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 -



Messstelle Warbende im Januar 2007
Neueinrichtung der Messstelle erfolgte nach Brückenabriss
und Neubau

Berichtsmonat: Januar 2007

1. Niederschläge

Niederschlagsstation	01.01.- 31.01. 2007 (mm)	Normalwert 1961-1990 (mm)	Abw. (%)	Januar 2007 (mm)	Januar Normal (mm)	Abw. (%)
Ueckermünde	68	37	83	68	37	83
Greifswald	82	40	104	82	40	104
Neubrandenburg- Trollenhagen	82	37	122	82	37	122
Demmin	82	42	97	82	42	97
Krümmel	85	49	75	85	49	75
Rehberg	82	40	105	82	40	105
Waren	95	44	114	95	44	114
Kratzeburg	100	44	127	100	44	127

Werte des DWD

Nahezu über den gesamten Januar 2007 setzte sich die Westwindwetterlage mit zum Teil sehr hohen Windgeschwindigkeiten fort. Die aus west- bis südwestlicher Richtung kommenden Tiefdruckgebiete brachten für das Amtsgebiet überdurchschnittlich viel Niederschlag; besonders große Mengen fielen zwischen dem 17. und 21. Januar. Am 18.01. zog der Orkanwirbel Kyrill in 2 Staffeln, gegen 16^{00} und gegen 22^{00}, über das Amtsgebiet und erbrachte einen Tagesniederschlag über 20 mm.
Das letzte Januardrittel war ebenfalls niederschlagsreich.

Vom 23. bis 28. gab es die einzigen Wintertage mit Frost. Es bildete sich in einigen Bereichen eine höchstens 3 cm hohe Schneedecke aus, die aber nur eine Dauer von höchstens 3 Tagen hatte, und für den Wasserhaushalt unbedeutend war.

Station	Anzahl der Tage mit Niederschlag im Januar..		Niederschläge mit >= 10 mm im Januar	
	N > 0,1 mm	N >= 10,0 mm	Tag	mm
Ueckermünde	23	1	18.	22,3
Greifswald	25	2	11.; 18.	11,0 19,1
Neubrandenburg- Tr.	27	1	18.	22,8
Demmin	27	1	18.	22,1
Krümmel	24	2	11., 18.	13,8 21,7
Rehberg	25	1	18.	22,6
Waren	27	2	11., 18.	10,8 22,9
Kratzeburg	25	2	11., 18.	10,7 22,9

Werte des DWD

Für den Raum Neubrandenburg war der Januar mit 82 mm Niederschlag an der Station Trollenhagen ungewöhnlich nass. Im Zeitraum ab 1921 wurden nur 1976 mit 103 mm und 1994 mit 89 mm höhere Niederschlagsmengen gemessen.
Auch die Klimastation Waren lieferte mit 95 mm, gleichauf mit Januar 2002, ebenfalls den dritthöchsten Niederschlag. Nur die Januarmonate 1976 und 1994 waren nasser.

	Temperaturangaben Amtsbereich Monat Januar							
	Tmittel °C	Abweichung K	Tmax °C	Datum	Tmin °C	Datum	Anzahl Frosttage (T < 0°C)	Anzahl Eistage (T_{max} < 0°C)
Altentreptow	5,1	6,1	13,3	09.01.	-9,0	24.01.	6	2
Neubr.-Trollenh.	4,3	5,6						
Neustrelitz	4,7	5,8	12,7	09.01.	-10,6	26.01.	9	2

Mit dem Januar folgt nach dem August 2006 der fünfte erheblich zu warme Monat in Folge. Ähnlich wie im Dezember lagen die Monatsmitteltemperaturen mit 5 K sehr deutlich über dem langjährigen Durchschnitt. An 6 Tagen überschritt das Tagesmaximum sogar die 10°C Marke. Der einzige Kaltluftvorstoß am 25. und 26. führte zu Temperaturminima von –10°C.
Es gab 2 Eis- und 6 bis 9 Frosttage.

Gebietsniederschlag im Amtsbereich						
	Kumulative Werte			Monatswert		
Niederschlagsgebiet	01.01.- 31.01. 2007 (mm)	Normalwert 1961-1990 (mm)	Abw. (%)	Januar 2007 (mm)	Januar Normal (mm)	Abw. (%)
Amtsbereich StAUN NB	88	42	108	88	42	108
Landkreis Demmin	84	41	105	84	41	105
Stadt Neubrandenburg	83	37	122	83	37	122
Landkreis Mecklenburg-Strelitz	88	41	116	88	41	116
Landkreis Müritz	91	45	101	91	45	101

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

2. Wasserführung der Fließgewässer

Flussgebiet/Gewässer	Pegel	MQ Januar 2007 (m³/s)	langjährige Hauptzahlen Januar (m³/s)				
			NQ	MNQ	MQ	MHQ	HQ
Zarow							
Golmer Mühlbach	Brohm OP	0,182	0,026	0,243	0,602	2,03	7,82
Obere Tollense							
Lindebach	Burg Stargard	0,328	0,146	0,430	0,783	1,83	5,40
Nonnenbach	Usadel	0,051	0,012	0,477	0,691	1,15	5,19
Untere Tollense							
Tollense	Klempenow	6,08	1,56	5,85	8,58	13,3	34,2
Obere Peene							
Kittendorfer Peene	Kittendorf	0,235	0,034	0,147	0,284	0,673	1,81
Ostpeene	Gr. Gievitz	0,747	0,170	0,484	0,782	1,32	2,28
Lychener Gewässer							
Mechowbach	Krüselin **[l/s]**	50,5	4,57	51,5	62,3	77,1	158
Elde							
Zepkower Elde	Wredenhagen	0,625	0,200	0,480	0,649	1,01	2,16
Elde	Buchholz	0,830	0,794	0,999	1,29	1,73	2,28
Müritz-Elde-Wasserstr	Plau	0,774	0,000	2,06	2,58	2,95	6,47

Im Verhältnis zu den langjährigen Durchflüssen für den Januar hat es gegenüber dem Vormonat eine leichte Zunahme der Wasserführung gegeben. Allerdings sind die Niederschläge im Januar noch nicht abflusswirksam geworden. Die Durchflüsse von Linde, Nonnenbach und Mechowbach stagnieren. Die Pegel Klempenow, Tollense, Wredenhagen, Zepkower Elde und Groß Gievitz, Ostpeene liegen im Bereich des jeweiligen MQ.

3.Speicherfüllung von bewirtschaftbaren Seen

Speicher	W 31.01.2007 (cm)	Tendenz zum 31.12.2006 (cm)	Stauziel unteres (cm)	Stauziel oberes (cm)	Speicherfüllung (%)
Mecklenburger Oberseen	191	+14	165	220	47
Tollensesee	48	+7	30	65	53
Talsperre Brohm	392	+108	100	650	39

Das anzustrebende Bewirtschaftungsziel des Tollensesees liegt zum Monatsende bei 52 cm. Die Wasserstände der Oberseen stiegen um 14 cm und haben die Normalwerte für den Januar fast erreicht (LUNG M-V).

4. Wasserabgabe aus Speichern und Staustufen

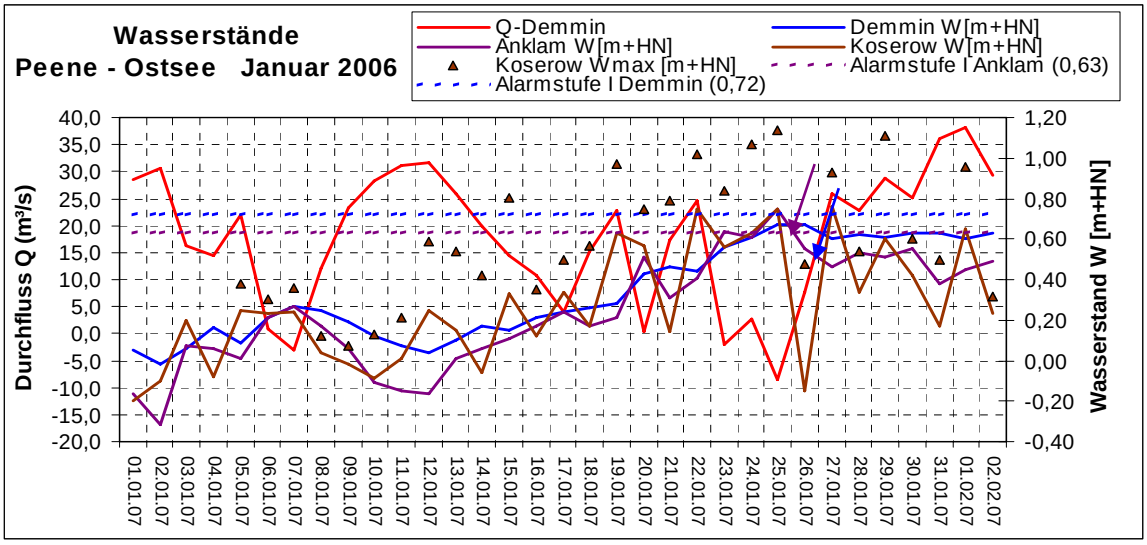
Speicher	Wasserabgabe über	MQ Januar (m³/s)
Mecklenburger Oberseen	Mirow, Bolt + Plau	1,68
Müritz-Havel-Wasserstraße	Steinförde	4,92
	Bredereiche	7,57
Tollensesee	Tollense	0,840
	Oelmühlenbach	0,859
Talsperre Brohm	Golmer Mühlbach	0,050

Für den Monat Februar kann über Mirow, Bolt und Plau eine mittlere Abgabe bis höchstens 1,50 m³/s abgegeben werden.

5. Wasserstände Peene und der Trebel

Pegel	Gewässer	W 31.01.2007 (cm)	Tendenz zum 31.12.2006 (cm)	Wasserspiegelgefälle zum Pegel Anklam (cm)
Dahmen	Malchiner See	158	+28	-13
Aalbude	Kummerower See	598	+38	6
Volksdorf	Trebel	115	+60	15
Demmin	Peene	582	+49	9
Anklam	Peene	564	+81	0

Nach den letzten Hochwasserständen im Januar 2005 entwickelte sich in diesem Jahr vom 18. Januar bis 01. Februar auf der Ostsee eine Hochwassersituation mit Wasserständen am Pegel Koserow über 100cm über dem normalen Wasserstand (= HN). So erreichten die Pegel in Anklam am 25.01 die Alarmstufe I mit 580 cm (Höchststand 597 cm; 0,79 cm HN). In Demmin wurden in der Nacht vom 25. zum 26. 590 cm (= 0,73 cm HN) erreicht.



6. Wasserstände ausgewählter Seen

			Hauptzahlen Januar					
Name des Gewässers	Pegel	31.01.07 W (cm)	HW (cm)	MHW (cm)	MW (cm)	MNW (cm)	NW (cm)	Reihe
Rittermannshäger See	Rittersmannshagen	77	122	86	75	66	37	80/05
Ivenacker See	Ivenack	70	91	69	64	59	15	87/05
Kastorfer See	Kastorf	100	133	93	82	74	49	86/05
Kl. Vielener See	Penzlin	51	73	42	38	34	10	86/05
Langer See	Weisdin	16	166	98	95	91	36	85/05
Wanzkaer See	Wanzka	33	109	62	53	45	12	74/05
Rödliner See	Rödlin	38	74	49	45	42	6	74/05
Möllenbecker Haussee	Möllenbeck	119	195	124	115	108	73	87/05
Carwitzer See	Carwitz	108	196	155	151	148	109	77/05
Feldberger Haussee	Feldberg	30	44	33	31	29	22	80/05
Krüseliner See	Krüselin	98	112	102	101	99	73	81/05
Gr. Fürstenseer See	Fürstensee	97	197	146	144	142	112	86/05
Malchiner See	Dahmen	158	199	147	139	30	104	64/05
Vorderer See	Groß Miltzow	133	163	134	127	120	72	72/05
Käbelicksee	Kratzeburg	60	70	49	47	45	28	85/05
Kummerower See	Aalbude	598	639	578	565	554	514	46/05
Orth See	Hohen Wangelin	44	79	50	47	44	25	81/05
Drewitzer See	Ortkrug	42	177	106	104	102	43	83/05
Stadtsee	Penzlin	40	70	47	43	38	25	86/05
Torgelower See	Torgelow	58	76	50	45	41	7	71/05
Großer See	Liepen	83	203	105	103	102	68	80/05

Überwiegend lagen die Seen im Bereich von lediglich MNW!. Nur die regulierten Seen haben zweistellige Zuwachsraten zwischen 32 cm (Kastorfer See) und12 cm (Möllenbecker Haussee). Problemfälle sind nach wie vor die Seen die in gut durchlässigen und ausgedehnten Sandern liegen: Fürstenseer See mit + 4 cm, der Lange See bei Weisdin mit + 7 cm und der Drewitzer See mit + 8 cm – alle im Bereich NW oder darunter.

7.Wasserstände - Grundwasser

Station	Kennziffer	Landkreis	hydro-geolog. Einordn.	Januar MW (cm)	Januar MW langj. (cm)	Differenz W (cm)	Reihe
Neustrelitz	2644 0101	Mecklenburg-Strelitz	2	1617	1565	-52	72/03
Klein Trebbow	2644 1209	Mecklenburg Strelitz	1	1055	994	-61	72/03
Ahrensberg	2744 0305	Mecklenburg-Strelitz	3	676	663	-13	72/03
Bauersheim	2347 0014	Mecklenburg-Strelitz	2	338	234	-104	68/03
Kittendorf	2343 0003	Demmin	2	644	620	-24	71/03
Lebbin	2345 0007	Demmin	2	299	308	+9	70/03
Briggow	2343 0004	Demmin	2	297	268	-29	71/03
Hotel Vier Tore	2445 1000	Stadt Neubrandenburg	1		444		79/03
Klocksin OP	2341 0111	Müritz	2		1409		87/03
Deven	2443 0002	Müritz	2	996	957	-39	69/03
Jabel	2441 0022	Müritz	1	916	897	-19	97/03
Waren Ecktannen OP	2542 0120	Müritz	.	567	556	-11	91/03
Priborn OP	2641 0013	Müritz	2	400	366	-34	01/03
Priborn UP	2641 0014	Müritz	2	660	640	-20	01/03
Vipperow	2642 0007	Müritz	1	620	577	-43	01/03
Rechlin	2642 0003	Müritz	2	609	576	-33	93/03
Stuer	2639 0051	Müritz	2	1353	1345	-8	74/03

Hydrogeologische Einordnung:

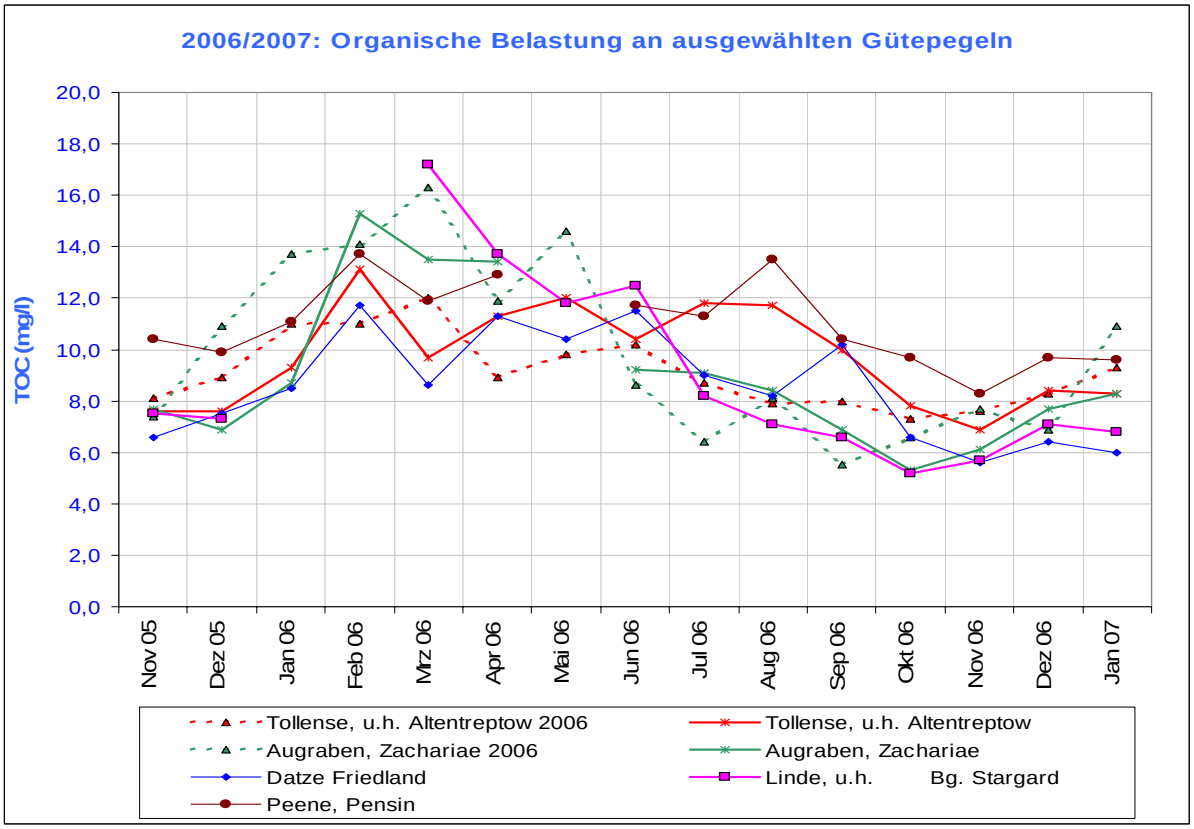
quartärer Grundwasserleiter (unbedeckt)	1
quartärer Grundwasserleiter (bedeckt)	2
tertiärer Grundwasserleiter	3

Auch im Grundwasserbereich sind vorerst nur leichte Zunahmen des Grundwasserspiegels zu verzeichnen.



Die Eisbildung an den Gewässern war den warmen Januartemperaturen zufolge wenig winterlich.

8. Wasserbeschaffenheit



Gütedaten ausgewählter Fließgewässer im Januar 2007

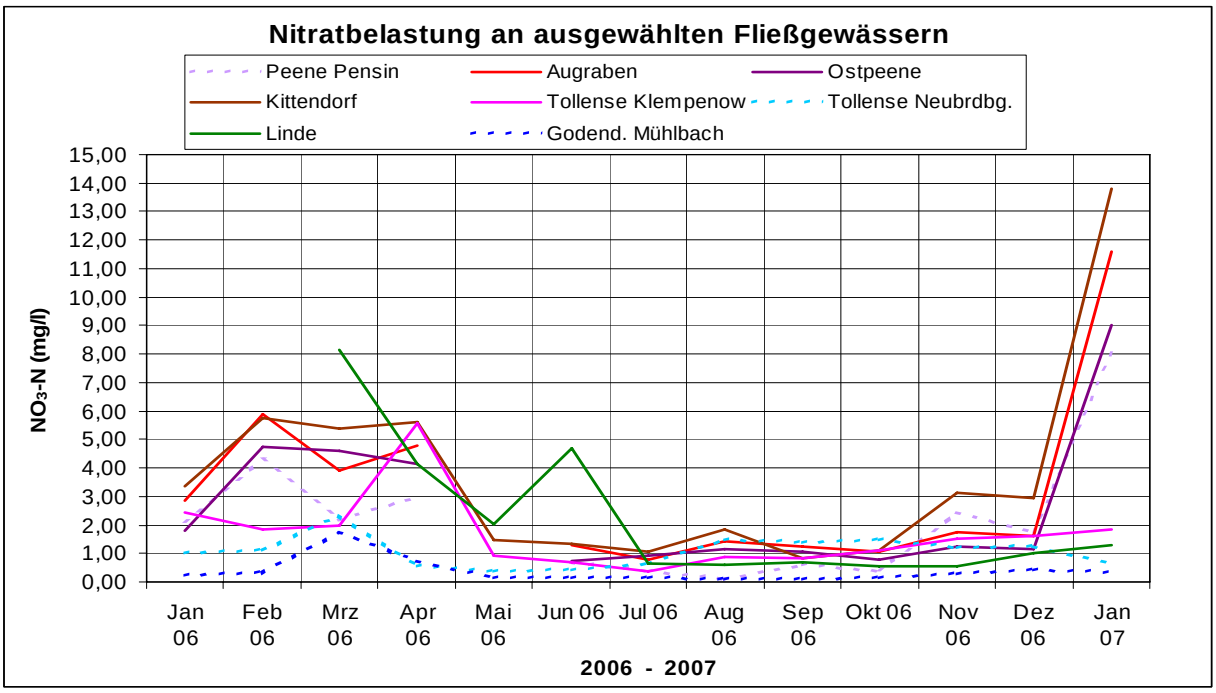
Gewässer	*NO_3^--N [mg/l]* ***Januar '06***	NO_3^--N [mg/l]	o-PO_4-P [mg/l]	ges. P [mg/l]	O_2 [mg/l]	BSB_5 [mg/l]	DOC [mg/l]	TOC [mg/l]
Peene bei Pensin	*2,05*	8,07	0,061	0,11	10,4	2,5	12,3	13,2
Augraben b. Zachariae	*2,83*	11,61	0,053	0,15	13,0	2,7	13,4	14,4
Ostpeene u. Malchin	*1,78*	9,04	0,033	0,12	13,1	4,3	11,6	12,9
Tollense u. Klempenow	*2,44*	1,85	0,049	0,15	11,3	3,1	7,7	8,4
Tollense u. Altentreptow	*1,69*	1,35	0,036	0,11	10,4	3,6	7,9	8,7
Tollense u. Neubrandenburg	*1,00*	0,72	0,037	0,08	12,0	2,4	5,7	5,9
Malliner Wasser, Woggersin	*2,47*	2,13	0,025	0,17	11,8	6,9	12,7	15,5
Linde u. Bg. Stargard	*---*	10,85	0,050	0,14	13,0	3,8	11,2	11,7
Havel, Drevensee	*0,32*	0,58	0,037	0,06	12,6	2,9	8,7	9,6
Ziembach, Hohenzieritz	*1,56*	3,42	0,040	0,08	11,0	2,8	10,0	10,1

Die in obenstehender Tabelle niedrigeren Nitratwerte (Tollense/Klempenow, Altentreptow und Malliner Wasser) sind wegen der frühen Probennahme Anfang Januar begründet.

Ab Mitte Januar stiegen bei zunehmender Abflussbildung auch die Auswaschungen an und erreichten teilweise Werte, die der LAWA-Gewässergüteklasse III entsprachen. In Vorflutern, die hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Gebiete entwässern, traten die ‚üblichen' zweistelligen Nitratstickstoffkonzentrationen auf (15 ... 22 mg/l). Der Negativrekord wurde mit 41,6 mg NO_3-N/ l im Tuchmachergraben festgestellt, allerdings hinterliegt hier z.Z. infolge Wiedervernässung (NSG Feuchtgebiet Waidmannslust) ein hoher Background.

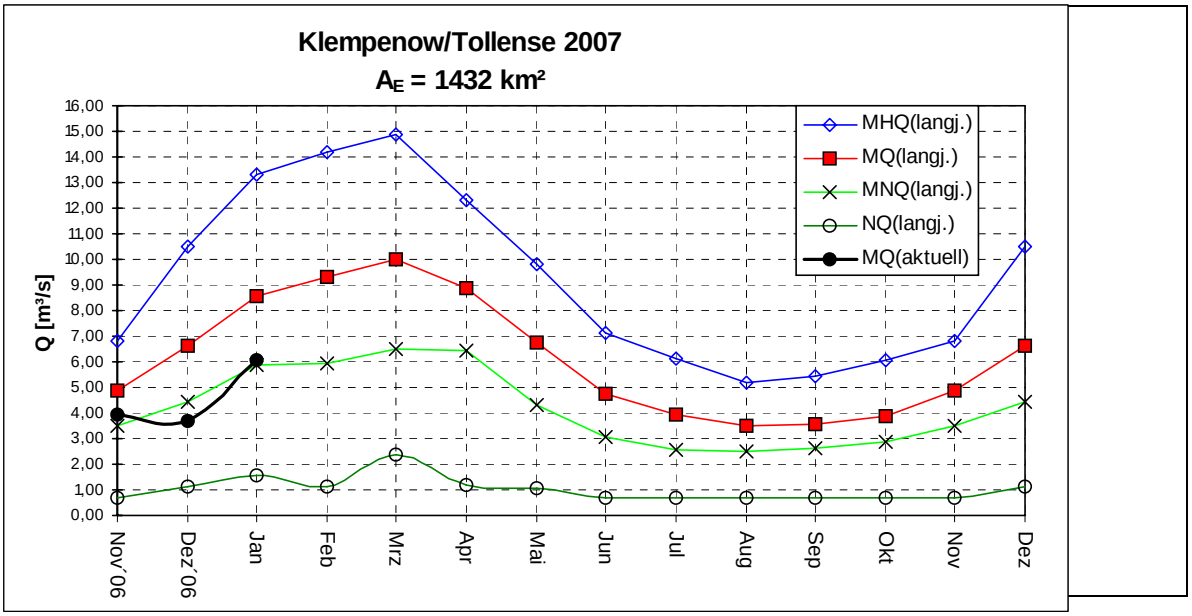
Bei Orthophosphat wurden in kleineren Vorflutern bei sehr stark schwankenden Konzentrationen innerhalb des Monats mehrfach Konzentrationen > 0,3 mg/l festgestellt (max. 0,82 mg/l Krummenfurthbach SSW von Groß Luckow).

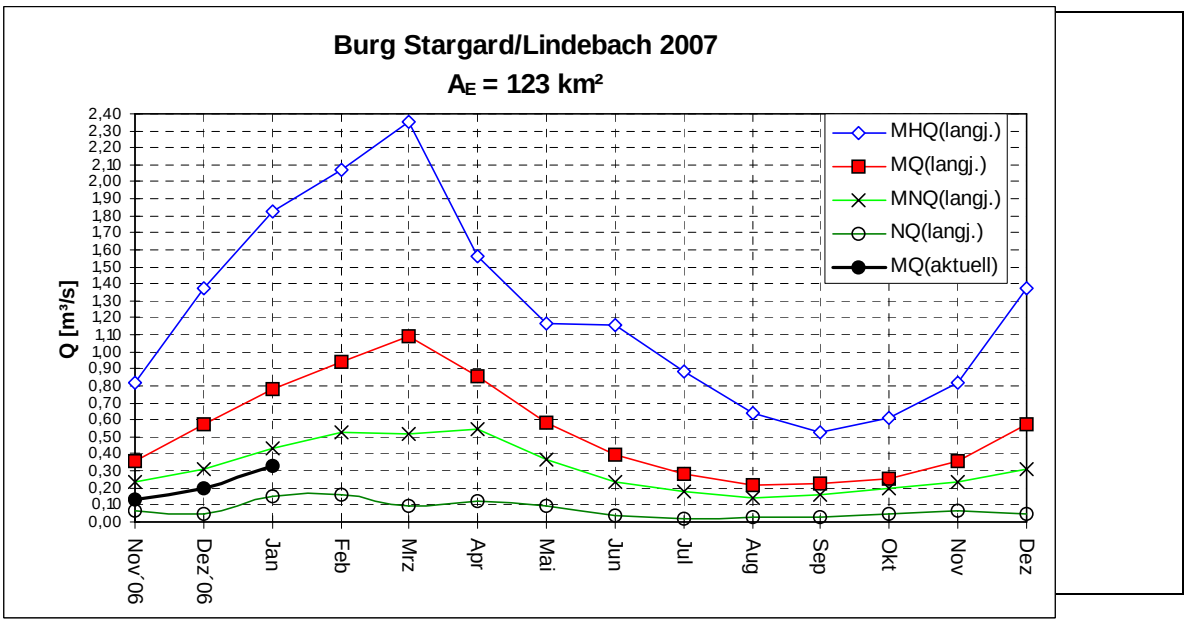
Die organische Belastung lag gegenüber dem Vormonat nochmals signifikant höher.
Auf Grund der gegenüber den langjährigen Mittelwerten zu Lufttemperaturen lagen auch die Wassertemperaturen höher; die Sauerstoffversorgung war aber gut bis sehr gut mit i.d.R. hohen Sättigungskoeffizienten.

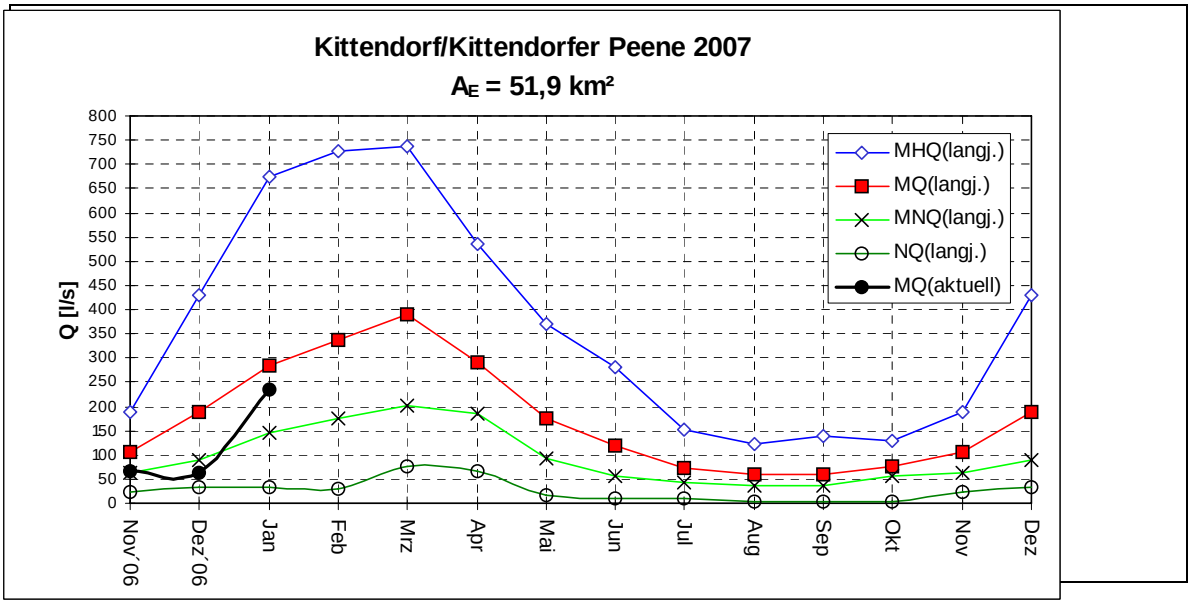


Christa Maruschke

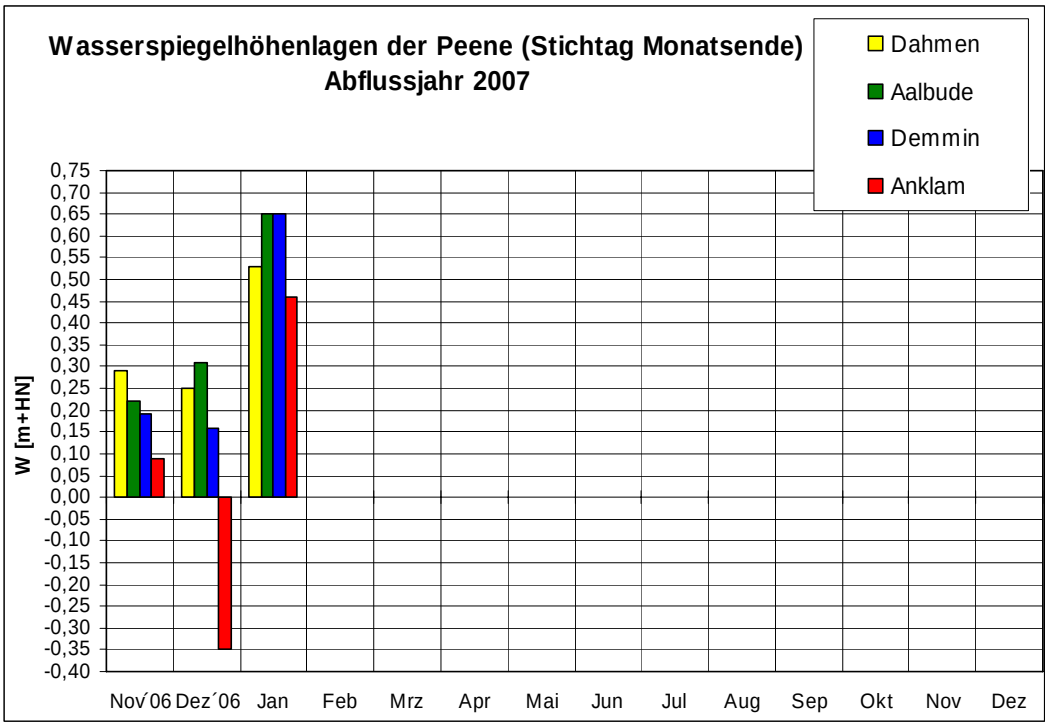
Anlage 1 **Wasserführung der Fließgewässer**
Darstellung der Entwicklung der monatlich mittleren Abflüsse im Abflussjahr 2006



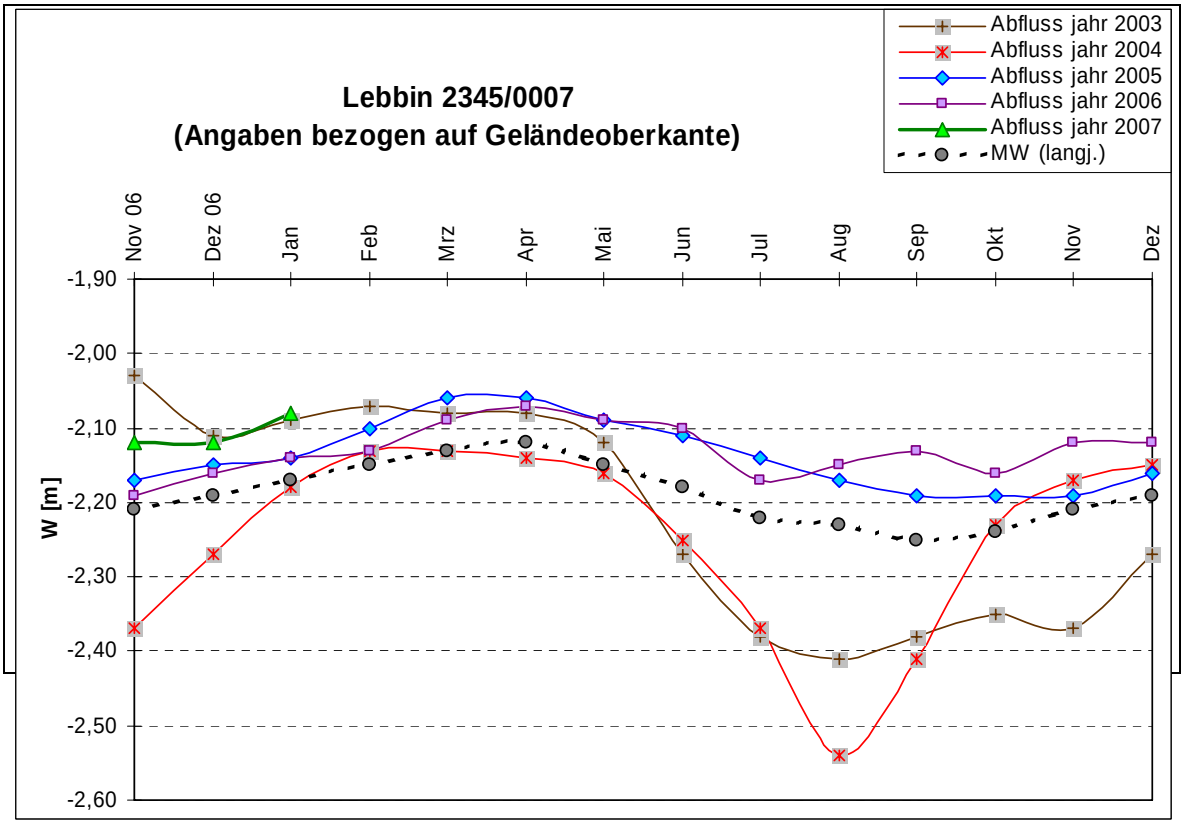


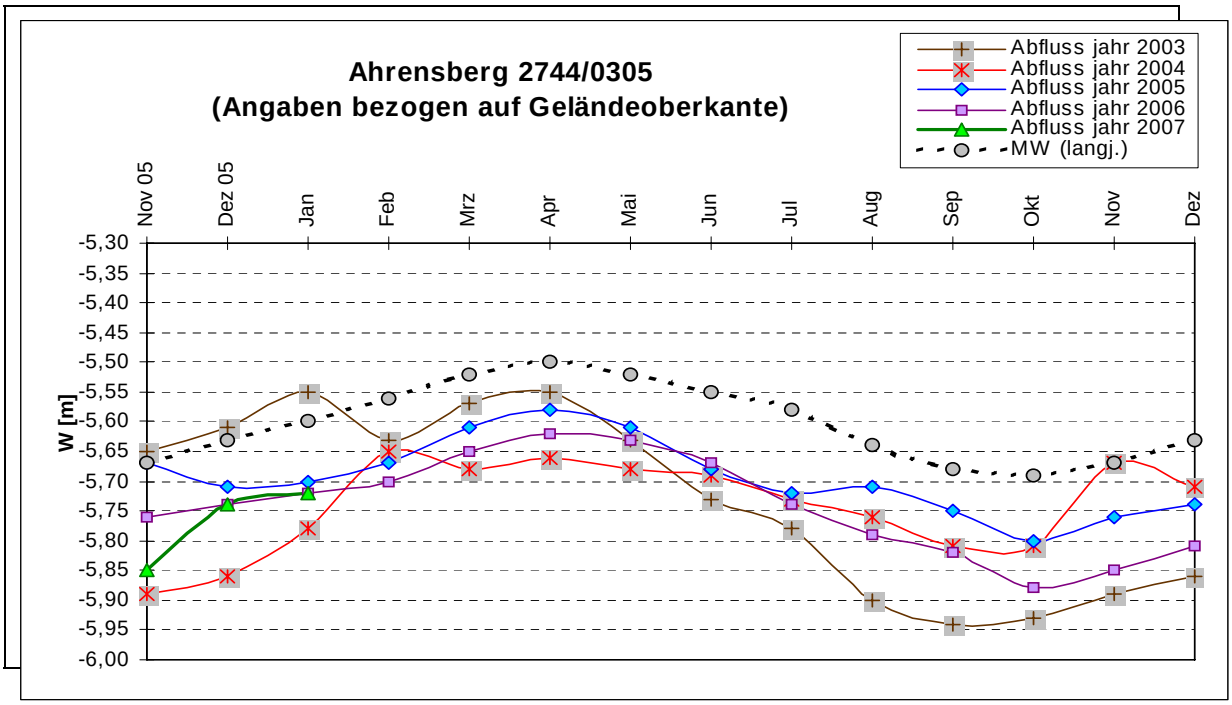


Anlage 2 Peene

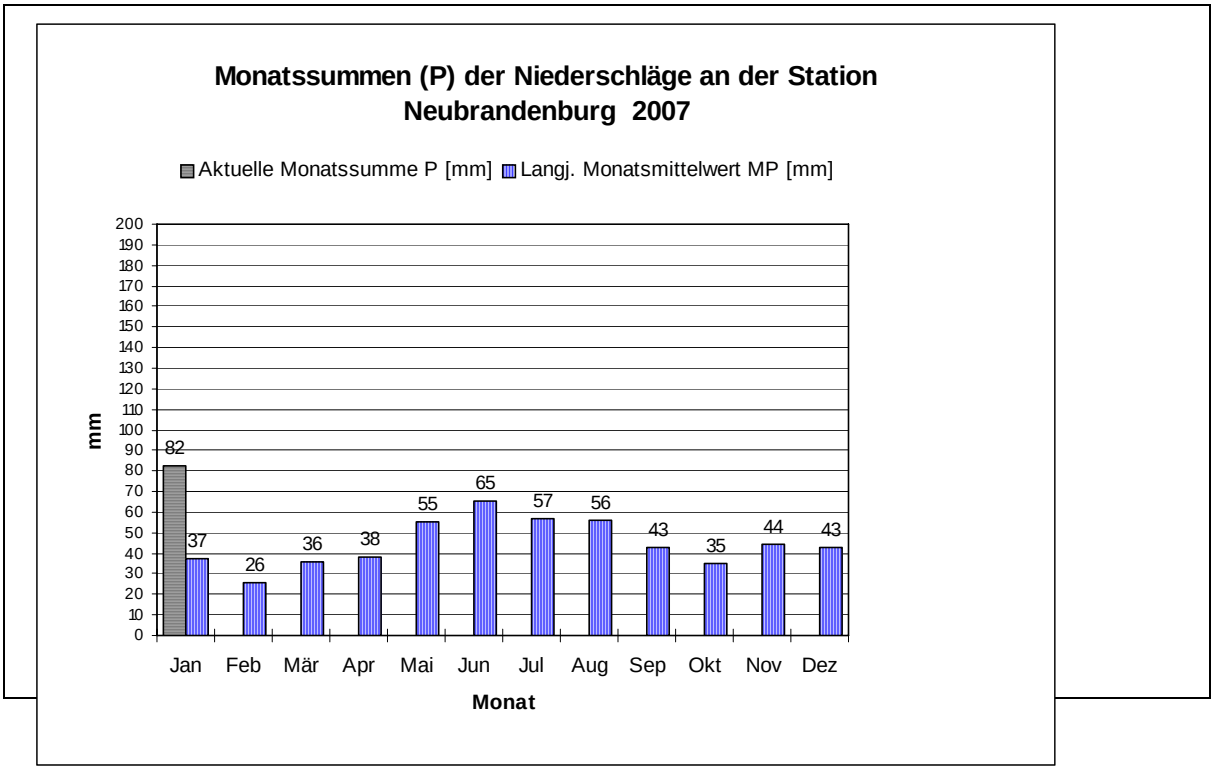


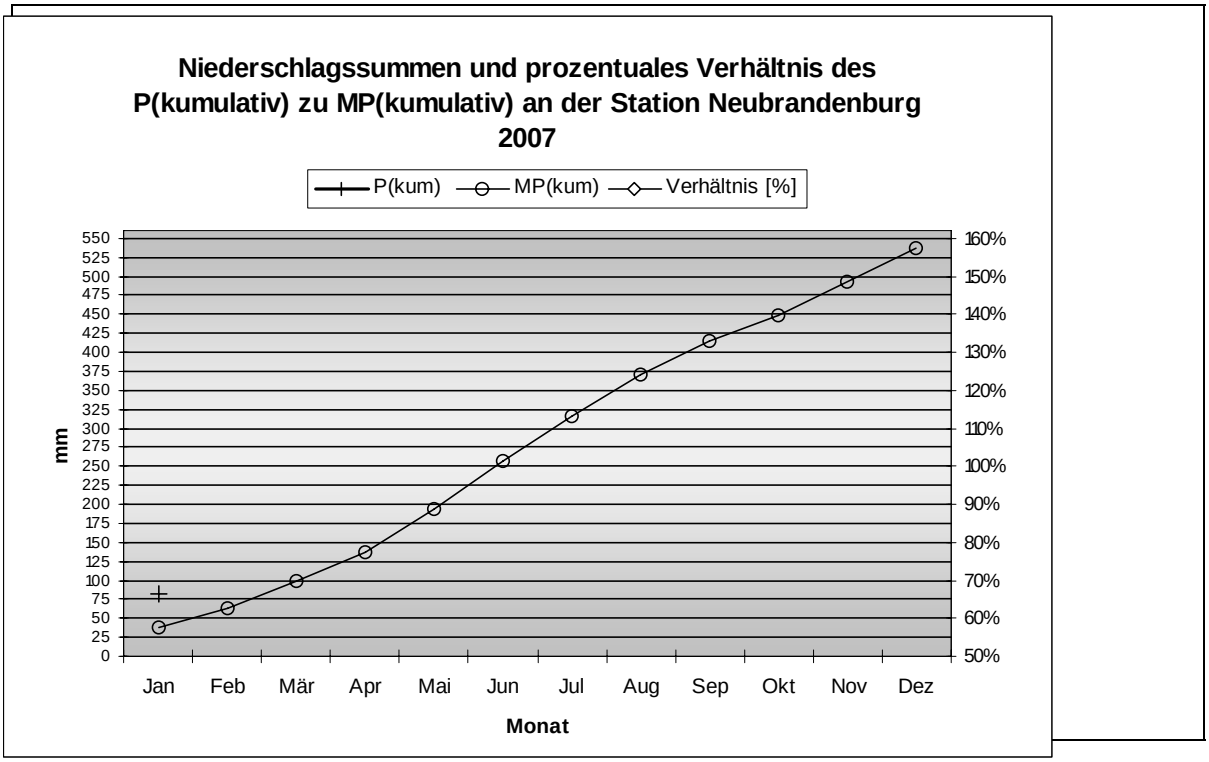
Anlage 3 Grundwasser





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