Staatliches Amt für Umwelt und Natur Neubrandenburg
Abteilung Wasser und Boden
Dezernat Gewässerkundlicher Landesdienst
Neustrelitzer Str.120
17033 Neubrandenburg

Monatsbericht zur wasserwirtschaftlichen Situation
- Wassermenge und Wasserbeschaffenheit -

Berichtsmonat: Februar 2006

1. Niederschläge

Niederschlagsstation	01.01.-28.02. 2006 (mm)	Normalwert 1961-1990 (mm)	Abw. (%)	Februar 2006 (mm)	Februar Normal (mm)	Abw. (%)
Ueckermünde	31	64	-52	24	27	-11
Greifswald	51	70	-27	38	30	28
Neubrandenburg- Trollenhagen	47	63	-26	35	26	37
Demmin	55	70	-21	38	28	36
Krümmel	52	82	-36	37	34	11
Rehberg	59	69	-14	44	29	52
Waren	57	76	-25	44	32	41
Kratzeburg	70	74	- 6	53	30	78

Werte des DWD

Die Februarniederschläge haben den schlechten Jahresstart mit den geringen Niederschlägen vom Januar etwas ausgeglichen. Besonders im südöstlichen Amtsbereich waren die Niederschläge um ca. 1/3 höher als normal.

Station	Anzahl der Tage mit Niederschlag im Jan..		Niederschläge mit >= 10 mm im Jan.	
	N > 0,1 mm	N >= 10,0 mm	Tag	mm
Neubrandenburg- Tr.	14			
Demmin	14	1	06.	14,2
Kratzeburg	12	1	06.	13,9
Waren	12	1	06.	10,3
Krümmel	12	-	-	-
Rehberg	14	-	-	-
Ueckermünde	11	-	-	-
Greifswald	13	1	06.	11,8
Grünow	10	-	-	-

Werte des DWD

Unterbrochen von zwei leichten Tauwetterphasen vom 07. bis 09. und vom 16. zum 21. lagen auch im Februar die mittleren Tagestemperaturen unter dem Gefrierpunkt. Folgende Monatsmitteltemperaturen, sowie Temperaturmaxima und –minima wurden registriert:

	Monatsmitteltemp. °C	Abweichung vom langjähr. Monatsmittel	Temp.max °C	Temp.min °C
Altentreptow	- 0,6		+ 7,6	- 10,8
Neubrandenburg	- 0,2	+ 0,3 K		- 5,8
Neustrelitz	- 0,5		+ 7,8	- 13,8

Die Anzahl der Frosttage erreichte in Altentreptow 19, während es im Januar noch 27 waren. Die Anzahl der Eistage betrug im Februar noch 5, gegenüber von 15 im Vormonat. Ein Eistag ist definiert, wenn die Tageshöchsttemperatur nicht über 0°C steigt, es herrscht dann Dauerfrost. Ein Frosttag liegt vor, sobald die Lufttemperatur, gemessen in 2 Meter Höhe, tiefer als 0°C sinkt.

Die Schneedecke schmolz zum ersten Tauwetter in Verbindung mit Regen nahezu vollständig. Weitere neue Schneefälle und ein Temperaturrückgang ließ die Schneedecke dann bis zum16. des Monats erhalten.

Gebietsniederschlag im Amtsbereich

Niederschlagsgebiet	01.01.-28.02. 2006 (mm)	Normalwert 1961-1990 (mm)	Abw. (%)	Februar 2006 (mm)	Februar Normal (mm)	Abw. (%)
Amtsbereich StAUN NB	56	72	-22	42	29	42
Landkreis Demmin	54	69	-22	39	28	37
Stadt Neubrandenburg	48	63	-25	36	26	39
Landkreis Mecklenburg-Strelitz	59	69	-16	44	29	55
Landkreis Müritz	56	77	-28	42	32	33

Gebietsmittelwerte auf der Grundlage von Einflussflächenwichtung bezogen auf das zu betrachtende Gebiet (Polygonmethode)

Wie aus dem Monatsbericht von Dezember 2005 ersichtlich ist, lag im Amtsbereich die Jahresniederschlagssumme mit –5% im negativen Bereich. Berücksichtigt man das Jahr 2005, liegt das Niederschlagsdefizit noch höher als in obiger Tabelle angegeben.

2. Wasserführung der Fließgewässer

Flussgebiet/Gewässer	Pegel	MQ Februar 2006 (m^3/s)	langjährige Hauptzahlen Februar (m^3/s)				
			NQ	MNQ	MQ	MHQ	HQ
Zarow							
Golmer Mühlbach	Brohm OP	0,734	0,006	0,320	0,725	2,04	9,94
Obere Tollense							
Lindebach	Burg Stargard	1,32	0,160	0,532	0,950	2,09	5,13
Nonnenbach	Usadel	0,488	0,039	0,641	0,888	1,18	4,21
Untere Tollense							
Tollense	Klempenow	10,12	1,14	5,97	9,36	14,3	33,0
Obere Peene							1,81
Kittendorfer Peene	Kittendorf	0,319	0,031	0,175	0,337	0,727	2,55
Ostpeene	Gr. Gievitz	0,856	0,200	0,537	0,813	1,28	2,15
Lychener Gewässer							
Mechowbach	Krüselin **[l/s]**	51,4	4,57	56,9	69,0	82,6	158
Elde							1,16
Zepkower Elde	Wredenhagen	0,740	0,179	0,532	0,701	1,09	2,26
Elde	Buchholz	1,12	1,16	1,46	1,67	1,95	2,26
Müritz-Elde-Wasserstr	Plau	1,04	0,000	2,05	2,66	3,18	8,98

Die Durchflüsse der beobachteten Fliessgewässer lagen zu Beginn des Wasserhaushaltsjahres 2006 wegen des seit August 2005 herrschenden Niederschlagsdefizites auf sehr niedrigem Niveau. Der Monat Februar brachte nun seit fast einem Jahr (siehe März 2005) einen vergleichbaren hohen Durchfluss.

Regen und Schneeschmelze brachten vom 07. bis 09. Februar endlich höhere Abflüsse. Eine weitere weniger hohe Abflussspitze durchlief die Fließgewässer am 18. und 19.02. Das auf dem stark gefrorenen Boden angesammelte Schmelzwasser führte mit Niederschlagshöhen am 06. und 07. zwischen 9 und 22 mm zu Abflüssen, die nach den berechneten Hochwasserwahrscheinlichkeiten an fast allen Pegeln als 2- jährige Wiederkehrintervalle einzustufen sind.

3.Speicherfüllung von bewirtschaftbaren Seen

Speicher	W 28.02.2006 (cm)	Tendenz zum 31.01.2006 (cm)	Stauziel unteres (cm)	Stauziel oberes (cm)	Speicherfüllung (%)
Mecklenburger Oberseen	206	+9	165	220	75
Tollensesee	57	+8	30	65	75
Talsperre Brohm	584	+228	100	650	81

Das anzustrebende Bewirtschaftungsziel des Tollensesees liegt zum Monatsende bei 52 cm. Die Wasserstände der Oberseen stiegen um 9 cm und entsprachen den Normalwerten für Februar (LUNG M-V).

4. Wasserabgabe aus Speichern und Staustufen

Speicher	Wasserabgabe über	MQ Februar (m³/s)
Mecklenburger Oberseen	Mirow, Bolt + Plau	1,80
Müritz-Havel-Wasserstraße	Steinförde	5,30
	Bredereiche	7,55
Tollensesee	Tollense	1,10
	Oelmühlenbach	1,65
Talsperre Brohm	Golmer Mühlbach	0,624

Für den Monat März kann über Mirow, Bolt und Plau eine mittlere Abgabe bis zu 1,7 m³/s abgegeben werden.

5. Wasserstände Peene und der Trebel

Pegel	Gewässer	W 28.02.2006 (cm)	Tendenz zum 31.01.2006 (cm)	Wasserspiegelgefälle zum Pegel Anklam (cm)
Dahmen	Malchiner See	151	+29	64
Aalbude	Kummerower See	568	+42	53
Volksdorf	Trebel	66	+36	44
Demmin	Peene	539	+37	40
Anklam	Peene	500	+12	0

Mit Ausnahme einer geringfügigen Rückstausituation der Peene in Demmin vom 02. bis 07. Februar mit einem Abflussstillstand bis zu 0 m³/s, bedingt durch höheren Wasserstand im Haff und der Ostsee, waren die Abflüsse im weiteren Monatsverlauf sehr gleichmäßig und lagen zwischen 30 und 40 m³/s.

6. Wasserstände ausgewählter Seen

			Hauptzahlen Februar					
Name des Gewässers	Pegel	28.02. W (cm)	HW (cm)	MHW (cm)	MW (cm)	MNW (cm)	NW (cm)	Reihe
Rittermannshäger See	Rittersmannshagen	74	122	88	78	70	50	80/04
Ivenacker See	Ivenack	78	91	75	70	66	27	87/04
Kastorfer See	Kastorf	94	135	98	90	83	57	86/04
Kl. Vielener See	Penzlin	41	74	45	41	37	9	86/04
Langer See	Weisdin	31	176	107	104	100	52	85/04
Wanzkaer See	Wanzka	72	109	66	60	53	22	74/04
Rödliner See	Rödlin	52	71	52	49	45	22	74/04
Möllenbecker Haussee	Möllenbeck	155	200	134	124	116	72	87/04
Carwitzer See	Carwitz	21	99	63	60	56	14	77/04
Feldberger Haussee	Feldberg	32	46	36	34	32	25	80/04
Krüseliner See	Krüselin	98	111	103	102	102	91	81/04
Gr. Fürstenseer See	Fürstensee	12	104	51	49	47	20	86/04
Malchiner See	Dahmen	151	202	155	148	138	103	64/04
Vorderer See	Groß Miltzow	158	162	139	134	128	76	72/04
Käbelicksee	Kratzeburg	57	78	50	48	46	29	85/04
Kummerower See	Aalbude	568	649	584	573	561	510	46/04
Orth See	Hohen Wangelin	41	85	50	47	44	24	81/04
Drewitzer See	Ortkrug	46	181	113	111	109	54	83/04
Stadtsee	Penzlin	48	70	50	45	42	29	86/04
Torgelower See	Torgelow	58	67	47	44	41	17	71/04
Großer See	Liepen	82	203	111	109	106	71	80/04

Steigende Wasserstände sind an allen Seen zu verzeichnen. Allerdings liegen die Wasserstände an den unregulierten Seen weiterhin zwischen MNW und NW und sogar darunter.

7.Wasserstände - Grundwasser

Station	Kennziffer	Landkreis	hydro-geolog. Einordn.	Februar MW (cm)	Februar MW langj. (cm)	Differenz W (cm)	Reihe
Neustrelitz	2644 0101	Mecklenburg-Strelitz	2	1657	1564	-93	72/03
Klein Trebbow	2644 1209	Mecklenburg Strelitz	1	1046	993	-53	72/03
Ahrensberg	2744 0305	Mecklenburg-Strelitz	3	673	659	-14	72/03
Bauersheim	2347 0014	Mecklenburg-Strelitz	2	314	218	-96	68/03
Kittendorf	2343 0003	Demmin	2	637	611	-26	71/03
Lebbin	2345 0007	Demmin	2	304	306	+2	70/03
Briggow	2343 0004	Demmin	2	292	252	-40	71/03
Hotel Vier Tore	2445 1000	Stadt Neubrandenburg	1	386	436	+50	79/03
Klocksin OP	2341 0111	Müritz	2	1434	1407	-27	87/03
Deven	2443 0002	Müritz	2	991	951	-40	69/03
Jabel	2441 0022	Müritz	1	881	897	+16	97/03
Waren Ecktannen OP	2542 0120	Müritz	.	556	552	-4	91/03
Priborn OP	2641 0013	Müritz	2	385	338	-47	01/03
Priborn UP	2641 0014	Müritz	2	645	629	-16	01/03
Vipperow	2642 0007	Müritz	1	610	547	-63	01/03
Rechlin	2642 0003	Müritz	2	596	566	-30	93/03
Stuer	2639 0051	Müritz	2	keine Werte	_	_	74/03

Hydrogeologische Einordnung:

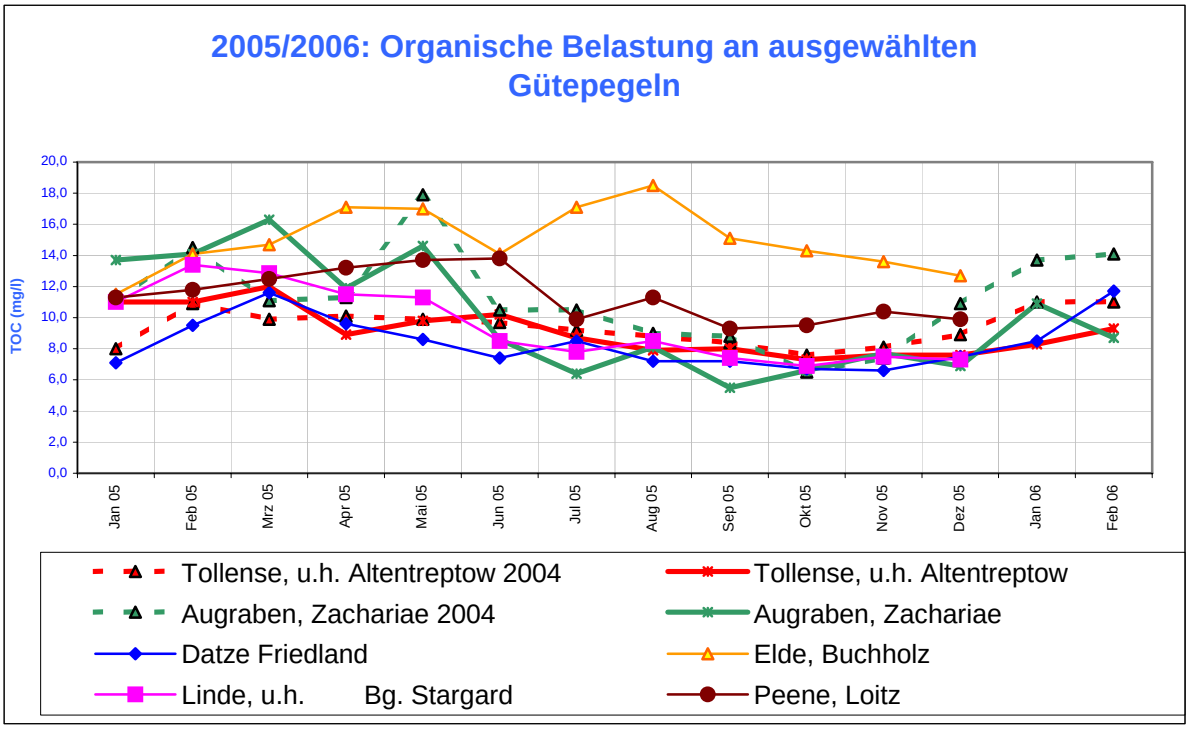
quartärer Grundwasserleiter (unbedeckt)	1
quartärer Grundwasserleiter (bedeckt)	2
tertiärer Grundwasserleiter	3

Nur geringe Anstiege des Grundwasserstandes kennzeichnen den Monat Februar. Ursache hierfür ist zum Teil die überdurchschnittliche Niederschlagsmenge im gesamten Amtsgebiet.

8. Wasserbeschaffenheit

Die bereits seit Ende Dezember anhaltende Frostperiode, die in den Fließgewässern zu einer Bedeckung durch Randeis bis zu 80% der Gewässerbreite geführt hatte, wurde durch eine kurze Tauperiode ab 06.02. unterbrochen, die mit Ablauf des 07.02. i.d.R. beendet war. Das Abflussvolumen war deutlich geringer als bei der Schmelze im März 2005, auch die gemessenen Konzentrationen durch Stickstoff und Phosphor blieben deutlich unter den Vorjahresspitzen.
Wenige Tage später setzte wiederum Frost ein.
Die chemischen Parameter waren gegenüber dem Januar wenig verändert; zum Monatsende wurde in rückgestauten Fließgewässern bereits Anstiege der Chlorophyll-a-Konzentrationen bis auf 10 mg/l verzeichnet.

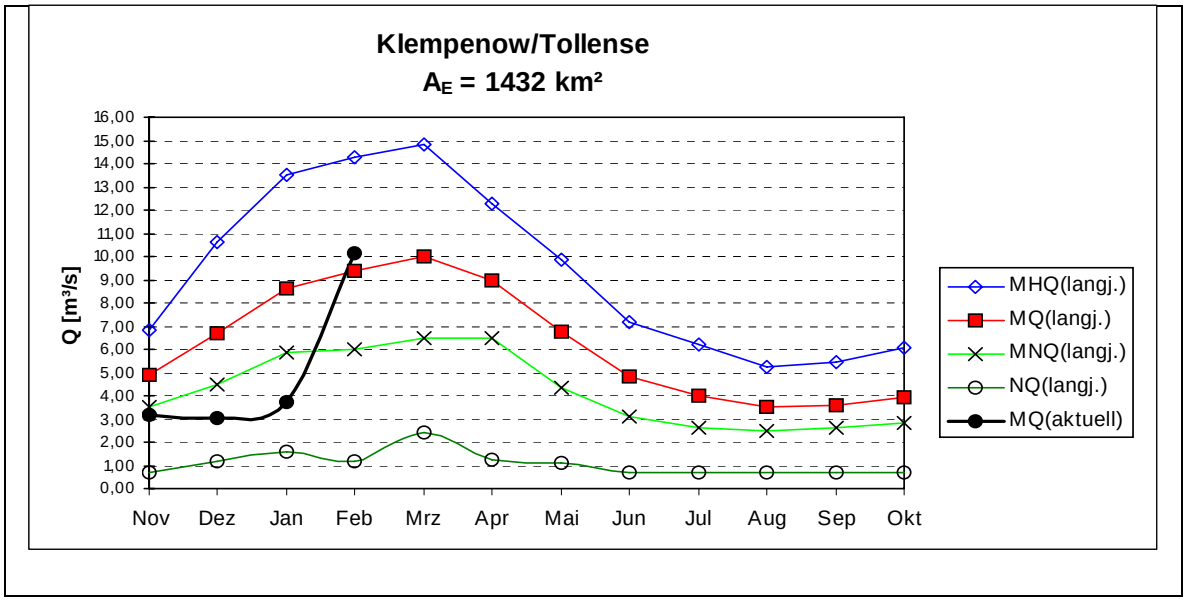
Seen wurden im Februar nicht beprobt. Die kurze Tauperiode führte an keinem See zu Öffnungen in den Eisdecken; die Besorgnis hinsichtlich des Sauerstoffhaushalts wächst. Fischsterben wurden aber bisher nicht bekannt.

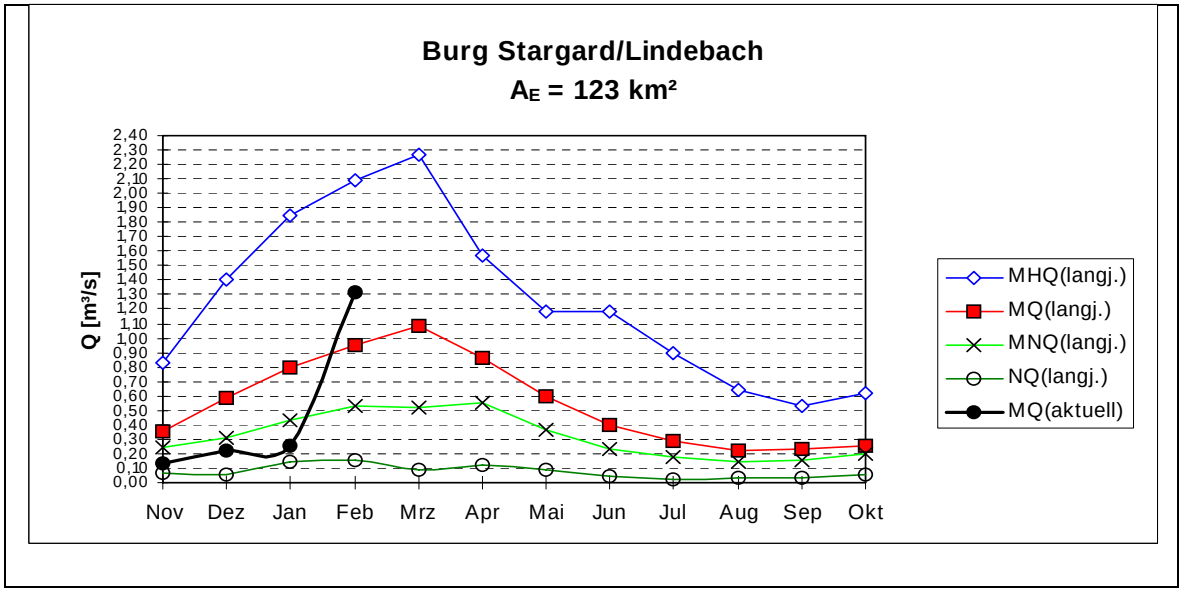


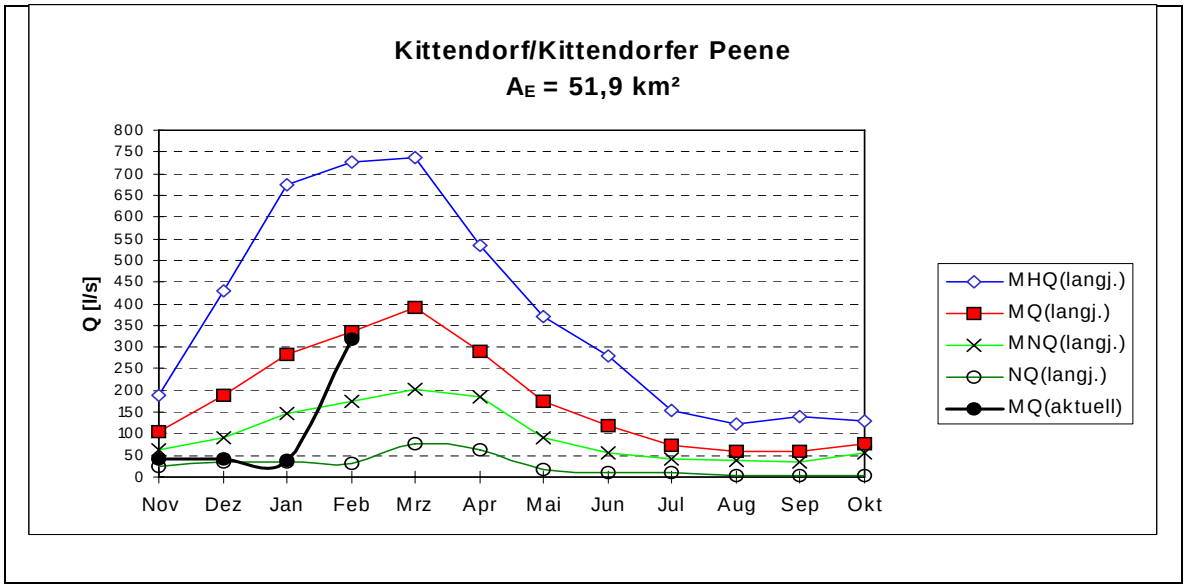
Gütedaten ausgewählter Fließgewässer im Februar 2006

Gewässer	*NO_3^--N [mg/l] Feb.'05*	NO_3^--N [mg/l]	o-PO_4-P [mg/l]	ges. P [mg/l]	O_2 [mg/l]	BSB_5 [mg/l]	DOC [mg/l]	TOC [mg/l]
Peene bei Pensin	*6,16*	4,37	0,066	0,15	12,7	3,5	12,6	13,7
Tollense u. Neubrandenburg	*3,08*	1,09	0,028	0,10	11,6	8,2	7,0	8,9
Tollense u. Altentreptow	*6,42*	3,51	0,058	0,23	13,1	5,2	12,0	13,1
Tollense u. Klempenow	*6,82*	1,86	0,038	0,09	12,6	4,9	8,5	8,7
Augraben b. Zachariae	*11,33*	5,87	0,058	0,15	14,3	-	14,1	15,3
Ostpeene u. Malchin	*8,68*	4,73	0,049	0,14	14,1	4,2	13,0	13,7
Kittendorfer Peene	*13,55*	5,75	0,075	0,15	12,6	2,9	14,3	14,9
Havel b. Strasen	-	0,50	0,09	0,14	13,2	4,6	11,9	12,5
Malliner Wasser, Woggersin	*10,62*	5,51	0,106	0,19	14,5	-	17,3	18,2
Linde, u. Burg Stargard	-	8,68	0,08	0,10	8,0	2,2	8,6	9,0

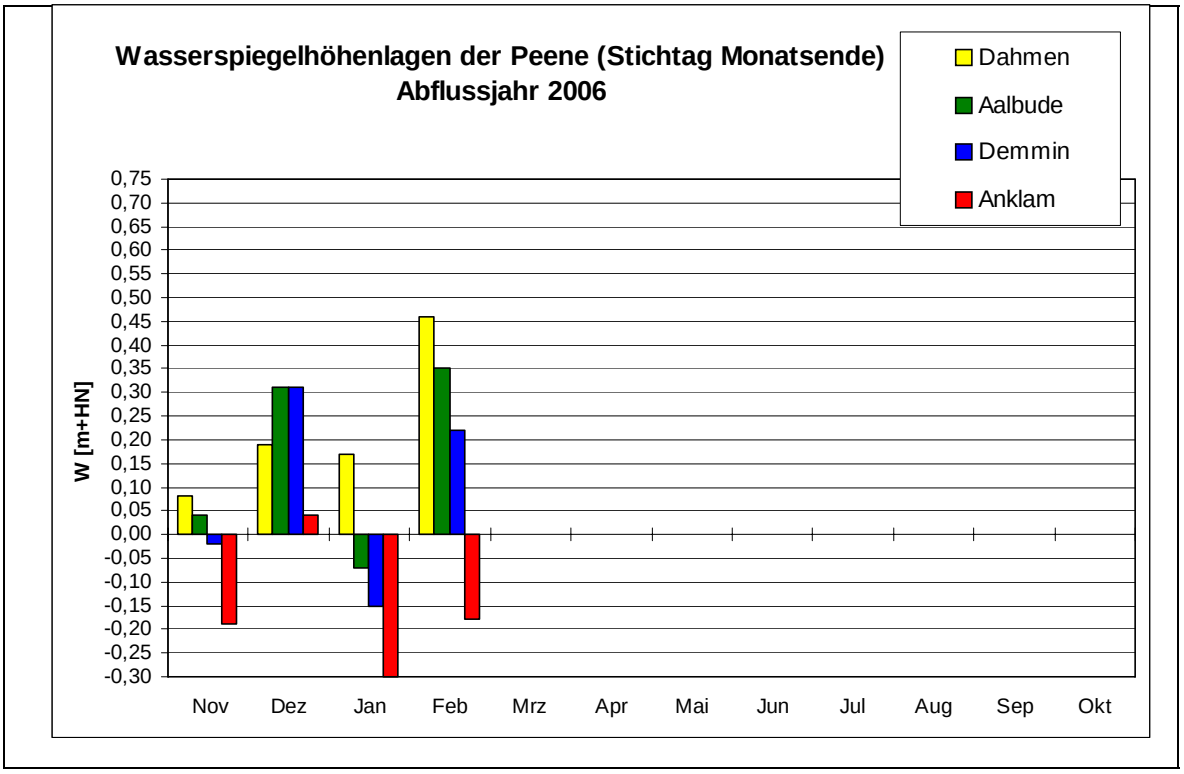
Anlage 1 **Wasserführung der Fließgewässer**
Darstellung der Entwicklung der monatlich mittleren Abflüsse im Abflussjahr 2006



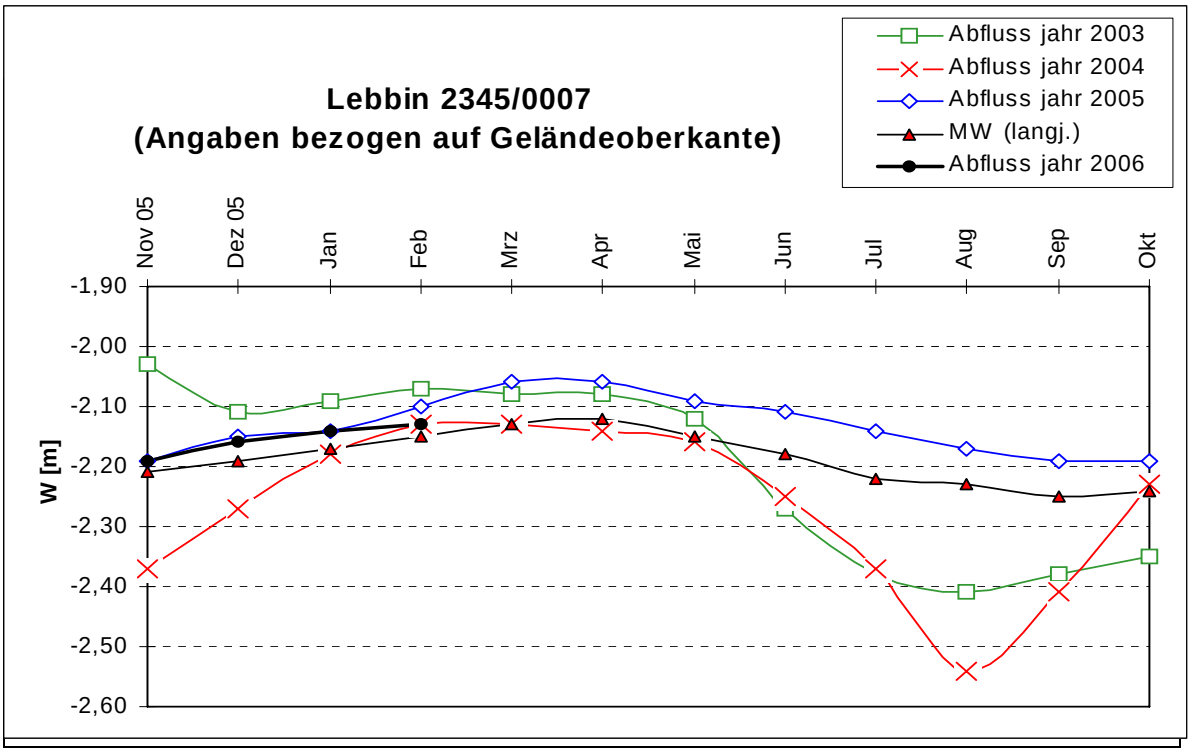


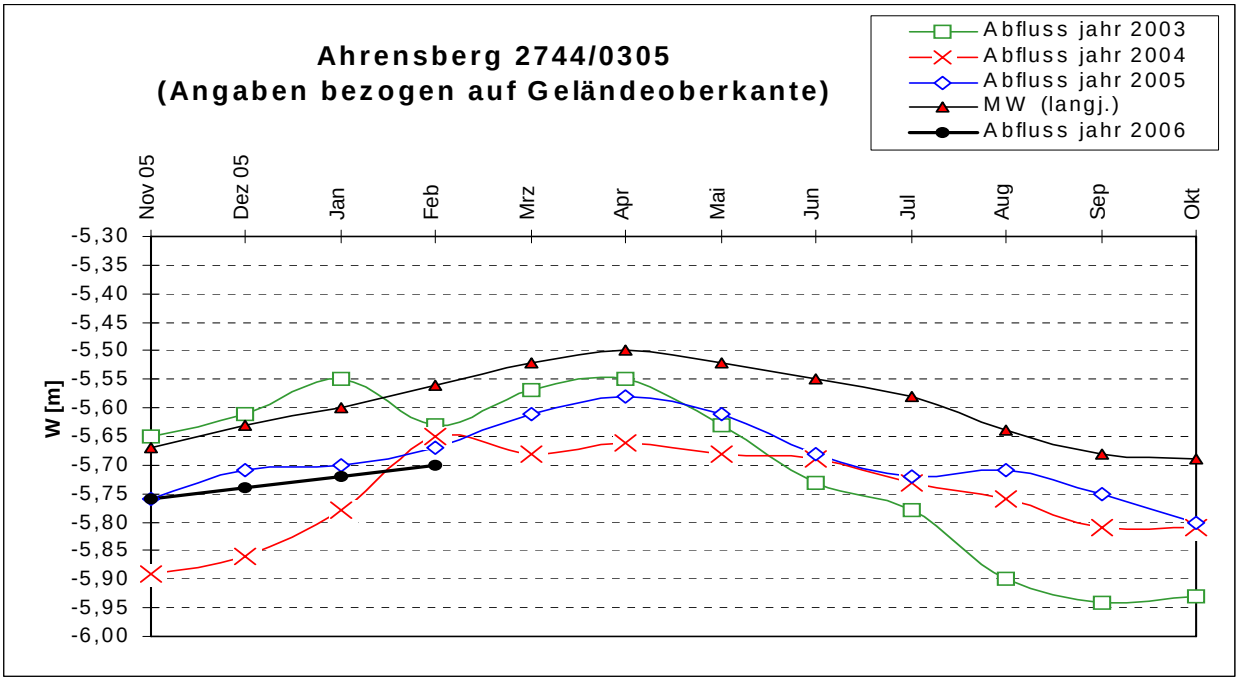


Anlage 2 Peene

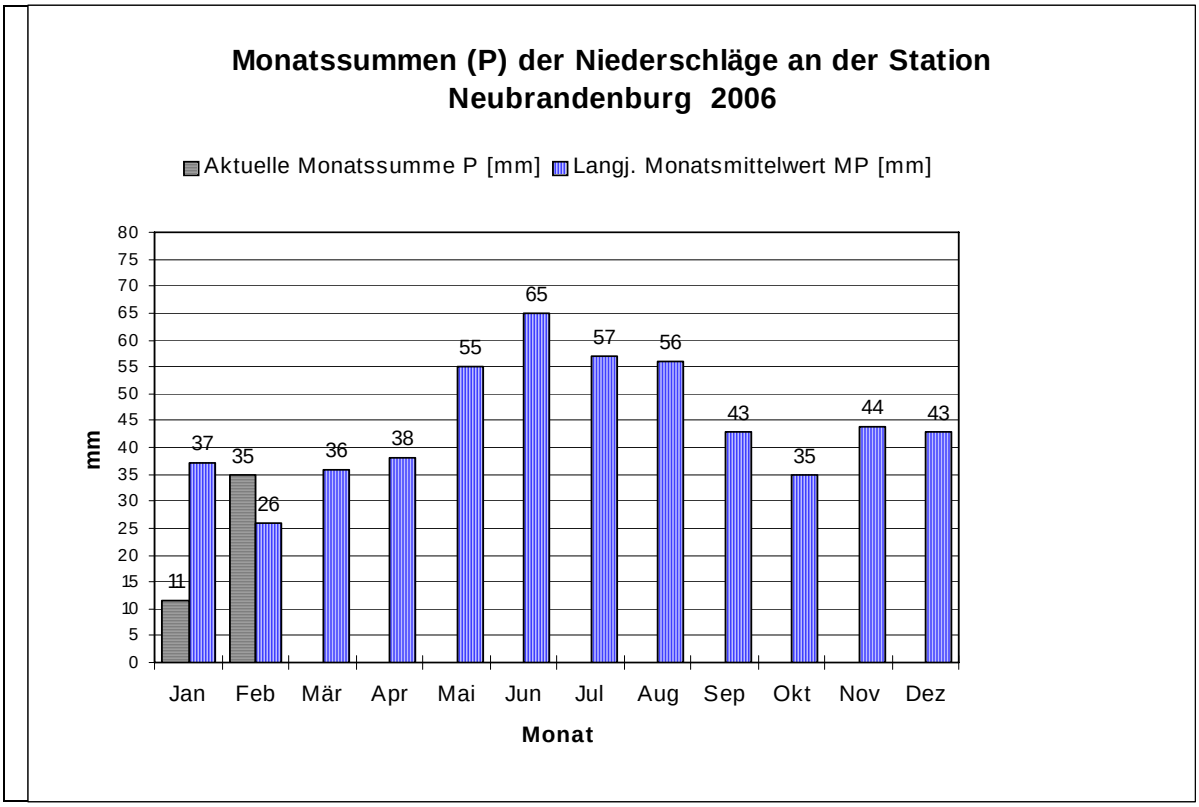


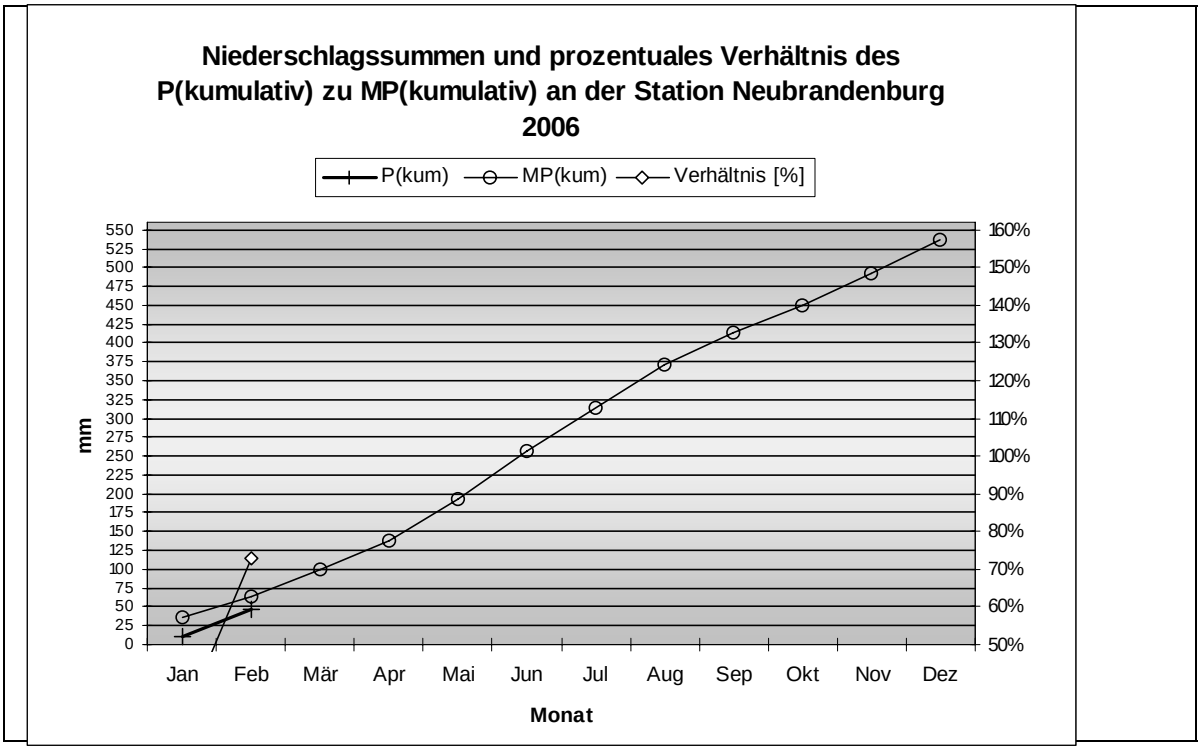
Anlage 3 Grundwasser





Anlage 4 **Niederschlag**





Legende:	
P(m)	Niederschlagshöhe des Monats
MP	mittlere Niederschlagshöhe des Monats aus der Reihe 1961 - 1990
P(kum)	kumulative Niederschlagshöhe der Monate
MP(kum)	kumulative mittlere Niederschlagshöhe der Monate aus der Reihe 1961 - 1990