



Elbe in Hitzacker 2009

Quelle: NLWKN Lüneburg

Gewässerkundlicher Monatsbericht Juli 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		J`08	A`08	S`08	O`08	N`08	D`08	J`09	F`09	M`09	A`09	M`09	J`09	J`09	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	118	96	45	77	58	23	36	60	69	19	50	62	104	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	73	70	60	56	66	70	62	44	55	52	61	76	73	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	475	571	616	693	751	774	810	870	939	958	1008	1070	1174	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	406	476	536	592	658	728	790	834	889	941	1002	1078	1151	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	117	120	115	117	114	106	103	104	106	105	101	99	102	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	13	11	12	14	17	19	17	28	41	20	14	10	9	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	11	12	27	18	29	82	46	47	60	106	27	17	9	
Vergleichsreihe	mm	15	13	12	15	19	29	34	34	34	28	19	16	15	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	20	19	20	26	29	42	55	78	55	54	32	21	20	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-37	-48	-53	-51	-44	-34	-38	-27	-11	-28	-48	-60	-67
	Vergleichsreihe	cm +/-	-15	-21	-24	-23	-17	6	19	24	24	23	9	-6	-15
tief	Berichtsjahr	cm +/-	20	18	16	14	11	5	3	1	-2	-5	-6	-11	-14
	Vergleichsreihe	cm +/-	2	1	1	-1	-2	-3	-2	-2	-1	1	3	3	2
Westharztalsperren															
Berichtsjahr	(Monatsende)	Mio. m³	124	114	103	100	101	111	104	104	139	143	135	123	116
Langjähriger Vergleichswert	(Monatsende)	Mio. m³	131	121	117	116	121	133	140	142	150	152	146	138	131

Gewässerkundlicher Monatsbericht Juli 2009

Unwetterträchtiger Hochsommermonat, teilweise aprillaunisch: Kaum längere Schönwetterphasen, viel Regen, häufige deutliche Temperaturwechsel, Hitzespitzen bis 33 ° C

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Juli nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 104 mm (= Liter pro Quadratmeter l/m²). Das entspricht 143 % der normalen Niederschlagsmenge.

Die Regenmengen lagen 31 mm über der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 21 Tagen Tagesniederschläge über 0,1 mm auf. Zählt man die Tage, die mindestens 1 mm Niederschläge brachten, so reduziert sich die Zahl auf 16 Tage. Niederschläge von 10 mm und mehr gab nur an 3 Tagen.

Der **Juli 2009** war in Niedersachsen in den meisten Regionen zu nass und trotz einiger kühler Perioden zu warm. Die Sonnenscheindauer lag knapp über dem Durchschnitt. Längere sommerliche Witterungsabschnitte waren eher selten, Hochdruckgebiete hielten sich immer nur wenige Tage. Sie wurden rasch von Tiefausläufern mit teils heftigen Schauern und Gewittern mit Starkregen abgelöst. Temperaturen im stetigen Wechsel zwischen schwülwarmer und kühler Meersluft kennzeichneten den Monat. Es wurde zeitweise sommerlich heiß bis zu 33 Grad.

Insgesamt wurde im **Juli 2009** in Niedersachsen und Bremen 43 % mehr Monatsniederschlag als der monatliche Mittelwert ermittelt. Besonders markant waren ergiebige Niederschläge, die nach einer kurzen trockenen Phase nach dem 20. in weiten Teilen des Landes gemessen wurden.

Extrem hohe Tagesniederschläge erhielten am 21. die Station Osnabrück mit 33 mm und am 22. die Station Emden mit Tageshöchstmiederschlägen von 39,5 mm.

Diese Rekordtagesniederschläge ergaben an den genannten zwei Stationen etwa 50 % des gesamten Monatsniederschlags.

Die Niederschlagsmengen des Monats Juli lagen niedersachsenweit zwischen 111 % - 172 % des langjährigen Mittels.

Alle 15 Messstationen registrierten im Berichtsmonat Regenmengen über 100 % des monatlichen Vergleichswertes.

Im Juli erreichten ein Minimum an Niederschlägen die Stationen Göttingen mit 70 mm (111 % des langjährigen Mittels), Oldenburg mit 90 mm (122 % des langjährigen Mittels) und Lingen mit 99 mm (122 % des Mittelwertes).

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen um 7 cm im Vergleich zum Vormonat Juni. Sie lagen 52 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände fielen um 3 cm. Sie lagen 16 cm unter dem langjährigen Monatsmittelwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse im Juli gemessen an den Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine fielen um 1 mm an. Damit lagen sie wieder 6 mm unter dem langjährigen Vergleichswert.

In der ersten Monathälfte waren die Abflüsse in den niedersächsischen Fließgewässern insgesamt gleich bleibend. Mit Durchzug eines breiten Niederschlagbandes mit erheblichen Niederschlägen nach dem 20. des Monats stiegen die Pegelstände vieler Flüsse in der Zeit vom 23. bis 26. deutlich an. Bis zum Monatsende war die Wasserführung allgemein wieder rückläufig.

Der Gesamtinhalt der Westharztalsperren betrug Ende Juni 116,4 Mio.m³.

Das entspricht einem Füllungsgrad von 64 %. Der Inhalt verringerte sich in der Gesamtheit um 6,7 Mio. m³ im Vergleich zum Juni.

Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 65,4 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker waren zu 76 % gefüllt.

Ihr Inhalt betrug 64,4 Mio. m³.

Gegenwärtig ist ein Stauraum von 20,8 Mio. Kubikmeter verfügbar.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

104 mm = 143 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Göttingen	70 mm	=	111 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Oldenburg	90 mm	=	122 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Lingen	99 mm	=	122 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Emden	141 mm	=	172 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Bremen	117 mm	=	170 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Osnabrück	118 mm	=	159 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete

Ems:	115 mm	=	154 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	98 mm	=	134 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	96 mm	=	137 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	83 mm	=	136 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	81 mm	=	130 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	9 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	15 mm

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 7 cm. Sie lagen 52 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände fielen um 3 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen 16 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westharztalsperren am Monatsende

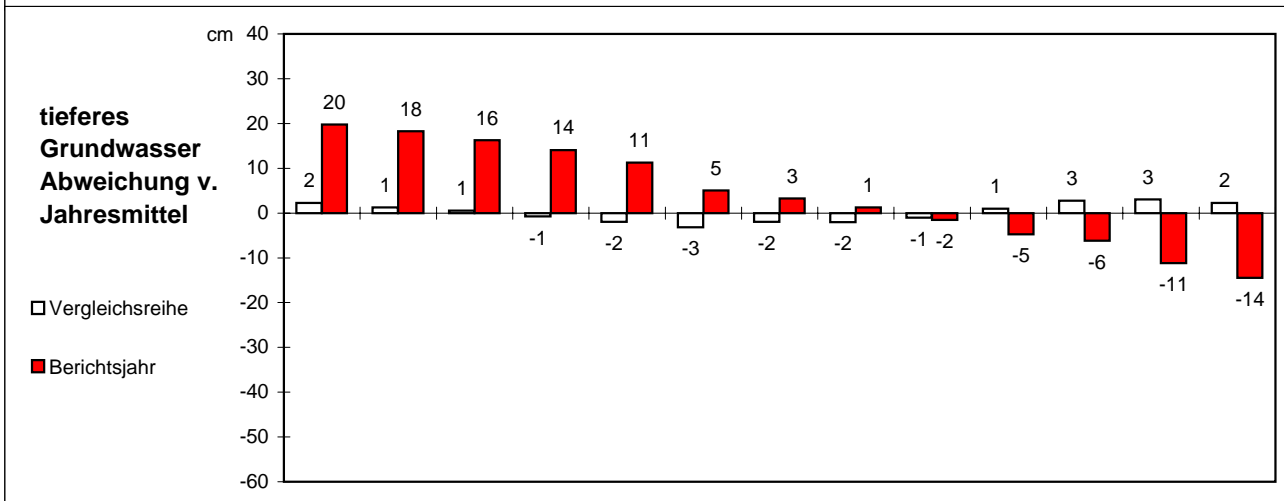
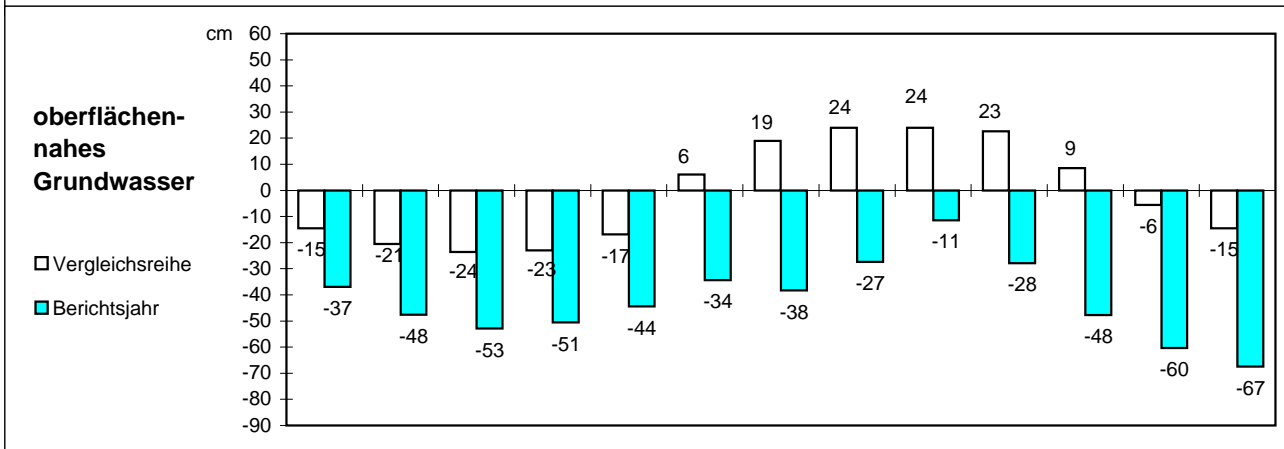
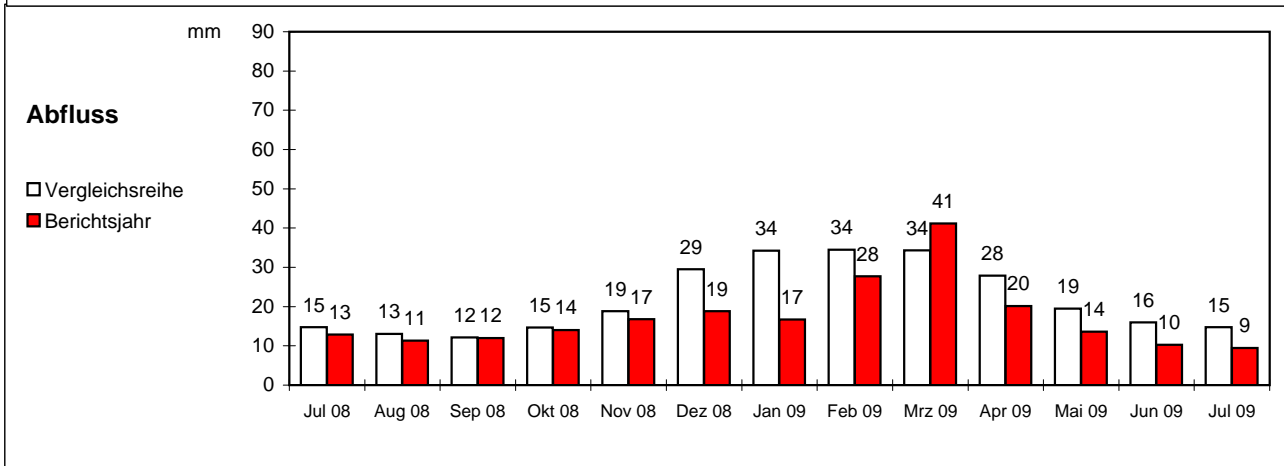
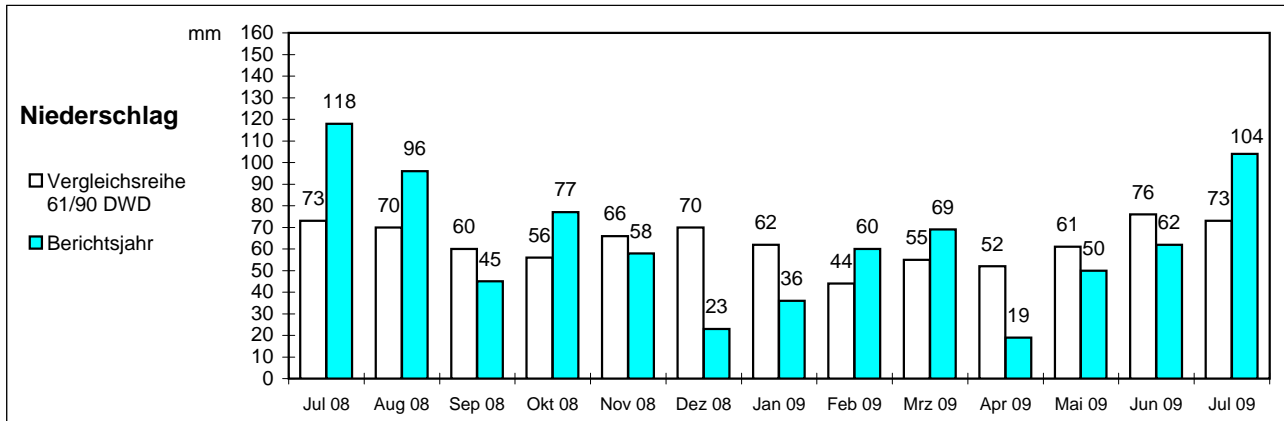
Trinkwassertalsperren :

64,4 Mio. m³ \cong 76 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 64,7 Mio. m³ entspricht 76 %)

Talsperren gesamt:

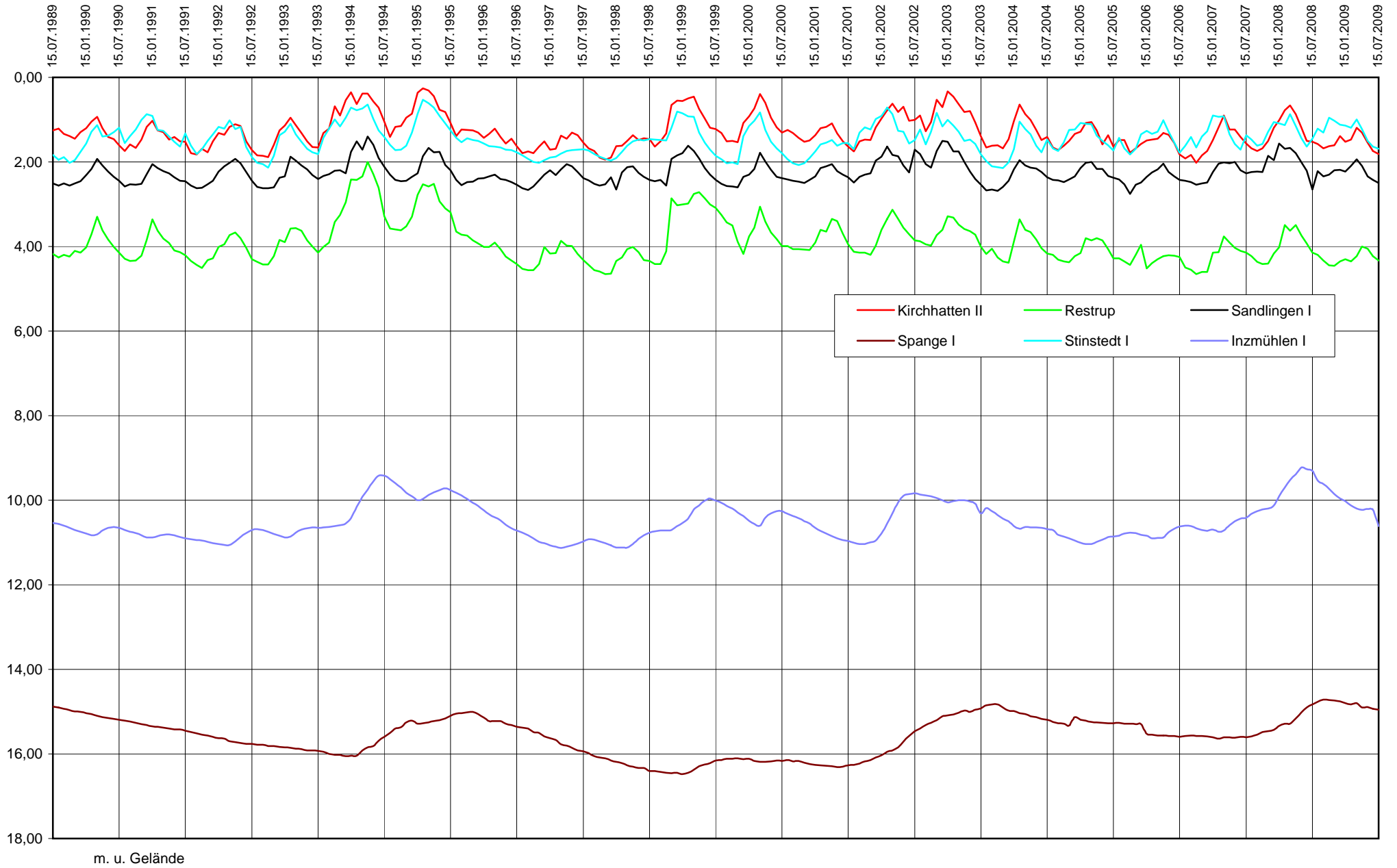
116,4 Mio. m³ \cong 64 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 130,9 Mio. m³ entspricht 72 %).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2008/2009

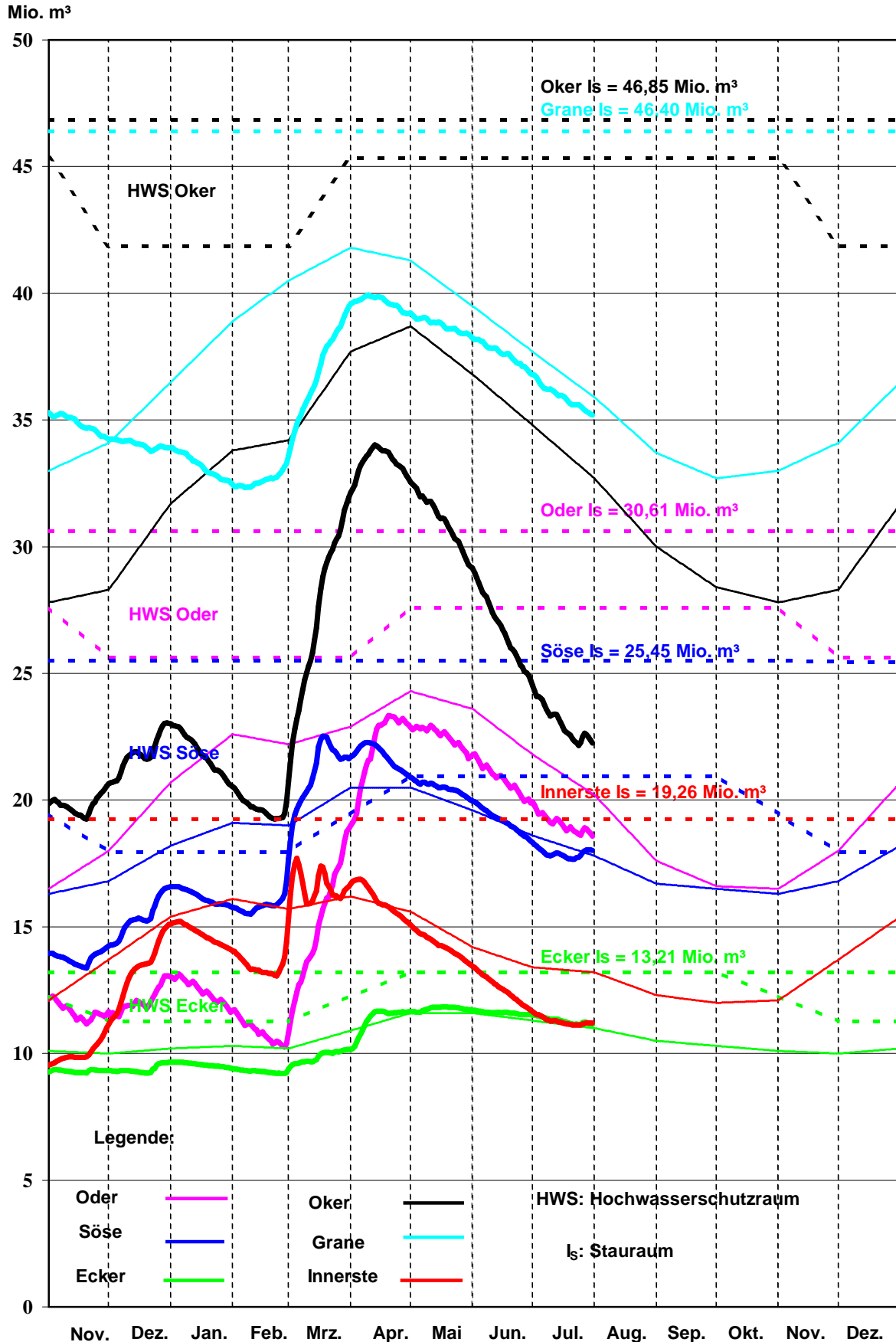


Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Juli 1989 - Juli 2009

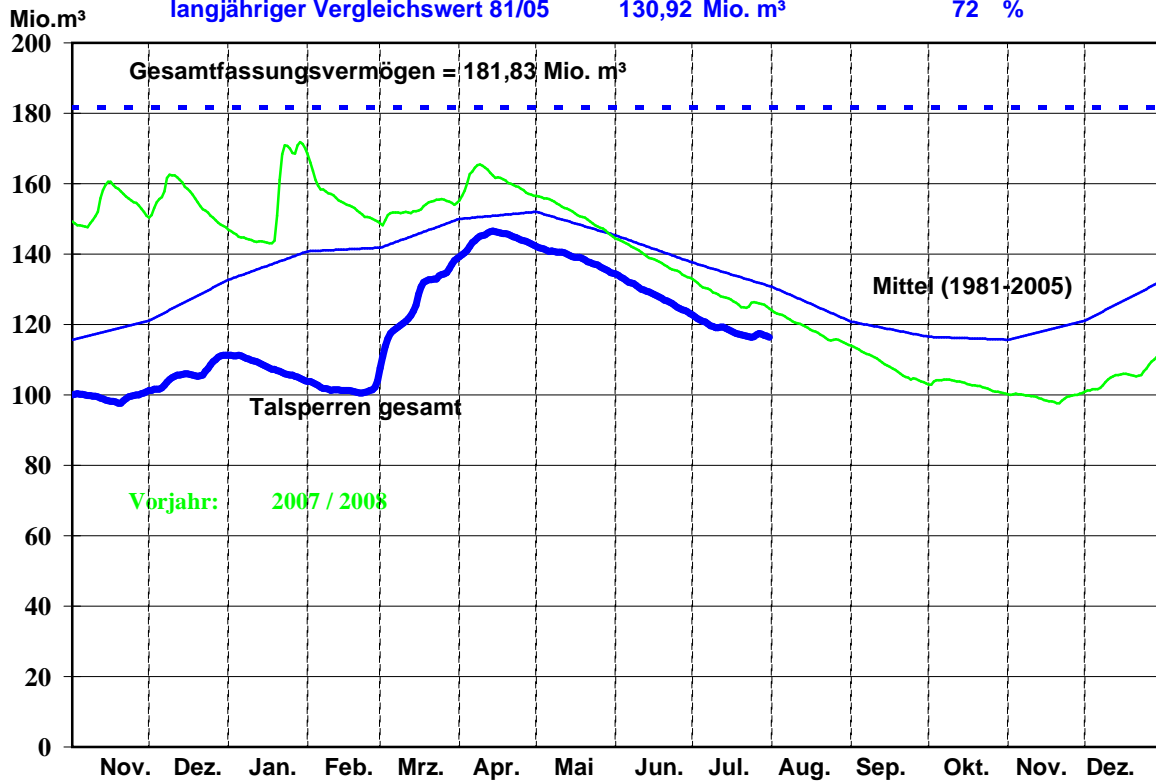


Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2008/2009 bis : 31.07.2009



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2008/2009

bis : 31.07.2009 Gesamtinhalt 116,38 Mio. m³ 64 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 130,92 Mio. m³ 72 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2008/2009

bis : 31.07.2009 Gesamtinhalt 64,35 Mio. m³ 76 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 64,70 Mio. m³ 76 %

