

MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES Jänner 2015

Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

Im Berichtsmonat gab es bei den Niederschlägen ein typisches Nord – Süd Gefälle - wie es in der Steiermark oft vorkommt. Dabei gab es in der Obersteiermark ein Plus von bis zu 150 %, Die Niederschläge lagen auch in der Ost- und Weststeiermark etwas über dem langjährigen Mittel. Einzig in der Region zwischen Graz und Stainz lagen die Werte etwas unter den Vergleichswerten.

Die Absolutwerte der Monatssummen bewegten sich zwischen 25 mm in Waltra und 250 mm in Wildalpen.

Niederschlag

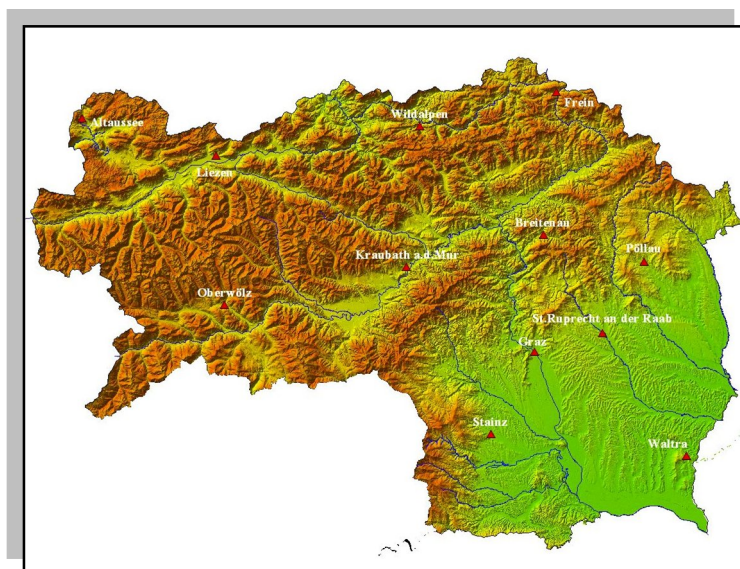
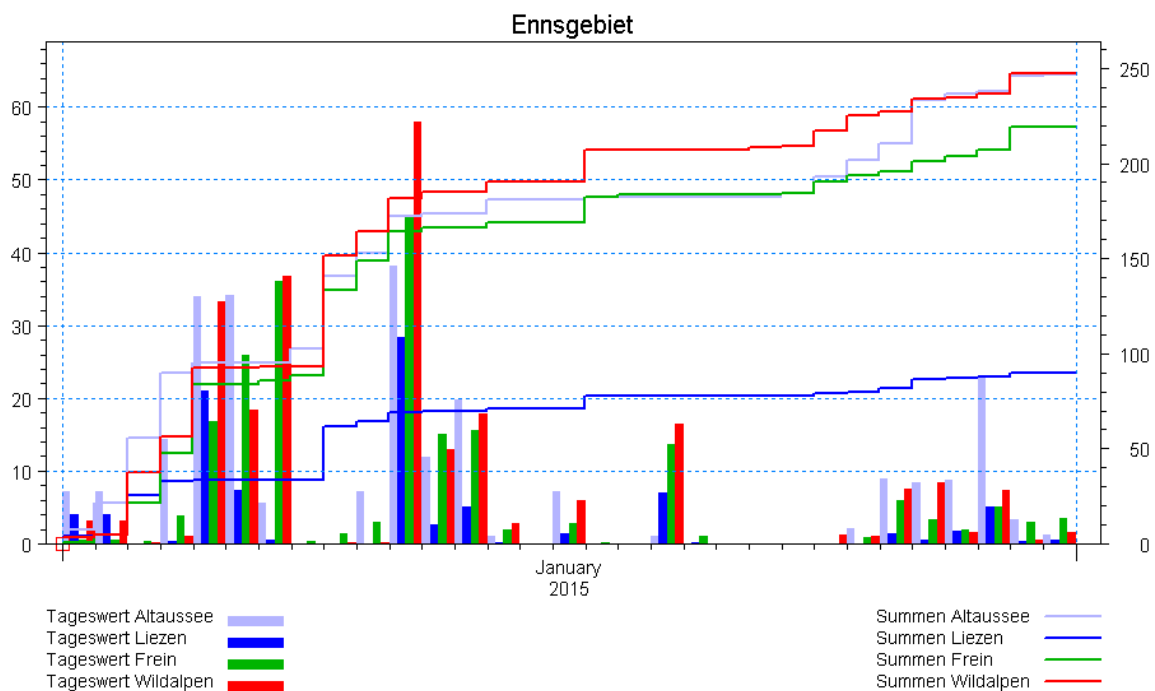


Abb.1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht Jänner 2015							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2015	1981-2010	Abweichung [%]	2015	1981-2010	Abweichung [%]
Altaussee (Sh940m)	NL0020	253.8	170.6	49	253.8	170.6	49
Liezen (Sh670)	NL1210	94.1	71.6	31	94.1	71.6	31
Frein (Sh875m)	LN2915	219.9	101.7	116	219.9	101.7	116
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	250.4	108.9	130	250.4	108.9	130
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	53.6	25.3	112	53.6	25.3	112
Kraubath (Sh605m)	NL2610	48.1	27.2	77	48.1	27.2	77
Breitenau (Sh560m)	NL3100	80.7	32.3	150	80.7	32.3	150
Graz (Sh360)	NL3390	19.0	23.6	-19	19.0	23.6	-19
Stainz (Sh340m)	NL3830	24.0	27.2	-12	24.0	27.2	-12
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	27.4	26.5	3	27.4	26.5	3
Waltra (Sh380m)	NL3915	24.8	25.4	-3	24.8	25.4	-3
Pöllau (Sh525m)	NL4576	44.2	21.1	109	44.2	21.1	109

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel



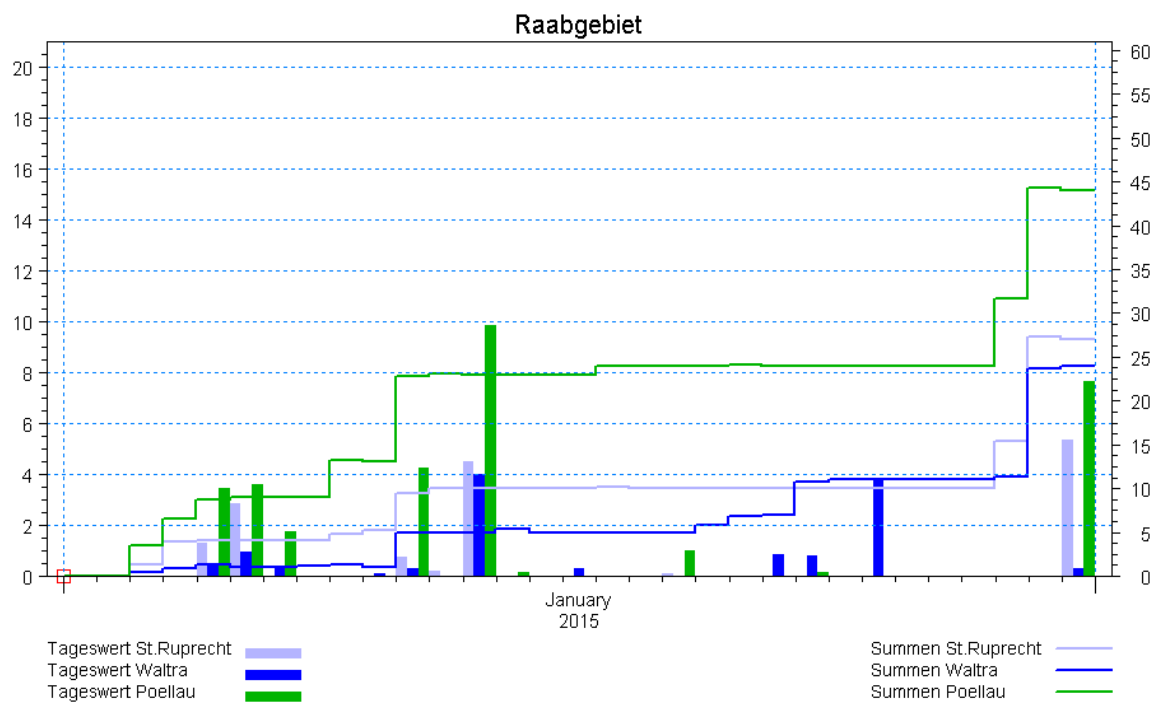
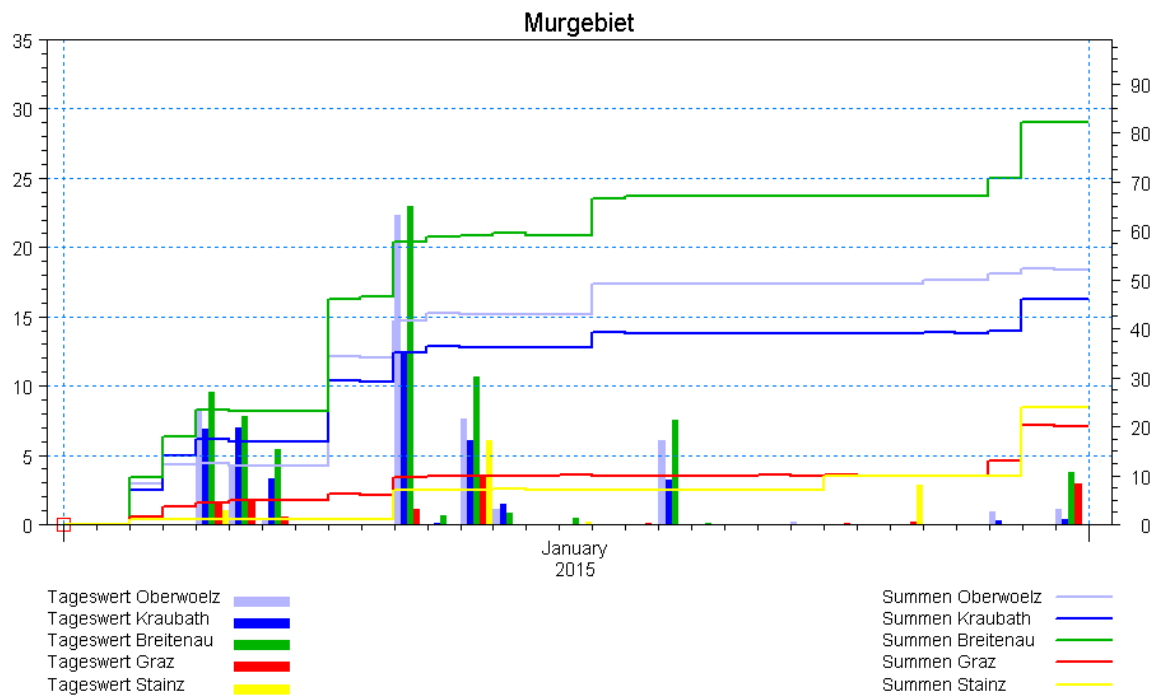


Abbildung 2: Tagessummen und Summenlinien des Niederschlags in den einzelnen Flussgebieten

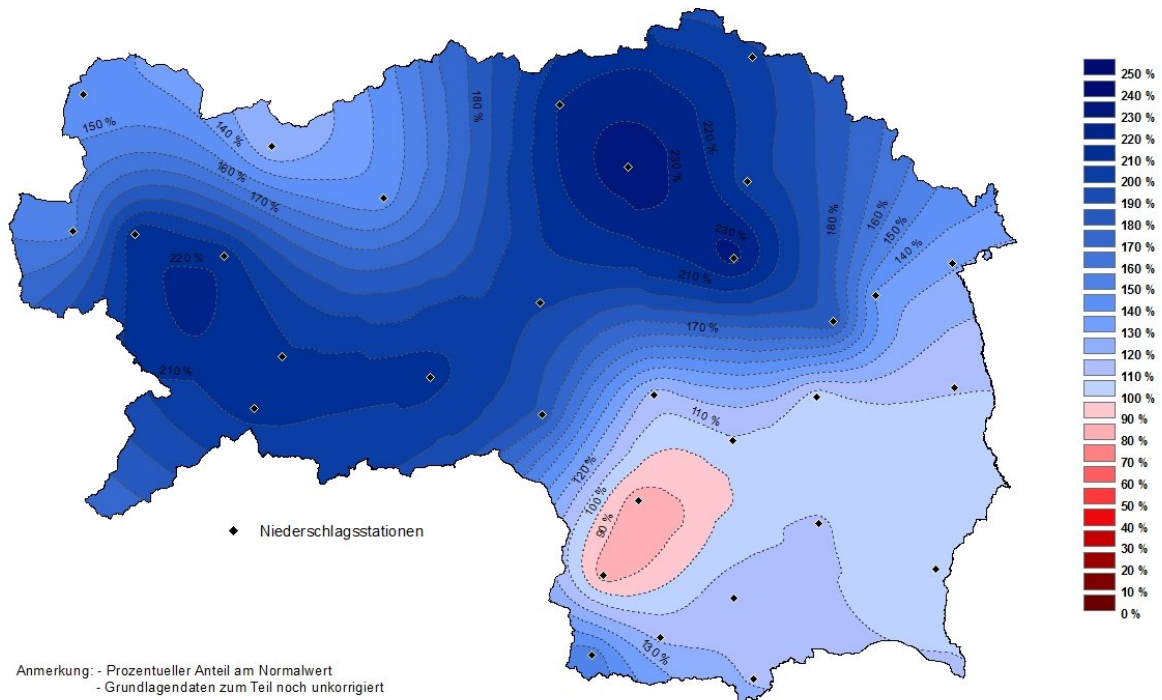


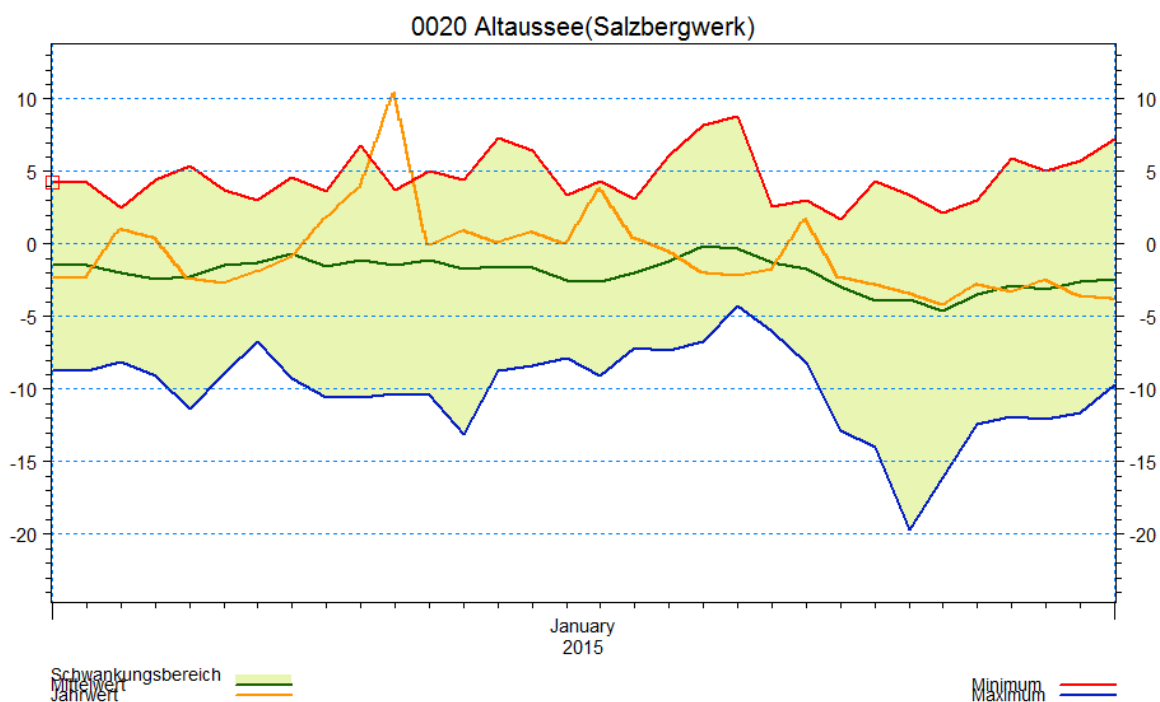
Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

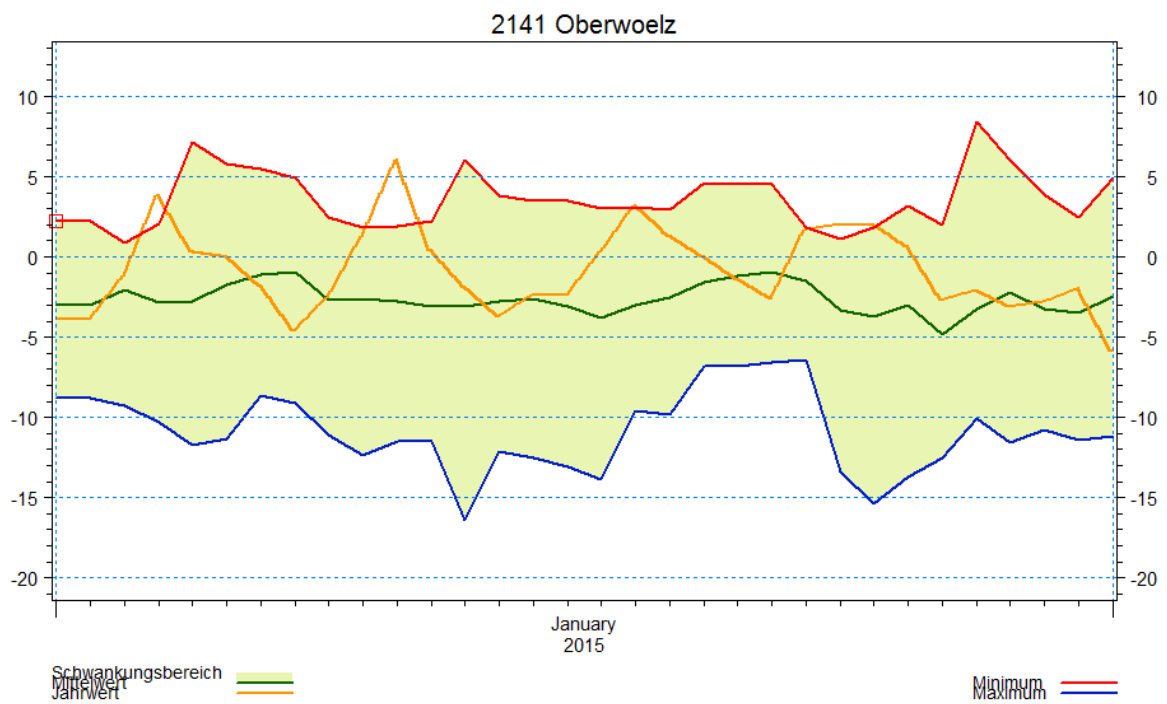
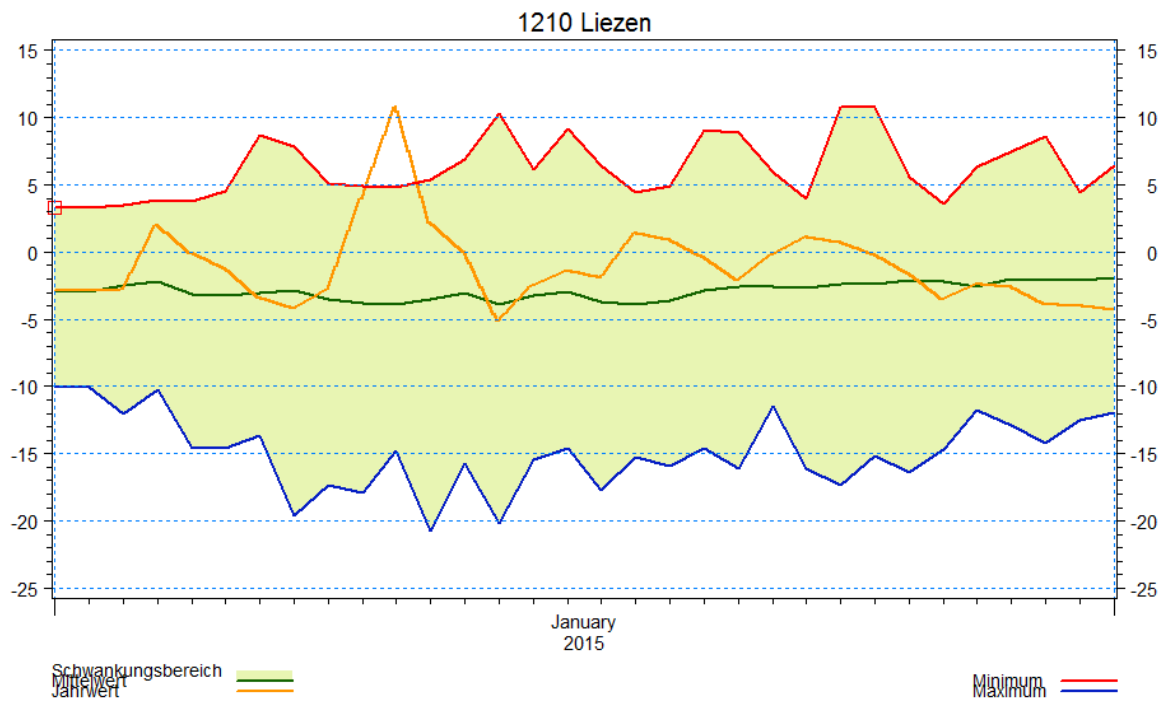
Lufttemperatur

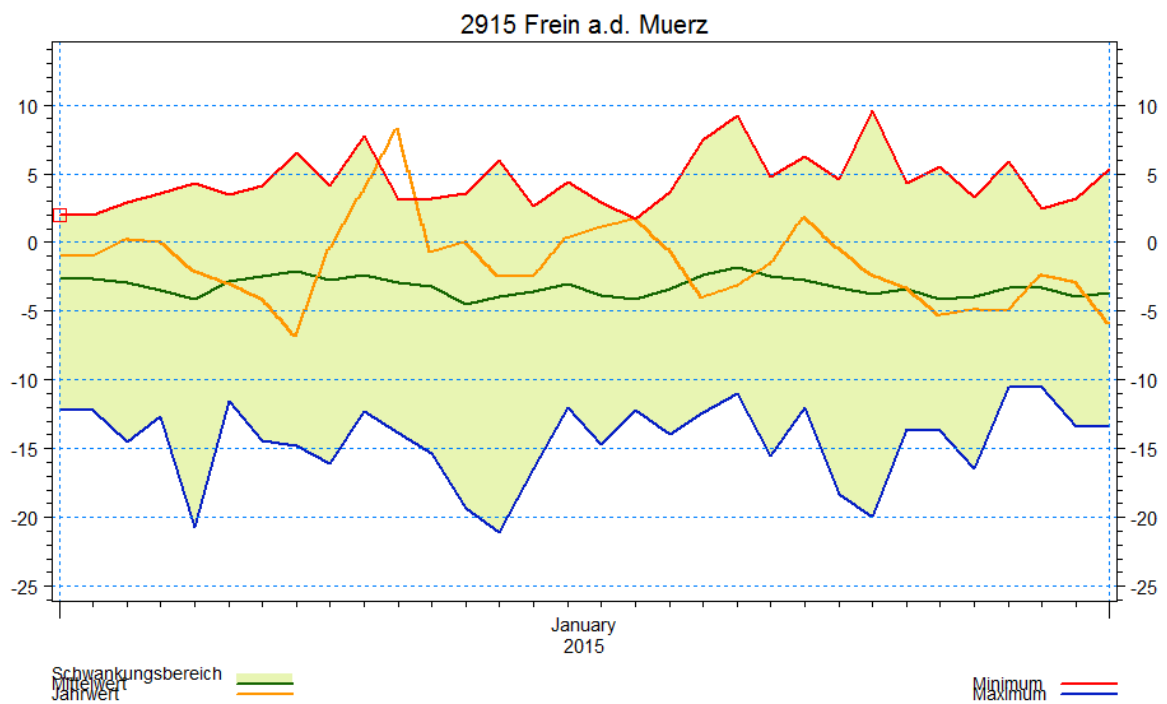
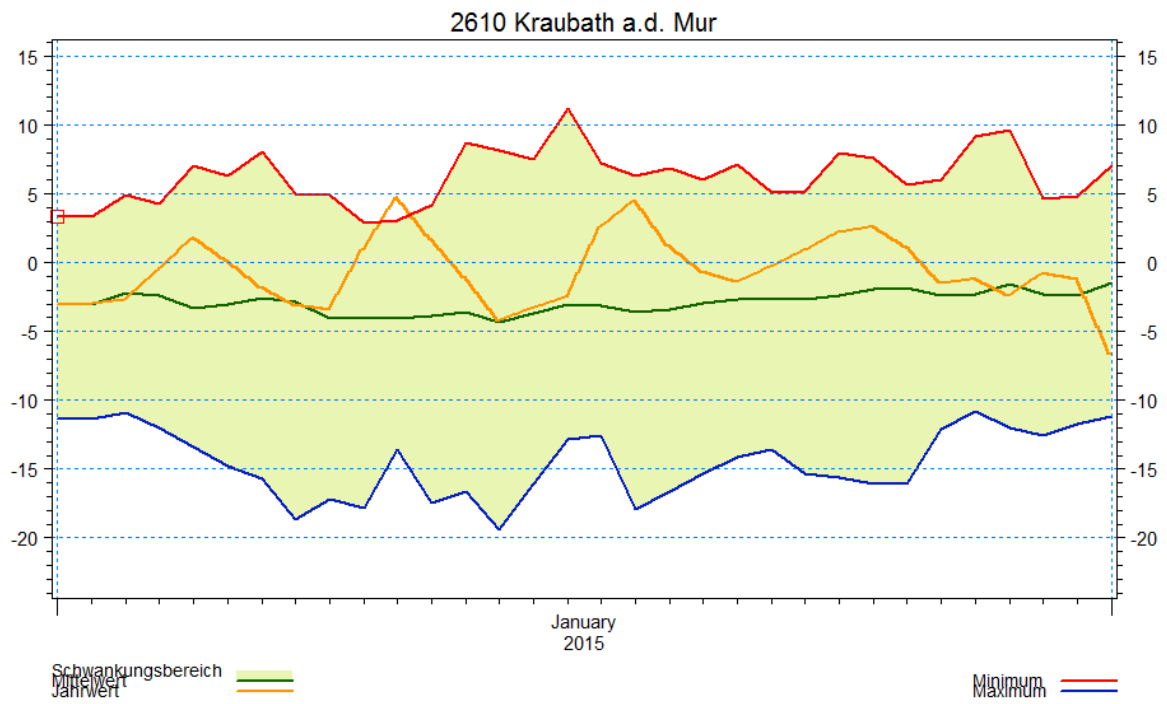
Die Temperaturen lagen in der gesamten Steiermark, teilweise um über 3°C, über dem Mittel. Die Tagesmittelwerte bewegten sich zwischen -7,1 °C und 13,1°C

Monatsübersicht Jänner 2015							
Station		Lufttemperatur Monatsmittel [°C]			Mittlere Lufttemperatur ink. Berichtsmonat [°C]		
Name	Nummer	2014	1980-2010	Abweichung [°C]	2014	1980-2010	Abweichung [°C]
Altaussee (Sh940m)	NL0020	-0.7	-3.0	2.3	-0.7	-3.0	2.3
Liezen (Sh670)	NL1210	-2.2	-2.5	0.3	-2.2	-2.5	0.3
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	-1.0	-3.6	2.6	-1	-3.6	2.6
Kraubath (Sh605m)	NL2610	-0.7	-2.7	2.0	-0.7	-2.7	2.0
Frein (Sh875m)	NL2915	-1.7	-3.5	1.8	-1.7	-3.5	1.8
Waltra (Sh380m)	NL3915	2.5	-0.6	3.1	2.5	-0.6	3.1

Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel







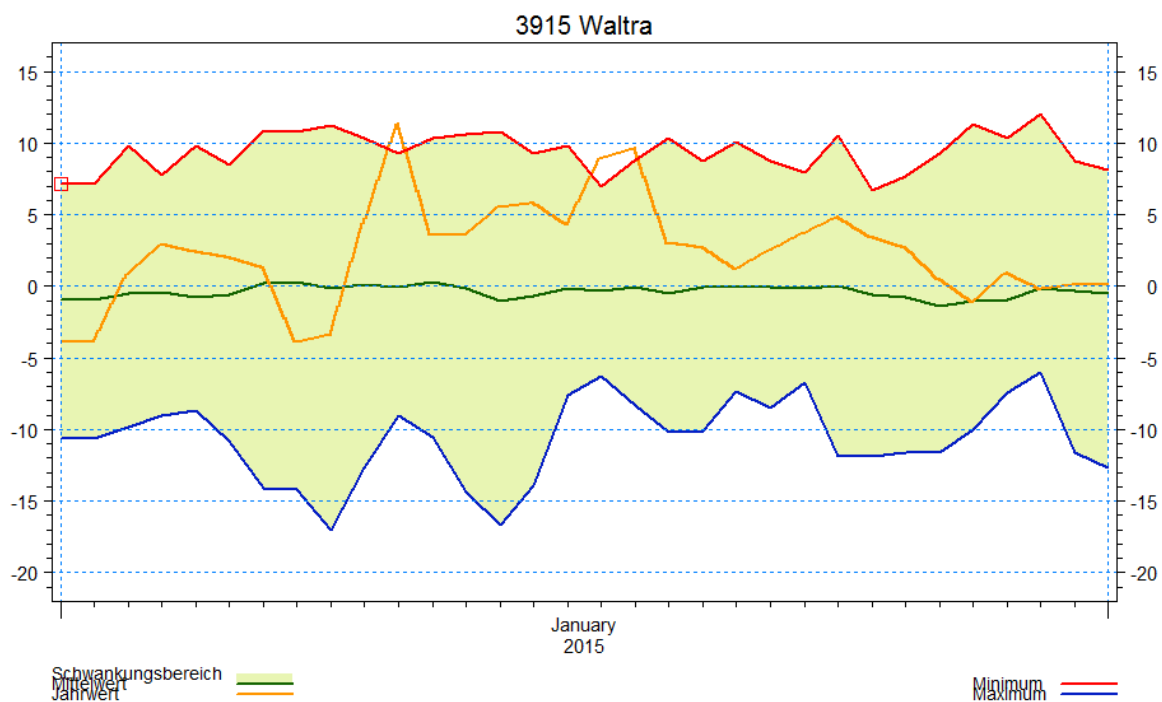


Abbildung 4: Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich mit langjährigen Mittelwerten und Extrema

Station	Altaussee	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	Waltra
Minimum	-4.2	-7.1	-5.9	-6.6	-6.8	-3.9
Maximum	10.4	13.1	6.0	4.7	8.2	11.3

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

Oberflächenwasser

Abbildung 6 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

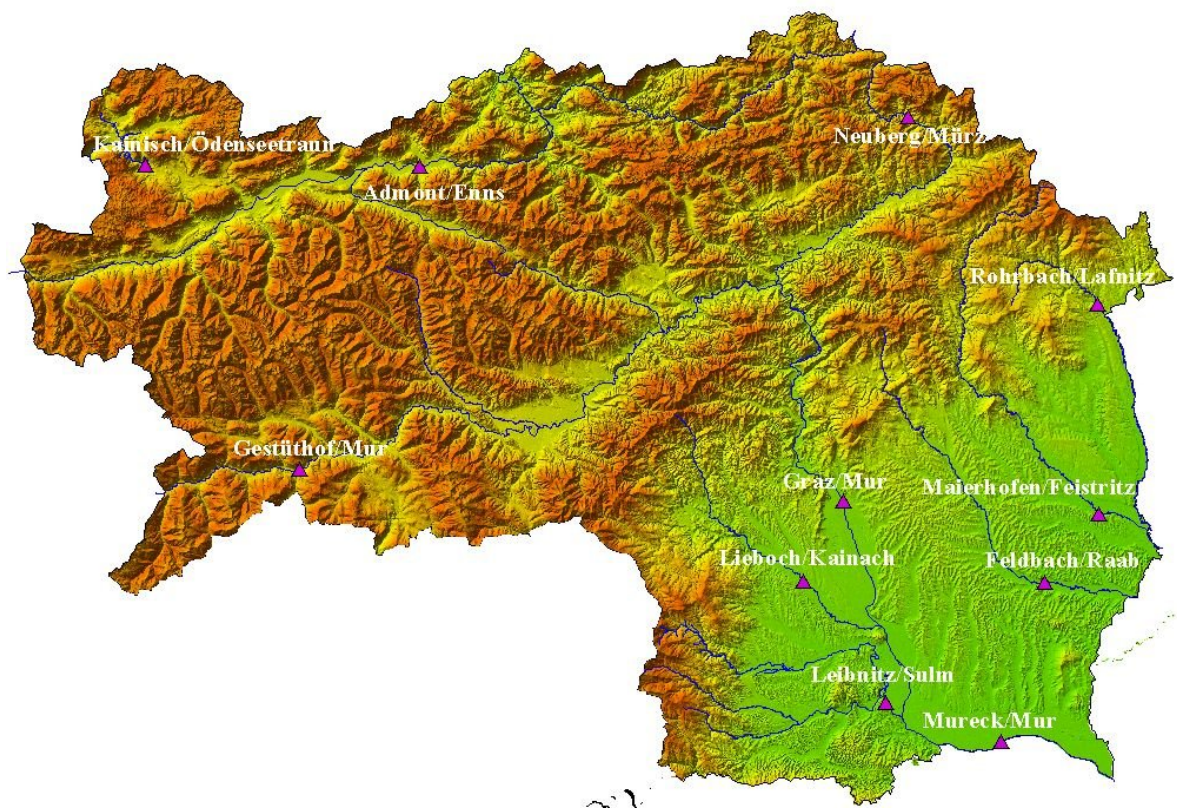


Abbildung 5: Lage der betrachteten Pegel

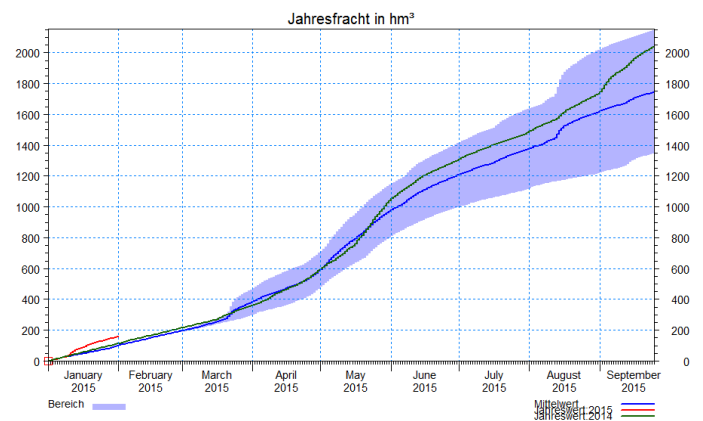
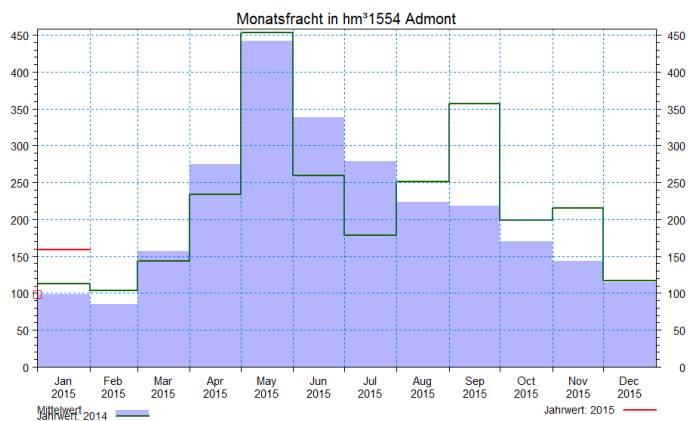
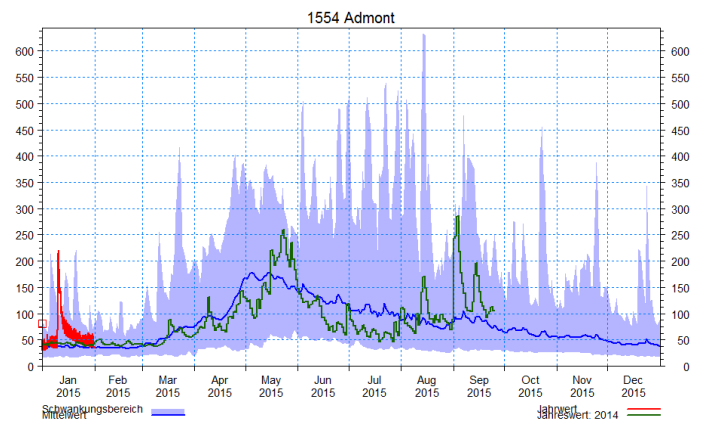
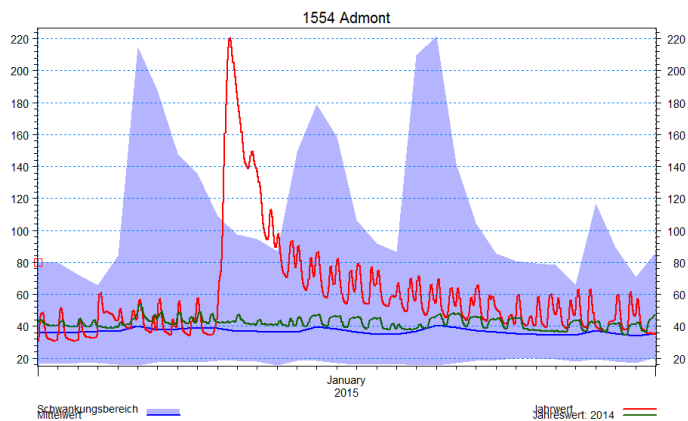
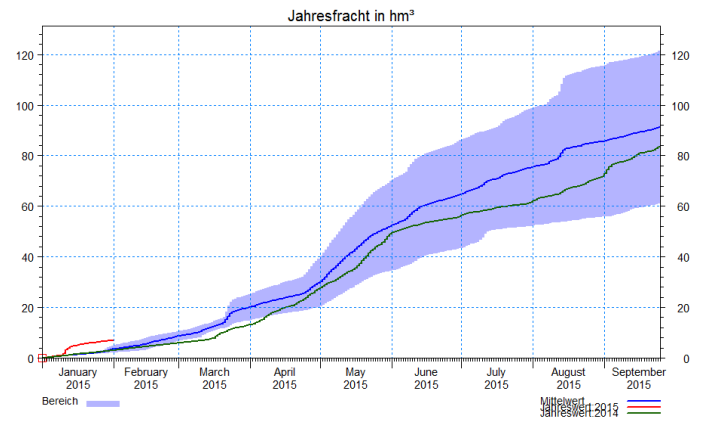
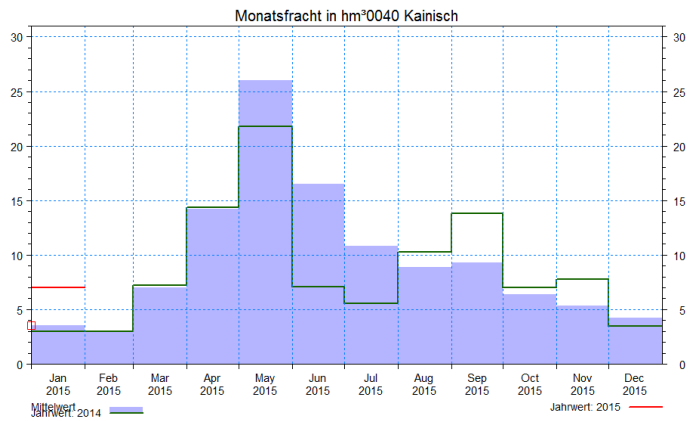
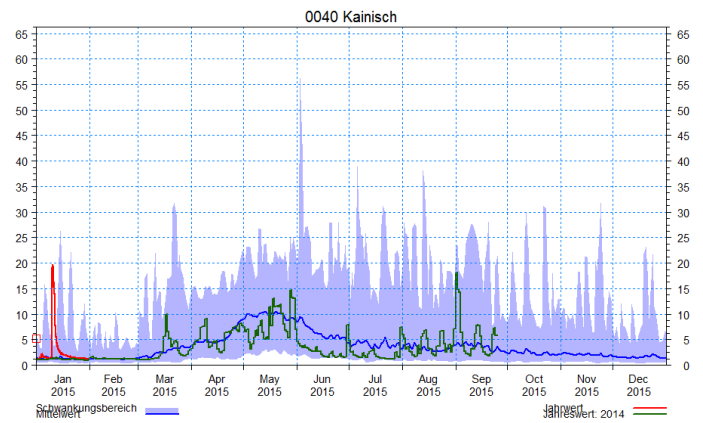
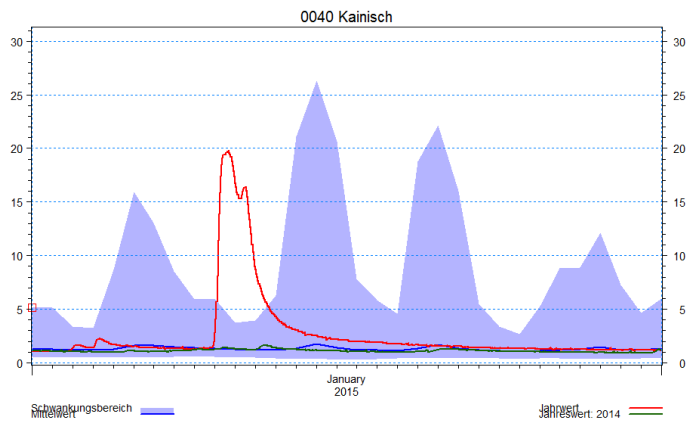
Die landesweit deutlich überdurchschnittlichen Niederschlagsverhältnisse im Berichtsmonat spiegelten sich auch im Durchflussverhalten wider. So zeigten sich die Durchflüsse landesweit größtenteils deutlich über den langjährigen Mittelwerten (Neuberg/Mürz: +141%; Anger/Feistritz: +124%; Kainisch/Ödenseetraun: +117%; Mellach/Mur: +113%; Rohrbach/Lafnitz: +100%; Gestüthof/Mur: +95%). (Abbildung 6, Tabelle 4).

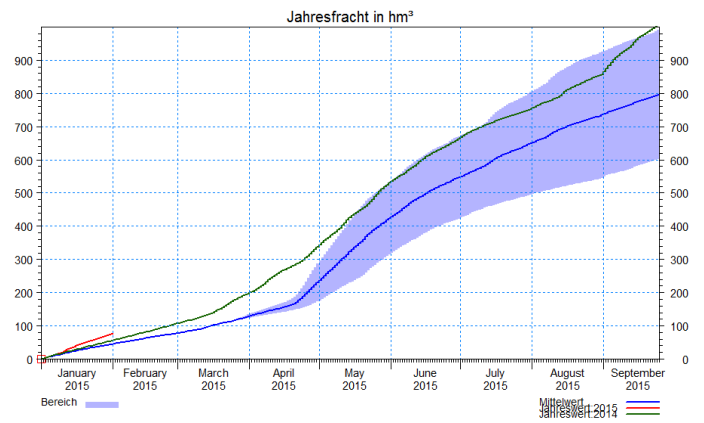
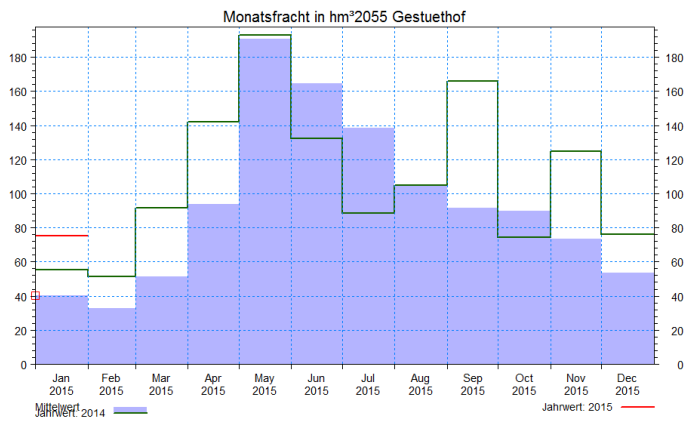
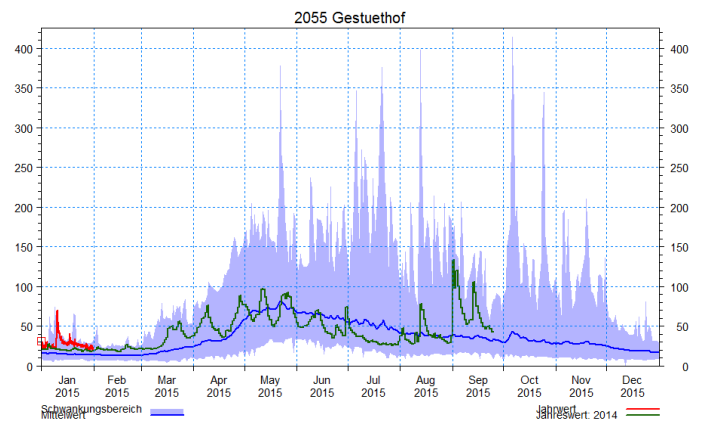
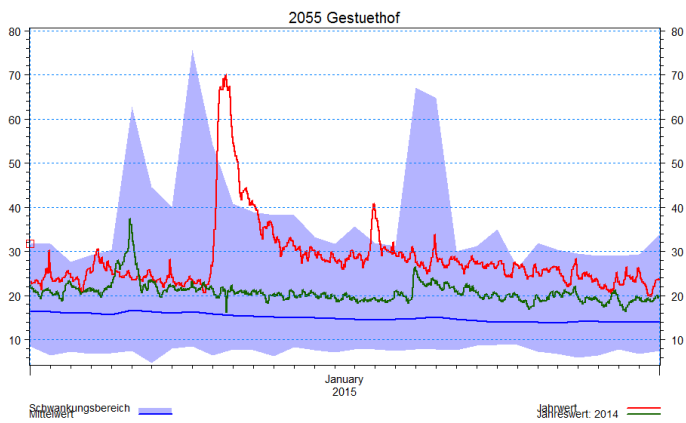
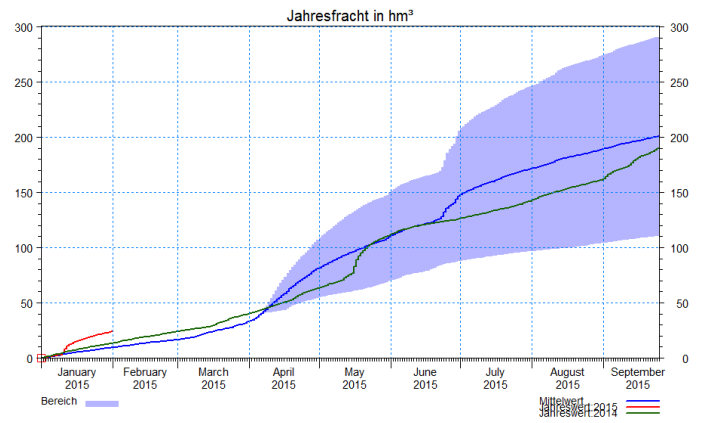
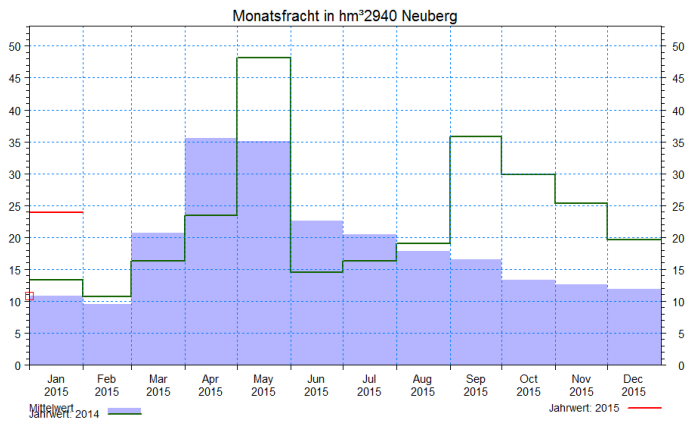
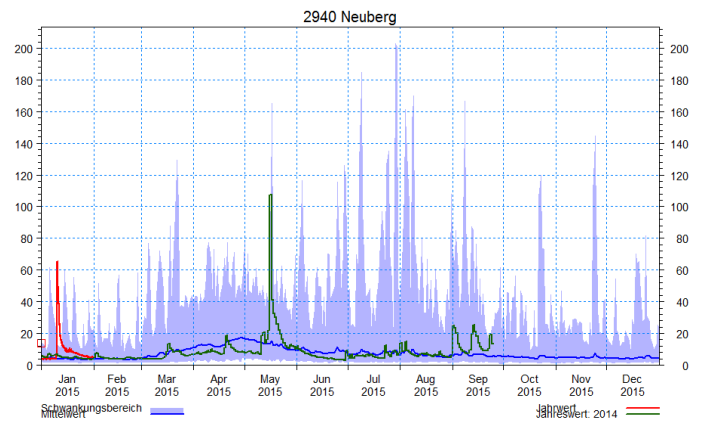
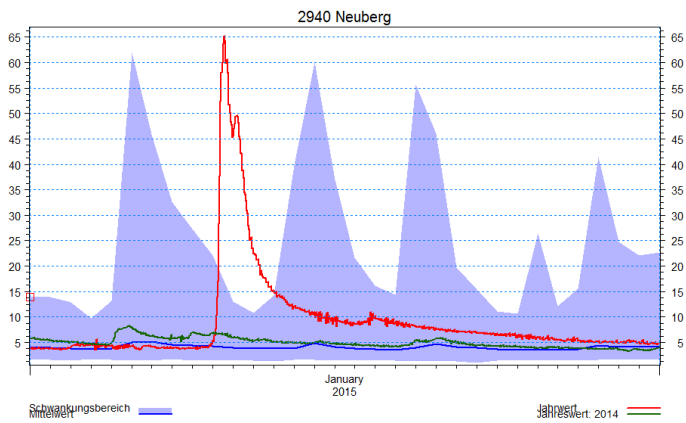
Die Durchflussganglinien lagen landesweit während des gesamten Monats generell über den langjährigen Mittelwerten, wobei in den nördlichen Landesteilen kleinere Hochwasserereignisse um den 10. des Monats zu verzeichnen waren.

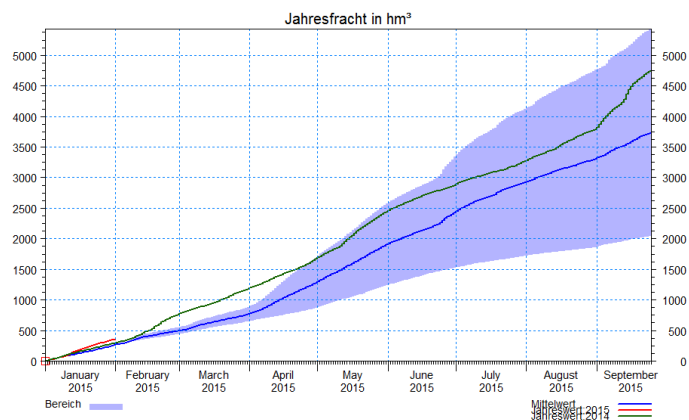
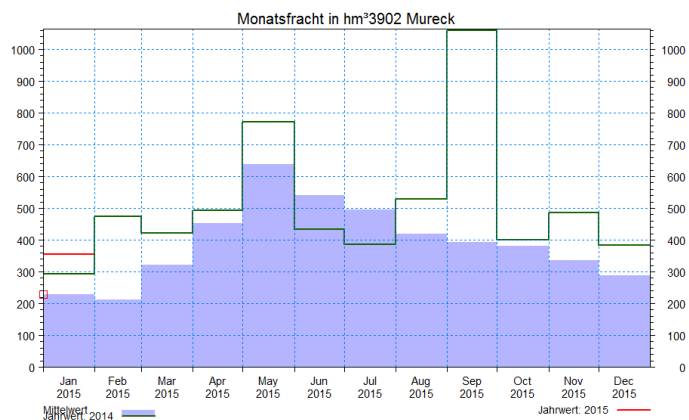
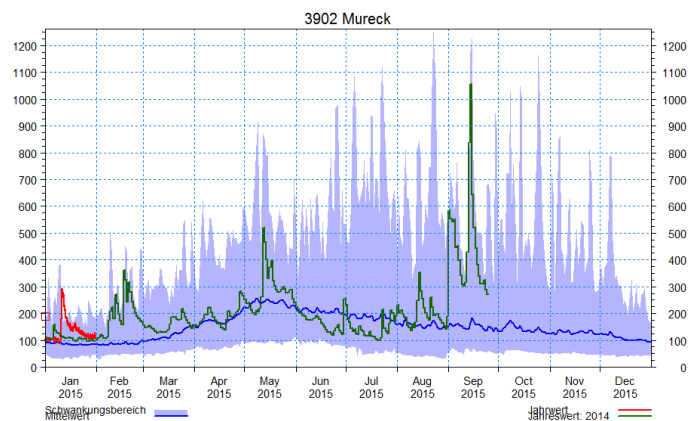
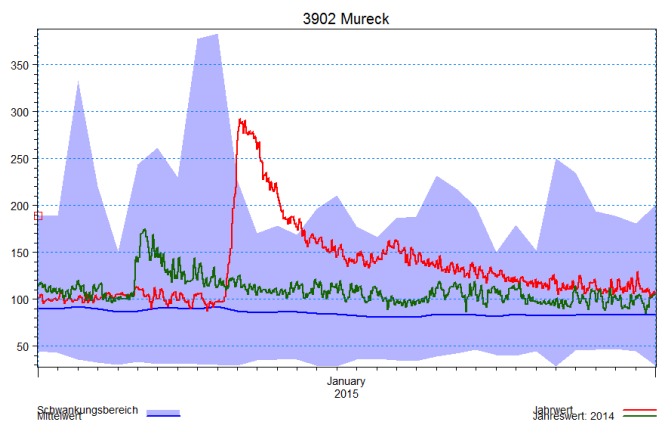
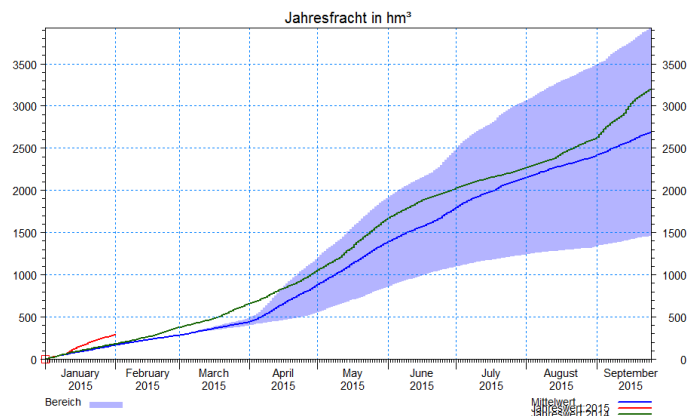
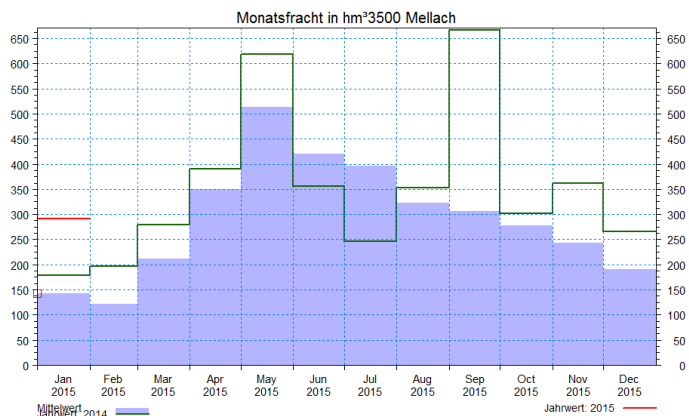
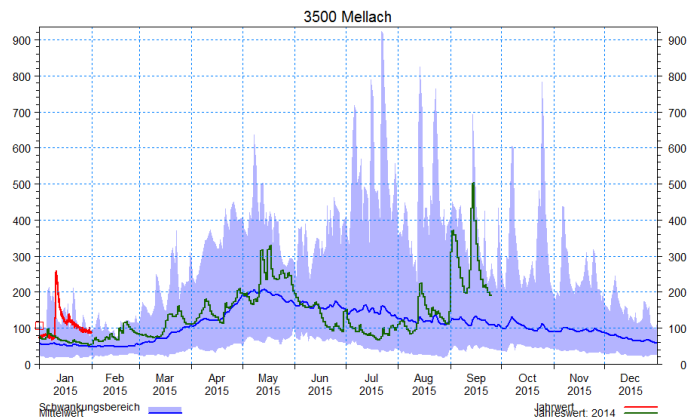
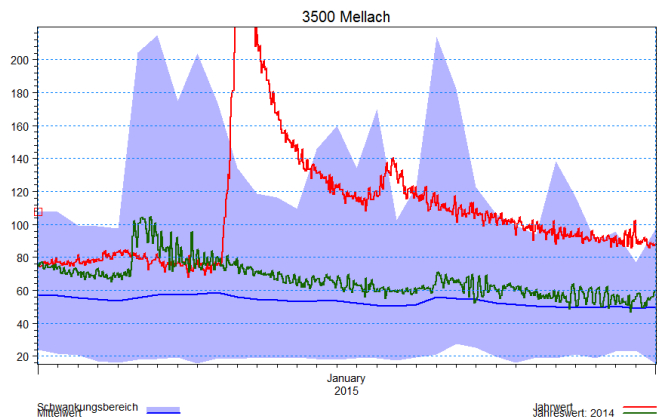
Die Gesamtfrachten lagen somit ebenfalls steiermarkweit über den Mittelwerten (Abbildung 6, Tabelle 4).

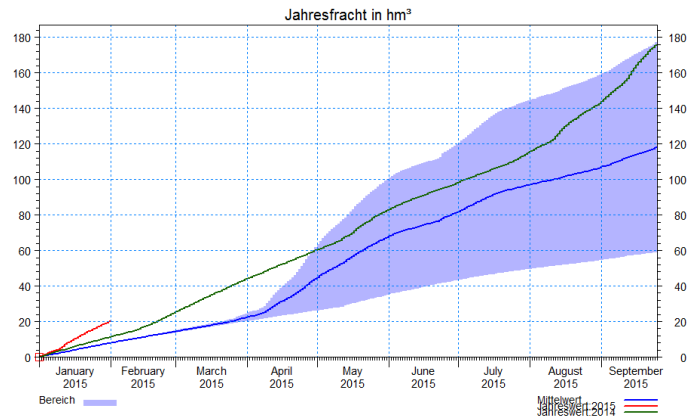
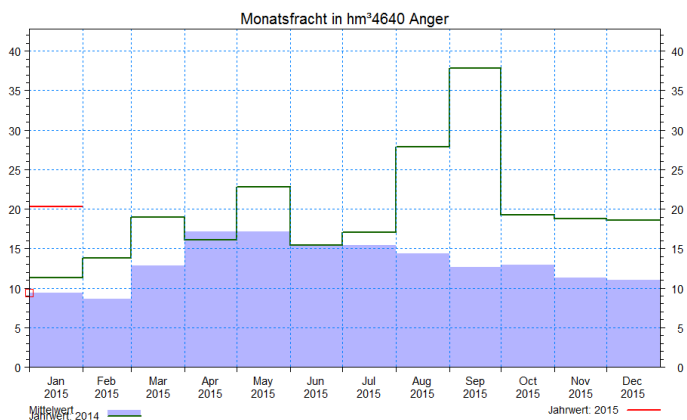
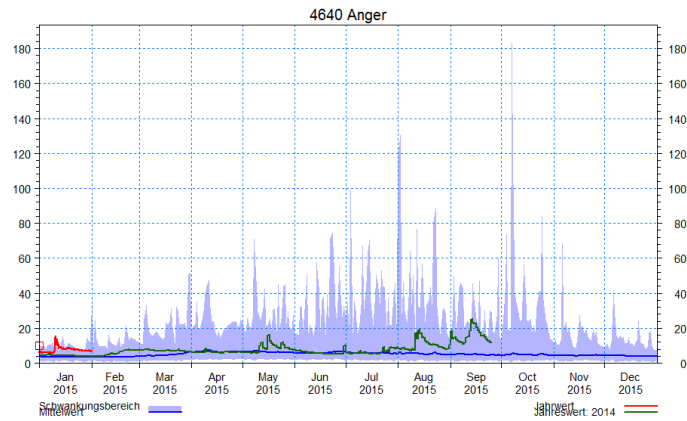
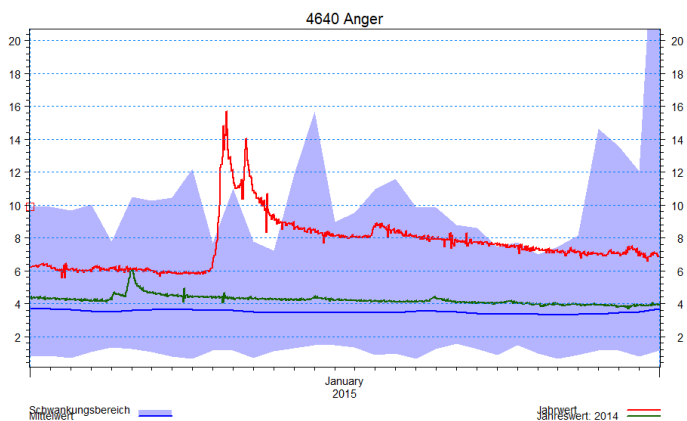
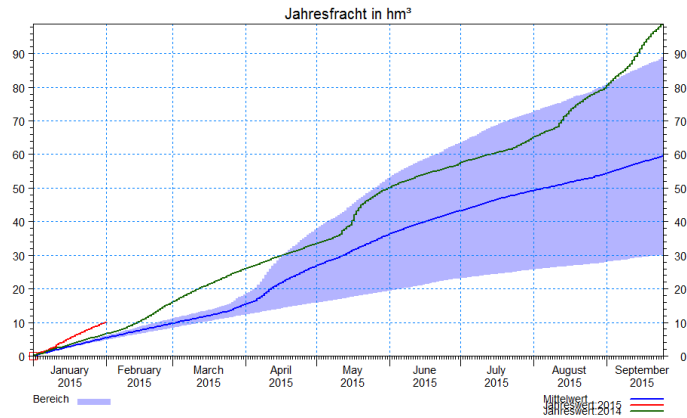
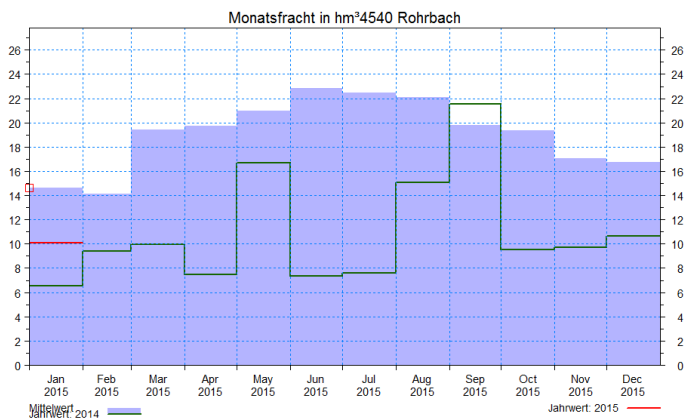
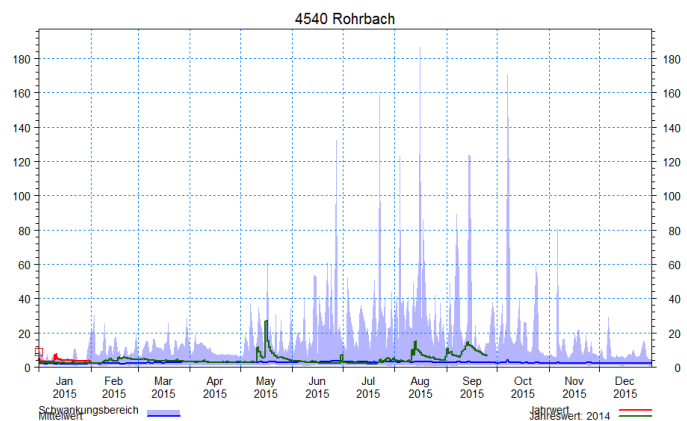
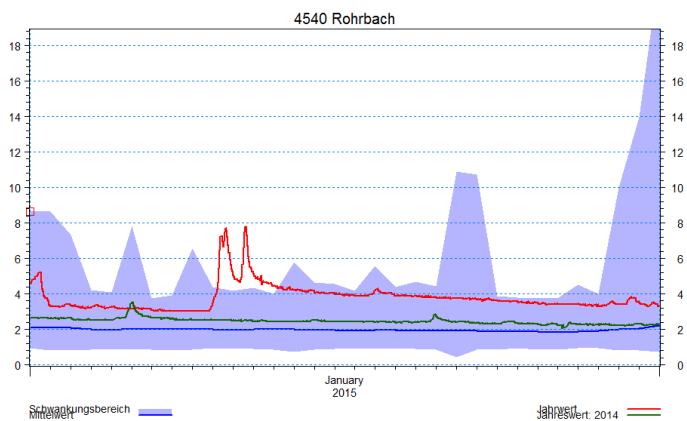
Monatsübersicht Jänner 2015						
Station	Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]			Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m³]		
Name	2015	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2015	langjähriges Mittel	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	2.6	1.2	117	7.2	3.3	117
Admont/ Enns	59.4	35.1	69	159.1	94.0	69
Neuberg/ Mürz	8.9	3.7	141	23.9	9.9	141
Gestüthof/ Mur	28.1	14.4	95	75.3	38.7	95
Mellach/ Mur	108.6	50.9	113	290.5	136.3	113
Mureck/ Mur	123.2	83.4	48	329.6	223.3	48
Rohrbach/ Lafnitz	3.8	1.9	100	10.2	5.1	100
Anger/ Feistritz	7.6	3.4	124	20.2	9.0	124
Takern/ Raab	5	2.8	79	13.6	7.6	79
Lieboch/ Kainach	8.8	6.3	40	23.6	16.9	40
Leibnitz/ Sulm	16.2	11.0	47	43.3	29.4	47

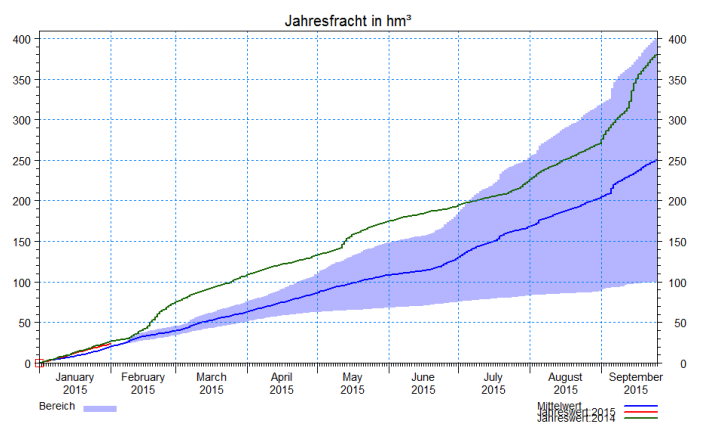
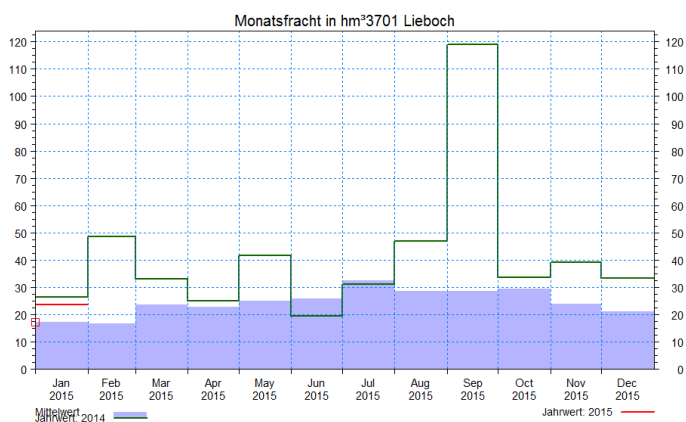
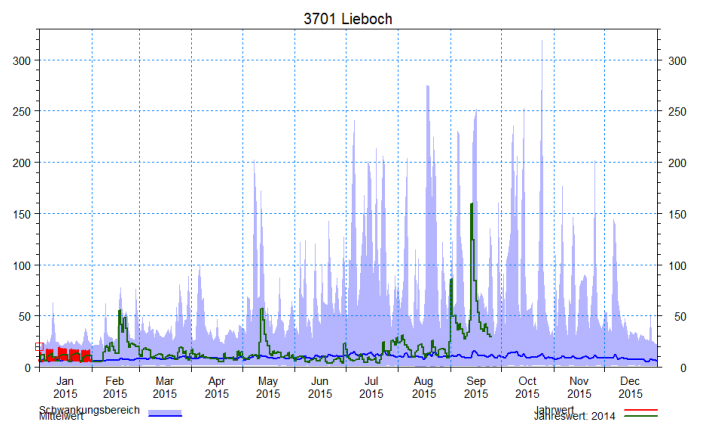
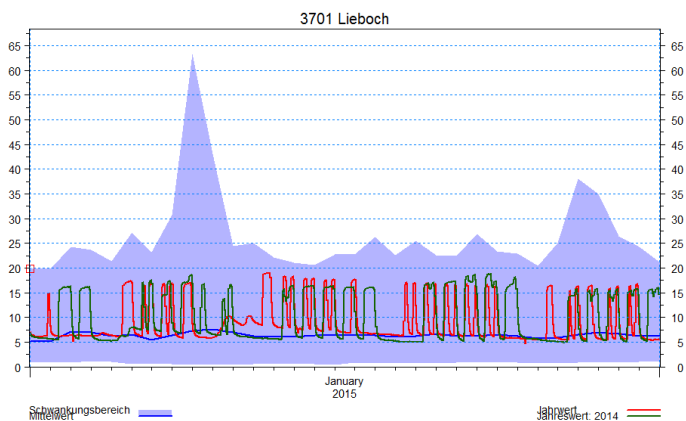
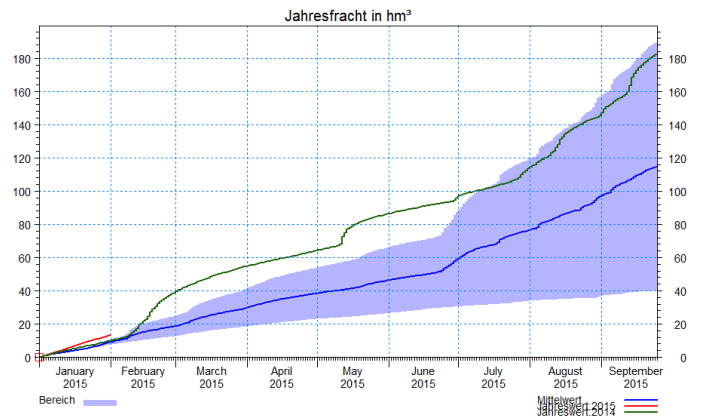
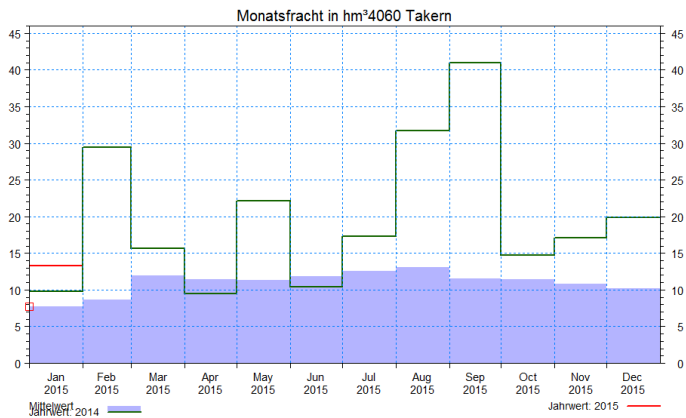
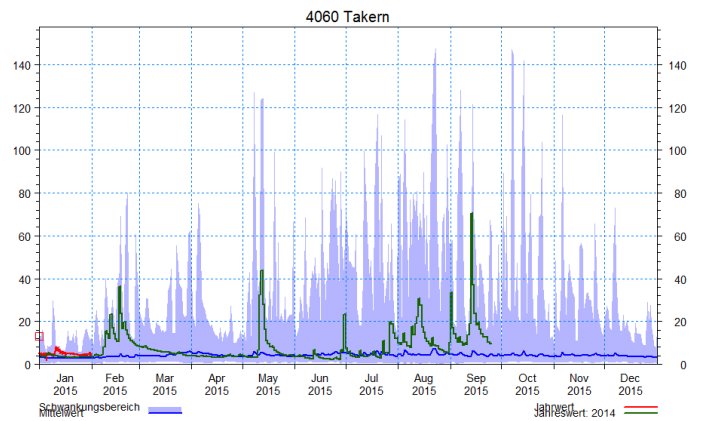
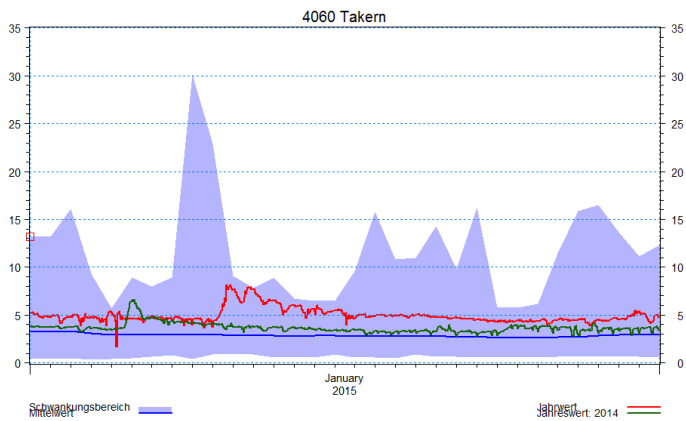
Tabelle 4: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten











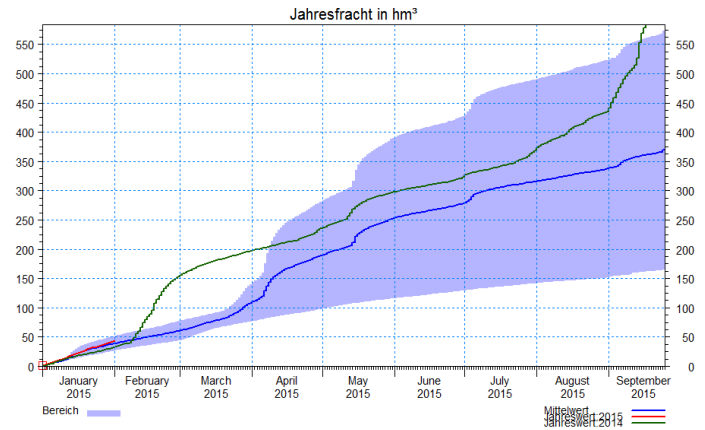
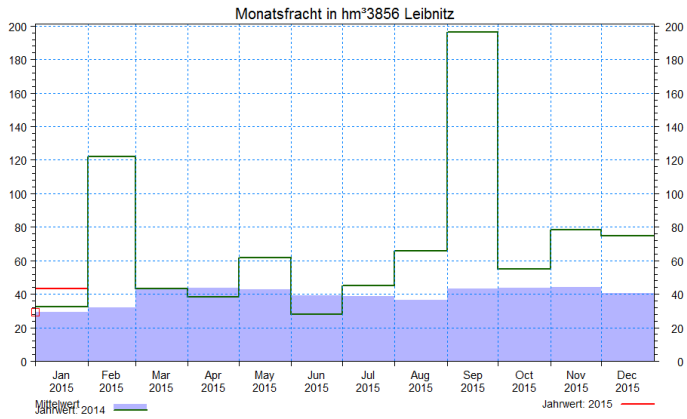
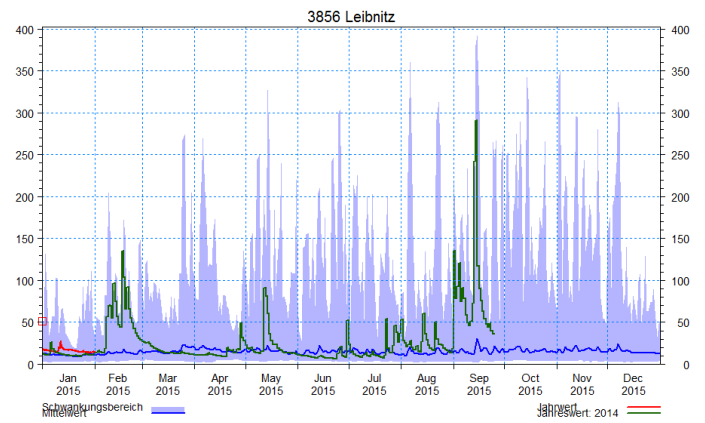
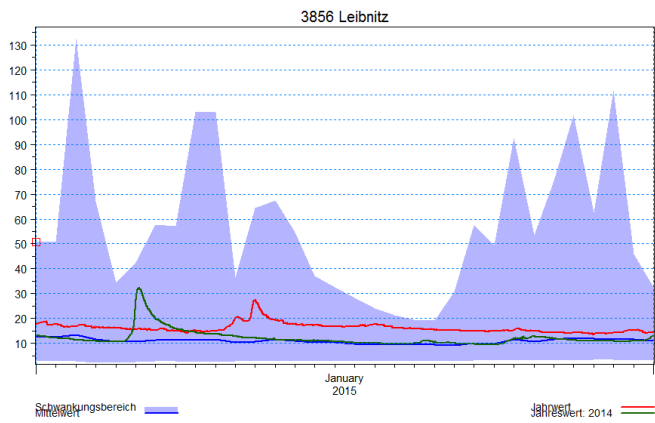


Abbildung 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema

Unterirdisches Wasser

Abbildung 7 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

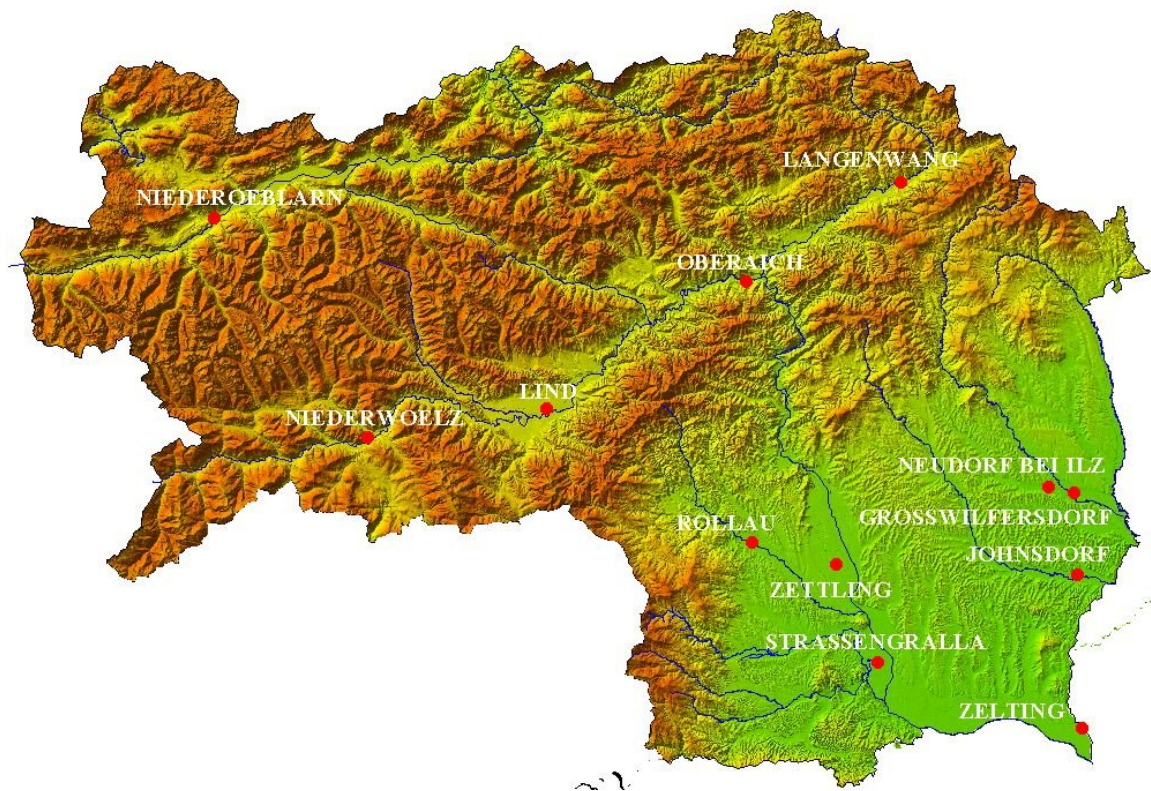


Abbildung 7: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

In diesem landesweit sehr milden Jänner stellte sich die Entwicklung der Grundwasserverhältnisse entsprechend der Niederschlagsverteilung zwischen dem Norden und dem Süden der Steiermark sehr unterschiedlich dar.

In der Obersteiermark führten überdurchschnittliche Niederschlagsmengen bis über 200% des Normalwertes zu einem kräftigen Anstieg der Grundwasserstände. Speziell im oberen Mur und Mürztal stiegen die Wasserstände ab der zweiten Dekade deutlich an und erreichten zum Teil die bisher gemessenen Monatshöchststände.

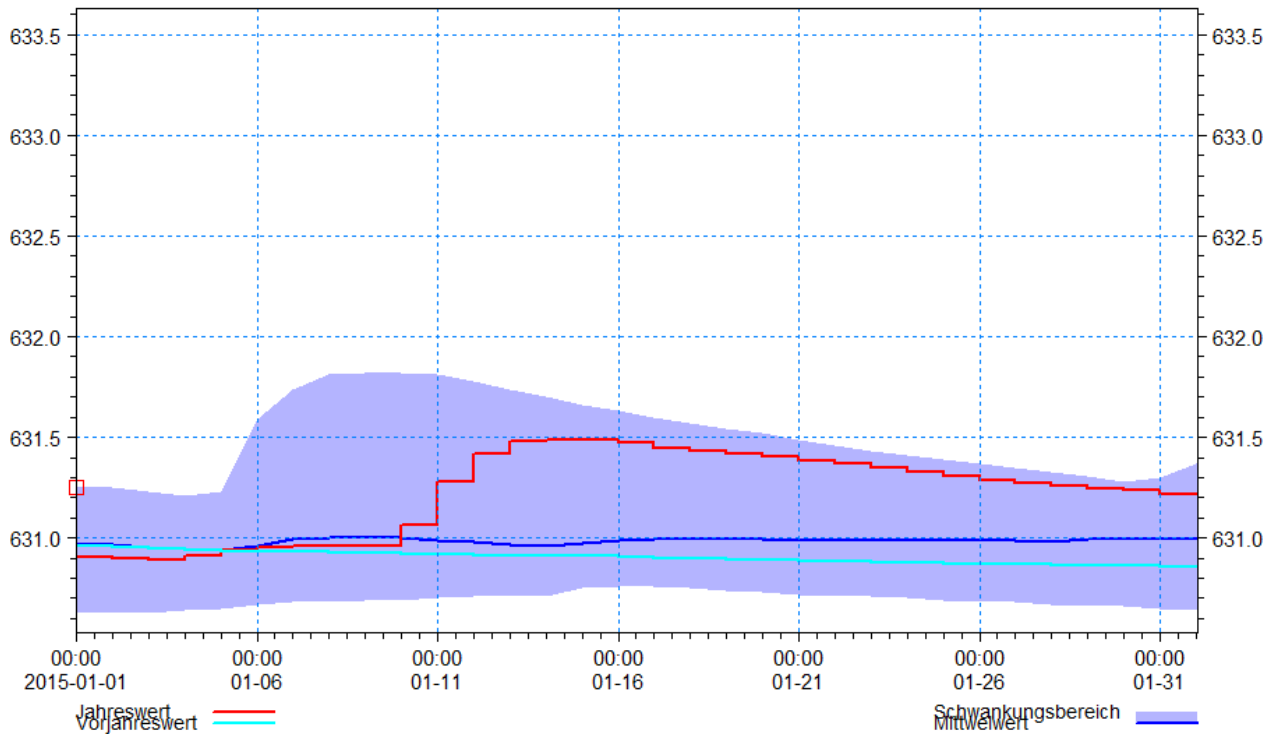
In den südlichen Landesteilen hingegen blieben die Niederschlagsmengen etwa im Bereich des Normalwertes, sodass sich nur geringe Veränderungen bei den Grundwassermesswerten ergaben.

Die Monatsmittelwerte der Grundwasserstände lagen somit in der Obersteiermark zum Teil deutlich über dem langjährigen Monatsmittelwerten, während sie sich in der Ost-, West und Südsteiermark mit Ausnahme des Grazer Feldes, wo wie schon in den Vormonaten überdurchschnittlich hohe Wasserstände verzeichnet wurden, im Bereich der Mittelwerte bewegten.

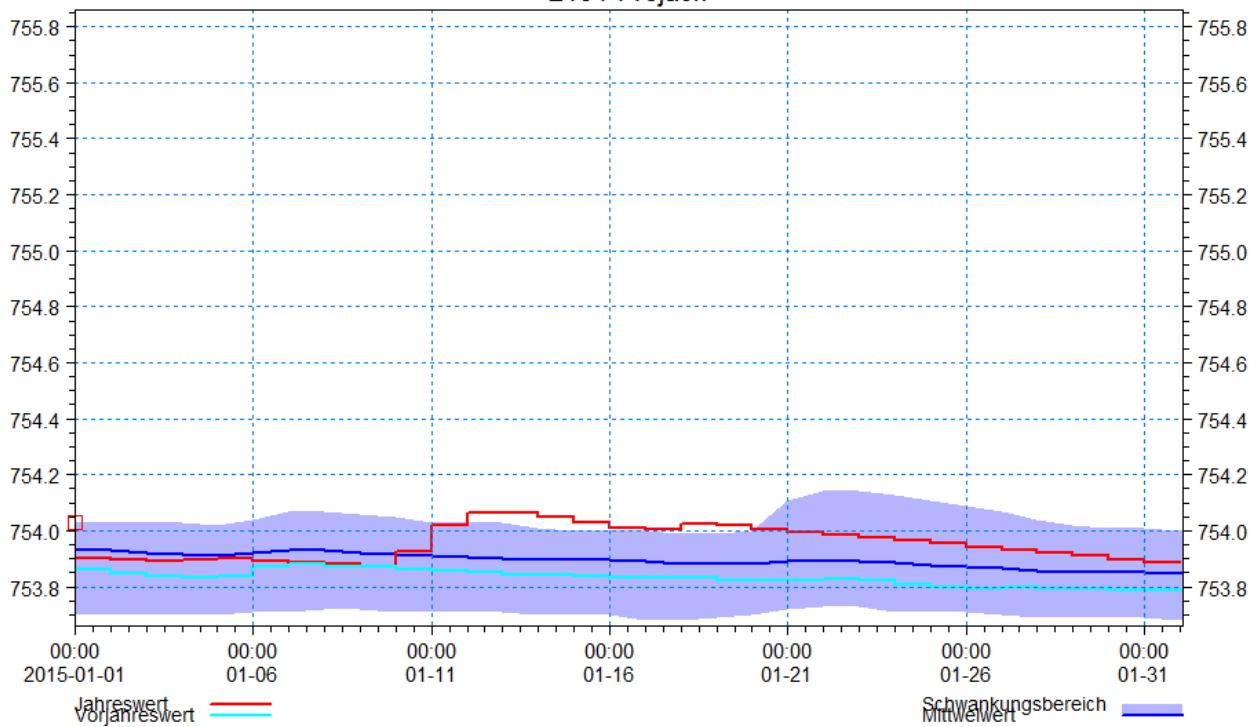
Grundwassermessstelle	Grudnwassergebiet	September - Mittel			Differenz (m) 2014-Reihe
		2014	Reihe		
Liezen, BI 1311	Ennstal	631.22	2007-2013	631.00	0.22
Frojach, BI 2191	Oberes Murtal	753.95	2005-2013	753.90	0.05
Lind, BI 2507	Aichfeld-Murboden	636.68	1979-2013	636.48	0.20
Brunn, BI 2647	Mittleres Murtal	567.85	1976-2013	567.47	0.38
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579.33	1988-2013	578.97	0.36
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	319.44	1965-2013	318.50	0.94
Untergralla, BI 3810	Leibnitzer Feld	270.25	1962-2013	270.01	0.24
Diepersdorf, BI 38915	Unteres Murtal	225.32	1981-2013	224.98	0.34
Moos, BI 4313	Sulmtal	346.81	1997-2013	346.79	0.02
Johnsdorf, BI 5251	Raabtal	262.70	1998-2013	262.60	0.10
Fürstenfeld, BI 5831	Feistritztal	247.68	2000-2013	247.58	0.10

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

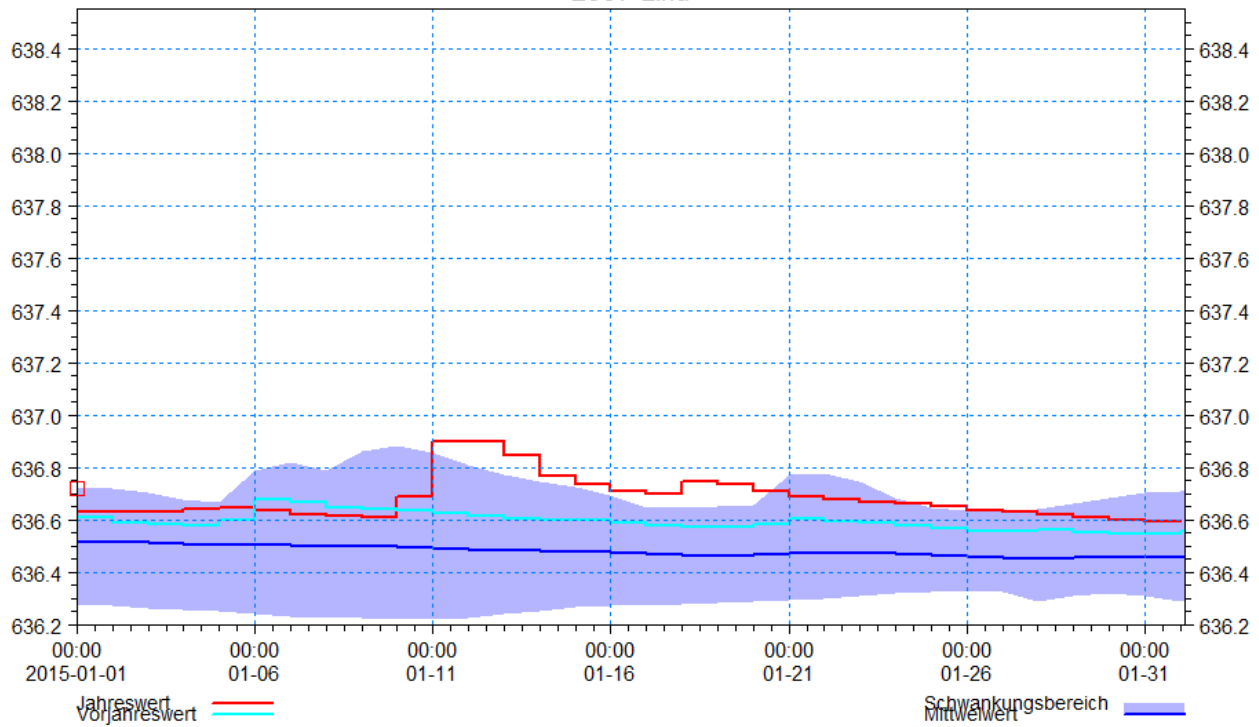
1311 Liezen



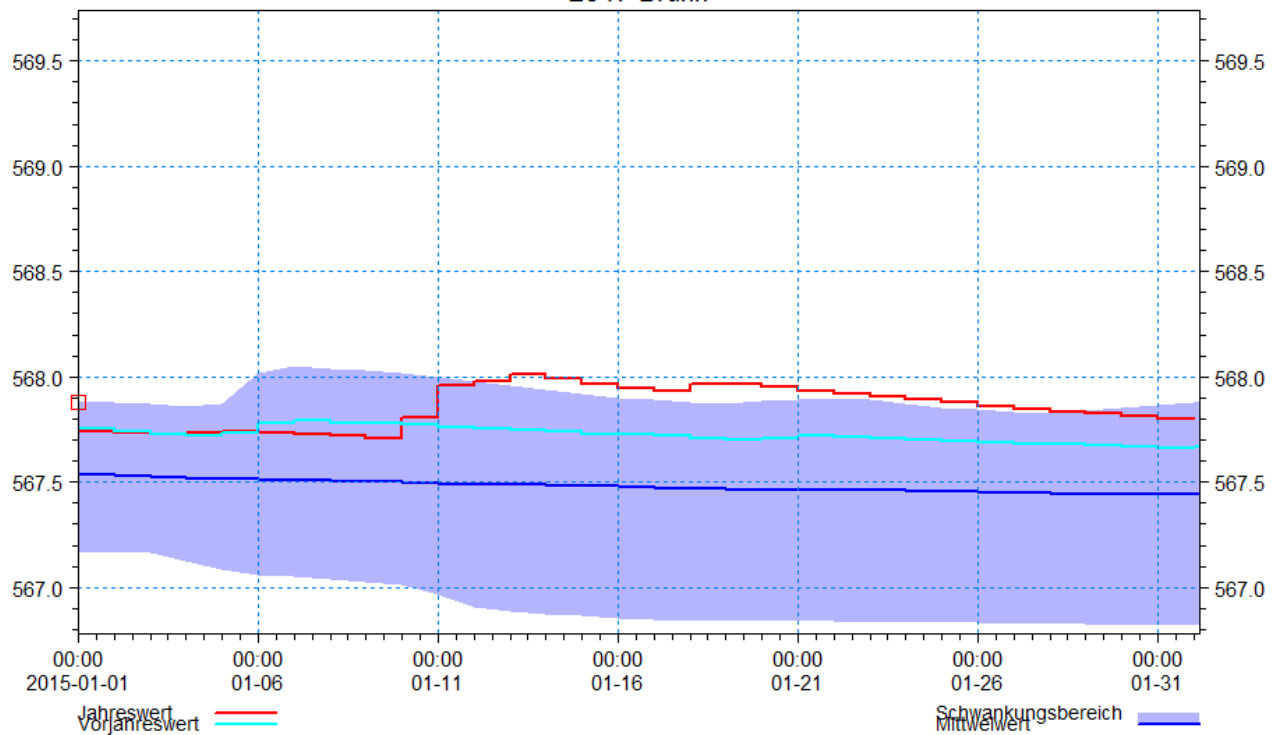
2191 Frojach

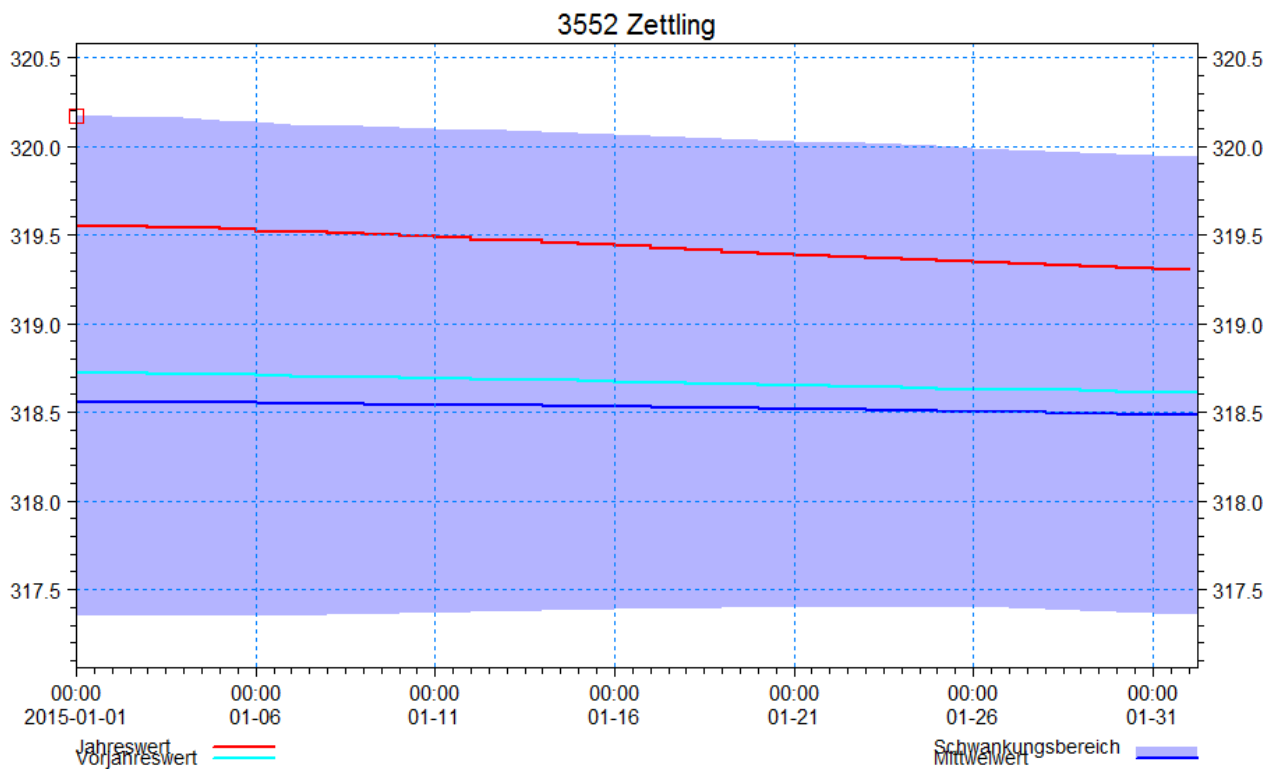
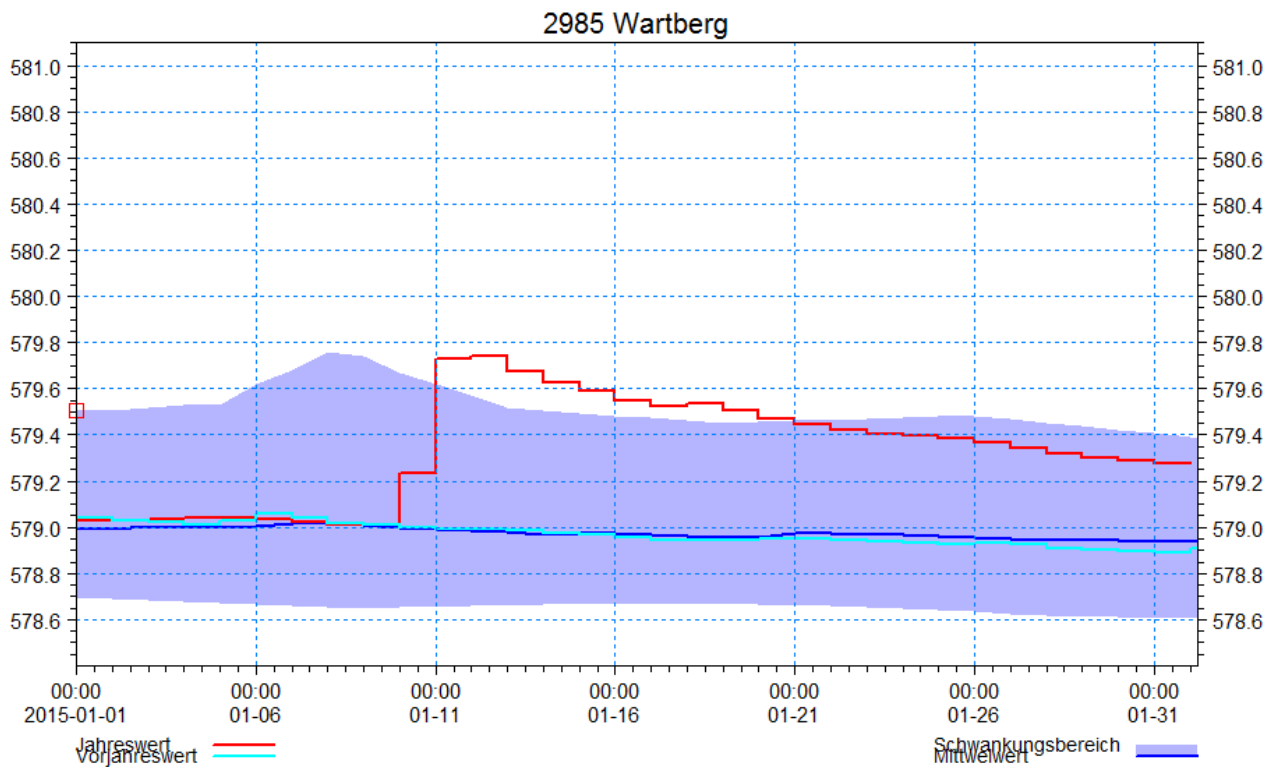


2507 Lind

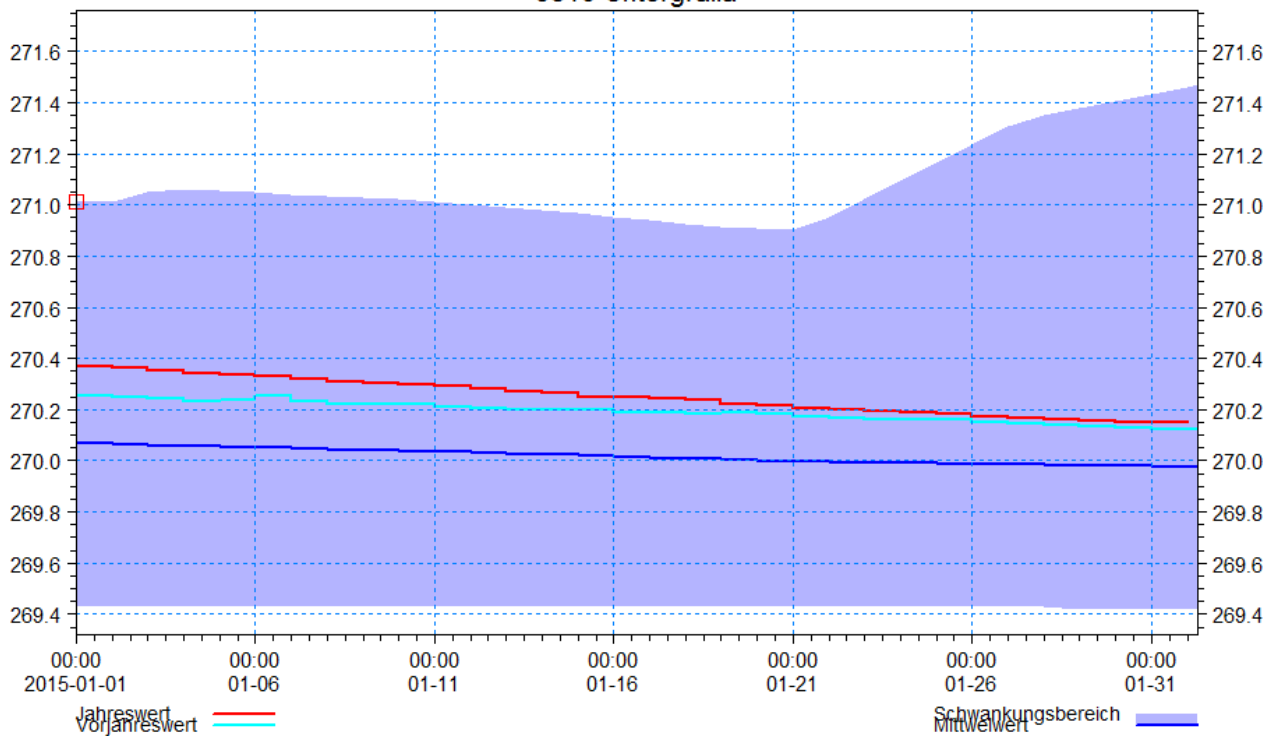


2647 Brunn

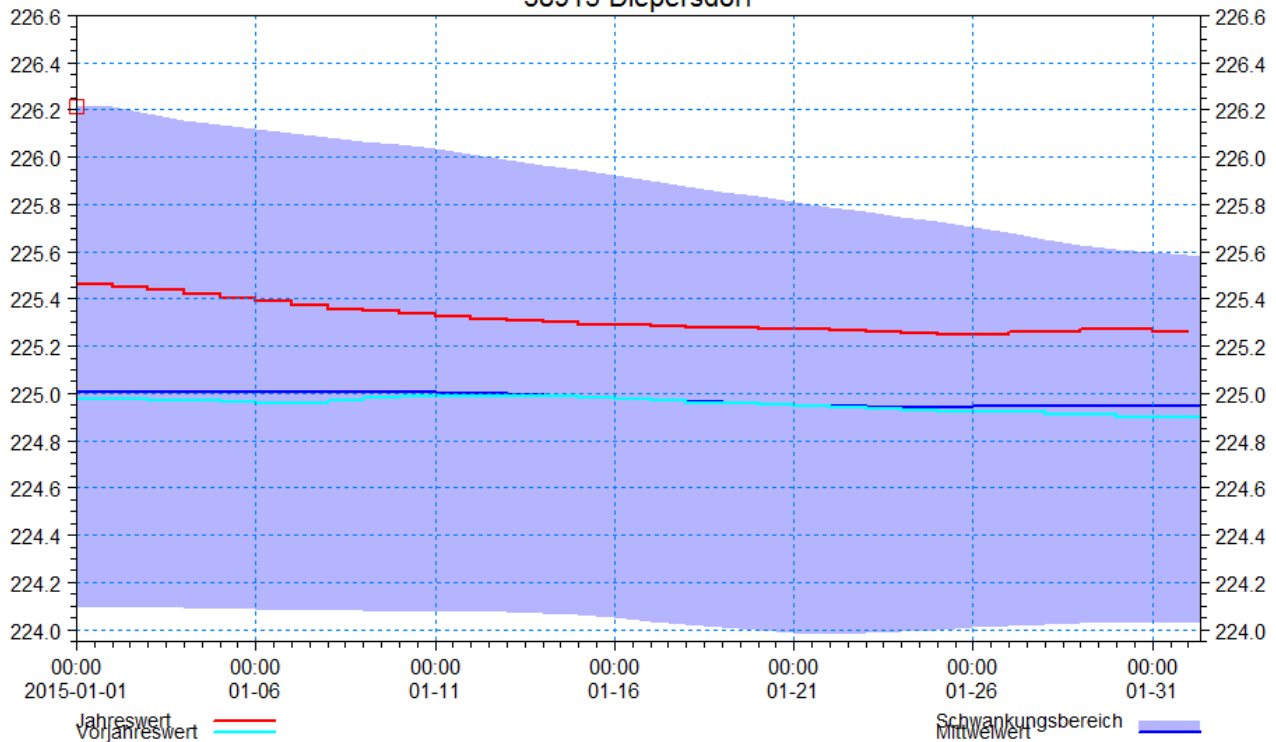




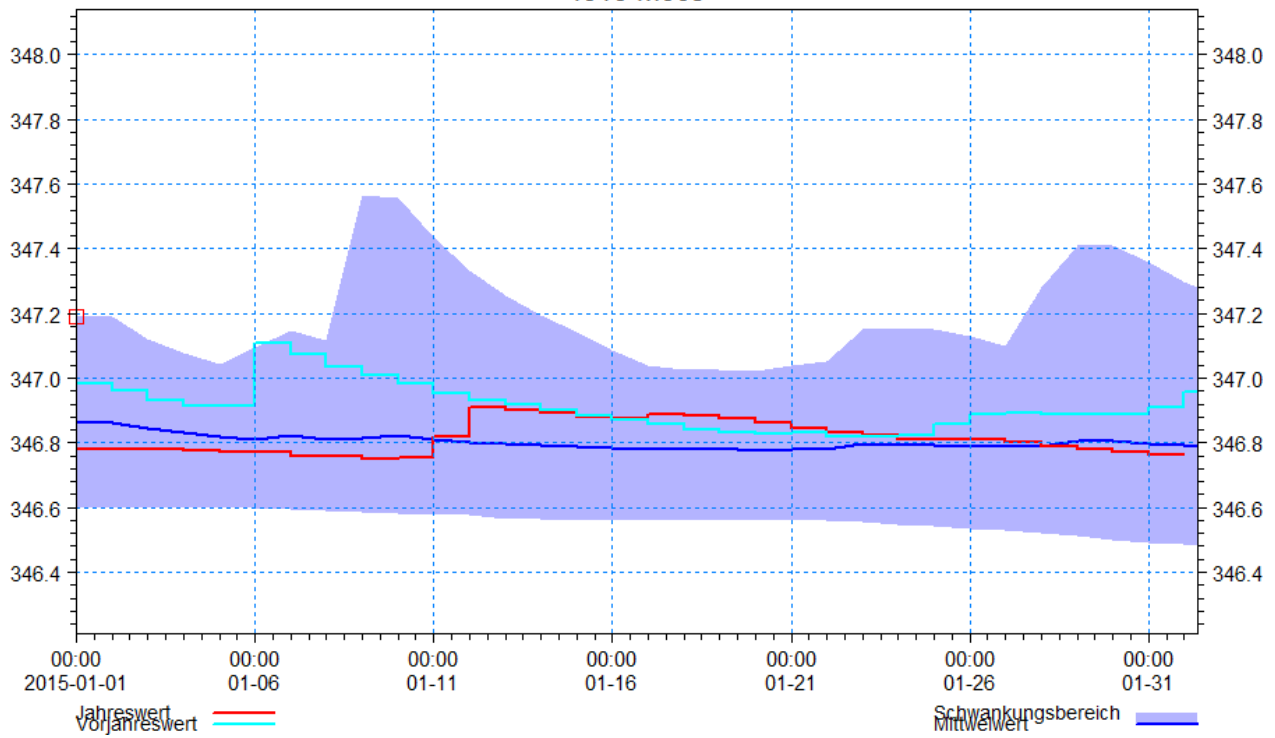
3810 Untergralla



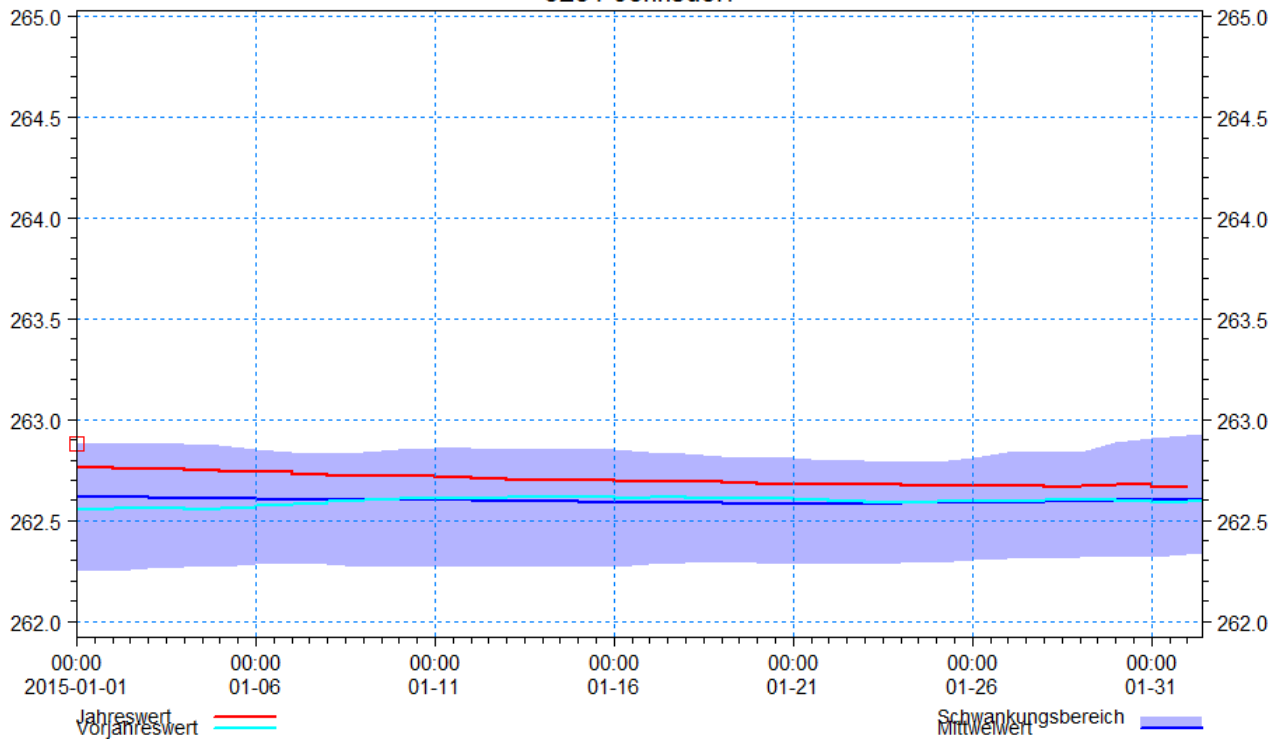
38915 Diepersdorf



4313 Moos



5251 Johnsdorf



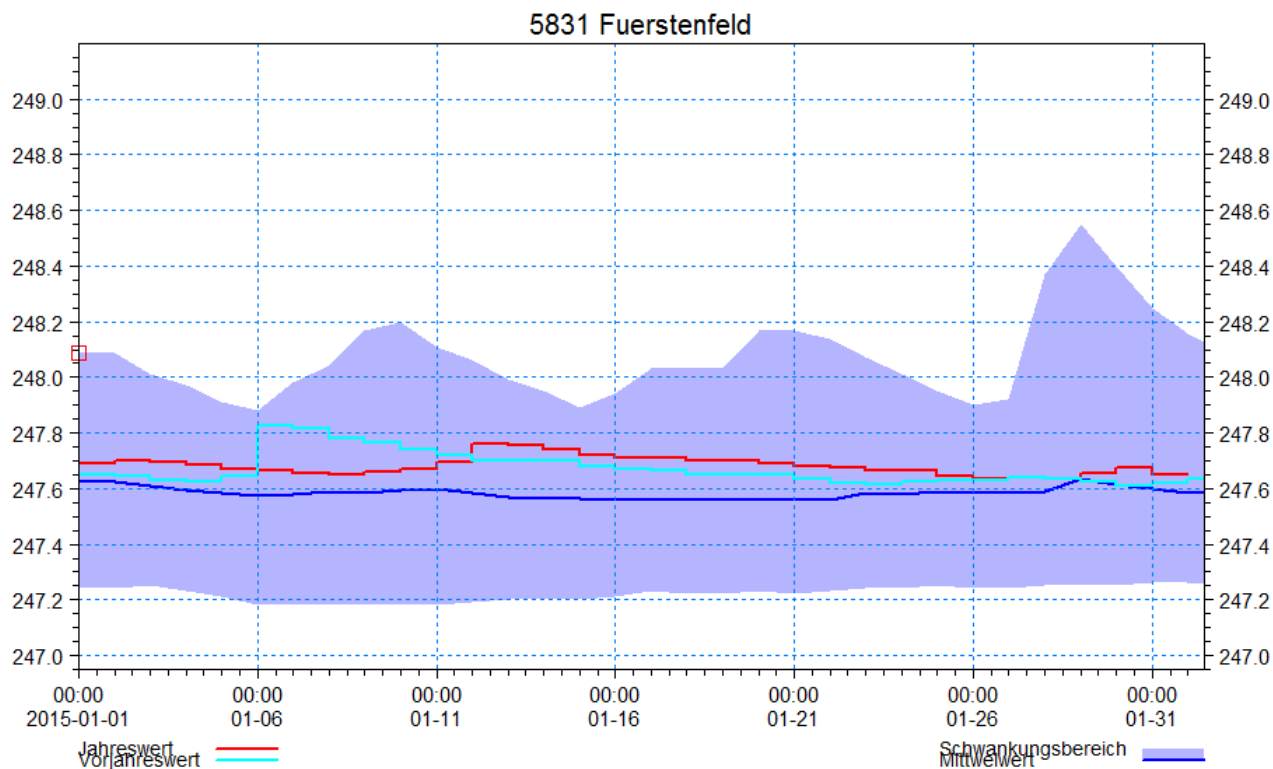


Abbildung 8: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema

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