

MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES April 2024

Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

Im April war das Niederschlagsverhalten im Vergleich zum langjährigen Mittel relativ ausgeglichen. Im oberen Murtal sowie entlang von Gleinalm, Fischbacher Alpe bis Graz etwas unter den Mittelwerten. Im Ennsgebiet sowie an der Grenze zu Slowenien lagen die Werte etwas darüber (Abbildung 3).

Die Absolut- Monatssummen bewegten sich zwischen 30 mm an der Station Pöllau und 132 mm an den Messstelle Frein.

Niederschlag

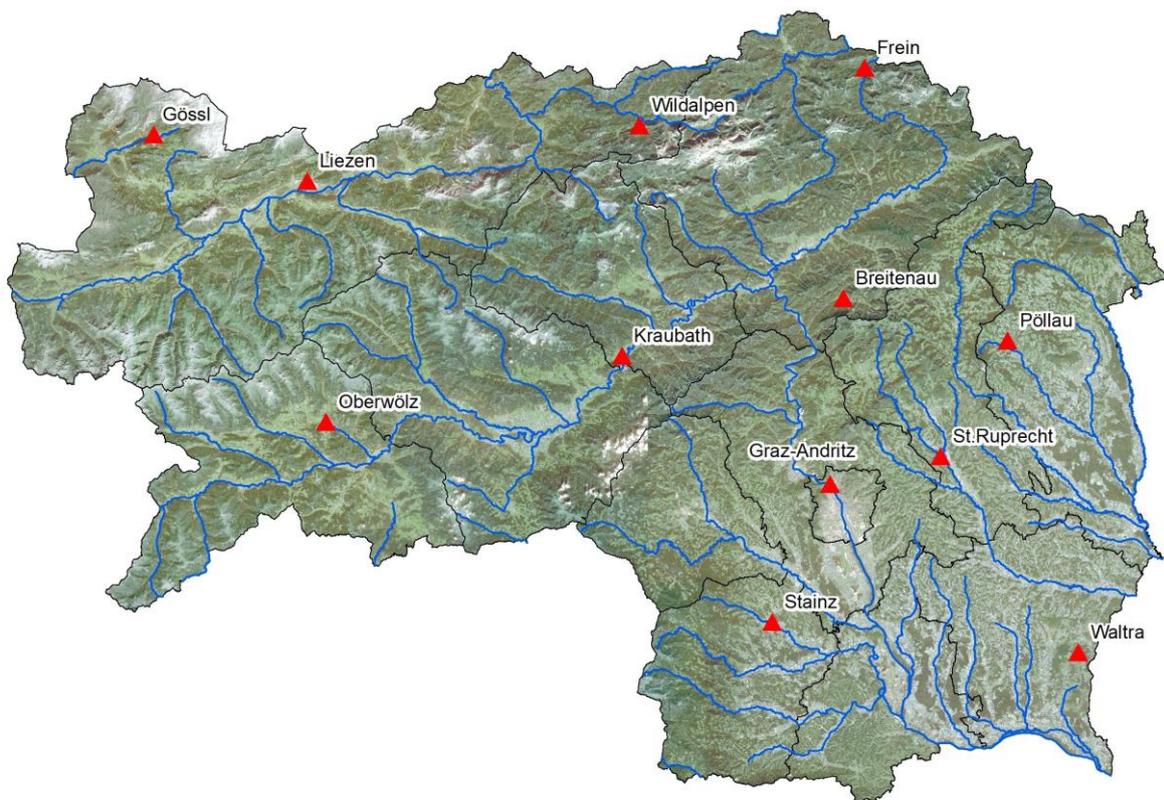
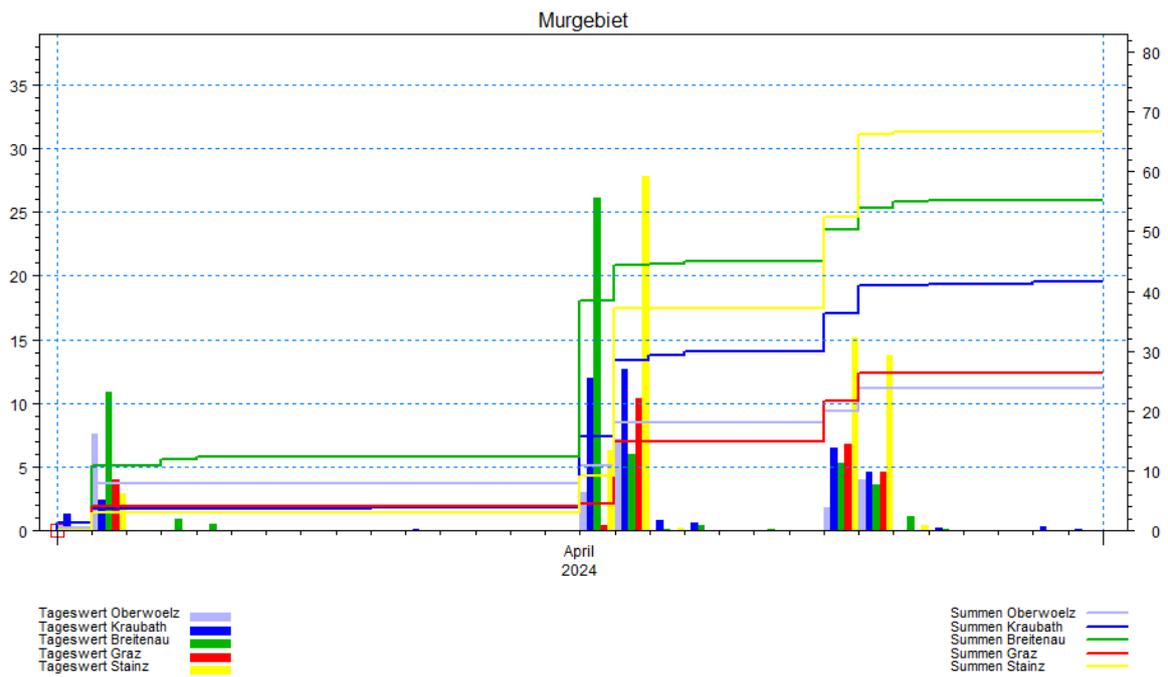
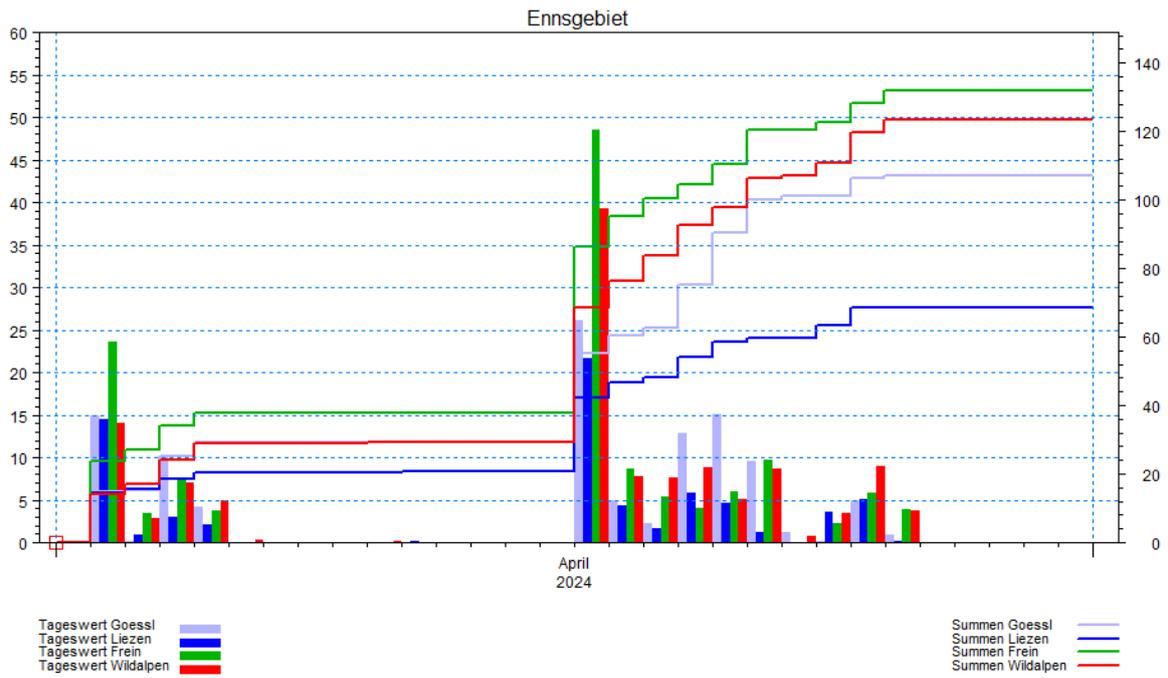
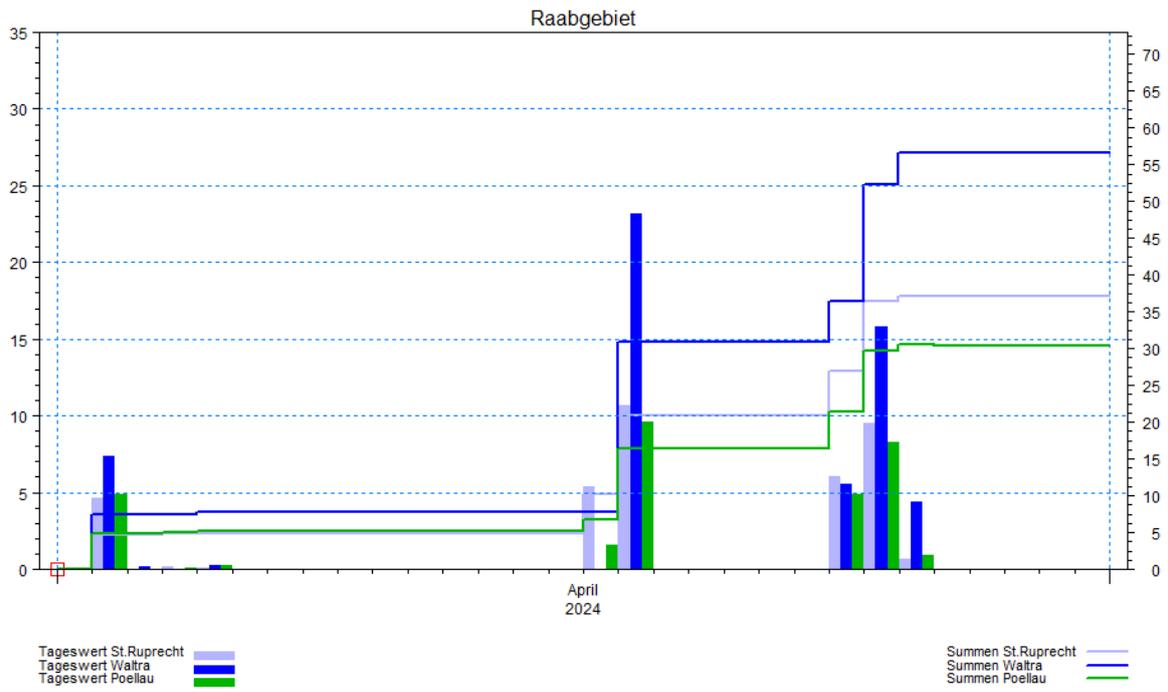


Abb. 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht April 2024							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2024	1991-2020	Abweichung [%]	2024	1991-2020	Abweichung [%]
Gössl (Sh710m)	NL0010	107,16	82,3	30	386,31	454,9	-15
Liezen (Sh670)	NL1210	68,67	57,4	20	211,62	260,6	-19
Frein (Sh875m)	NL2915	132,12	90,3	46	426,41	427,2	0
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	123,42	94,4	31	405,75	429,6	-6
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	23,86	37,5	-36	106,15	112,0	-5
Kraubath (Sh605m)	NL2610	41,62	41,9	-1	113,53	122,8	-8
Breitenau (Sh560m)	NL3100	55,13	59,3	-7	182,67	171,4	7
Graz (Sh360)	NL3390	26,23	50,3	-48	78,87	131,1	-40
Stainz (Sh340m)	NL3830	66,65	63,6	5	159,43	174,6	-9
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	37,07	45,1	-18	131,97	128,4	3
Waltra (Sh380m)	NL3915	56,58	46,7	21	175,74	136,0	29
Pöllau (Sh525m)	NL4576	30,41	46,5	-35	112,43	126,4	-11

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel





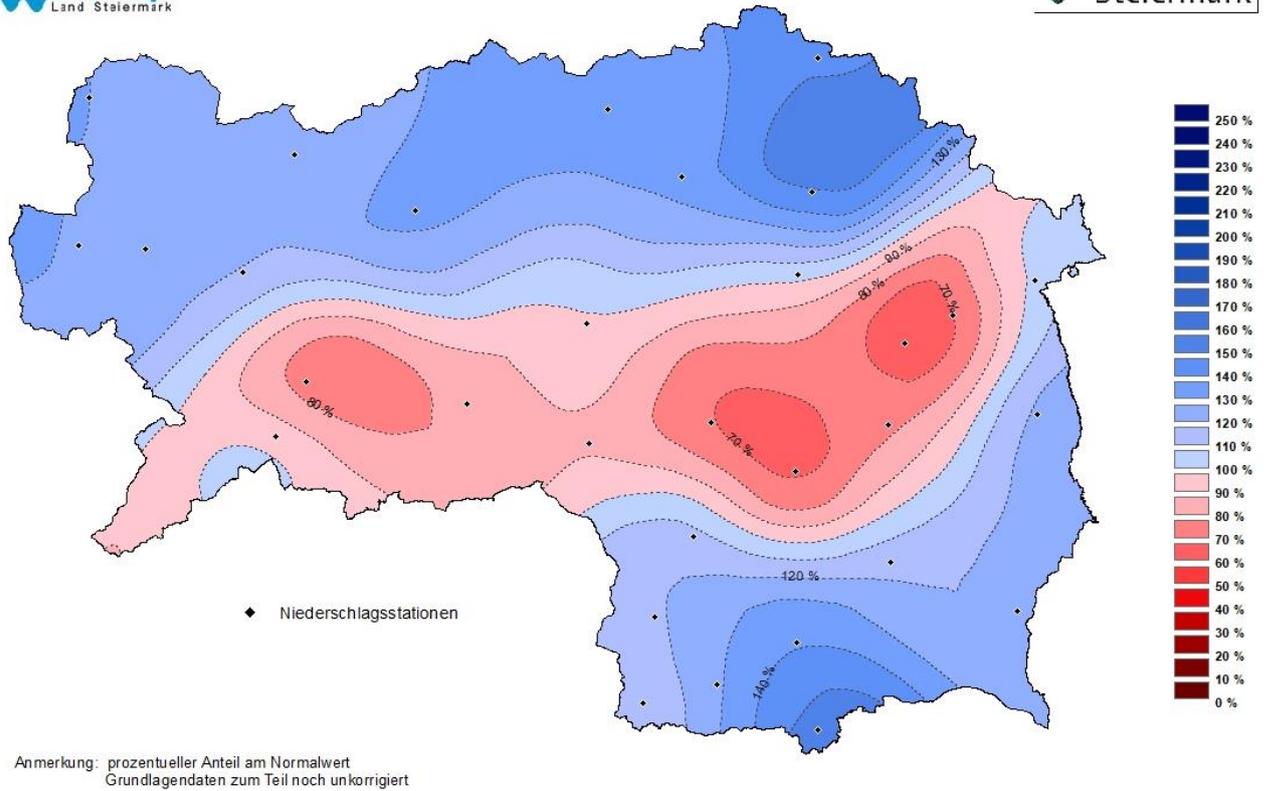


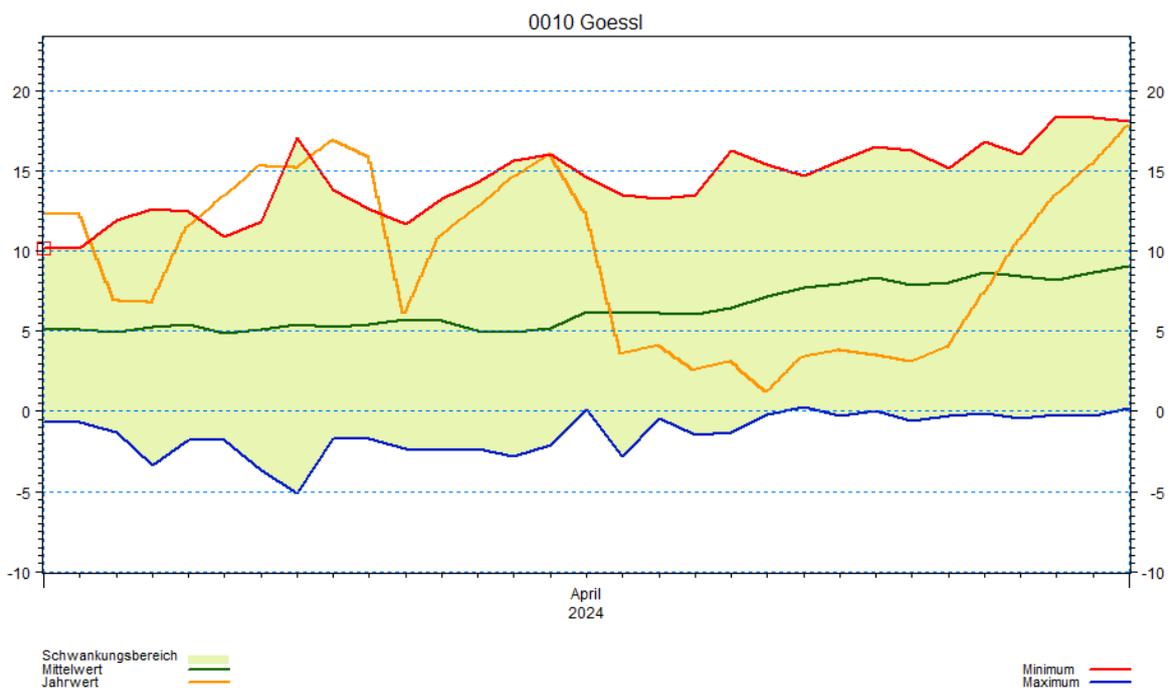
Abb. 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

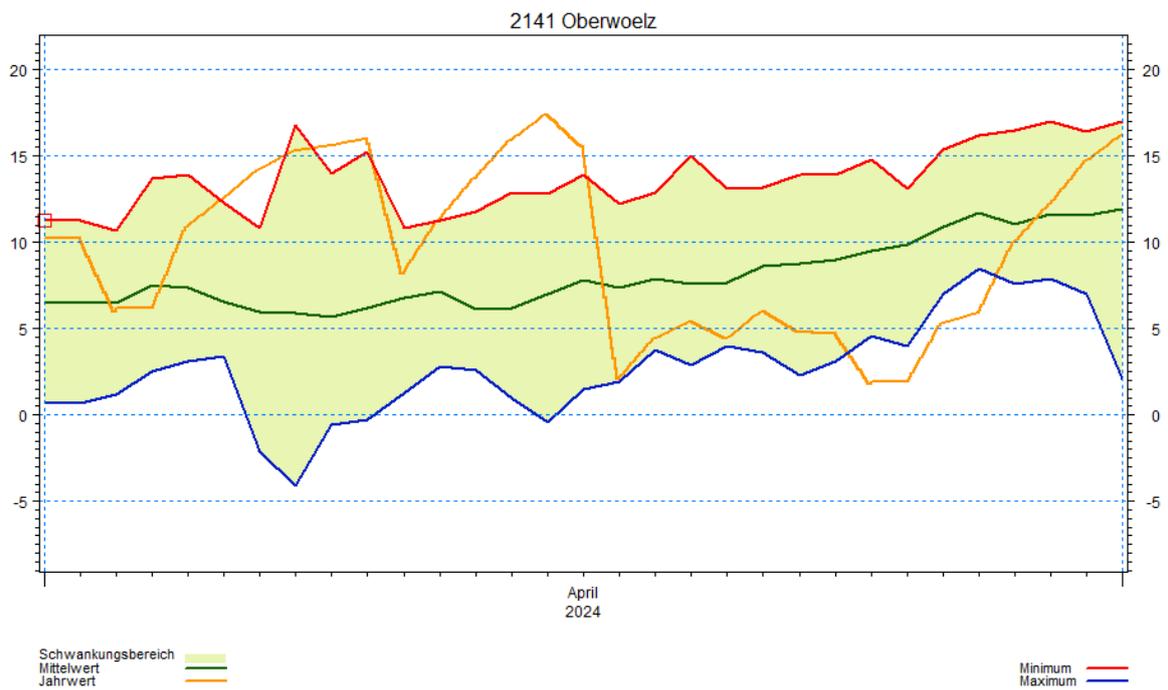
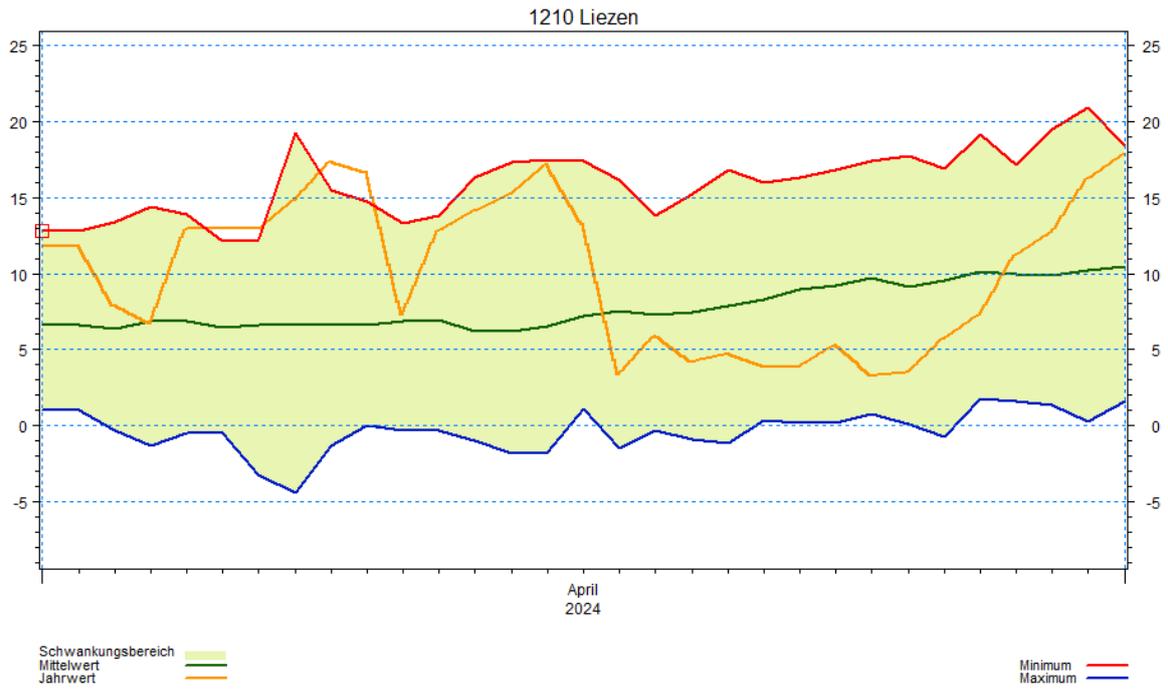
Lufttemperatur

Die Lufttemperaturen lagen im April wieder über den langjährigen Mittelwerten.
Die Tagesmittelwerte bewegten sich zwischen 0,3 °C an der Station Frein und 21,9 °C an der Messstelle Waltra.

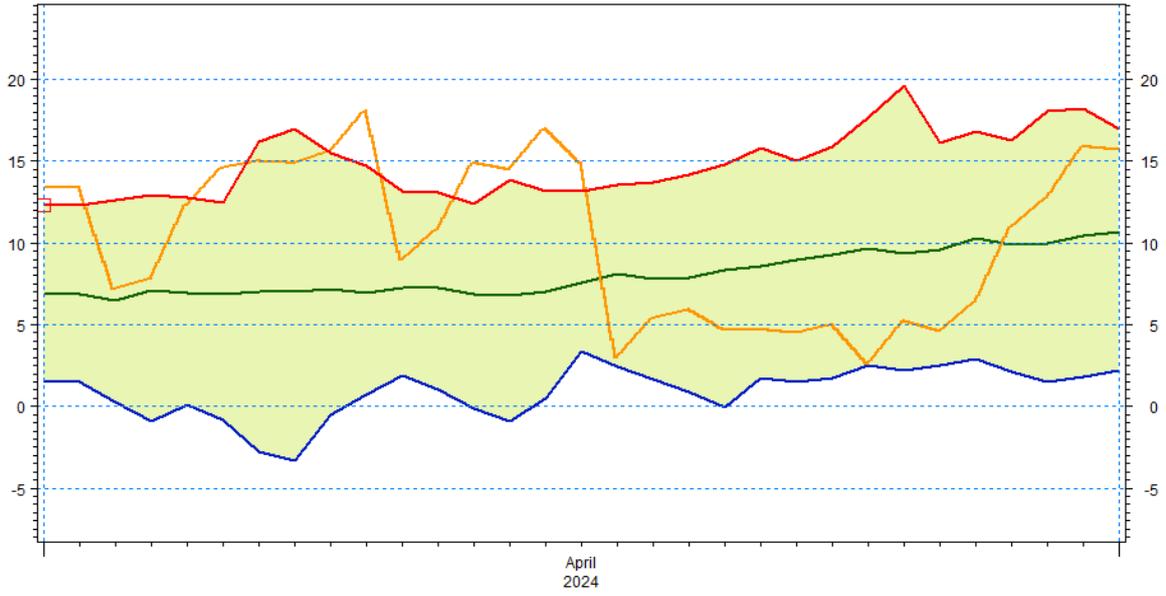
Monatsübersicht April 2024							
Station		Lufttemperatur Monatsmittel [°C]			Mittlere Lufttemperatur inkl. Berichtsmonat [°C]		
Name	Nummer	2024	1991-2020	Abweichung [°C]	2024	1991-2020	Abweichung [°C]
Gössl (Sh710m)	NL0010	9,1	7,4	1,7	5,1	2,0	3,1
Liezen (Sh670)	NL1210	10,0	8,5	1,5	5,2	2,4	2,8
Oberwölz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

Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel





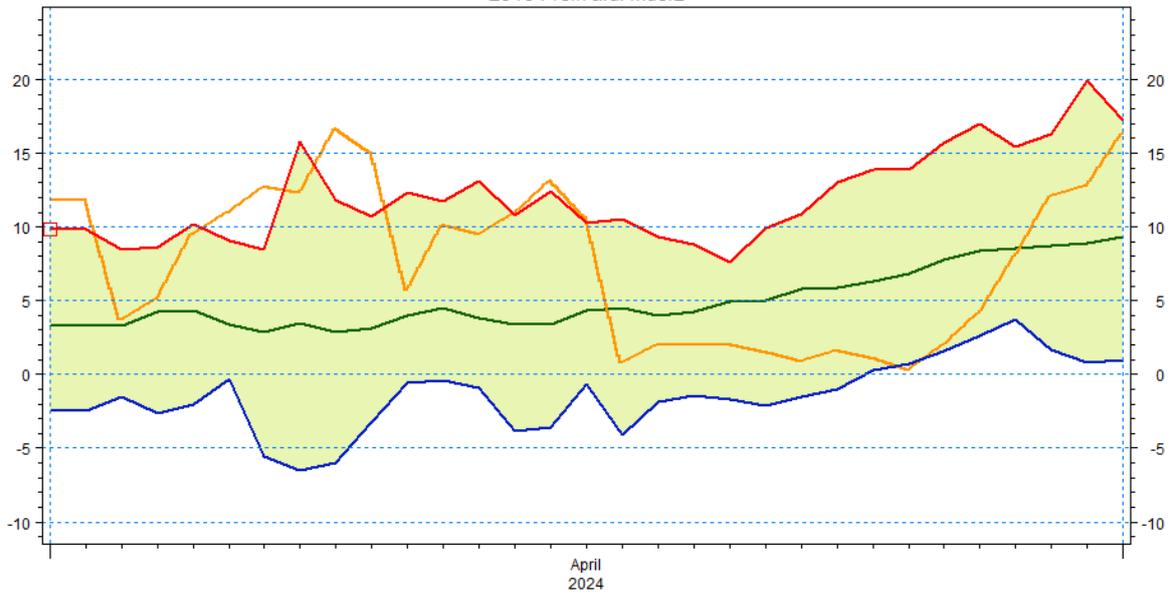
2610 Kraubath a.d. Mur



Schwankungsbereich
Mittelwert
Jahrwert

Minimum
Maximum

2915 Frein a.d. Muerz



Schwankungsbereich
Mittelwert
Jahrwert

Minimum
Maximum

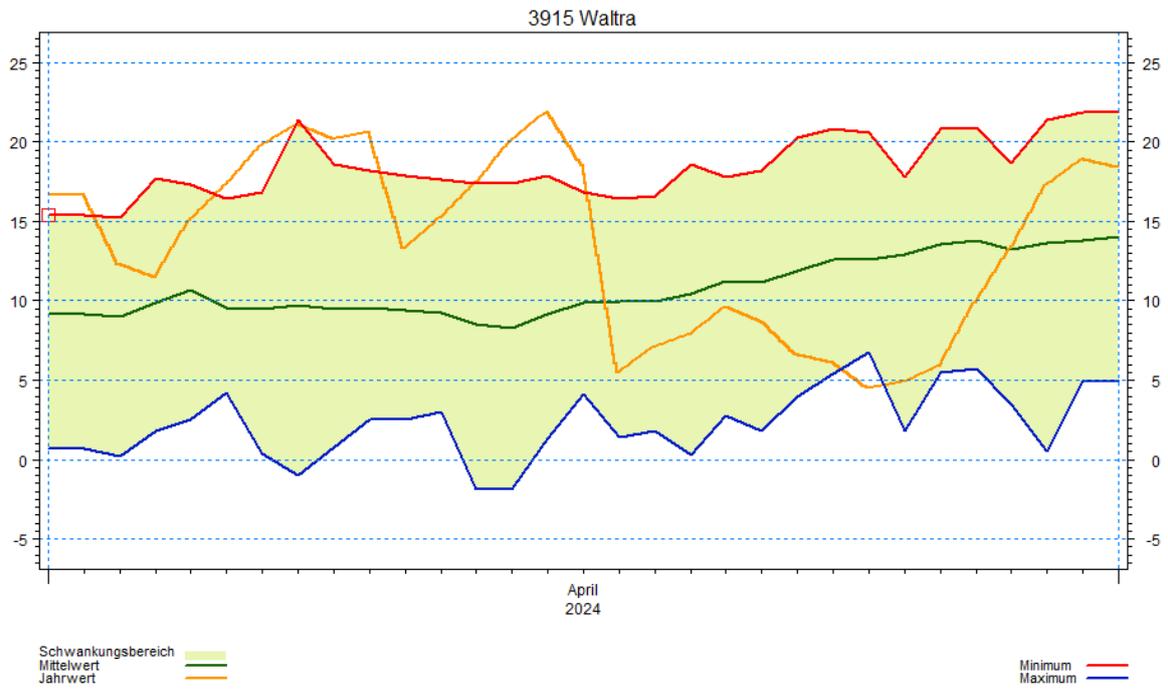


Abb. 4: Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich mit langjährigen Mittelwerten und Extrema [°C]

Station	Gössl	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	Waltra
Minimum	1,2	3,3	1,8	2,6	0,3	4,5
Maximum	17,8	17,8	17,4	18,1	16,6	21,9

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

Oberflächenwasser

Abbildung 5 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

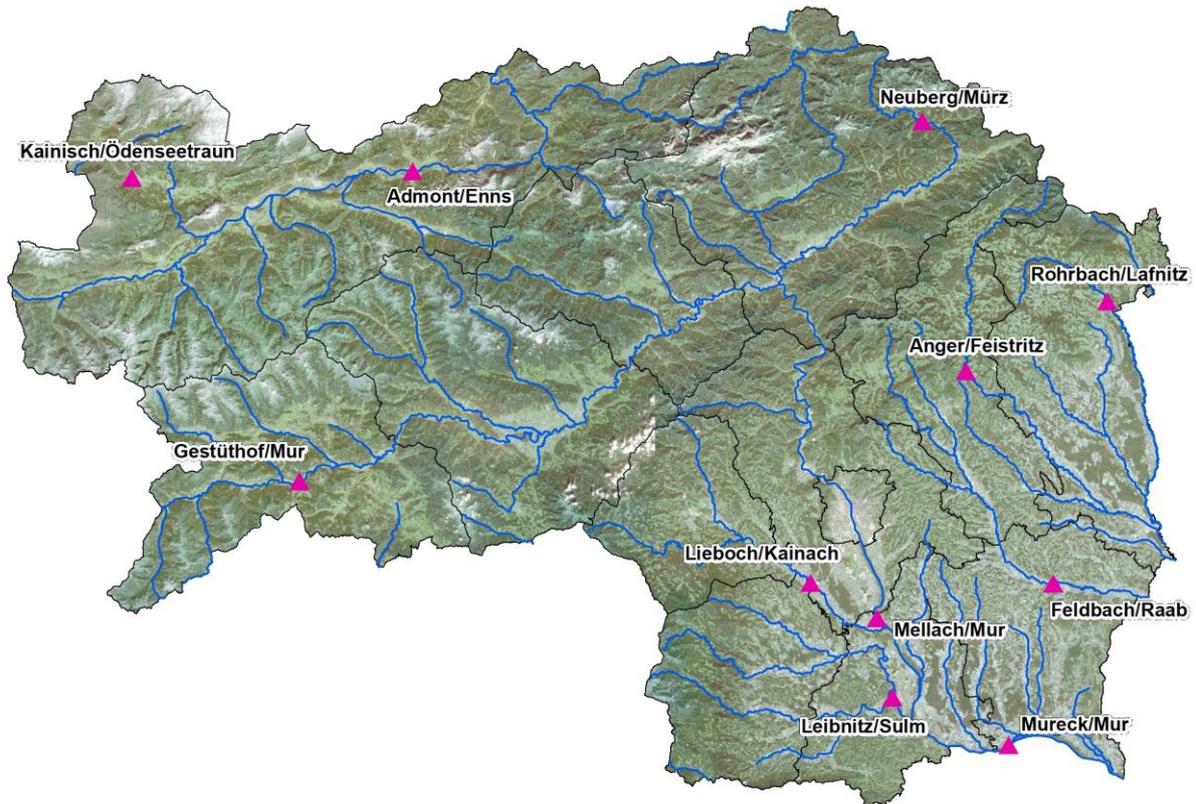


Abb. 5: Lage der betrachteten Pegel

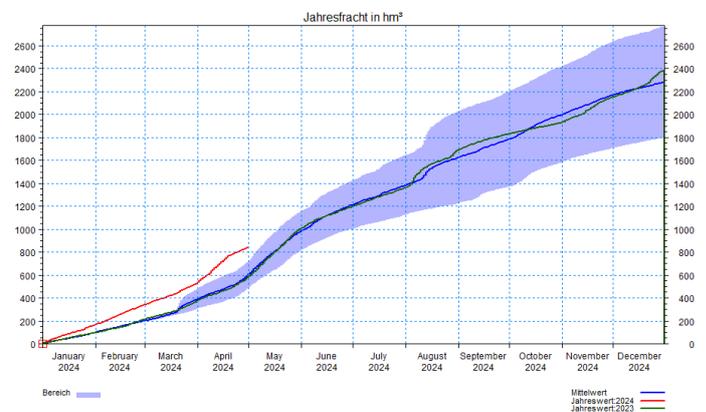
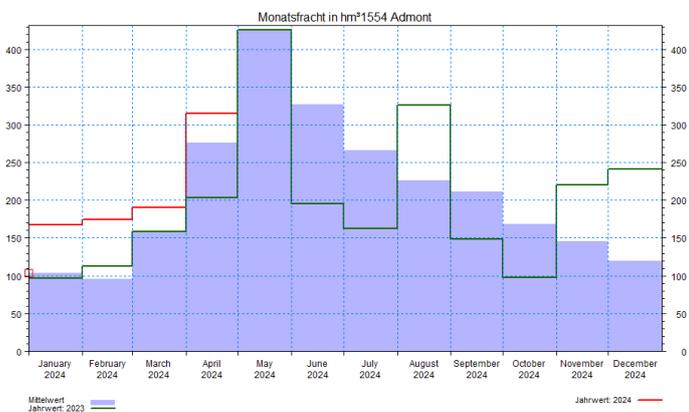
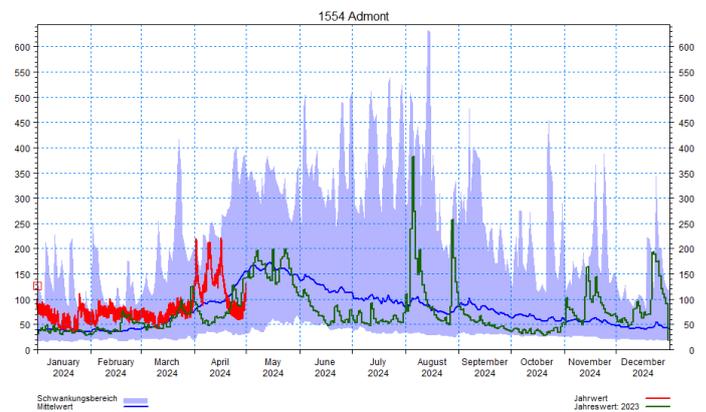
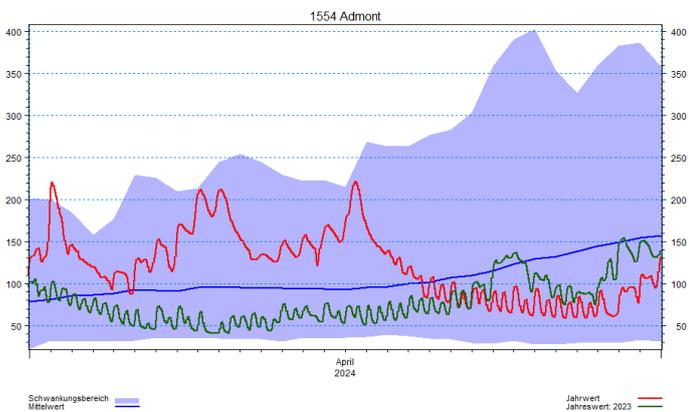
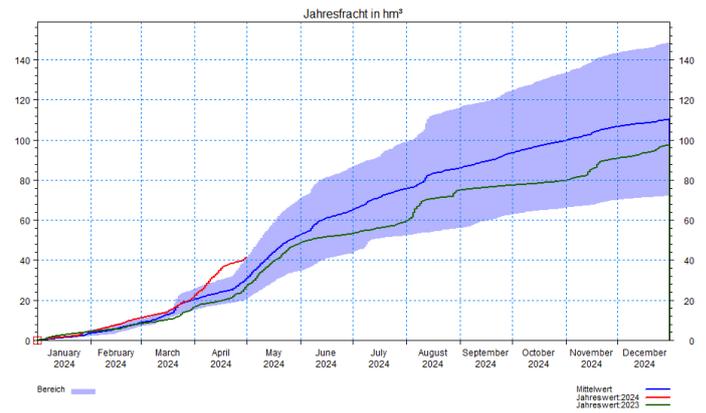
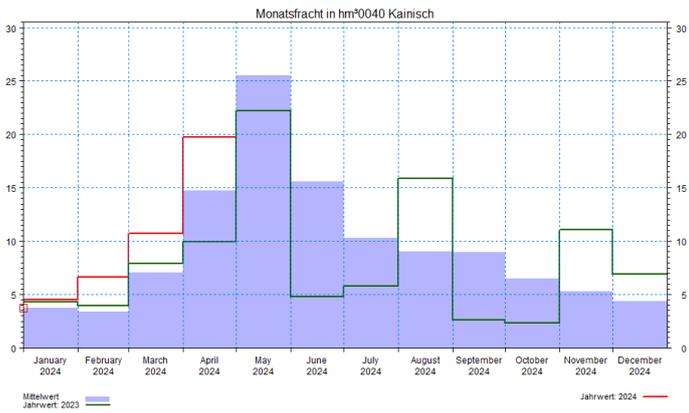
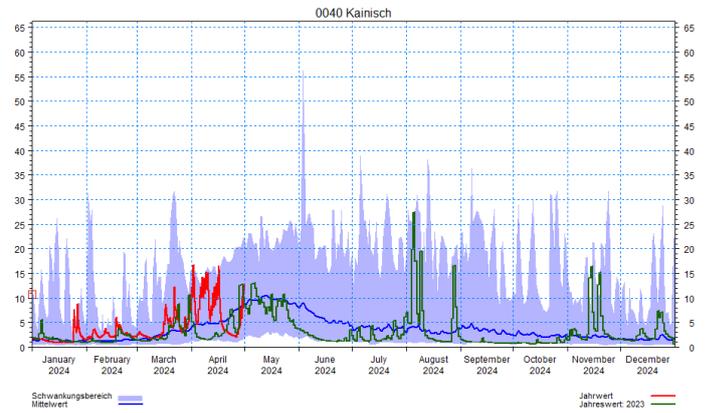
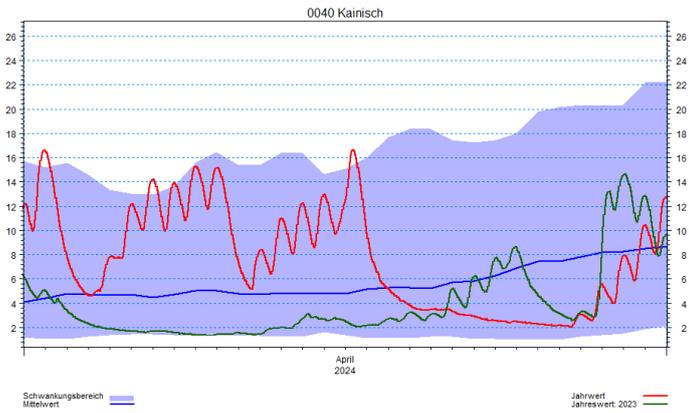
Die Durchflusssituation war im April zweigeteilt: der Westen und Nordwesten des Landes lag über den langjährigen Mittelwerten (Gestüthof/Mur: +39%, Kainisch/Ödenseetraun: +29% und Admont: +11%). Der Nordosten, Osten sowie der Süden lagen im unterdurchschnittlichen Bereich. So verzeichnete Lieboch ein Minus von -44%, Feldbach -43%, Rohrbach -38%, Leibnitz -34%, Anger -32%, Neuberg -31%, Mureck und Mellach mit jeweils -4% (Tabelle 4, Abbildung 6).

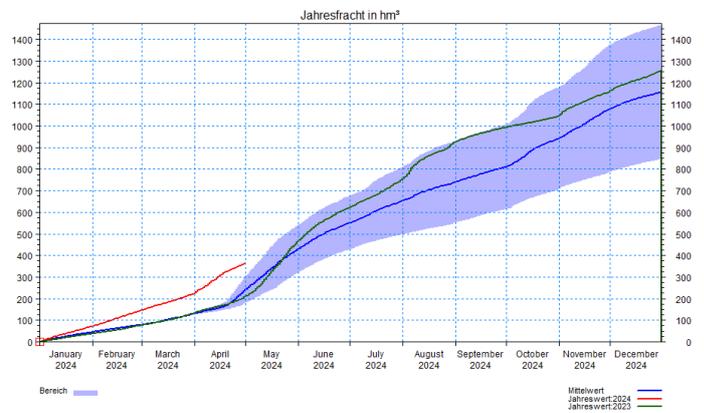
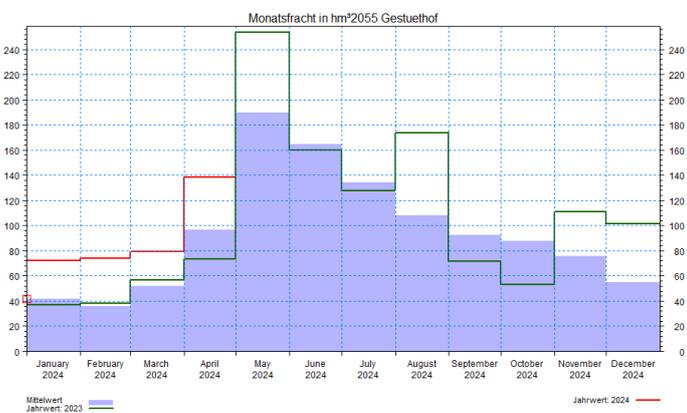
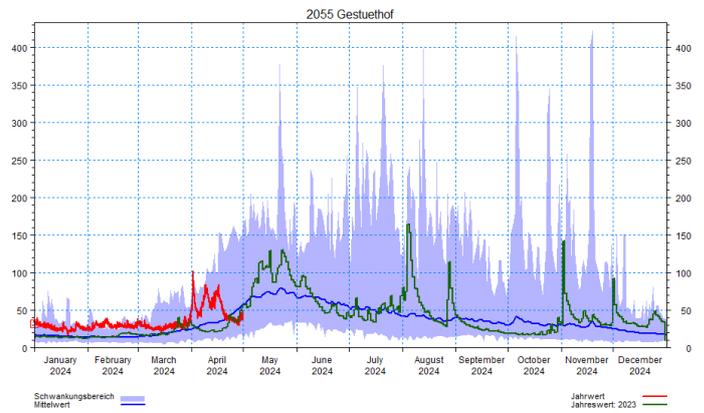
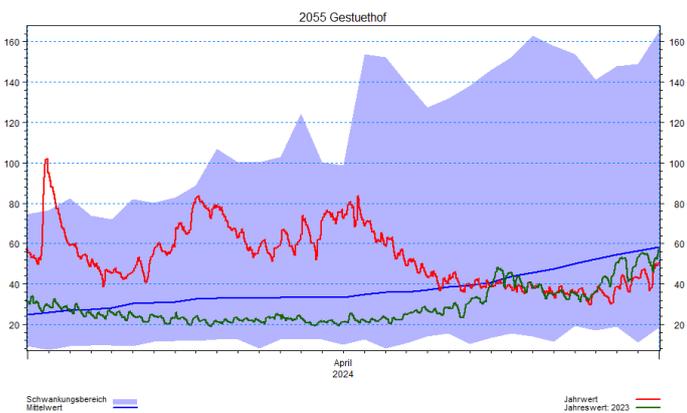
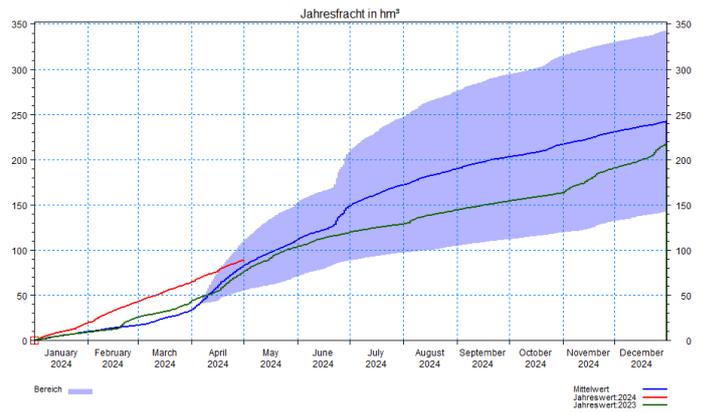
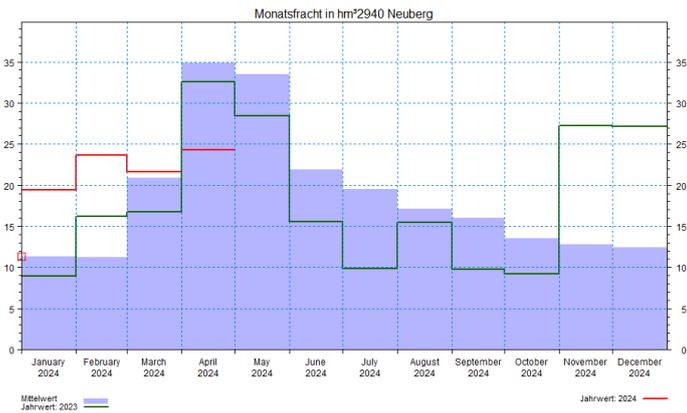
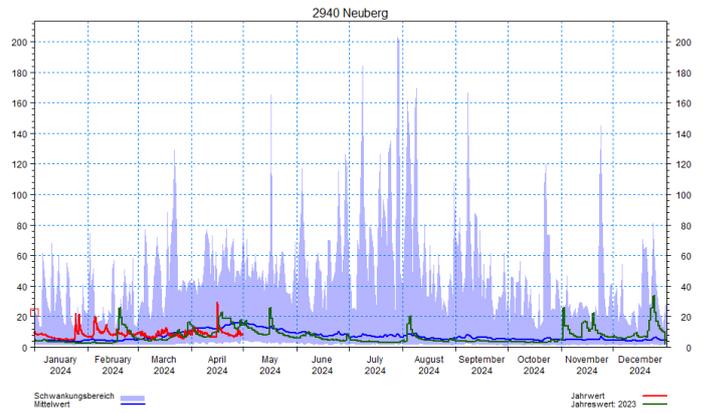
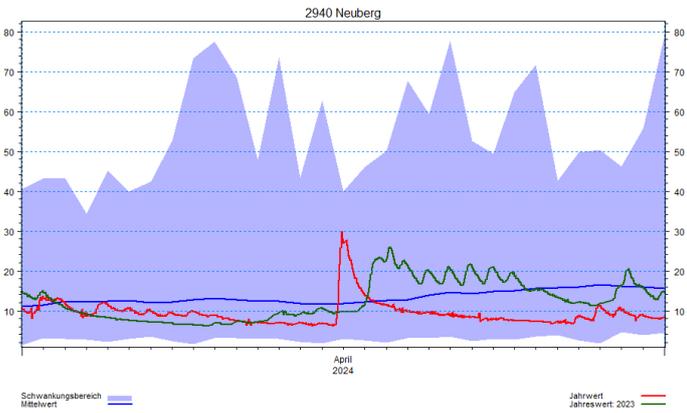
Die Durchflussganglinien lagen bei den Pegeln Kainisch, Admont, Gestüthof und Mellach in der ersten Monatshälfte über den langjährigen Mittelwerten, in zweiten Monatshälfte darunter. In Neuberg, Rohrbach, Anger, Feldbach, Lieboch und Leibnitz verlief die Ganglinie mit einzelnen Ausnahmen Großteils unter dem langjährigen Mittel. Beim Pegel Mureck verlief die Durchflussganglinie den ganzen Monat immer abwechselnd mal über, mal unter dem Mittelwert (Abbildung 6).

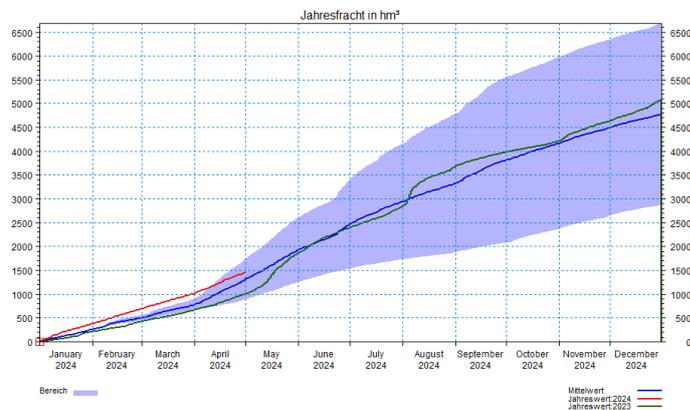
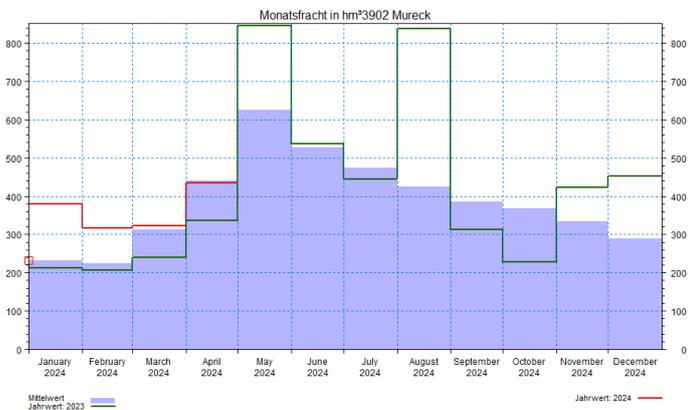
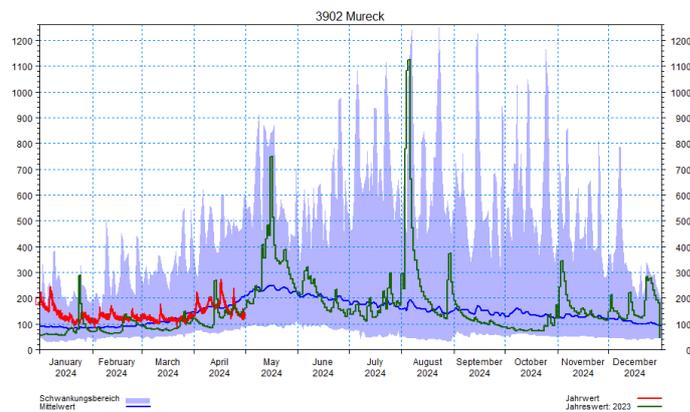
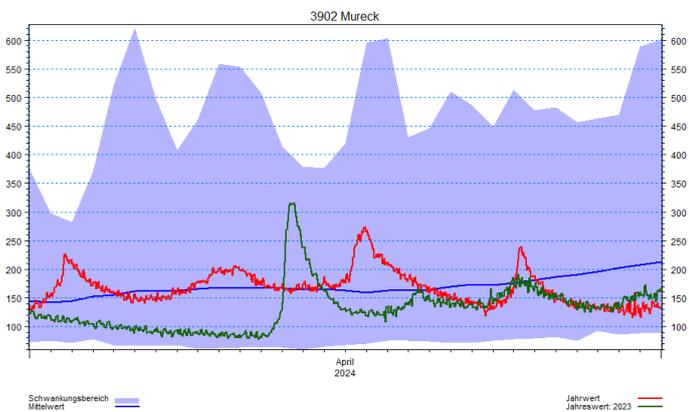
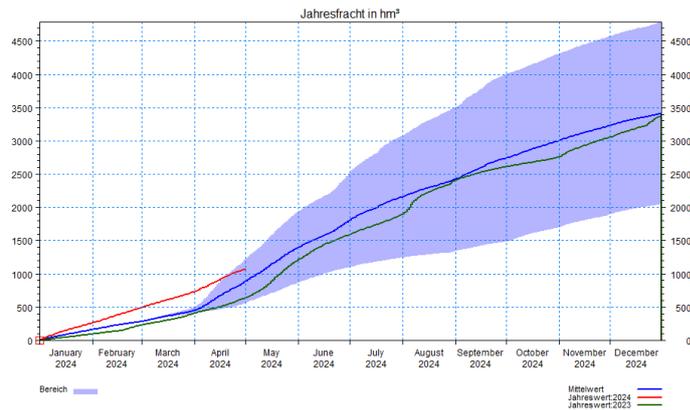
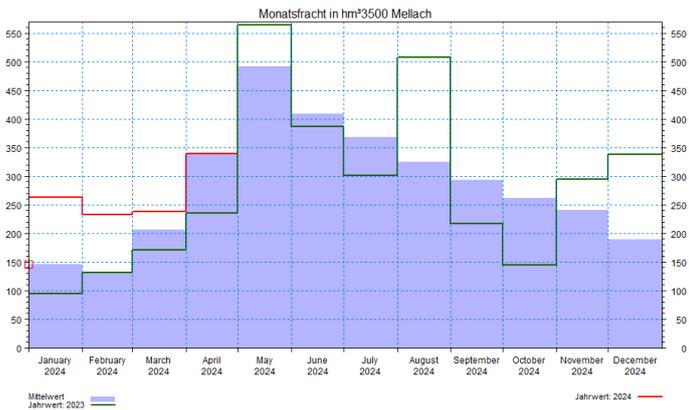
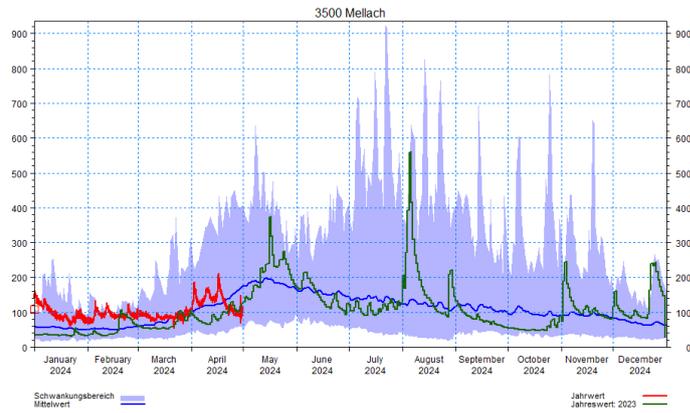
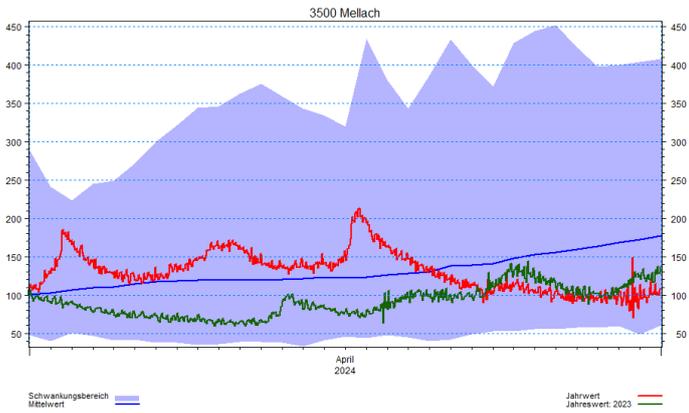
Bei den Gesamtfrachten lagen die vier Pegel Lieboch/Kainisch, Leibnitz/Sulm, Feldbach/Raab und Rohrbach/Lafnitz unter dem Mittel, wobei Leibnitz das größte Defizit aufwies (-23%). Die restlichen betrachteten Pegel zeigten zum Teil sehr deutliche Zunahmen im Vergleich zum langjährigen Mittel, speziell in den nördlichen und nordwestlichen Landesteilen (bis zu +60% an der Mur), (Tabelle 4, Abbildung 6).

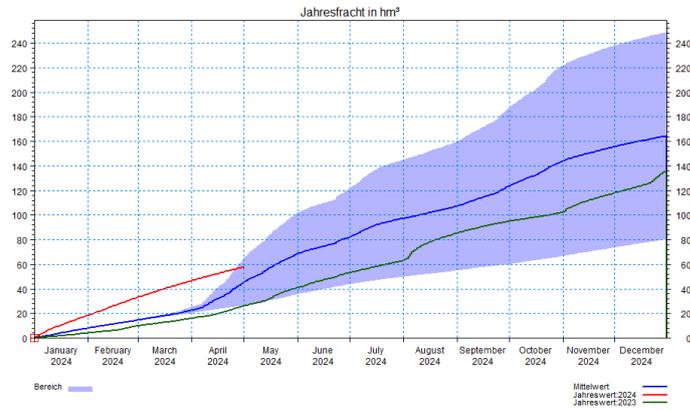
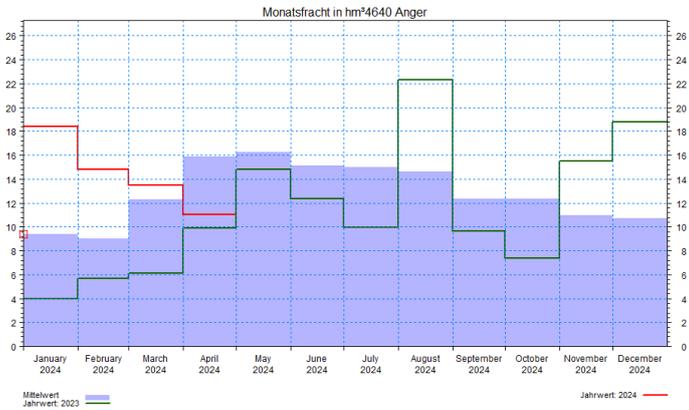
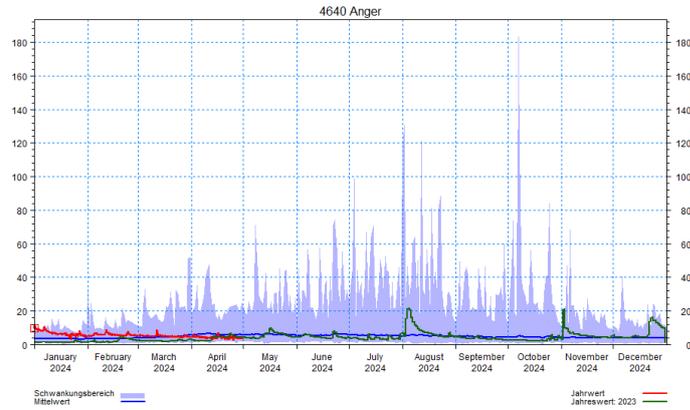
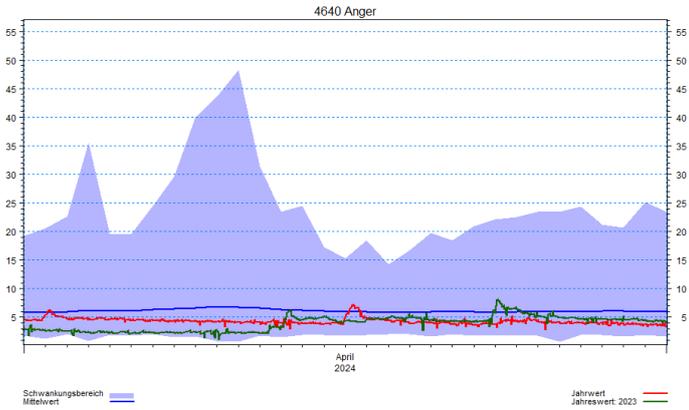
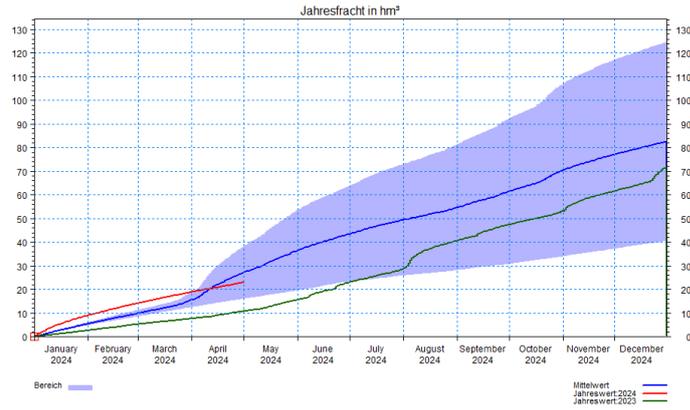
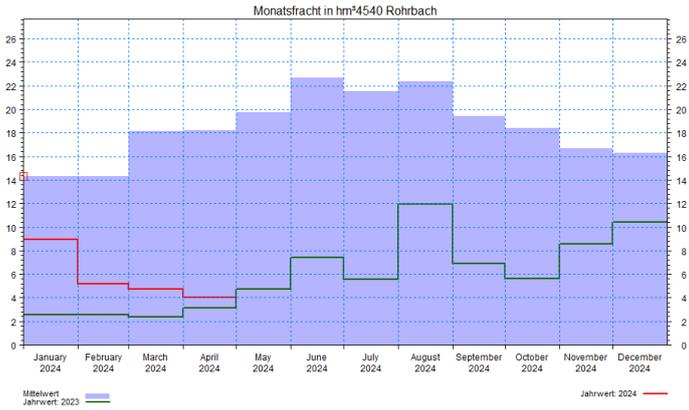
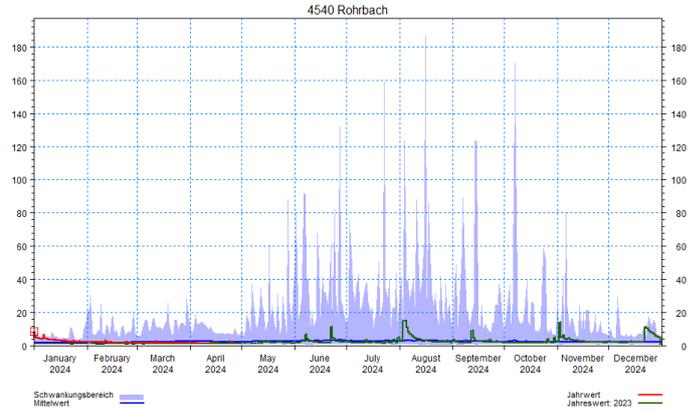
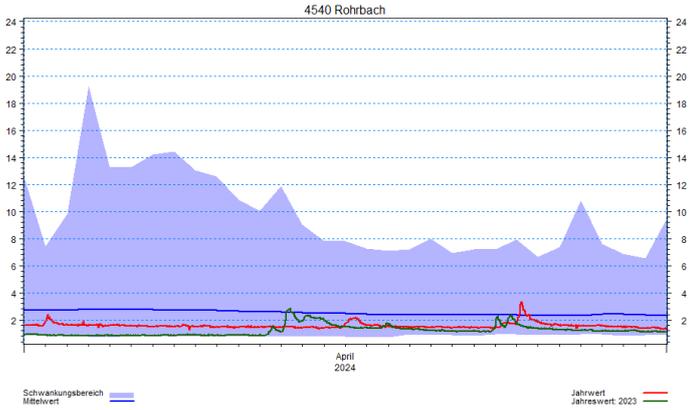
Monatsübersicht April 2024						
Station	Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]			Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m³]		
Name	2024	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2024	langjähriges Mittel	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	7,6	5,9	29	41,6	29,5	41
Admont/ Enns	121,9	110,0	11	847,4	644,3	32
Neuberg/ Mürz	9,4	13,7	-31	89,0	78,8	13
Gestüthof/ Mur	53,5	38,5	39	363,9	227,9	60
Mellach/ Mur	131,0	136,4	-4	1072,3	843,1	27
Mureck/ Mur	167,6	175,2	-4	1452,3	1225,5	19
Rohrbach/ Lafnitz	1,6	2,6	-38	22,9	23,7	-3
Anger/ Feistritz	4,3	6,3	-32	57,7	47,0	23
Feldbach/ Raab	3,0	5,3	-43	42,5	51,2	-17
Lieboch/ Kainach	4,7	8,4	-44	73,0	77,5	-6
Leibnitz/ Sulm	10,5	15,9	-34	110,4	143,5	-23

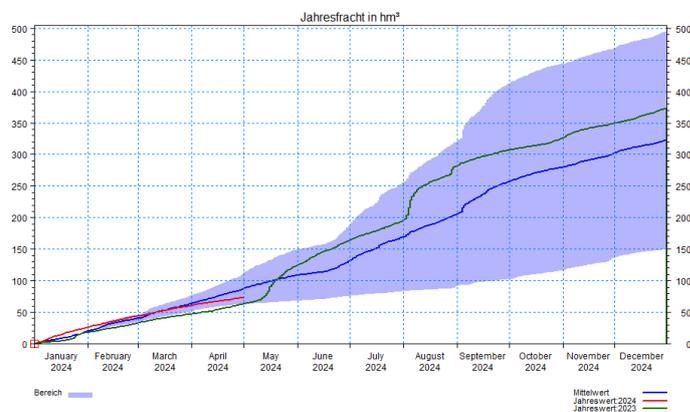
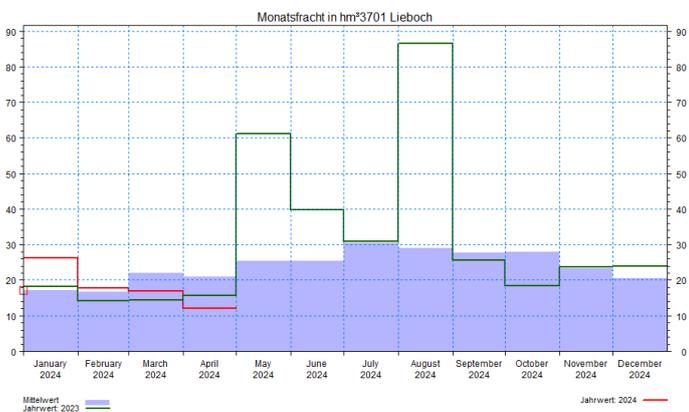
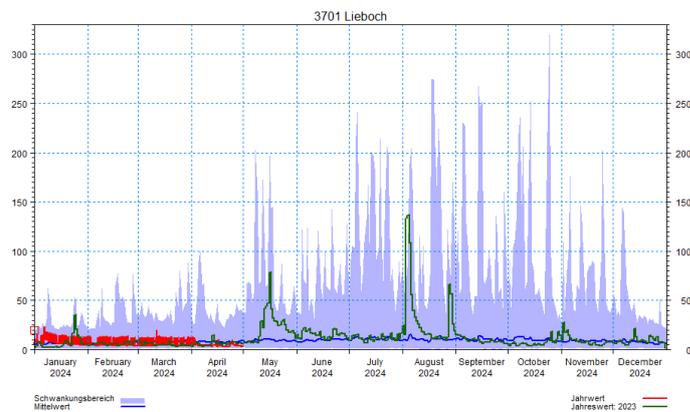
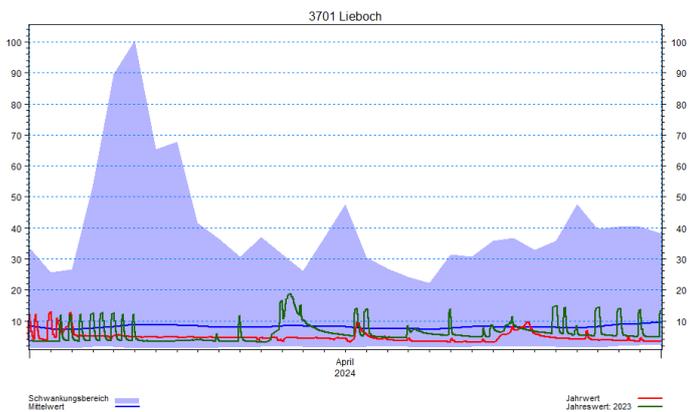
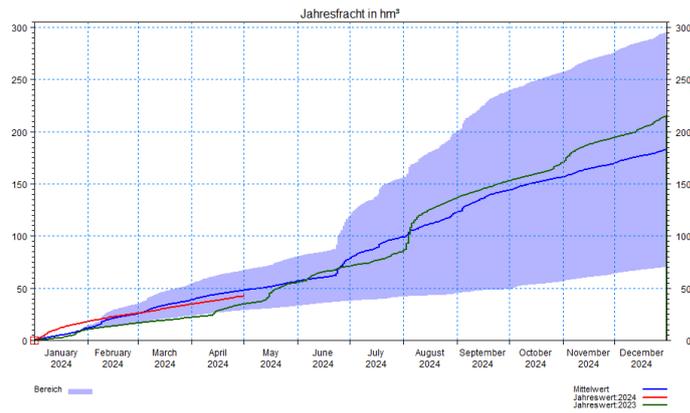
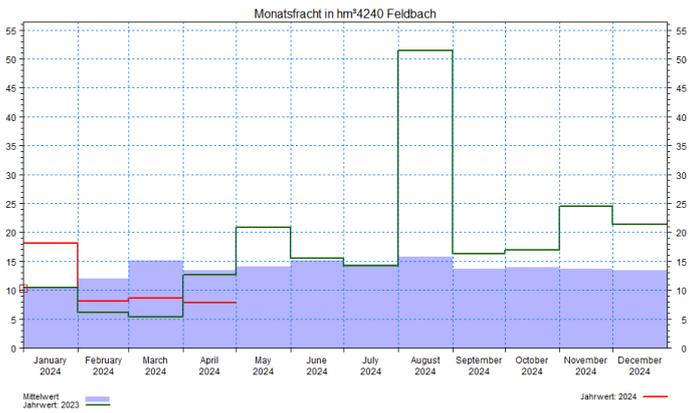
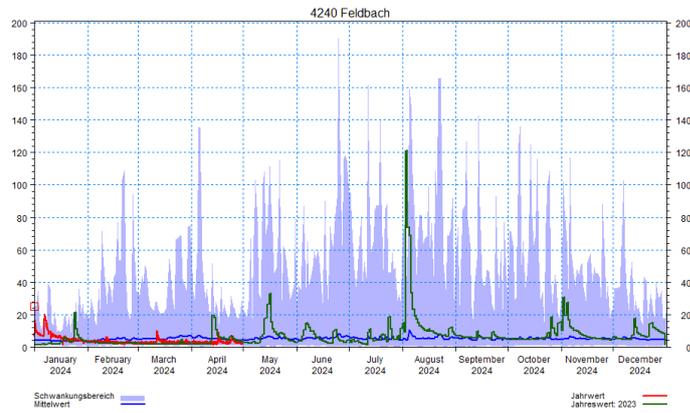
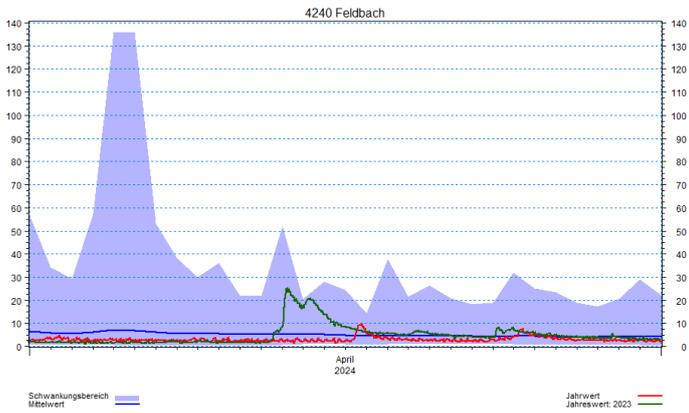
Tabelle 4: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten











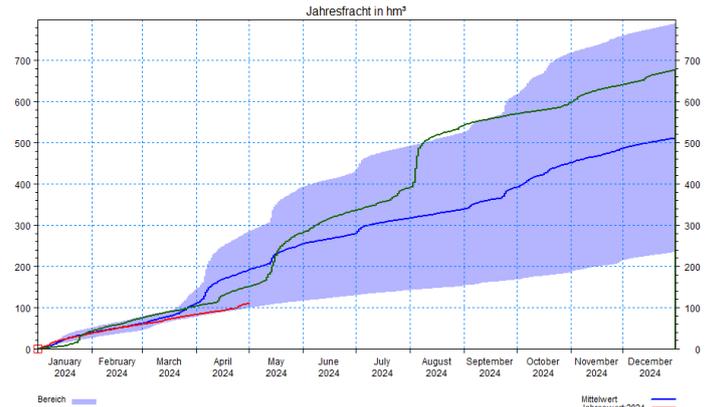
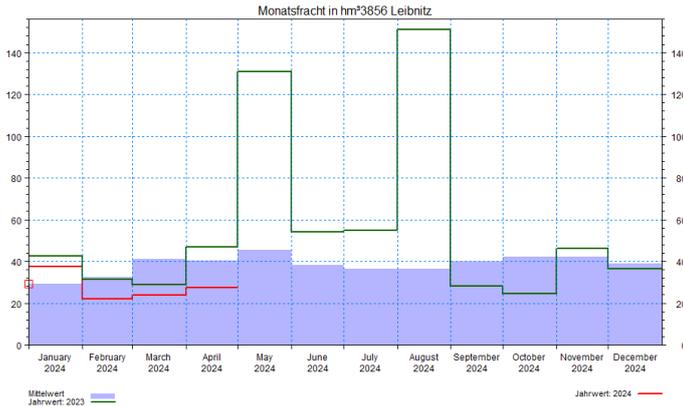
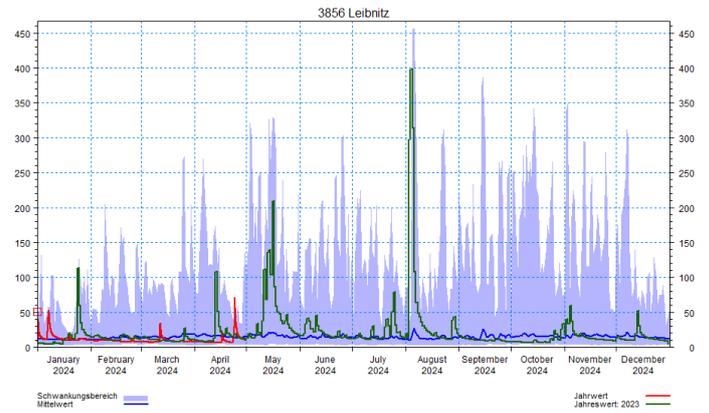
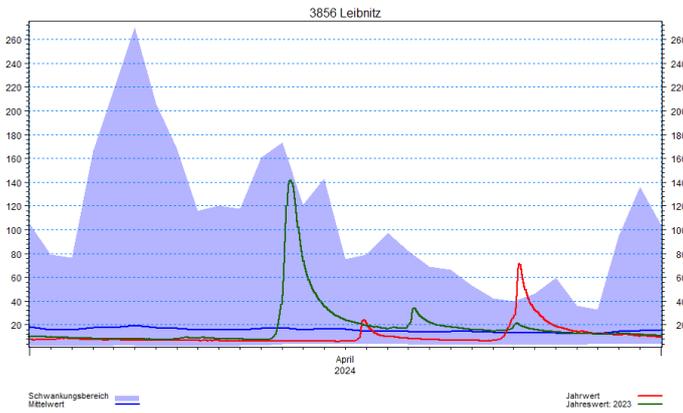


Abb. 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema [m³/s]

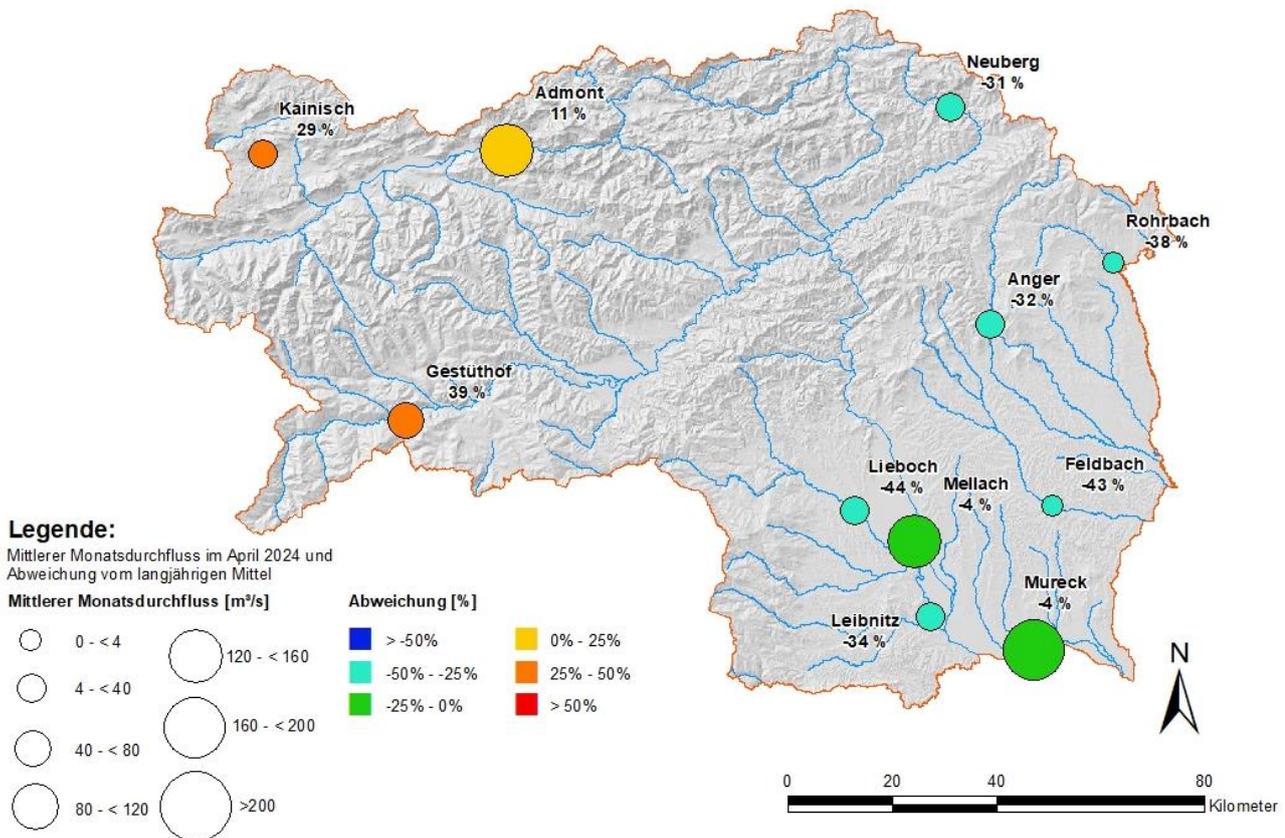


Abb. 7: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

Schwebstoff

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

Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Leibnitz/Sulm Februar 2024:

Dargestellt werden die vorkorrigierte Sondenganglinie [mg/l], der Durchfluss [m³/s], der Transport [kg/s] und die Tagessummen sowie daraus folgernd die Monatssumme [t] (Abbildung 8, Tabelle 5).

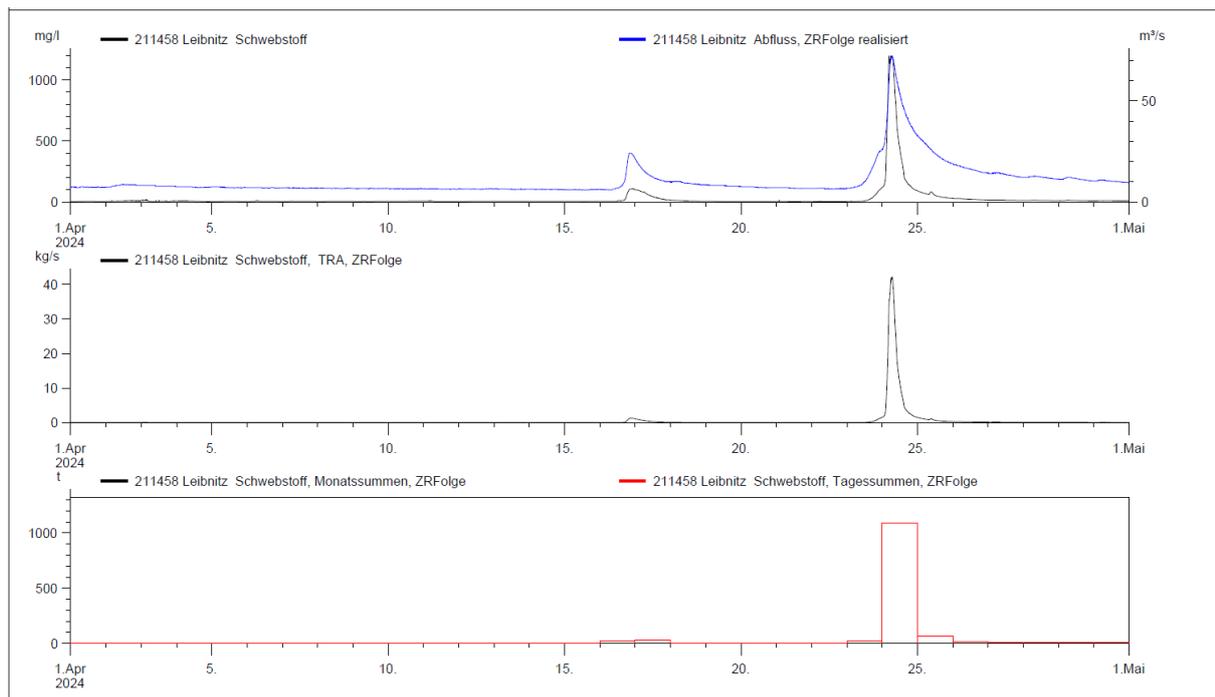


Abb. 8: Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Leibnitz/Sulm im April 2024

Schwebstoffkennwerte			
	Mittelwert	Minimum	Maximum
Sonde, kontinuierlich [mg/l]	28	4	1.197
Abfluss [m ³ /s]	10,5	5,82	72,3
Schwebstofftransport [kg/s]	0,51	0,01	42,3
Schwebstofffracht Tagessummen [t]	44	1	1.093
Schwebstofffracht Monatssumme [t]	ca. 1.330		

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

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

Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Mureck/Mur Februar 2024:
 Dargestellt werden die vorkorrigierte Sondenganglinie [mg/l], der Durchfluss [m³/s], der Transport [kg/s] und die Tagessummen sowie daraus folgernd die Monatssumme [t], (Abbildung 9, Tabelle 6).

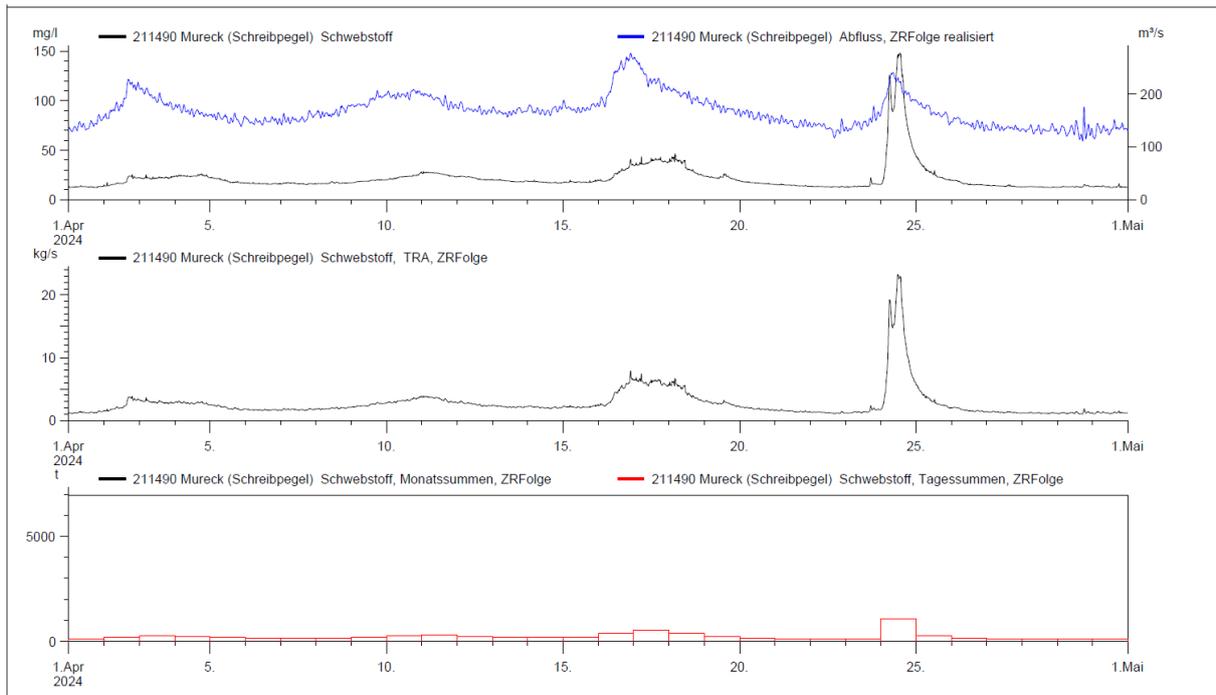


Abb. 9: Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Mureck/Mur im April 2024

Schwebstoffkennwerte			
	Mittelwert	Minimum	Maximum
Sonde, kontinuierlich [mg/l]	21	12	148
Abfluss [m ³ /s]	167	111	277
Schwebstofftransport [kg/s]	2,69	0,99	23,3
Schwebstofffracht Tagessummen [t]	232	102	1.065
Schwebstofffracht Monatssumme [t]	ca. 7.000		

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

Unterirdisches Wasser

Abbildung 10 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.



Abb. 10: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Die Grundwassersituation war im April zweigeteilt: Im Norden des Landes führten ausreichend Niederschläge zu einer moderaten Auffüllung der Bodenwasservorräte. Trotz ebenso ausreichender Niederschläge im Süden, verringerte sich der Grundwasserstand im Beobachtermonat bei den südlichen Pegeln. Die größte Abnahme im Vergleich zum langjährigen Mittelwert wies Untergralla mit einem Minus von 0,35m auf, die größte Zunahme der Pegel Frojach mit +0,24m (Abbildung 11, Tabelle 7).

In den nördlichen und nordwestlichen Landesteilen brachten die Niederschläge Mitte April eine deutliche Auffüllung der Bodenwasservorräte. An den Grundwassermessstellen Liezen, Frojach, Lind und Brunn war seit Monatsbeginn ein Anstieg der Grundwasserstände gegeben. Der Pegel Wartberg lag unter dem Mittelwert und verzeichnete zur Monatsmitte einen kurzen Anstieg (Abbildung 12).

Der Grundwasserstand bei den südlichen Pegeln Zettling, Untergralla und Diepersdorf sank recht kontinuierlich im Laufe des Monats und lag unter dem langjährigen Mittelwert. In Kroisbach und Johnsdorf lag der Grundwasserstand ebenfalls unter dem Mittelwert, wobei Johnsdorf einen recht konstanten Verlauf aufweist und Kroisbach zu Monatsbeginn eine Abnahme und zu Monatsende eine leichte Zunahme des Grundwassers verzeichnete. Die Ganglinie in Moos lag Großteils unter dem Mittelwert, verzeichnete im letzten Monatsdrittel jedoch eine markante Zunahme, gefolgt von einer Abnahme zum Monatsende (Abbildung 12).

Grundwassermessstelle	Grundwassergebiet	April - Mittel			Differenz (m) 2024-Reihe
		2024	Reihe		
Liezen, BI 1311	Ennstal	631,57	2007-2022	631,39	0,18
Frojach, BI 2191	Oberes Murtal	754,42	2005-2022	754,18	0,24
Lind, BI 2507	Aichfeld-Murboden	637,00	1979-2022	636,80	0,20
Brunn, BI 2647	Mittleres Murtal	568,14	1976-2022	567,81	0,33
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579,32	1988-2022	579,37	-0,05
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	318,38	1965-2022	318,50	-0,12
Untergralla, BI 3810	Leibnitzer Feld	269,80	1962-2022	270,15	-0,35
Diepersdorf, BI 38915	Unteres Murtal	224,76	1981-2022	225,07	-0,31
Moos, BI 4313	Sulmtal	346,67	1997-2022	346,76	-0,09
Johnsdorf, BI 5251	Raabtal	262,70	1998-2022	262,62	0,08
Kroisbach, BI 5637	Feistritztal	327,36	2000-2022	327,16	0,20

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

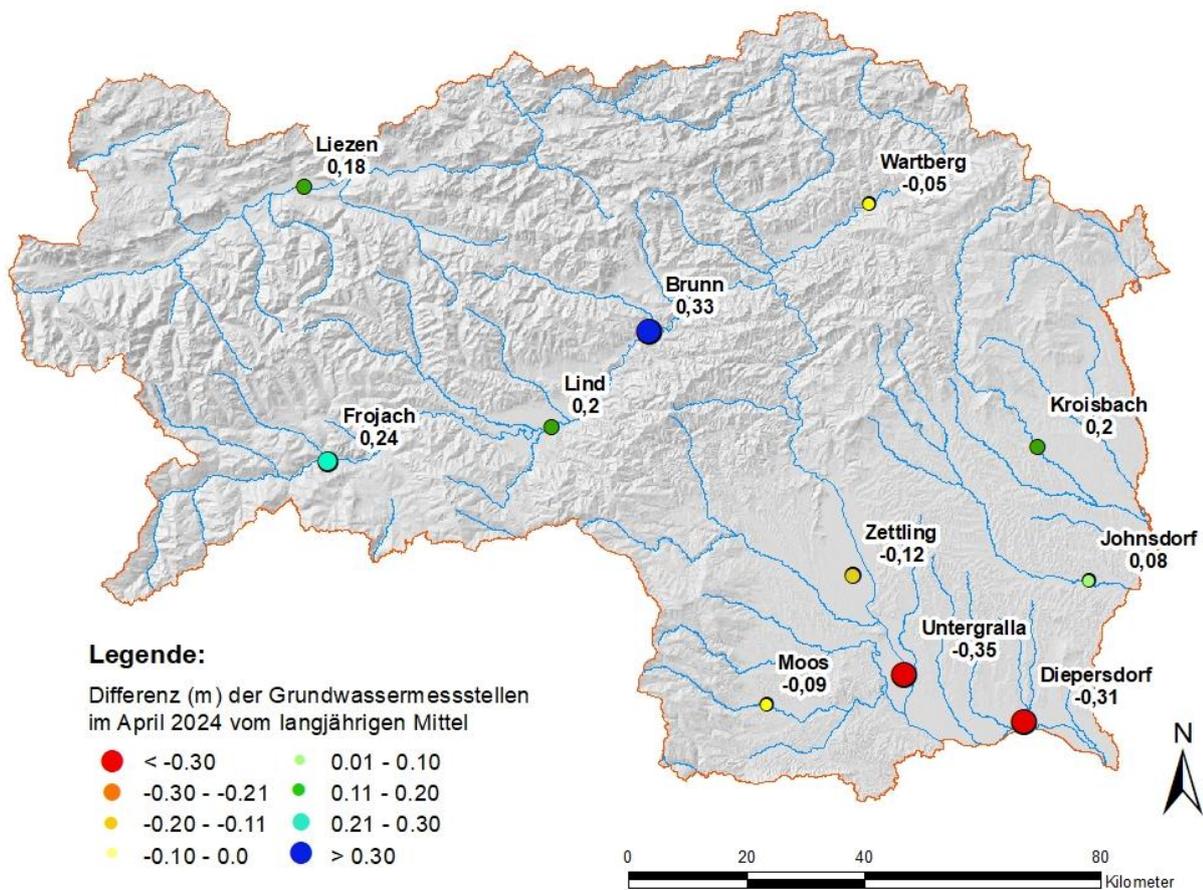
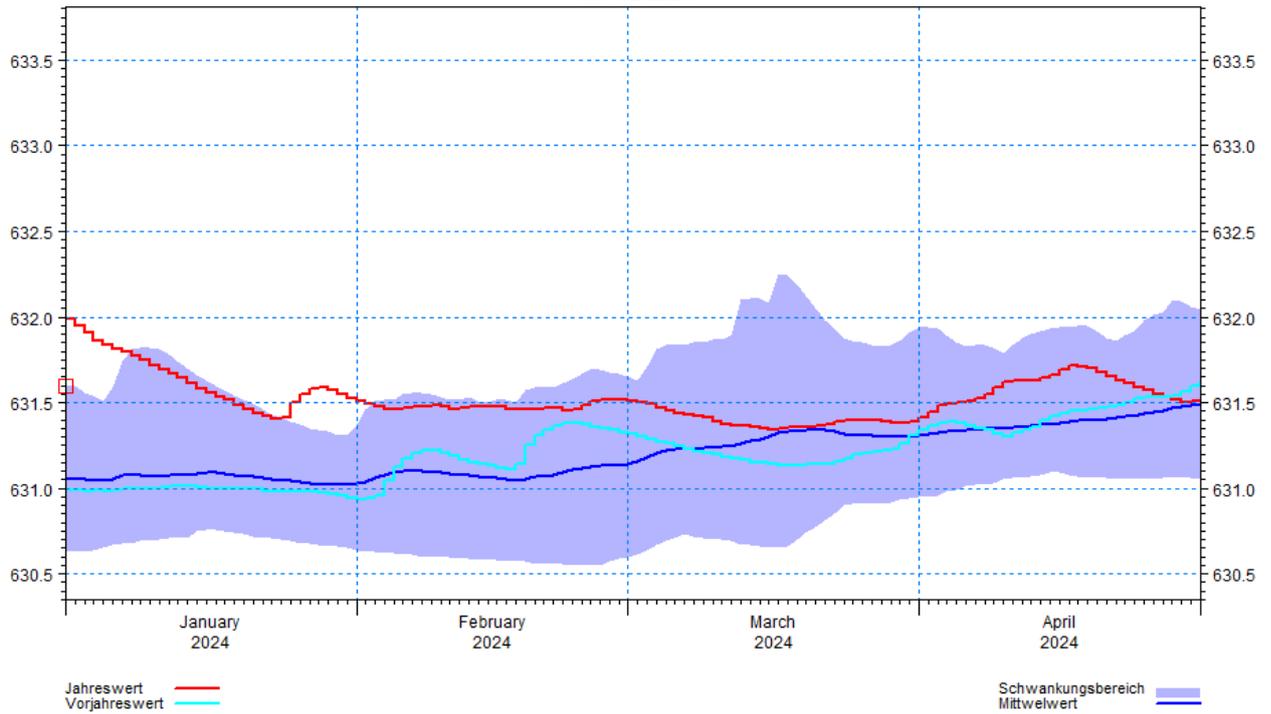
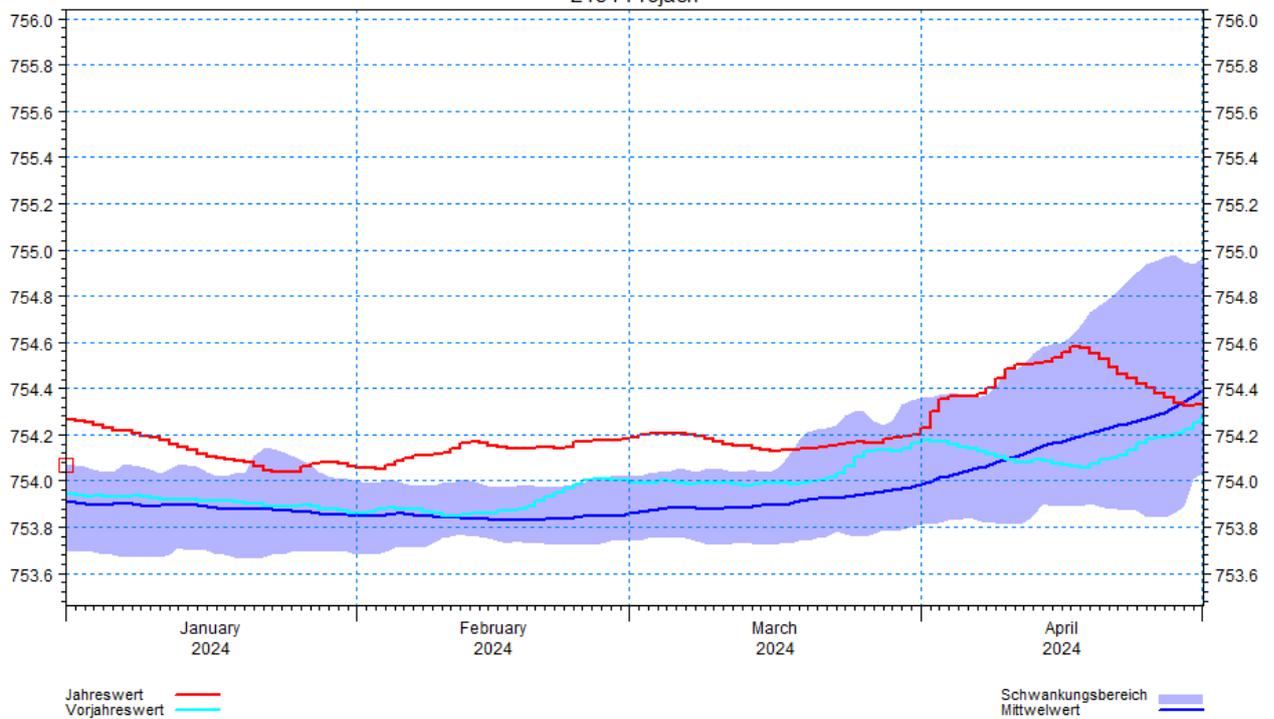


Abb. 11: Abweichung der Grundwasserstände im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

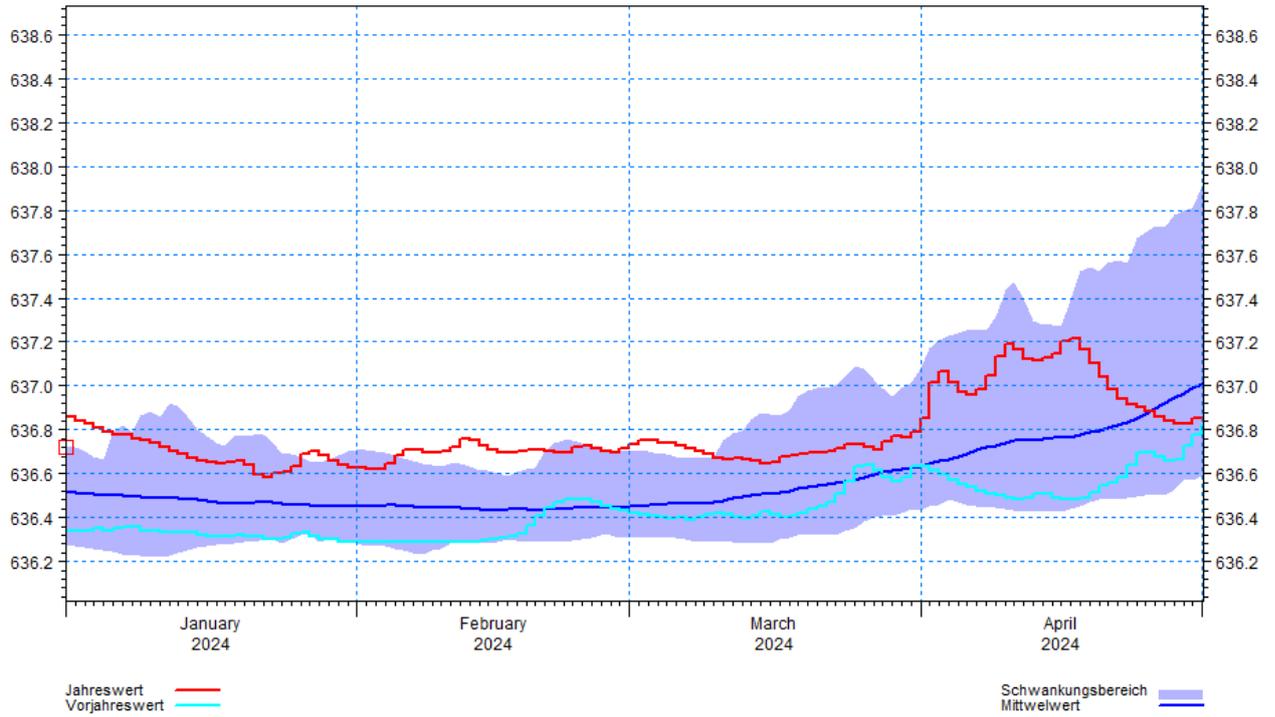
1311 Liezen



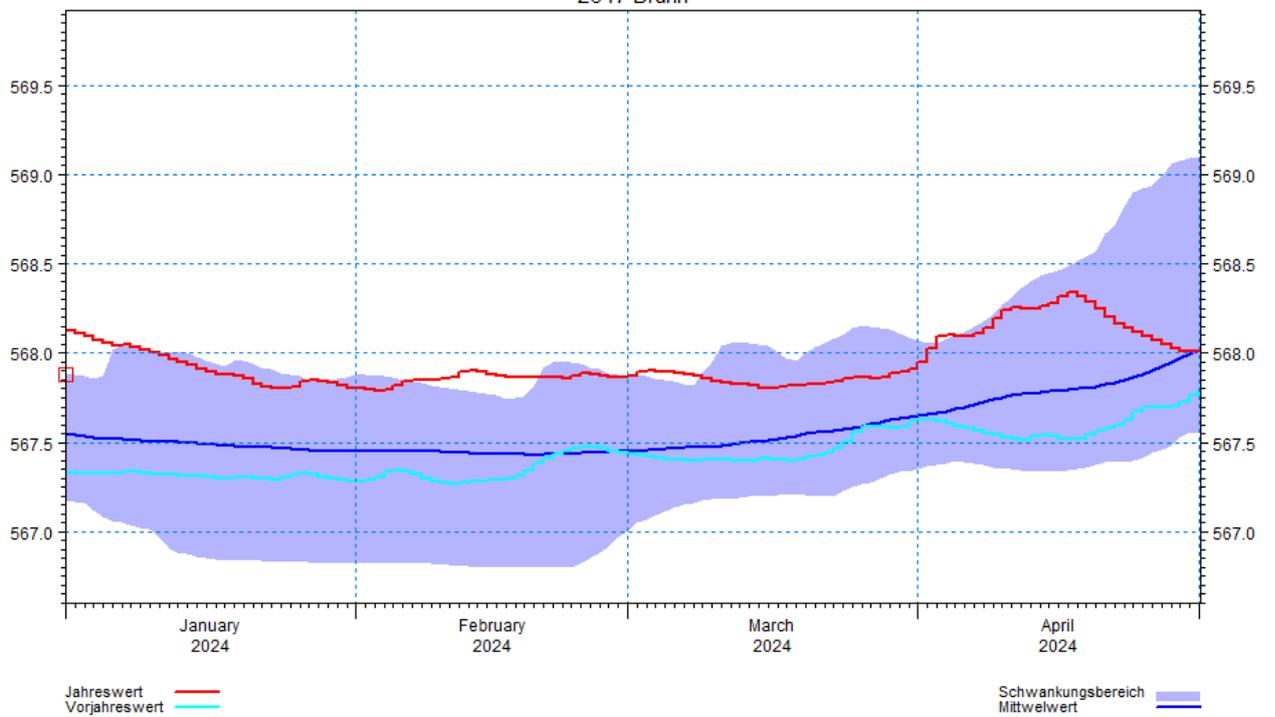
2191 Frojach



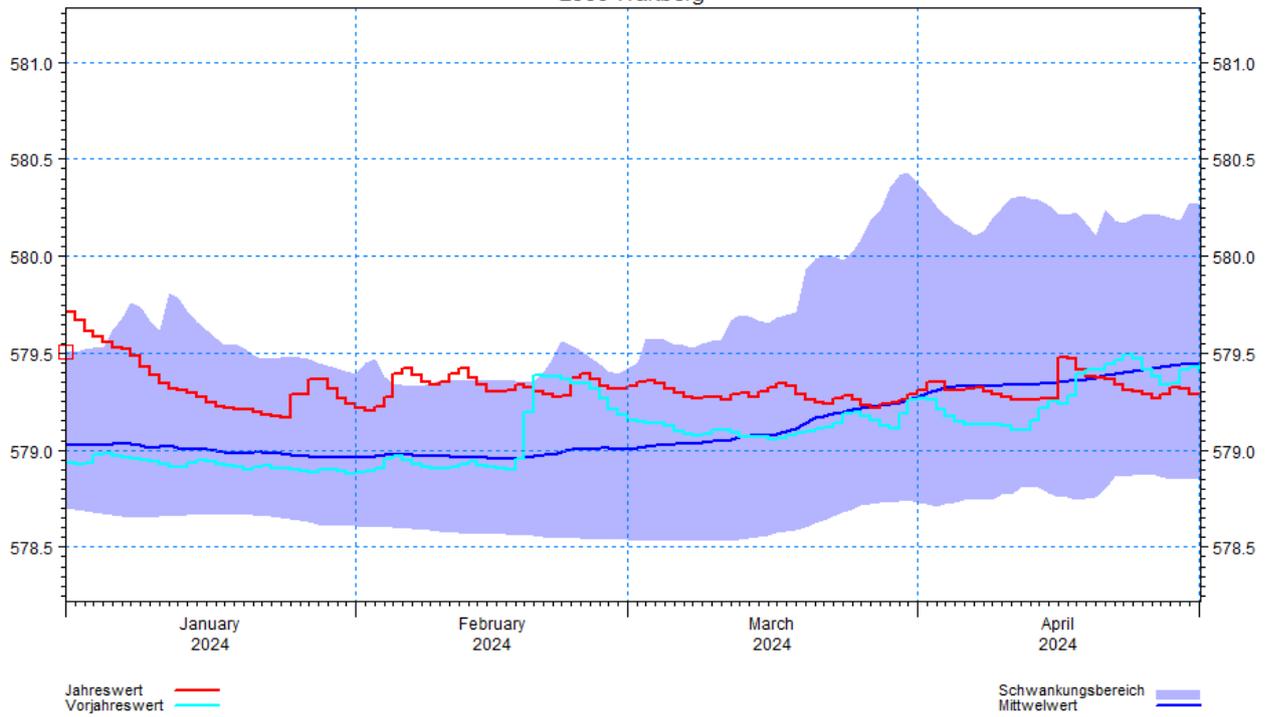
2507 Lind



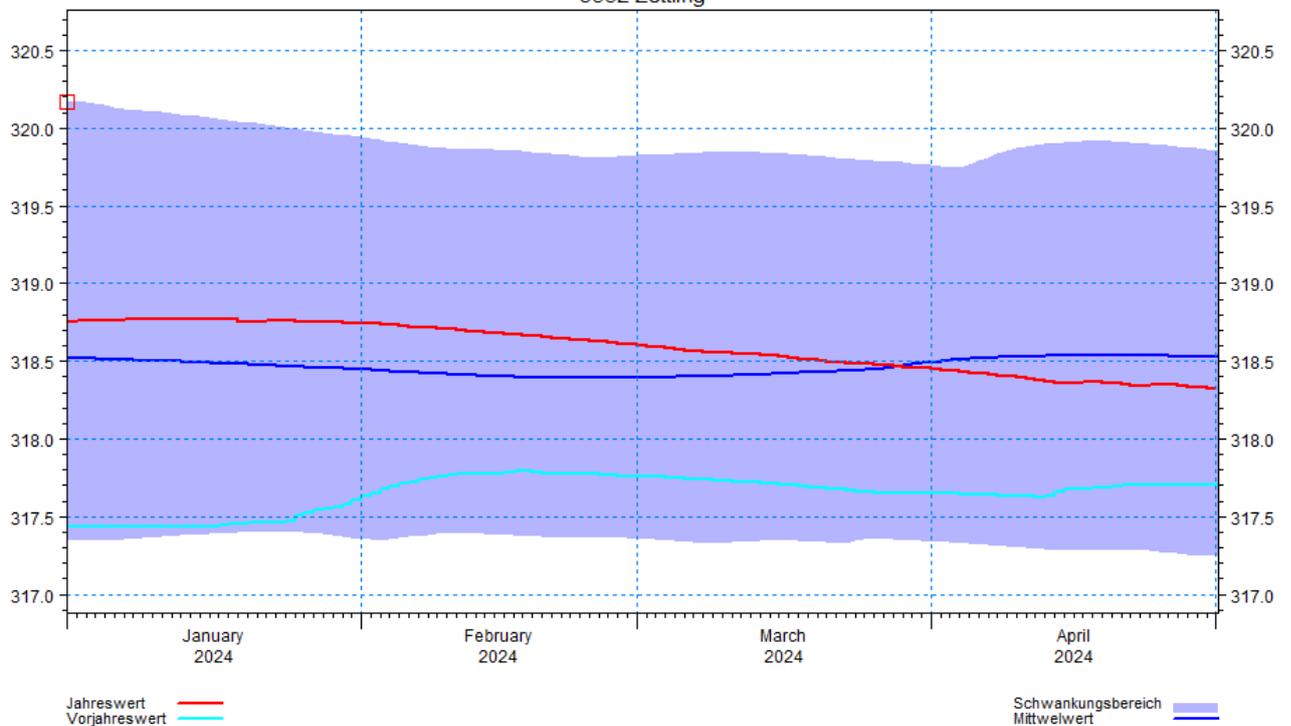
2647 Brunn



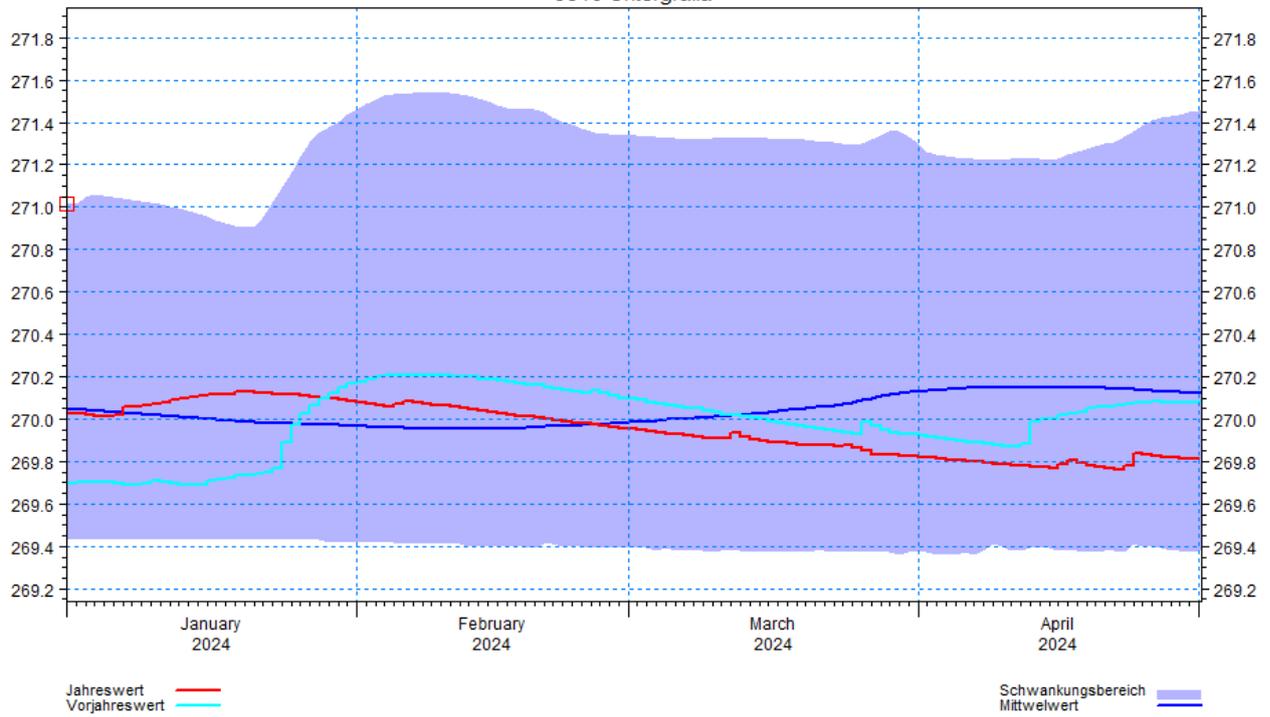
2985 Wartberg



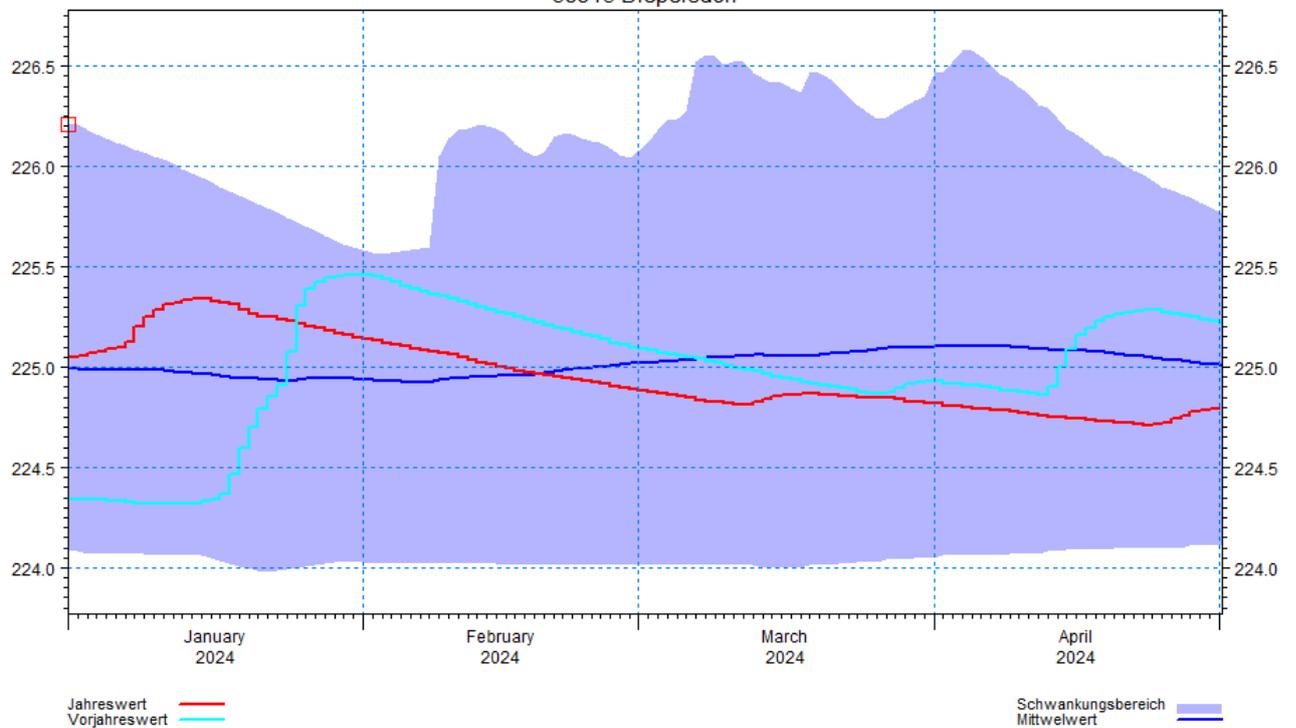
3552 Zettling



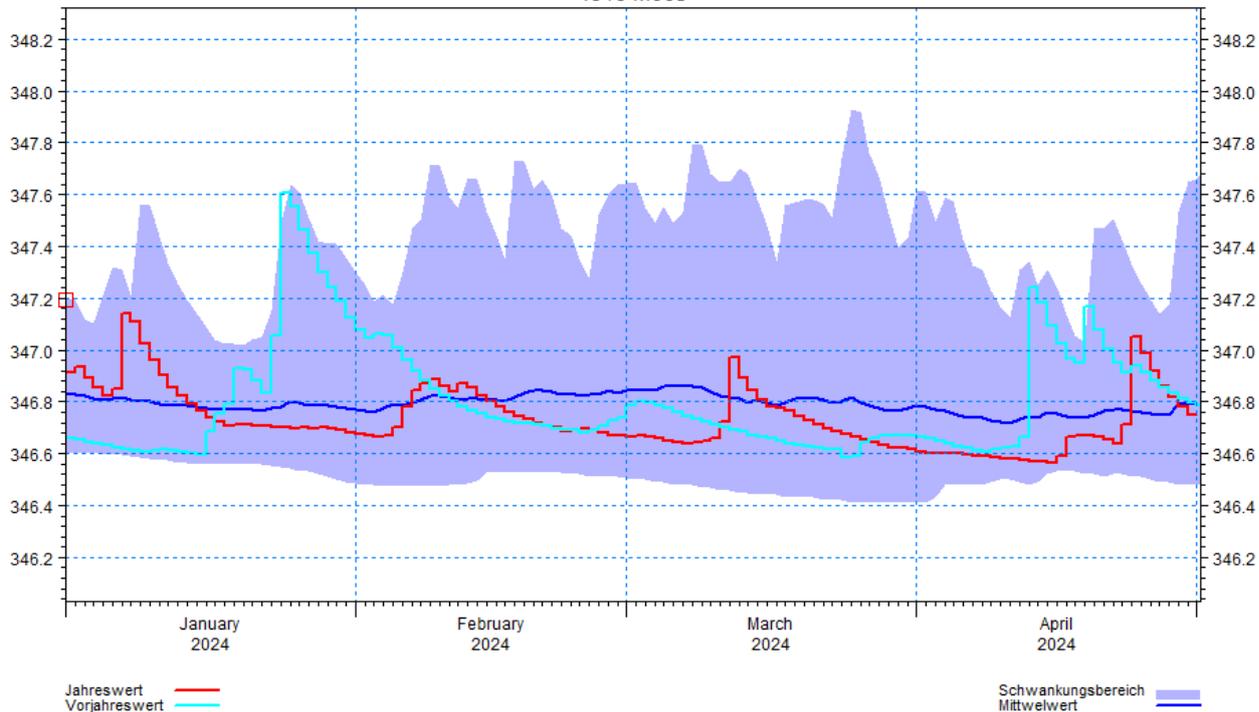
3810 Untergralla



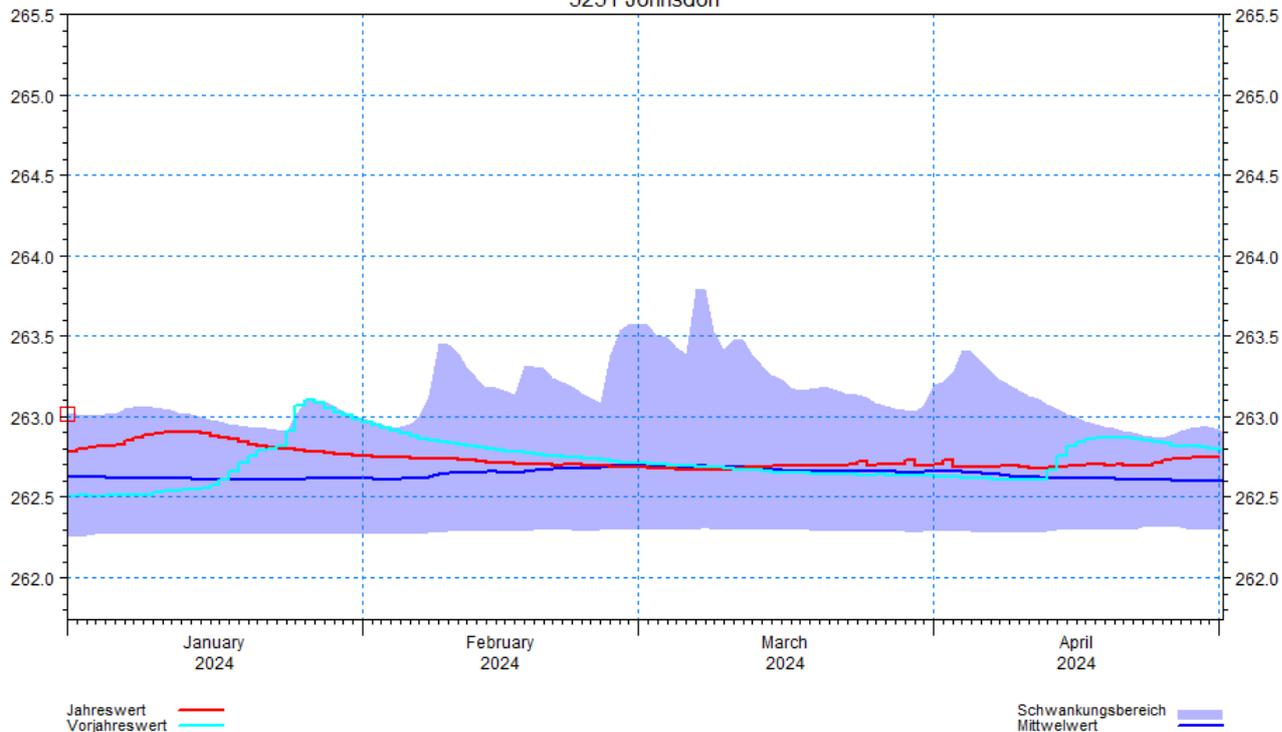
38915 Diepersdorf



4313 Moos



5251 Johnsdorf



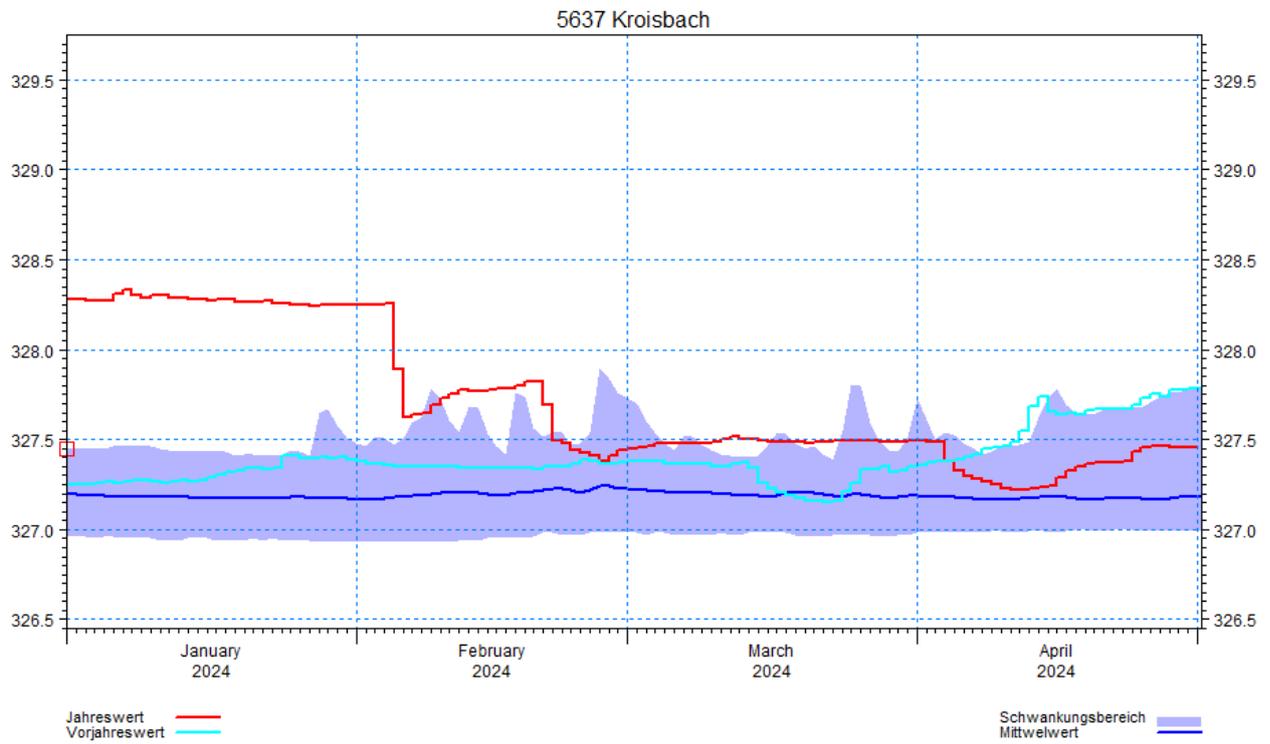


Abb. 12: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema [m]

Bild des Monats

Abbildung 13 zeigt eine Niederschlagsmessstation Wildalpen aus dem Jahr 1958.



Abb. 13: Niederschlagsmessstation Wildalpen

Bearbeiter:

Niederschlag und Lufttemperatur:	Josef Quinz
Oberflächenwasser:	Melanie Kulterer
Unterirdisches Wasser:	Melanie Kulterer
Programmierung und Layout:	Hans Jörg Holzer
Gesamtredaktion:	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