

## MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES Februar 2022

### Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben:

Zweigeteilt zeigten sich die Niederschlagsverhältnisse im Februar 2022. Während in den nördlichen Landesteilen, dabei vor allem im Gebiet um Schladming sowie um Mariazell ein Niederschlagsplus von bis zu 70 % zu verzeichnen war, lagen die Niederschläge südlich von Glein- und Fischbacher Alpe zum Großteil deutlich unter den langjährigen Mittelwerten (bis zu -50%, Abbildung 3).

Die Absolut- Monatssummen bewegten sich zwischen 16 mm an der Station Graz und 153 mm an den Messstellen in Gössl und Frein.

### Niederschlag

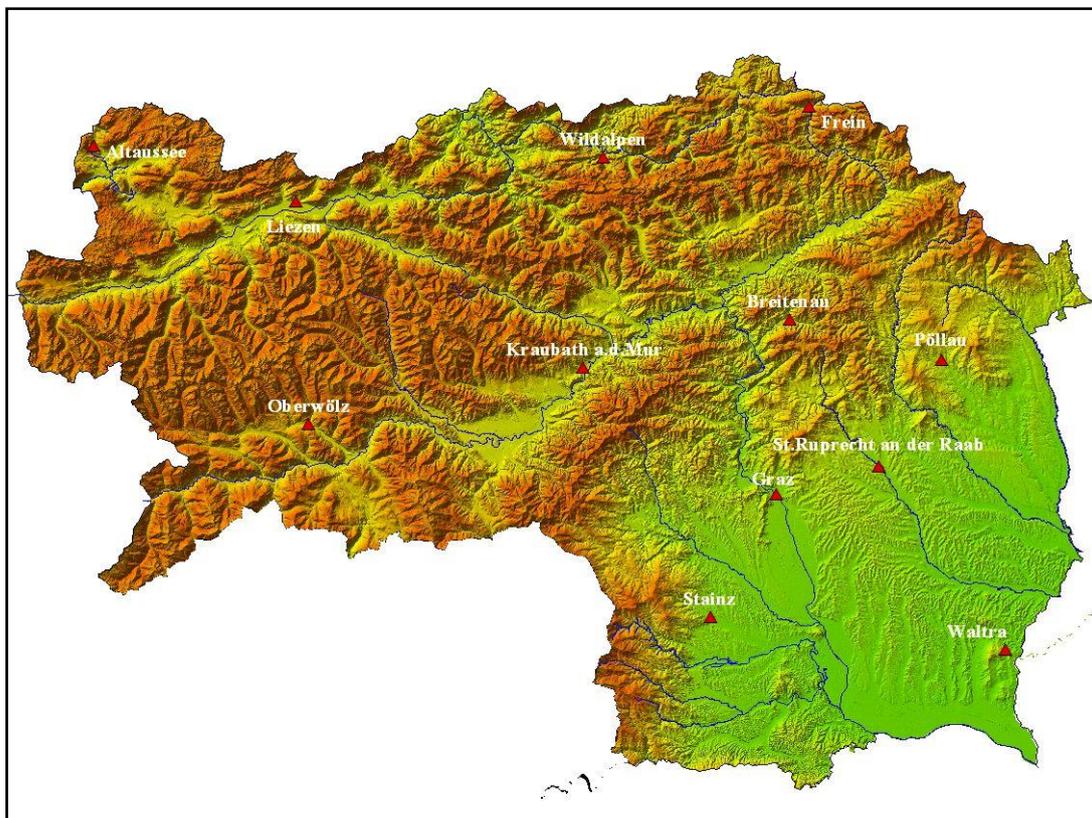
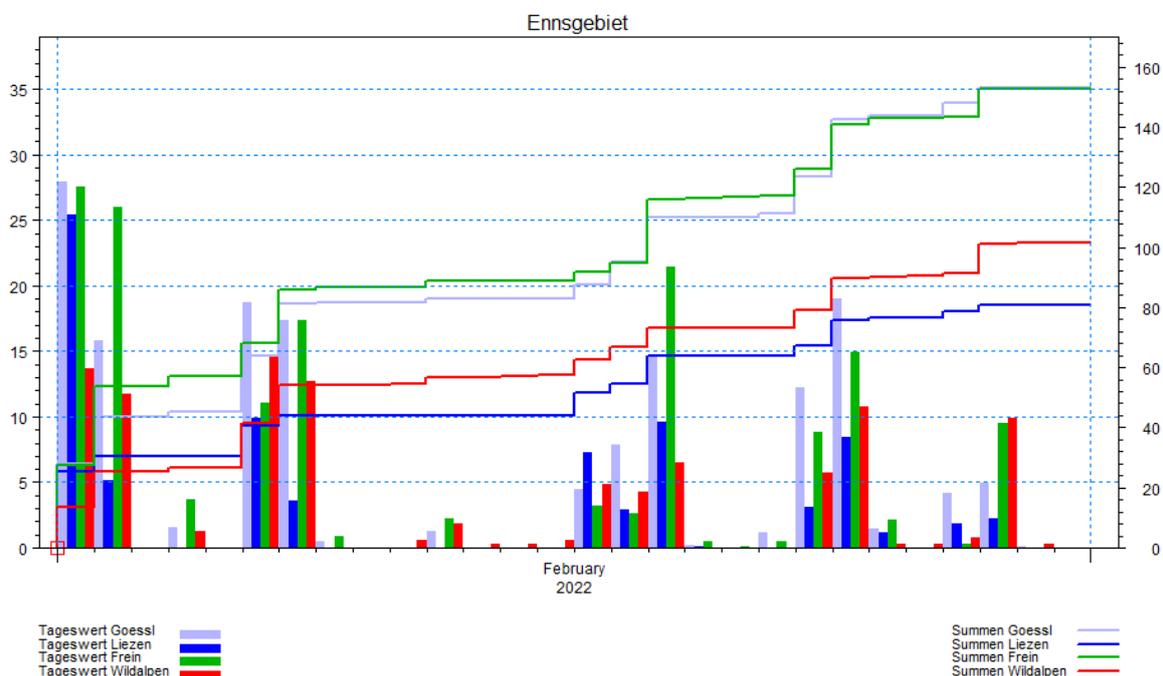


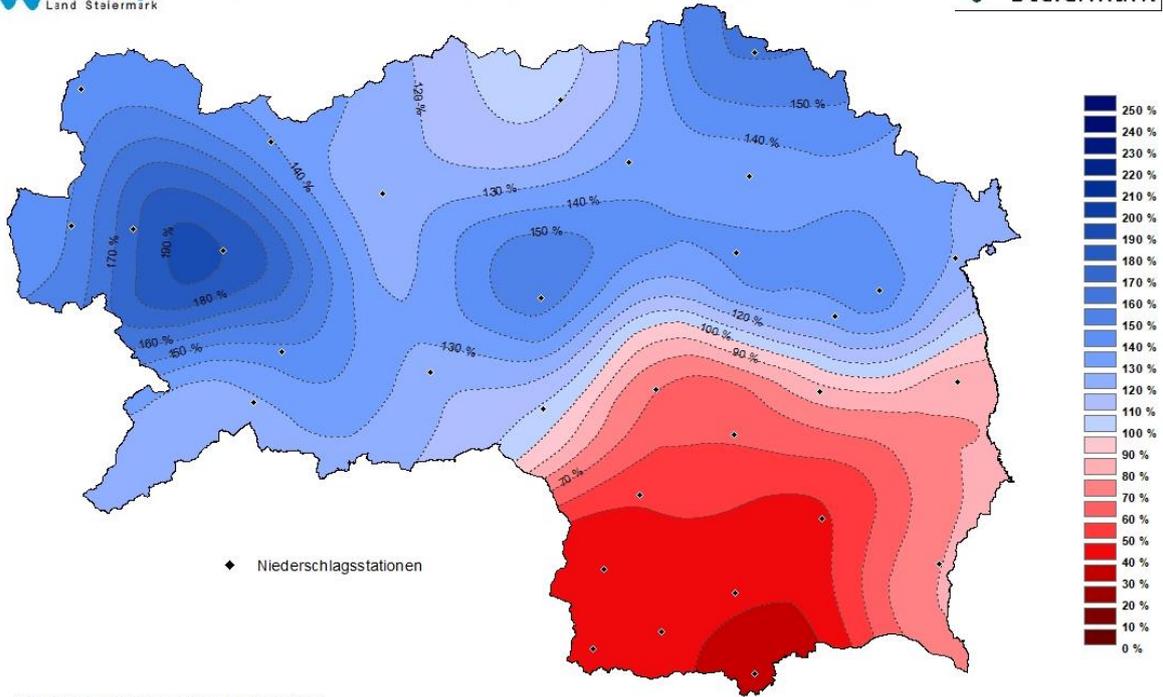
Abb. 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht Februar 2022							
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]		
Name	Nummer	2022	1981-2010	Abweichung [%]	2022	1981-2010	Abweichung [%]
Gössl (Sh710m)	NL0010	153.2	105.9	45	273.8	225.1	22
Liezen (Sh670)	NL1210	80.8	59.6	35	104.5	131.2	-20
Frein (Sh875m)	NL2915	152.7	92.3	65	309.0	194.0	59
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	101.4	97.6	4	219.2	206.5	6
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	36.8	24.1	53	43.3	49.4	-12
Kraubath (Sh605m)	NL2610	45.8	23.9	92	68.9	51.1	35
Breitenau (Sh560m)	NL3100	48.3	33.1	46	64.1	65.4	-2
Graz (Sh360)	NL3390	16.5	28.0	-41	20.7	51.6	-60
Stainz (Sh340m)	NL3830	17.3	34.9	-51	22.6	62.1	-64
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	24.4	30.9	-21	29.9	56.3	-47
Waltra (Sh380m)	NL3915	24.4	28.8	-15	46.6	55.3	-16
Pöllau (Sh525m)	NL4576	34.5	22.9	51	40.9	44.0	-7

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel







Anmerkung: prozentueller Anteil am Normalwert  
Grundlagendaten zum Teil noch unkorrigiert

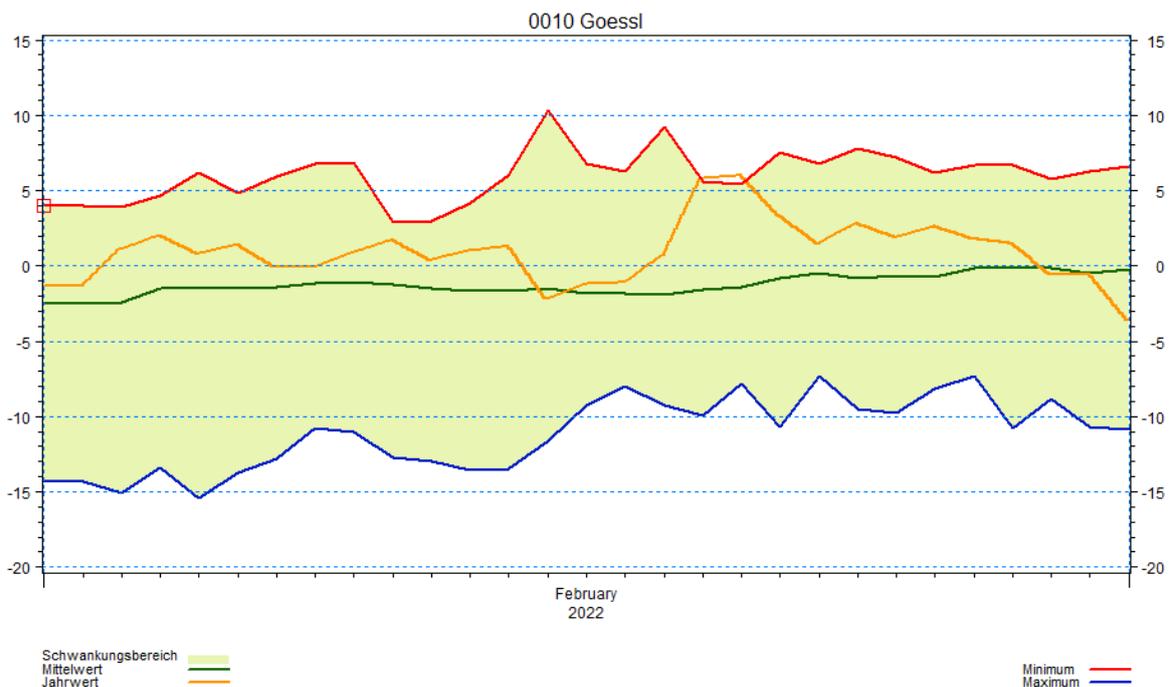
Abb. 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

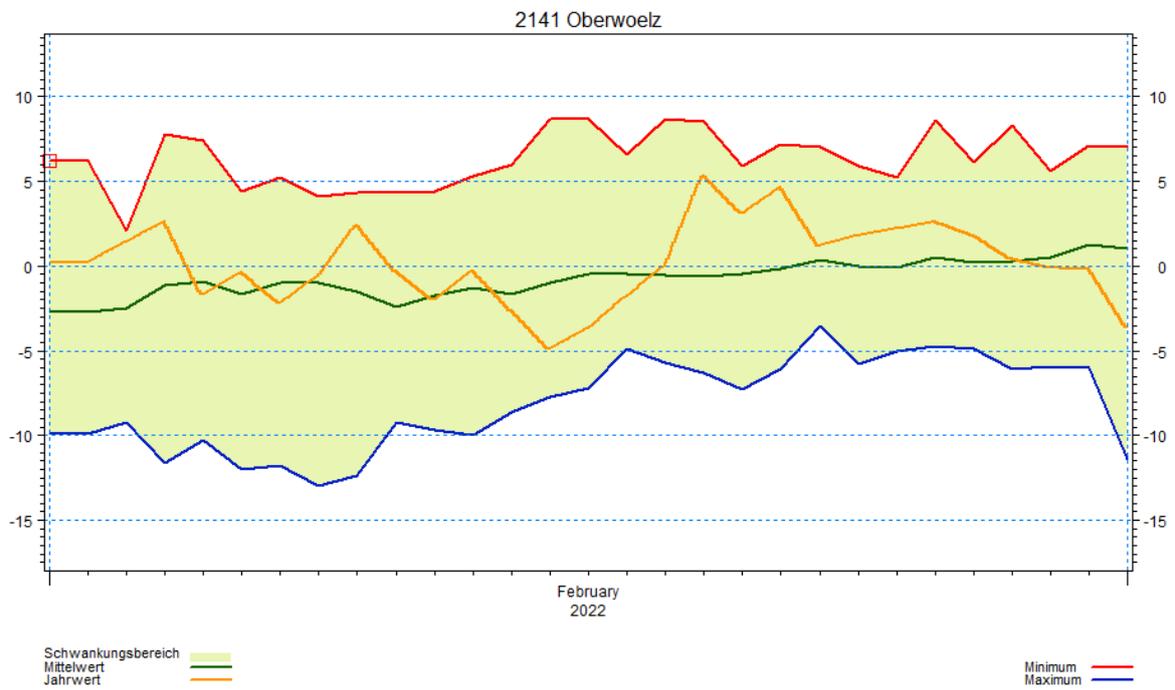
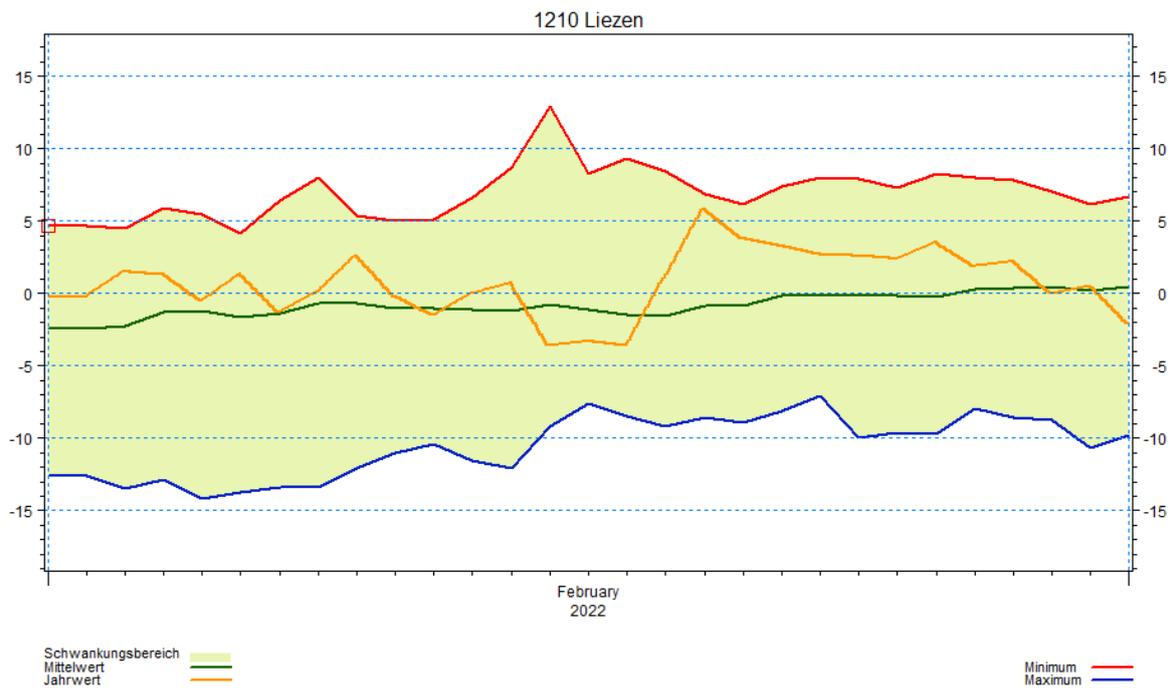
## Lufttemperatur

Die Lufttemperaturen lagen im Februar wieder deutlich über den langjährigen Mittelwerten. Die Tagesmittelwerte bewegten sich zwischen -4,9 °C an der Station Oberwölz und 9,8 °C an der Messstelle Waltra.

Monatsübersicht Februar 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	0.8	-1.4	2.2	0.2	-2.1	2.3
Liezen (Sh670)	NL1210	0.5	-0.5	1.0	-0.1	-1.5	1.4
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	-0.1	-1.5	1.4	-0.3	-2.55	2.3
Kraubath (Sh605m)	NL2610	1.4	-0.3	1.7	0.8	-1.5	2.3
Frein (Sh875m)	NL2915	-0.4	-1.9	1.5	-1	-2.7	1.7
Waltra (Sh380m)	NL3915	5.2	1.6	3.6	3.6	0.5	3.1

Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel





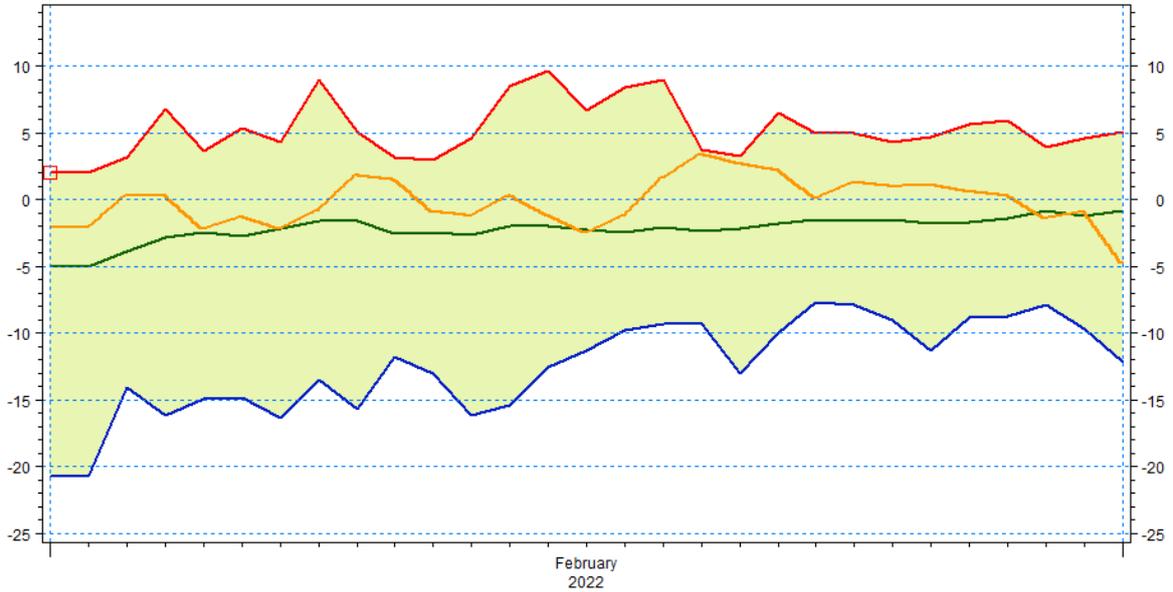
2610 Kraubath a.d. Mur



Schwankungsbereich  
Mittelwert  
Jahrwert

Minimum  
Maximum

2915 Frein a.d. Muerz



Schwankungsbereich  
Mittelwert  
Jahrwert

Minimum  
Maximum

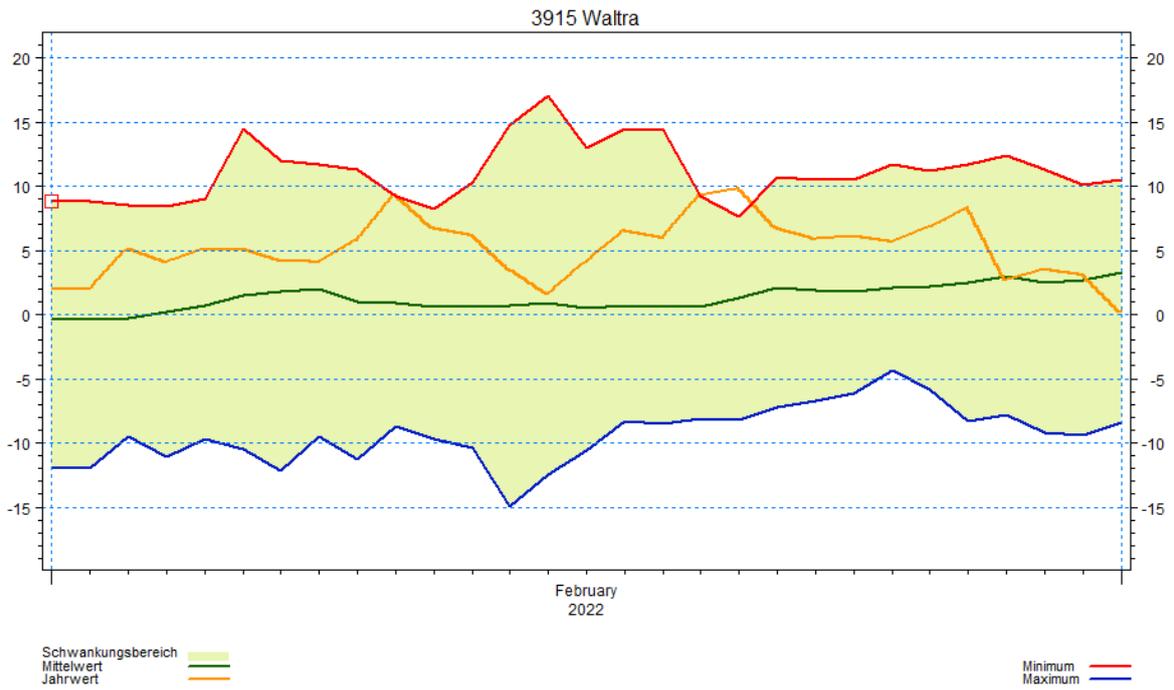


Abb. 4: Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich mit langjährigen Mittelwerten und Extrema [°C]

Station	Gössl	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	Waltra
Minimum	-3.6	-3.6	-4.9	-2.7	-4.7	0.2
Maximum	6.0	5.8	5.3	8.1	3.4	9.8

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

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

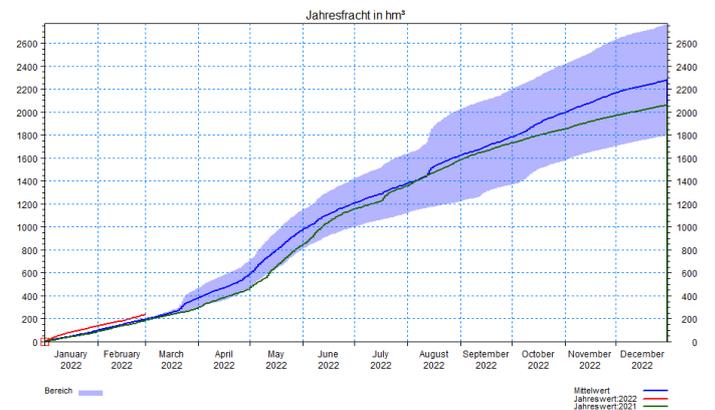
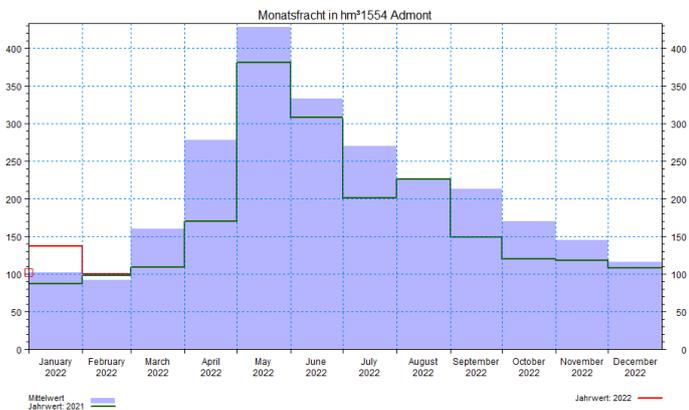
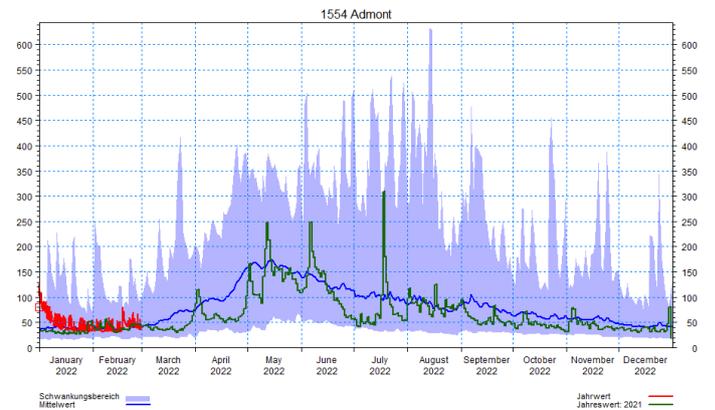
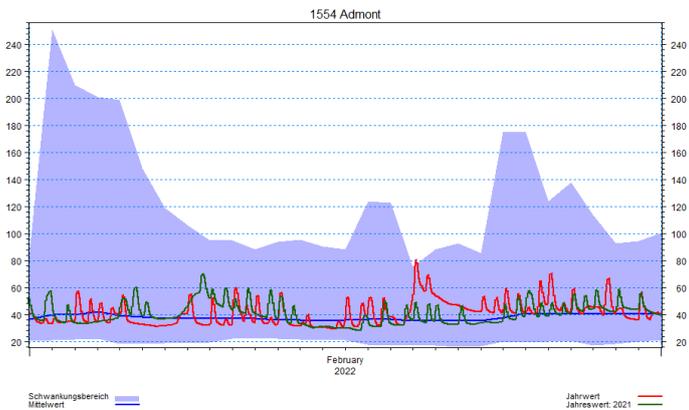
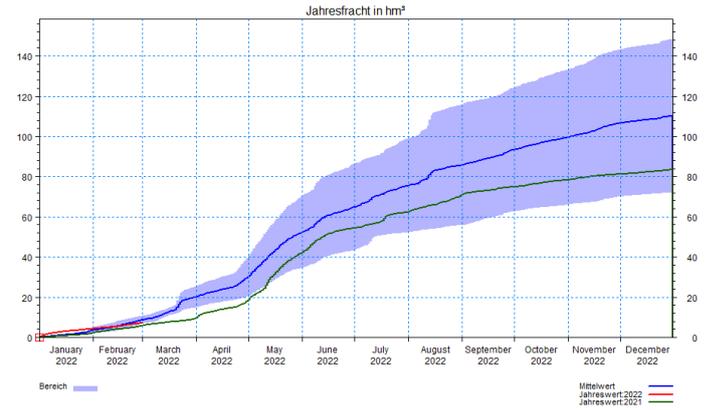
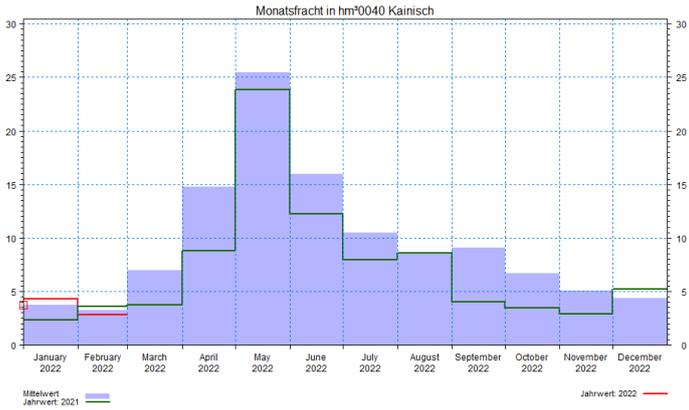
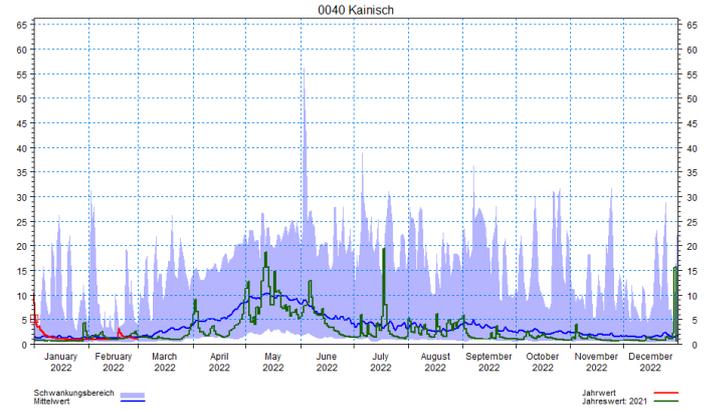
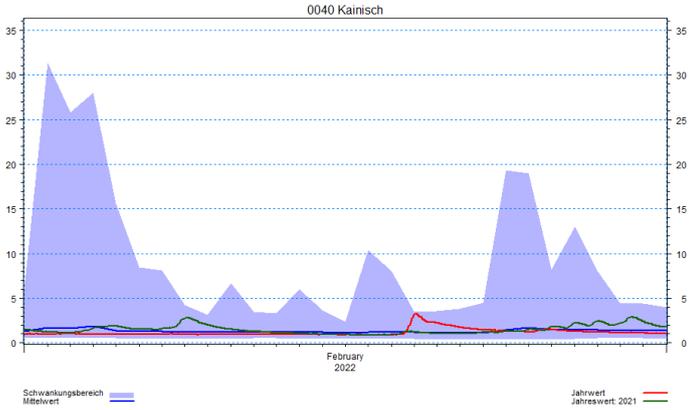
Die größte Abweichung wies wie schon im Jänner der Pegel Rohrbach/Lafnitz mit -60% auf, gefolgt von Leibnitz/Sulm mit -54%, Feldbach/Raab mit -49%, Lieboch/Kainach mit -46%, Anger/Feistritz mit -45%, Mureck/Mur mit -25%, Admont/Enns mit +19%, Mellach/Mur mit -16%, Gestüthof/Mur mit -2% und Neuberg/Mürz mit +2% und Kainisch/Ödenseetraun, welcher mit +1% kaum eine Änderung zum langjährigen Mittelwert aufwies.

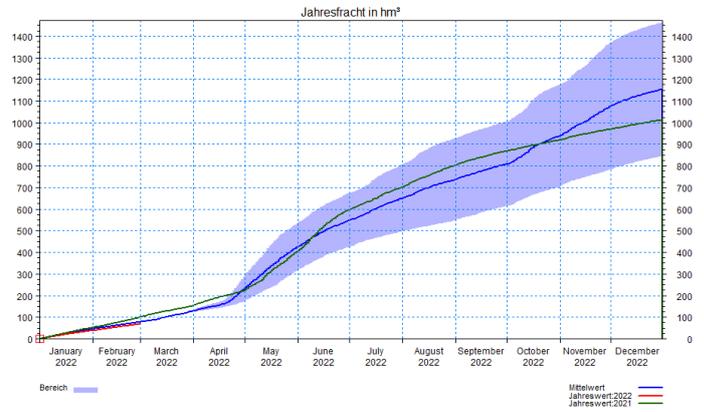
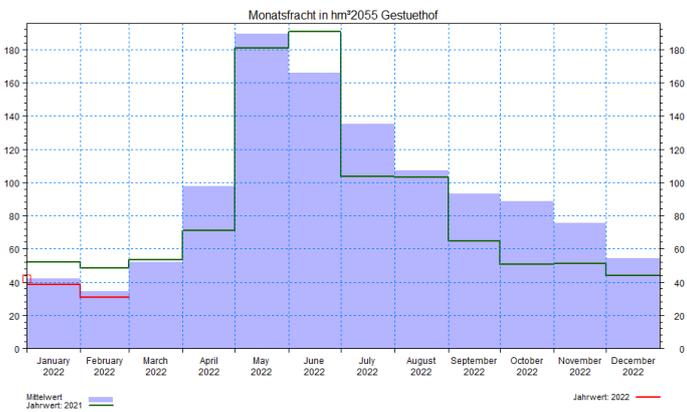
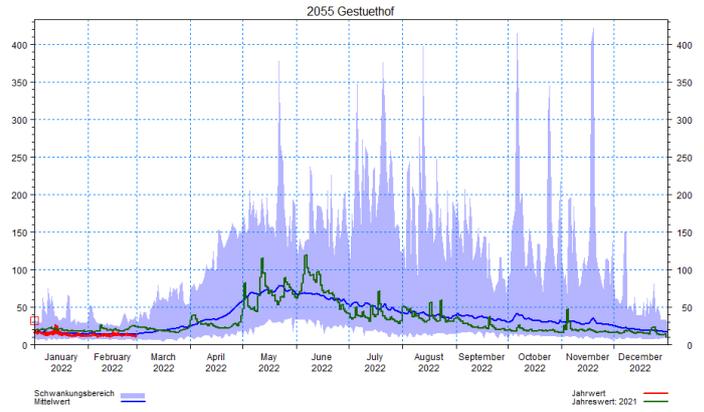
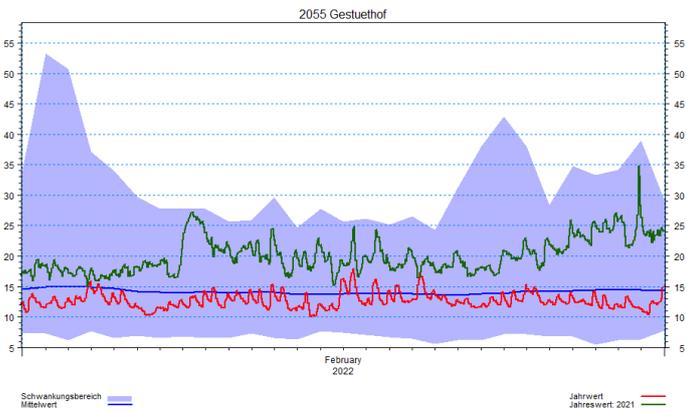
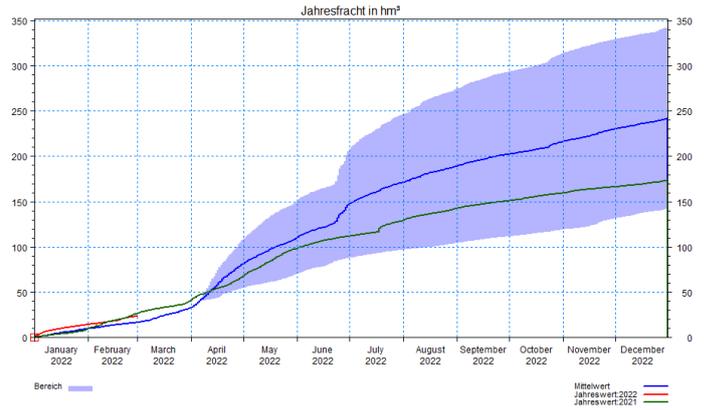
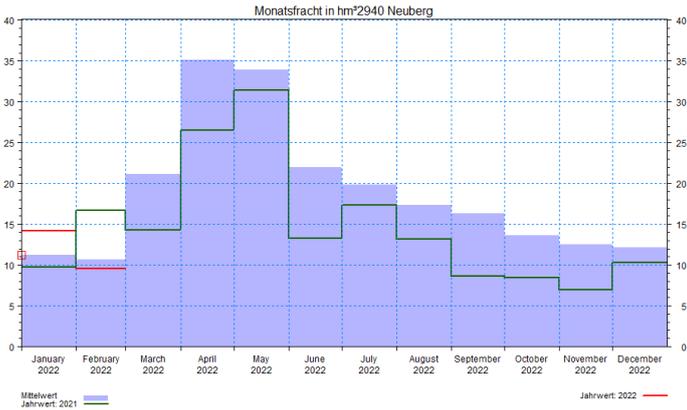
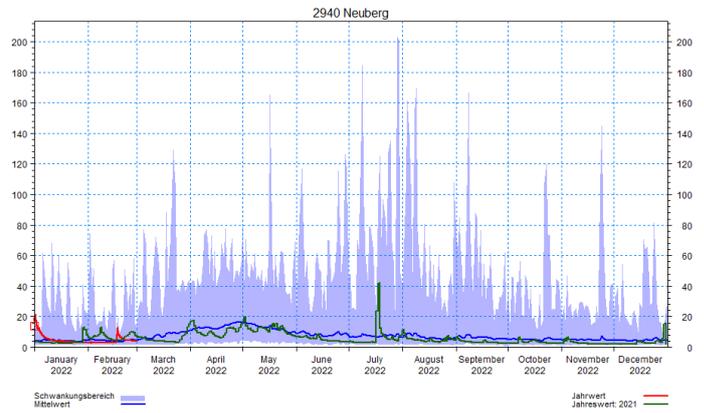
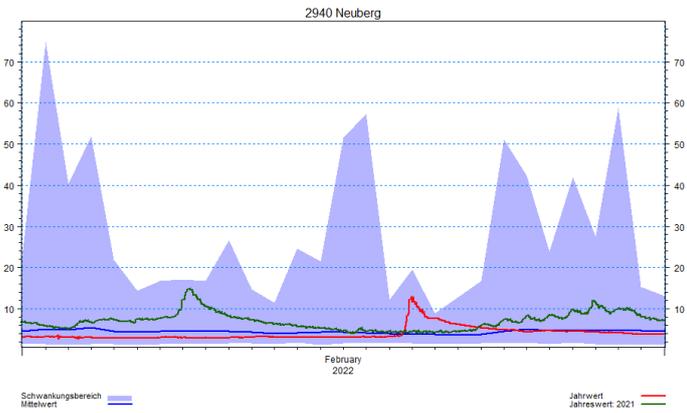
Die Durchflussganglinien lagen größtenteils unter den langjährigen Mittelwerten. Nur die Ganglinie des Pegels Admont lag ab etwa der Monatsmitte über dem langjährigen Mittelwert.

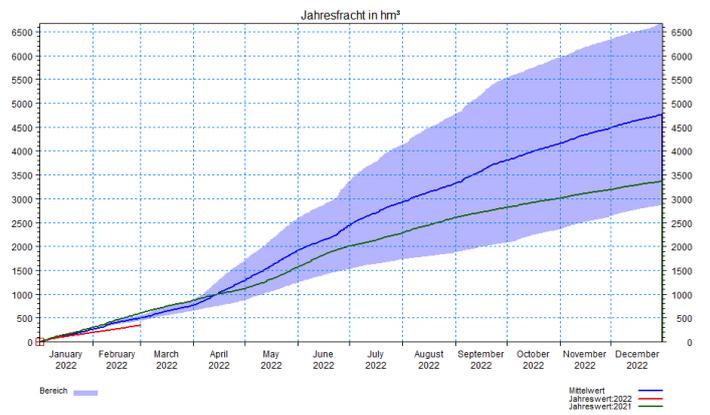
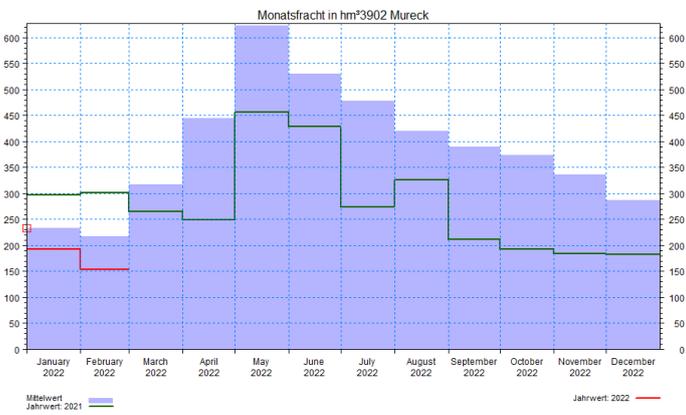
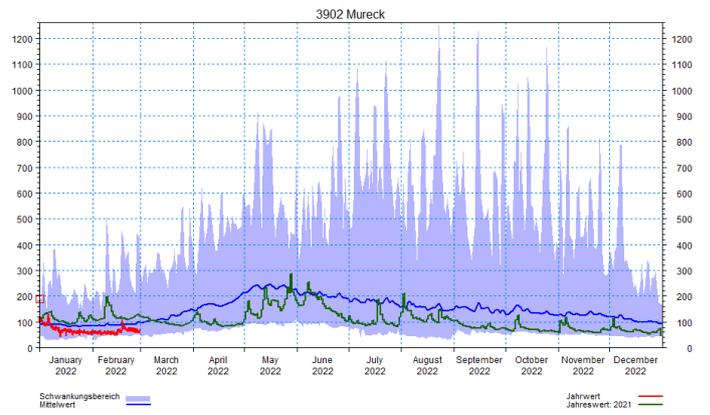
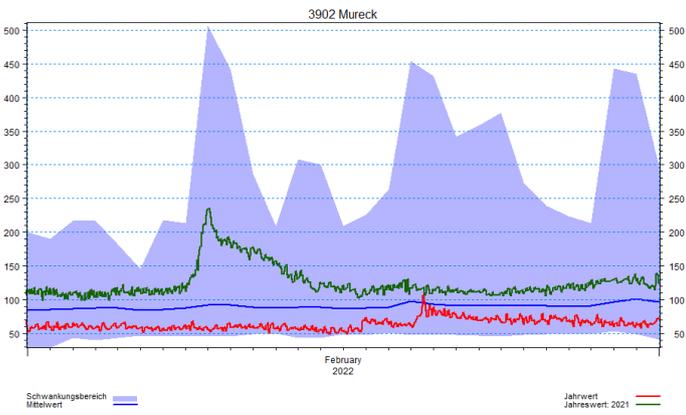
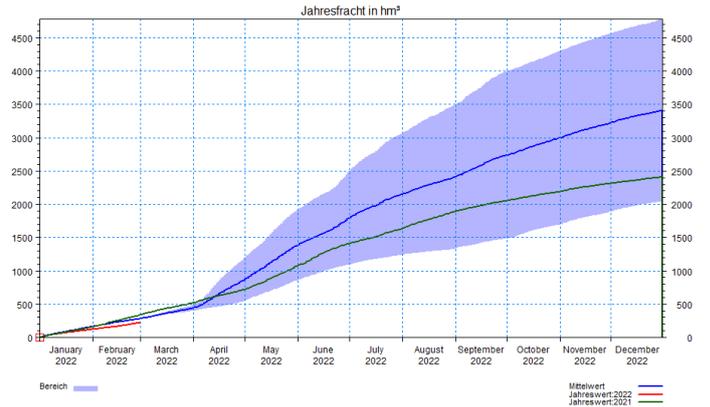
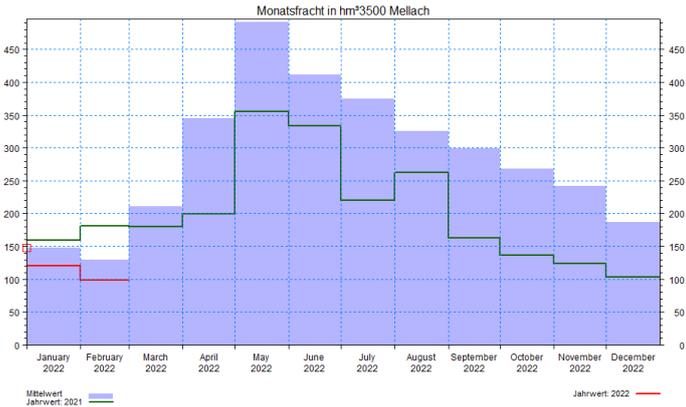
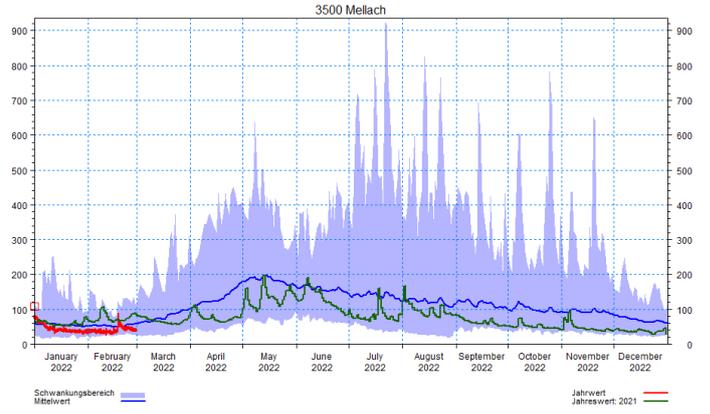
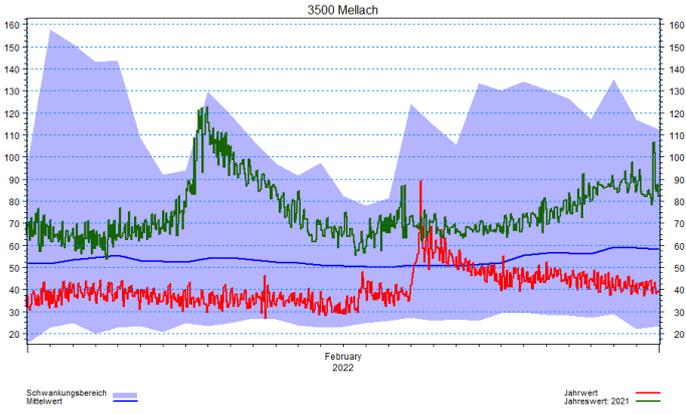
Auch bei den Gesamtfrachten gab es eine Zweiteilung: so lagen die Pegel nördlich der Mur-Mürz-Furche über dem langjährigen Mittel zwischen +15% und +33% im Vergleich zum Mittelwert, südlich davon darunter zwischen -2% und -60% (Abbildung 6, Tabelle 4).

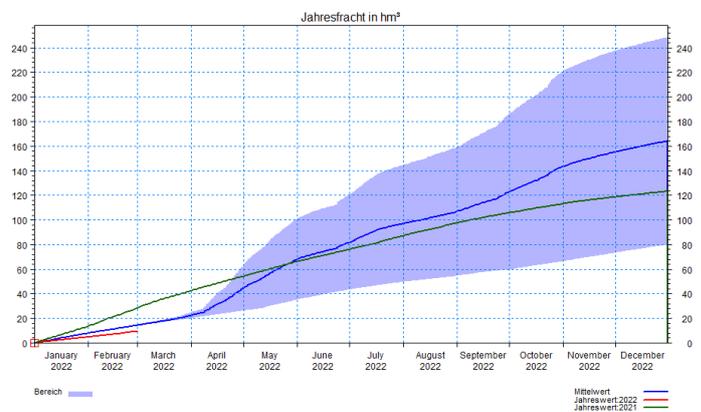
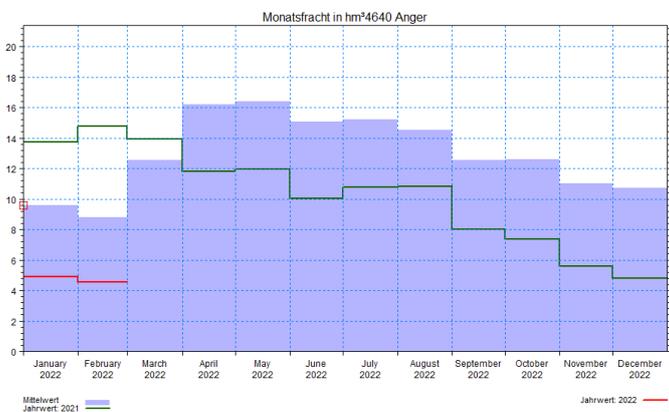
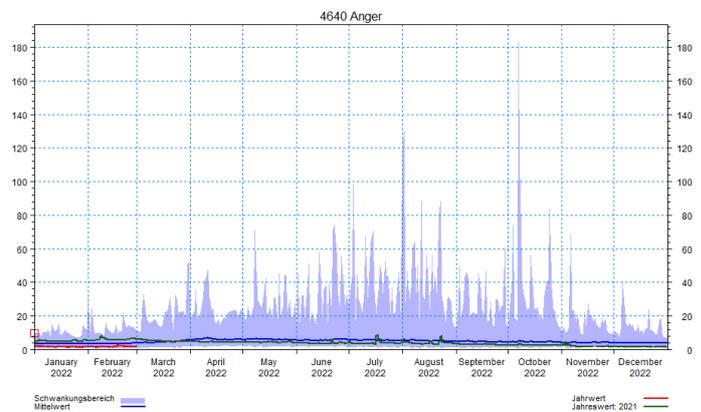
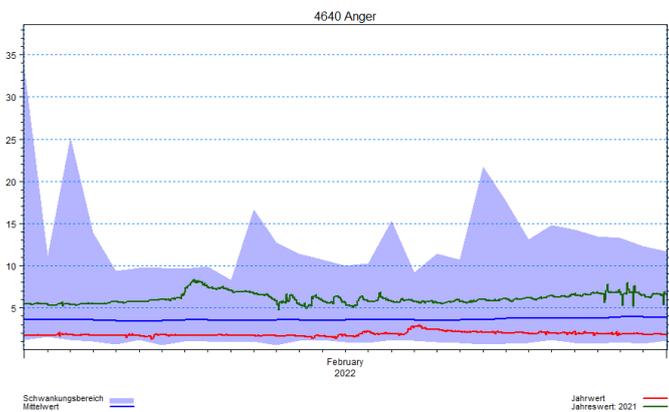
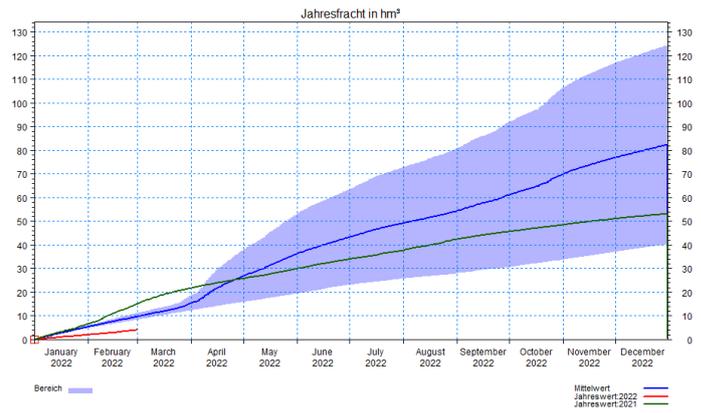
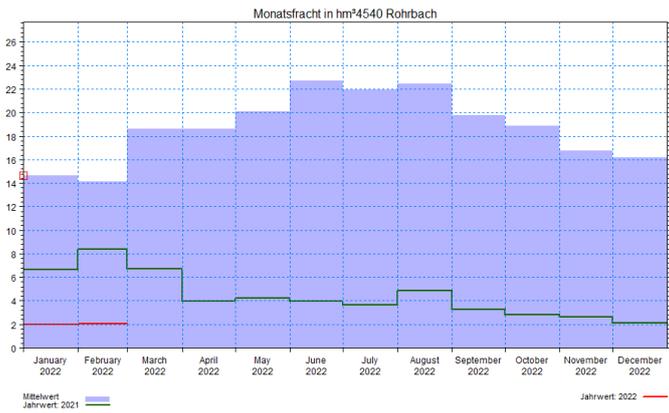
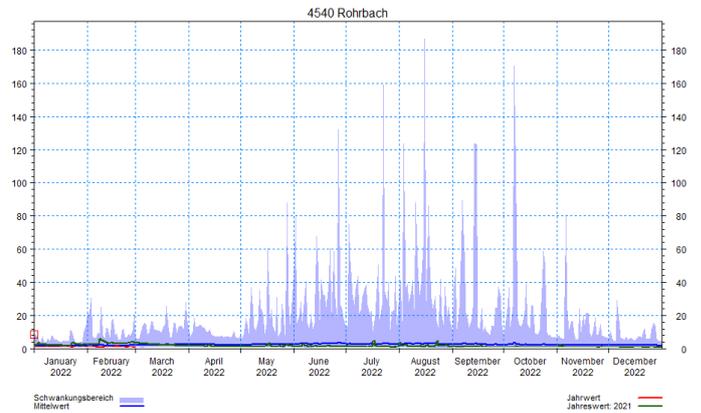
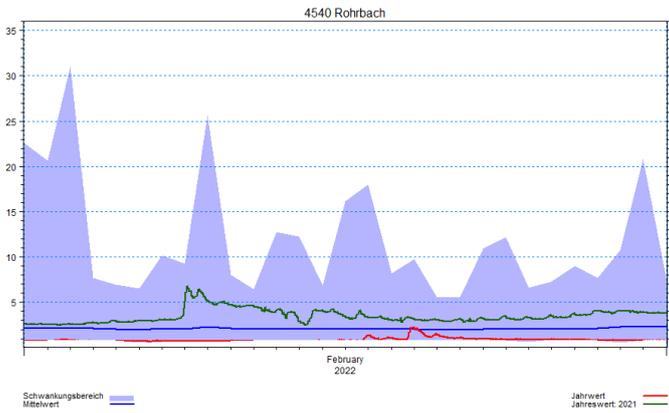
Monatsübersicht Februar 2022						
Station	Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]			Fracht inkl. Berichtsmonat [10 <sup>6</sup> m³]		
Name	2022	langjähriges Mittel	Abweichung [%]	2022	langjähriges Mittel	Abweichung [%]
Kainisch/ Ödenseetraun	1.2	1.2	1	7.1	6.2	15
Admont/ Enns	41.3	34.6	19	236.4	177.7	33
Neuberg/ Mürz	3.9	3.8	2	23.7	19.2	23
Gestüthof/ Mur	12.7	13.0	-2	68.9	70.1	-2
Mellach/ Mur	40.6	48.3	-16	219	253.2	-13
Mureck/ Mur	63.4	84.3	-25	346.3	427.3	-19
Rohrbach/ Lafnitz	0.8	2.0	-60	4	10.0	-60
Anger/ Feistritz	1.9	3.4	-45	9.4	17.3	-46
Feldbach/ Raab	2.3	4.5	-49	10.4	21.4	-51
Lieboch/ Kainach	3.5	6.5	-46	18.7	32.5	-43
Leibnitz/ Sulm	5.7	12.3	-54	38.2	59.1	-35

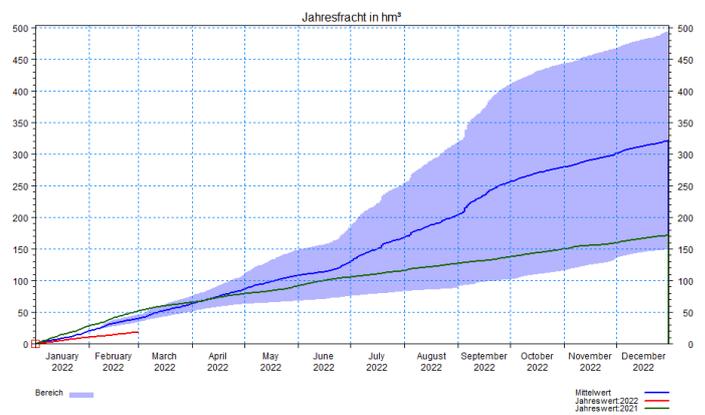
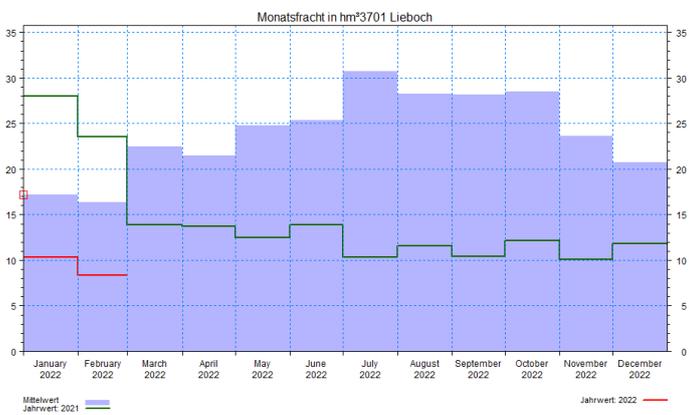
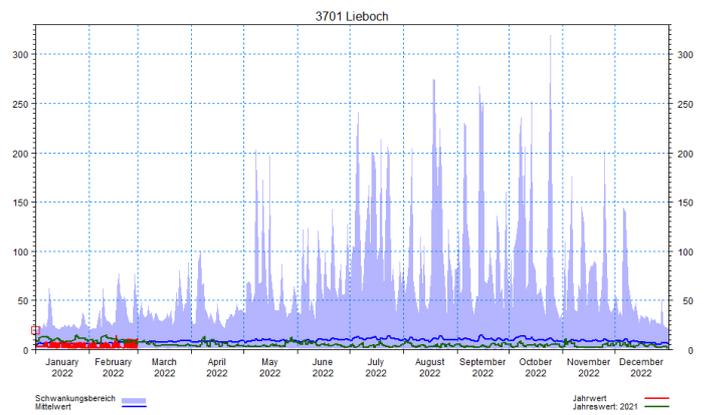
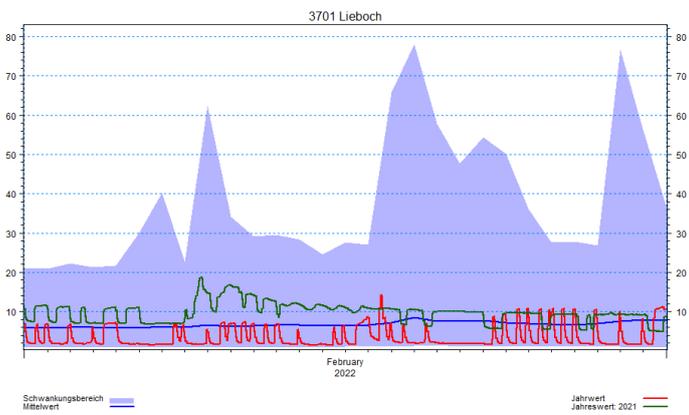
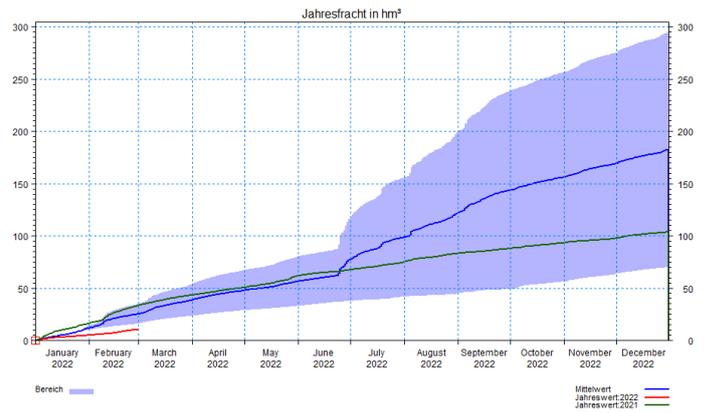
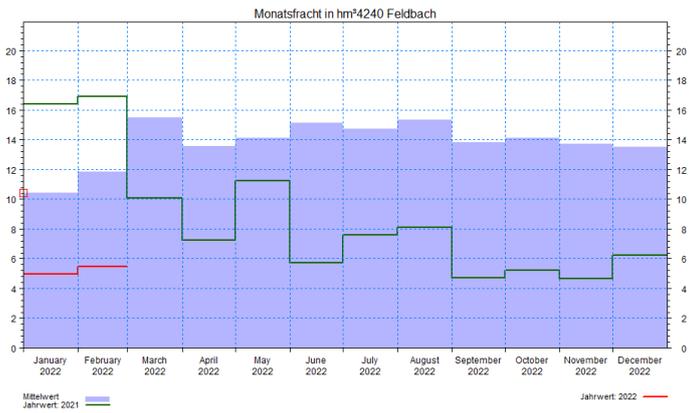
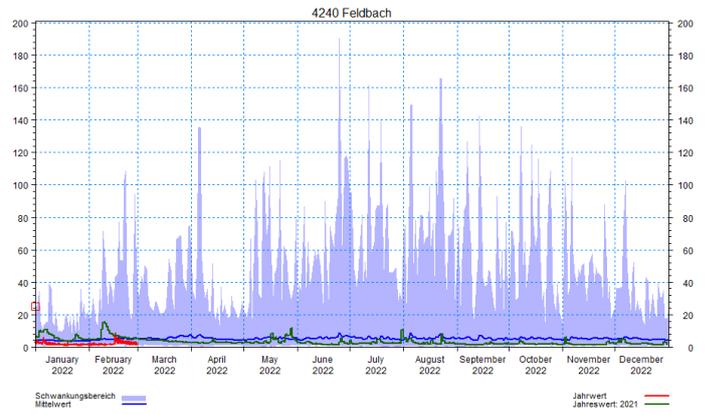
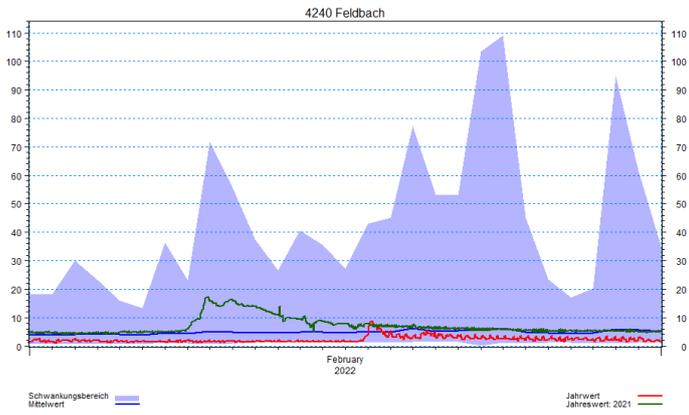
Tabelle 4: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten











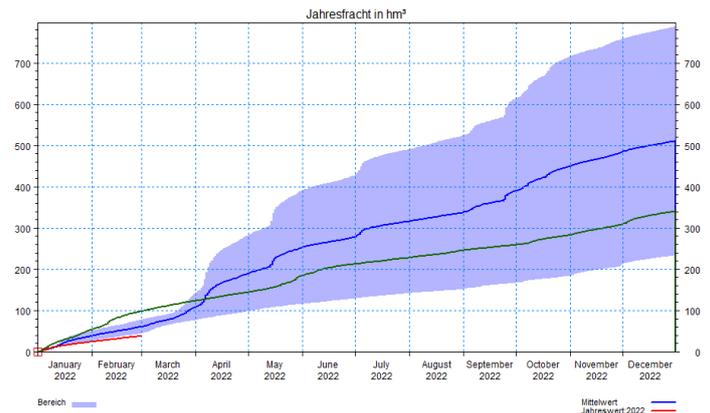
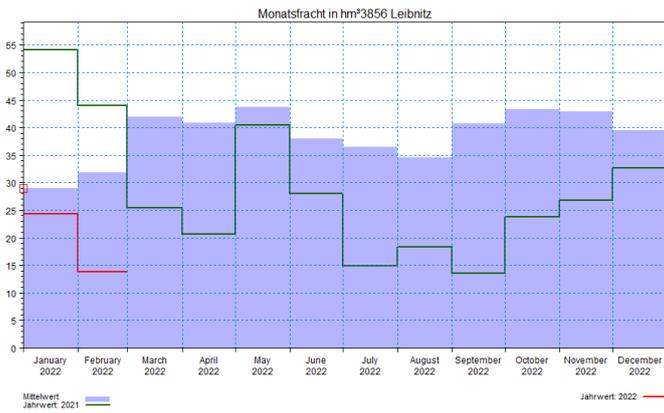
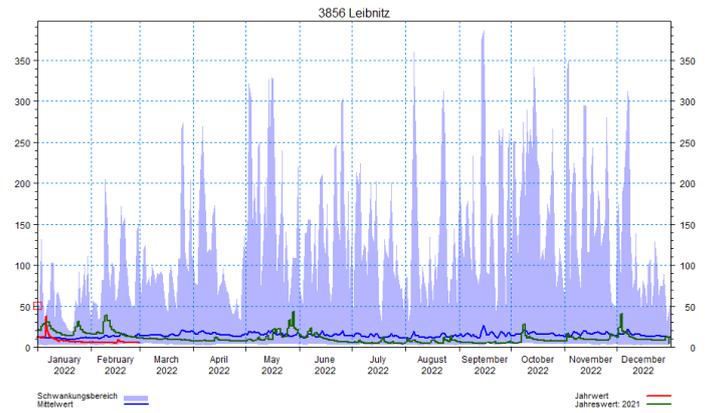
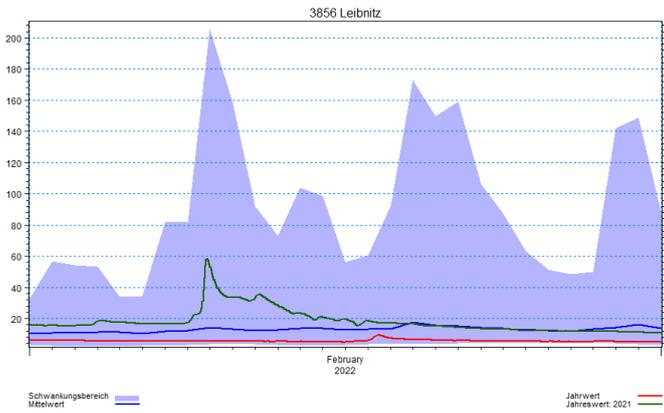


Abb. 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema [m<sup>3</sup>/s]

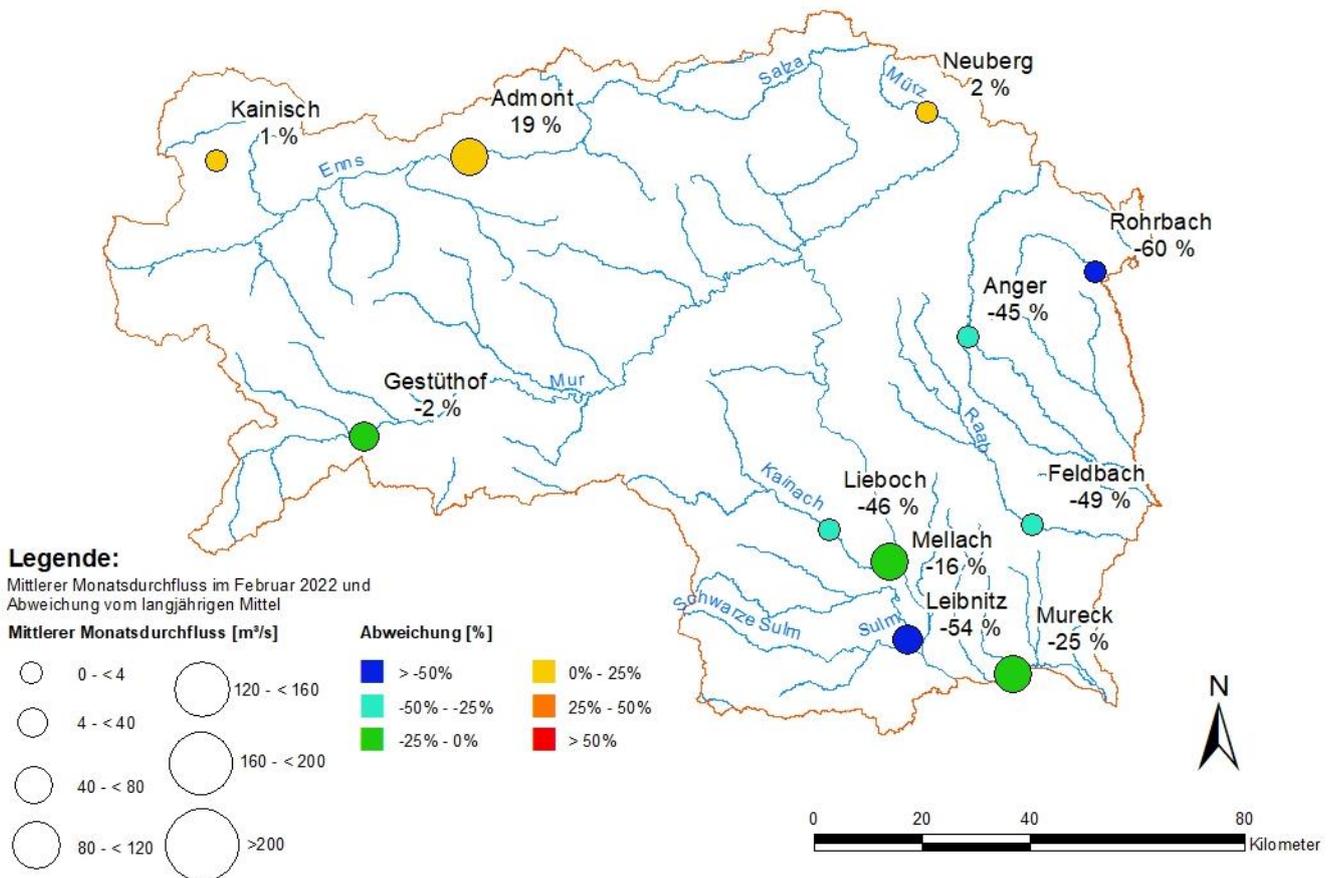


Abb. 7: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

## Schwebstoff

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

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

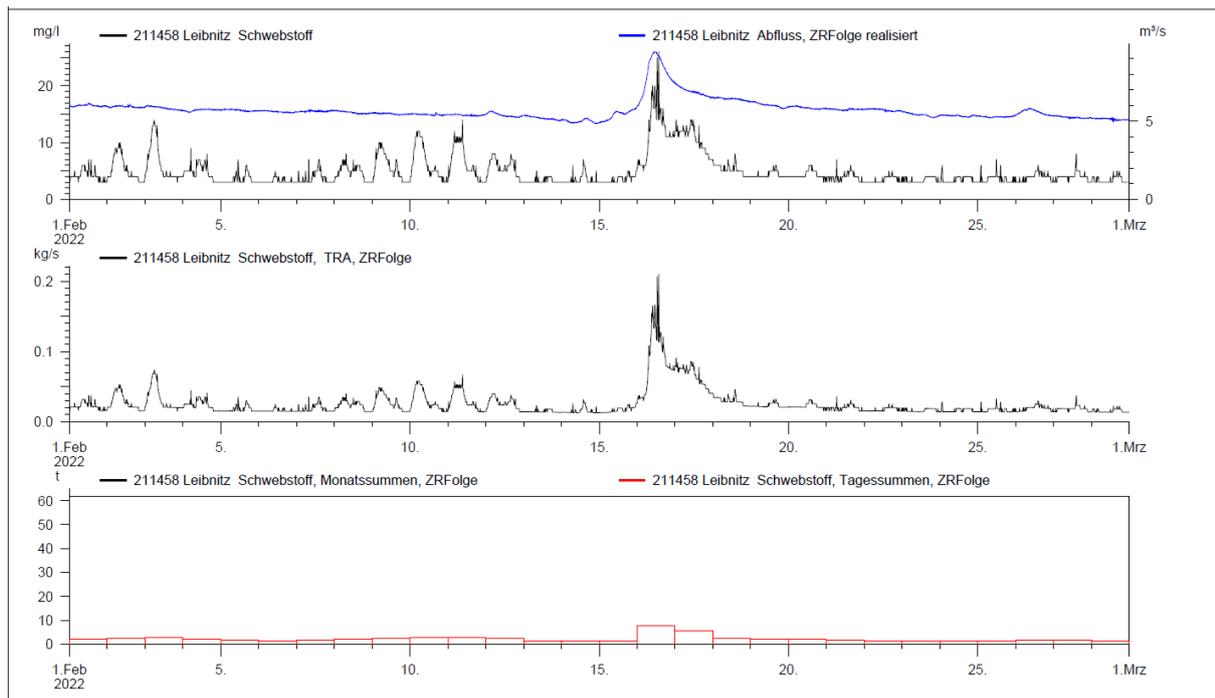


Abb. 8: Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Leibnitz/Sulm im Februar 2022

Schwebstoffkennwerte			
	Mittelwert	Minimum	Maximum
Sonde, kontinuierlich [mg/l]	5,00	3,00	26,00
Abfluss [m <sup>3</sup> /s]	5,71	4,84	9,45
Schwebstofftransport [kg/s]	0,03	0,01	0,21
Schwebstofffracht Tagessummen [t]	2,00	1,00	8,00
Schwebstofffracht Monatssumme [t]	ca. 60,00		

Tabelle 5: Gegenüberstellung der errechneten Schwebstoffkennwerte Februar 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 [m<sup>3</sup>/s], der Transport [kg/s] und die Tagessummen sowie daraus folgernd die Monatssumme [t] (Abbildung 9, Tabelle 6).

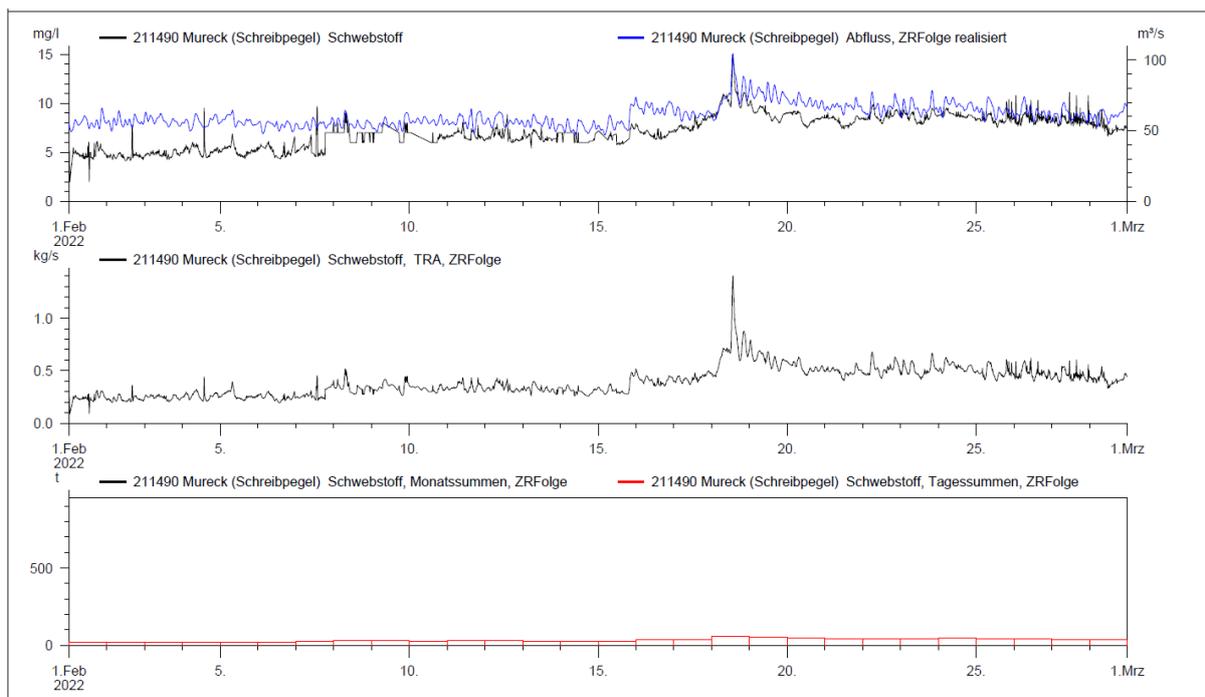


Abb. 9: Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Mureck/Mur im Februar 2022

<b>Schwebstoffkennwerte</b>			
	<b>Mittelwert</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Sonde, kontinuierlich [mg/l]	7,00	2,00	15,00
Abfluss [m <sup>3</sup> /s]	60,60	47,00	104,00
Schwebstofftransport [kg/s]	0,39	0,09	1,40
Schwebstofffracht Tagessummen [t]	34,00	20,00	61,00
Schwebstofffracht Monatssumme [t]	ca. 950,00		

Tabelle 6: Gegenüberstellung der errechneten Schwebstoffkennwerte Februar 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 Februar landesweit recht homogen. Im Norden und Osten gab es Zunahmen im Vergleich zum Mittelwert, die restlichen Stationen verzeichneten Rückgänge des Bodenwasserhaushalts. Die größte Zunahme im Vergleich zum langjährigen Mittelwert verzeichnete Kroisbach mit  $+0,15\text{m}$ , den größten Rückgang wies wieder einmal die Station Zettling mit einem Minus von  $0,74\text{m}$  auf (Tabelle 7).

Die Verläufe der einzelnen Pegel im Februar waren recht einheitlich: so verlief der Grundwasserstand bei den Stationen Liezen und Wartberg bis zum letzten Monatsdrittel recht konstant, danach folgte eine geringe Zunahme. Die Pegel Frojach, Lind, Brunn, Zettling, Moos und Johnsdorf verzeichneten einen recht konstanten Verlauf des Grundwasserspiegels. Die Ganglinie in Kroisbach verlief mehr oder weniger recht konstant - war ab dem letzten Monatsdrittel von einer kontinuierlichen Abnahme gekennzeichnet. Der Grundwasserstand in Untergralla und Diepersdorf sank kontinuierlich im Laufe des Monats.

Die mittleren Monatswerte der Grundwasserstände lagen in den nördlichen und östlichen Landesteilen über und bei den restlichen Messstellen unter dem langjährigen Mittel (Abbildung 11).

Grundwassermessstelle	Grundwassergebiet	Februar - Mittel			Differenz (m) 2022-Reihe
		2022	Reihe		
Liezen, BI 1311	Ennstal	631.06	2007-2018	631.01	0.05
Frojach, BI 2191	Oberes Murtal	753.81	2005-2018	753.83	-0.02
Lind, BI 2507	Aichfeld-Murboden	636.32	1979-2018	636.45	-0.13
Brunn, BI 2647	Mittleres Murtal	567.33	1976-2018	567.44	-0.11
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579.01	1988-2018	578.96	0.05
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	317.68	1965-2018	318.42	-0.74
Untergralla, BI 3810	Leibnitzer Feld	269.80	1962-2018	269.97	-0.17
Diepersdorf, BI 38915	Unteres Murtal	224.86	1981-2018	224.98	-0.12
Moos, BI 4313	Sulmtal	346.60	1997-2018	346.84	-0.24
Johnsdorf, BI 5251	Raabtal	262.52	1998-2018	262.67	-0.15
Kroisbach, BI 5637	Feistritztal	327.35	2000-2018	327.20	0.15

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

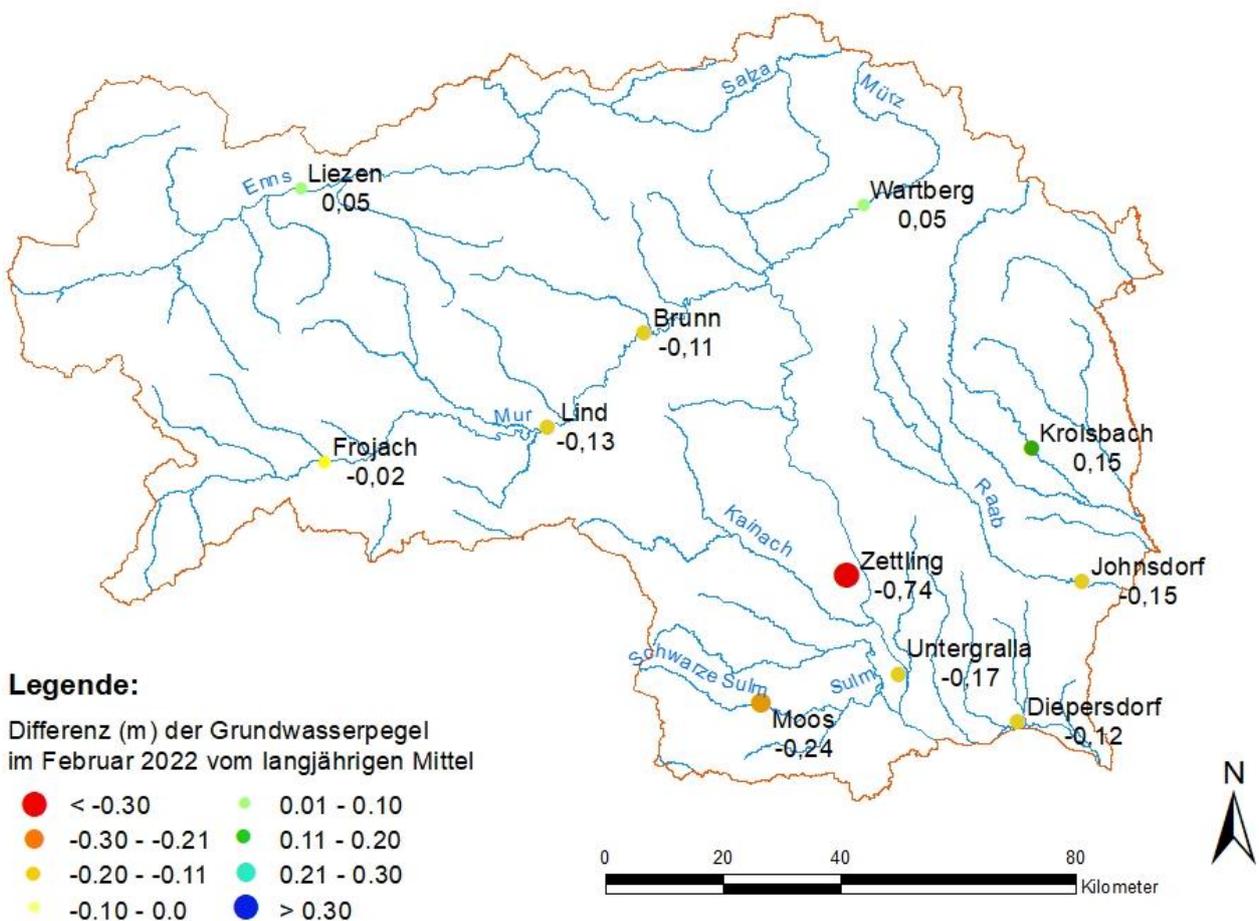
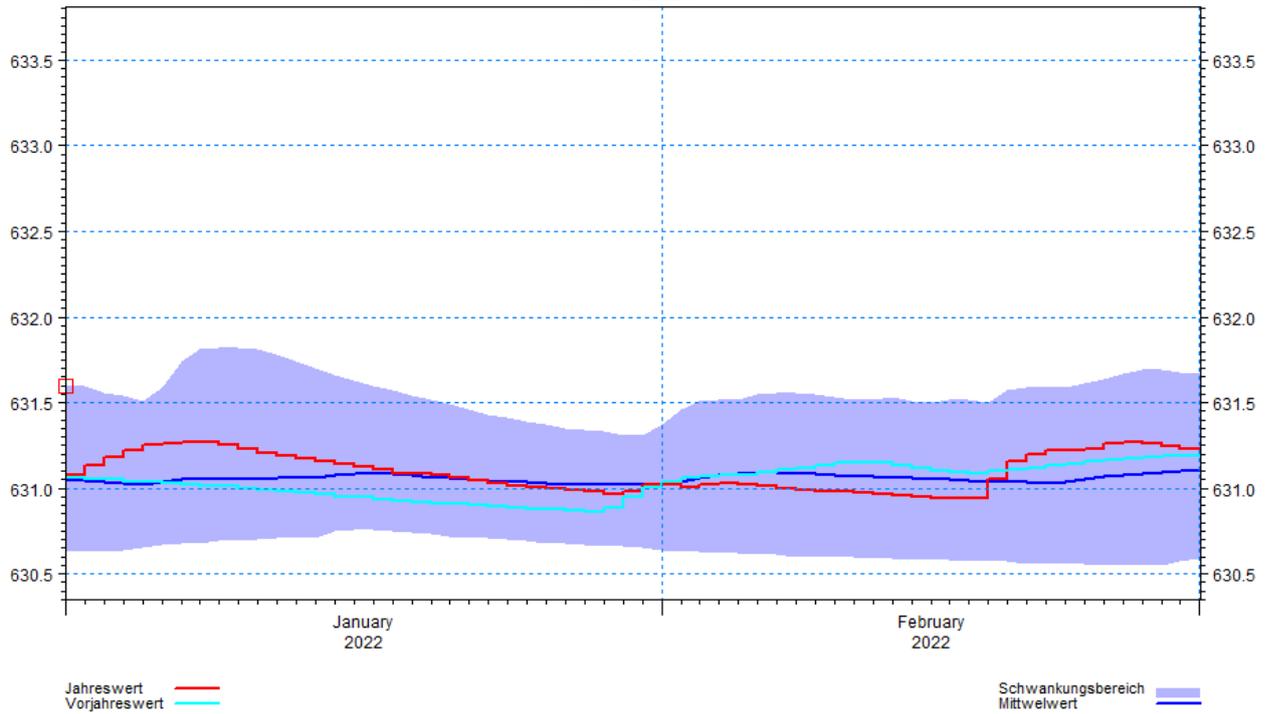
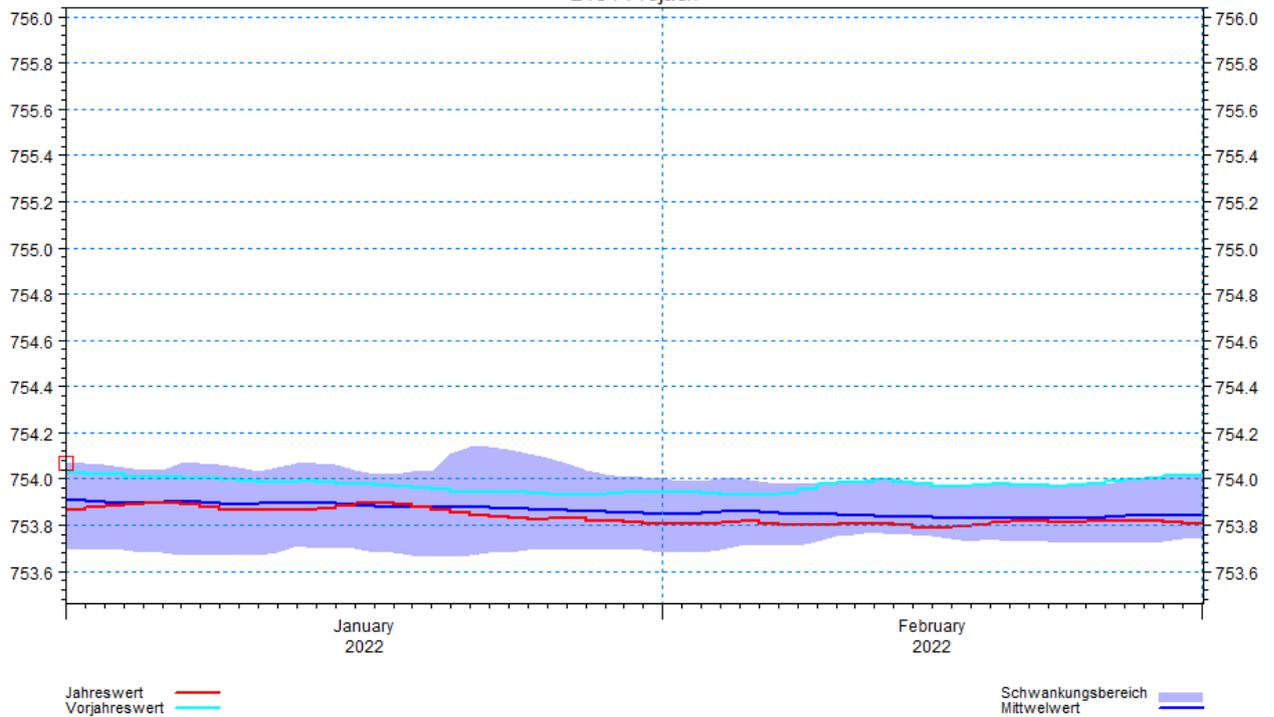


Abb. 11: Abweichung der Grundwasserstände im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

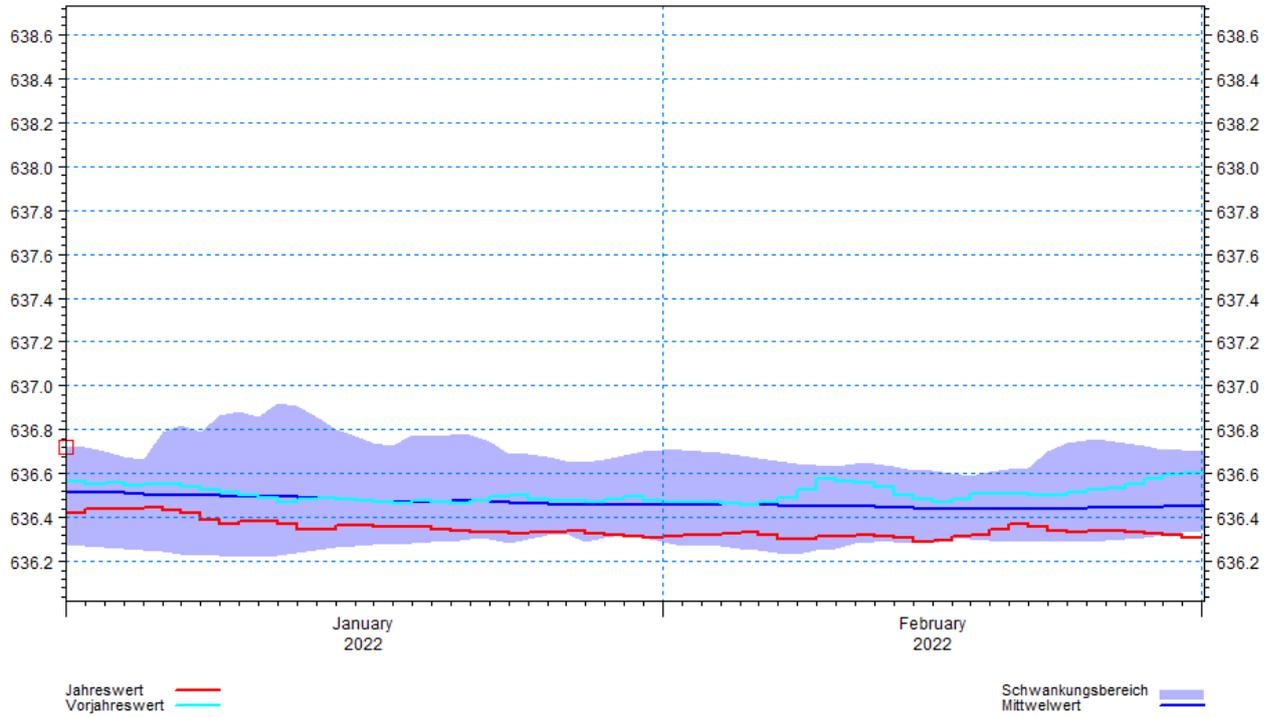
### 1311 Liezen



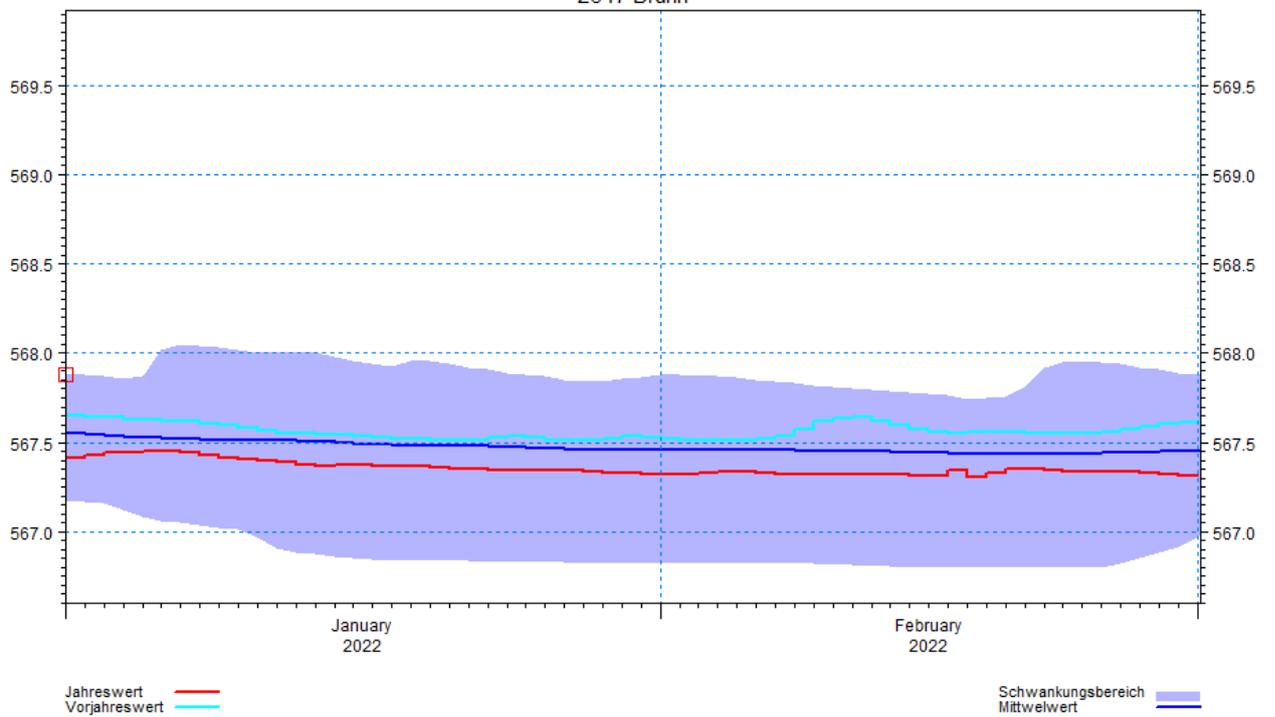
### 2191 Frojach



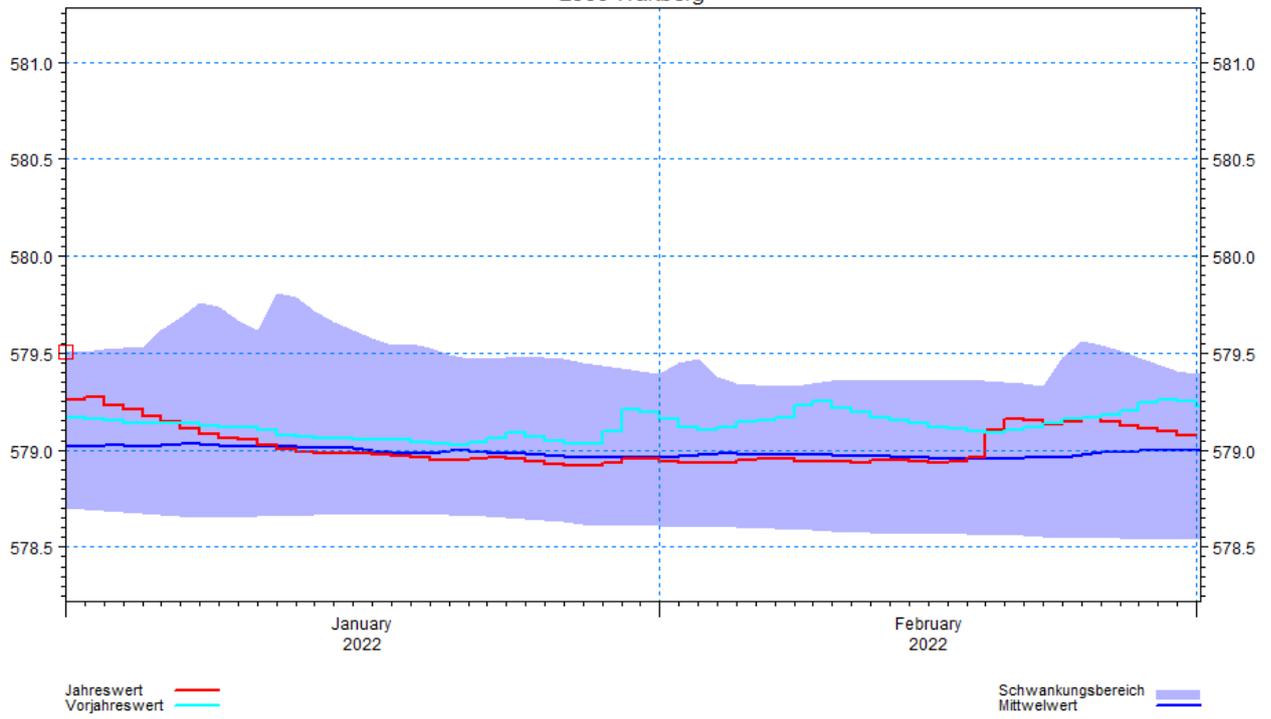
2507 Lind



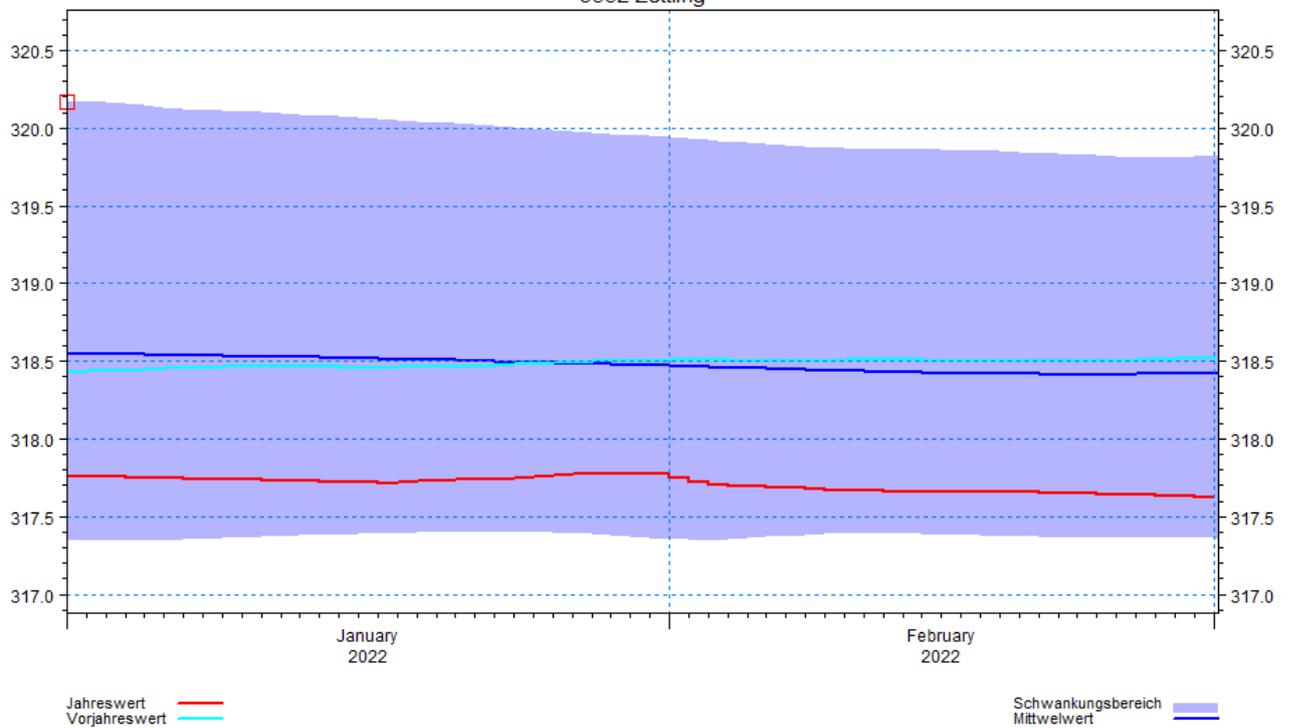
2647 Brunn



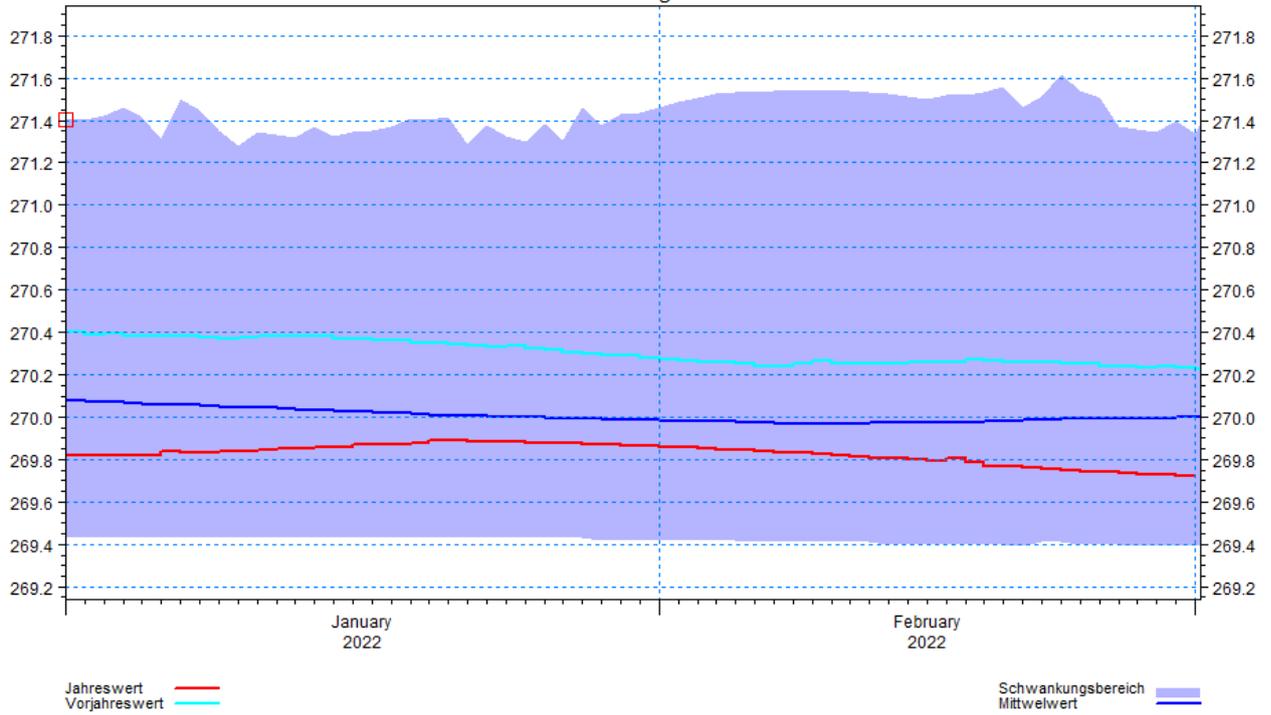
2985 Wartberg



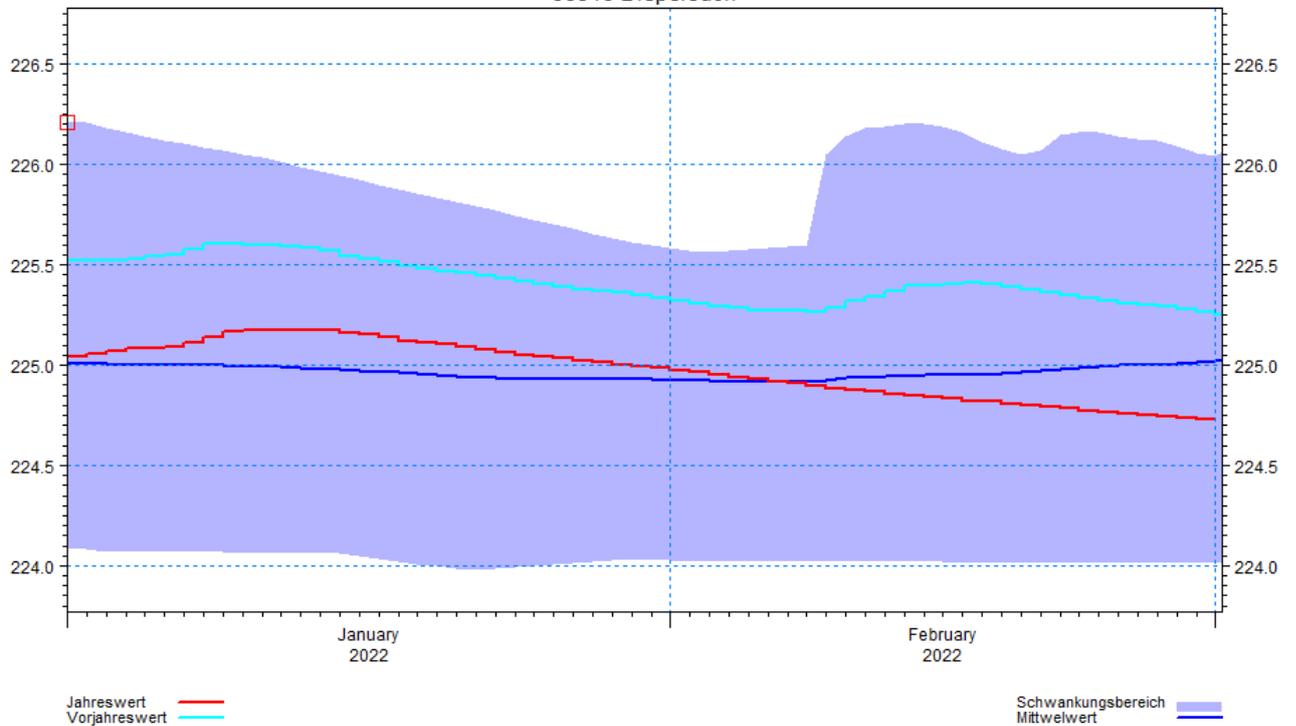
3552 Zettling



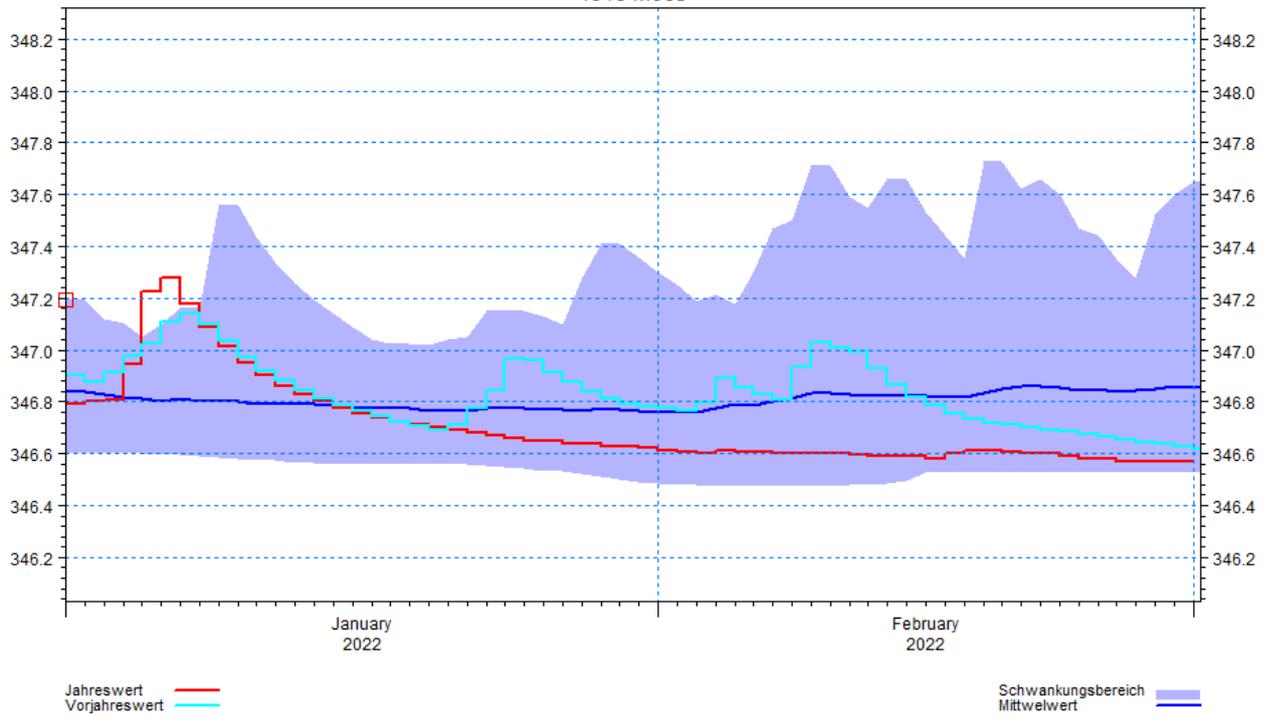
3810 Untergralla



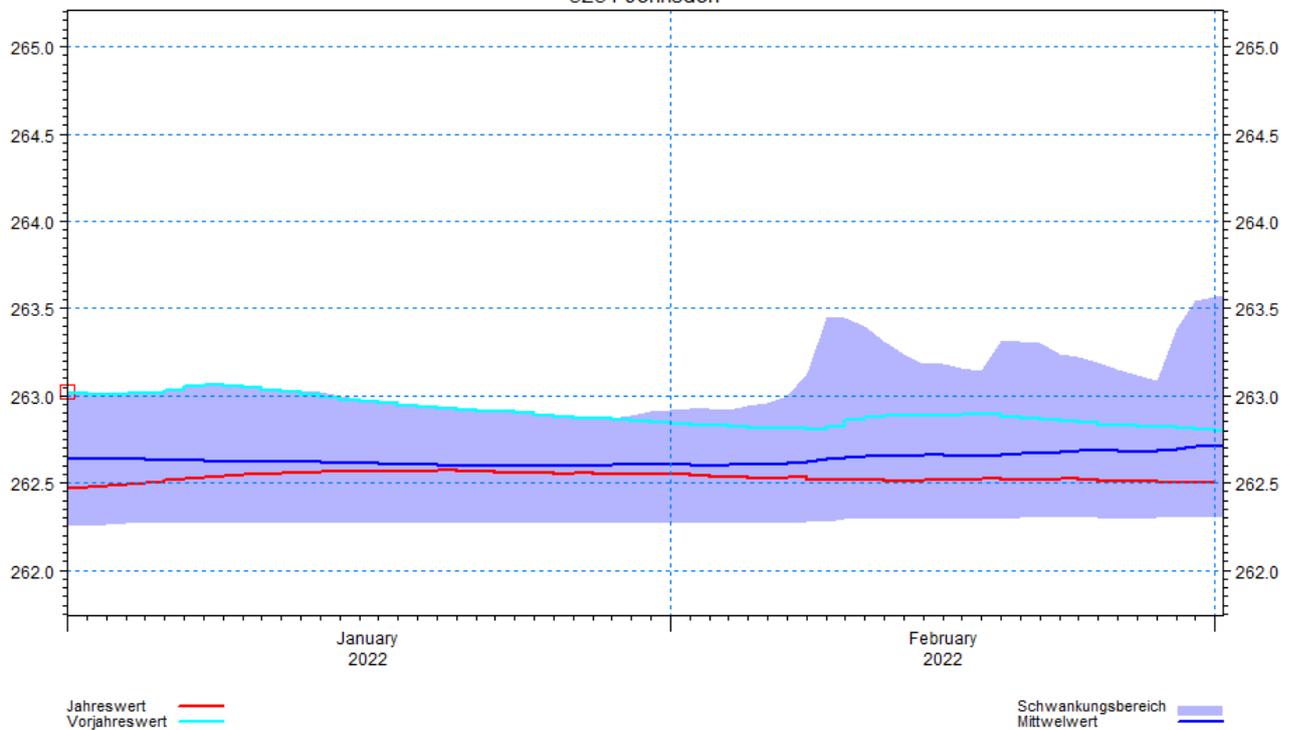
38915 Diepersdorf



4313 Moos



5251 Johnsdorf



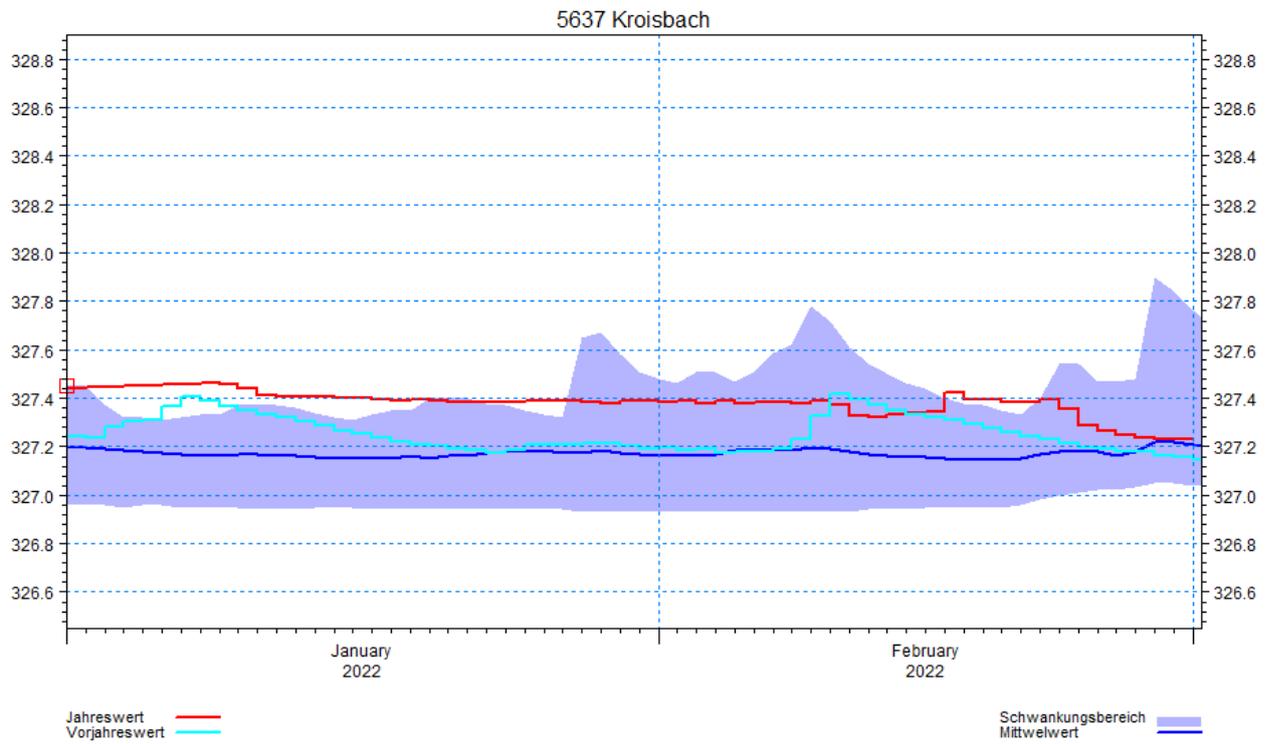


Abb. 12: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema [m]

## **Bild des Monats**

Abbildung 13 zeigt die Niederschlagsstation Judenburg auf einer Seehöhe von 730 m.ü.A.



Abb. 13: Niederschlagsstation Judenburg

### **Bearbeiter:**

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

### **Kontaktadresse:**

Amt der Steiermärkischen Landesregierung  
Abteilung 14 – Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit  
Wartingergasse 43  
A-8010 Graz  
<http://www.wasserwirtschaft.steiermark.at>  
Tel. 0316/877-2014  
Fax. 0316/877-2116