



**Leineauen mit Auskiesungen, Blick südwärts vom Turm der Marienburg Nordstemmen**  
Quelle: NLWKN Hildesheim

## Gewässerkundlicher Monatsbericht September 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 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:

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

**NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim**

## Daten zur Gewässerkunde 2008/2009

Monat im Kalenderjahr		S'08	O'08	N'08	D'08	J'09	F'09	M'09	A'09	M'09	J'09	J'09	A'09	S'09	
<b>Niederschlag</b>															
Berichtsjahr	mm	45	77	58	23	36	60	69	19	50	62	104	29	<b>36</b>	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	60	56	66	70	62	44	55	52	61	76	73	70	<b>60</b>	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	45	122	180	203	239	299	368	387	437	499	603	632	<b>668</b>	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	60	116	182	252	314	358	413	465	526	602	675	745	<b>805</b>	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	75	105	99	81	76	84	89	83	83	83	89	85	<b>83</b>	
<b>Abflusshöhe</b>															
Berichtsjahr	mm	12	14	17	19	17	28	41	20	14	10	9	7	<b>7</b>	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	27	18	29	82	46	47	60	106	27	17	9	26	<b>19</b>	
Vergleichsreihe	mm	12	15	19	29	34	34	34	28	19	16	15	13	<b>12</b>	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	20	26	29	42	55	78	55	54	32	21	20	19	<b>20</b>	
<b>Grundwasser (Abweichung vom Mittel)</b>															
<b>oberflächennah</b>	Berichtsjahr	cm +/-	-53	-51	-44	-34	-38	-27	-11	-28	-48	-60	-67	-76	<b>-87</b>
	Vergleichsreihe	cm +/-	-24	-23	-17	6	19	24	24	23	9	-6	-15	-21	<b>-24</b>
<b>tief</b>	Berichtsjahr	cm +/-	16	14	11	5	3	1	-2	-5	-6	-11	-14	-18	<b>-22</b>
	Vergleichsreihe	cm +/-	1	-1	-2	-3	-2	-2	-1	1	3	3	2	1	<b>1</b>
<b>Westharztalsperren</b>															
Berichtsjahr	(Monatsende)	Mio. m <sup>3</sup>	103	100	101	111	104	104	139	143	135	123	116	116	<b>92</b>
Langjähriger Vergleichswert	1981/2005 (Monatsende)	Mio. m <sup>3</sup>	117	116	121	133	140	142	150	152	146	138	131	121	<b>117</b>

# Gewässerkundlicher Monatsbericht September 2009

## Altweibersommer im September, angenehm warm, viel Sonne und zu trocken

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat September nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 36 mm (= Liter pro Quadratmeter l/m<sup>2</sup>). Das entspricht 60 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 24 mm unter der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 13 Tagen Tagesniederschläge über 0,1 mm auf. Zählt man die Tage, die mindestens 1 mm Niederschläge brachten, so reduziert sich die Zahl auf 6 Tage. Niederschläge von 10 mm und mehr gab nur an 1 Tag.

In den ersten Tagen zeigte sich der **September 2009** im Anschluss an den sommerlichen Monat August genauso außergewöhnlich heiß, insbesondere im Wendland mit Temperaturen um 30° C. Danach brachten durchziehende Regengebiete in der Zeit vom 03. bis 05. eine vorübergehende Abkühlung, ab dem 07. herrschte zumeist bis zum Monatsende **Altweibersommerwetter** mit warmen Tagen und frischen Nächten. Der **Herbstmonat** September brachte alles in allem ein mildes Spätsommerwetter, das durch kurze schauerartige Niederschlagsereignisse unterbrochen wurde. Insbesondere die Messstation in Göttingen erhielt am 14. Tagesniederschläge, die fast 50 % eines Monatsniederschlags entsprachen. Die schauerartigen Regenfälle führten niedersachsenweit zu einer differenzierten Niederschlagsverteilung. Der Monat war insgesamt angenehm warm und sehr sonnig. Bedingt durch die spätsommerlichen hohen Temperaturen und die fehlenden Niederschläge setzte jedoch eine beachtliche Trockenheit ein.

Deutschlandweit lag die monatliche Durchschnittstemperatur mit 14,7 Grad um 1,4 K (Kelvin) über dem langjährigen Mittel von 13,3 Grad.

Auffallend zu trocken war es im Wendland, in Bremerhaven und auf der Insel Norderney.

Die höchsten Tagesniederschläge erhielten am 14. die Stationen Göttingen mit 23,2 mm und Emden mit 21,9 mm am 05. Die Niederschlagsmengen des Monats August schwankten niedersachsenweit zwischen 32 % - 112 % des langjährigen Vergleichswertes.

Lediglich an der Station Göttingen wurde der langjährige Vergleichswert um 12 % überschritten, die meisten Landesmessstellen unterschritten die langjährigen Monatsvergleichswerte ganz deutlich. Vielerorts fiel nur etwa ein Drittel bis zur Hälfte der für den Monat gewöhnlichen Regenmengen.

Im September erreichten ein Maximum an Niederschlägen die Stationen Göttingen mit 56 mm (112 % des langjährigen Mittels), Emden mit 59 mm (87 % des langjährigen Mittels) und Braunlage im Harz mit 73 mm (85 % des Mittelwertes).

Die geringsten Niederschlagsmengen fielen auf Norderney mit 23 mm (32 % des langjährigen Mittels).

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen erneut im Vergleich zum Vormonat August deutlich um 11 cm aufgrund der geringen Niederschlagsmengen im Monat September. Sie lagen 63 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände fielen desgleichen um 4 cm. Sie lagen 23 cm unter dem langjährigen Monatsmittelwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse im September gemessen an den Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine verzeichneten im Vergleich zum Vormonat keine Veränderungen. Sie lagen 5 mm unter dem langjährigen Vergleichswert.

Die Abflüsse in den niedersächsischen Fließgewässern verhielten sich im September 2009 gleich bleibend. Sie bewegten sich abermals über den Monat verteilt im Bereich der Niedrigwasserwerte. Kurze Niederschlagsereignisse hatten nur geringfügige Anstiege auf die Wasserführung der Flüsse zur Folge.

Der Gesamtinhalt der Westharztalsperren betrug Ende des Monats September 92,0 Mio.m<sup>3</sup>. Das entspricht einem Füllungsgrad von 51 %. Der Inhalt verringerte sich in der Gesamtheit um 12,6 Mio. m<sup>3</sup> im Vergleich zum August.

Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 89,8 Mio. m<sup>3</sup> bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker waren zu 64 % gefüllt.

Ihr Inhalt betrug 54,9 Mio. m<sup>3</sup>.

Gegenwärtig ist ein Stauraum von 30,2 Mio. Kubikmeter verfügbar.

### Niederschlag

#### Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

36 mm = 60 % des langjährigen Mittels für den Monat

### Minimum

Station Norderney	23 mm	=	32 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Bremerhaven	24 mm	=	35 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Lüchow	20 mm	=	49 %	des langjährigen Mittels für den Monat

### Maximum

Station Göttingen	56 mm	=	112 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Emden	59 mm	=	87 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunlage	73 mm	=	85 %	des langjährigen Mittels für den Monat

### Hydrologische Gebiete

Ems:	41 mm	=	65 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	57 mm	=	98 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	37 mm	=	66 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	45 mm	=	91 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	30 mm	=	57 %	des langjährigen Mittels für den Monat

### Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	7 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	12 mm

### Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 11 cm. Sie lagen 63 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände fielen um 4 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen 23 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

### Westharztalsperren am Monatsende

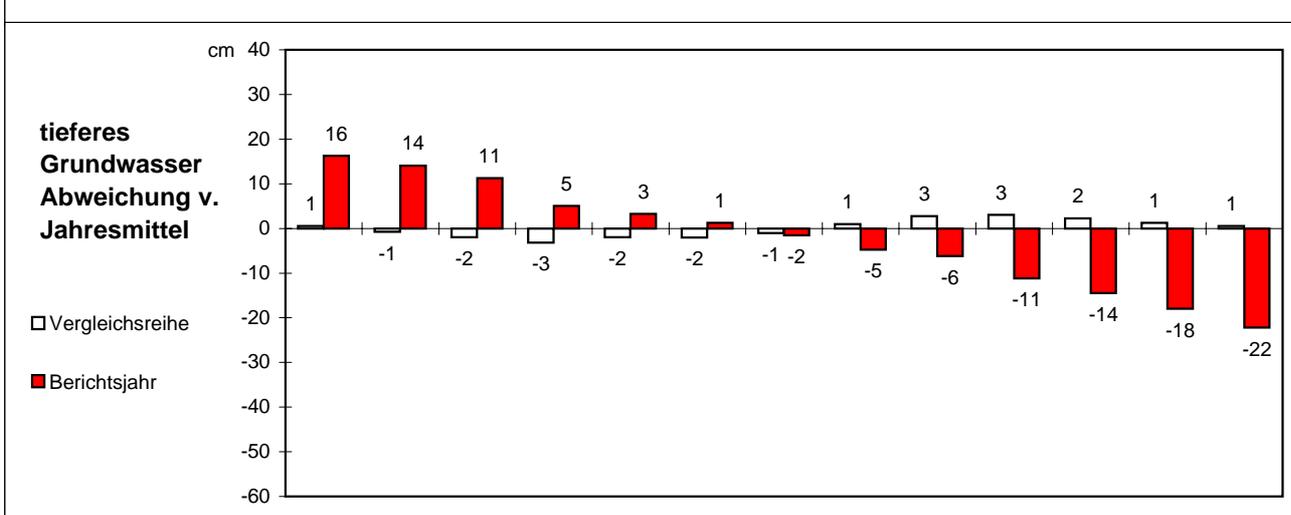
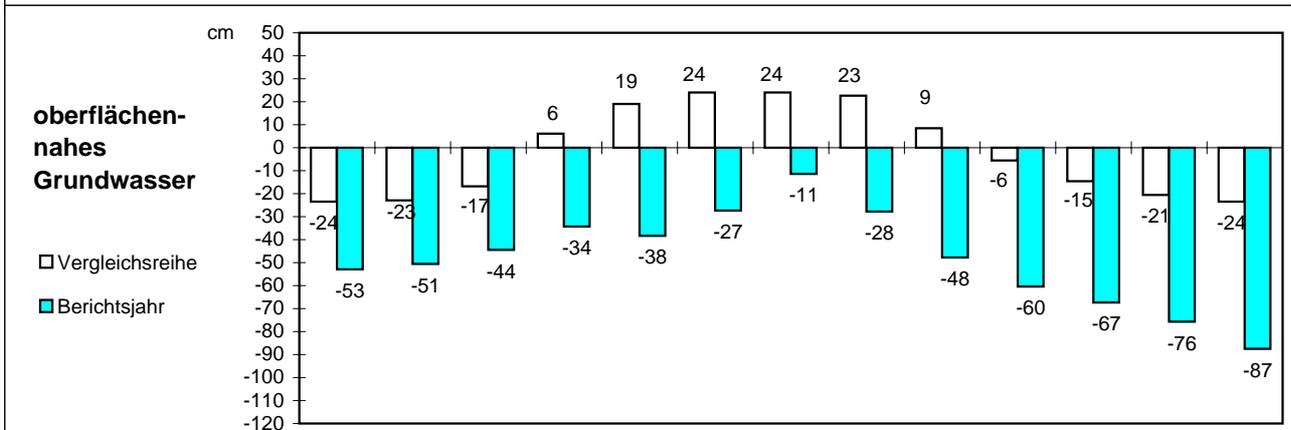
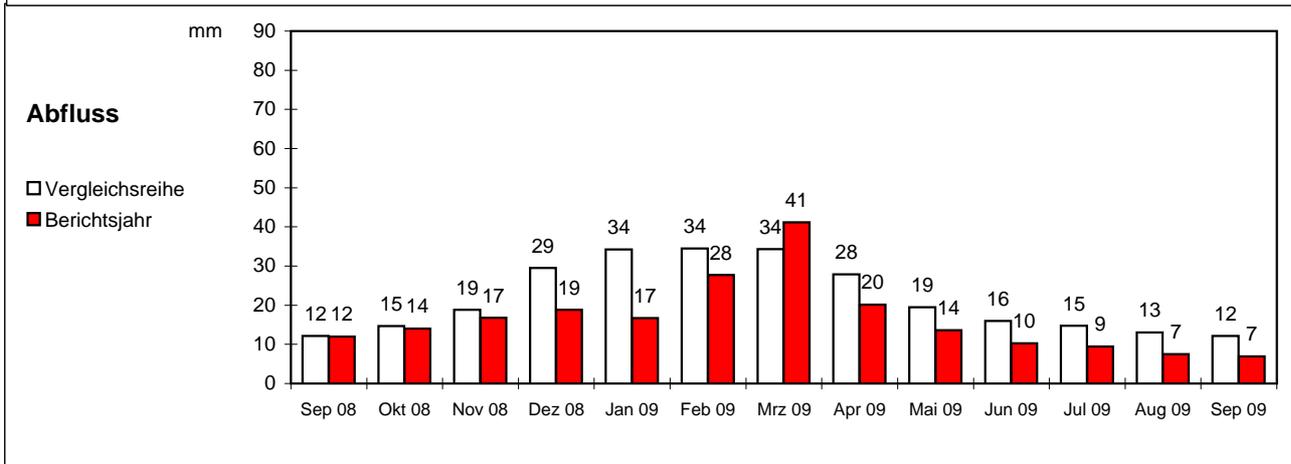
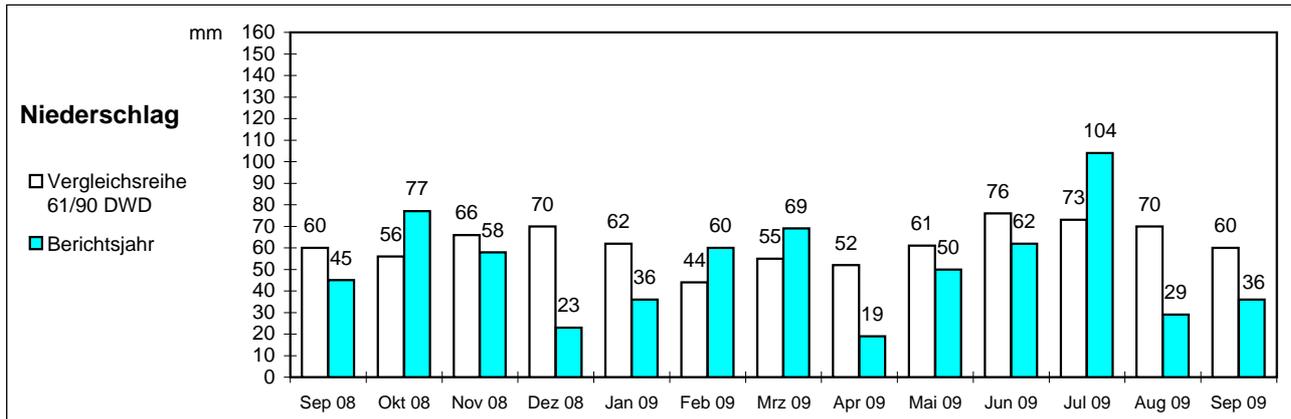
#### Trinkwassertalsperren :

54,9 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 64 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 59,6 Mio. m<sup>3</sup> entspricht 70 %)

#### Talsperren gesamt:

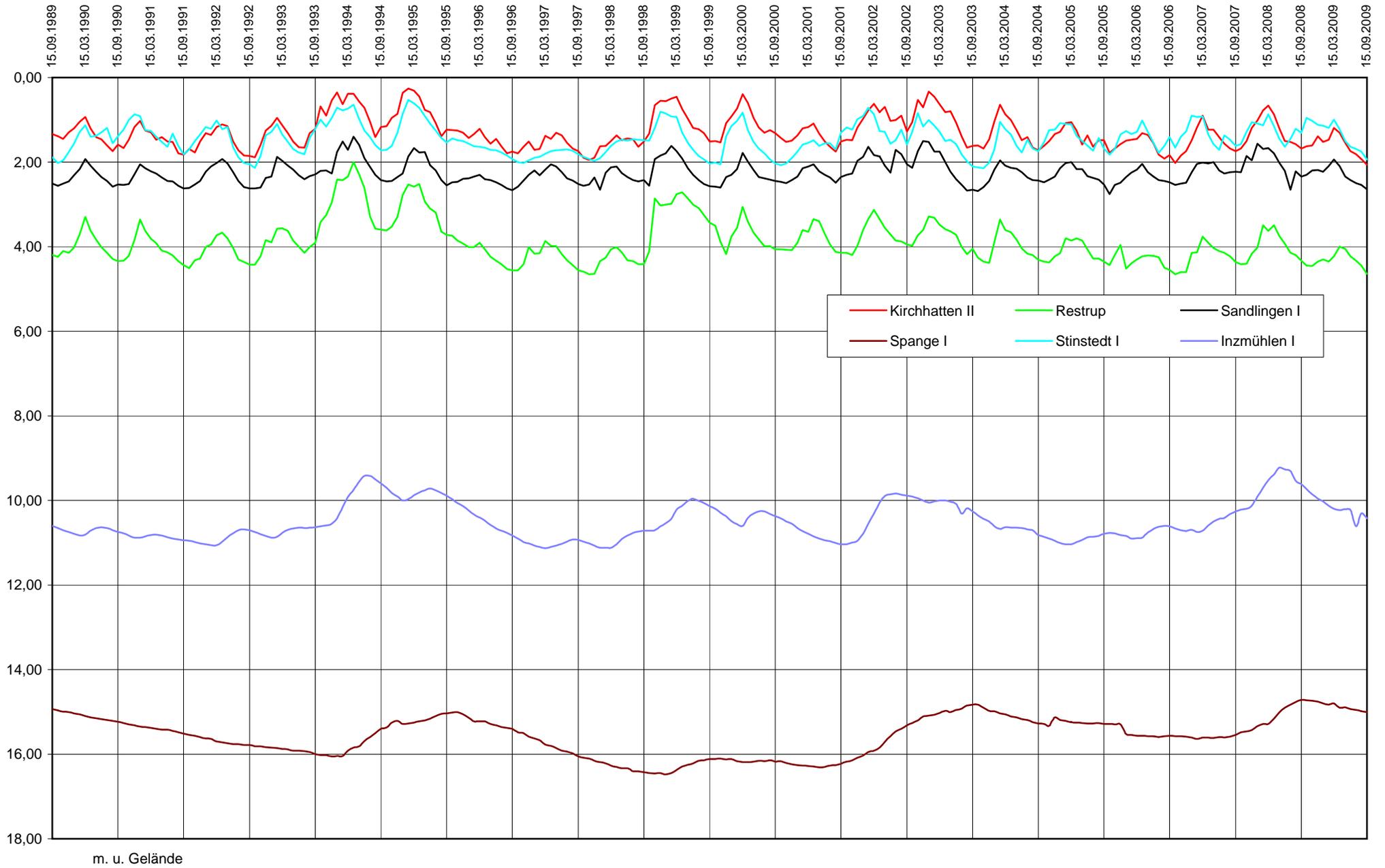
92,0 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 61 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 116,6 Mio. m<sup>3</sup> entspricht 64 %).

## Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2008/2009

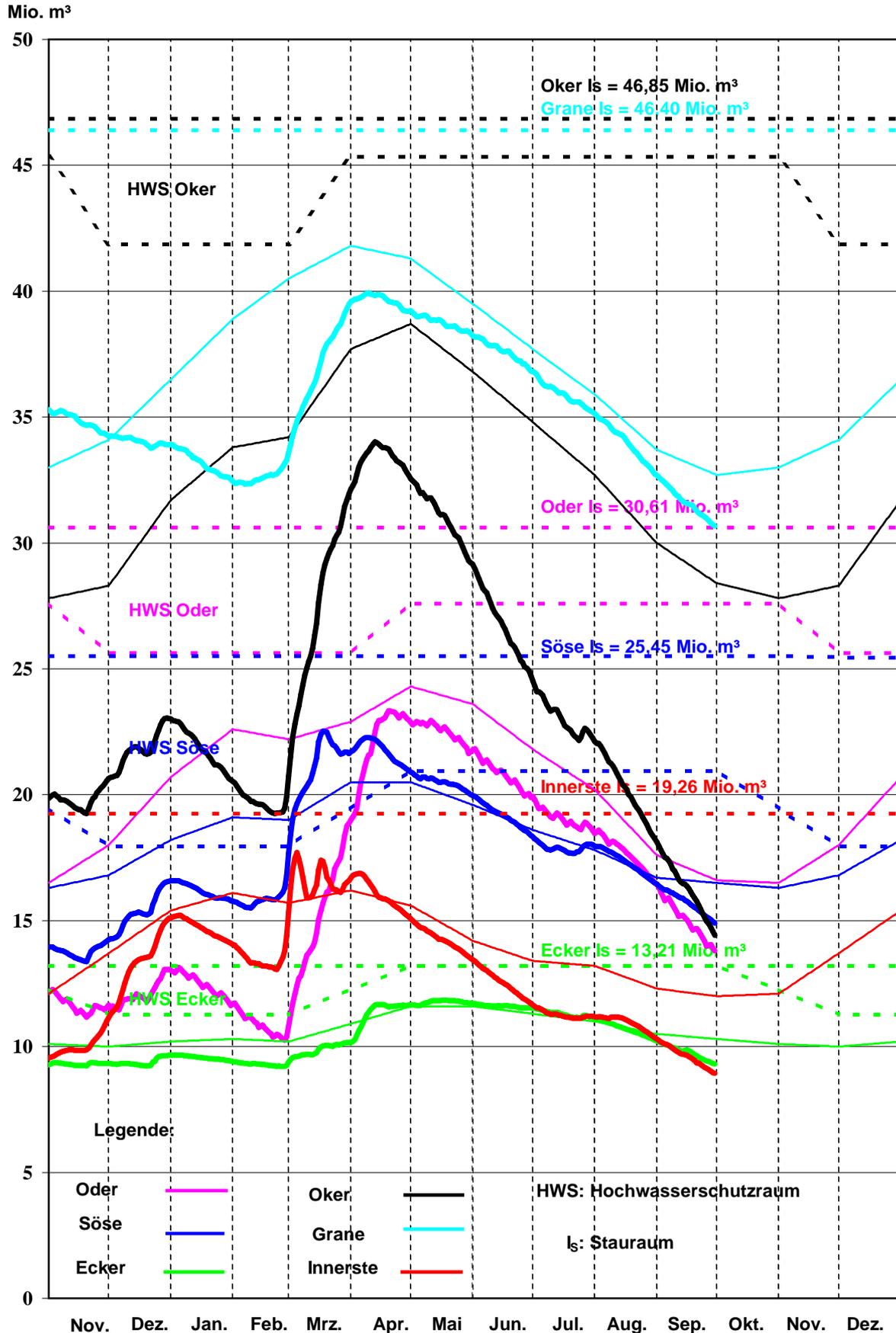


# Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

September 1989 - September 2009

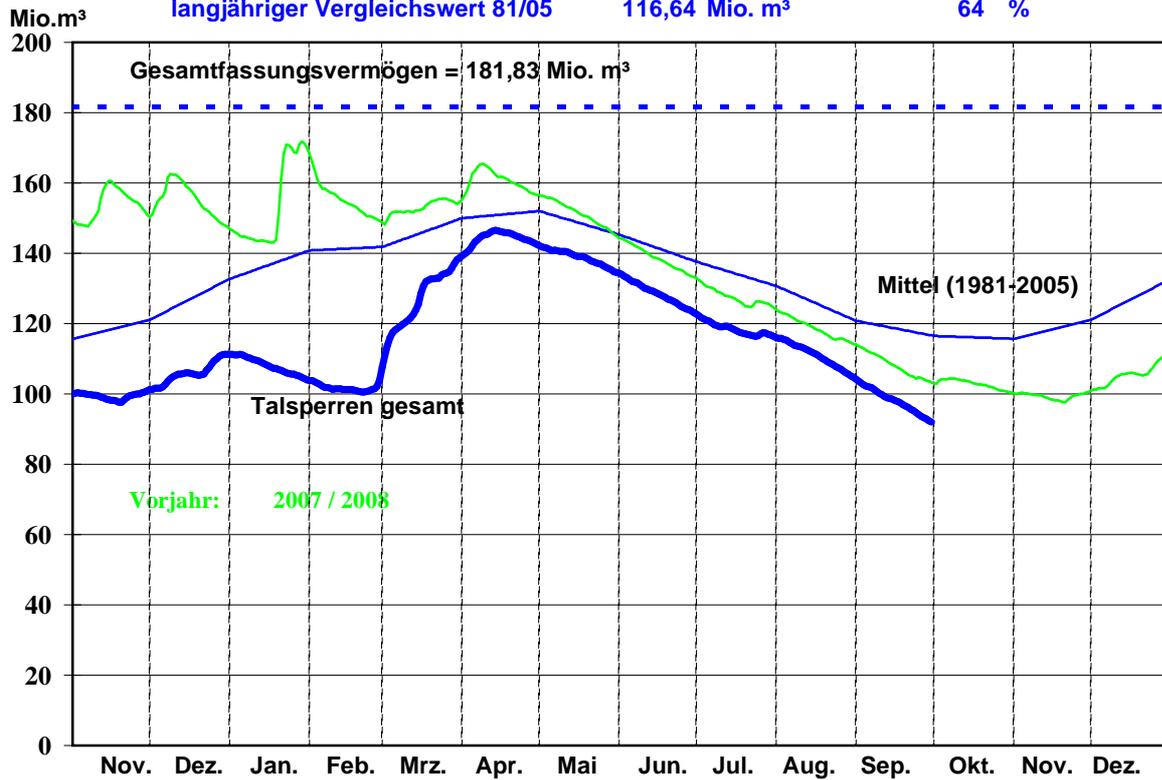


# Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2008/2009 bis : 30.09.2009



### Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2008/2009

bis : 30.09.2009      Gesamtinhalt      92,04 Mio. m<sup>3</sup>      51 %  
 langjähriger Vergleichswert 81/05      116,64 Mio. m<sup>3</sup>      64 %



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

bis : 30.09.2009      Gesamtinhalt      54,88 Mio. m<sup>3</sup>      64 %  
 langjähriger Vergleichswert 81/05      59,55 Mio. m<sup>3</sup>      70 %

