



Hochwasser an der Hase Oktober/ November 1998 Quelle: Bernd Zummach NLWKN Meppen

Gewässerkundlicher Monatsbericht November 2006

Vorbemerkung

Der vorliegende "Gewässerkundliche Monatsbericht" veranschaulicht das hydrologische Geschehen des abgelaufenen Monats und gibt einen Überblick über das bisherige Kalenderjahr im Vergleich zu den langfristigen gewässerkundlichen Durchschnittswerten in Niedersachsen.

Die im Rahmen des gewässerkundlichen Landesdienstes erfassten und ausgewerteten Messwerte ermöglichen einen differenzierten, aussagekräftigen gewässerkundlichen Überblick für das Land Niedersachsen.

Bei den monatlichen Niederschlagshöhen handelt es sich um die vom Zentralamt des Deutschen Wetterdienstes in Offenbach monatlich veröffentlichten vorläufigen Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen.

Die Abflusshöhe für oberirdische Gewässer ist als diejenige Höhe einer über das gesamte Einzugsgebiet ausgedehnten Wasserschicht zu verstehen, deren Wassermenge in Monatsfrist durch einen Fließquerschnitt am Pegel abfließt. Sie wird in mm pro Monat angegeben. Die für Niedersachsen ermittelten Daten setzen sich als arithmetischer Wert aus sechs ausgewählten Einzugsgebieten zusammen.

Die oberflächennahen Grundwasserstände ergeben sich als Mittelwert aus zwölf über Niedersachsen verteilten Messstellen, die in Abhängigkeit von den Niederschlägen Grundwasserstandsänderungen kurzfristig anzeigen.

Längerfristige Änderungen des tieferen Grundwasserspiegels werden als Mittelwert von vier Messstellen angegeben.

Um längerfristige Bewegungen im Grundwasser verdeutlichen zu können, sind für sechs ausgewählte Grundwassermessstellen die Ganglinien ab Januar 1986 dargestellt worden.

Die Situation bezüglich der Harztalsperren wird anhand von Diagrammen - Gesamtfüllung, Füllung der Trinkwassertalsperren und Inhalt der einzelnen Talsperren - dargestellt.

Zusätzlich zu den monatlichen Standardinformationen werden gegebenenfalls besondere hydrologische Ereignisse dokumentiert, sofern größere Regionen in Niedersachsen betroffen sind.

Herausgeber und Bezug:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
- Betriebsstelle Hannover-Hildesheim -
An der Scharlake 39, 31135 Hildesheim

Unter Mitarbeit von **Frank Eggelsmann**, Harzwasserwerke (Westharztalsperren) und der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte.

Bearbeitung:

Andreas Böhmert
Monika Wiedermann

sowie **Hartmut Pallas**

NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

Daten zur Gewässerkunde 2005/2006

Monat im Kalenderjahr		N'05	D'05	J'06	F'06	M'06	A'06	M'06	J'06	J'06	A'06	S'06	O'06	N'06	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	55	64	23	40	64	60	72	37	41	139	15	53	67	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	66	70	62	44	55	52	61	76	73	70	60	56	66	
Jahressumme im Berichtsmonat	mm	646	710	23	63	127	187	259	296	337	476	491	544	611	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	675	745	62	106	161	213	274	350	423	493	553	609	675	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	96	95	37	59	79	88	95	85	80	97	89	89	91	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	13	23	19	26	34	34	17	11	8	10	9	8	13	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	23	36	84	78	53	56	24	31	19	7	57	14	19	
Vergleichsreihe	mm	19	29	34	31	34	28	19	16	15	13	12	15	19	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	29	42	55	70	62	54	32	21	20	19	20	26	29	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-58	-33	-38	-32	-28	-14	-28	-40	-60	-65	-56	-73	-45
	Vergleichsreihe	cm +/-	-17	6	19	24	24	23	9	-6	-15	-21	-24	-23	-17
tief	Berichtsjahr	cm +/-	-40	-40	-42	-43	-44	-44	-41	-41	-45	-43	-43	-45	-45
	Vergleichsreihe	cm +/-	-2	-3	-2	-2	-1	1	3	3	2	1	1	-1	-2
Westharztalsperren															
Berichtsjahr (Monatsende)	Mio. m ³	97	118	114	116	134	157	151	144	129	119	111	100	109	
Langjähriger Vergleichswert 1975/2000 (Monatsende)	Mio. m ³	111	120	137	138	164	158	147	140	133	123	118	103	120	

Gewässerkundlicher Monatsbericht November 2006

Gebietsweise starke Niederschlagsunterschiede; Braunlage verzeichnet 6-mal so hohe Niederschläge als die Region Braunschweig.

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat **November** nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 67 mm (=Liter pro Quadratmeter l/m²). Damit wurden die normalen Niederschlagsmengen zu 100 % erreicht. Die Regenmengen lagen 1 mm über der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichnen im Durchschnitt an 21 Tagen Tagesniederschläge über 0,1 mm auf, zählt man die Tage die mindestens 1 mm Regen brachten, so reduziert sich die Zahl der Regentage auf 13 im Monat November. 10 mm Niederschlag und mehr gab es im Mittel nur an 1 Tag des Monats.

Der November war in Niedersachsen deutlich zu warm und die Sonnenscheindauer war meist überdurchschnittlich. Damit ist der November 2006 wie auch bereits der Vormonat mit 7 Grad Celsius Durchschnittstemperatur der drittwärmste nach November 1963 und 1964 seit Beginn der Wetteraufzeichnungen von 1901. Das ergab die Auswertung der Messdaten des Deutschen Wetterdienstes (DWD).

Im landesweiten Vergleich gab es erhebliche Niederschlagsunterschiede. Es fielen immer wieder Niederschläge, die zeitlich und räumlich wechselhaft waren. Die Monatssummen der Niederschlagshöhen an allen 15 Stationen betrugen im Berichtsmont zwischen 29 mm an der Messstation Braunschweig und 173 mm an der Station Braunlage. In Braunschweig lag die Regenmenge bei 59 %, in Braunlage fielen mit 173 mm Niederschlag 134 % vom langjährigen Mittel. Der Höchsttagesniederschlag von 27 mm wurde am 23. registriert. Am stärksten regnete es in der Harzregion, in Oldenburg sowie in Bremerhaven. Die Station Oldenburg erreichte mit 93 mm Regen 139 % der langjährigen Vergleichsreihe. In Bremerhaven zeichnete die Niederschlagsstation mit 85 mm Regen 120 % vom langjährigen Mittel auf. Der höchste Tagesniederschlag fiel in Braunlage am 23. mit 27 mm Regen.

Besonders zu trocken war es in der Region Braunschweig und in Göttingen. Die Niederschlagsmengen lagen bei 29 mm (59 %) an der Messstation Braunschweig sowie in Göttingen mit 40 mm (78 %) vom langjährigen Mittelwert.

Durch die relativ normalen Niederschläge sind die oberflächennahen Grundwasserstände im Vergleich zum Vormonat um 28 cm gestiegen. Sie liegen 28 cm unter dem langjährigen Novemberwert.

Die tieferen Grundwasserstände blieben im Vergleich zum Vormonat unverändert. Sie liegen somit 43 cm unter dem Monatsmittelwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse –gemessen an Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine stiegen im Vergleich zum Oktober um 5 mm auf jetzt 13 mm. Sie liegen nach den einzelnen Monatsergebnissen seit Mai unter der langjährigen Vergleichsreihe Vormonat, somit liegen sie 6 mm unter den langjährigen Vergleichswert von 19 mm.

Der Gesamthalt der Westharztalsperren betrug Ende November 109 Mio. m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 60 %. Der Inhalt erhöhte sich um 9 Mio. m³ im Vergleich zum Oktober. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 73 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker sind zu 68 % gefüllt. Ihr Inhalt beträgt 58 Mio. Kubikmeter.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

67 mm = 100 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Braunschweig	29 mm	=	59 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Göttingen	40 mm	=	78 % des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Braunlage	173 mm	=	134 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Oldenburg	93 mm	=	139 % des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete:

Ems:	75 mm	=	105 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	64 mm	=	93 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	60 mm	=	94 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	40 mm	=	79 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	48 mm	=	87 % des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	13 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	19 mm

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 28 cm. Sie liegen 28 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände blieben unverändert zum Vormonat. Sie liegen 43 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westharztalsperren am Monatsende

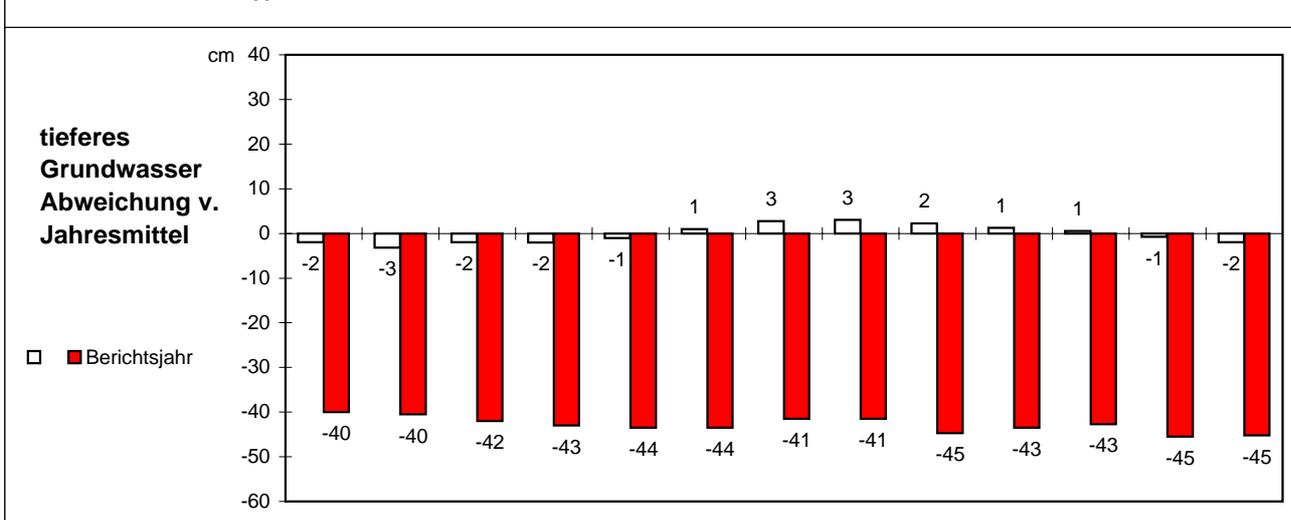
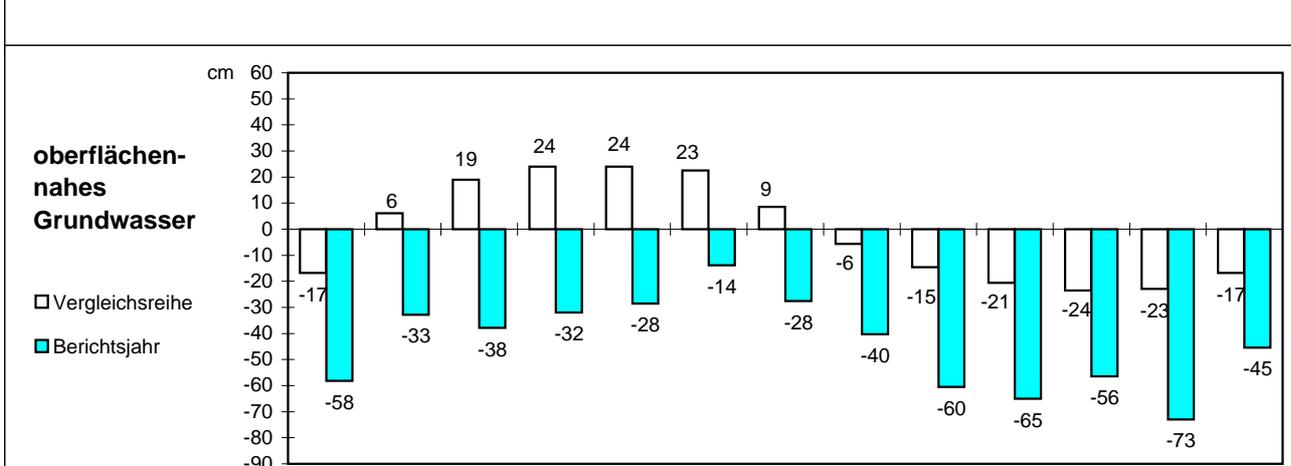
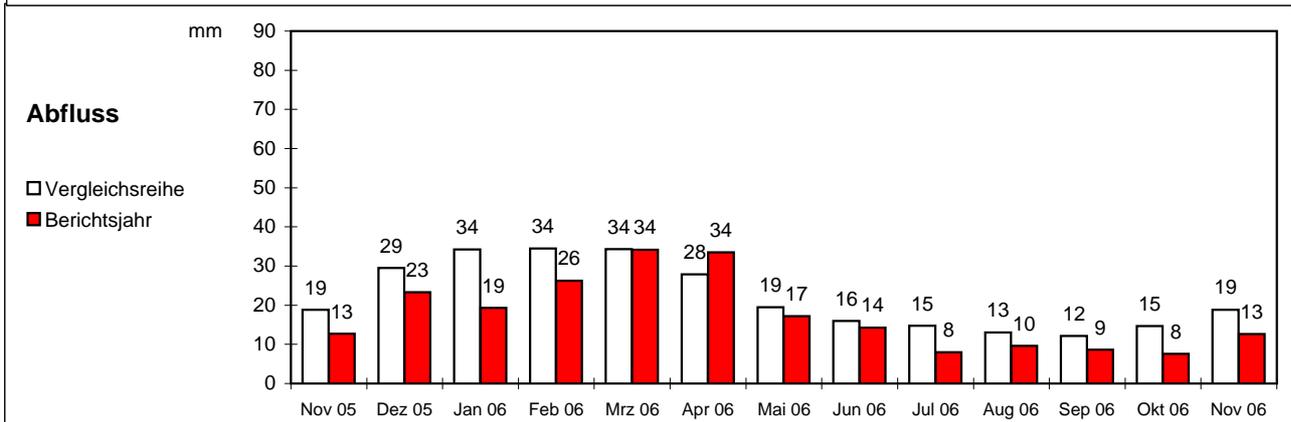
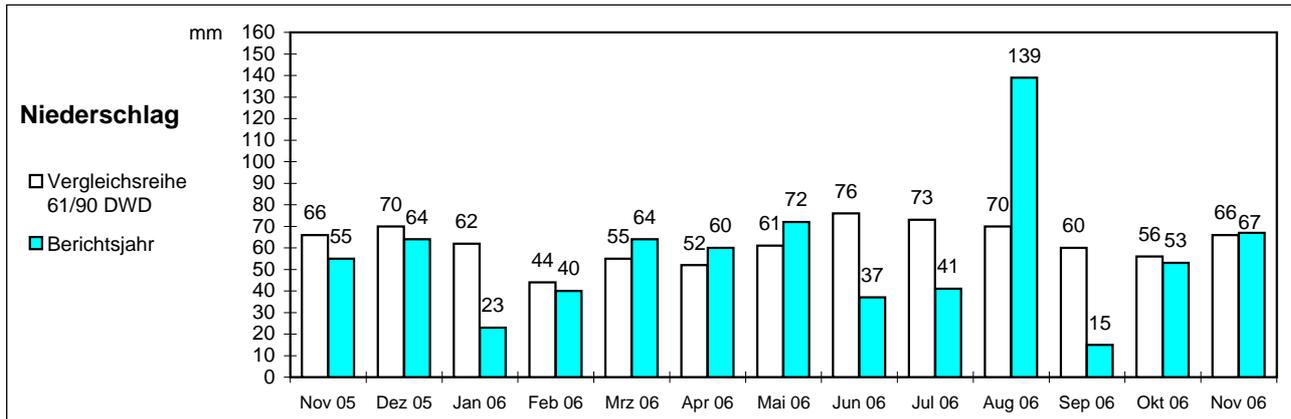
Trinkwassertalsperren :

58 Mio. m³ ≅ 68 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 60 Mio. m³).

Talsperren gesamt:

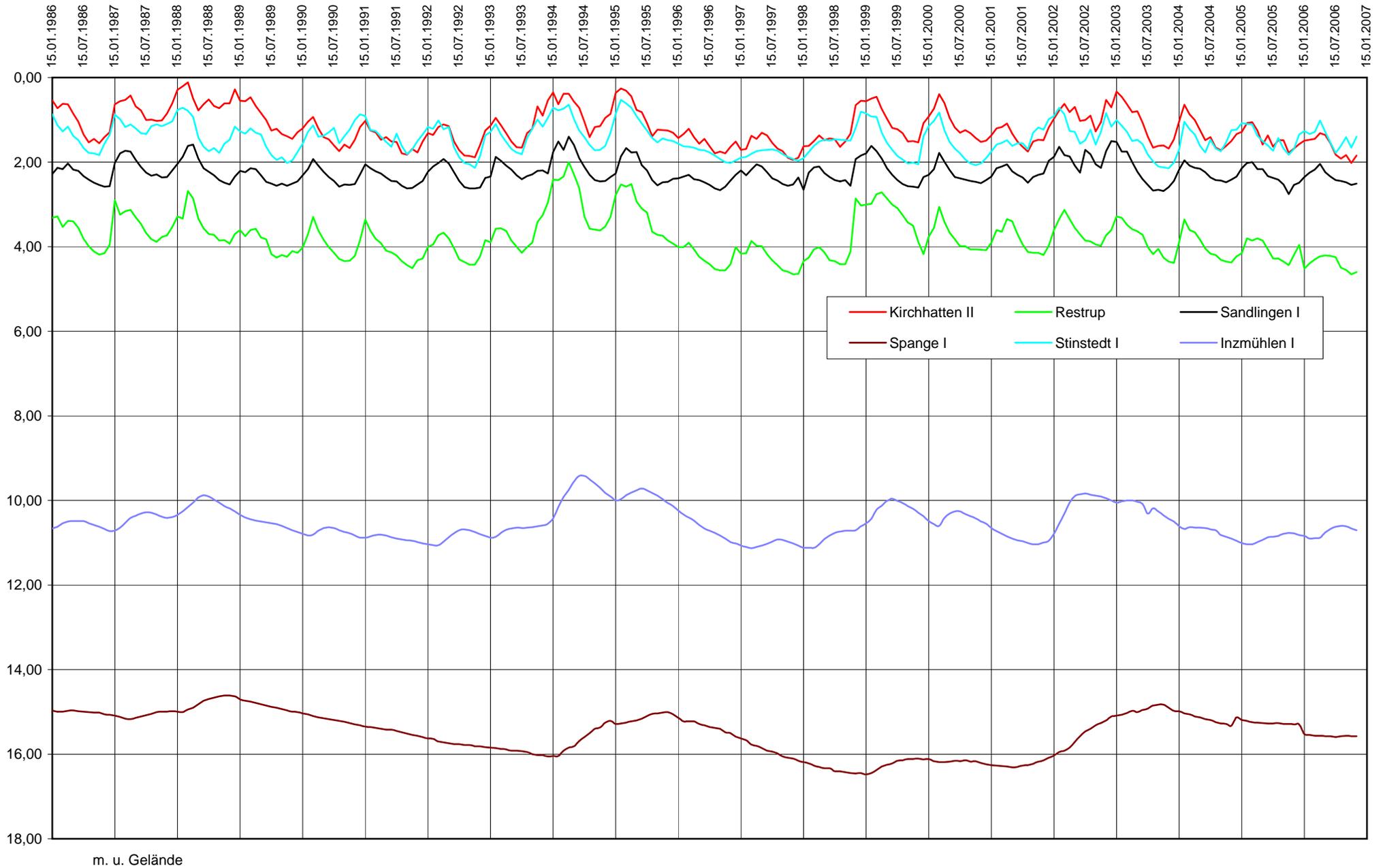
109 Mio. m³ ≅ 60 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert 120 Mio. m³).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2005/2006

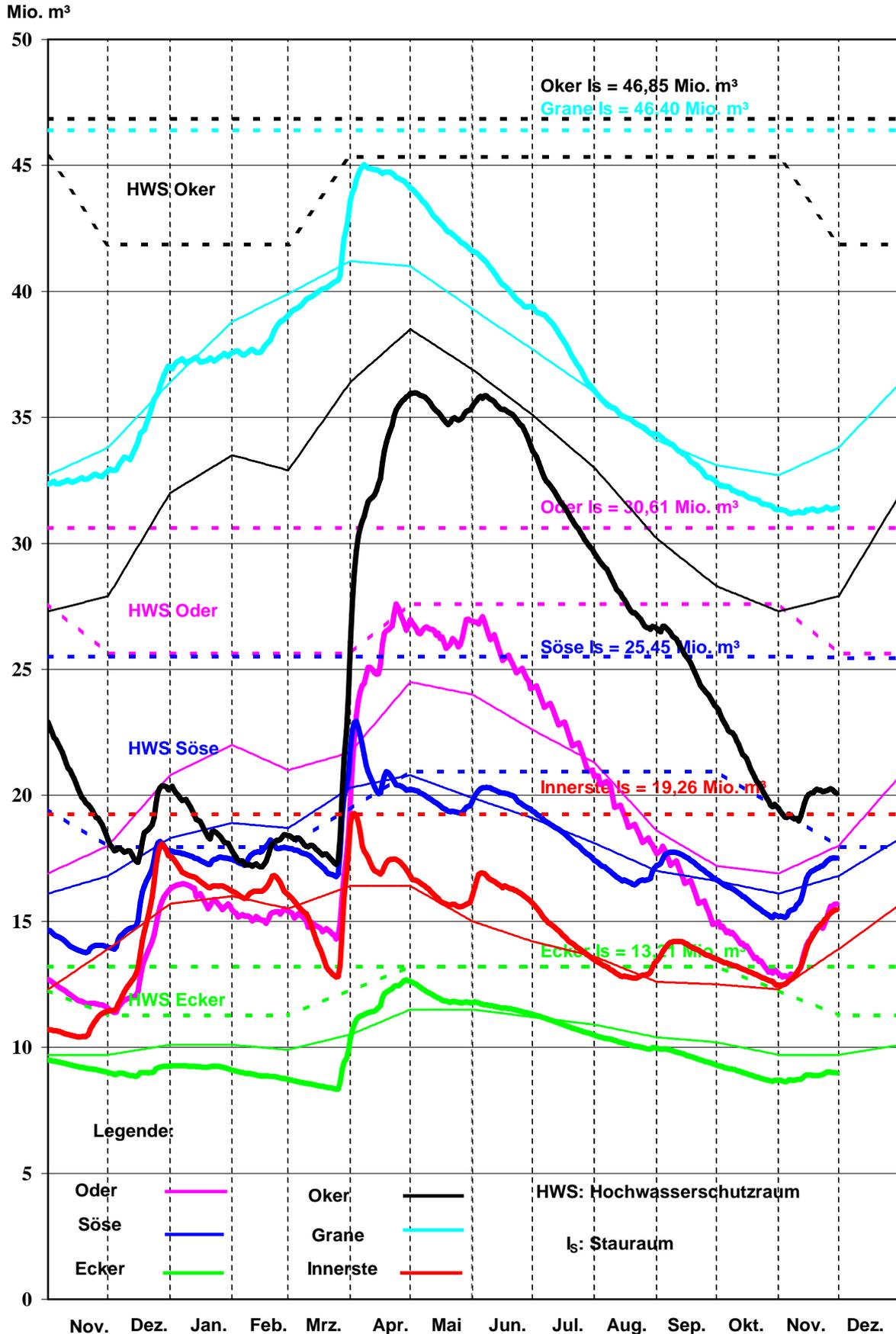


Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Januar 1986 - November 2006

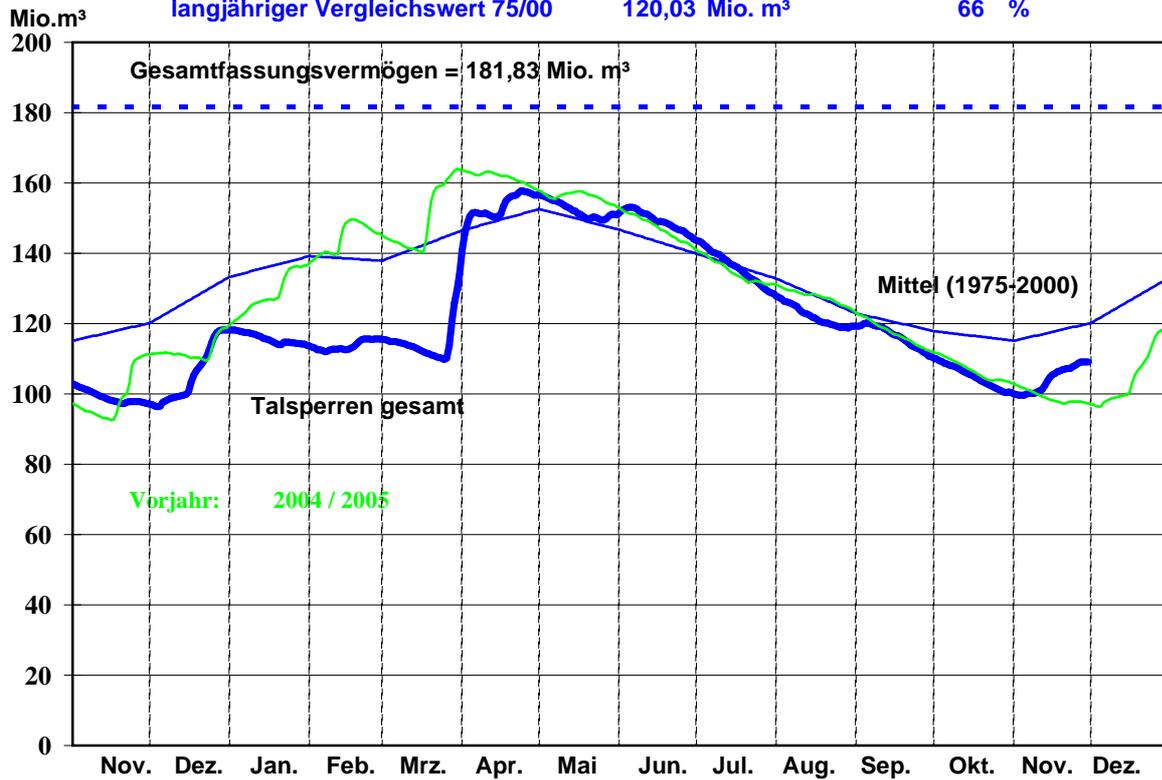


Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2005/2006 bis : 30.11.2006



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2005/2006

bis : 30.11.2006 Gesamthalt 109,11 Mio. m³ 60 %
 langjähriger Vergleichswert 75/00 120,03 Mio. m³ 66 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2005/2006

bis : 30.11.2006 Gesamthalt 57,89 Mio. m³ 68 %
 langjähriger Vergleichswert 75/00 60,24 Mio. m³ 71 %

