

MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES Juli 2014

Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

In Summe zeigte sich im Einzugsgebiet der Mürz, der Fischbacher- und Gleinalpe sowie entlang der Koralpe ein Plus an Niederschlägen von bis zu 30 % im Vergleich zum Mittelwert. Im Salza- und Ennstal sowie im Südosten der Steiermark lagen die Niederschläge um bis zu 30% unter dem langjährigen Durchschnitt. Beinahe an allen Messstellen der Steiermark wurde im Juli an mindestens 20 Tagen Niederschlag gemessen.

Die Niederschlagssummen lagen zwischen 71 mm in Oberwölz und 242 mm in Wildalpen. (Tab.1, Abb. 2)

Niederschlag

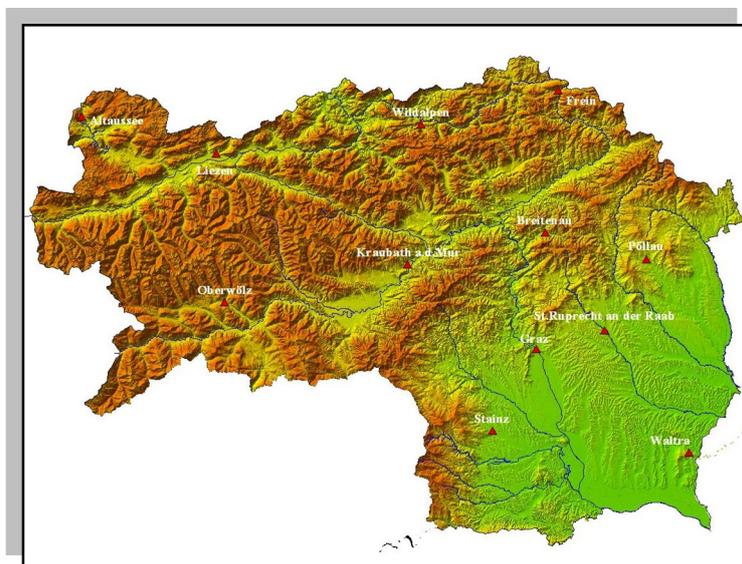
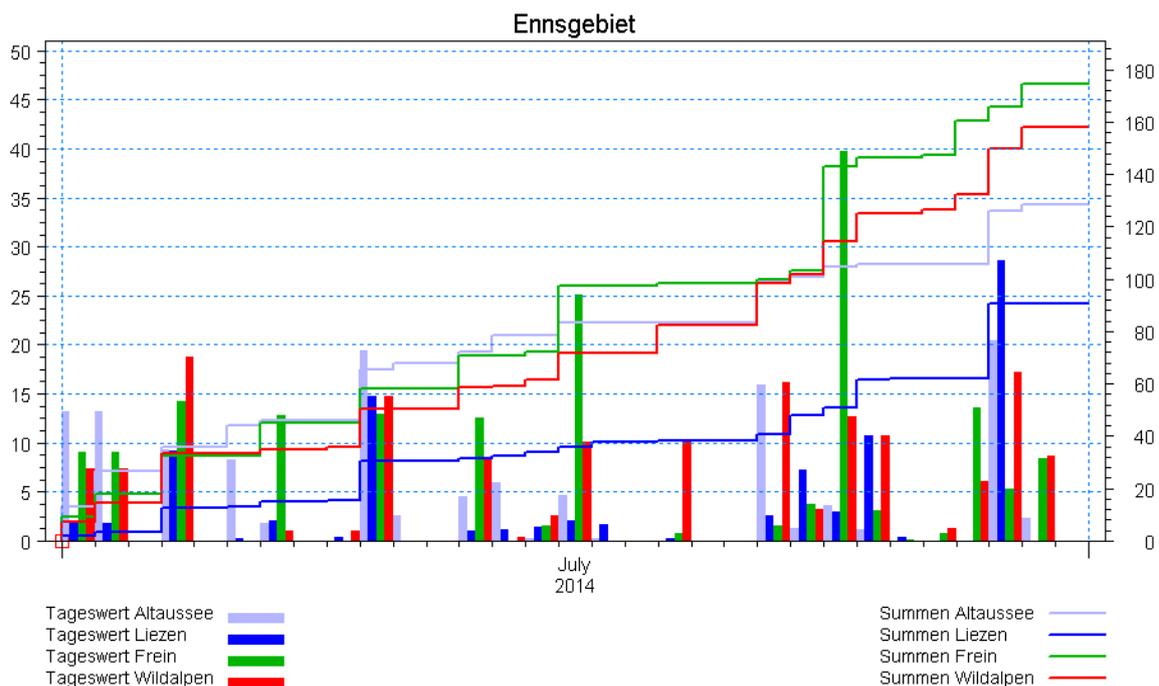


Abb.1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht Juli 2014							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2014	1981-2010	Abweichung [%]	2014	1981-2010	Abweichung [%]
Altaussee (Sh940m)	NL0020	152.2	250.7	-39	1145.6	1257.7	-9
Liezen (Sh670)	NL1210	105.0	135.7	-23	492.4	608.4	-19
Frein (Sh875m)	LN2915	181.5	180.6	0	856.0	896.3	-5
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	241.5	190.5	27	991.0	913.9	8
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	70.9	118.6	-40	368.0	419.9	-12
Kraubath (Sh605m)	NL2610	101.7	111.1	-8	426.5	416.0	3
Breitenau (Sh560m)	NL3100	169.0	126.9	33	640.4	527.5	21
Graz (Sh360)	NL3390	123.9	122.7	1	577.2	476.6	21
Stainz (Sh340m)	NL3830	150.3	117.8	28	660.9	495.9	33
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	132.5	100.3	32	616.4	422.8	46
Waltra (Sh380m)	NL3915	77.6	111.2	-30	511.7	465.4	10
Pöllau (Sh525m)	NL4576	158.7	105.9	50	681.0	439.5	55

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel



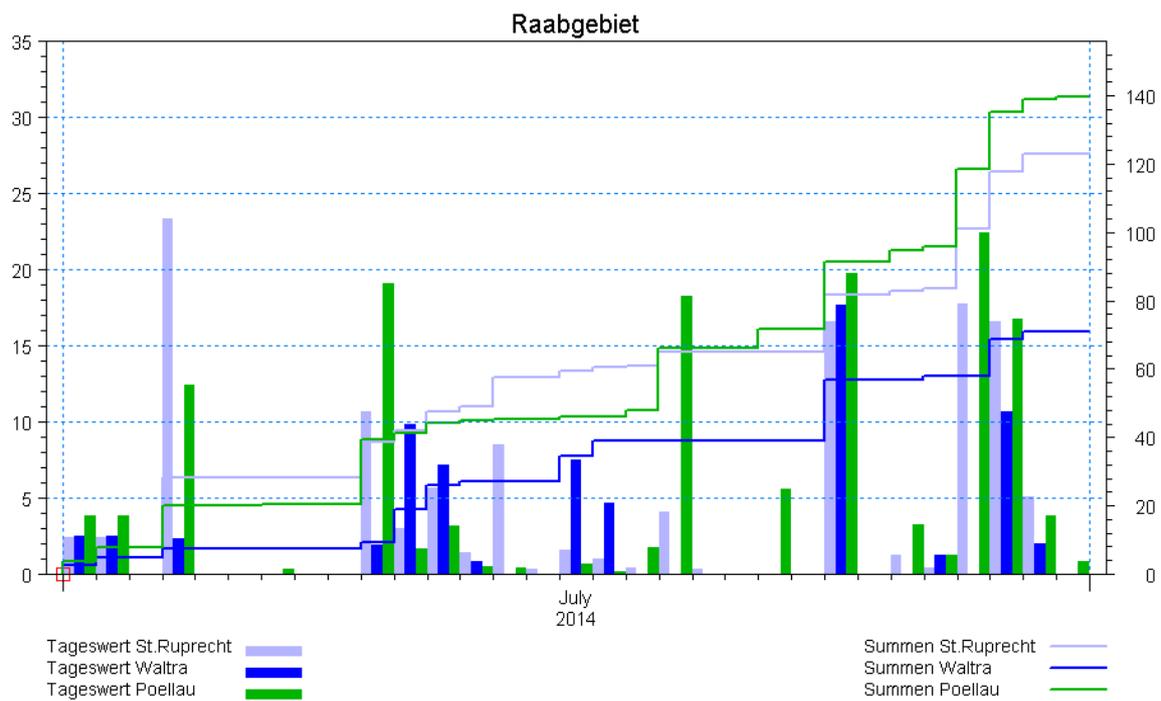
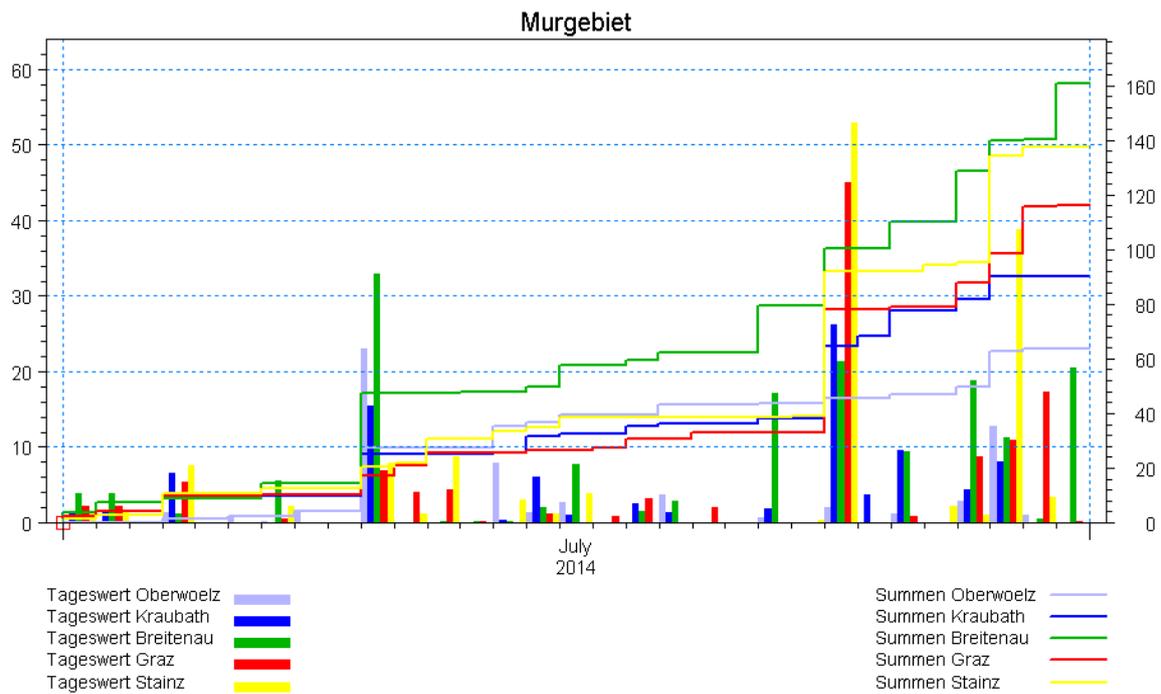


Abbildung 2: Tagessummen und Summenlinien des Niederschlags in den einzelnen Flussgebieten

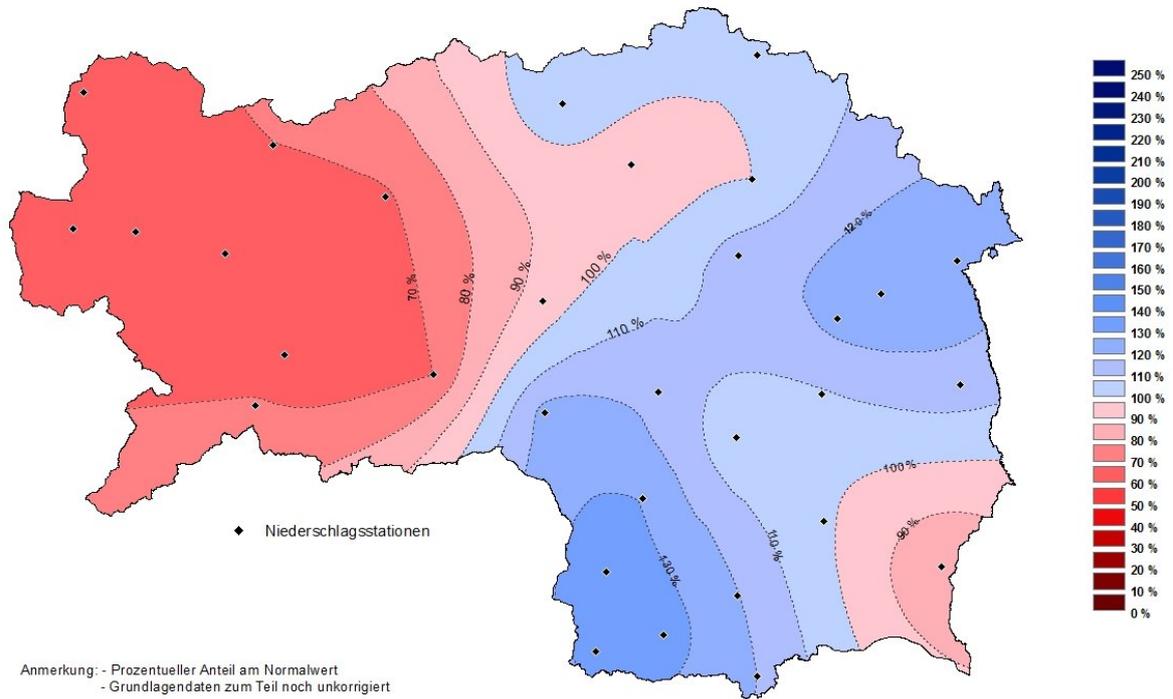


Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

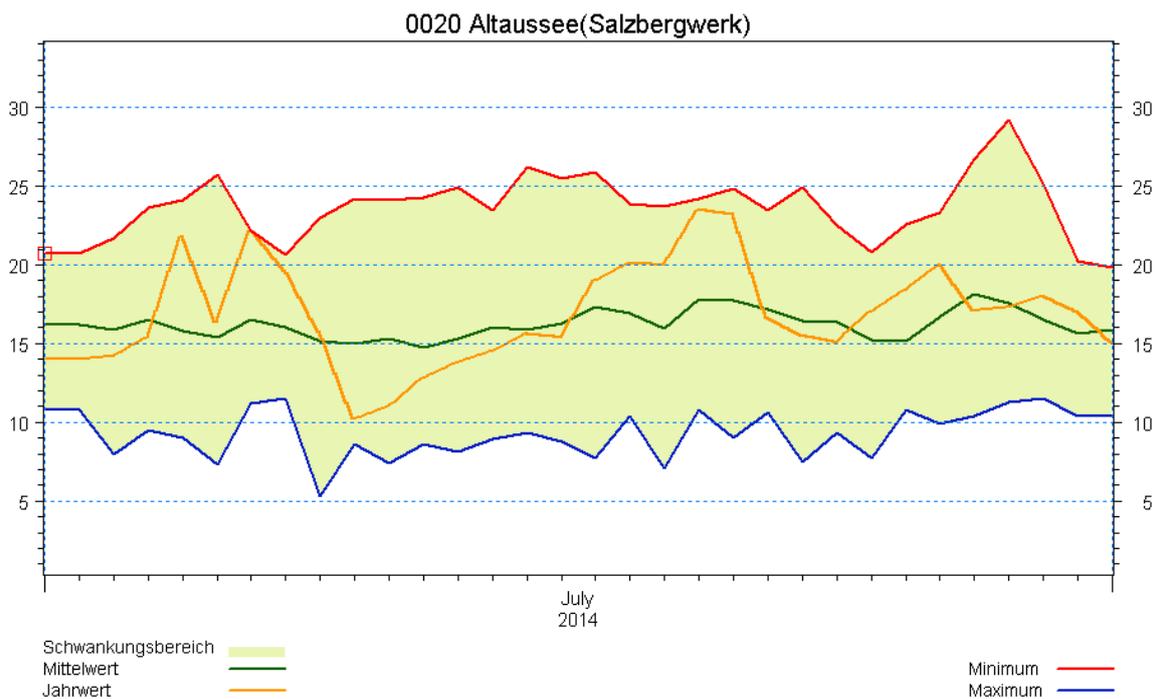
Lufttemperatur

Die Lufttemperaturen bewegten sich im Berichtsmonat trotz der vielen „Regentage“ in etwa im langjährigen Mittel. Das höchste Plus wurde in Altaussee (+1°C) registriert, ein Minus in Waltra und Kraubath.

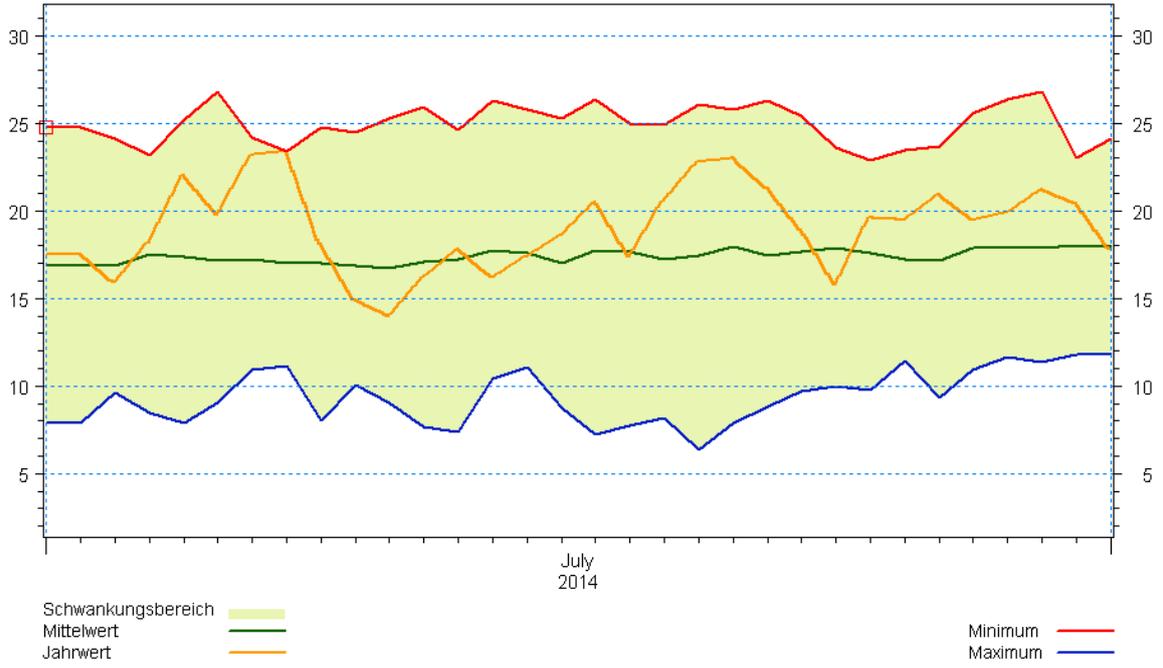
Das niedrigste Tagesmittel wurde in Altausse mit 10,2 °C, das höchste mit 25,9°C in Waltra gemessen.

Monatsübersicht Juli 2014							
Station		Lufttemperatur Monatsmittel [°C]			Mittlere Lufttemperatur inkl. Berichtsmonat [°C]		
Name	Nummer	2014	1980-2010	Abweichung [°C]	2014	1980-2010	Abweichung [°C]
Altaussee (Sh940m)	NL0020	16.5	15.5	1.0	8.2	6.0	2.2
Liezen (Sh670)	NL1210	18.7	18.2	0.5	10	8.0	2.0
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	17.3	16.9	0.4	8.7	7.2	1.5
Kraubath (Sh605m)	NL2610	18.0	19.0	-1.0	9.5	8.3	1.2
Frein (Sh875m)	NL2915	15.6	15.3	0.3	7.1	5.7	1.4
Waltra (Sh380m)	NL3915	20.7	20.9	-0.2	11.9	10.3	1.6

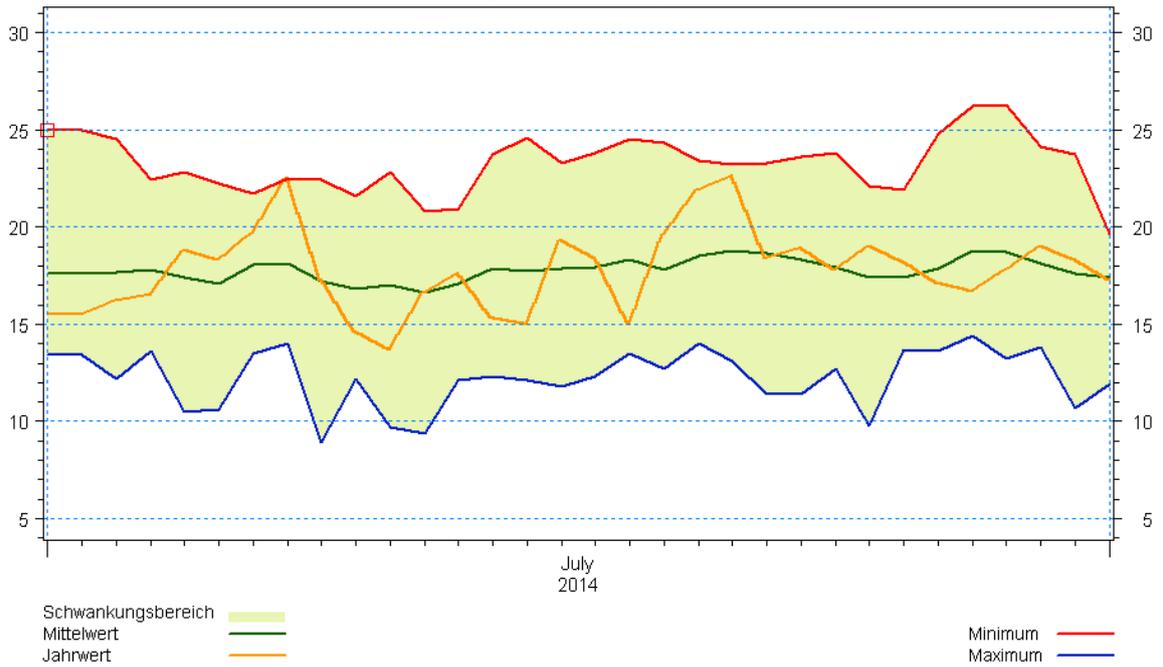
Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel



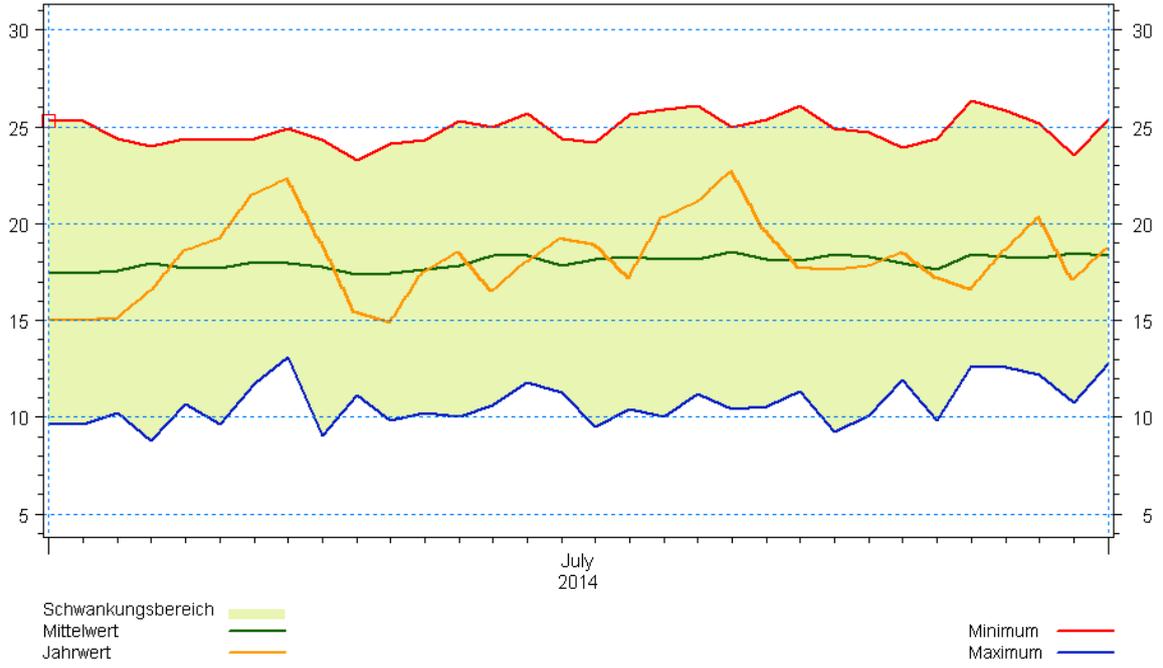
1210 Liezen



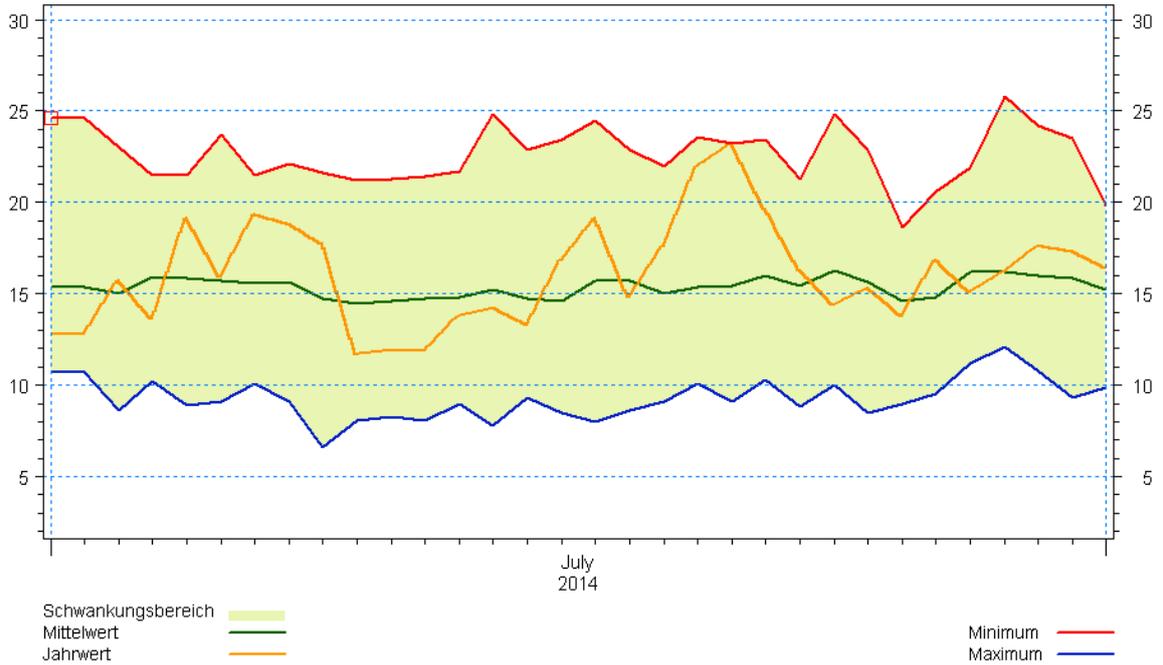
2141 Oberwoelz



2610 Kraubath a.d. Mur



2915 Frein a.d. Muerz



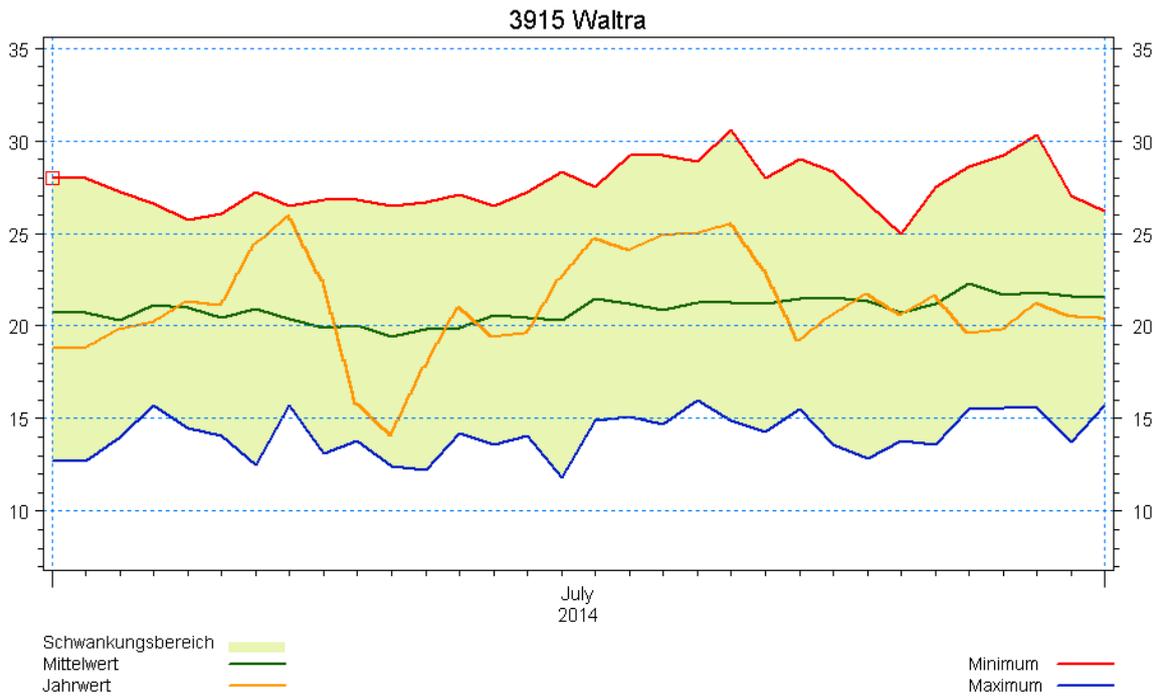


Abbildung 4: Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich mit langjährigen Mittelwerten und Extrema

Station	Altaussee	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	Waltra
Minimum	10.2	14.0	13.7	14.9	11.7	14.1
Maximum	23.5	23.4	22.6	22.7	23.2	25.9

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

Oberflächenwasser

Abbildung 6 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

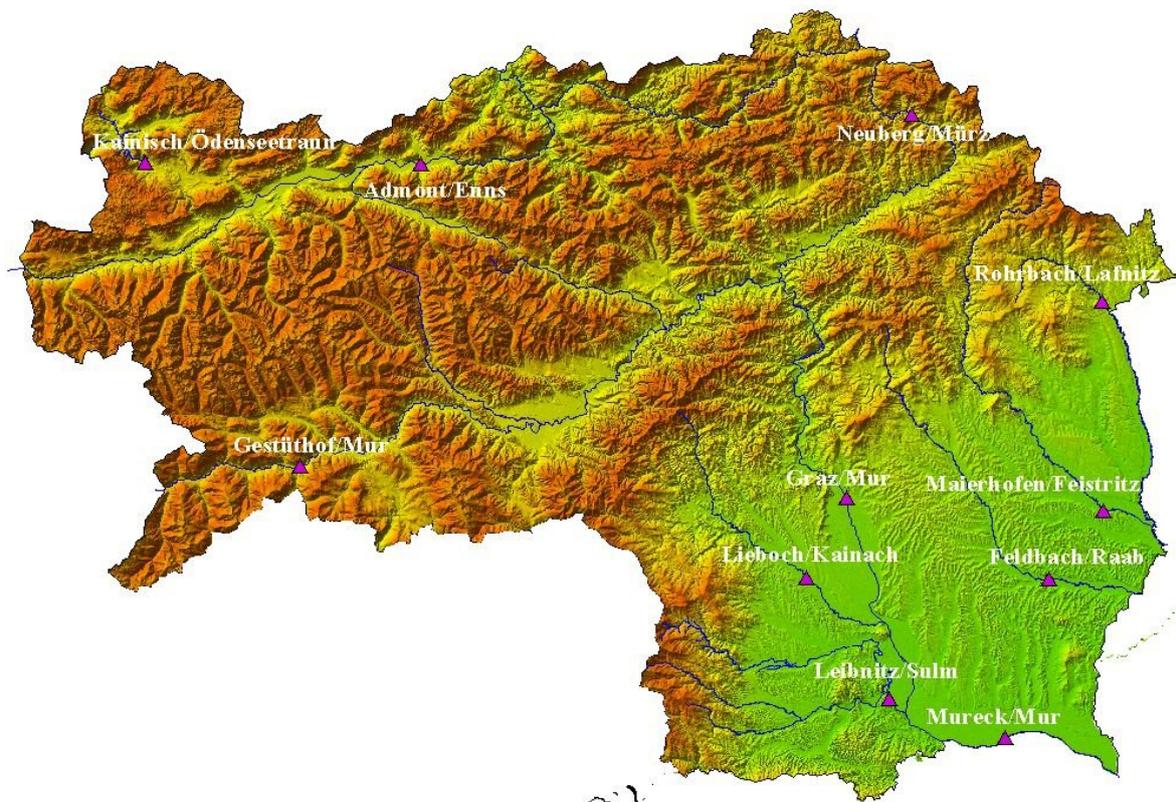


Abbildung 5: Lage der betrachteten Pegel

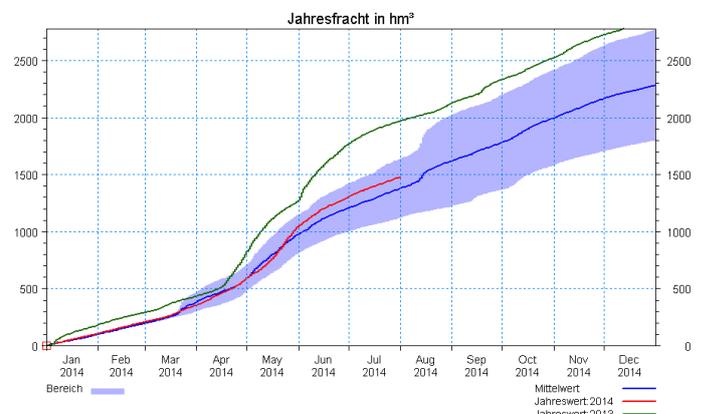
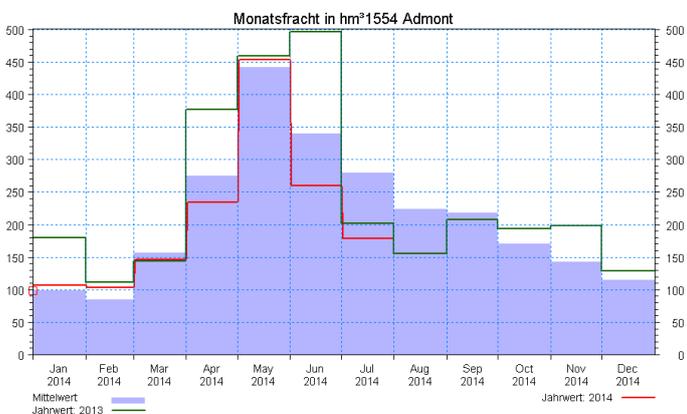
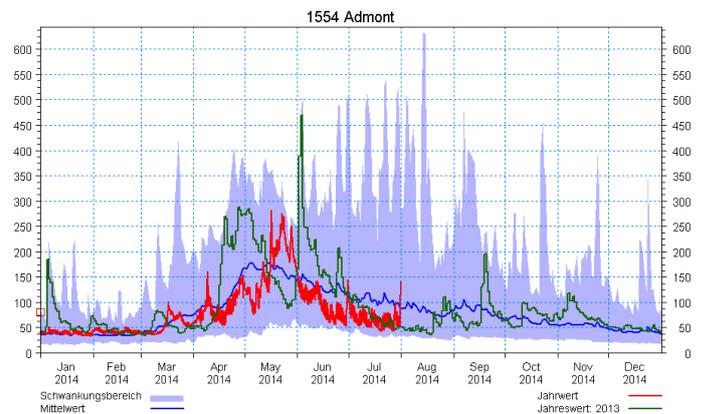
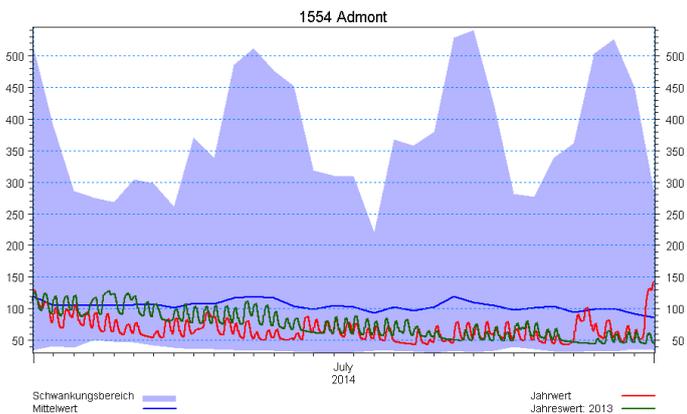
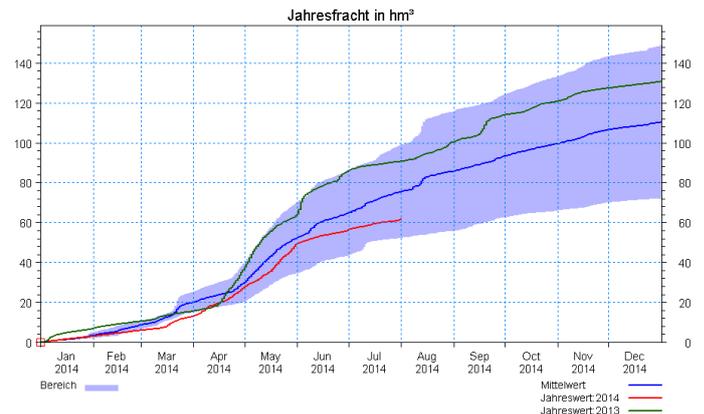
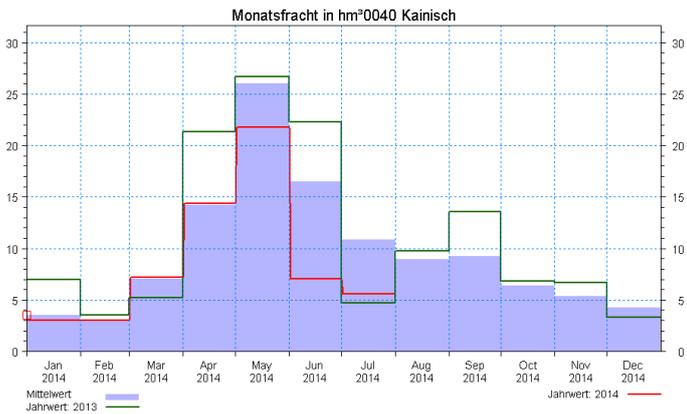
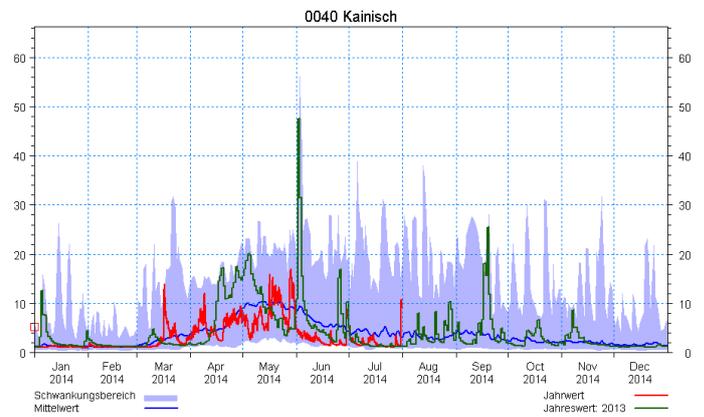
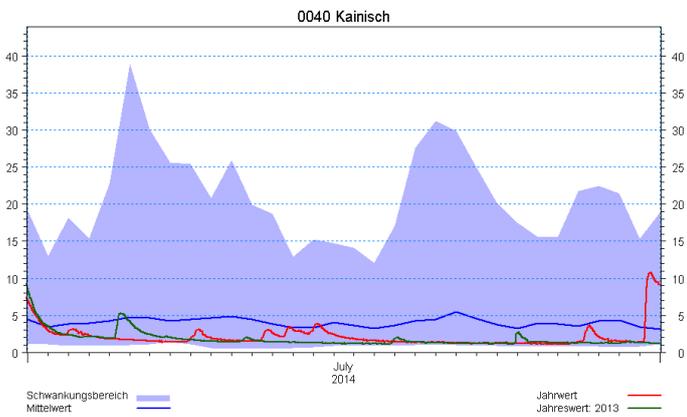
Die Niederschlagsverhältnisse sorgten nach dem Juni auch im Berichtsmonat für fast landesweit unterdurchschnittliche Durchflüsse, am deutlichsten dabei in den nördlichen Landesteilen und an der Mur (Kainisch/Ödenseetraun: -50%; Mellach/Mur: -41%; Gestüthof/Mur: -36%; Admont/Enns: -36%; Mureck/Mur: -24%). Ausnahme war wiederum die Ost- und zum Teil die Weststeiermark, wo Durchflüsse über den langjährigen Mittelwerten beobachtet wurden (Takern/Raab: +44%; Leibnitz/Sulm: +15%; Anger/Feistritz: +14%) (Abbildung 6, Tabelle 4).

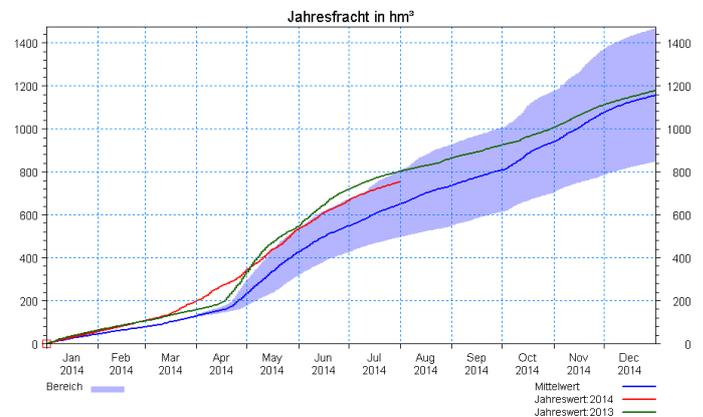
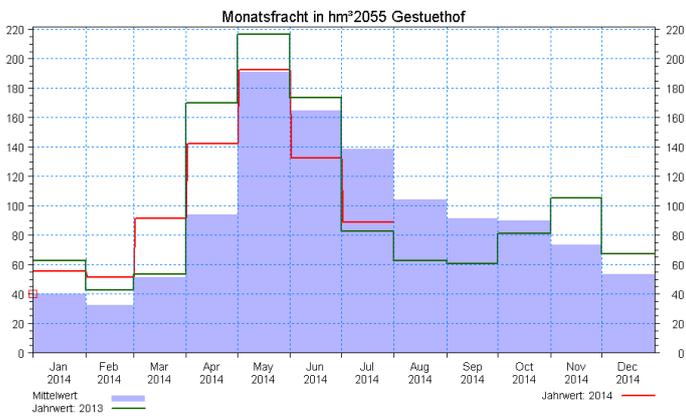
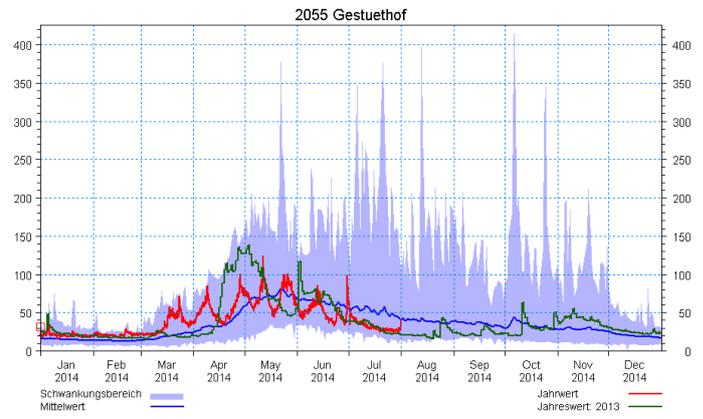
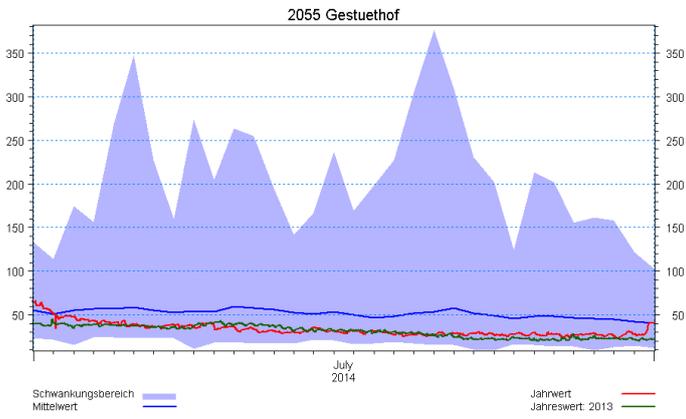
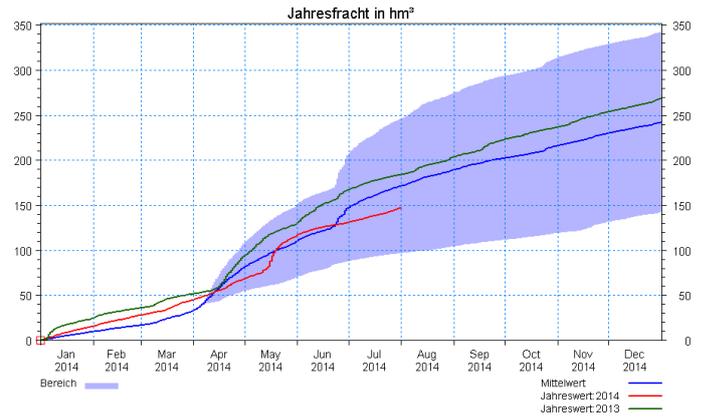
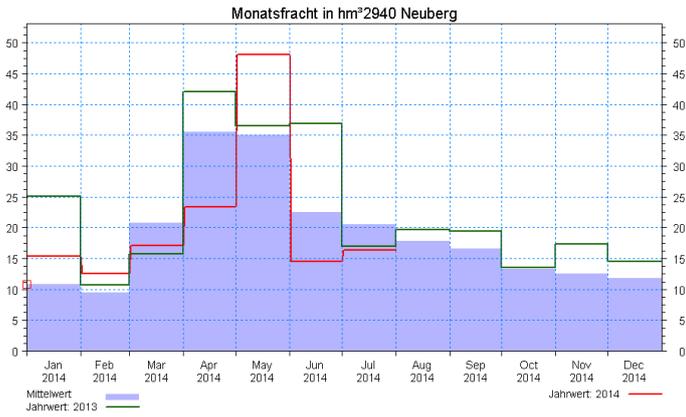
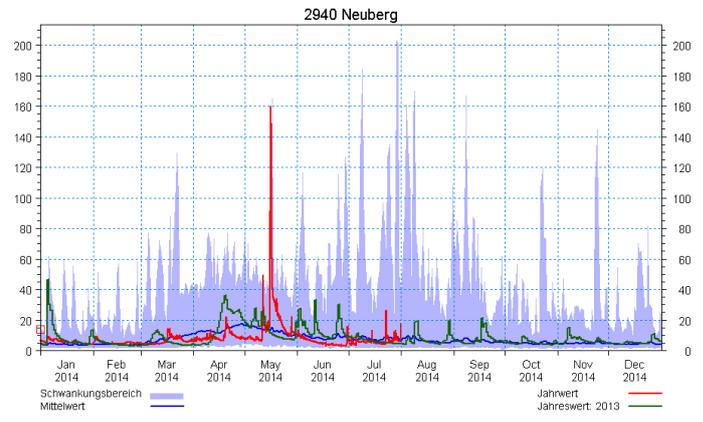
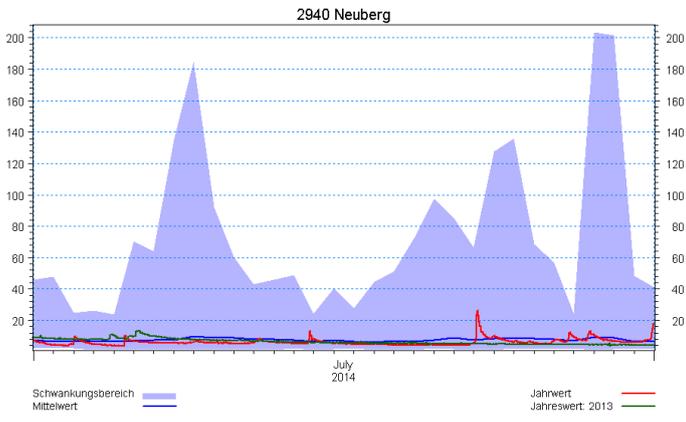
Die Durchflussganglinien lagen landesweit in der ersten Monatshälfte unter den langjährigen Mittelwerten, in der zweiten Monatshälfte stiegen sie in der Ost- und Weststeiermark über das Mittel an, in den übrigen Landesteilen blieben sie darunter

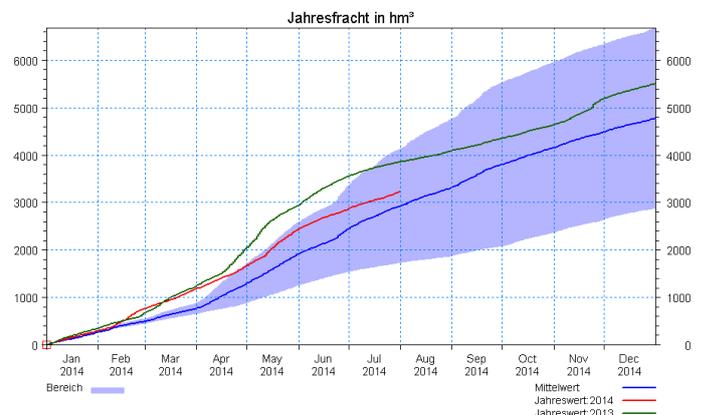
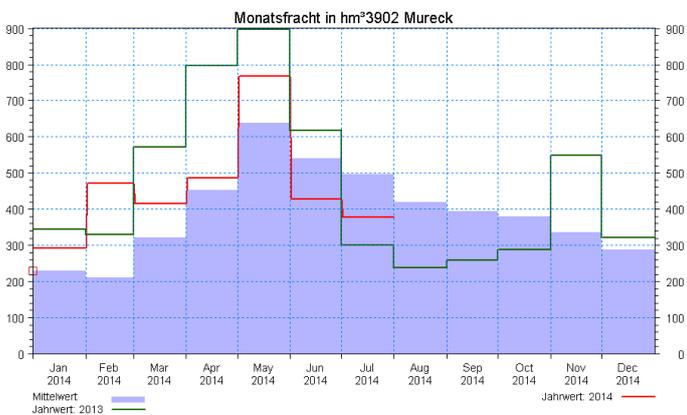
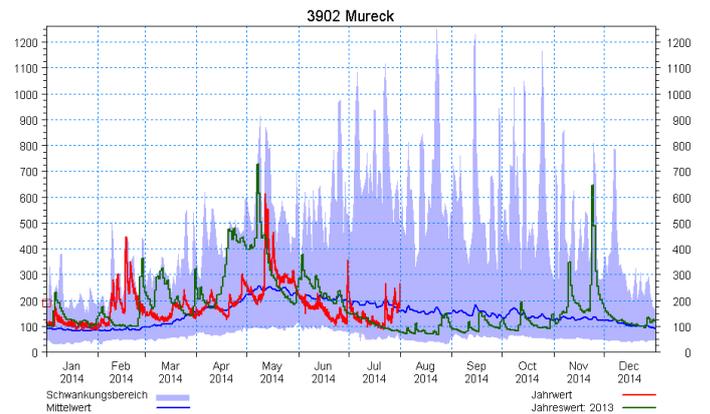
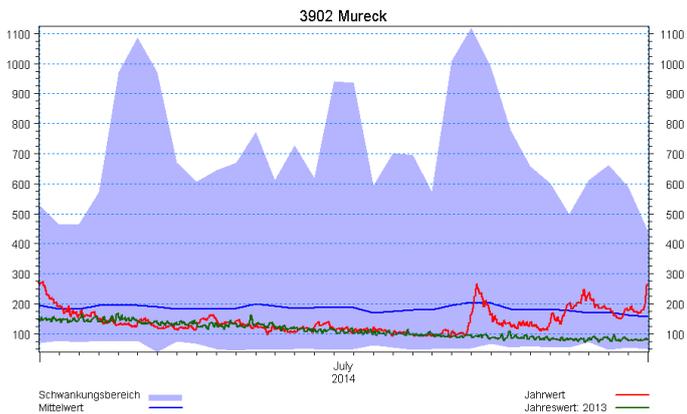
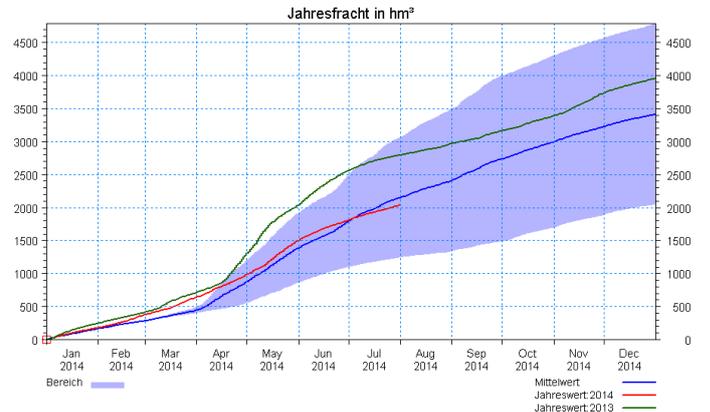
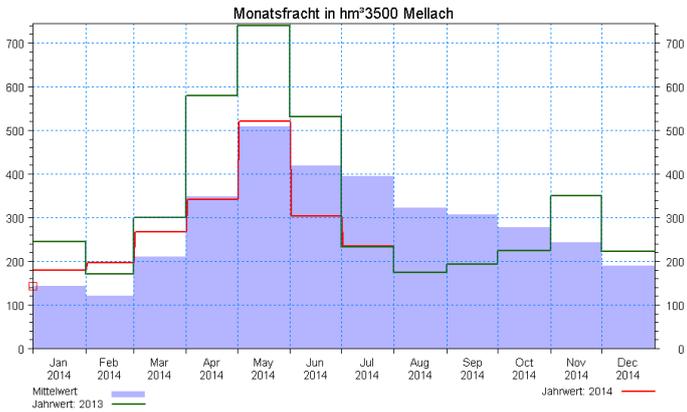
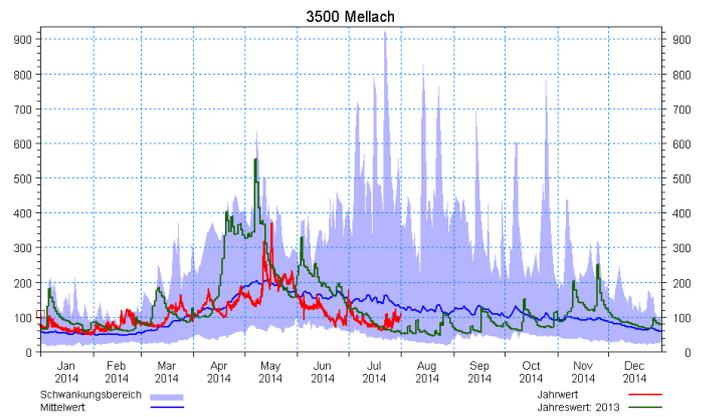
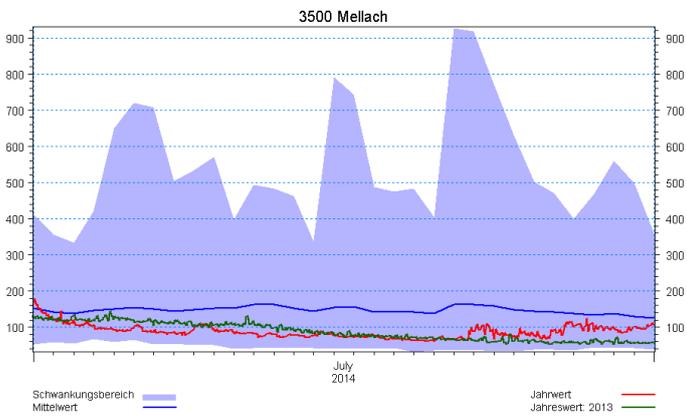
Die Gesamtfrachten gingen im Vergleich zum Mittel weiter zurück und lagen nunmehr an Enns, Ödenseetraun, Mürz und Teilen der Mur unter den Mittelwerten. Nach wie vor deutlich überdurchschnittlich zeigten sich die Gesamtfrachten in der Ost- und Weststeiermark (+57% am Pegel Takern/Raab) (Abbildung 6, Tabelle 4).

Monatsübersicht Juli 2014						
Station	Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]			Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m³]		
Name	2014	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2014	langjähriges Mittel	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	2.1	4.2	-50	61.9	80.9	-23
Admont/ Enns	66.8	104.6	-36	1480.6	1674.1	-12
Neuberg/ Mürz	6.1	7.6	-20	147.3	154.3	-5
Gestüthof/ Mur	33.2	52.2	-36	754	710.3	6
Mellach/ Mur	87.7	147.5	-41	2042.1	2127.9	-4
Mureck/ Mur	141.5	186.4	-24	3240.1	2883.7	12
Rohrbach/ Lafnitz	2.8	3.0	-7	65	46.9	39
Anger/ Feistritz	6.4	5.6	14	115.3	94.4	22
Takern/ Raab	6.5	4.5	44	114	72.4	57
Lieboch/ Kainach	11.6	12.0	-3	225.2	160.8	40
Leibnitz/ Sulm	16.8	14.6	15	370.4	268.1	38

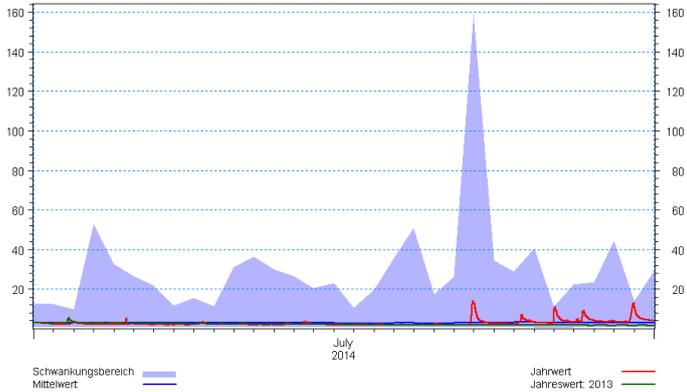
Tabelle 4: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten



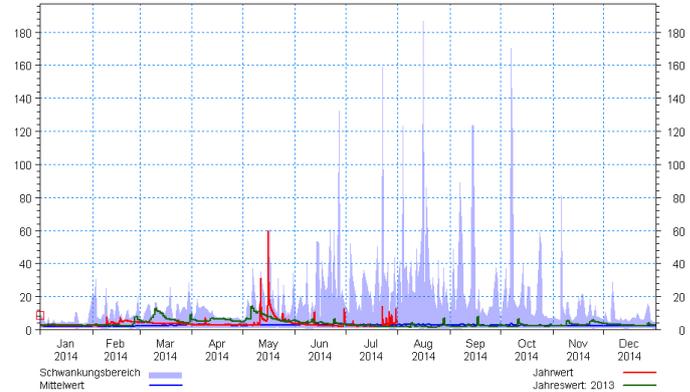




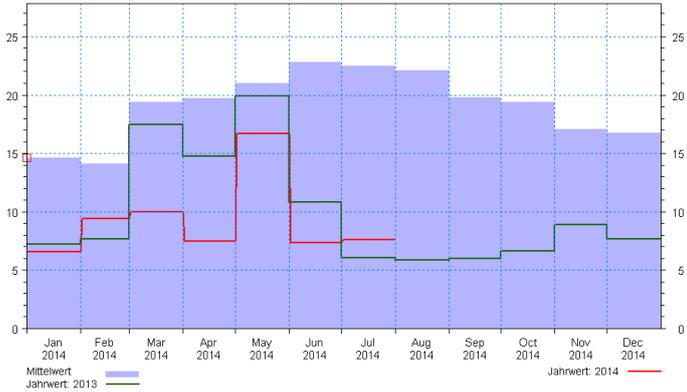
4540 Rohrbach



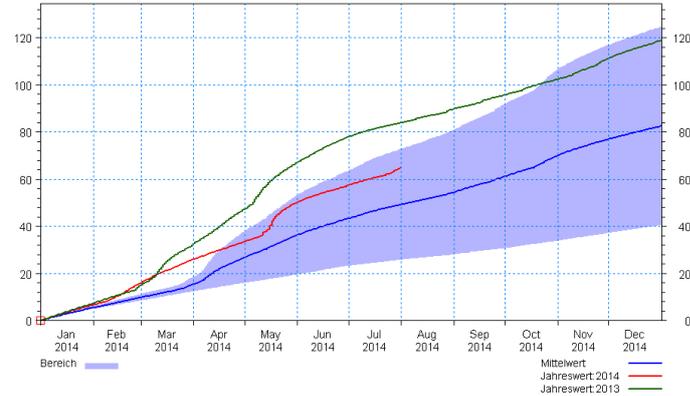
4540 Rohrbach



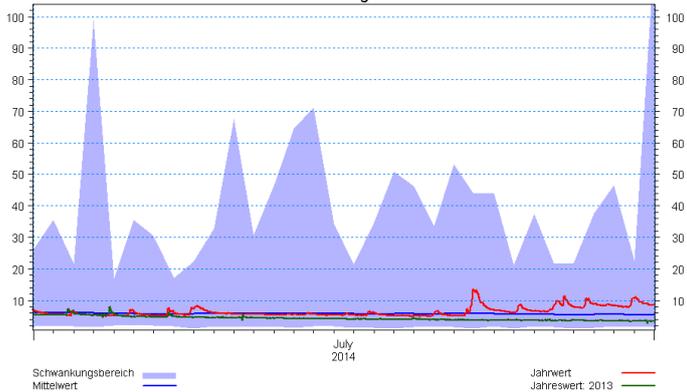
Monatsfracht in hm³4540 Rohrbach



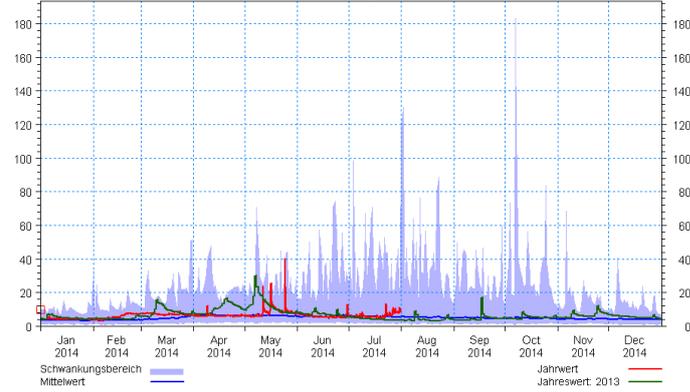
Jahresfracht in hm³



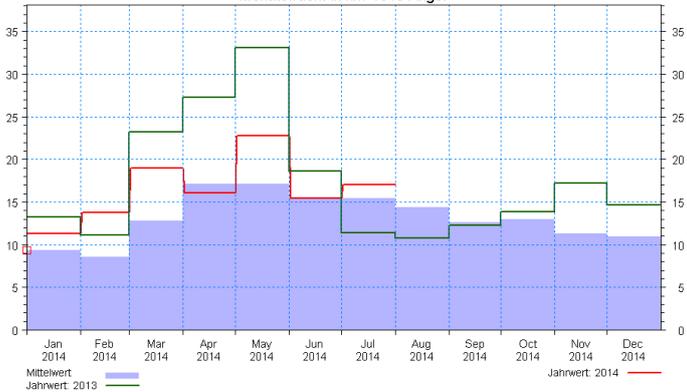
4640 Anger



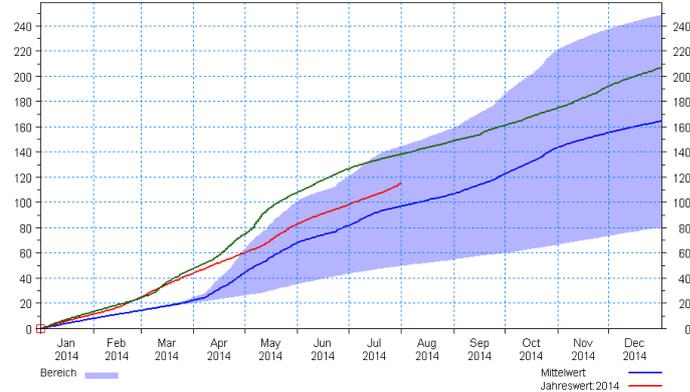
4640 Anger



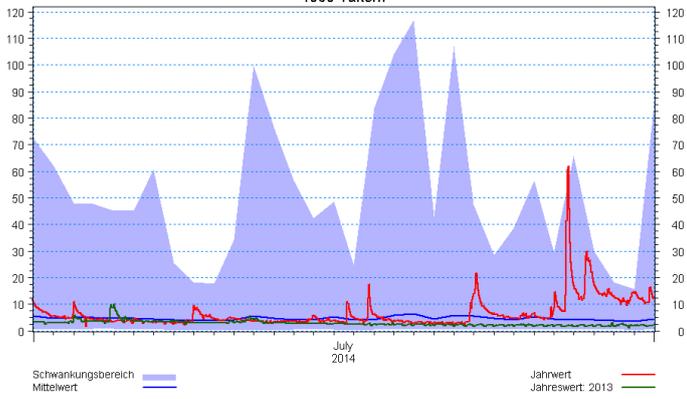
Monatsfracht in hm³4640 Anger



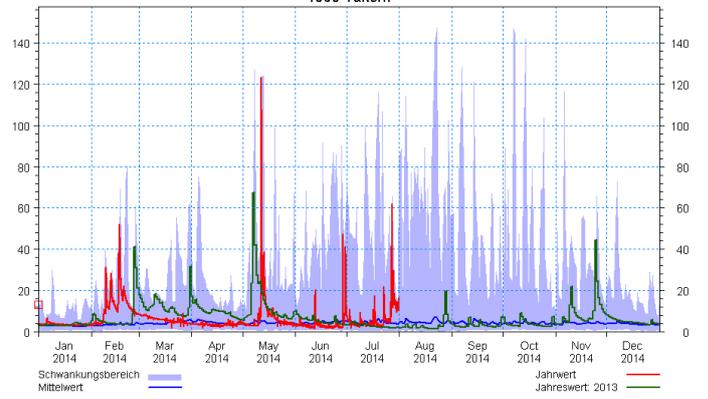
Jahresfracht in hm³



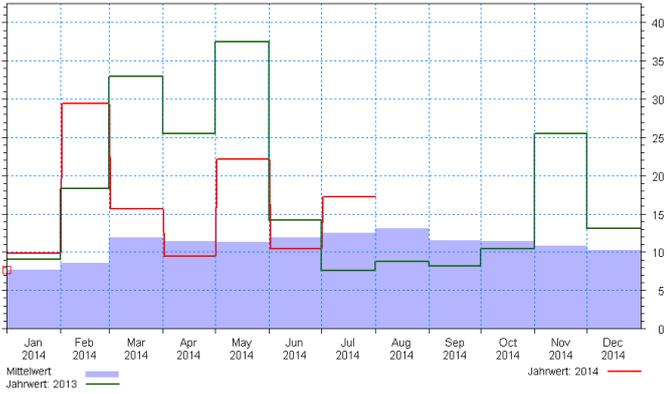
4060 Takern



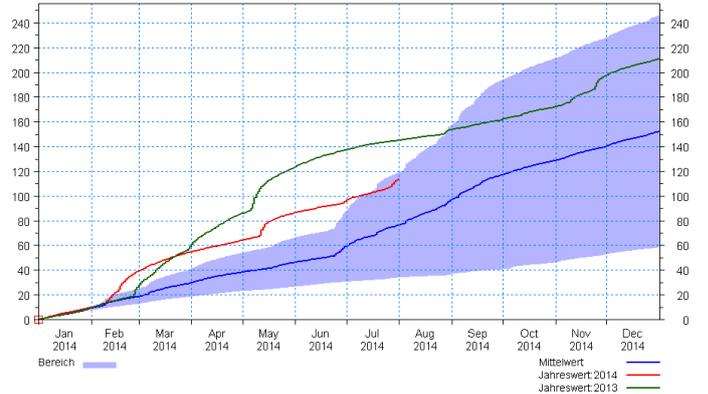
4060 Takern



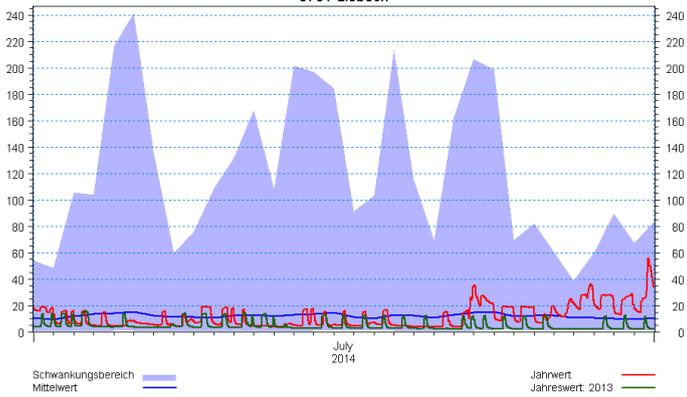
Monatsfracht in hm³4060 Takern



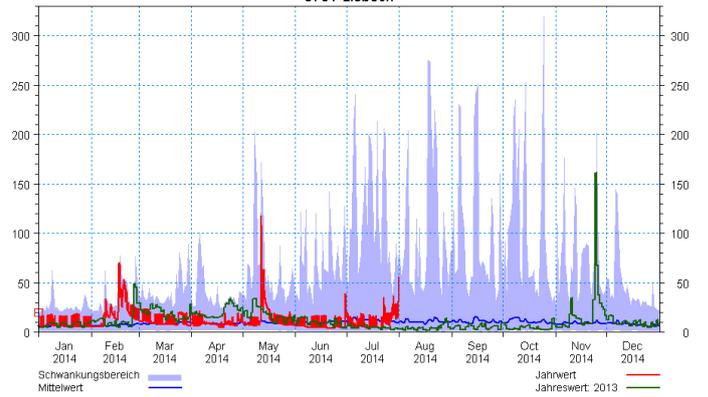
Jahresfracht in hm³



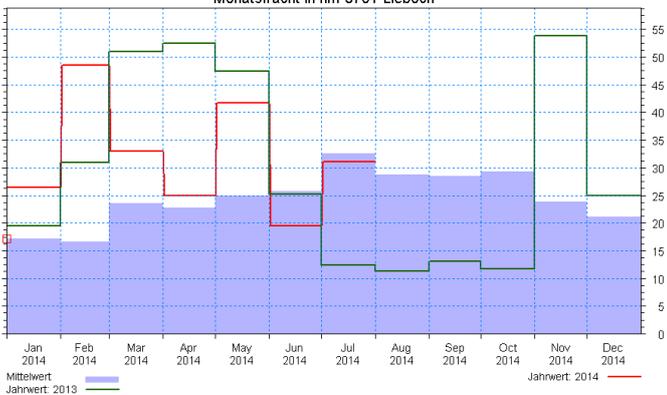
3701 Lieboch



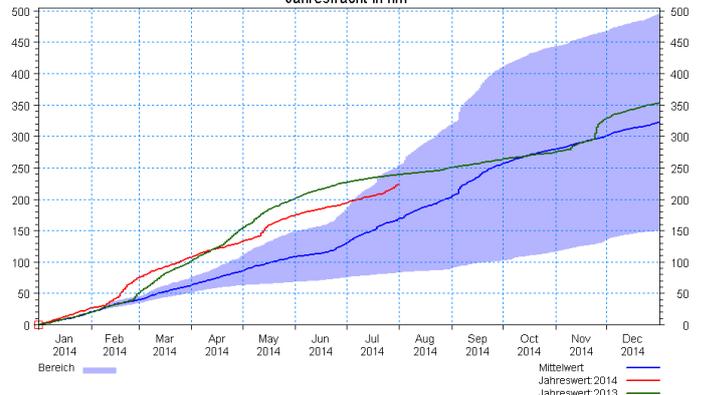
3701 Lieboch



Monatsfracht in hm³3701 Lieboch



Jahresfracht in hm³



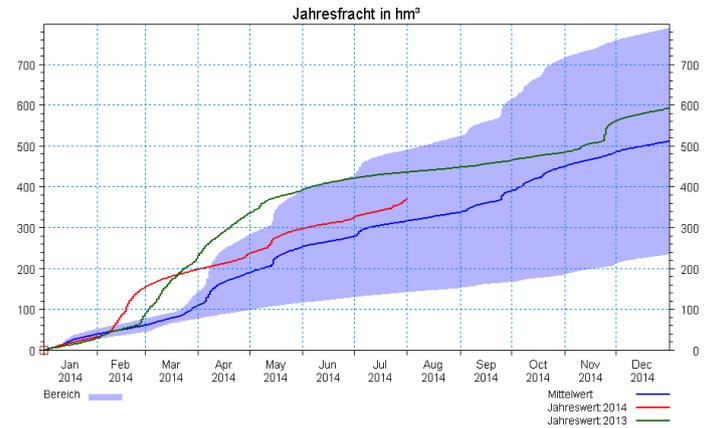
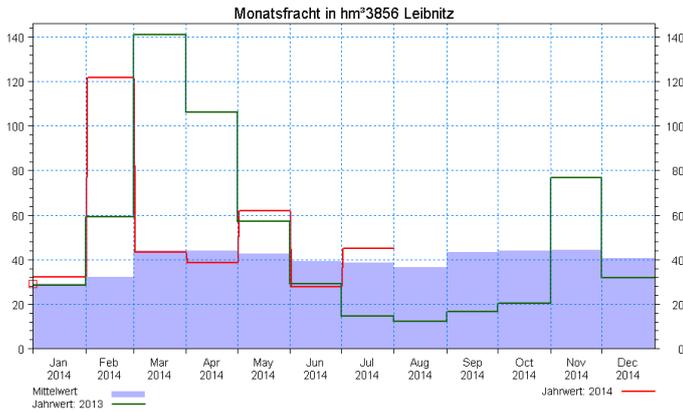
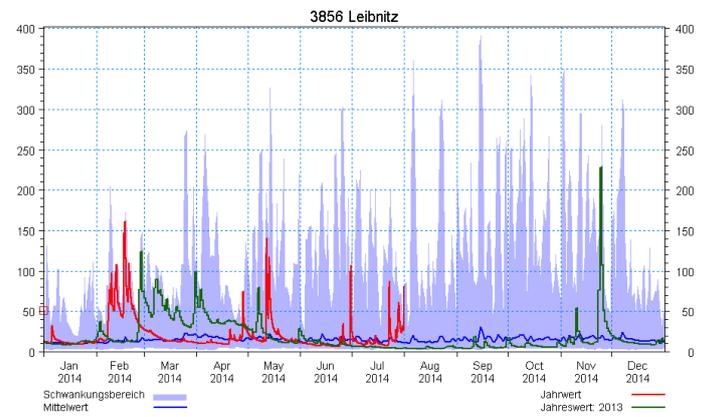
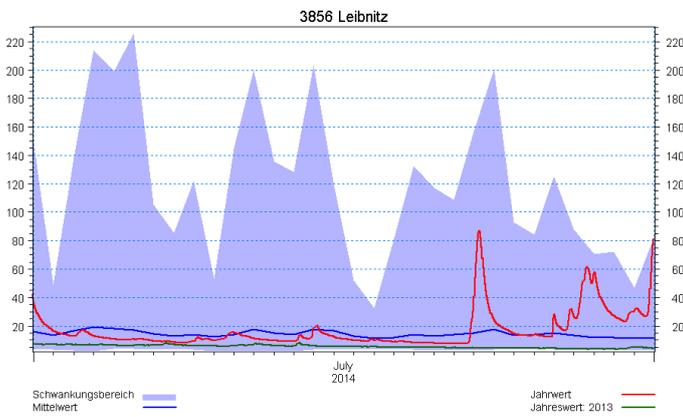


Abbildung 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema

Unterirdisches Wasser

Abbildung 7 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

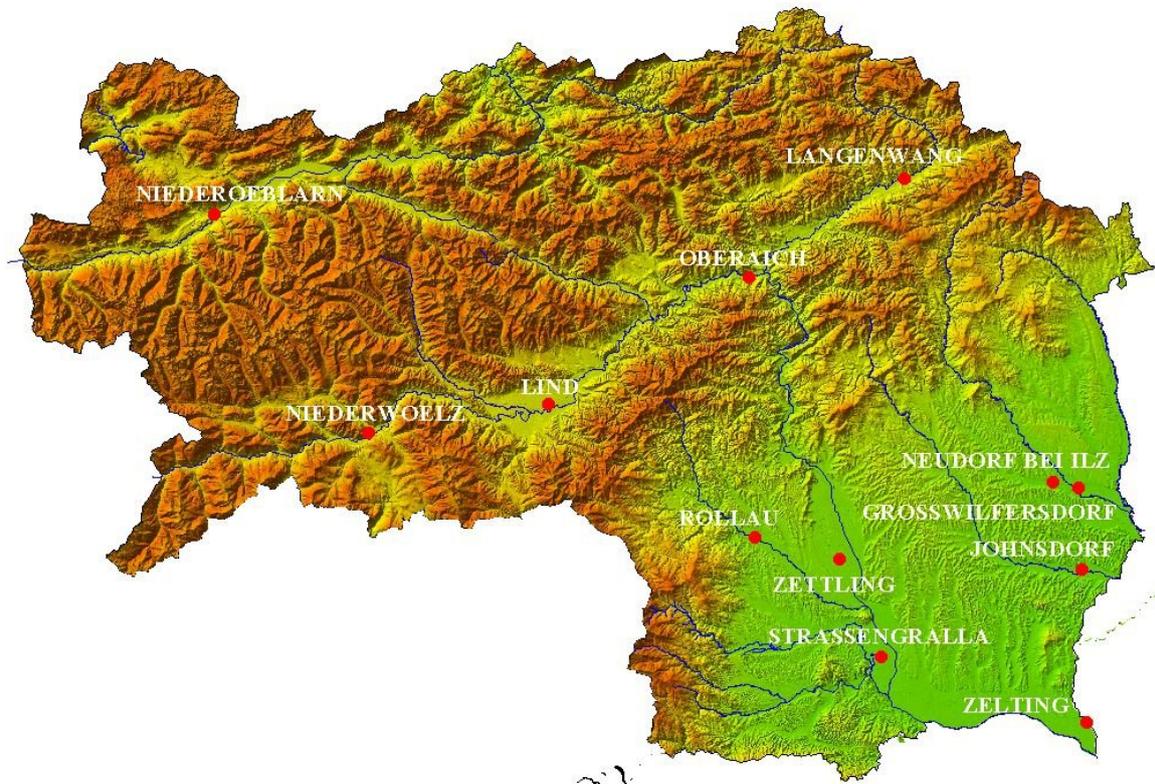


Abbildung 7: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Entsprechend der Niederschlagsverteilung zeigt sich in der Entwicklung der Grundwasserstände ein sehr unterschiedliches Bild.

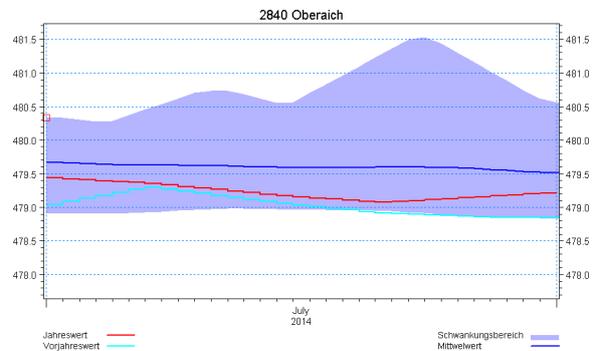
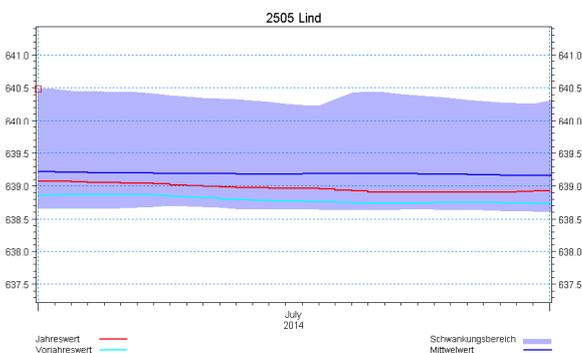
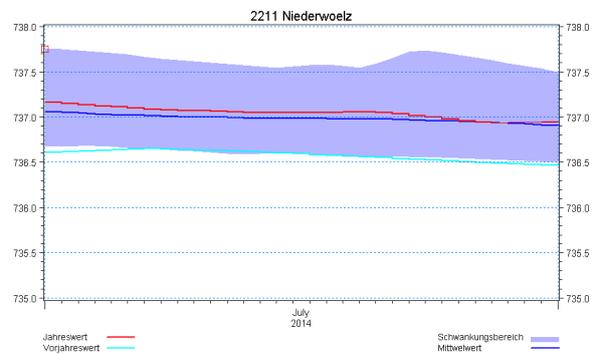
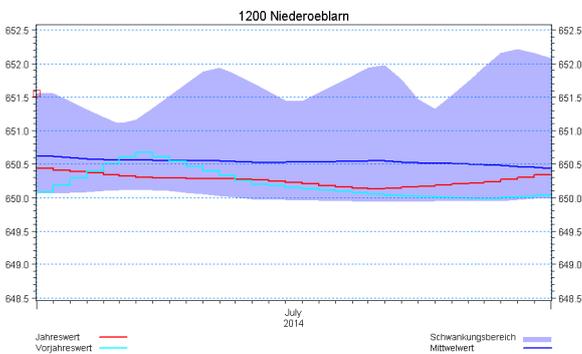
Kam es in der ersten Monathälfte in allen Landesteilen noch zu einem Absinken der Grundwasserstände, führten heftige Gewitter vor allem Mitte Juli im Ilztal und Ende Juli in der Ober-, Ost- und Weststeiermark zu ausgiebiger Grundwasserneubildung.

Nachdem seit März die Grundwasserstände unter dem Niveau des Vorjahres lagen, wurde dieses an den meisten Messstellen Ende Juli wieder überschritten.

Die Monatsmittelwerte der Grundwasserstände lagen in der nördlichen Landeshälfte überwiegend unter den langjährigen Mittelwerten, in der südlichen Landeshälfte (Ausnahme Unteres Murtal) hingegen weiterhin deutlich über den langjährigen Durchschnittswerten.

Grundwassermessstelle	Grundwassergebiet	Juli- Mittel			Differenz (m) 2014-Reihe
		2014	Reihe		
Niederöblarn, BL 1200	Ennstal	650.26	1987-2012	650.55	-0.29
Niederwölz, BL 2211	Oberes Murtal	737.05	1967-2012	736.99	0.06
Lind, BR 2505	Aichfeld-Murboden	638.97	1964-2012	639.19	-0.22
Oberaich, BR 2840	Mittleres Murtal	479.23	1987-2012	479.63	-0.40
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579.21	1988-2012	579.34	-0.13
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	318.92	1965-2012	318.50	0.42
Straßengralla, BR 3806	Leibnitzer Feld	271.98	1965-2012	271.90	0.08
Zeltling, BR 39191	Unteres Murtal	204.91	1980-2012	204.92	-0.01
Neudorf bei Mooskirchen, BL 4012	Kainachtal	334.88	1995-2012	334.81	0.07
Johnsdorf-Fehring, BR 5269	Raabtal	258.93	1981-2012	258.63	0.30
Großwillfersdorf, BR 5699	Feistitztal	269.04	1980-2012	268.81	0.23
Neudorf, BR 5791	Ilztal	281.37	1981-2012	280.47	0.90

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



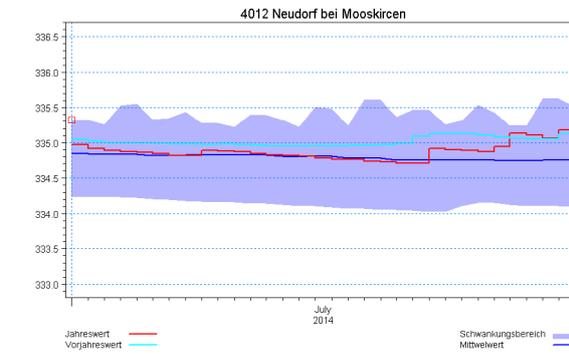
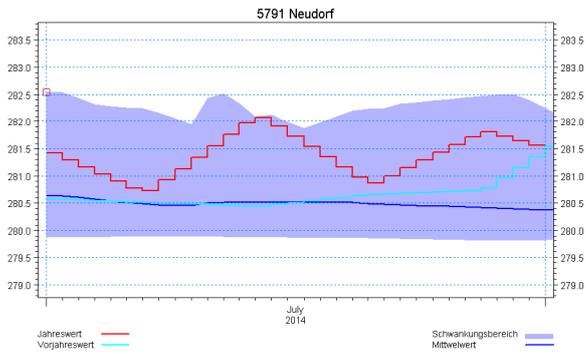
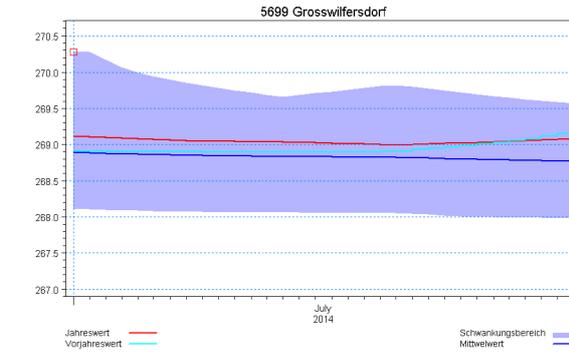
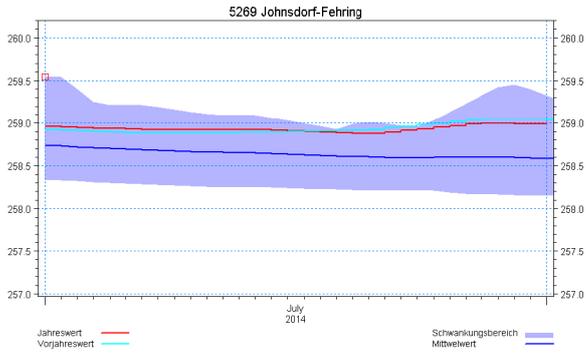
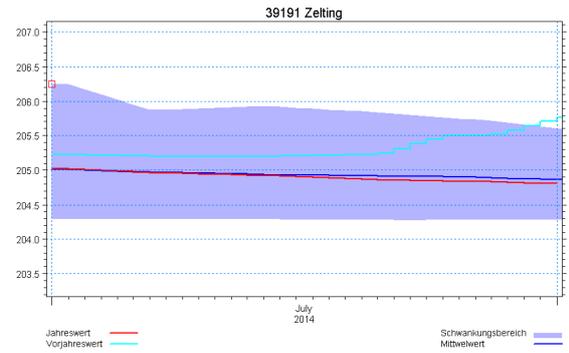
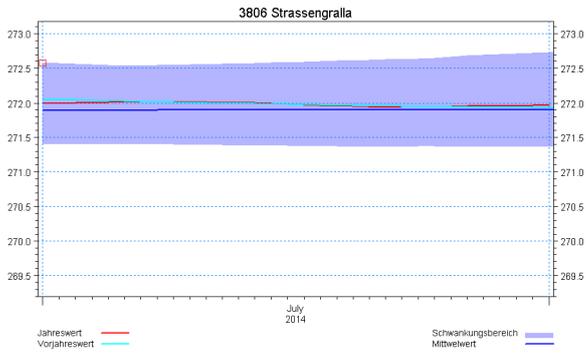
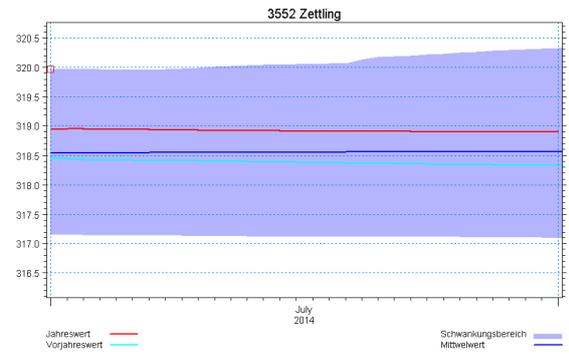
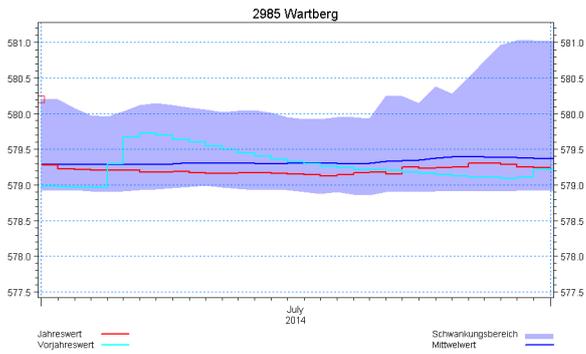


Abbildung 8: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema

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