

MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES Juli 2024

Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

Mit Ausnahme einiger kleinerer Regionen (hervorgerufen durch heftige Gewitter) im Hochschwabgebiet sowie im oberen Murtal gab es in der gesamten Steiermark ein Defizit an Niederschlägen. Besonders „trocken“ war es südlich der Fischbacher Alpen mit einem Defizit von bis zu 50%.

Zu den Gebieten mit einem Plus an Niederschlägen gehörten die Regionen um Oberwölz und St. Ilgen (Hochschwab Süd).

Die Absolut- Monatssummen bewegten sich zwischen 61 mm an der Station St. Ruprecht an der Raab und 137 mm an der Messstelle Frein.

Niederschlag

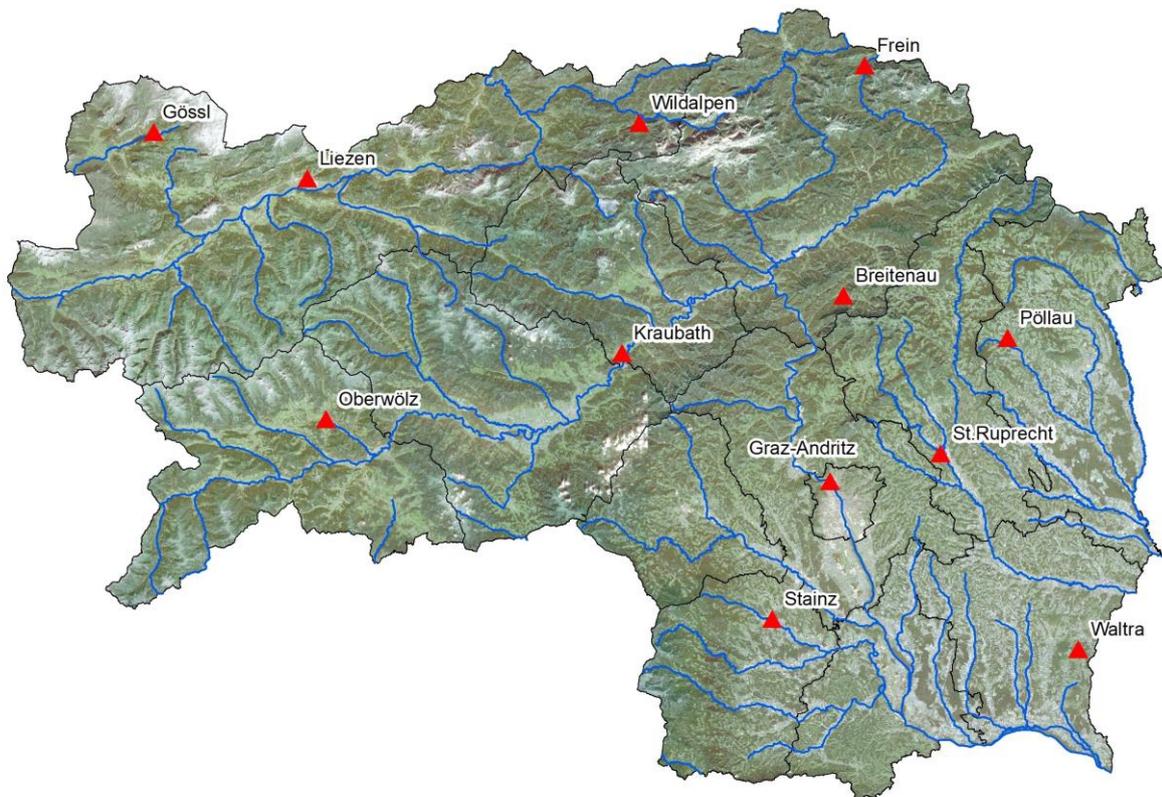
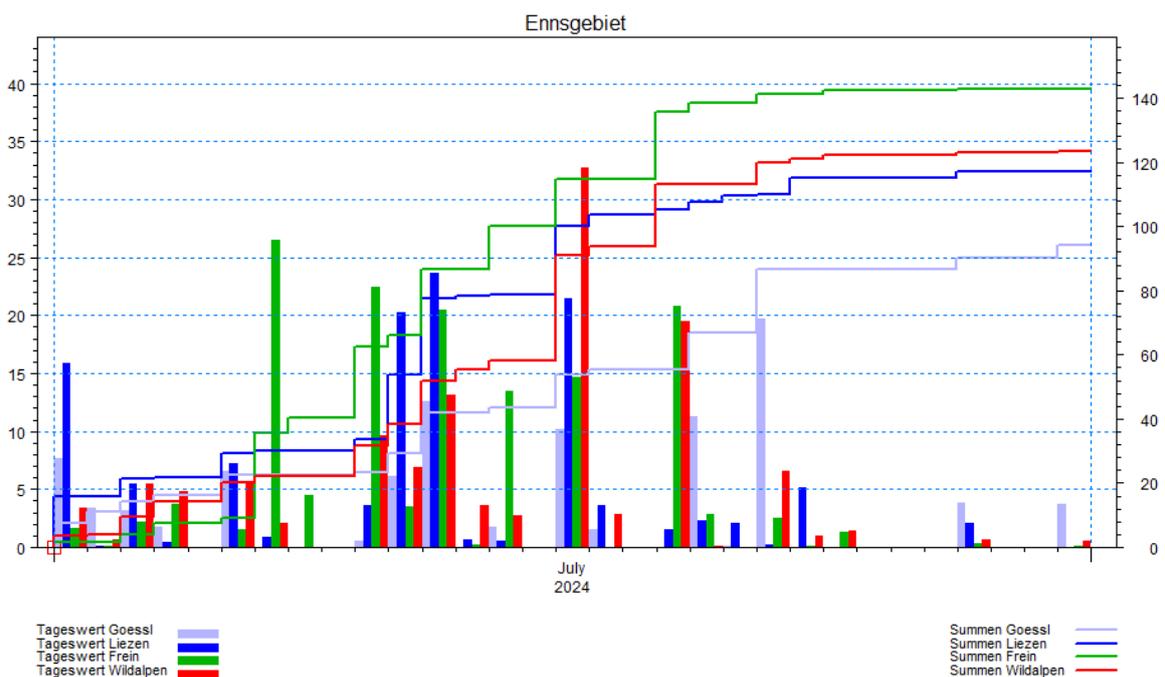


Abb. 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht Juli 2024							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2024	1991-2020	Abweichung [%]	2024	1991-2020	Abweichung [%]
Gössl (Sh710m)	NL0010	94,00	192,1	-51	803,00	950,5	-16
Liezen (Sh670)	NL1210	117,06	141,8	-17	599,48	620,9	-3
Frein (Sh875m)	NL2915	142,84	183,5	-22	869,17	926,8	-6
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	123,46	193,3	-36	849,60	939,2	-10
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	137,93	123,7	12	472,02	408,3	16
Kraubath (Sh605m)	NL2610	90,95	113,6	-20	461,32	406,5	13
Breitenau (Sh560m)	NL3100	109,57	141,9	-23	602,85	540,8	11
Graz (Sh360)	NL3390	89,29	132,5	-33	515,04	471,5	9
Stainz (Sh340m)	NL3830	110,46	122,0	-9	580,82	514,4	13
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	61,40	115,1	-47	569,68	448,2	27
Waltra (Sh380m)	NL3915	78,76	91,7	-14	529,13	405,8	30
Pöllau (Sh525m)	NL4576	63,61	131,7	-52	513,79	477,9	8

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel



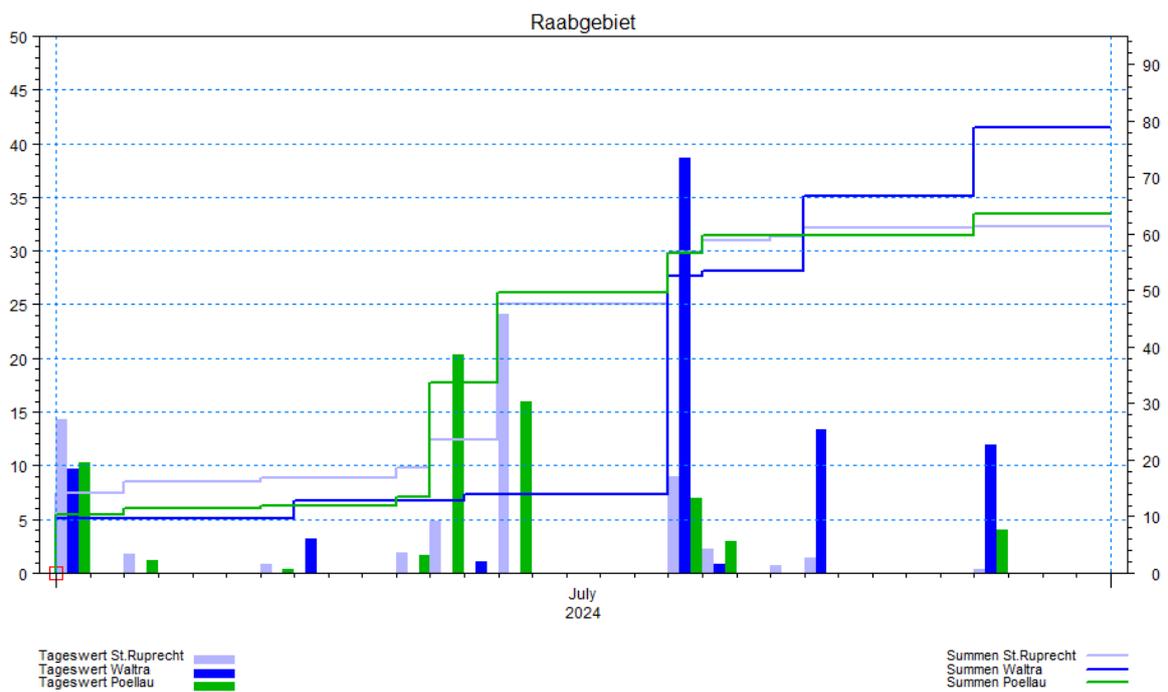
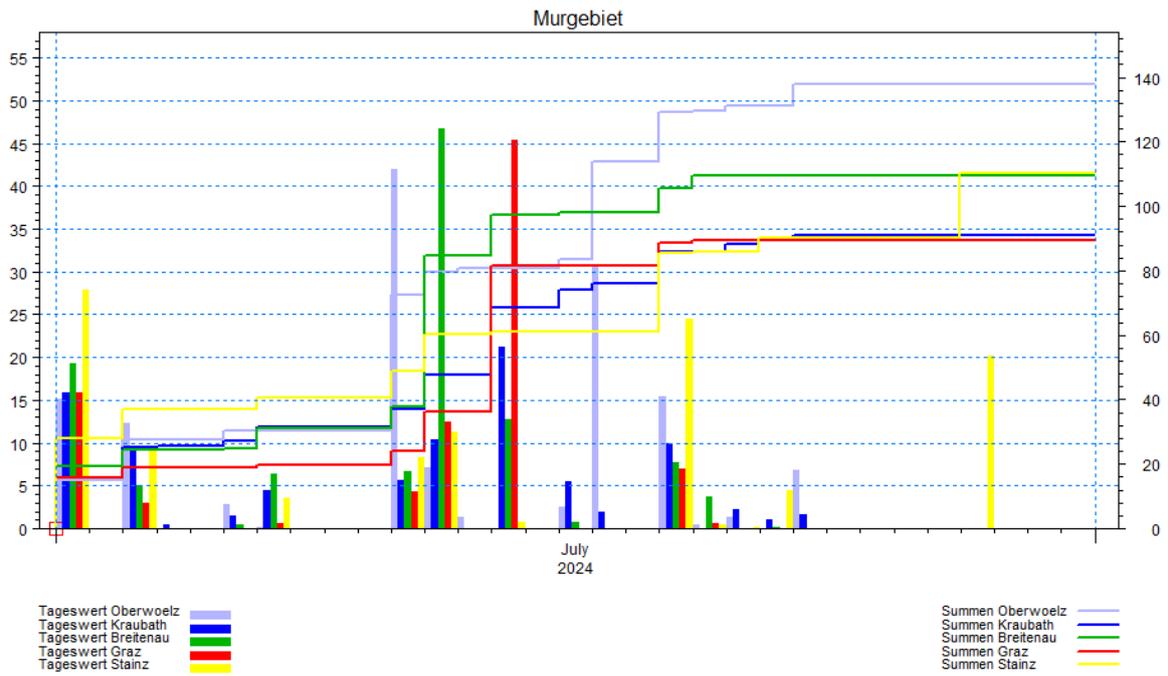
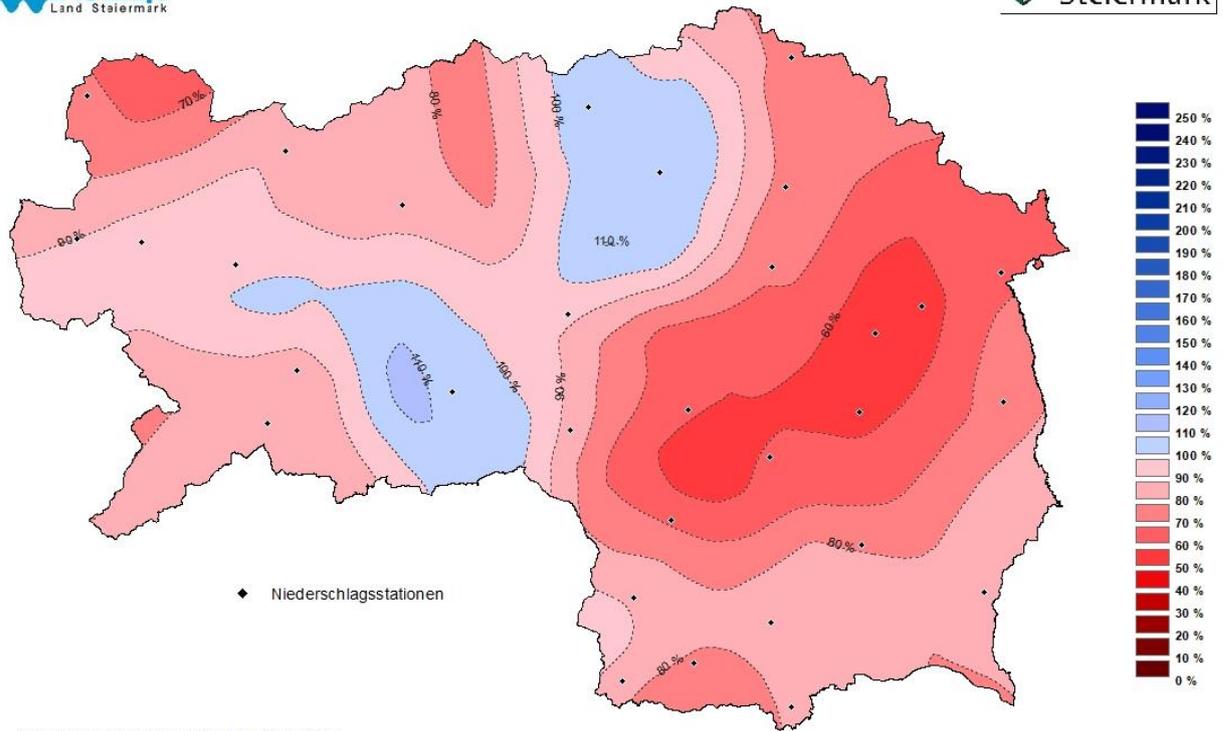


Abb. 2: Tagessummen und Summenlinien des Niederschlags in den einzelnen Flussgebieten [mm]



Anmerkung: prozentueller Anteil am Normalwert
Grundlagendaten zum Teil noch unkorrigiert

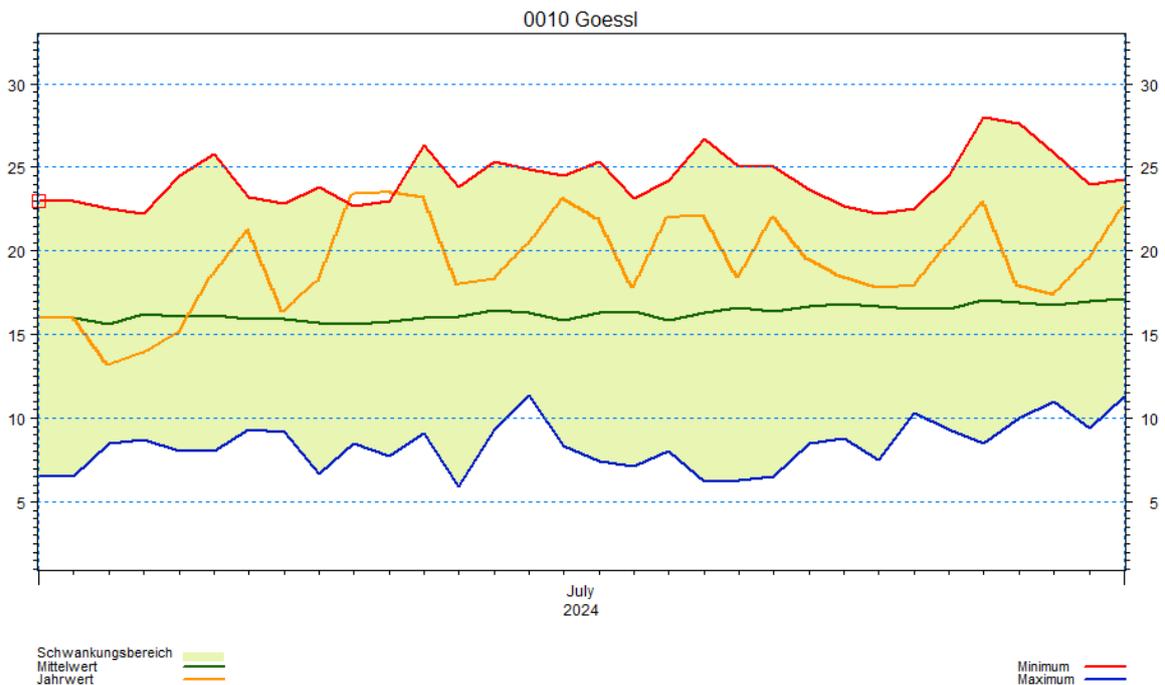
Abb. 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

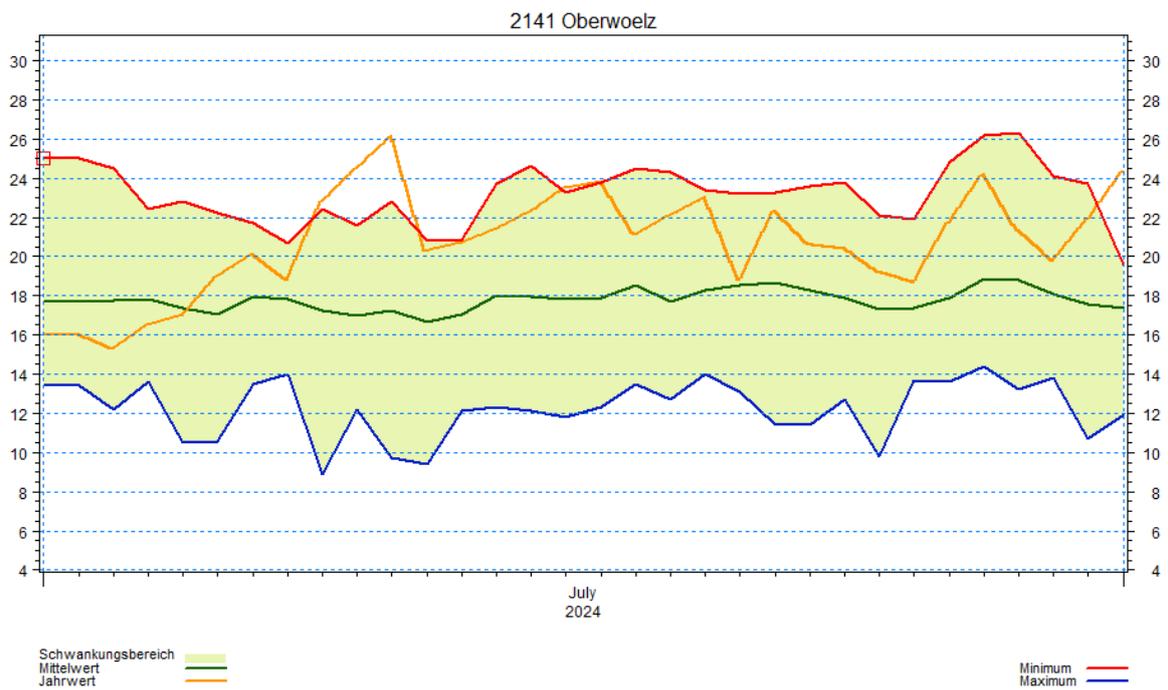
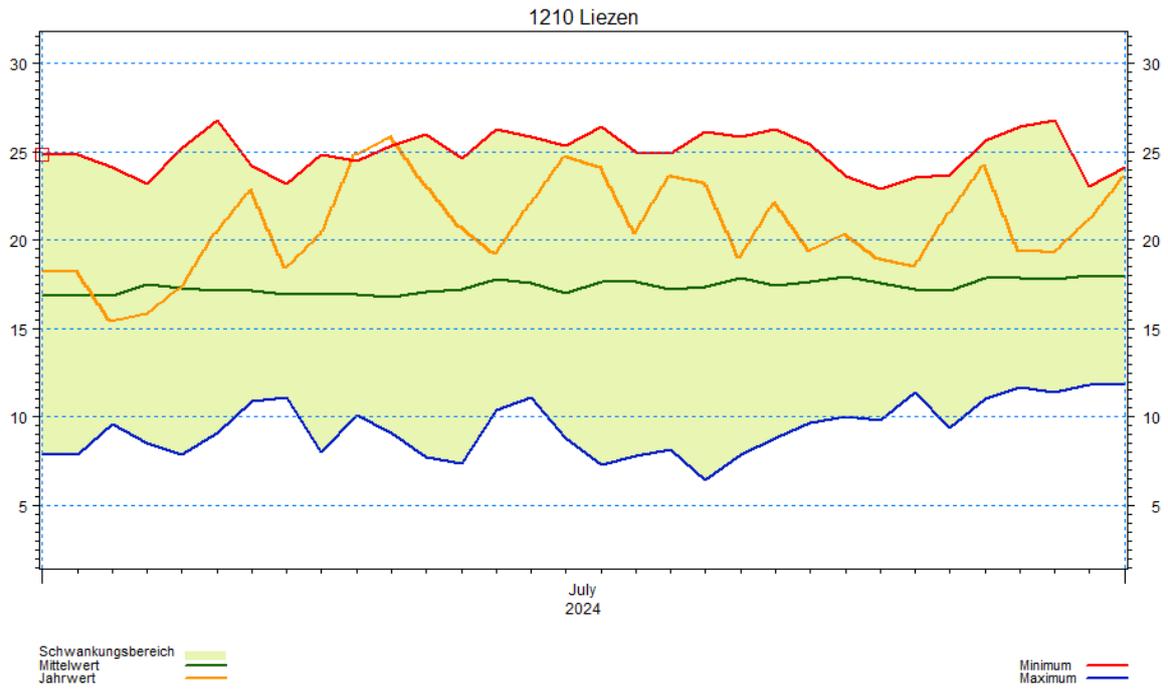
Lufttemperatur

Die Lufttemperaturen lagen im Juli wieder weit über den langjährigen Mittelwerten. Die Tagesmittelwerte bewegten sich zwischen 12,4 °C an der Station Frein und 28,7 °C an der Messstelle Waltra.

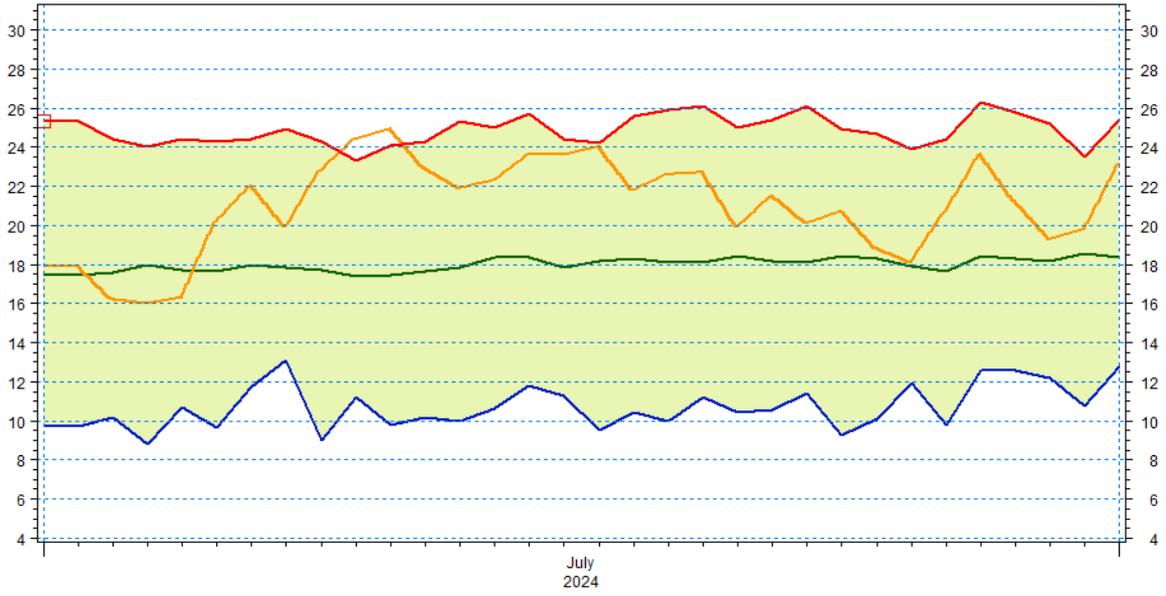
Monatsübersicht Juli 2024							
Station		Lufttemperatur Monatsmittel [°C]			Mittlere Lufttemperatur inkl. Berichtsmonat [°C]		
Name	Nummer	2024	1991-2020	Abweichung [°C]	2024	1991-2020	Abweichung [°C]
Gössl (Sh710m)	NL0010	19,0	17,1	1,9	10,0	7,5	2,5
Liezen (Sh670)	NL1210	20,6	18,1	2,5	10,6	8,2	2,4
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	20,1	17,8	2,3	9,7	7,8	1,9
Kraubath (Sh605m)	NL2610	20,6	18,6	2,0	10,6	8,5	2,1
Frein (Sh875m)	NL2915	16,9	15,2	1,7	8,1	5,6	2,5
Waltra (Sh380m)	NL3915	23,2	21,0	2,2	13,4	10,8	2,6

Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel





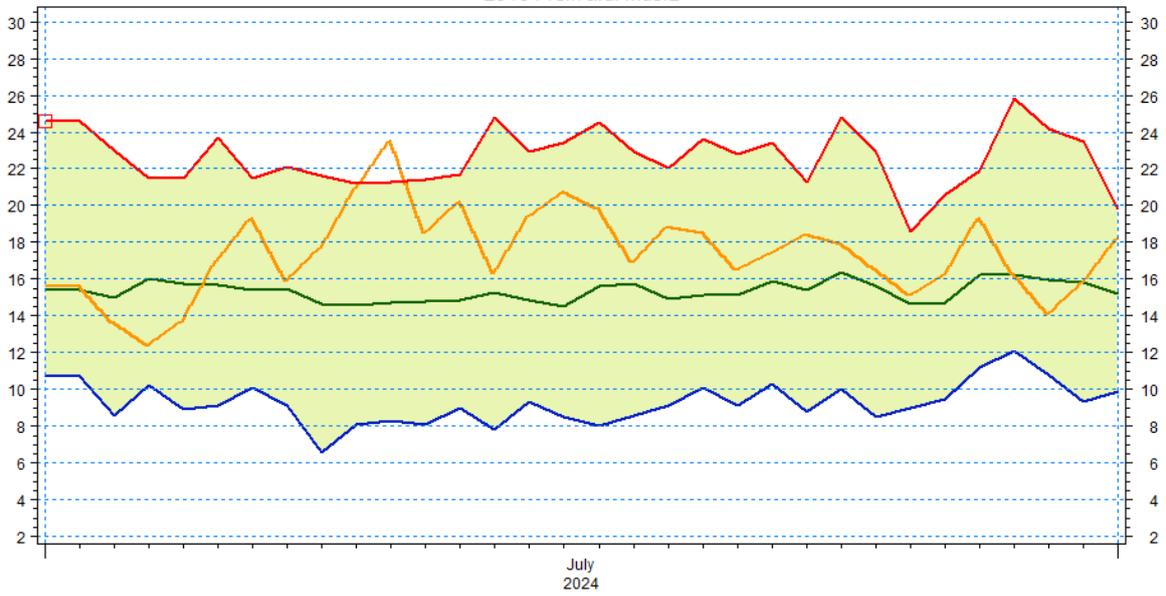
2610 Kraubath a.d. Mur



Schwankungsbereich
Mittelwert
Jahrwert

Minimum
Maximum

2915 Frein a.d. Muerz



Schwankungsbereich
Mittelwert
Jahrwert

Minimum
Maximum

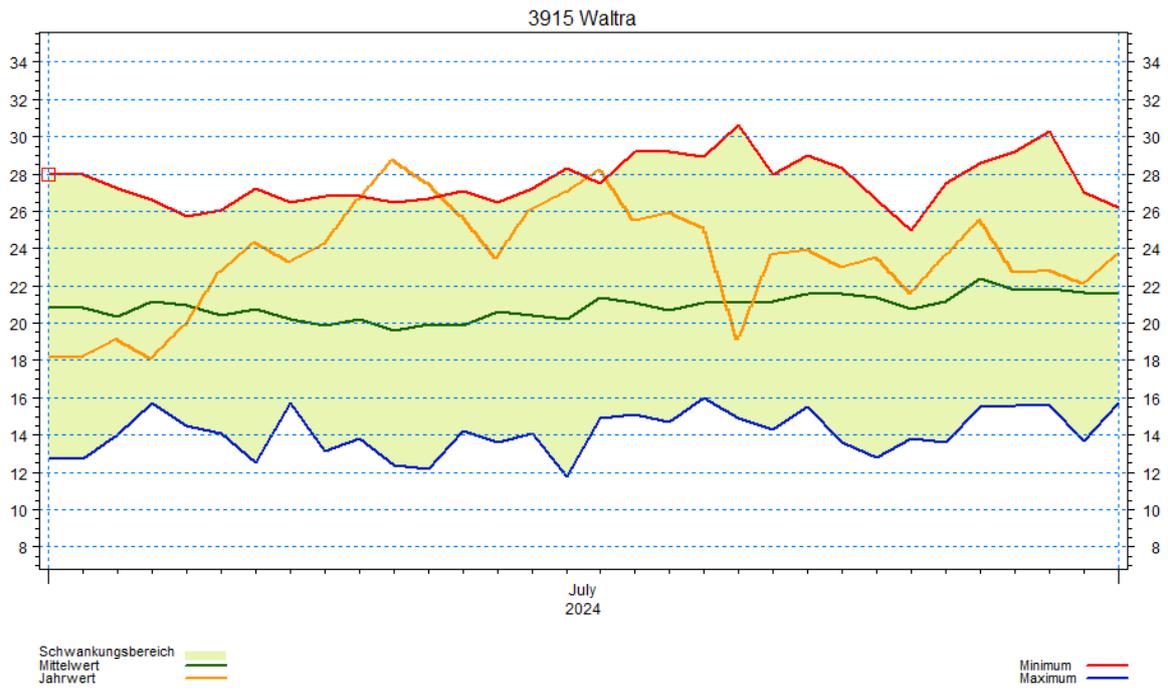


Abb. 4: Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich mit langjährigen Mittelwerten und Extrema [°C]

Station	Gössl	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	Waltra
Minimum	13,2	15,4	15,3	16,0	12,4	18,1
Maximum	23,5	25,8	26,1	24,9	23,5	28,7

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

Oberflächenwasser

Abbildung 5 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

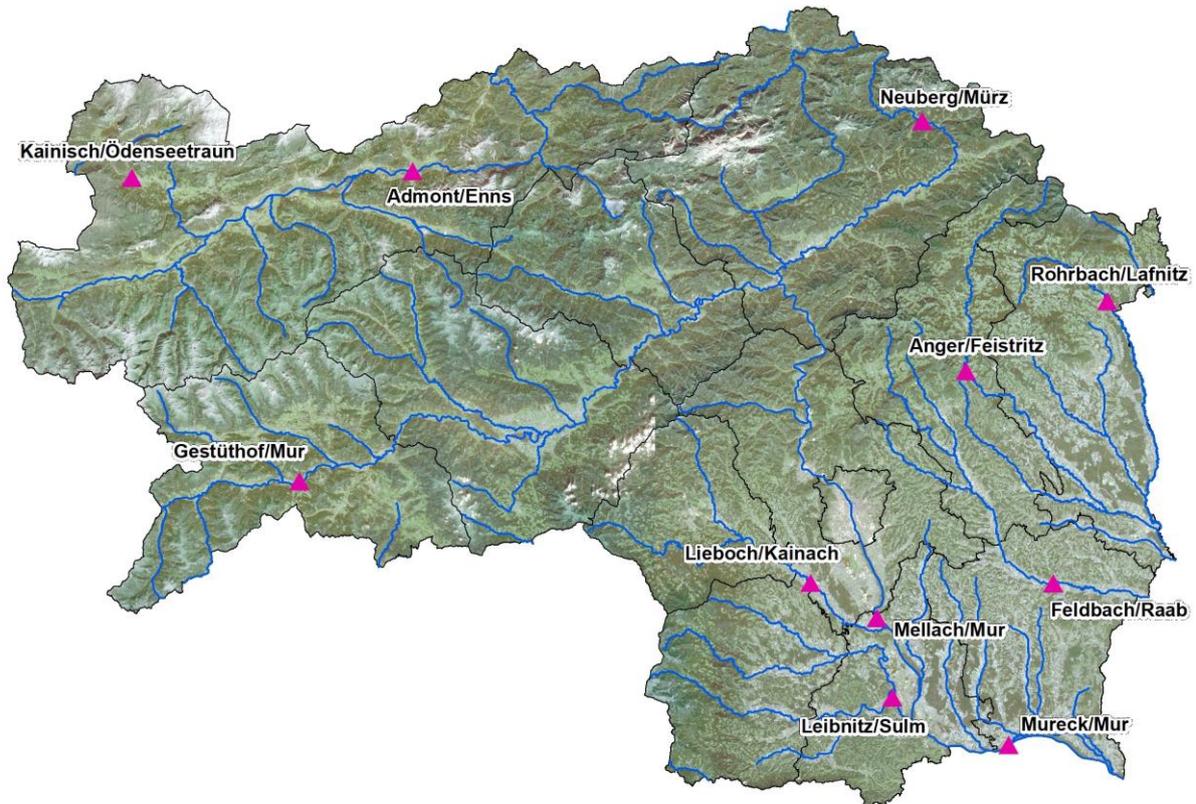


Abb. 5: Lage der betrachteten Pegel

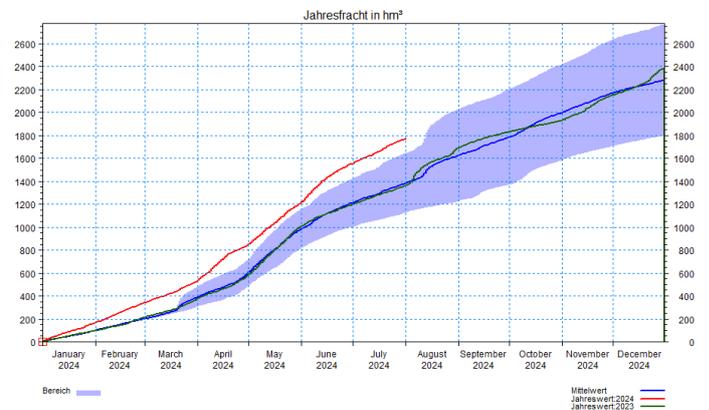
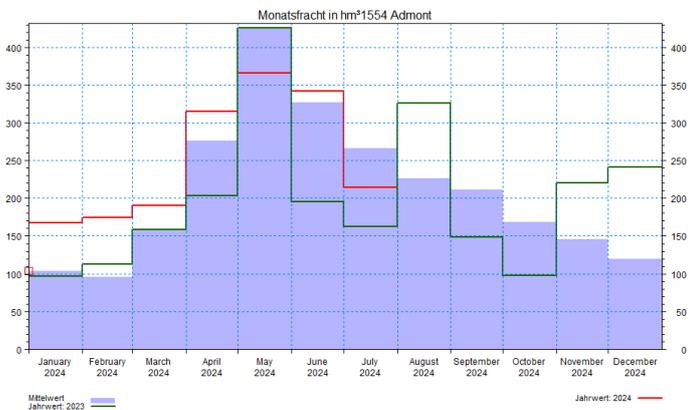
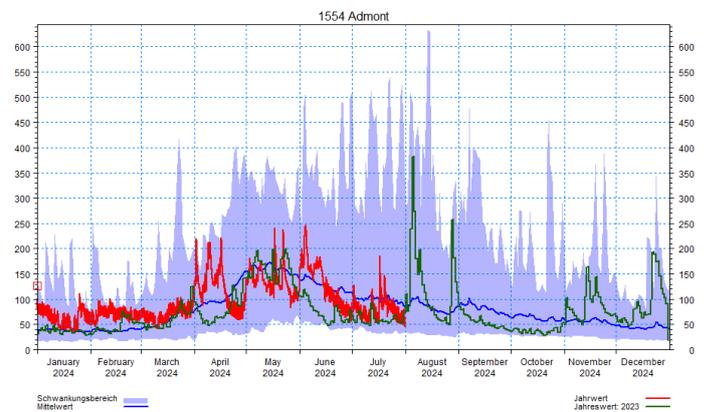
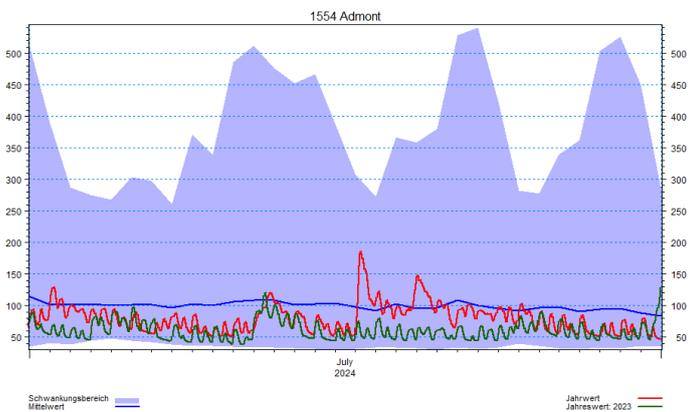
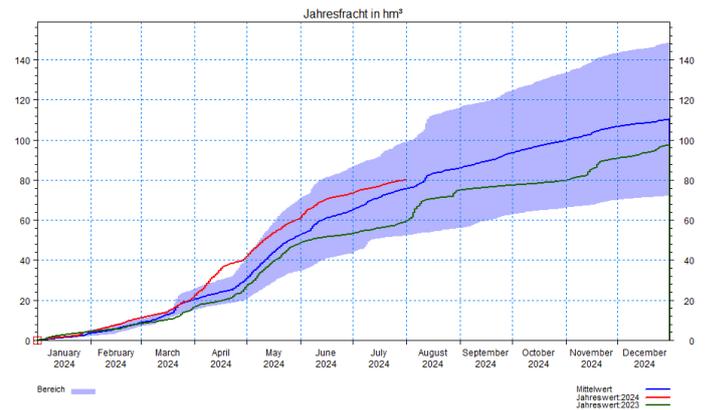
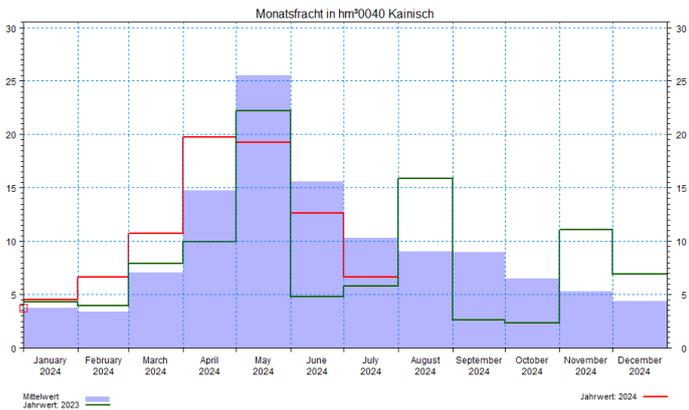
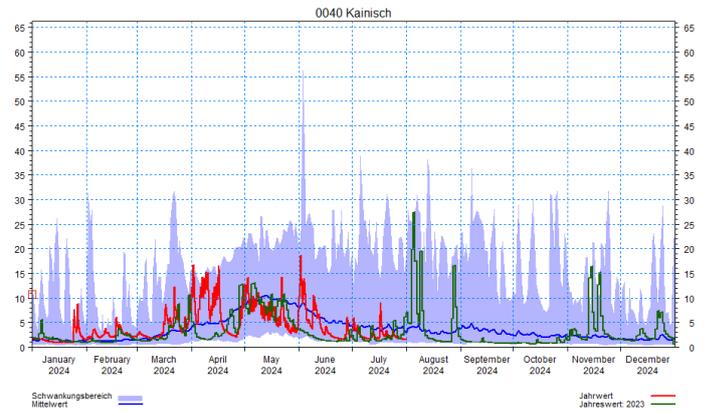
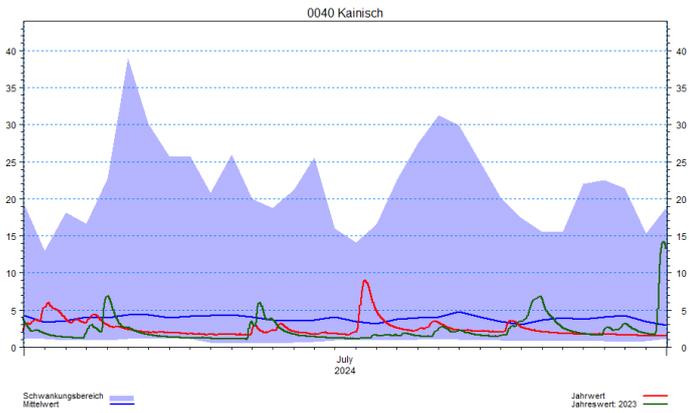
Entsprechend den unterdurchschnittlichen Niederschlagsverhältnissen gingen auch die Durchflüsse mit Ausnahme der Feistritz, Mureck/Mur und Kainach zurück. Den größten Rückgang verzeichnete der Pegel Kainisch/Ödenseetraun mit -36% gefolgt von Neuberg/Mürz mit -30%, Admont/Enns und Leibnitz/Sulm mit jeweils -21%, Feldbach/Raab mit -15%, Rohrbach/Lafnitz mit -9%, Gestüthof/Mur mit -5%, Mellach/Mur mit -4% und Mureck/Mur mit -2%. Der Pegel Lieboch/Kainach verzeichnete eine Zunahme von 60% was den Unwettern mit Überflutungen im Bereich Köflach und Teigitschgraben zuzuschreiben ist (Tabelle 4, Abbildung 7).

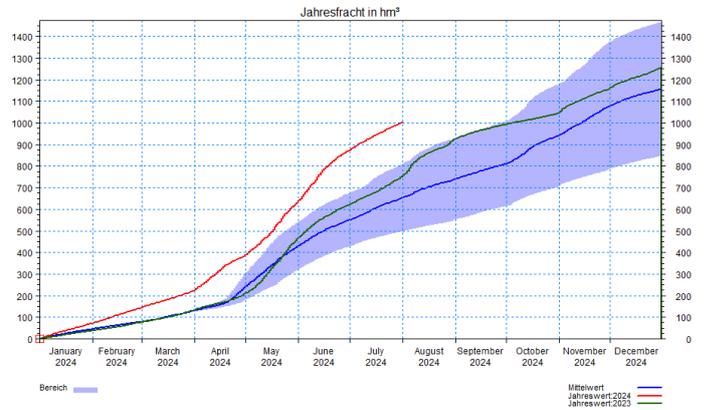
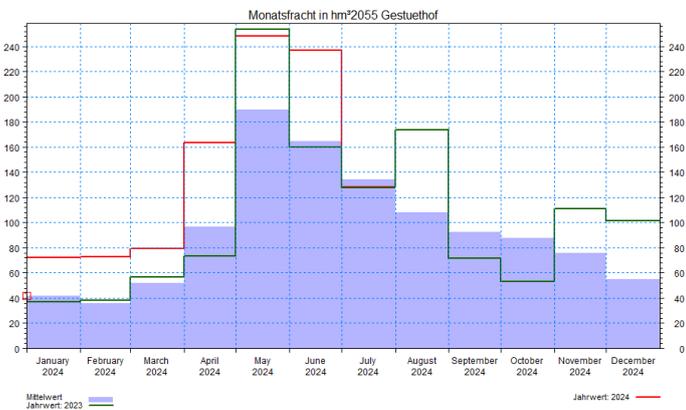
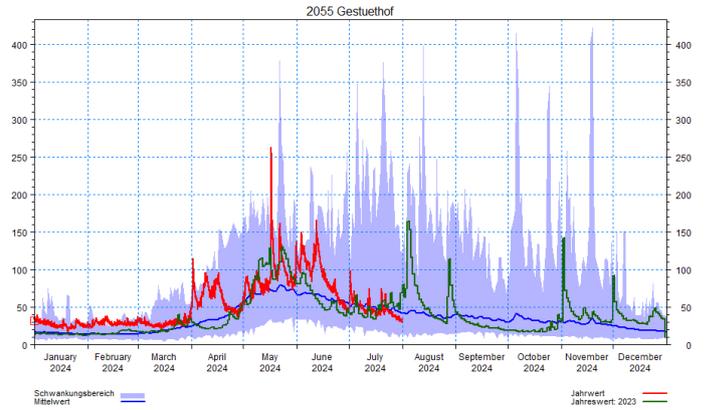
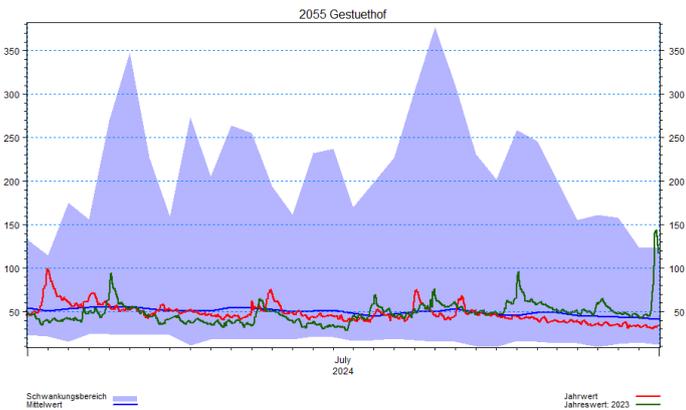
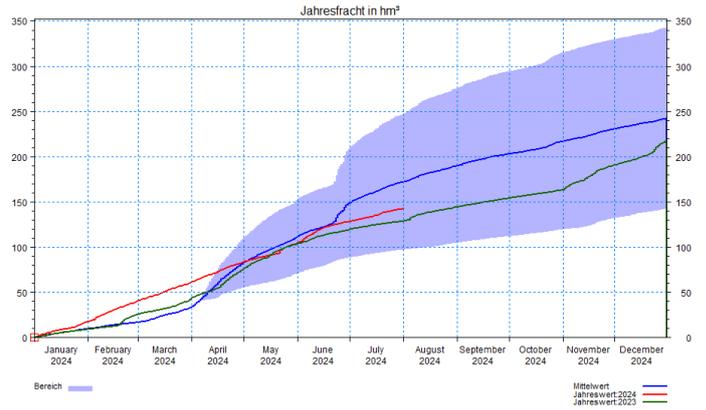
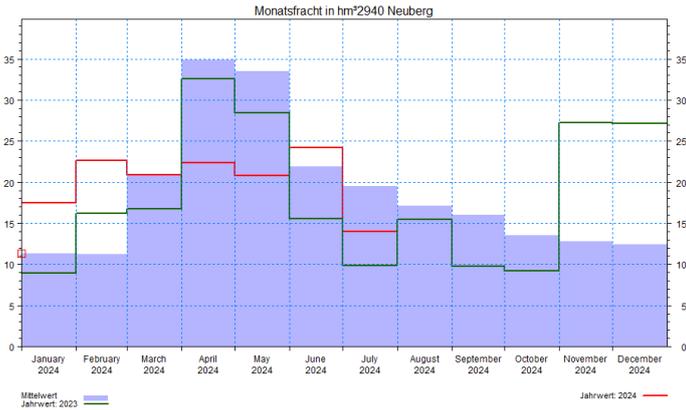
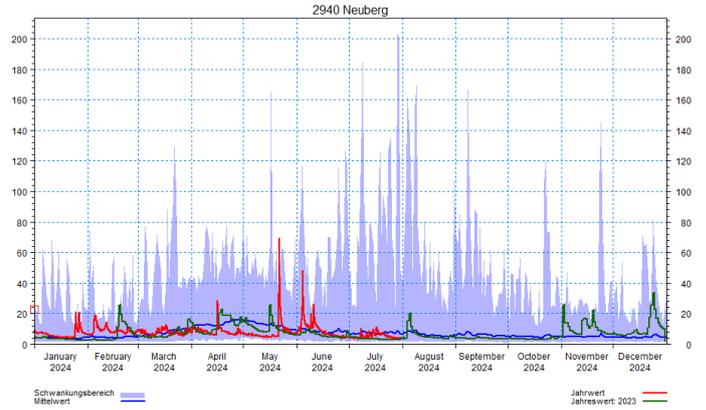
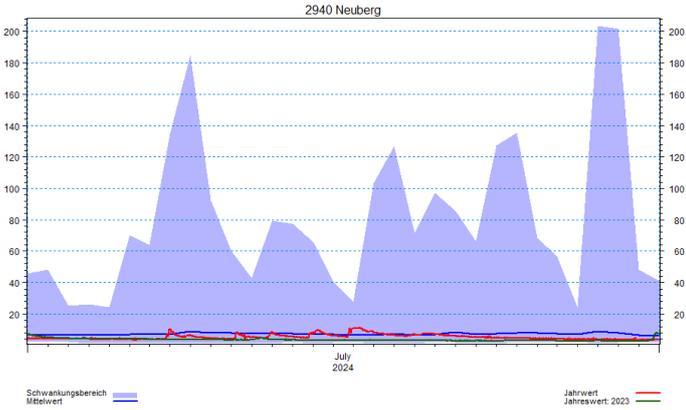
Die Durchflussganglinien lagen landesweit Großteils mehr oder weniger unter den langjährigen Mittelwerten, mit kleineren Anstiegen in der Monatsmitte und Monatsbeginn. Die Durchflussganglinie beim Pegel Lieboch/Kainach lag beim Niederschlagsereignis am 12.07. deutlich über dem Mittelwert und benötigte den restlichen Monat um sich kontinuierlich wieder dem Mittelwert anzunähern (Abbildung 6).

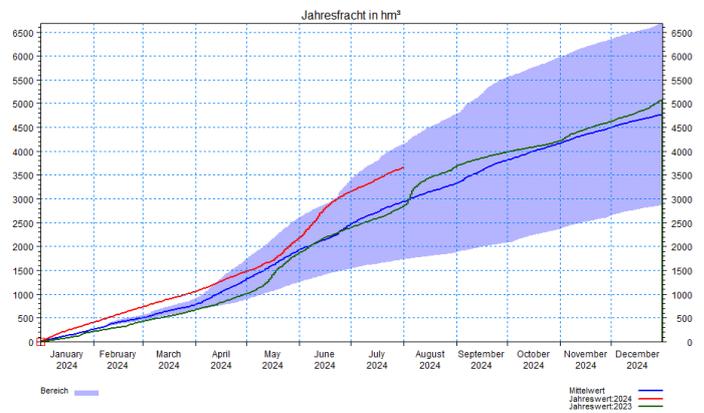
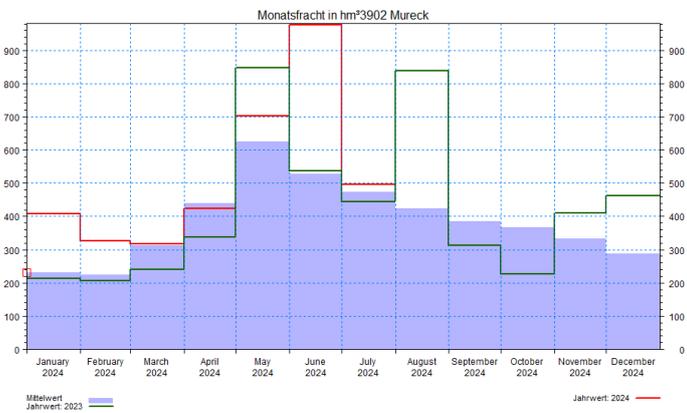
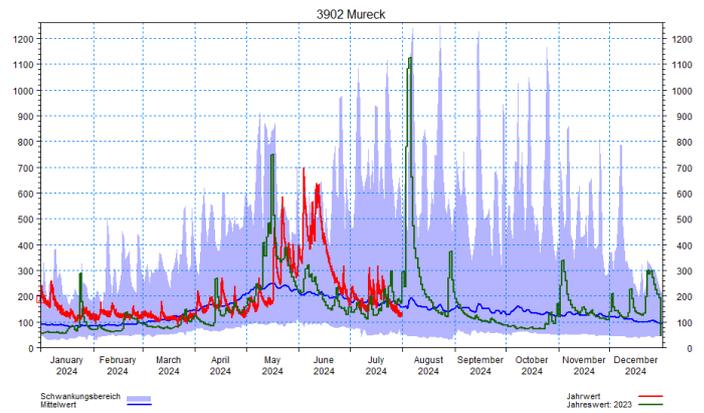
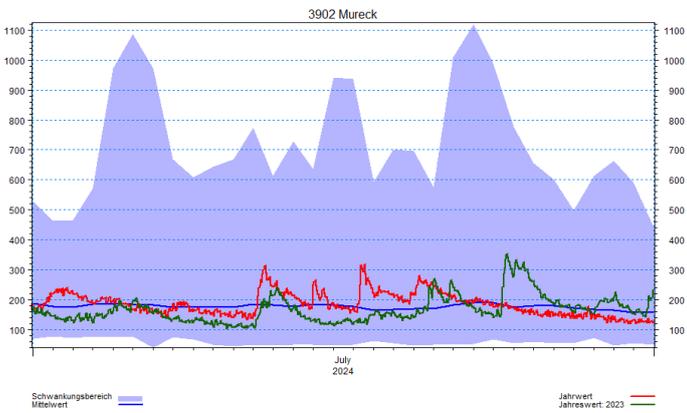
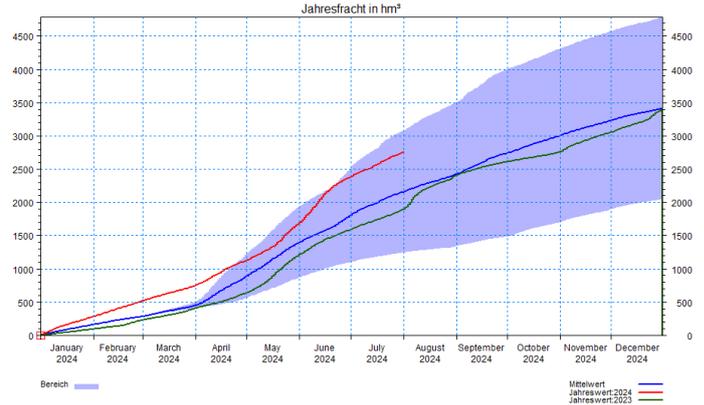
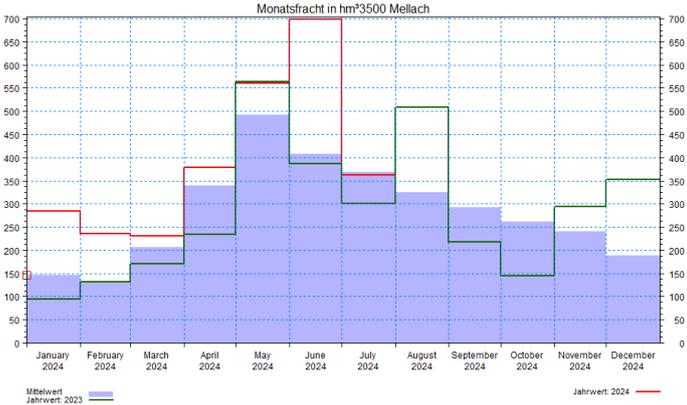
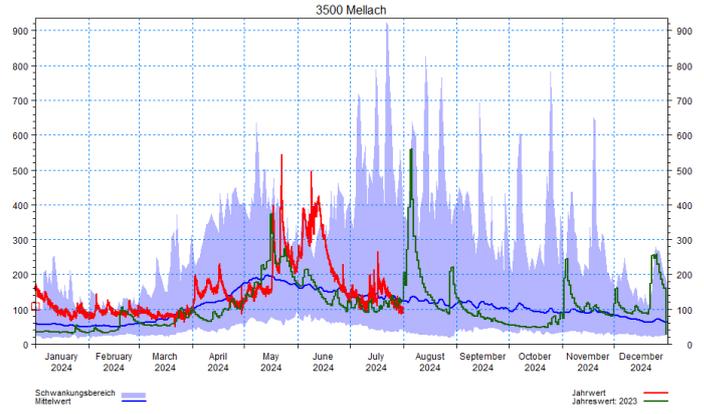
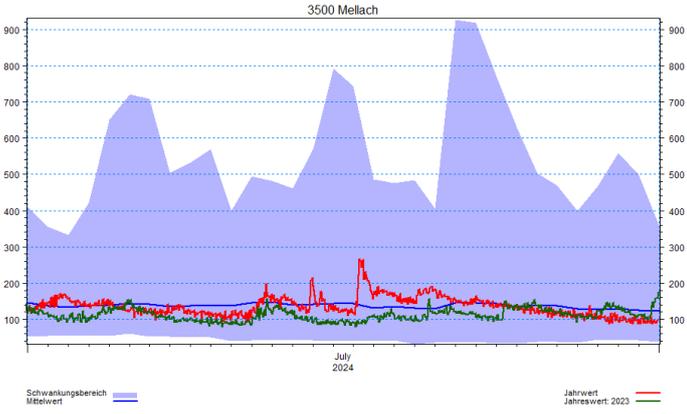
Bei den Gesamtfrachten lagen die Ödenseetraun (-2%) und die Mürz (-8%) unter dem Mittel, an allen übrigen betrachteten Pegeln zeigten sich zum Teil sehr deutliche Zunahmen im Vergleich zum langjährigen Mittel, speziell in den östlichen Landesteilen (bis zu +54% an der Feistritz, aber auch an der Raab und Kainach (Tabelle 4, Abbildung 6).

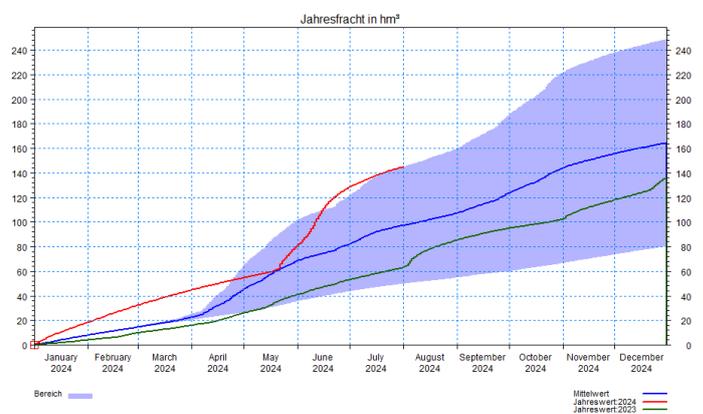
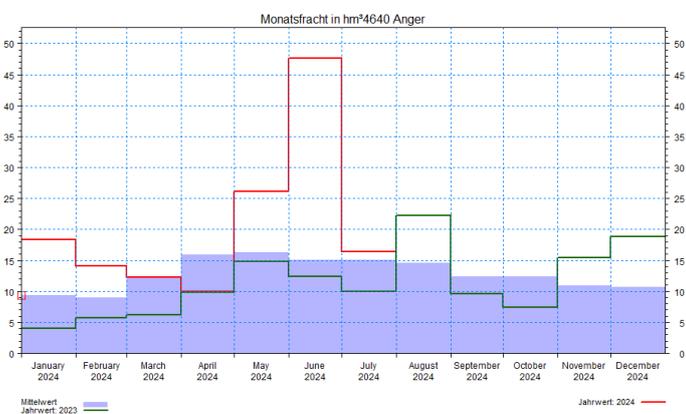
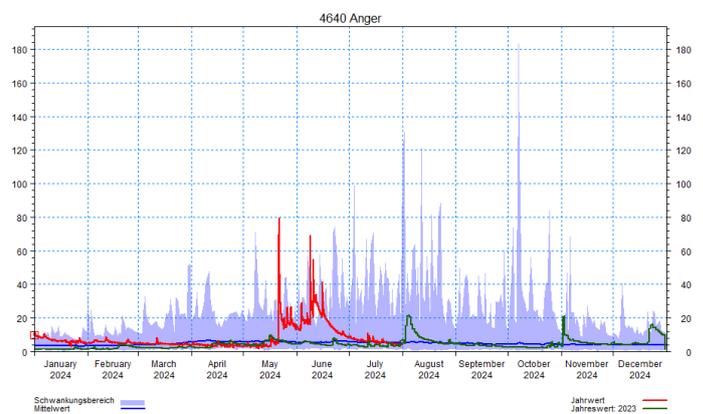
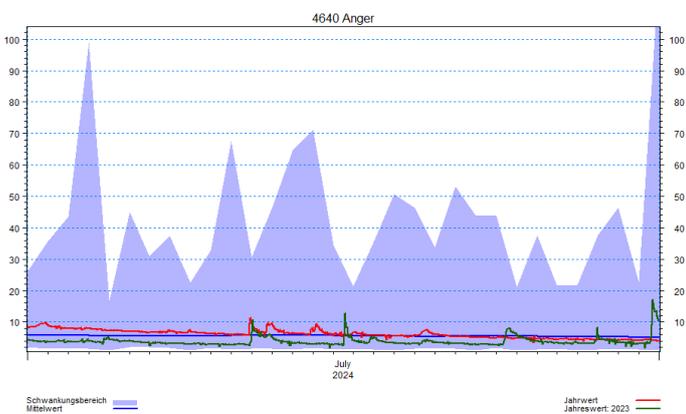
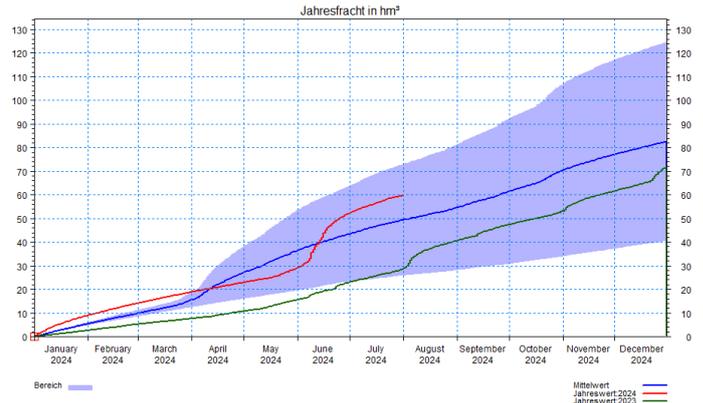
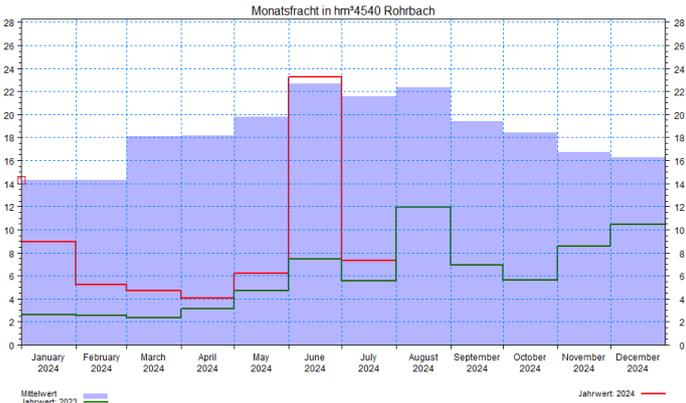
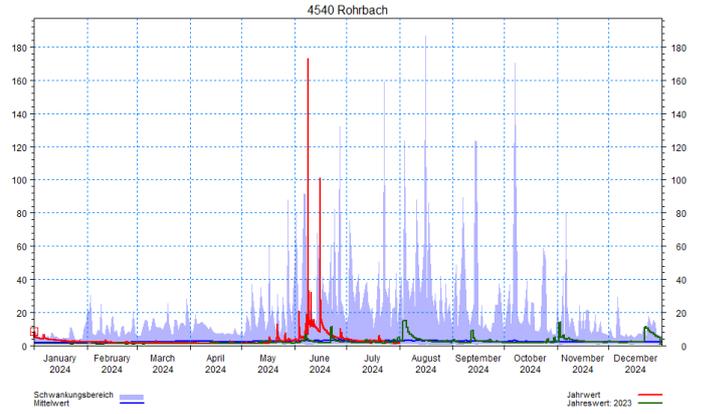
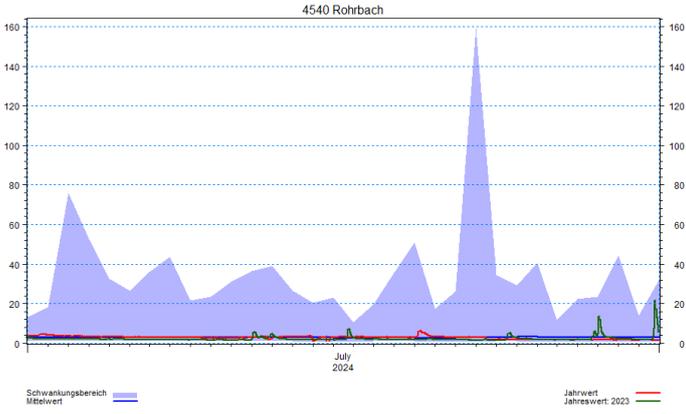
Monatsübersicht Juli 2024						
Station	Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]			Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m³]		
Name	2024	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2024	langjähriges Mittel	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	2,5	3,9	-36	80,1	81,5	-2
Admont/ Enns	80,3	101,1	-21	1770,2	1676,7	6
Neuberg/ Mürz	5,2	7,4	-30	142,4	154,4	-8
Gestüthof/ Mur	47,9	50,6	-5	1000,5	717,8	39
Mellach/ Mur	135,7	141,3	-4	2749,9	2128,9	29
Mureck/ Mur	185,2	181,8	2	3647,5	2875,6	27
Rohrbach/ Lafnitz	2,7	3,0	-9	59,7	47,3	26
Anger/ Feistritz	6,1	5,7	6	144,8	94,0	54
Feldbach/ Raab	4,7	5,5	-15	141,5	95,5	48
Lieboch/ Kainach	18,6	11,7	60	240,1	159,4	51
Leibnitz/ Sulm	10,8	13,7	-21	293,4	262,3	12

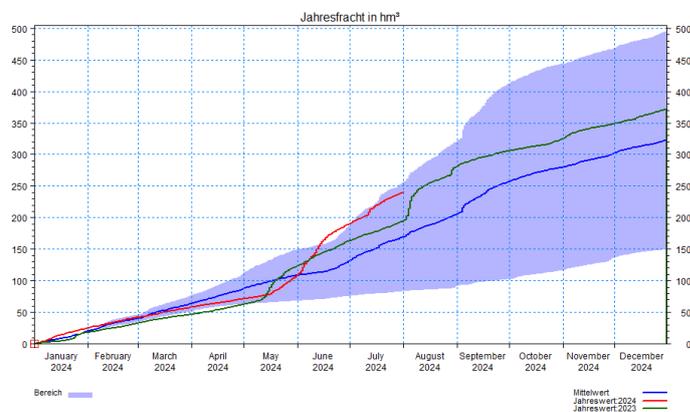
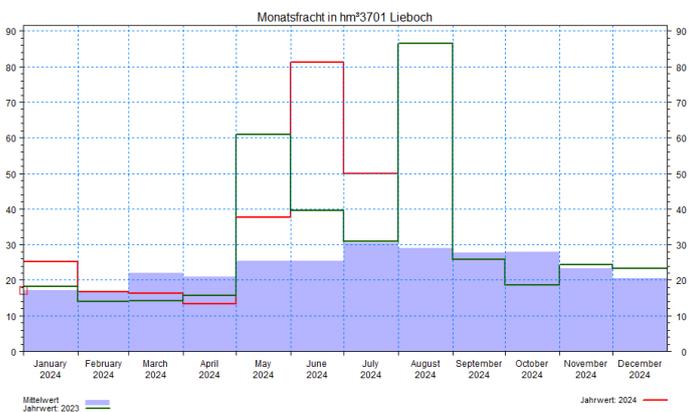
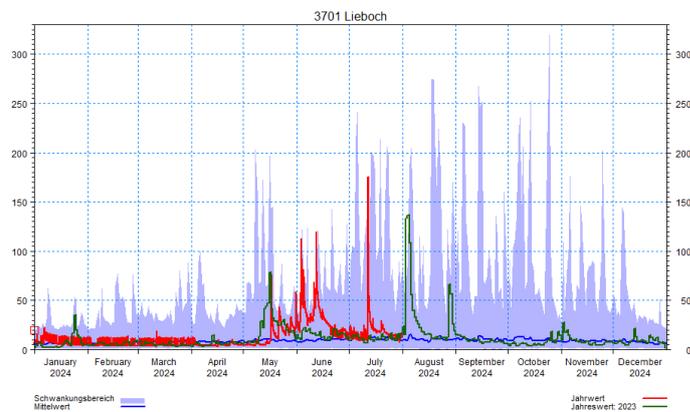
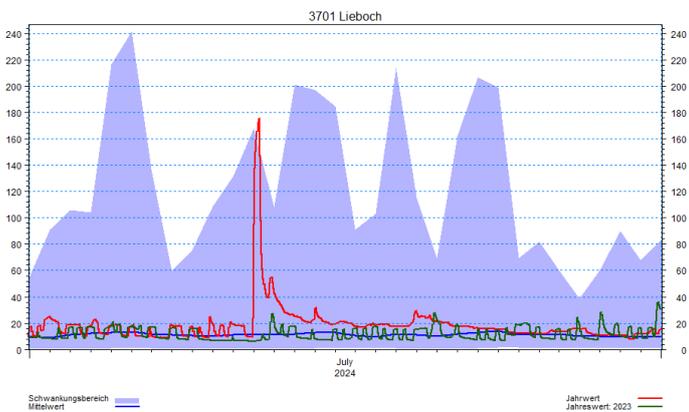
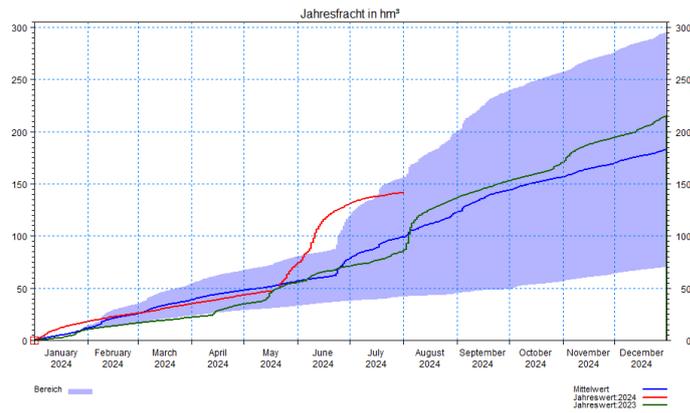
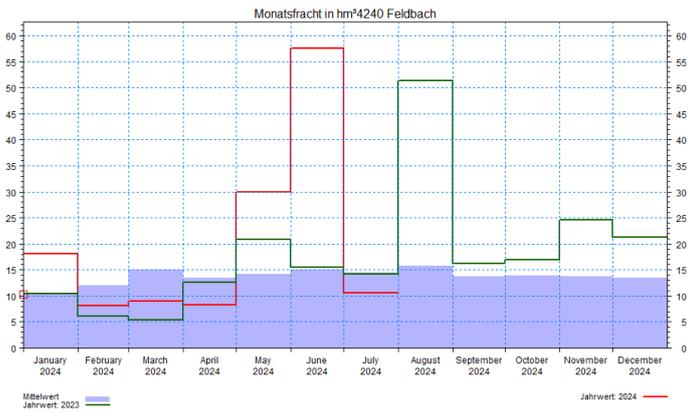
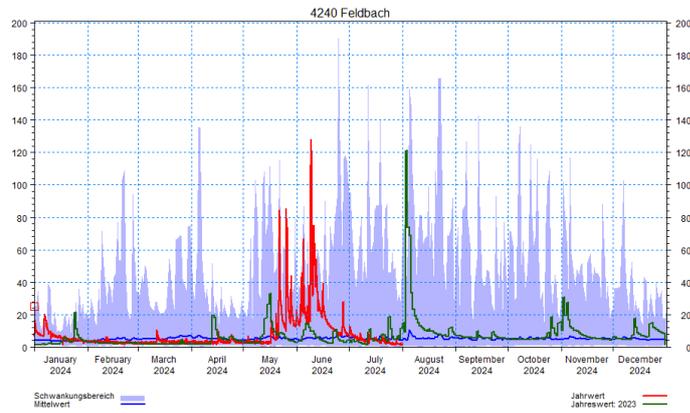
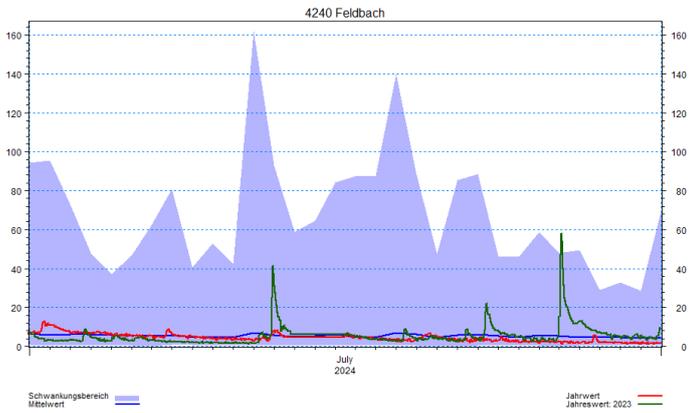
Tabelle 4: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten











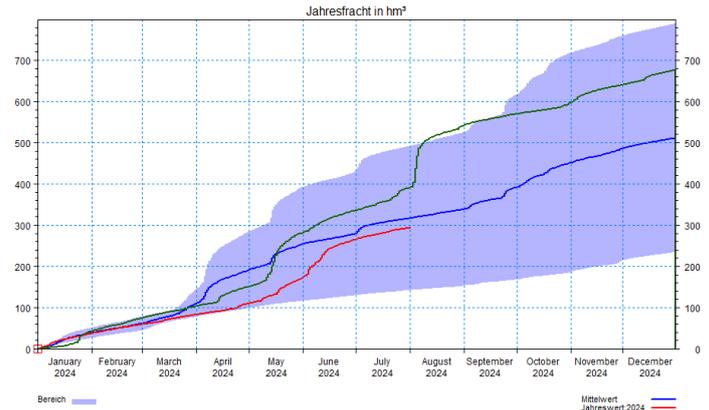
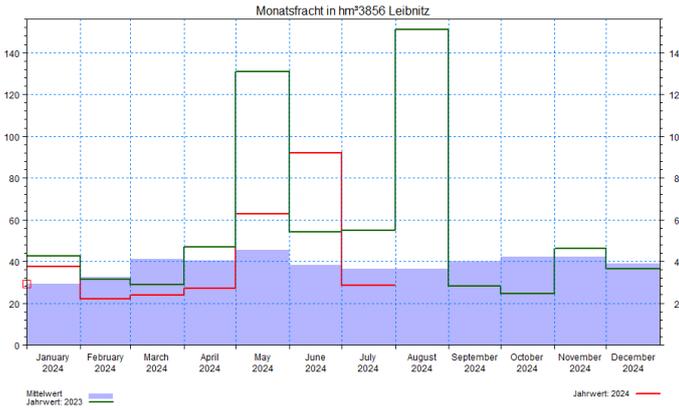
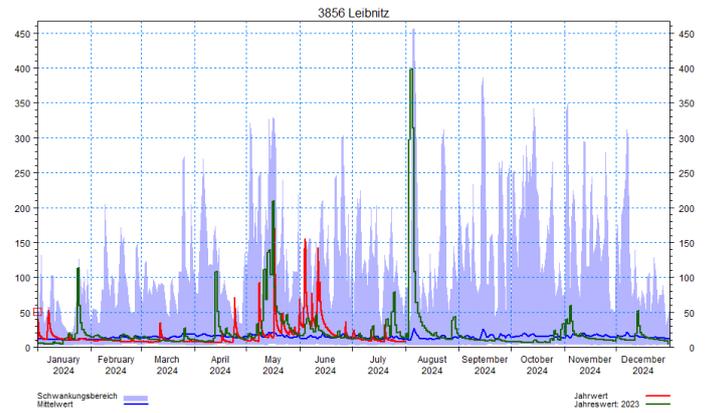
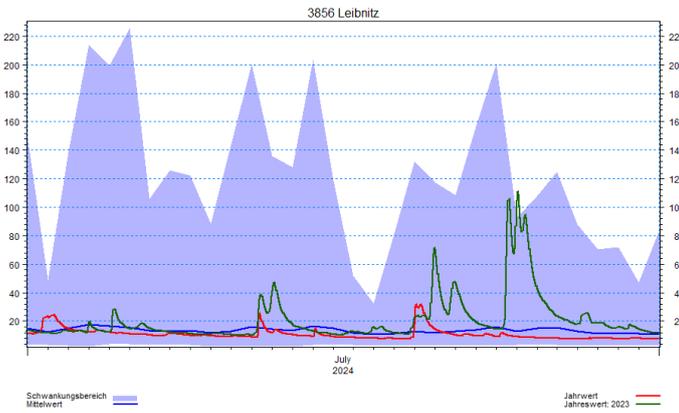


Abb. 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema [m³/s]

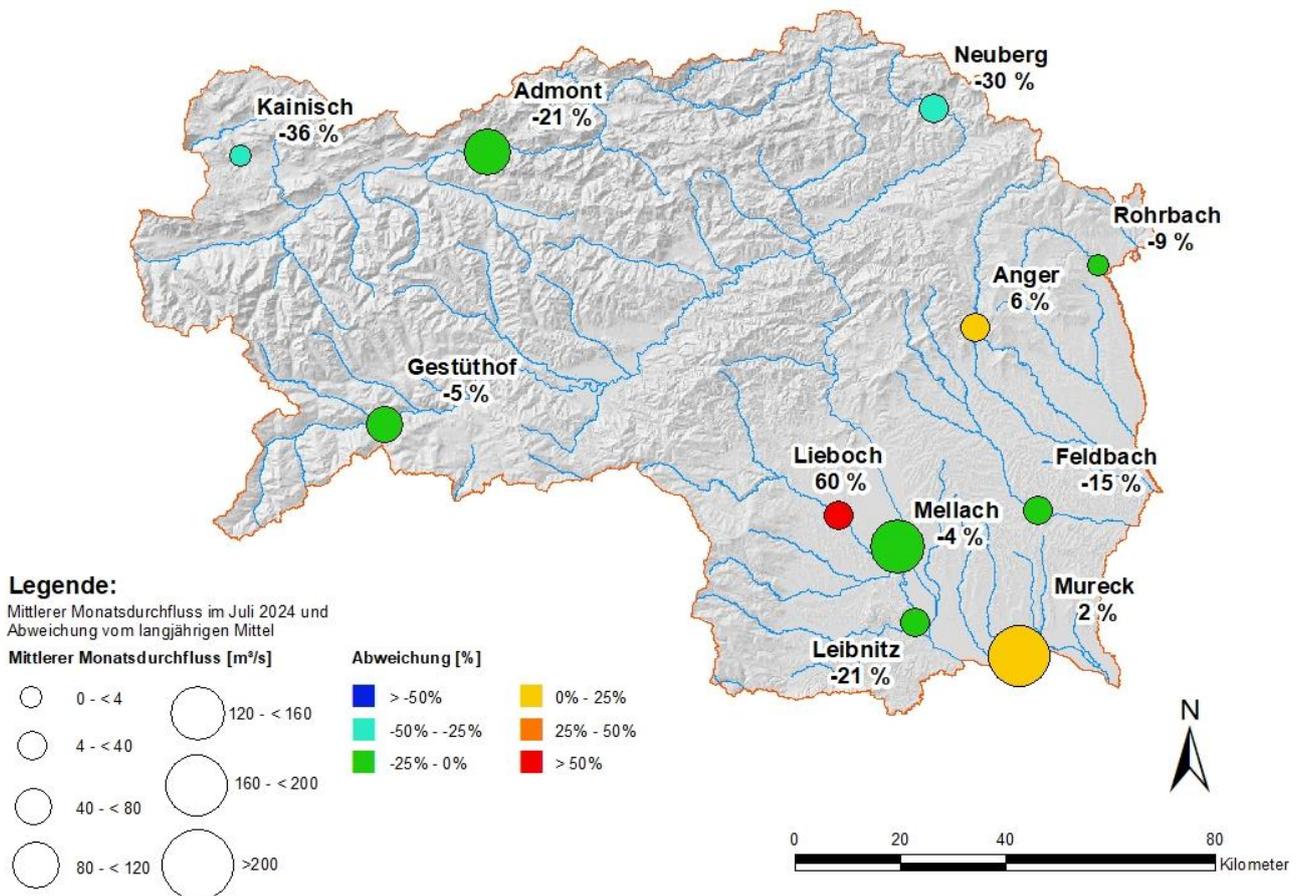


Abb. 7: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

Schwebstoff

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

Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Leibnitz/Sulm Juli 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).

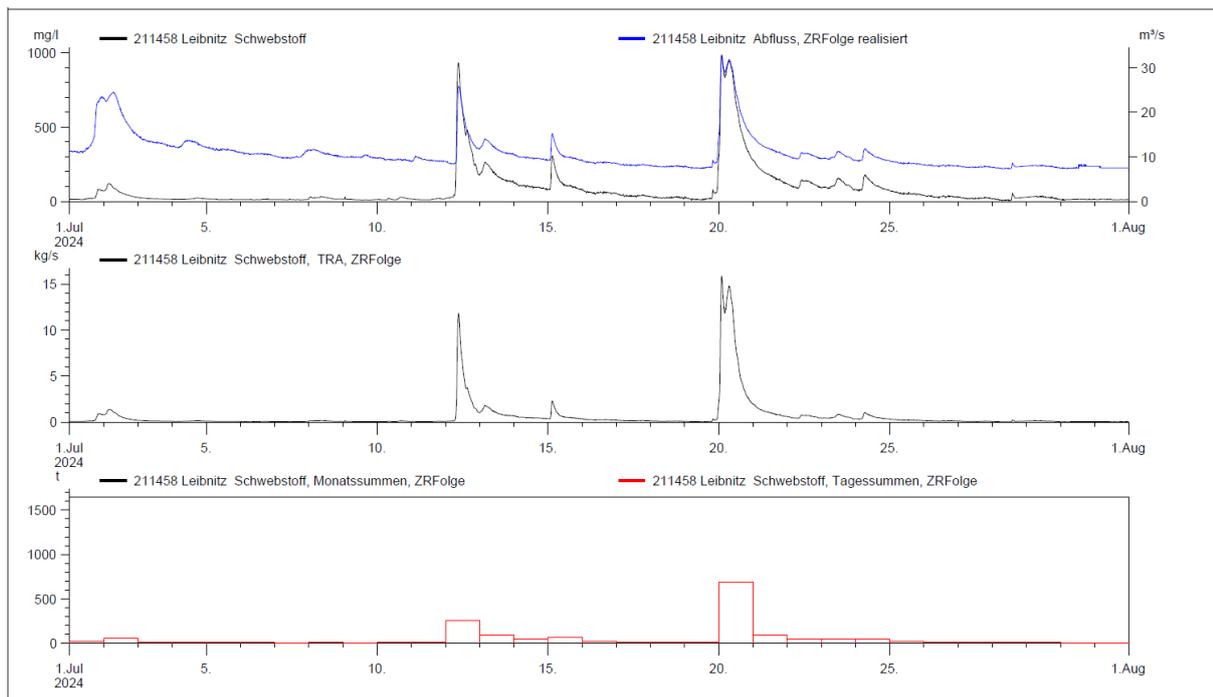


Abb. 8: Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Leibnitz/Sulm im Juli 2024

Schwebstoffkennwerte			
	Mittelwert	Minimum	Maximum
Sonde, kontinuierlich [mg/l]	79,00	3,00	984,00
Abfluss [m ³ /s]	10,70	7,25	32,80
Schwebstofftransport [kg/s]	0,62	0,01	15,90
Schwebstofffracht Tagessummen [t]	53,00	4,00	693,00
Schwebstofffracht Monatssumme [t]	ca. 1.650		

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

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

Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Mureck/Mur Juli 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).

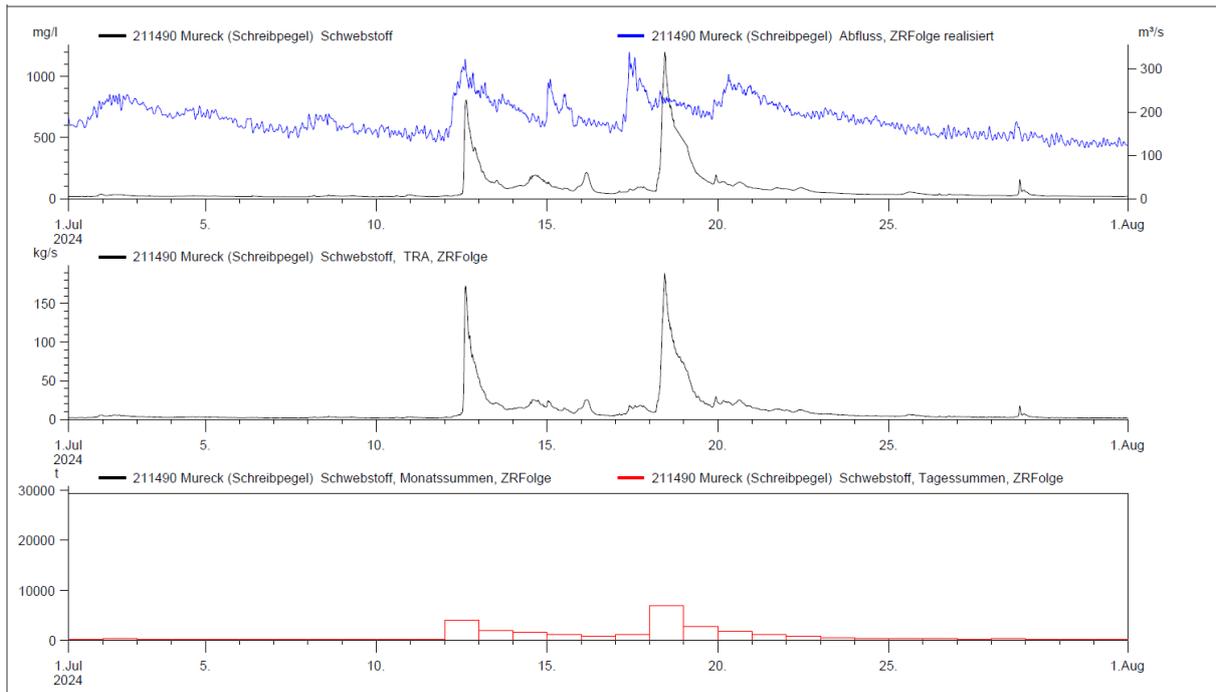


Abb. 9: Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Mureck/Mur im Juli 2024

Schwebstoffkennwerte			
	Mittelwert	Minimum	Maximum
Sonde, kontinuierlich [mg/l]	74,00	15,00	1.197,00
Abfluss [m ³ /s]	184,00	117,00	338,00
Schwebstofftransport [kg/s]	10,90	1,43	189,00
Schwebstofffracht Tagessummen [t]	945,00	142,00	6.952,00
Schwebstofffracht Monatssumme [t]	ca. 29.300		

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

Unterirdisches Wasser

Abbildung 10 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.



Abb. 10: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Die Grundwasserstände liegen trotz der unterdurchschnittlichen Niederschläge Großteils im überdurchschnittlichen Bereich. Nur die Pegel Lind und Moos verzeichnen eine Abnahme im Vergleich zum langjährigen Mittel. Die größte Veränderung weist der Pegel Zettling mit einer Zunahme von 0,45m auf (Tabelle 7).

In Liezen, Lind, Brunn und Wartberg kam es im Juli zu drei Anstiegen des Grundwasserspiegels: einmal zu Monatsbeginn, dann zur Monatsmitte und im letzten Monatsdrittel kam es zu mehr oder weniger großen Anstiegen im Vergleich zum langjährigen Mittelwert.

Der Grundwasserstand bei den Pegeln Frojach, Diepersdorf, Johns Dorf und Kroisbach sank mit mehreren kleineren Zu- und Abnahmen im Laufe des Monats kontinuierlich. Zettling verzeichnete ebenfalls eine kontinuierliche leichte Abnahme. In Untergralla und Moos sank der Grundwasserspiegel konstant im Laufe des Monats, jedoch gab es zur Monatsmitte und im letzten Monatsdrittel jeweils einen Anstieg, wobei diese in Moos prägnanter waren als in Untergralla.

Die mittleren Monatswerte der Grundwasserstände lagen Großteils über den langjährigen Mittelwerten, wobei vor allem die Pegel im Grazer Feld, Leibnitzer Feld und Unteren Murtal deutlich über den Mittelwerten lagen (Abbildung 11).

Grundwassermessstelle	Grundwassergebiet	Juli - Mittel			Differenz (m) 2024-Reihe
		2024	Reihe		
Liezen, BI 1311	Ennstal	631,65	2007-2022	631,47	0,18
Frojach, BI 2191	Oberes Murtal	754,39	2005-2022	754,32	0,07
Lind, BI 2507	Aichfeld-Murboden	636,94	1979-2022	636,99	-0,05
Brunn, BI 2647	Mittleres Murtal	568,25	1976-2022	568,12	0,13
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579,32	1988-2022	579,30	0,02
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	318,92	1965-2022	318,47	0,45
Untergralla, BI 3810	Leibnitzer Feld	270,46	1962-2022	270,02	0,44
Diepersdorf, BI 38915	Unteres Murtal	225,42	1981-2022	224,89	0,53
Moos, BI 4313	Sulmtal	346,64	1997-2022	346,77	-0,13
Johnsdorf, BI 5251	Raabtal	262,79	1998-2022	262,59	0,20
Kroisbach, BI 5637	Feistritztal	327,24	2000-2022	327,16	0,08

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

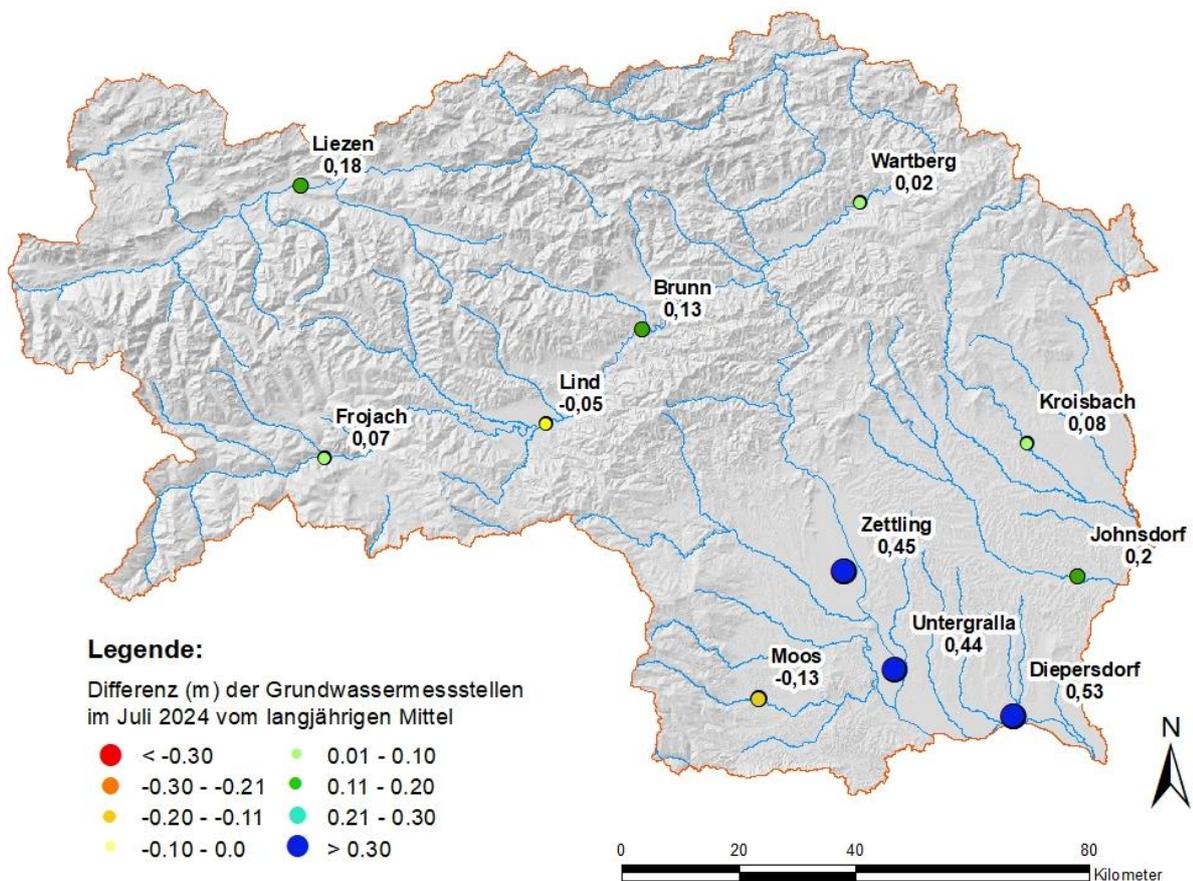
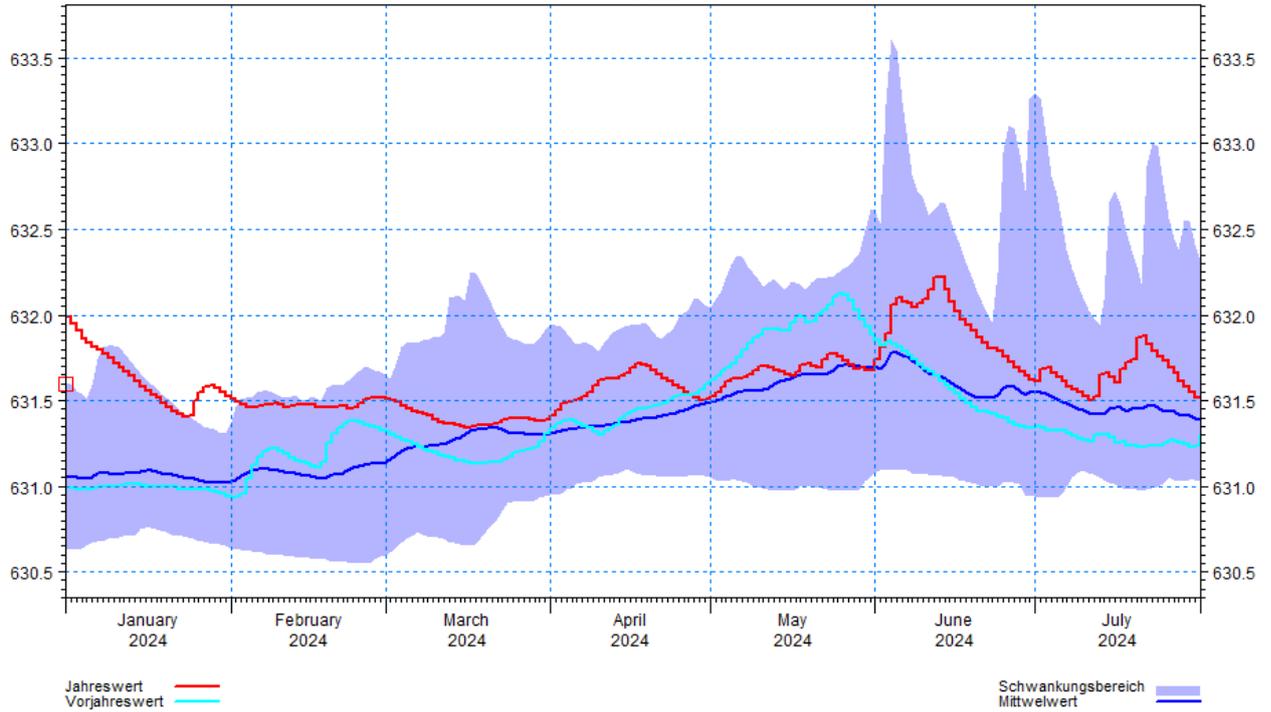
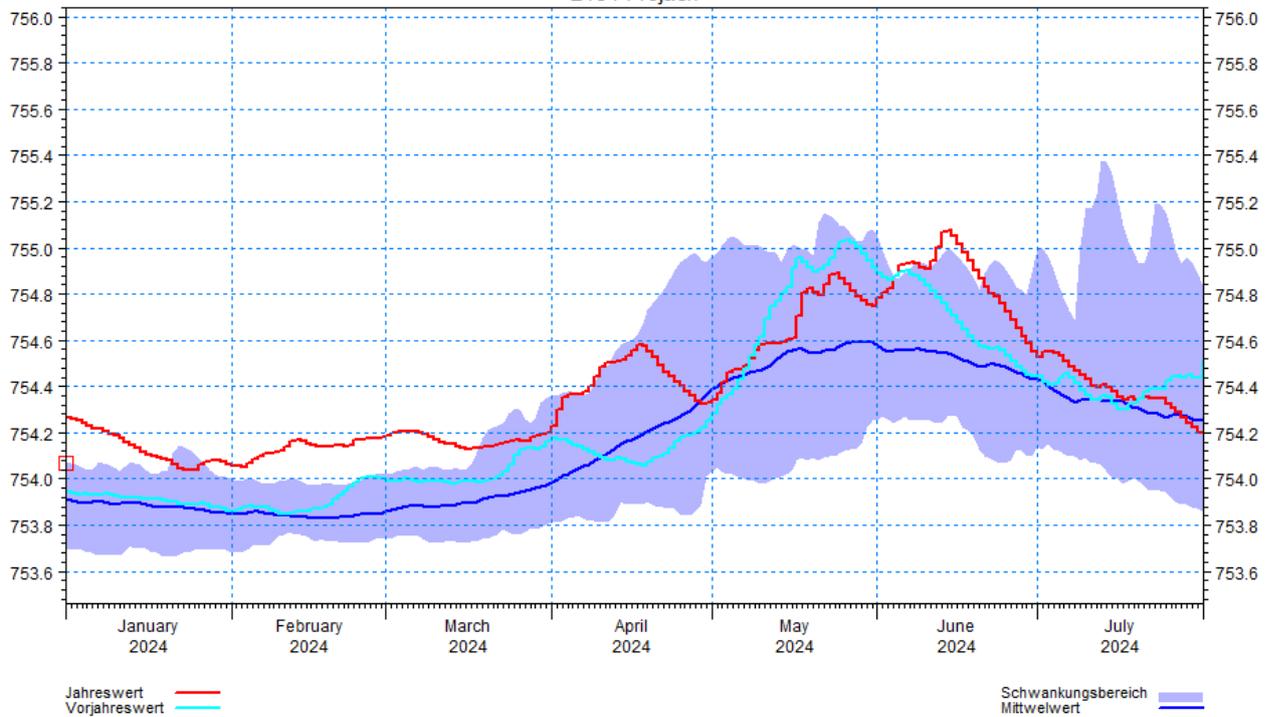


Abb. 11: Abweichung der Grundwasserstände im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

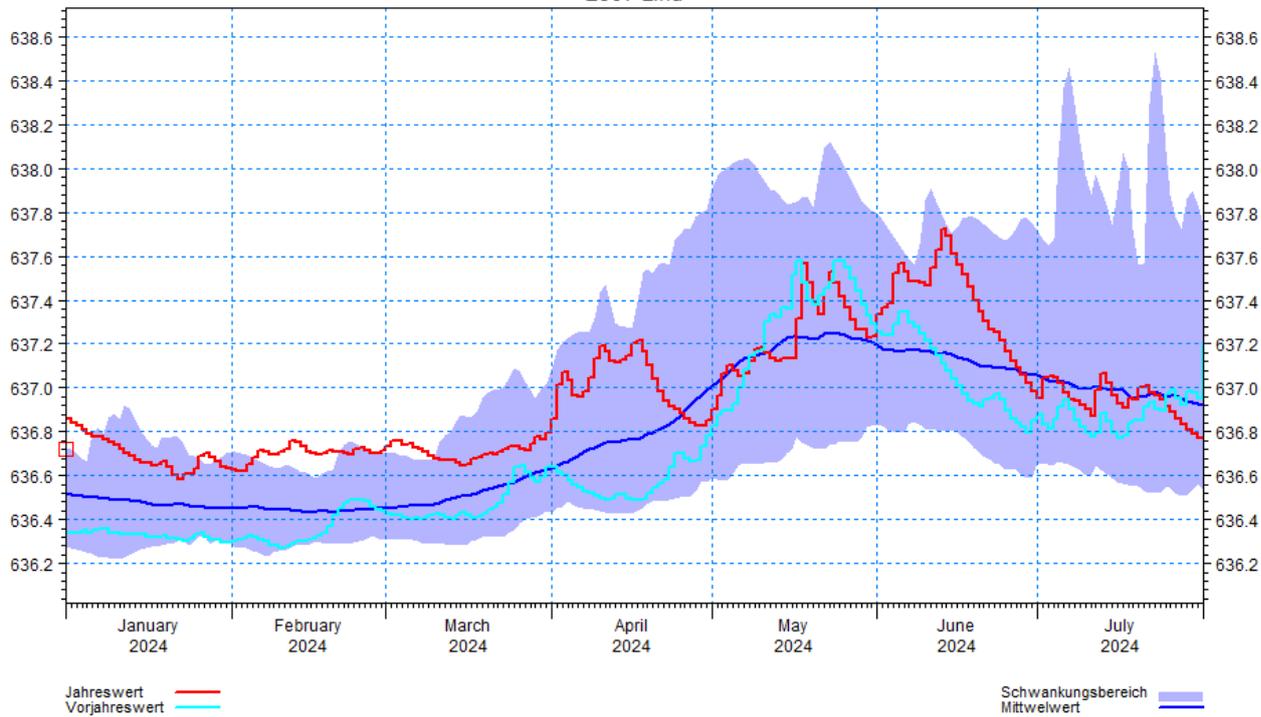
1311 Liezen



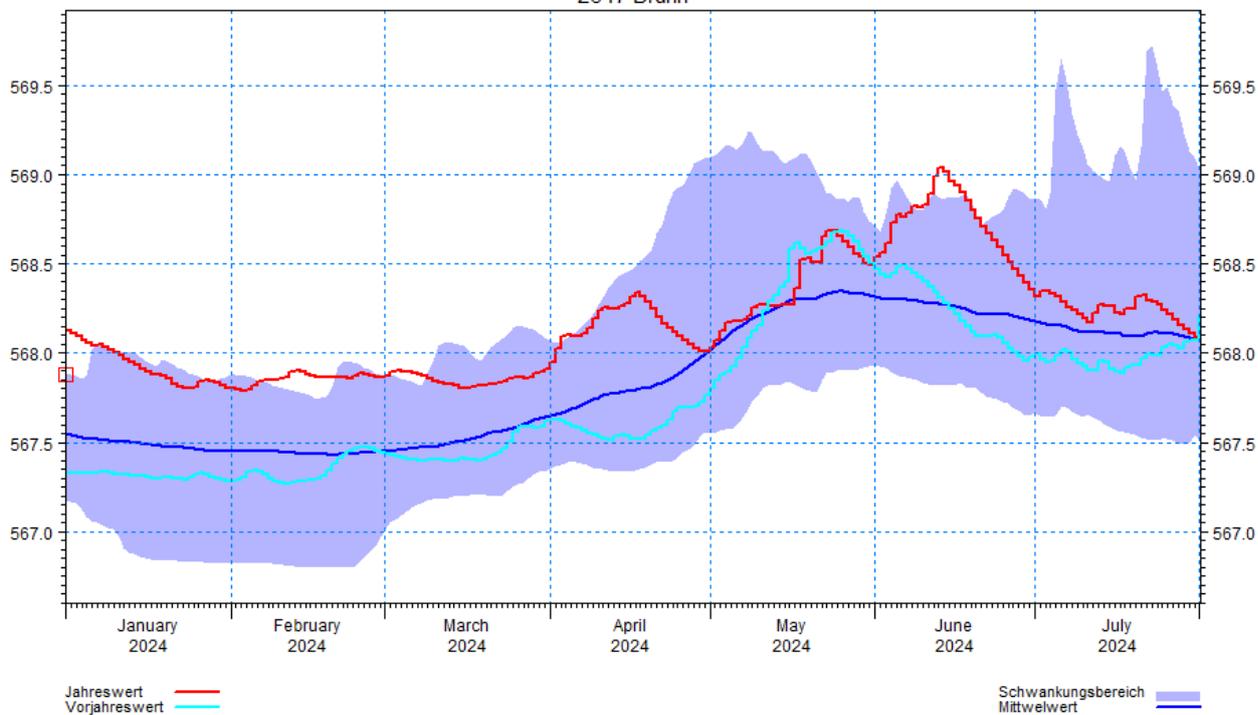
2191 Frojach



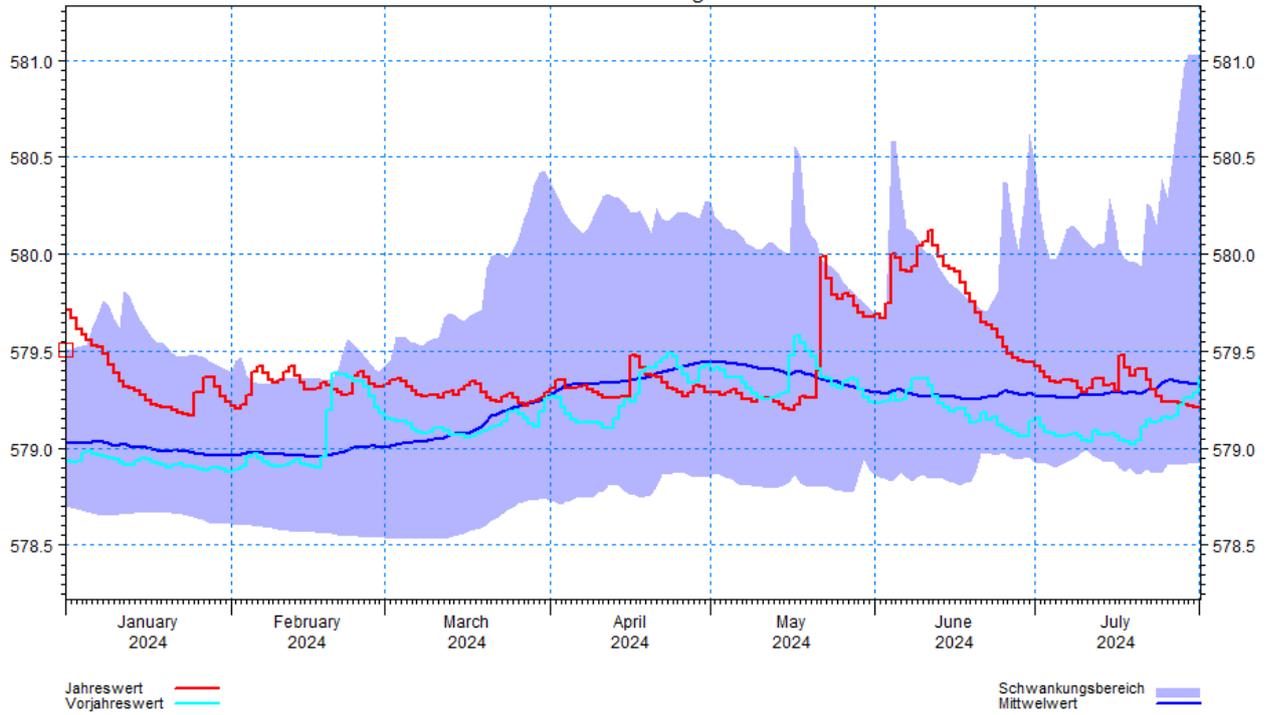
2507 Lind



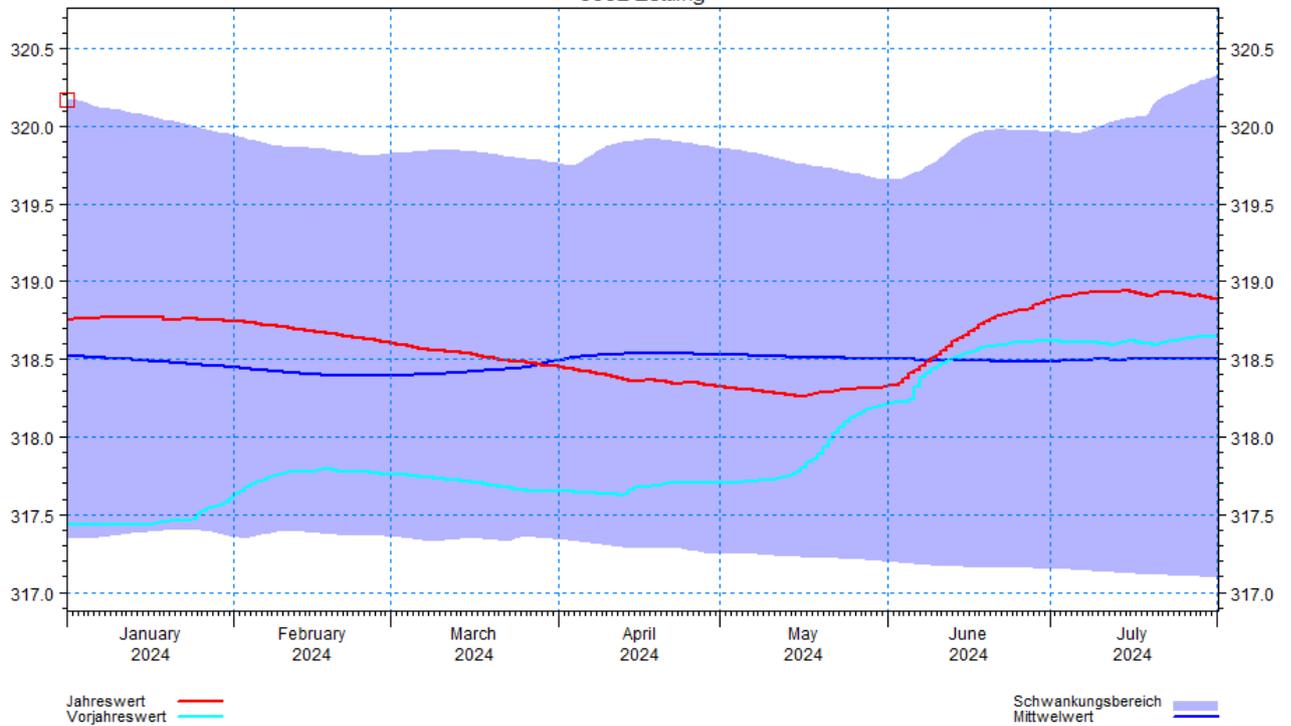
2647 Brunn

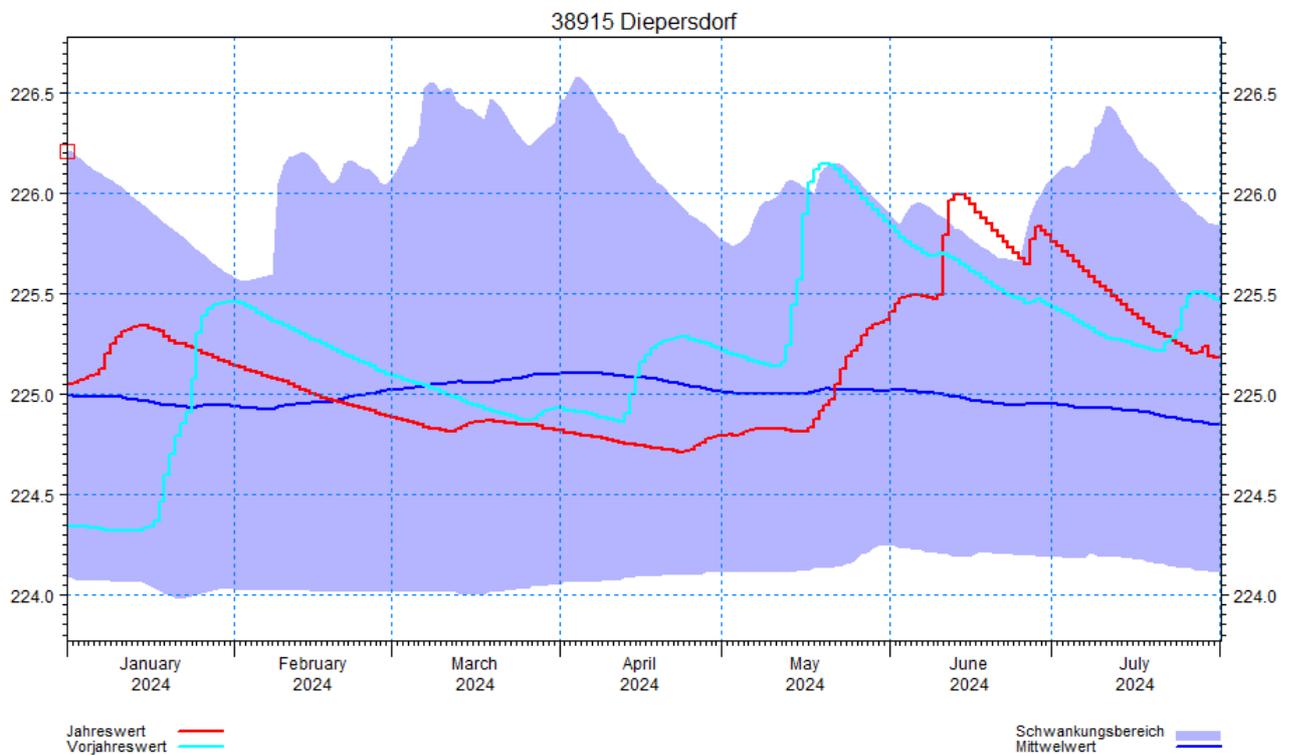
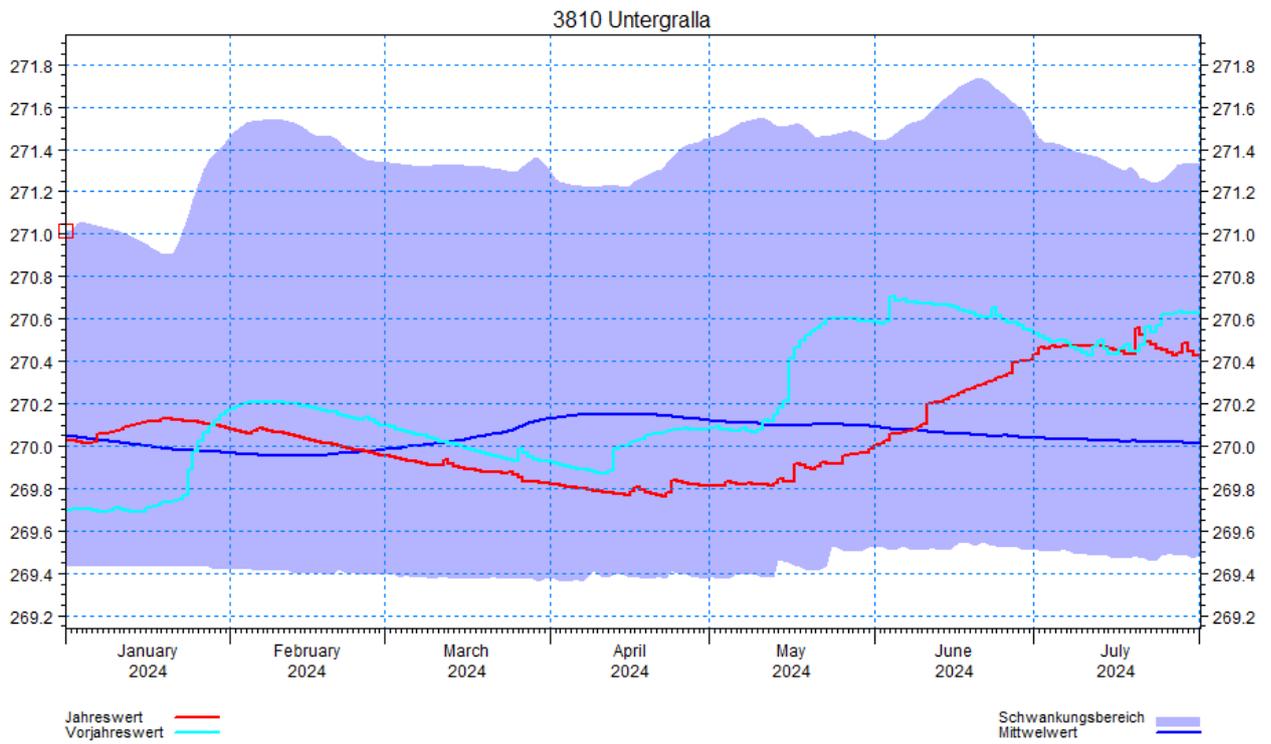


2985 Wartberg

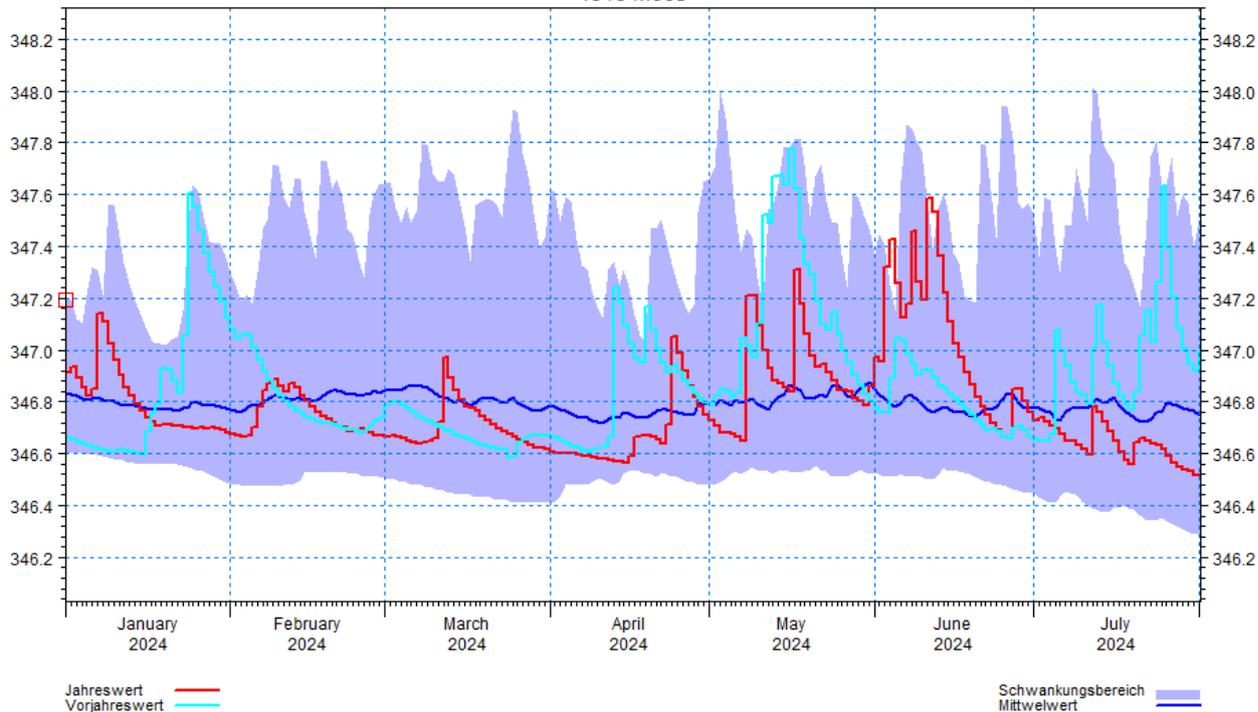


3552 Zettling

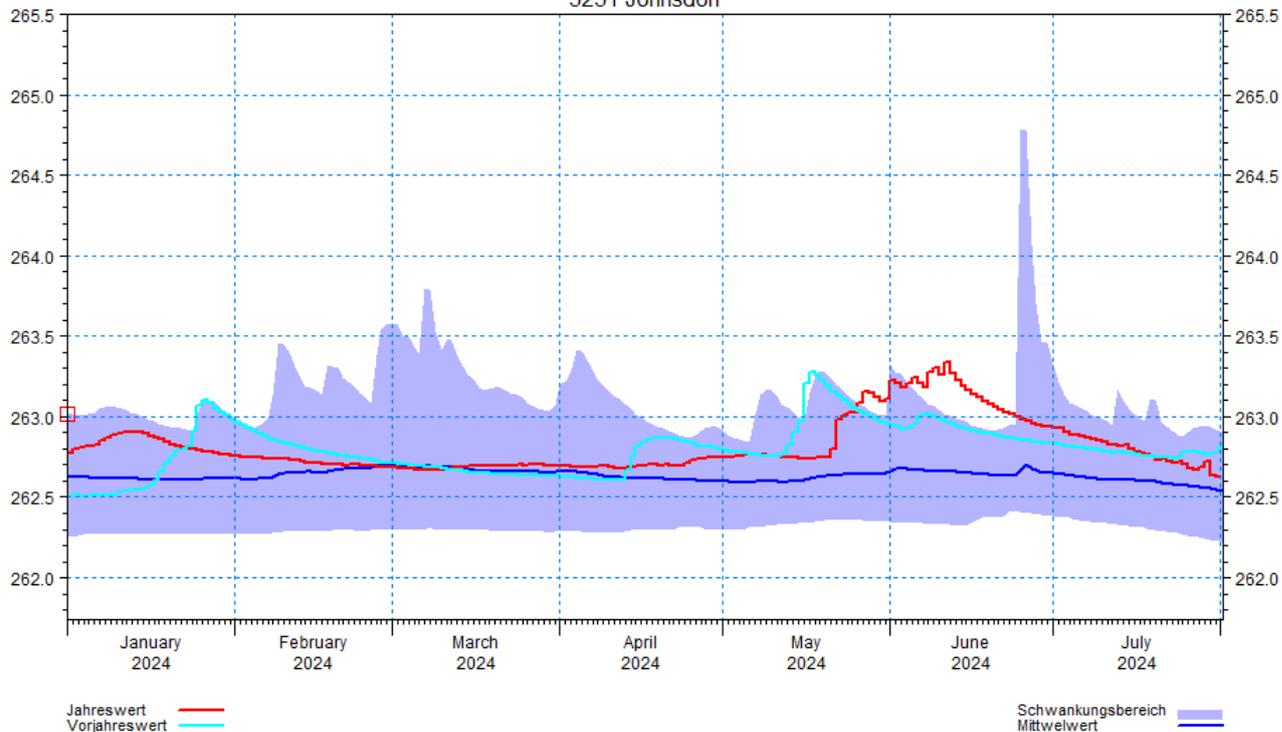




4313 Moos



5251 Johnsdorf



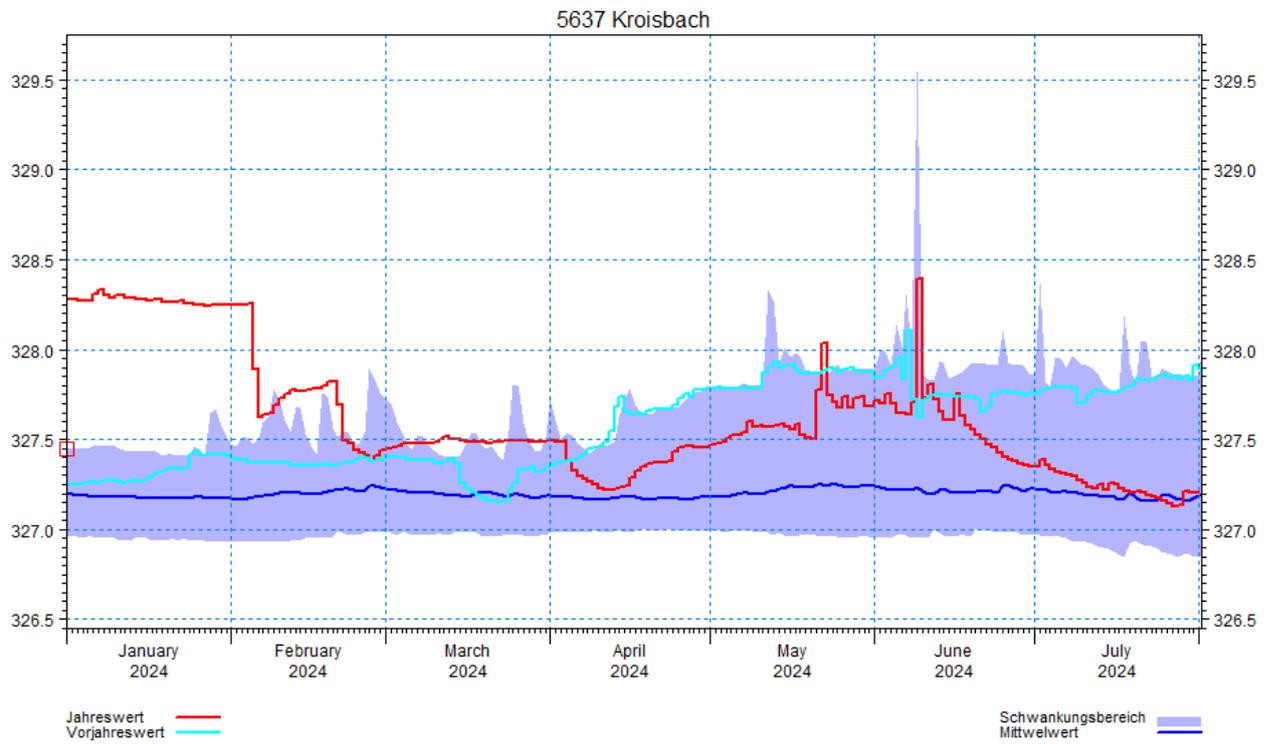


Abb. 12: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema [m]

Bild des Monats

Abbildung 13 zeigt die zwei Grundwassermessstationen in Hainsdorf mit Fernmeldeeinrichtung (links) und ohne Fernmeldeeinrichtung (rechts) im unteren Murtal.

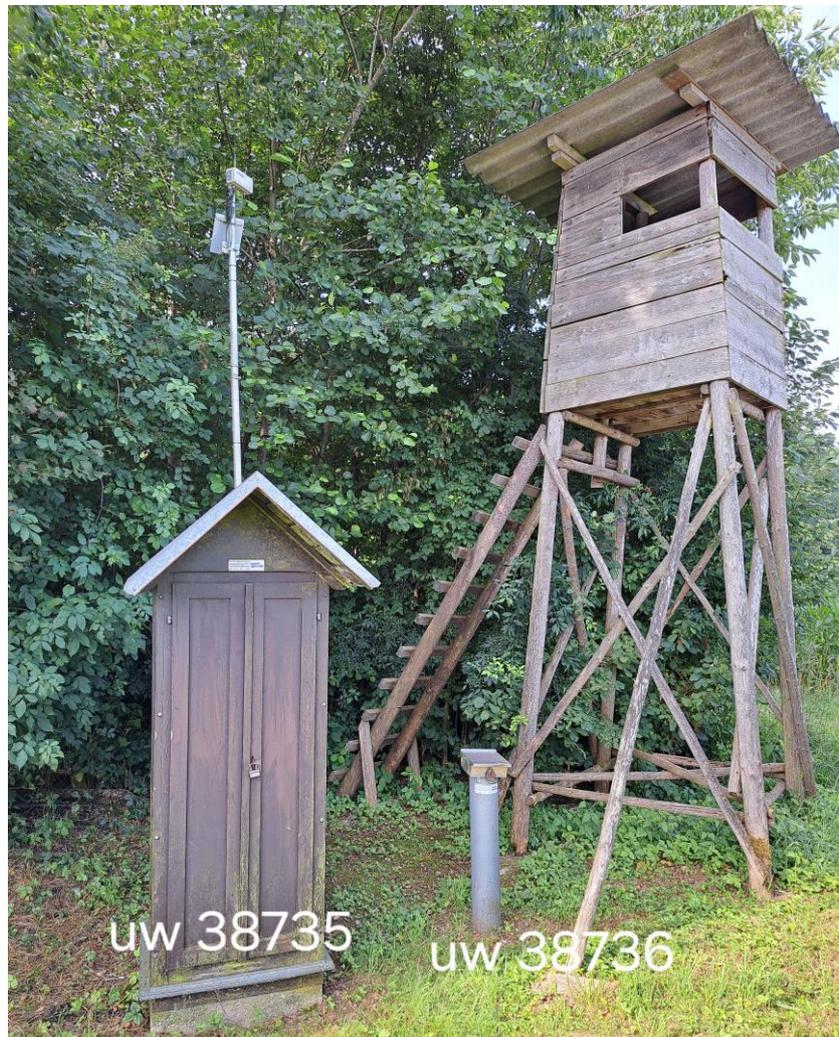


Abb. 13: Grundwassermessstationen in Hainsdorf

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