betrachteten Pegel

Nachdem sich auch der August sehr trocken zeigte, lagen die Durchflüsse mit Ausnahme der oberen Mur (Gestüthof/Mur: +5%) wiederum an allen betrachteten Pegeln zum Teil deutlich unter den langjährigen Mittelwerten (Takern/Raab: -65%; Kainisch/Ödenseetraun: -56%; Neuberg/Mürz: -51%; Rohrbach/Lafnitz: -38%; Lieboch/Kainach: -26%) (Abbildung 6, Tabelle 4).

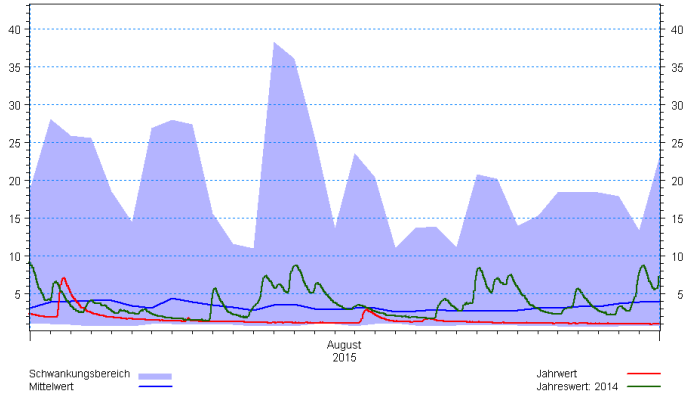
Die Durchflussganglinien zeigten sich in sämtlichen Landesteilen um oder unter den langjährigen Mittelwerten, langjährigen Minima wurden kurzfristig an Enns, Ödenseetraun und Raab erreicht aber nicht unterschritten.

Die Gesamtfrachten lagen weiterhin nur mehr an Feistritz, Lafnitz und Sulm über den Mittelwerten, ansonsten zum Teil bereits deutlich darunter (Raab: -27%) (Abbildung 6, Tabelle 4).

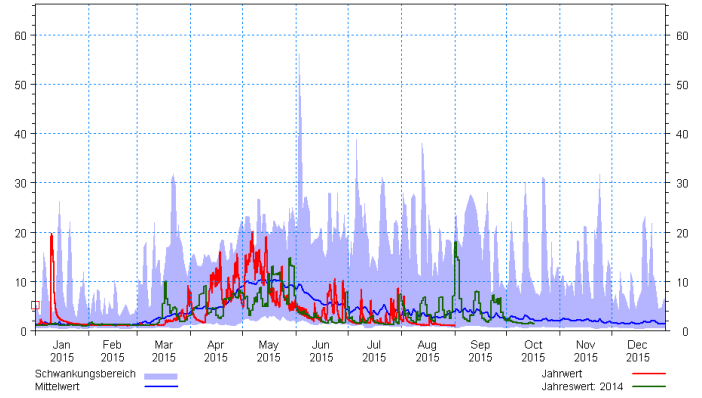
Monatsübersicht August 2015						
Station	Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]			Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m³]		
Name	2015	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2015	langjähriges Mittel	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	1.5	3.4	-56	81.8	89.9	-9
Admont/ Enns	64.9	84.5	-23	1830.8	1900.4	-4
Neuberg/ Mürz	3.3	6.7	-51	163.5	172.2	-5
Gestüthof/ Mur	41.3	39.4	5	809.7	815.9	-1
Mellach/ Mur	96.4	122.9	-22	2389.1	2457.2	-3
Mureck/ Mur	125.7	158.8	-21	2890.4	3309.1	-13
Rohrbach/ Lafnitz	1.8	2.9	-38	58.2	54.6	7
Anger/ Feistritz	4.2	5.2	-19	126.5	108.3	17
Takern/ Raab	1.7	4.8	-65	62.2	85.2	-27
Lieboch/ Kainach	8	10.8	-26	154.3	189.7	-19
Leibnitz/ Sulm	13.9	14.0	-1	326.9	305.5	7

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

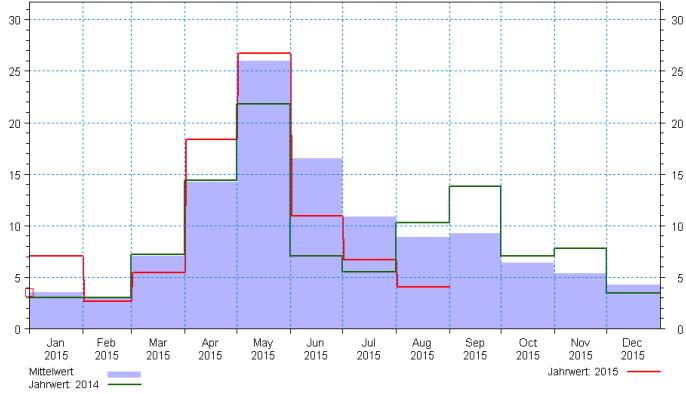
0040 Kainisch



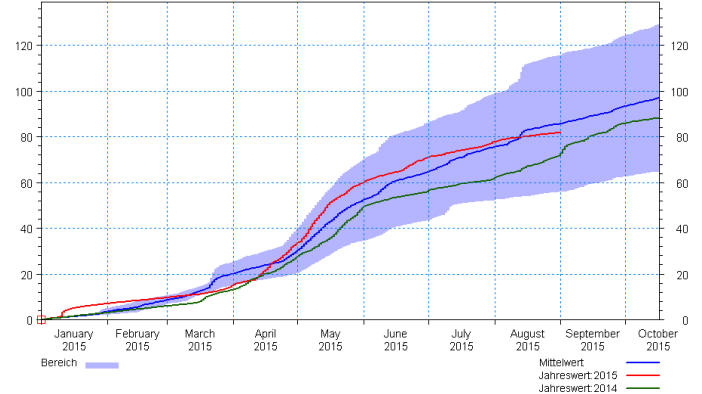
0040 Kainisch



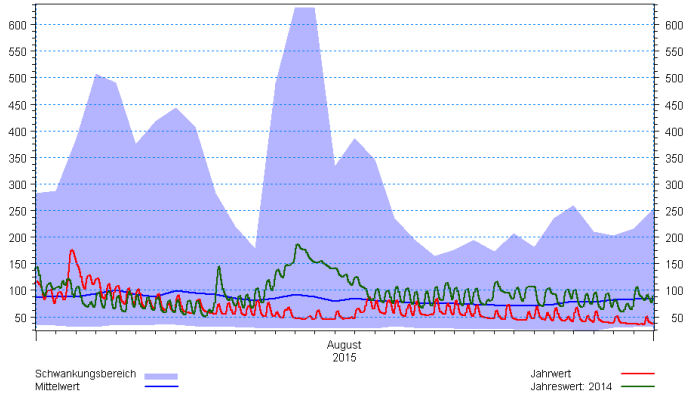
Monatsfracht in hm³0040 Kainisch



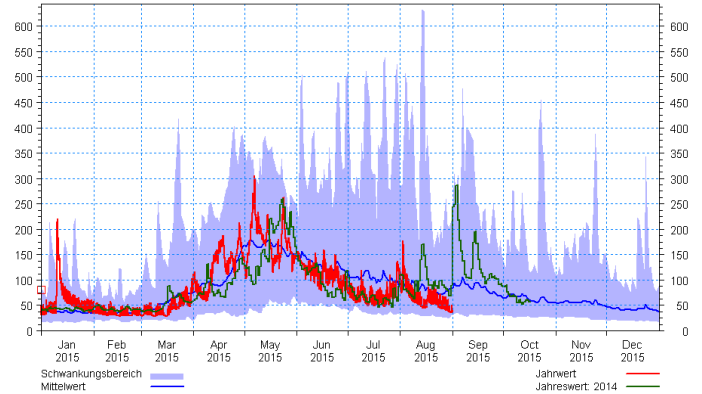
Jahresfracht in hm³



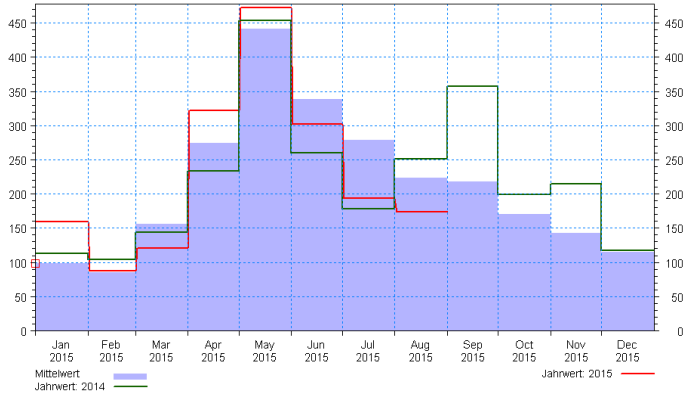
1554 Admont



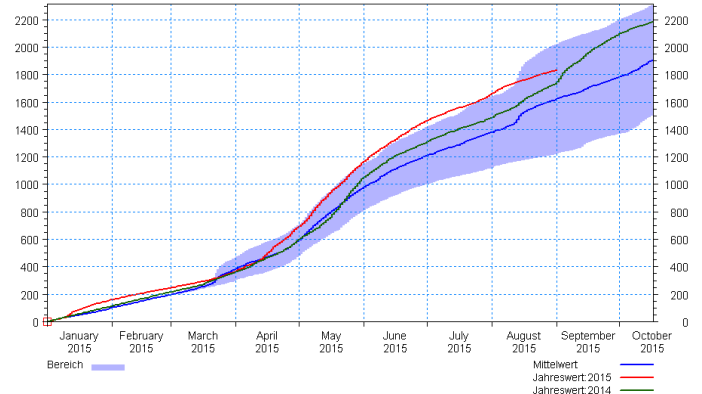
1554 Admont

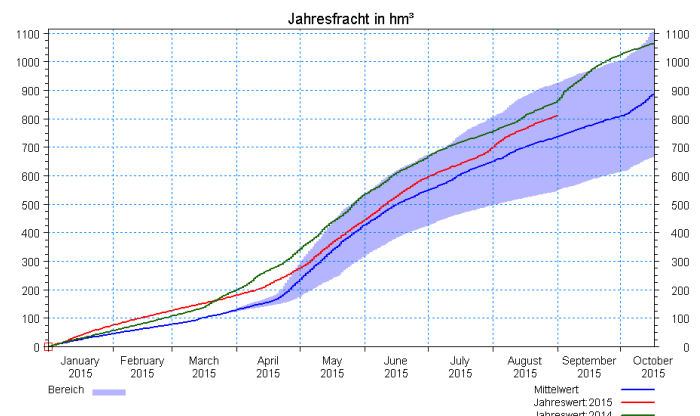
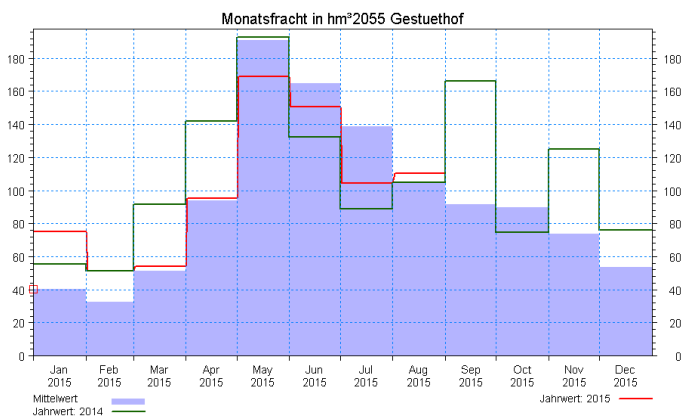
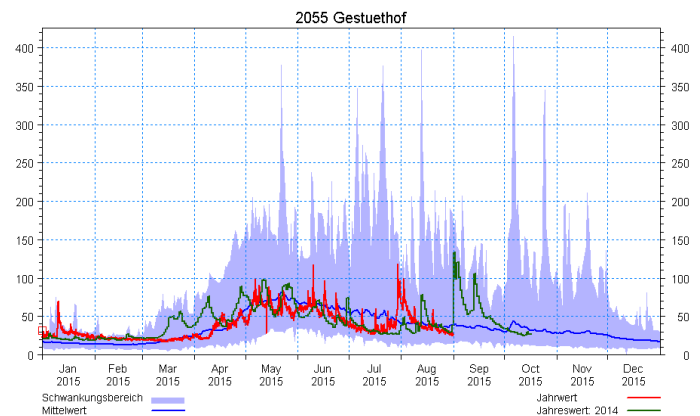
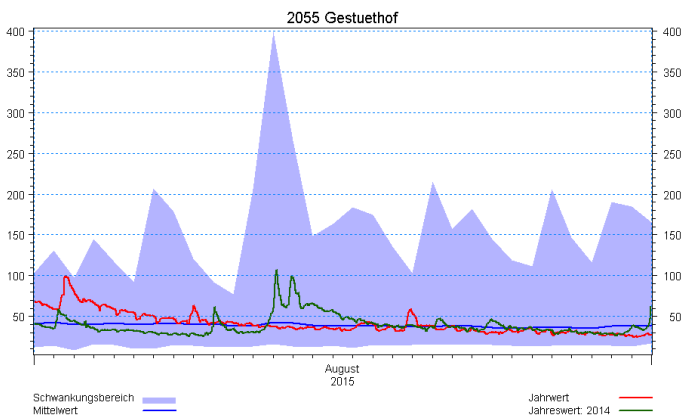
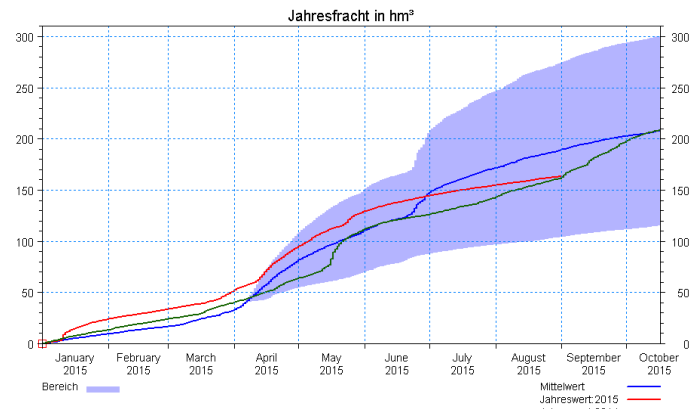
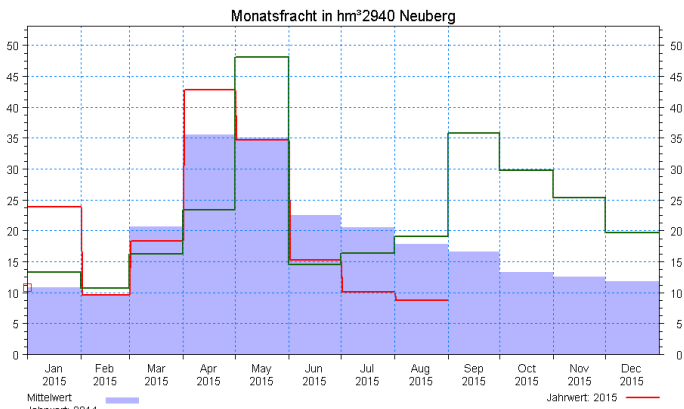
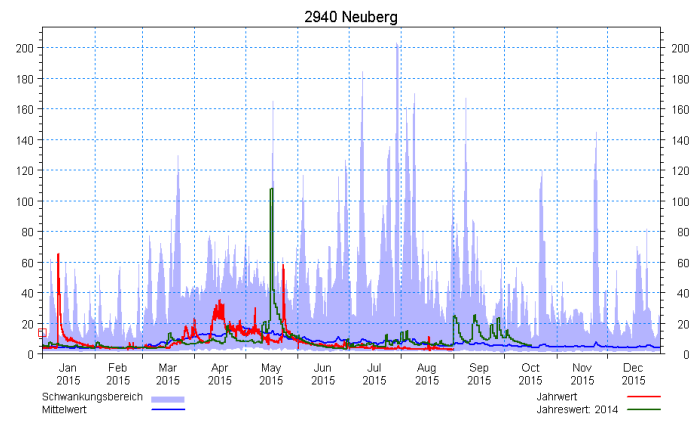
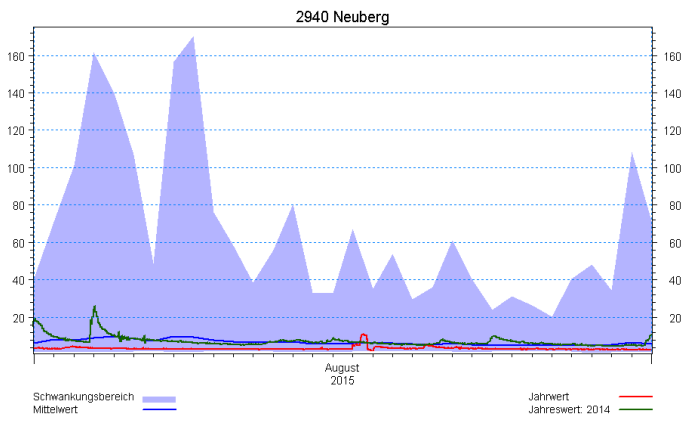


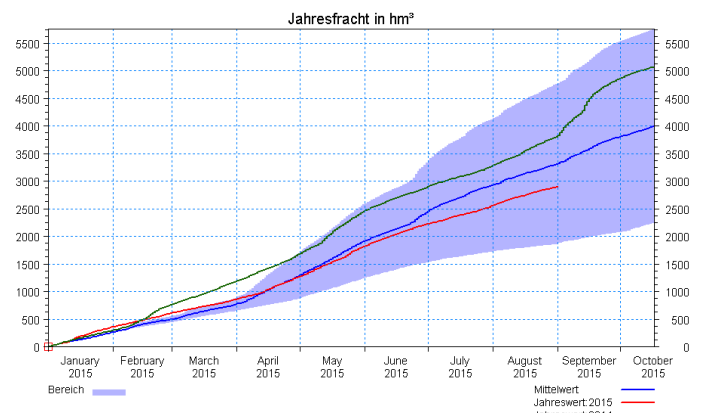
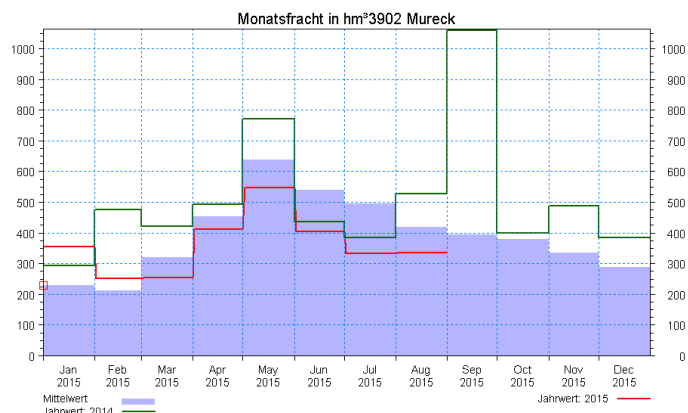
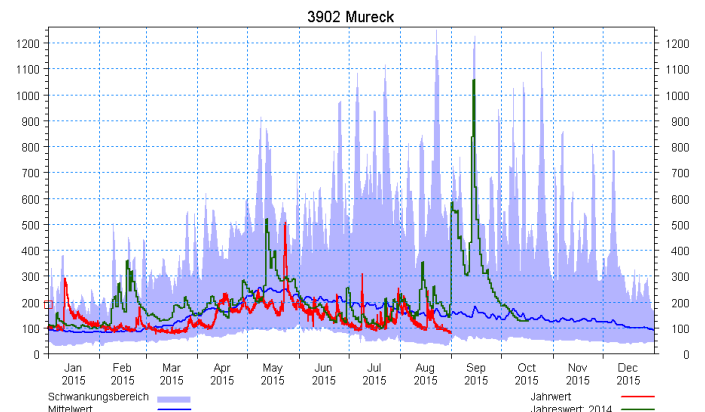
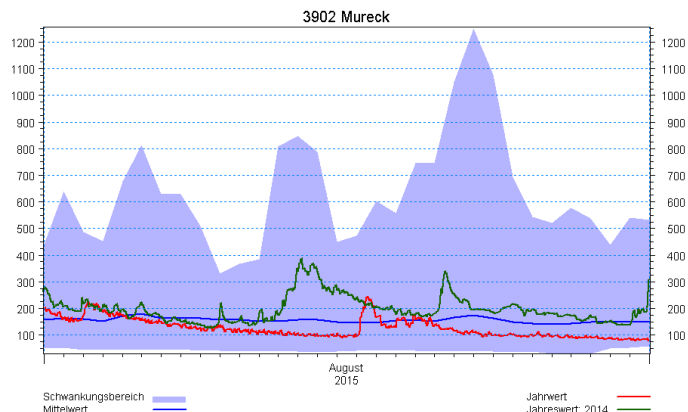
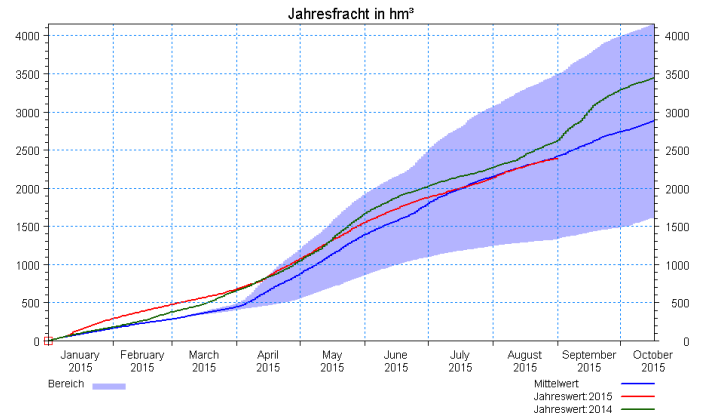
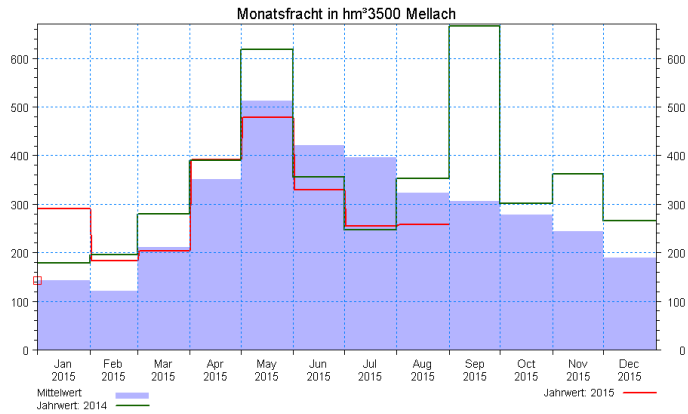
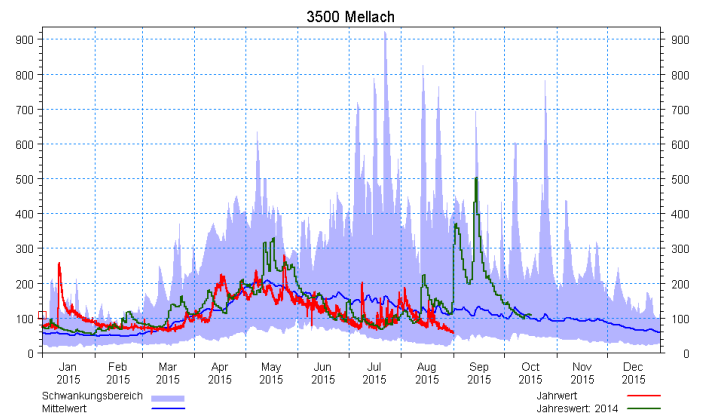
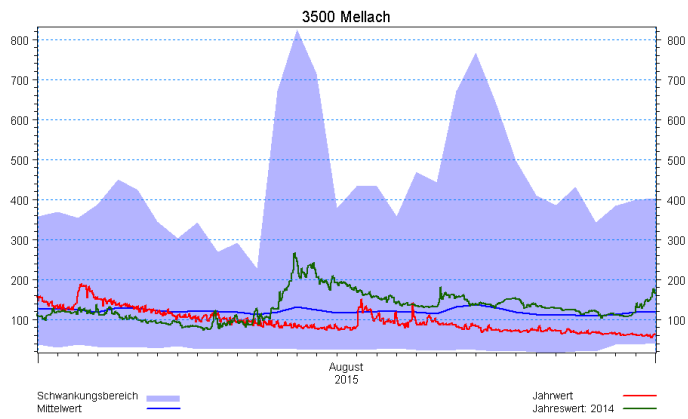
Monatsfracht in hm³1554 Admont



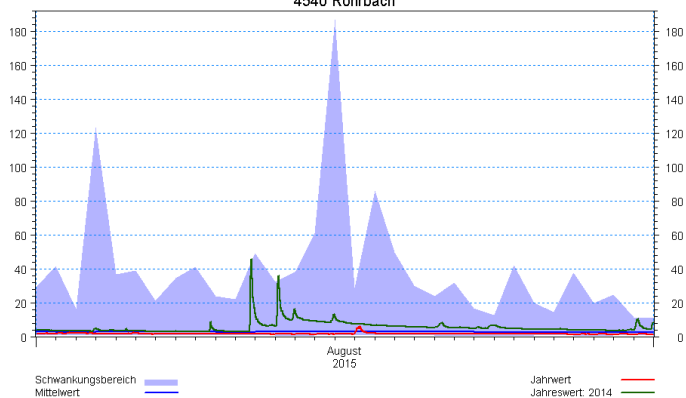
Jahresfracht in hm³



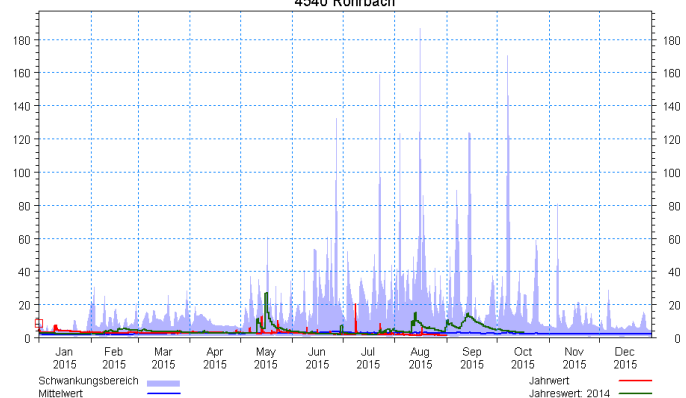




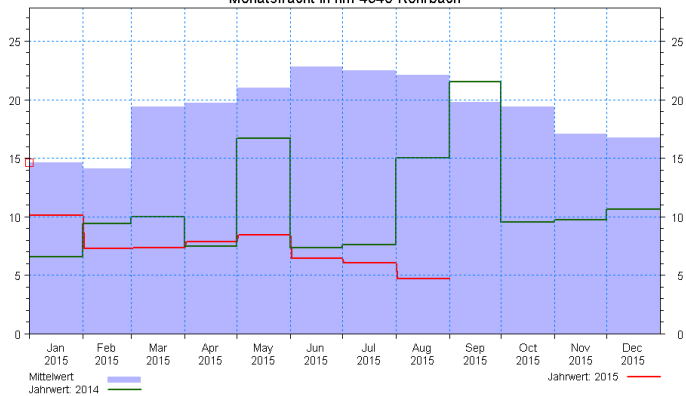
4540 Rohrbach



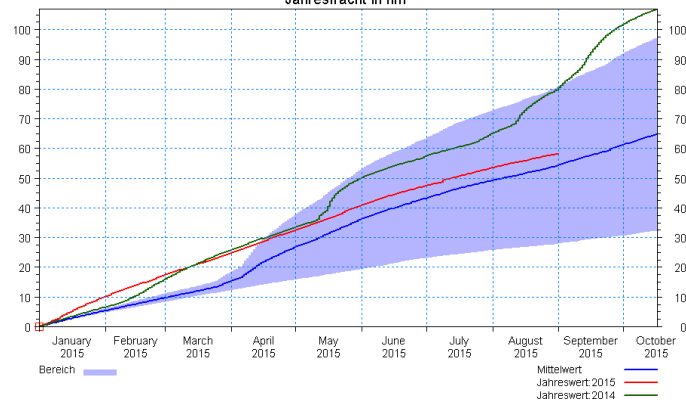
4540 Rohrbach



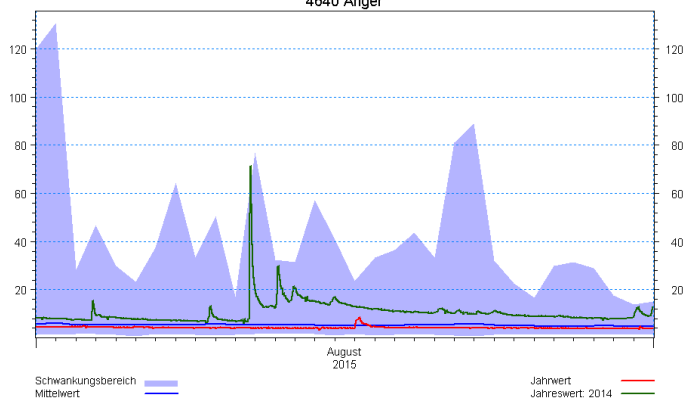
Monatsfracht in hm³4540 Rohrbach



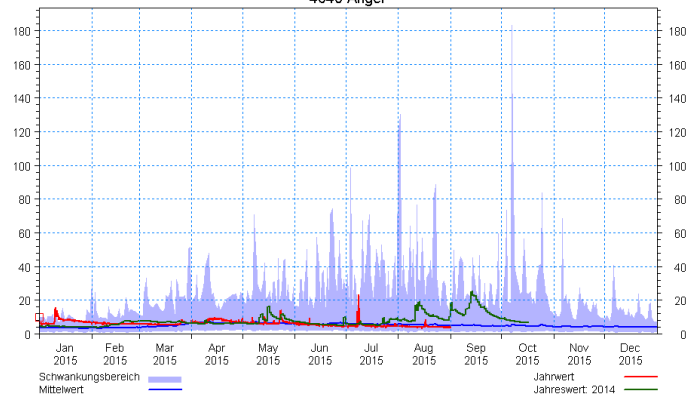
Jahresfracht in hm³



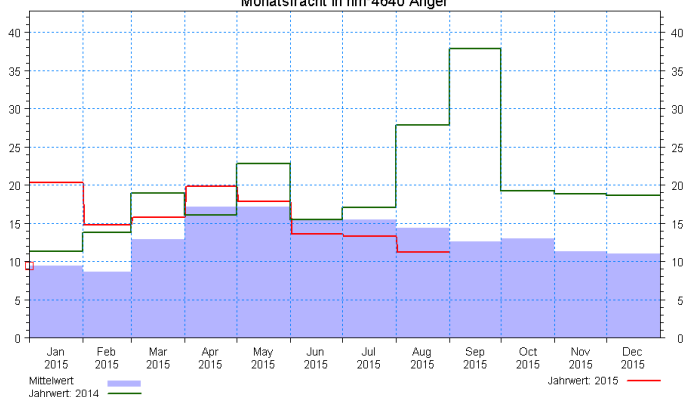
4640 Anger



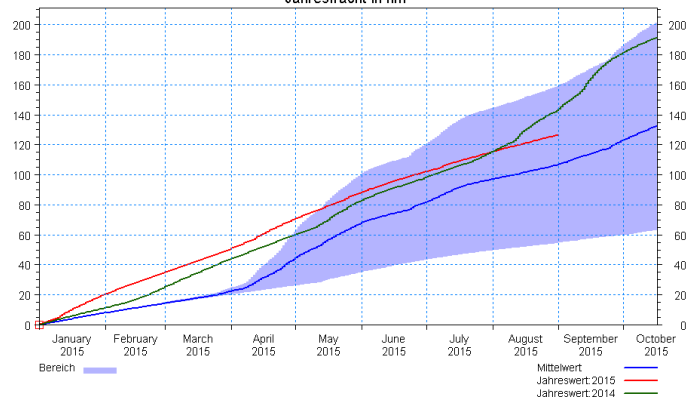
4640 Anger



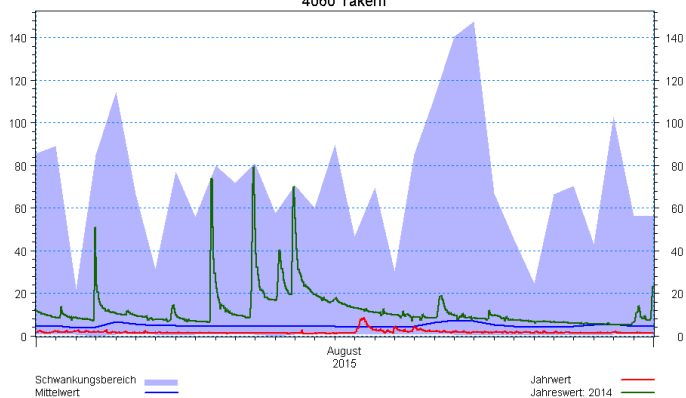
Monatsfracht in hm³4640 Anger



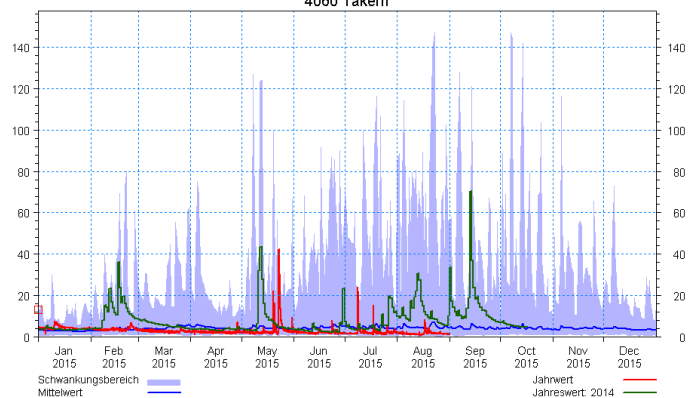
Jahresfracht in hm³



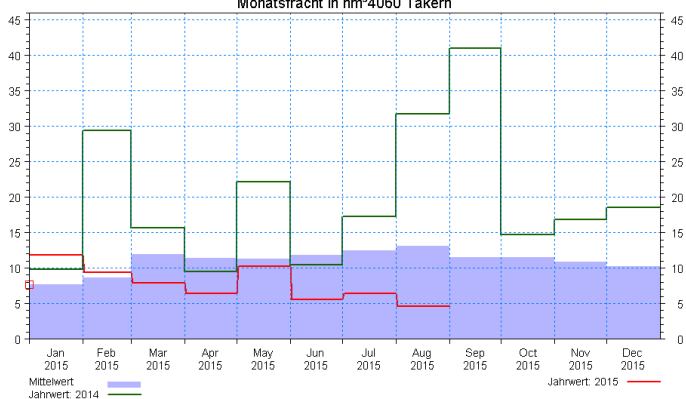
4060 Takern



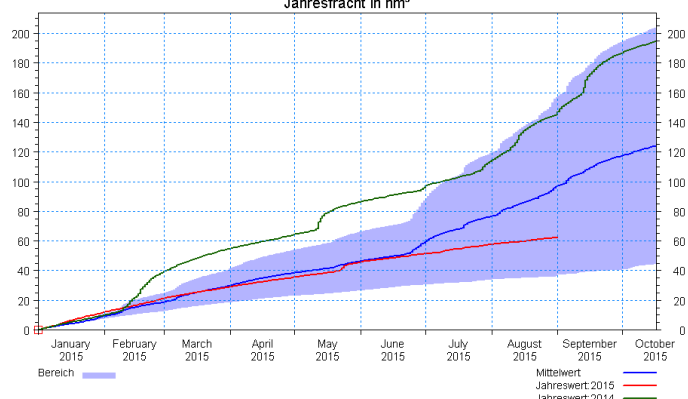
4060 Takern



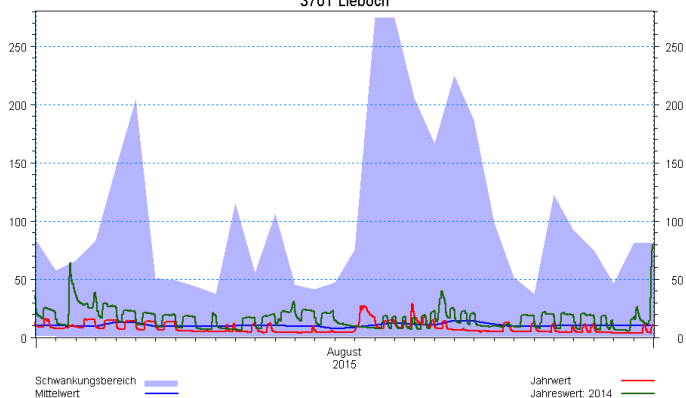
Monatsfracht in hm³4060 Takern



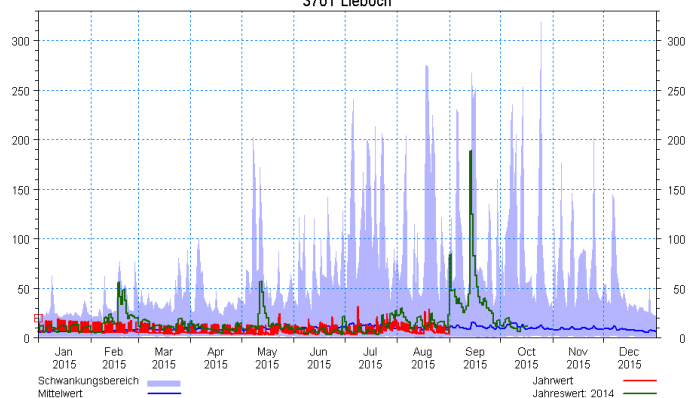
Jahresfracht in hm³



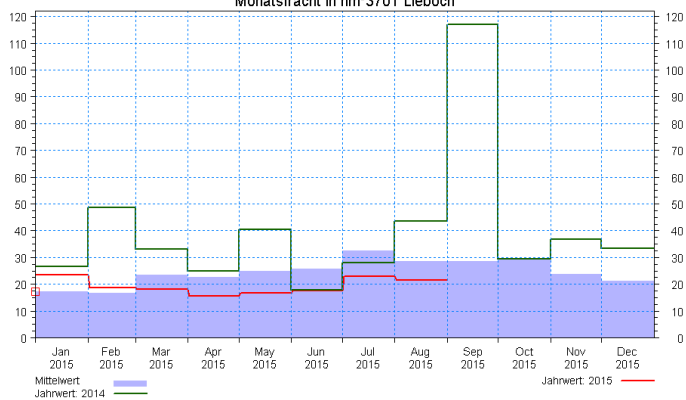
3701 Lieboch



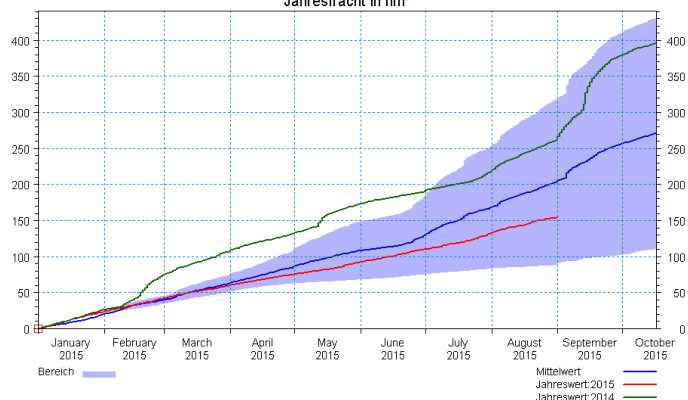
3701 Lieboch



Monatsfracht in hm³3701 Lieboch



Jahresfracht in hm³



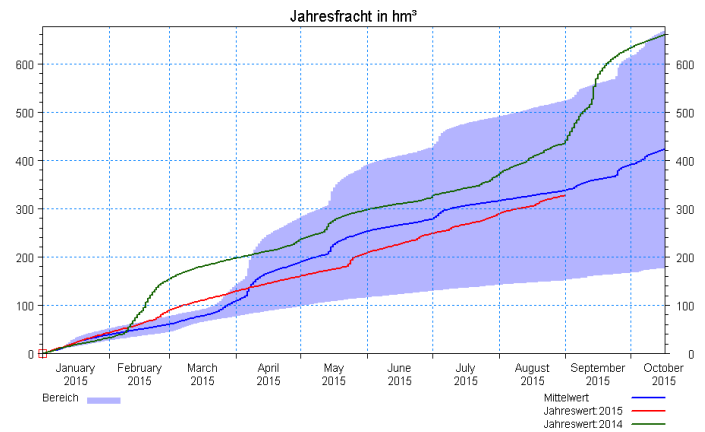
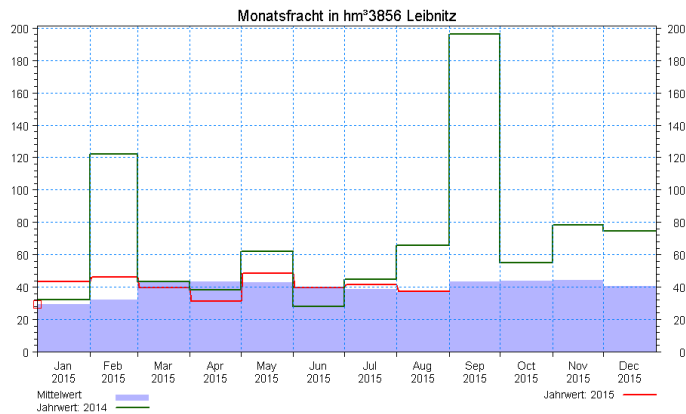
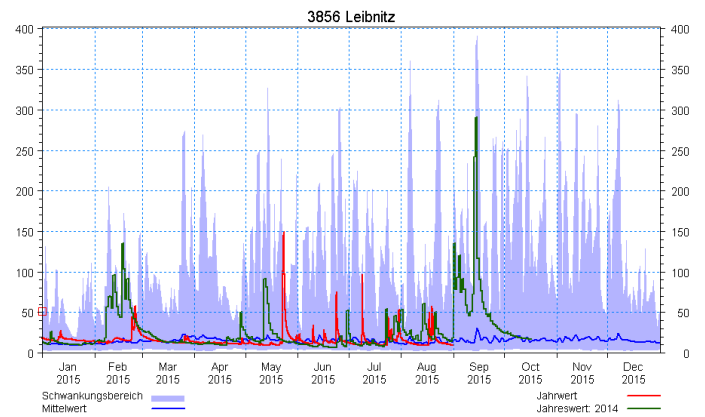
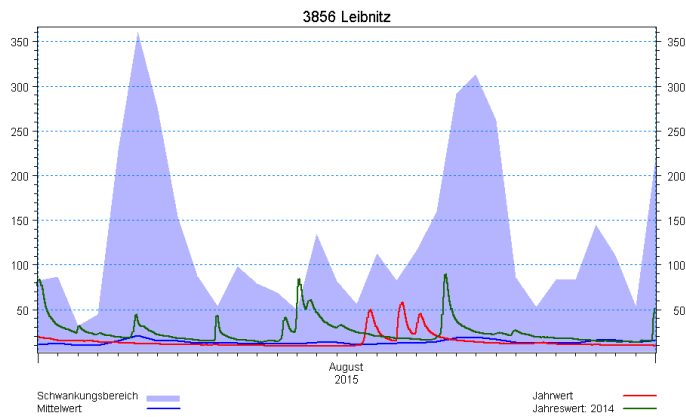


Abbildung 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema

Unterirdisches Wasser

Abbildung 7 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

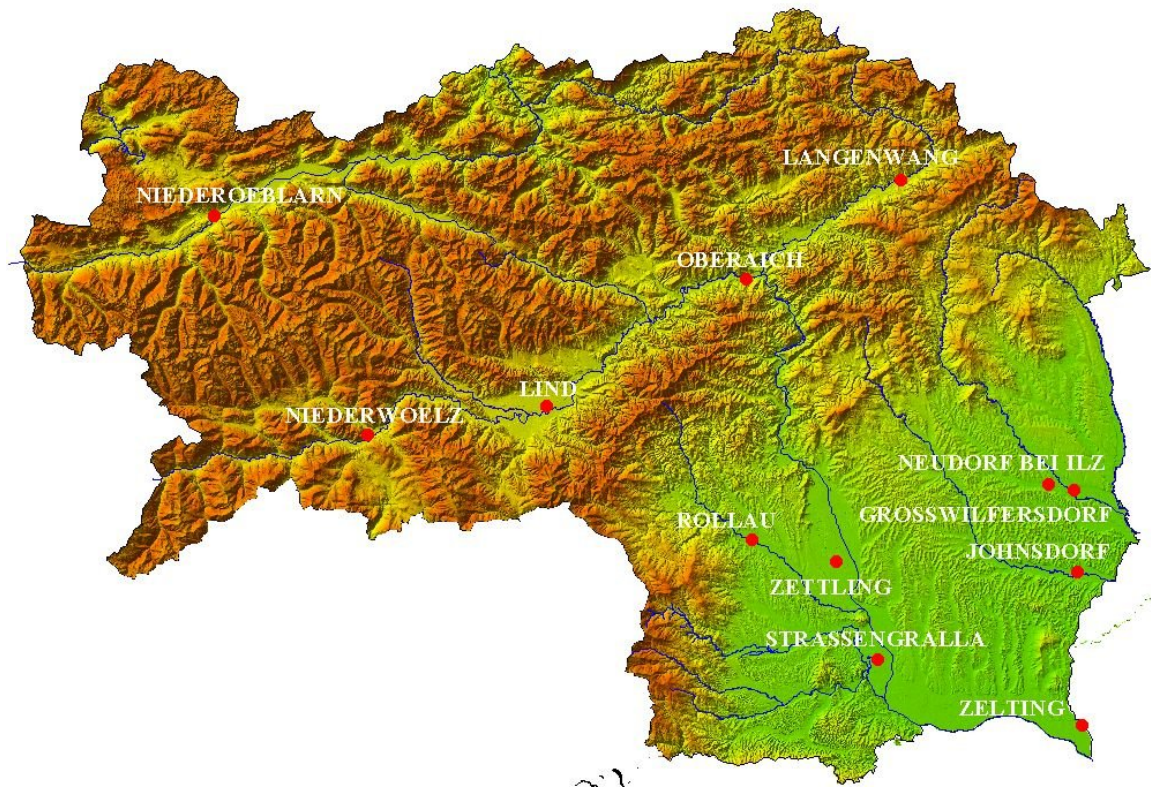


Abbildung 7: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Der August war allgemein durch eine ausgeprägte Niederschlagsarmut gekennzeichnet, die die Entwicklung der Grundwasserverhältnisse dominierte.

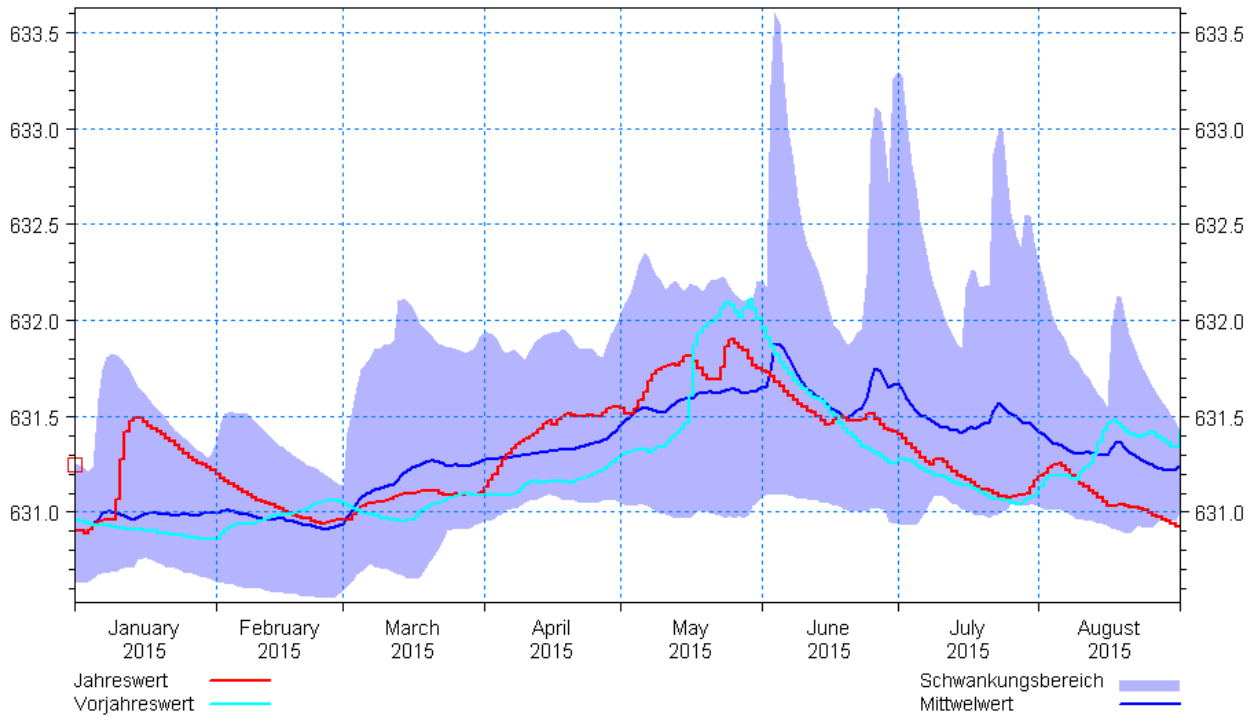
Vor allem in der Obersteiermark bewirkten die fehlenden Niederschläge nach dem kurzzeitigen Anstieg am Ende des Vormonats verbreitet einen deutlichen Rückgang der Grundwassersstände bis unter das langjährige Mittel.

Im Landessüden wurden ebenfalls abnehmende Grundwasserstände verzeichnet, die allerdings von einem ohnehin schon deutlich unterdurchschnittlichen Niveau ausgehend nicht so deutlich ausgeprägt waren wie im Norden. Die mittleren Monatswerte blieben somit in der gesamten Steiermark unter den langjährigen Mittelwerten.

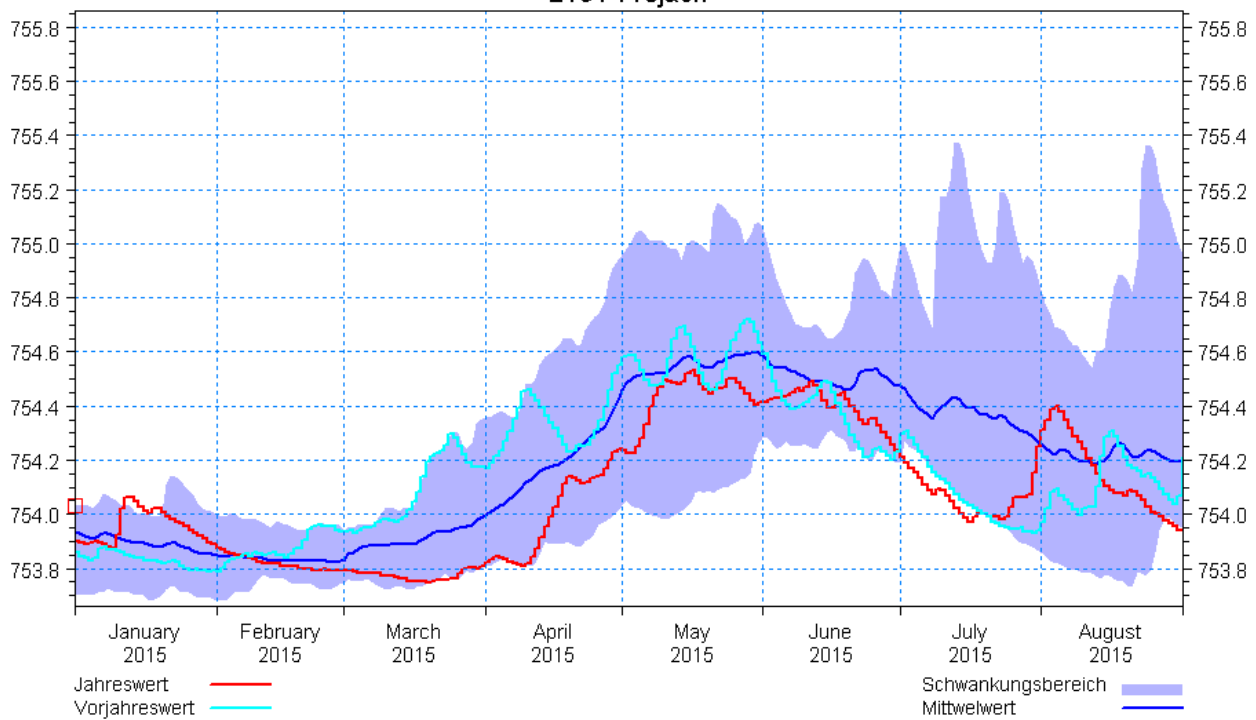
Grundwassermessstelle	Grudnwassergebiet	August - Mittel			Differenz (m) 2015-Reihe
		2015	Reihe		
Liezen, BI 1311	Ennstal	631.29	2007-2013	631.30	-0.01
Frojach, BI 2191	Oberes Murtal	754.07	2005-2013	754.23	-0.16
Lind, BI 2507	Aichfeld-Murboden	636.79	1979-2013	636.89	-0.10
Brunn, BI 2647	Mittleres Murtal	567.95	1976-2013	568.02	-0.07
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579.31	1988-2013	579.35	-0.04
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	318.88	1965-2013	318.54	0.34
Untergralla, BI 3810	Leibnitzer Feld	270.00	1962-2013	270.01	-0.01
Diepersdorf, BI 38915	Unteres Murtal	225.14	1981-2013	224.82	0.32
Moos, BI 4313	Sulmtal	346.79	1997-2013	346.80	-0.01
Johnsdorf, BI 5251	Raabtal	262.58	1998-2013	262.50	0.08
Fürstenfeld, BI 5831	Feistritztal	247.50	2000-2013	247.41	0.09

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

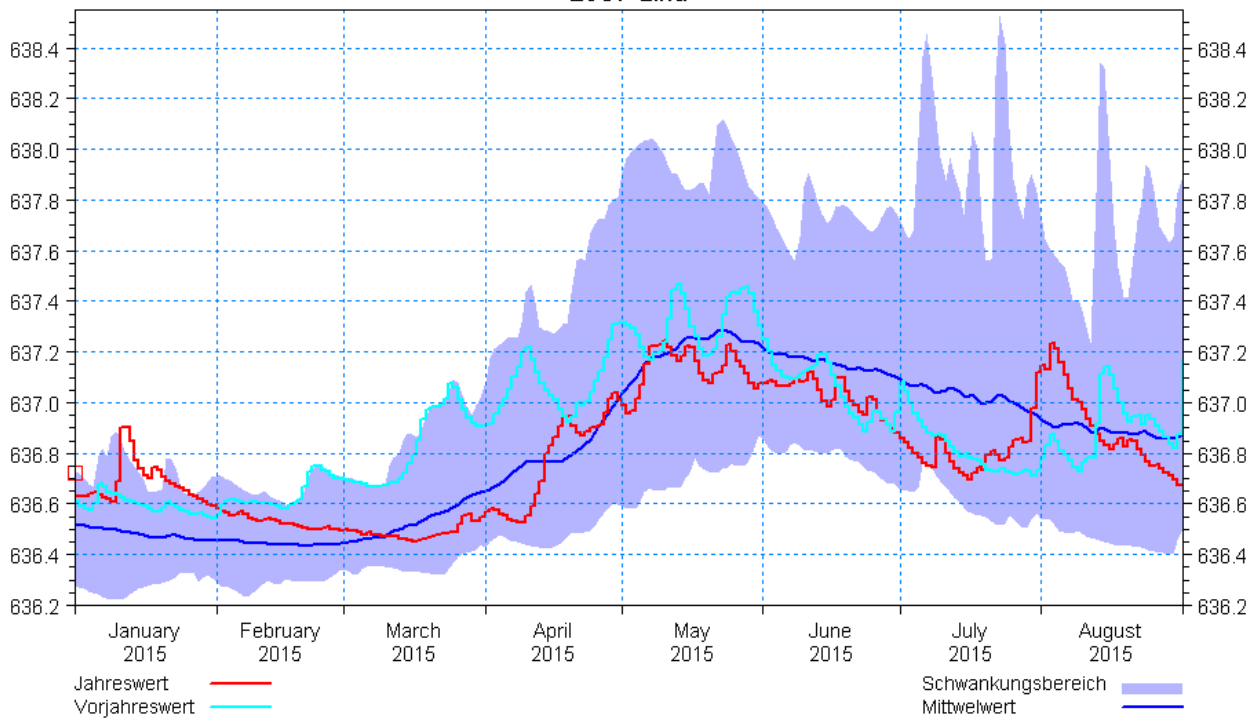
1311 Liezen



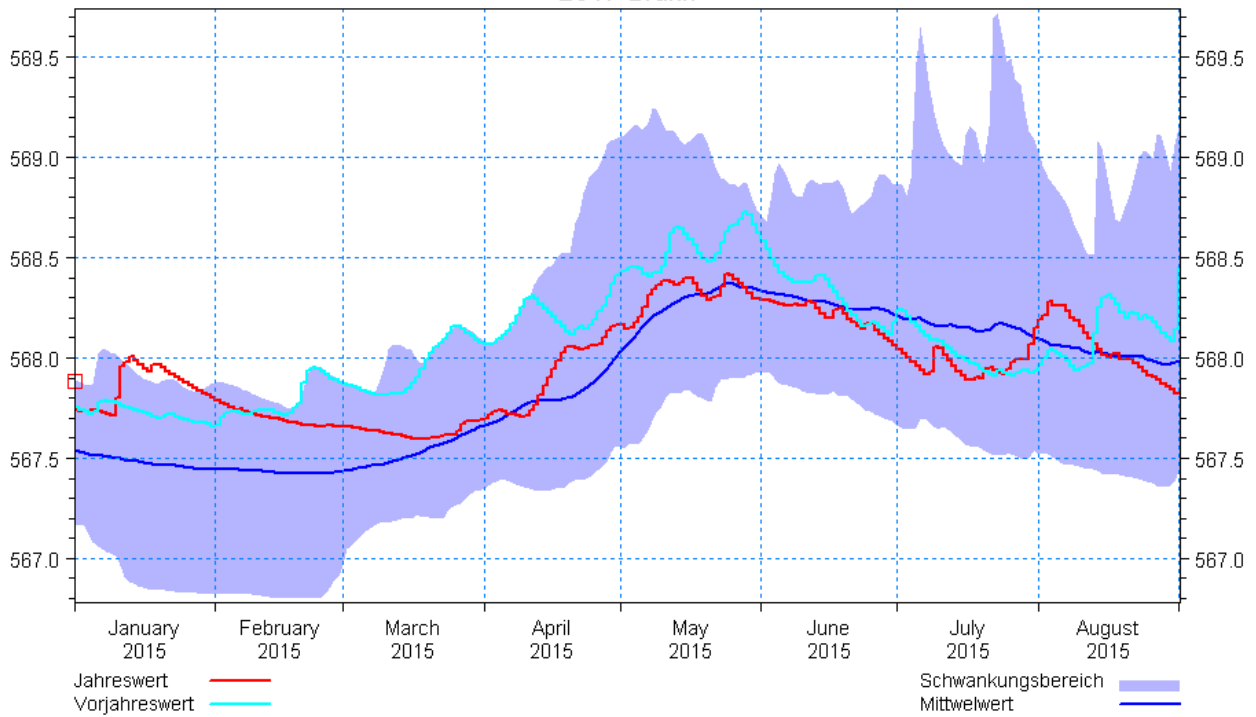
2191 Frojach



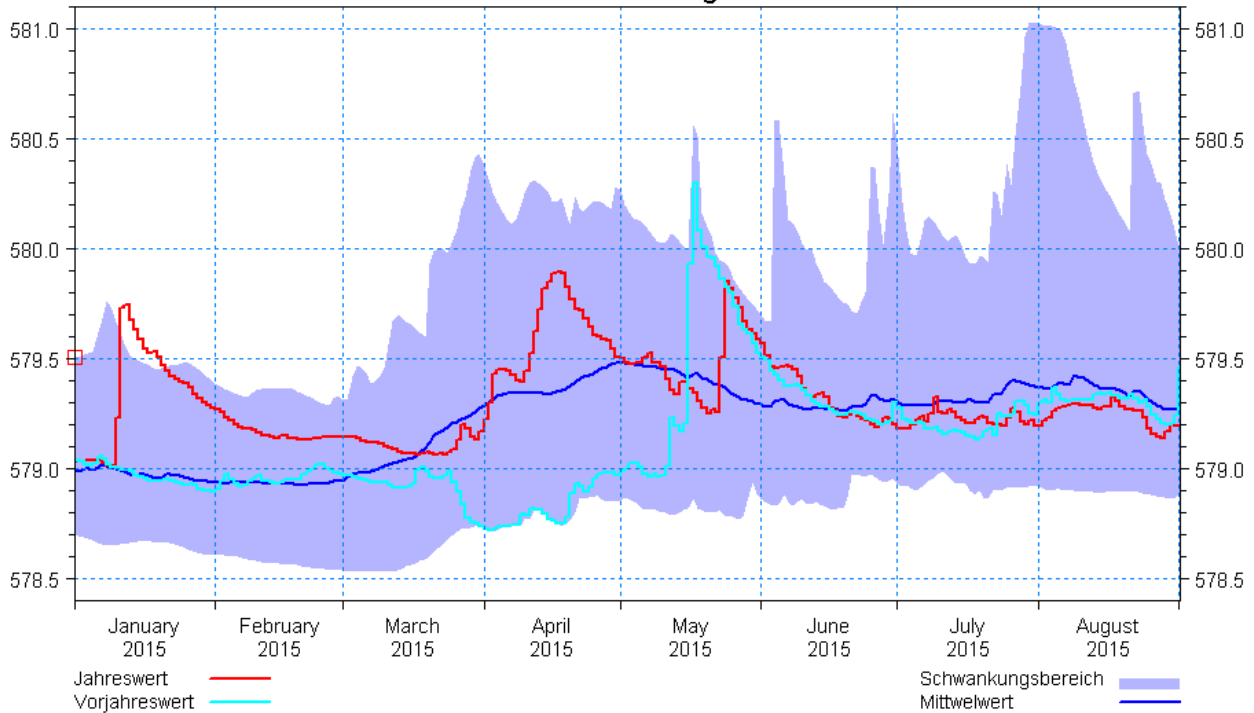
2507 Lind



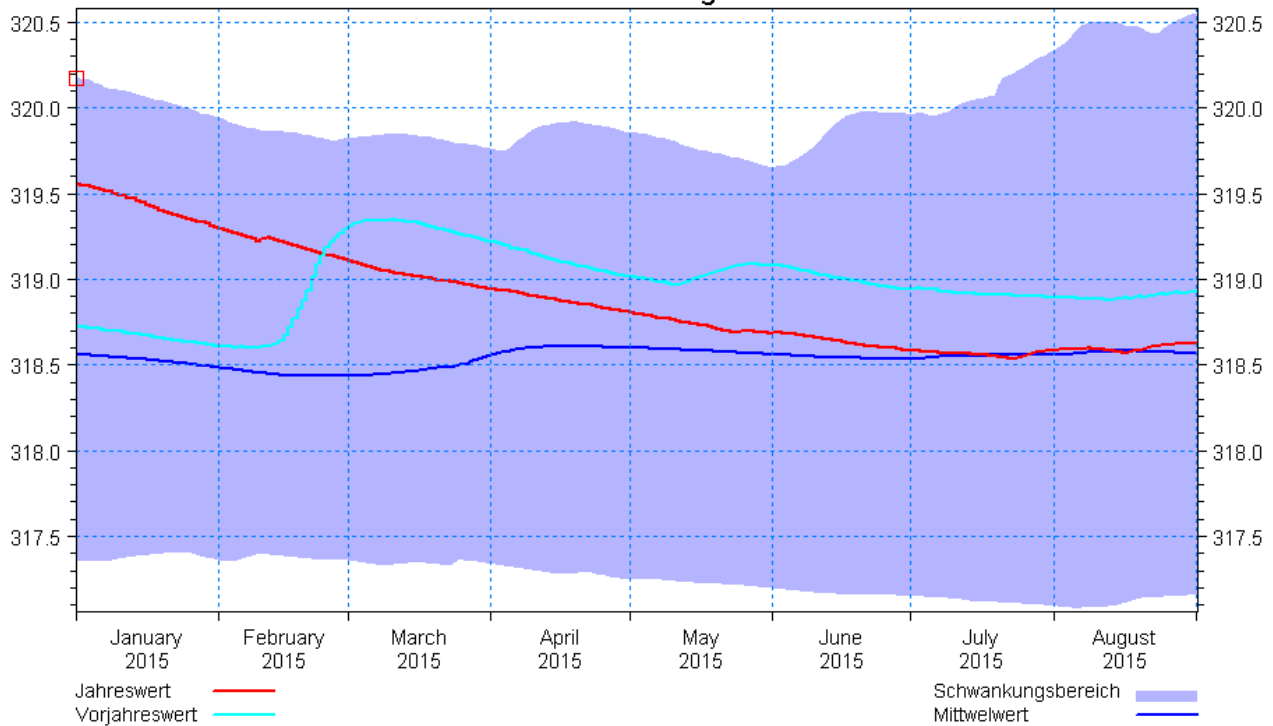
2647 Brunn



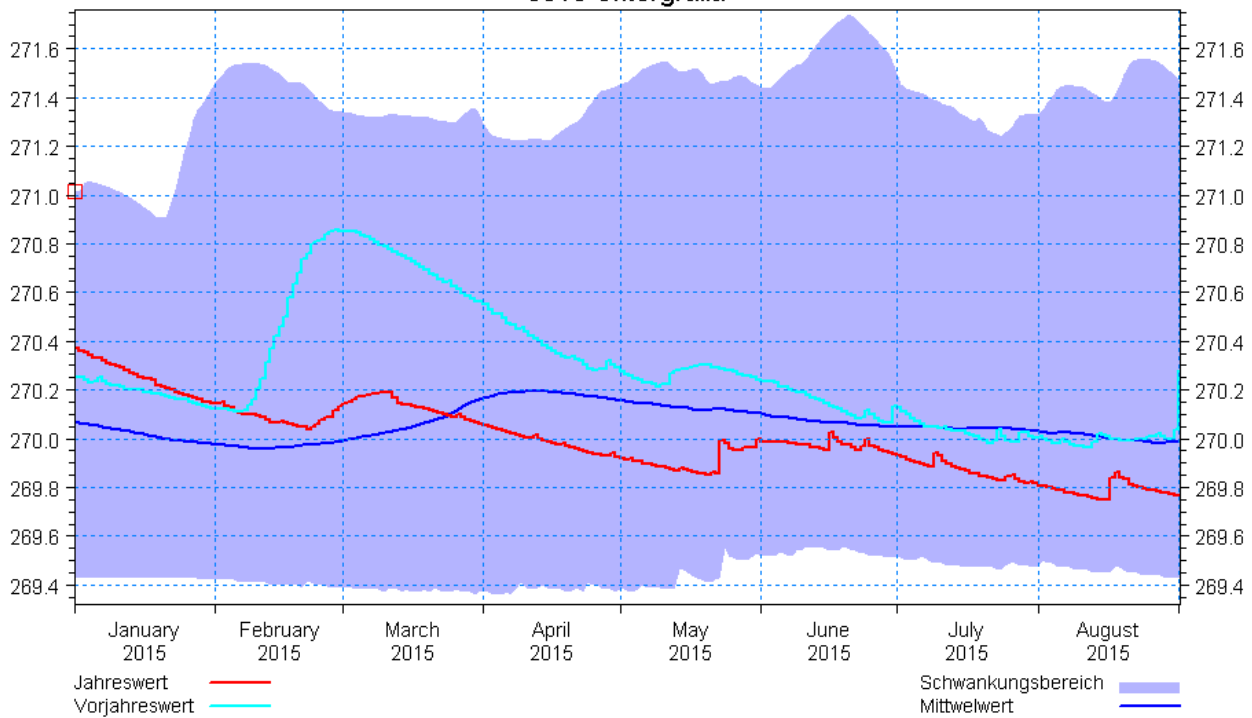
2985 Wartberg



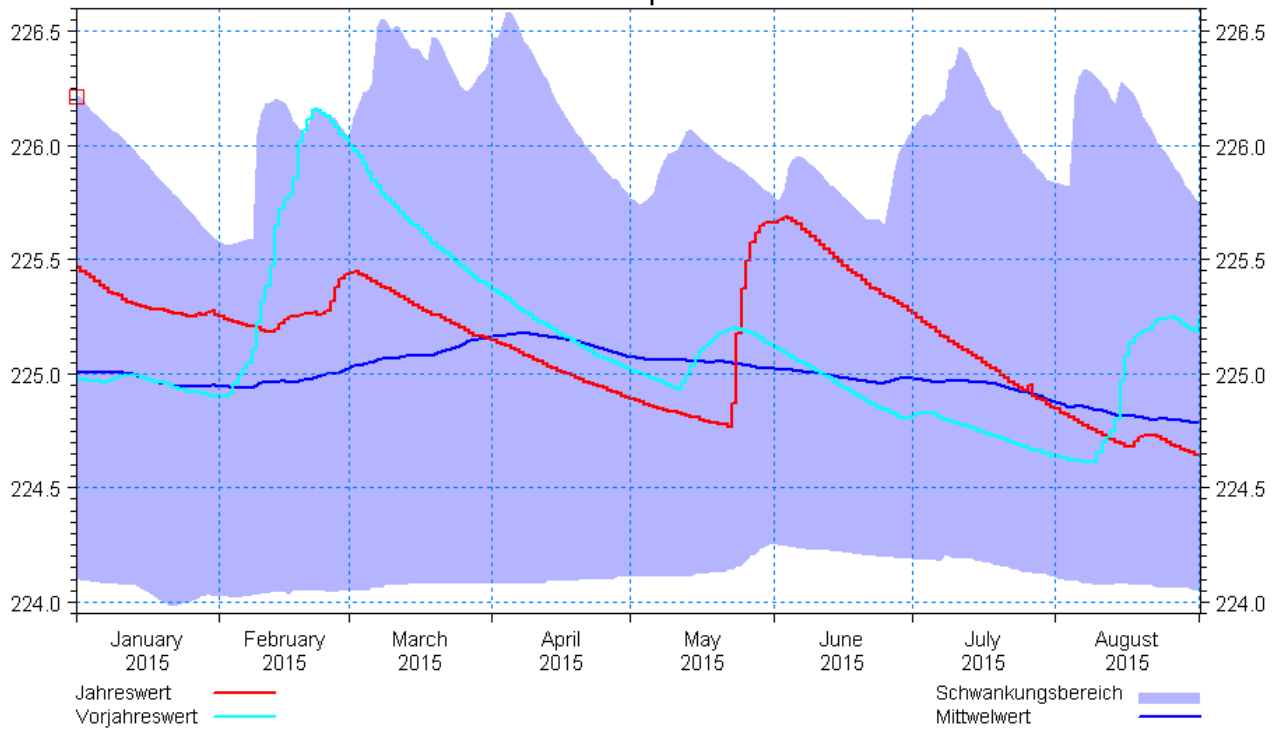
3552 Zettling



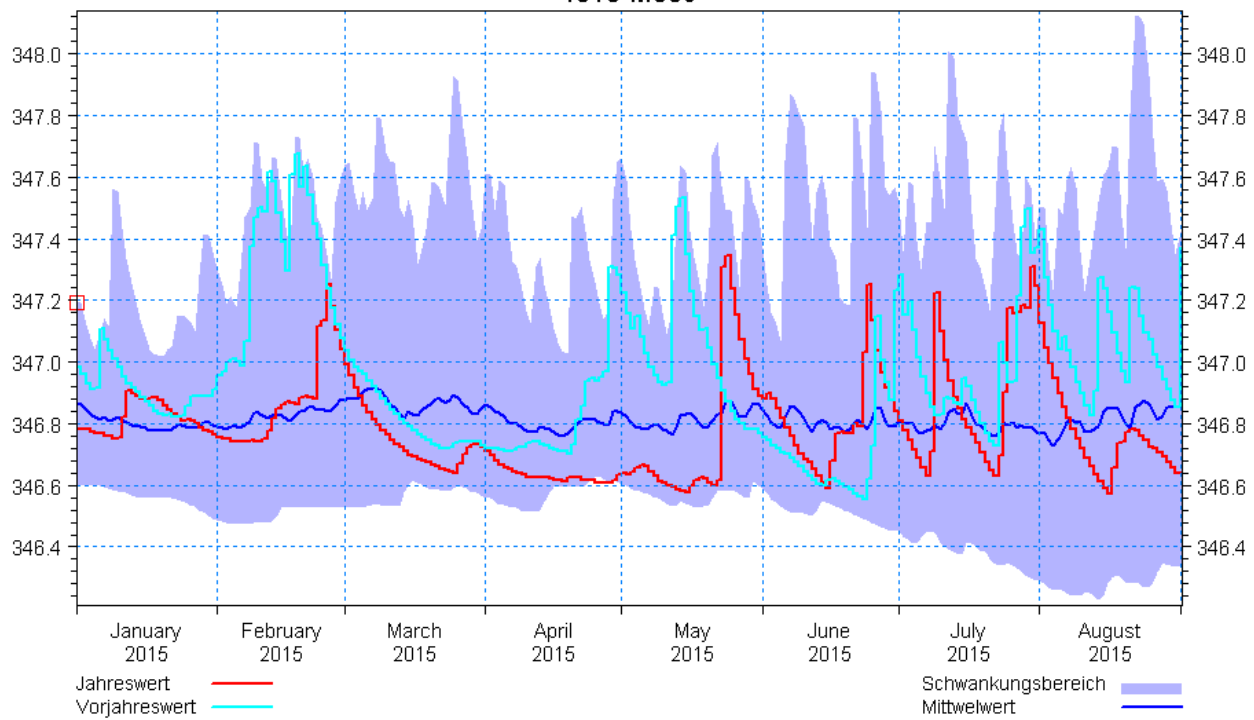
3810 Untergralla



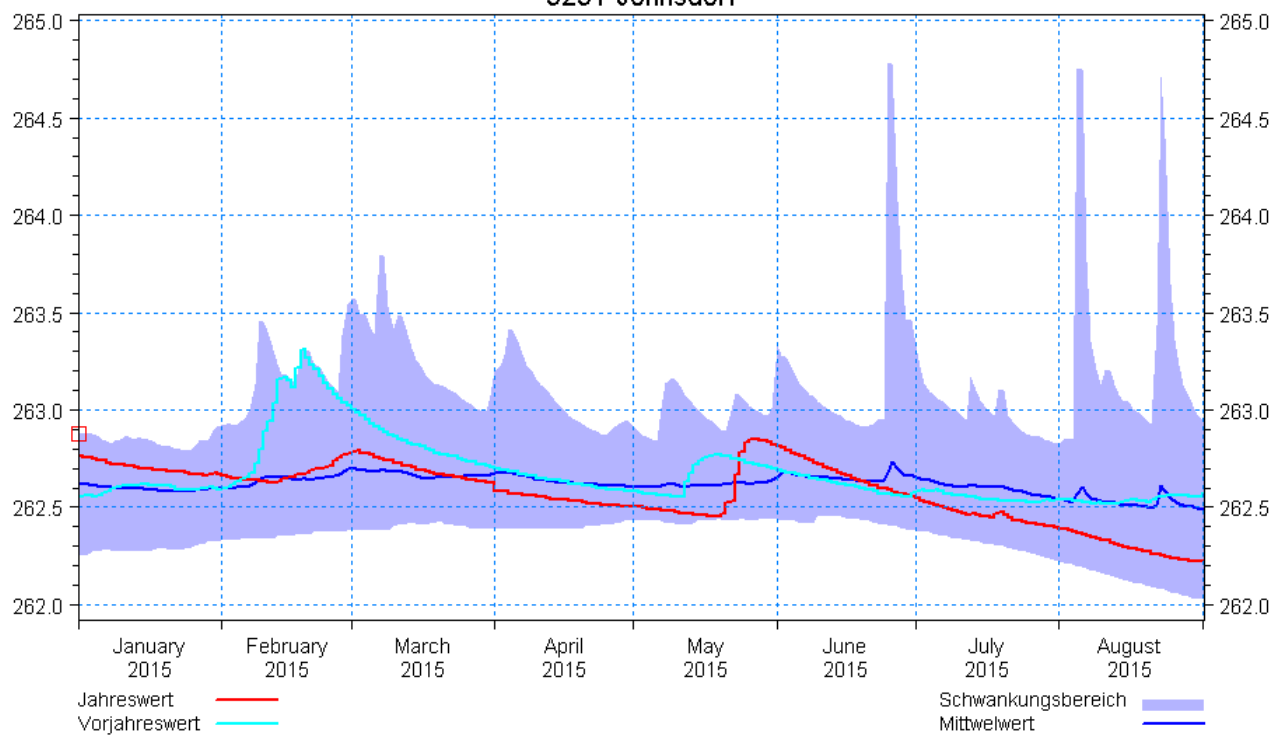
38915 Diepersdorf



4313 Moos



5251 Johnsdorf



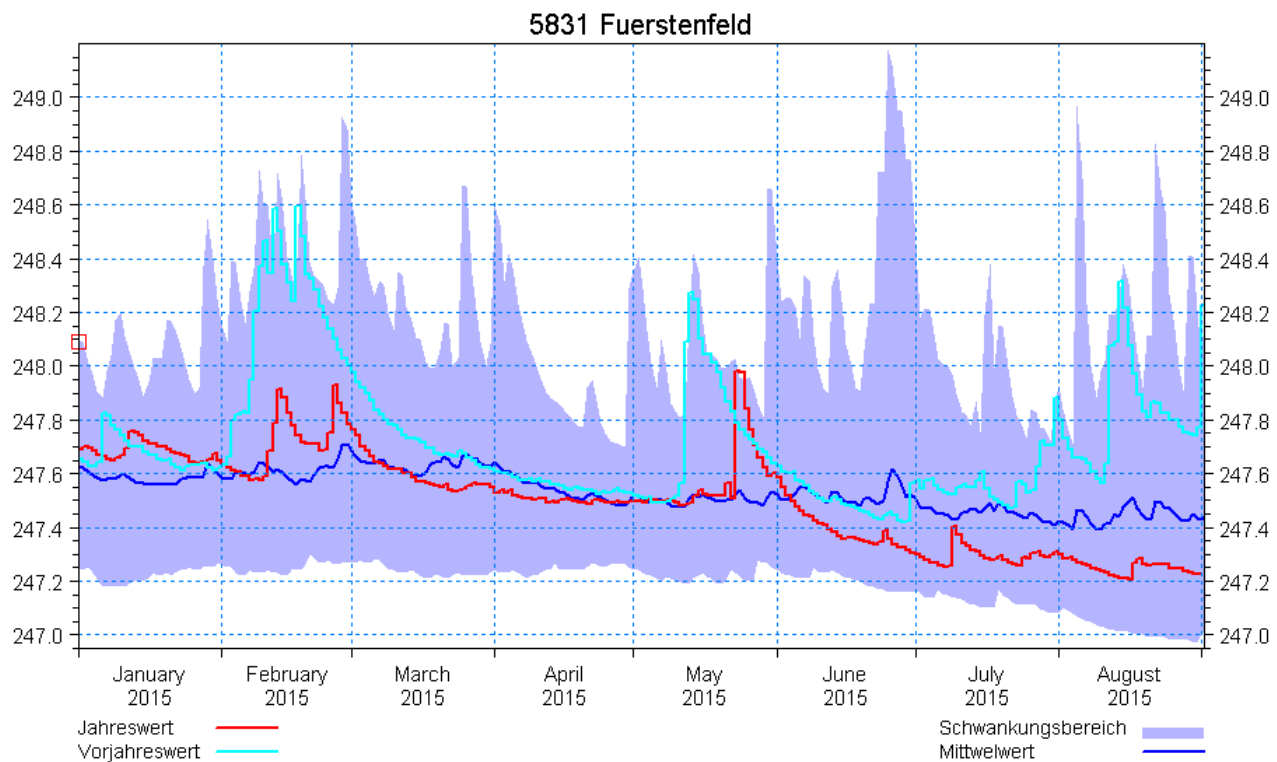


Abbildung 8: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema

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