



**Pegel Tietjens Hütte an der Hamme, Landkreis Osterholz** Quelle: NLWKN

# Gewässerkundlicher Monatsbericht April 2009

# 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 Westharztalesperren wird anhand von Diagrammen - Gesamtfüllung, Füllung der Trinkwassertalesperren und Inhalt der einzelnen Talesperren - 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 (Westharztalesperren) und der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte.

Bearbeitung:

**Monika Wiedermann**  
**Andreas Böhmert**  
**Kerstin Geschwandtner**

NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

## Daten zur Gewässerkunde 2008/2009

Monat im Kalenderjahr		A`08	M`08	J`08	J`08	A`08	S`08	O`08	N`08	D`08	J`09	F`09	M`09	A`09	
<b>Niederschlag</b>															
Berichtsjahr	mm	48	20	45	118	96	45	77	58	23	36	60	69	<b>19</b>	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	52	61	59	73	70	60	56	66	70	62	44	55	<b>52</b>	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	292	312	357	475	571	616	693	751	774	810	870	939	<b>958</b>	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	213	274	333	406	476	536	592	658	728	790	834	889	<b>941</b>	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	137	114	107	117	120	115	117	114	106	103	104	106	<b>105</b>	
<b>Abflusshöhe</b>															
Berichtsjahr	mm	39	19	12	13	11	12	14	17	19	17	28	41	<b>20</b>	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	81	94	27	11	12	27	18	29	82	46	47	60	<b>106</b>	
Vergleichsreihe	mm	28	19	16	15	13	12	15	19	29	34	34	34	<b>28</b>	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	54	32	21	20	19	20	26	29	42	55	78	55	<b>54</b>	
<b>Grundwasser (Abweichung vom Mittel)</b>															
<b>oberflächennah</b>	Berichtsjahr	cm +/-	18	-14	-36	-37	-48	-53	-51	-44	-34	-38	-27	-11	<b>-28</b>
	Vergleichsreihe	cm +/-	23	9	-6	-15	-21	-24	-23	-17	6	19	24	24	<b>23</b>
<b>tief</b>	Berichtsjahr	cm +/-	11	20	18	20	18	16	14	11	5	3	1	-2	<b>-5</b>
	Vergleichsreihe	cm +/-	1	3	3	2	1	1	-1	-2	-3	-2	-2	-1	<b>-1</b>
<b>Westharztalesperren</b>															
Berichtsjahr	(Monatsende)	Mio. m <sup>3</sup>	157	144	133	124	114	103	100	101	111	104	104	139	<b>143</b>
Langjähriger Vergleichswert	1981/2005 (Monatsende)	Mio. m <sup>3</sup>	152	145	138	131	121	117	116	121	133	140	142	150	<b>152</b>

# Gewässerkundlicher Monatsbericht April 2009

## Frühsommer im April, Temperaturen wie im Mai;

## Vegetationssprung durch viel Sonnenschein

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat April nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 19 mm (=Liter pro Quadratmeter l/m<sup>2</sup>). Das entspricht 37 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 33 mm unter der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 7 Tagen Tagesniederschläge über 0,1 mm auf. Zählt man die Tage, die mindestens 1 mm Niederschläge brachten, so reduziert sich die Zahl auf 4. Niederschläge von 10 mm und mehr gab nur an den Stationen Diepholz, Göttingen und Bremen je an einem Tag.

Der April 2009 war in Niedersachsen deutlich zu warm, außergewöhnlich trocken und die Sonnenscheindauer lag erheblich über dem Durchschnitt.

Diese Klimaverhältnisse hatten einen explosionsartigen Vegetationssprung zur Folge. Nach den vorausgegangenen kühlen Monaten holte die Vegetation durch die Wetterverhältnisse des Aprils wie in einem Maimonat schnell auf.

Der April wird neuer Rekordhalter. Er war noch wärmer als der April 2007 und stellt somit den wärmsten Monat April seit Beginn der Wetteraufzeichnungen (1891) dar.

Die höchsten Tagesniederschläge wurden am 17. mit 17,7 mm an der Station Göttingen gemessen.

Die maximalen Niederschlagsmengen des Monats April lagen an den Stationen Göttingen, Diepholz und Osnabrück zwischen 49 % - 71 % des langjährigen Mittels. Der höchste Maximalwert in Göttingen stellte mit 71 % für den Monat eine Ausnahme dar, ansonsten bewegten sich die Maximalwerte lediglich im Bereich von 50 % des langjährigen Mittelwertes.

Im April erreichten ein Minimum an Niederschlägen die Stationen Lüchow/Wendland mit 4 mm (10 % des langjährigen Mittels), Emden mit 9 mm (18 % des langjährigen Mittels) und Hannover mit 11 mm (22 % des Mittelwertes).

Somit wurde minimal gerade ¼ des Vergleichswertes für den Monat April erlangt.

Das Niederschlagsdefizit und die schlagartig einsetzende Vegetation ließen die oberflächennahen Grundwasserstände um 17 cm fallen. Sie lagen 51 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände fielen um 3 cm. Sie lagen 6 cm unter dem langjährigen Monatsmittelwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse im April gemessen an den Pegeln der Hase, Hunte, Wümmen, Ilmenau, Aller und Leine fielen um 21 mm an. Sie lagen im Monat April 8 mm unter dem langjährigen Vergleichswert.

**Aufgrund der technischen Umstellung der Pegelanlagen in Herrenhausen und Celle bestand die Notwendigkeit der Korrektur der Wasserstandsganglinie Herrenhausen mit Hilfe des in guter Korrelation stehenden Pegels Koldingen .**

Die Wasserführung in den Fließgewässern nahm kontinuierlich über den Monat April ab. Einerseits durch die ausbleibenden Niederschläge und die Verdunstungen, andererseits sorgte der Vegetationssprung für erhöhten Wasserbedarf. Insgesamt war der Wasserhaushalt durch deutliche Abnahme des noch vorhandenen Feuchtepotenzials gekennzeichnet.

Der Gesamthalt der Westharztalsperren betrug Ende März 142,6 Mio m<sup>3</sup>.

Das entspricht einem Füllungsgrad von 78 %. Der Inhalt erhöhte sich in der Gesamtheit um 3,9 Mio. m<sup>3</sup> im Vergleich zum März.

Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 39,2 Mio. m<sup>3</sup> bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker waren zu 84 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug 71,8 Mio. m<sup>3</sup>.

Gegenwärtig ist ein Stauraum von 13,3 Mio. Kubikmeter verfügbar.

### Niederschlag

#### Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

19 mm = 37 % des langjährigen Mittels für den Monat

### Minimum

Station Lüchow/Wendland	4 mm	=	10 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Emden	9 mm	=	18 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Hannover	11 mm	=	22 % des langjährigen Mittels für den Monat

### Maximum

Station Göttingen	35 mm	=	71 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Diepholz	27 mm	=	55 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Osnabrück	28 mm	=	49 % des langjährigen Mittels für den Monat

### Hydrologische Gebiete:

Ems:	22 mm	=	42 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	31 mm	=	53 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	21 mm	=	39 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	35 mm	=	67 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	10 mm	=	22 % des langjährigen Mittels für den Monat

### Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	20 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	28 mm

### Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 17 cm. Sie lagen 51 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände fielen um 3 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen 6 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

### Westharztalsperren am Monatsende

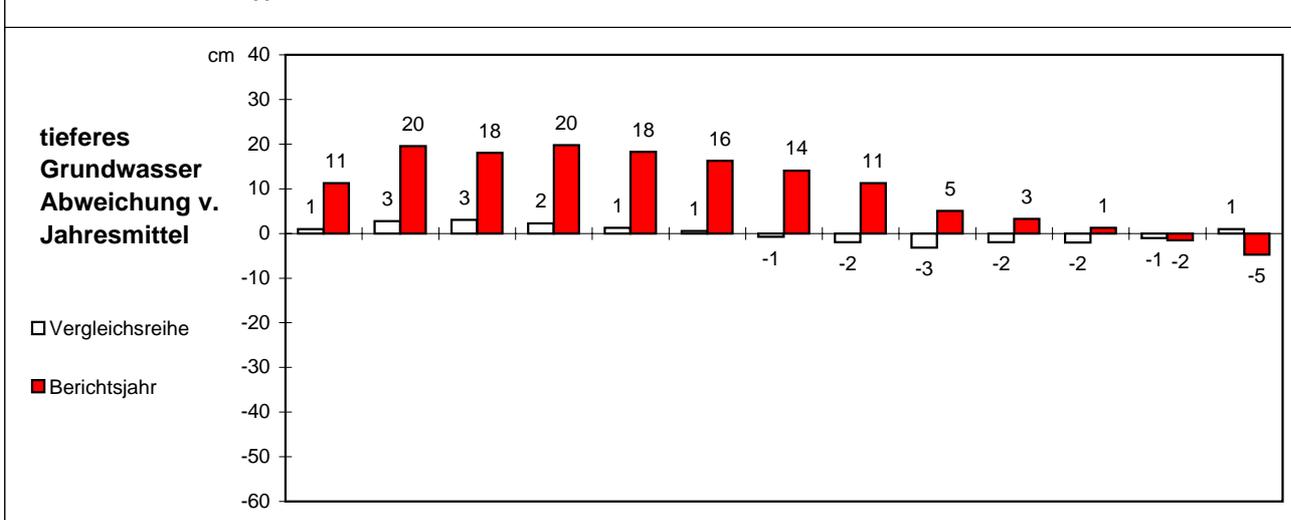
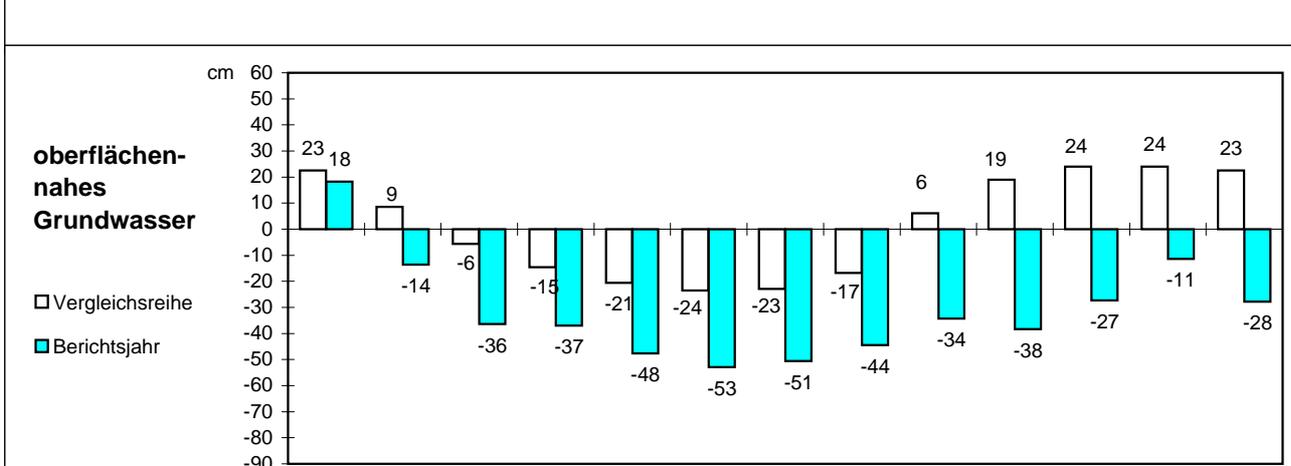
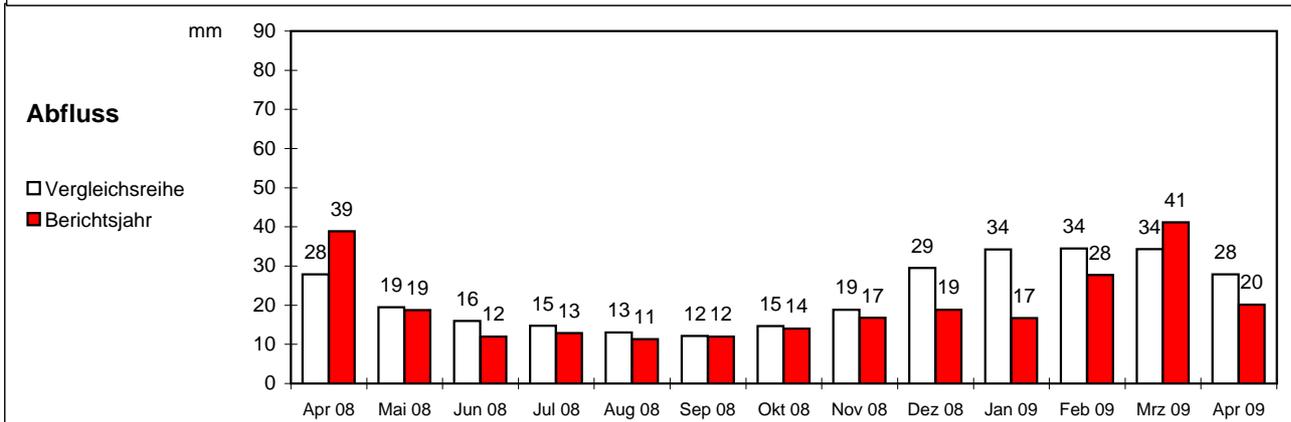
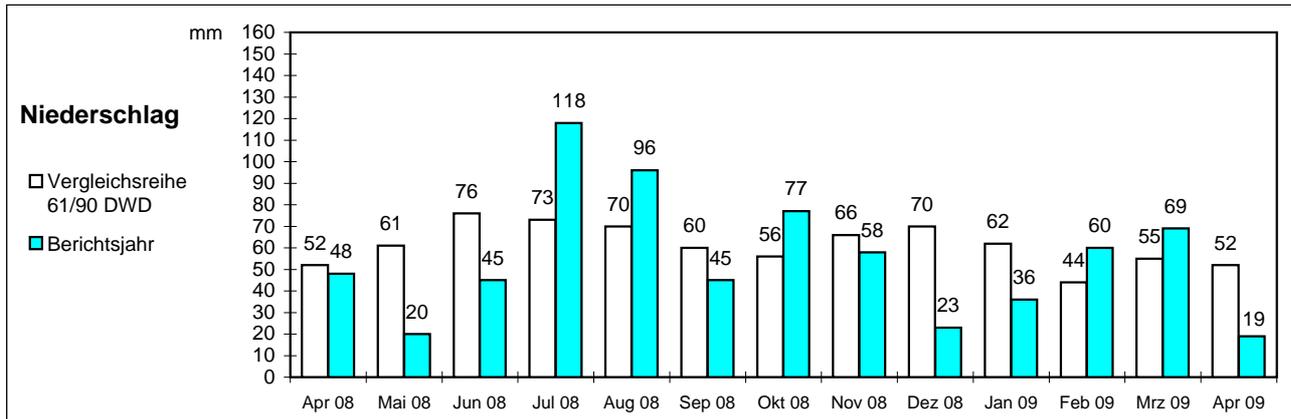
#### Trinkwassertalsperren :

71,8 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 84 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 73,4 Mio. m<sup>3</sup> entspricht 86 %)

#### Talsperren gesamt:

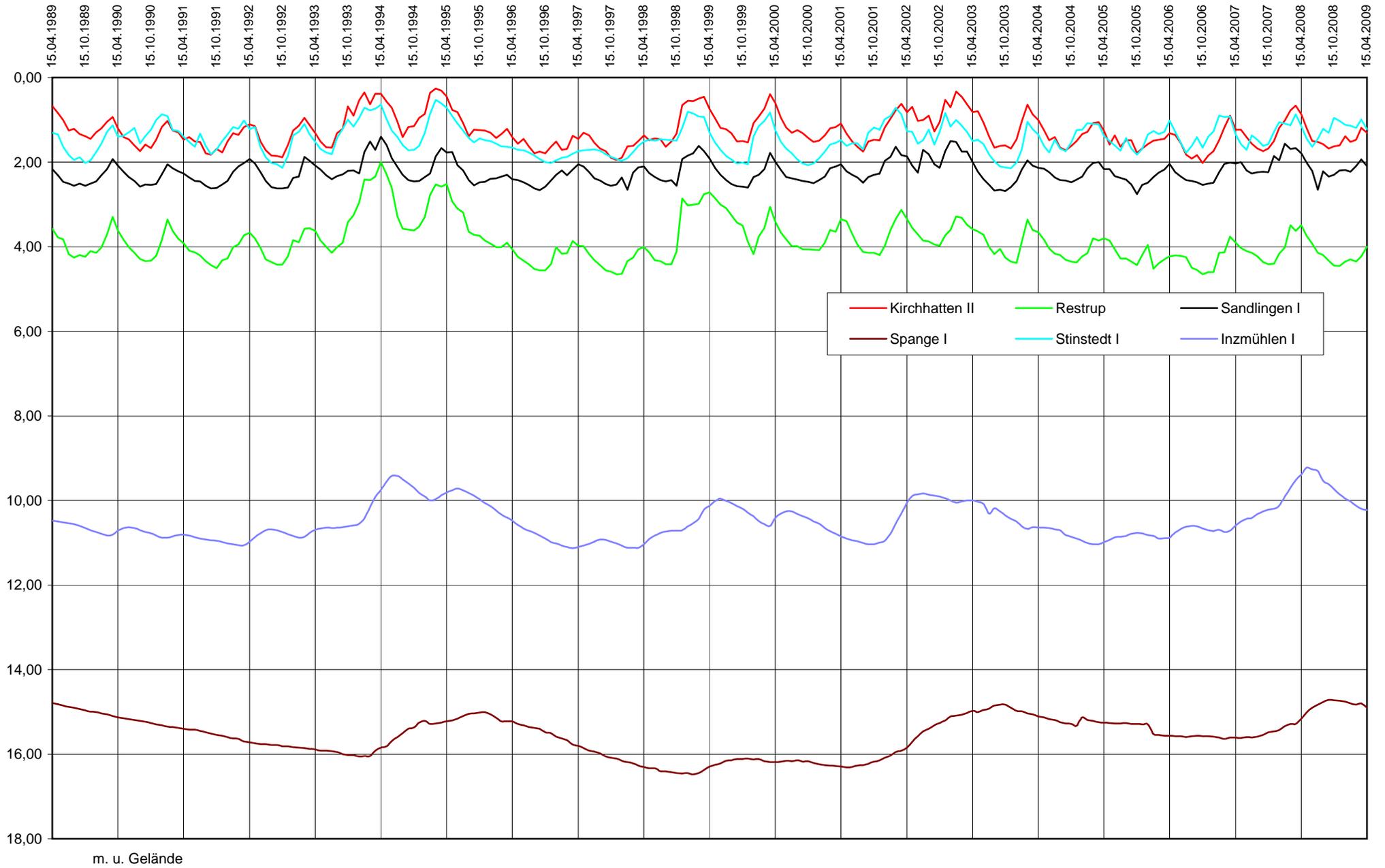
142,6 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 78 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 151,9 Mio. m<sup>3</sup> entspricht 84 %).

## Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2008/2009

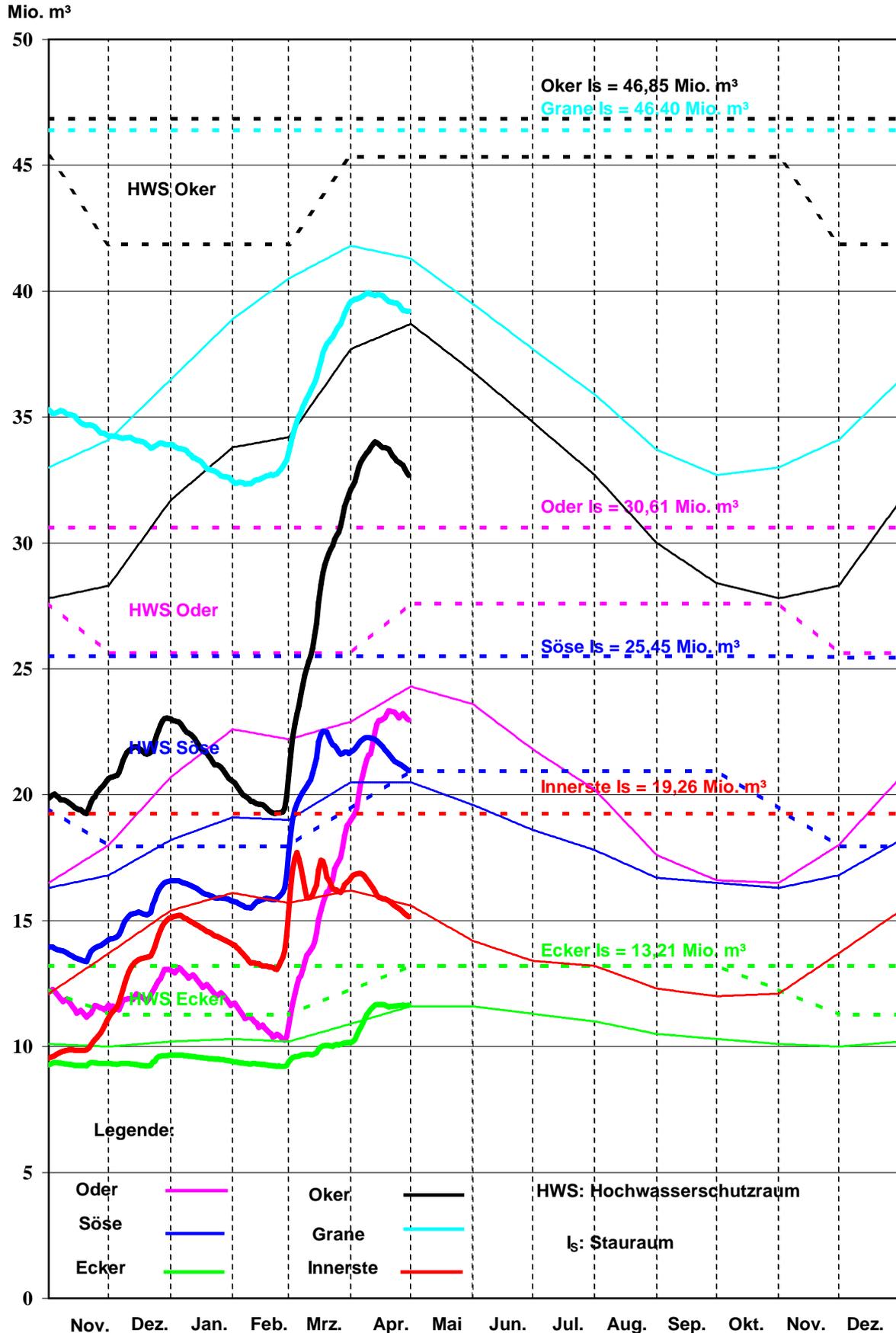


# Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

April 1989 - April 2009

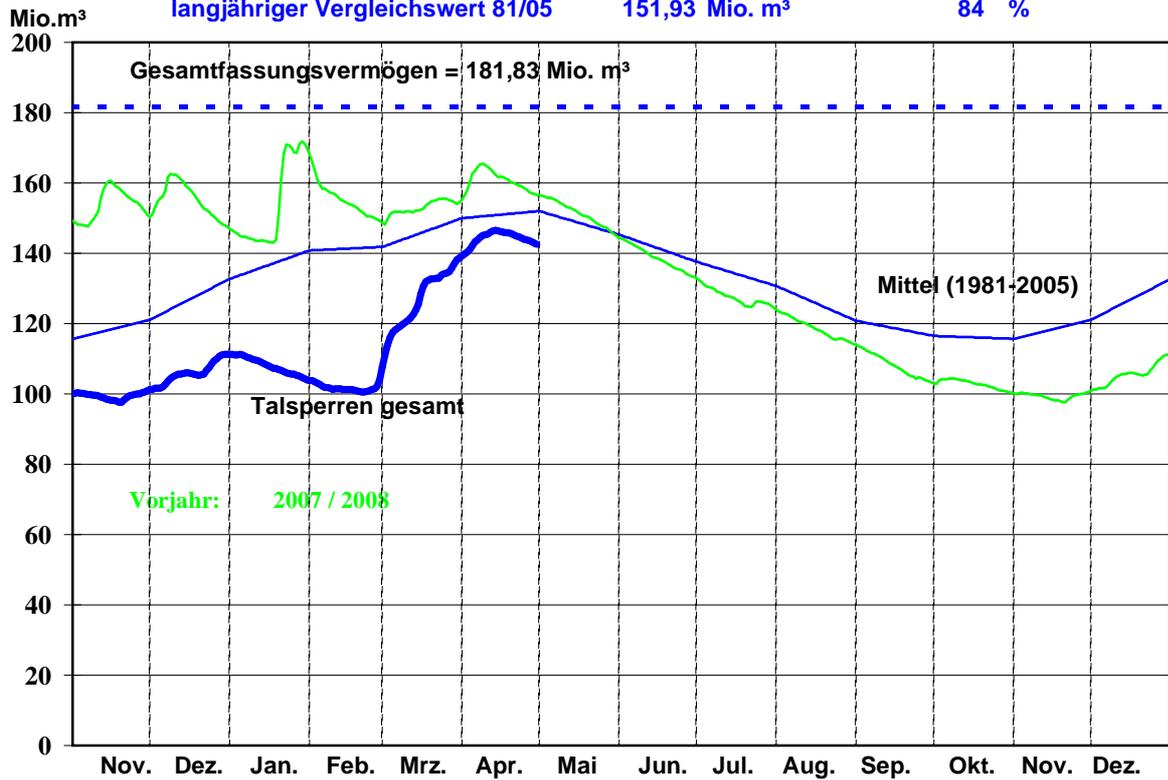


# Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2008/2009 bis : 30.04.2009



### Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2008/2009

bis : 30.04.2009      Gesamthalt      142,59 Mio. m<sup>3</sup>      78 %  
 langjähriger Vergleichswert 81/05      151,93 Mio. m<sup>3</sup>      84 %



### Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2008/2009

bis : 30.04.2009      Gesamthalt      71,80 Mio. m<sup>3</sup>      84 %  
 langjähriger Vergleichswert 81/05      73,39 Mio. m<sup>3</sup>      86 %

