



Wehr Dörverden/ Weser Quelle: NLWKN

# Gewässerkundlicher Monatsbericht Dezember 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 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 **Rüdiger Bögelmann**, Harzwasserwerke (Westharztalsperren) und der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte.

Bearbeitung:

**Andreas Böhmert**  
**Monika Wiedermann**

NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

## Daten zur Gewässerkunde 2005/2006

Monat im Kalenderjahr		D`05	J`06	F`06	M`06	A`06	M`06	J`06	J`06	A`06	S`06	O`06	N`06	D`06	
<b>Niederschlag</b>															
Berichtsjahr	mm	64	23	40	64	60	72	37	41	139	15	53	67	52	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	70	62	44	55	52	61	76	73	70	60	56	66	70	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	710	23	63	127	187	259	296	337	476	491	544	611	663	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	745	62	106	161	213	274	350	423	493	553	609	675	745	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	95	37	59	79	88	95	85	80	97	89	89	91	89	
<b>Abflusshöhe</b>															
Berichtsjahr	mm	23	19	26	34	34	17	11	8	10	9	8	13	14	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	36	84	78	53	56	24	31	19	7	57	14	19	27	
Vergleichsreihe	mm	29	34	31	34	28	19	16	15	13	12	15	19	29	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	42	55	70	62	54	32	21	20	19	20	26	29	42	
<b>Grundwasser (Abweichung vom Mittel)</b>															
<b>oberflächennah</b>	Berichtsjahr	cm +/-	-33	-38	-32	-28	-14	-28	-40	-60	-65	-56	-73	-66	-52
	Vergleichsreihe	cm +/-	6	19	24	24	23	9	-6	-15	-21	-24	-23	-17	6
<b>tief</b>	Berichtsjahr	cm +/-	-40	-42	-43	-44	-44	-41	-41	-45	-43	-43	-45	-45	-48
	Vergleichsreihe	cm +/-	-3	-2	-2	-1	1	3	3	2	1	1	-1	-2	-3
<b>Westharztalsperren</b>															
Berichtsjahr (Monatsende)	Mio. m³	118	114	116	134	157	151	144	129	119	111	100	109	108	
Langjähriger Vergleichswert 1975/2000 (Monatsende)	Mio. m³	120	137	138	164	158	147	140	133	123	118	103	120	133	

# Gewässerkundlicher Monatsbericht Dezember 2006

## Niederschlagsdefizit im Jahr 2006 in Niedersachsen beträgt im Mittel 82 mm; Dezember deutlich zu warm und zu trocken

Das **Jahr 2006** ist zu Ende und es war ein niederschlagsarmes Jahr. Im Vergleich zum 30-jährigen Mittel regnete es 2006 in Niedersachsen insgesamt 663 mm, das entspricht nur 89 % des langjährigen Mittels (745 mm). Dieser Wert wird in der letzten Zeit nur von den Jahren 2003 mit 610 mm (82 %) und 1996 mit 581 mm (78 %) unterschritten. Die sehr geringen Niederschlagsmengen in 2006 machen sich in den Abflusshöhen sowie in den Grundwasserständen deutlich bemerkbar.

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat **Dezember** nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 52 mm (=Liter pro Quadratmeter l/m<sup>2</sup>). Das entspricht 74 % des langjährigen Mittels. Die Regenmengen lagen 18 mm unter der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 19 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 12 im Monat Dezember. 10 mm Niederschlag und mehr gab es im Mittel nur an 2 Tagen des Monats.

Der Dezember war in Niedersachsen deutlich zu warm, zu trocken und die Sonnenscheindauer war meist überdurchschnittlich. Damit ist der Dezember 2006 wie auch bereits das letzte ¼ Jahr mit 4 Grad Celsius Durchschnittstemperatur der drittwärmste nach Dezember 1934 und 1974 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 betragen im Berichtsmonat zwischen 22 mm an der Messstation Lüchow und 95 mm an der Station Braunlage. In Lüchow lag die Regenmenge bei 48 %, in Braunlage fielen mit 95 mm Niederschlag 63 % vom langjährigen Mittel. Der höchste Tagesniederschlag fiel in Braunlage am 11. mit 17 mm Regen.

Am stärksten regnete es in der Harzregion, in Oldenburg sowie in Osnabrück. Die Station Oldenburg erreichte mit 66 mm Regen 96 % der langjährigen Vergleichsreihe. In Osnabrück zeichnete die Niederschlagsstation mit 66 mm Regen ebenfalls 83 % vom langjährigen Mittel auf.

Besonders zu trocken war es im Wendland und in der Region Braunschweig. Die Niederschlagsmengen lagen bei 22 mm (48 %) an der Messstation Lüchow sowie in Braunschweig mit 29 mm (54 %) vom langjährigen Mittelwert.

Trotz der geringen Dezemberriederschläge stiegen die oberflächennahen Grundwasserstände im Vergleich zum November um 14 cm an. Sie liegen 58 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 3 cm. Sie liegen somit 45 cm unter dem Monatsmittelwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse –gemessen an Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine stiegen im Vergleich zum November um 1 mm auf jetzt 14 mm. Sie liegen nach den einzelnen Monatsergebnissen seit Mai unter der langjährigen Vergleichsreihe somit liegen sie 15 mm unter den langjährigen Vergleichswert von 29 mm.

Der Gesamthalt der Westharztalsperren betrug Ende November 108 Mio. m<sup>3</sup>. Das entspricht einem Füllungsgrad von 59 %. Der Inhalt verringerte sich um 1 Mio. m<sup>3</sup> im Vergleich zum November. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 73,8 Mio. m<sup>3</sup> bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker sind zu 69 % gefüllt. Ihr Inhalt beträgt 58,8 Mio. Kubikmeter.

### Niederschlag

#### Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

52 mm = 74 % des langjährigen Mittels für den Monat

#### Minimum

Station Lüchow	22 mm	=	48 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunschweig	29 mm	=	54 % des langjährigen Mittels für den Monat

#### Maximum

Station Braunlage	95 mm	=	63 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Osnabrück	73 mm	=	83 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Oldenburg	66 mm	=	96 % des langjährigen Mittels für den Monat

#### Hydrologische Gebiete:

Ems:	63 mm	=	83 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	50 mm	=	65 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	47 mm	=	69 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	29 mm	=	52 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	36 mm	=	62 % des langjährigen Mittels für den Monat

### Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	14 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	29 mm

### Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 14 cm. Sie liegen 58 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände fielen um 3 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie liegen 45 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

### Westharztalsperren am Monatsende

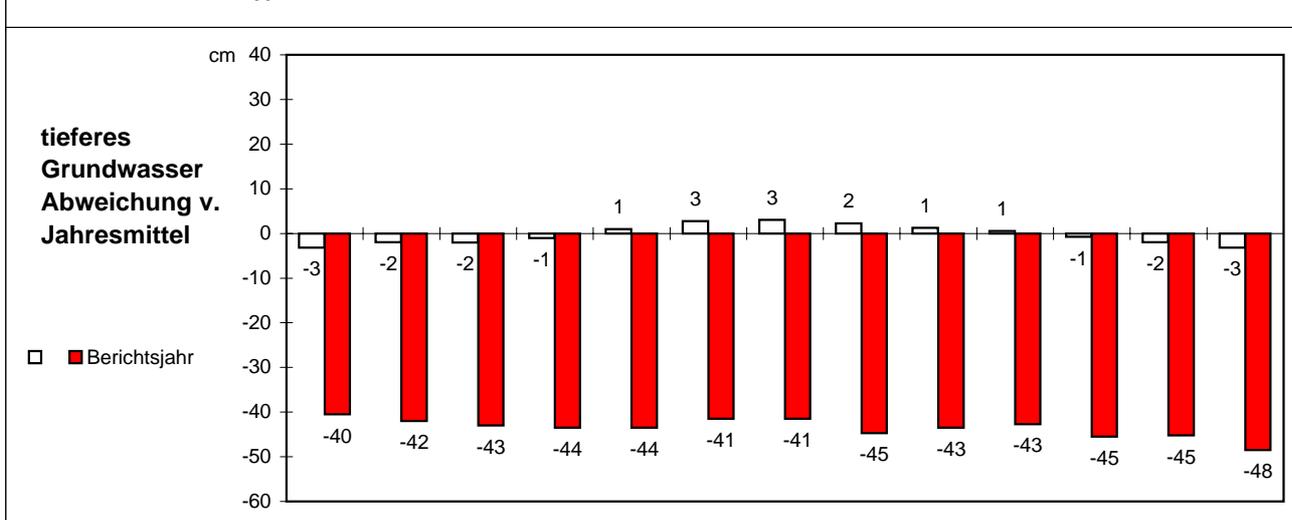
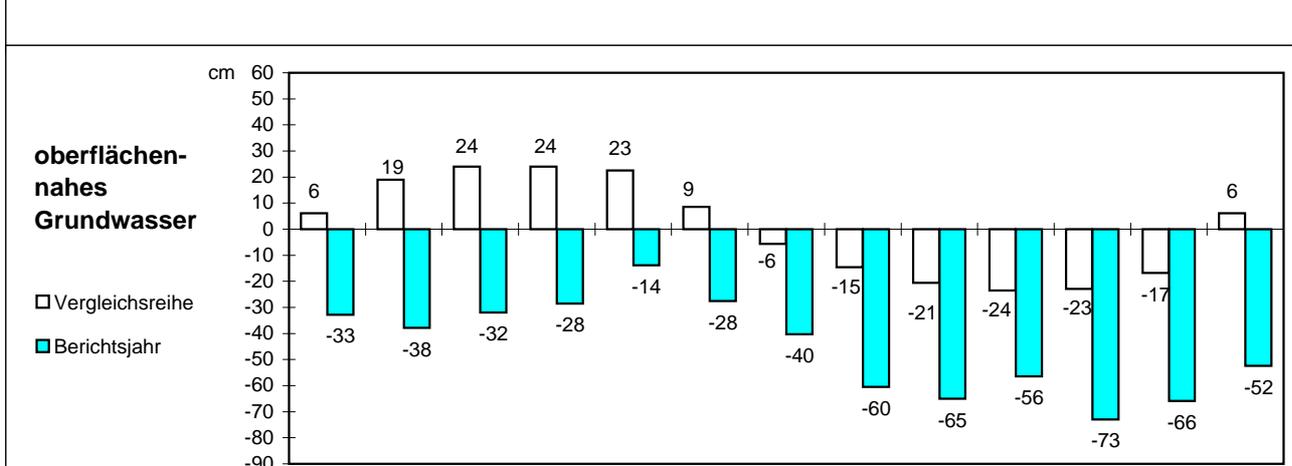
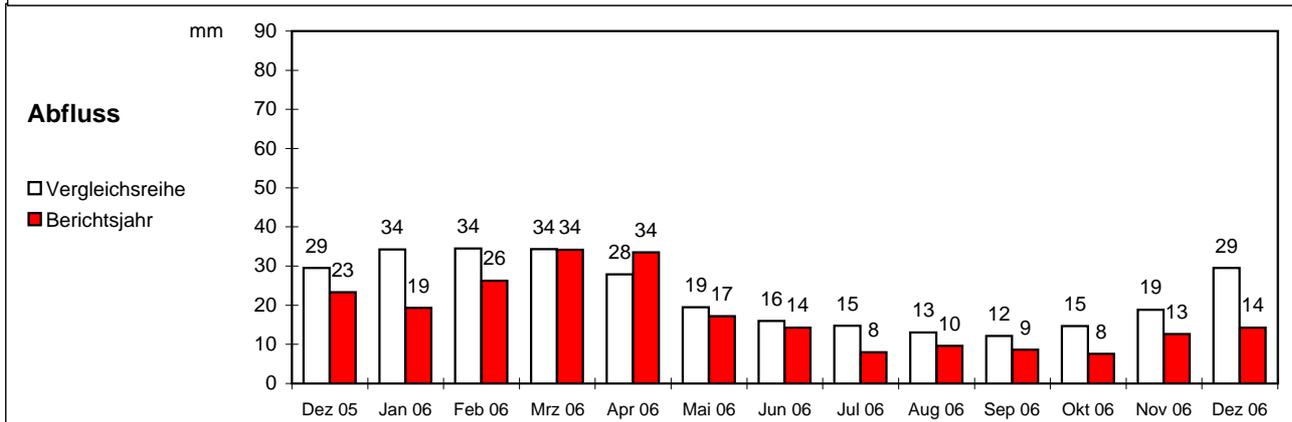
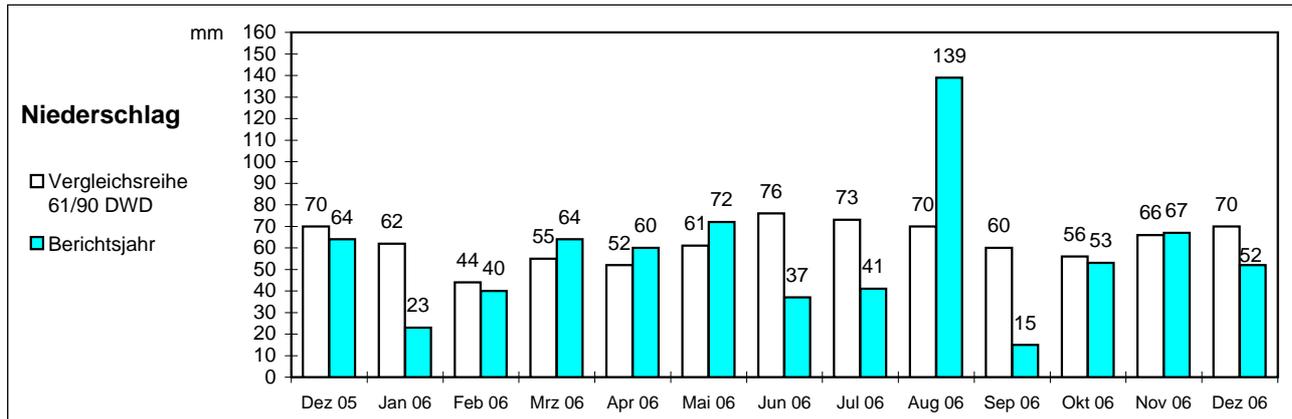
#### Trinkwassertalsperren :

58,8 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 69 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 64,7 Mio. m<sup>3</sup>).

#### Talsperren gesamt:

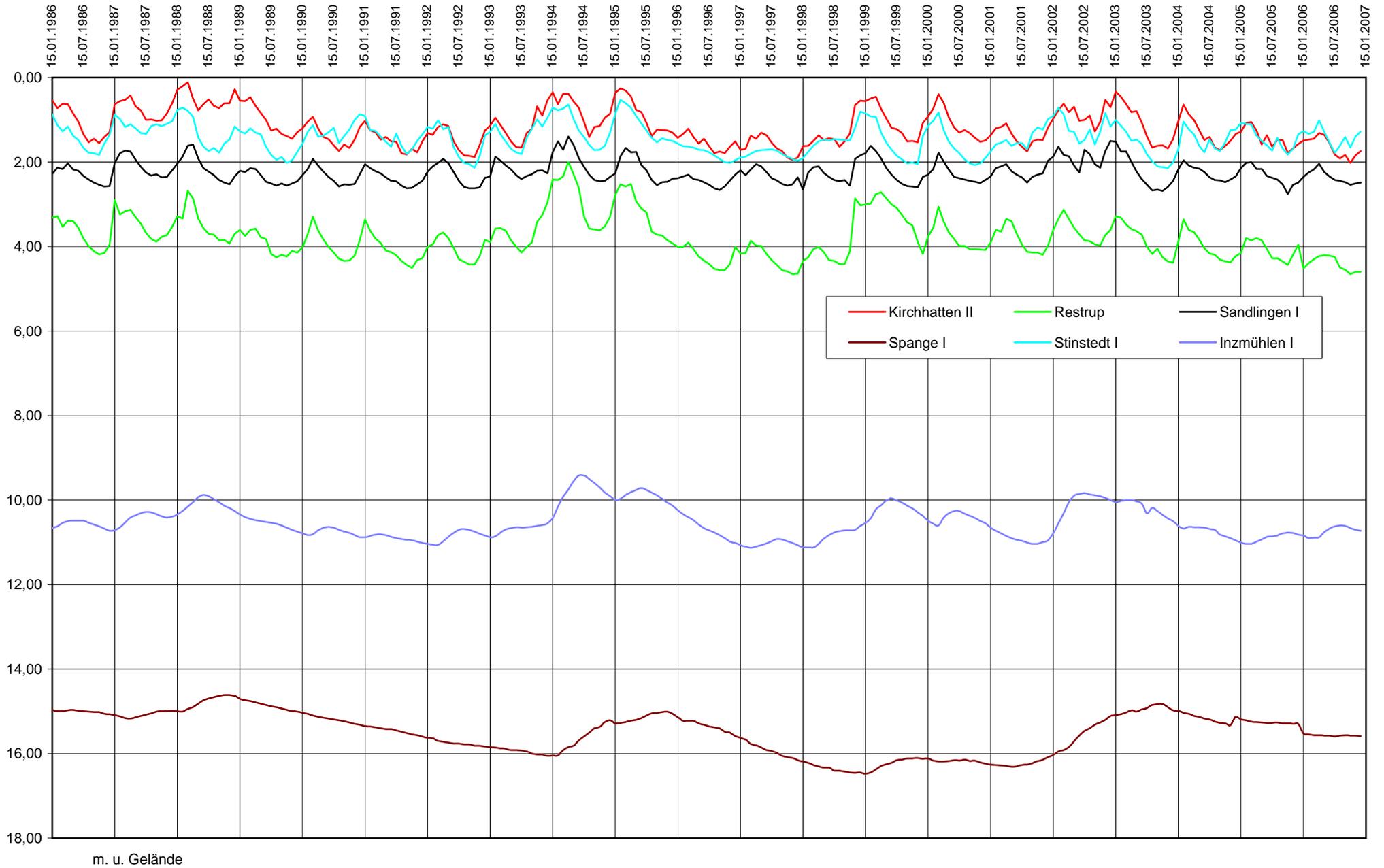
108 Mio. m<sup>3</sup> ≅ 59 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert 133 Mio. m<sup>3</sup>).

## Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2005/2006

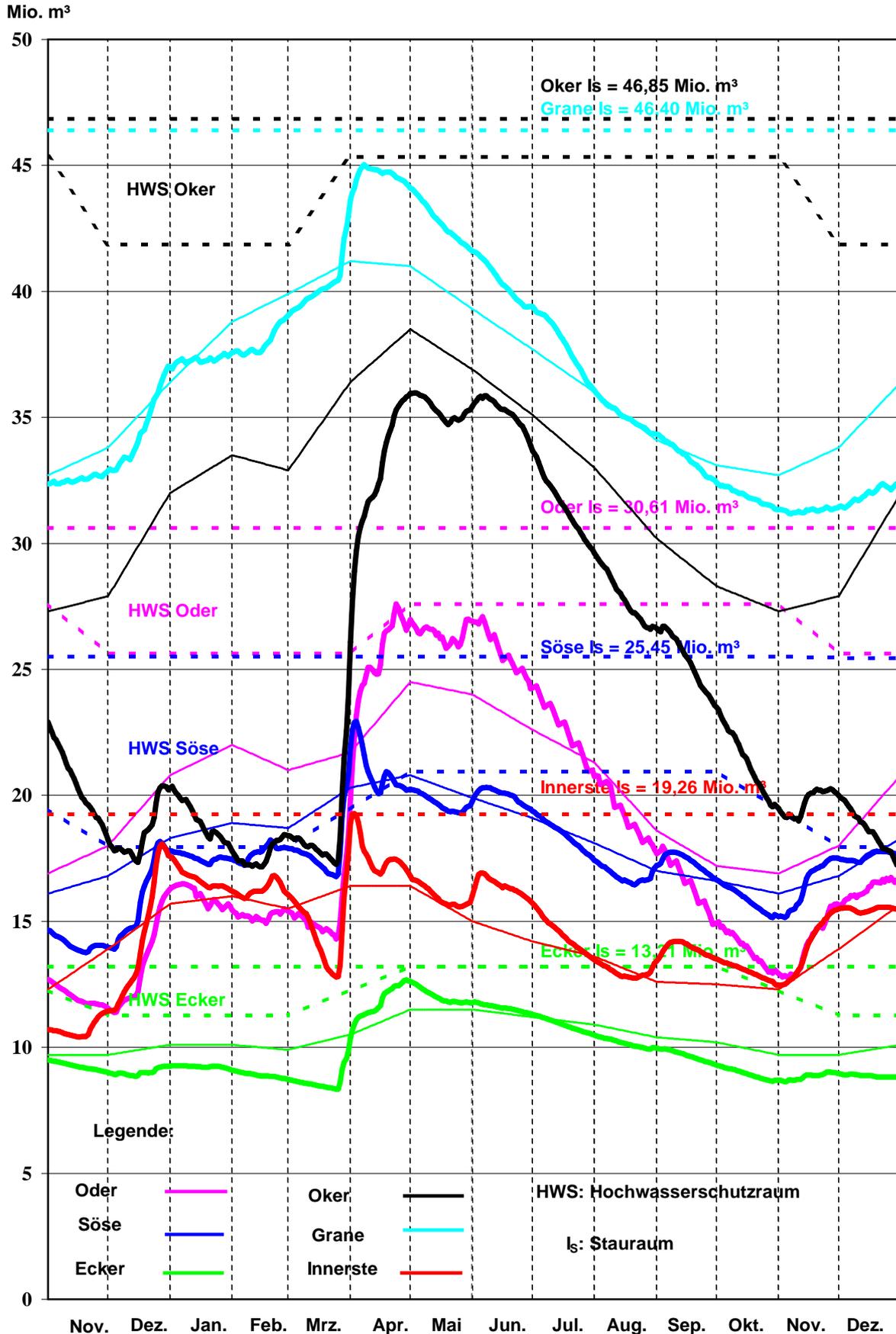


# Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Januar 1986 - Dezember 2006

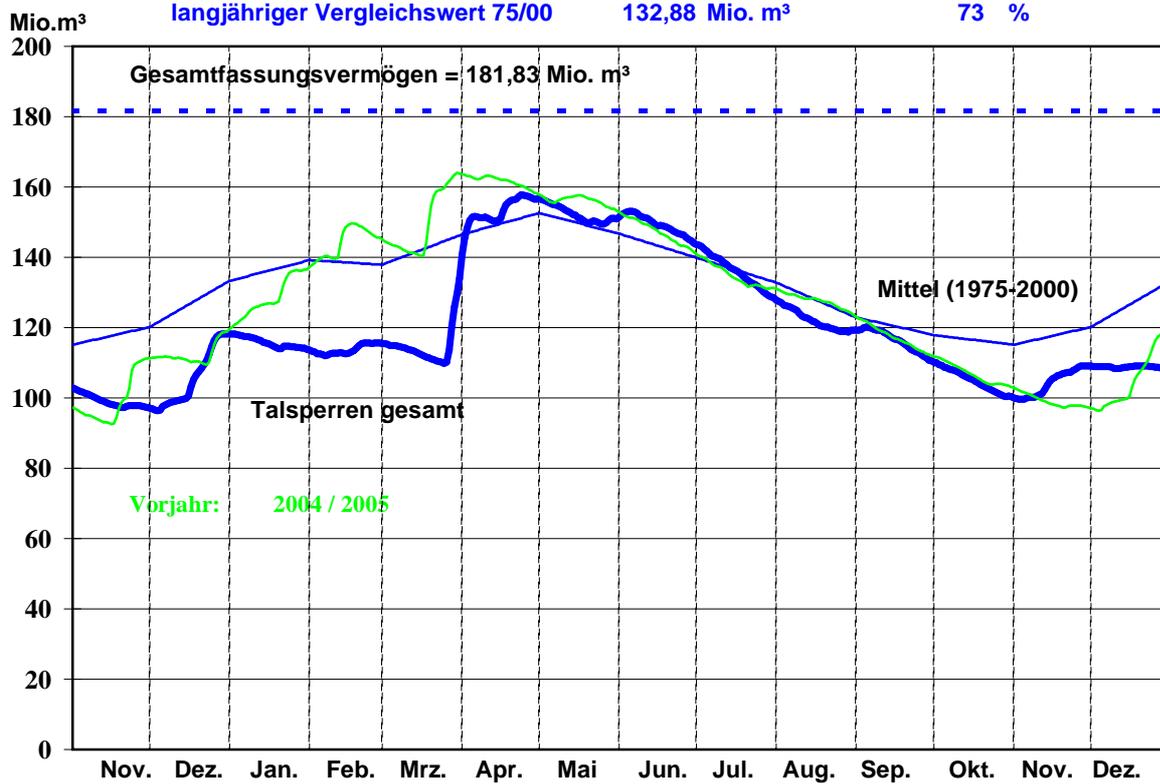


# Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2005/2006 bis : 31.12.2006



### Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2005/2006

bis : 31.12.2006      Gesamtinhalt      108,05 Mio. m<sup>3</sup>      59 %  
 langjähriger Vergleichswert 75/00      132,88 Mio. m<sup>3</sup>      73 %



### Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2005/2006

bis : 31.12.2006      Gesamtinhalt      58,79 Mio. m<sup>3</sup>      69 %  
 langjähriger Vergleichswert 75/00      64,65 Mio. m<sup>3</sup>      76 %

