



Niedrigwasser an der Humme (Landkreis Hameln Pyrmont)

# Gewässerkundlicher Monatsbericht April 2007

# 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 Westharztalsperren 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**  
**Kerstin Geschwandtner**

NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

## Daten zur Gewässerkunde 2006/2007

Monat im Kalenderjahr		A`06	M`06	J`06	J`06	A`06	S`06	O`06	N`06	D`06	J`07	F`07	M`07	A`07	
<b>Niederschlag</b>															
Berichtsjahr	mm	60	72	37	41	139	15	53	67	52	127	76	64	4	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	52	61	76	73	70	60	56	66	70	62	44	55	52	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	187	259	296	337	476	491	544	611	663	127	203	267	271	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	213	274	350	423	493	553	609	675	745	62	106	161	213	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	88	95	85	80	97	89	89	91	89	205	192	166	127	
<b>Abflusshöhe</b>															
Berichtsjahr	mm	34	17	11	8	10	9	8	13	14	37	37	44	19	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	56	24	31	19	7	57	14	19	27	29	49	69	475	
Vergleichsreihe	mm	28	19	16	15	13	12	15	19	29	34	34	34	28	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	54	32	21	20	19	20	26	29	42	55	78	72	54	
<b>Grundwasser (Abweichung vom Mittel)</b>															
<b>oberflächennah</b>	Berichtsjahr	cm +/-	-14	-28	-40	-60	-65	-56	-73	-66	-52	-15	-1	6	-18
	Vergleichsreihe	cm +/-	23	9	-6	-15	-21	-24	-23	-17	6	19	24	24	23
<b>tief</b>	Berichtsjahr	cm +/-	-44	-41	-41	-45	-43	-43	-45	-45	-48	-48	-45	-43	-40
	Vergleichsreihe	cm +/-	1	3	3	2	1	1	-1	-2	-3	-2	-2	-1	1
<b>Westharztalsperren</b>															
Berichtsjahr (Monatsende)	Mio. m³	157	151	144	129	119	111	100	109	108	135	142	156	147	
Langjähriger Vergleichswert 1981/2005 (Monatsende)	Mio. m³	158	147	140	133	123	118	103	120	133	139	142	150	152	

# Gewässerkundlicher Monatsbericht April 2007

## April bricht alle Rekorde: Jahrhundert-Dürre, nur 4 mm Niederschlag, hochsommerliche Wärme.

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat April nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 4 mm (=Liter pro Quadratmeter l/m<sup>2</sup>). Das entspricht 7 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 48 mm unter der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 4 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 nur 1 im Monat April.

Der **April 2007** bricht alle **Rekorde**, er war markant zu warm und so trocken wie noch nie seit **1893**. Hiermit werden neue Höchstmarken für Temperatur, Trockenheit und Sonnenschein gesetzt. Erstmals seit Beginn der Wetteraufzeichnungen konnte ein Einzelmonat in den 3 Wetterelementen Temperatur, Trockenheit und Sonnenscheindauer neue **Rekordwerte** erreichen. Der April ist bereits der 8. Monat in Folge der mit sommerlichen Temperaturen zu warm war. Die anhaltende Trockenheit wie noch nie in einem April seit 1983 schadete vor allem der Landwirtschaft. Die Niederschlagsbilanz war extrem negativ, es regnete sehr wenig. Die Mitteltemperatur für Niedersachsen betrug 11,5 Grad, somit war der Monat im Jahr 2007 um 4,1 Grad wärmer als im Mittel der Referenzperiode. Er erweist sich als der wärmste April seit 1901.

Seit Jahresbeginn fielen in Niedersachsen insgesamt 271 mm Regen. Das sind 58 mm oder 27 % mehr Niederschlag als im Vergleich zur klimatologischen Referenzperiode 1961-90.

Im landesweiten Vergleich gab es regional zu geringe Niederschläge. An allen 15 Messstationen in Niedersachsen wurden die langjährigen Monatsmittelwerte weit unterschritten. Am meisten regnete es in der Harzregion und in Bremerhaven; die Station Braunlage registrierte mit 13 mm Niederschlag 15 % und die Station Bremerhaven mit 8 mm 17 % vom langjährigen Mittel.

In der Harzregion, dem Wendland und der Region Hannover wurde im Zeitabschnitt vom 04. bis zum 22. an 19 Tagen eine Trockenperiode verzeichnet.

Die Station Bremen erhielt 17 Tage lang keinen Niederschlag, vom 01. bis 17. Die Küstenregion war vom 03. bis 16. niederschlagsfrei und vom 08. bis 22. blieb der Regen in Osnabrück und Göttingen aus.

Die Monatssummen der Niederschlagshöhen an allen 15 Stationen betragen im Berichtsmonat zwischen 1 mm (2 % des langjährigen Mittelwertes) an der Messstation Lingen und 13 mm in Braunlage (15 % des langjährigen Mittelwertes).

Durch die extrem geringen Niederschläge fielen die oberflächennahen Grundwasserstände im Vergleich zum März um 24 cm. Sie liegen 41 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände stiegen um 3 cm zum Vormonat an. Sie liegen somit 41 cm unter dem Monatsmittelwert.

Der Monat April war durch eine anhaltende Trockenperiode gekennzeichnet, in der es kaum zu abflusswirksamen Niederschlägen und Wasserstandsanstiegen kam. Weiterhin führte die witterungsbedingt frühzeitig entwickelnden Vegetation zu Tiefständen in den Abflüssen. Die Monatsmittelwerte der Abflüsse – gemessen an Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine fielen im Vergleich zum Vormonat um 25 mm. Sie liegen 9 mm über den langjährigen Vergleichswert von 28 mm.

Der Gesamtinhalt der Westharztalsperren betrug Ende April 147 Mio. m<sup>3</sup>. Das entspricht einem Füllungsgrad von 81 %. Der Inhalt verringerte sich um 8,7 Mio. m<sup>3</sup> im Vergleich zum März. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 34,8 Mio. m<sup>3</sup> bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker sind zu 83 % gefüllt. Ihr Inhalt beträgt 71 Mio. Kubikmeter.

### Niederschlag

#### Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

4 mm = 7 % des langjährigen Mittels für den Monat

### Minimum

Station Lingen /Ems	1 mm	=	2 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Osnabrück	2 mm	=	4 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Oldenburg	2 mm	=	4 % des langjährigen Mittels für den Monat

### Maximum

Station Braunlage	13 mm	=	15 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Bremerhaven	8 mm	=	17 % des langjährigen Mittels für den Monat

#### Hydrologische Gebiete:

Ems:	2 mm	=	3 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	3 mm	=	5 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	5 mm	=	9 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	4 mm	=	7 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	2 mm	=	4 % des langjährigen Mittels für den Monat

### Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	19 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	28 mm

### Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 24 cm. Sie liegen 41 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände stiegen um 3 cm im Vergleich zum Vormonat an. Sie liegen 41 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

### Westharztalsperren am Monatsende

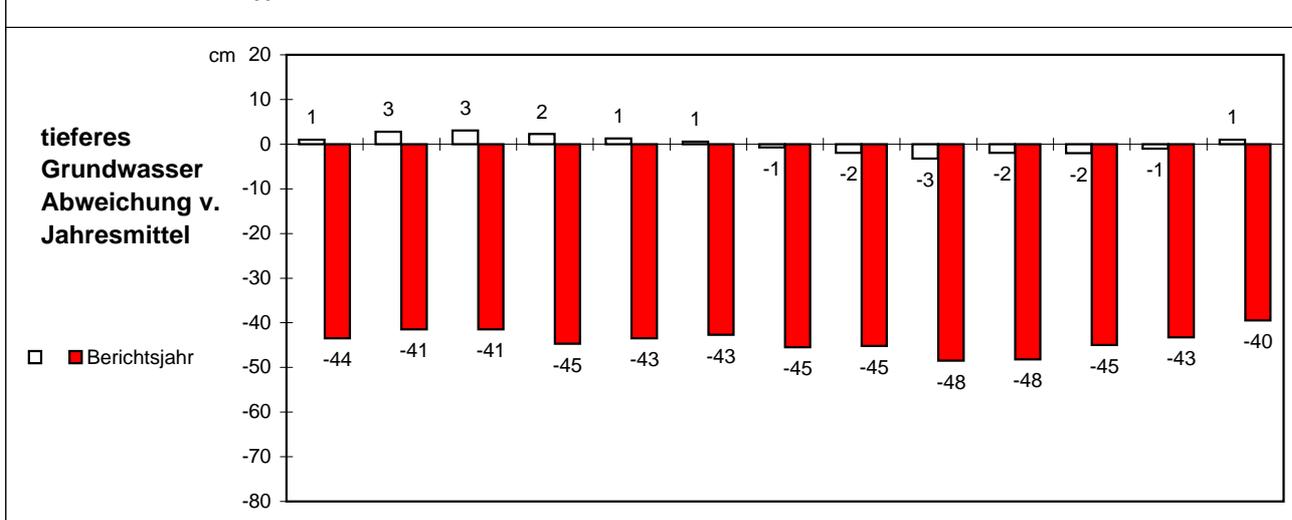
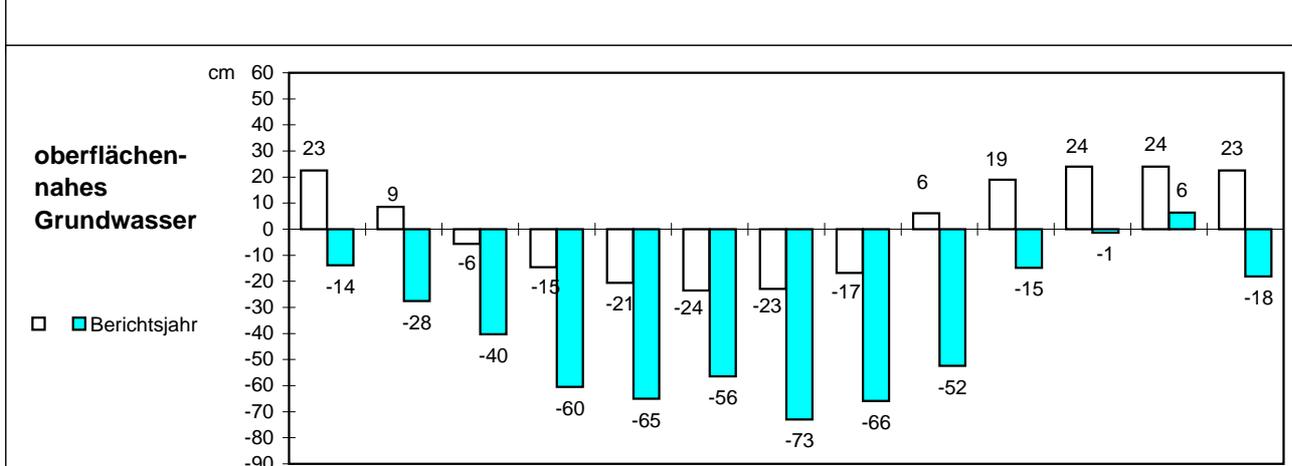
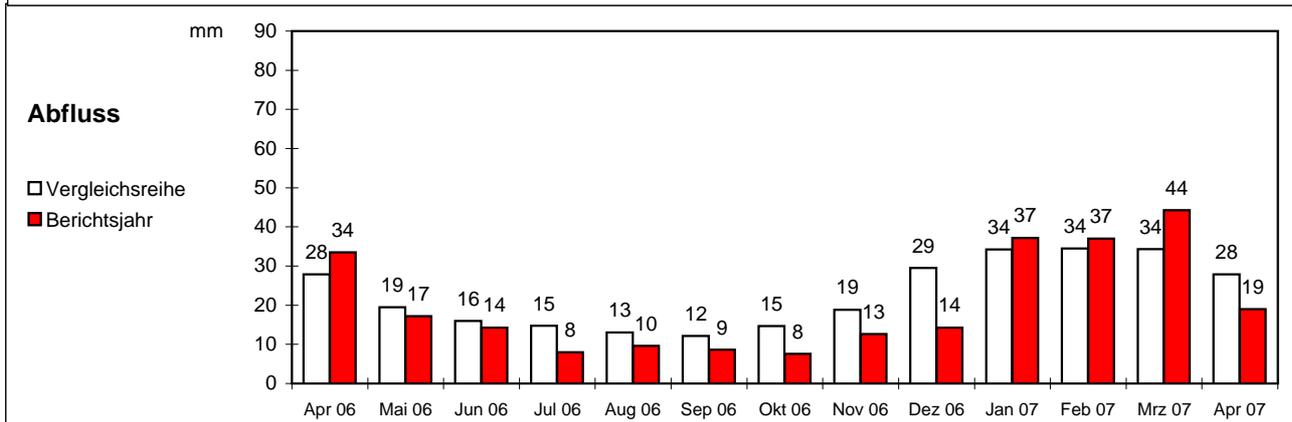
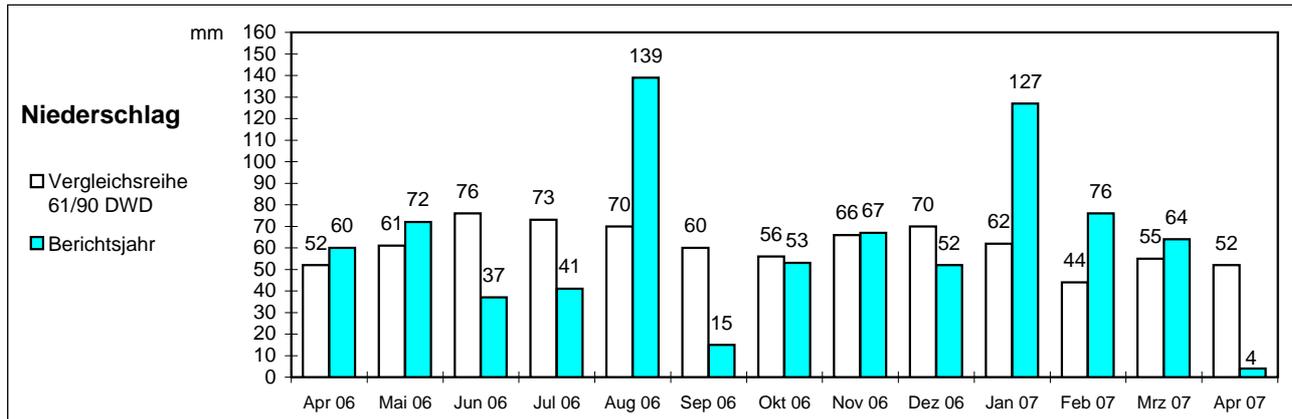
#### Trinkwassertalsperren :

68,6 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 81 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 73,4 Mio. m<sup>3</sup>).

#### Talsperren gesamt:

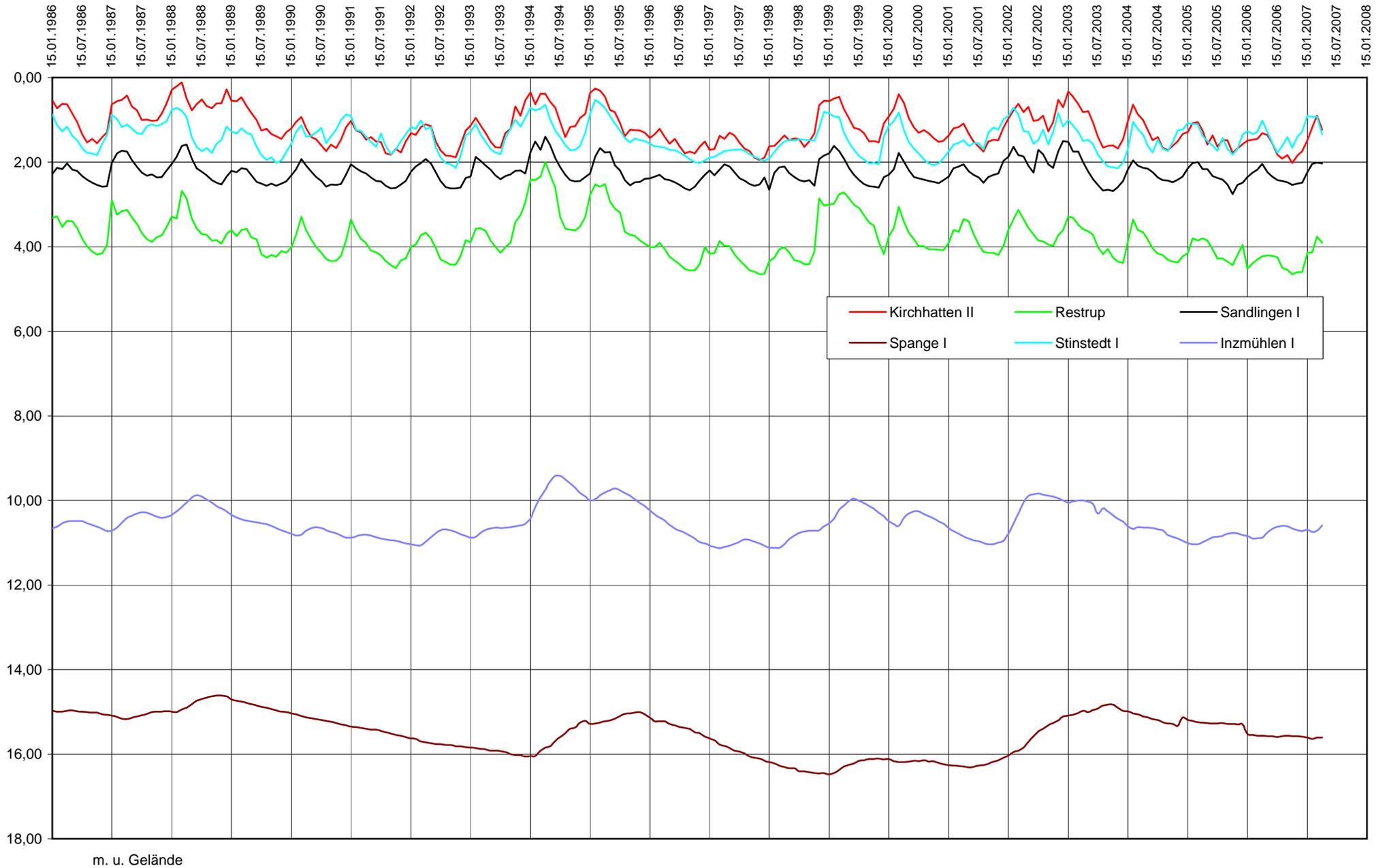
147 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 81 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 152 Mio. m<sup>3</sup> entspricht 84 %).

## Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2006/2007

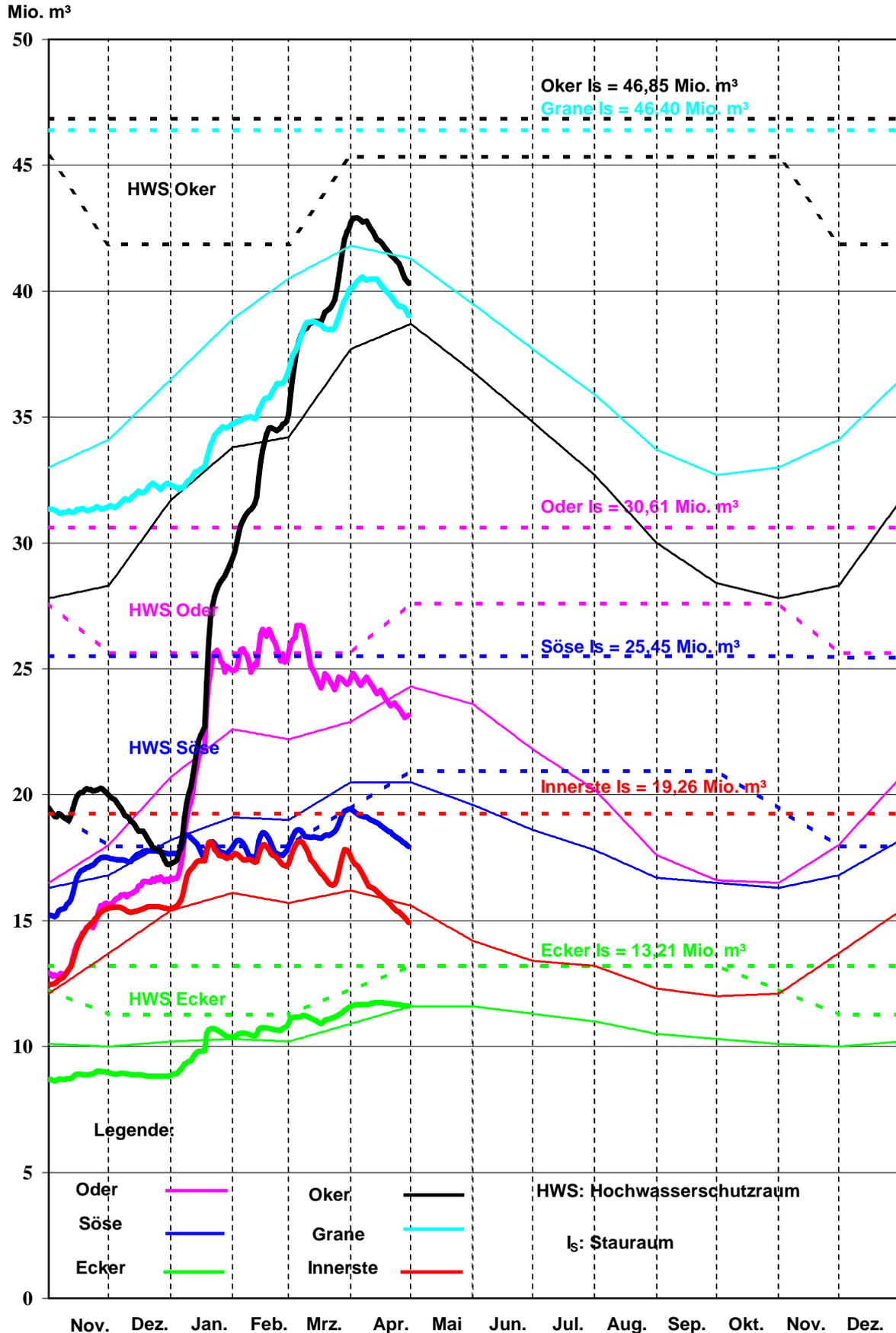


# Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Januar 1986 - April 2007

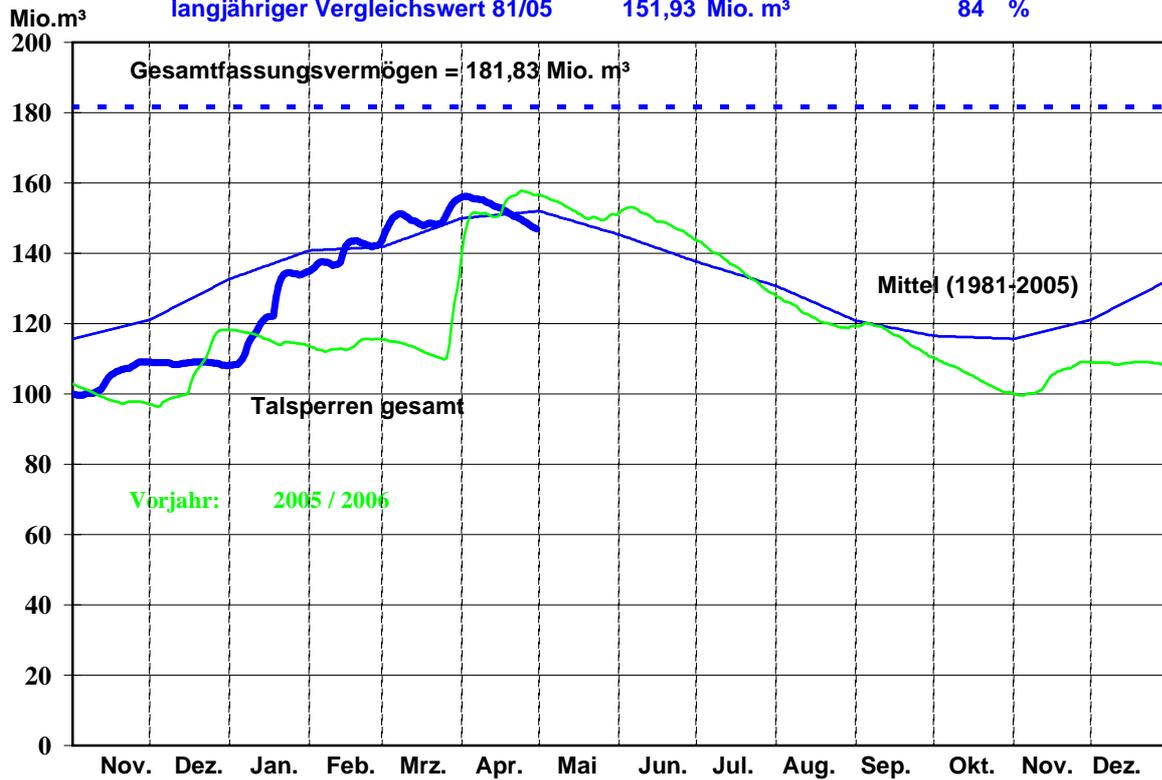


## Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2006/2007 bis : 30.04.2007



### Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2006/2007

bis : 30.04.2007      Gesamtinhalt      146,95 Mio. m<sup>3</sup>      81 %  
 langjähriger Vergleichswert 81/05      151,93 Mio. m<sup>3</sup>      84 %



### Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2006/2007

bis : 30.04.2007      Gesamtinhalt      68,56 Mio. m<sup>3</sup>      81 %  
 langjähriger Vergleichswert 81/05      73,39 Mio. m<sup>3</sup>      86 %

