

A14 – Wasserwirtschaft, Ressourcen und Nachhaltigkeit Hydrographischer Dienst Steiermark

MONATSBERICHT DES HYDROGRAPHISCHEN DIENSTES Jänner 2018

Witterung

Das Wettergeschehen im Berichtsmonat lässt sich folgendermaßen beschreiben: Mit Ausnahme der westlichen Obersteiermark, wo ein deutliches Niederschlagsplus zu beobachten war, lagen die Niederschläge in etwa im langjährigem Mittel. An der Messstelle Oberwölz etwas wurden 53 mm Niederschlag gemessen, dies bedeutet ein Plus von 100%.

Die Absolut- Monatssummen bewegten sich zwischen 25 mm an der Station Waltra und 212 mm an der Station Gössl.

Niederschlag

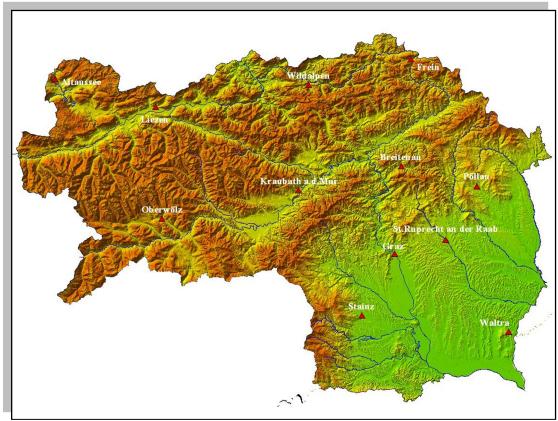
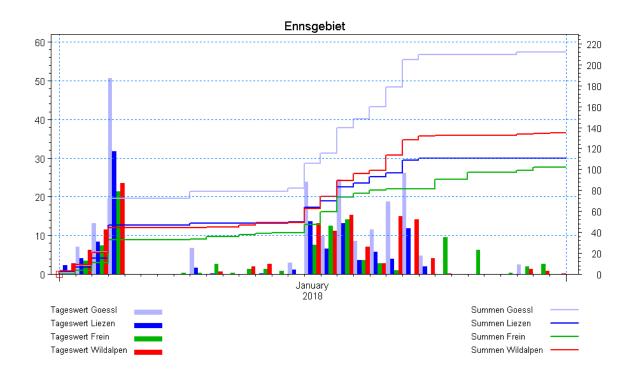
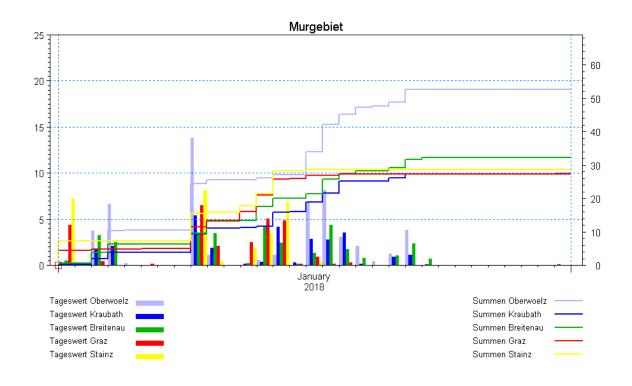


Abb.1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Monatsübersicht Jänner 2018								
Station		Niederschlag Monatssumme [mm]			Niederschlagssumme inkl. Berichtsmonat [mm]			
Name	Nummer	2018	1981- 2010	Abweichung [%]	2018	1981- 2010	Abweichung [%]	
Gössl (Sh710m)	NL0010	212.1	170.6	24	212.1	170.6	24	
Liezen (Sh670)	NL1210	110.4	71.6	54	110.4	71.6	54	
Frein (Sh875m)	NL2915	101.9	101.7	0	101.9	101.7	0	
Wildalpen (Sh610m)	NL1740	134.7	108.9	24	134.7	108.9	24	
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	52.7	25.3	108	52.7	25.3	108	
Kraubath (Sh605m)	NL2610	27.4	27.2	1	27.4	27.2	1	
Breitenau (Sh560m)	NL3100	32.3	32.3	0	32.3	32.3	0	
Graz (Sh360)	NL3390	27.2	23.6	15	27.2	23.6	15	
Stainz (Sh340m)	NL3830	28.5	27.2	5	28.5	27.2	5	
St. Ruprecht (Sh400m)	NL4033	27.8	26.5	5	27.8	26.5	5	
Waltra (Sh380m)	NL3915	25.9	25.4	2	25.9	25.4	2	
Pöllau (Sh525m)	NL4576	27.0	21.1	28	27.0	21.1	28	

Tabelle 1: Niederschlagssummen im Berichtsmonat im Vergleich zum langjährigen Mittel





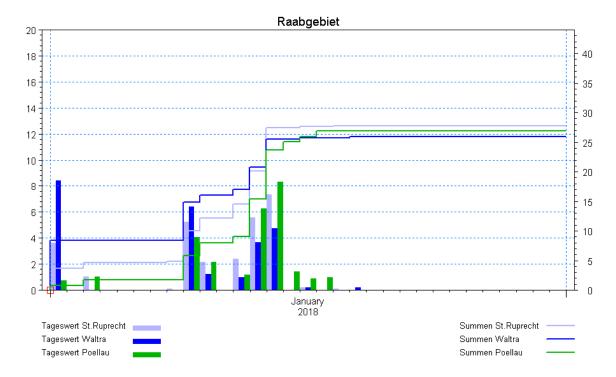


Abbildung 2: Tagessummen und Summenlinien des Niederschlags in den einzelnen Flussgebieten

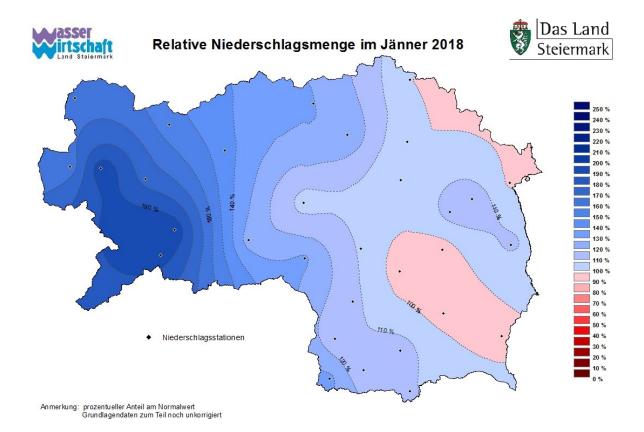


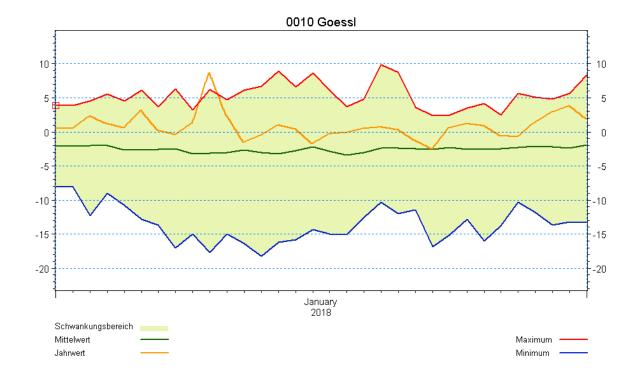
Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge im Berichtsmonat in Prozent zum langjährigen Mittel

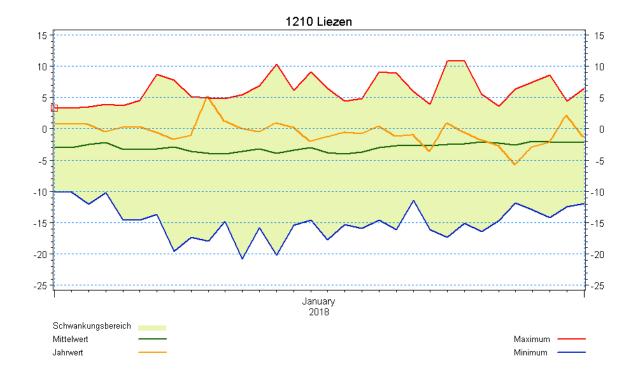
Lufttemperatur

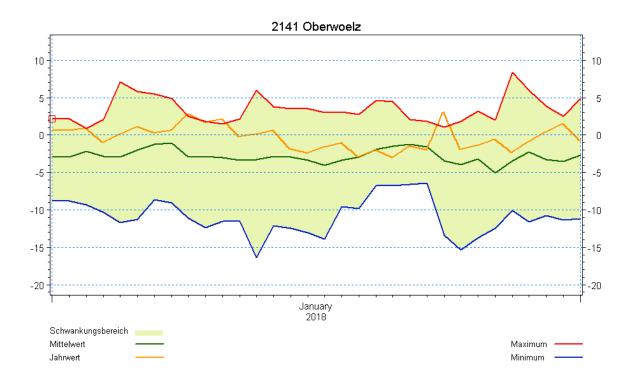
Die Lufttemperaturen lagen im Jänner zum Großteil deutlich über den langjährigem Mittelwerten (z.B. +3,9°C an der Station Waltra). Die Extrema der Tagesmittelwerte bewegten sich zwischen -5,7°C an der Station Liezen und 11,2°C an der Station Waltra (Tabelle 2).

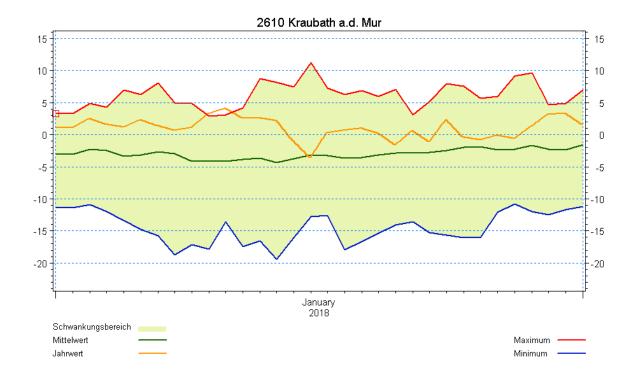
Monatsübersicht Jänner 2018								
Station		Lufttemperatur Monatsmittel [°C]			Mittlere Lufttemperatur ink. Berichtsmonat [°C]			
Name	Nummer	2018	2018 1980- Abweichung [°C]		2018	1980- 2010	Abweichung [°C]	
Gössl (Sh710m)	NL0010	0.6	-3.0	3.6	0.6	-3.0	3.6	
Liezen (Sh670)	NL1210	-0.8	-2.5	1.7	-0.8	-2.5	1.7	
Oberwölz (Sh810m)	NL2141	-0.6	-3.6	3.0	-0.6	-3.6	3.0	
Kraubath (Sh605m)	NL2610	0.8	-2.7	3.5	0.8	-2.7	3.5	
Frein (Sh875m)	NL2915	-0.3	-3.5	3.2	-0.3	-3.5	3.2	
Waltra (Sh380m)	NL3915	3.3	-0.6	3.9	3.3	-0.6	3.9	

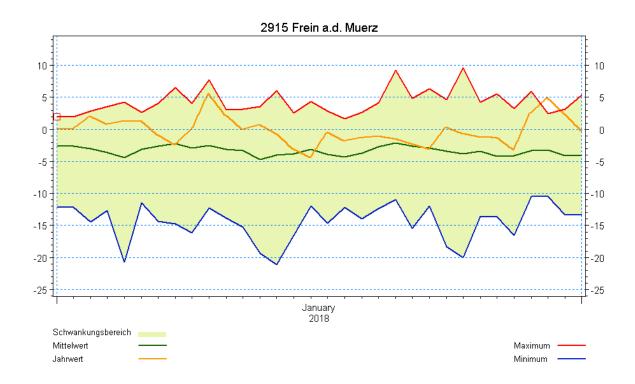
Tabelle 2: Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich zum Mittel











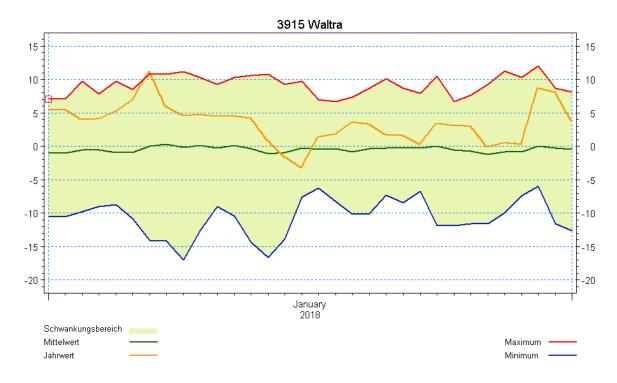


Abbildung 4: Tagesmittel der Lufttemperatur im Berichtsmonat im Vergleich mit langjährigen Mittelwerten und Extrema

Station	Gössl	Liezen	Oberwölz	Kraubath	Frein	W altra
Minimum	-2.5	-5.7	-3.0	-3.6	-4.4	-3.2
Maximum	8.6	5.1	3.0	4.1	5.5	11.2

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

Oberflächenwasser

Abbildung 5 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.



Abbildung 5: Lage der betrachteten Pegel

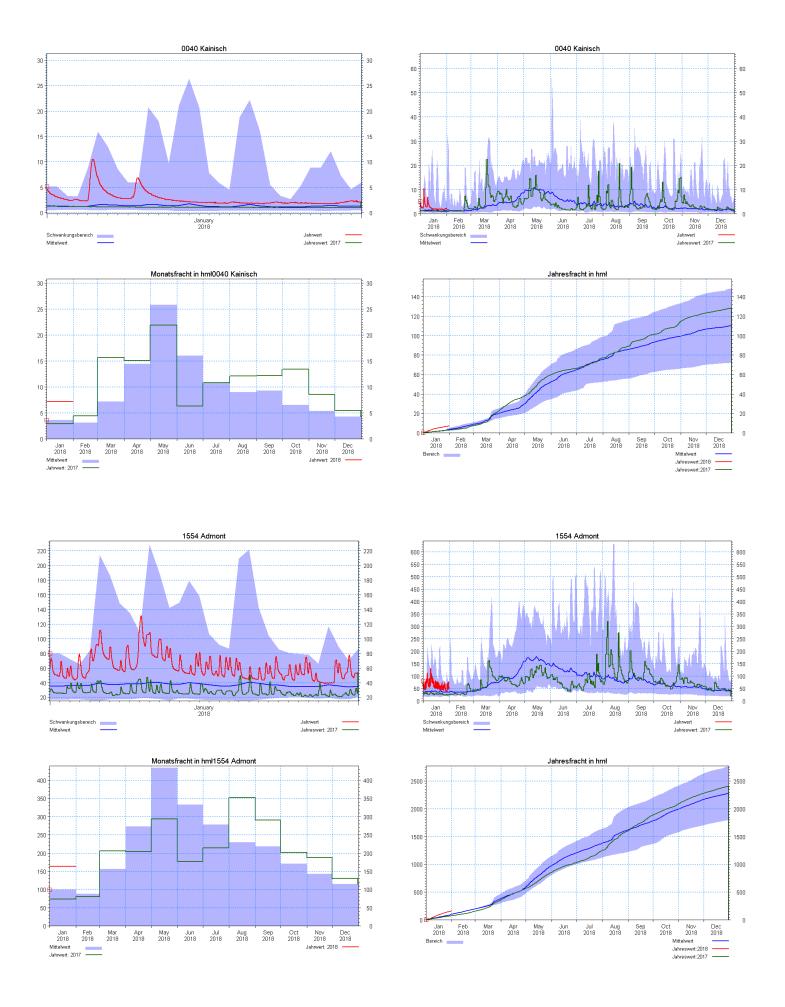
Die Durchflüsse zeigten sich im Berichtsmonat mit Ausnahme der Lafnitz (Rohrbach/Lafnitz: -16%) an allen übrigen betrachteten Pegeln zum Großteil deutlich über den langjährigen Mittelwerten (Kainisch/Ödenseetraun: +125%; Admont/Enns: +74%; Gestüthof/Mur: +67%; Neuberg/Mürz: +51%; Mellach/Mur: +48%) (Abbildung 6, Tabelle 4).

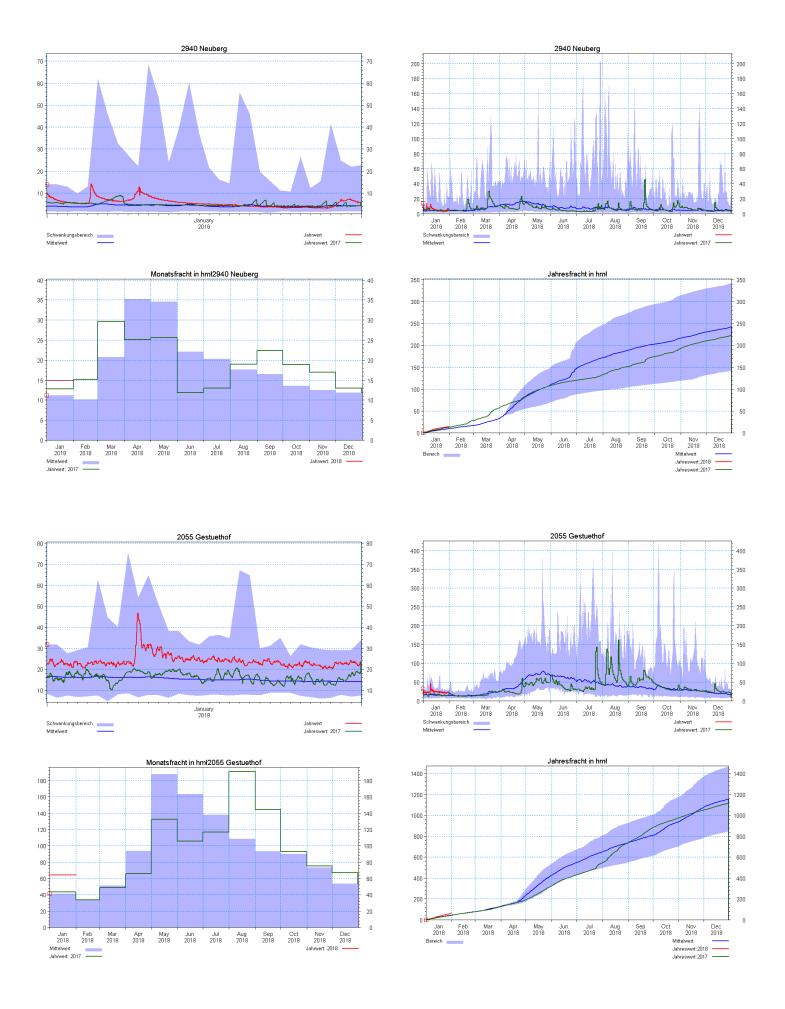
Die Durchflussganglinien lagen mit Ausnahme der Lafnitz während des gesamten Monats über den langjährigen Mittelwerten, wobei sie generell gegen Monatsende etwas absanken. (Abbildung 6).

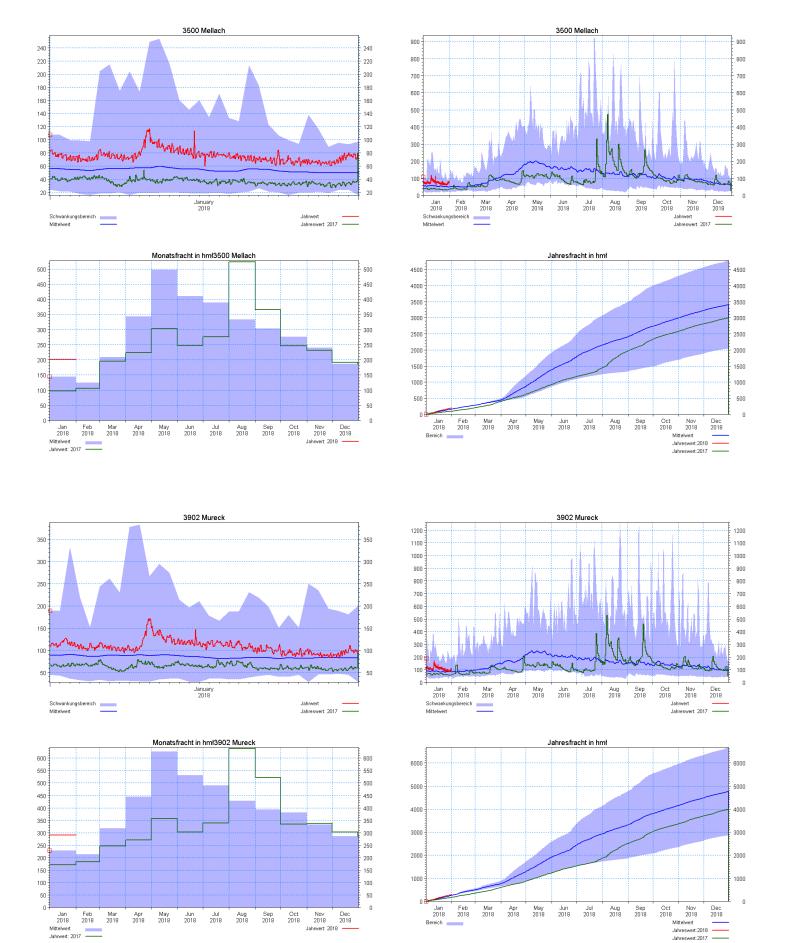
Die Gesamtfrachten lagen somit mit Ausnahme der Lafnitz zum Großteil deutlich über den langjährigen Mittelwerten (Tabelle 4).

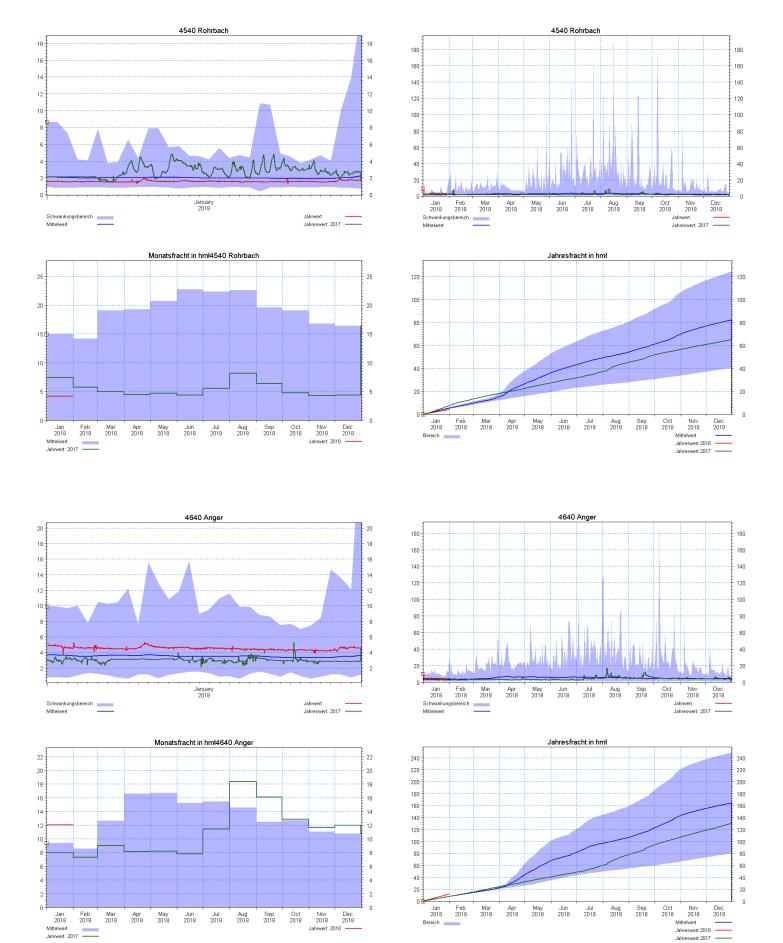
Monatsübersicht Jänner 2018								
Station	Mittler	er Monatsdurchfl	uss [m³/s]	Fracht inkl. Berichtsmonat [10 ⁶ m³]				
Name	2017 langjähriges Mittel		Abweichung [%]	2017	langjähriges Mittel	Abweichung [%]		
Kainisch/ Ödenseetraun	2.7	1.2	125	7.2	3.3	118		
Admont/ Enns	61.2	35.1	74	163.7	94.0	74		
Neuberg/ Mürz	5.6	3.7	51	14.9	9.9	51		
Gestüthof/ Mur	24	14.4	67	64.1	38.7	66		
Mellach/ Mur	75.2	50.9	48	201.1	136.3	48		
Mureck/ Mur	108.5	83.4	30	290.2	223.3	30		
Rohrbach/ Lafnitz	1.6	1.9	-16	4.2	5.1	-18		
Anger/ Feistritz	4.5	3.4	32	12.1	9.0	34		
Takern/ Raab	2.9	2.8	4	7.9	7.6	4		
Lieboch/ Kainach	7.1	6.3	13	19	16.9	12		
Leibnitz/ Sulm	14.9	11.0	35	39.8	29.4	35		

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









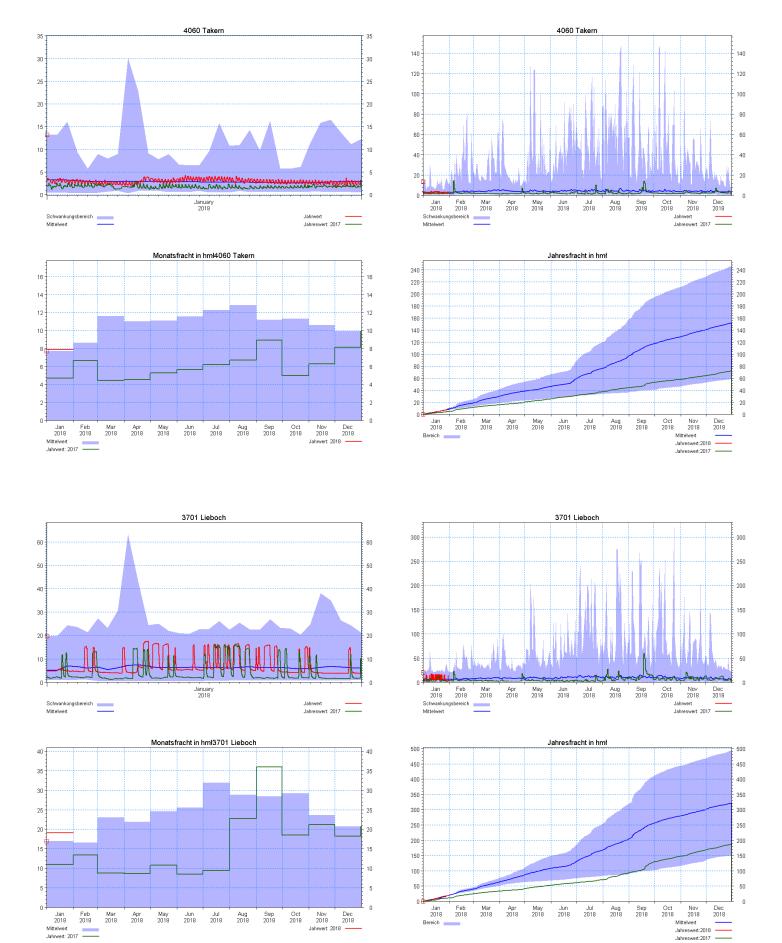




Abbildung 6: Durchflussganglinien im Berichtsmonat (links oben), im Gesamtjahr (rechts oben), Monatsfrachten (links unten) und Jahresfrachten (rechts unten) im Vergleich zum Vorjahr, zu langjährigen Mittelwerten und Extrema

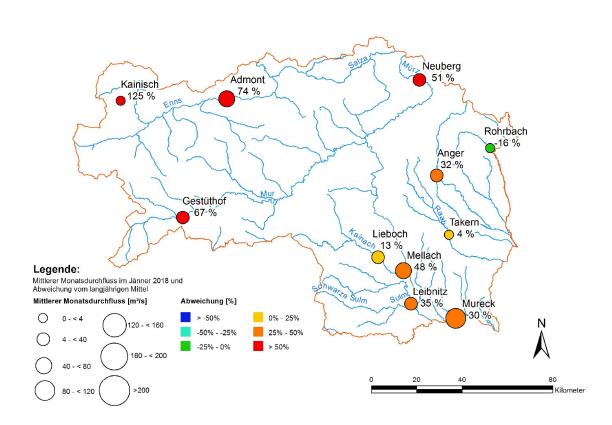


Abbildung 7: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

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).

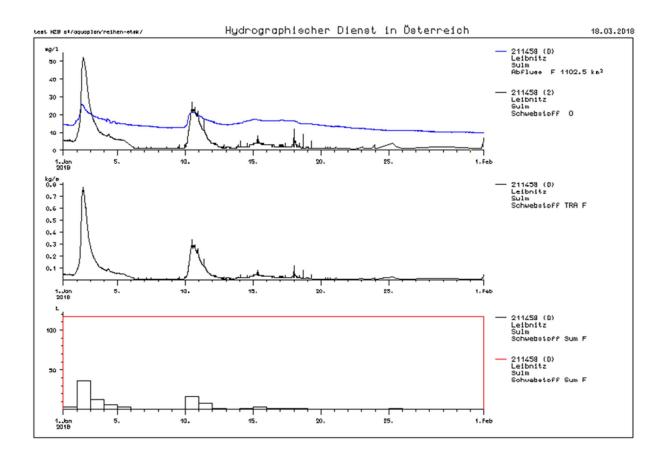


Abb. 8: Schwebstoffdaten der Pegelmessstelle Leibnitz/Sulm für Jänner 2018

Schwebstoffkennwerte							
Mittelwert Minimum Maximur							
Sonde, kontin. [mg/l]	41	5	728				
Abfluss [m ³ /s]	133	86	440				
Schwebstofftransport [kg/s]	11	0,4	266				
Schwebstofftagessummen [t]	916	40,6	11.000				
Schwebstoffmonatsfracht [t]		Ca. 26.000)				

Tab. 5: Gegenüberstellung der errechneten Schwebstoffkennwerte Jänner 2018 Leibnitz/Sulm (Rohdaten)

Unterirdisches Wasser

Abbildung 9 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.



Abbildung 9: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Feuchtmilde Strömungen sorgten vor allen in der ersten Hälfte des Monats für überdurchschnittlich große Niederschlagsmengen und brachten kurzfristig einen deutliche Auffüllung der Bodenwasservorräte. Danach gab es bis Monatsende kaum Niederschlag und die Grundwasserstände gingen deutlich zurück.

Mit Ausnahme des deutlich unterdurchschnittlichen Grazer Feldes und Leibnitzer Feldes lagen die mittleren Monatswerte der Grundwasserstände in den restlichen Regionen des Landes im Bereich der langjährigen Mittelwerte.

Grundwassermessstelle	Grudnwassergebiet		Differenz (m) 2017-Reihe		
		2018	Reihe		2017-IXeille
Liezen, Bl 1311	Ennstal	631.12	2007-2014	631.01	0.11
Frojach, BI 2191	Oberes Murtal	753.86	2005-2014	753.90	-0.04
Lind, BI 2507	Aichfeld-Murboden	636.56	1979-2014	636.49	0.07
Brunn, BI 2647	Mittleres Murtal	567.73	1976-2014	567.49	0.24
Wartberg, BL 2985	Mürztal	579.16	1988-2014	578.99	0.17
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	317.85	1965-2014	318.52	-0.67
Untergralla, BI 3810	Leibnitzer Feld	269.92	1962-2014	270.02	-0.10
Diepersdorf, BI 38915	Unteres Murtal	225.44	1981-2014	224.99	0.45
Moos, BI 4313	Sulmtal	346.88	1997-2014	346.80	0.08
Johnsdorf, BI 5251	Raabtal	262.92	1998-2014	262.60	0.32
Fürstenfeld, BI 5831	Feistritztal	248.07	2000-2014	247.59	0.48

Tabelle 6: Monatsmittel der Grundwasserstände (m.ü.A.) im Berichtsmonat im Verglich zu langjährigen Mittelwerten

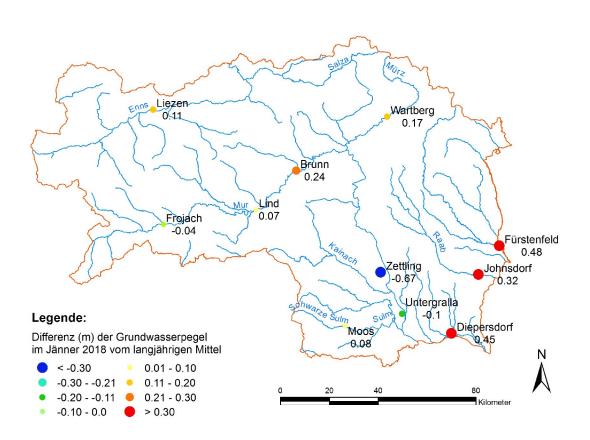
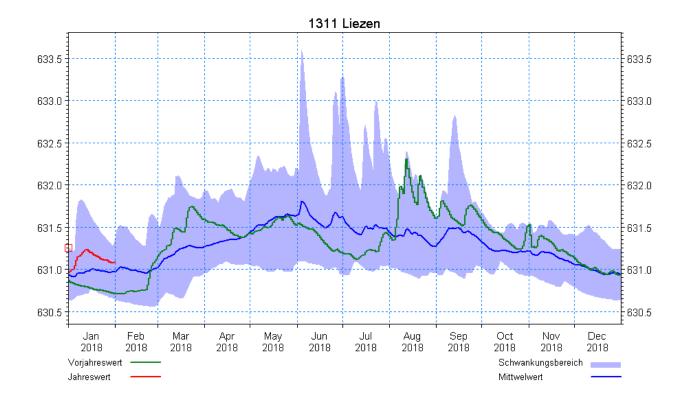
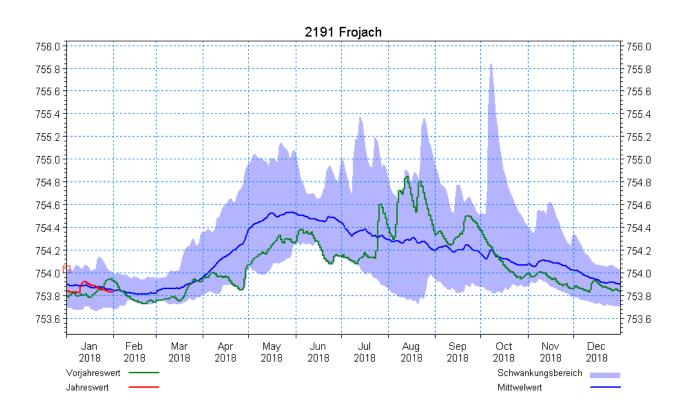
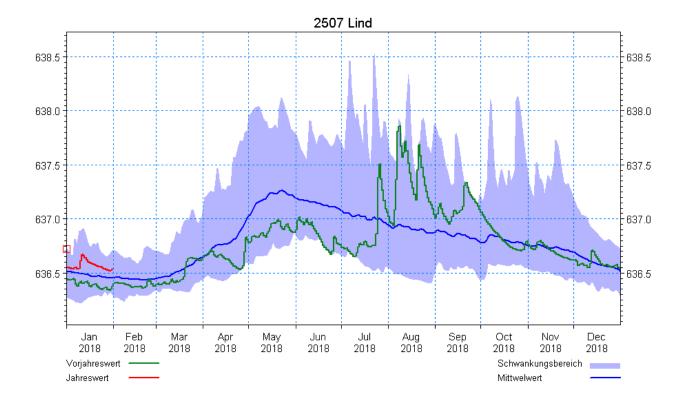
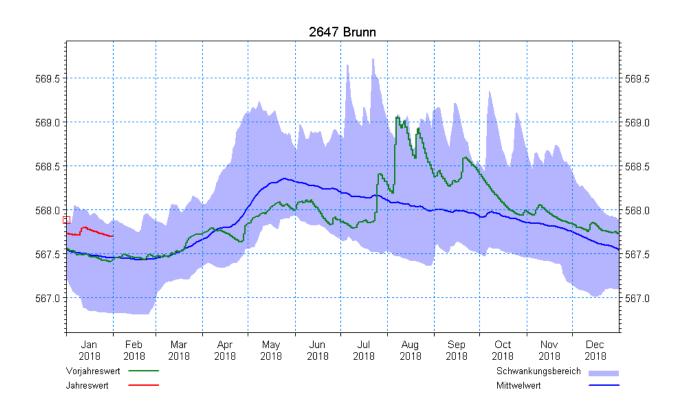


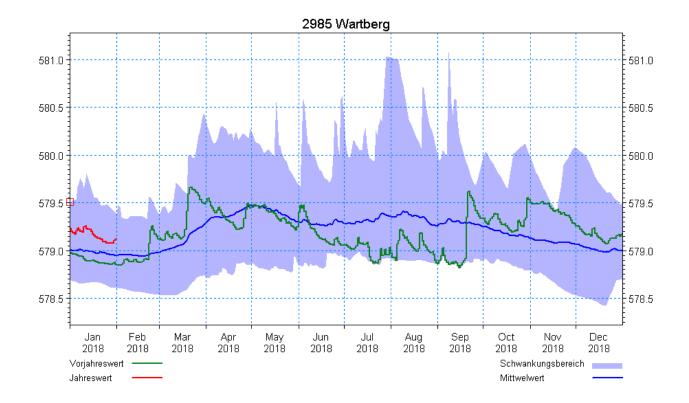
Abbildung 10: Abweichung der Grundwasserstände im Berichtsmonat im Vergleich zu langjährigen Mittelwerten

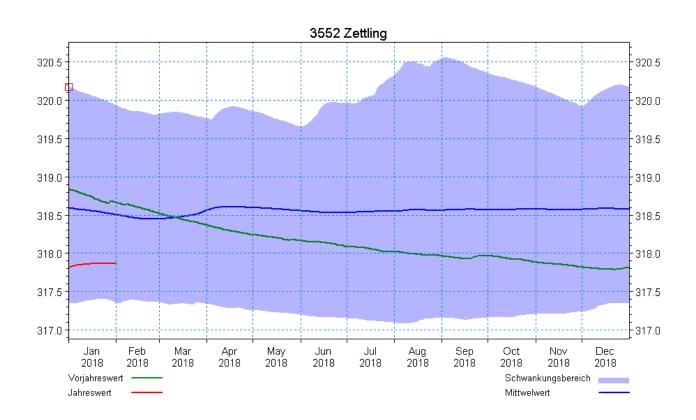


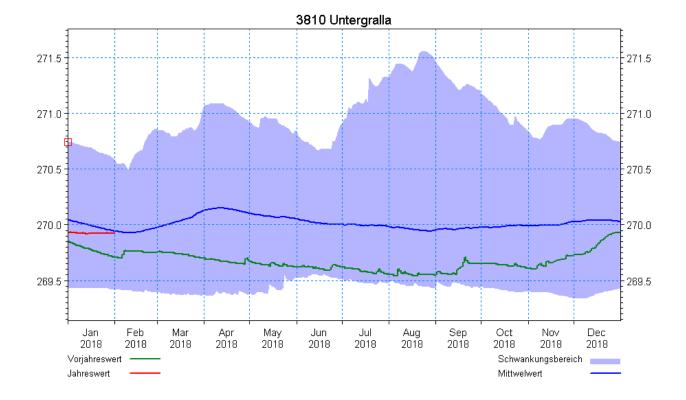


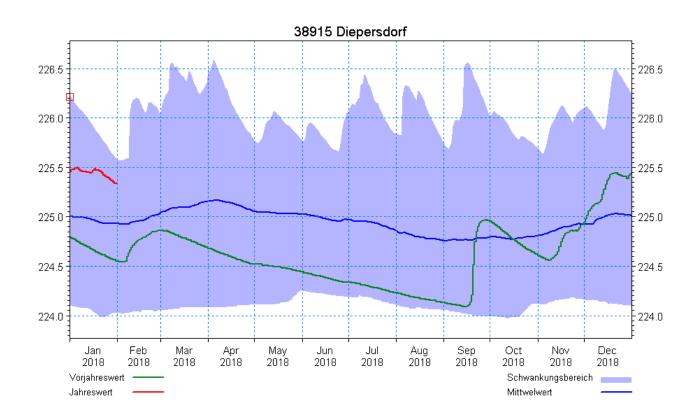


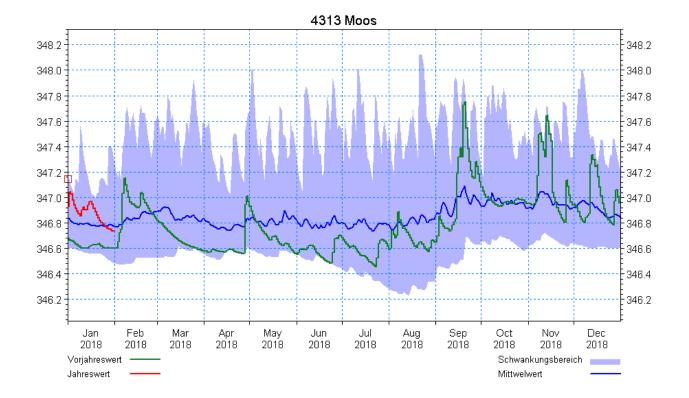


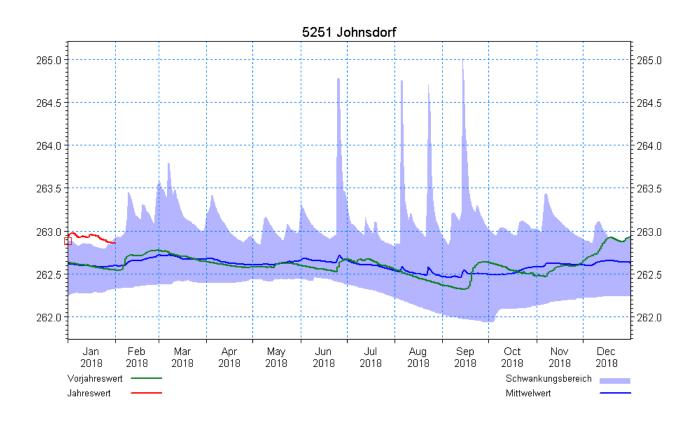












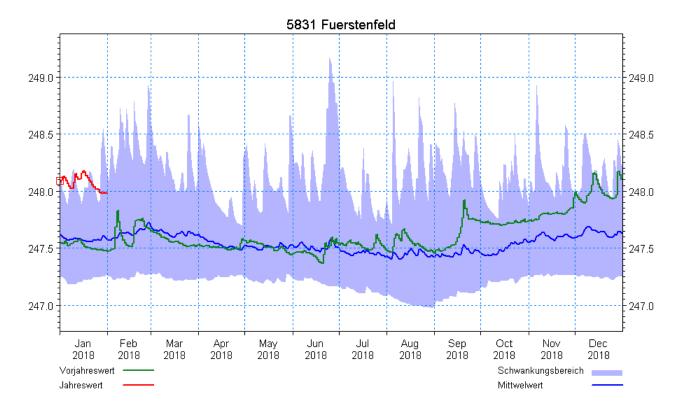


Abbildung 11: Grundwasserganglinien im Berichtsmonat im Vergleich zum Vorjahr sowie zu den langjährigen Mittelwerten und Extrema

Bild des Monats

Abbildung 12 zeigt die Niederschlagsstation auf der Planai auf einer Seehöhe von 1820 m.ü.A.



Abbildung 12: Niederschlagsstation Planai

Bearbeiter:

Niederschlag und Lufttemperatur:Josef Quinz, Karin DowOberflächenwasser:Romana VerwüsterUnterirdisches Wasser:Barbara StrombergerSchwebstoff:Marlene Haimann (BOKU)

Programmierung und Layout: Hans Jörg Holzer **Gesamtredaktion**: 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