

MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES Mai 2014

Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

Charakteristisch für den Monat Mai war deutlich überdurchschnittliche Niederschläge besonders im Norden und Osten. Das Niederschlagsplus im Ausseerland und Hochschwabgebiet machte bis zu 130% aus.

Im oberen Murtal, in der West- und Südsteiermark bewegten sich die Niederschlagsmengen zwischen 20 bis 40% im Plus.

Relativ gering, aber immerhin über dem langjährigen Mittelwert lagen die Ergebnisse der Stationen in der Südweststeiermark und der Gegend um Murau.

Niederschlag

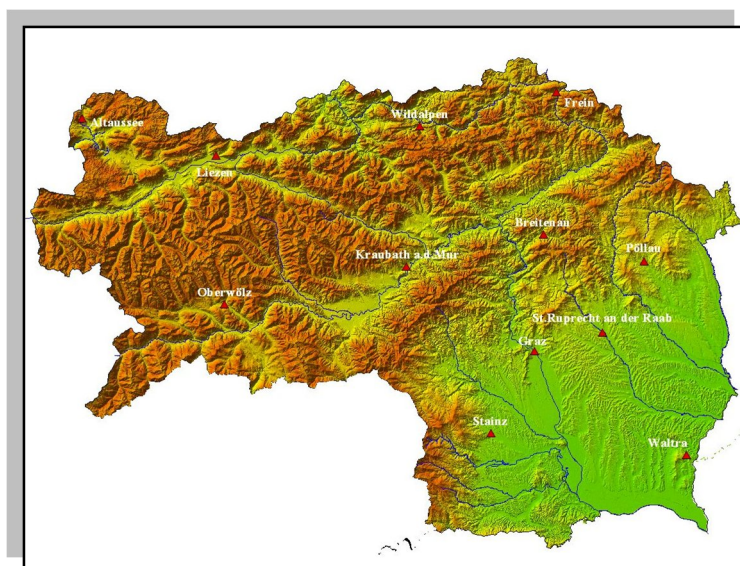
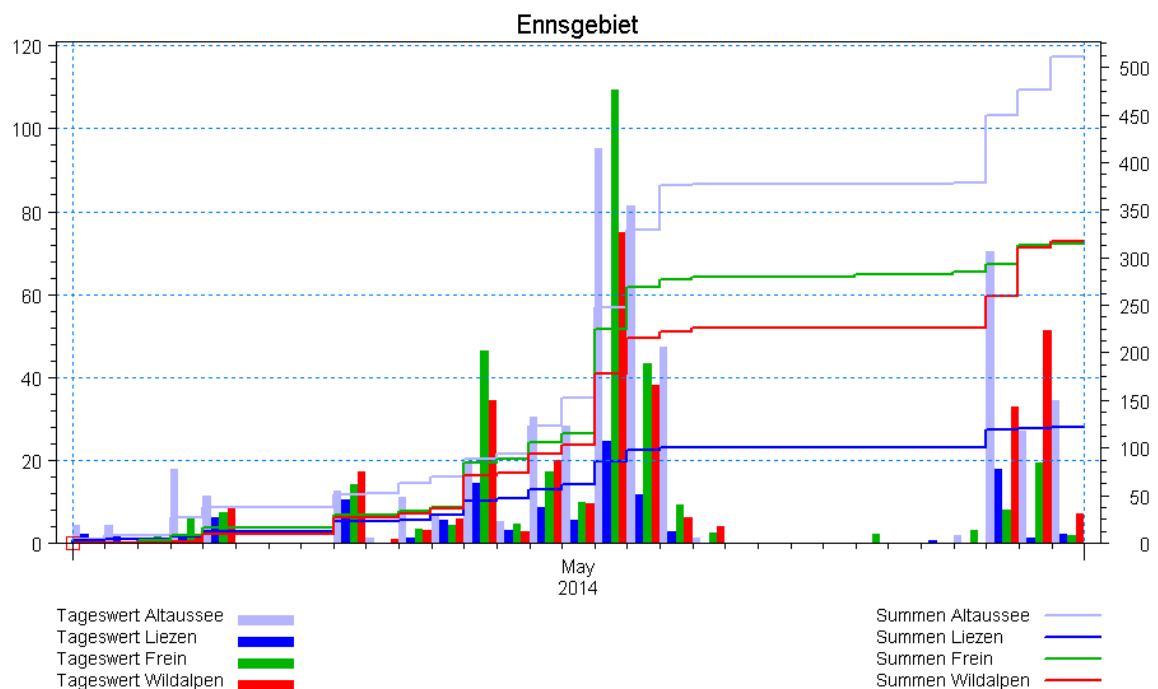


Abb.1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht Mai 2014							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2014	1981-2010	Abweichung [%]	2014	1981-2010	Abweichung [%]
Altaussee (Sh940m)	NL0020	511.4	148.7	244	915.9	801.5	14
Liezen (Sh670)	NL1210	122.0	84.7	44	324.5	352.5	-8
Frein (Sh875m)	LN2915	317.7	132.4	140	600.5	547.9	10
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	318.6	129.8	145	674.9	551.4	22
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	84.9	72.0	18	250.1	195.7	28
Kraubath (Sh605m)	NL2610	102.6	70.3	46	265.1	200.0	33
Breitenau (Sh560m)	NL3100	114.8	99.7	15	366.9	274.2	34
Graz (Sh360)	NL3390	144.0	87.1	65	331.1	233.4	42
Stainz (Sh340m)	NL3830	118.9	82.4	44	392.2	253.6	55
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	142.1	73.9	92	364.6	221.3	65
Waltra (Sh380m)	NL3915	103.0	80.7	28	308.0	237.6	30
Pöllau (Sh525m)	NL4576	200.6	85.9	134	431.6	209.5	106

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel



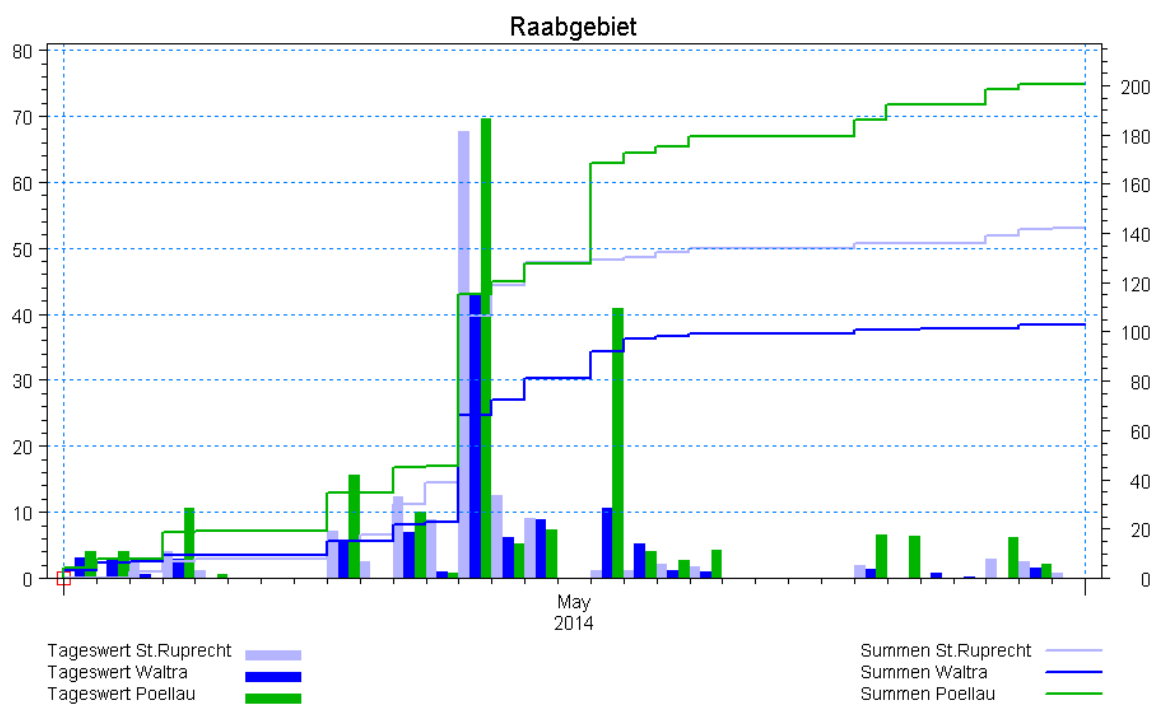
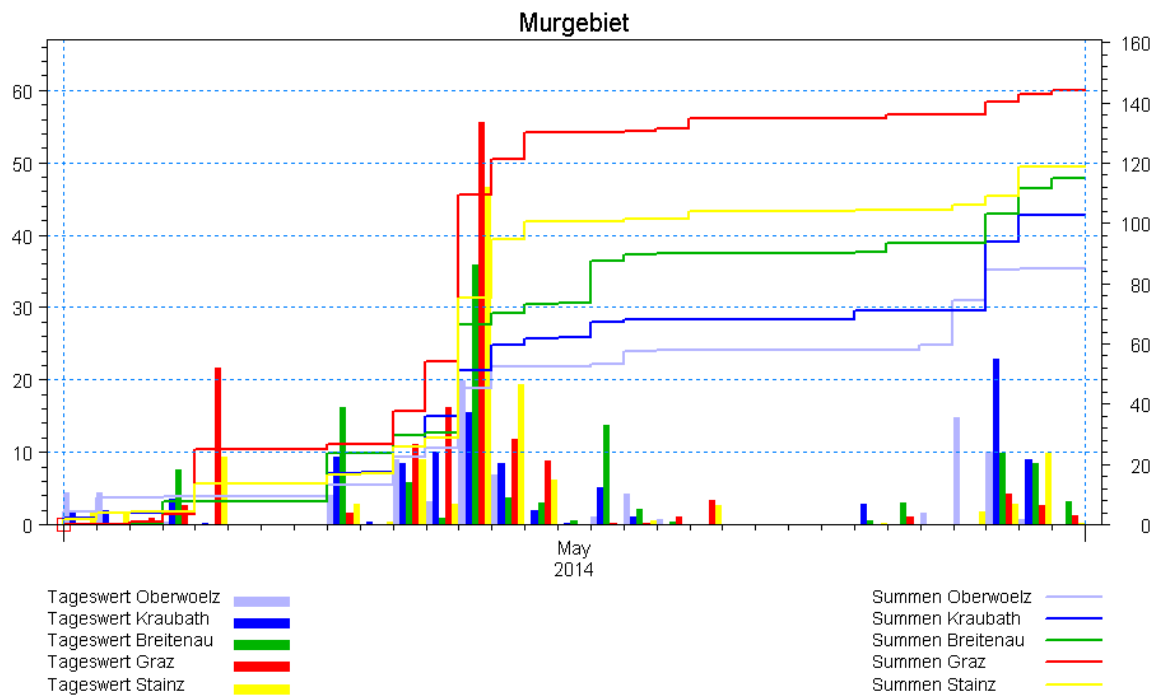


Abbildung 2: Tagessummen und Summenlinien des Niederschlags in den einzelnen Flussgebieten

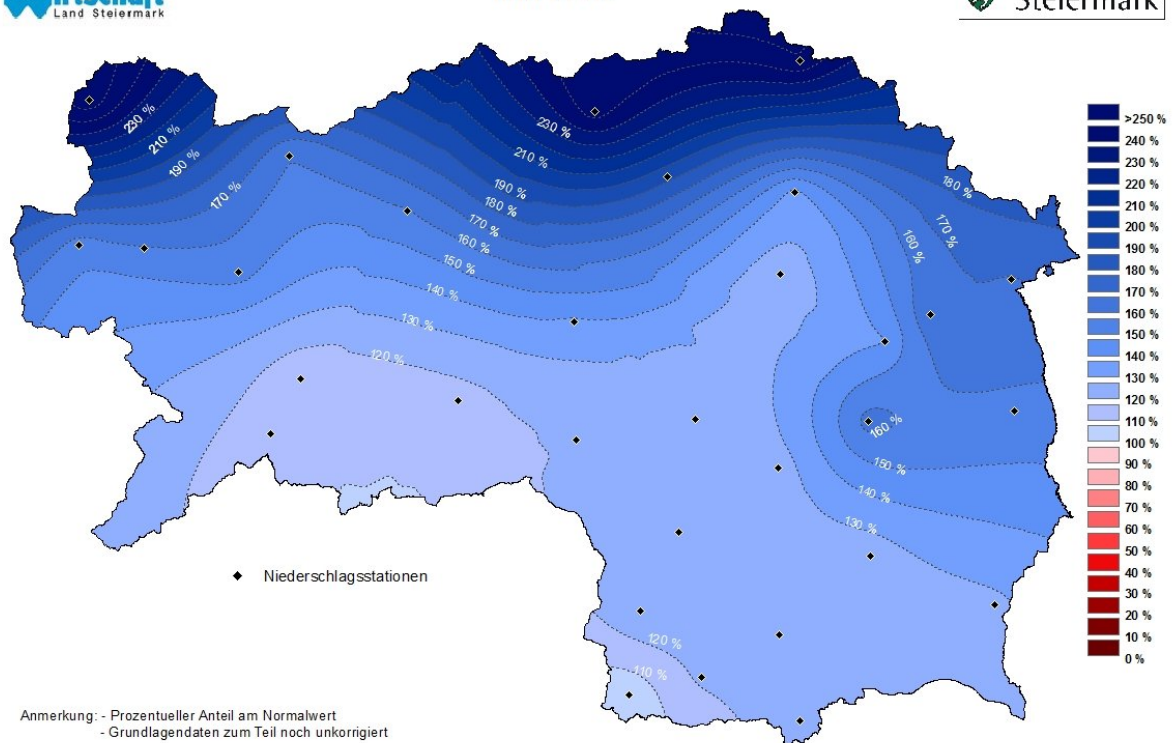


Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

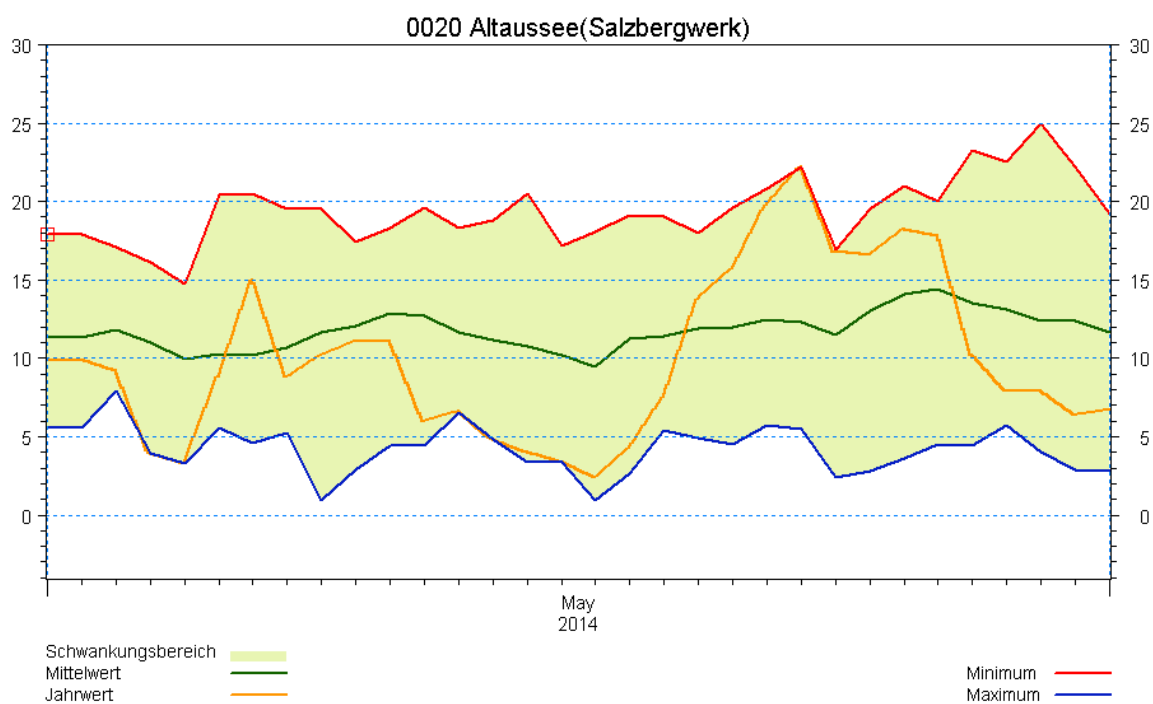
Lufttemperatur

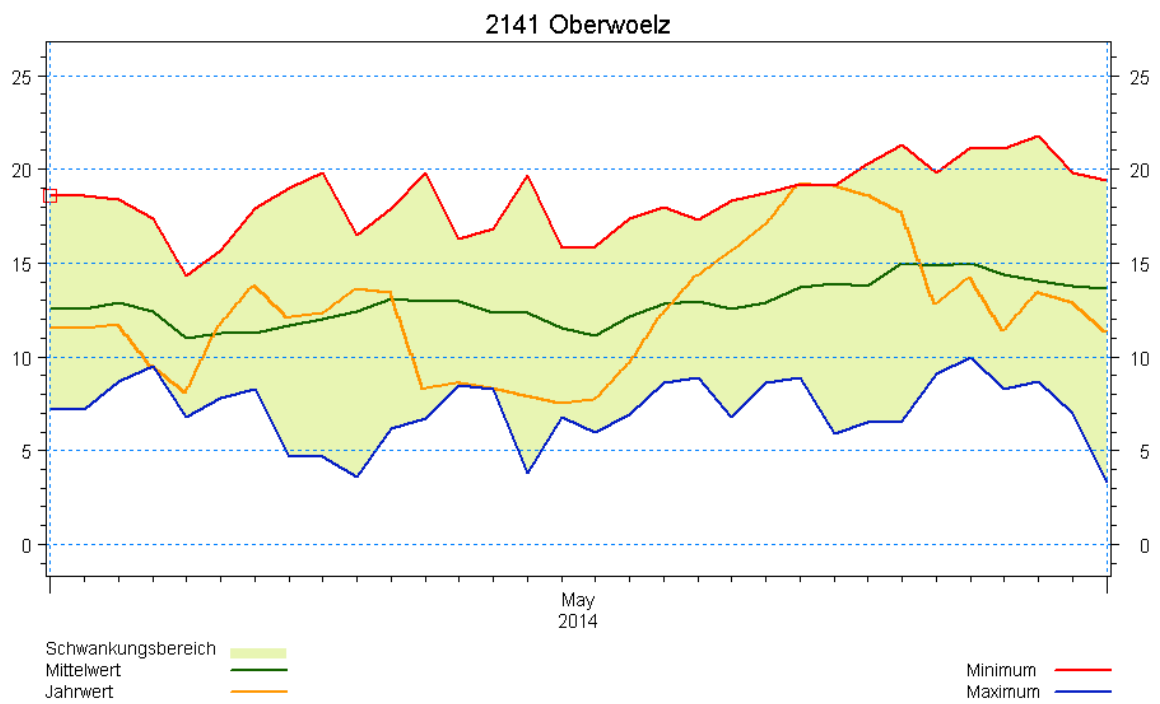
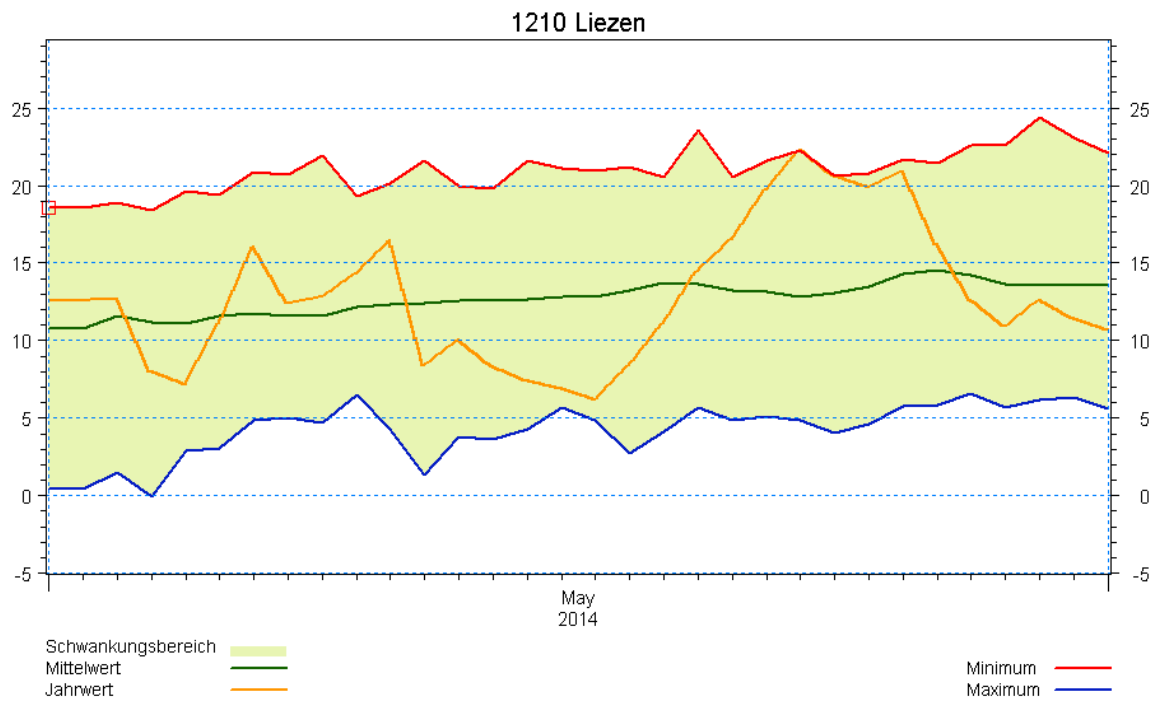
Die Lufttemperaturen lagen im Monat Mai steiermarkweit unter dem Mittel (Reihe 1980-2010) mit dem größten Minus an den Messstellen Kraubath und Frein mit -1,2°C.

Die tiefste Temperatur des Monats wurde am 8. Mai mit 2,4°C in Altaussee gemessen, und die höchste Temperatur des Monats mit 22,5°C am 27. Mai in Waltra. (Abb.4, Tab.3).

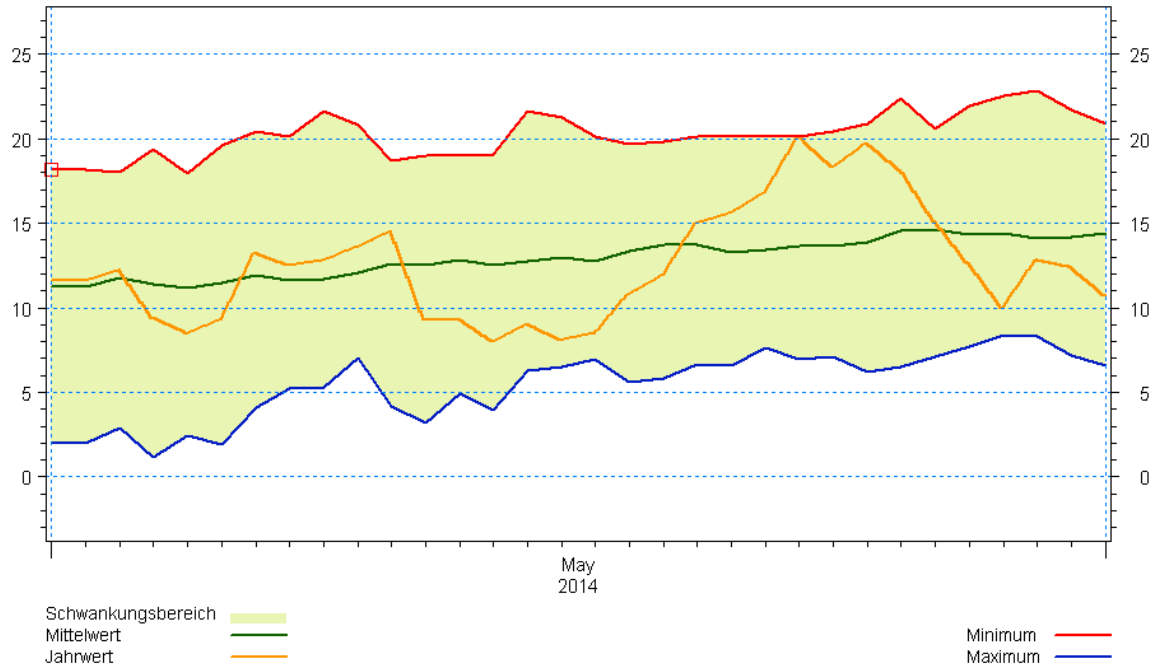
Monatsübersicht Mai 2014							
Station		Lufttemperatur Monatsmittel [°C]			Mittlere Lufttemperatur ink. Berichtsmonat [°C]		
Name	Nummer	2014	1980-2010	Abweichung [°C]	2014	1980-2010	Abweichung [°C]
Altaussee (Sh940m)	NL0020	9.7	10.6	-0.9	5.1	2.6	2.5
Liezen (Sh670)	NL1210	12.4	13.3	-0.9	6.8	4.4	2.4
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	11.8	11.9	-0.1	5.5	3.3	2.2
Kraubath (Sh605m)	NL2610	12.3	13.5	-1.2	6.2	4.5	1.7
Frein (Sh875m)	NL2915	9.4	10.6	-1.2	4.1	2.2	1.9
Waltra (Sh380m)	NL3915	14.6	15.7	-1.1	8.7	6.6	2.1

Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel

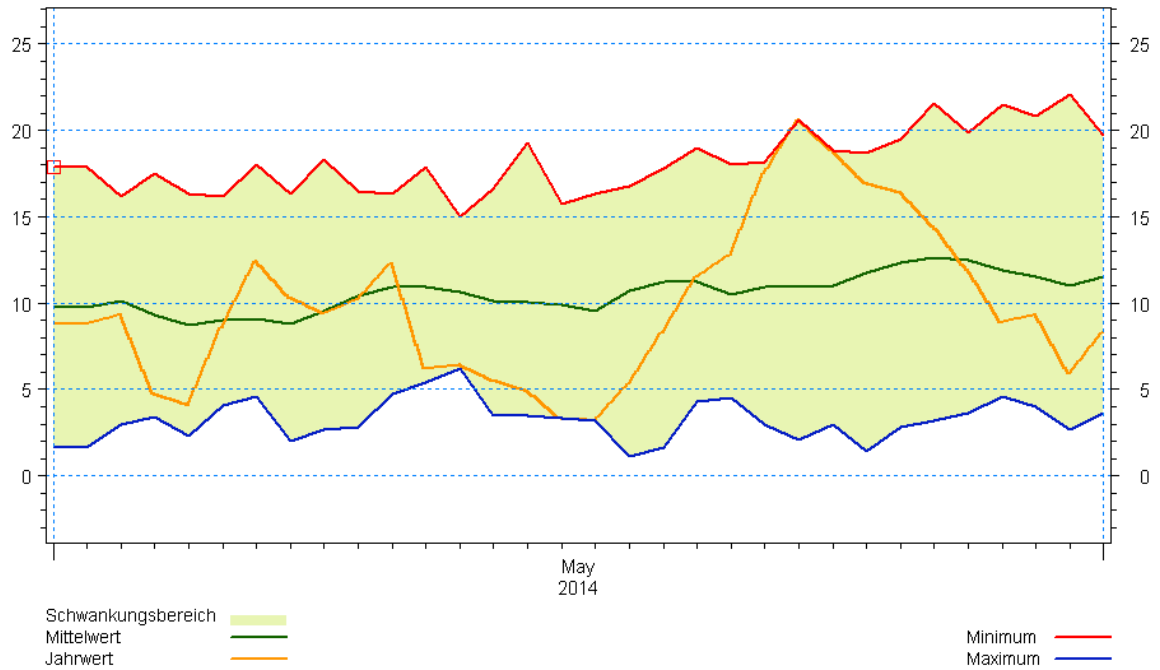




2610 Kraubath a.d. Mur



2915 Frein a.d. Muerz



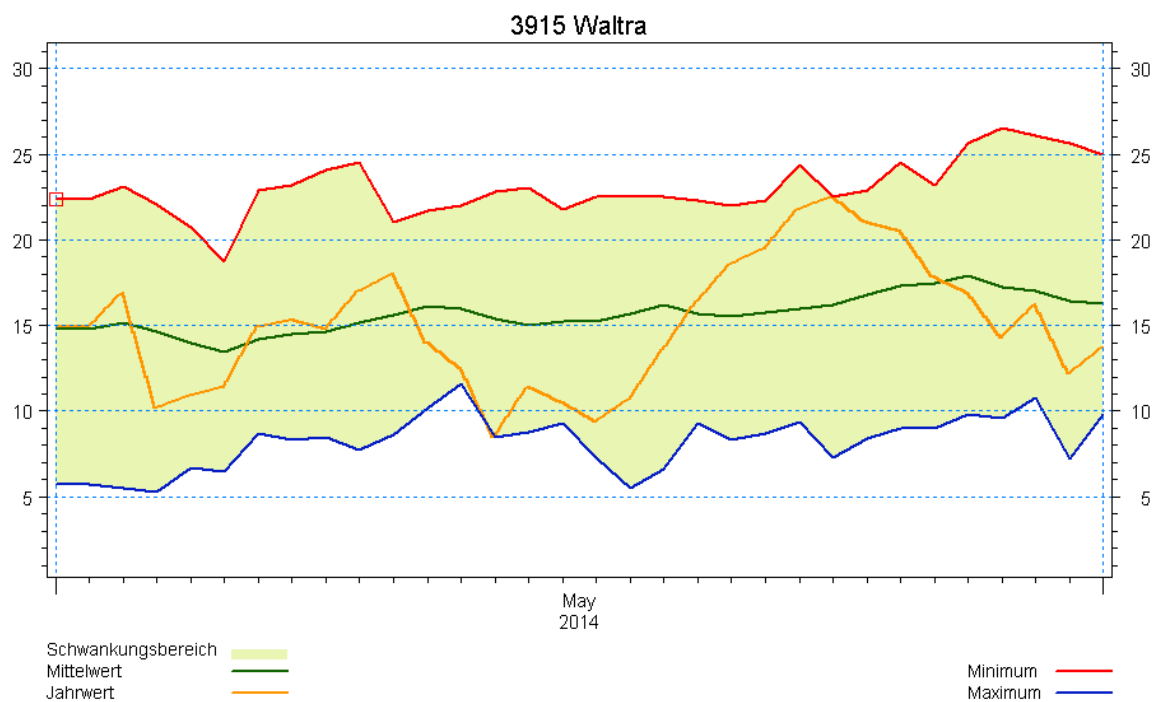


Abbildung 4: Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich mit langjährigen Mittelwerten und Extrema

Station	Altaussee	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	Waltra
Minimum	2.4	6.2	7.5	8.0	3.2	8.5
Maximum	22.2	22.3	19.2	20.1	20.6	22.5

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

Oberflächenwasser

Abbildung 6 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

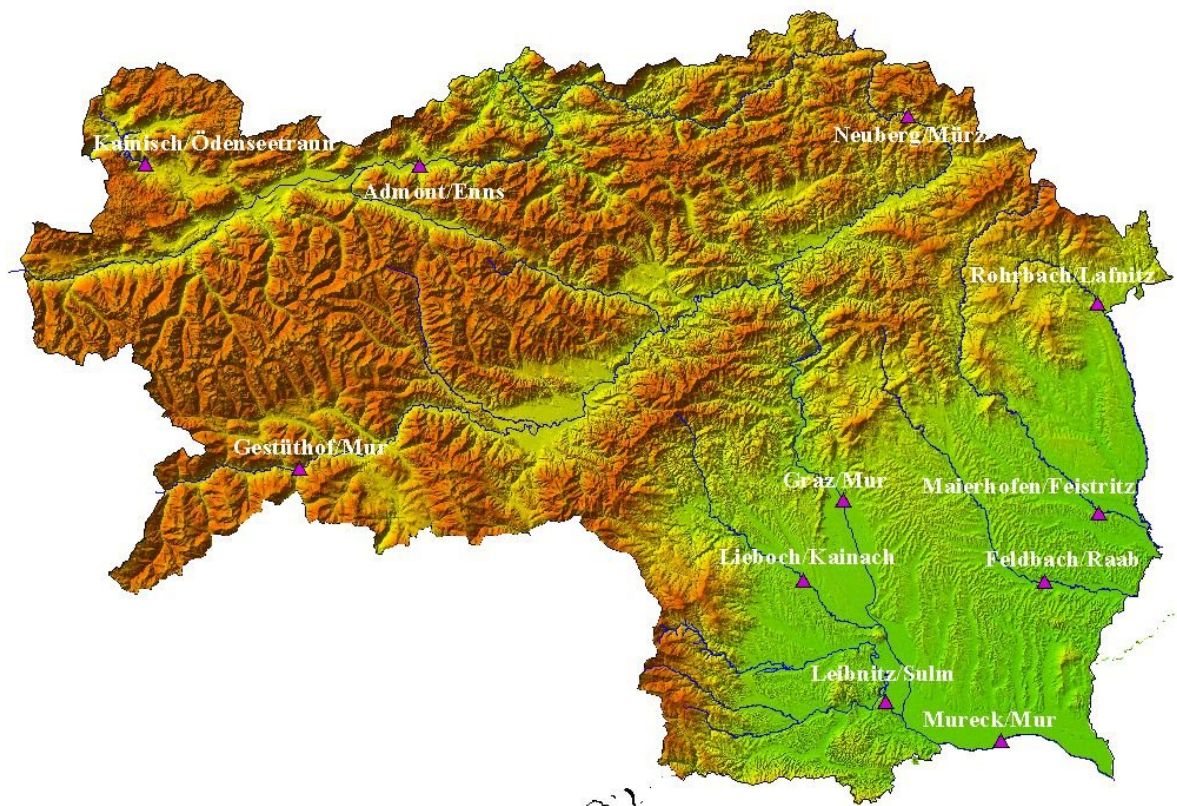


Abbildung 5: Lage der betrachteten Pegel

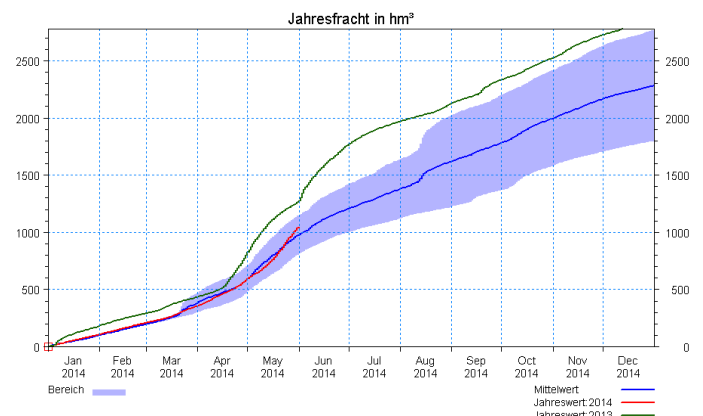
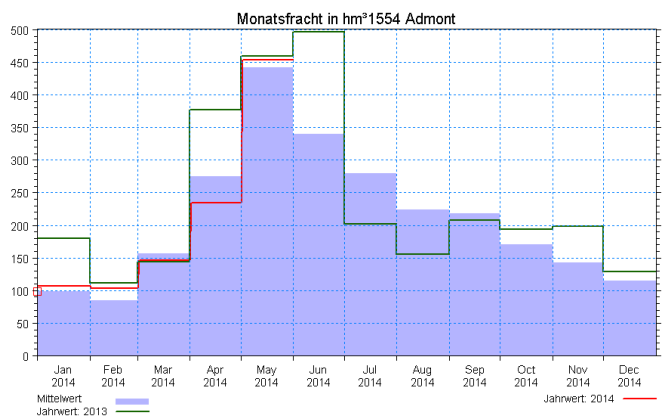
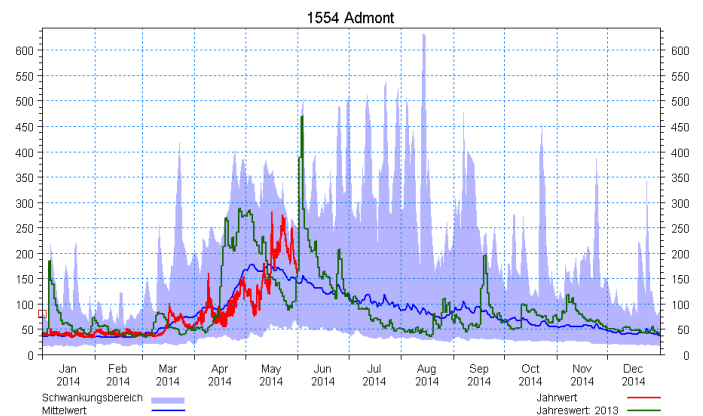
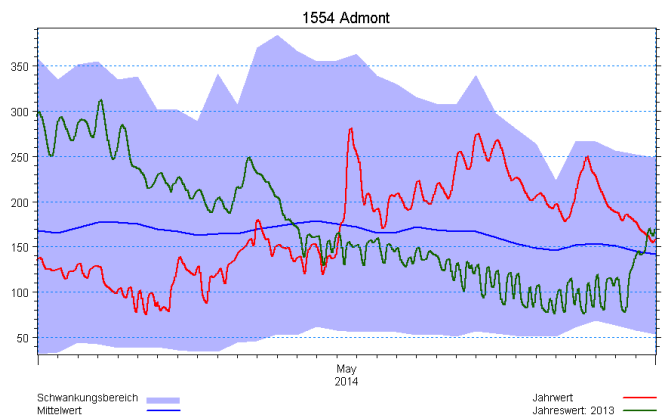
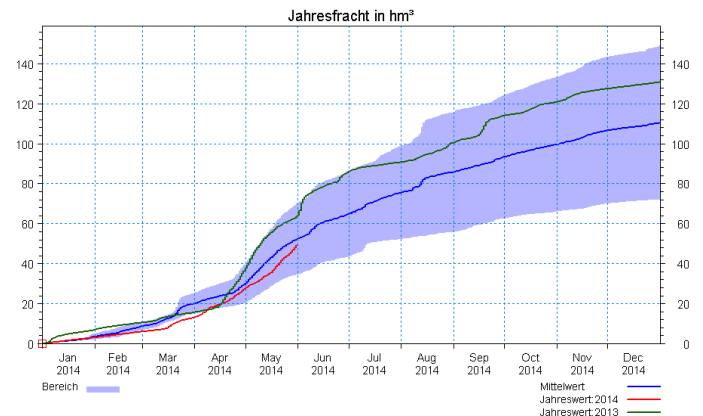
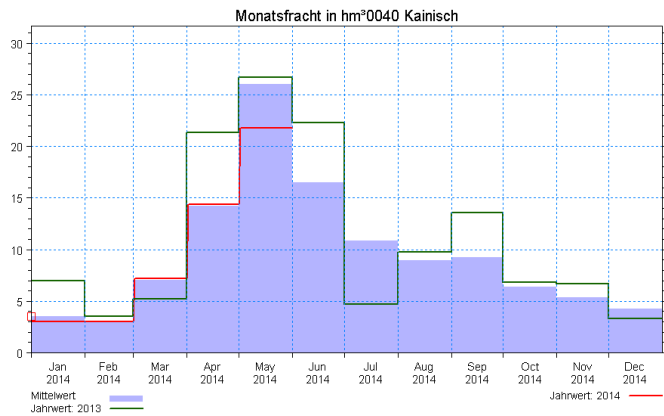
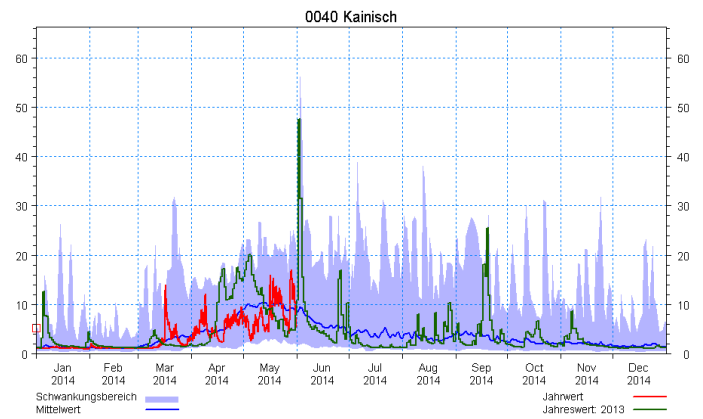
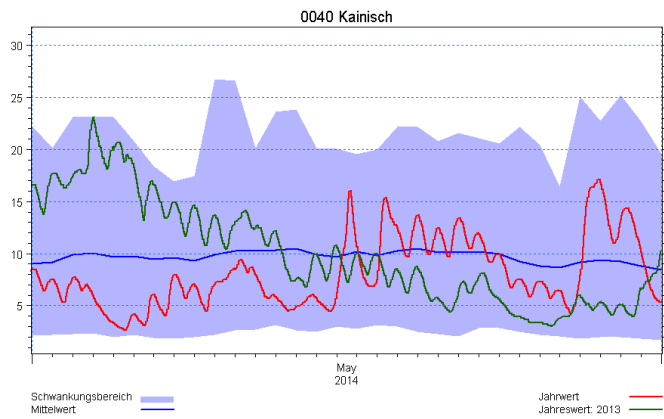
Aufgrund von Hochwasserereignissen in der West- und speziell der Oststeiermark am 11. und 12. des Monats (HQ_{70} am Pegel Waltersdorf/Safen) sowie im Mürz und Salzagebiet am 16. (HQ_{30} an Salza und Mürz) lagen die Durchflüsse vor allem in diesen Gebieten deutlich über den langjährigen Mittelwerten (Rohrbach/Lafnitz: +130%; Takern/Raab: +113%; Lieboch/Kainach: +71%; Leibnitz/Sulm: +45%; Neuberg/Mürz: +37%). Einzig an der Traun (Kainisch/Ödensee Traun: -17%) wurden im Berichtsmonat unterdurchschnittliche Durchflüsse beobachtet (Abbildung 6, Tabelle 4).

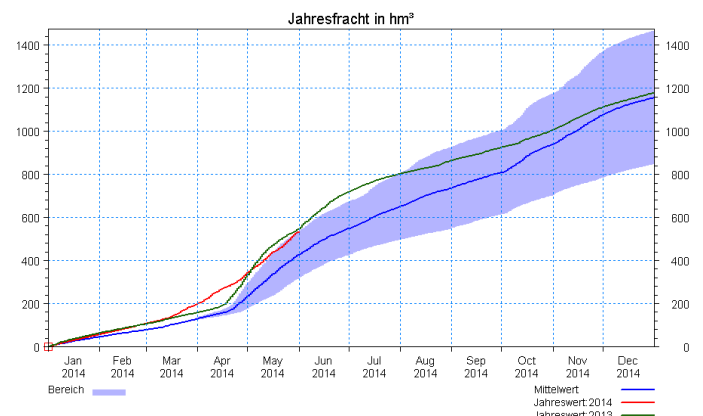
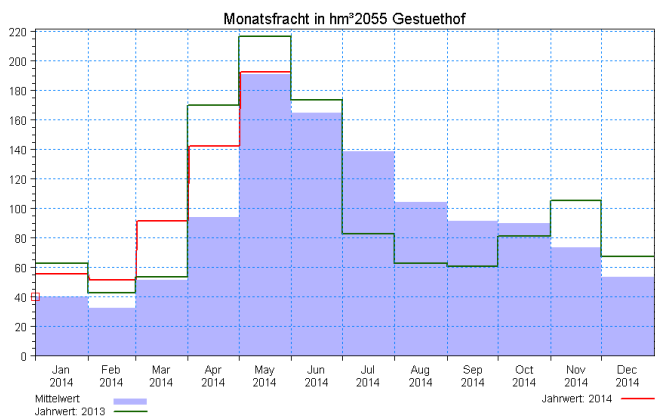
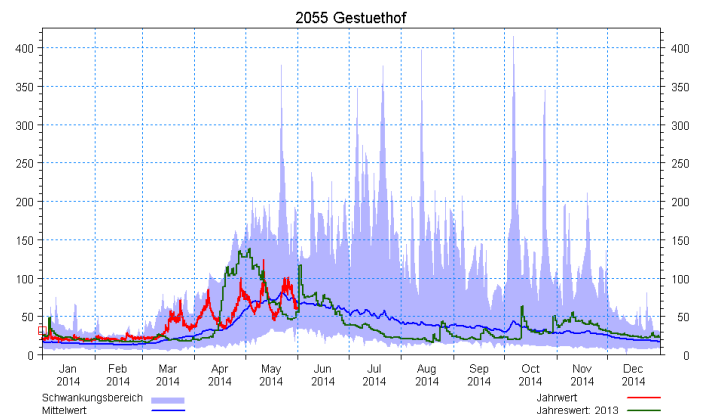
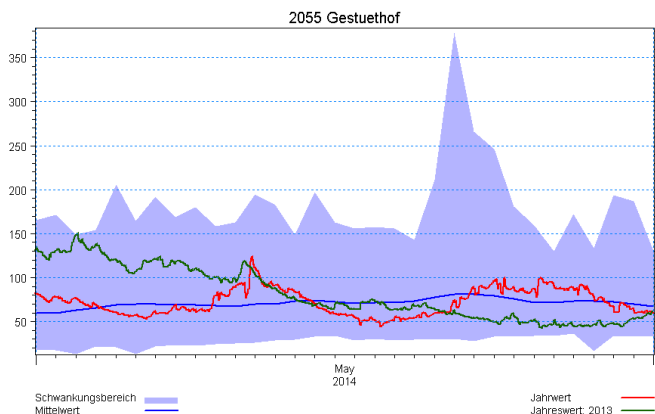
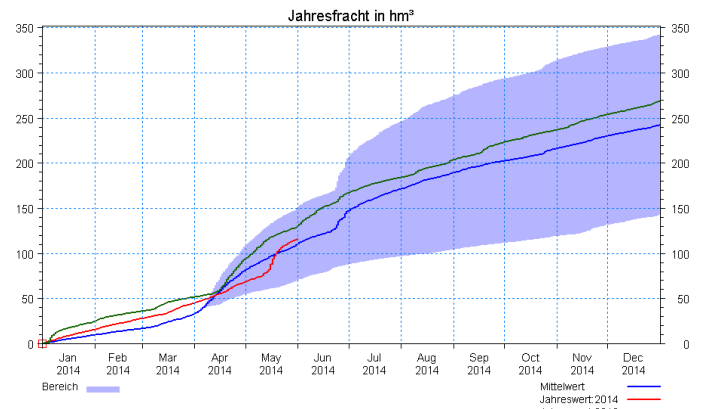
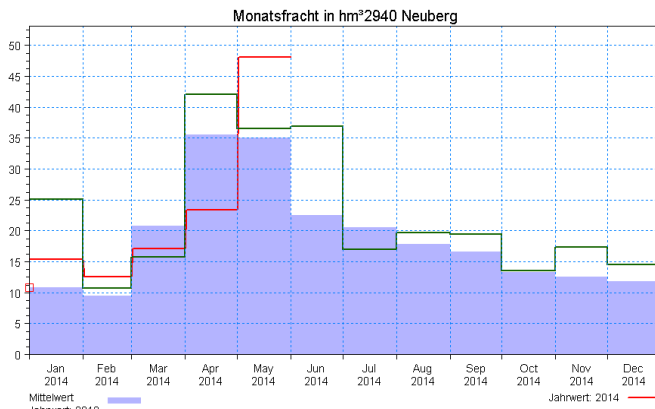
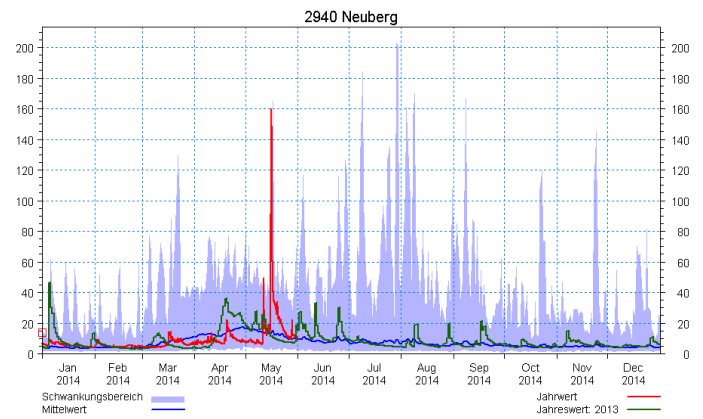
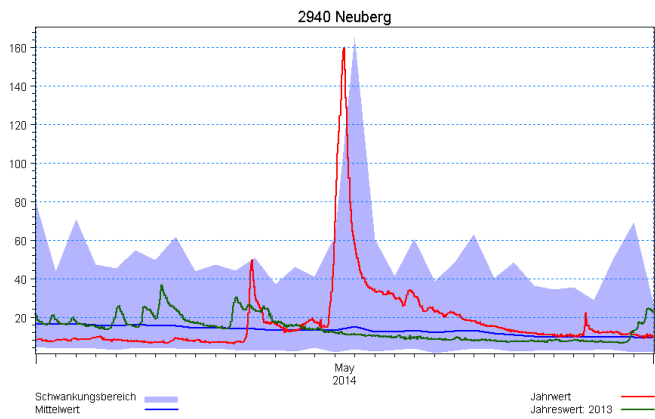
Die Durchflussganglinien waren in den oben genannten Gebieten geprägt von den Hochwasserereignissen zu Monatsmitte, zu Beginn des Monats und zu Monatsende lagen sie generell landesweit um oder unter den langjährigen Mittelwerten.

Die Gesamtfrachten lagen somit nach wie vor mit Ausnahme von Enns und Ödensee Traun steiermarkweit deutlich über den Mittelwerten, weiterhin vor allem in den von den Hochwasserereignissen im Berichtsmonat betroffenen Gebieten der Ost- und Weststeiermark (Raab: +77%; Kainach: +71%; Lafnitz: +63%; Sulm: +58%) (Abbildung 6, Tabelle 4).

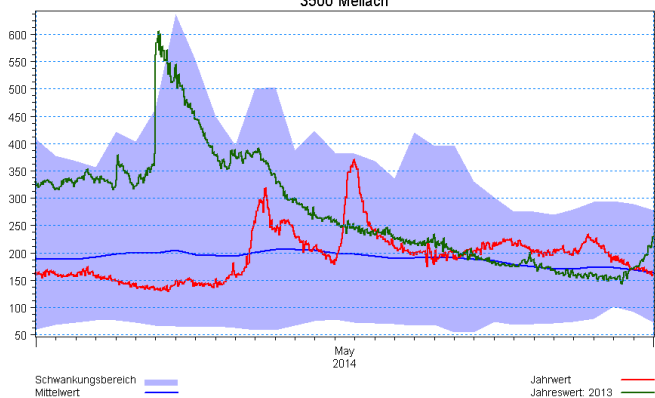
Monatsübersicht Mai 2014						
Station	Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]			Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m³]		
Name	2014	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2014	langjähriges Mittel	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	8.1	9.8	-17	49.3	53.3	-8
Admont/ Enns	169.5	166.4	2	1042.6	1057.8	-1
Neuberg/ Mürz	18	13.1	37	116.5	111.5	4
Gestüthof/ Mur	72.1	72.1	0	533.1	405.7	31
Mellach/ Mur	194.6	190.3	2	1503.6	1317.4	14
Mureck/ Mur	287.2	239.6	20	2433.6	1839.8	32
Rohrbach/ Lafnitz	6.2	2.7	130	50.1	30.7	63
Anger/ Feistritz	8.5	6.3	35	82.9	63.9	30
Takern/ Raab	8.3	3.9	113	86.4	48.7	77
Lieboch/ Kainach	15.6	9.1	71	174.6	102.4	71
Leibnitz/ Sulm	23.1	15.9	45	297.8	188.1	58

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

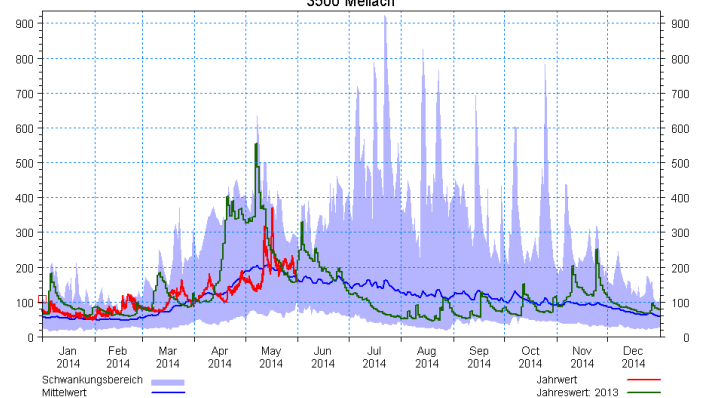




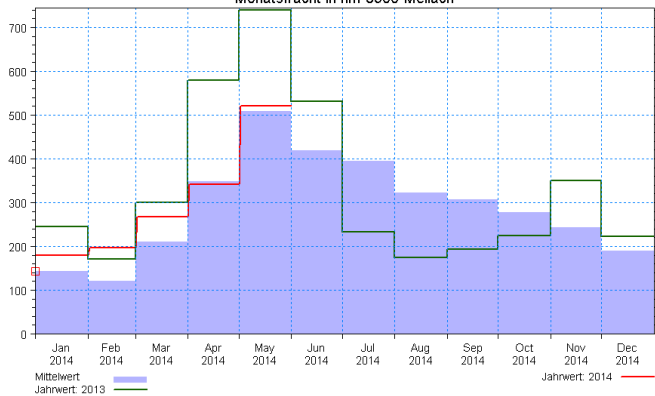
3500 Mellach



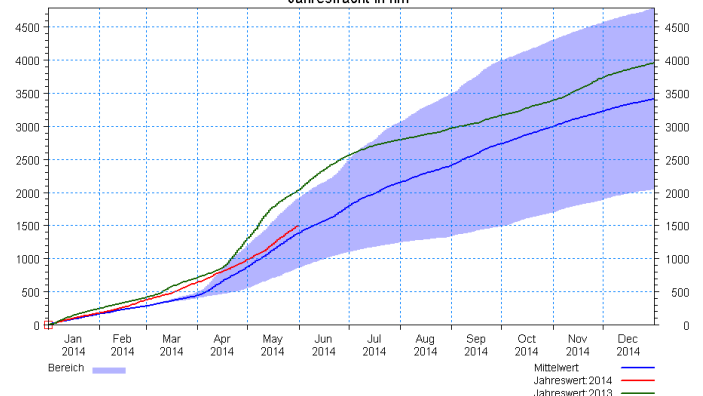
3500 Mellach



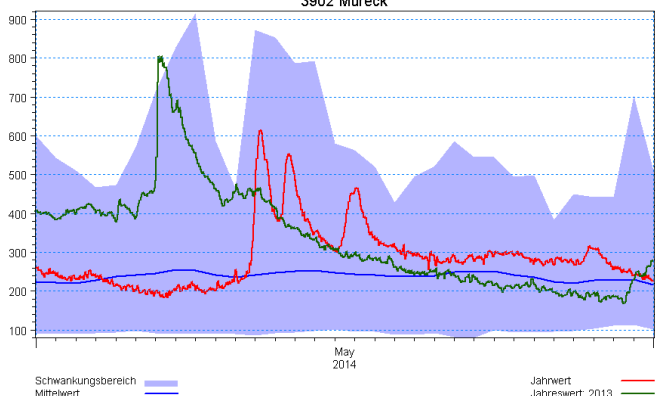
Monatsfracht in hm³3500 Mellach



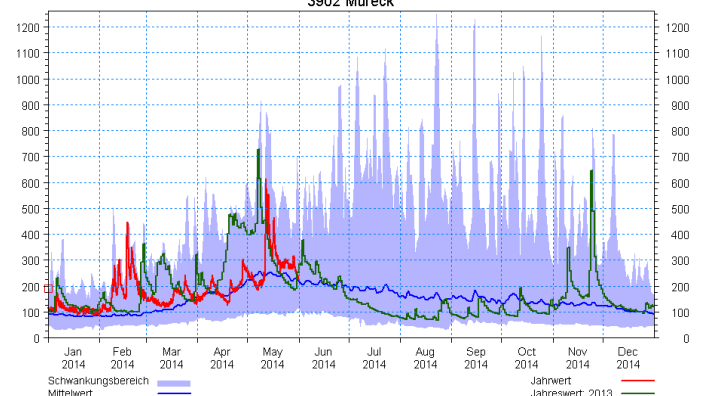
Jahresfracht in hm³



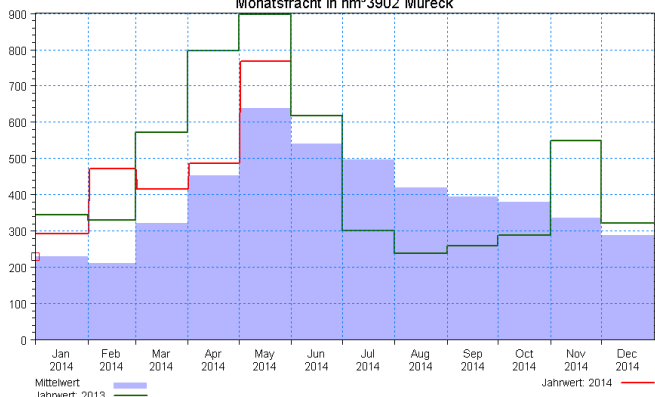
3902 Mureck



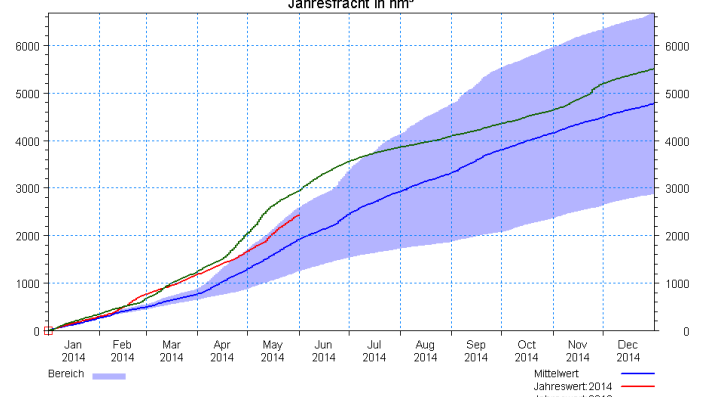
3902 Mureck



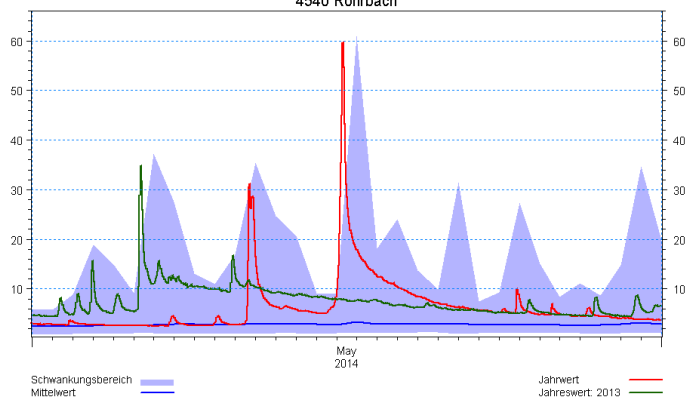
Monatsfracht in hm³3902 Mureck



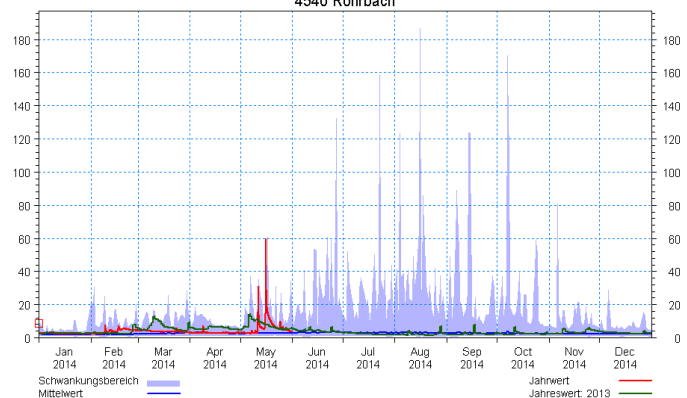
Jahresfracht in hm³



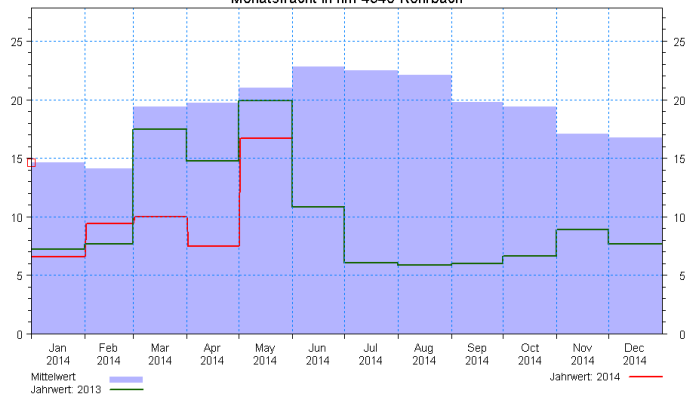
4540 Rohrbach



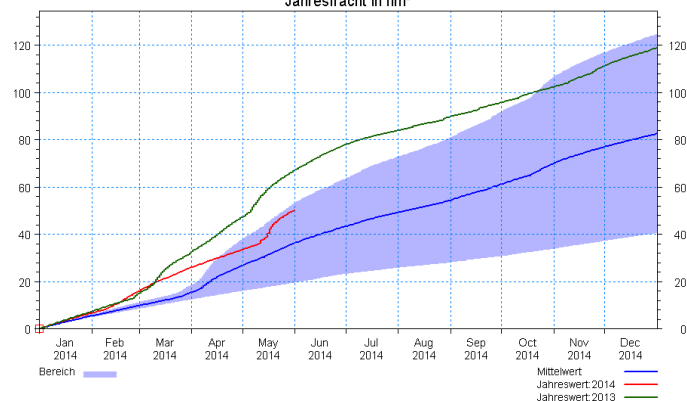
4540 Rohrbach



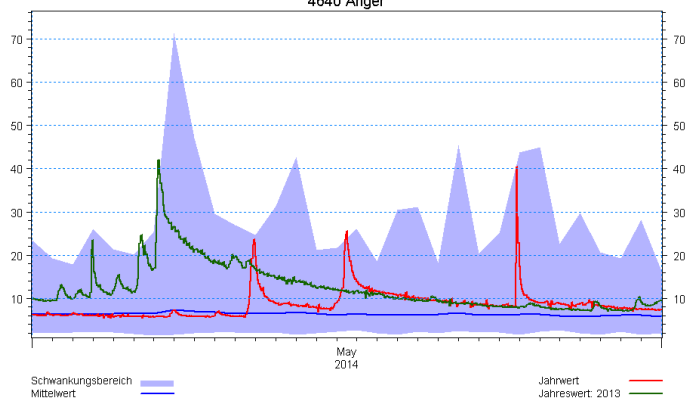
Monatsfracht in hm³4540 Rohrbach



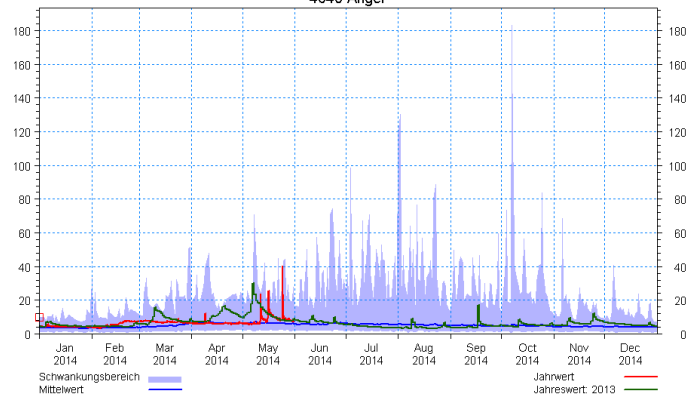
Jahresfracht in hm³



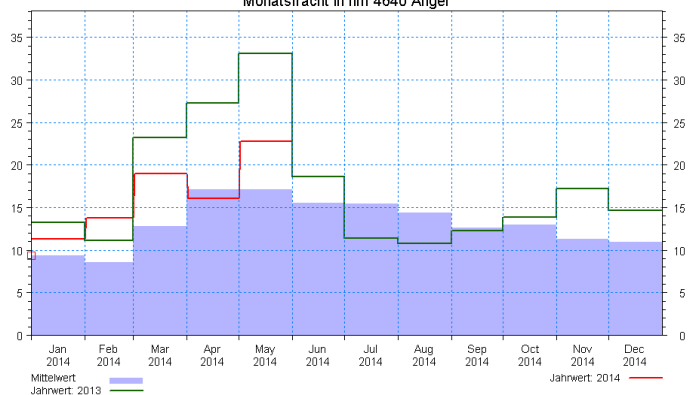
4640 Anger



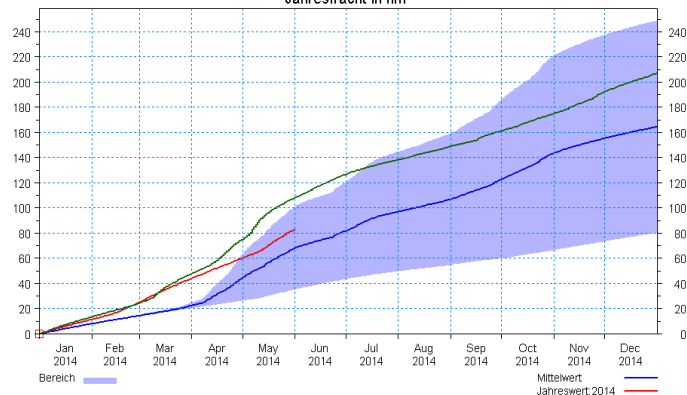
4640 Anger



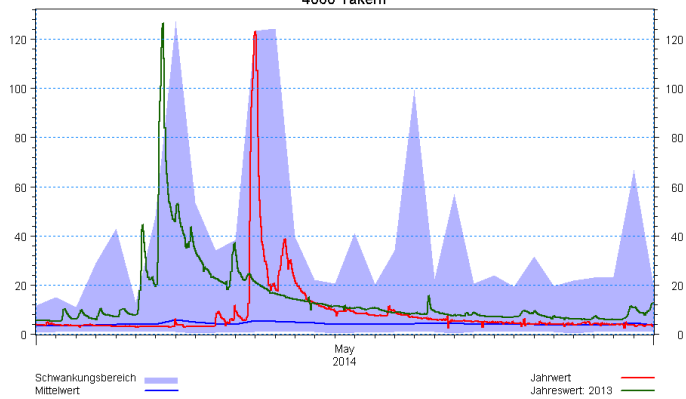
Monatsfracht in hm³4640 Anger



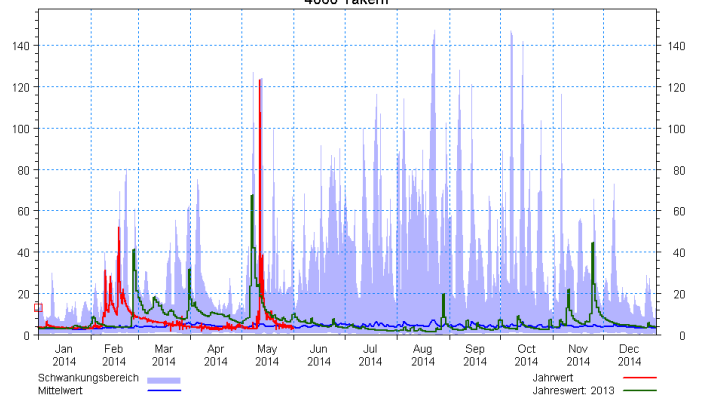
Jahresfracht in hm³



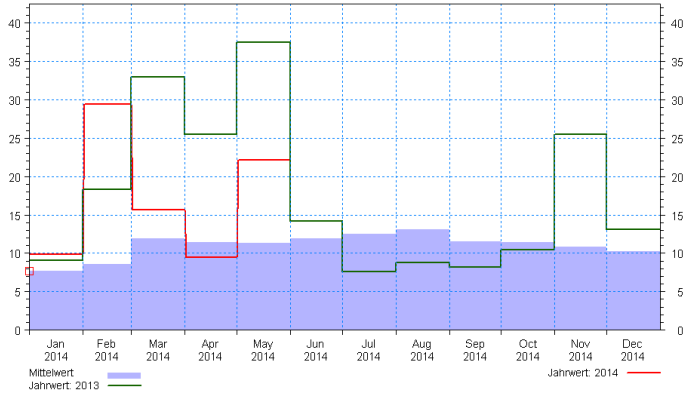
4060 Takern



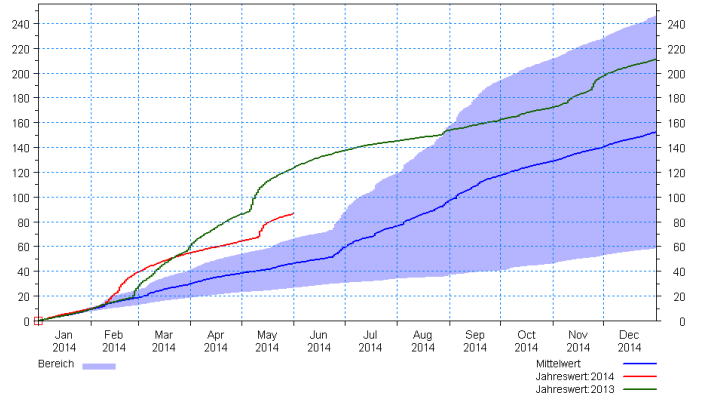
4060 Takern



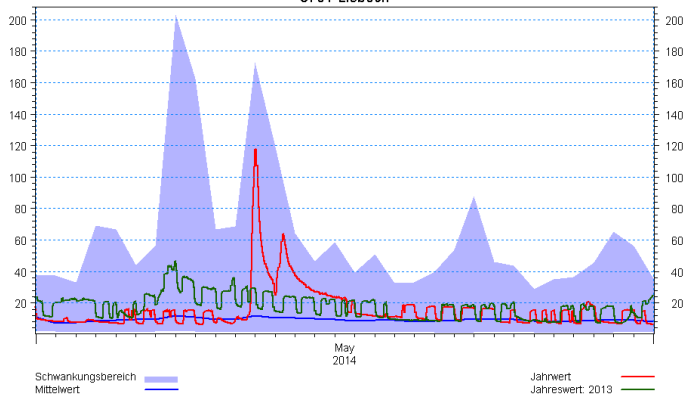
Monatsfracht in hm³ 4060 Takern



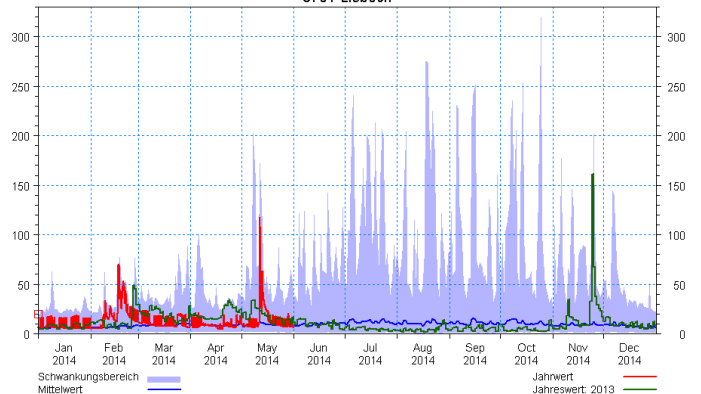
Jahresfracht in hm³



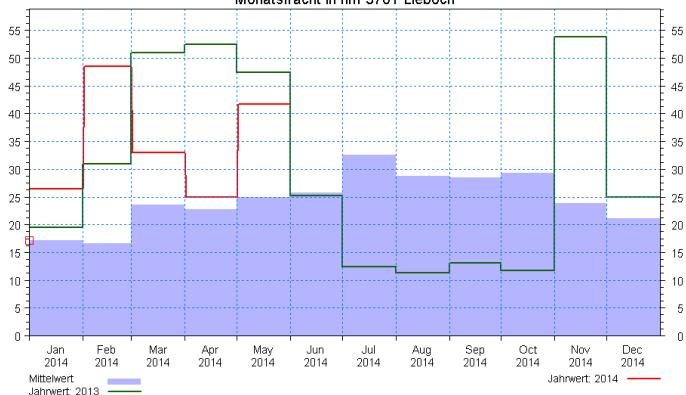
3701 Lieboch



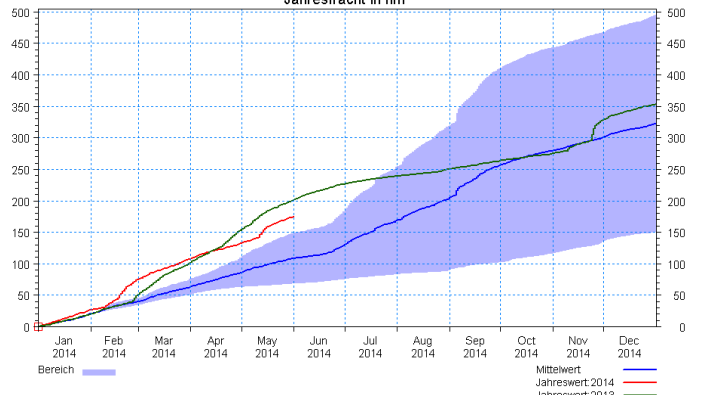
3701 Lieboch



Monatsfracht in hm³ 3701 Lieboch



Jahresfracht in hm³



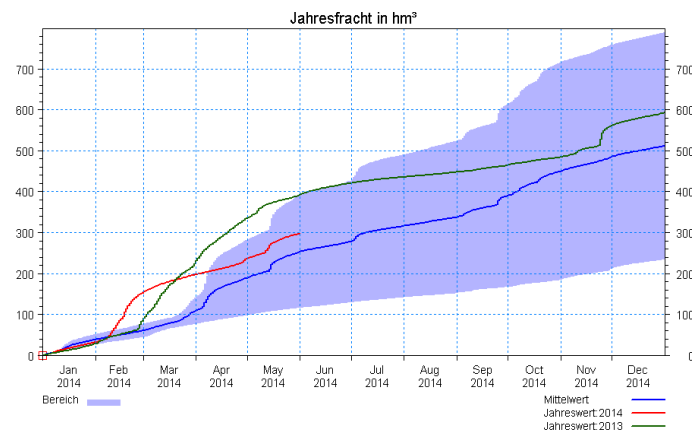
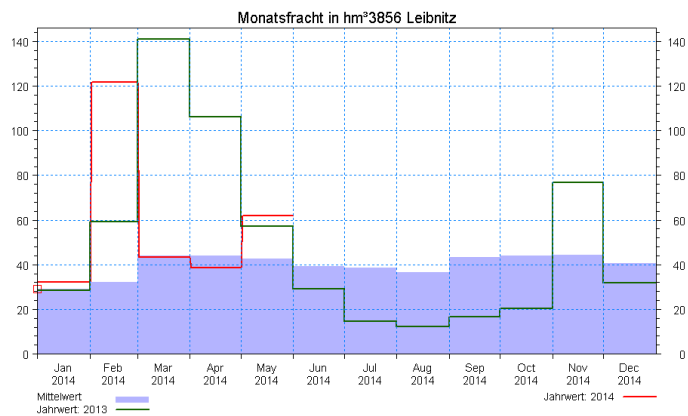
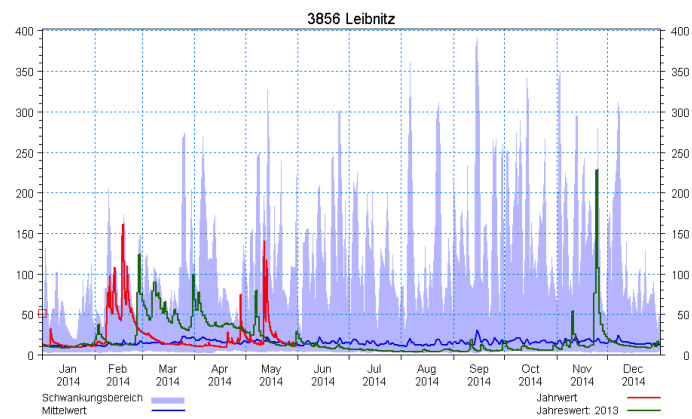
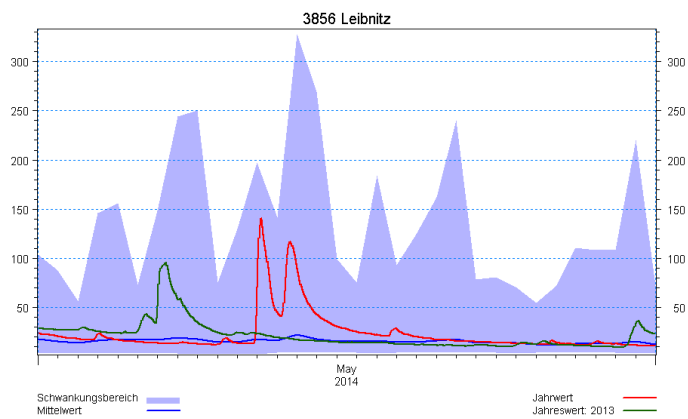


Abbildung 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema

Unterirdisches Wasser

Abbildung 7 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

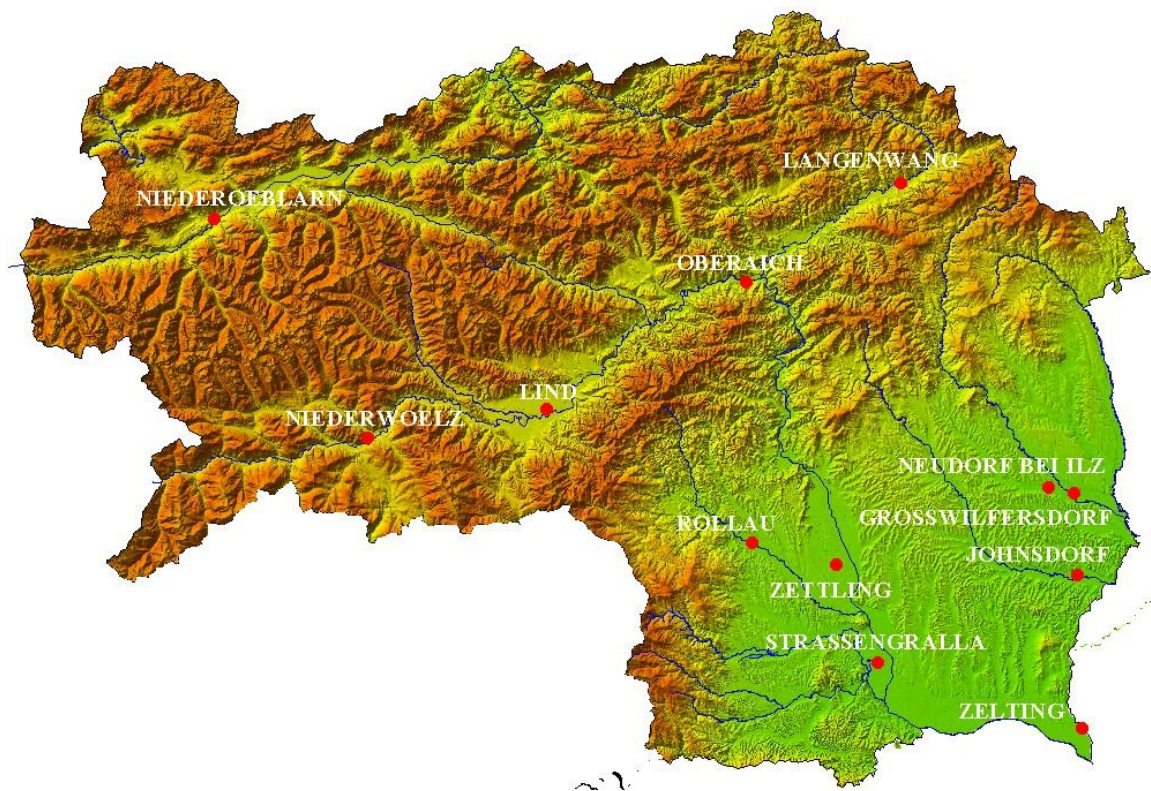


Abbildung 7: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Besonders die ergiebigen Niederschläge Mitte des Monats bestimmten das Grundwassergeschehen dieses Monats.

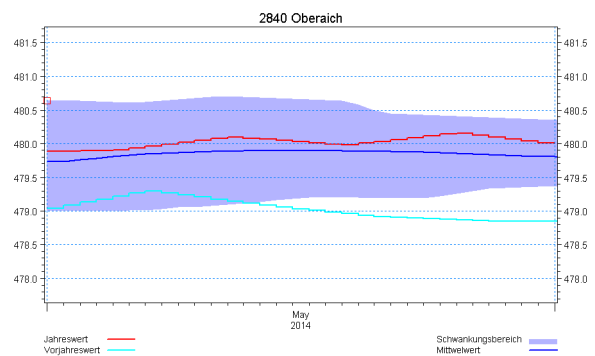
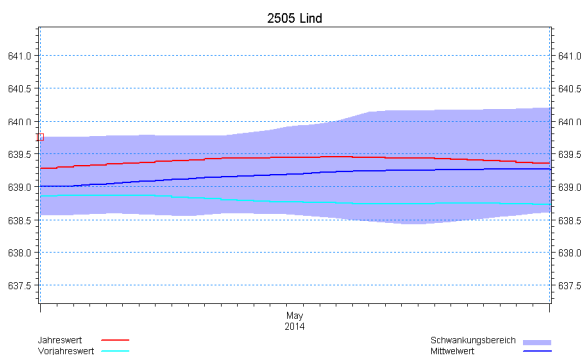
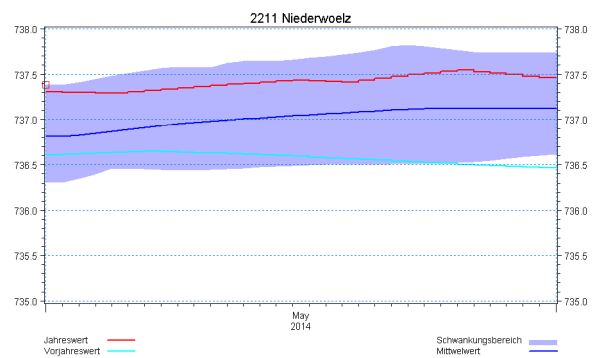
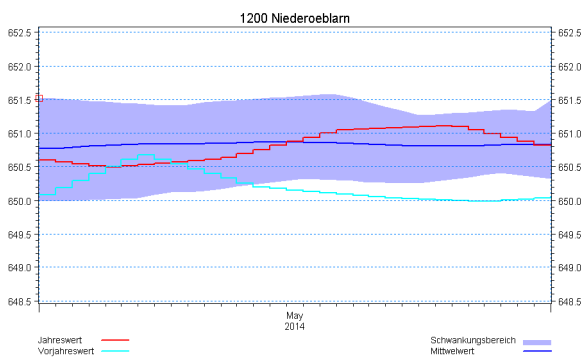
In den nördlichen Landesteilen führten Schneeschmelze in den lokalen Einzugsgebieten und die Niederschlagsereignisse Mitte Mai zu bis in die letzte Maiwoche zu einem weiteren Grundwasseranstieg.

In den südlichen Landesteilen kam es noch zu Beginn des Monats zu einem deutlichen Rückgang der Grundwasserstände. Erst durch das Starkregenereignis vom 11. Mai (mit Überschwemmungen im Graz-Umgebung und in der Oststeiermark) und durch die vom 15. bis zum 19. Mai fallenden ergiebige Regenmengen im Umfeld des Tiefdruckkomplexes „Yvette“ kam es Mitte Mai zu einem mehr oder weniger ausgeprägten kurzfristigen Anstieg der Grundwasserstände. Insbesondere im Ilztal wurden die absolut höchsten Grundwasserstände seit Beobachtungsbeginn gemessen.

Die Monatsmittelwerte der Grundwasserstände lagen mit Ausnahme des Ennstales in allen Regionen deutlich über den langjährigen Durchschnittswerten.

Grundwassermessstelle	Grudnwassergebiet	Mai- Mittel			Differenz (m) 2014-Reihe
		2014	Reihe		
Niederöblarn, BL 1200	Ennstal	650.80	1987-2012	650.83	-0.03
Niederwölz, BL 2211	Oberes Murtal	737.41	1967-2012	737.01	0.40
Lind, BR 2505	Aichfeld-Murboden	639.39	1964-2012	639.16	0.23
Oberaich, BR 2840	Mittleres Murtal	480.02	1987-2012	479.83	0.19
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579.44	1988-2012	579.39	0.05
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	319.03	1965-2012	318.50	0.53
Straßengralla, BR 3806	Leibnitzer Feld	272.08	1965-2012	271.92	0.16
Zelting, BR 39191	Unteres Murtal	205.45	1980-2012	205.10	0.35
Neudorf bei Mooskirchen, BL 4012	Kainachtal	335.09	1995-2012	334.82	0.27
Johnsdorf-Fehring, BR 5269	Raabtal	258.89	1981-2012	258.79	0.10
Großwillfersdorf, BR 5699	Feistitztal	269.20	1980-2012	268.82	0.38
Neudorf, BR 5791	Ilztal	281.81	1981-2012	280.45	1.36

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



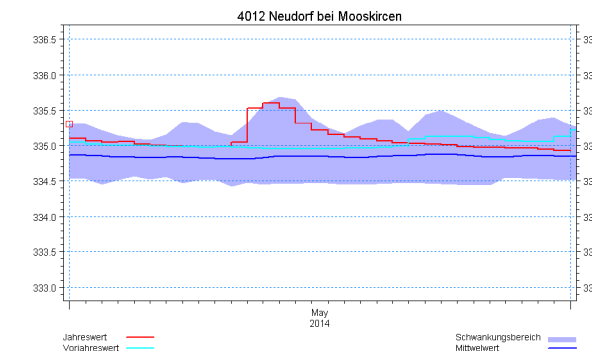
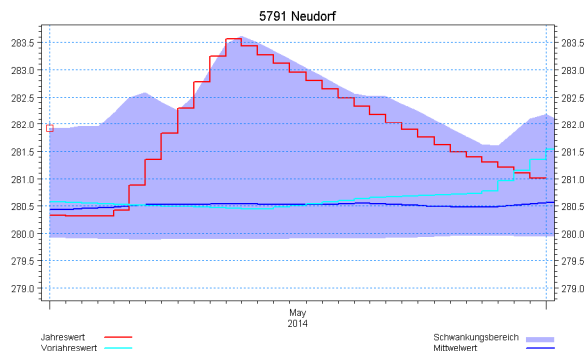
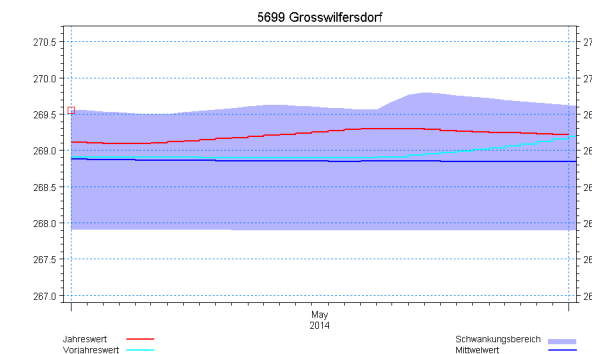
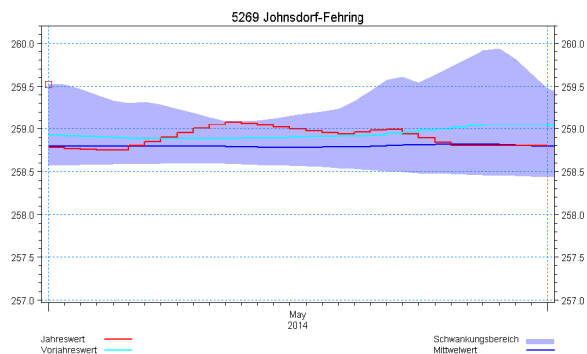
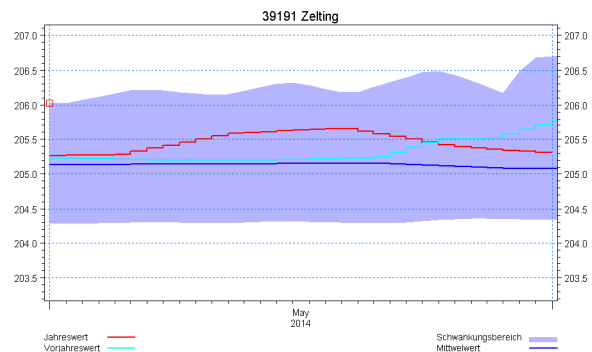
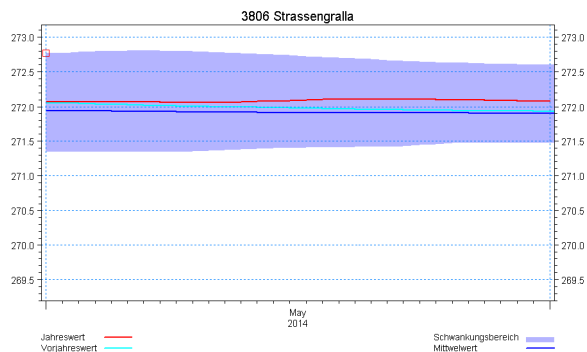
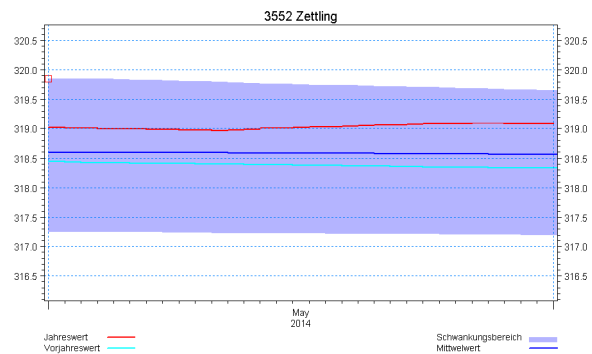
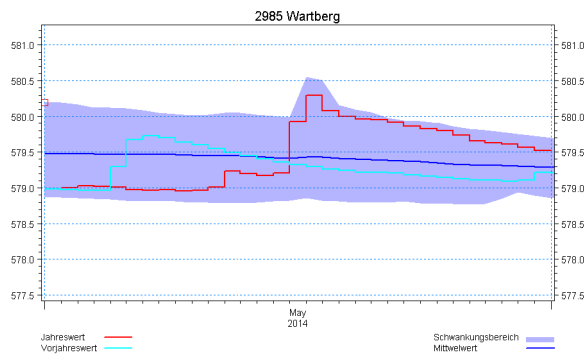


Abbildung 8: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema

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