



Niederschlagsmesser Kläranlage Salzgitter Quelle: NLWKN

Gewässerkundlicher Monatsbericht Juli 2007

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:

Andreas Böhmert
Monika Wiedermann
Kerstin Geschwandtner

NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

Daten zur Gewässerkunde 2006/2007

Monat im Kalenderjahr		J`06	A`06	S`06	O`06	N`06	D`06	J`07	F`07	M`07	A`07	M`07	J`07	J`07	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	41	139	15	53	67	52	127	76	64	4	119	93	122	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	73	70	60	56	66	70	62	44	55	52	61	76	73	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	337	476	491	544	611	663	127	203	267	271	390	483	605	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	423	493	553	609	675	745	62	106	161	213	274	350	423	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	80	97	89	89	91	89	205	192	166	127	142	138	143	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	8	10	9	8	13	14	37	37	44	19	18	17	20	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	19	7	57	14	19	27	29	49	69	475	15	19	16	
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	72	54	32	21	20	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-60	-65	-56	-73	-66	-52	-15	-1	6	-18	-27	-38	-31
	Vergleichsreihe	cm +/-	-15	-21	-24	-23	-17	6	19	24	24	23	9	-6	-15
tief	Berichtsjahr	cm +/-	-45	-43	-43	-45	-45	-48	-48	-45	-43	-40	-39	-38	-37
	Vergleichsreihe	cm +/-	2	1	1	-1	-2	-3	-2	-2	-1	1	3	3	2
Westharztalsperren															
Berichtsjahr (Monatsende)	Mio. m³	129	119	111	100	109	108	135	142	156	147	160	162	160	
Langjähriger Vergleichswert 1981/2005 (Monatsende)	Mio. m³	131	123	118	103	120	133	139	142	150	152	146	138	131	

Gewässerkundlicher Monatsbericht Juli 2007

Juli war zu feucht, meistens zu warm und hatte zu wenig Sonnenstunden

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Juli nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 122 mm (=Liter pro Quadratmeter 1/m²). Das entspricht 166 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 49 mm über der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 24 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 18 im Monat Juli 10 mm Niederschlag und mehr gab es im Mittel an 4 Tagen des Monats.

Der Monat **Juli 2007** war in Niedersachsen geringfügig zu warm, verbreitet zu nass und relativ sonnenscheinarm. Der Monat begann und endete mit einer grundlegenden Wetterumstellung zu kühlem und wechselhaften Wetter, nur zur Monatsmitte zeigten sich sommerliche Temperaturen. Um den 16. Juni gab es eine markante Hitzewelle, wobei die Temperaturen an einzelnen Stationen über 38 Grad stiegen. Die Mitteltemperatur für Niedersachsen betrug im Juli 17,2 Grad.

In Niedersachsen wurde im Juli etwa das 1,5 -fache an Monatsniederschlag gegenüber den Normalwerten gemessen. Seit dem viel zu trockenen April 2007 wurden allein in den Monaten Mai bis Juli etwa 124 mm Niederschlagsüberschuss registriert.

Seit Jahresbeginn fielen in Niedersachsen insgesamt 605 mm Regen. Das sind 182 mm oder 43 % mehr Niederschlag als im Vergleich zur klimatologischen Referenzperiode 1961-90.

Die Niederschlagsbilanz zeigt den Juli bundesweit betrachtet zu nass. Dabei wechselte der Niederschlag von kräftigen Schauern mit heftigen Gewitter zu ergiebigen Dauerregen. Im landesweiten Vergleich gab es regional erhebliche Niederschlagsunterschiede. Die wechselhafte Witterung spiegelte sich in der Variabilität der Niederschlagshöhen und der Gebiete ihres Auftretens wieder. Der Hauptanteil des Niederschlags fiel in Niedersachsen ab den 20. fortlaufend bis Monatsende. Die Tageshöchstniederschläge wurden am 29. mit 28 mm Regen in Braunlage und am 24. mit 24 mm Regen in Bremen registriert.

Am stärksten regnete es in der Harzregion, in Soltau und im Küstenbereich; die Station Braunlage registrierte mit 166 mm Niederschlag 171 % vom langjährigen Mittel.

In Soltau erhielt die Messstation mit 145 mm Regen 191 % vom langjährigen Mittelwert. Die Stationen Cuxhaven, Emden und Bremerhaven erhielten Regenmengen von 142 mm, das entspricht 171 bis 180 % der langjährigen Monatsmittelwerte.

Die Monatssummen der Niederschlagshöhen an allen 15 Stationen betragen im Berichtsmonat zwischen 75 mm (129 % des langjährigen Mittelwertes) an der Messstation Braunschweig und 166 mm in Braunlage (171 % des langjährigen Mittelwertes).

Es gab auch Regionen in Niedersachsen die erheblich weniger Regen erhielten. Obwohl die Station Braunschweig nur 75 mm Niederschlag verzeichnete, lag der Wert noch bei 129 % im langjährigen Vergleich. In Diepholz wurden mit 82 mm Niederschlag 126 % des langjährigen Mittels erreicht.

Die hohen Regenmengen verursachten einen Anstieg der oberflächennahen Grundwasserstände um 7 cm zum Vormonat. Sie liegen 15 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände stiegen um 1 cm zum Vormonat an. Sie liegen somit 39 cm unter dem Monatsmittelwert.

In Fortsetzung der seit dem Monat Mai überdurchschnittlichen Niederschlagstätigkeit führten die Niederschläge im Juli zu einem weiteren Anstieg des allgemeinen Abflussniveaus, teils weit bis über die Normalwerte des Monats hinaus. Die Monatsmittelwerte der Abflüsse –gemessen an Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine stiegen im Vergleich zum Vormonat um 3 mm. Sie liegen 5 mm über den langjährigen Vergleichswert von 15 mm.

Der Gesamtinhalt der Westharztalsperren betrug Ende Juli 160,09 Mio. m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 88 %. Der Inhalt verringerte sich um 3 Mio. m³ im Vergleich zum Juni. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 21,7 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker sind zu 88 % gefüllt. Ihr Inhalt beträgt 74,7 Mio. Kubikmeter.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

122 mm = 166 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Braunschweig 75 mm = 129 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Diepholz 82 mm = 126 % des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Braunlage 166 mm = 171 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Soltau 145 mm = 191 % des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete:

Ems: 118 mm = 157 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung): 112 mm = 154 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich): 117 mm = 165 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich): 113 mm = 191 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale): 116 mm = 188 % des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern: 20 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat: 15 mm

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 7 cm. Sie liegen 16 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände stiegen um 1 cm im Vergleich zum Vormonat an. Sie liegen 39 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westharztalsperren am Monatsende

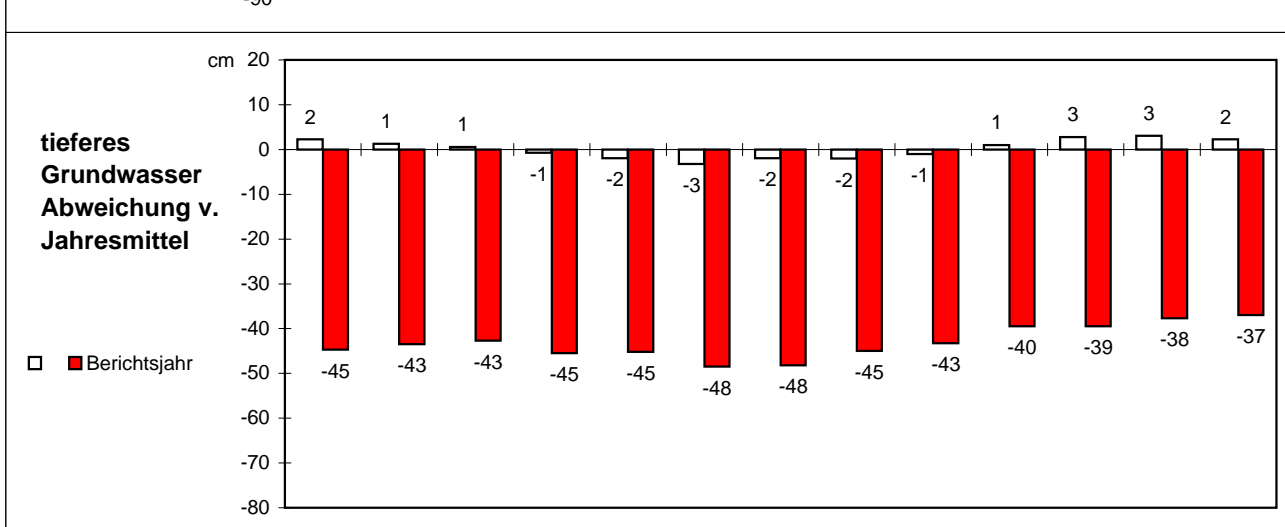
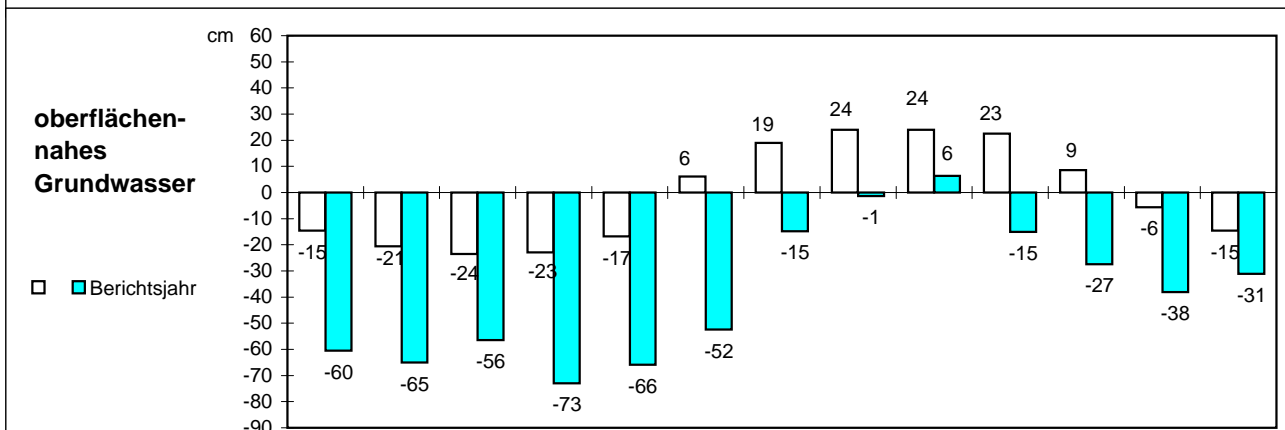
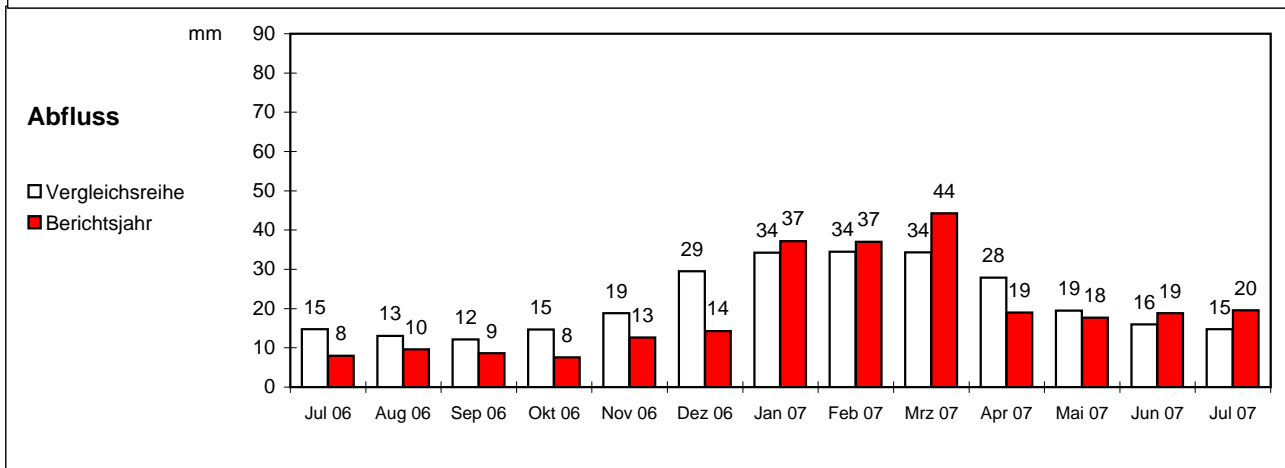
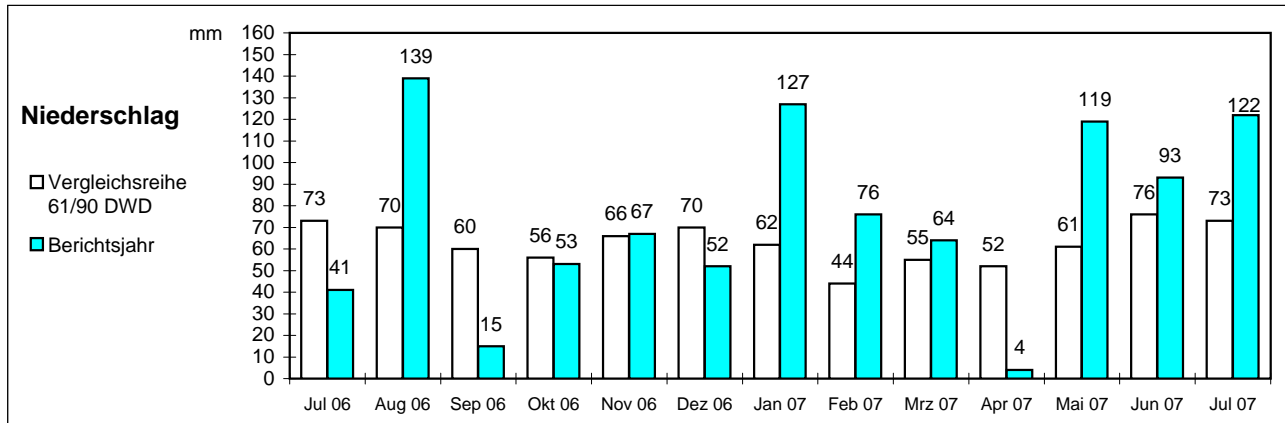
Trinkwassertalsperren :

74,7 Mio. m³ \cong 88 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 64,7 Mio. m³).

Talsperren gesamt:

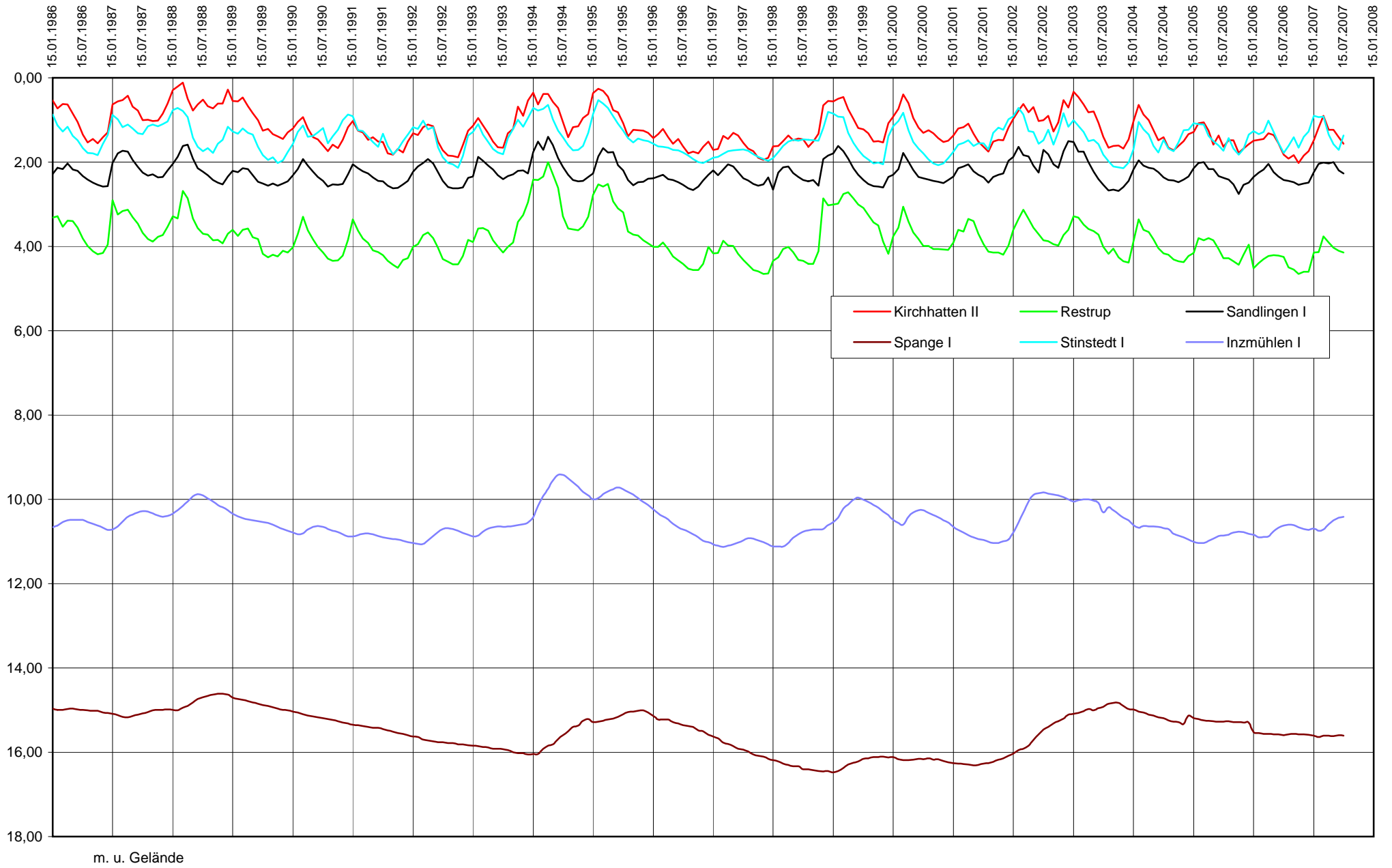
160 Mio. m³ \cong 88 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 130,9 Mio. m³ entspricht 72 %).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2006/2007

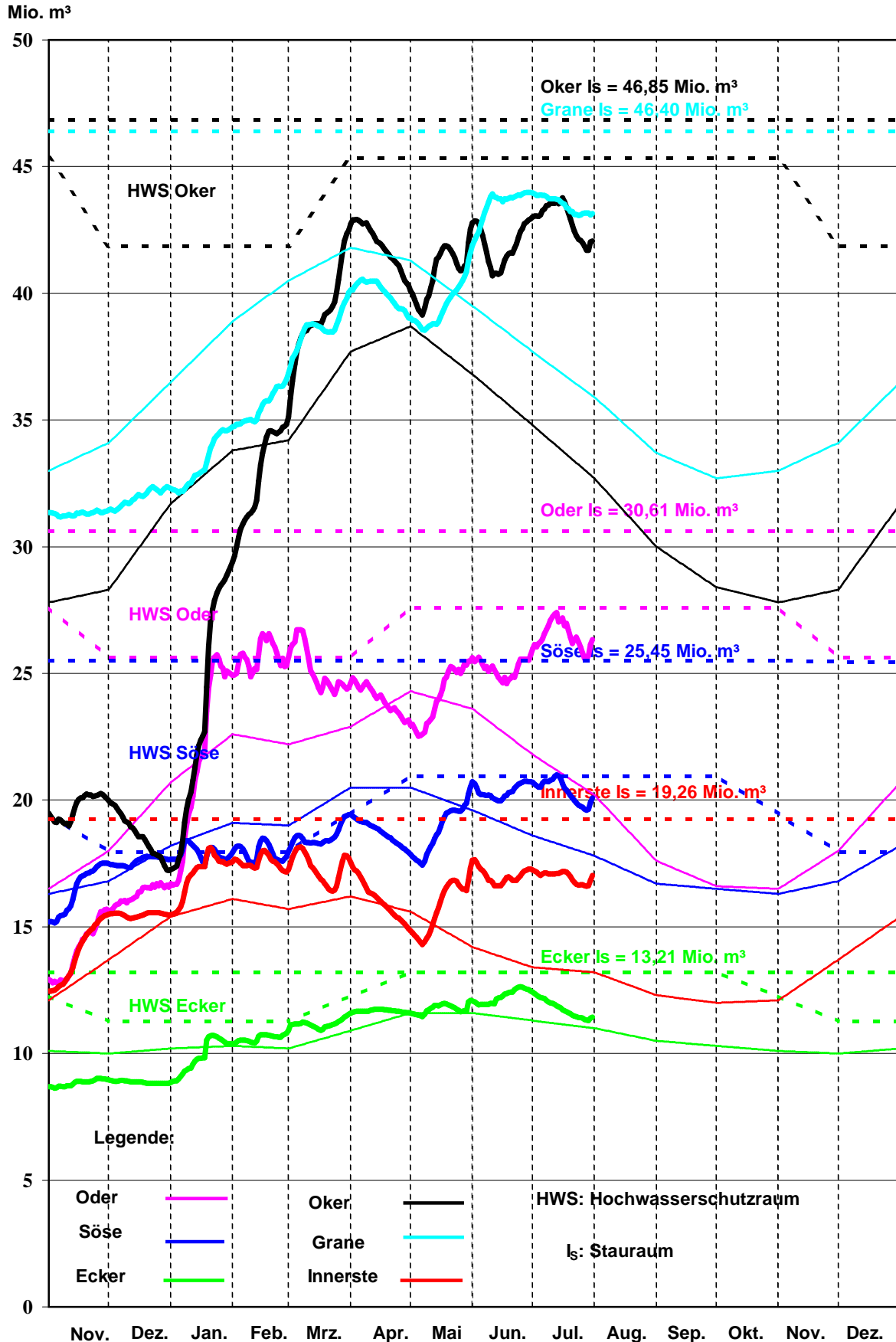


Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Januar 1986 - Juli 2007

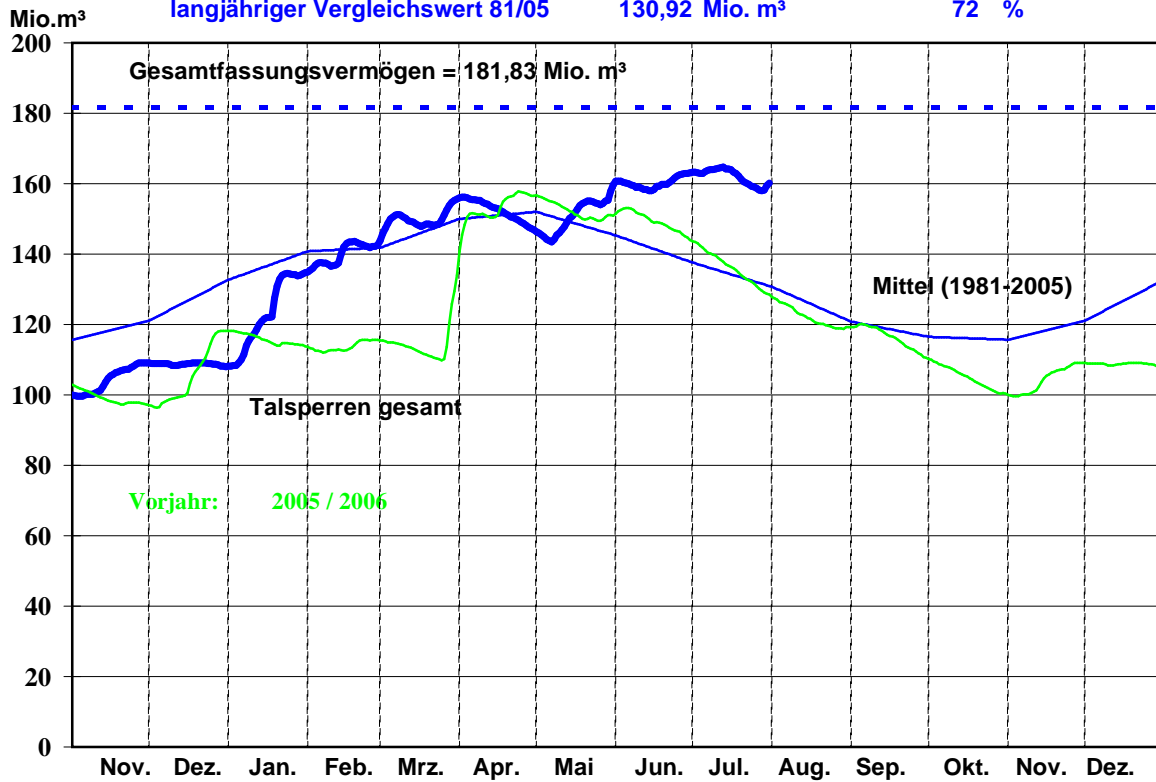


**Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2006/2007
bis : 31.07.2007**



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2006/2007

bis : 31.07.2007 Gesamtinhalt 160,09 Mio. m³ 88 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 130,92 Mio. m³ 72 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2006/2007

bis : 31.07.2007 Gesamtinhalt 74,67 Mio. m³ 88 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 64,70 Mio. m³ 76 %

