

## MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES März 2017

### Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

Mit Ausnahme des Enns- und des Traun- Gebietes, lagen die Niederschläge weit unter dem langjährigen Mittel. Je südlicher man in die Steiermark blickt, desto geringer waren auch die Niederschläge. Im oberen Mur- und Mürztal gab es noch geringe Niederschläge, südlich davon blieb es so gut wie gänzlich trocken (Tabelle 1, Abbildung 3).

Die Absolut- Monatssummen bewegten sich zwischen 0,4 mm an der Station Stainz und 199 mm an der Station Gösxl (Tabelle 1).

### Niederschlag

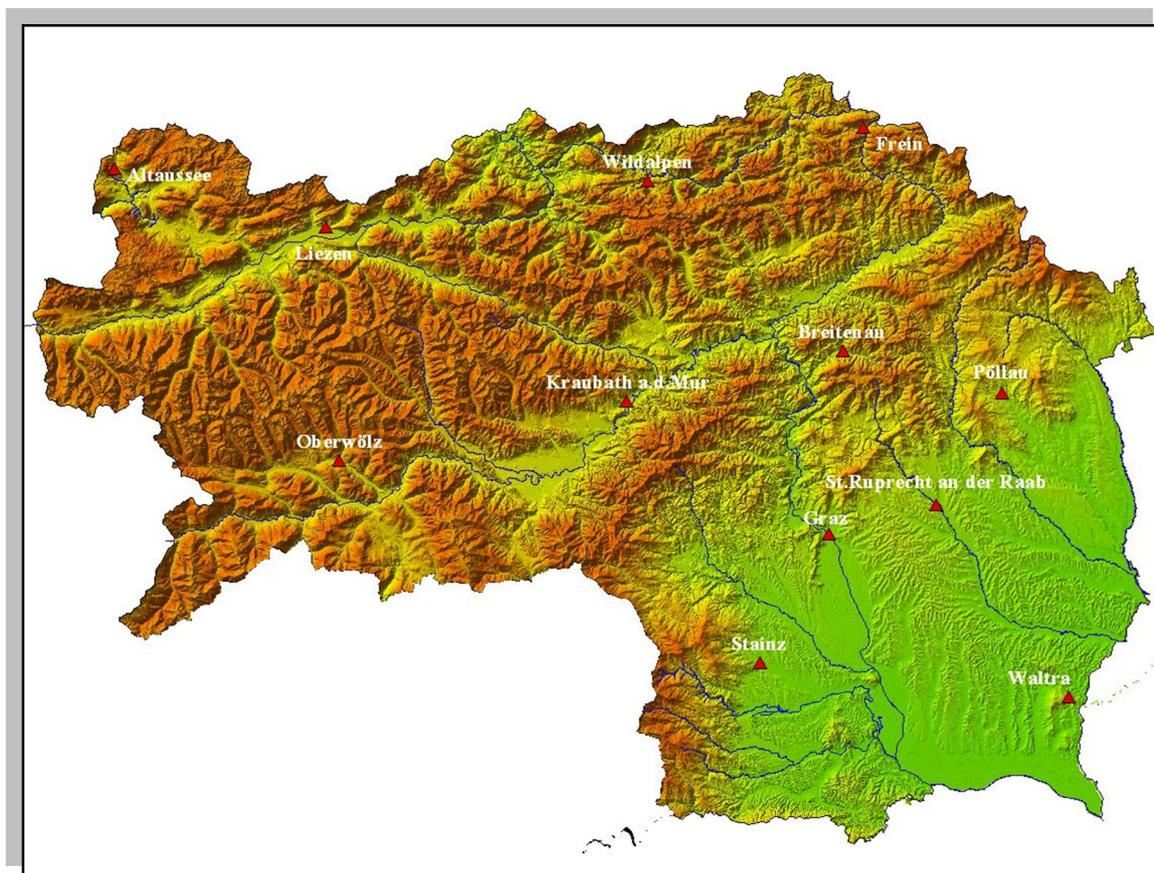
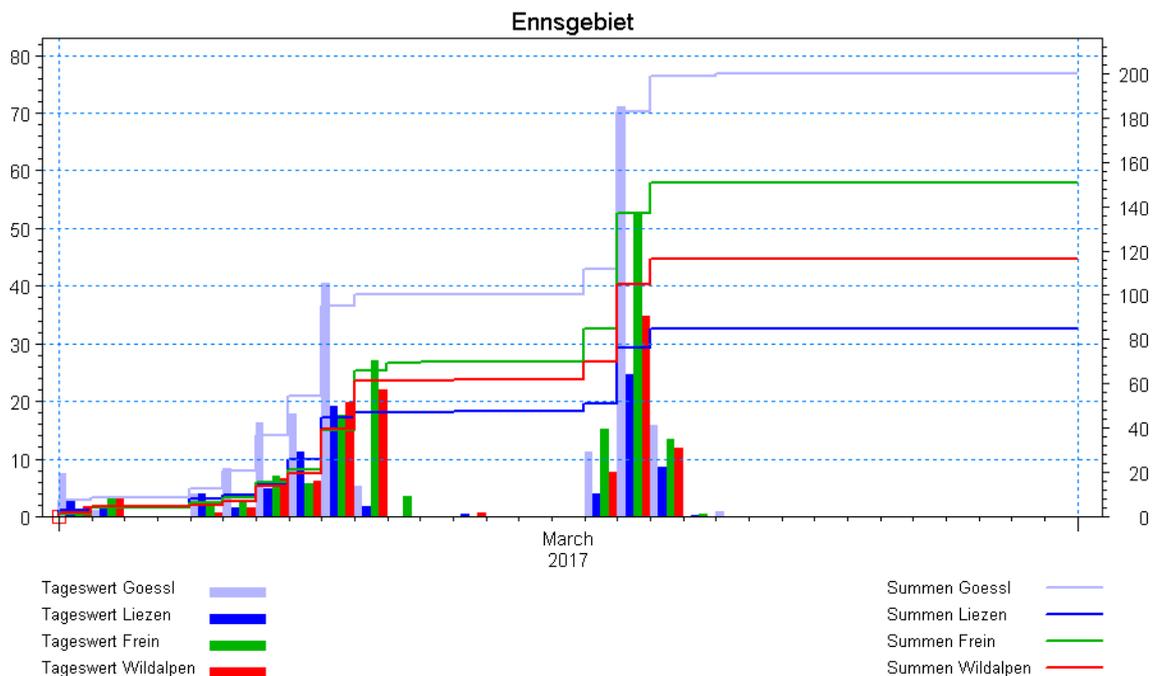
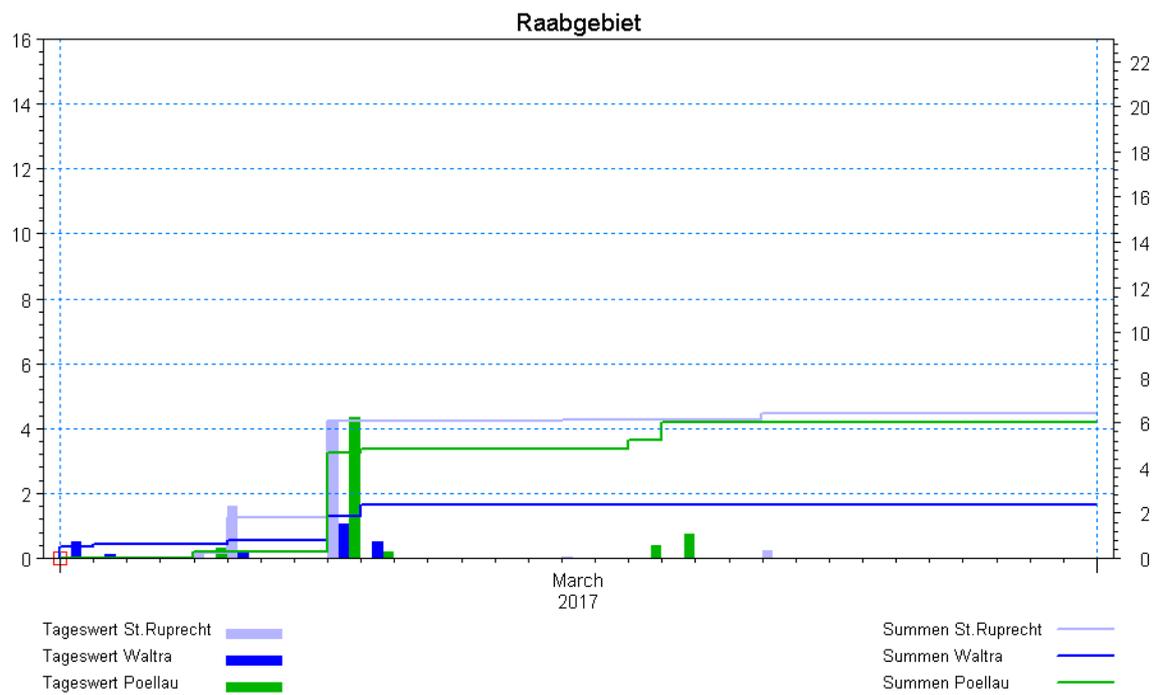
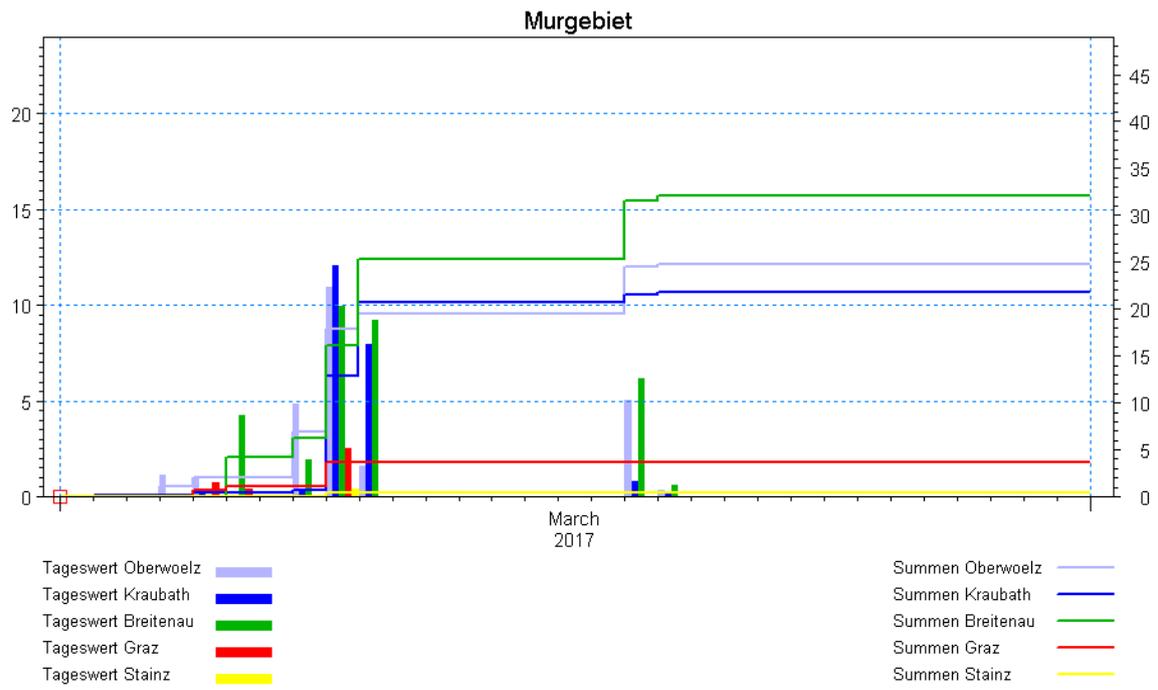


Abb.1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht März 2017							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2017	1981-2010	Abweichung [%]	2017	1981-2010	Abweichung [%]
Gössl (Sh710m)	NL0010	199.7	204.9	-3	384.7	524.0	-27
Liezen (Sh670)	NL1210	84.9	75.9	12	165.5	207.1	-20
Frein (Sh875m)	LN2915	150.9	126.1	20	353.2	320.1	10
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	116.4	114.3	2	272.5	320.8	-15
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	24.7	33.6	-26	50.1	83.0	-40
Kraubath (Sh605m)	NL2610	21.8	35.4	-38	59.2	86.5	-32
Breitenau (Sh560m)	NL3100	32.1	51.9	-38	81.9	117.3	-30
Graz (Sh360)	NL3390	3.6	43.4	-92	50.2	94.9	-47
Stainz (Sh340m)	NL3830	0.4	51.4	-99	45.5	113.5	-60
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	6.4	42.0	-85	51.0	97.3	-48
Waltra (Sh380m)	NL3915	2.4	45.9	-95	66.2	102.2	-35
Pöllau (Sh525m)	NL4576	6.0	35.6	-83	38.8	79.6	-51

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel





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

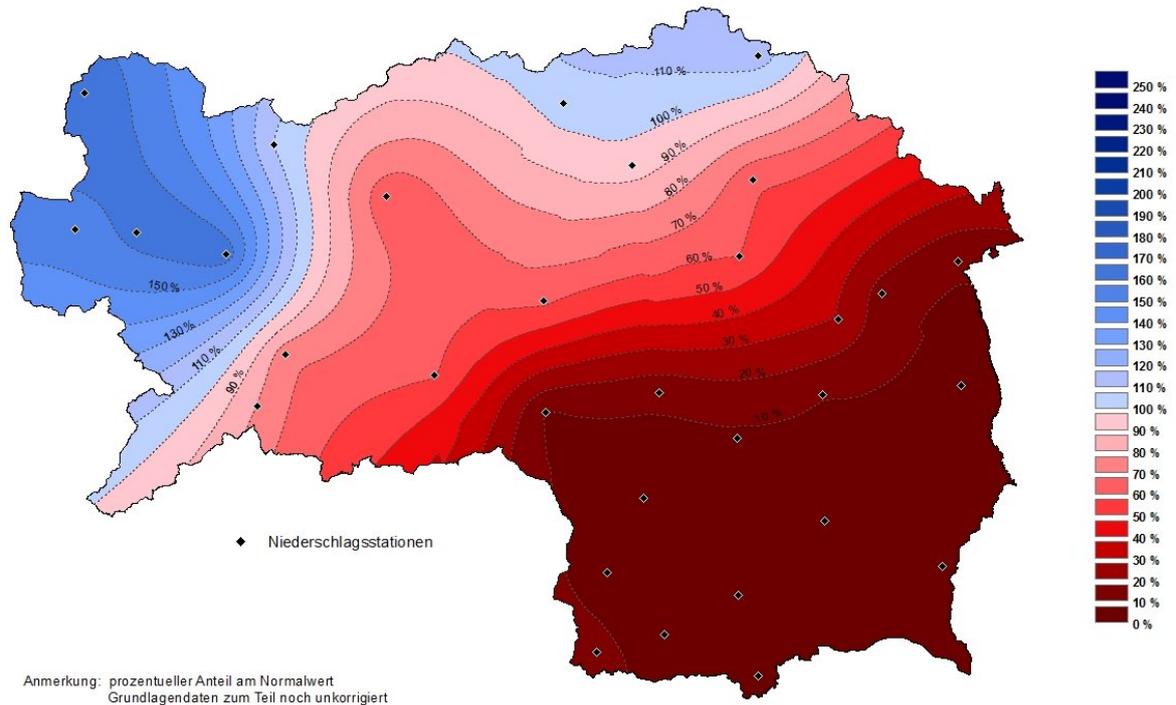
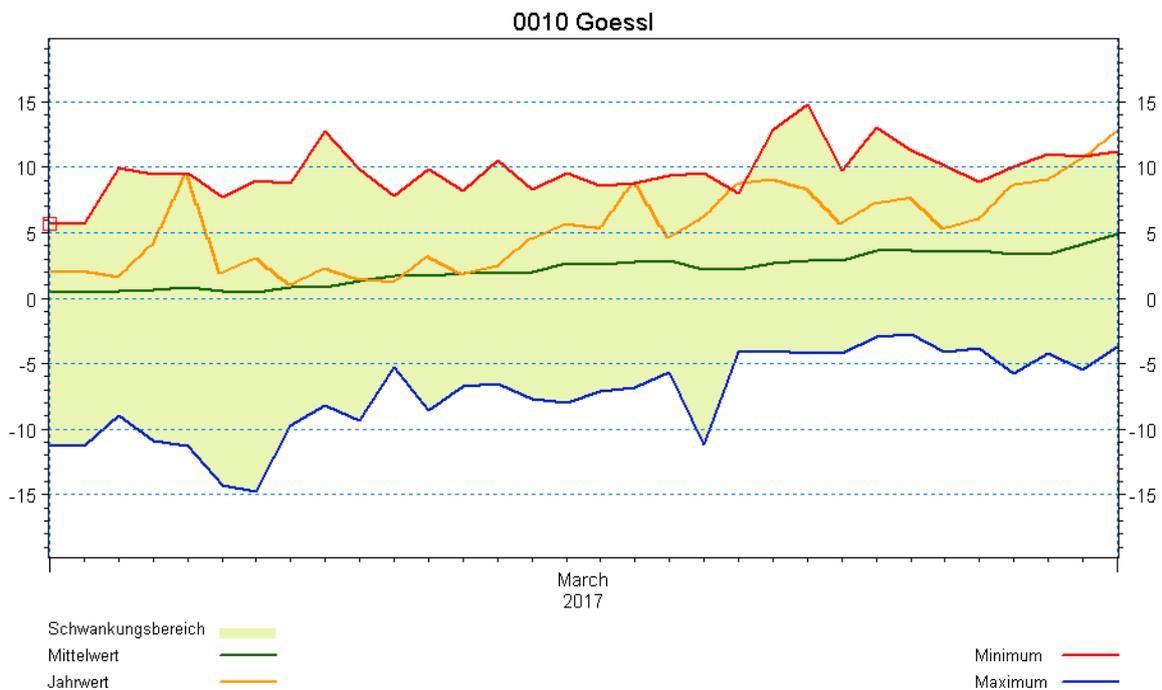


Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

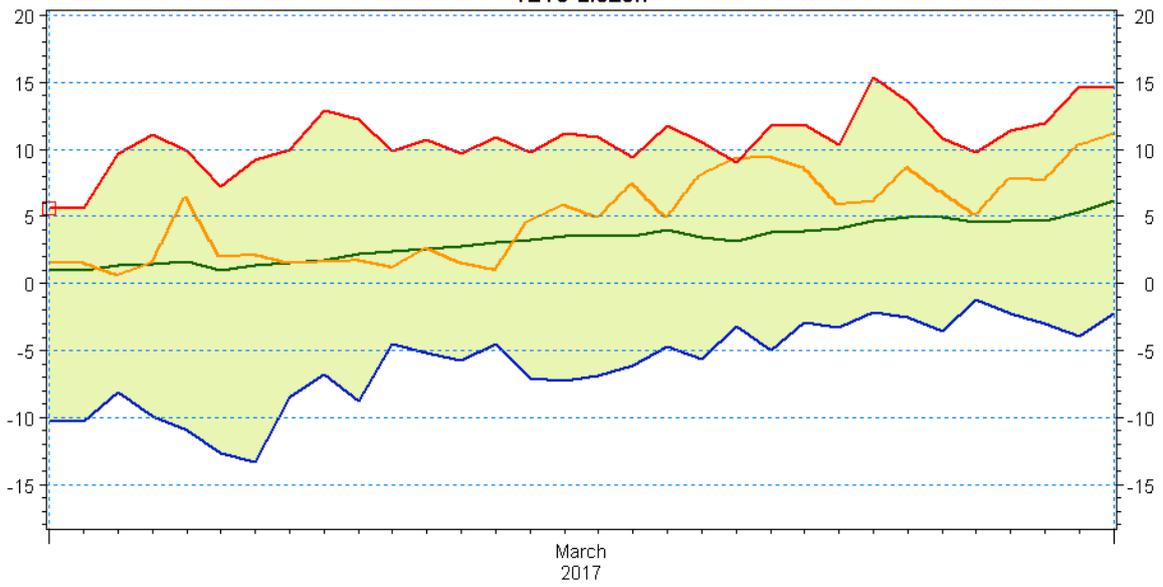
# Lufttemperatur

Monatsübersicht März 2017							
Station		Lufttemperatur Monatsmittel [°C]			Mittlere Lufttemperatur inkl. Berichtsmonat [°C]		
Name	Nummer	2017	1980-2010	Abweichung [°C]	2017	1980-2010	Abweichung [°C]
Gössl (Sh710m)	NL0010	5.2	1.6	3.6	0.5	-1.0	1.5
Liezen (Sh670)	NL1210	4.9	3.6	1.3	-0.8	0.2	-1.0
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	5.7	2.5	3.2	0.4	-0.9	1.3
Kraubath (Sh605m)	NL2610	6.3	3.9	2.4	0.4	0.3	0.1
Frein (Sh875m)	NL2915	4.1	0.7	3.4	-1.5	-1.6	0.1
Waltra (Sh380m)	NL3915	9.9	5.5	4.4	2.9	2.2	0.7

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



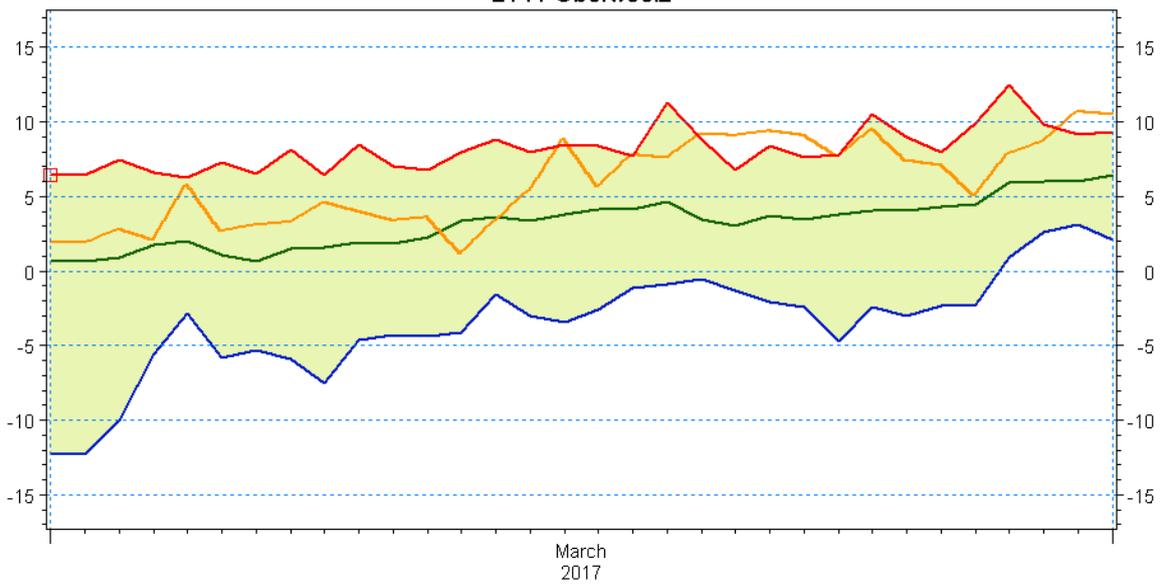
1210 Liezen



Schwankungsbereich  
Mittelwert  
Jahrwert

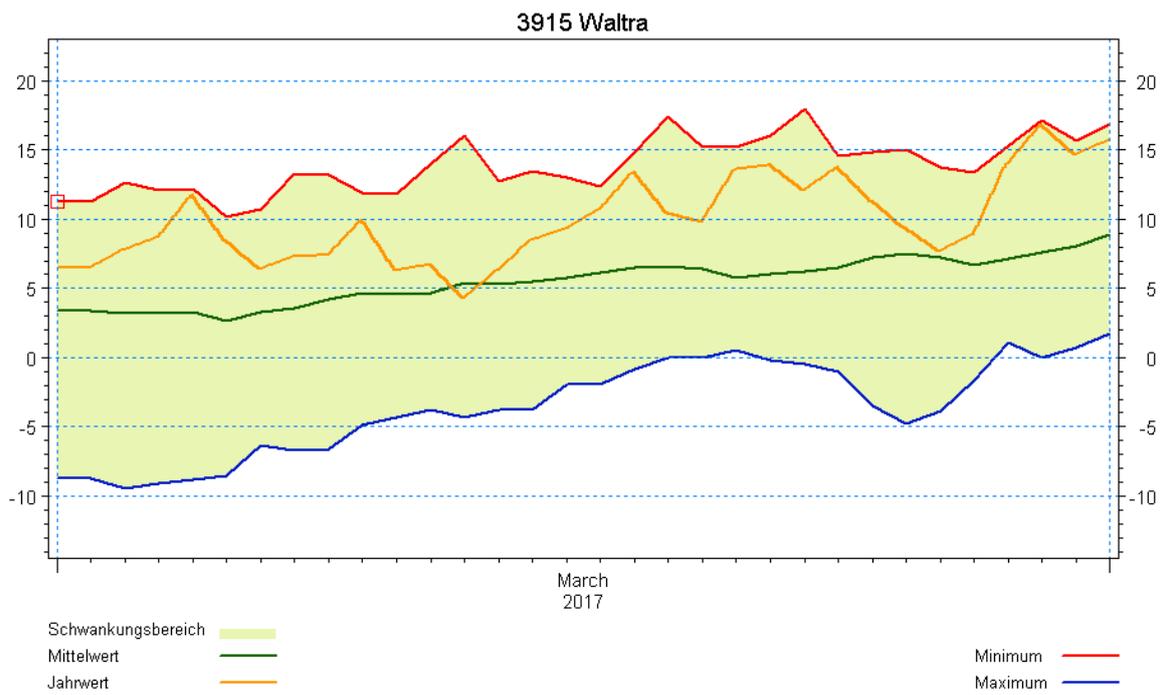
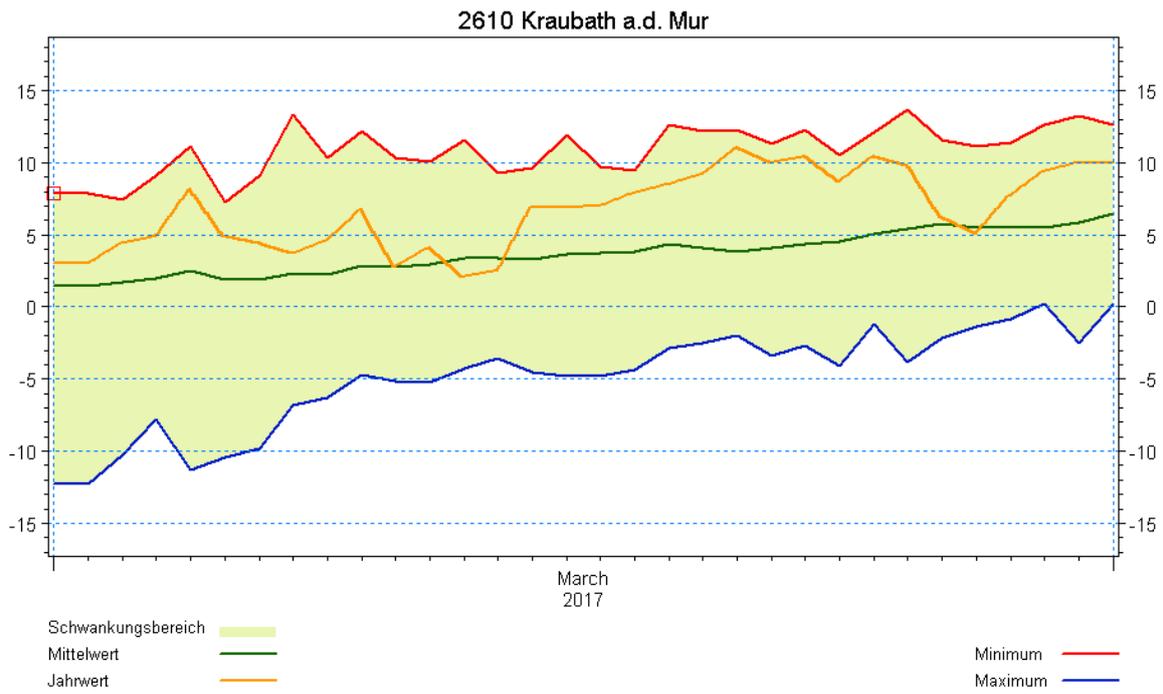
Minimum  
Maximum

2141 Oberwoelz



Schwankungsbereich  
Mittelwert  
Jahrwert

Minimum  
Maximum



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

Station	Gössl	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	Waltra
Minimum	1.0	0.6	1.2	2.1	-2.1	4.3
Maximum	12.6	11.1	10.7	11.0	9.1	16.8

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

## Oberflächenwasser

Abbildung 5 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

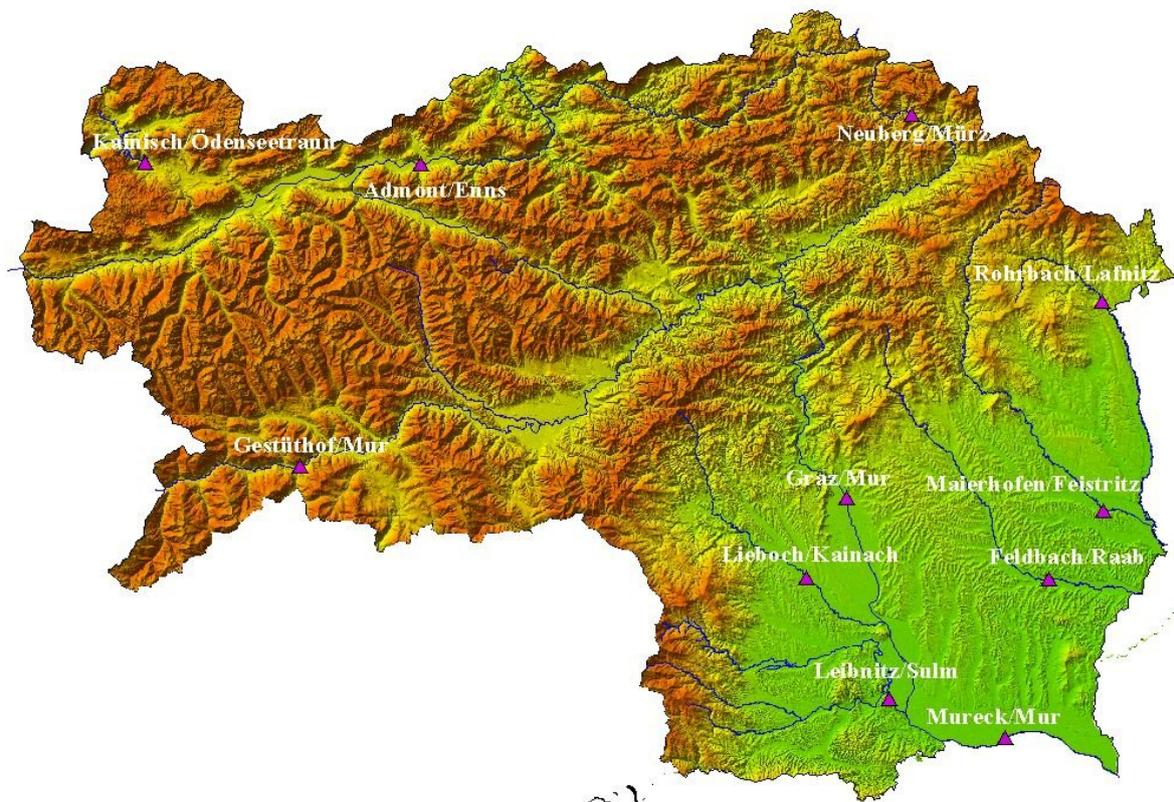


Abbildung 5: Lage der betrachteten Pegel

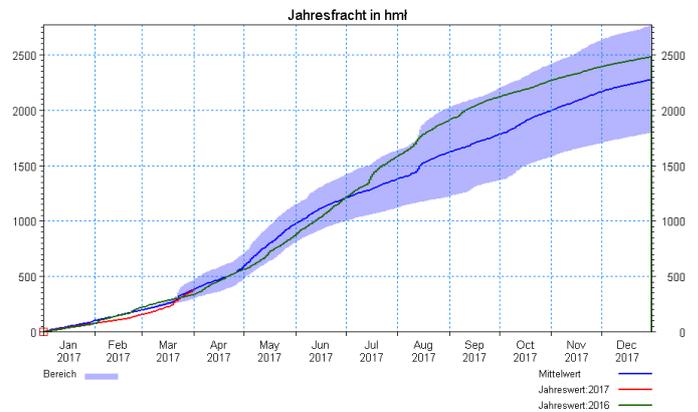
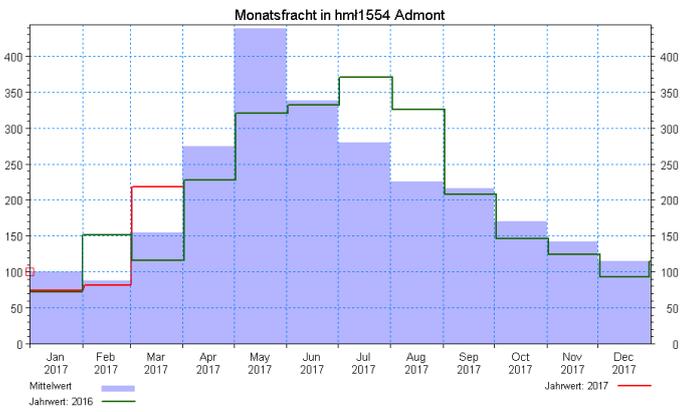
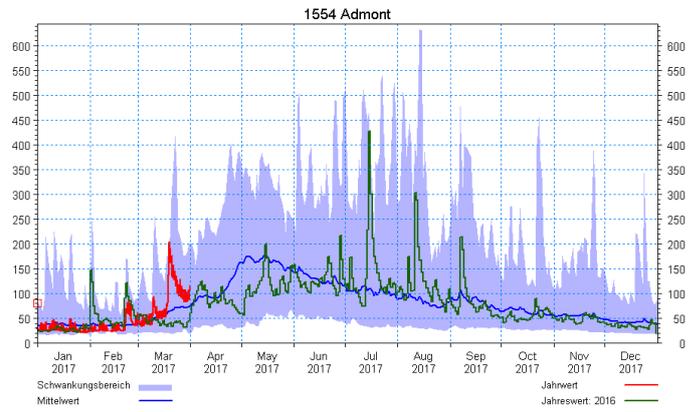
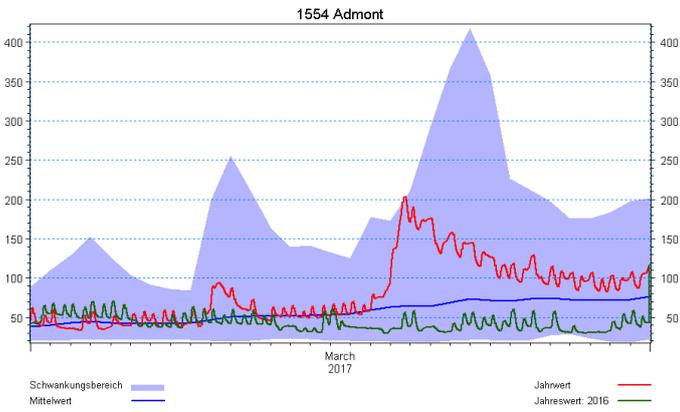
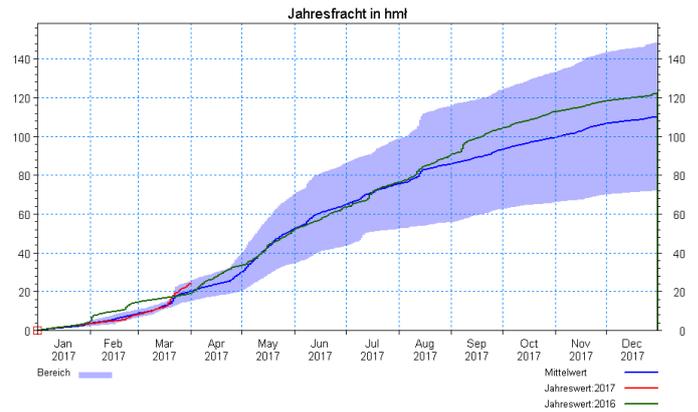
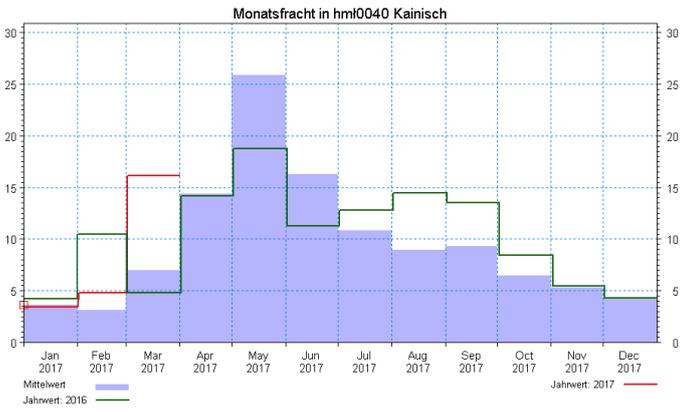
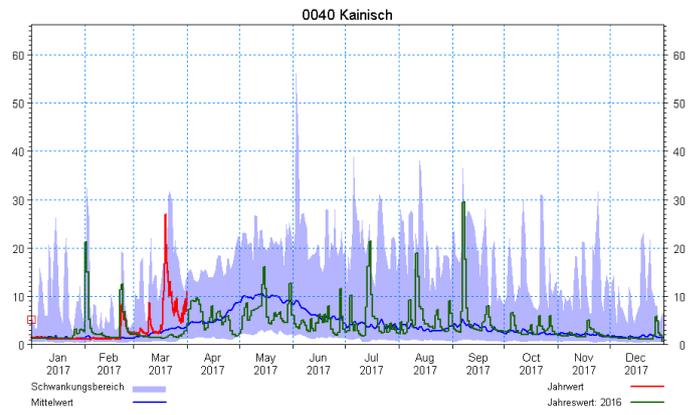
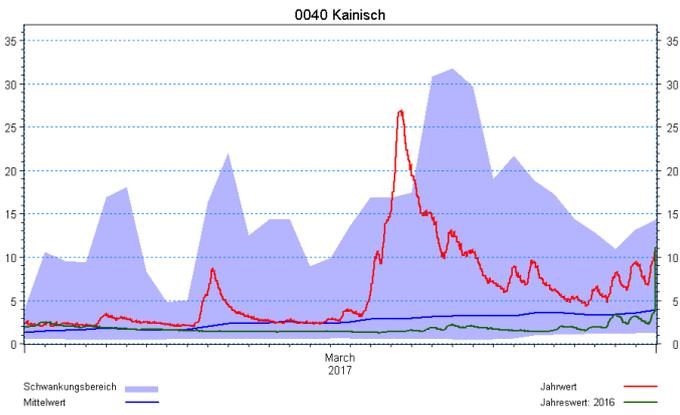
Entsprechend den Niederschlagsverhältnissen zeigten sich auch die Durchflüsse zweigeteilt. Während in den nördlichen Landesteilen durchwegs überdurchschnittliche Durchflüsse zu beobachten waren (Kainisch/Ödenseetraun: +122%; Neuberg/Mürz: +56%; Admont/Enns: +40%; Gestüthof/Mur: +29%), lagen sie südlich der Mur-Mürz Furche zum Teil deutlich unter den langjährigen Mittelwerten (Takern/Raab: -56%; Lieboch/Kainach: -55%; Leibnitz/Sulm: -51%; Rohrbach/Lafnitz: -32%). (Abbildungen 6 und 7, Tabelle 4).

Die Durchflussganglinien lagen in den nördlichen Landesteilen in der ersten Monatshälfte generell um die langjährigen Vergleichswerte, stiegen bedingt durch die Niederschlagsereignisse zu Monatsmitte an und blieben bis Monatsende über den Vergleichswerten. In den südlichen Landesteilen lagen die Ganglinien während des gesamten Monats fast durchwegs unter den Mittelwerten, langjährige Minima wurden aber an keinem der betrachteten Pegel erreicht oder unterschritten (Abbildung 6).

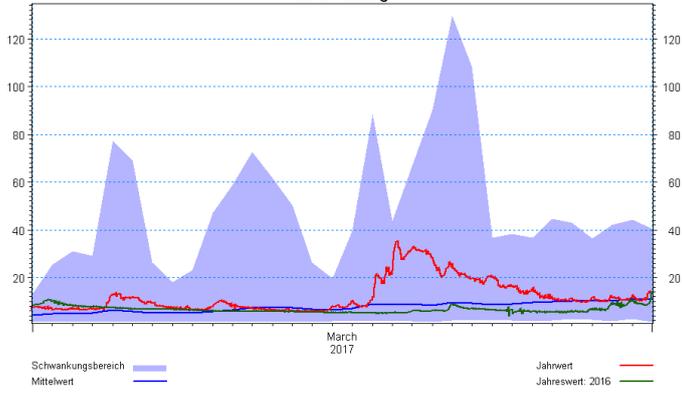
Das Nord-Süd Gefälle in den Gesamtfrachten verstärkte sich weiter, deutlich überdurchschnittliche Frachten im Norden (bis zu +80% im Traungebiet) standen zum Teil deutlich unterdurchschnittliche Werte in den südlichen Landesteilen gegenüber (bis zu -35% an Raab und Sulm) (Tabelle 4).

Monatsübersicht März 2017						
Station	Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]			Fracht inkl. Berichtsmonat [10 <sup>6</sup> m³]		
Name	2017	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2017	langjähriges Mittel	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	6	2.7	122	24.3	13.3	83
Admont/ Enns	81.7	58.5	40	375.1	334.4	12
Neuberg/ Mürz	12.2	7.8	56	53.9	40.1	34
Gestüthof/ Mur	24.1	18.7	29	167	120.2	39
Mellach/ Mur	86.5	76.4	13	504.7	457.8	10
Mureck/ Mur	97.1	117.9	-18	626	743.2	-16
Rohrbach/ Lafnitz	1.7	2.5	-32	16.6	16.6	0
Anger/ Feistritz	3.6	4.7	-23	26.1	29.8	-12
Takern/ Raab	1.9	4.3	-56	17.6	27.0	-35
Lieboch/ Kainach	3.9	8.6	-55	40.1	55.6	-28
Leibnitz/ Sulm	7.8	15.9	-51	66.9	101.8	-34

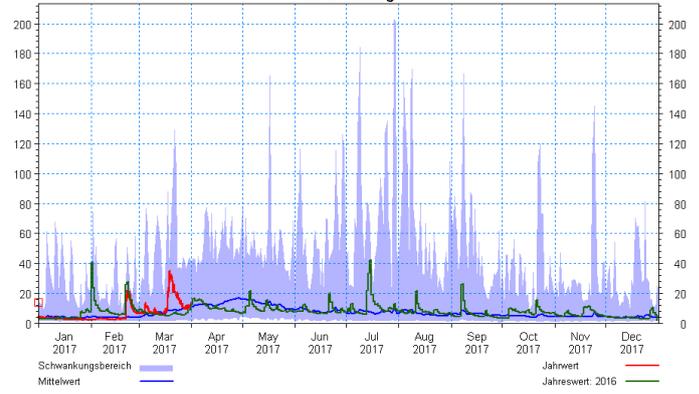
**Tabelle 4: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten**



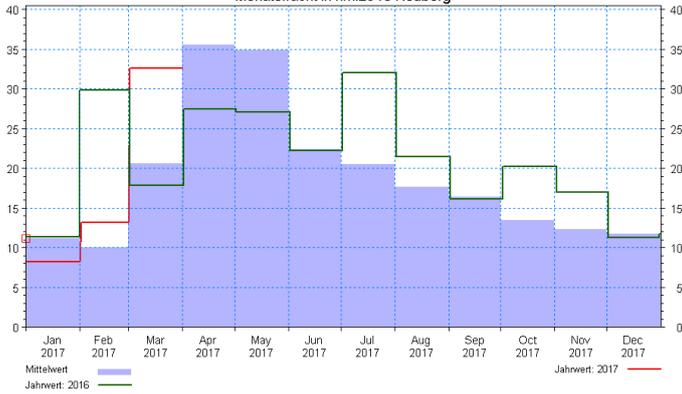
2940 Neuberg



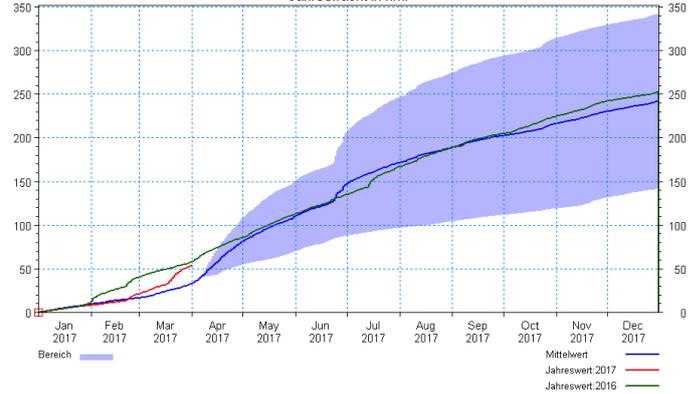
2940 Neuberg



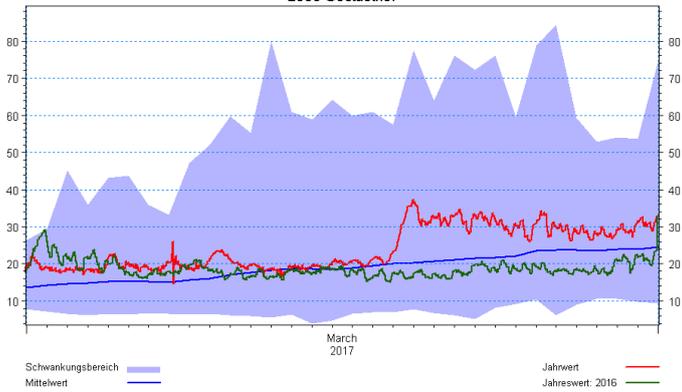
Monatsfracht in hmi2940 Neuberg



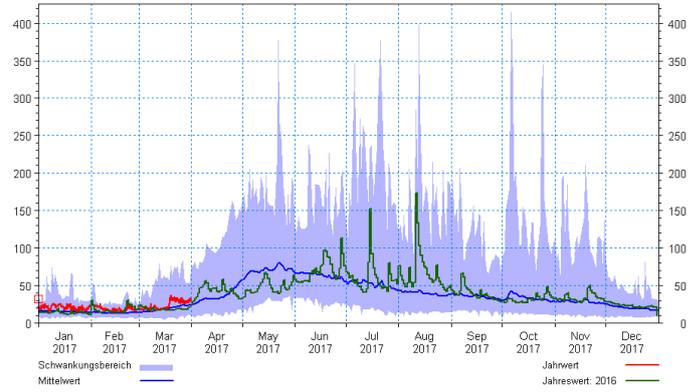
Jahresfracht in hmi



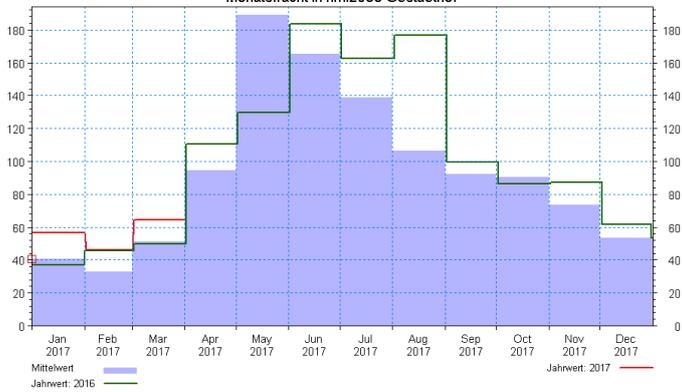
2055 Gestuethof



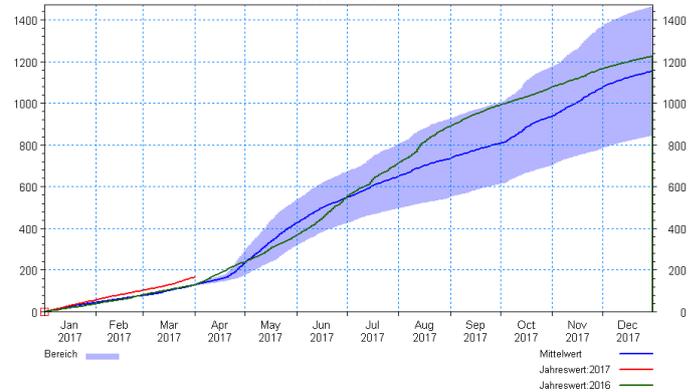
2055 Gestuethof



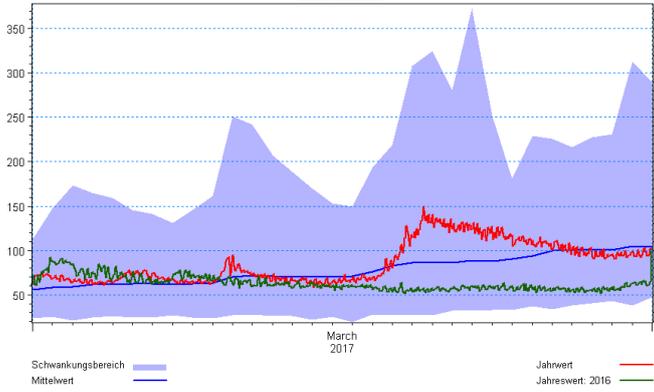
Monatsfracht in hmi2055 Gestuethof



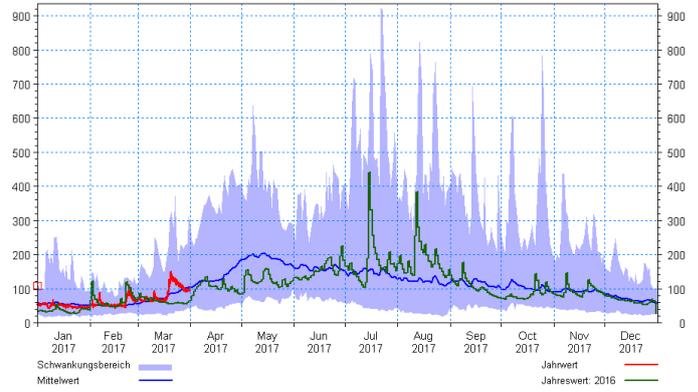
Jahresfracht in hmi



3500 Mellach



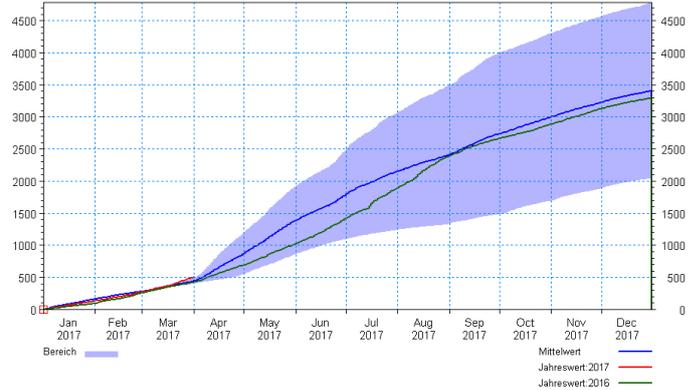
3500 Mellach



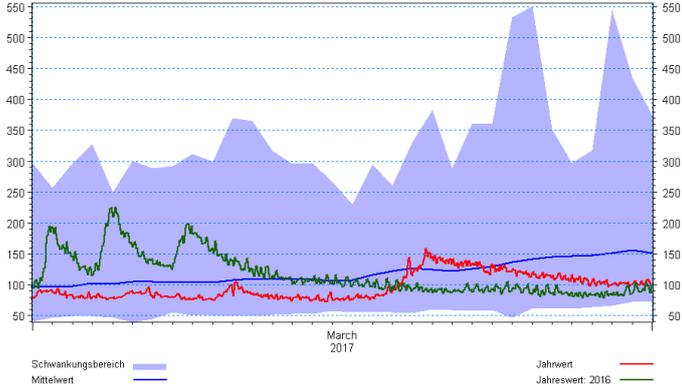
Monatsfracht in hmi3500 Mellach



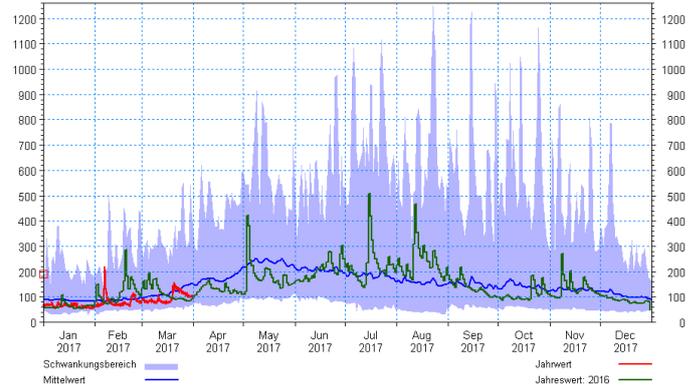
Jahresfracht in hmi



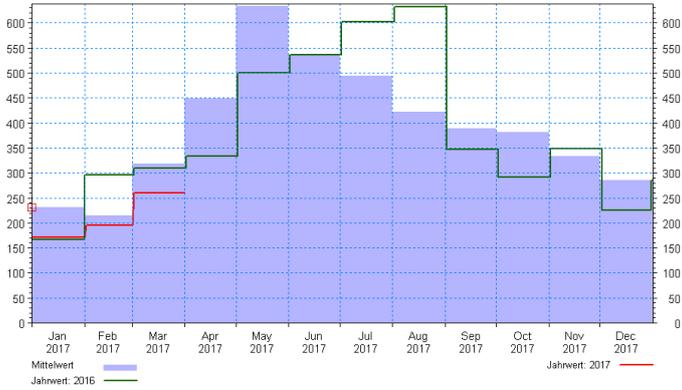
3902 Mureck



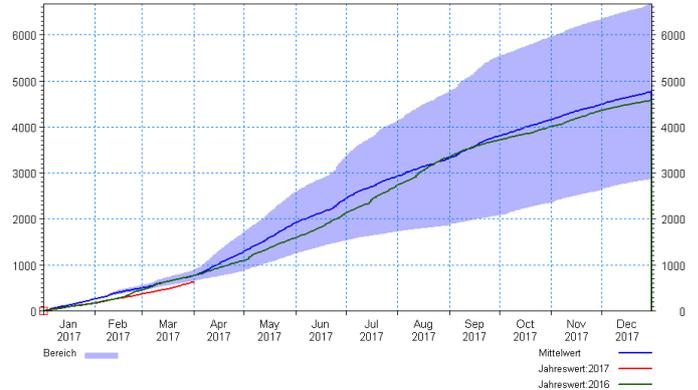
3902 Mureck



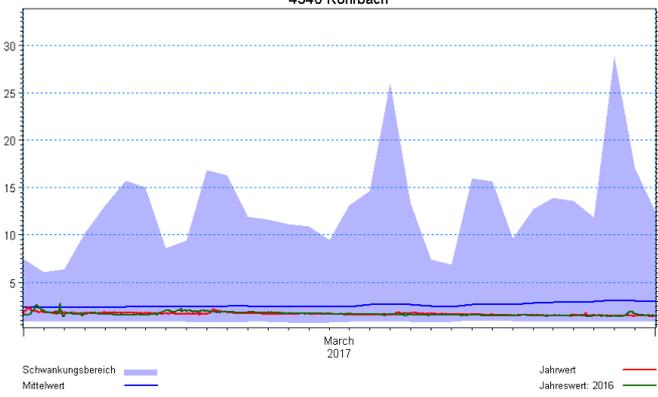
Monatsfracht in hmi3902 Mureck



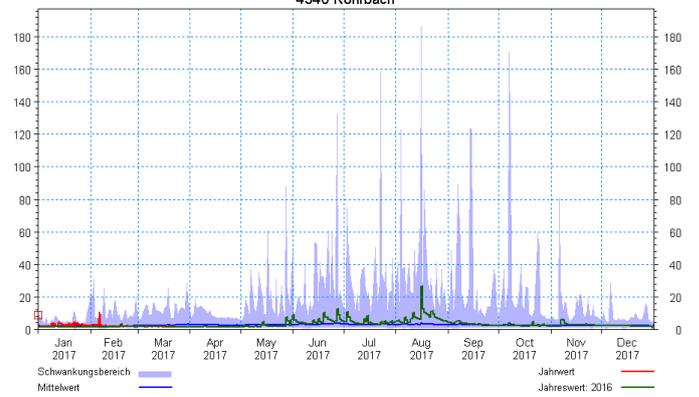
Jahresfracht in hmi



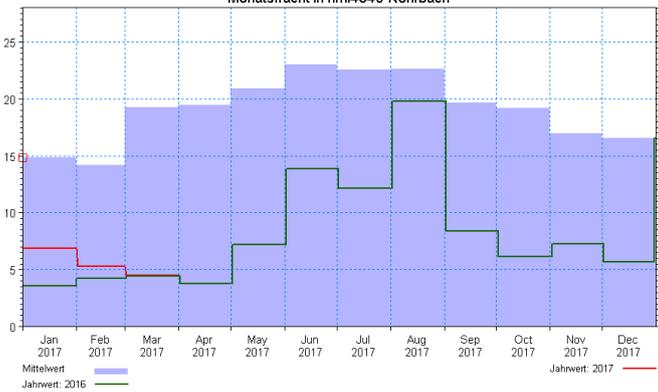
4540 Rohrbach



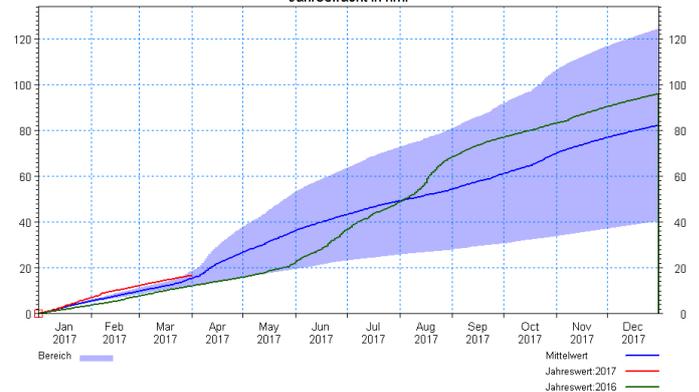
4540 Rohrbach



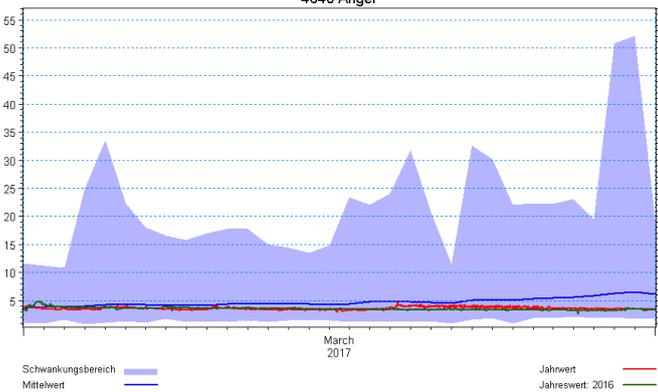
Monatsfracht in hml4540 Rohrbach



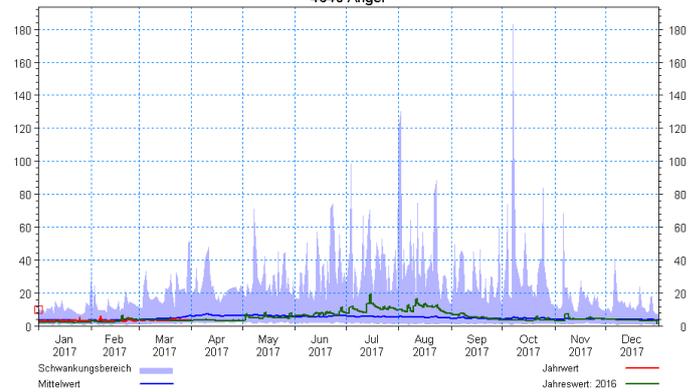
Jahresfracht in hml



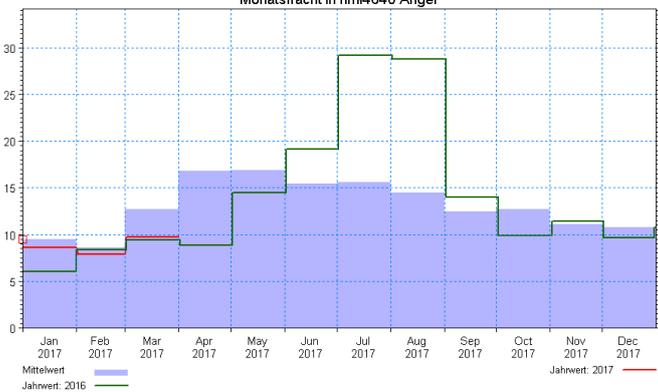
4640 Anger



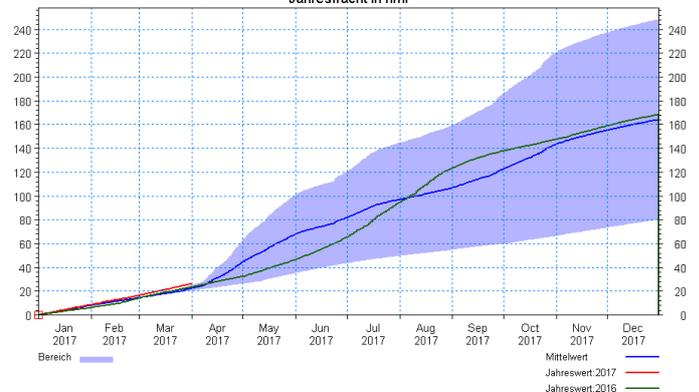
4640 Anger



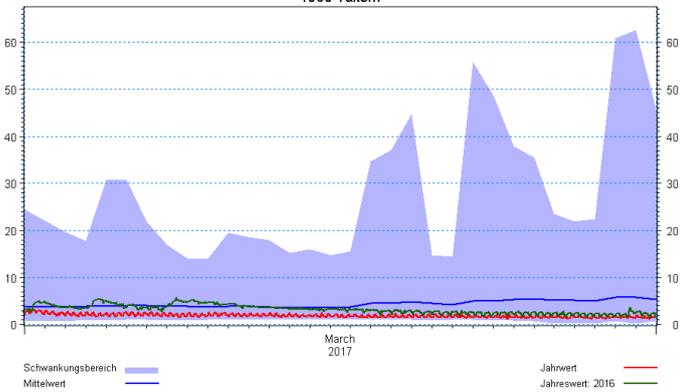
Monatsfracht in hml4640 Anger



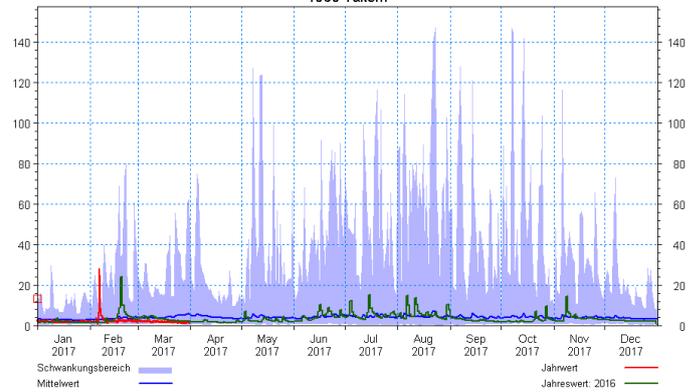
Jahresfracht in hml



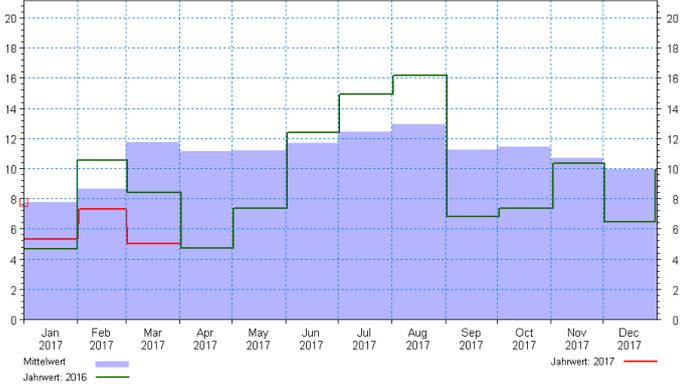
4060 Takern



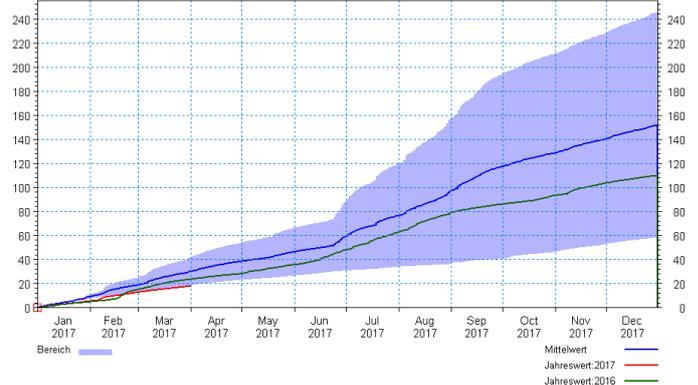
4060 Takern



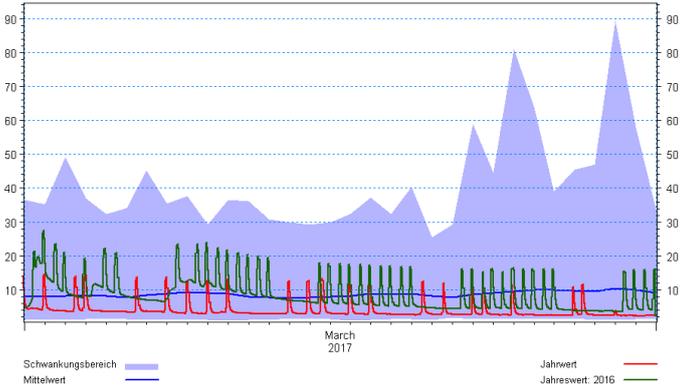
Monatsfracht in hm4060 Takern



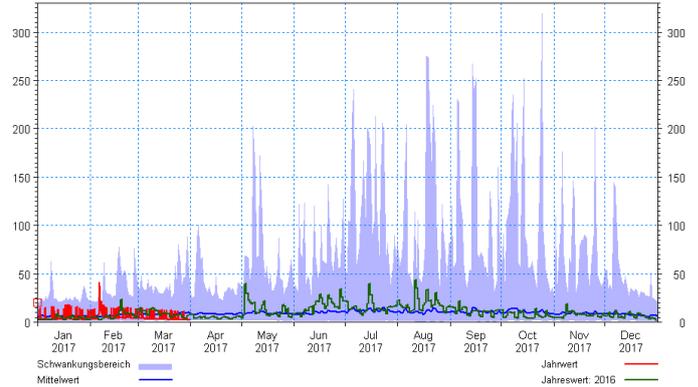
Jahresfracht in hml



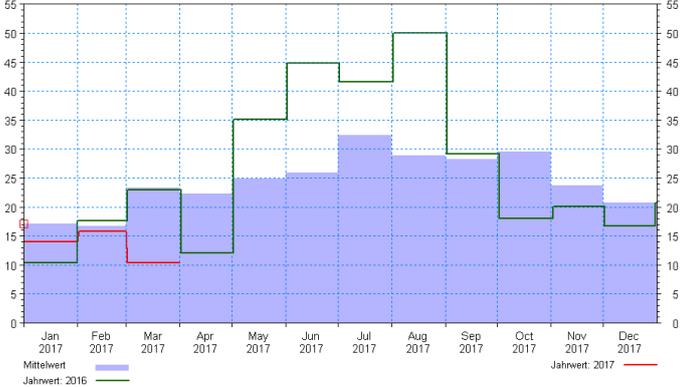
3701 Lieboch



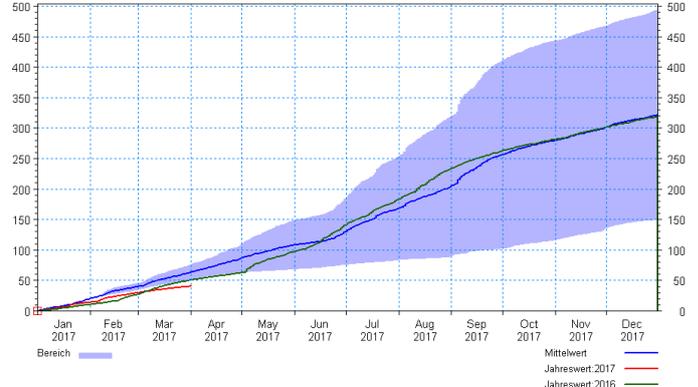
3701 Lieboch

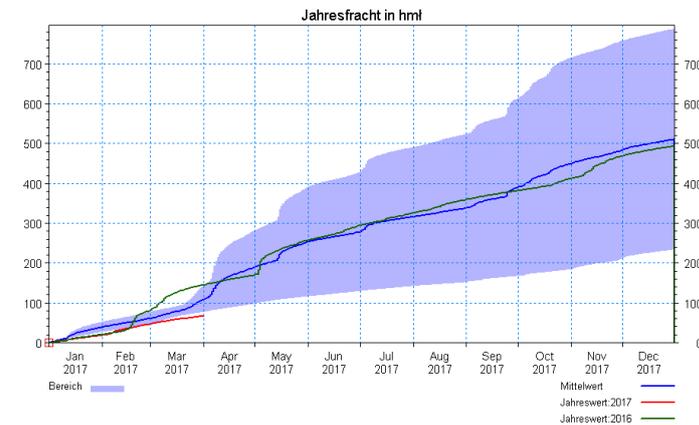
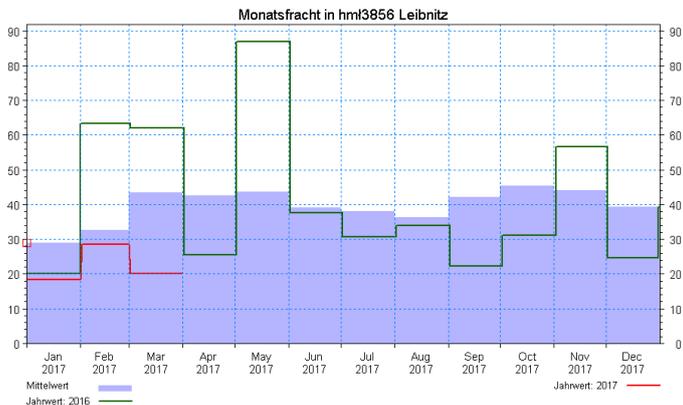
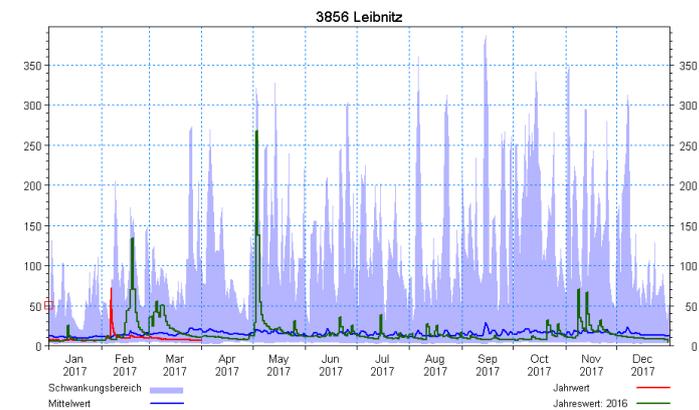
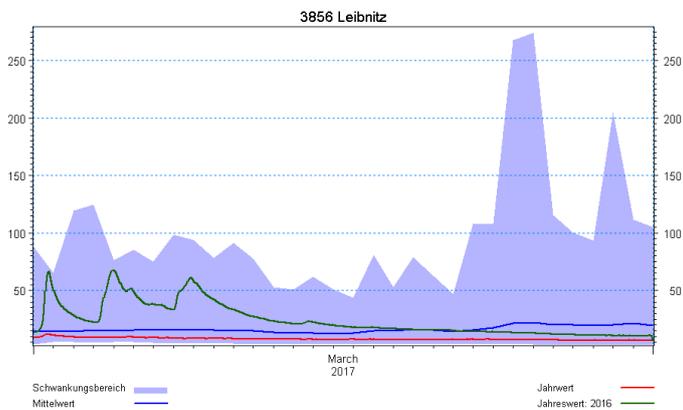


Monatsfracht in hml3701 Lieboch

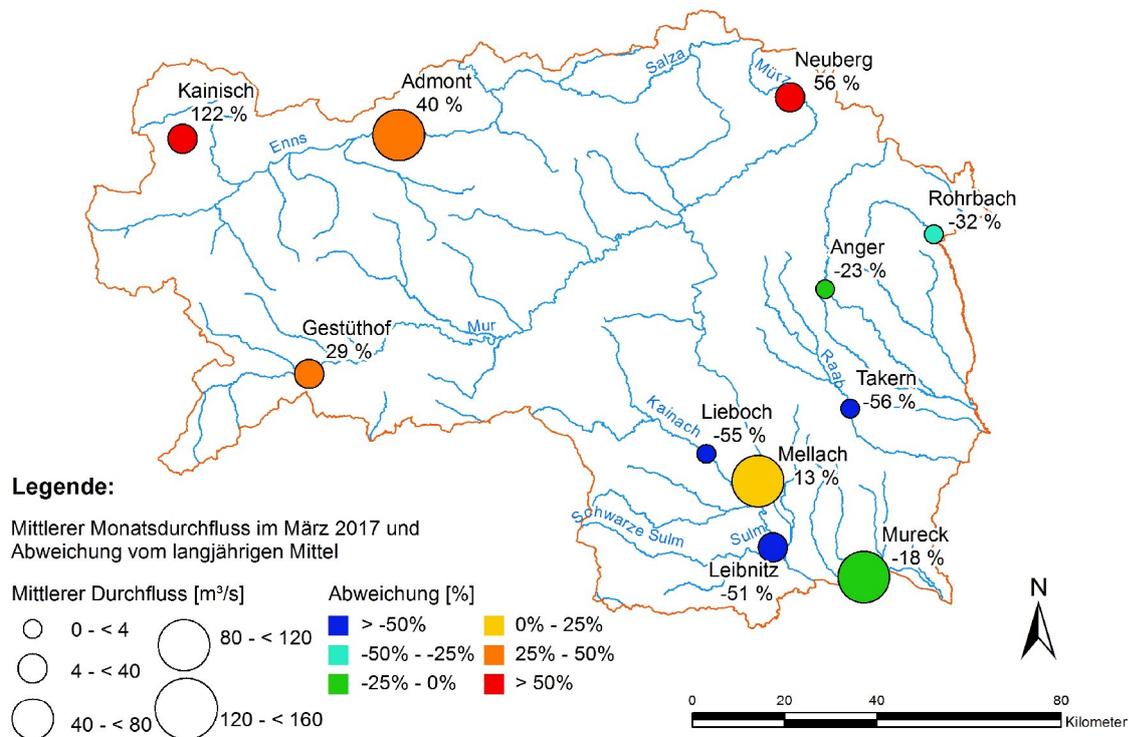


Jahresfracht in hml





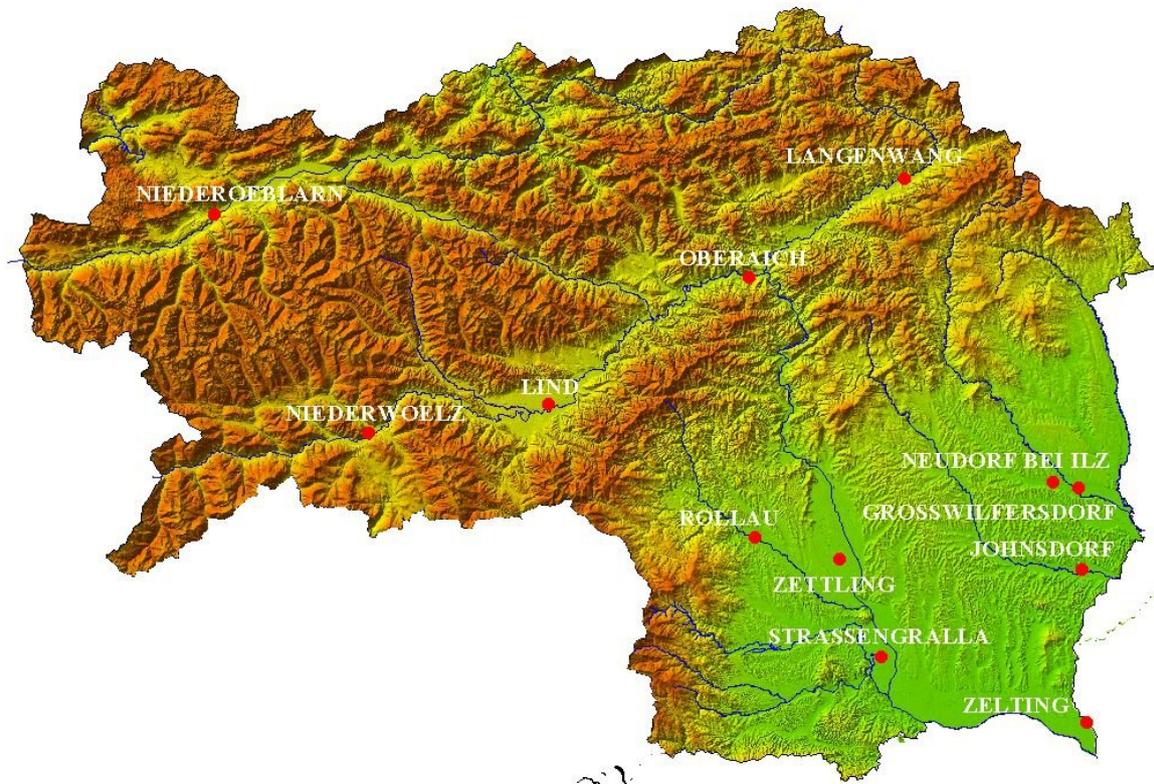
**Abbildung 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema**



**Abbildung 7: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten**

## Unterirdisches Wasser

Abbildung 8 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.



**Abbildung 8: Lage der betrachteten Grundwasserpegel**

Die Entwicklung der Grundwasserverhältnisse spiegelte im März die landesweite Niederschlagsverteilung deutlich wider.

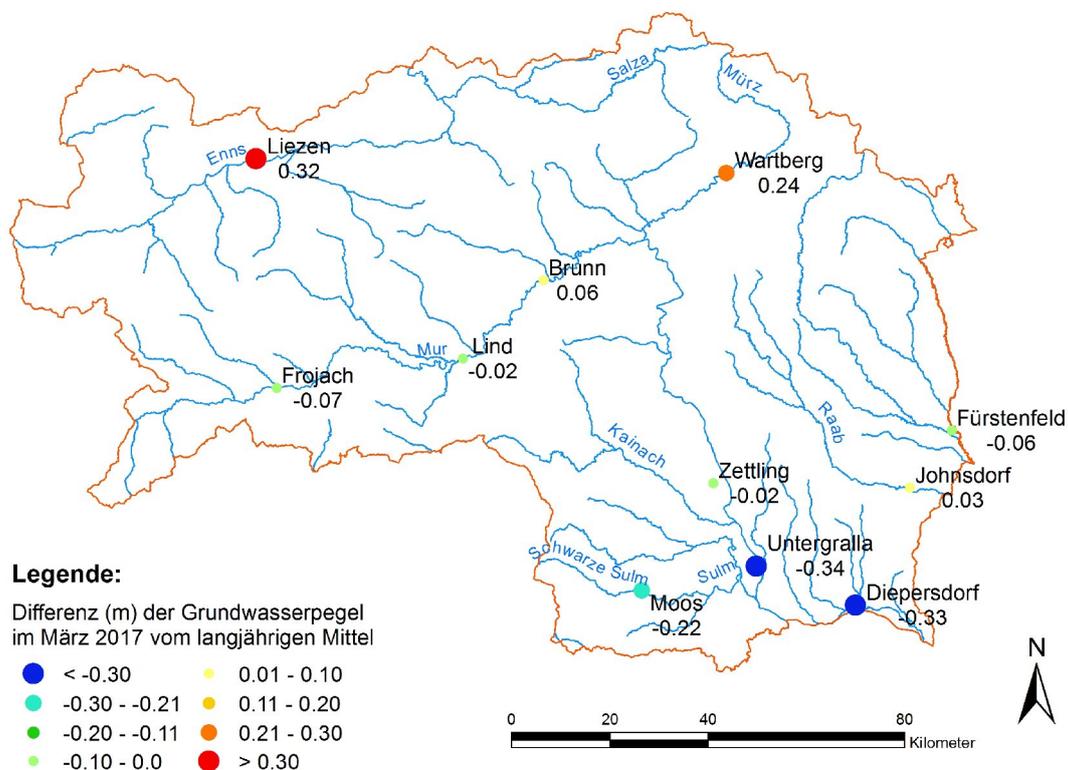
In der Obersteiermark bewirkten ausreichende Regenmengen vor allem im Ennstal und im oberen Mürztal einen kräftigen Anstieg der Grundwasserstände. Auch im oberen Murtal reichten die schon geringeren Niederschlagsmengen noch aus um den Grundwasserspiegel der langjährigen Entwicklung entsprechend leicht ansteigen zu lassen.

Die südlichen Landesteile hingegen, die ein Niederschlagsdefizit zu verzeichnen hatten, wiesen durchwegs teils deutliche Rückgänge der Grundwasserreserven auf.

Hinsichtlich der mittleren Monatswerte lagen die Grundwasserstände im Ennstal und im Oberen Mürztal über den langfristigen Mittelwerten. Vom Oberen Murtal bis ins Grazer Feld so wie auch in den größeren Tälern der Oststeiermark lagen die Monatsmittel im Bereich des langjährigen Mittels. In den seichten Grundwasserfeldern der Weststeirischen Täler, im Leibnitzer Feld und im Unteren Murtal hingegen wurden die langjährigen Durchschnittswerte deutlich unterschritten.

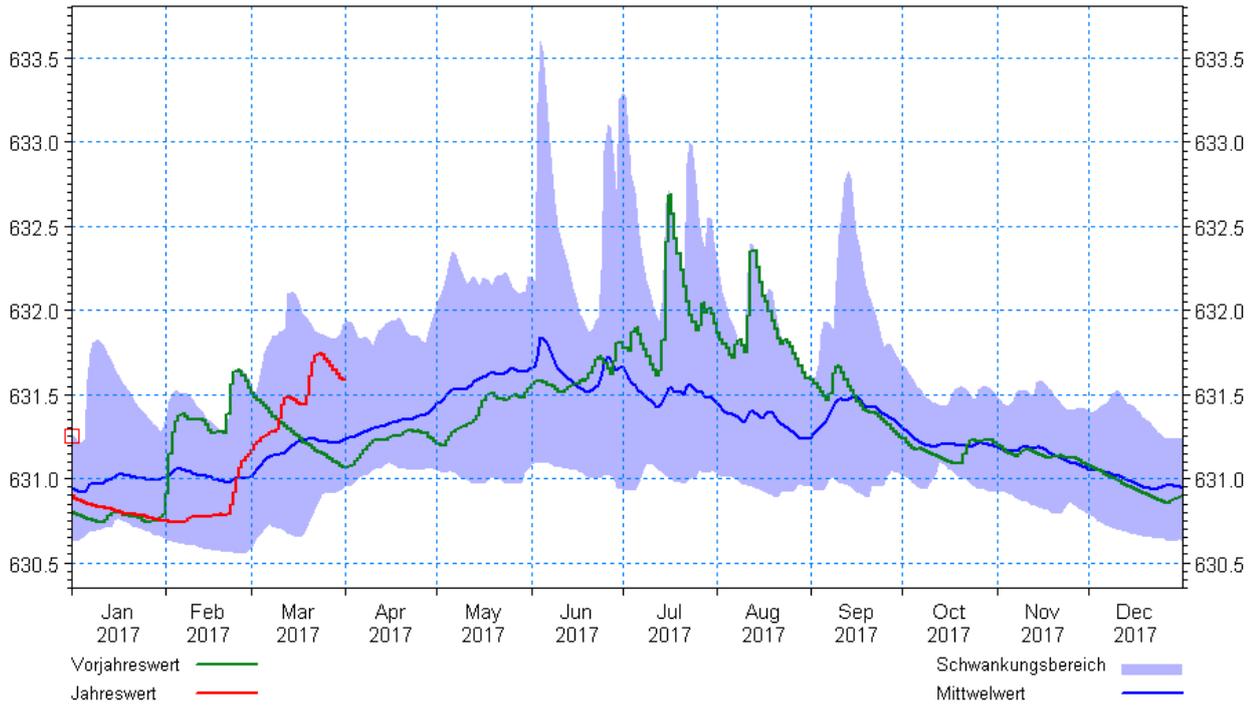
Grundwassermessstelle	Grundwassergebiet	März- Mittel			Differenz (m) 2016-Reihe
		2017	Reihe		
Liezen, BI 1311	Ennstal	631.50	2007-2014	631.18	0.32
Frojach, BI 2191	Oberes Murtal	753.83	2005-2014	753.90	-0.07
Lind, BI 2507	Aichfeld-Murboden	636.51	1979-2014	636.53	-0.02
Brunn, BI 2647	Mittleres Murtal	567.59	1976-2014	567.53	0.06
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579.34	1988-2014	579.10	0.24
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	318.44	1965-2014	318.46	-0.02
Untergralla, BI 3810	Leibnitzer Feld	269.73	1962-2014	270.07	-0.34
Diepersdorf, BI 38915	Unteres Murtal	224.77	1981-2014	225.10	-0.33
Moos, BI 4313	Sulmtal	346.64	1997-2014	346.86	-0.22
Johnsdorf, BI 5251	Raabtal	262.70	1998-2014	262.67	0.03
Fürstenfeld, BI 5831	Feistritztal	247.57	2000-2014	247.63	-0.06

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

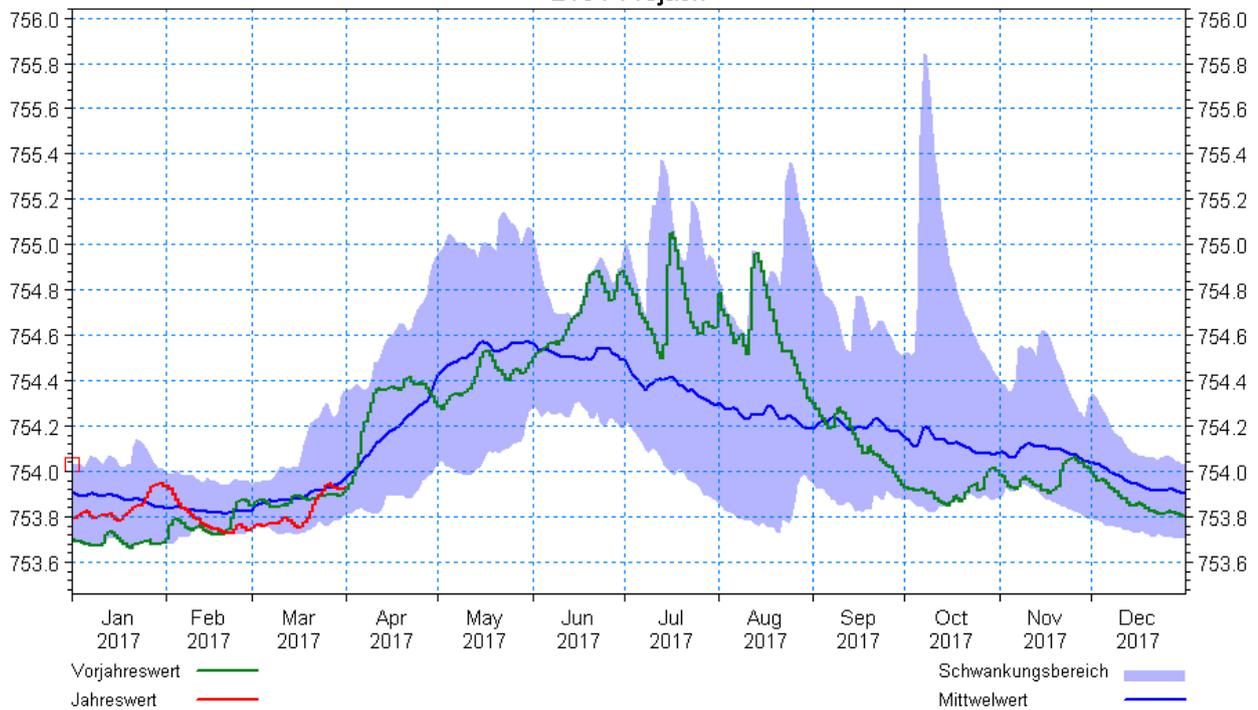


**Abbildung 9: Abweichung der Grundwasserstände im Berichtsmontat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten**

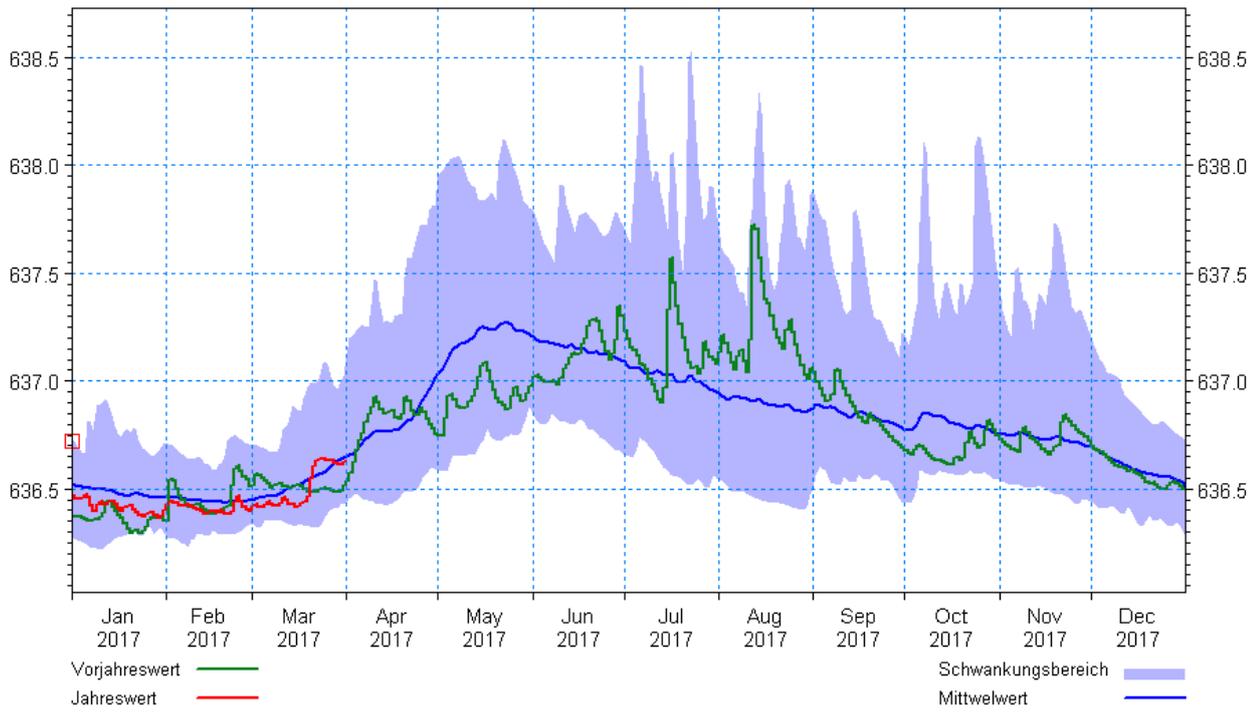
### 1311 Liezen



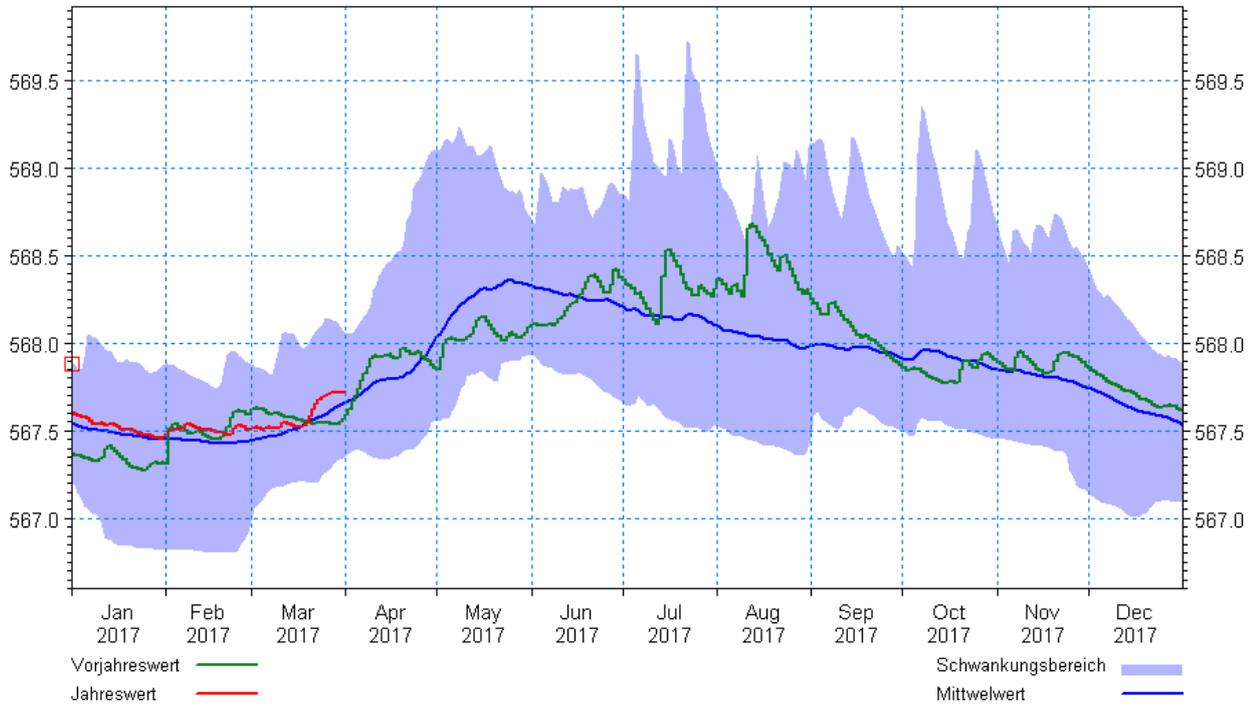
### 2191 Frojach



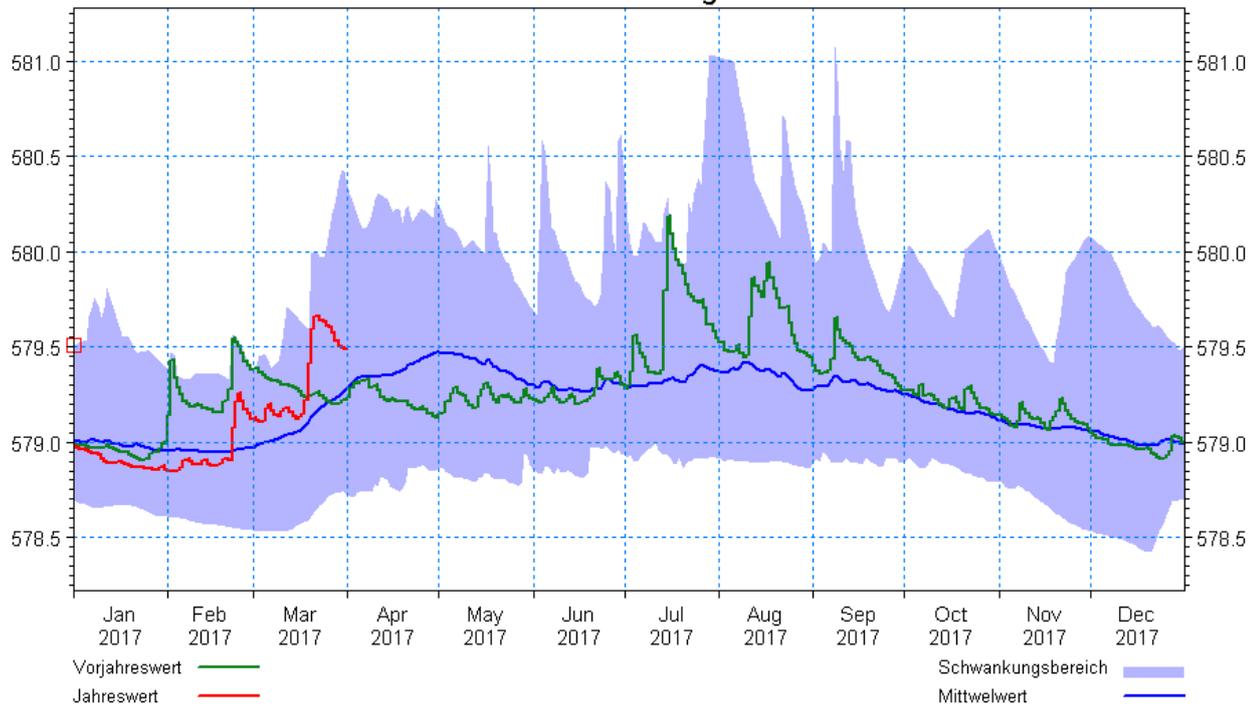
2507 Lind



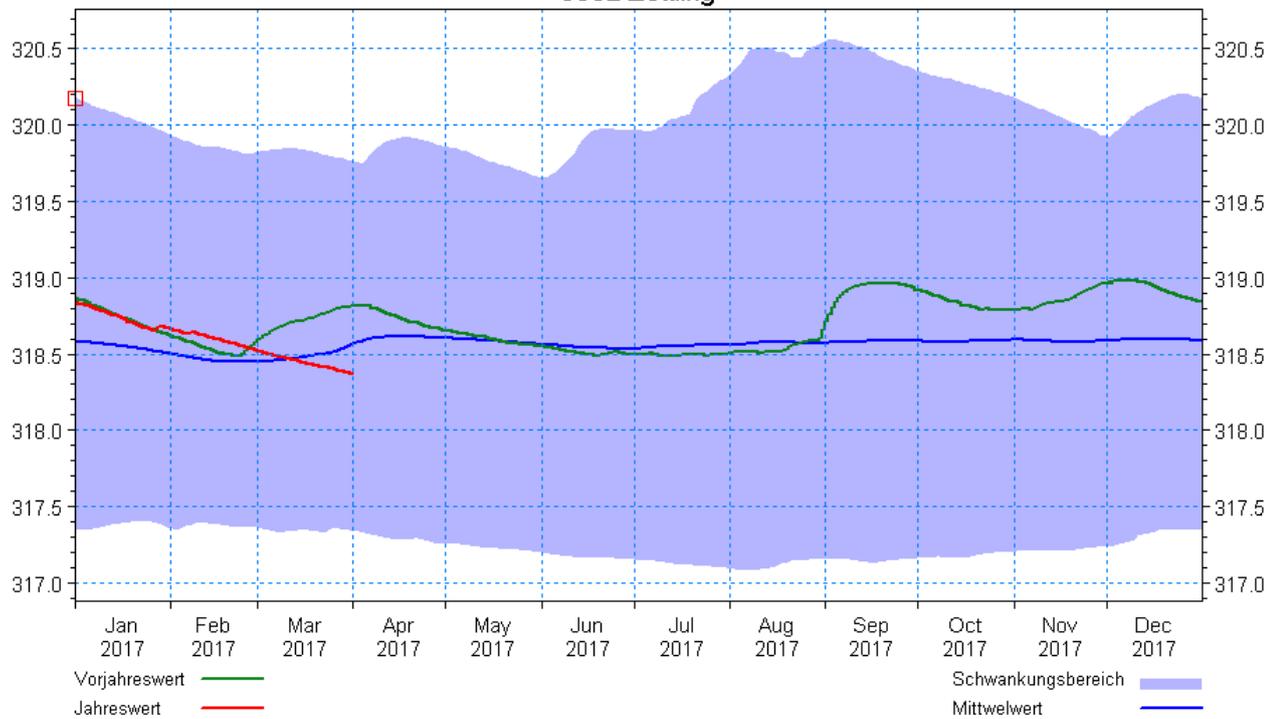
2647 Brunn



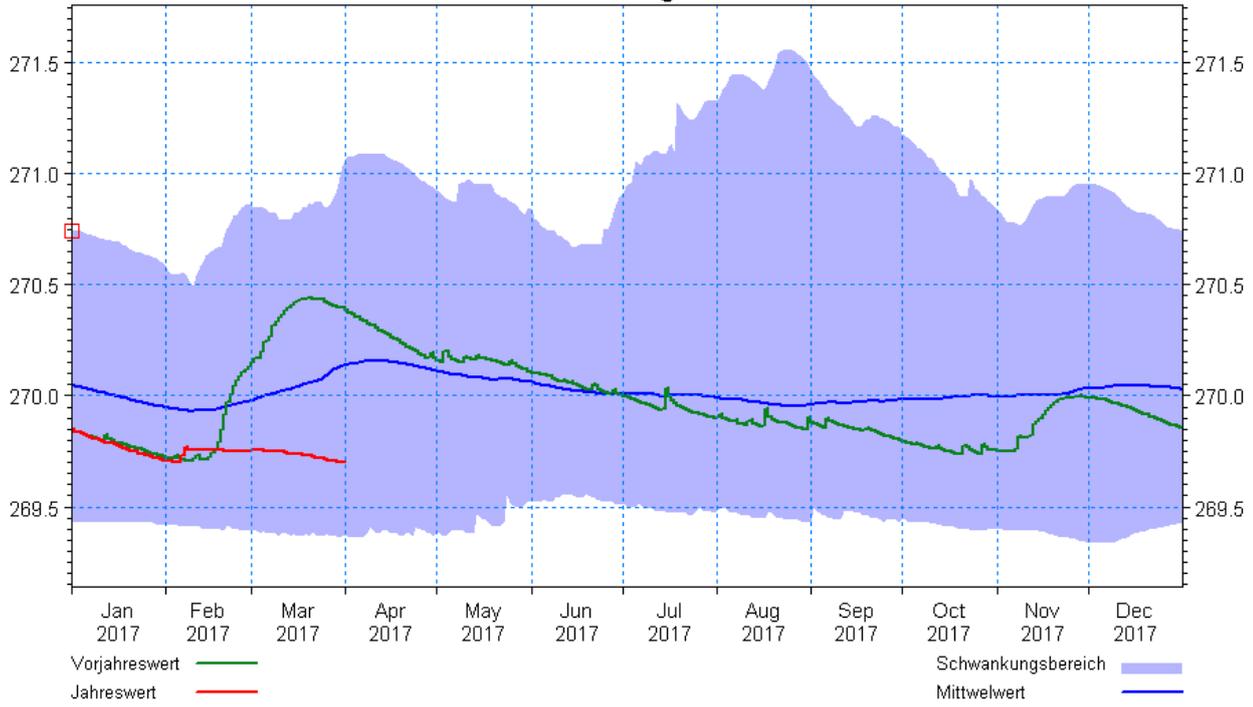
### 2985 Wartberg



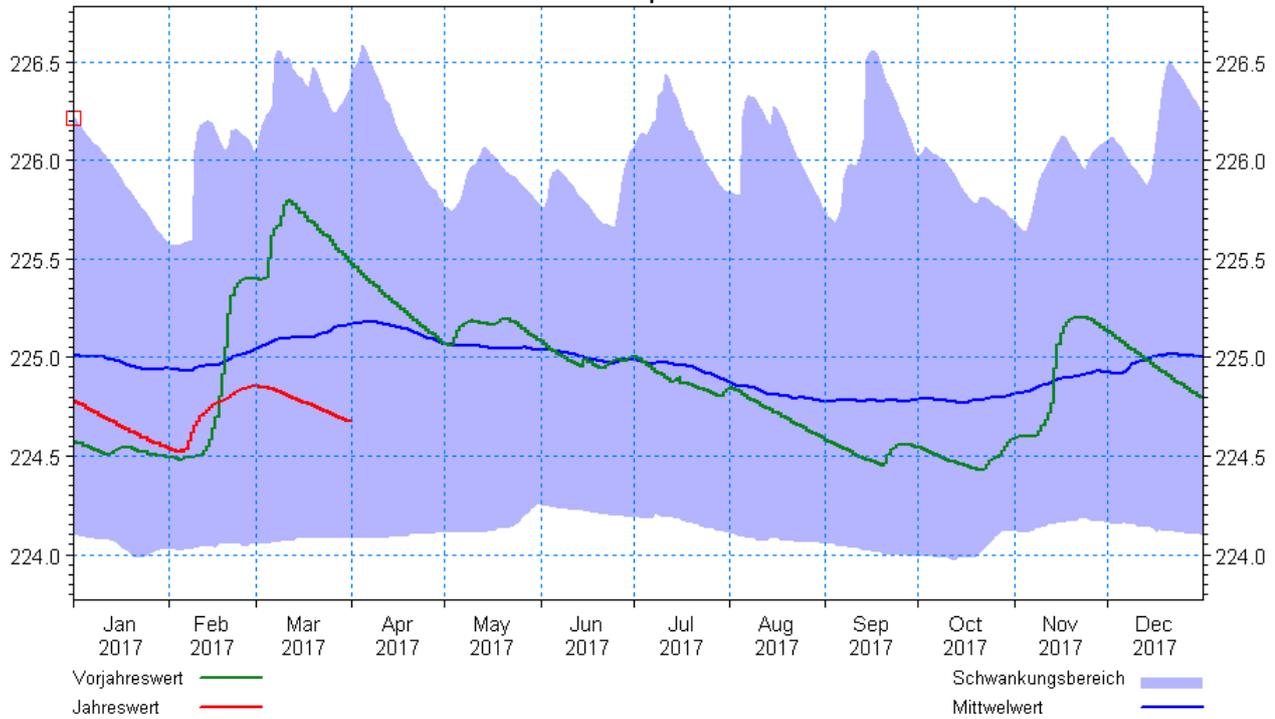
### 3552 Zettling



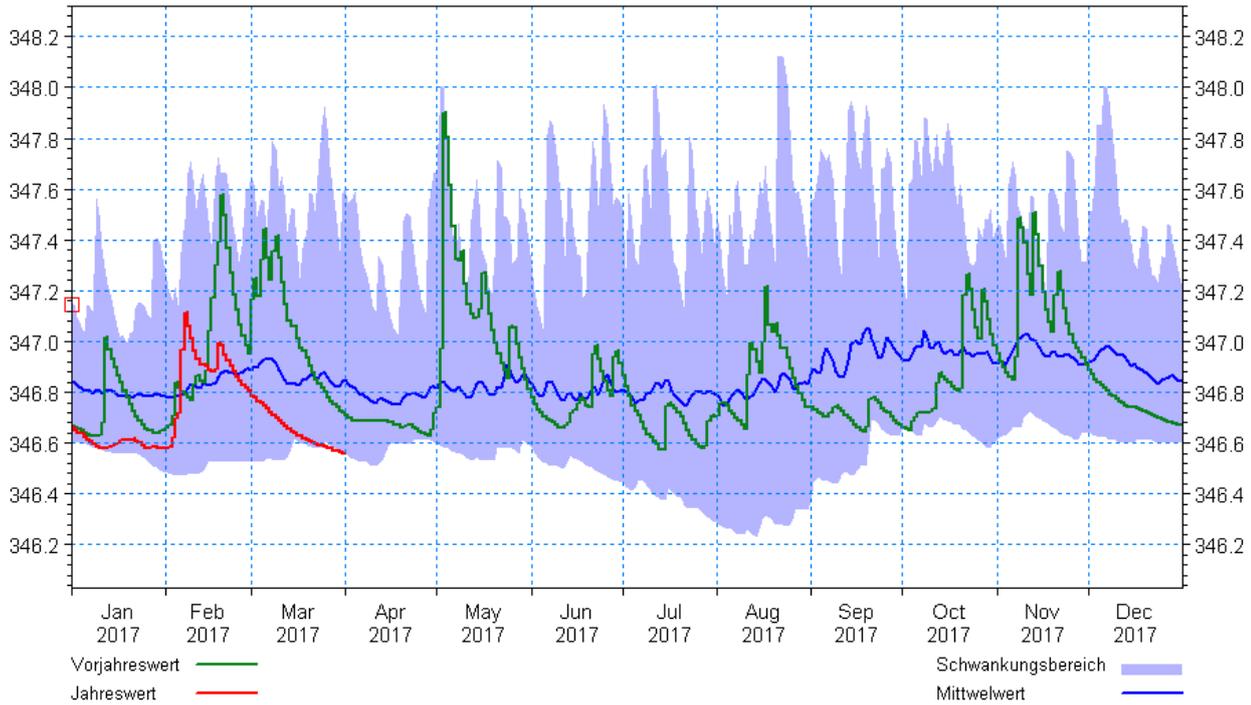
### 3810 Untergralla



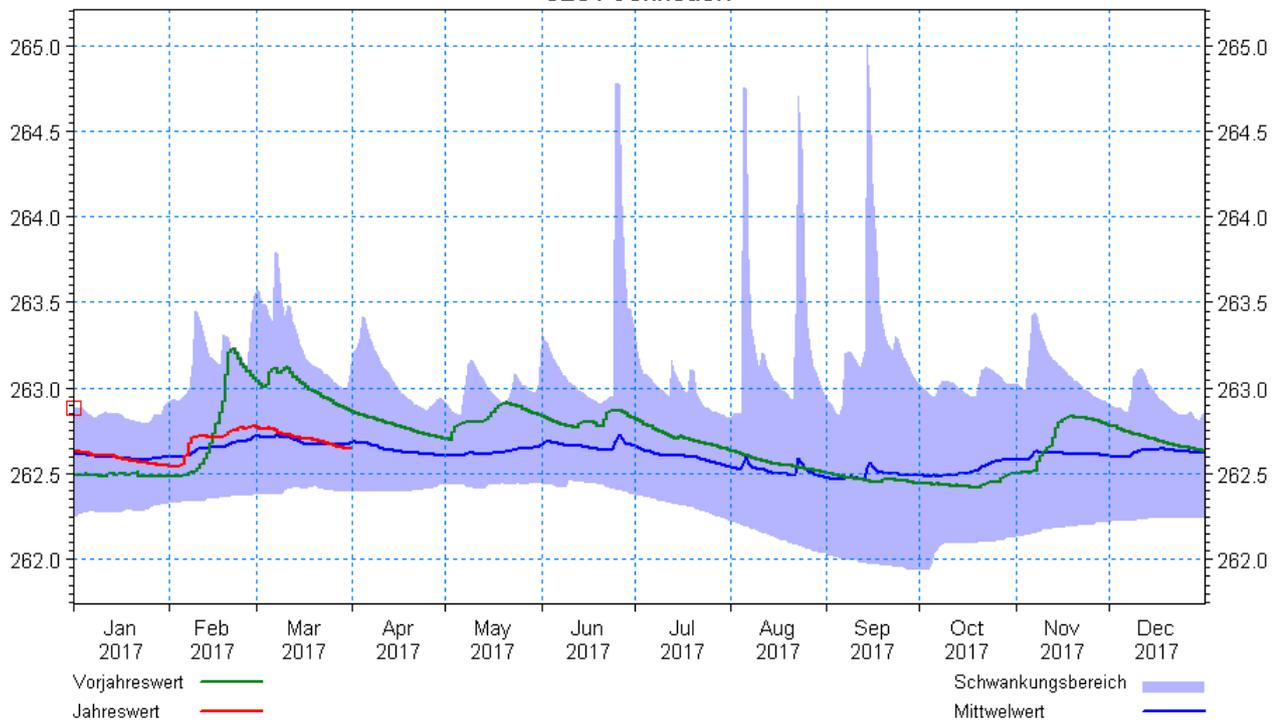
### 38915 Diepersdorf

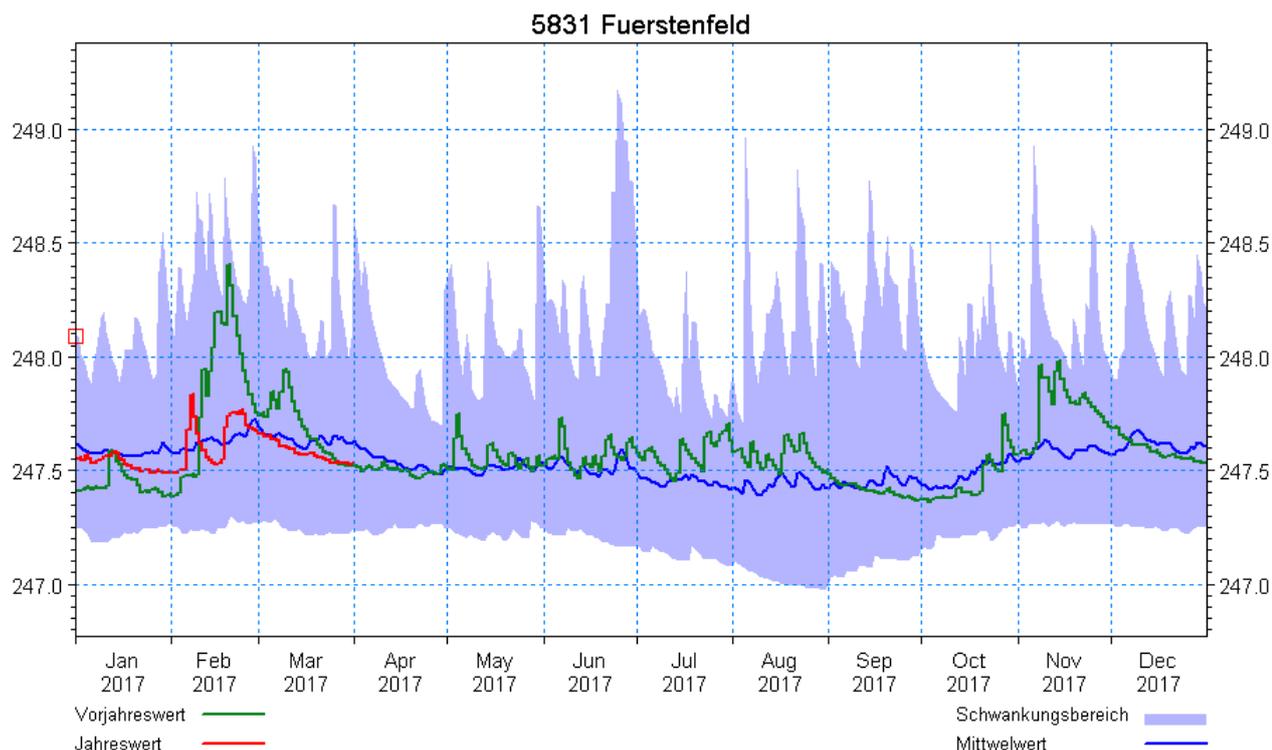


### 4313 Moos



### 5251 Johnsdorf





**Abbildung 10: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema**

### **Bearbeiter:**

**Niederschlag und Lufttemperatur:**

Josef Quinz, Karin Dow

**Oberflächenwasser:**

Christoph Peschka

**Unterirdisches Wasser:**

Barbara Stromberger, Norbert Braun

**Programmierung und Layout:**

Hans Jörg Holzer

**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