A14 – Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit Hydrographischer Dienst Steiermark

# MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES Jänner 2022

### Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

Außer im Gebiet um Mariazell gab es in der gesamten Steiermark ein Niederschlagsdefizit, welches von Norden nach Süden zunahm. Das größte Defizit wurde dabei im Großraum von Graz registriert, wo es so gut wie keinen Niederschlag gab (Abbildung 3).

Die Absolut- Monatssummen bewegten sich zwischen 4 mm an der Station Graz und 156 mm an den Messstellen Frein.

#### **Niederschlag**

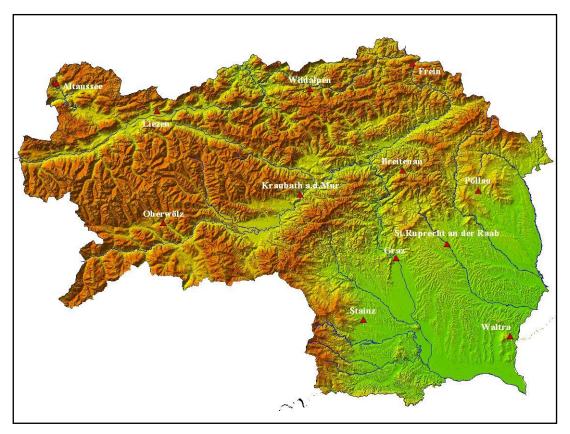
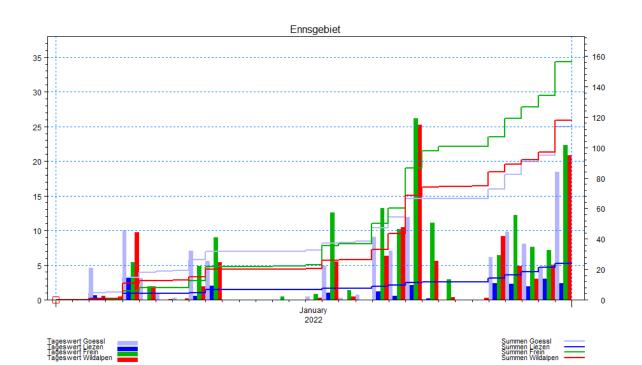
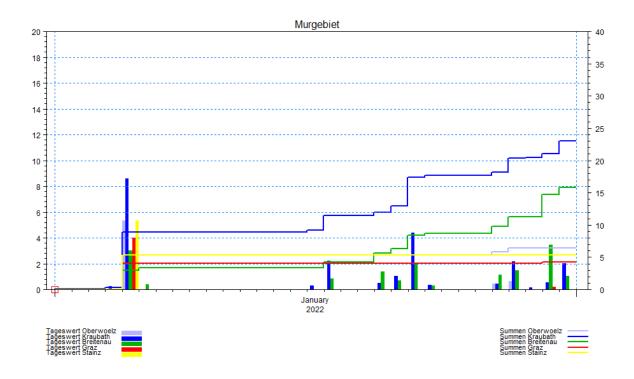


Abb. 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht Jänner 2022							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2022	1981- 2010			1981- 2010	Abweichung [%]
Gössl (Sh710m)	NL0010	113.5	119.2	-5	113.5	119.2	-5
Liezen (Sh670)	NL1210	23.8	71.6	-67	23.8	71.6	-67
Frein (Sh875m)	NL2915	156.3	101.7	54	156.3	101.7	54
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	117.7	108.9	8	117.7	108.9	8
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	6.4	25.3	-75	6.4	25.3	-75
Kraubath (Sh605m)	NL2610	23.0	27.2	-15	23.0	27.2	-15
Breitenau (Sh560m)	NL3100	15.8	32.3	-51	15.8	32.3	-51
Graz (Sh360)	NL3390	4.2	23.6	-82	4.2	23.6	-82
Stainz (Sh340m)	NL3830	5.3	27.2	-80	5.3	27.2	-80
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	5.4	25.4	-79	5.4	25.4	-79
Waltra (Sh380m)	NL3915	22.1	26.5	-17	22.1	26.5	-17
Pöllau (Sh525m)	NL4576	6.3	21.1	-70	6.3	21.1	-70

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel





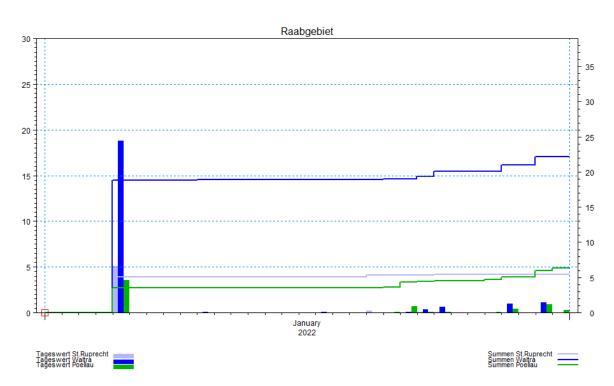


Abb. 2: Tagessummen und Summenlinien des Niederschlags in den einzelnen Flussgebieten [mm]

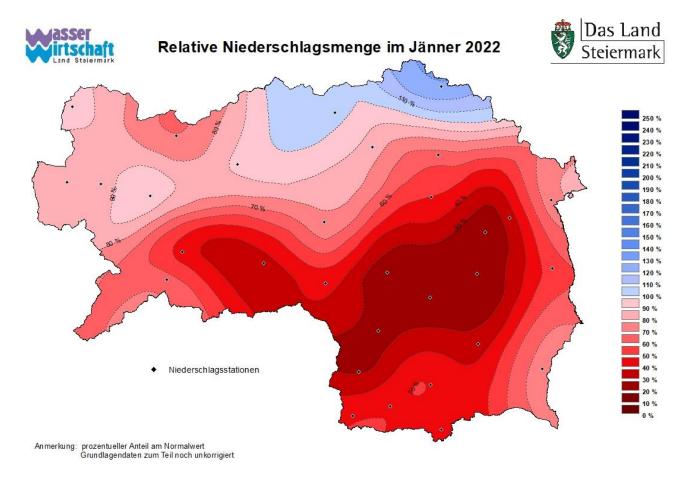


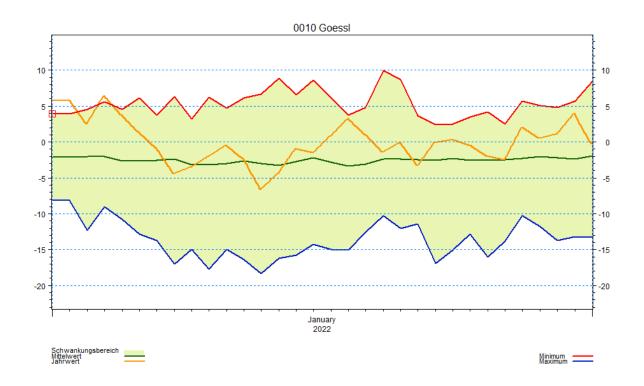
Abb. 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

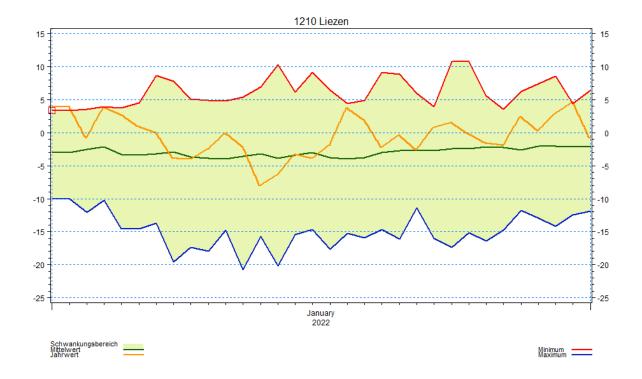
## **Lufttemperatur**

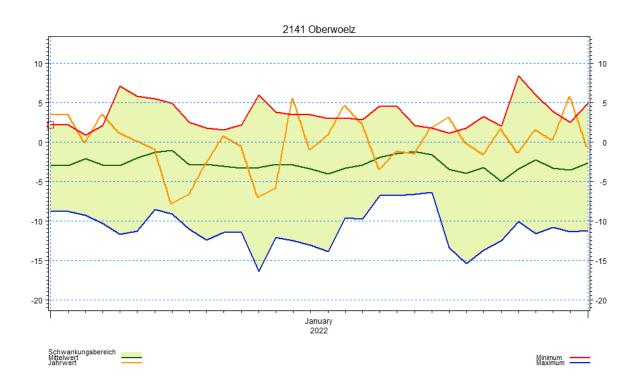
Die Lufttemperaturen lagen im Jänner wieder weit über den langjährigen Mittelwerten. Die Tagesmittelwerte bewegten sich zwischen -8,9 °C an der Station Frein und 11.1 °C an der Messstelle Waltra.

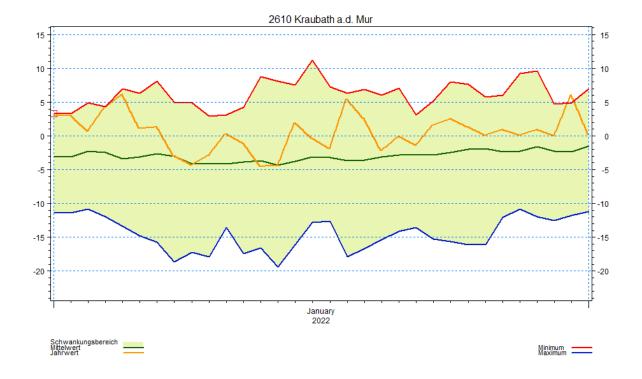
Monatsübersich Jänner 2022							
Station		Lufttemperatur Monatsmittel [°C]			Mittlere Lufttemperatur inkl. Berichtsmonat [°C]		
Name	Nummer	2022	1980- 2010	Abweichung [°C]	2022	1980- 2010	Abweichung [°C]
Gössl (Sh710m)	NL0010	-0.3	-2.8	2.5	-0.3	-2.8	2.5
Liezen (Sh670)	NL1210	-0.7	-2.5	1.8	-0.7	-2.5	1.8
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	-0.4	-3.6	3.2	-0.4	-3.6	3.2
Kraubath (Sh605m)	NL2610	0.3	-2.7	3.0	0.3	-2.7	3.0
Frein (Sh875m)	NL2915	-1.5	-3.5	2.0	-1.5	-3.5	2.0
Waltra (Sh380m)	NL3915	2.1	-0.6	2.7	2.1	-0.6	2.7

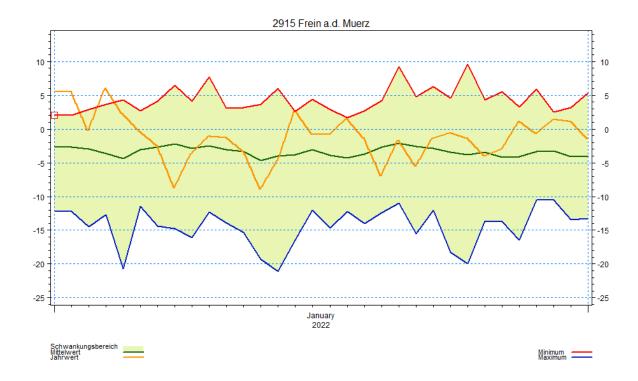
Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel











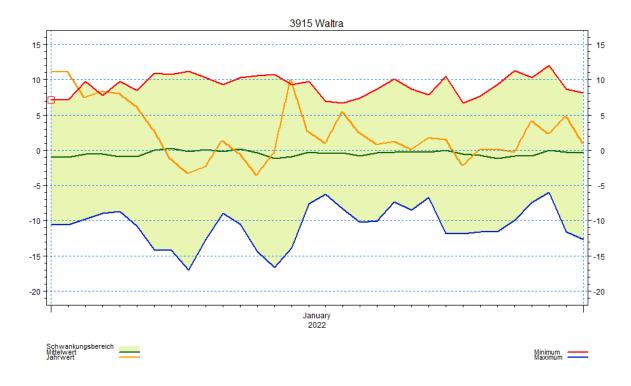


Abb. 4: Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich mit langjährigen Mittelwerten und Extrema [°C]

Station	Gössl	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	Waltra
Minimum	-6.6	-8.0	-7.8	-4.5	-8.9	-3.5
Maximum	6.4	4.6	5.7	6.1	6.0	11.1

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

#### **Oberflächenwasser**

Abbildung 5 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.

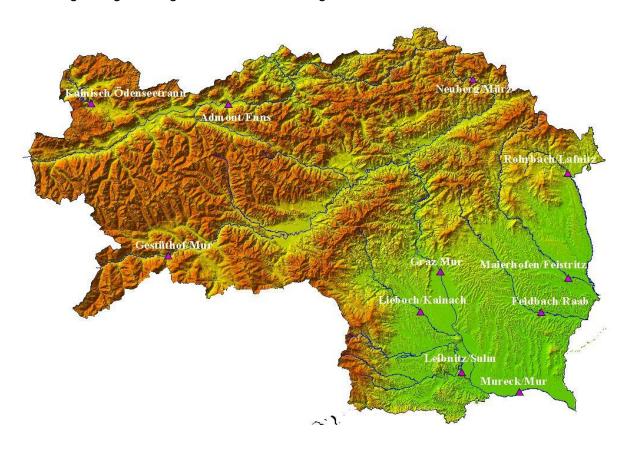


Abb. 5: Lage der betrachteten Pegel

Das Durchflussgeschehen spiegelt im Jänner das Niederschlagsverhalten recht gut wider. So gab es eine Zweiteilung des Abflussgeschehens: jene Pegel nördlich der Mur-Mürz-Furche verzeichneten eine Zunahme im Vergleich zum langjährigen Mittelwert, jene südlich davon eine Abnahme.

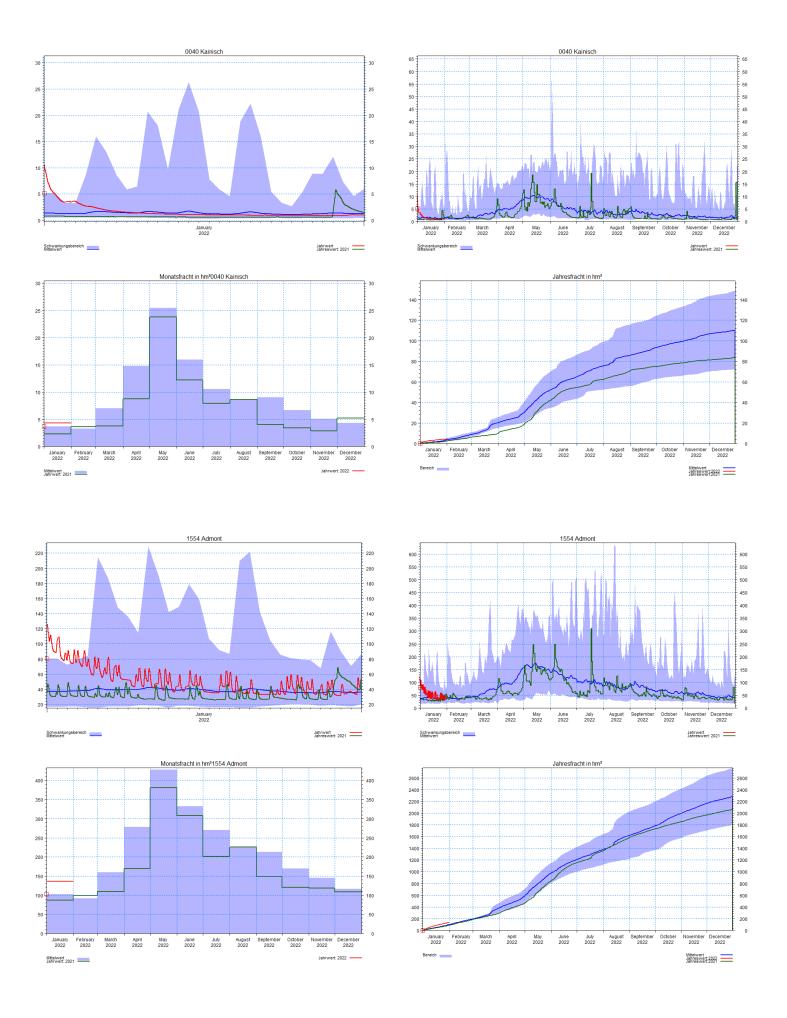
Die größte Abweichung wies der Pegel Rohrbach/Lafnitz mit -58% auf, gefolgt von Feldbach/Raab mit -51%, Anger/Feistritz mit -46% und Admont/Enns mit +46%, Neuberg/Mürz mit +38%, Lieboch/Kainach mit -30% und Kainisch/Ödenseetraun mit +30%, Leibnitz/Sulm und Mureck/Mur mit -17%, Mellach/Mur mit -15% und Gestüthof/Mur, welcher mit -1% annähernd am langjährigen Mittelwert liegt.

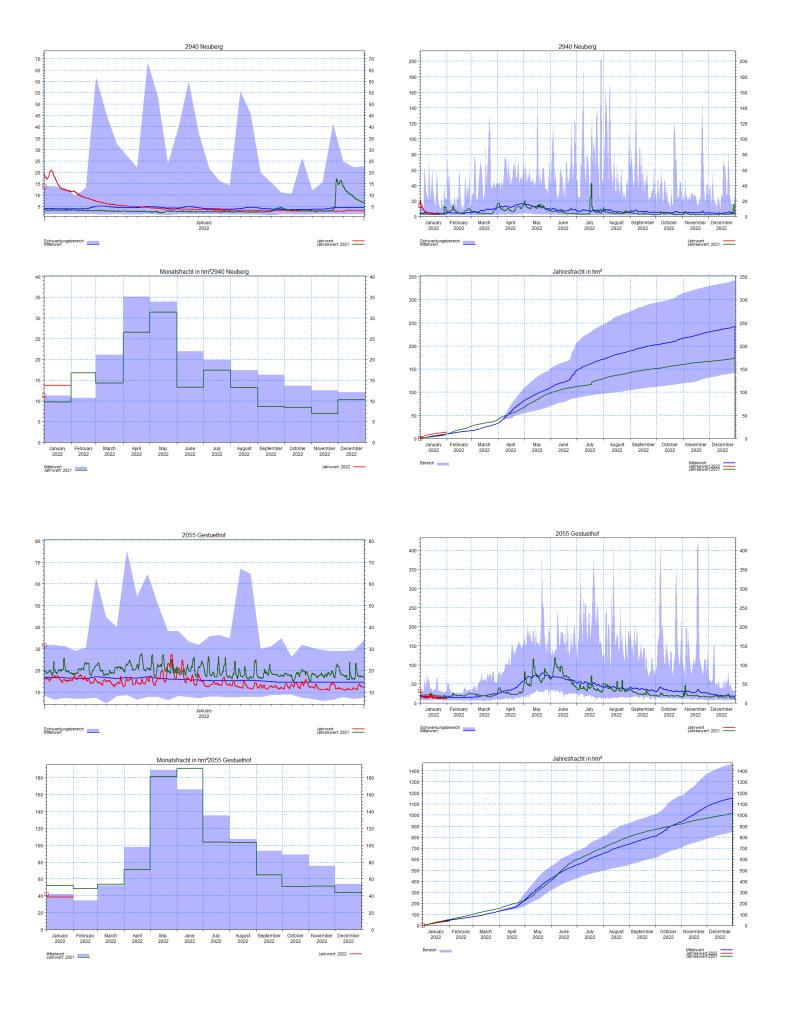
Die Durchflussganglinien lagen größtenteils unter den langjährigen Mittelwerten. Nur die Ganglinie des Pegels Admont lag mit einzelnen Ausnahmen über dem langjährigen Mittelwert. Bei den Pegeln Kainisch, Neuberg und Mellach lagen die Ganglinie im ersten Monatsdrittel über dem langjährigen Mittel, das restliche Monat darunter.

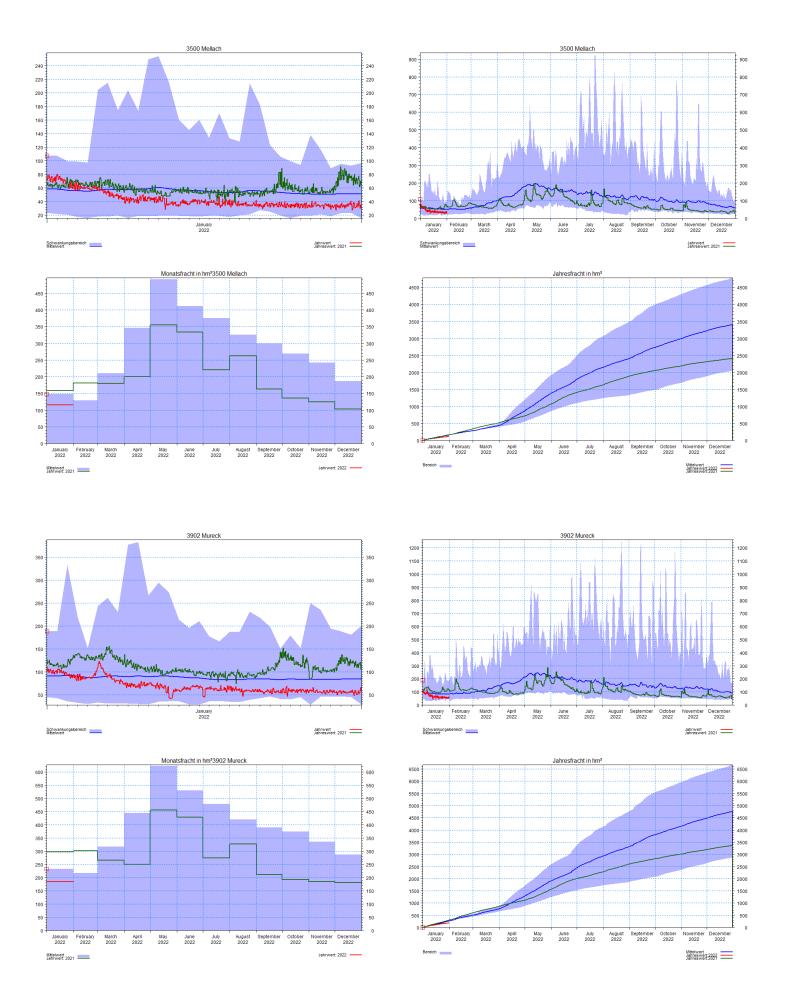
Auch bei den Gesamtfrachten gab es eine Zweiteilung: so lagen die Pegel nördlich der Mur-Mürz-Furche über dem langjährigen Mittel zwischen +31% und -45% im Vergleich zum Mittelwert, südlich davon darunter zwischen -1% und -61% (Abbildung 6, Tabelle 4).

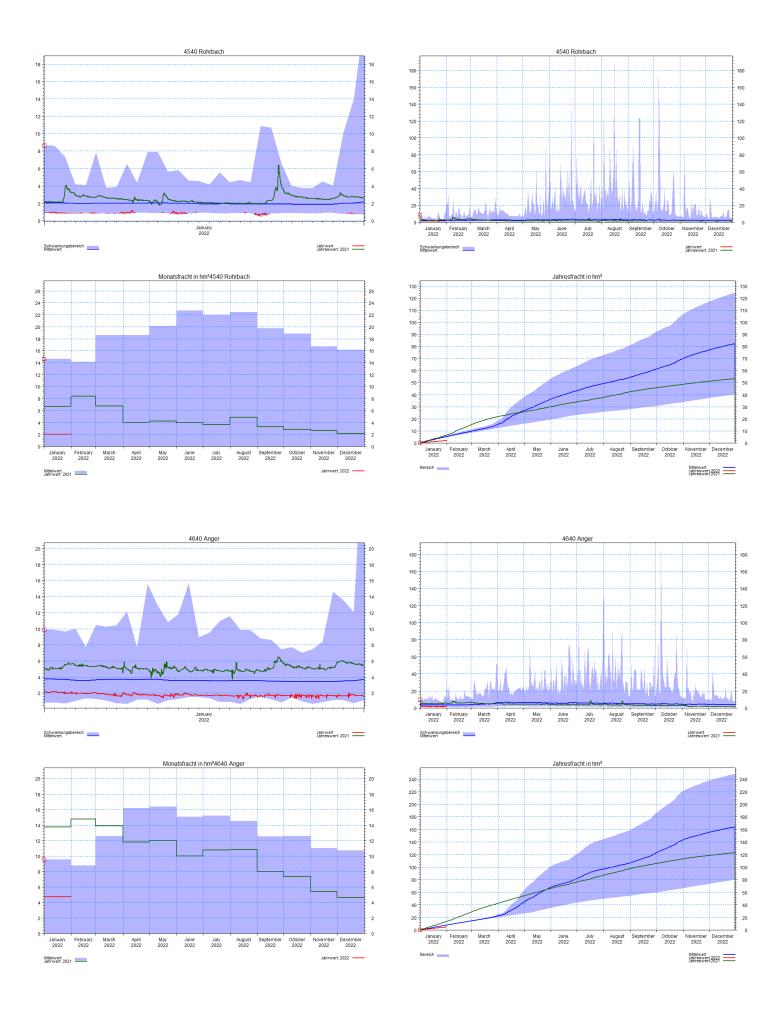
Monatsübersicht Jänner 2022								
Station	Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]			Fracht inkl. Berichtsmonat [10/6 m³]				
Name	2022	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2022	langjähriges Mittel	Abweichung [%]		
Kainisch/ Ödenseetraun	1.6	1.2	30	4.3	3.3	31		
Admont/ Enns	51.2	35.1	46	136.6	94.0	45		
Neuberg/ Mürz	5.1	3.7	38	13.7	9.9	38		
Gestüthof/ Mur	14.3	14.4	-1	38.3	38.7	-1		
Mellach/ Mur	43.1	50.9	-15	115.1	136.3	-16		
Mureck/ Mur	68.9	83.4	-17	184.2	223.3	-18		
Rohrbach/ Lafnitz	0.8	1.9	-58	2	5.1	-61		
Anger/ Feistritz	1.8	3.4	-46	4.7	9.0	-48		
Feldbach/ Raab	1.9	3.9	-51	5	10.5	-52		
Lieboch/ Kainach	4.4	6.3	-30	11.7	16.9	-31		
Leibnitz/ Sulm	9.1	11.0	-17	24.4	29.4	-17		

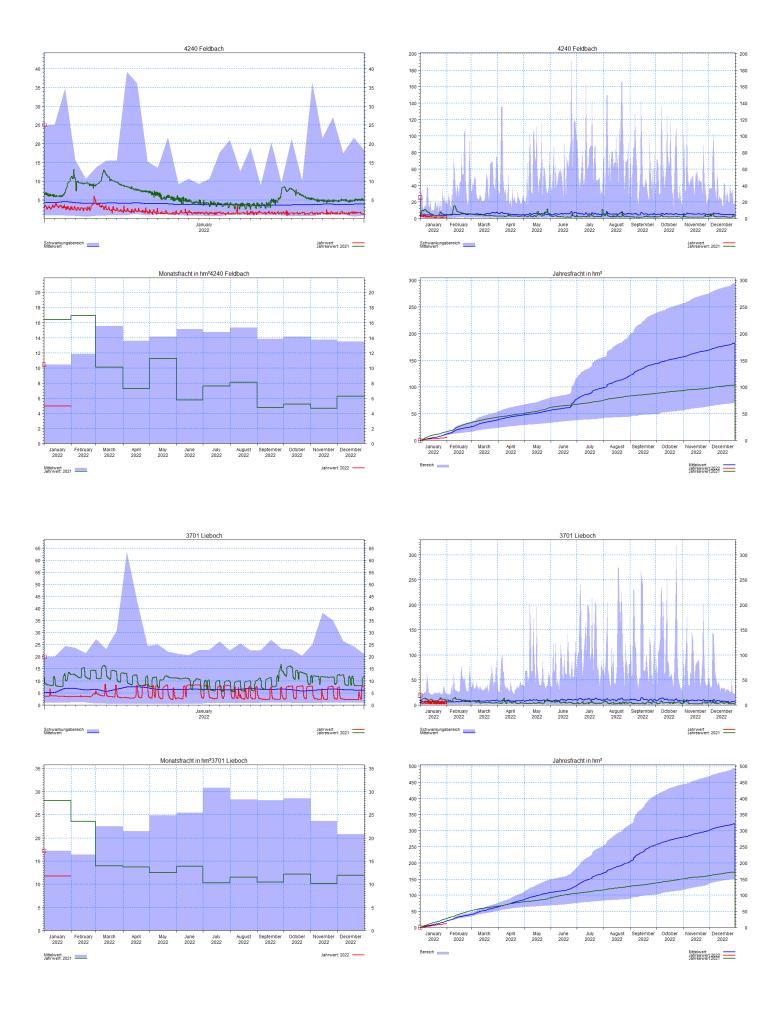
Tabelle 4: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten











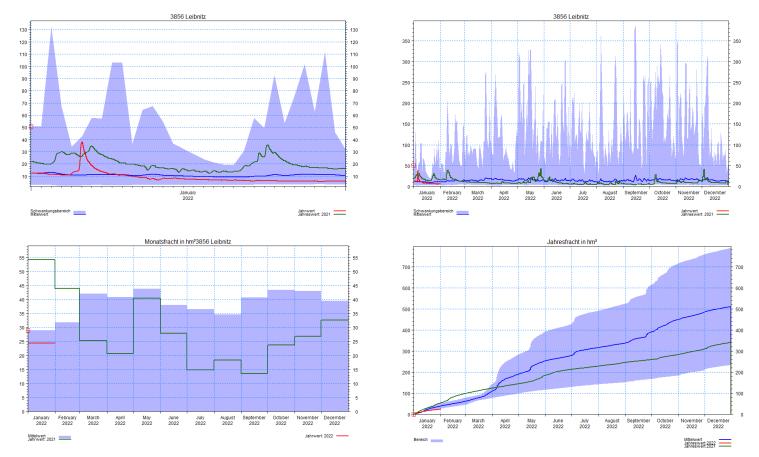


Abb. 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema [m³/s]

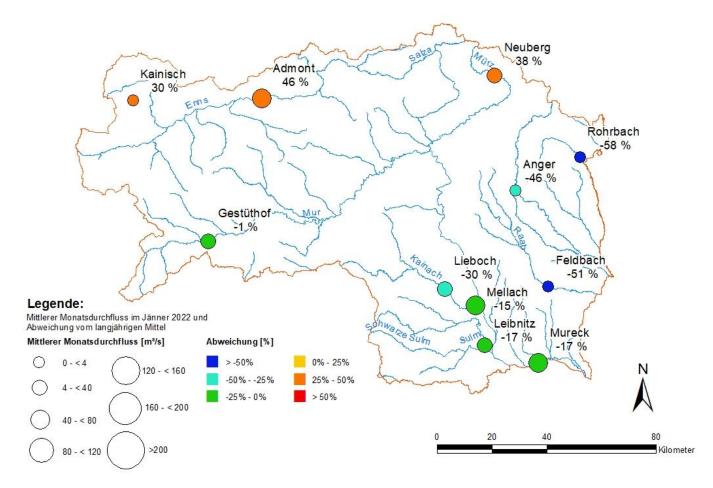


Abb. 7: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

# **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] (Tabelle 5, Abbildung 8).

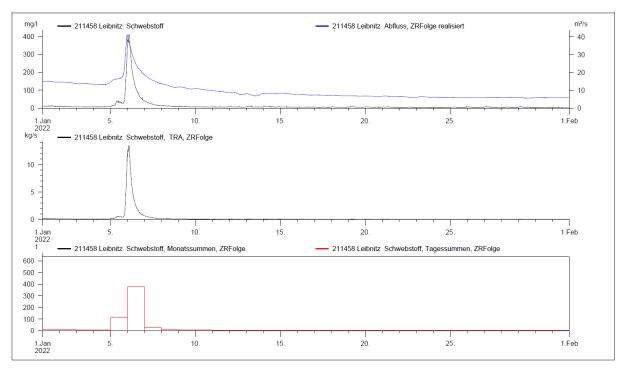


Abb. 8: Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Leibnitz/Sulm im Jänner 2022

Schwebstoffkennwerte							
	Mittelwert	Minimum	Maximum				
Sonde, kontinuierlich [mg/l]	13,00	3,00	412,00				
Abfluss [m³/s]	9,50	5,60	41,40				
Schwebstofftransport [kg/s]	0,24	0,02	13,49				
Schwebstofffracht Tagessummen [t]	21,00	2,00	379,00				
Schwebstofffracht Monatssumme [t] ca. 640,00							

Tabelle 5: Gegenüberstellung der errechneten Schwebstoffkennwerte Jänner 2022 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] (Tabelle 6, Abbildung 9).

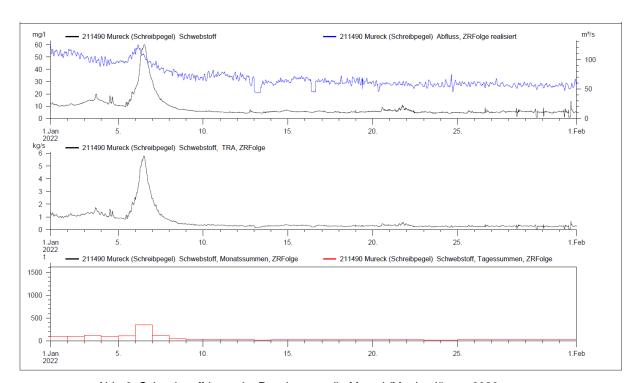


Abb. 9: Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Mureck/Mur im Jänner 2022

Schwebstoffkennwerte							
Mittelwert Minimum Maximun							
Sonde, kontinuierlich [mg/l]	8,00	1,00	60,00				
Abfluss [m³/s]	70,50	43,20	125,00				
Schwebstofftransport [kg/s]	0,60	0,04	5,79				
Schwebstofffracht Tagessummen [t]	52,00	21,00	351,00				
Schwebstofffracht Monatssumme [t]	ca. 1.600,00						

Tabelle 6: Gegenüberstellung der errechneten Schwebstoffkennwerte Jänner 2022 für Mureck/Mur (Rohdaten)

#### **Unterirdisches Wasser**

Abbildung 10 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.



Abb. 10: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Die Grundwassersituation war im Jänner landesweit durchwachsen. Die größte Zunahme im Vergleich zum langjährigen Mittelwert verzeichnete Kroisbach mit +0,23m, den größten Rückgang wies wieder einmal die Station Zettling mit einem Minus von 0,76m auf (Abbildung 11).

Die Verläufe der einzelnen Pegel im Jänner waren recht einheitlich: so gab es bei den Stationen Liezen, Diepersdorf und Moos im ersten Monatsdrittel eine geringe Zunahme, gefolgt von einer kontinuierlichen Abnahme zum Monatsende hin. Die Pegel Frojach, Lind, Zettling, Untergralla, Johnsdorf und Kroisbach verzeichneten einen recht konstanten Verlauf des Grundwasserspiegels.

Die Ganglinie in Brunn verlief mehr oder weniger recht konstant – war ab der zweiten Monatshälfte von mehreren kleineren Zu- und Abnahmen gekennzeichnet. Der Grundwasserstand in Wartberg sank kontinuierlich bis etwa zum letzten Monatsdrittel, woraufhin er wieder leicht zu steigen begann.

Die mittleren Monatswerte der Grundwasserstände lagen landesweit verteilt über und unter dem langjährigen Mittel (Abbildung 11).

Grundwassermessstelle	Grundwassergebiet		Differenz (m)			
		2022	Re	eihe	2022-Reihe	
Liezen, BI 1311	Ennstal	631.11	2007-2018	631.00	0.11	
Frojach, BI 2191	Oberes Murtal	753.86	2005-2018	753.88	-0.02	
Lind, BI 2507	Aichfeld-Murboden	636.37	1979-2018	636.48	-0.11	
Brunn, BI 2647	Mittleres Murtal	567.43	1976-2018	567.49	-0.06	
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579.05	1988-2018	578.99	0.06	
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	317.75	1965-2018	318.51	-0.76	
Untergralla, BI 3810	Leibnitzer Feld	269.86	1962-2018	270.10	-0.24	
Diepersdorf, BI 38915	Unteres Murtal	225.09	1981-2018	224.98	0.11	
Moos, BI 4313	Sulmtal	346.81	1997-2018	346.80	0.01	
Johnsdorf, BI 5251	Raabtal	262.54	1998-2018	262.61	-0.07	
Kroisbach, BI 5637	Feistritztal	327.40	2000-2018	327.17	0.23	

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

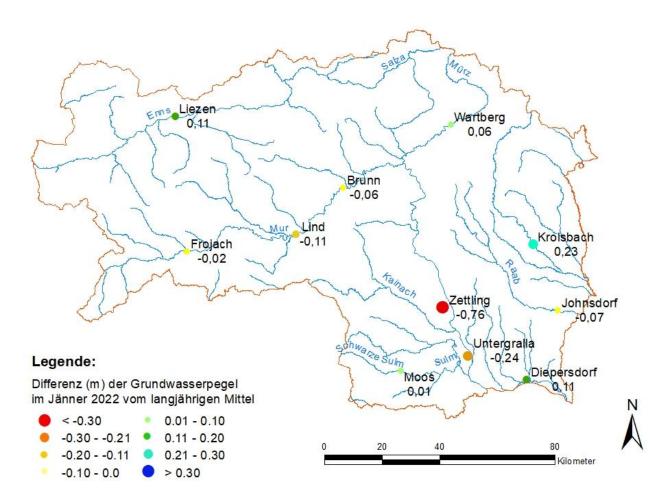
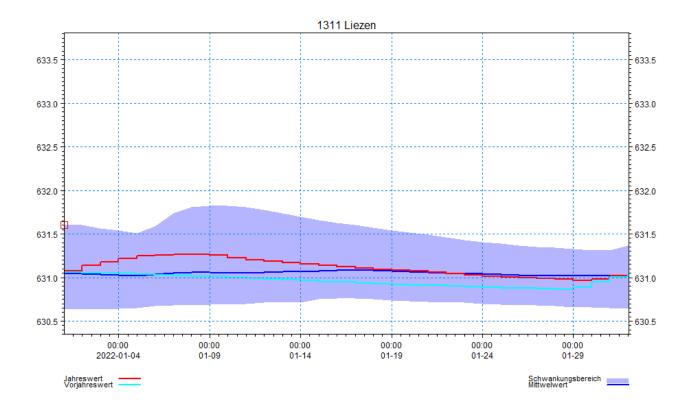
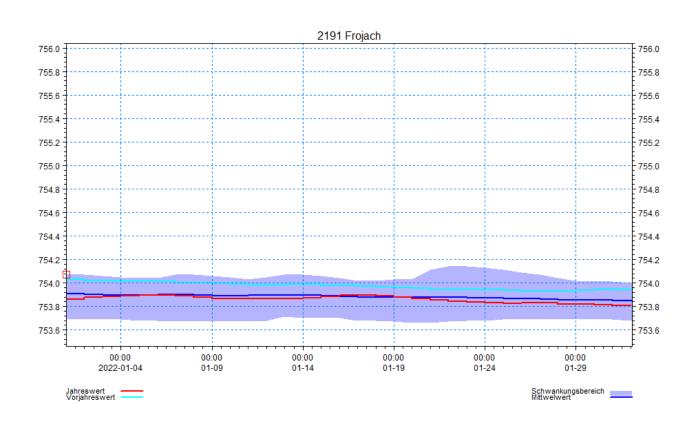
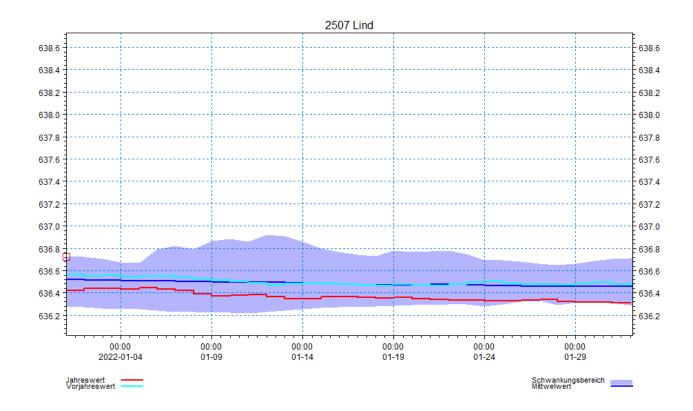
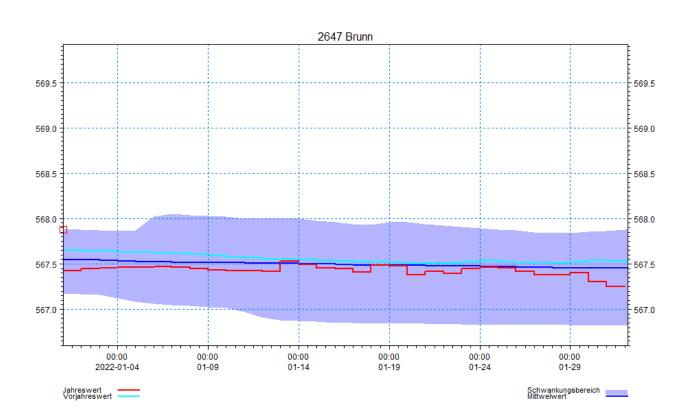


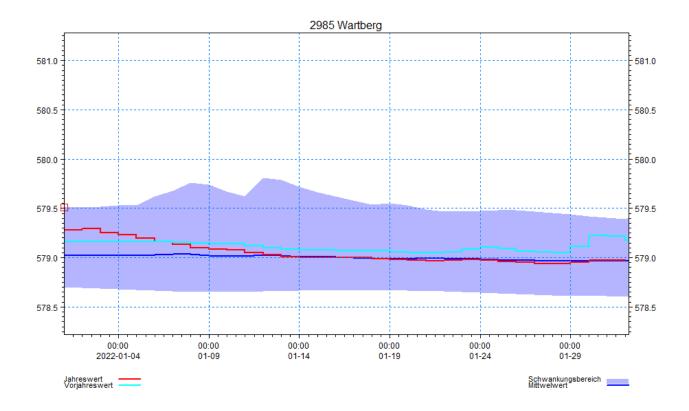
Abb. 11: Abweichung der Grundwasserstände im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

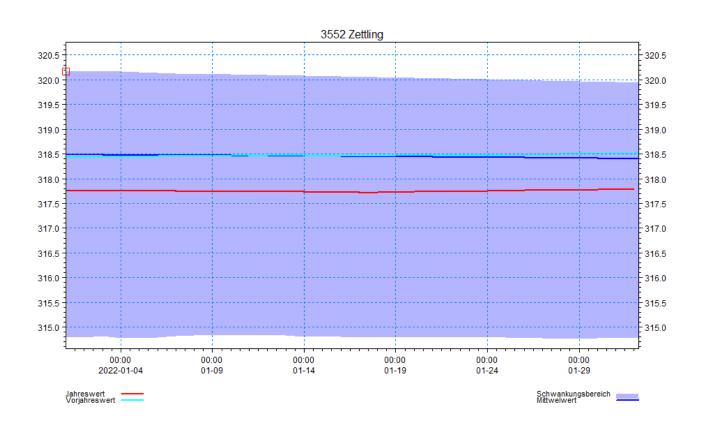


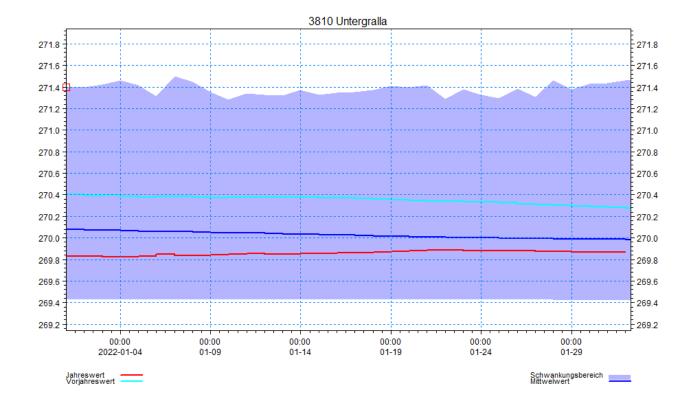


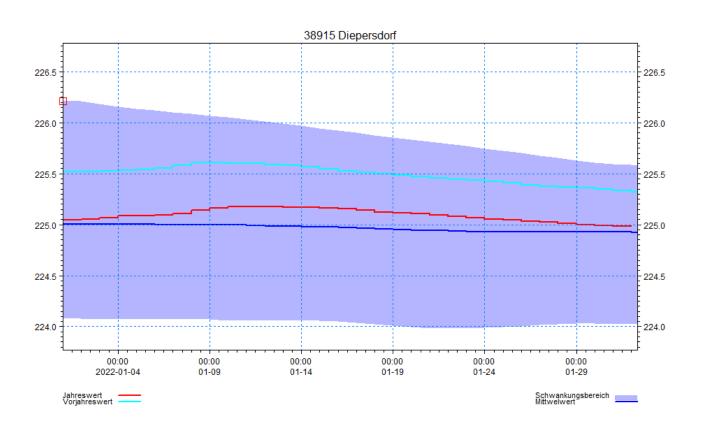


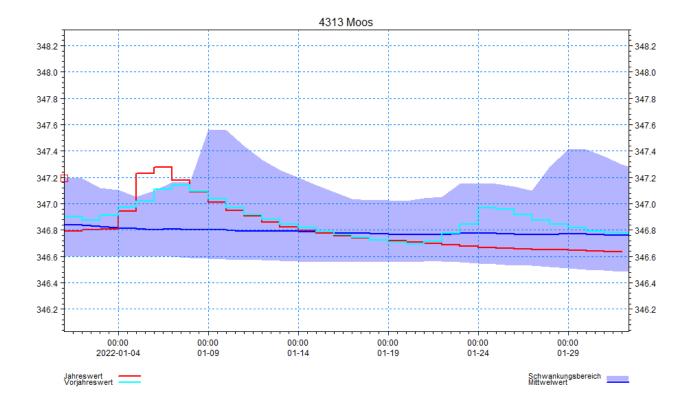


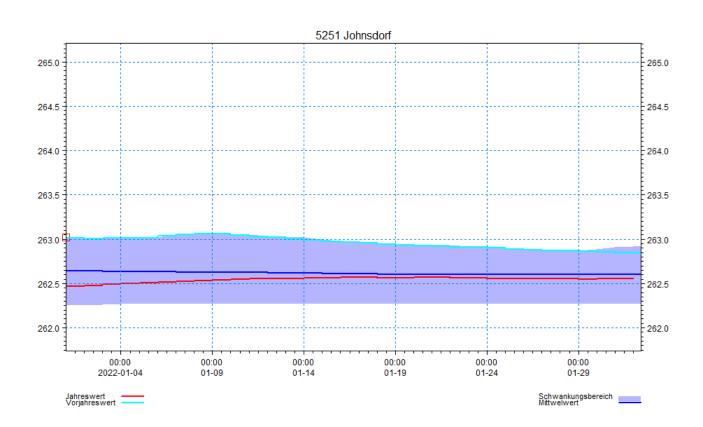












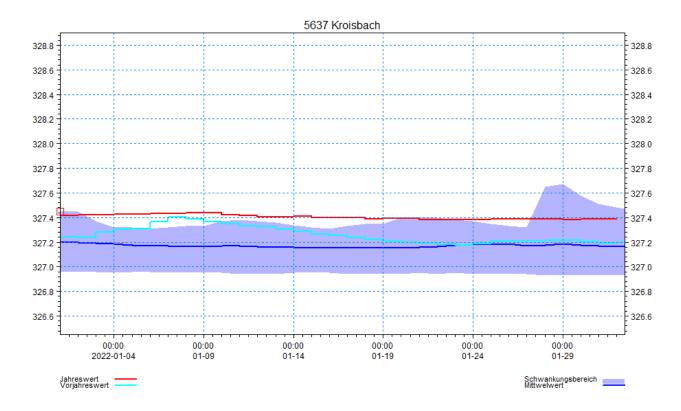


Abb. 12: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema [m]

## **Bild des Monats**

Abbildung 13 zeigt die Niederschlagsstation Turracher Höhe auf einer Seehöhe von 1.767 m.ü.A.



Abb. 13: Niederschlagsstation Turracher Höhe

#### Bearbeiter:

Niederschlag und Lufttemperatur:Josef QuinzOberflächenwasser:Melanie KultererUnterirdisches Wasser:Barbara StrombergerProgrammierung 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