



Oldendorf an der Saale im Landkreis Hildesheim Quelle: NLWKN

Gewässerkundlicher Monatsbericht Dezember 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		D`07	J`08	F`08	M`08	A`08	M`08	J`08	J`08	A`08	S`08	O`08	N`08	D`08	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	65	113	46	85	48	20	45	118	96	45	77	58	23	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	70	62	44	55	52	61	59	73	70	60	56	66	70	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	981	113	159	244	292	312	357	475	571	616	693	751	774	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	745	62	106	161	213	274	333	406	476	536	592	658	728	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	132	183	150	152	137	114	107	117	120	115	117	114	106	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	47	54	45	44	39	19	12	13	11	12	15	17	19	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	72	48	97	52	81	94	27	11	12	27	18	29	82	
Vergleichsreihe	mm	29	34	34	34	28	19	16	15	13	12	15	19	29	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	42	55	78	62	54	32	21	20	19	20	26	29	42	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	4	10	20	29	18	-14	-36	-37	-48	-53	-51	-44	-34
	Vergleichsreihe	cm +/-	6	19	24	24	23	9	-6	-15	-21	-24	-23	-17	6
tief	Berichtsjahr	cm +/-	-22	-13	-4	3	11	20	18	20	18	16	14	11	5
	Vergleichsreihe	cm +/-	-3	-2	-2	-1	1	3	3	2	1	1	-1	-2	-3
Westharztalesperren															
Berichtsjahr	(Monatsende)	Mio. m ³	148	170	149	155	157	144	133	124	114	103	100	101	111
Langjähriger Vergleichswert	(Monatsende)	Mio. m ³	132	141	142	150	152	145	138	131	121	117	116	121	133

Gewässerkundlicher Monatsbericht Dezember 2008

Anfangs nasskalt, Warmlufteinbruch vor Weihnachten.

Außergewöhnlich trockener Wintermonat, kein Hochwassereinsatz erforderlich

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Dezember nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 23 mm (=Liter pro Quadratmeter l/m²). Das entspricht 33 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 47 mm unter der langjährigen Vergleichsreihe. Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 14 Tagen Tagesniederschläge über 0,1 mm auf. Zählt man die Tage, die mindestens 1 mm Niederschlag brachten, so reduziert sich die Zahl der Regentage auf 7. 10 mm Niederschlag und mehr gab es nur an 2 Messstationen jeweils an einem Tag. Der Monat **Dezember 2008** war ein bisschen zu warm, deutlich zu trocken und sonnenscheinreich. Die Niederschlagsmengen lagen weit unter den langjährigen Mittelwerten.

Charakteristisch für den **Dezember** war, dass er mit Nachtfrösten anfangs nasskalt, in höheren Lagen schneereich und somit winterlich begann, dann aber bedingt durch einen Warmlufteinbruch kurz vor Weihnachten bis zum Monatsende deutlich milder verlief.

Die Niederschlagsmengen der Messstationen lagen landesweit unter 40 % des Vergleichswertes, lediglich die Stationen Lüchow, Braunlage/Harz und Emden stellten mit 44 – 61 % des langjährigen Vergleichswertes die Ausnahmen dar. Die höchsten Tagesniederschläge wurden am 01. mit 15 mm in Lüchow und am 03. mit 13 mm in Braunlage registriert.

Markant zu trocken war im nördlichen Raum Niedersachsens.

Die niedrigen Niederschlagsmesswerte beschreiben für den diesjährigen Monat Dezember eine Besonderheit.

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 10 cm. Sie lagen 40 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände fielen um 6 cm. Sie lagen 8 cm über dem langjährigen Monatsmittelwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse im Dezember gemessen an den Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine stiegen um 2 mm an. Sie lagen im Monat Dezember 10 mm unter dem langjährigen Vergleichswert.

Die Abflüsse im Monat Dezember waren außerordentlich niedrig, sie bewegten

sich annähernd im Niedrigwasserbereich und zeigten insgesamt keine Schwankungen über den Monat verteilt. Sonst charakteristische Hochwasserereignisse in diesem Monat blieben diesjährig aus. Die extrem geringen Monatsniederschläge korrelierten mit den auffallend niedrigen Abflusswerten.

Der Gesamthalt der Westharztalsperren betrug Ende Dezember 111,3 Mio m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 61 %. Der Inhalt verringerte sich in der Gesamtheit um 10,4 Mio. m³ im Vergleich zum November.

Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 70,5 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker waren zu 71 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug 60,1 Mio. m³.

Gegenwärtig ist ein Stauraum von 25 Mio. Kubikmeter verfügbar.

Jahresrückblick:

Die Niederschlagsbilanz 2008 zeigt insgesamt ein zu trockenes Jahr. Hinsichtlich der Niederschlagsmengen zeigten sich die einzelnen Monate extrem unterschiedlich. Es gab es im Jahr 2008 sechs Monate mit überdurchschnittlichen und sechs Monate mit unterdurchschnittlichen Niederschlagsmengen bezogen auf die langjährigen Vergleichsreihen. Die monatlichen Niederschlagsdefizite waren im gesamten Jahr größer als die Niederschlagsüberschüsse.

Seit Jahresbeginn fielen in Niedersachsen und Bremen insgesamt 774 mm Niederschlag. Das sind 46 mm oder lediglich 6 % mehr als im Vergleich zur klimatologischen Referenzperiode 1961 – 1990. Höchste Niederschlagswerte wurden für Niedersachsen in Cuxhaven und Braunlage/Harz registriert. Hochwasserereignisse, die über der Hochwassermeldestufe (Alarmstufe M 3) des Überregionalen Hochwassermeldestandes lagen, waren im Jahre 2008 lediglich in der Zeit von Ende Januar bis Anfang Februar zu verzeichnen. Das alljährlich charakteristische Herbsthochwasser in der Zeit von September – Dezember blieb ganz und gar aus.

Die Monate September, November und insbesondere der Dezember waren extrem niederschlagsarm. Der Monat Oktober 2008 war überall zu nass, es waren trotz dessen keine Auffälligkeiten an den Pegeln zu beobachten.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

23 mm = 33 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Bremen	9 mm	=	15 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Cuxhaven	13 mm	=	17 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Diepholz	13 mm	=	19 % des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Emden	31 mm	=	44 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunlage/Harz	78 mm	=	52 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Lüchow/Wendland	28 mm	=	61 % des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete:

Ems:	24 mm	=	32 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	37 mm	=	49 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	22 mm	=	33 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	47 mm	=	85 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	35 mm	=	61 % des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	19 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	29 mm

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 10 cm. Sie lagen 28 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände fielen um 6 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen 8 cm über dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westharztalsperren am Monatsende

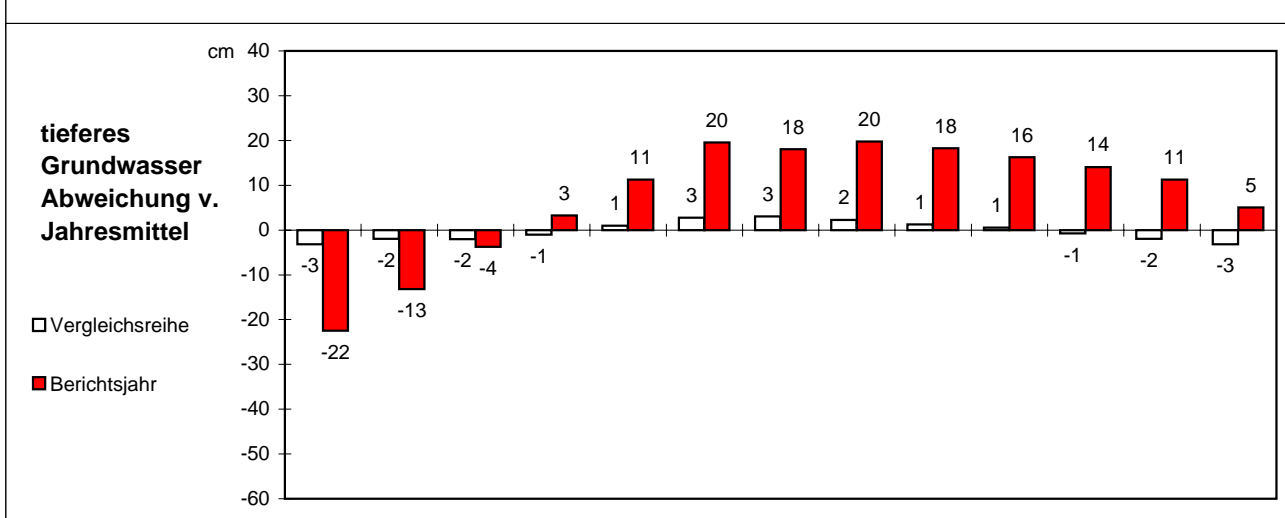
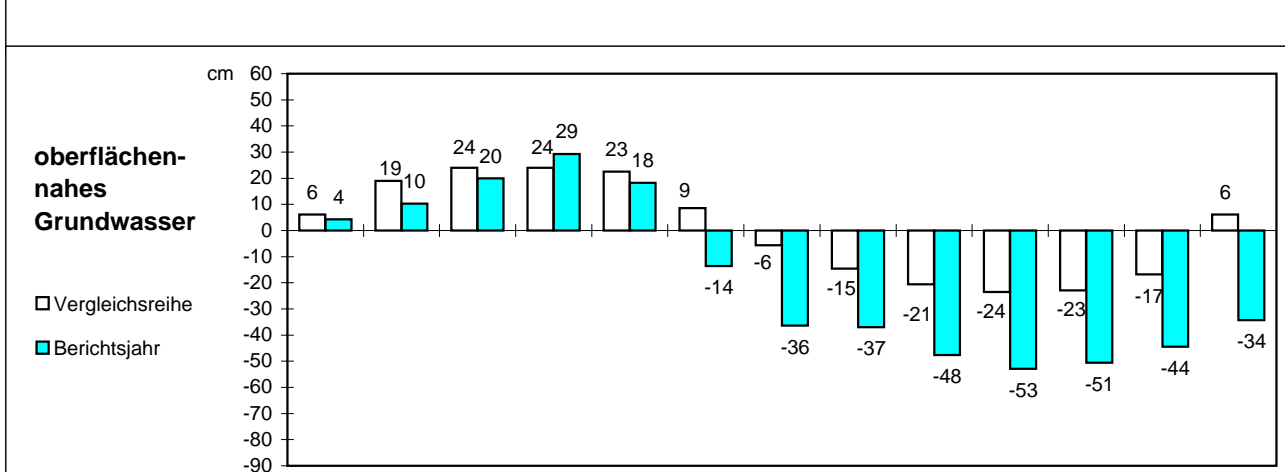
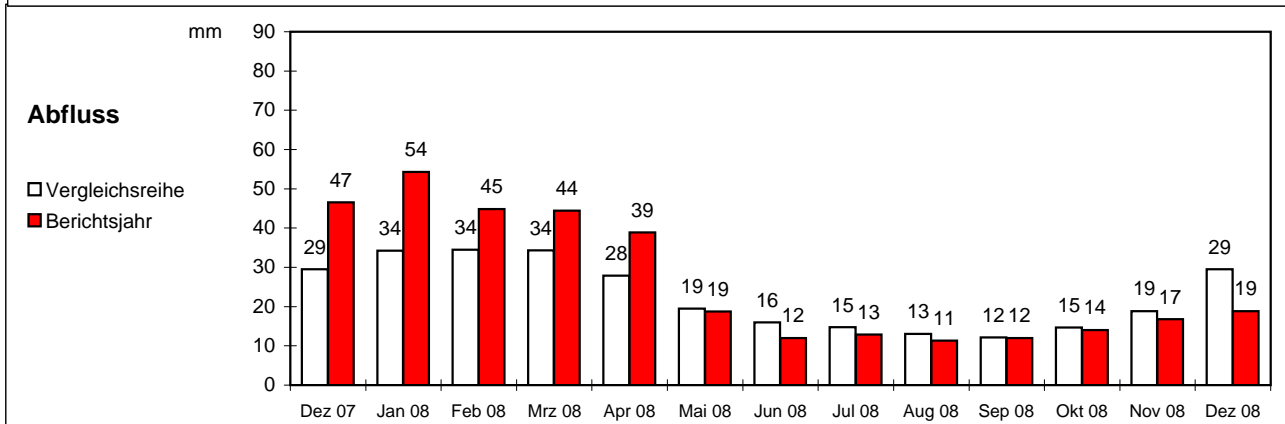
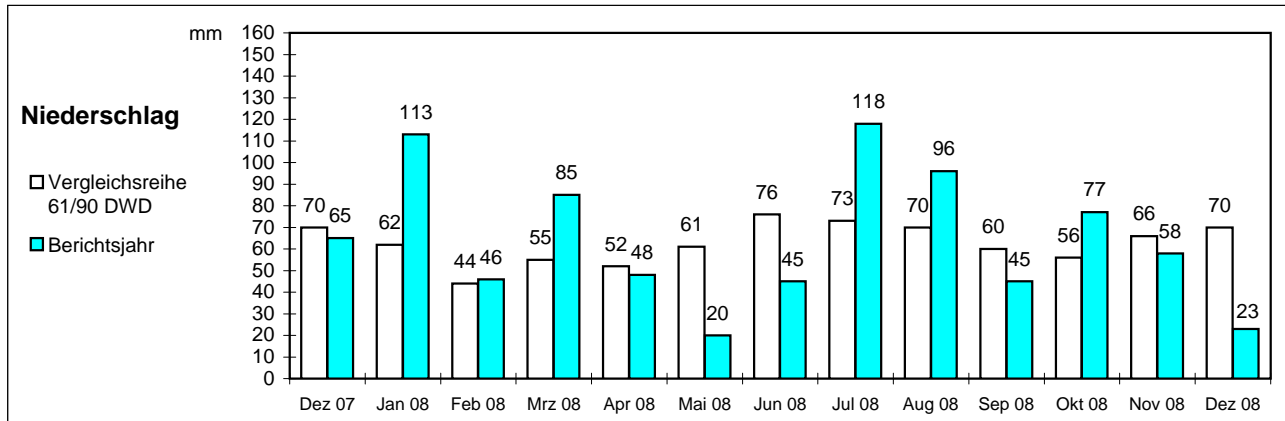
Trinkwassertalsperren :

60,1 Mio. m³ \cong 71 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 65 Mio. m³ entspricht 76 %)

Talsperren gesamt:

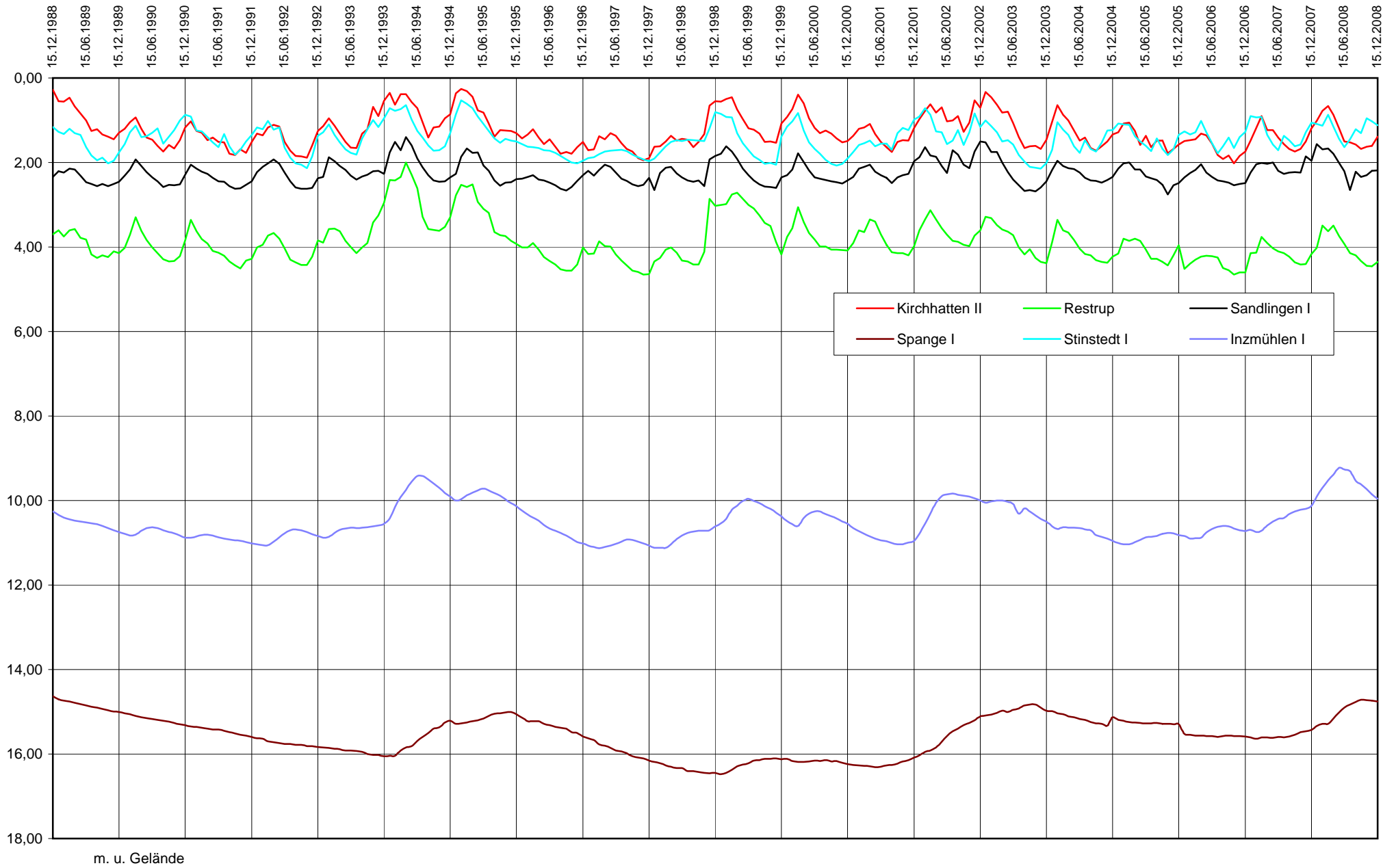
111 Mio. m³ \cong 61 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 132,7 Mio. m³ entspricht 73 %).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2007/2008

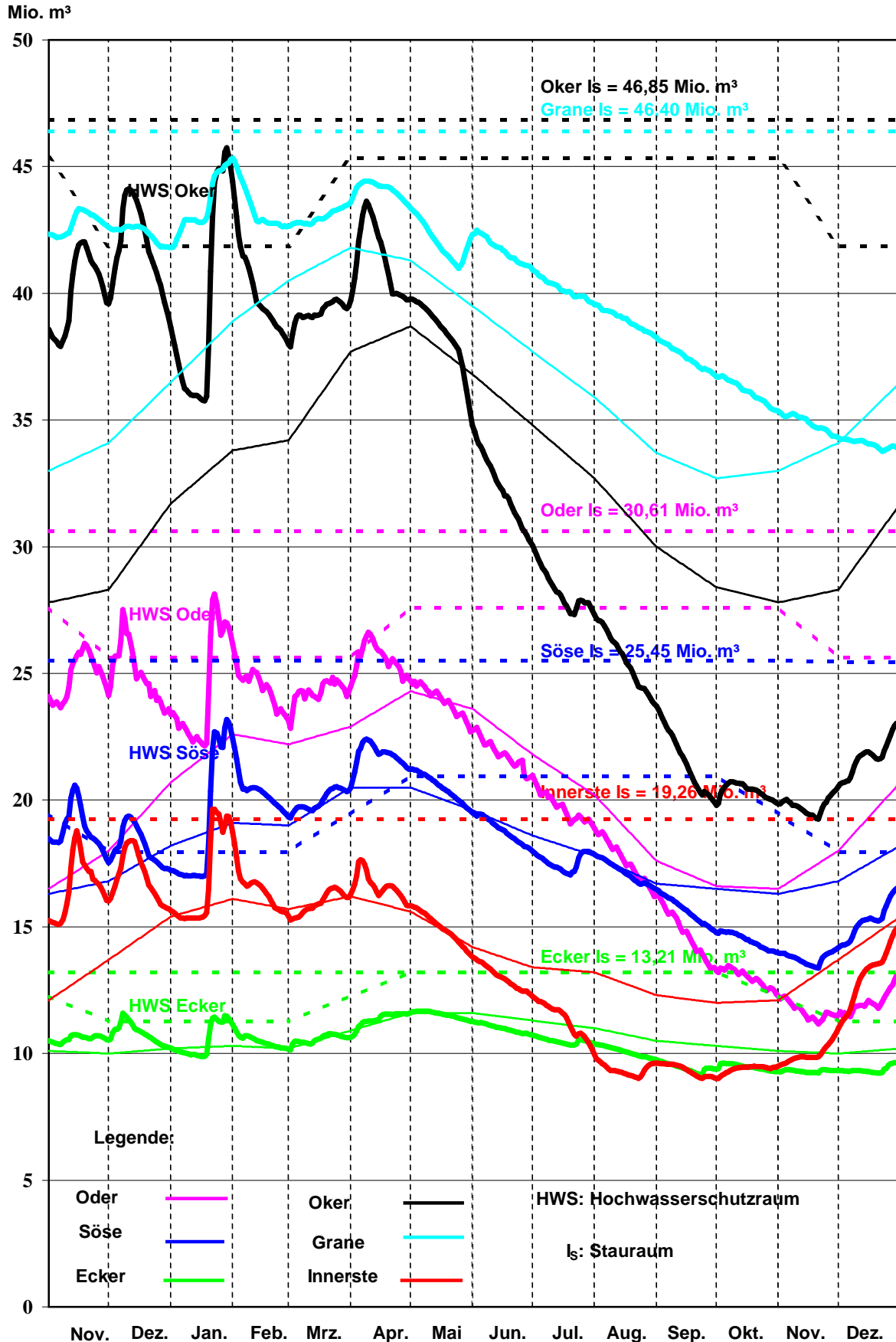


Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Dezember 1988 - Dezember 2008

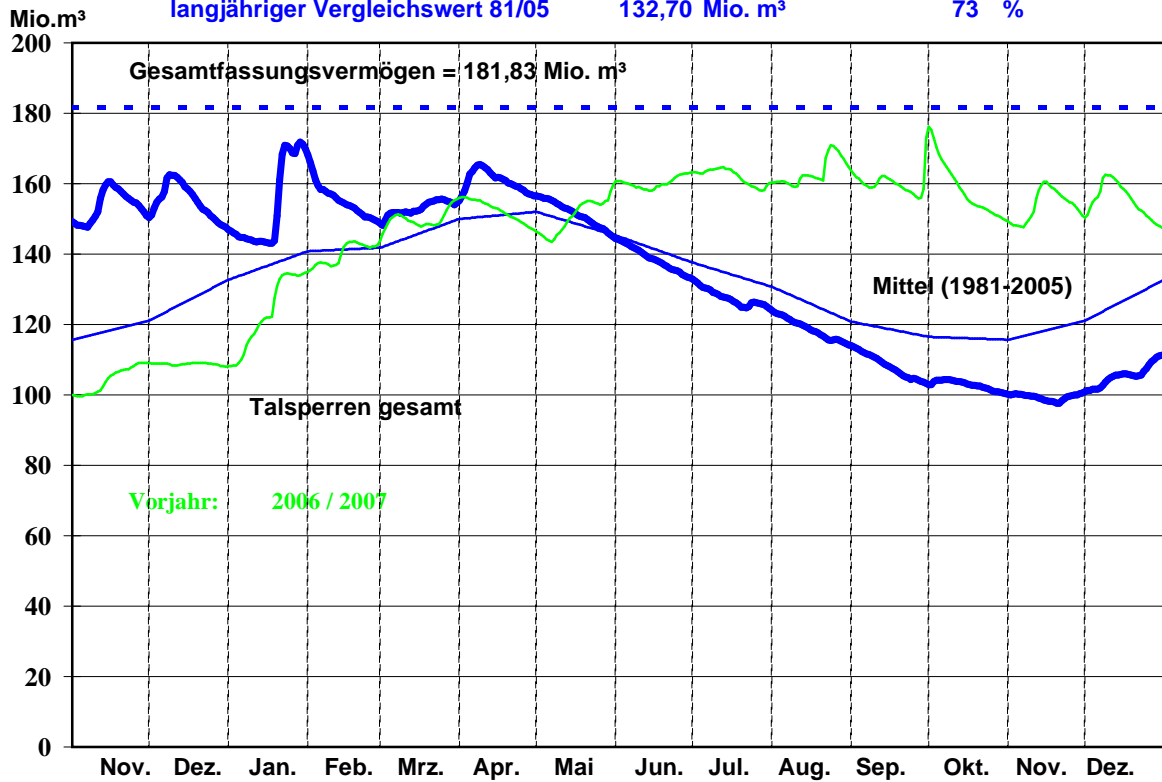


Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2007/2008
bis : 31.12.2008



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2007/2008

bis : 31.12.2008 Gesamtinhalt 111,29 Mio. m³ 61 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 132,70 Mio. m³ 73 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2007/2008

bis : 31.12.2008 Gesamtinhalt 60,11 Mio. m³ 71 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 64,80 Mio. m³ 76 %

