

## MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES Juni 2015

### Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

In der gesamten Steiermark lagen die Niederschlagsmengen unter dem langjährigen Mittel, wobei das im Berichtsmonat beobachtete West- Ost- Gefälle sonst eher selten auftritt. Im Ausseerland (Altaussee- Salzbergwerk) gab es ein Defizit von 5%, im Osten der Steiermark um bis zu 76% (Pöllau) weniger Niederschläge.

Die Absolut- Monatssummen bewegten sich zwischen 29 mm an der Station Pöllau und 195 mm an der Station Altaussee.

Betrachtet man das erste Halbjahr, so ergibt sich, ausgenommen der Region in und um Graz und südlich der Fischbacher Alpen (-36% in Pöllau) eine relativ ausgeglichene Niederschlagsbilanz.

### Niederschlag

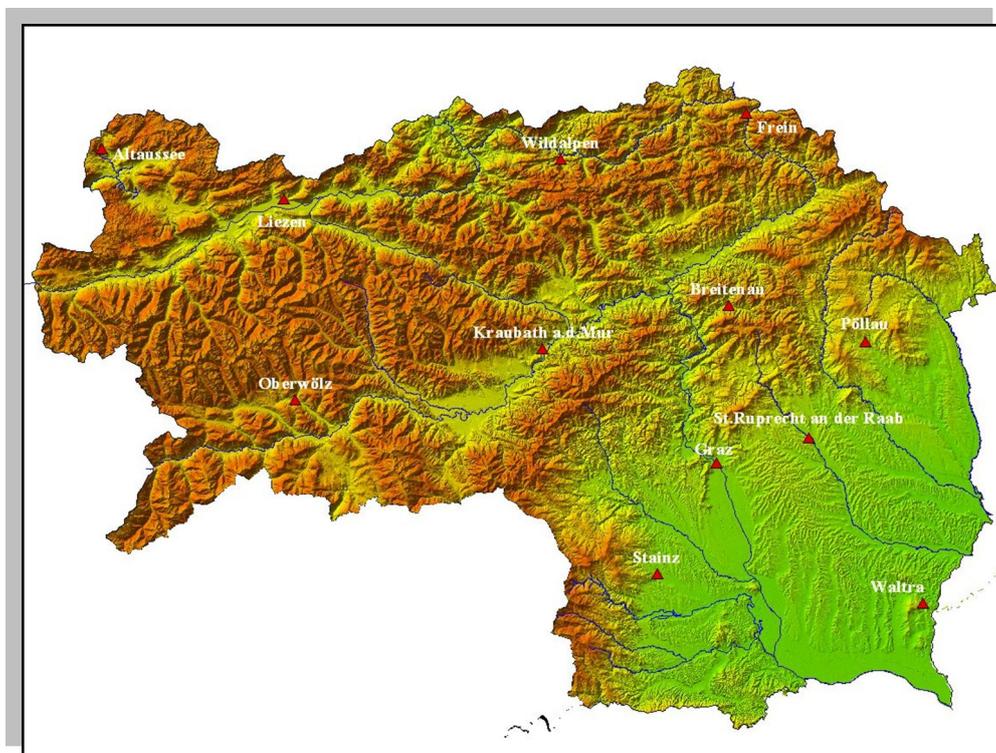
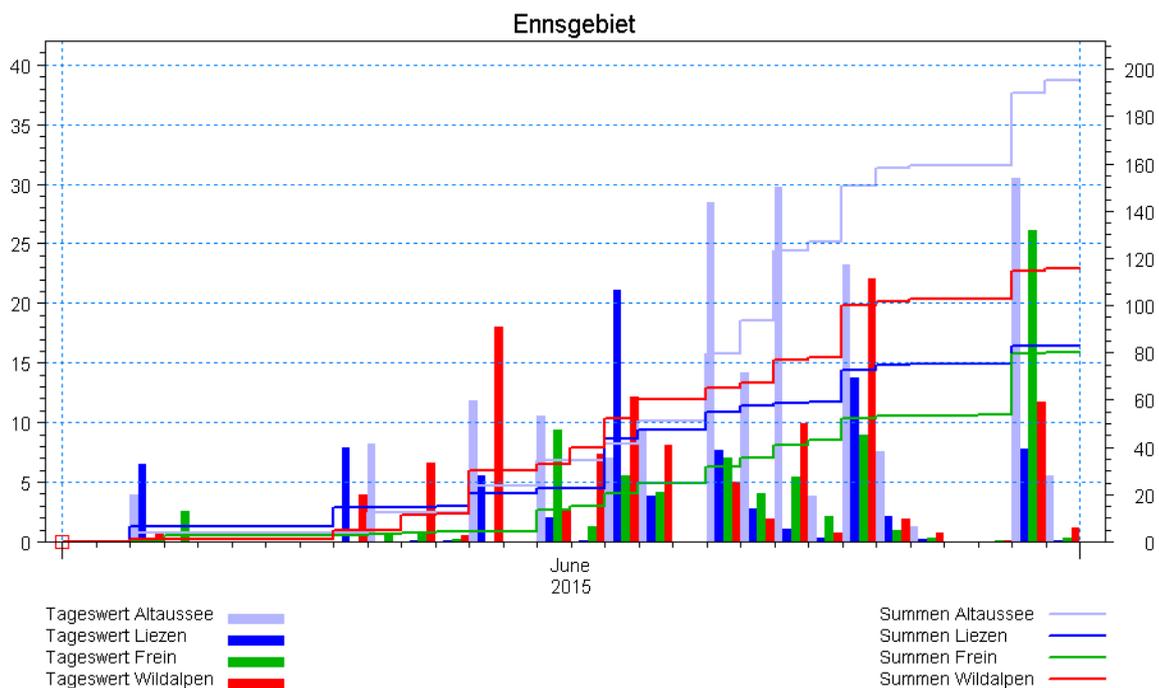
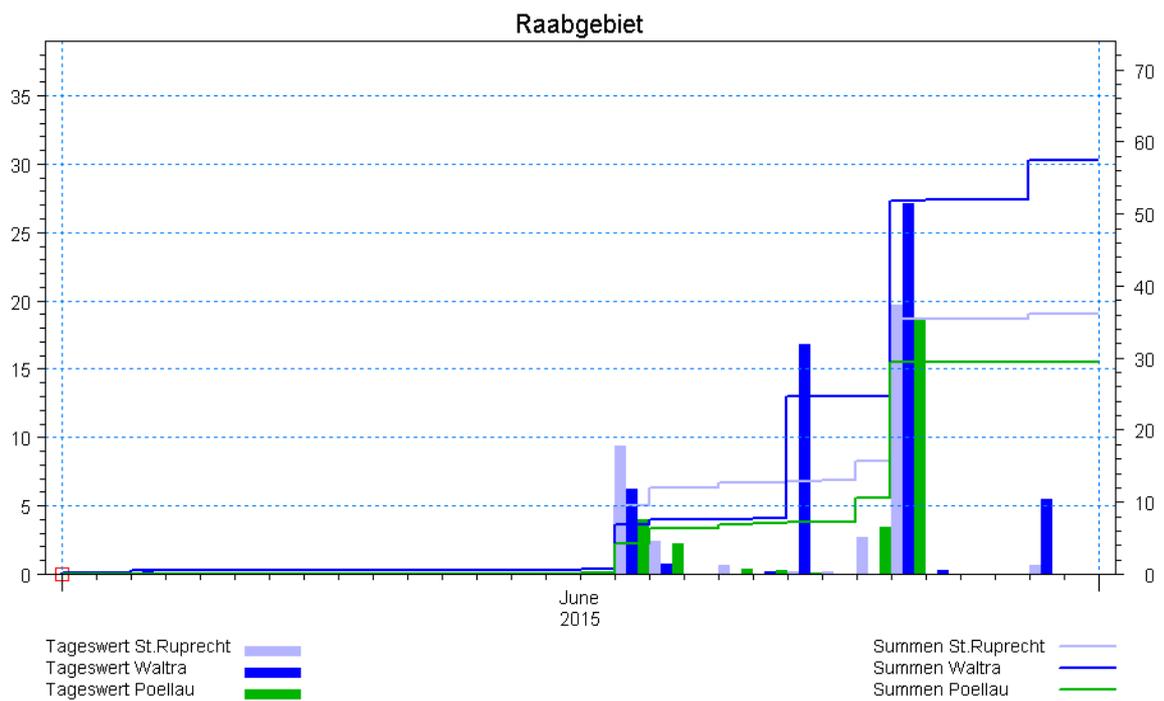
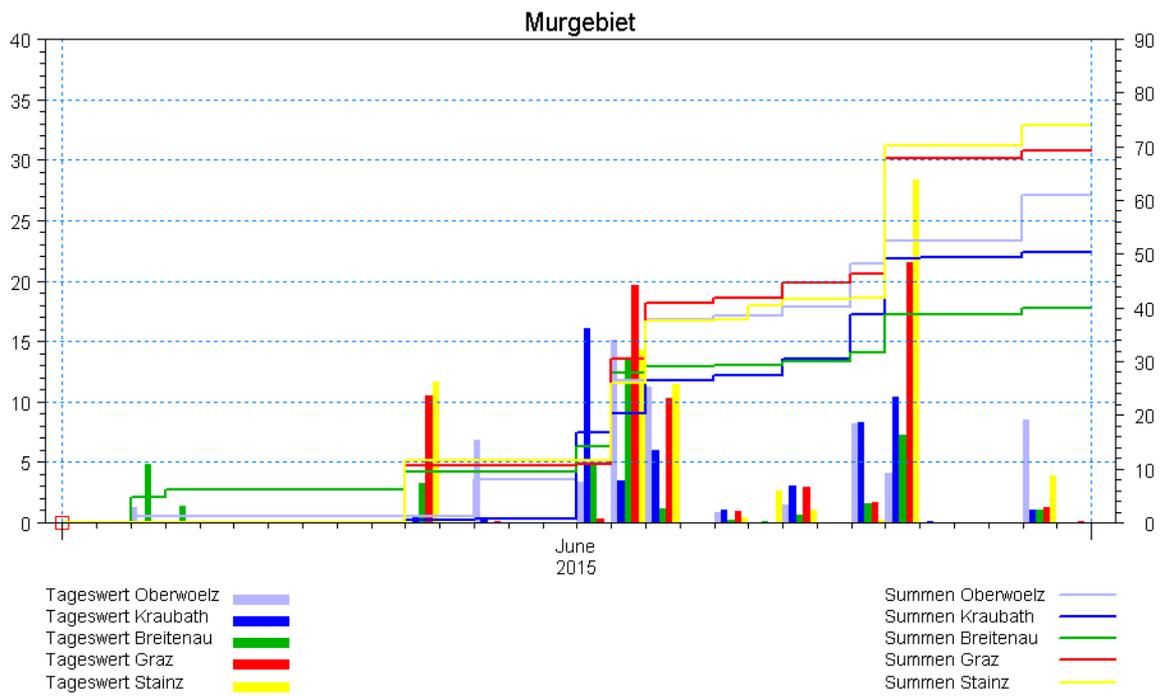


Abb.1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht Juni 2015							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2015	1981-2010	Abweichung [%]	2015	1981-2010	Abweichung [%]
Altaussee (Sh940m)	NL0020	195.5	205.5	-5	1018.9	1007.0	1
Liezen (Sh670)	NL1210	83.5	120.2	-31	406.0	472.7	-14
Frein (Sh875m)	LN2915	80.0	167.8	-52	709.4	715.7	-1
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	115.6	172.0	-33	843.4	723.4	17
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	60.9	105.6	-42	258.5	301.3	-14
Kraubath (Sh605m)	NL2610	51.0	104.9	-51	238.0	304.9	-22
Breitenau (Sh560m)	NL3100	39.8	126.4	-68	344.2	400.6	-14
Graz (Sh360)	NL3390	78.1	120.5	-35	238.6	353.9	-33
Stainz (Sh340m)	NL3830	74.9	124.5	-40	302.8	378.1	-20
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	36.1	101.2	-64	248.6	322.5	-23
Waltra (Sh380m)	NL3915	57.5	116.6	-51	272.0	354.2	-23
Pöllau (Sh525m)	NL4576	29.4	124.1	-76	214.3	333.6	-36

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel





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

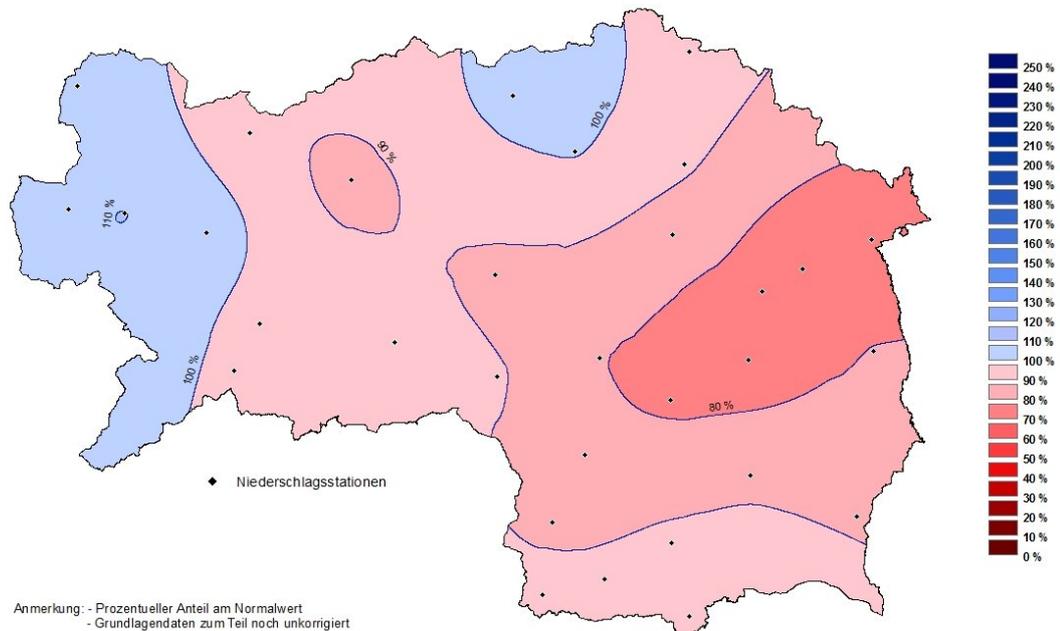
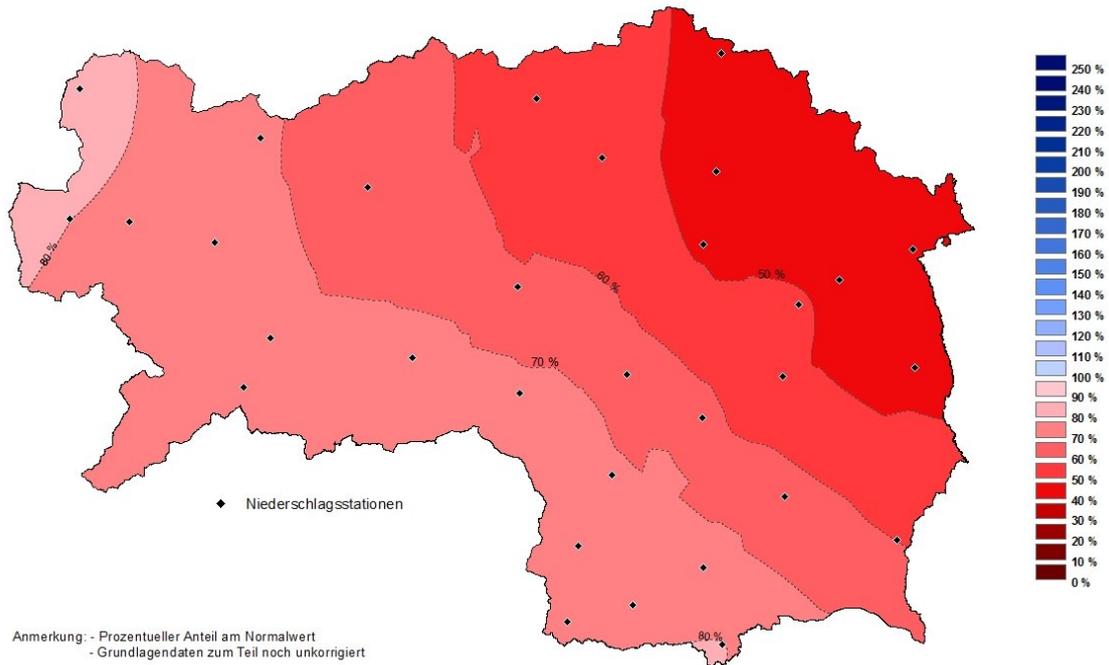


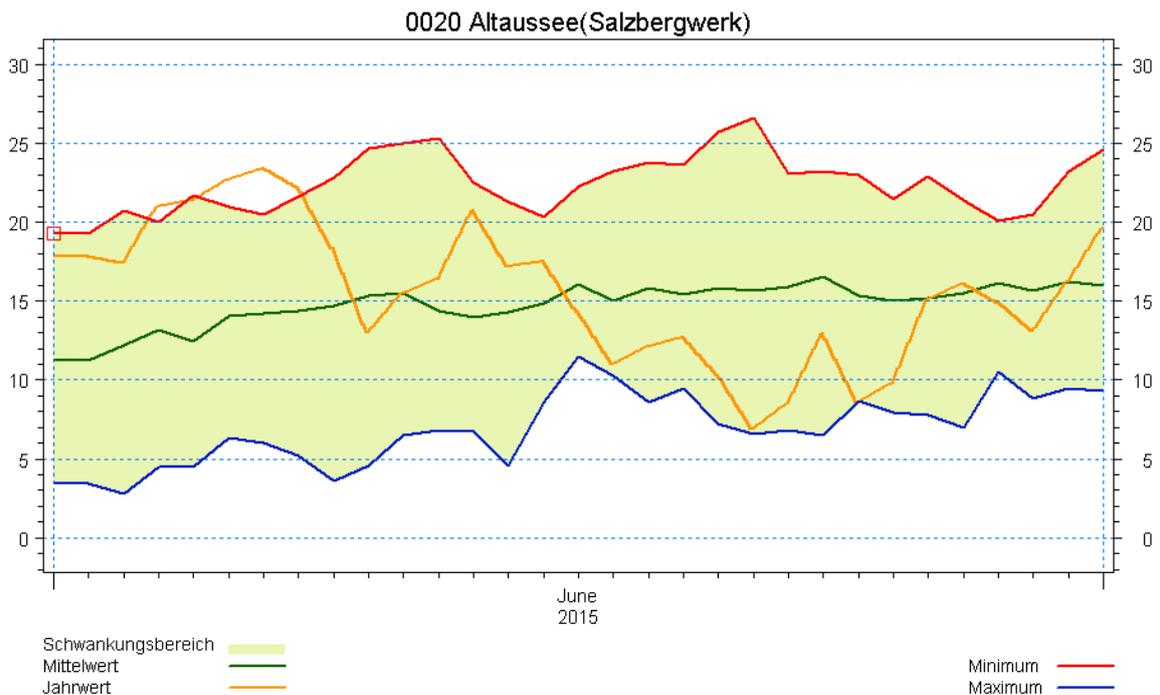
Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat (oben) bzw. im 1. Halbjahr 2015 (unten) in Prozent zum langjährigen Mittel

## Lufttemperatur

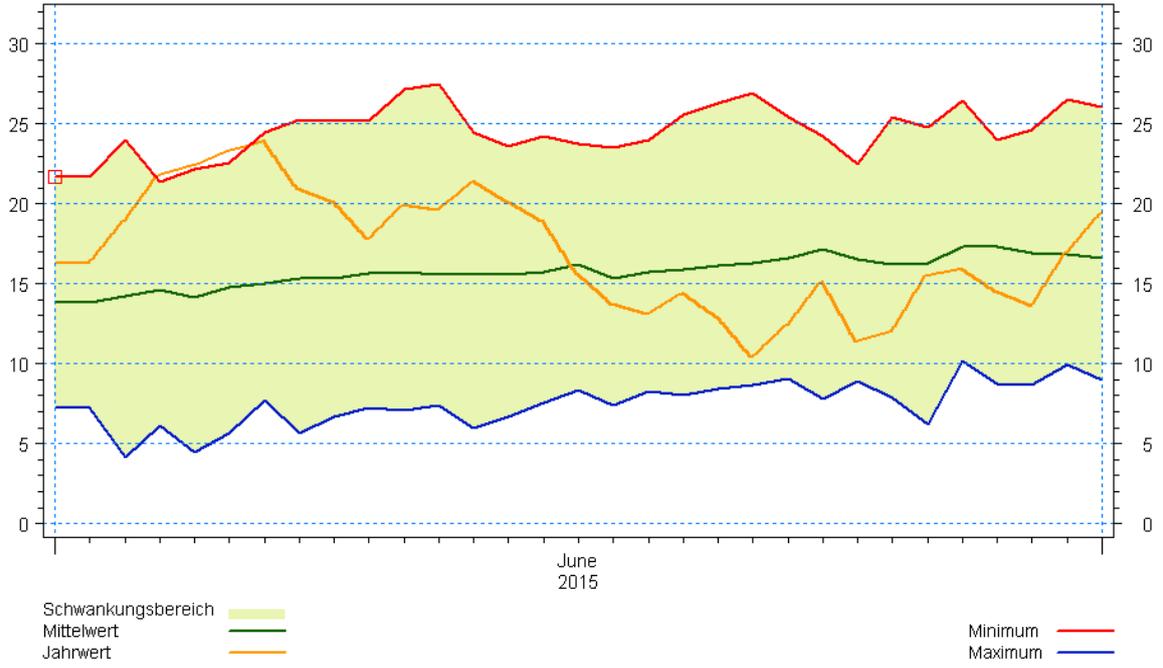
Die Lufttemperaturen lagen im Juni leicht über dem langjährigen Mittel. Die Tagesmittelwerte bewegten sich zwischen 6,9°C an der Station Altaussee und 26,2°C an der Station Waltra.

Monatsübersicht Juni 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	15.1	13.6	1.5	5.3	4.5	0.8
Liezen (Sh670)	NL1210	16.9	16.1	0.8	6.4	6.4	0.0
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	17.1	16.9	0.2	6.6	5.5	1.1
Kraubath (Sh605m)	NL2610	17.5	16.7	0.8	7.1	6.6	0.5
Frein (Sh875m)	NL2915	14.2	13.6	0.6	4.4	4.1	0.3
Waltra (Sh380m)	NL3915	19.9	18.5	1.4	9.7	8.6	1.1

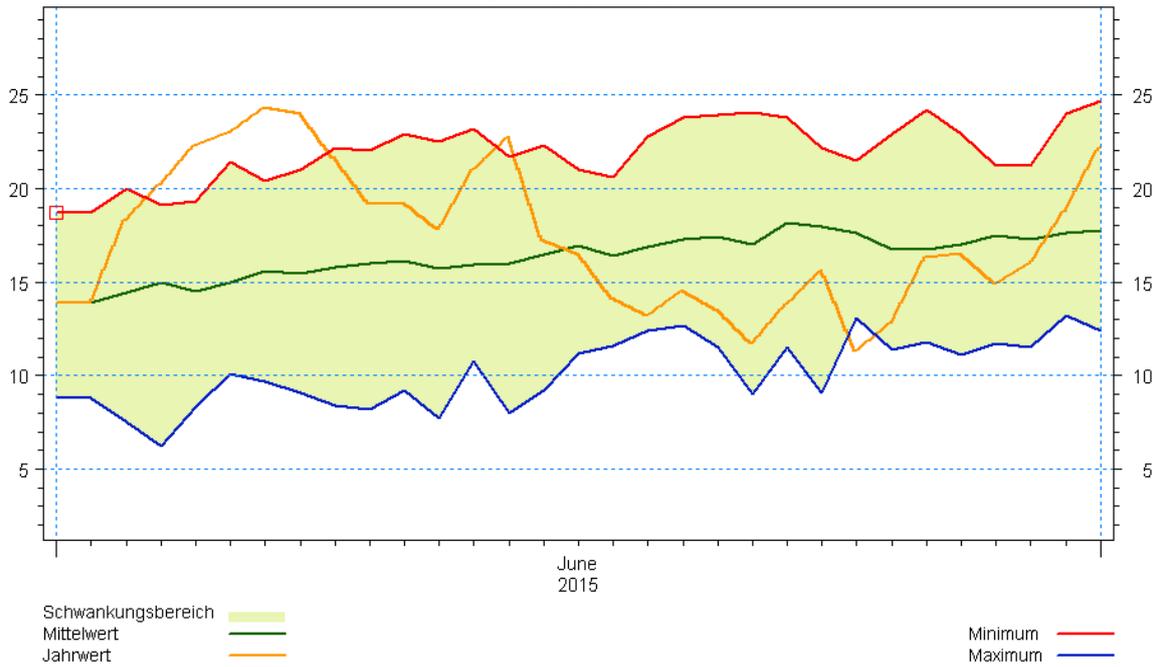
**Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel**



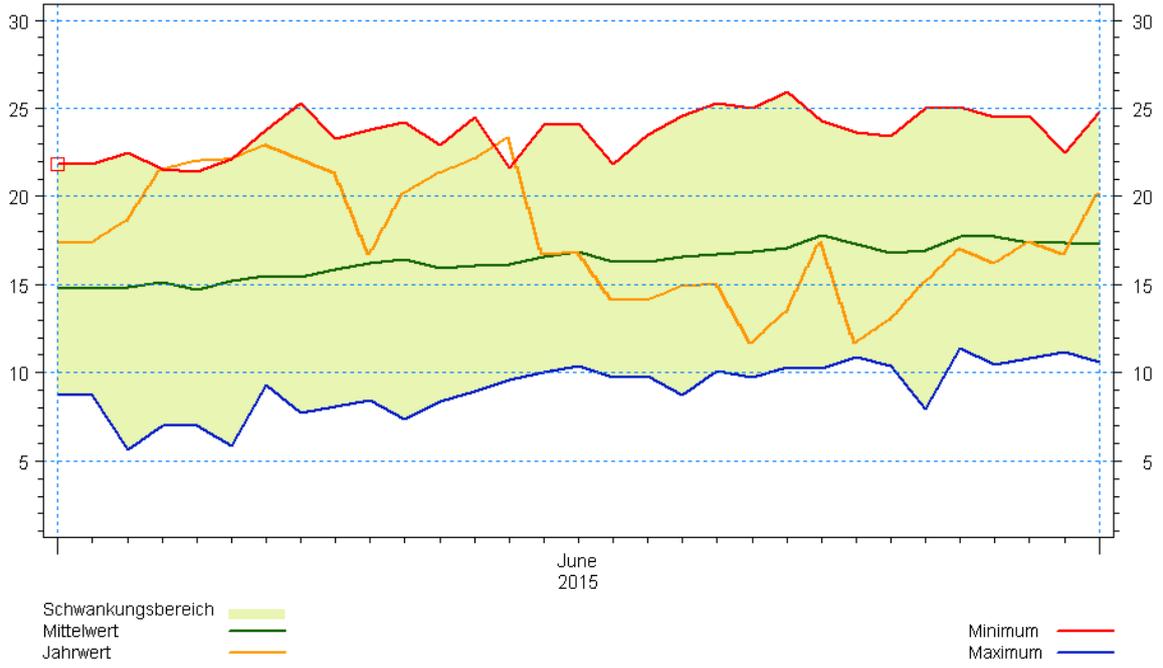
1210 Liezen



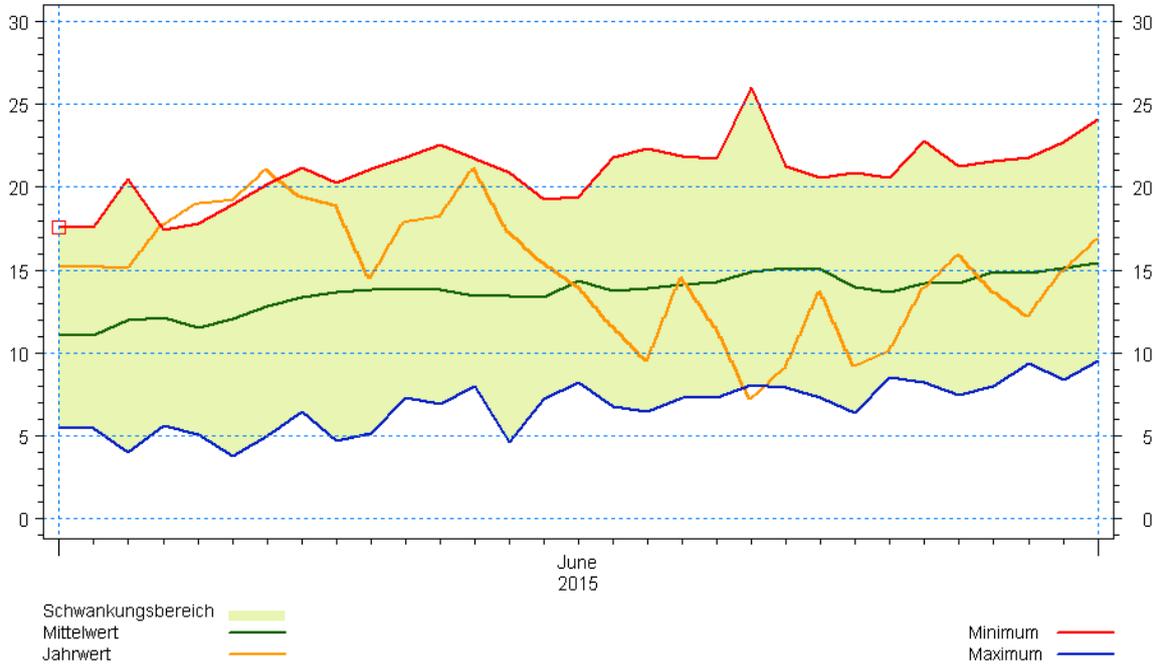
2141 Oberwoelz

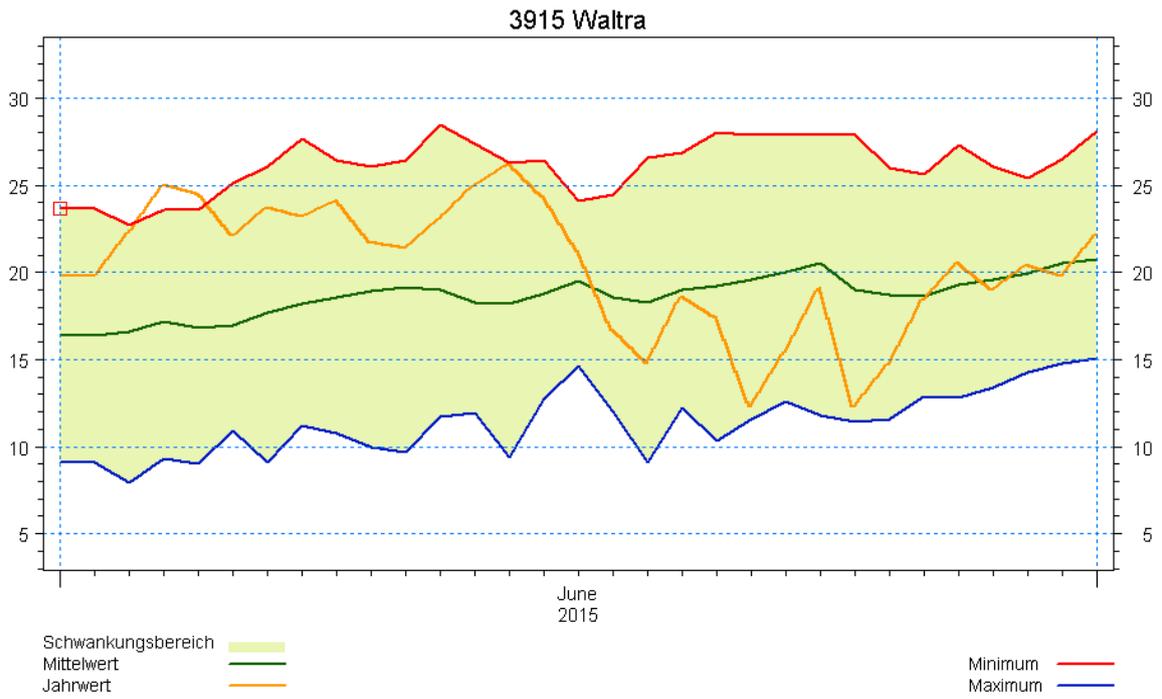


2610 Kraubath a.d. Mur



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	6.9	10.4	11.3	11.7	7.2	12.3
Maximum	23.4	23.9	24.3	23.3	21.1	26.2

**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

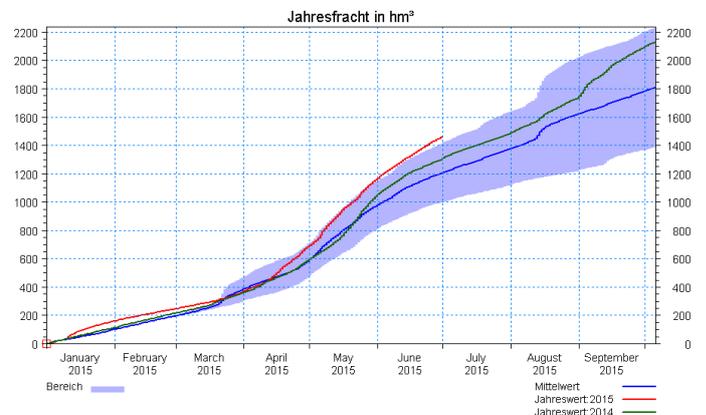
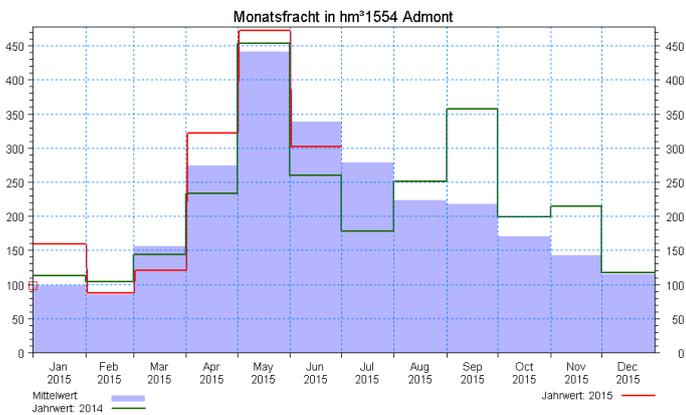
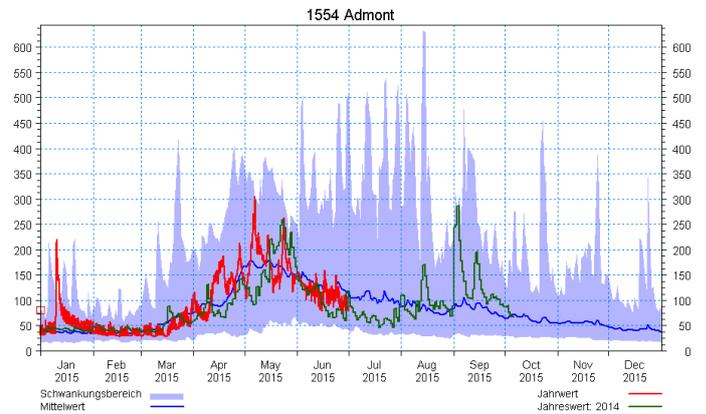
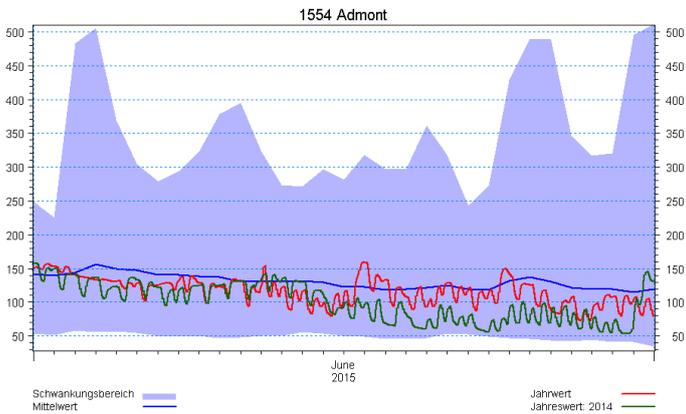
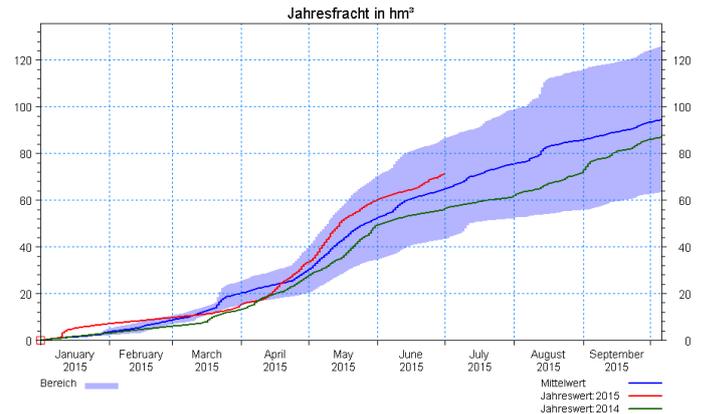
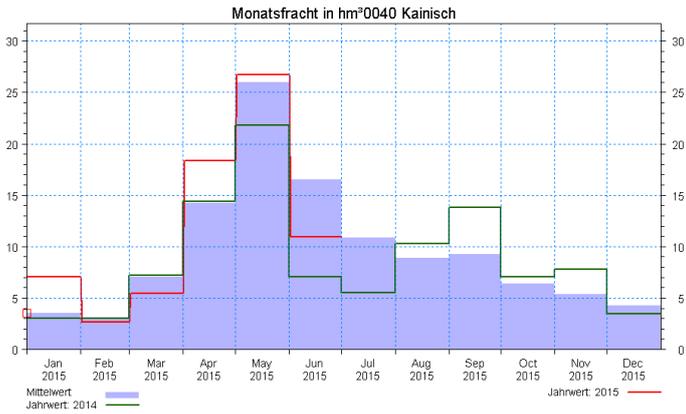
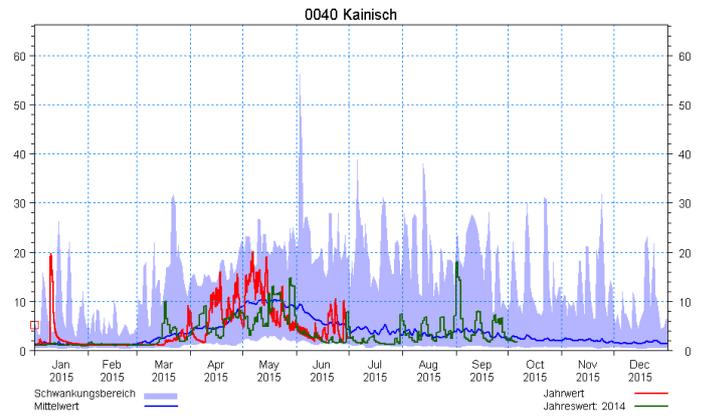
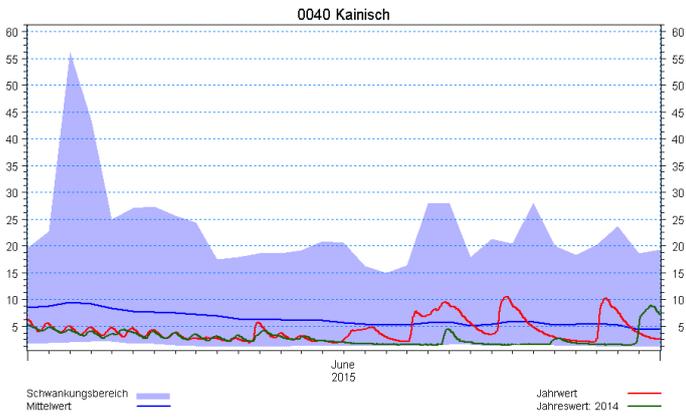
Entsprechend den unterdurchschnittlichen Niederschlagsverhältnissen zeigte sich das auch Durchflussverhalten landesweit dementsprechend. Die Durchflüsse lagen an allen betrachteten Pegeln zum Teil deutlich unter den langjährigen Mittelwerten (Takern/Raab: -53%; Kainisch/Ödenseetraun: -34%; Lieboch/Kainach: -33%; Neuberg/Mürz: -32%; Mureck/Mur: -26%; Rohrbach/Lafnitz: -22%; Mellach/Mur: -21%) (Abbildung 6, Tabelle 4).

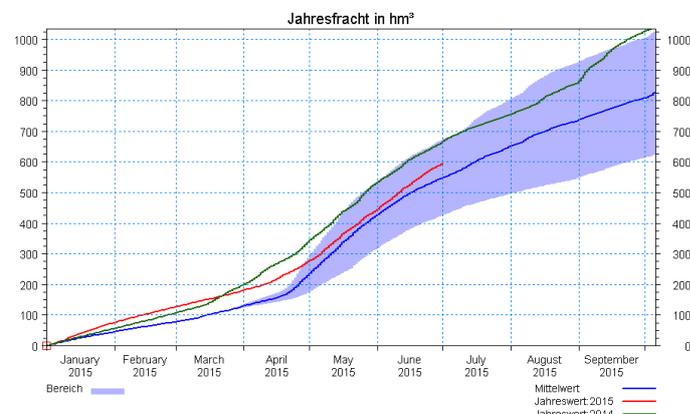
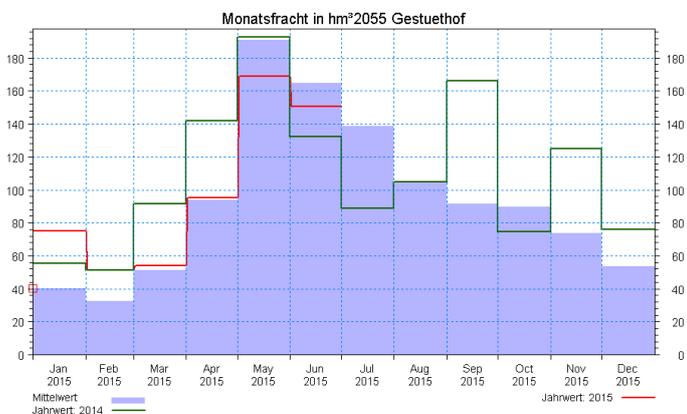
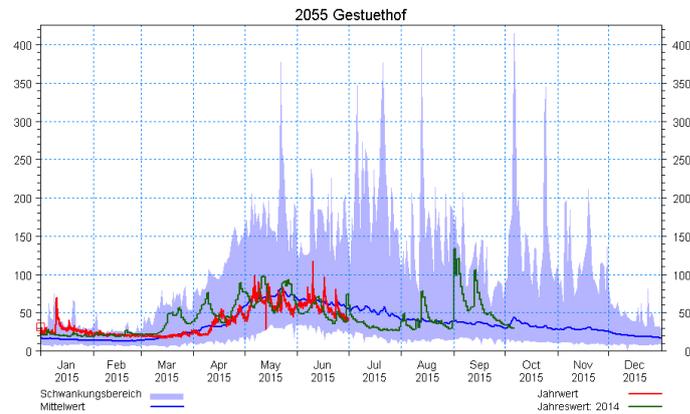
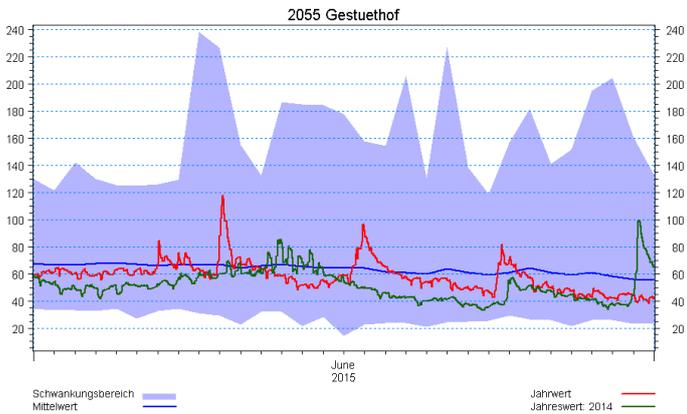
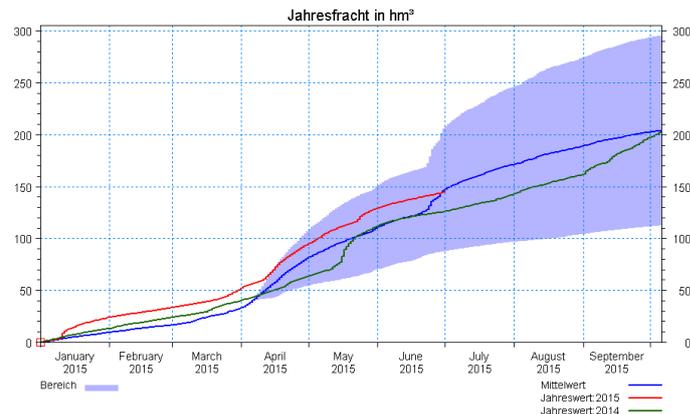
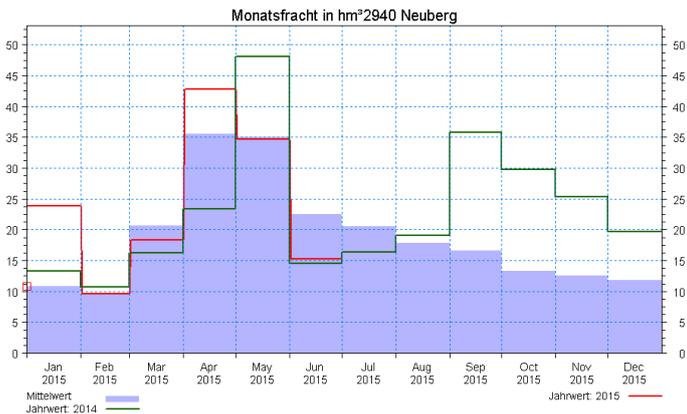
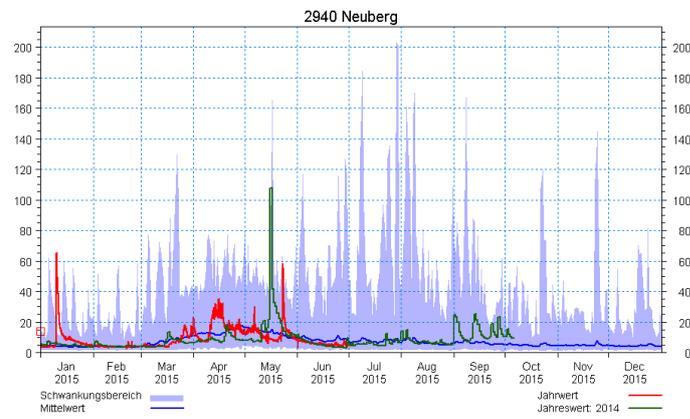
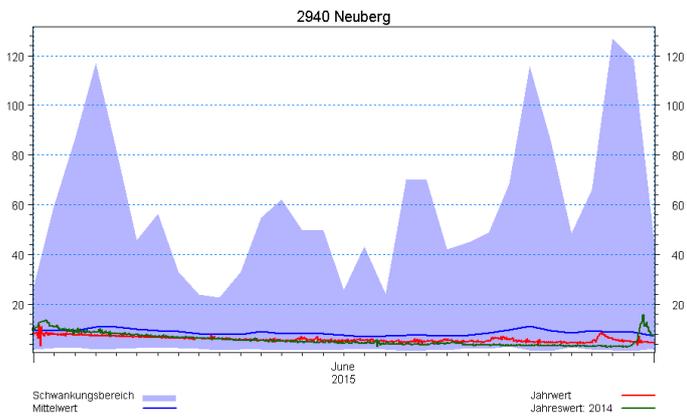
Die Durchflussganglinien zeigten sich in sämtlichen Landesteilen um oder unter den langjährigen Mittelwerten, wobei keine langjährigen Minima erreicht oder unterschritten wurden.

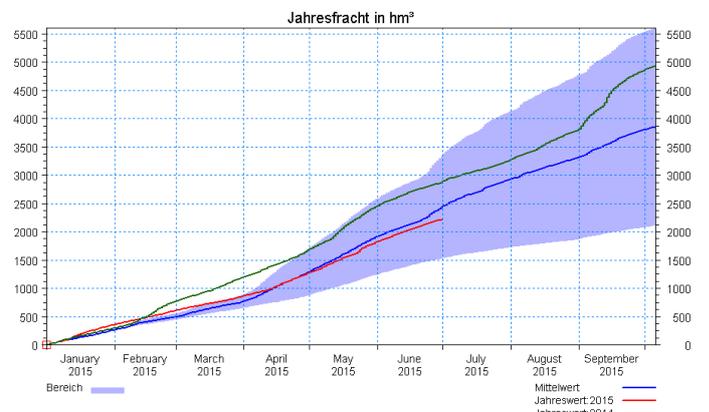
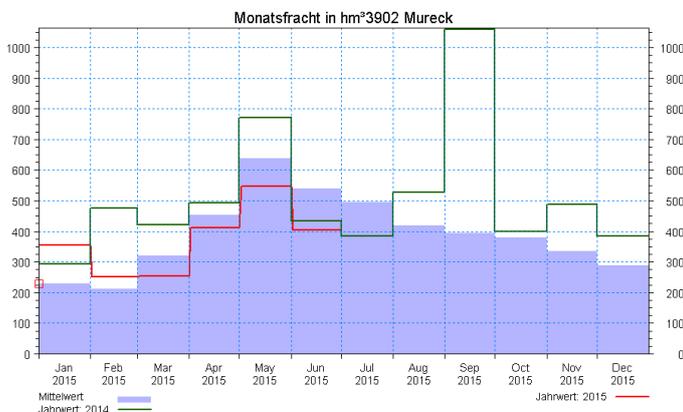
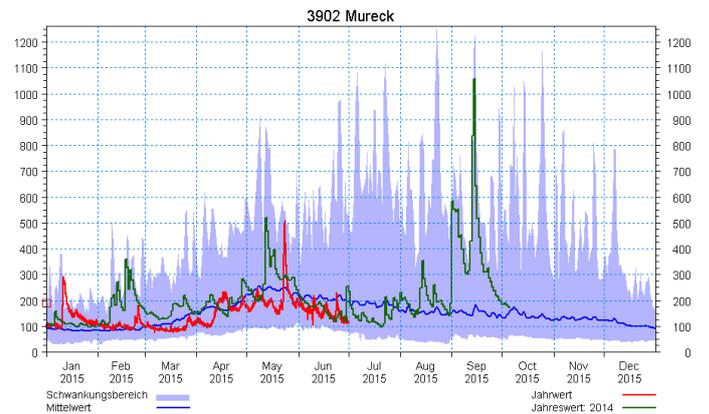
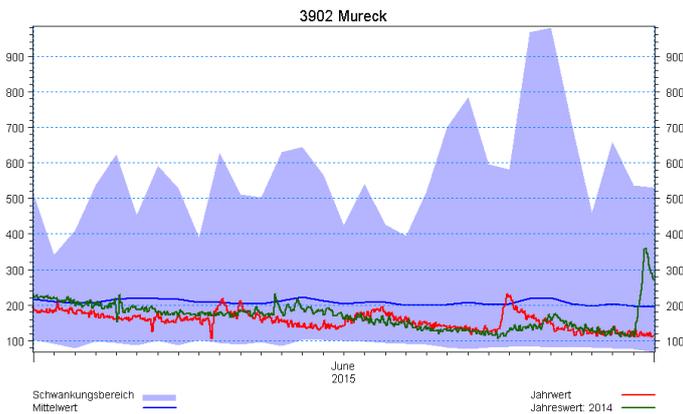
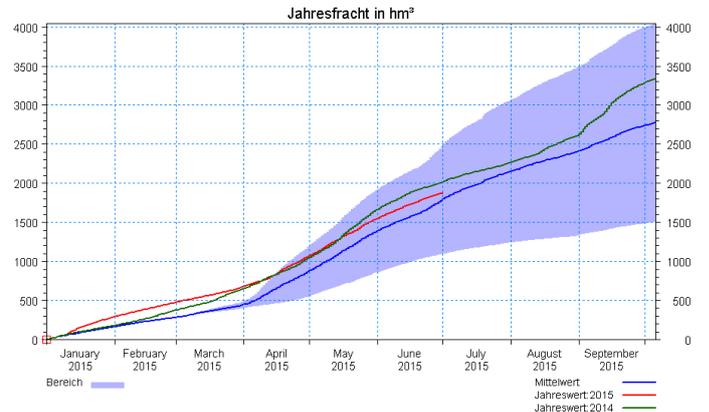
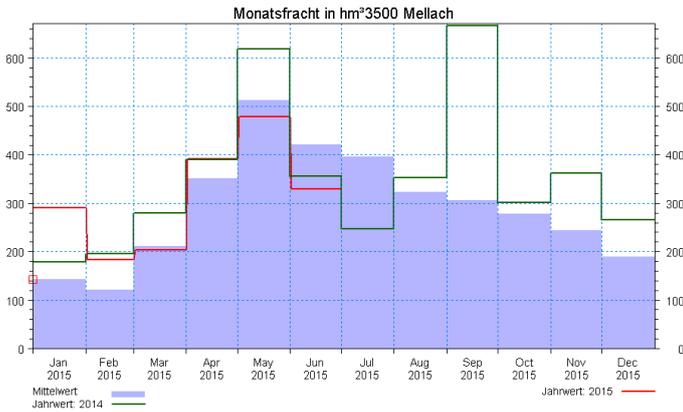
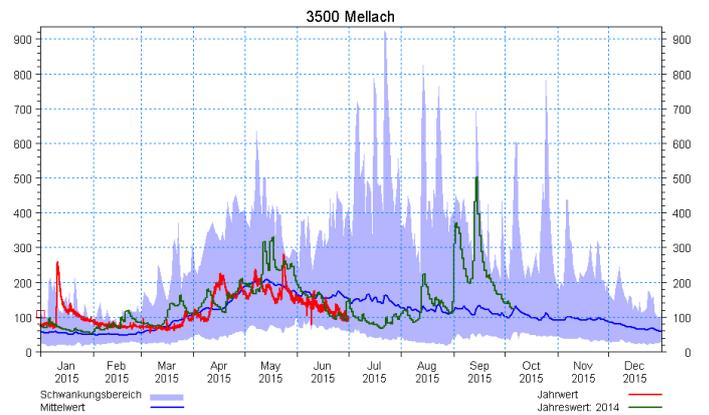
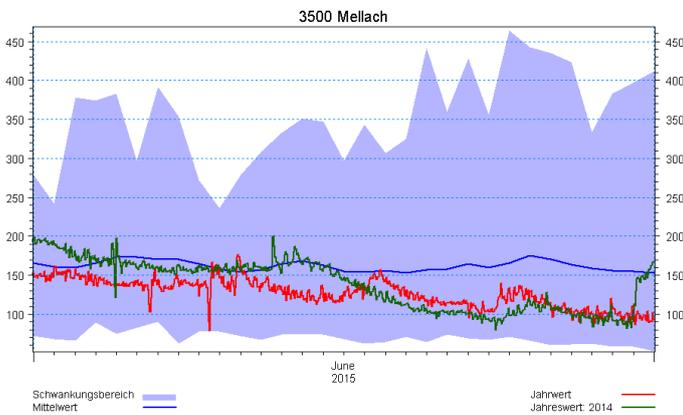
Die Gesamtfrachten lagen weiterhin steiermarkweit mit Ausnahme der Kainach, Raab und unteren Mur teilweise nach wie vor über den Mittelwerten (Abbildung 6, Tabelle 4).

Monatsübersicht Juni 2015						
Station	Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]			Fracht inkl. Berichtsmonat [10 <sup>6</sup> m³]		
Name	2015	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2015	langjähriges Mittel	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	4.2	6.4	-34	71.1	69.7	2
Admont/ Enns	116.7	129.6	-10	1463.3	1393.8	5
Neuberg/ Mürz	5.9	8.7	-32	144.6	133.9	8
Gestüthof/ Mur	58.2	63.7	-9	594.8	570.7	4
Mellach/ Mur	127	160.3	-21	1876.1	1732.9	8
Mureck/ Mur	155.8	210.1	-26	2221.5	2384.5	-7
Rohrbach/ Lafnitz	2.5	3.2	-22	47.4	38.9	22
Anger/ Feistritz	5.3	6.0	-12	102	79.4	28
Takern/ Raab	2.1	4.5	-53	51.3	60.4	-15
Lieboch/ Kainach	6.8	10.2	-33	110	128.8	-15
Leibnitz/ Sulm	15.4	15.8	-3	248.3	228.9	8

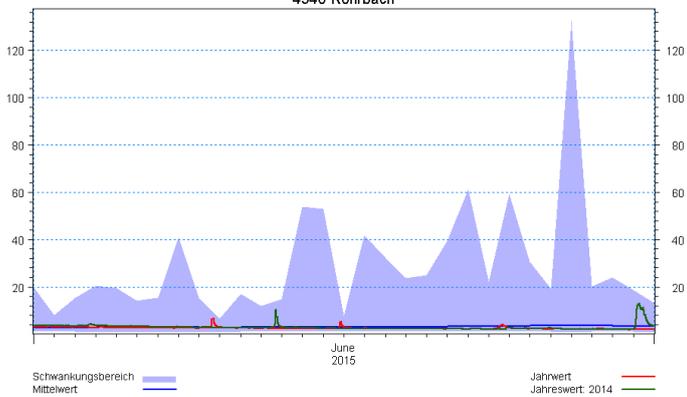
**Tabelle 4: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten**



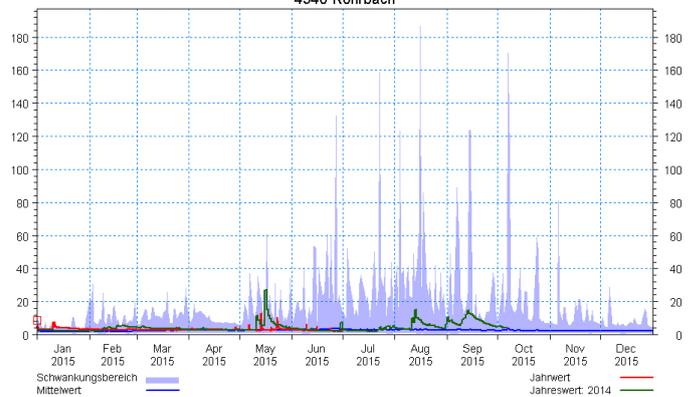




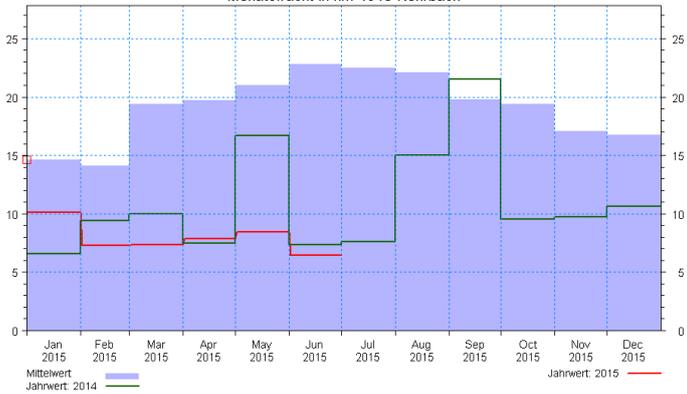
4540 Rohrbach



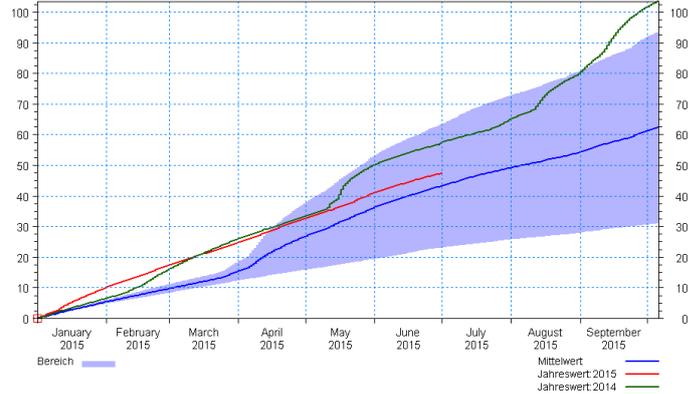
4540 Rohrbach



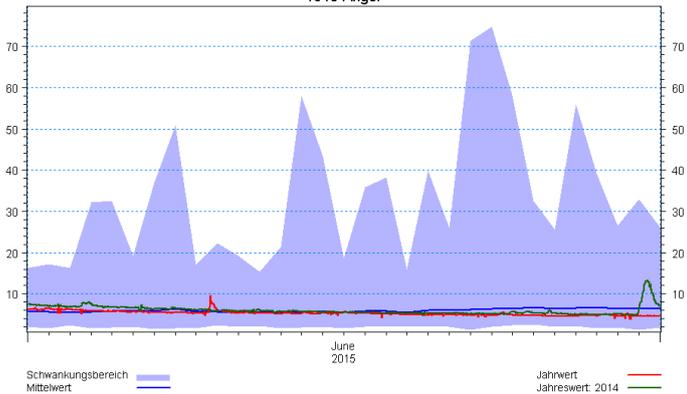
Monatsfracht in hm³4540 Rohrbach



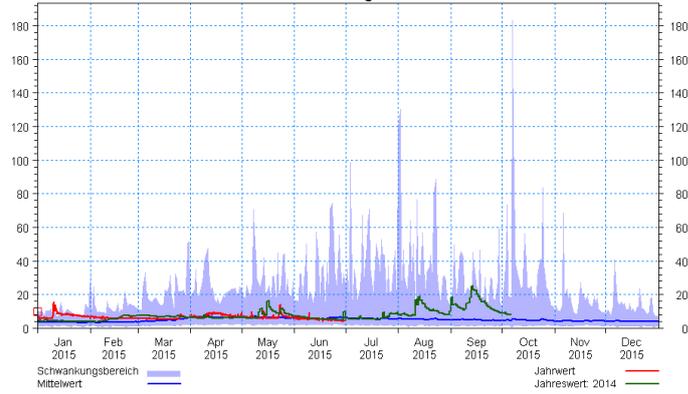
Jahresfracht in hm³



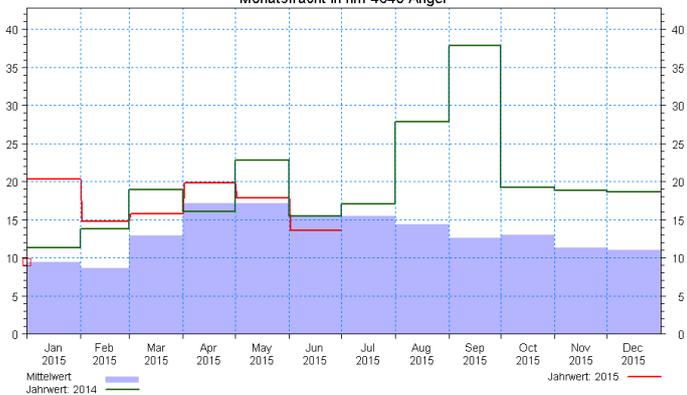
4640 Anger



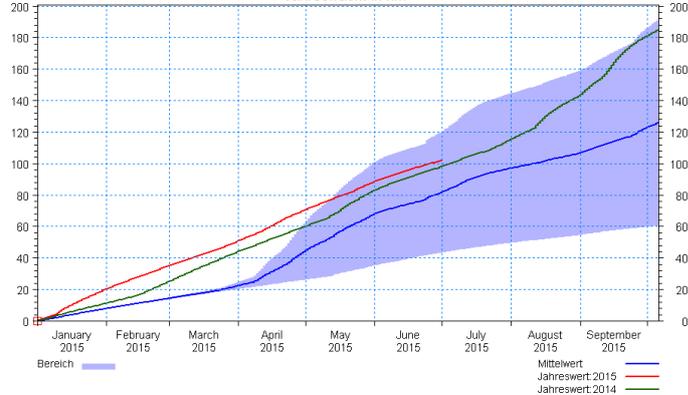
4640 Anger



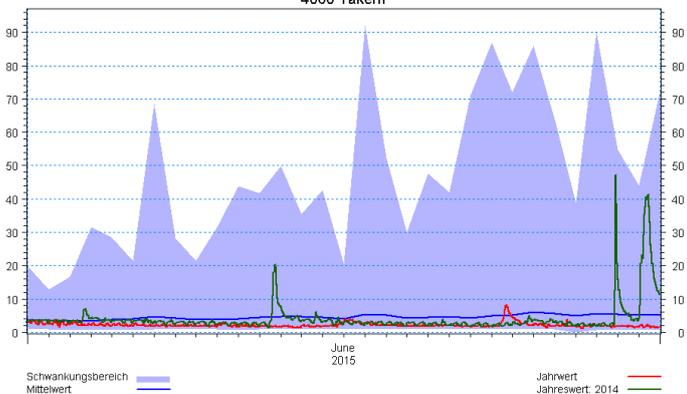
Monatsfracht in hm³4640 Anger



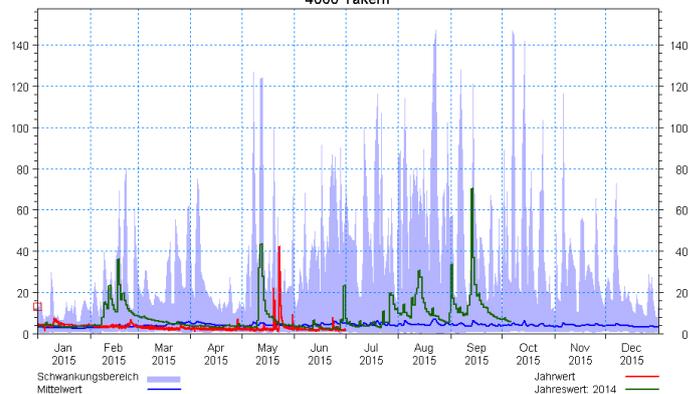
Jahresfracht in hm³



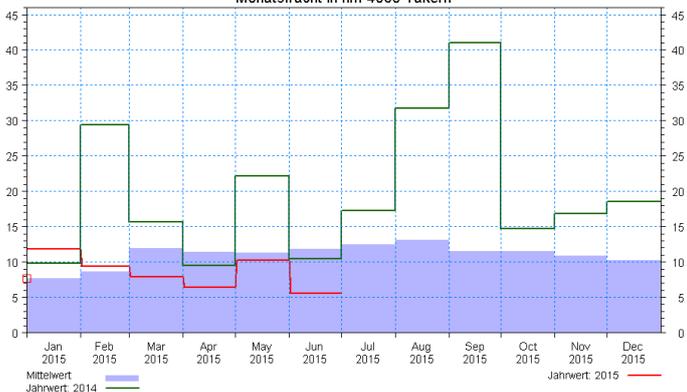
4060 Takern



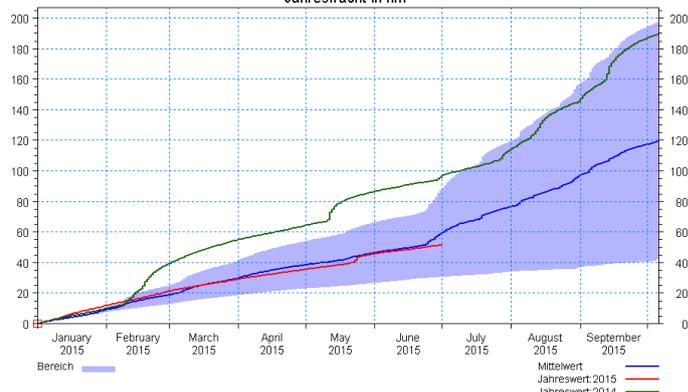
4060 Takern



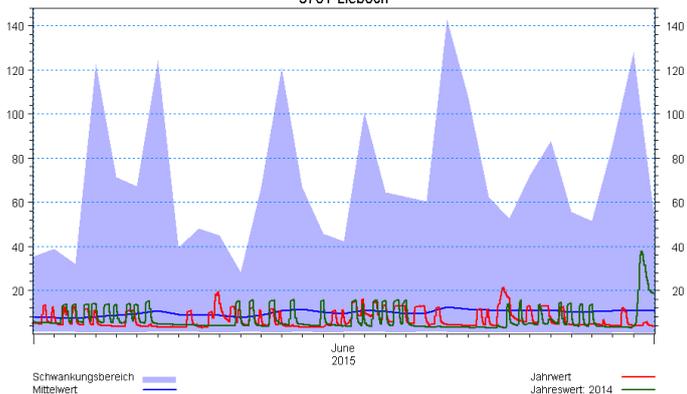
Monatsfracht in hm³4060 Takern



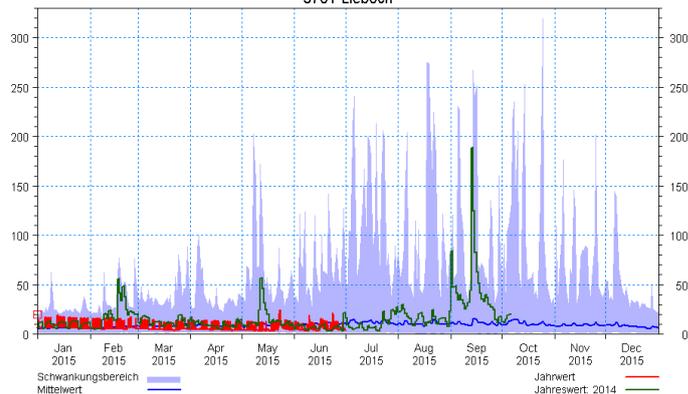
Jahresfracht in hm³



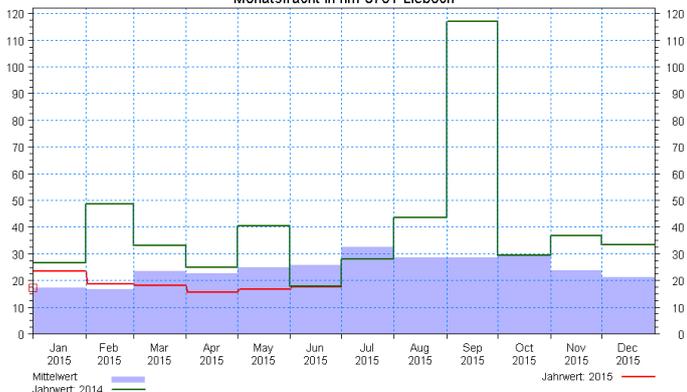
3701 Lieboch



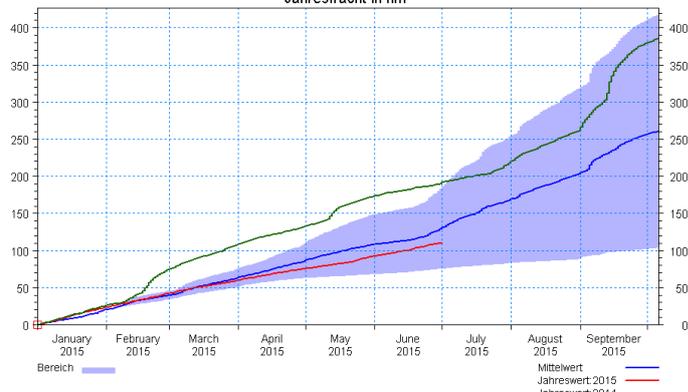
3701 Lieboch

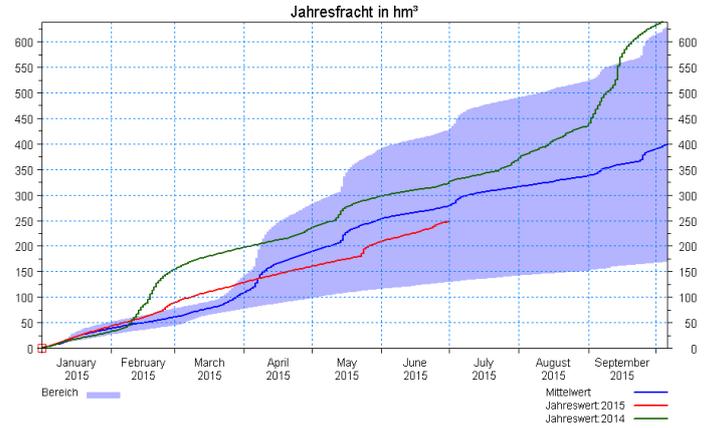
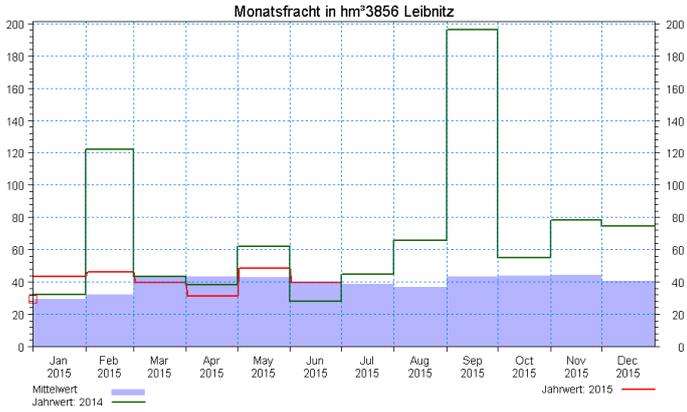
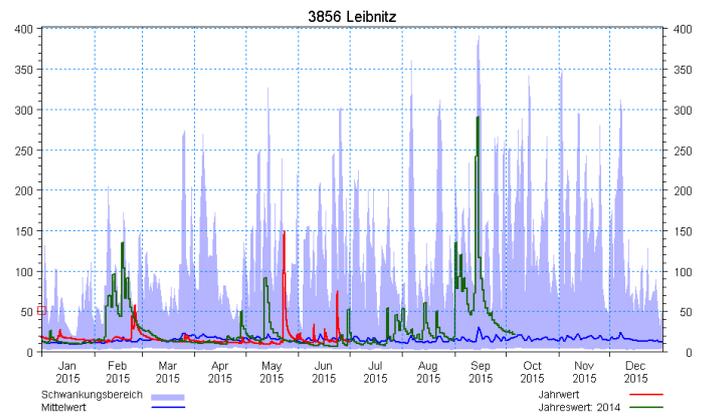
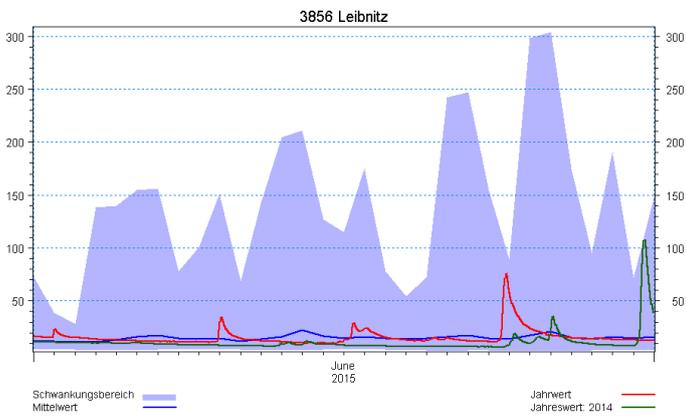


Monatsfracht in hm³3701 Lieboch



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.

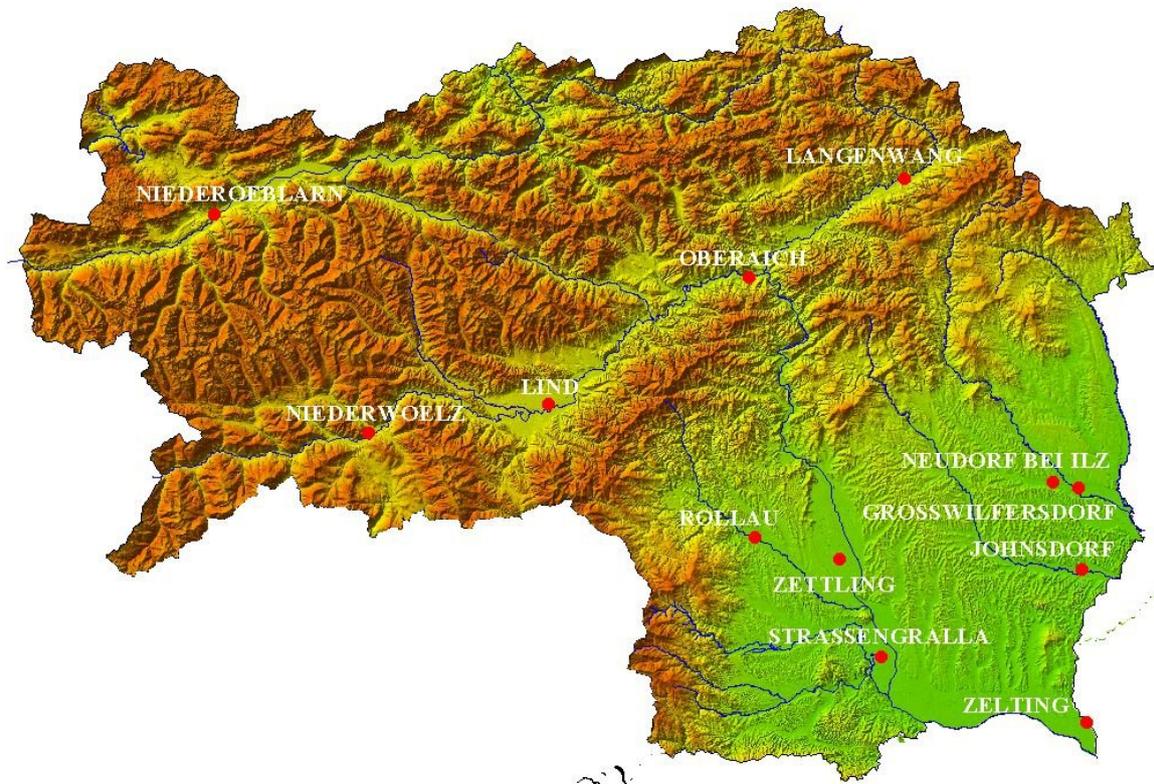


Abbildung 7: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Die Entwicklung der Grundwasserverhältnisse wurde im Juni landesweit von einem niederschlagsarmen Witterungsverlauf, der vor allem im Nordosten der Steiermark unter 50% der erwarteten Regenmenge brachte, geprägt.

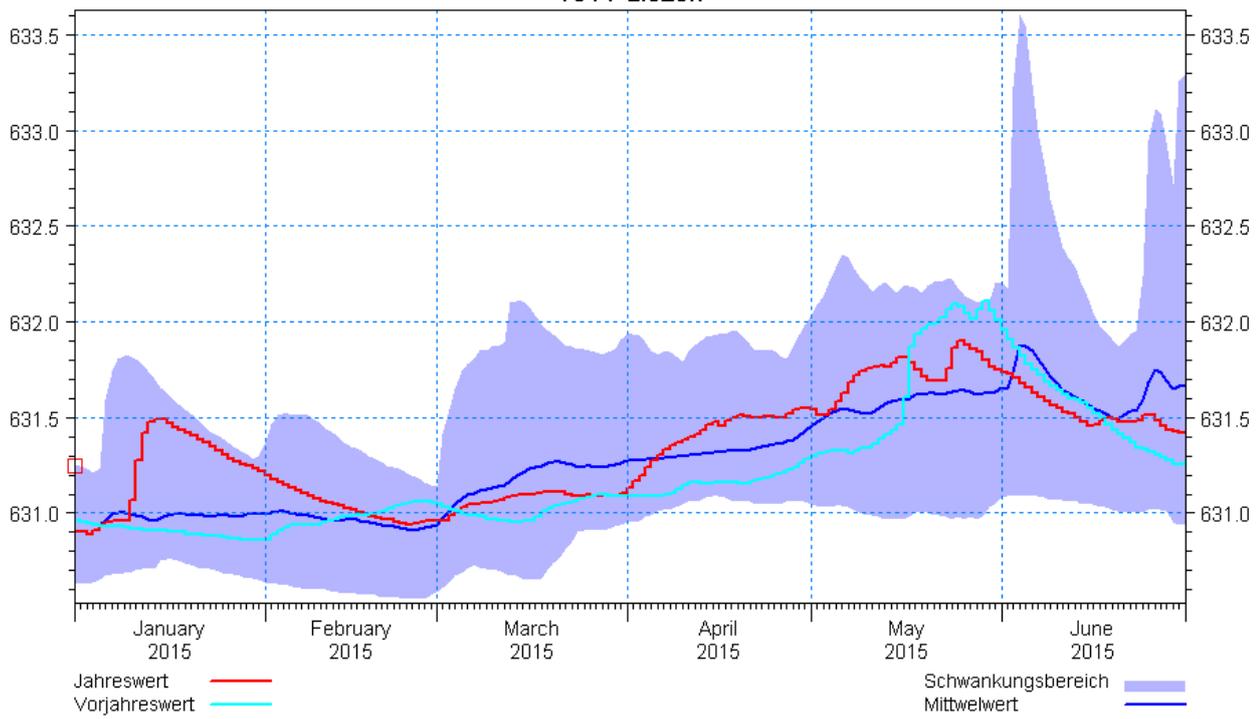
In den obersteirischen Tälern verursachte das Ausbleiben flächendeckender Niederschläge einen allgemeinen Rückgang der Grundwasservorräte. Lokale Gewitterregen sorgten zwar vor allem im Oberen Murtal mehrfach für kurzfristige leichte Grundwasseranstiege, die jedoch den allgemeinen Trend nur geringfügig abschwächen konnten.

Auch in den südlichen Landesteilen wurde in Folge der Niederschlagsarmut durchwegs ein Rückgang der Grundwasservorräte verzeichnet, der im Monatsverlauf ein Absinken der Grundwasserstände unter die durchschnittlichen Werte bewirkte. Lediglich im Unteren Murtal reichten die Reserven aus dem Vormonat aus um über dem Durchschnittswert zu bleiben.

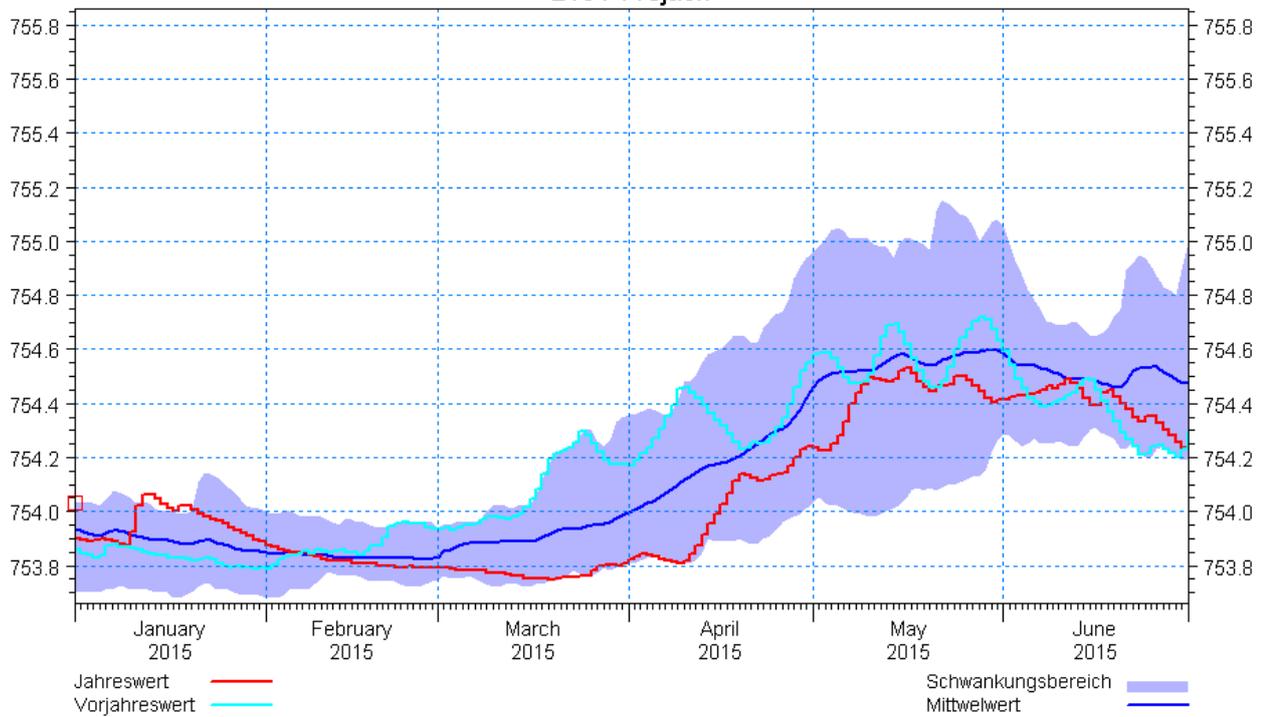
Grundwassermessstelle	Grundwassergebiet	Juni - Mittel			Differenz (m) 2015-Reihe
		2015	Reihe		
Liezen, BI 1311	Ennstal	631.34	2007-2013	631.67	-0.33
Frojach, BI 2191	Oberes Murtal	754.06	2005-2013	754.53	-0.47
Lind, BI 2507	Aichfeld-Murboden	636.77	1979-2013	637.16	-0.39
Brunn, BI 2647	Mittleres Murtal	567.94	1976-2013	568.27	-0.33
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579.34	1988-2013	579.29	0.05
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	318.99	1965-2013	317.85	1.14
Untergralla, BI 3810	Leibnitzer Feld	270.06	1962-2013	270.07	-0.01
Diepersdorf, BI 38915	Unteres Murtal	225.23	1981-2013	224.99	0.24
Moos, BI 4313	Sulmtal	346.77	1997-2013	346.81	-0.04
Johnsdorf, BI 5251	Raabtal	262.64	1998-2013	262.67	-0.03
Fürstenfeld, BI 5831	Feistritzal	247.58	2000-2013	247.52	0.06

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

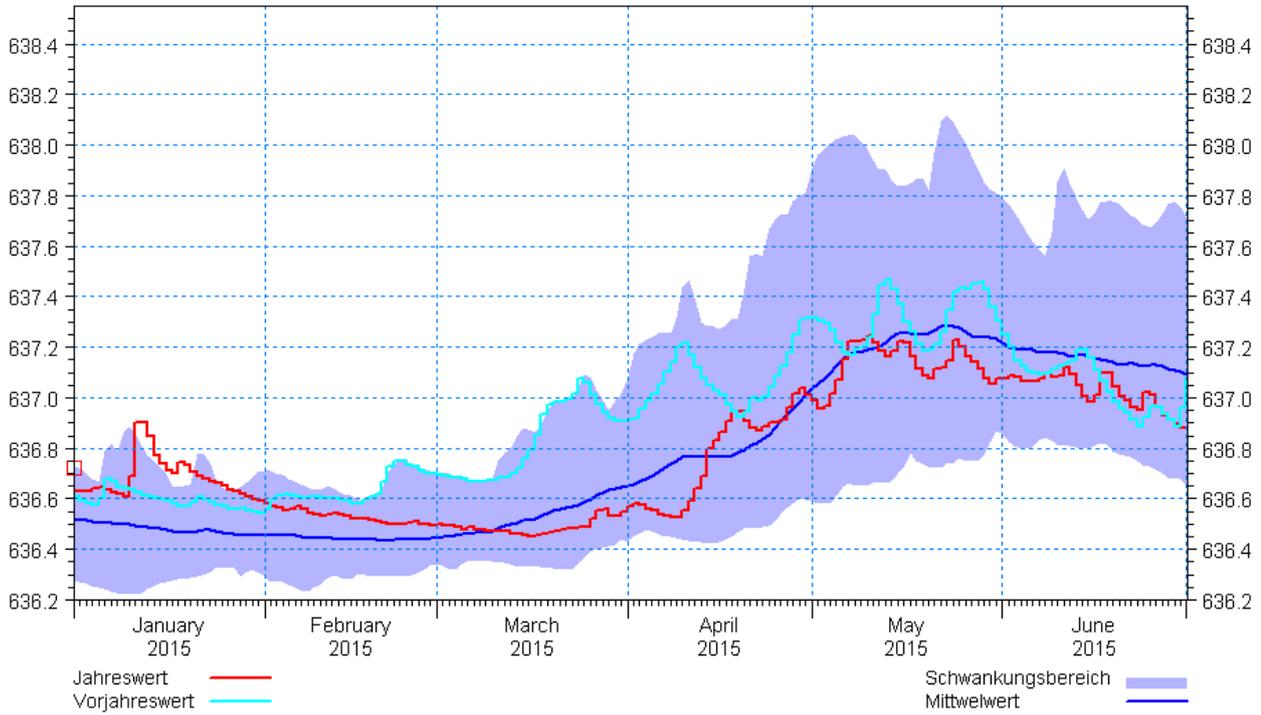
### 1311 Liezen



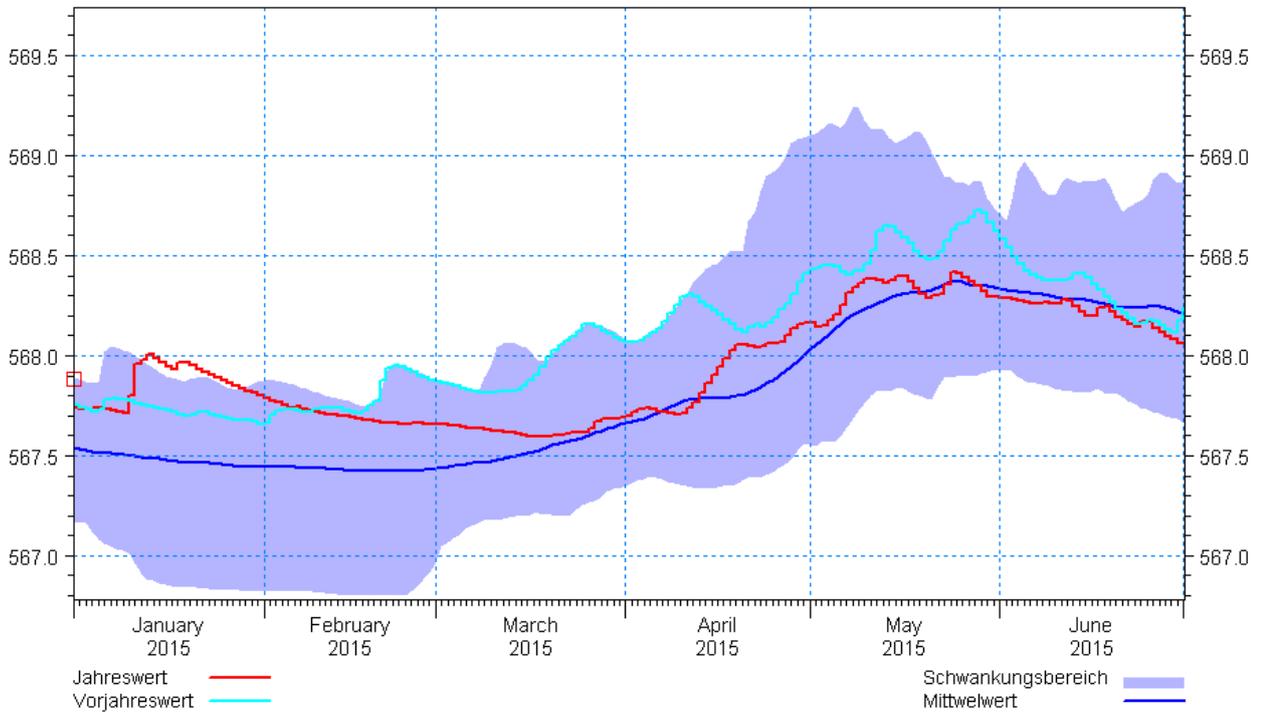
### 2191 Frojach



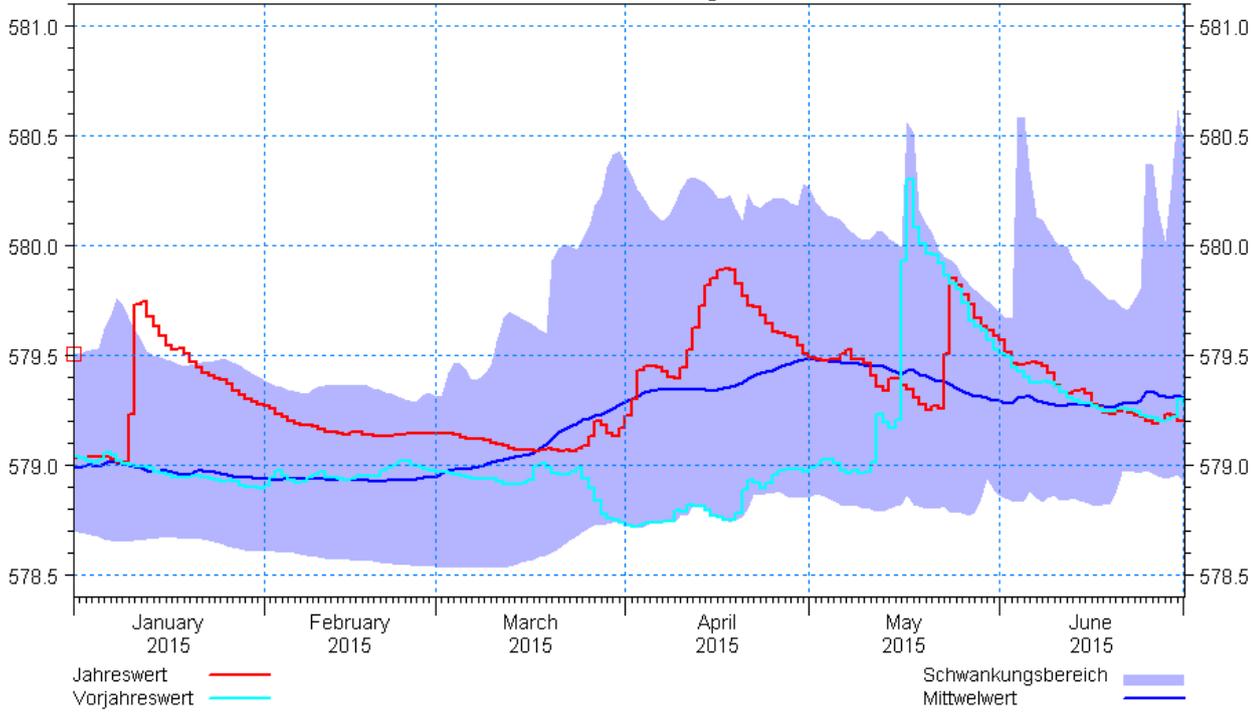
2507 Lind



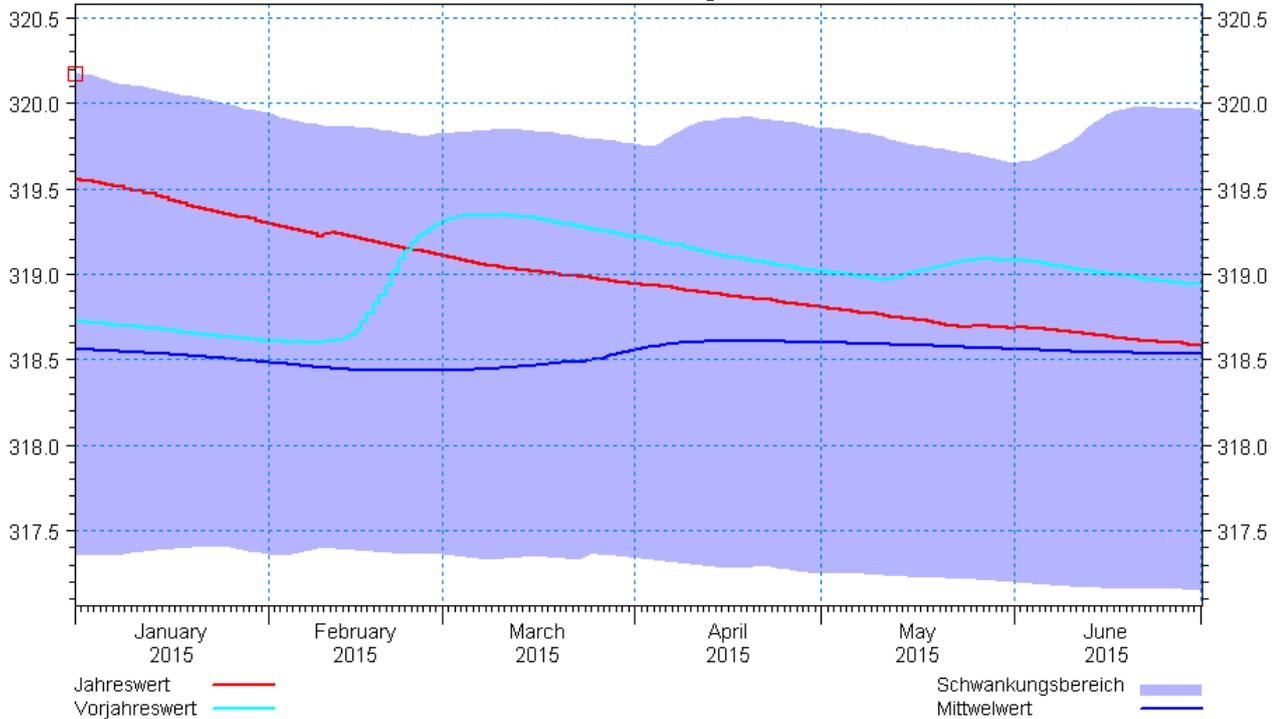
2647 Brunn



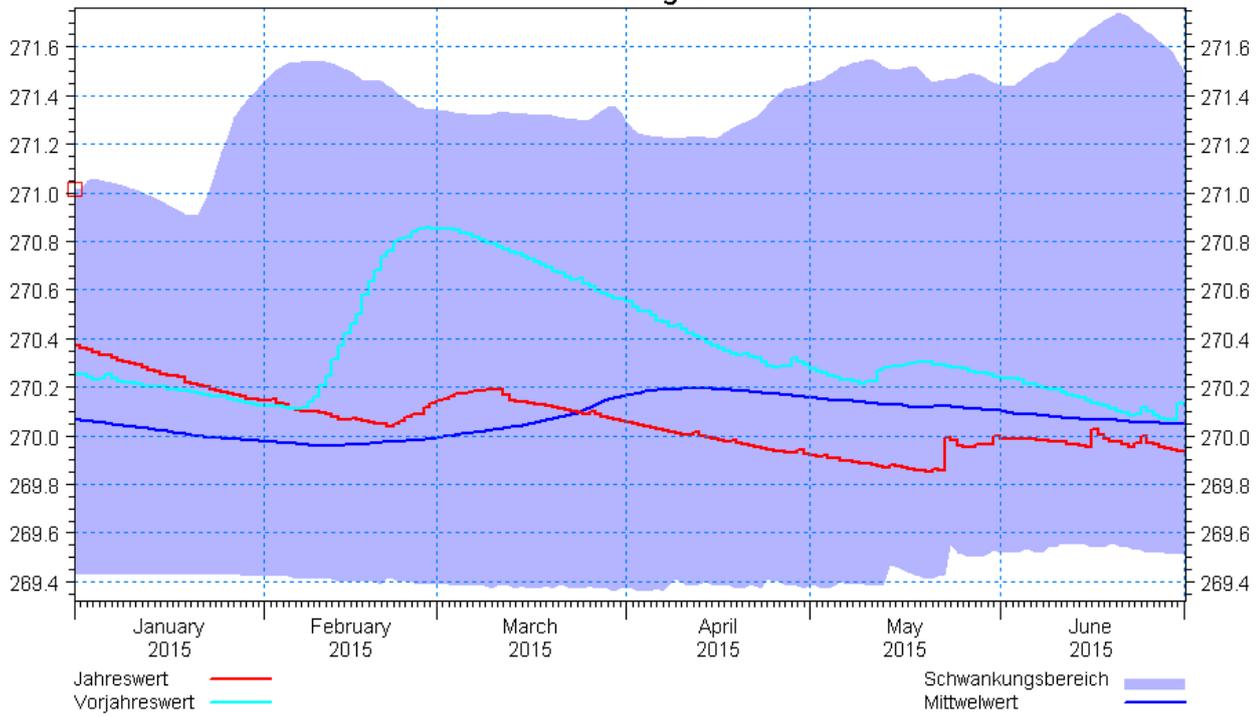
### 2985 Wartberg



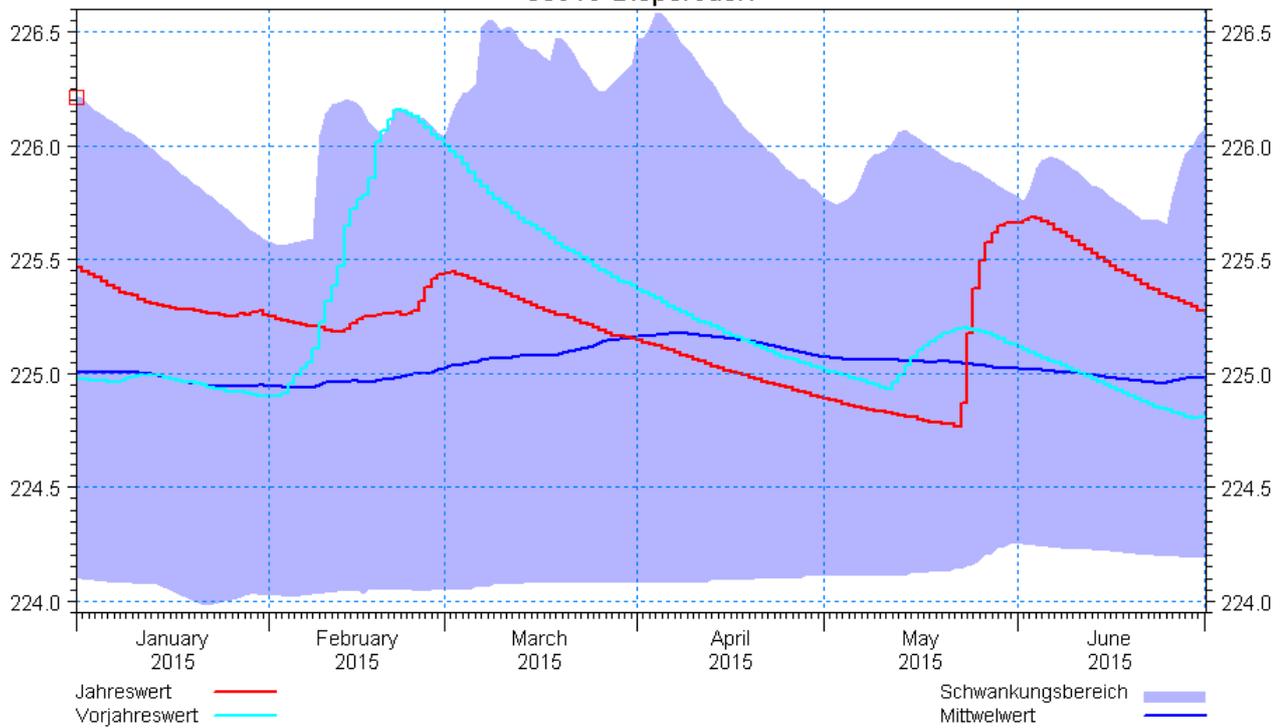
### 3552 Zettling



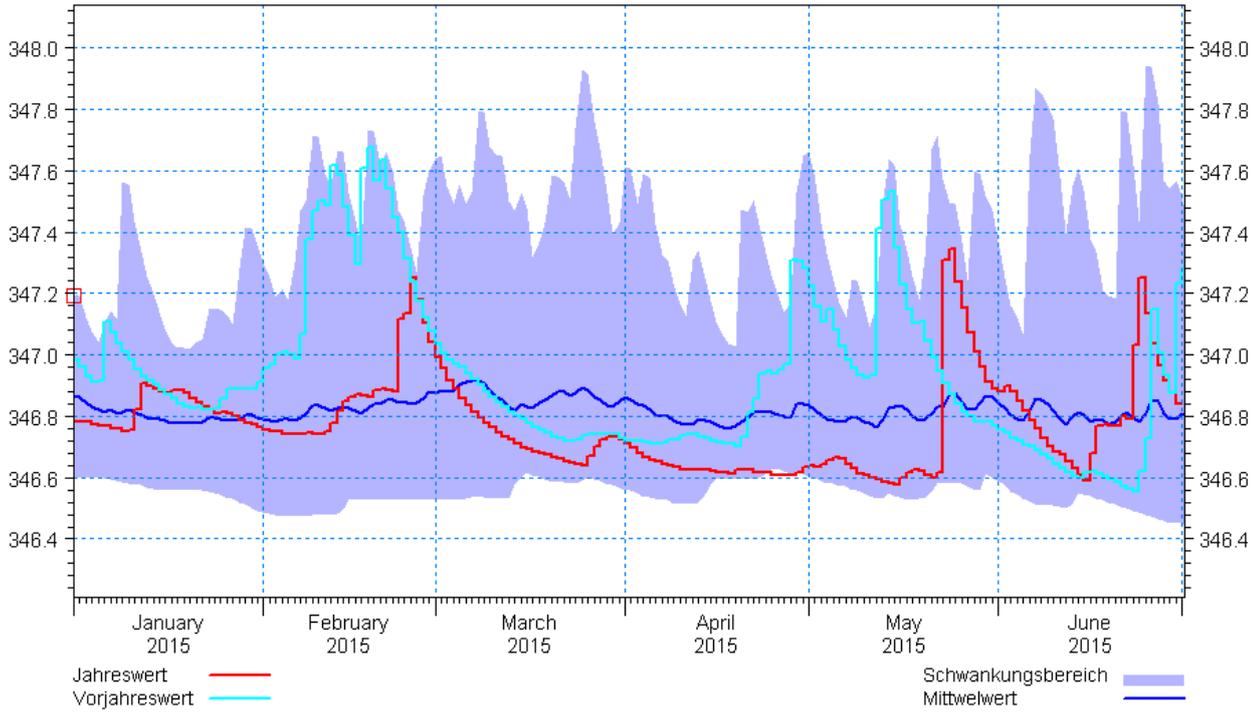
### 3810 Untergralla



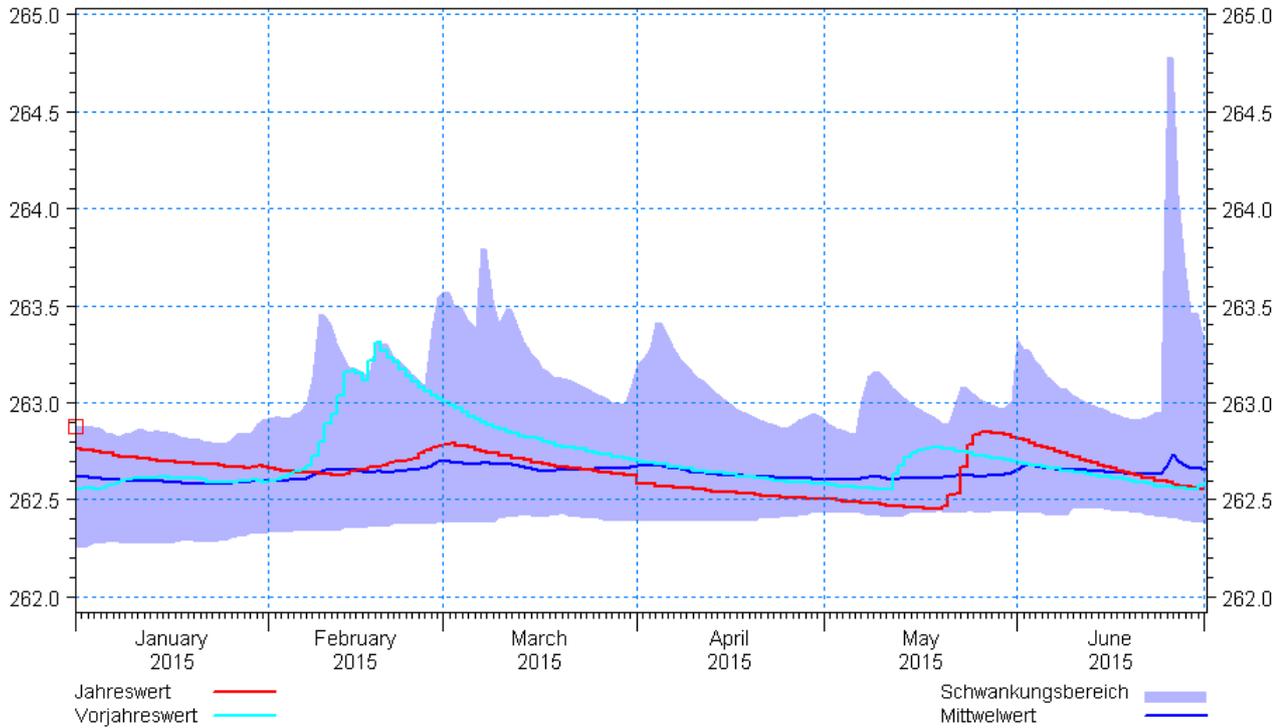
### 38915 Diepersdorf



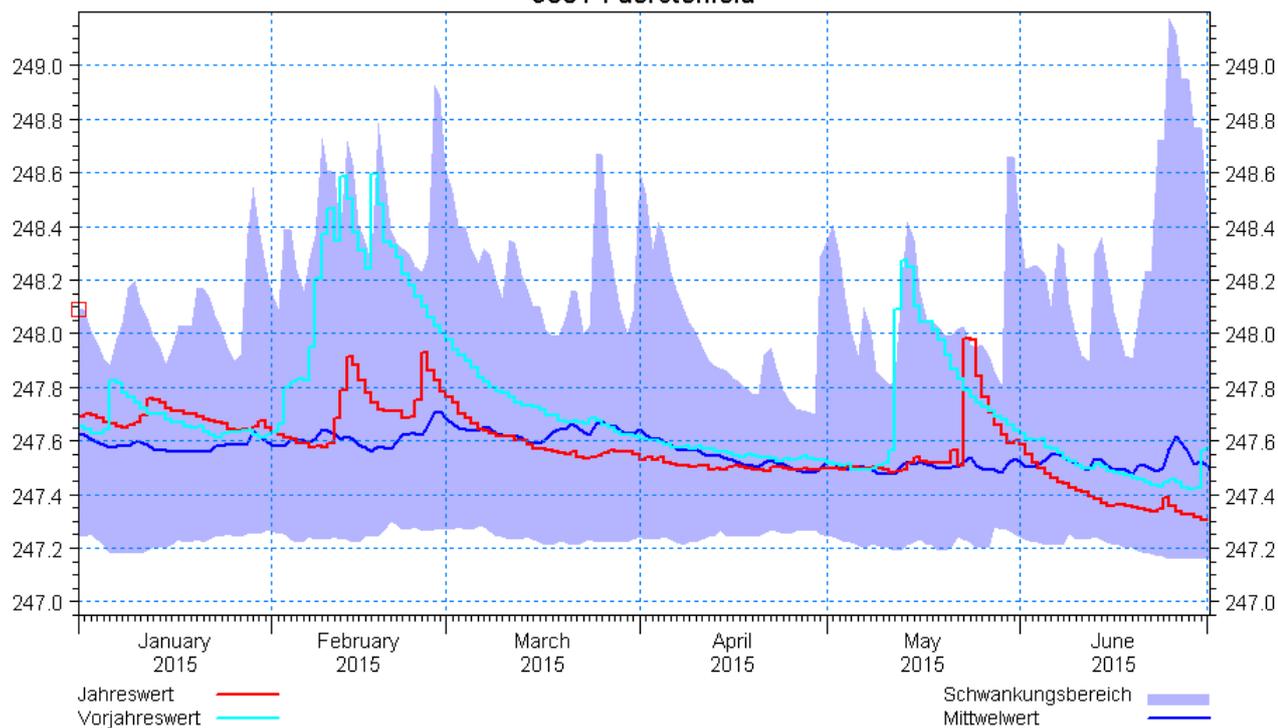
### 4313 Moos



### 5251 Johnsdorf



### 5831 Fuerstenfeld



**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

**Gesamtedaktion:** 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