

MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES Februar 2024

Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

Mit Ausnahme der Mur- Mürz Furche gab es in der gesamten Steiermark ein Minus an Niederschlägen. Im Gebiet um Leibnitz betrug die Niederschläge nur ca. 40 Prozent im Vergleich zu den langjährigen Werten. Im Bezirk Murau wurde ein Plus von ca. 80 Prozent gemessen. Im Ennstal wiederum wurde ein leichtes Minus an Niederschlägen registriert. (Abbildung 3).

Die Absolut- Monatssummen bewegten sich zwischen 14 mm an der Station Stainz und 103 mm an den Messstelle Frein.

Niederschlag

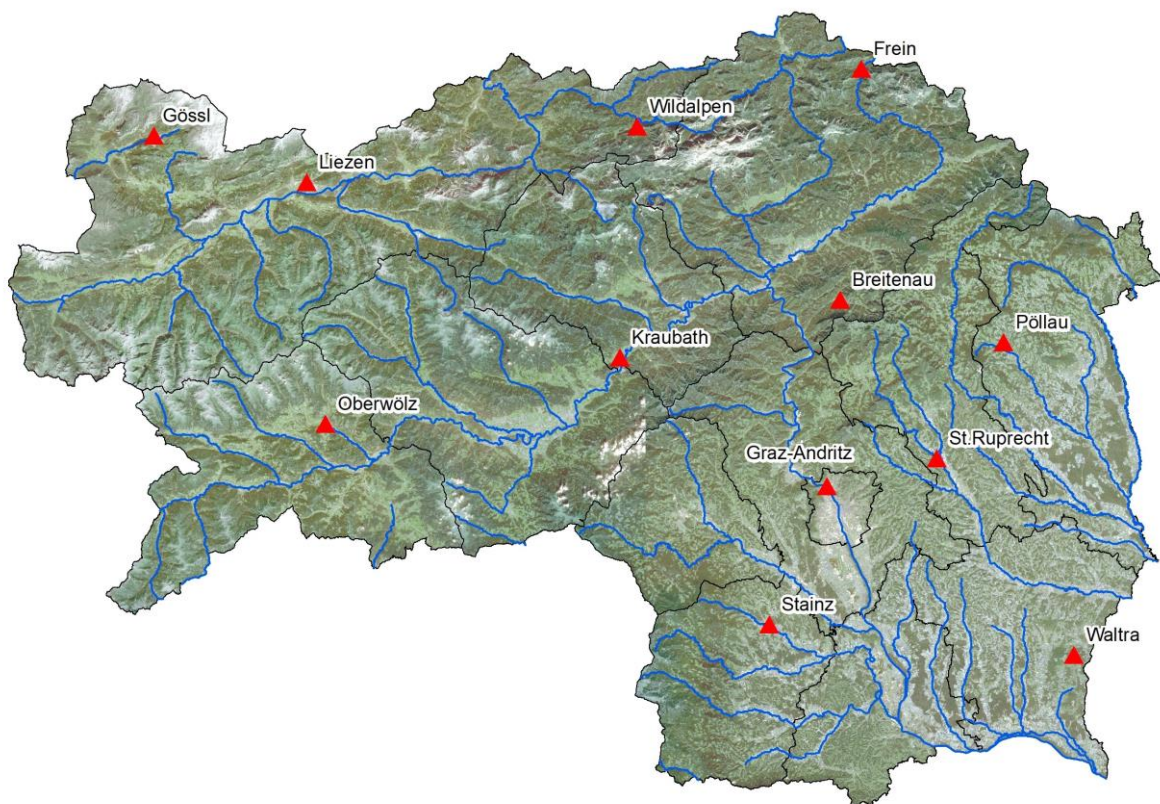
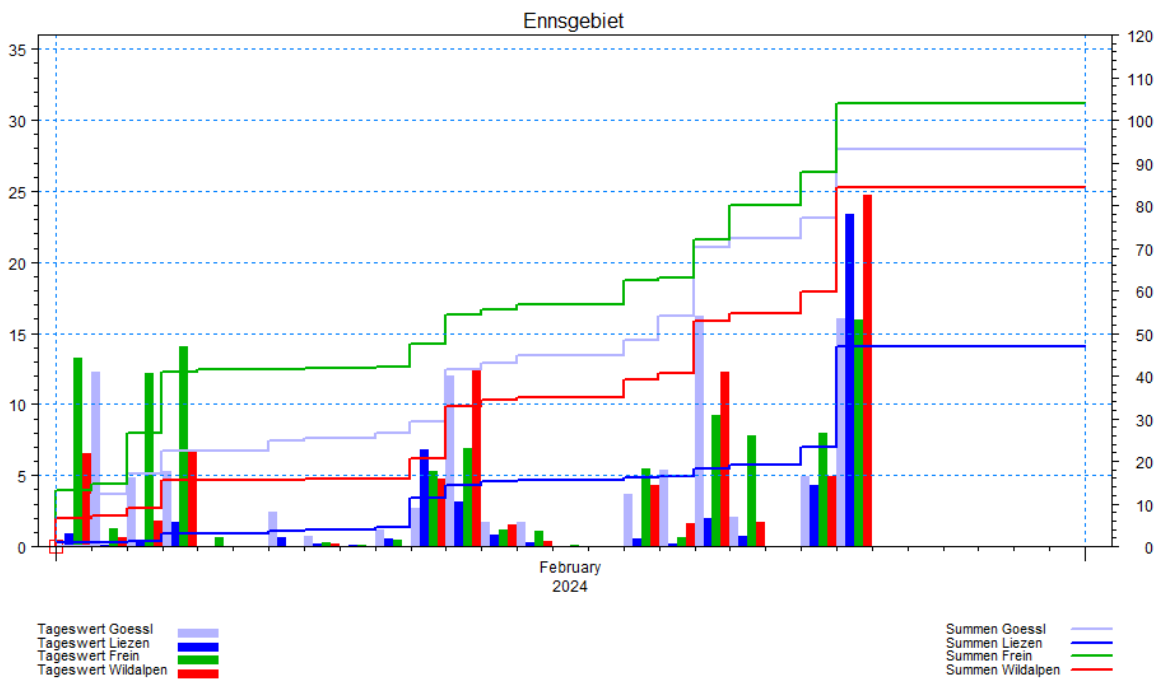
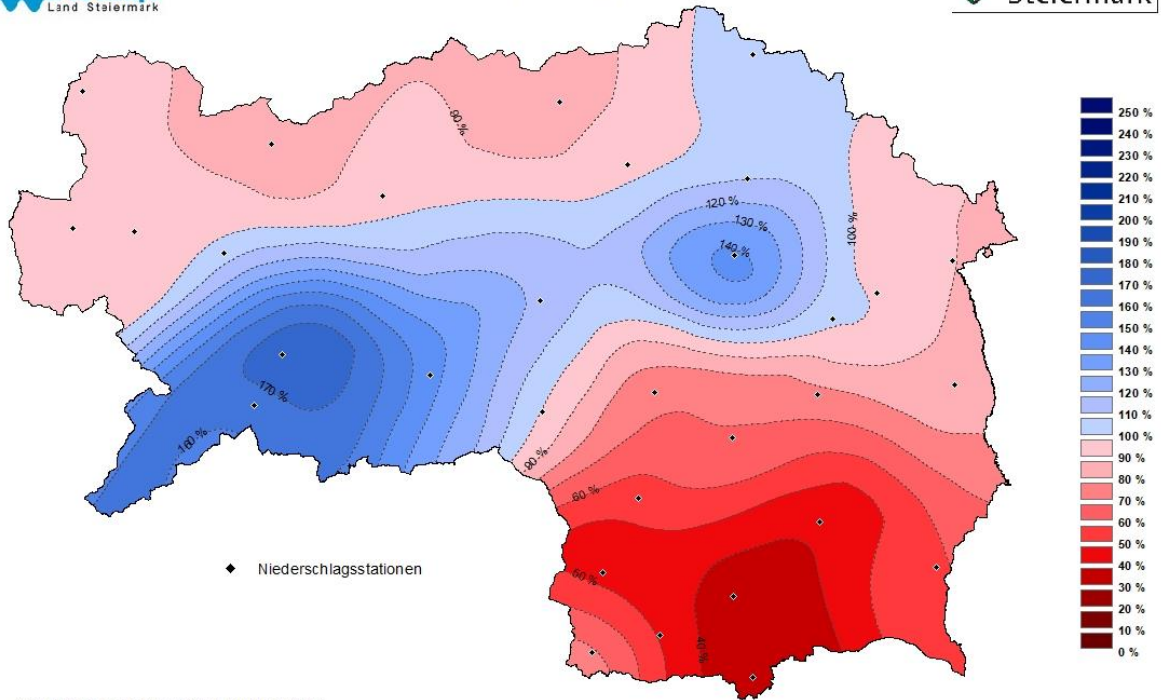


Abb. 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht Februar 2024							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2024	1991-2020	Abweichung [%]	2024	1991-2020	Abweichung [%]
Gössl (Sh710m)	NL0010	93,10	102,9	-10	187,20	232,9	-20
Liezen (Sh670)	NL1210	46,75	57,3	-18	101,98	125,4	-19
Frein (Sh875m)	NL2915	103,75	100,6	3	199,37	212,1	-6
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	84,30	99,8	-16	183,03	211,7	-14
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	42,74	20,3	111	59,81	43,1	39
Kraubath (Sh605m)	NL2610	28,97	24,2	20	51,60	48,0	8
Breitenau (Sh560m)	NL3100	51,21	33,2	54	76,36	64,4	19
Graz (Sh360)	NL3390	18,84	26,8	-30	33,17	47,0	-29
Stainz (Sh340m)	NL3830	13,46	42,3	-68	51,68	70,5	-27
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	20,78	28,7	-28	46,88	50,6	-7
Waltra (Sh380m)	NL3915	19,84	32,3	-39	53,13	55,0	-3
Pöllau (Sh525m)	NL4576	21,80	22,6	-4	42,42	43,8	-3

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel





Anmerkung: prozentueller Anteil am Normalwert
Grundlagendaten zum Teil noch unkorrigiert

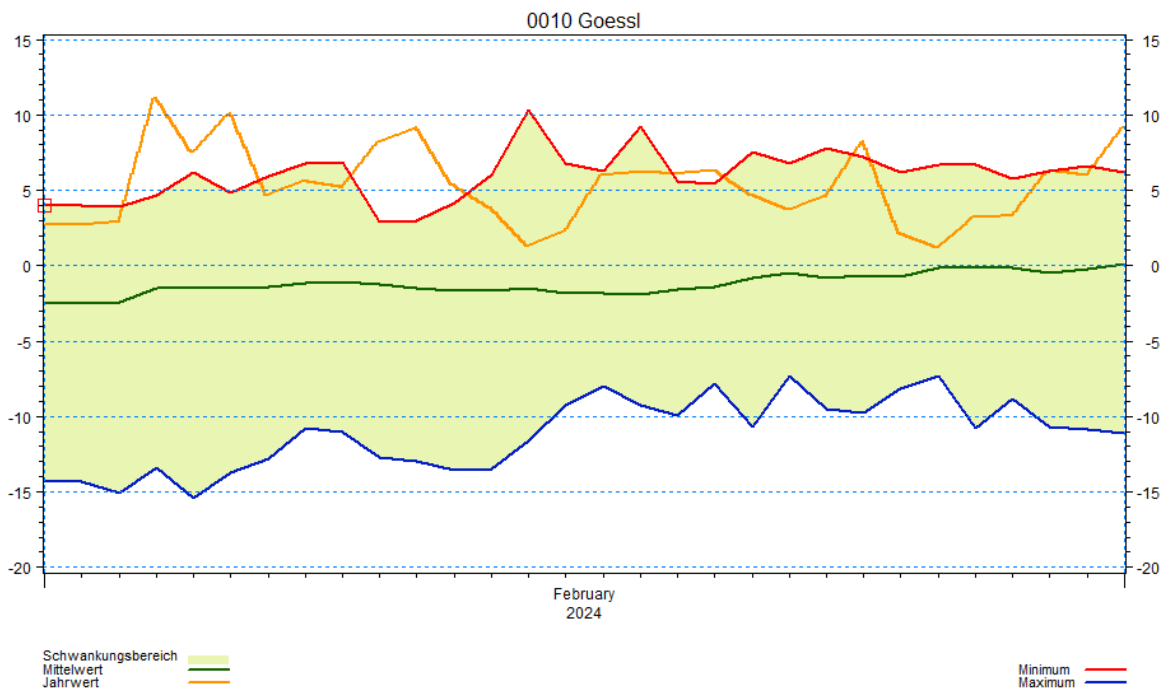
Abb. 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

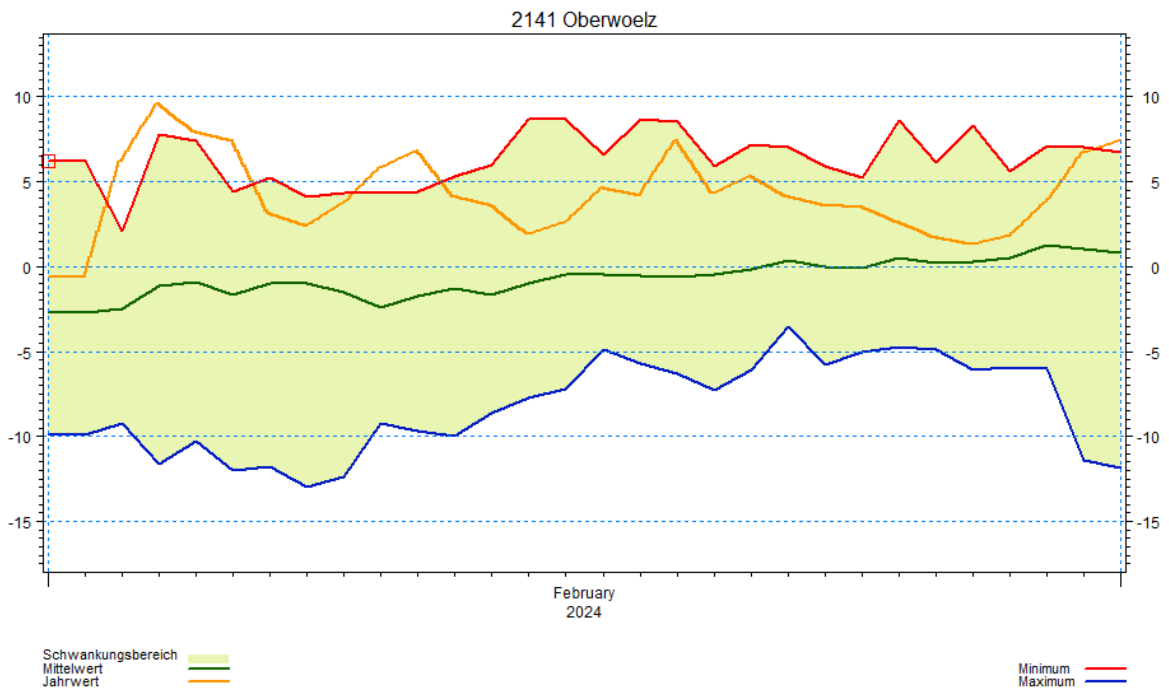
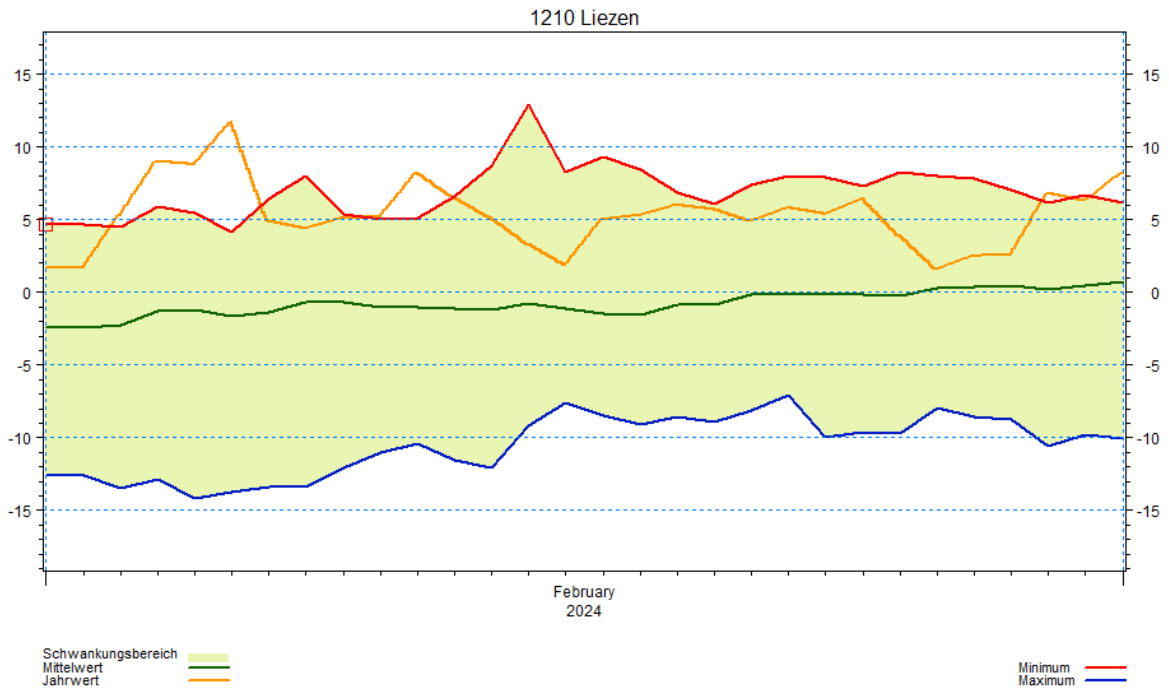
Lufttemperatur

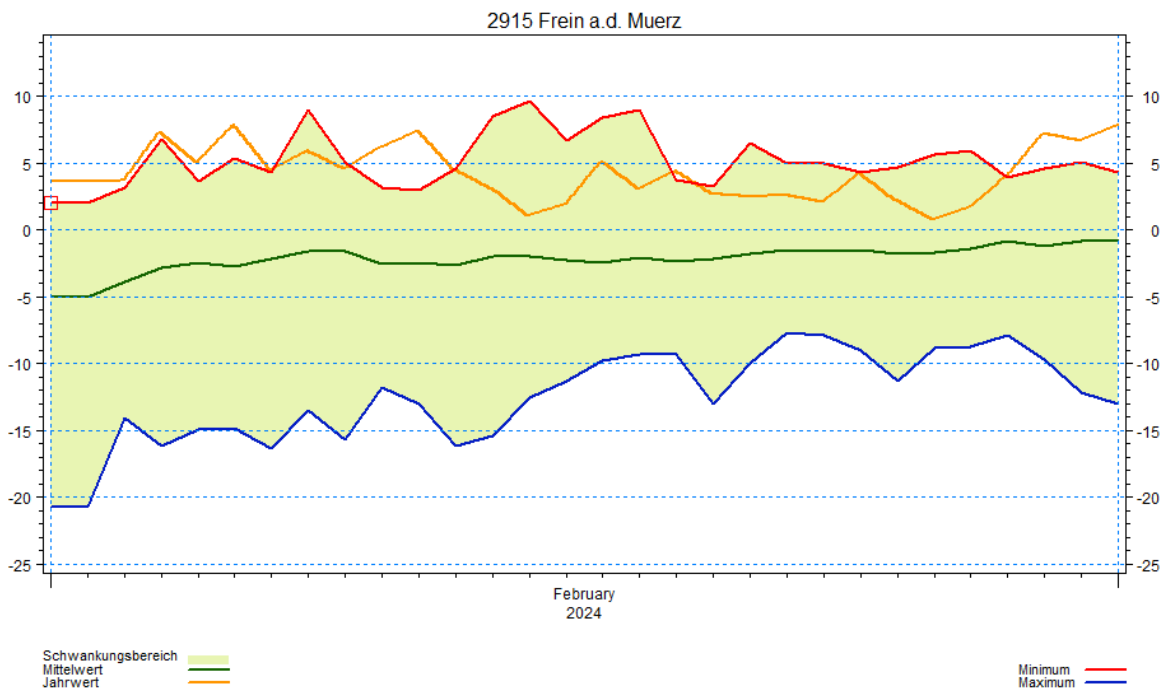
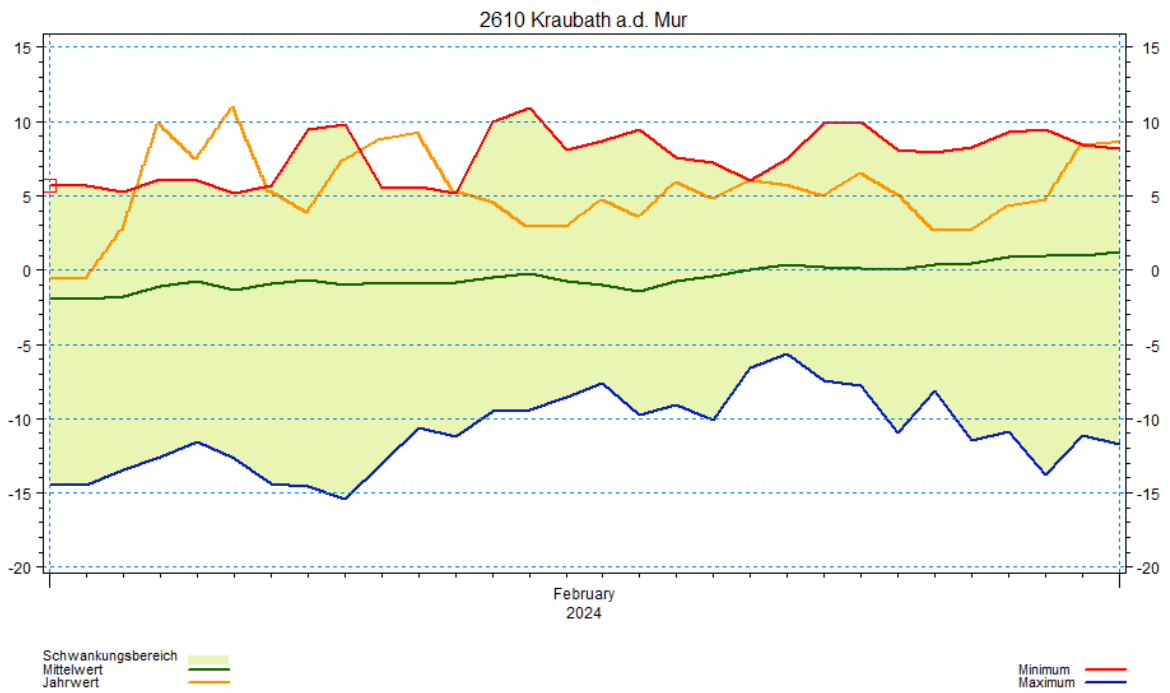
Die Lufttemperaturen lagen im Februar weit über den langjährigen Mittelwerten. Die Tagesmittelwerte bewegten sich zwischen -0,6 °C an den Stationen Oberwölz und Kraubath und 16.8 °C an der Messstelle Waltra.

Monatsübersicht Februar 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	5,1	-0,5	5,6	2,3	-1,2	3,5
Liezen (Sh670)	NL1210	5,3	-0,2	5,5	1,8	-1,3	3,1
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	4,1	-0,8	4,9	1,3	-1,7	3,0
Kraubath (Sh605m)	NL2610	5,2	0,1	5,1	2,2	-1,1	3,3
Frein (Sh875m)	NL2915	4,1	-2,2	6,3	0,8	-2,8	3,6
Waltra (Sh380m)	NL3915	8,8	2,0	6,8	5,2	1,1	4,1

Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel







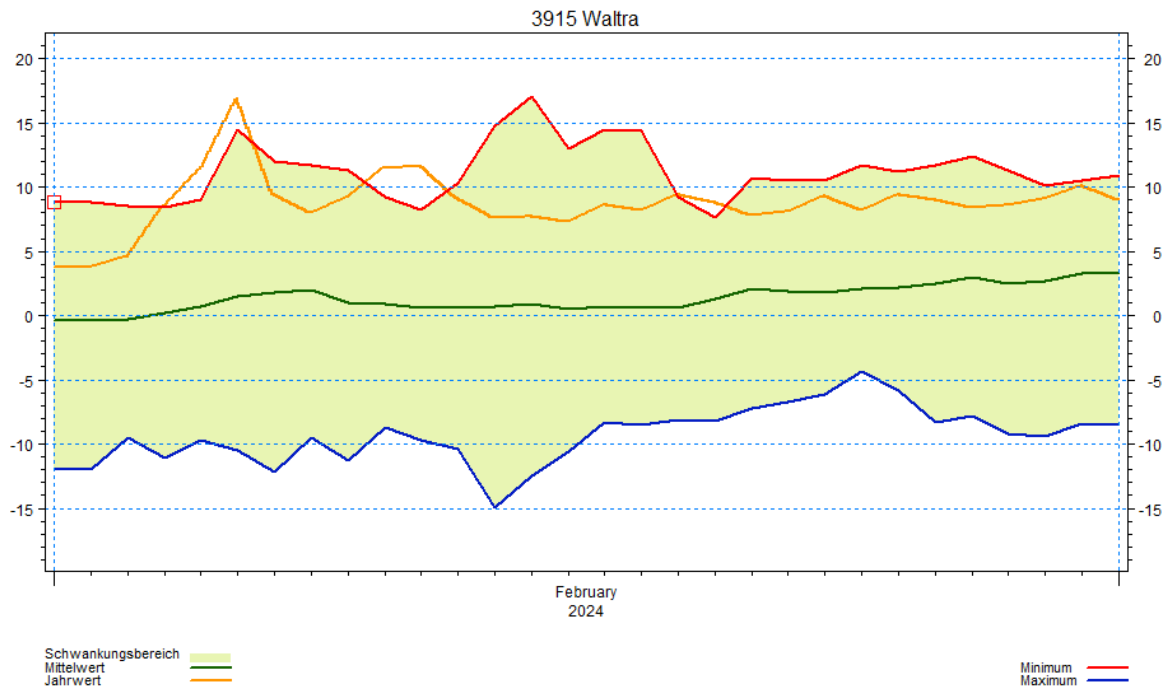


Abb. 4: Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich mit langjährigen Mittelwerten und Extrema [°C]

Station	Gössl	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	Waltra
Minimum	1,2	1,6	-0,6	-0,6	0,8	3,8
Maximum	11,1	11,7	9,6	10,9	7,8	16,8

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

Oberflächenwasser

Abbildung 5 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

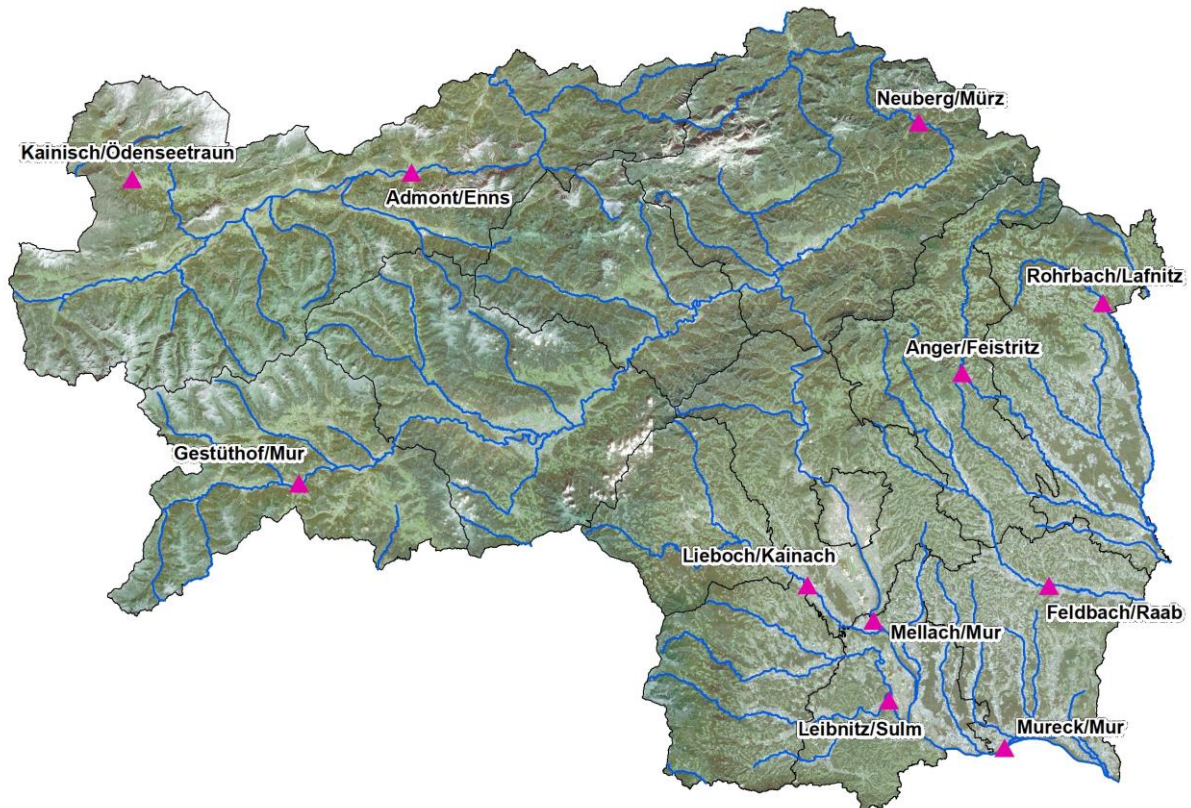


Abb. 5: Lage der betrachteten Pegel

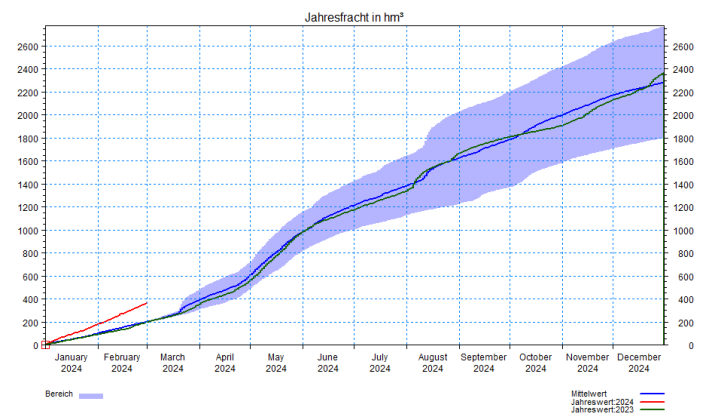
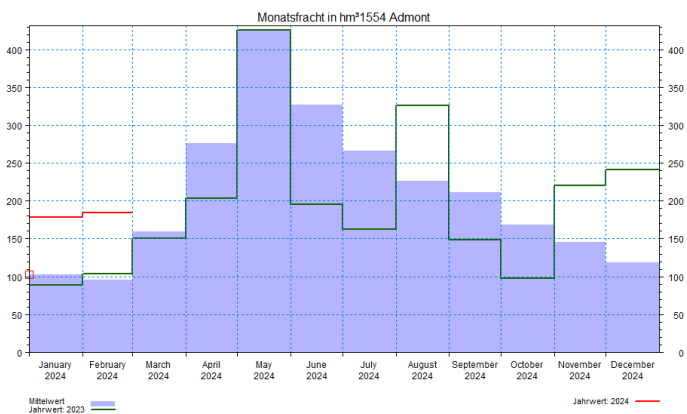
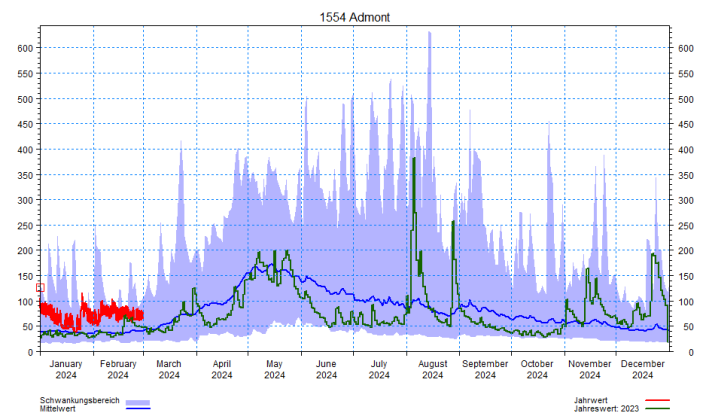
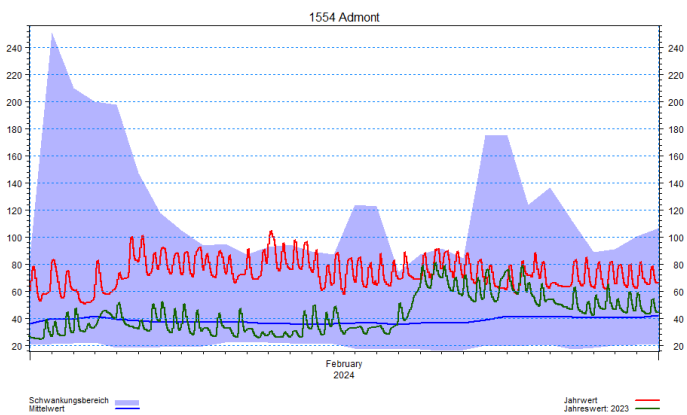
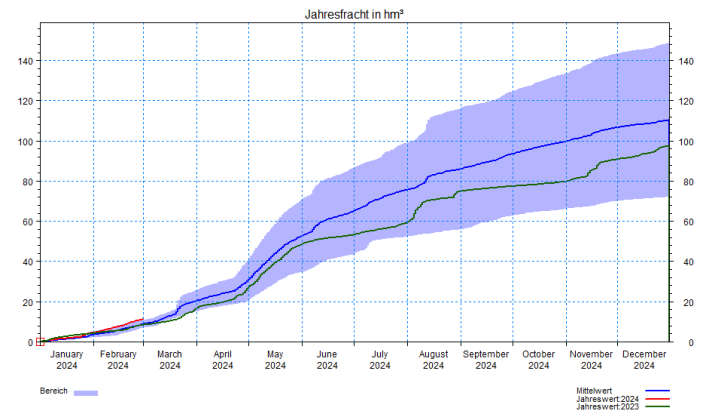
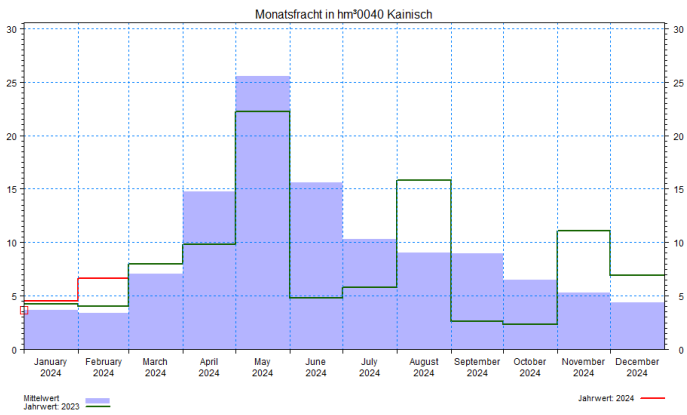
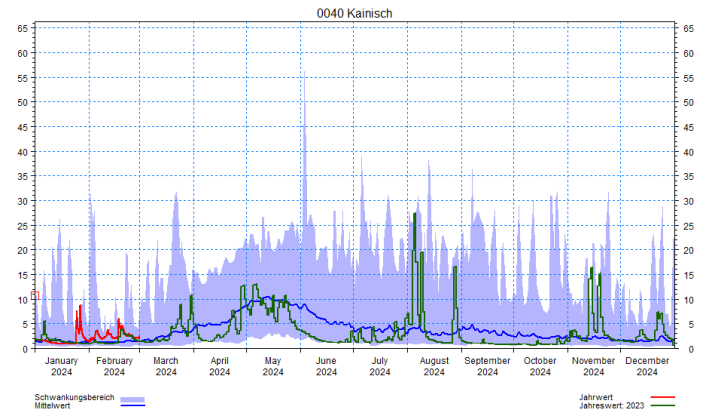
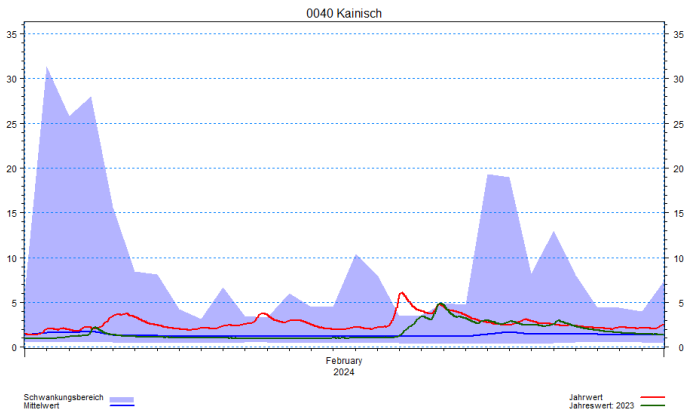
Wie auch schon im Vormonat lagen die Durchflüsse im Berichtsmonat der zu betrachteten Pegel zum Teil deutlich im überdurchschnittlichen Bereich. Bis auf die Pegel Leibnitz/Sulm und Feldbach/Raab lagen alle Pegel eindeutig über dem langjährigen Mittel. Die größte Abweichung verzeichnete Neuberg/Mürz mit +118%, gefolgt von Gestüthof/Mur mit +111%, Admont/Enns mit +94%, Kainisch/Ödenseetraun mit 91%, Mellach/Mur mit +76%, Anger/Feistritz mit +65%, Mureck/Mur mit +41%, Feldbach/Raab mit -34%, Leibnitz/Sulm mit -33%, Lieboch/Kainach mit +6% und Rohrbach/Lafnitz mit +2% (Tabelle 4, Abbildung 6).

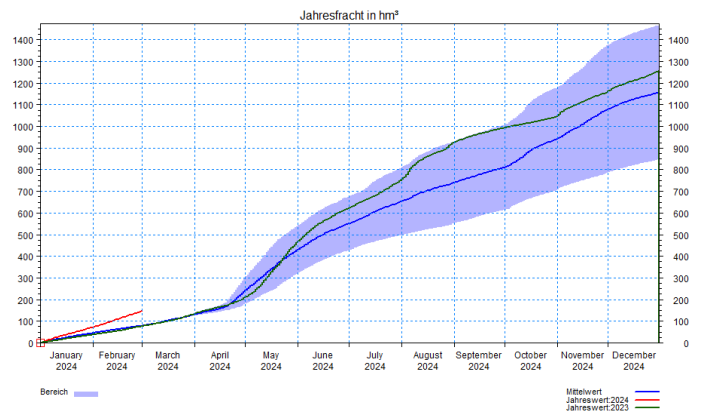
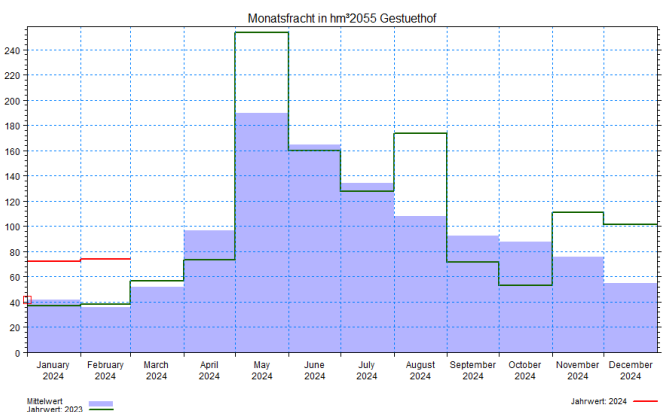
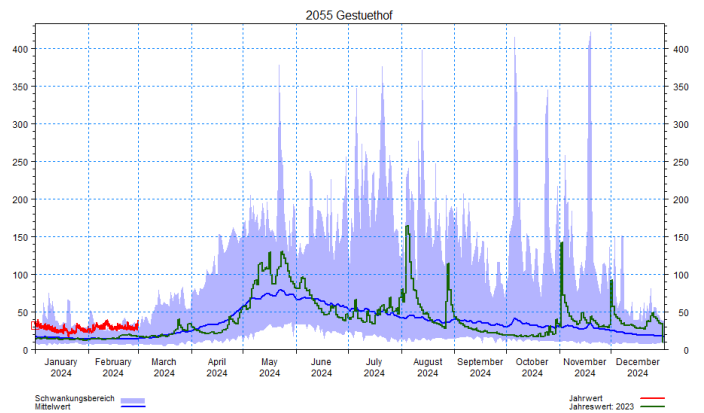
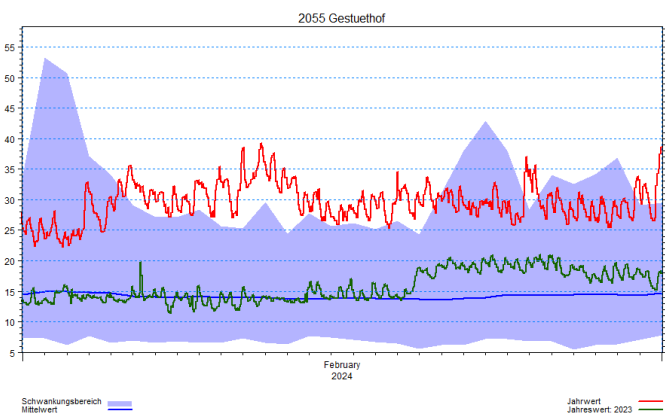
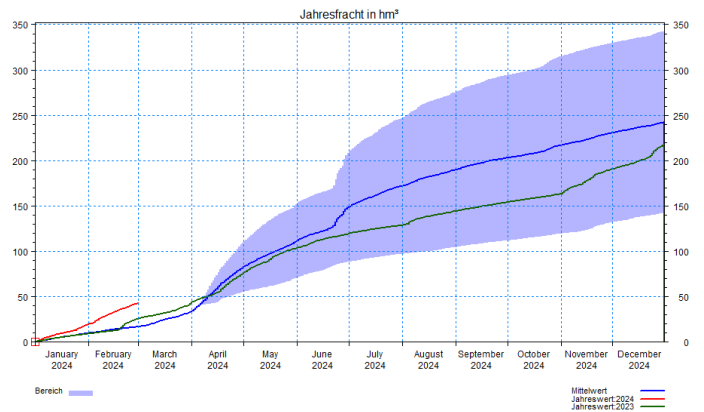
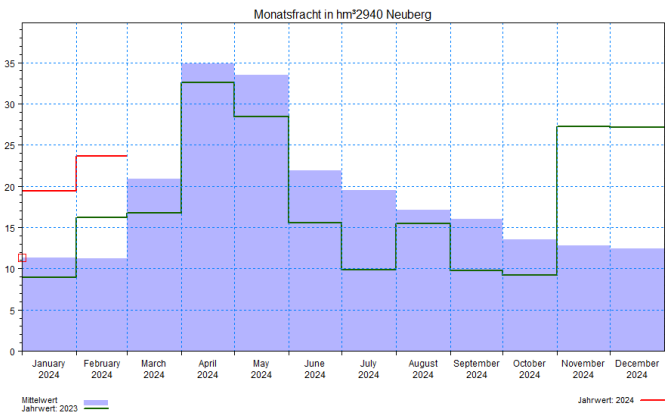
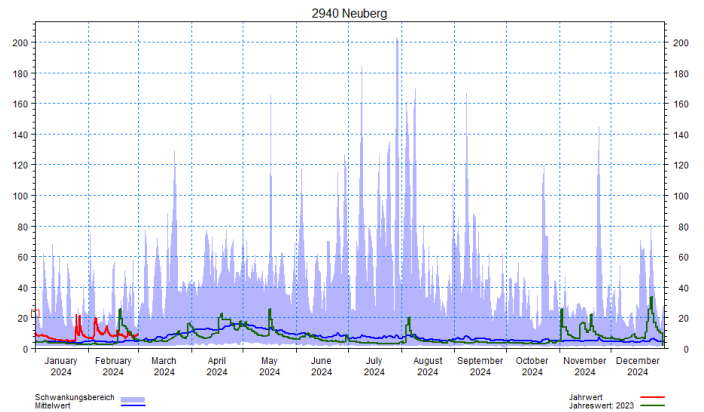
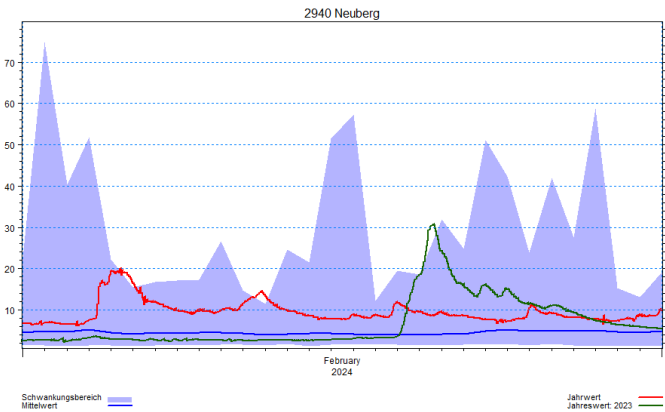
Die Durchflussganglinien lagen landesweit an den betrachteten Pegeln über den langjährigen Mittelwerten – mit Ausnahme der südlichen Pegel Felbach/Raab und Leibnitz/Sulm, welche darunter lagen. Die Durchflussganglinie des Pegels Lieboch/Kainach liegt mehr oder weniger im Bereich der langjährigen Mittelwerte (Abbildung 6).

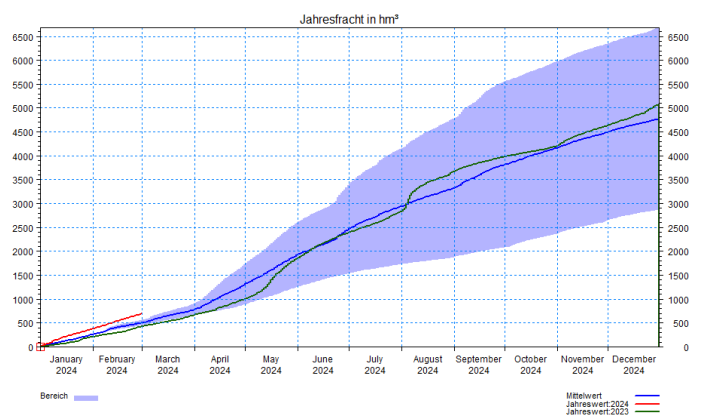
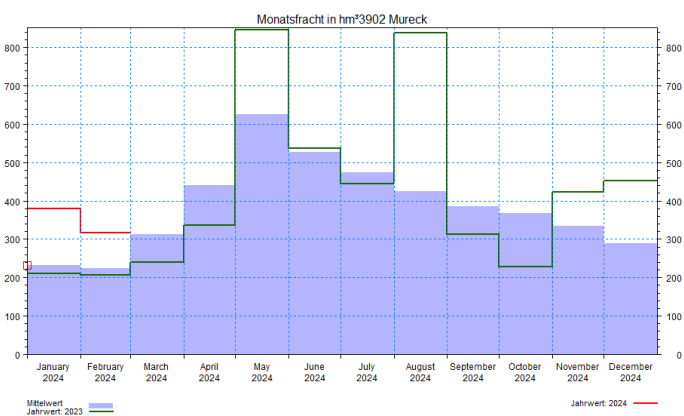
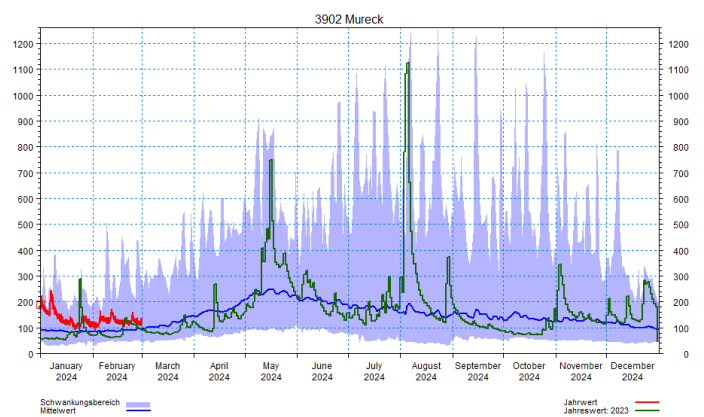
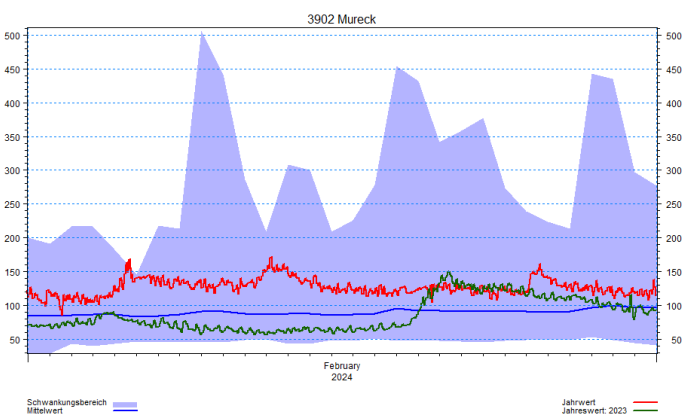
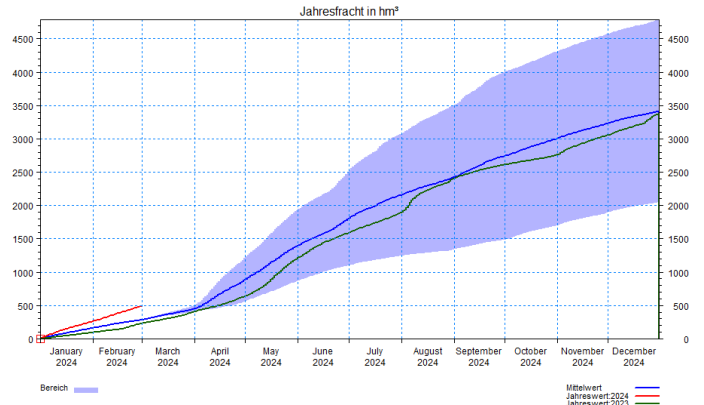
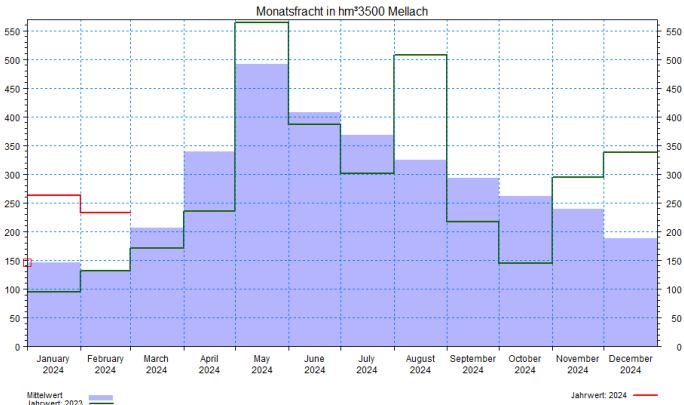
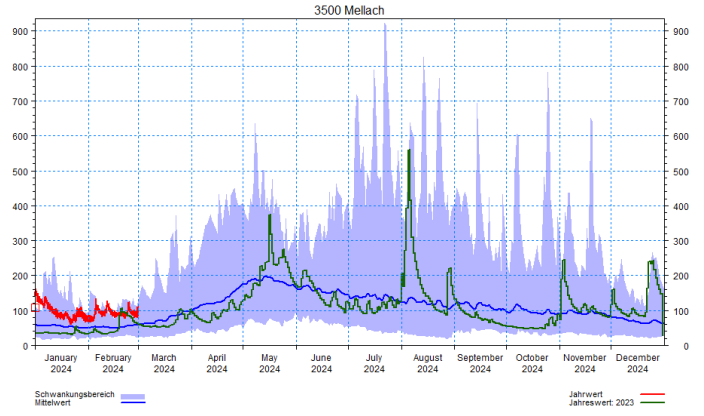
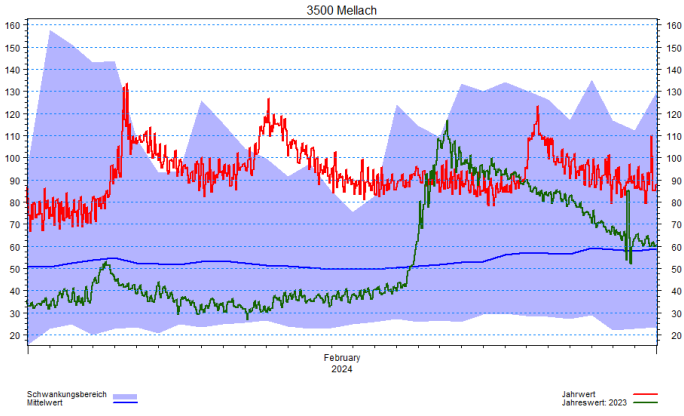
Die Abweichung der Gesamtfrachten zum langjährigen Mittel war im Februar wie schon im Jänner bei allen Pegeln eindeutig im positiven Bereich. Einzig der Pegel Leibnitz/Sulm wies keine Abweichung zum Mittelwert auf. Bei den restlichen Stationen reichten die Abweichungen von +20% in Feldbach/Raab bis zu +97% beim Pegel Neuberg/Mürz (Tabelle 4, Abbildung 6).

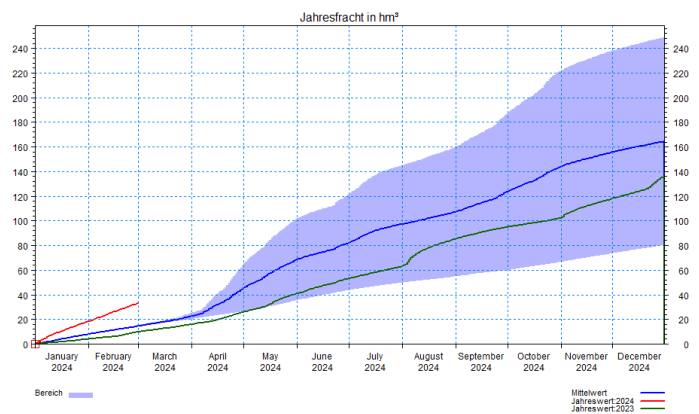
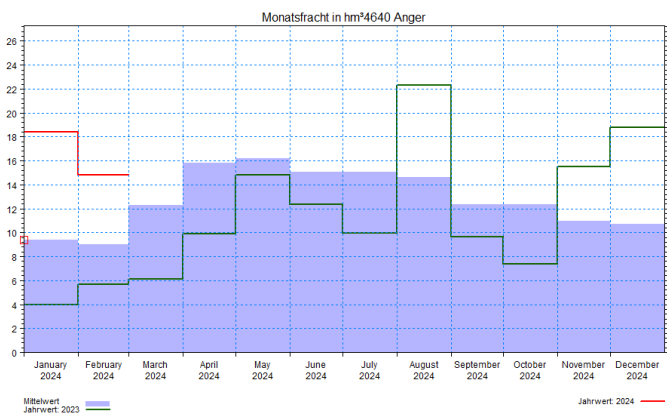
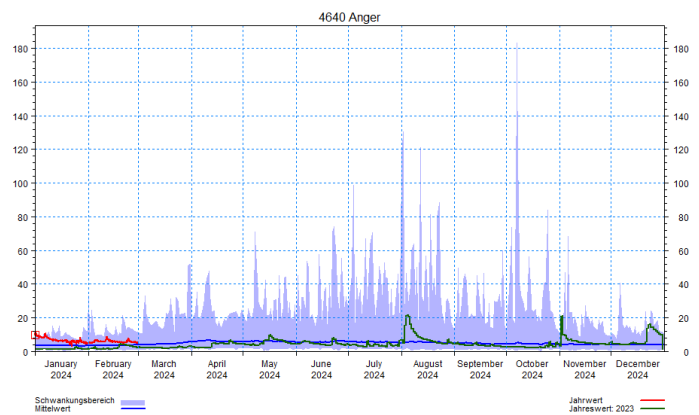
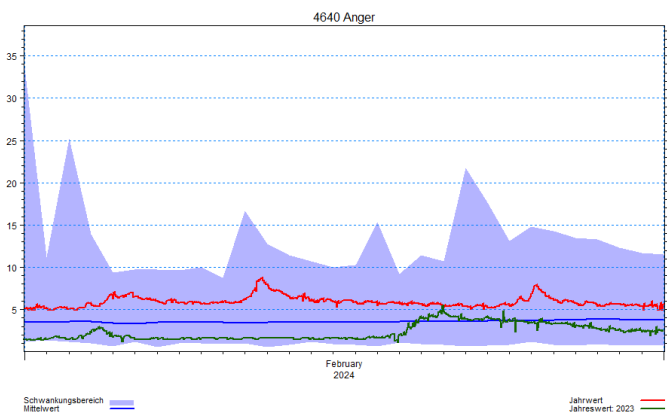
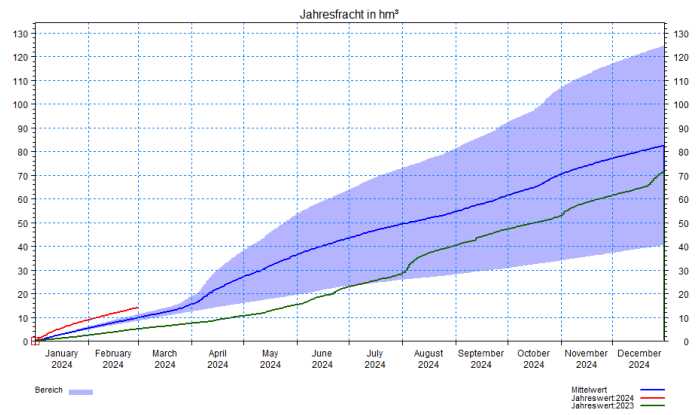
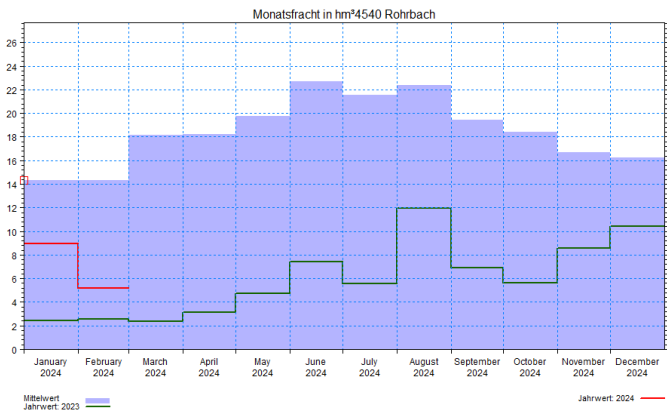
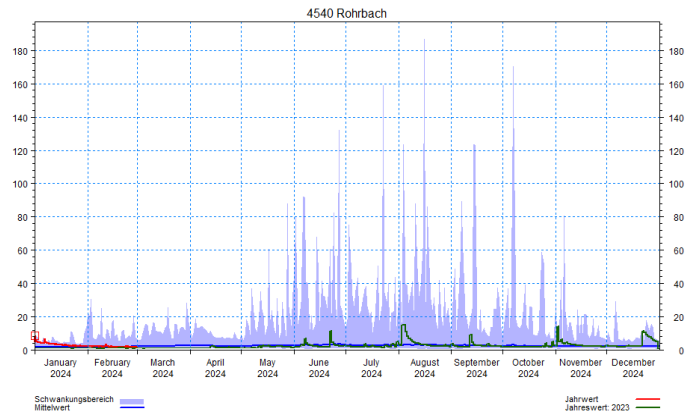
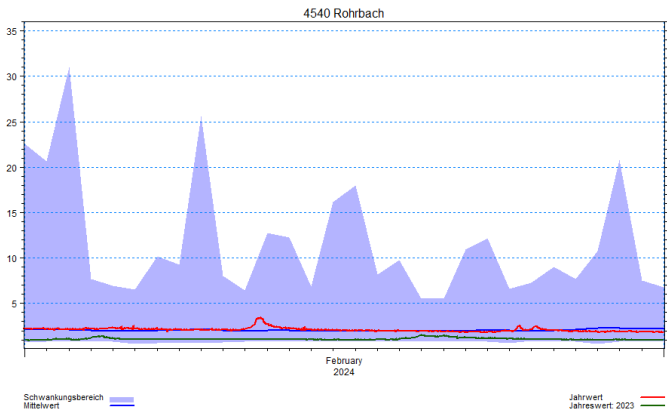
Monatsübersicht Februar 2024						
Station	Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]			Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m³]		
Name	2024	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2024	langjähriges Mittel	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	2,6	1,4	91	11,2	7,0	61
Admont/ Enns	73,8	38,0	94	362,8	196,2	85
Neuberg/ Mürz	9,5	4,4	118	43,0	21,8	97
Gestüthof/ Mur	29,6	14,1	111	146,2	75,8	93
Mellach/ Mur	93,0	52,9	76	495,9	276,4	79
Mureck/ Mur	126,6	89,6	41	696,7	448,1	55
Rohrbach/ Lafnitz	2,1	2,1	2	14,1	10,2	38
Anger/ Feistritz	5,9	3,6	65	33,2	18,0	84
Feldbach/ Raab	3,2	4,8	-34	26,2	21,9	20
Lieboch/ Kainach	7,1	6,7	6	44,0	33,1	33
Leibnitz/ Sulm	8,8	13,1	-33	59,5	59,7	0

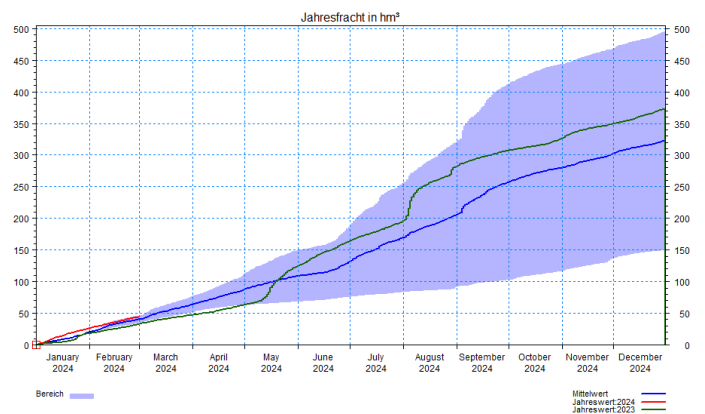
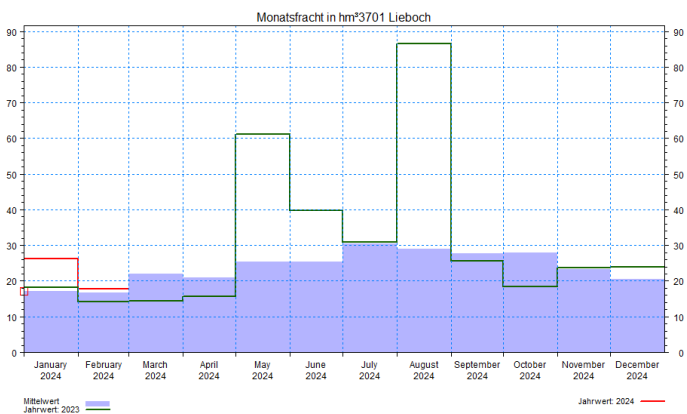
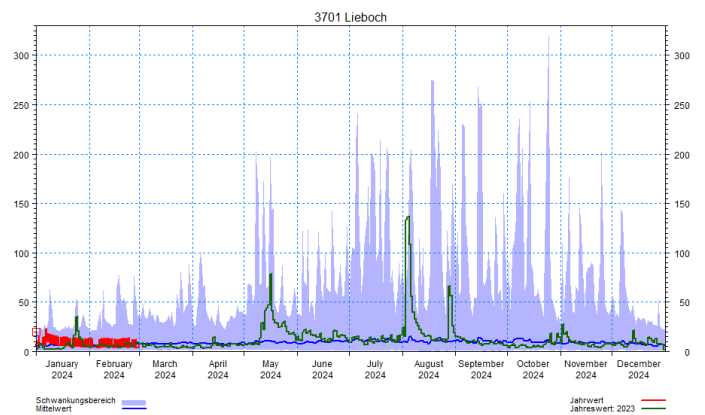
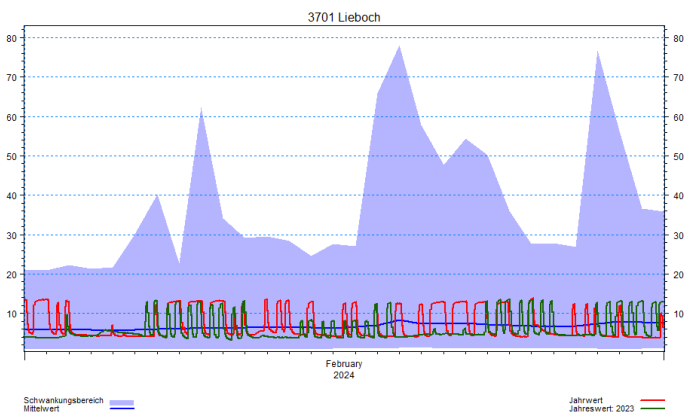
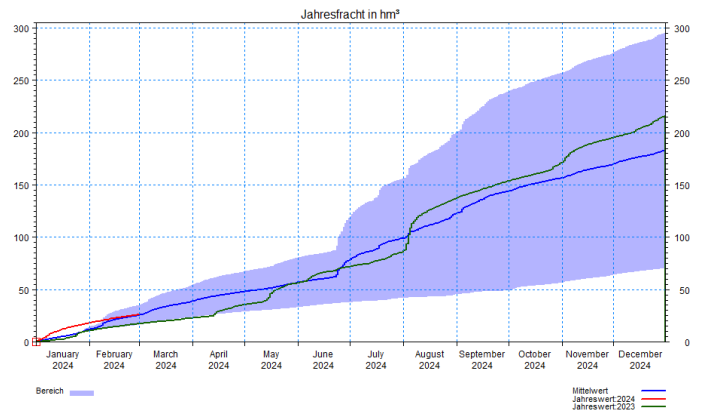
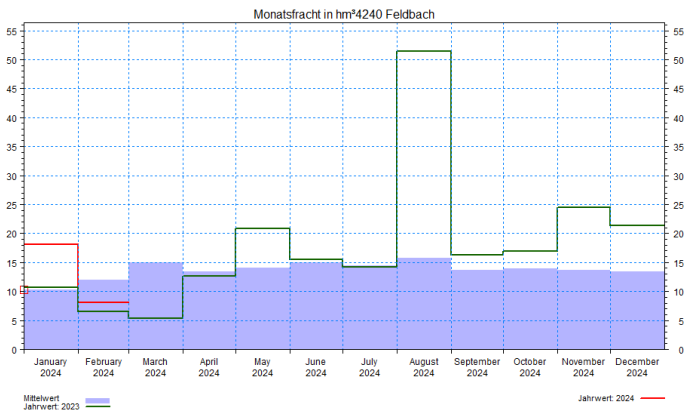
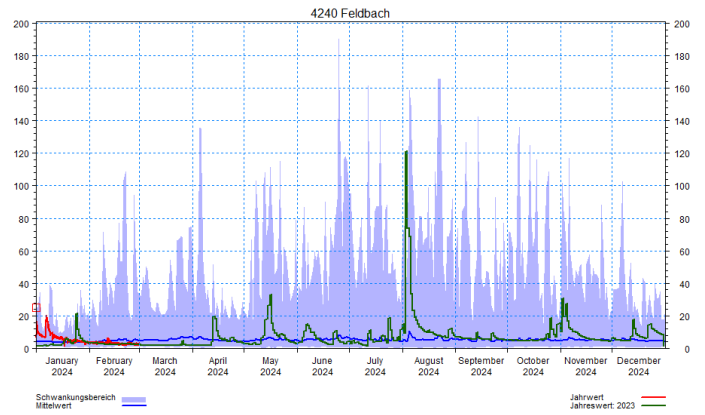
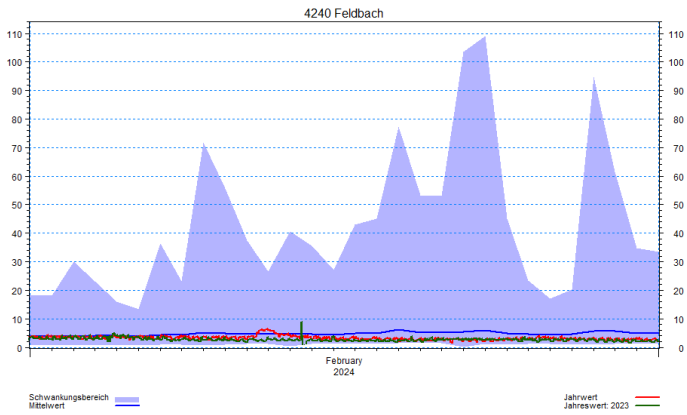
Tabelle 4: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten











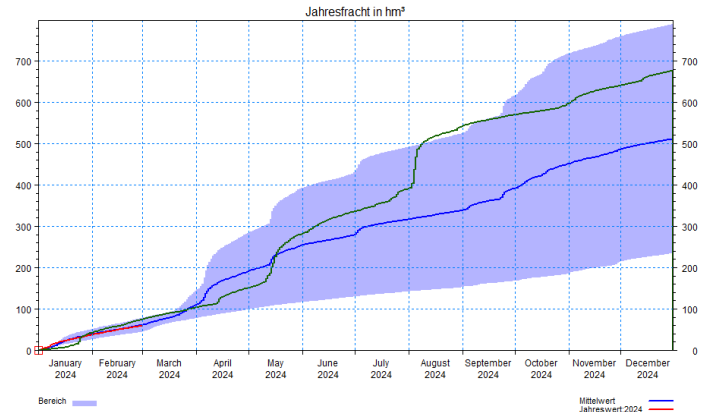
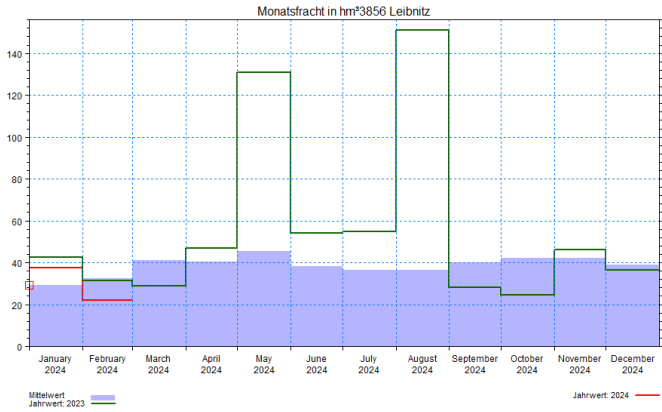
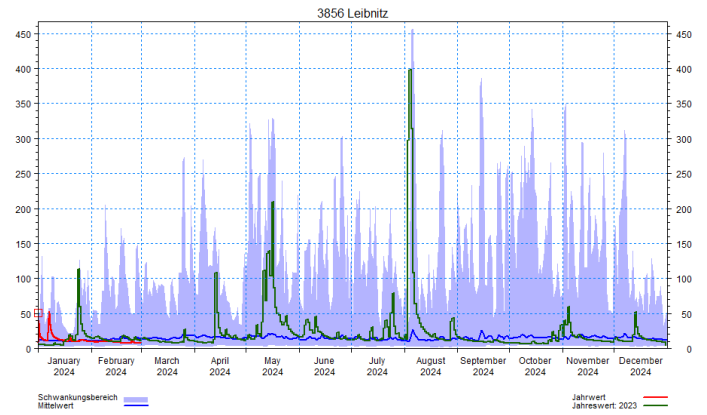
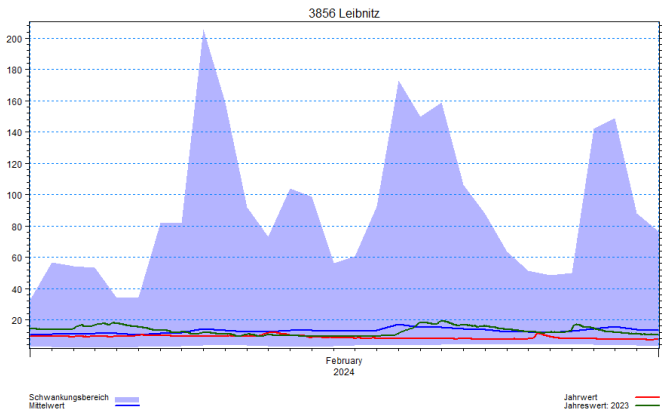


Abb. 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema [m³/s]

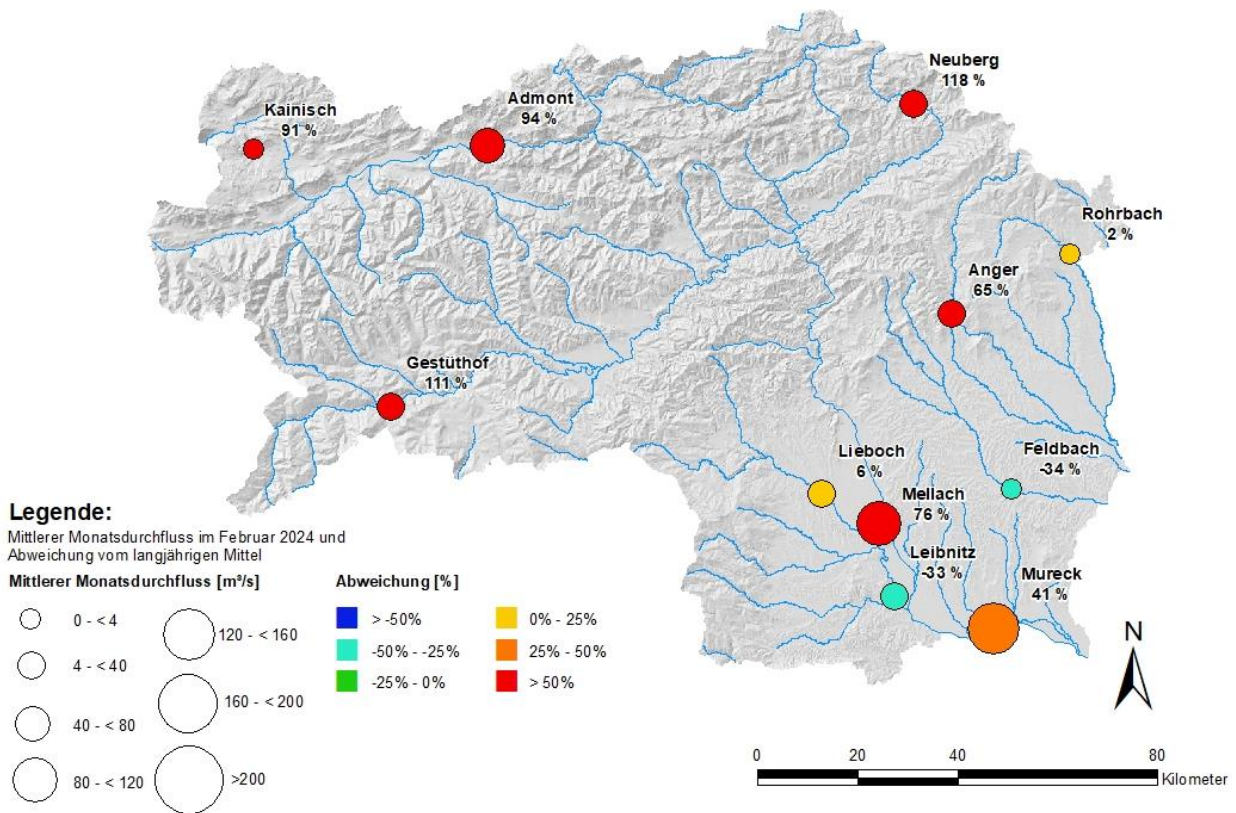


Abb. 7: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

Schwebstoff

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

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).

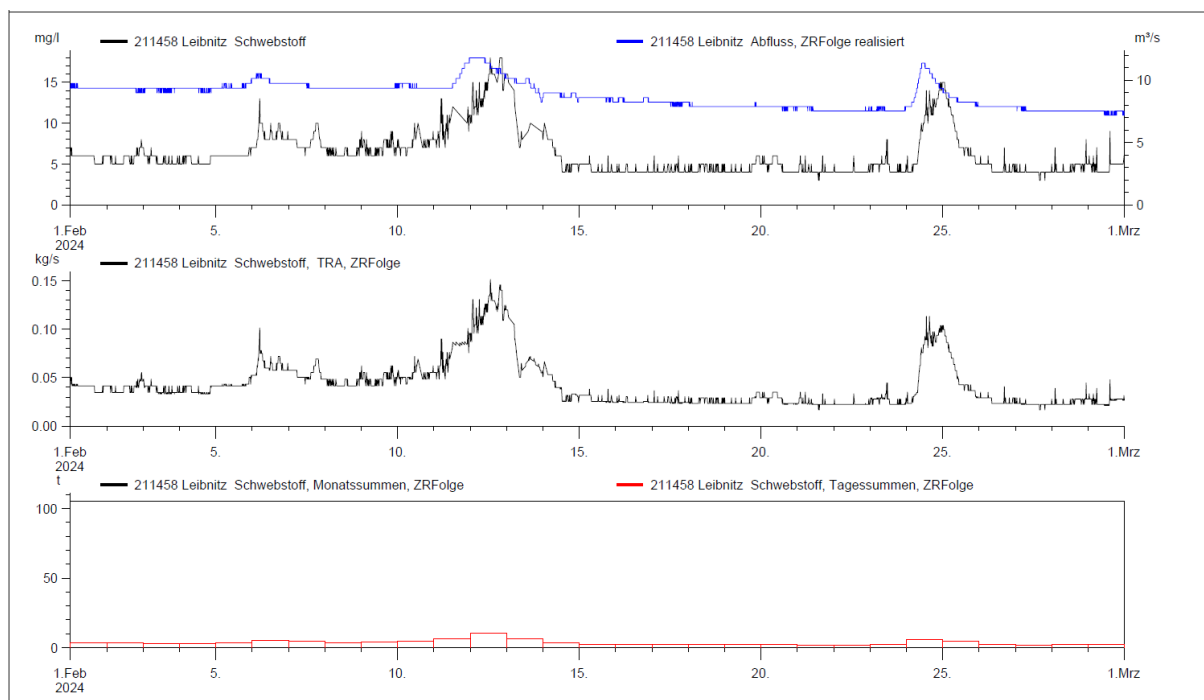


Abb. 8: Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Leibnitz/Sulm im Februar 2024

Schwebstoffkennwerte			
	Mittelwert	Minimum	Maximum
Sonde, kontinuierlich [mg/l]	6	3	18
Abfluss [m ³ /s]	8,76	7,18	11,8
Schwebstofftransport [kg/s]	0,04	0,02	0,15
Schwebstofffracht Tagessummen [t]	4	2	10
Schwebstofffracht Monatssumme [t]	ca. 100		

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

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

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).

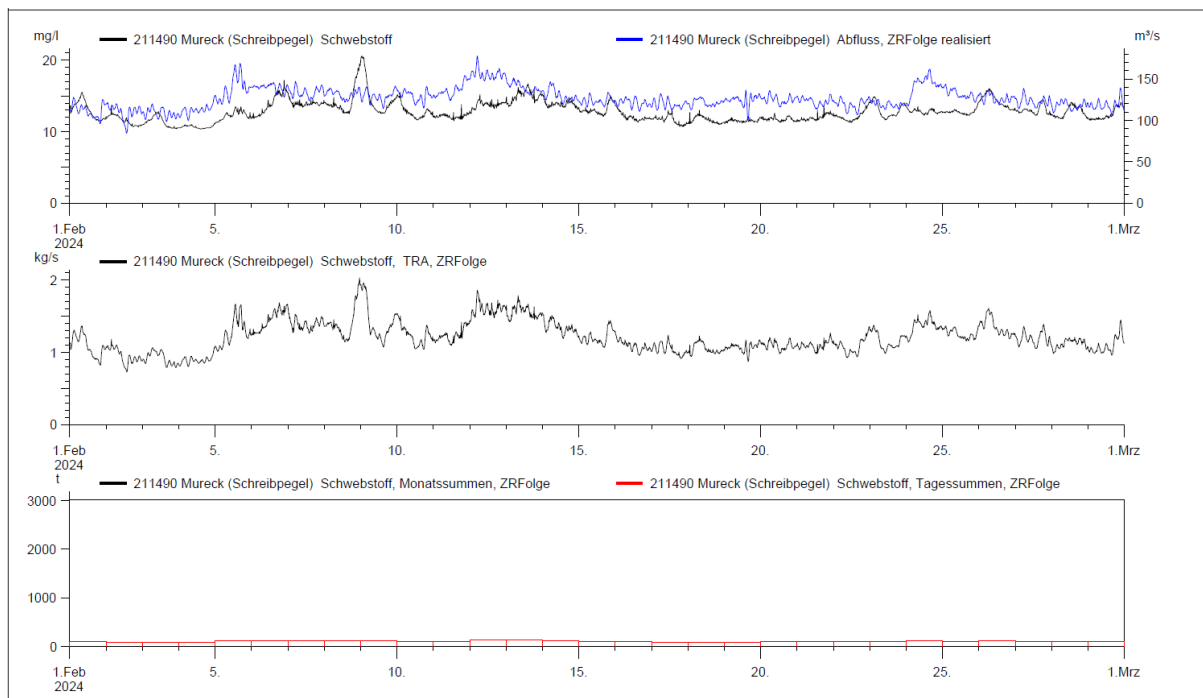


Abb. 9: Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Mureck/Mur im Februar 2024

Schwebstoffkennwerte			
	Mittelwert	Minimum	Maximum
Sonde, kontinuierlich [mg/l]	13	10	21
Abfluss [m ³ /s]	126,4	84,2	177,8
Schwebstofftransport [kg/s]	1,21	0,72	2,03
Schwebstofffracht Tagessummen [t]	104	77	138
Schwebstofffracht Monatssumme [t]	ca. 3.000		

Tabelle 6: Gegenüberstellung der errechneten Schwebstoffkennwerte Februar 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 Berichtsmonat in der gesamten Steiermark ähnlich. Es kam durchgehend, mit Ausnahme des Pegels Moos zu Zunahmen der Grundwasserstände. Der Pegel Moos verzeichnet als Einziger ein Minus von 0,09m. Die Pegel Untergralla und Johns Dorf wiesen mit einer Zunahme von je 0,07m den geringsten Anstieg auf und die Station Kroisbach mit einer Zunahme von 1,02m den größten Anstieg (Tabelle 7, Abbildung 11).

Zu Beginn des Berichtsmonats kam es bei den Stationen Liezen, Frojach, Lind, Brunn, Johns Dorf und Wartberg zu einem leichten Abstieg der Grundwasserganglinie, woraufhin jedoch ein bis zwei kleine Anstiege erfolgten. Das restliche Monat verlief der Grundwasserstand mehr oder weniger konstant. Die Ganglinie in Zettling und Kroisbach verlief den ganzen Februar recht konstant.

Die Pegel Untergralla und Diepersdorf stieg der Grundwasserstand im ersten Monatsdrittel leicht an und sankt gegen Ende des Monats wieder auf das Niveau zu Monatsbeginn. In Moos kam es im ersten und dritten Monatsdrittel zu einer Zunahme des Grundwasserstandes.

Die mittleren Monatswerte der Grundwasserstände lagen landesweit über den langjährigen Mittelwerten (Ausnahme Moos), wobei die Zunahme im Norden stärker ausgeprägt war als im Süden (Abbildung 11).

Grundwassermessstelle	Grundwassergebiet	Februar - Mittel			Differenz (m) 2024-Reihe
		2024	Reihe		
Liezen, BI 1311	Ennstal	631,48	2007-2022	631,29	0,19
Frojach, BI 2191	Oberes Murtal	754,13	2005-2022	753,84	0,29
Lind, BI 2507	Aichfeld-Murboden	636,69	1979-2022	636,45	0,24
Brunn, BI 2647	Mittleres Murtal	567,85	1976-2022	567,45	0,40
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579,32	1988-2022	578,98	0,34
Zettring, BR 3552	Grazer Feld	318,68	1965-2022	318,39	0,29
Untergralla, BI 3810	Leibnitzer Feld	270,03	1962-2022	269,96	0,07
Diepersdorf, BI 38915	Unteres Murtal	225,02	1981-2022	224,96	0,06
Moos, BI 4313	Sulmtal	346,74	1997-2022	346,83	-0,09
Johnsdorf, BI 5251	Raabtal	262,72	1998-2022	262,65	0,07
Kroisbach, BI 5637	Feistritzal	328,21	2000-2022	327,19	1,02

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

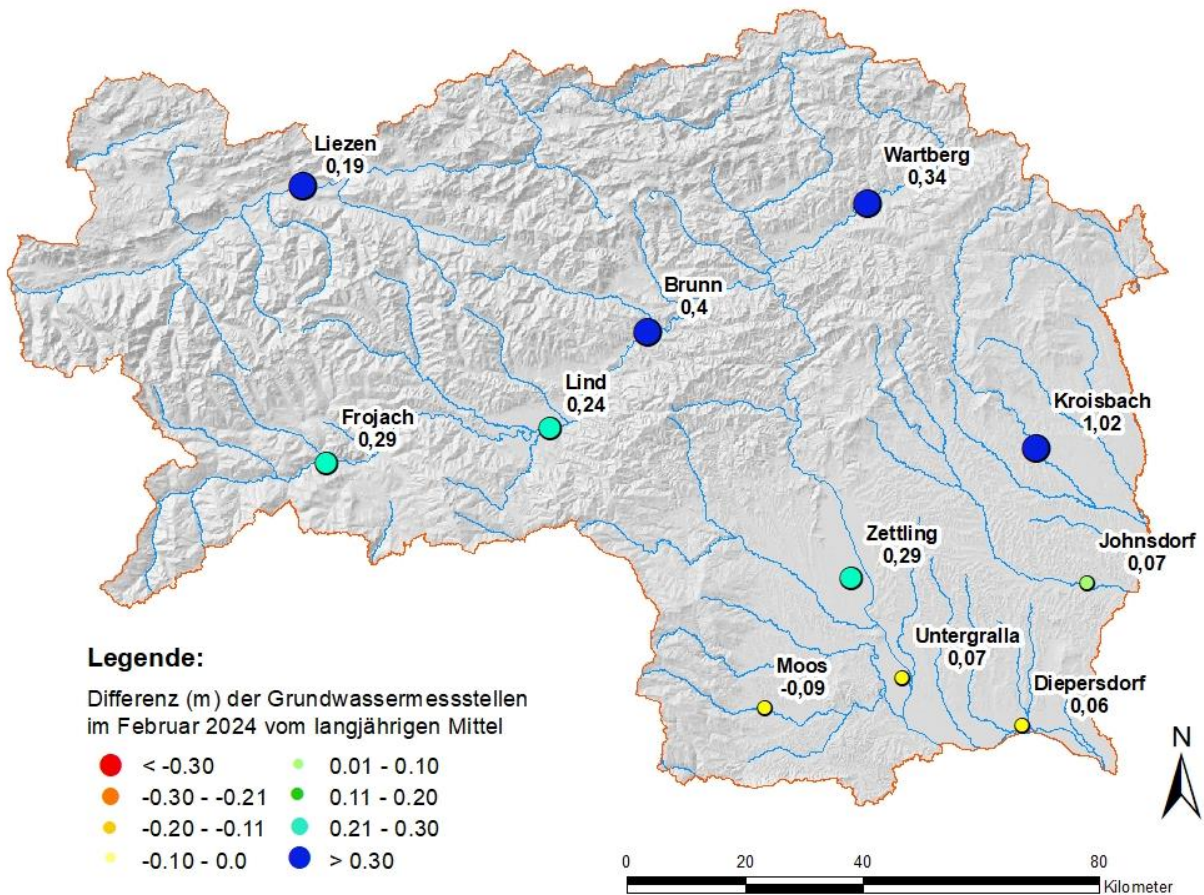
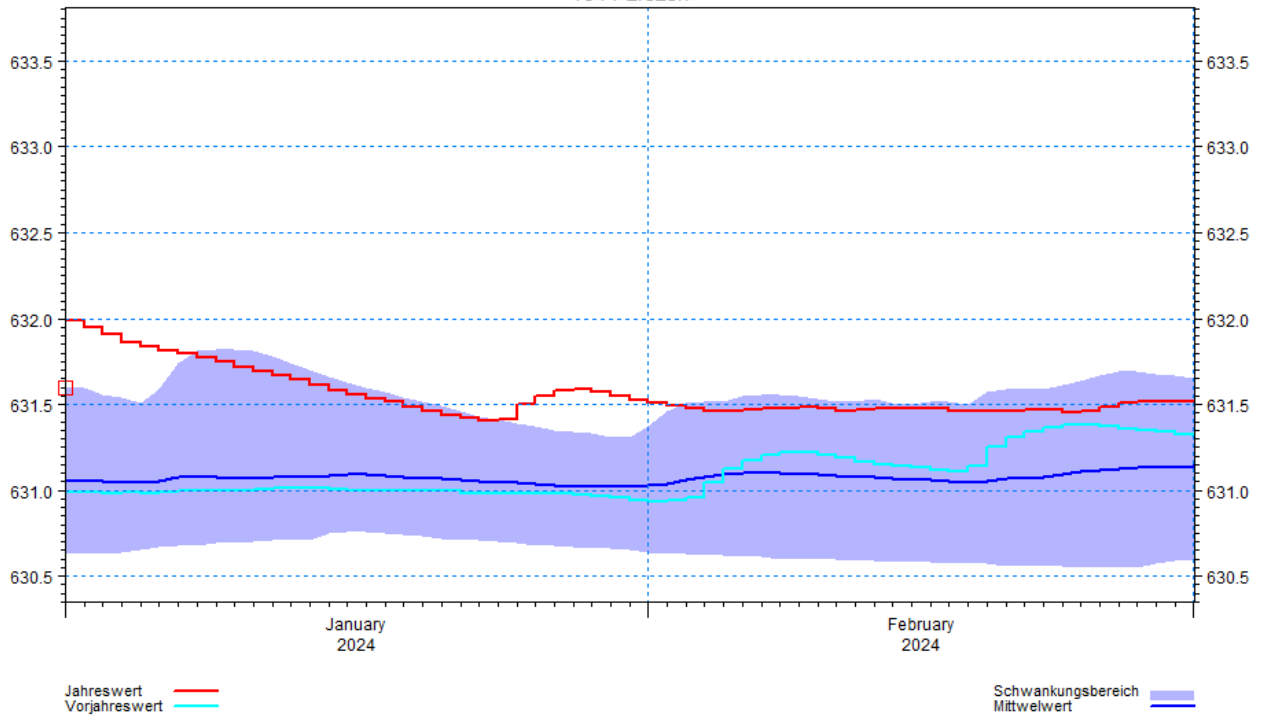
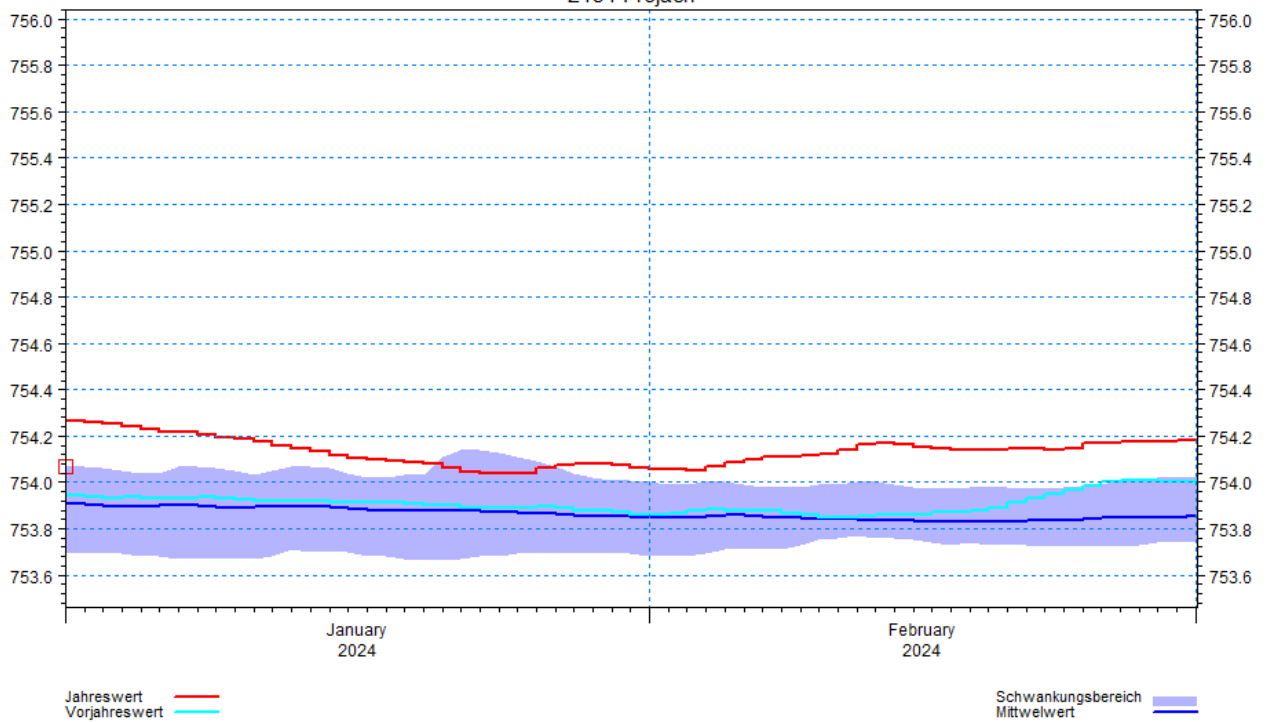


Abb. 11: Abweichung der Grundwasserstände im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

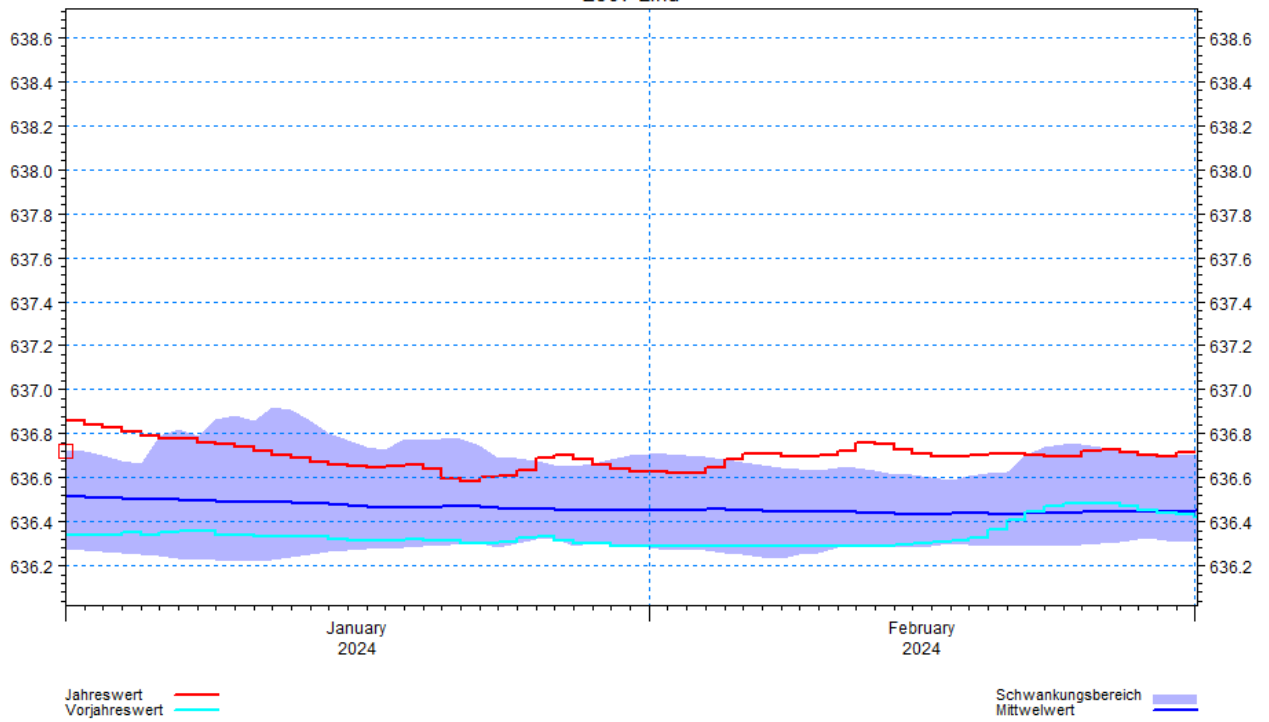
1311 Liezen



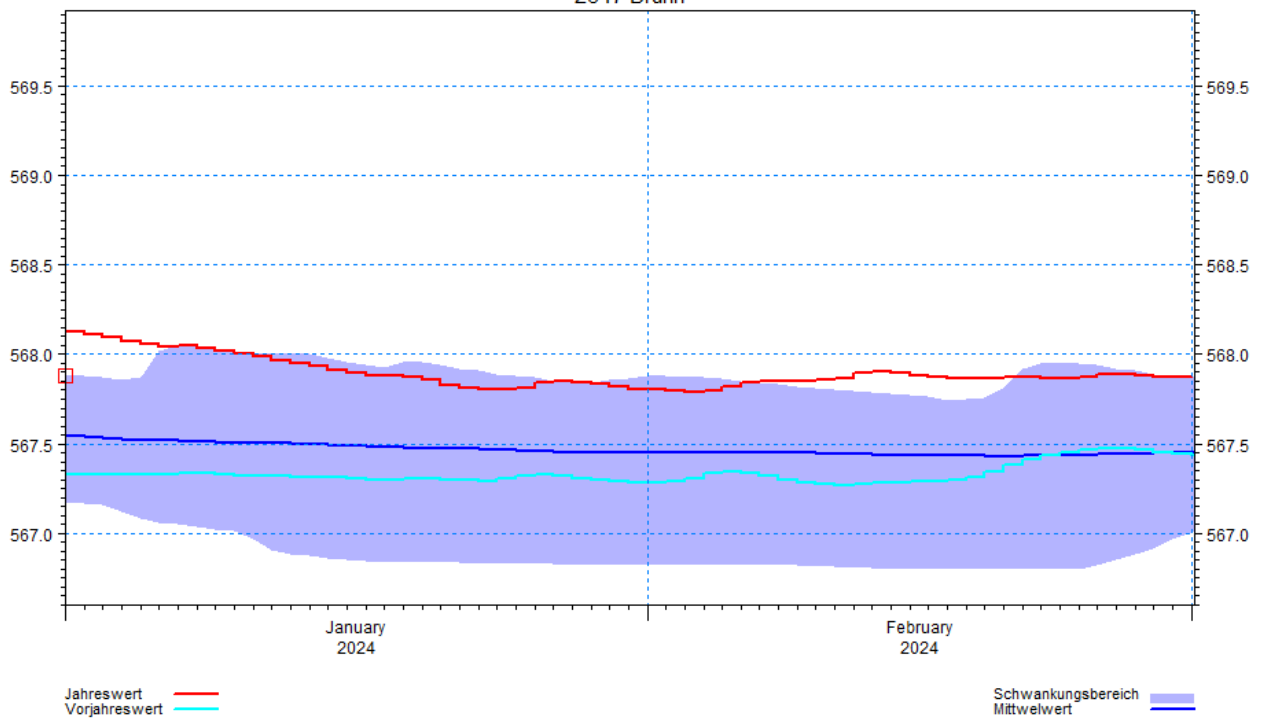
2191 Frojach



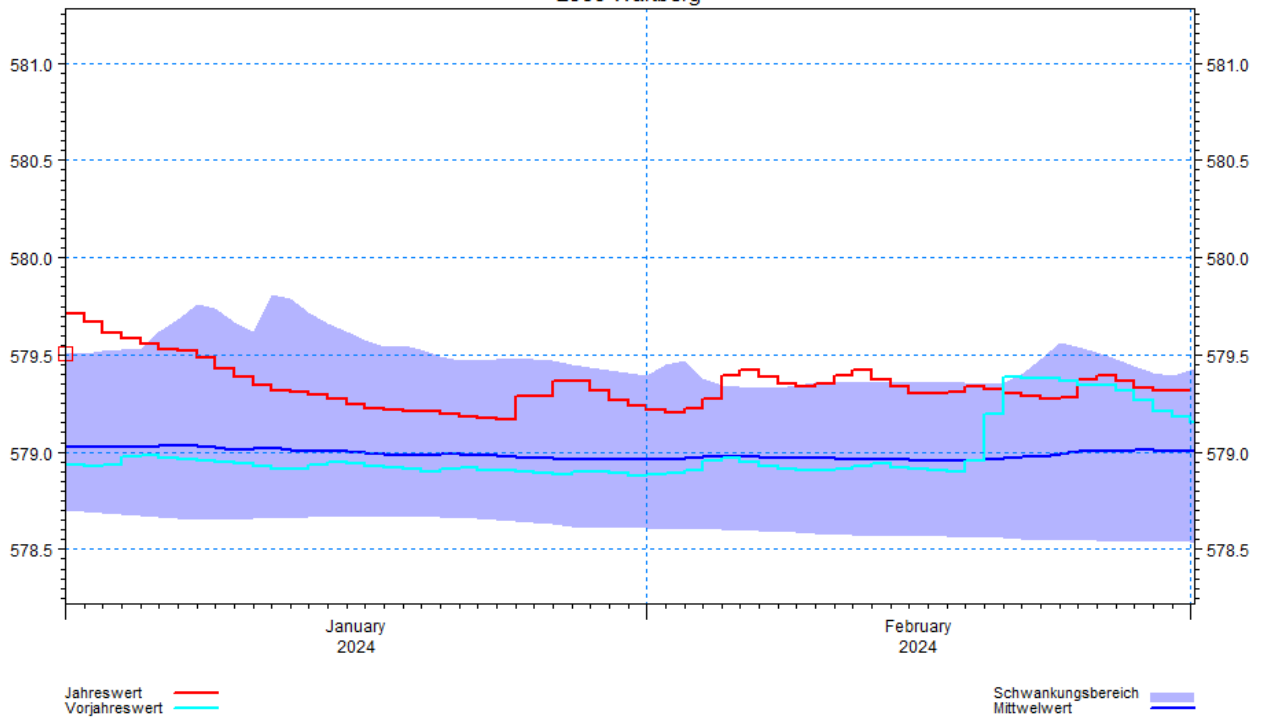
2507 Lind



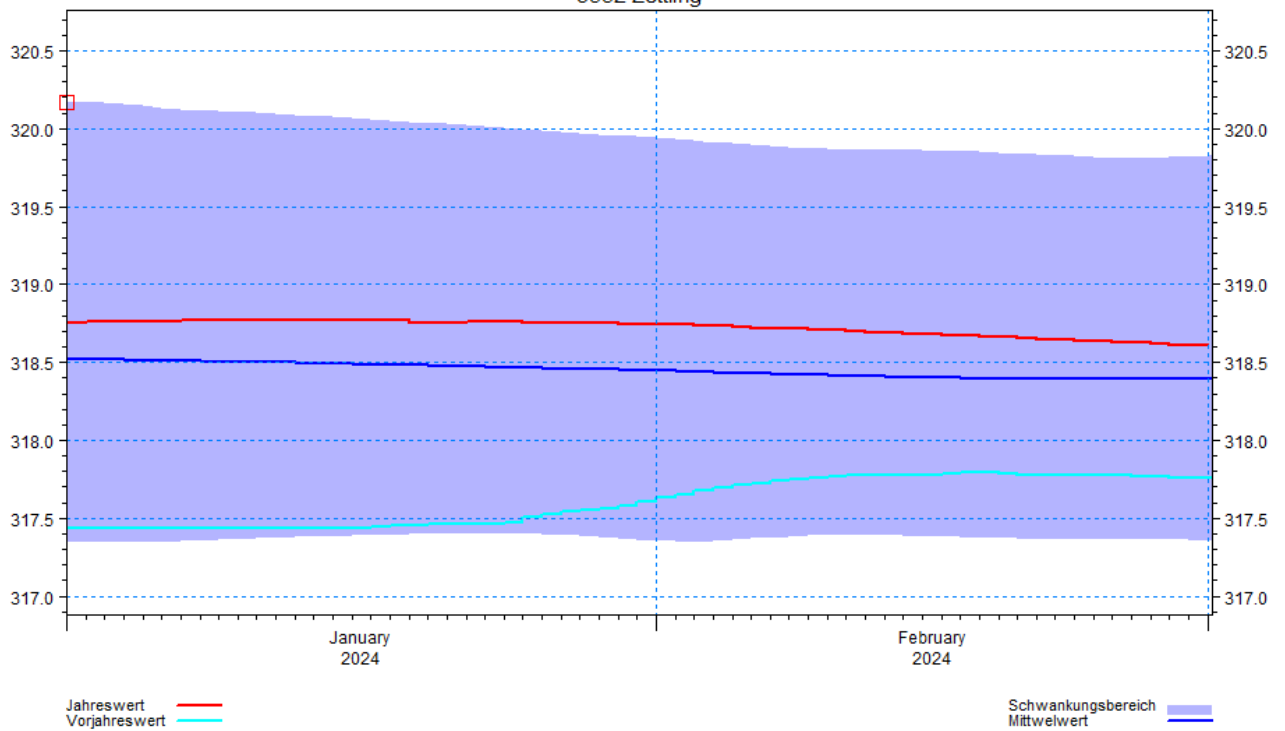
2647 Brunn



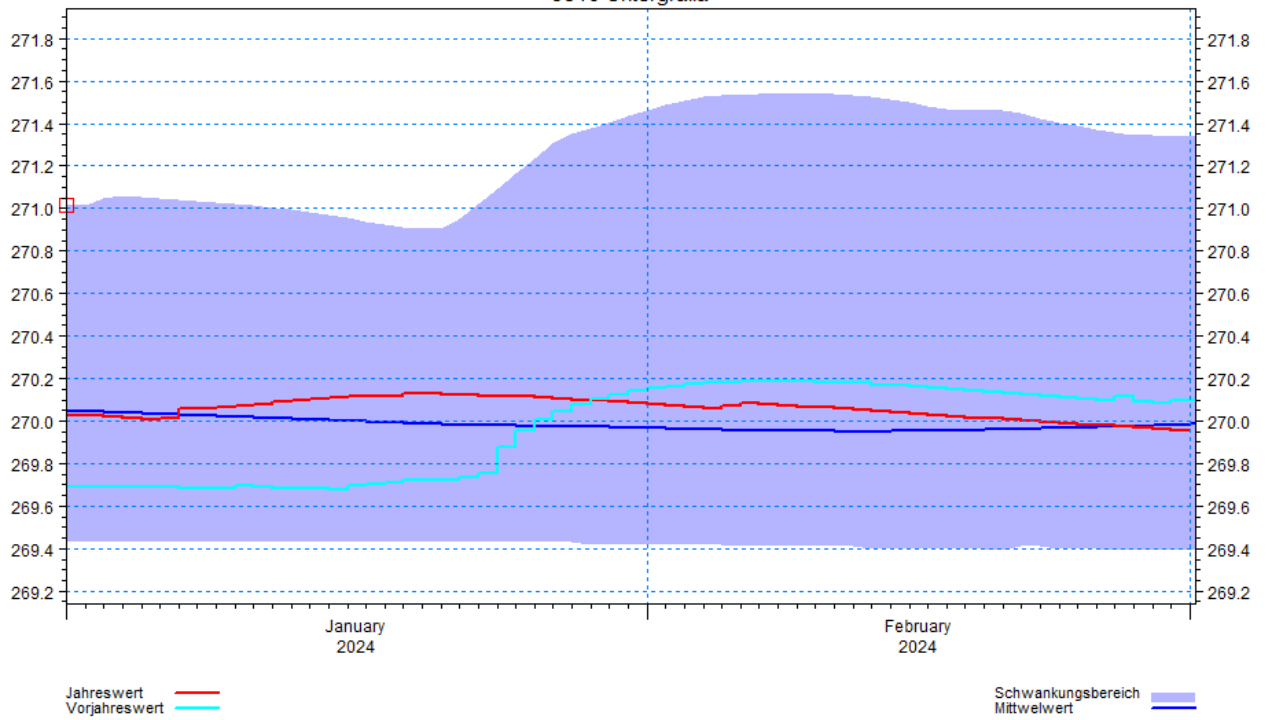
2985 Wartberg



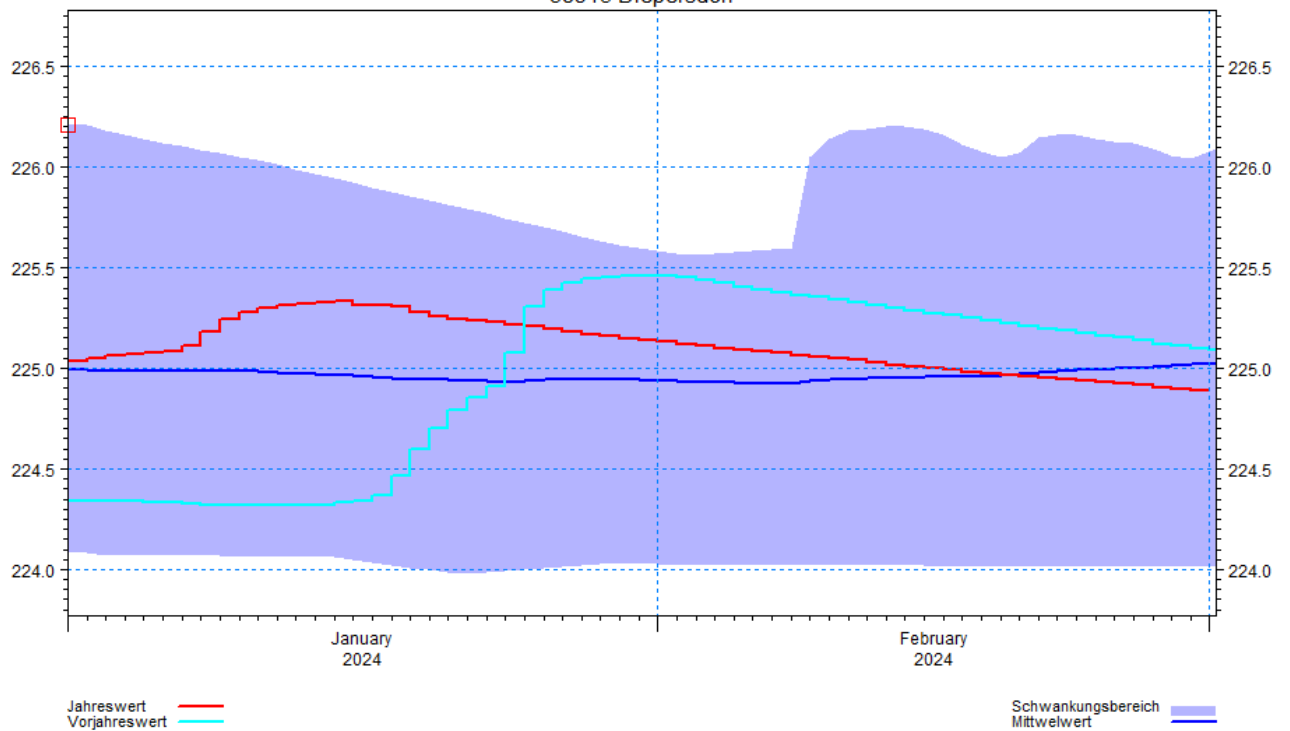
3552 Zettling



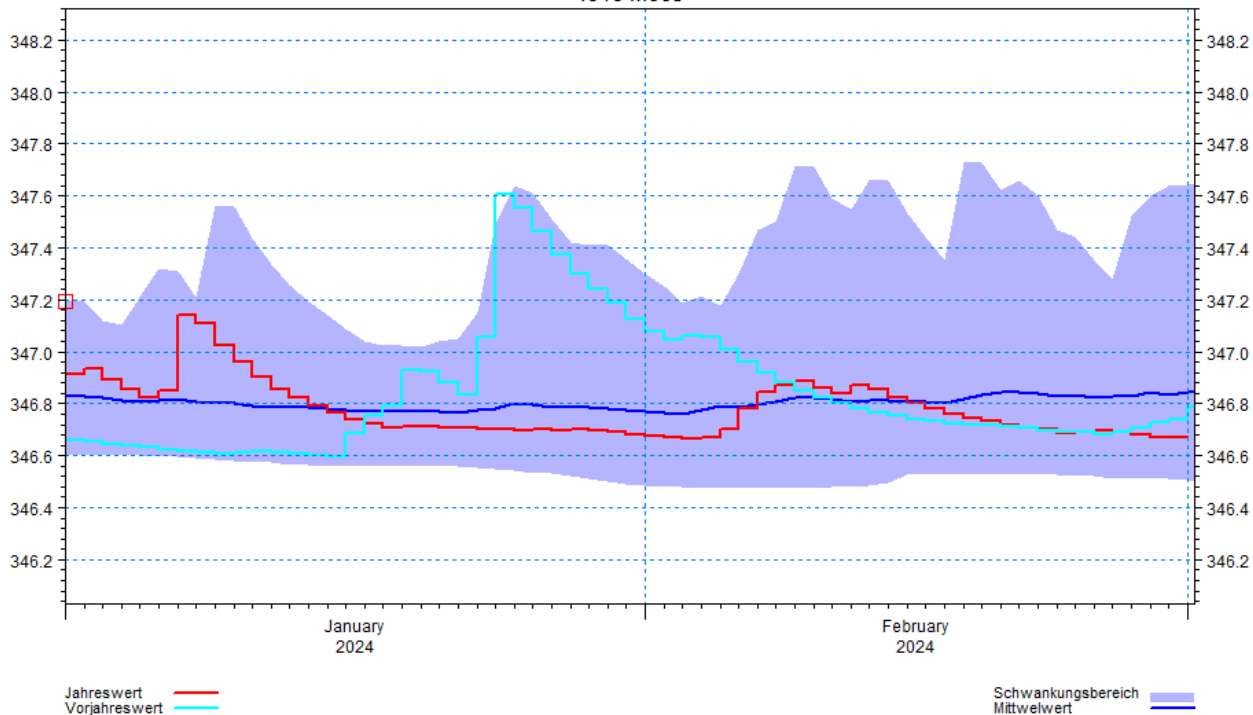
3810 Untergralla



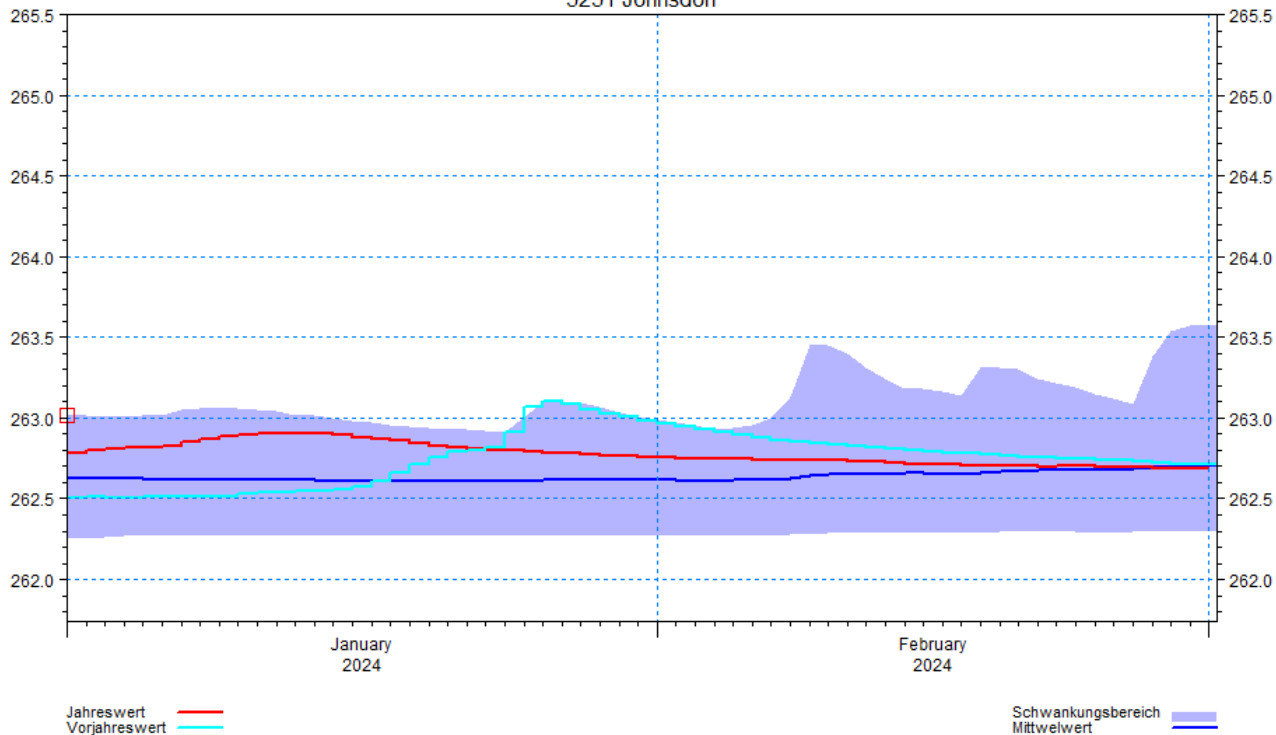
38915 Diepersdorf



4313 Moos



5251 Johnsdorf



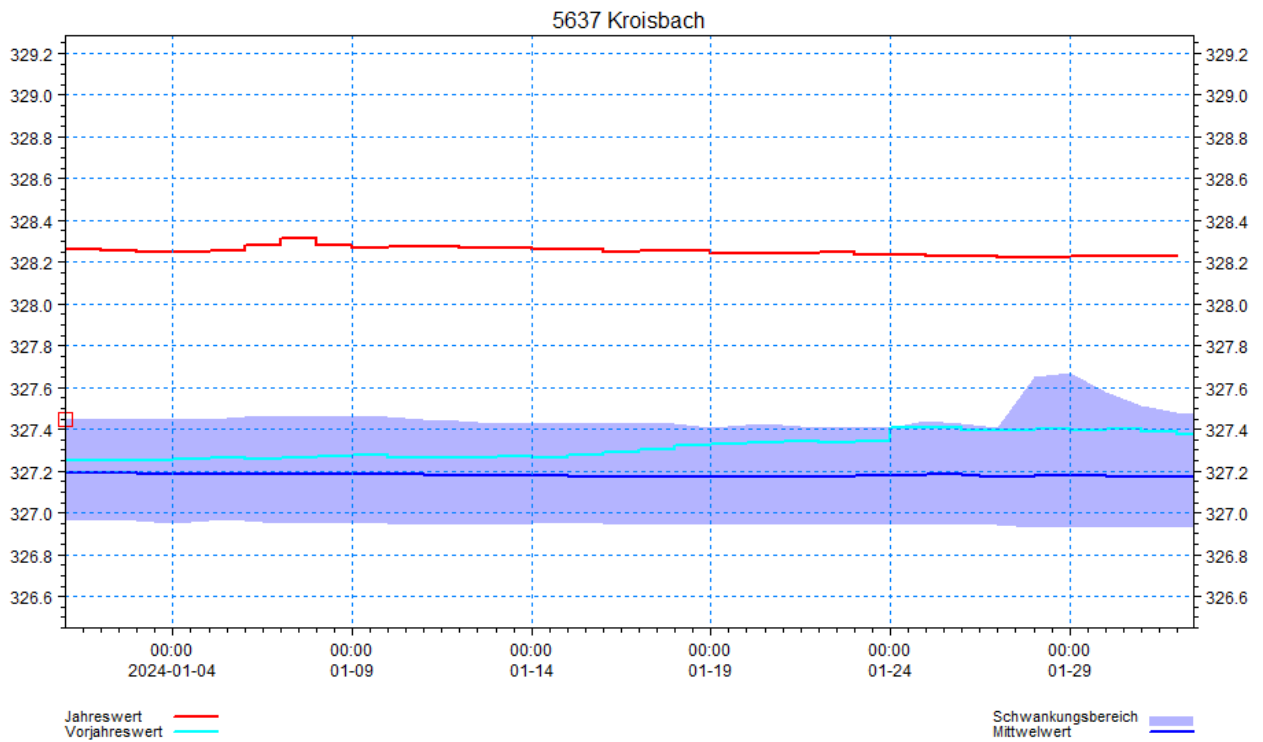


Abb. 12: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema [m]

Bild des Monats

Abbildung 13 zeigt den Grimming aufgenommen im Februar.



Abb. 13: Grimming

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