

## MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES Mai 2024

### Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

Bis auf die Stationen Gössl, Frein und Wildalpen kam es landesweit zu überdurchschnittlichen Niederschlägen. Vor allem in der Süd- und Oststeiermark verzeichneten die Stationen sehr große Zunahmen im Vergleich zum langjährigen Mittel (Waltra mit +115%, Abbildung 3).

Die Absolut- Monatssummen bewegten sich zwischen 94 mm an der Station Gössl und 199 mm an den Messstelle Breitenau.

### Niederschlag

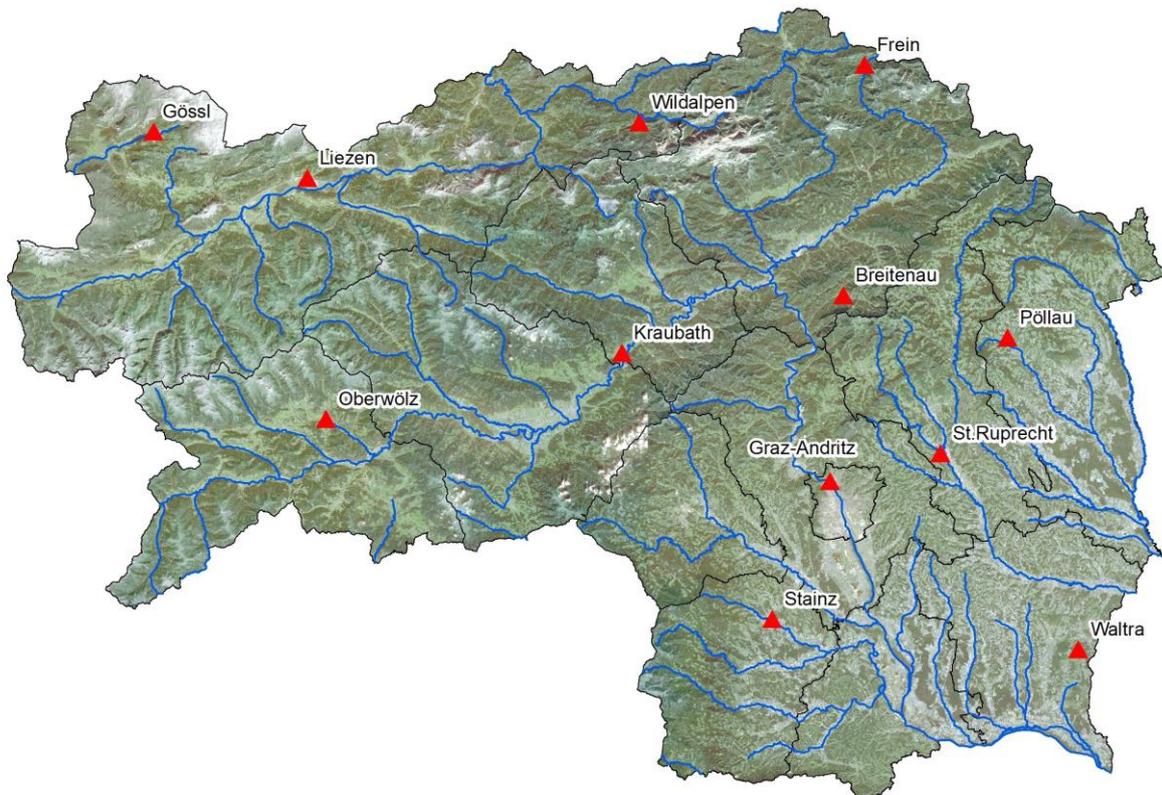
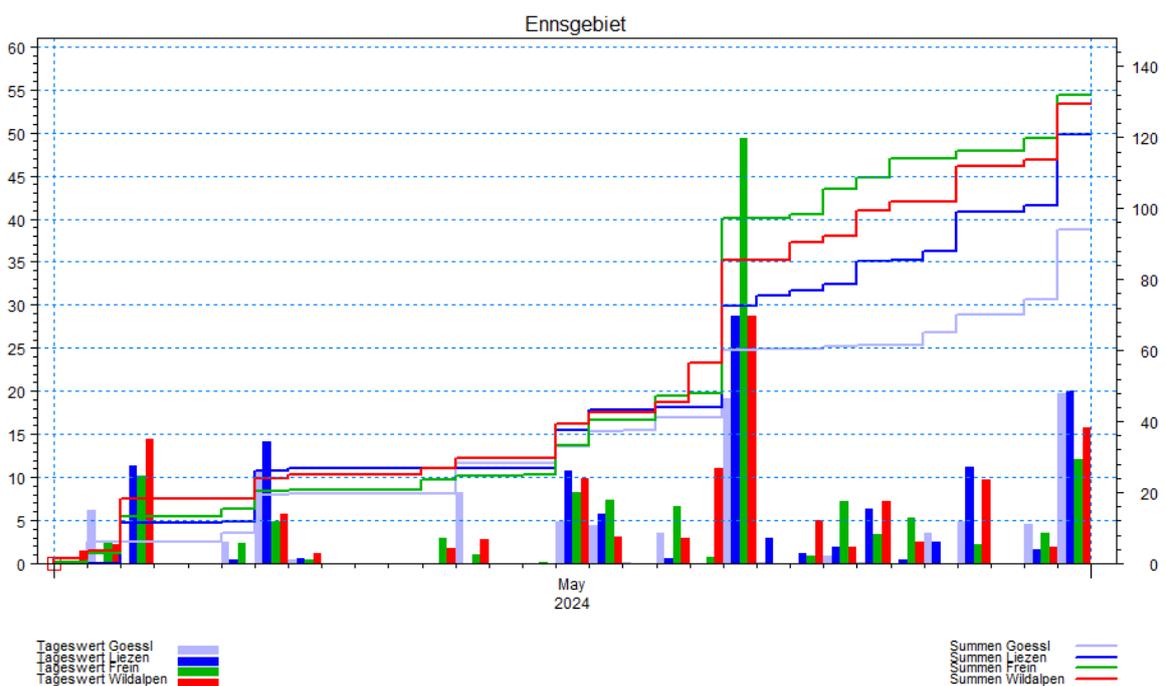


Abb. 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht Mai 2024							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2024	1991-2020	Abweichung [%]	2024	1991-2020	Abweichung [%]
Gössl (Sh710m)	NL0010	94,10	138,3	-32	496,25	593,2	-16
Liezen (Sh670)	NL1210	120,73	92,6	30	332,35	353,2	-6
Frein (Sh875m)	NL2915	131,74	149,2	-12	558,15	576,4	-3
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	129,46	145,7	-11	535,21	575,3	-7
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	113,51	69,7	63	219,66	181,7	21
Kraubath (Sh605m)	NL2610	123,66	71,9	72	237,19	194,7	22
Breitenau (Sh560m)	NL3100	199,16	104,0	92	381,82	275,4	39
Graz (Sh360)	NL3390	178,89	91,0	97	257,77	222,1	16
Stainz (Sh340m)	NL3830	165,67	102,9	61	325,11	277,5	17
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	198,09	93,2	113	330,07	221,6	49
Waltra (Sh380m)	NL3915	170,52	79,3	115	346,26	215,3	61
Pöllau (Sh525m)	NL4576	186,16	96,2	94	298,59	222,6	34

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel



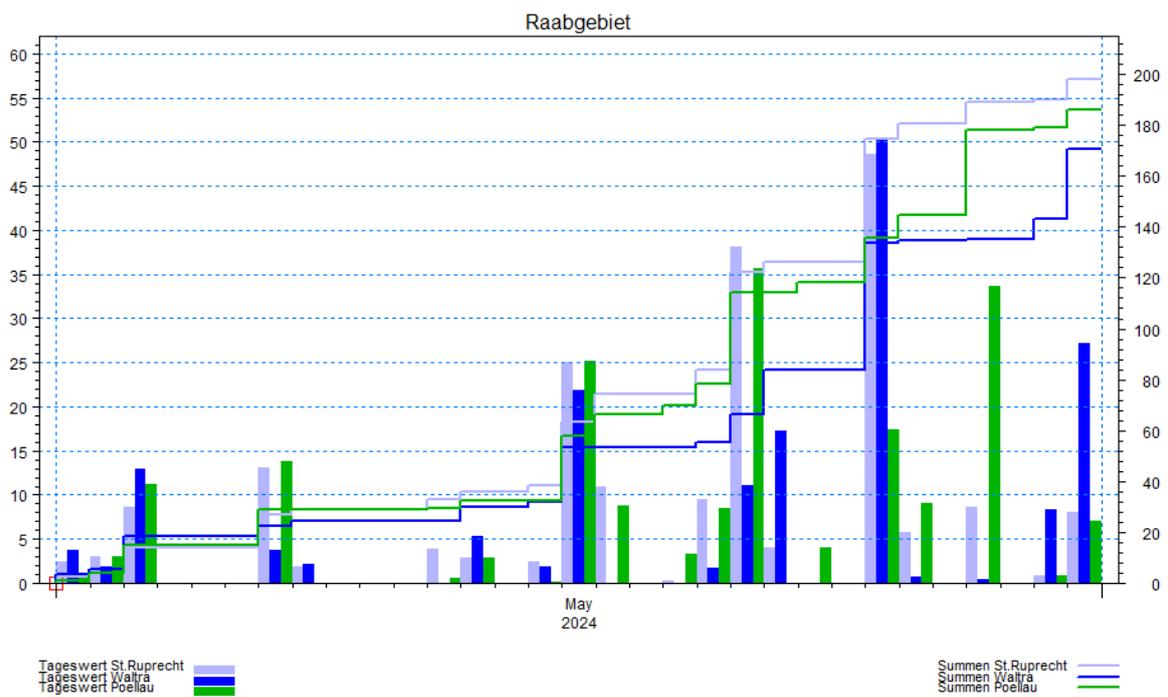
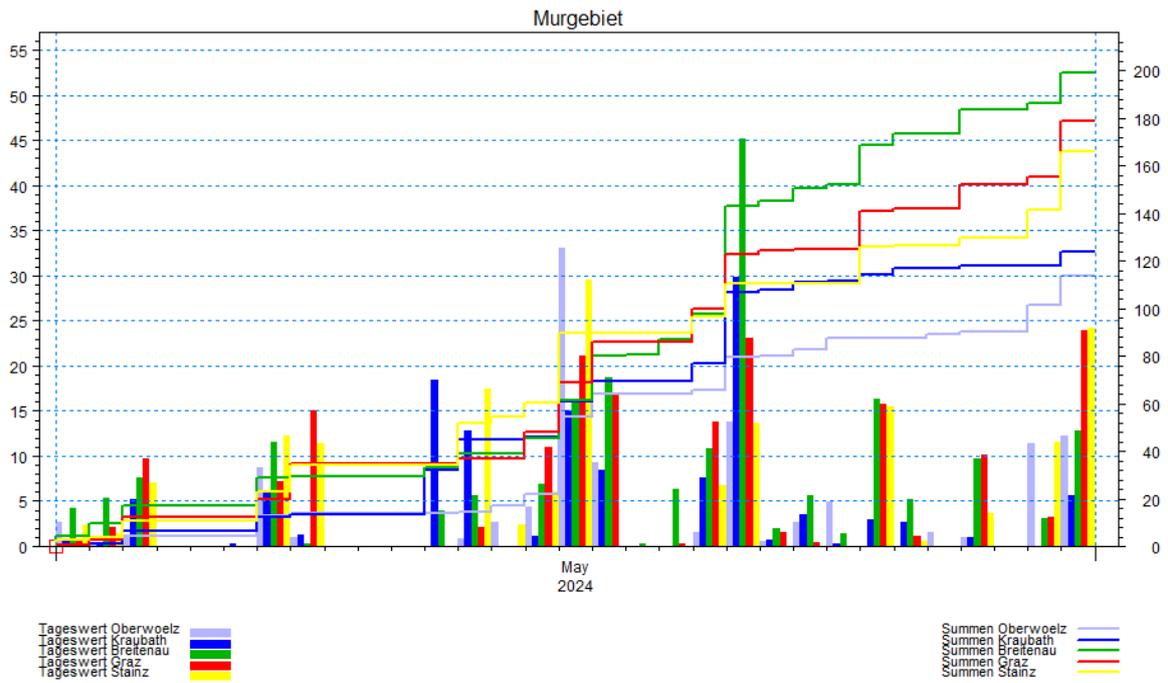
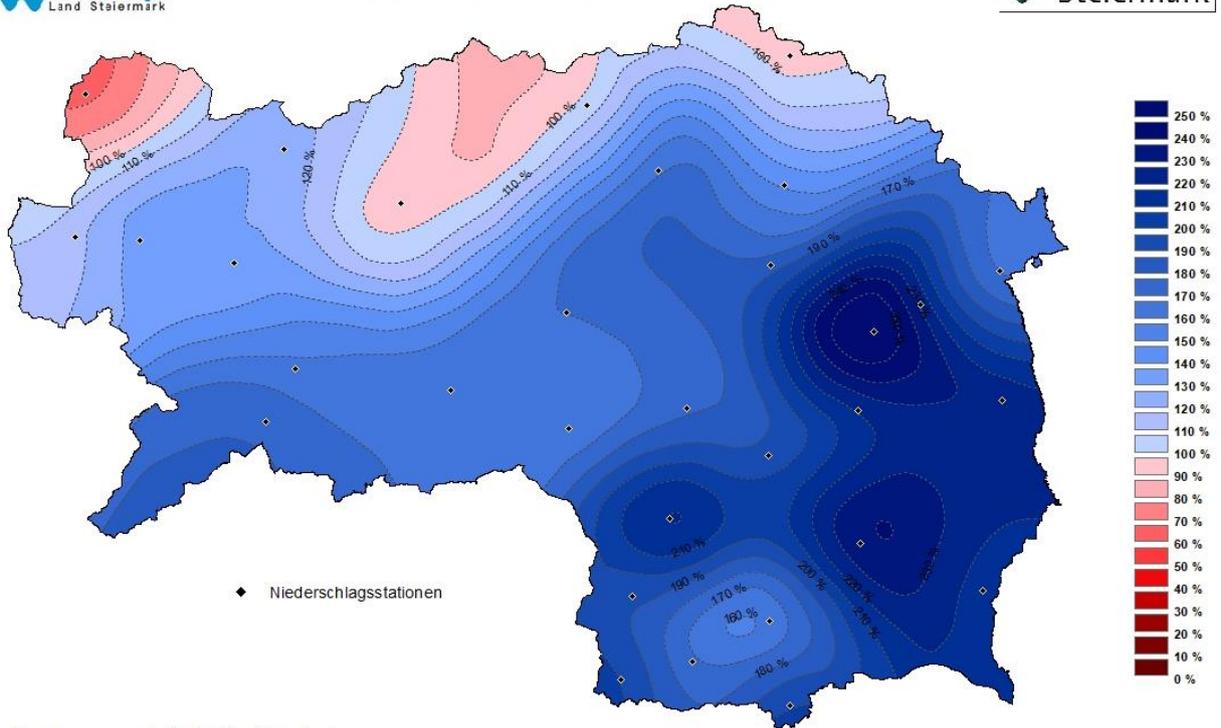


Abb. 2: Tagessummen und Summenlinien des Niederschlags in den einzelnen Flussgebieten [mm]



Anmerkung: prozentueller Anteil am Normalwert  
Grundlagendaten zum Teil noch unkorrigiert

Abb. 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

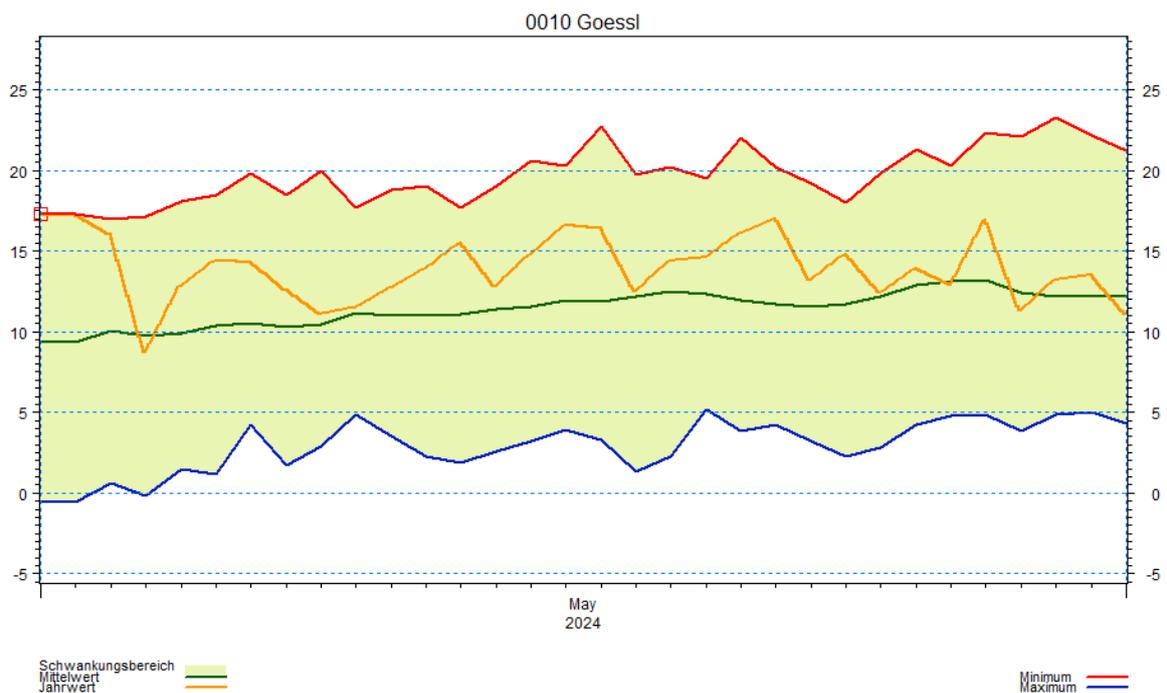
## Lufttemperatur

Die Lufttemperaturen lagen im Mai - wenn auch nicht so ausgeprägt wie im Vormonat - wieder über den langjährigen Mittelwerten.

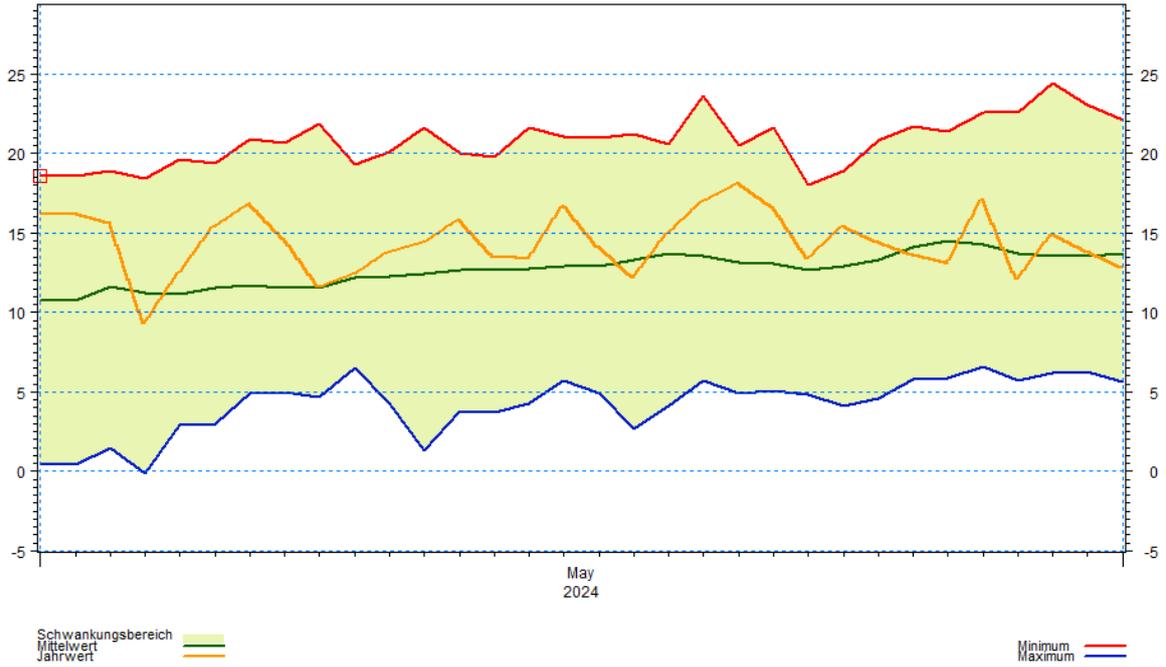
Die Tagesmittelwerte bewegten sich zwischen 7,5°C an der Station Frein und 19,9 °C an der Messstelle Waltra.

Monatsübersicht Mai 2024							
Station		Lufttemperatur Monatsmittel [°C]			Mittlere Lufttemperatur inkl. Berichtsmonat [°C]		
Name	Nummer	2024	1991-2020	Abweichung [°C]	2024	1991-2020	Abweichung [°C]
Gössl (Sh710m)	NL0010	13,4	12,0	1,4	6,8	4,0	2,8
Liezen (Sh670)	NL1210	14,1	13,2	0,9	7,0	4,6	2,4
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	12,8	12,4	0,4	6,1	4,1	2,0
Kraubath (Sh605m)	NL2610	13,8	13,4	0,4	7,0	4,8	2,2
Frein (Sh875m)	NL2915	11,0	10,2	0,8	5,0	2,1	2,9
Waltra (Sh380m)	NL3915	16,3	15,6	0,7	10,0	7,0	3,0

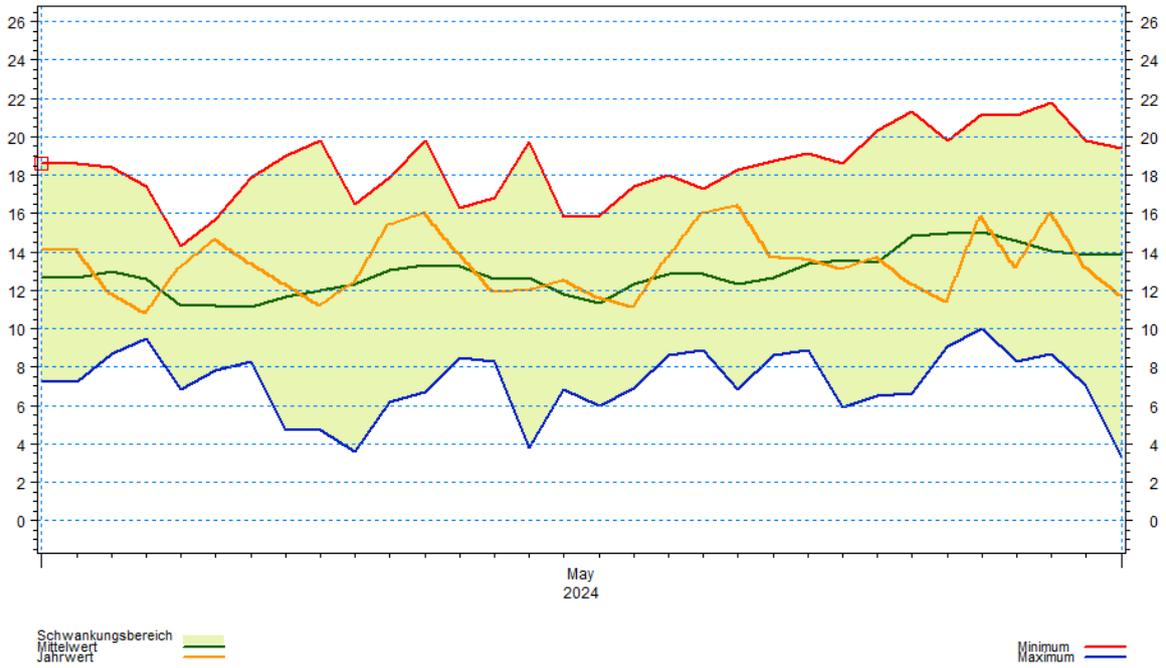
Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel



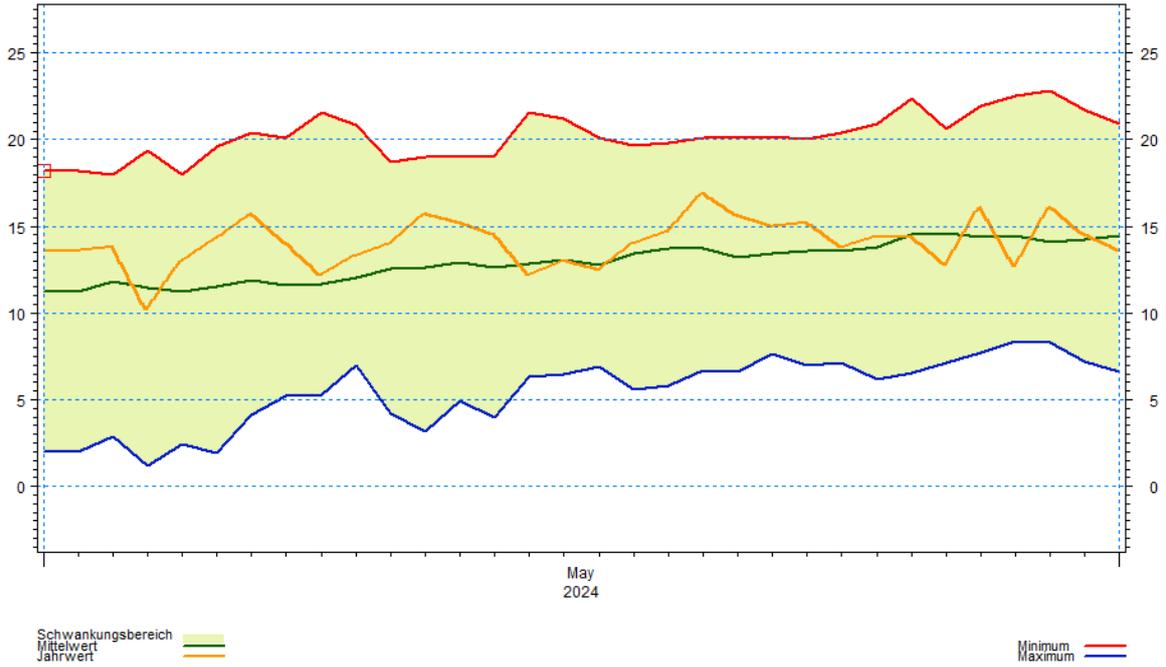
1210 Liezen



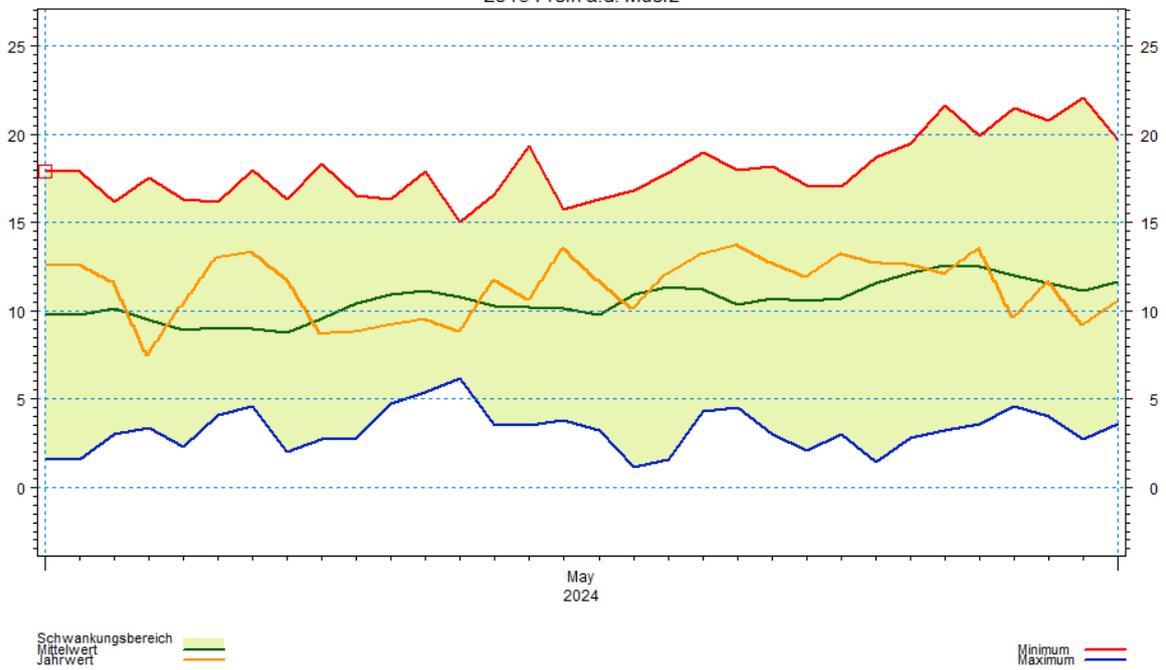
2141 Oberwoelz



2610 Kraubath a.d. Mur



2915 Frein a.d. Muerz



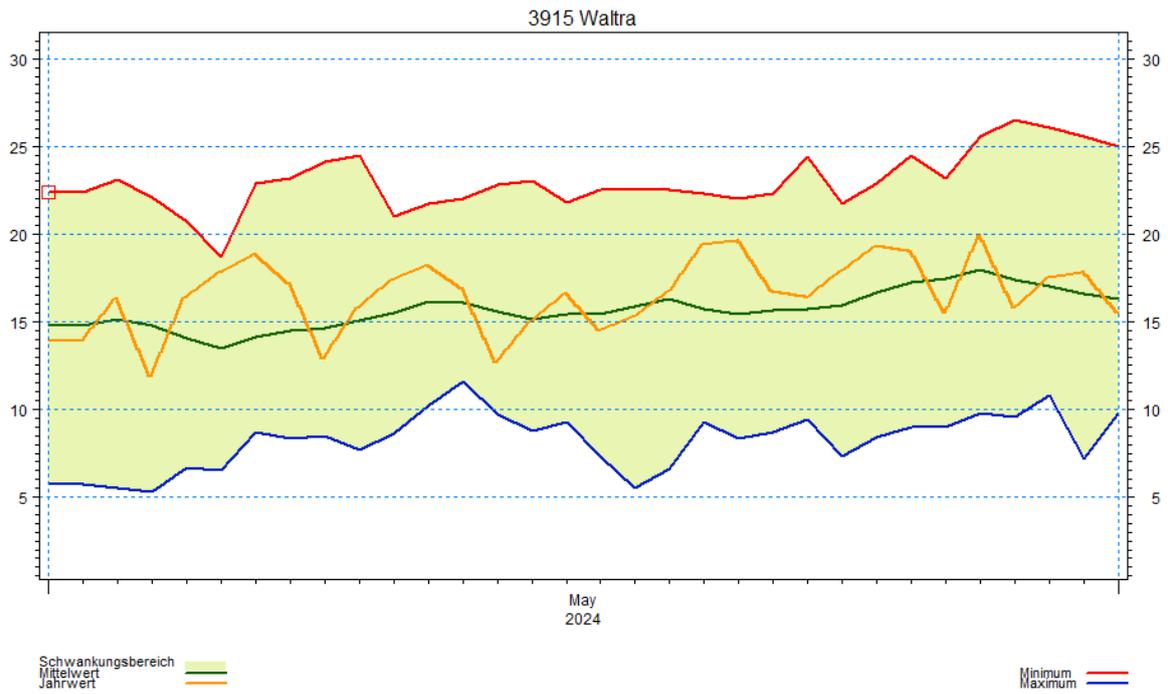


Abb. 4: Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich mit langjährigen Mittelwerten und Extrema [°C]

Station	Gössl	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	Waltra
Minimum	8,7	9,3	10,8	10,2	7,5	11,9
Maximum	17,2	18,1	16,4	16,9	13,7	19,9

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

## Oberflächenwasser

Abbildung 5 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

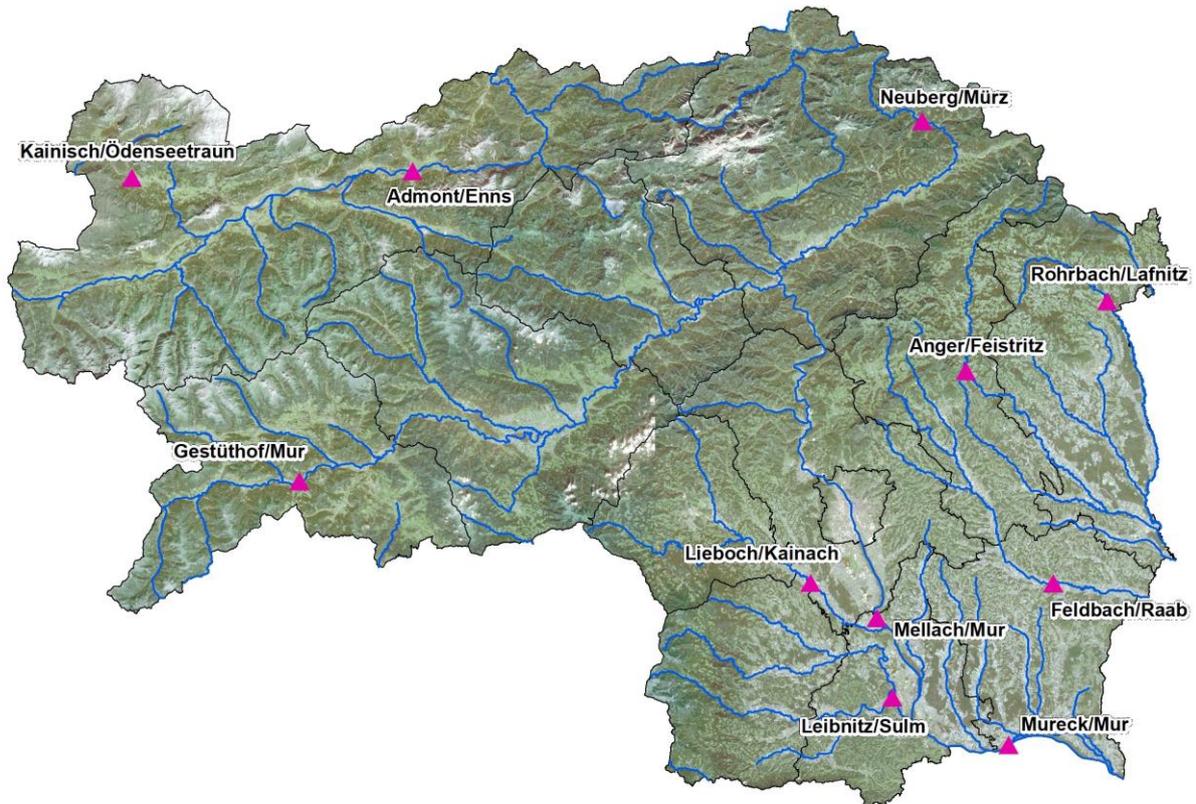


Abb. 5: Lage der betrachteten Pegel

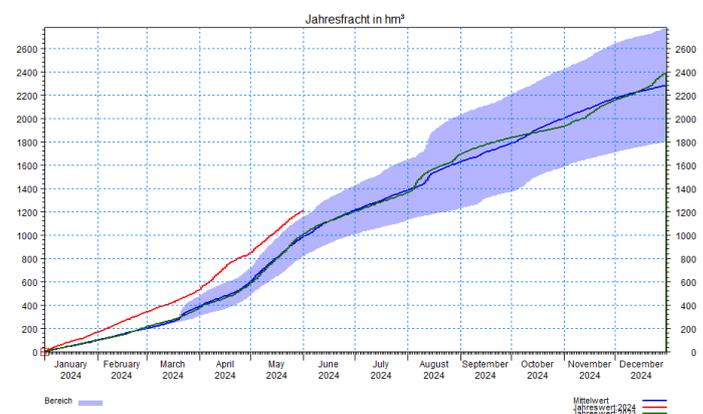
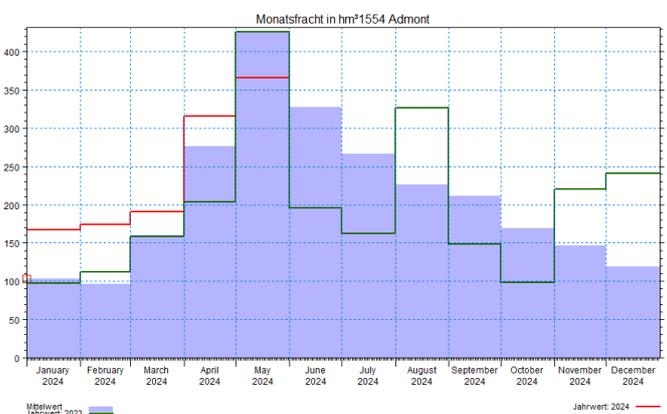
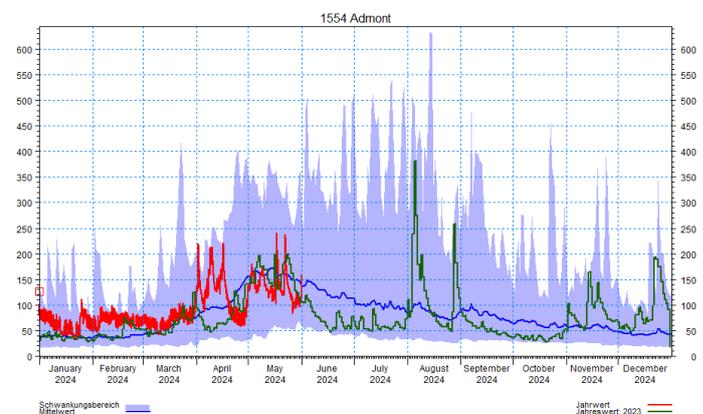
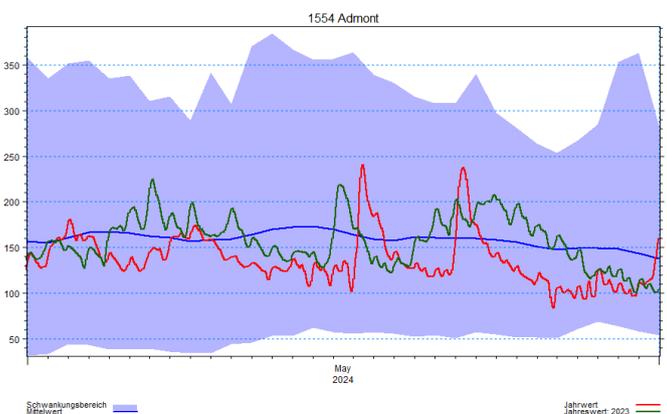
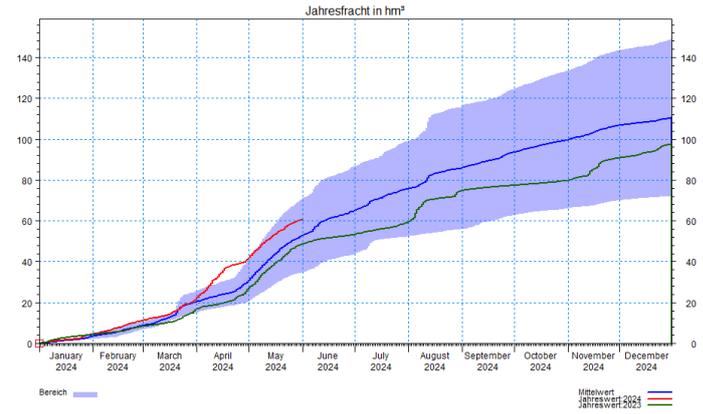
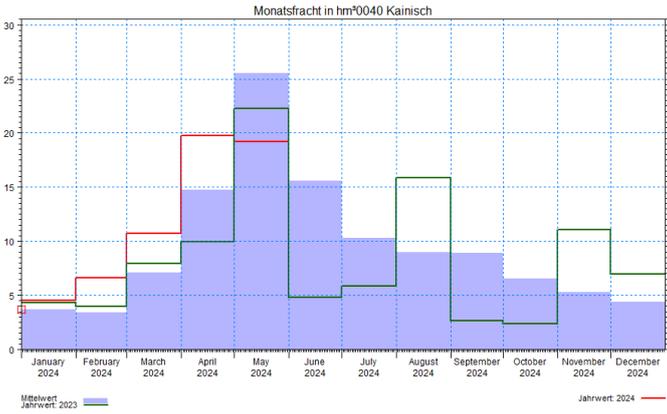
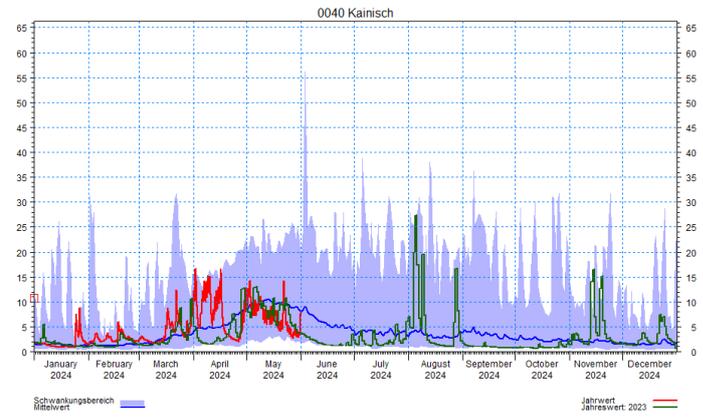
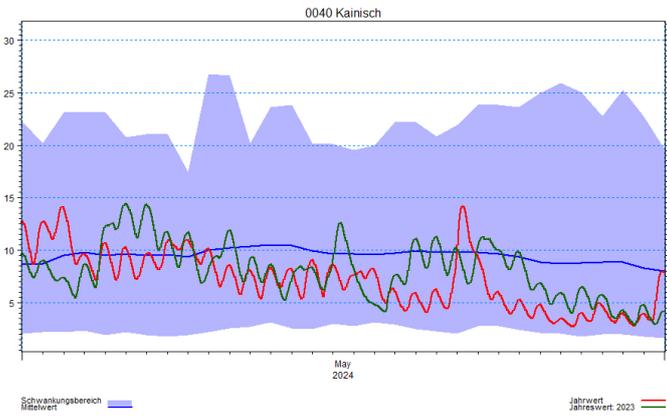
Entsprechend den Niederschlagsverhältnissen liegen die Durchflüsse mit Ausnahme der nördlichsten Stationen und der Station Rohrbach über dem langjährigen Mittel. Die mit Abstand größte Zunahme im Vergleich zum Mittelwert verzeichnet der Pegel Feldbach/Raab mit +106%, gefolgt von Anger/Feistritz mit +68%, Leibnitz/Sulm mit +43%, Lieboch/Kainach mit 37%, Gestüthof/Mur mit +31%, Mureck/Mur mit 12% und Mellach/Mur mit +10%. Unter dem langjährigen Mittel liegen die Pegel Neuberg/Mürz mit -38%, Kainisch/Ödenseetraun mit -25%, Admont/Enns mit -15% und Rohrbach/Lafnitz mit -9% (Tabelle 4, Abbildung 6).

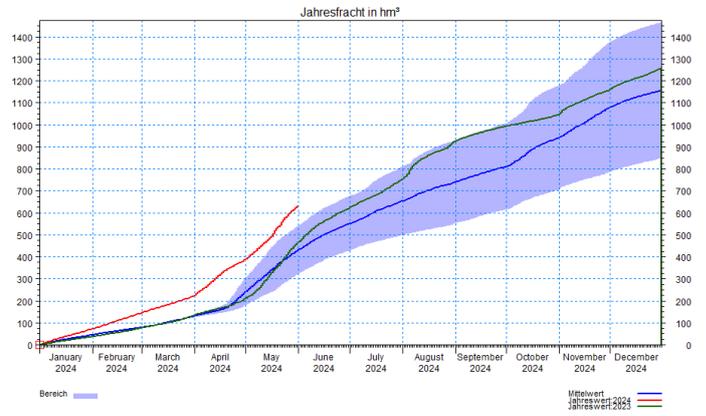
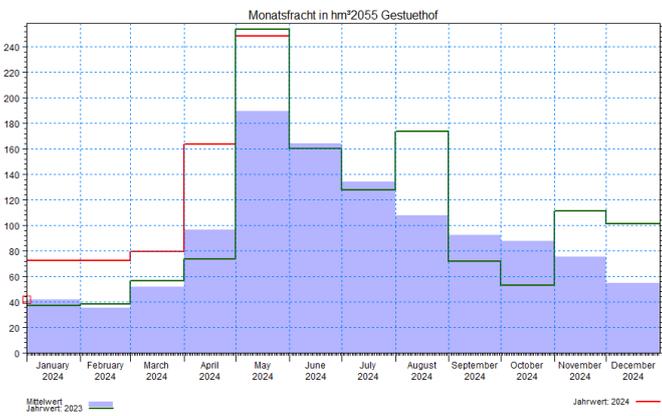
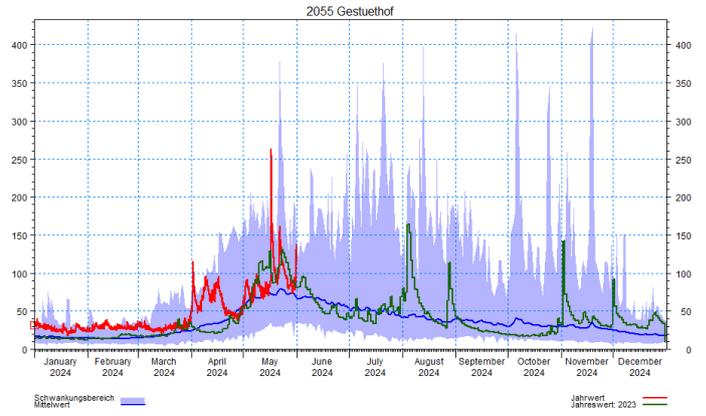
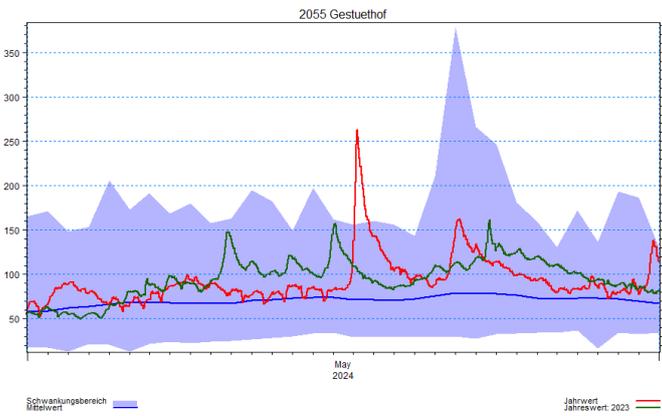
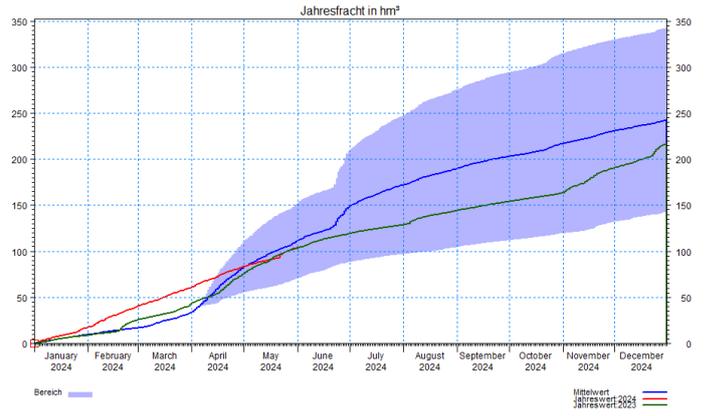
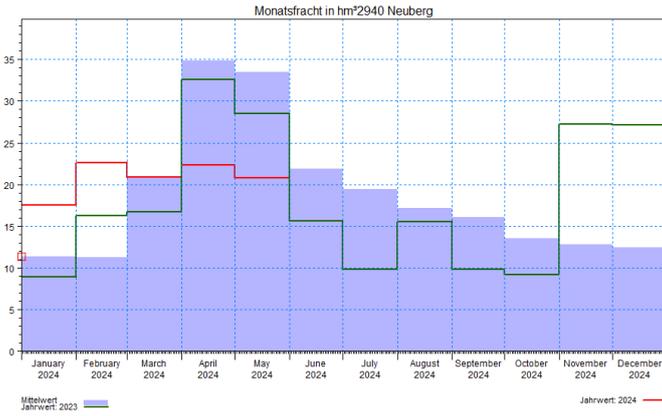
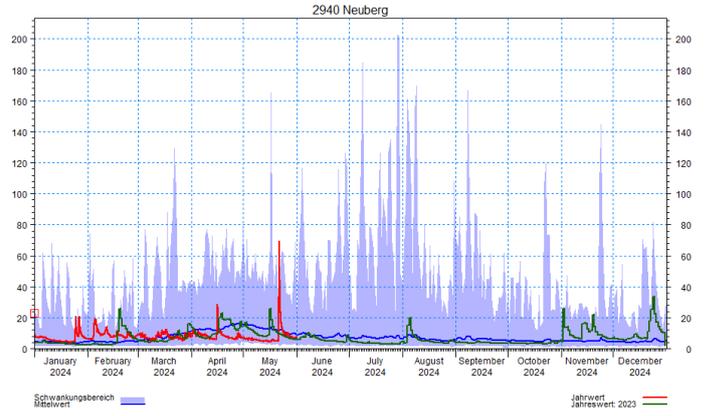
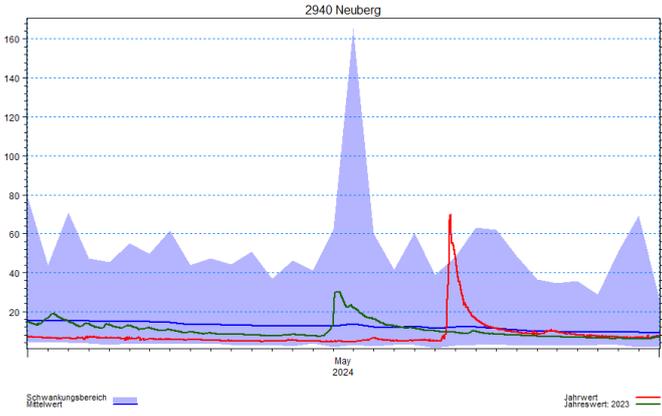
Die Durchflussganglinien lagen an den betrachteten Pegeln im Norden des Landes (Kainisch, Admont und Neuberg) großteils unter den langjährigen Mittelwerten mit einem Ausreißer im zweiten Monatsdrittel. Die Ganglinie bei den Stationen Anger und Rohrbach liegt unter dem langjährigen Mittelwert und ab dem zweiten Monatsdrittel darüber. In Gestüthof liegt die Durchflussganglinie im gesamten Mai im überdurchschnittlichen Bereich. Die Durchflüsse bei den Pegeln Mellach, Mureck, Feldbach, Lieboch und Leibnitz liegen in der ersten Monatshälfte unter den langjährigen Mittelwerten, ab der Monatsmitte darüber (Abbildung 6).

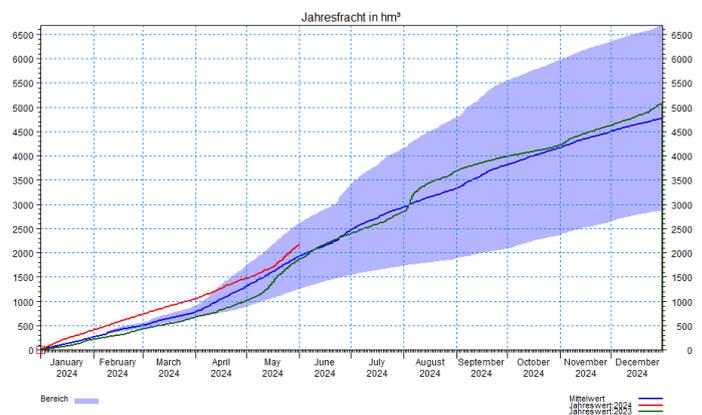
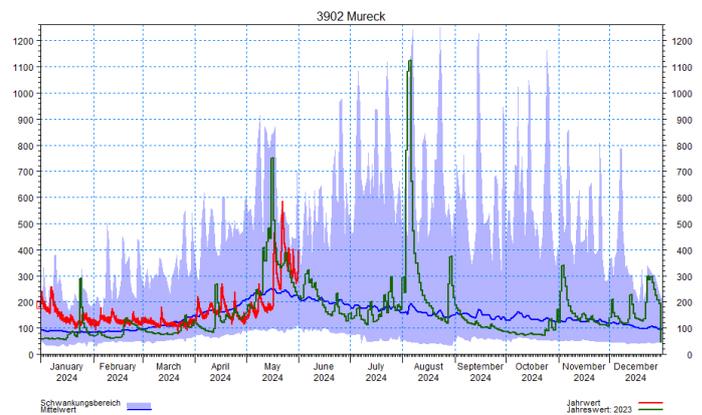
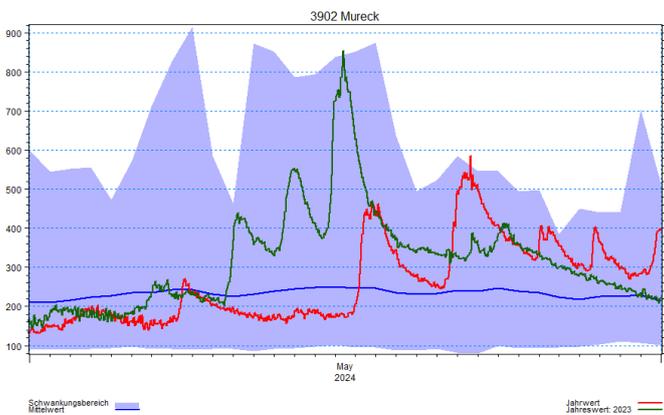
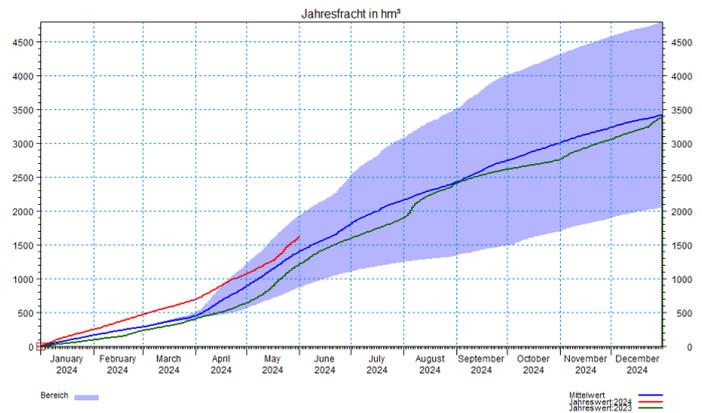
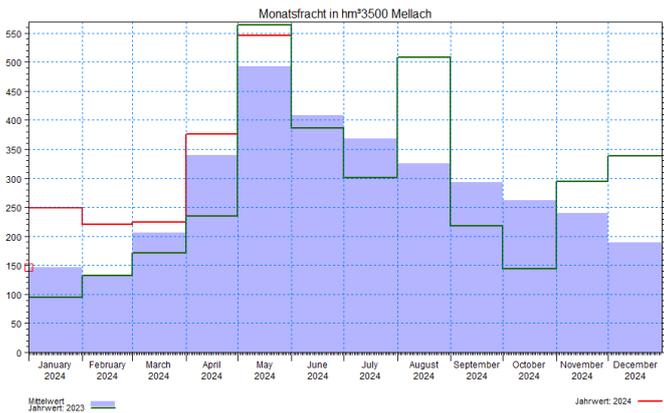
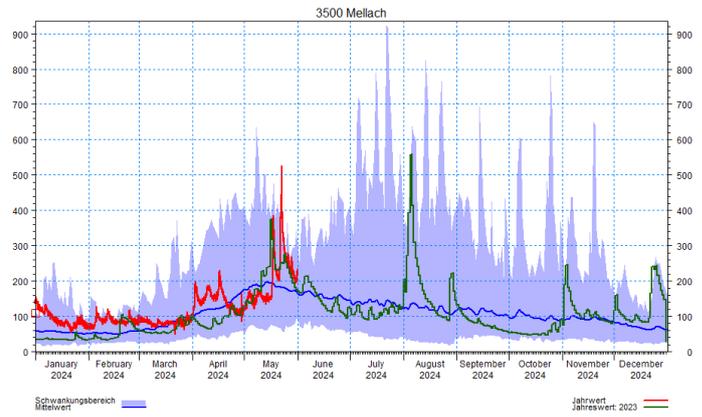
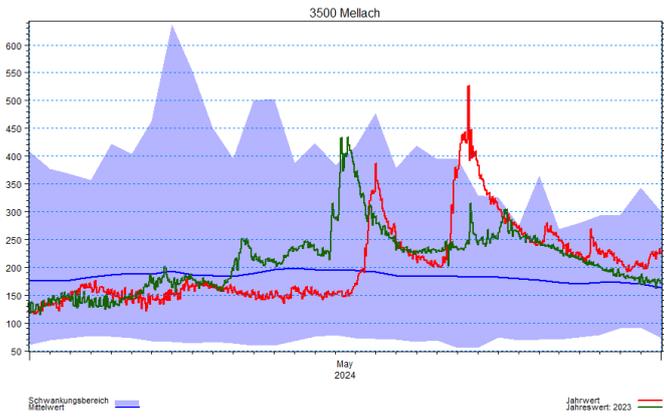
Bei den Gesamtfrachten lagen die Sulm (-8%), die Mürz (-7%) und die Lafnitz (-5%) unter dem Mittel. Bei den restlichen Pegeln lagen die Gesamtfrachten über dem langjährigen Mittelwert - hierbei lag die Station Gestüthof/Mur mit +52% mit Abstand deutlich über dem Mittel (Tabelle 4, Abbildung 6).

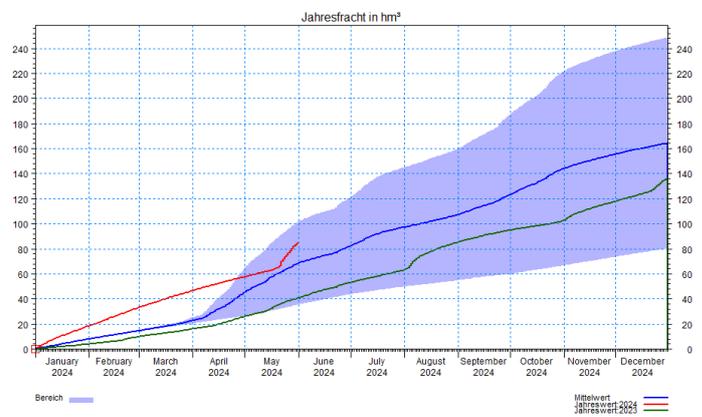
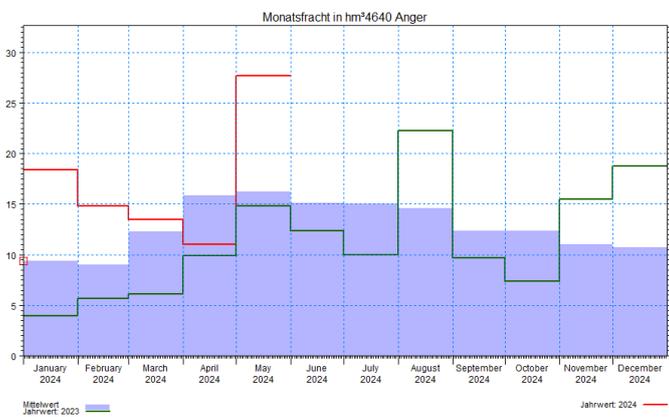
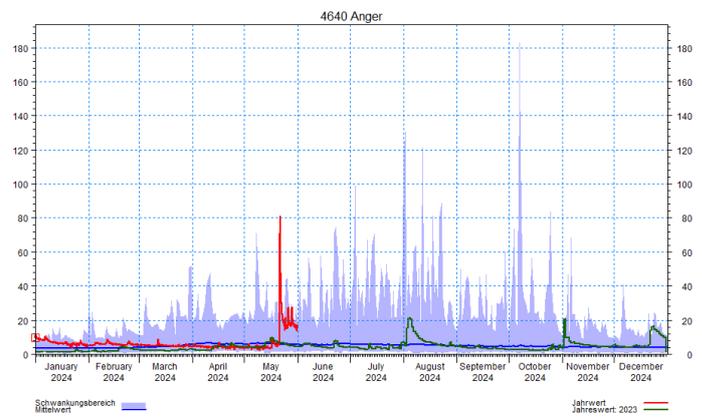
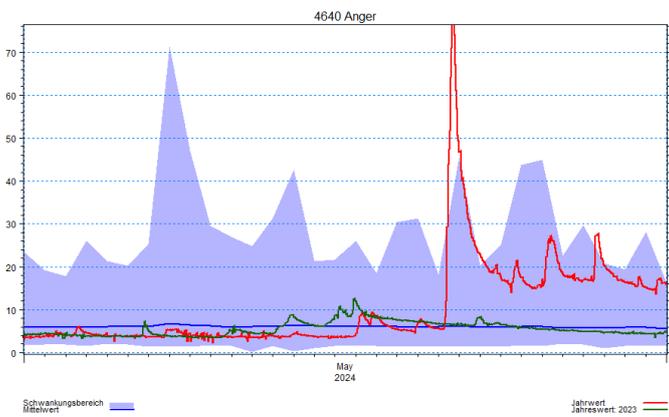
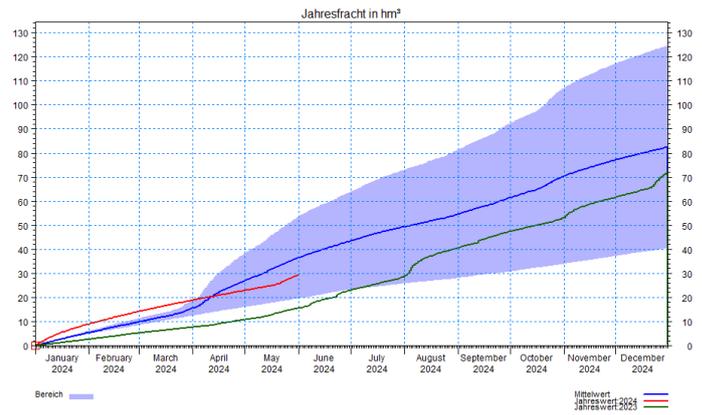
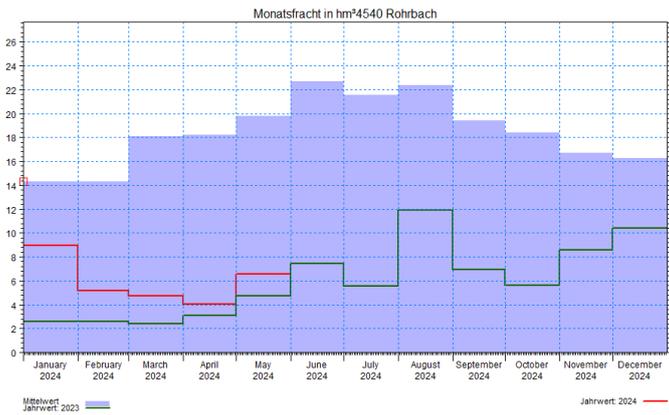
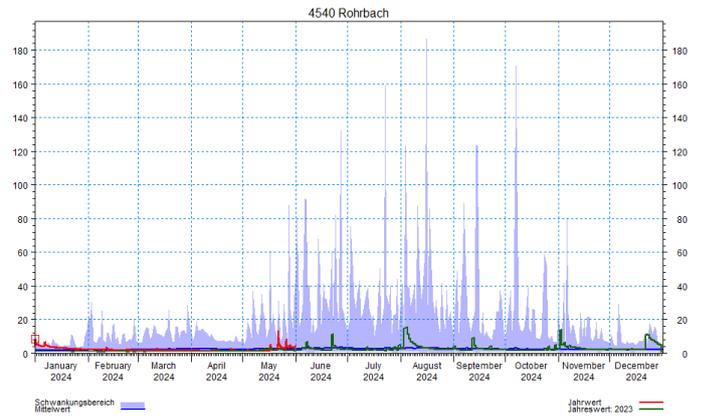
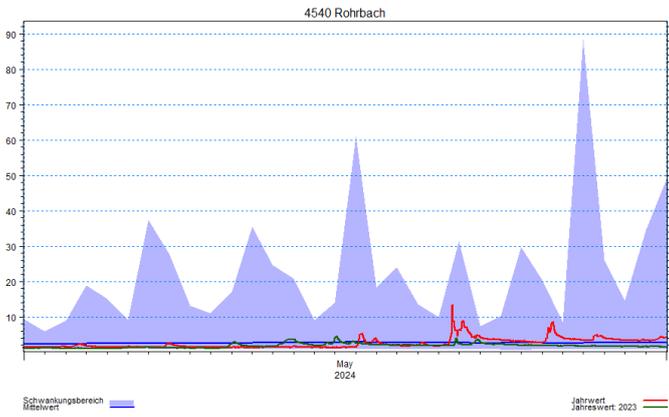
Monatsübersicht Mai 2024						
Station	Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]			Fracht inkl. Berichtsmonat [10 <sup>6</sup> m³]		
Name	2024	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2024	langjähriges Mittel	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	7,2	9,6	-25	60,8	55,1	10
Admont/ Enns	136,8	160,1	-15	1213,3	1073,2	13
Neuberg/ Mürz	7,8	12,6	-38	104,2	112,5	-7
Gestüthof/ Mur	92,7	70,9	31	635,7	417,8	52
Mellach/ Mur	203,8	184,7	10	1615,0	1337,8	21
Mureck/ Mur	262,1	234,8	12	2176,0	1854,2	17
Rohrbach/ Lafnitz	2,5	2,7	-9	29,5	31,0	-5
Anger/ Feistritz	10,3	6,1	68	85,4	63,4	35
Feldbach/ Raab	10,9	5,3	106	71,7	65,4	10
Lieboch/ Kainach	12,8	9,3	37	107,3	102,5	5
Leibnitz/ Sulm	23,4	16,3	43	173,1	187,2	-8

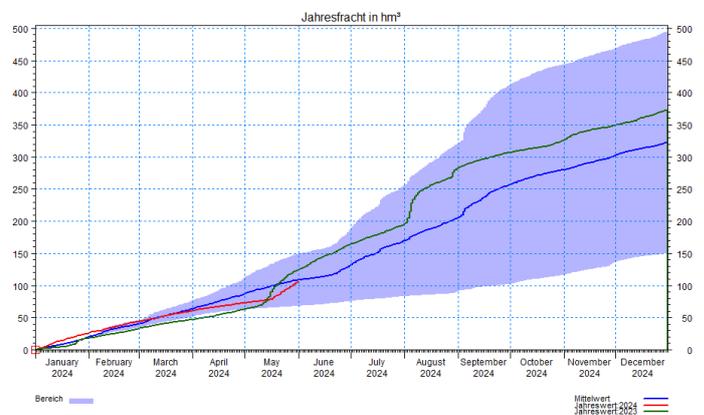
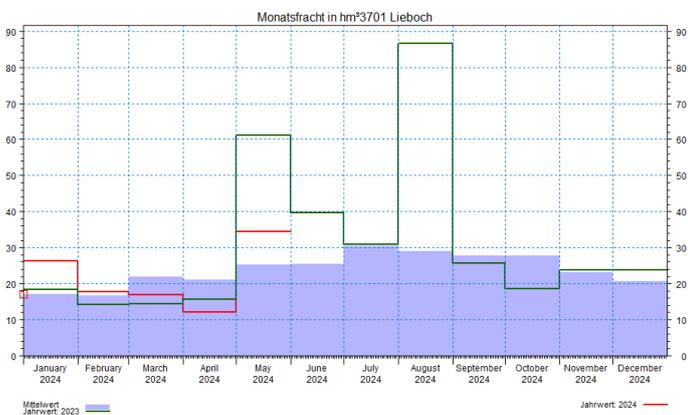
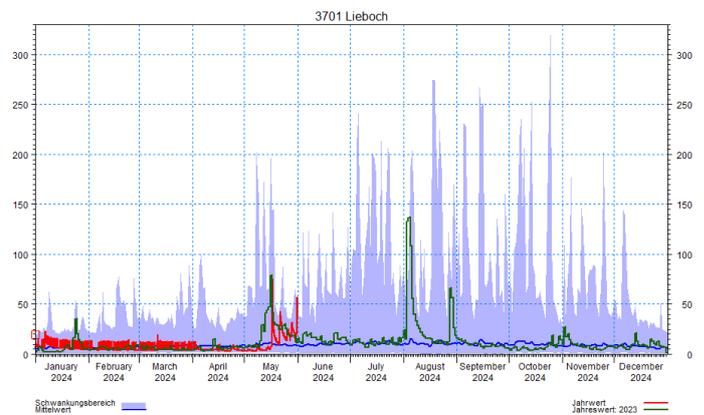
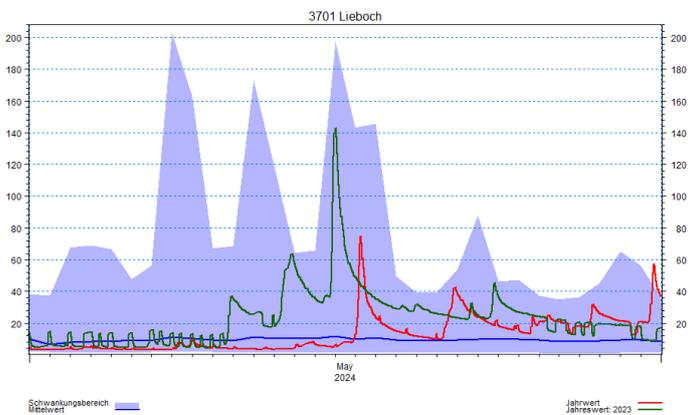
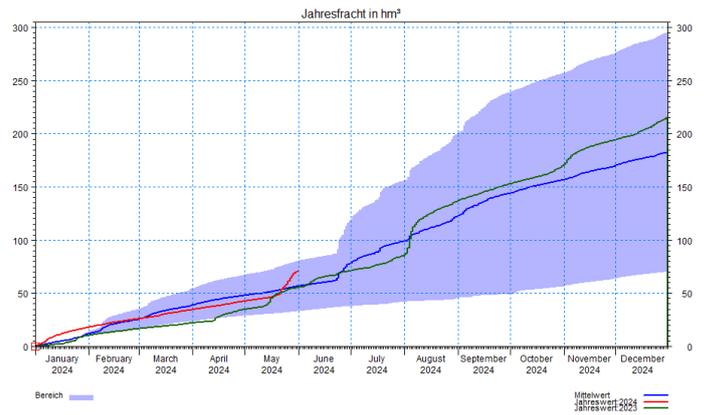
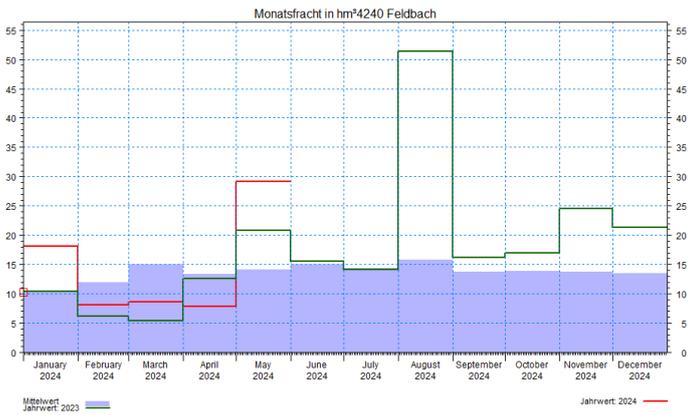
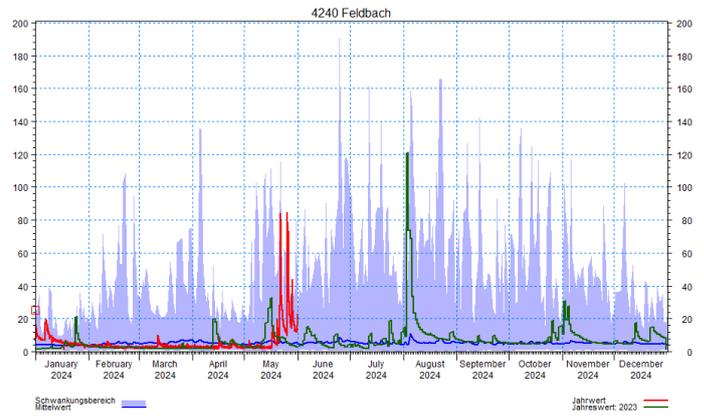
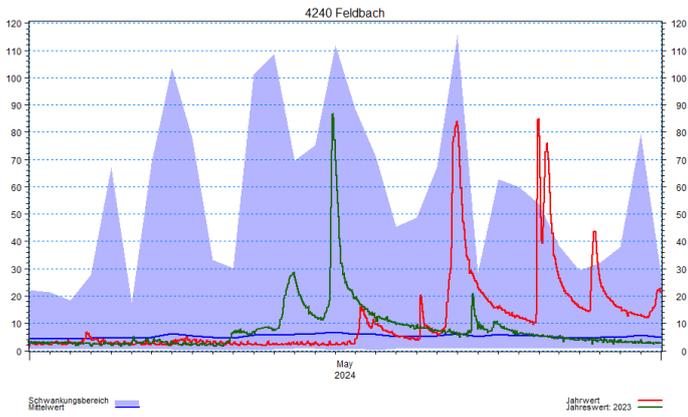
Tabelle 4: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten











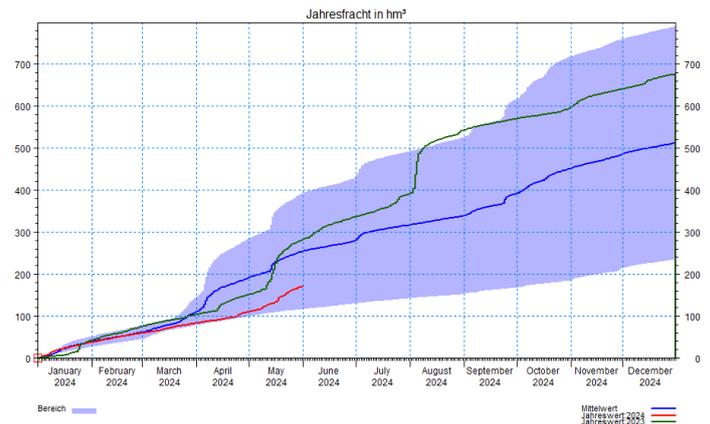
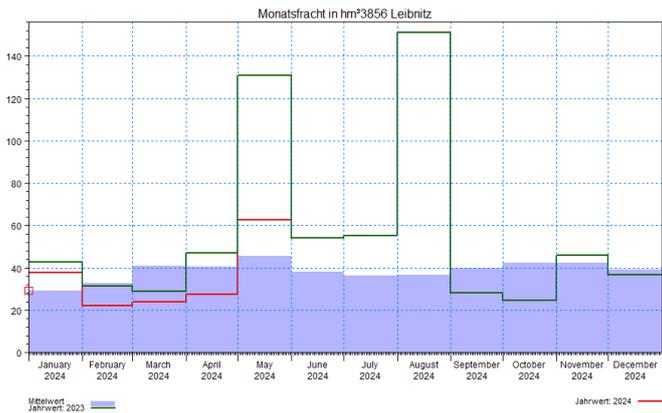
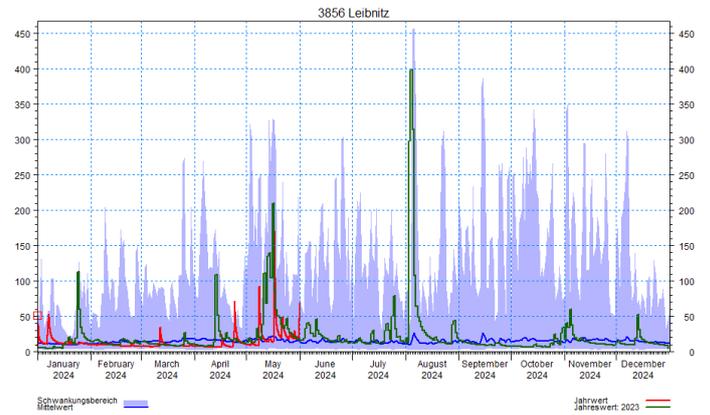
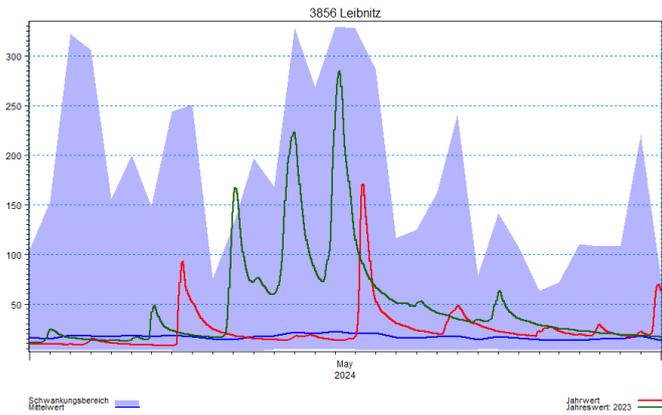


Abb. 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema [m<sup>3</sup>/s]

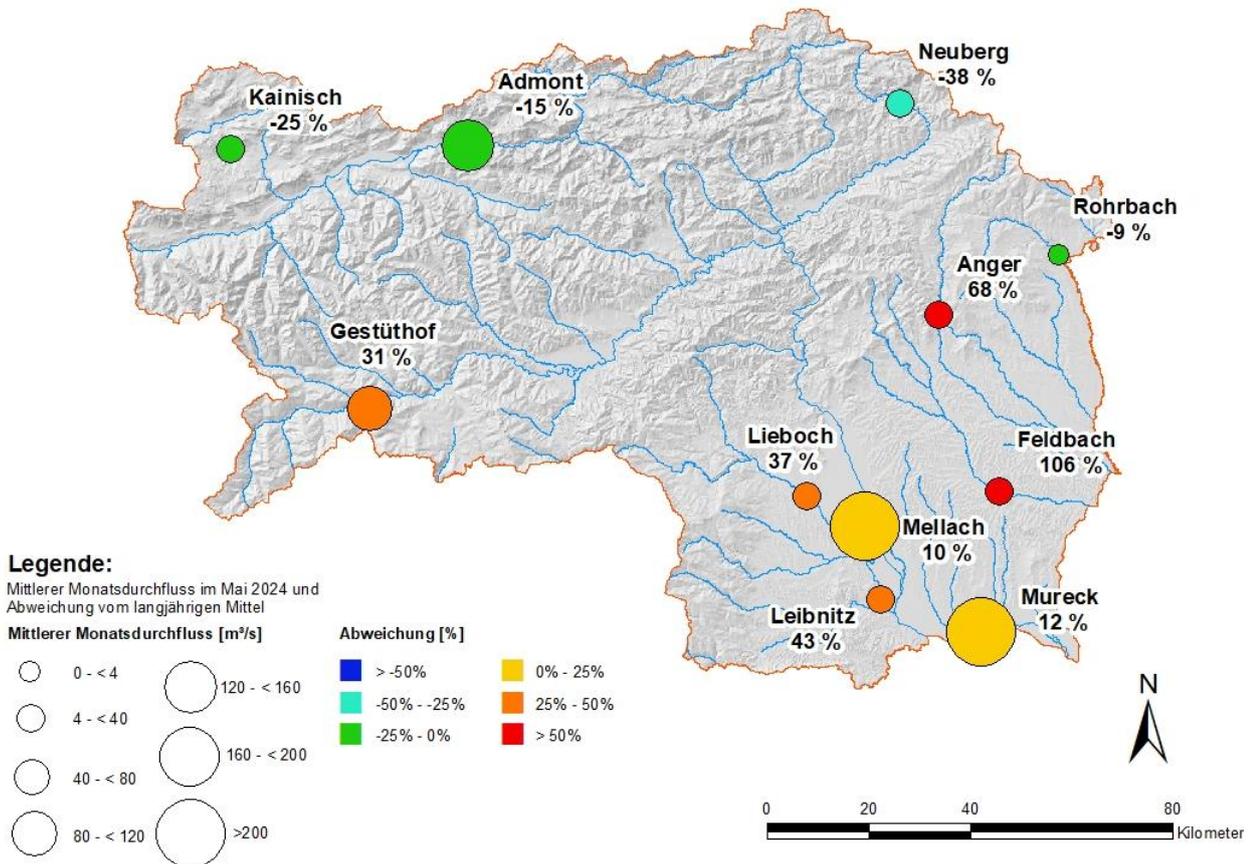


Abb. 7: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

## Schwebstoff

Die Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Leibnitz werden ab Jänner 2018 monatlich veröffentlicht.

Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Leibnitz/Sulm Mai 2024:

Dargestellt werden die vorkorrigierte Sondenganglinie [mg/l], der Durchfluss [m<sup>3</sup>/s], der Transport [kg/s] und die Tagessummen sowie daraus folgernd die Monatssumme [t] (Abbildung 8, Tabelle 5).

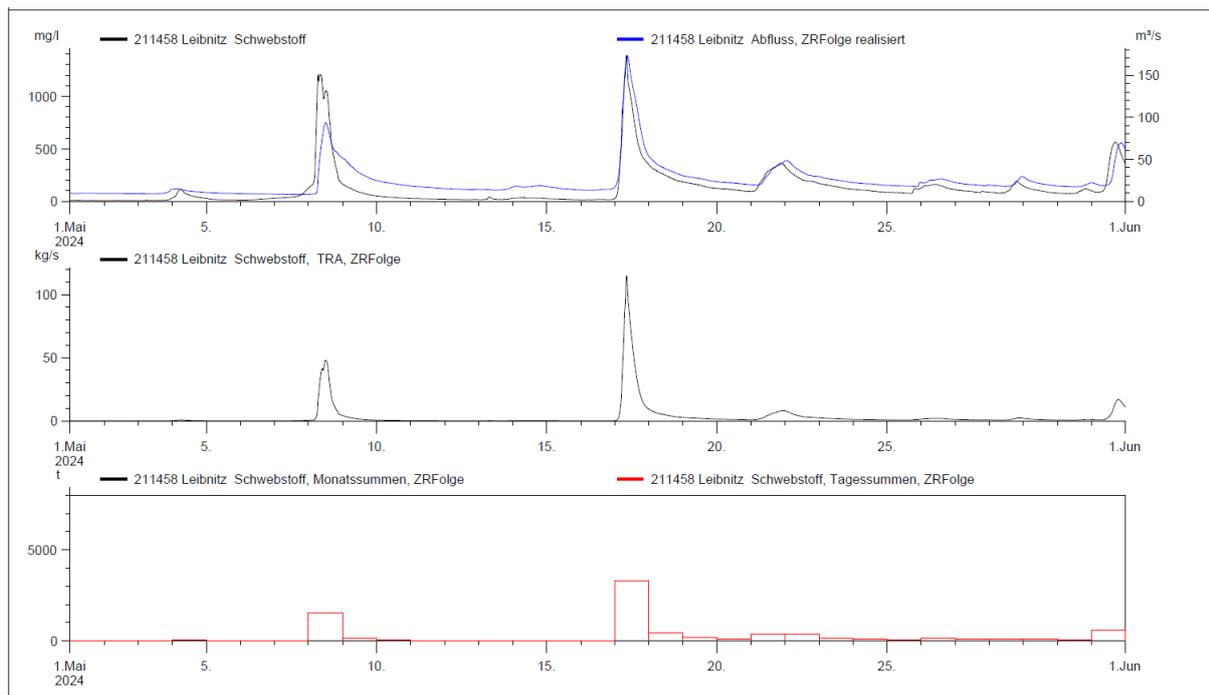


Abb. 8: Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Leibnitz/Sulm im Mai 2024

Schwebstoffkennwerte			
	Mittelwert	Minimum	Maximum
Sonde, kontinuierlich [mg/l]	123,0	8	1.387
Abfluss [m <sup>3</sup> /s]	23,4	7,98	173
Schwebstofftransport [kg/s]	2,99	0,04	115
Schwebstofffracht Tagessummen [t]	258	3	3.298
Schwebstofffracht Monatssumme [t]	ca. 8.010		

Tabelle 5: Gegenüberstellung der errechneten Schwebstoffkennwerte Mai 2024 für Leibnitz/Sulm (Rohdaten)

Die Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Mureck werden ab Jänner 2021 monatlich veröffentlicht.

Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Mureck/Mur Mai 2024:  
 Dargestellt werden die vorkorrigierte Sondenganglinie [mg/l], der Durchfluss [m<sup>3</sup>/s], der Transport [kg/s] und die Tagessummen sowie daraus folgernd die Monatssumme [t] (Abbildung 9, Tabelle 6).

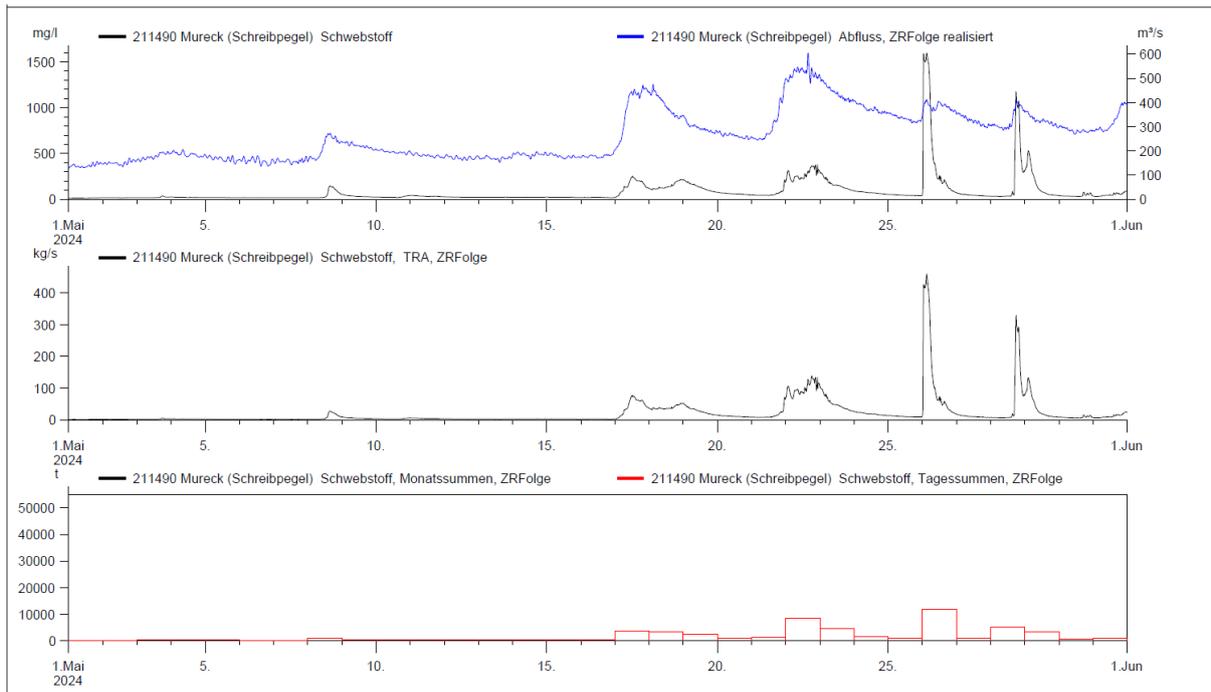


Abb. 9: Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Mureck/Mur im Mai 2024

<b>Schwebstoffkennwerte</b>			
	<b>Mittelwert</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Sonde, kontinuierlich [mg/l]	82	12	1.596
Abfluss [m <sup>3</sup> /s]	262	129	605
Schwebstofftransport [kg/s]	20,6	1,12	460
Schwebstofffracht Tagessummen [t]	1.777	124	11.841
Schwebstofffracht Monatssumme [t]	ca. 55.100		

Tabelle 6: Gegenüberstellung der errechneten Schwebstoffkennwerte Mai 2024 für Mureck/Mur (Rohdaten)

## Unterirdisches Wasser

Abbildung 10 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.



Abb. 10: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Bedingt durch die überdurchschnittlichen Niederschläge lagen die Grundwasserstände im Mai fast landesweit über dem langjährigen Mittel. Nur im Grazer Feld, Leibnitzer Feld und im unteren Murtal lag der Grundwasserstand unter dem Mittelwert. Die größte Zunahme im Vergleich zum langjährigen Mittelwert wies Kroisbach mit 0,41m auf, die größte Abnahme verzeichnete Untergralla mit einem Minus von -0,22m (Abbildung 11).

Bei den Stationen Liezen, Frojach, Brunn und Untergralla stieg der Grundwasserstand ab etwa der Monatsmitte kontinuierlich an und sank daraufhin wieder zum Monatsende.

In Zettling verlief die Ganglinie mehr oder weniger konstant, nur zur Monatsmitte gab es eine geringe Abnahme, gefolgt von einer erneuten Zunahme des Bodenwassers.

Der Grundwasserspiegel bei den Stationen Wartberg, Lind, Diepersdorf, Johns Dorf und Kroisbach verzeichnete eine leichte Zunahme bis es zu einer kurzen, aber prägnanten Spitze im letzten Monatsdrittel kam. In Moos gab es im Mai im ersten Monatsdrittel und etwa zur Monatsmitte je eine deutliche Zunahme.

Die mittleren Monatswerte der Grundwasserstände lagen mit Ausnahme der drei südlichen Stationen (Grazer Feld, Leibnitzer Feld und Unteres Murtal) landesweit über den langjährigen Mittelwerten, wobei die Zunahme im Süden stärker ausgeprägt war als im Norden (Abbildung 11).

Grundwassermessstelle	Grundwassergebiet	Mai - Mittel			Differenz (m) 2024-Reihe
		2024	Reihe		
Liezen, BI 1311	Ennstal	631,68	2007-2022	631,60	0,08
Frojach, BI 2191	Oberes Murtal	754,66	2005-2022	754,51	0,15
Lind, BI 2507	Aichfeld-Murboden	637,23	1979-2022	637,18	0,05
Brunn, BI 2647	Mittleres Murtal	568,38	1976-2022	568,26	0,12
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579,43	1988-2022	579,38	0,05
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	318,29	1965-2022	318,48	-0,19
Untergralla, BI 3810	Leibnitzer Feld	269,88	1962-2022	270,10	-0,22
Diepersdorf, BI 38915	Unteres Murtal	224,97	1981-2022	225,00	-0,03
Moos, BI 4313	Sulmtal	346,89	1997-2022	346,82	0,07
Johnsdorf, BI 5251	Raabtal	262,86	1998-2022	262,61	0,25
Kroisbach, BI 5637	Feistritztal	327,61	2000-2022	327,20	0,41

Tabelle 7: Monatsmittel der Grundwasserstände (m.ü.A.) im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

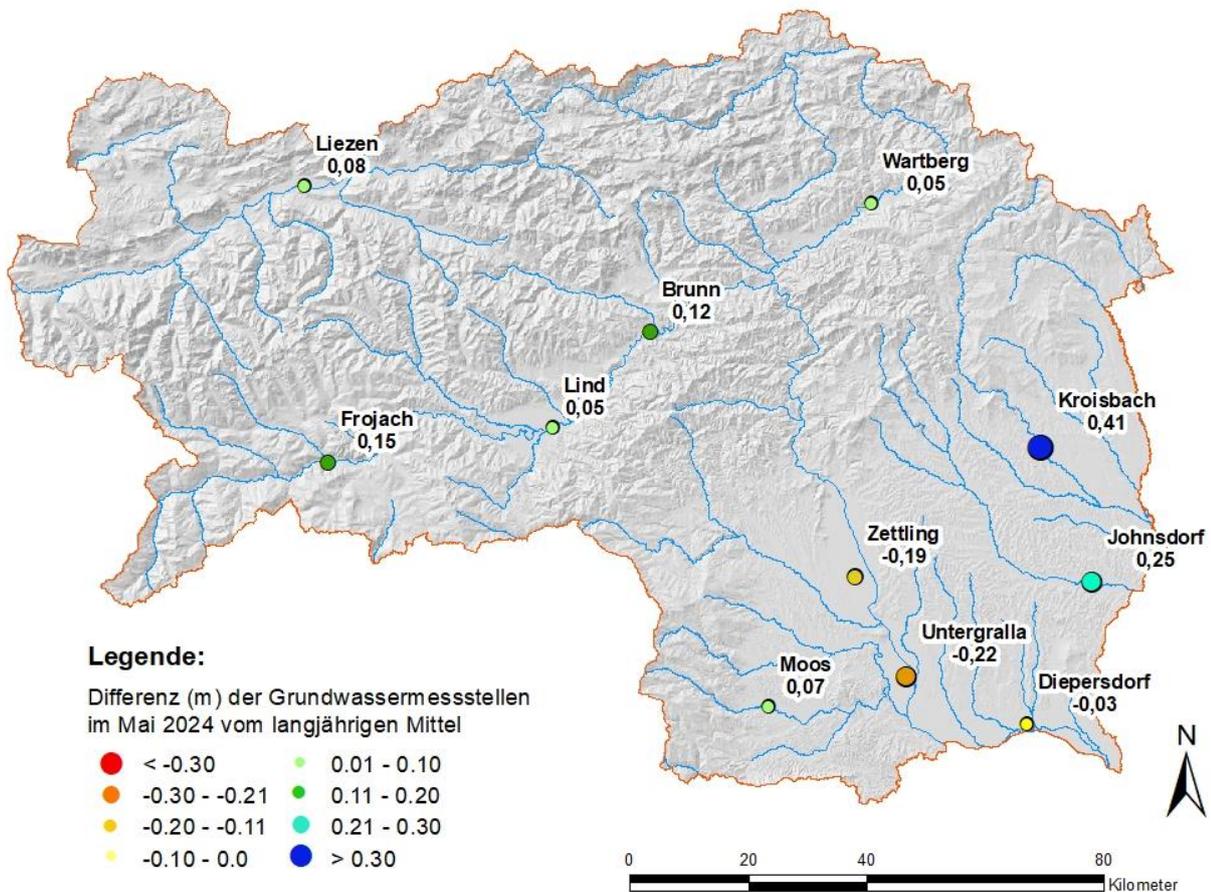
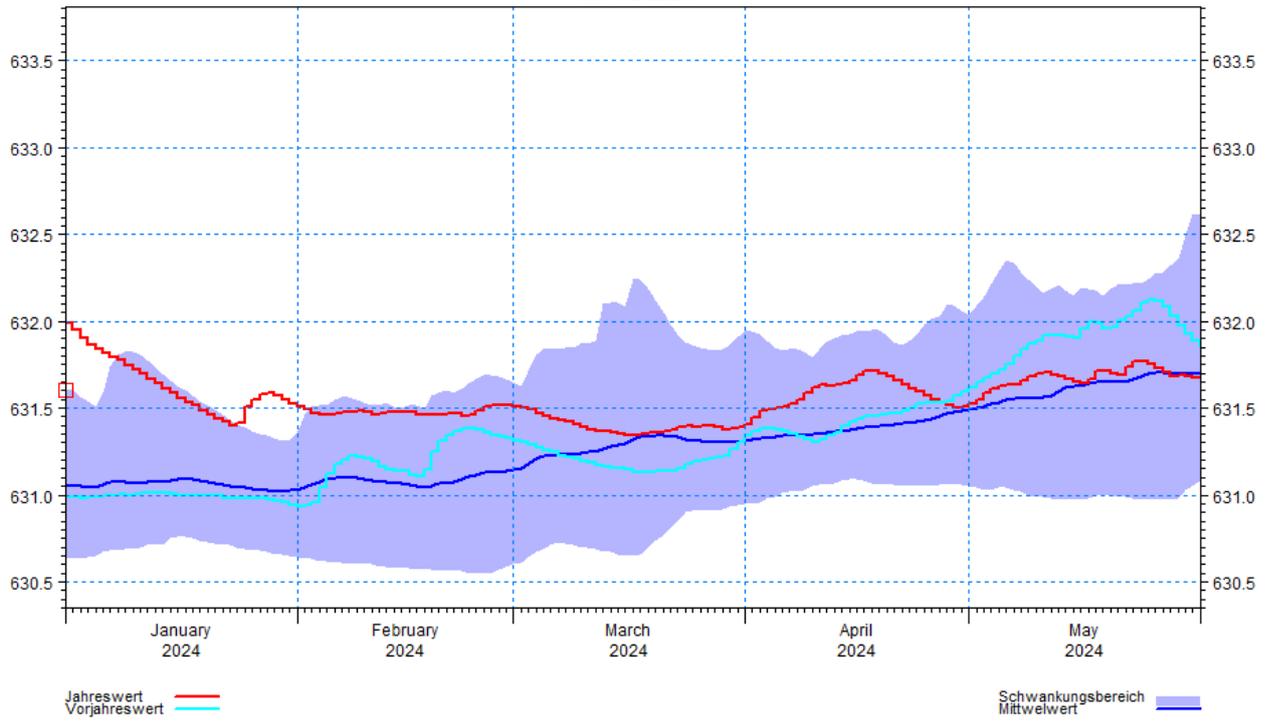
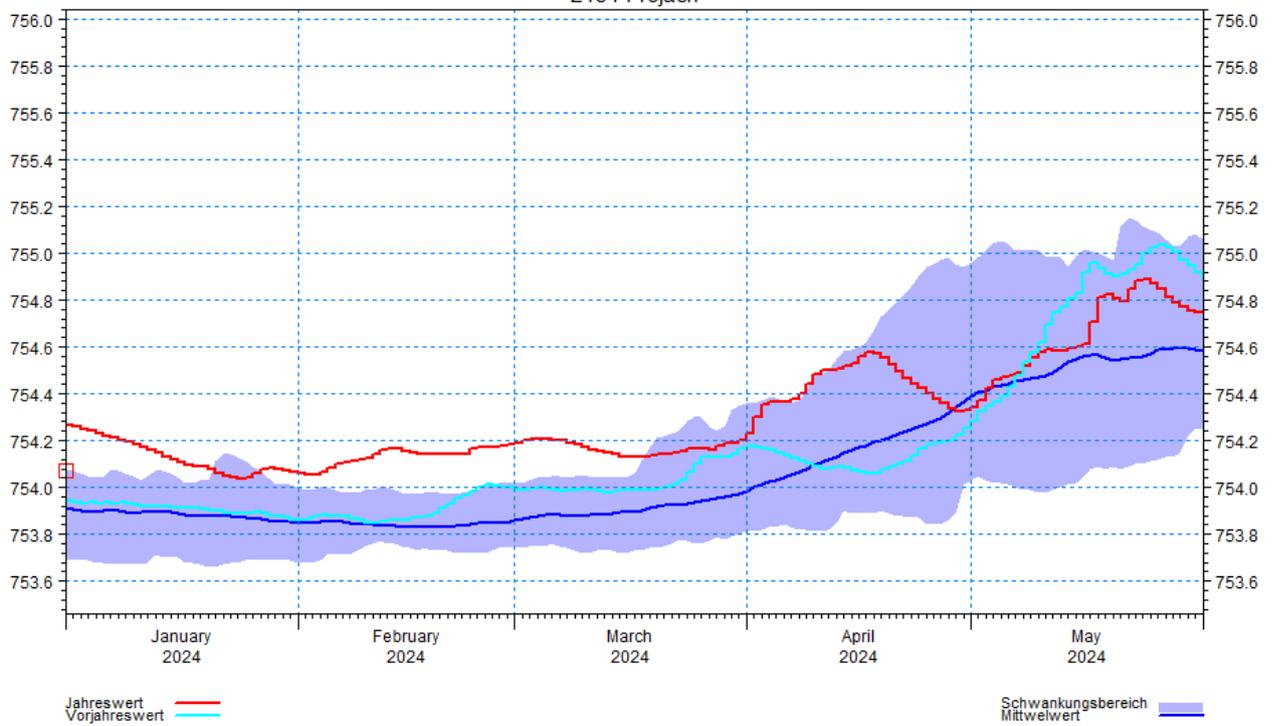


Abb. 11: Abweichung der Grundwasserstände im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

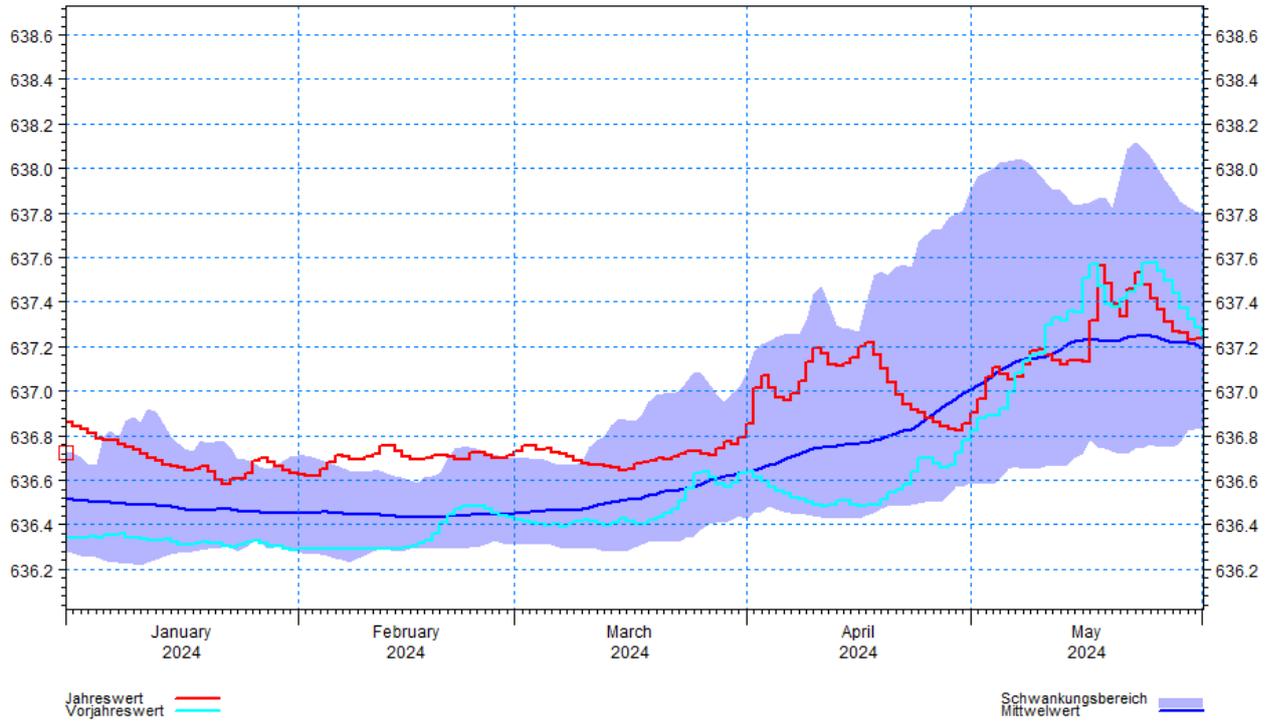
### 1311 Liezen



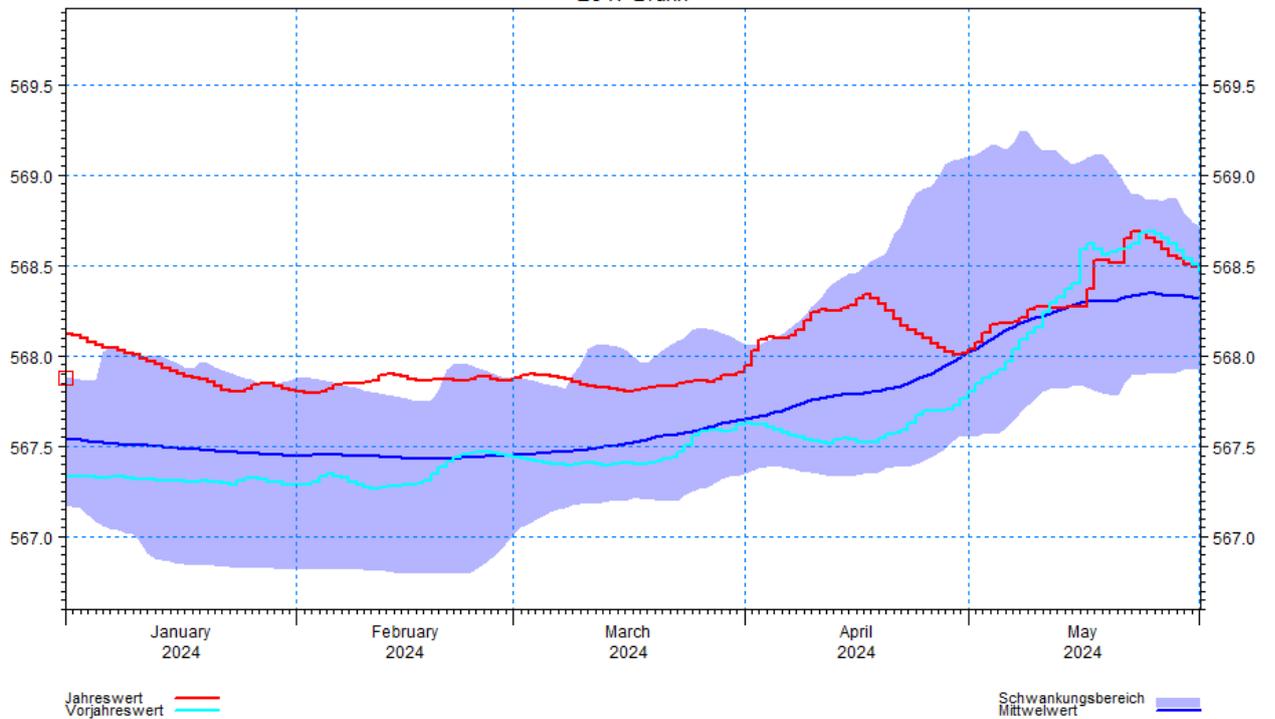
### 2191 Frojach



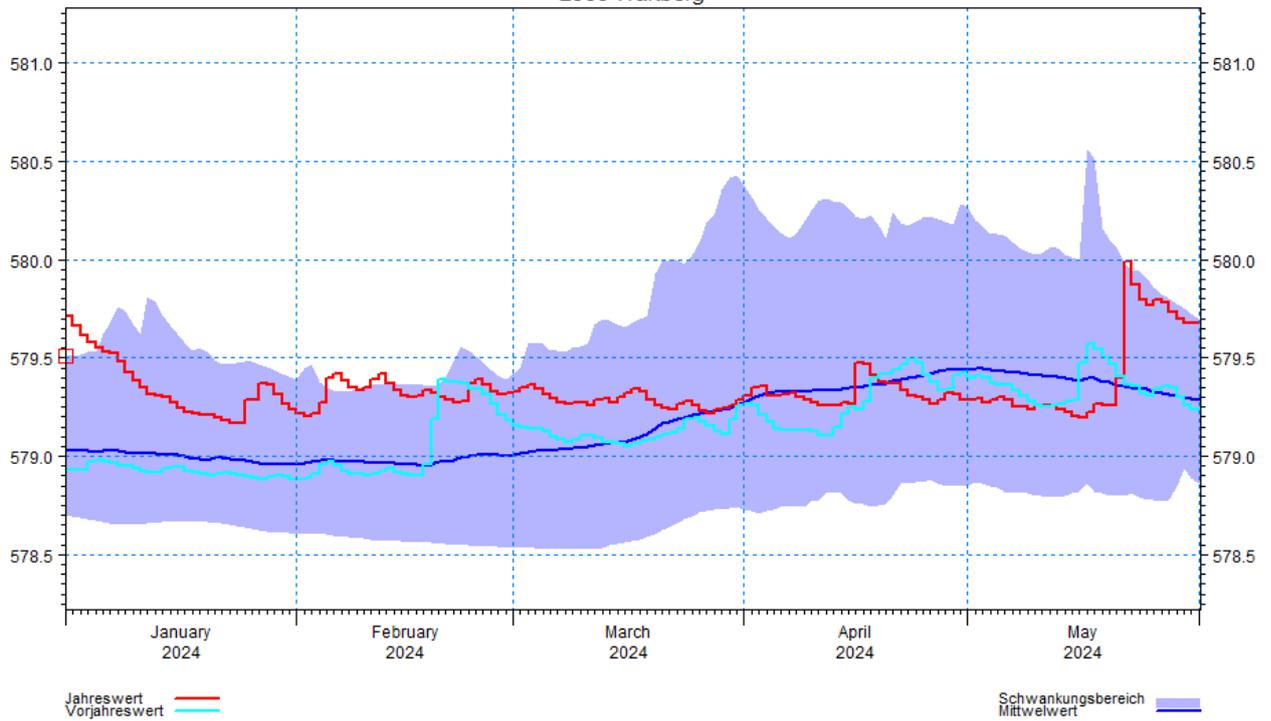
2507 Lind



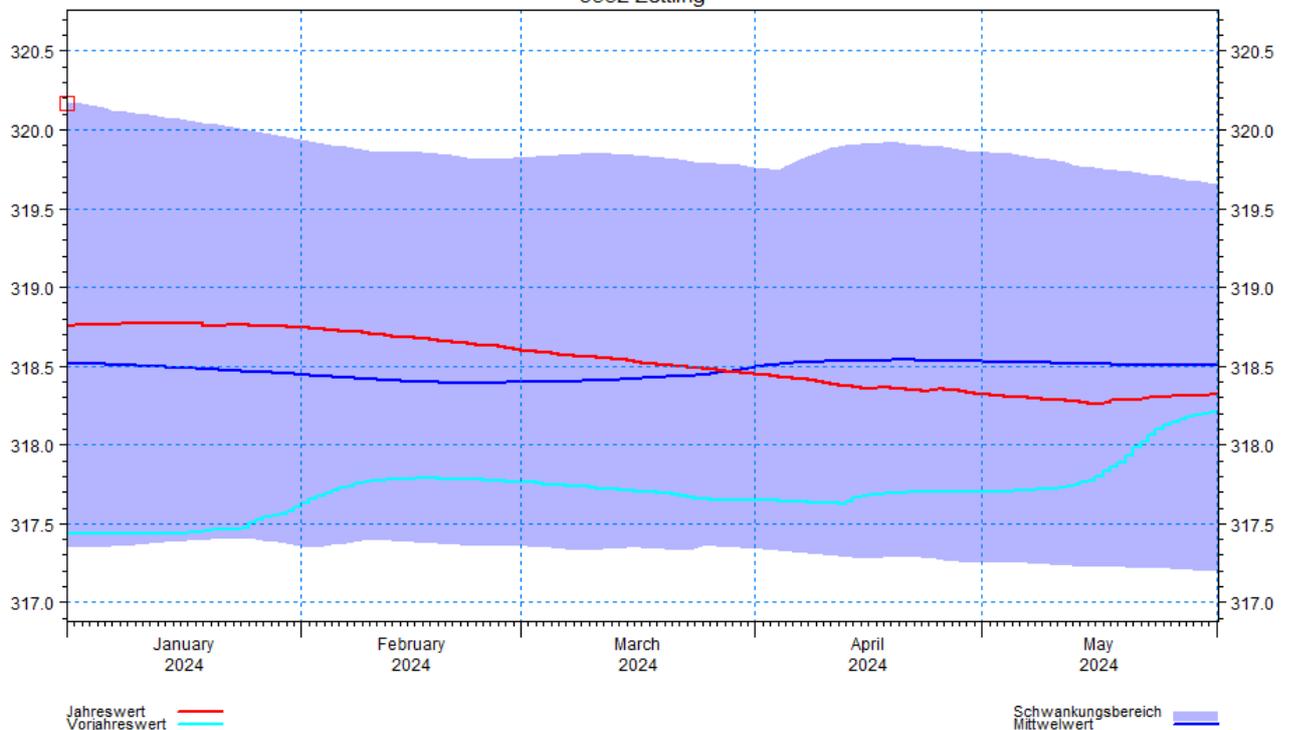
2647 Brunn



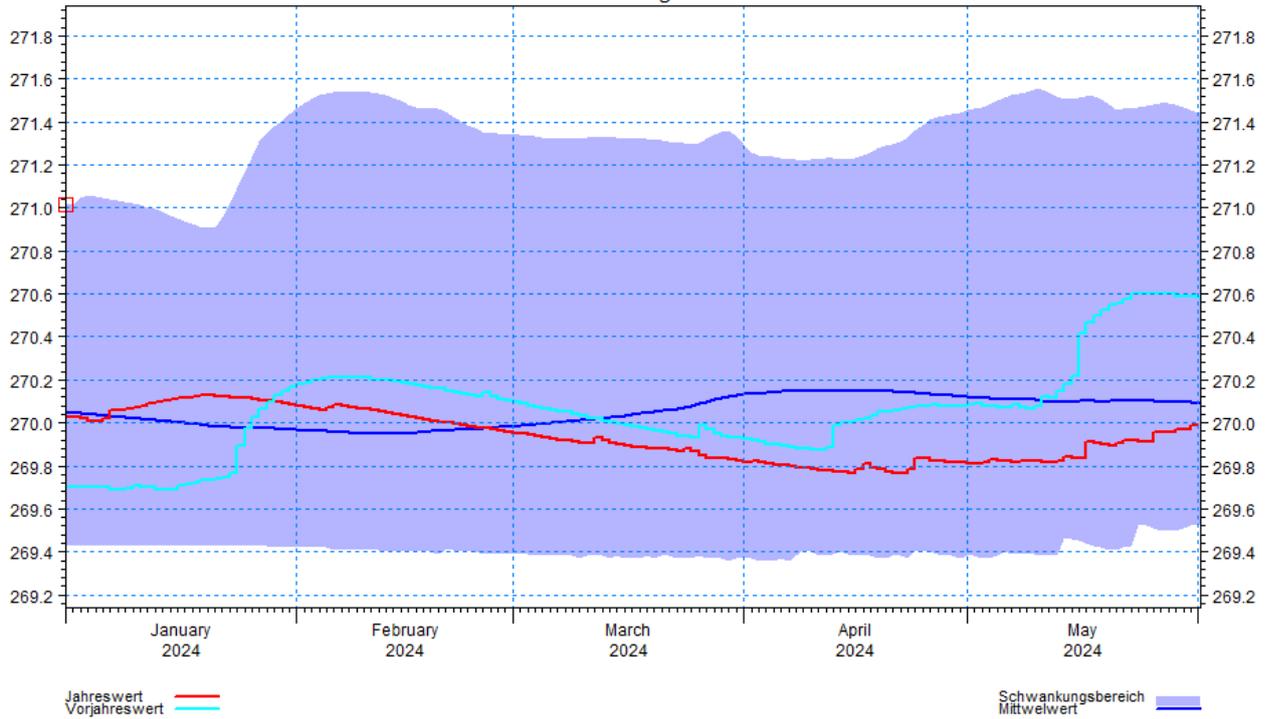
2985 Wartberg



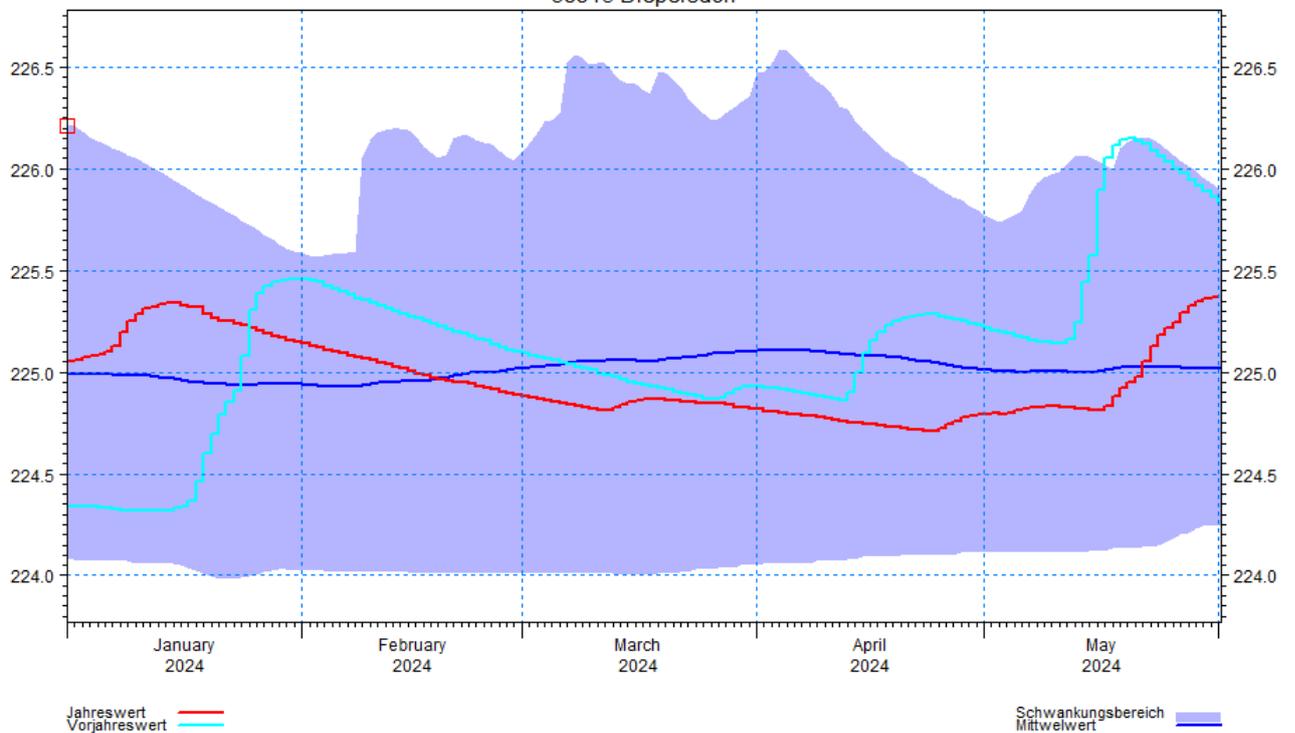
3552 Zettling



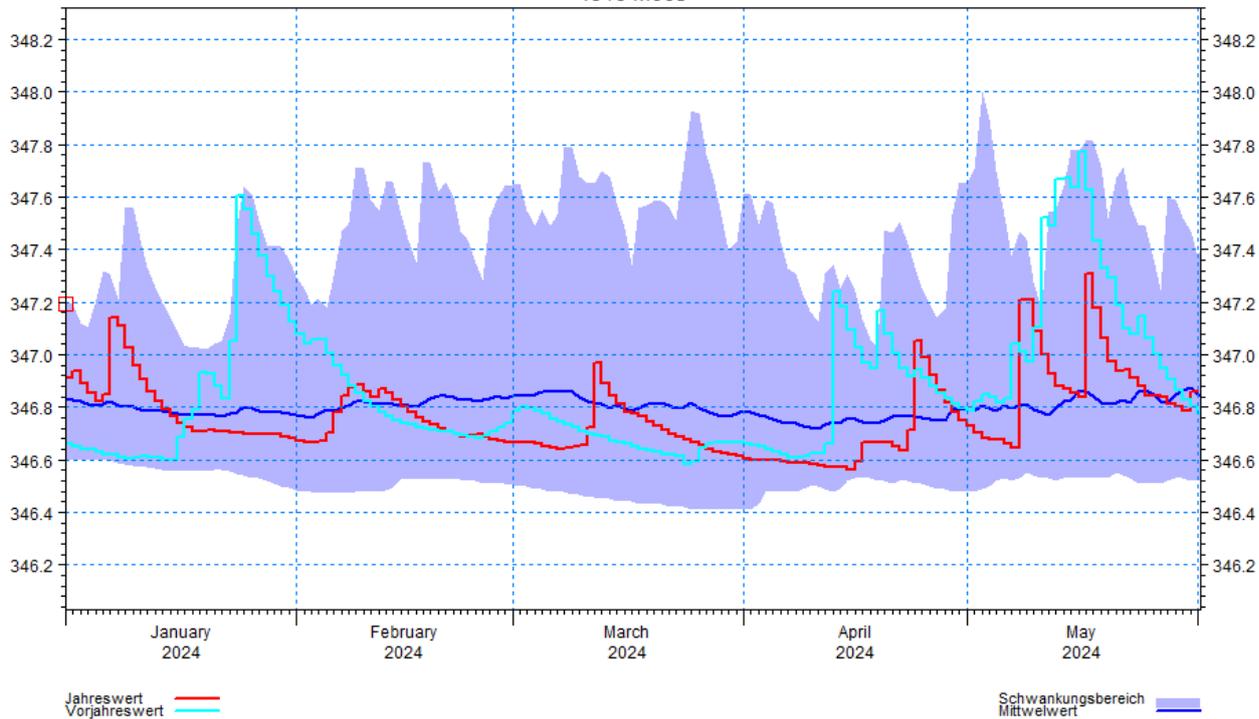
3810 Untergralla



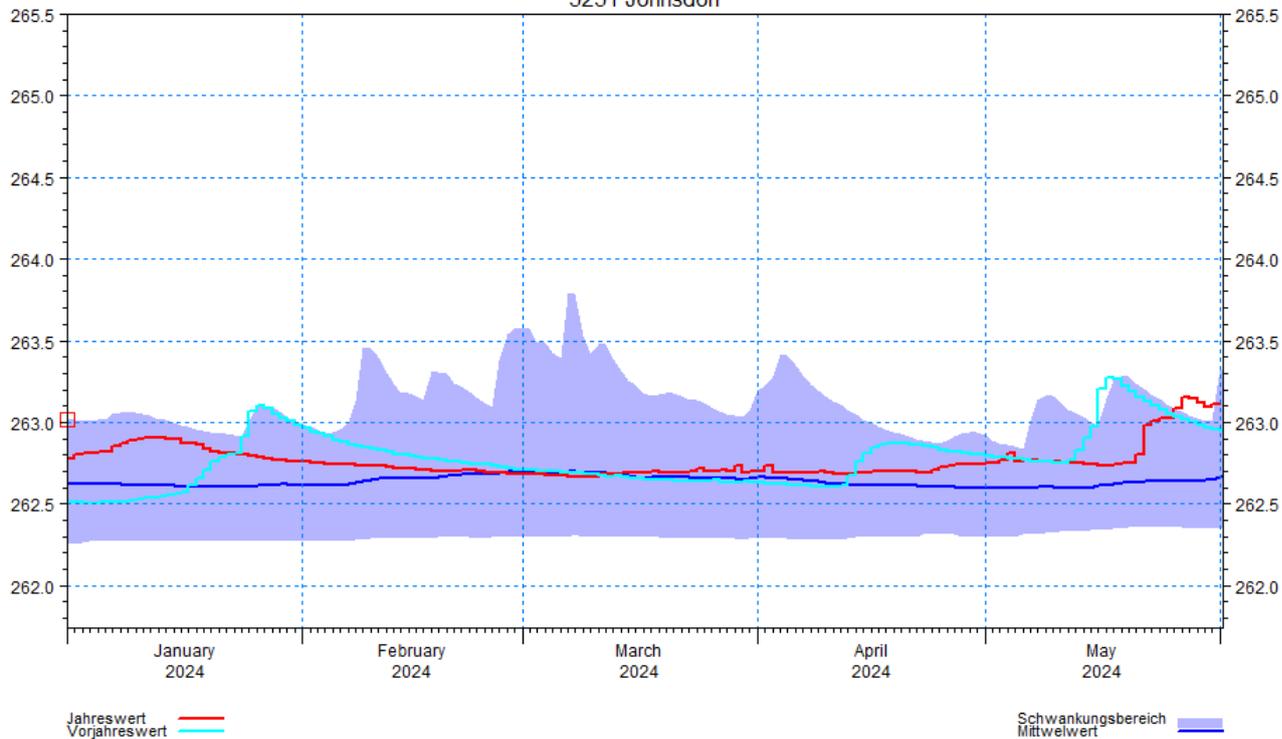
38915 Diepersdorf



### 4313 Moos



### 5251 Johnsdorf



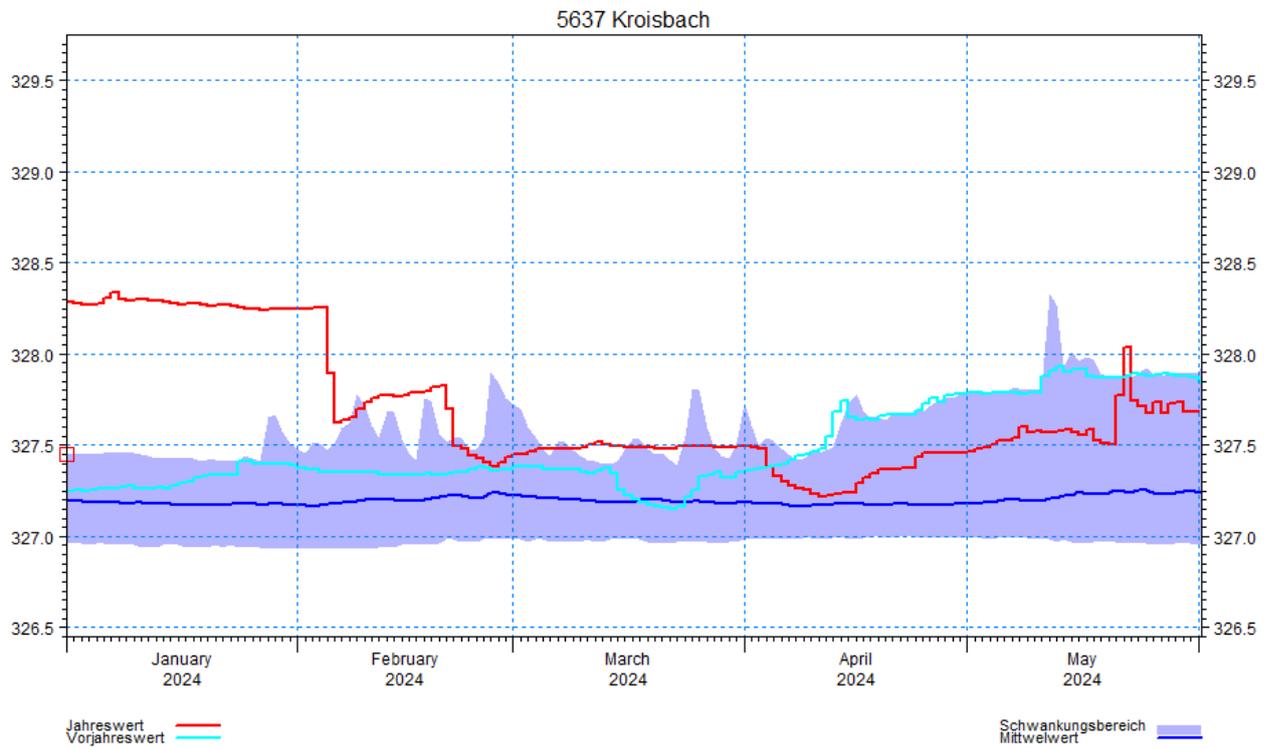


Abb. 12: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema [m]

## **Bild des Monats**

Abbildung 13 zeigt die Niederschlagsversuchsstation in Pöllau in 525 m ü. A.



Abb. 13: Niederschlags-Versuchsstation in Pöllau

### **Bearbeiter:**

<b>Niederschlag und Lufttemperatur:</b>	Josef Quinz
<b>Oberflächenwasser:</b>	Melanie Kulterer
<b>Unterirdisches Wasser:</b>	Melanie Kulterer
<b>Programmierung und Layout:</b>	Hans Jörg Holzer
<b>Gesamtredaktion:</b>	Melanie Kulterer, 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