



Bokeloh an der Hase; Februar 2008 Quelle: NLWKN

# Gewässerkundlicher Monatsbericht Februar 2008

# 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 2007/2008

Monat im Kalenderjahr		F`07	M`07	A`07	M`07	J`07	J`07	A`07	S`07	O`07	N`07	D`07	J`08	F`08	
<b>Niederschlag</b>															
Berichtsjahr	mm	76	64	4	119	93	122	80	100	44	87	65	113	<b>46</b>	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	44	55	52	61	76	73	70	60	56	66	70	62	<b>44</b>	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	203	267	271	390	483	605	685	785	829	916	981	113	<b>159</b>	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	106	161	213	274	350	423	493	553	609	675	745	62	<b>106</b>	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	192	166	127	142	138	143	139	142	136	136	132	183	<b>150</b>	
<b>Abflusshöhe</b>															
Berichtsjahr	mm	37	44	19	18	17	20	23	22	36	41	47	54	<b>45</b>	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	49	69	475	15	19	16	28	22	81	47	72	48	<b>97</b>	
Vergleichsreihe	mm	34	34	28	19	16	15	13	12	15	19	29	34	<b>34</b>	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	78	72	54	32	21	20	19	20	26	29	42	55	<b>78</b>	
<b>Grundwasser (Abweichung vom Mittel)</b>															
<b>oberflächennah</b>	Berichtsjahr	cm +/-	-1	6	-18	-27	-38	-31	-38	-40	-36	-18	4	10	<b>20</b>
	Vergleichsreihe	cm +/-	24	24	23	9	-6	-15	-21	-24	-23	-17	6	19	<b>24</b>
<b>tief</b>	Berichtsjahr	cm +/-	-45	-43	-40	-39	-38	-37	-35	-32	-29	-26	-22	-13	<b>-4</b>
	Vergleichsreihe	cm +/-	-2	-1	1	3	3	2	1	1	-1	-2	-3	-2	<b>-2</b>
<b>Westharztalesperren</b>															
Berichtsjahr	(Monatsende)	Mio. m <sup>3</sup>	142	156	147	160	162	160	165	173	150	151	148	170	<b>149</b>
Langjähriger Vergleichswert	1981/2005 (Monatsende)	Mio. m <sup>3</sup>	142	150	152	146	138	131	121	117	116	121	132	141	<b>142</b>

# Gewässerkundlicher Monatsbericht Februar 2008

## Wieder nicht winterlich, deutlich zu warm, meist zu trocken;

## Frühlingstemperaturen, viel Sonnenschein

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Februar nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 46 mm (=Liter pro Quadratmeter l/m<sup>2</sup>). Das entspricht 104 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 2 mm über der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 11 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 7 im Monat Januar. 10 mm Niederschlag und mehr gab es im Mittel an 2 Tagen des Monats.

Auch der **Februar 2008** blieb in Niedersachsen schneefrei; er war verbreitet deutlich zu warm, meist zu trocken und sehr sonnig.

Der milde sonnenscheinreiche Februar 2008 war der dritte in der Reihe sonnenscheinreicher Februarmonate seit 1951 (hinter 1975 und 2003). Die Sonnenscheindauer lag meist über den Werten der internationalen klimatologischen Referenzperiode 1961-1990. Die Mitteltemperatur für Niedersachsen betrug 3,7 Grad Celsius, damit war der Monat 3,3 Kelvin wärmer als im Mittel der Referenzperiode.

Der Monat stand unter Hochdruckeinfluss, besonders mild und trocken war es im 3. Monatsdrittel, tageweise zeigten sich Frühlingstemperaturen.

Da alle drei Wintermonate, insbesondere der Januar 2008, zu mild waren, ist der Winter 2007/08 insgesamt (Dezember-Februar) als zu warm zu bezeichnen; der sechswärmste Winter seit 1901.

Im gesamten Monatsverlauf wurden geringe, meist nicht messbare Niederschläge, in Form von Nebelnässe und leichtem Sprühregen verzeichnet. Am 05./06. intensivierte sich die Niederschlagstätigkeit im Norden des Landes. Während der starken Regenfälle verzeichnete die Messstation in Hannover 11 mm und die in der Harzregion 48 mm Niederschlag. Danach blieb die Niederschlagsaktivität örtlich sehr gering. In dem Zeitabschnitt 07. bis 20. war es überwiegend trocken, die Messstationen Cuxhaven, Hannover, Göttingen, Braunlage, die Insel Nordney sowie die Station Lüchow/Wendland verzeichneten eine 14-tägige Trockenperiode.

Am 29. überzog ein ergiebiges Regengebiet das Land.

Niederschlagsreicher war es im Monat Februar in Bremerhaven mit 48 mm, entsprechend 133 % vom langjährigen Mittel. Ebenfalls niederschlagsreich war es in Emden mit 53 mm Niederschlag, das entspricht 123 % vom langjährigen Mittel.

Die Monatssummen der Niederschlagshöhen an allen 15 Stationen betragen im Berichtsmonat zwischen 35 mm (97 % des langjährigen Mittelwertes) an der Station Braunschweig und 96 mm in Braunlage (103 % des langjährigen Mittelwertes).

Die Niederschlagsmengen des Monats Januar 2008 zeigen deutliche Auswirkungen auf die Entwicklung der Grundwasserstände im Februar.

Trotz der vergleichsweise durchschnittlichen Niederschläge des Monats Februar stiegen die oberflächennahen Grundwasserstände nochmals um 10 cm an. Sie liegen 4 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände stiegen zugleich um 9 cm im Vergleich zum Vormonat Januar an. Sie liegen somit 2 cm unter dem langjährigen Monatsmittelwert.

Die teilweise sehr ergiebigen Niederschläge am 29. zeigen noch keine Wirksamkeit im Abflussgeschehen des Monats Februar.

Generell ist eine steigende Tendenz der Grundwasserstände aufzuzeigen.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse gemessen an Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine fielen im Vergleich zum Vormonat um 9 mm. Sie liegen 11 mm über den langjährigen Vergleichswert von 34 mm.

Hochwasserwarnungen wurden im Februar nicht herausgegeben.

Der Gesamteinhalt der Westharztalsperren betrug Ende Januar 148,7 Mio. m<sup>3</sup>. Das entspricht einem Füllungsgrad von 82 %. Der Inhalt verringerte sich um 21,3 Mio. m<sup>3</sup> im Vergleich zum November. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 33,1 Mio. m<sup>3</sup> bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker sind zu 85 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug 72,2 Mio. Kubikmeter.

### Niederschlag

#### Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

46 mm = 104 % des langjährigen Mittels für den Monat

#### Minimum

Station Braunschweig

35 mm =

97 % des langjährigen Mittels für den Monat

Station Lingen/Ems

38 mm =

76 % des langjährigen Mittels für den Monat

#### Maximum

Station Braunlage/Harz

96 mm =

103 % des langjährigen Mittels für den Monat

Station Bremerhaven

48 mm =

133 % des langjährigen Mittels für den Monat

Station Emden

53 mm =

123 % des langjährigen Mittels für den Monat

#### Hydrologische Gebiete:

Ems:

48 mm =

104 % des langjährigen Mittels für den Monat

Weser (oberhalb Allermündung):

45 mm =

91 % des langjährigen Mittels für den Monat

Weser (ab Aller einschließlich):

45 mm =

101 % des langjährigen Mittels für den Monat

Elbe (bis Saale einschließlich):

28 mm =

72 % des langjährigen Mittels für den Monat

Elbe (unterhalb Saale):

33 mm =

91 % des langjährigen Mittels für den Monat

#### Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:

45 mm

langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:

34 mm

#### Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 10 cm. Sie liegen 4 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände stiegen um 9 cm im Vergleich zum Vormonat an. Sie liegen 2 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

#### Westharztalsperren am Monatsende

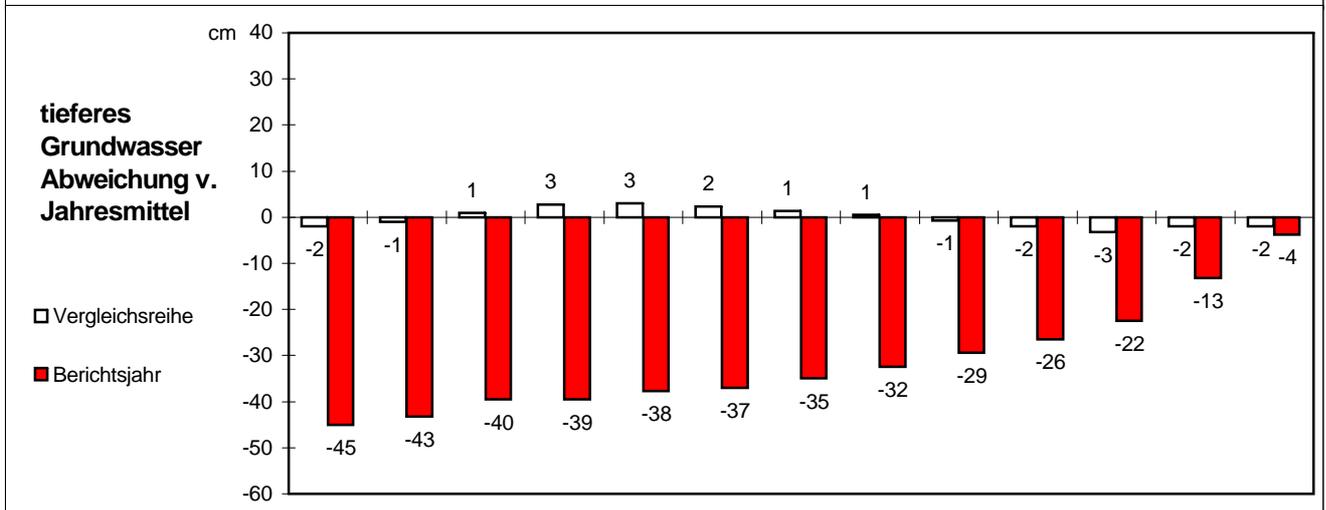
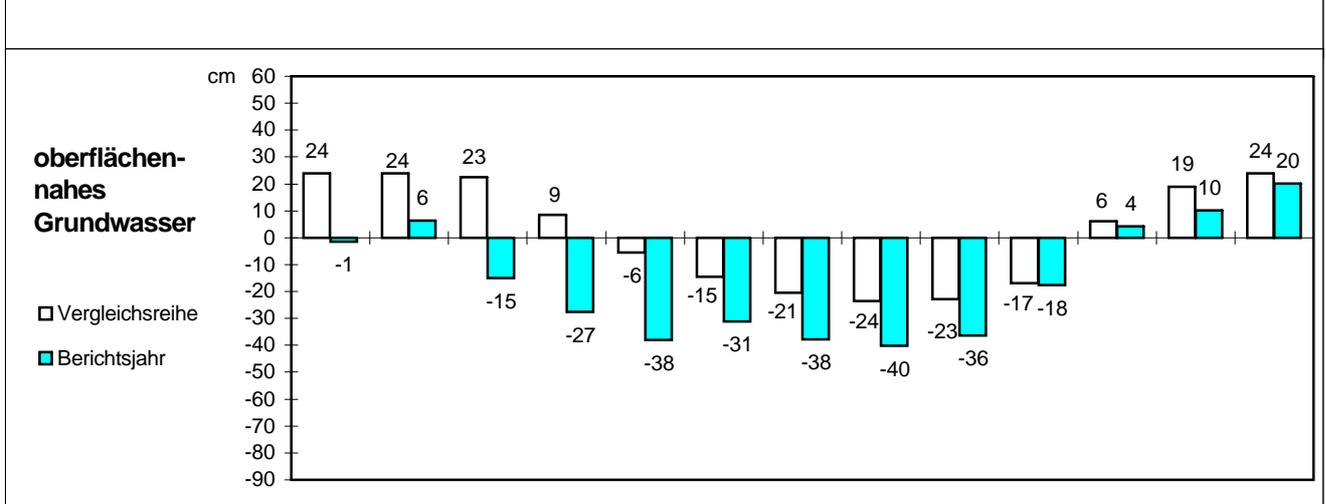
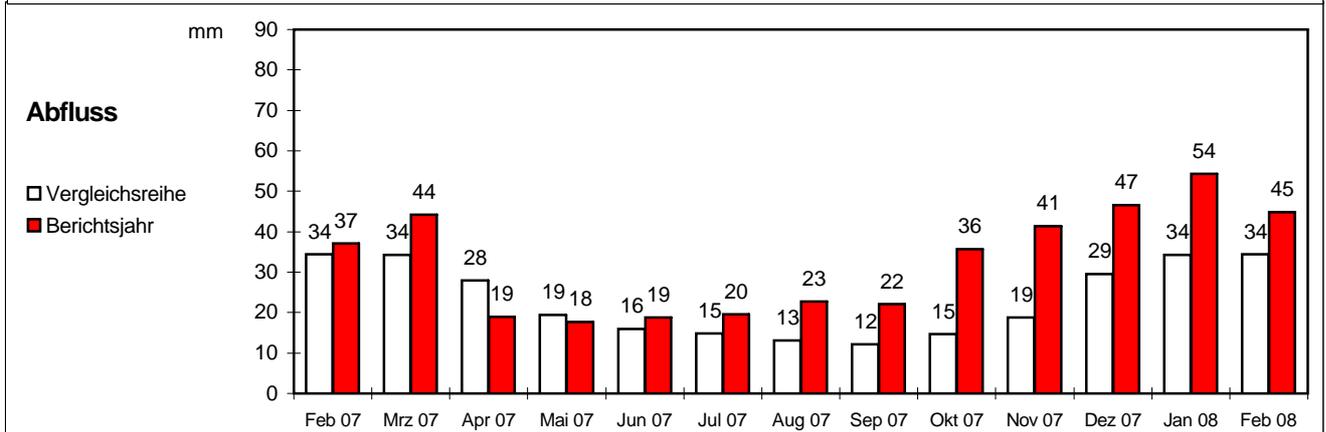
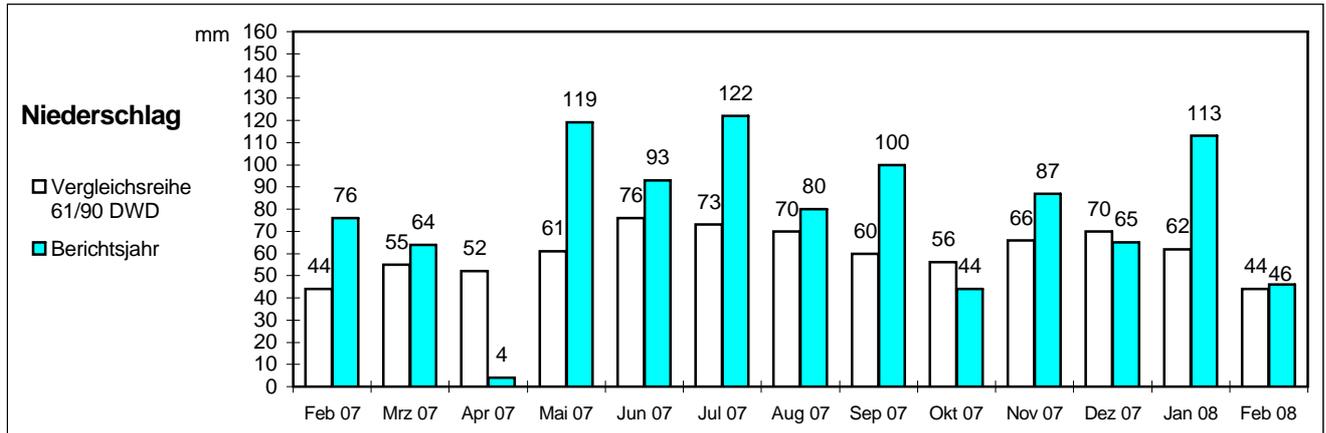
##### Trinkwassertalsperren :

72,2 Mio. m<sup>3</sup>  $\cong$  85 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 69,7 Mio. m<sup>3</sup> entspricht 82 %)

##### Talsperren gesamt:

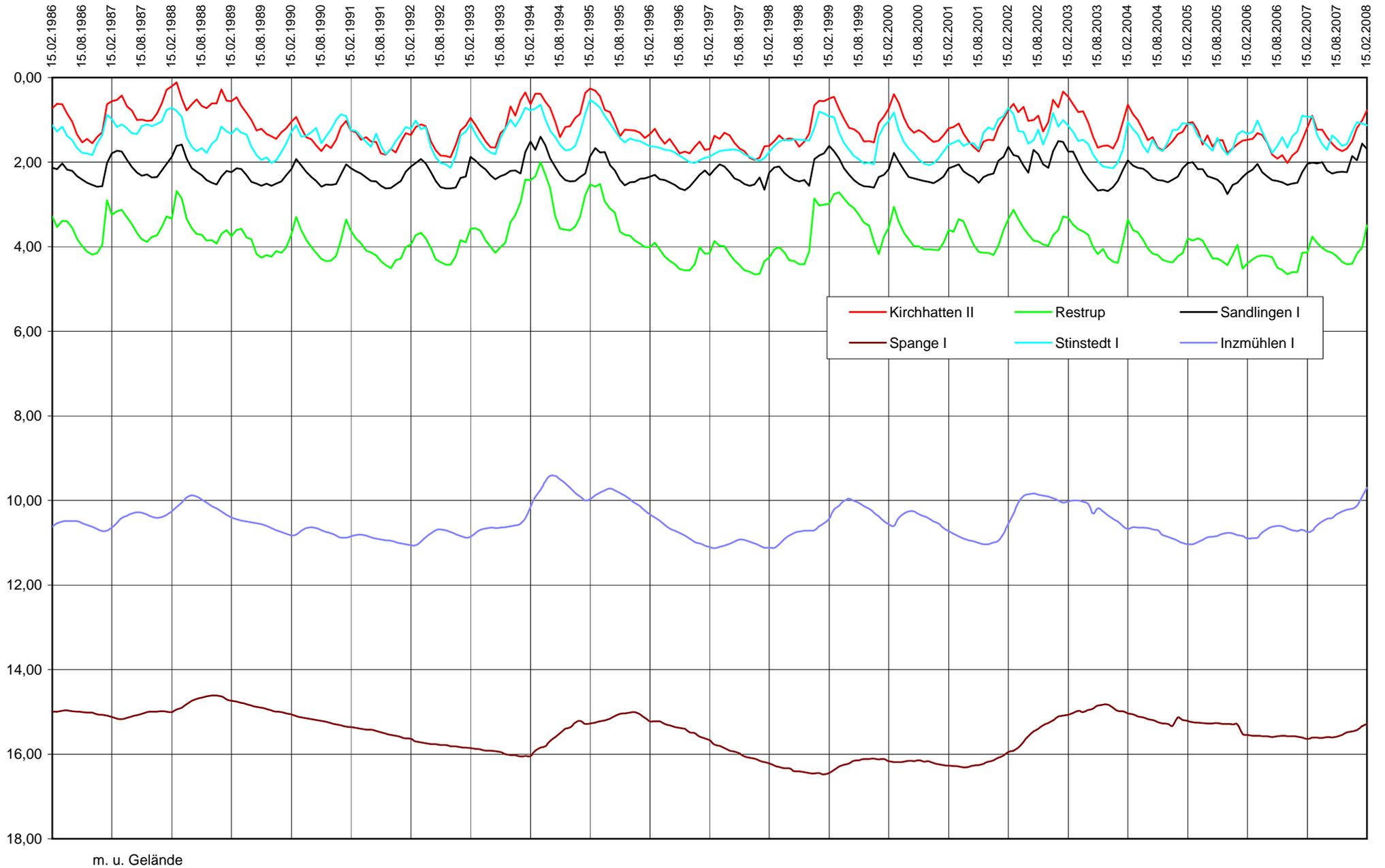
149 Mio. m<sup>3</sup>  $\cong$  82 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 141,8 Mio. m<sup>3</sup> entspricht 77 %).

## Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2007/2008

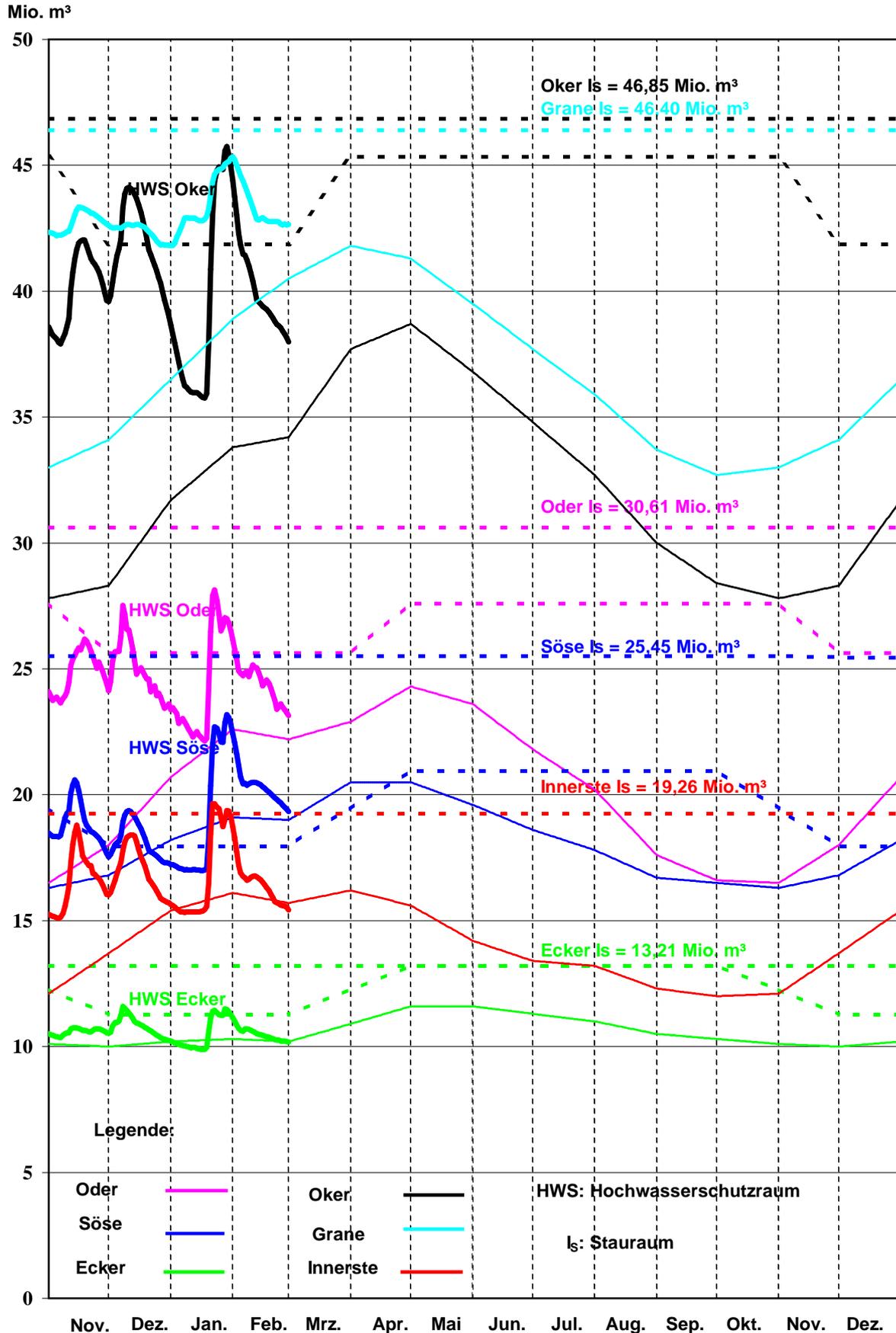


# Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Februar 1986 - Februar 2008

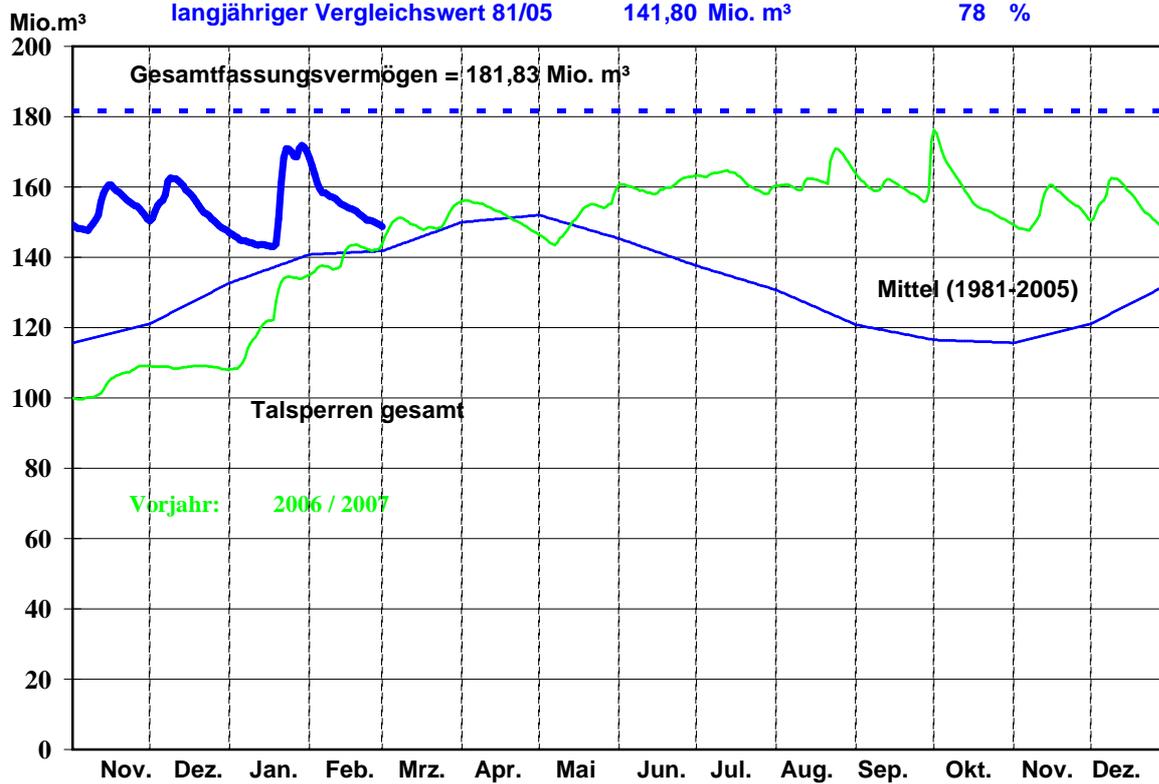


# Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2007/2008 bis : 29.02.2008



### Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2007/2008

bis : 29.02.2008    Gesamtinhalt 148,71 Mio. m<sup>3</sup>    82 %  
 langjähriger Vergleichswert 81/05 141,80 Mio. m<sup>3</sup>    78 %



### Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2007/2008

bis : 29.02.2008    Gesamtinhalt 72,16 Mio. m<sup>3</sup>    85 %  
 langjähriger Vergleichswert 81/05 69,70 Mio. m<sup>3</sup>    82 %

