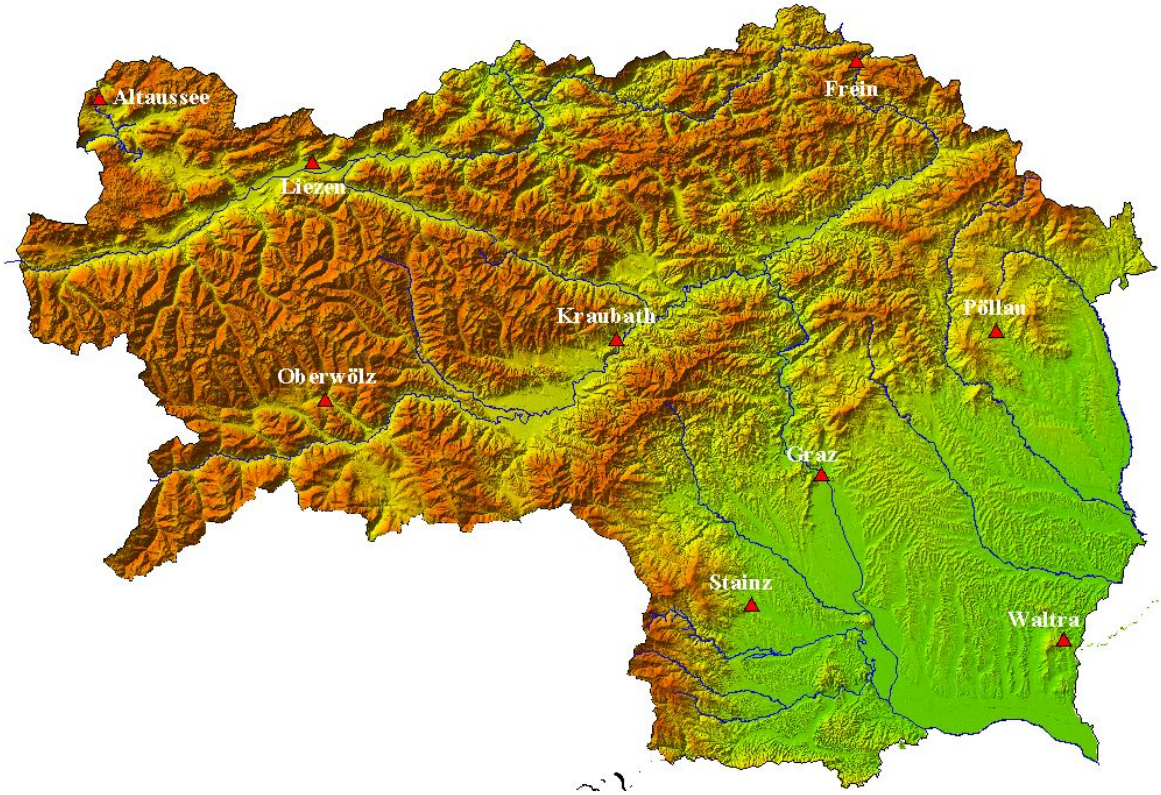
Amt der Steiermärkischen Landesregierung
FA19A - Wasserwirtschaftliche Planung und
Siedlungswasserwirtschaft
Hydrographischer Dienst Steiermark

HYDROGRAPHISCHER MONATSBERICHT
Februar 2005

Niederschlag und Lufttemperatur

Abbildung 1 zeigt die Lage der betrachteten Niederschlagsstationen.



Abbilddung 1: Lage der betrachteten Niederschlagsstationen

Der Berichtsmonat Februar 2005 weist in der gesamten Steiermark, außer in Teilen des oberen Murtals (70% vom Normalwert) und im östlichen Bereich der Oststeiermark, deutlich erhöhte Niederschlagsmengen gegenüber einem Normalmonat auf. Dies ist umso bemerkenswerter, da der Jänner 2005 ein starkes Niederschlagsdefizit im Süden aufwies. In Teilen der Obersteiermark wurden teilweise 100% mehr an Niederschlägen, in den südlichen Landesteilen bis zu 60 % mehr als im Mittel registriert (siehe Abbildung 3), was auch dem Süden eine geschlossene Schneedecke bescherte. Zudem gab es in den nördlichen Teilen der Steiermark bedeutende Schneeverfrachtungen durch Sturm, sodass es vermehrt zu Behinderungen der Verkehrswege und vielen, großen Lawinenabgängen kam.

Foto: Niederschlagsstationsstation Neuberg a.d. Mürz, Februar 2005

Monatsübersicht Februar 2005						
Niederschlag Monatssumme [mm]				**Niederschlagssummen inkl. Berichtsmonat [mm]**		
Station	*2005*	*1981-2000*	*Abweichung [%]*	*2005*	*1981-2000*	*Abweichung [%]*
Altaussee	177	148	+ 19,6	376	344	+ 9,3
Liezen	97	60	+ 61,7	210	139	+ 51,1
Frein	174	88	+ 97,7	317	190	+ 66,8
Oberwölz	11	26	- 57,7	36	52	- 30,8
Kraubath	59	25	+ 136	85	52	+ 63,5
Pöllau	35	27 (1984-2000)	+ 29,6	43	45 (1984-2000)	- 4,4
Graz	43	30	+ 43,3	47	50	- 6
Stainz	40	37	+ 8,1	44	61	- 27,9
Waltra	33	31	+ 6,5	42	56	- 25
Lufttemperatur Monatsmittel [°C]				**Mittlere Lufttemperatur inkl. Berichtsmonat [°C]**		
Station	*2005*	*1981-2000*	*Abweichung [°C]*	*2005*	*1981-2000*	*Abweichung [°C]*
Liezen	- 3,6	- 0,8	- 2,8	- 3,4	- 1,8	- 1,6
Frein	- 5,7	- 1,9 (1987-2000)	- 3,8	- 5,2	- 2,7 (1987-2000)	- 2,5
Oberwölz	- 4,4	- 1,8	- 2,6	- 4	- 2,8	- 1,2
Kraubath	- 4,9	- 0,4	- 4,5	- 4,2	- 1,6	- 2,6
Pöllau	- 1,9	0,6 (1991-2000)	- 2,5	- 0,3	- 0,3 (1991-2000)	+/- 0
Waltra	- 2,3	1,0	- 3,3	- 0,8	0,1	- 0,9

Tabelle 1: Niederschlagssummen und Lufttemperatur im Februar 2005 im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten

Wie in Tabelle 1 ersichtlich, sind die Niederschläge im Berichtsmonat bei allen Messstationen, außer Oberwölz, über dem langjährigen Mittel. An der Station Kraubath (Oberstmk.) wurde mit 59 mm um 136% mehr Niederschlag registriert als im langjährigen Mittel, am geringsten war der Niederschlagszuwachs bei der Station Waltra (Oststmk.) mit einem Plus von 6,5%.

Die absolut größte Niederschlagsmenge gab es mit 177 mm bei der Station Altaussee, was sich jedoch in diesem niederschlagsreichen Gebiet nur mit rund 20 % Plus auswirkt, Frein hatte mit 174 mm Niederschlag knapp das Doppelte wie in einem durchschnittlichen Februar.

Auffällig ist das große Niederschlagsdefizit im oberen Murtal (Station Oberwölz –57,7%, 11 mm), was durch den Nordstau des Alpenhauptkammes zu erklären ist.

Die durchschnittliche Lufttemperatur lag bei allen Messstationen unter dem langjährigen Durchschnitt, wobei es die größte Unterschreitung bei der Station Kraubath mit – 4,5°C, die geringste Differenz bei der Station Pöllau mit –2,5 °C gab. Analog zu diesen niedrigen Temperaturen fiel der Niederschlag zum größten Teil als Schnee.

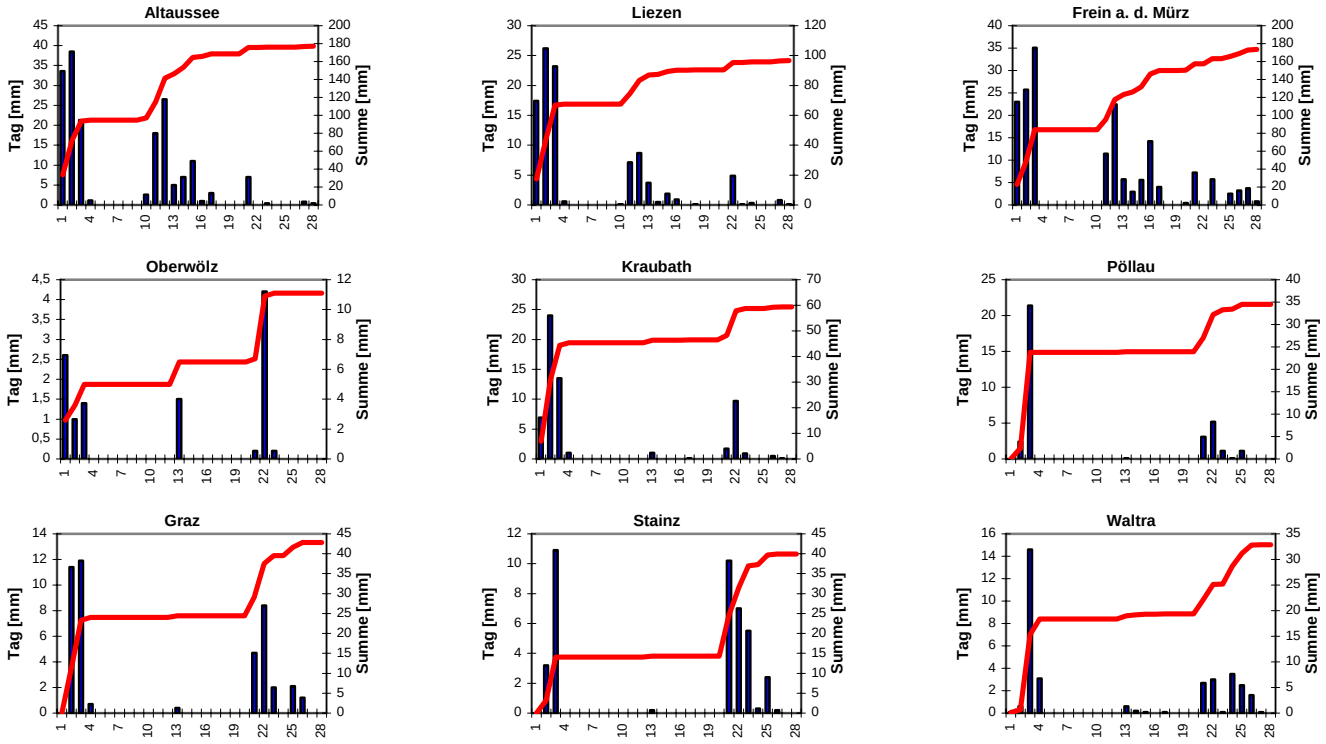


Abbildung 2: Tagessummen und Niederschlagssummenlinien der einzelnen Niederschlagsstationen für Februar 2005

In Abbildung 2 ist ersichtlich, dass bedeutende Niederschlagsmengen in der ersten Dekade großteils zwischen 1. und 3. Februar fielen (Station Altaussee: 38,5 mm, Station Frein: 35,1 mm).

Kaum nennenswerte Niederschläge gab es in den südlichen Landesteilen in der zweiten Dekade, im letzen Drittel des Berichtsmonats wiederum Neuschneezuwachs verzeichnet.

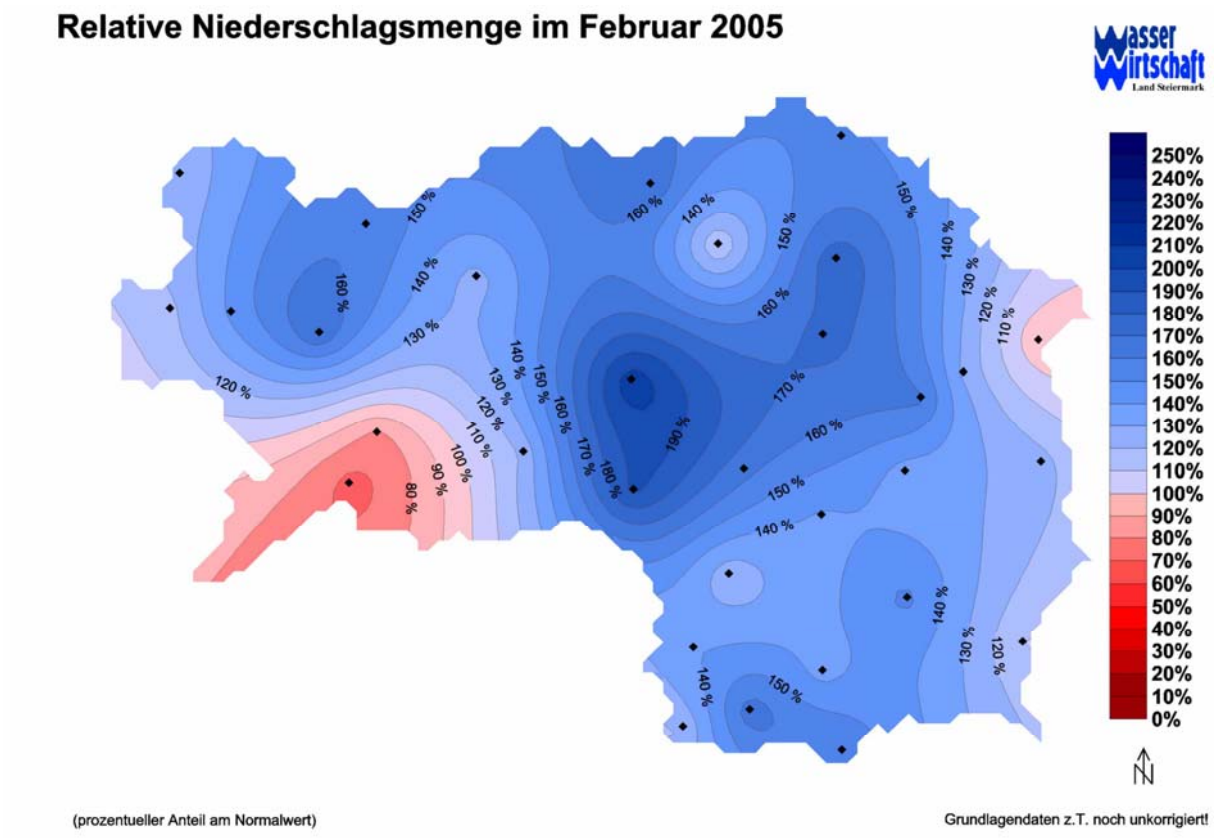
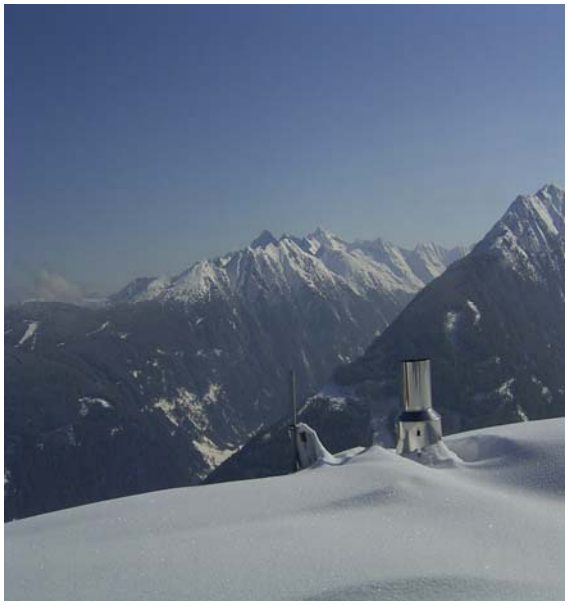


Abbildung 3: Relative Niederschlagsmenge in Prozent vom langjährigen Mittelwert

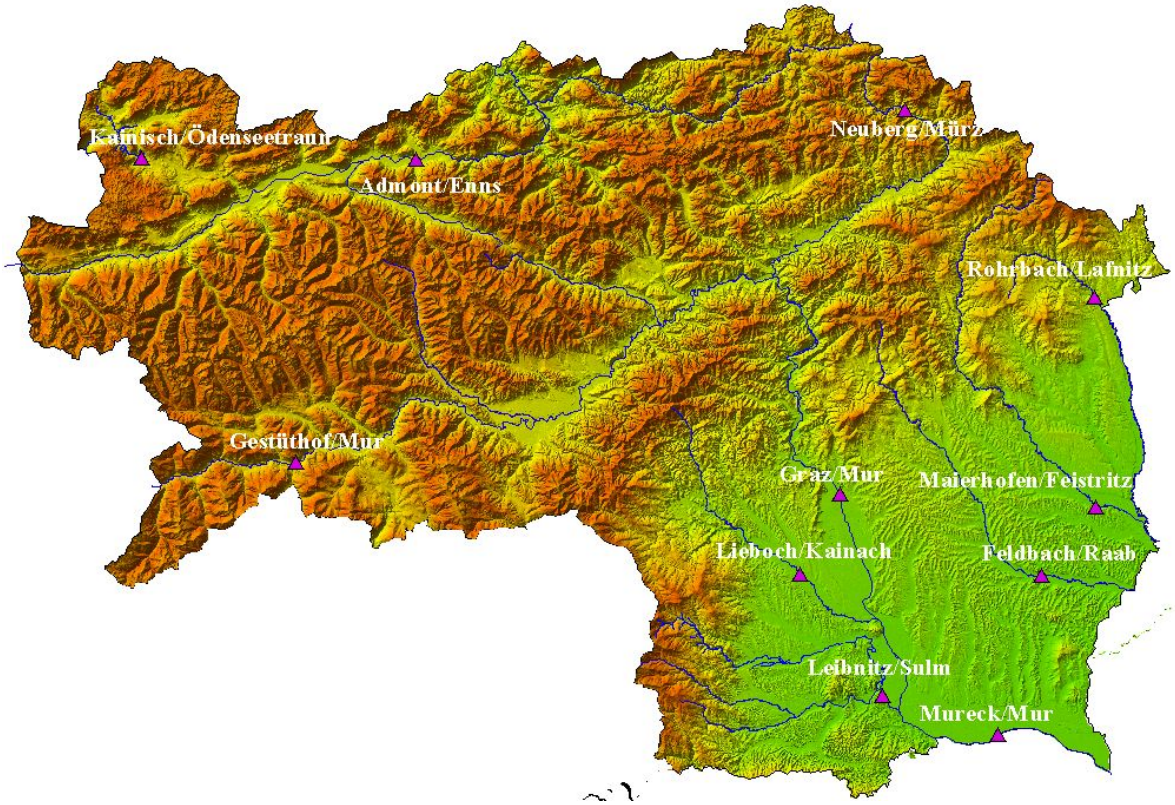
Und jetzt noch zwei Eindrücke vom heurigen Winter in der Obersteiermark:



Fotos: Niederschlagsstationen Oppenberg (links), Hochwurzen (rechts) im Februar 2005

Oberflächenwasser

Abbildung 4 zeigt die Lage der betrachteten Pegel.



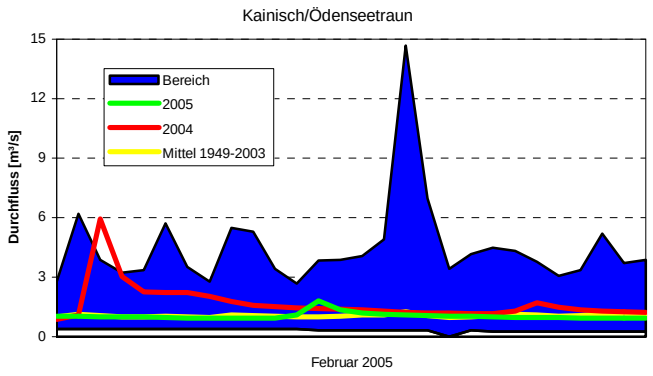
Abbilddung 4: Lage der betrachteten Pegel

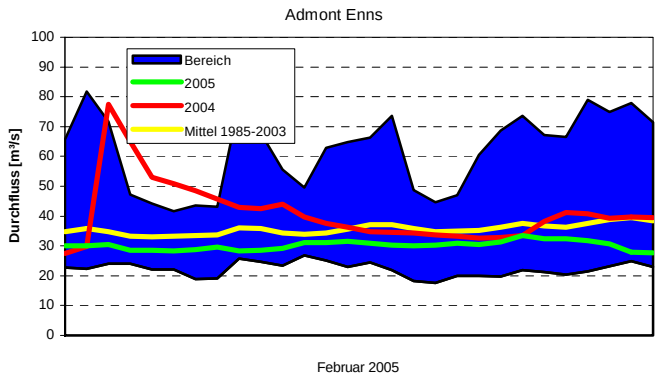
Nicht den Niederschlagsverhältnissen entsprechend zeigten sich die Durchflüsse im Februar 2005, Hauptgrund dafür war die Tatsache, dass ein Großteil des Niederschlags in Form von Schnee fiel und daher nicht abflusswirksam wurde. Somit lagen die mittleren Monatsdurchflüsse an allen Pegeln mit Ausnahme von Gestüthof/Mur (+13%) teilweise deutlich unter den langjährigen Mittelwerten (Leibnitz/Sulm: -59%, Feldbach/Raab: -54%, Lieboch/Kainach: -33%) (Tabelle 2).

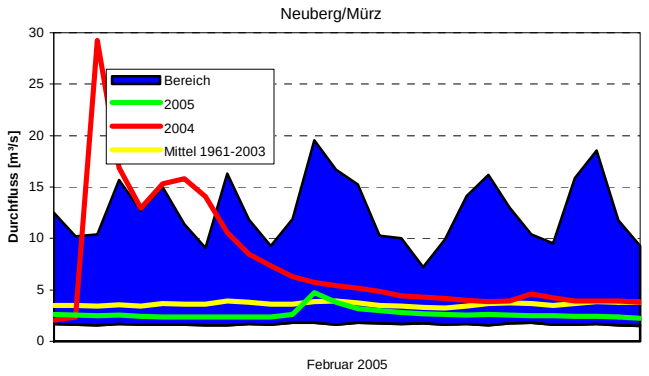
Wie Abbildung 5 zeigt, lagen die Durchflussganglinien an allen Pegeln mit Ausnahme von Gestüthof/Mur im Februar 2005 fast durchwegs unter den langjährigen Mittelwerten, wobei an den Pegeln Mureck/Mur, Lieboch/kainach und Leibnitz/Sulm kurzzeitig auch langjährige Minima erreicht bzw. unterschritten wurden. Hochwasserereignisse waren an keinem der betrachteten Pegel zu beobachten.

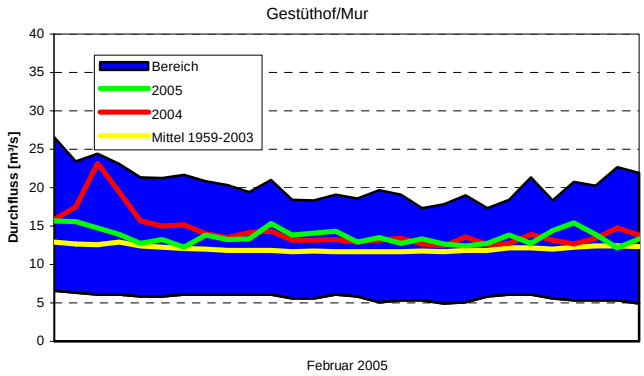
Monatsübersicht Februar 2005						
Mittlerer Monatsdurchfluss [m³/s]				**Fracht inkl. Berichtsmonat [10^6 m³]**		
Pegel	*Februar 2005*	*langjähriges Mittel (Reihe)*	*Abweichung [%]*	*2005*	*langjähriges Mittel (Reihe)*	*Abweichung [%]*
Kainisch/ Ödenseetraun	1.04	1.06 (1949-2003)	-2%	5.7	5.4 (1949-2003)	+6%
Admont/ Enns	30.1	35.6 (1985-2003)	-15%	162	179 (1985-2003)	-9%
Neuberg/ Mürz	2.7	3.6 (1961-2003)	-25%	15.7	18.2 (1961-2003)	-14%
Gestüthof/ Mur	13.7	12.1 (1959-2003)	+13%	73	67 (1959-2003)	+9%
Graz/ Mur	38.8	46.2 (1966-2003)	-16%	218	238 (1966-2003)	-8%
Mureck/ Mur	61.8	83.6 (1974-2003)	-26%	319	428 (1974-2003)	-25%
Rohrbach/ Lafnitz (bis 23.2.)	1.1	1.5 (1952-2003)	-27%	7.9	9.1 (1952-2003)	-13%
Maierhofen/ Feistritz	5.4	6.2 (1966-2003)	-13%	24.4	29.0 (1966-2003)	-16%
Feldbach/ Raab	2.2	4.8 (1949-2003)	-54%	12.7	22.0 (1949-2003)	-42%
Lieboch/ Kainach	4.8	7.1 (1951-2003)	-33%	26.5	34.2 (1951-2003)	-23%
Leibnitz/ Sulm	5.3	13.1 (1949-2003)	-59%	27.7	61.0 (1949-2003)	-55%

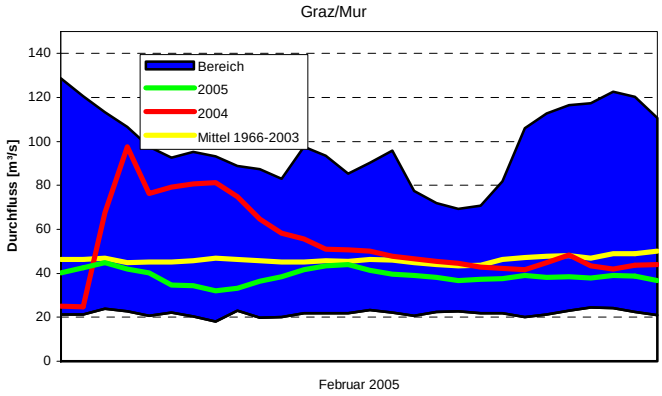
Tabelle 2: Mittlere Monatsdurchflüsse und Frachten für Februar 2005

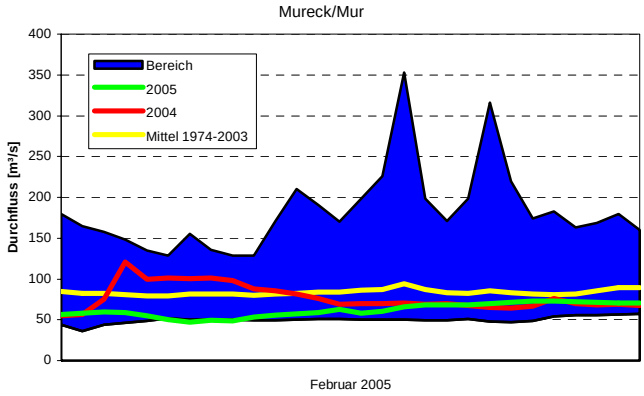


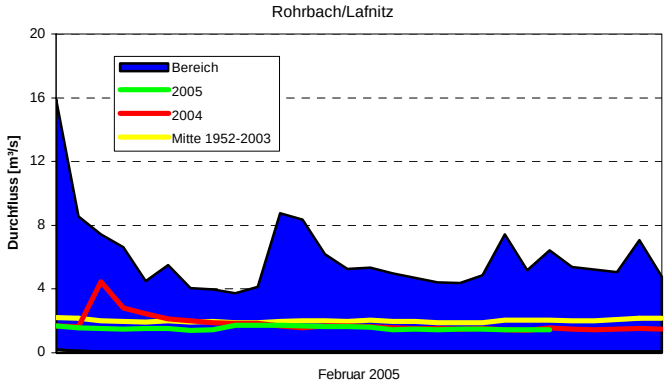


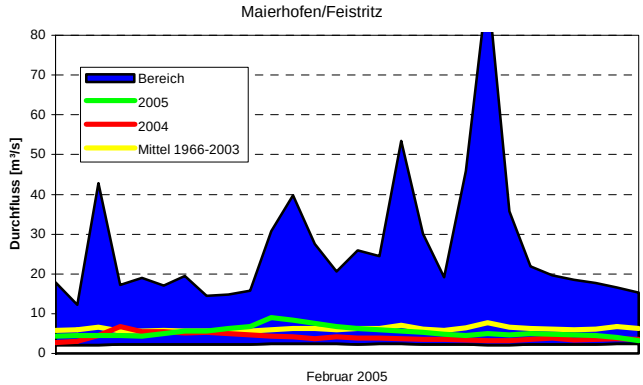

Neuberg/Mürz
Bereich
2005
2004
Mittel 1961-2003
Durchfluss [m³/s]
Februar 2005

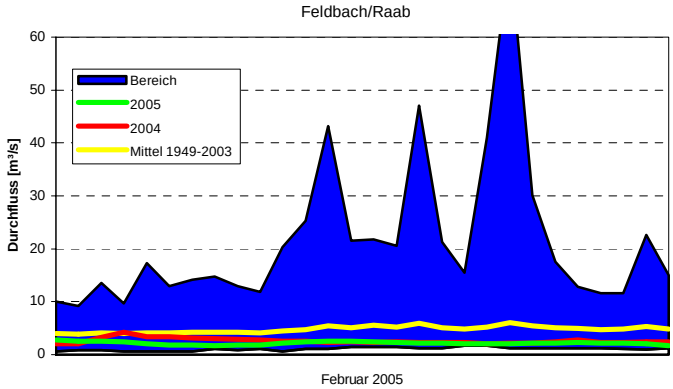

Gestüthof/Mur
Bereich
2005
2004
Mittel 1959-2003
Durchfluss [m³/s]
Februar 2005

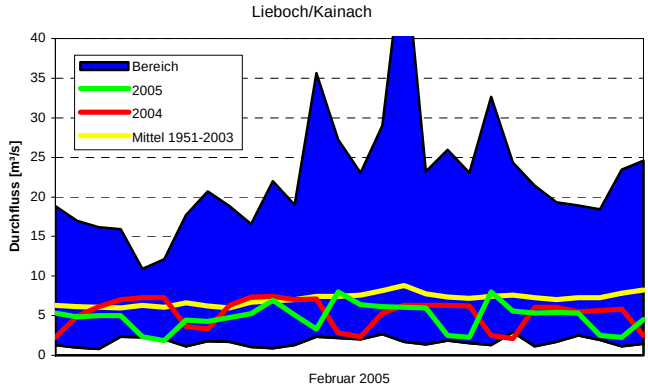

Graz/Mur
Bereich
2005
2004
Mittel 1966-2003
Durchfluss [m³/s]
Februar 2005


Mureck/Mur
Bereich
2005
2004
Mittel 1974-2003
Durchfluss [m³/s]
Februar 2005


Rohrbach/Lafnitz
Bereich
2005
2004
Mitte 1952-2003
Durchfluss [m³/s]
Februar 2005


Maierhofen/Feistritz
Bereich
2005
2004
Mittel 1966-2003
Durchfluss [m³/s]
Februar 2005


Feldbach/Raab
Bereich
2005
2004
Mittel 1949-2003
Durchfluss [m³/s]
Februar 2005


Lieboch/Kainach
Bereich
2005
2004
Mittel 1951-2003
Durchfluss [m³/s]
Februar 2005

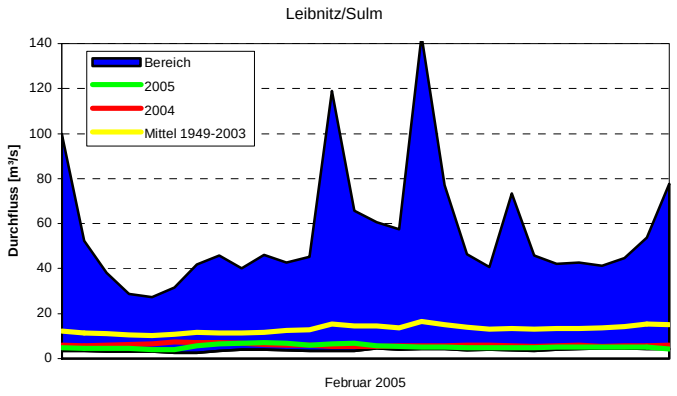


Abbildung 5: Durchflussganglinien im Februar 2005 im Vergleich zum Jahr 2004 und zu langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima

Unterirdisches Wasser

Abbildung 6 zeigt die Lage der betrachteten Grundwasserpegel.

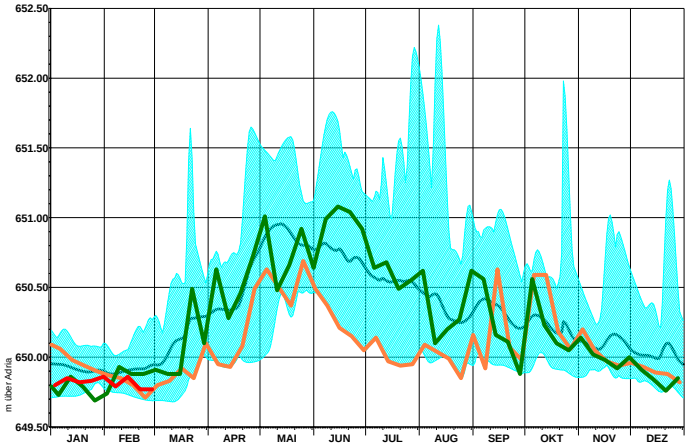
Abbilddung 6: Lage der betrachteten Grundwasserpegel

Im Februar 2005 waren mit Ausnahme des Oberen Murtales in sämtlichen Grundwassergebieten sinkende Grundwasserstände zu beobachten. Die Monatsmittelwerte der Grundwasserstände lagen landesweit mehr oder weniger deutlich unter dem Durchschnitt. Besonders niedrige Grundwasserstände waren im Grazer Feld, Unteren Murtal und im Feistritztal mit bis zu 80 cm Abweichung vom Durchschnitt zu beobachten (Tabelle 3). Abbildung 7 zeigt den Verlauf der Grundwasserstandsganglinien im Februar 2005 im Vergleich zu den Jahren 2003 und 2004 und den langjährigen Mittelwerten.

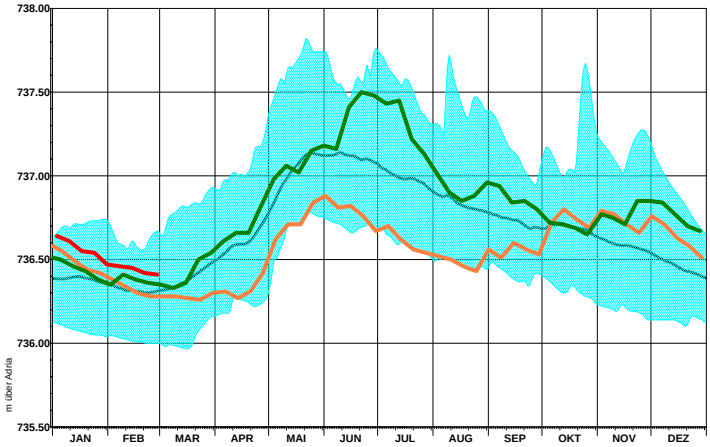
Grundwasser-messstelle	Grundwasser-gebiet	Februar-Mittel 2005	Reihe		Differenz (m) 2005-Reihe
Niederölarn, BL 1200	Ennstal	649,81	1987-2003	649,91	-0,10
Niederwölz, BL 2211	Oberes Murtal	736,44	1967-2003	736,32	0,12
Lind, BR 2505	Aichfeld-Murboden	638,43	1964-2003	638,64	-0,21
Oberaich, BR 2840	Mittleres Murtal	478,77	1987-2003	478,79	-0,02
Langenwang, BR 2949	Mürztal	622,17	1977-2003	622,53	-0,36
Zettling, BR 3552	Grazer Feld	317,87	1965-2003	318,50	-0,63
Straßengralla, BR 3806	Leibnitzer Feld	271,50	1965-2003	271,87	-0,37
Zelting, BR 31191	Unteres Murtal	204,38	1980-2003	205,15	-0,77
Rollau, BL 4011	Kainachtal	340,92	1995-2003	340,96	-0,04
Johnsdorf-Fehring, BR 5269	Raabtal	258,70	1981-2003	258,82	-0,12
Großwillfersdorf, BR 5699	Feistritztal	268,20	1980-2003	268,88	-0,68
Neudorf, BR 5791	Ilztal	280,03	1981-2003	280,38	-0,35

Tabelle 1: – Monatsmittel der Grundwasserstände (m.ü.A.)

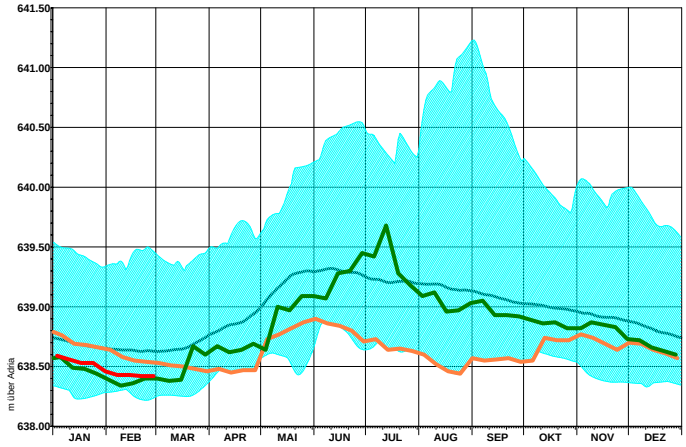
1200 Niederöblarn (Ennstal)



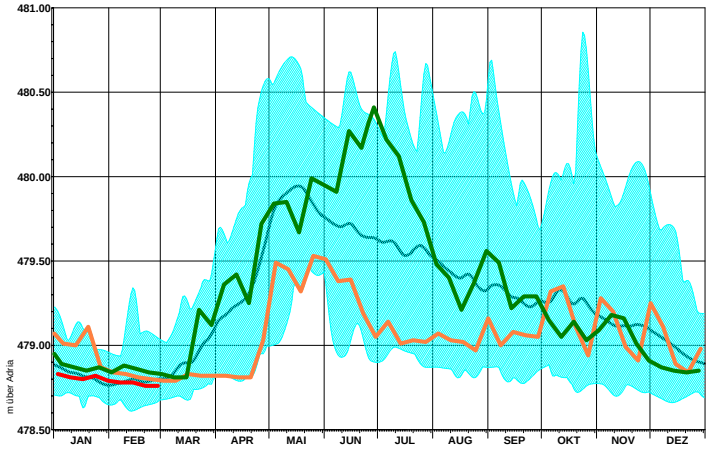
2211 Niederwölz (Oberes Murtal)



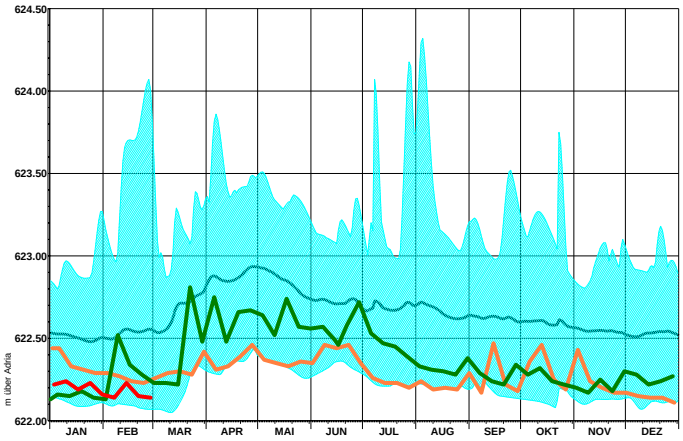
2505 Lind (Aichfeld)



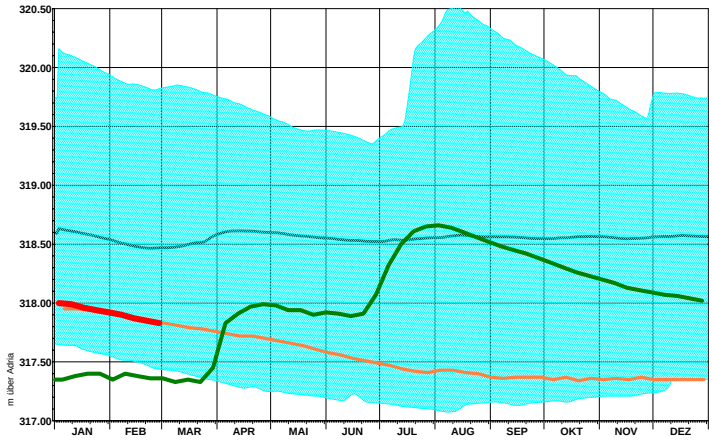
2840 Oberaich (Mittleres Murtal)



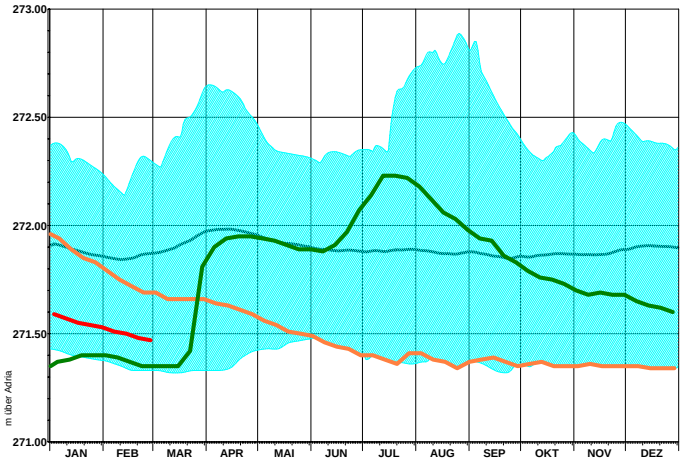
2949 Langenwang (Mürztal)



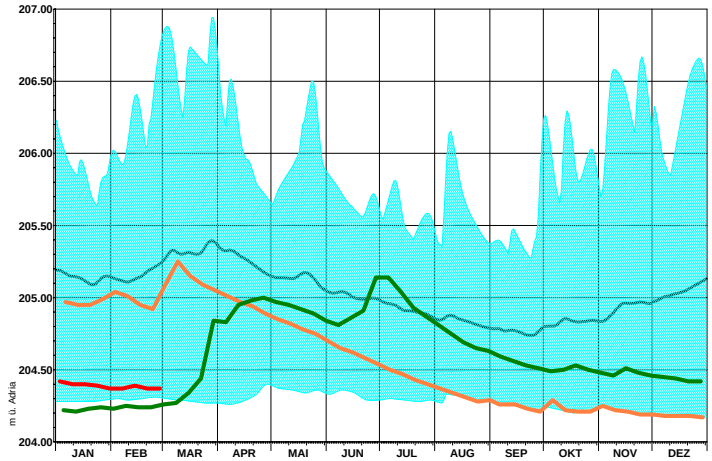
3552 Zettling (Grazer Feld)



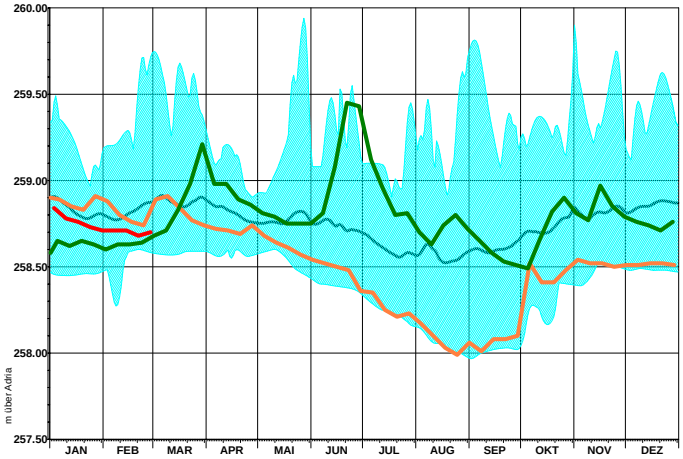
3806 Straßengralla (Leibnitzer Feld)



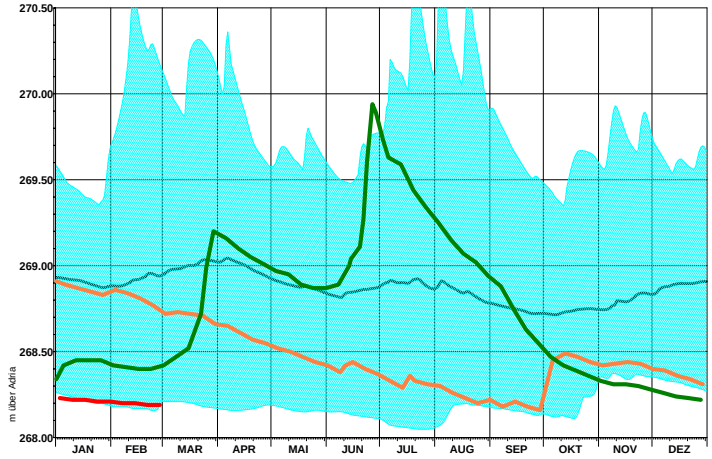
39191 Zelting (Unteres Murtal)



5269 Fehring (Raabtal)



5699 Großwilfersdorf (Feistritztal)



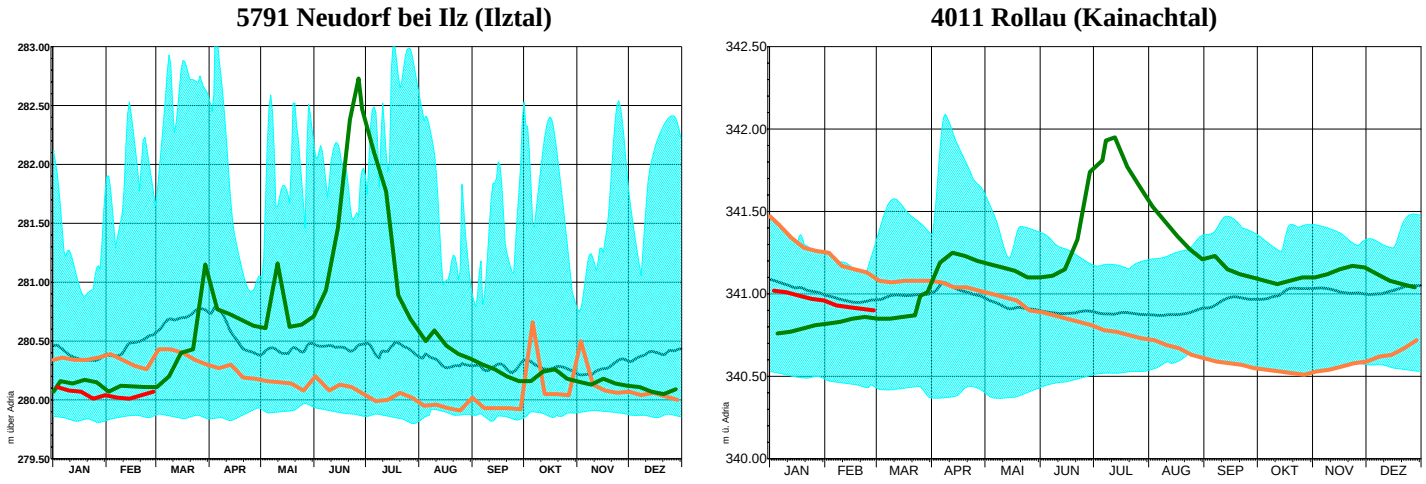


Abbildung 7: Grundwasserganglinien im Februar 2005 im Vergleich zu den Jahren 2003 und 2004 sowie zu den langjährigen Mittelwerten, Minima und Maxima

	Grundwasserganglinie 2005		Grundwasserganglinie 2004
	Grundwasserganglinie 2003		Mittlere Grundwasserganglinie
	Schwankungsbereich		

Bearbeiter:

Niederschlag und Lufttemperatur: Daniel Greiner, Josef Quinz
Oberflächenwasser: Romana Hierz, Robert Schatzl
Unterirdisches Wasser: Monika Koller, Barbara Stromberger
Gesamtredaktion: Daniel Greiner, Robert Schatzl