



Leine Schliekum Juli 2008 Quelle: NLWKN

Gewässerkundlicher Monatsbericht Juli 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		J`07	A`07	S`07	O`07	N`07	D`07	J`08	F`08	M`08	A`08	M`08	J`08	J`08	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	122	80	100	44	87	65	113	46	85	48	20	45	118	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	73	70	60	56	66	70	62	44	55	52	61	59	73	
Jahressumme im Berichtsjahr	mm	605	685	785	829	916	981	113	159	244	292	312	357	475	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	423	493	553	609	675	745	62	106	161	213	274	333	406	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	143	139	142	136	136	132	183	150	152	137	114	107	117	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	20	23	22	36	41	47	54	45	44	39	19	12	11	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	16	28	22	81	47	72	48	97	52	81	94	27	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	62	54	32	21	20	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-31	-38	-40	-36	-18	4	10	20	29	18	-14	-36	-37
	Vergleichsreihe	cm +/-	-15	-21	-24	-23	-17	6	19	24	24	23	9	-6	-15
tief	Berichtsjahr	cm +/-	-37	-35	-32	-29	-26	-22	-13	-4	3	11	20	18	20
	Vergleichsreihe	cm +/-	2	1	1	-1	-2	-3	-2	-2	-1	1	3	3	2
Westharztalesperren															
Berichtsjahr (Monatsende)	Mio. m³	160	165	173	150	151	148	170	149	155	157	144	133	124	
Langjähriger Vergleichswert 1981/2005 (Monatsende)	Mio. m³	131	121	117	116	121	132	141	142	150	152	145	138	131	

Gewässerkundlicher Monatsbericht Juli 2008

Hochsommerliche Temperaturen, heftige Gewitter; markant zu nass, regional extreme Niederschlagsereignisse

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Juni nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 118 mm (=Liter pro Quadratmeter 1/m²). Das entspricht 162 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 45 mm über der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 17 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 14 im Monat Juli. 10 mm Niederschlag und mehr gab es im Mittel an 3 Tagen des Monats.

Die Mitteltemperatur für Deutschland betrug 18 Grad. Dieses sind 1,1 Kelvin mehr als in der Referenzperiode 1961-1990. Somit waren alle 8 Monate im Jahr 2008 bislang zu warm.

Der **Juli 2008** war in Niedersachsen deutlich zu warm und für die Jahreszeit zu nass. Zu Beginn und am Ende zeigte sich der Monat sonnig und hochsommerlich heiß. Dazwischen lagen kühle Tage mit vielen Wolken und reichlich Regen.

Heftige Gewitter ergaben große regionale Unterschiede der Niederschläge, in einzelnen Regionen lagen die Niederschlagsmengen doppelt so hoch wie der langjährige Mittelwert. Alle 15 Messstationen in Niedersachsen überschritten den langjährigen Monatsmittelwert.

Die Stationen Cuxhaven, Bremerhaven, Oldenburg und Emden meldeten maximale Niederschlagsmengen im Bereich von 141 mm bis 167 mm. Die höchsten Tagesniederschläge wurden am 19. mit 54 mm in Emden und am 03. mit 42 mm in Oldenburg registriert.

Minimale Niederschlagsmengen des Monats wurden an den Messstationen Braunschweig, Osnabrück und Lingen/Ems verzeichnet. Die gemessenen Niederschlagsdaten lagen hierbei mindestens beim Vergleichswert des langjährigen Mittels für diesen Monat.

Die Monatssummen der Niederschlagshöhen an allen 15 Stationen betrugen im Berichtsmonat zwischen 59 mm (102 % des langjährigen Mittelwertes) in Braunschweig und 167 mm in Cuxhaven (201 % des langjährigen Mittelwertes). Hierbei werden die extremen Schwankungen der Niederschlagsmengen in einzelnen Landesteilen deutlich.

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat noch einmal um 1 cm, sie liegen folglich 22 cm unter dem langjährigen Mittelwert des Monats Juli.

Die tieferen Grundwasserstände stiegen geringfügig um 2 cm. Sie lagen allerdings 18 cm über dem langjährigen Monatsmittelwert. Die extrem hohen Niederschlagsmengen im Berichtsmonat verursachten somit einen weiteren Anstieg. Sie liegen seit März über den langjährigen Mittelwerten.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse im Juli gemessen an Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine stiegen im Vergleich zum Vormonat um 1 mm. Sie lagen im Monat Juli 2 mm unter dem langjährigen Vergleichswert von 15 mm.

Der Gesamtinhalt der Westharztalsperren betrug Ende Juli 124 Mio. m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 68 %. Der Inhalt verringerte sich in der Gesamtheit um 9 Mio. m³ im Vergleich zum Juni. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 57,8 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker sind zu 80 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug 67,8 Mio. m³.

Gegenwärtig ist ein Stauraum von 17,3 Mio. Kubikmeter verfügbar.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

118 mm = 162 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Braunschweig	59 mm	=	102 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Osnabrück	79 mm	=	107 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Lingen/Ems	89 mm	=	110 % des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Cuxhaven	167 mm	=	201 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Bremerhaven	155 mm	=	196 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Oldenburg	141 mm	=	191 % des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete:

Ems:	109 mm	=	146 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	74 mm	=	102 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	110 mm	=	157 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	71 mm	=	116 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	83 mm	=	134 % des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	13 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	15 mm

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 1 cm. Sie lagen 22 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände stiegen um 2 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen 18 cm über dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westharztalsperren am Monatsende

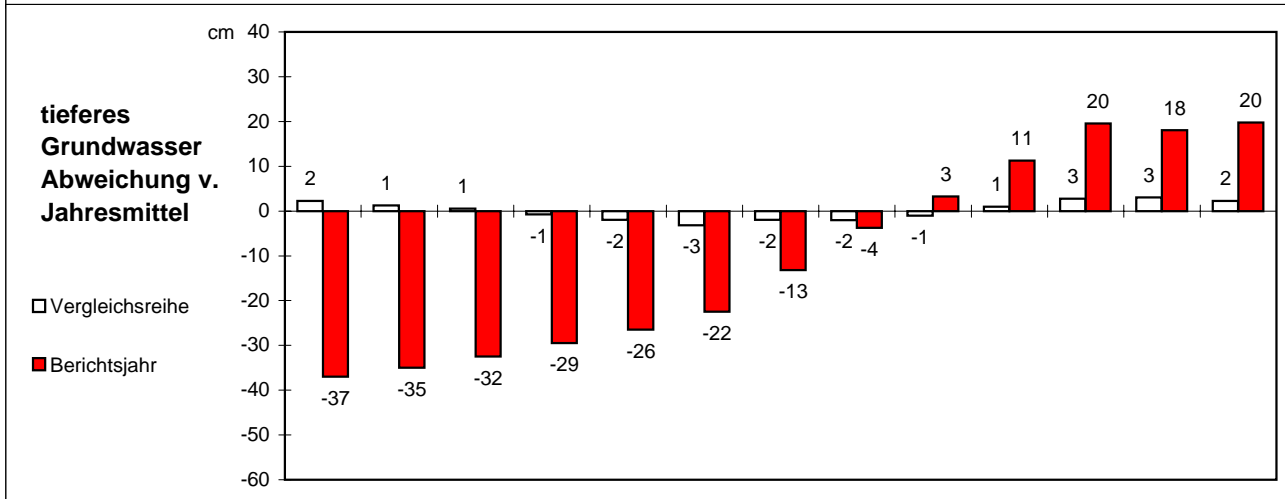
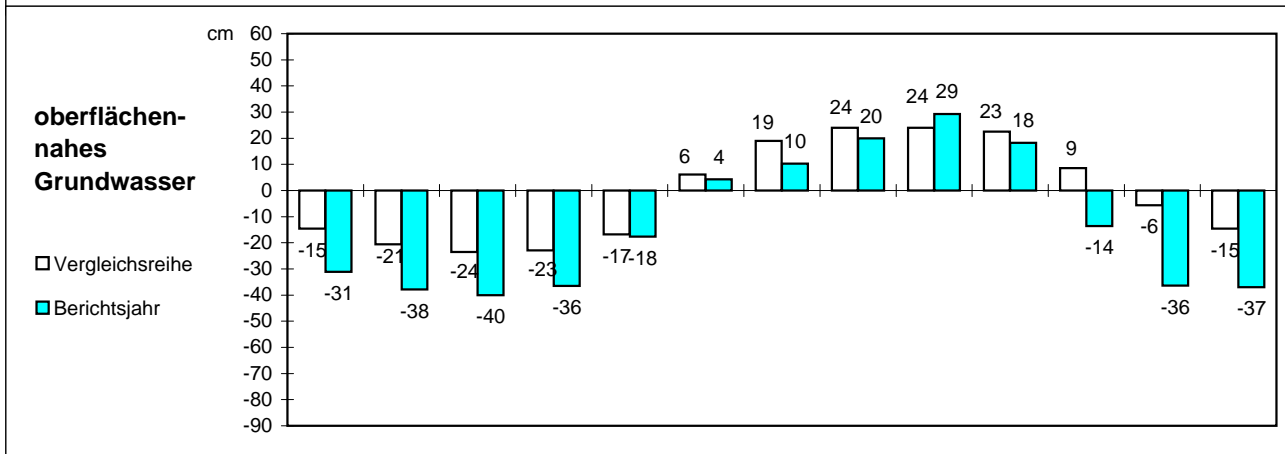
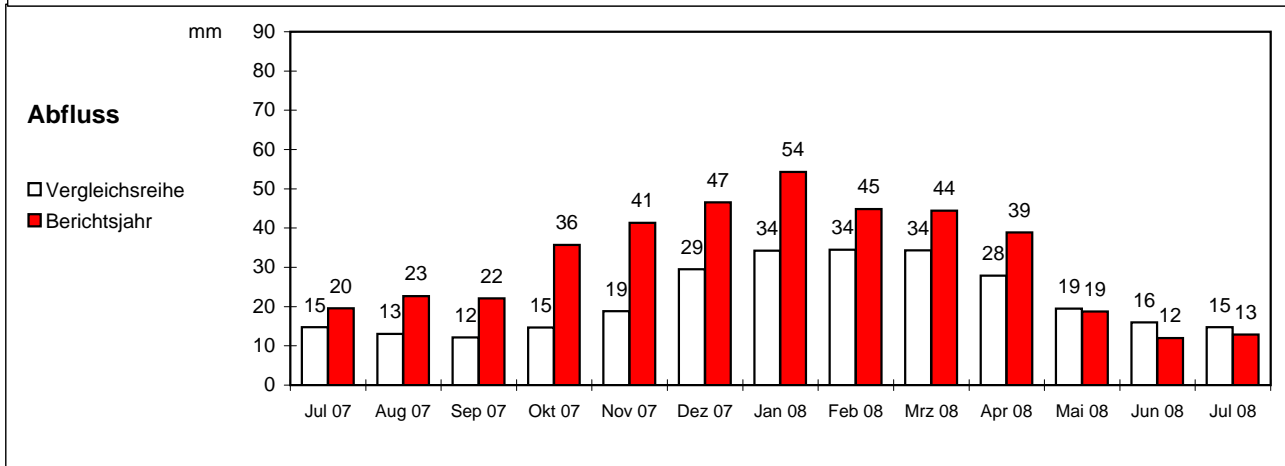
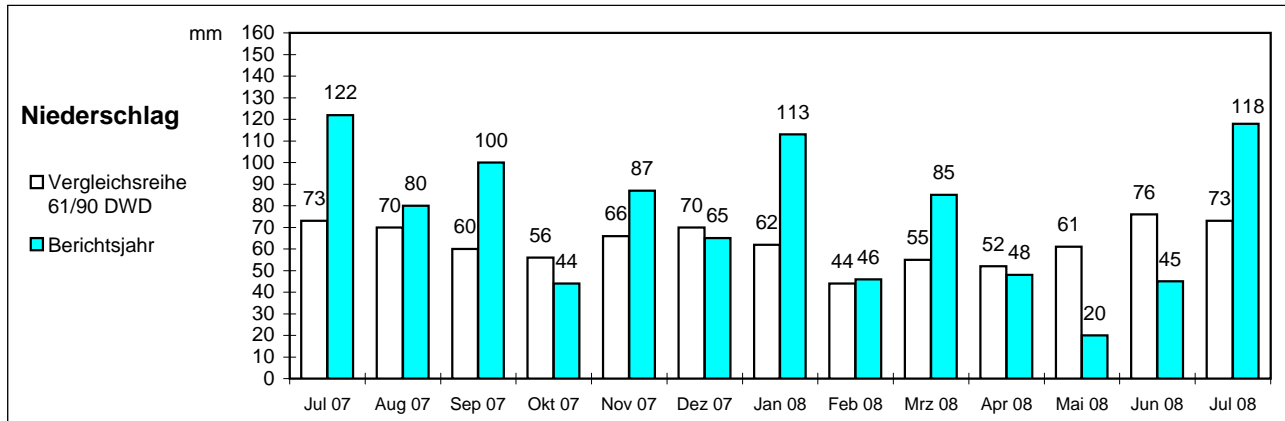
Trinkwassertalsperren :

67,8 Mio. m³ \cong 80 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 64,6 Mio. m³ entspricht 76 %)

Talsperren gesamt:

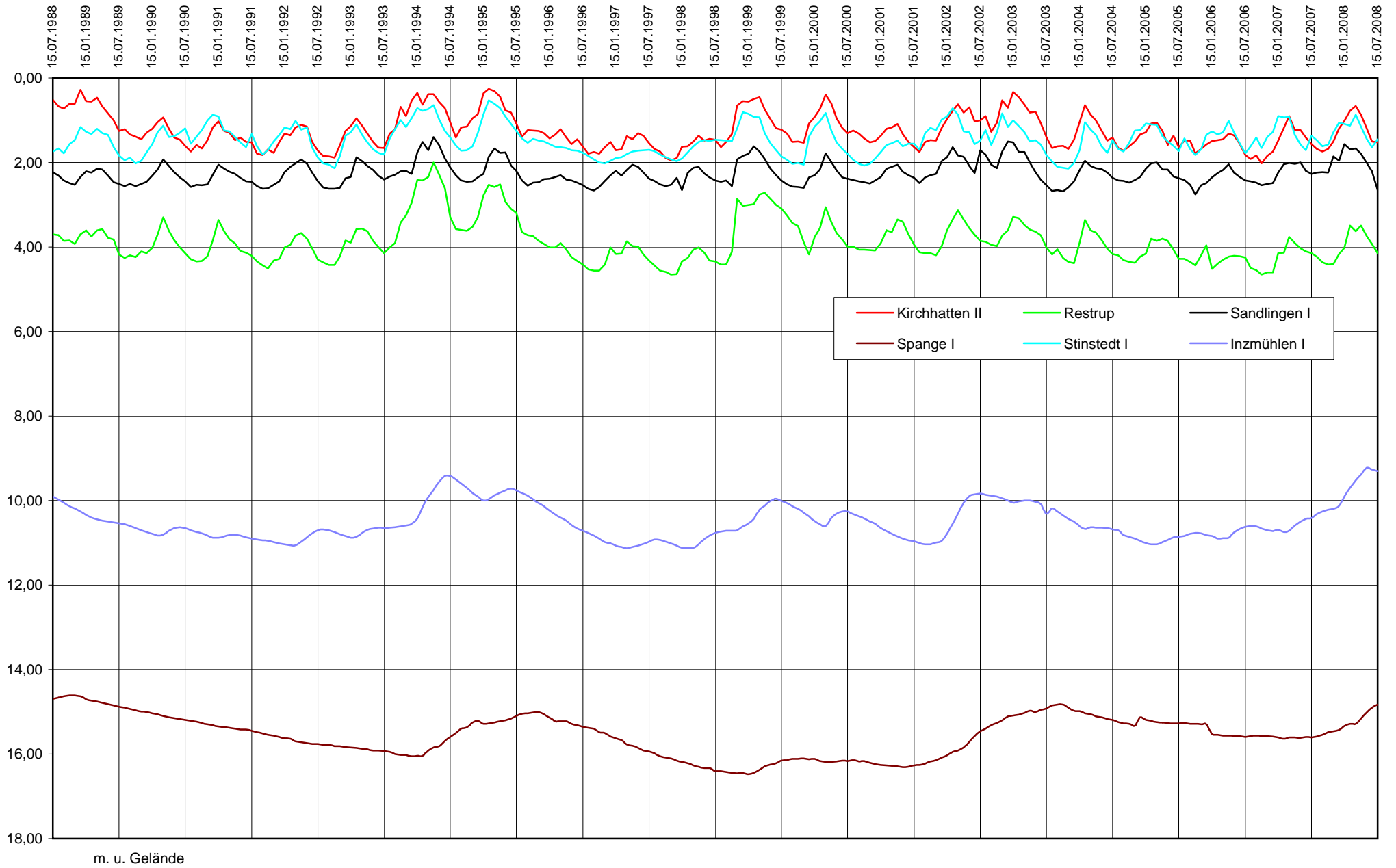
124 Mio. m³ \cong 68 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 130,7 Mio. m³ entspricht 72 %).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2007/2008

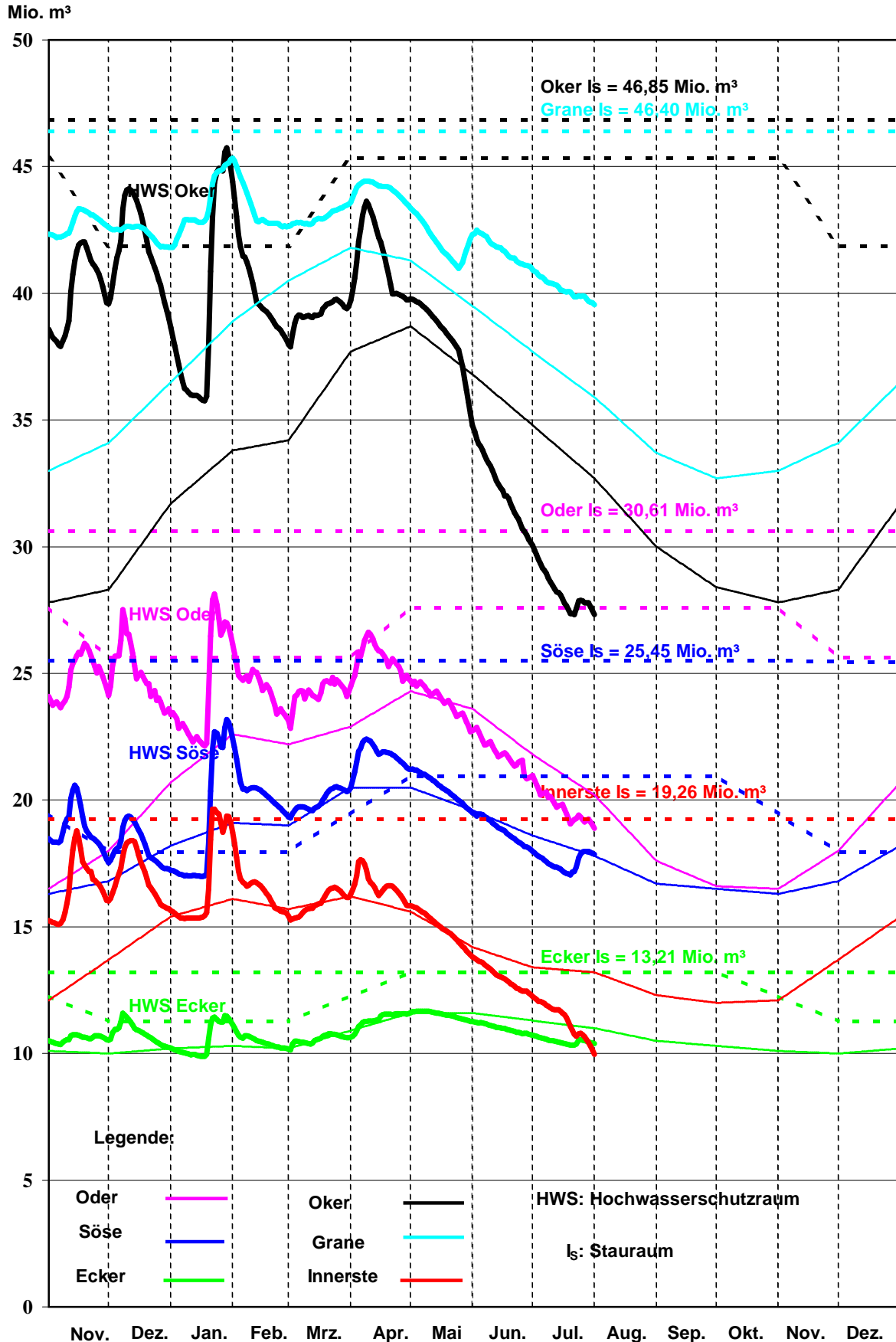


Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Juli 1988 - Juli 2008

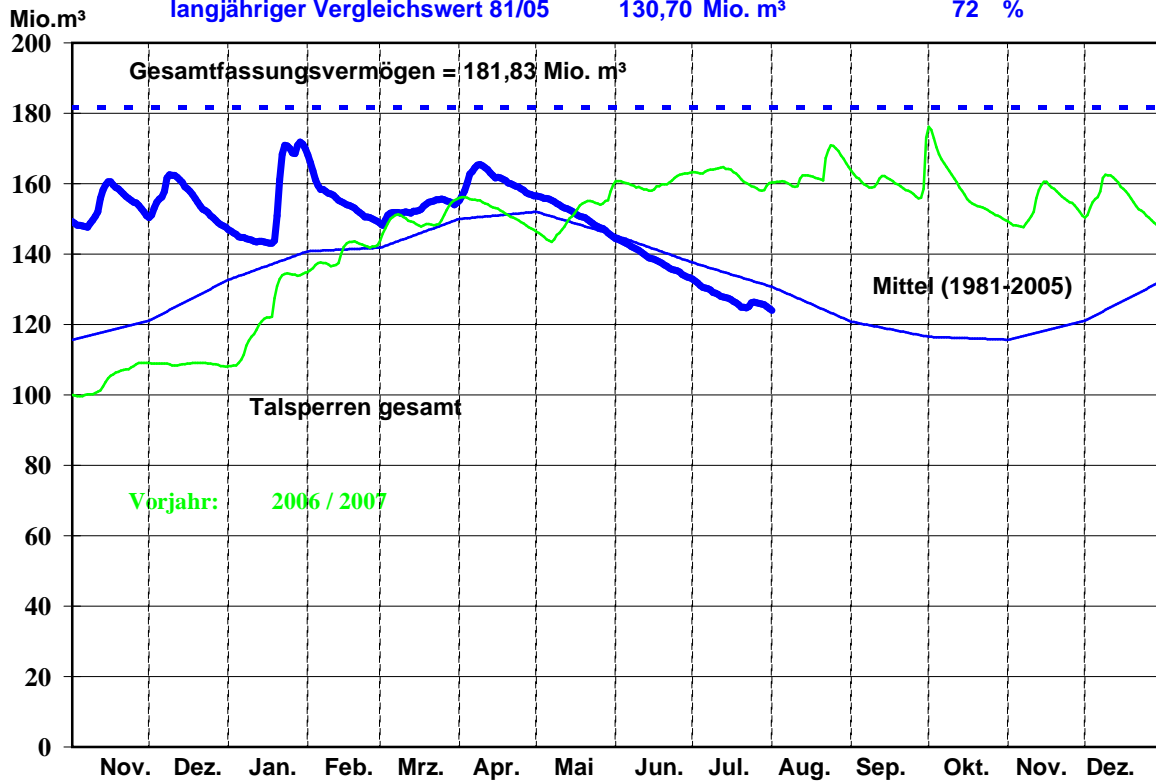


Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2007/2008 bis : 31.07.2008



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2007/2008

bis : 31.07.2008 Gesamtinhalt 123,98 Mio. m³ 68 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 130,70 Mio. m³ 72 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2007/2008

bis : 31.07.2008 Gesamtinhalt 67,79 Mio. m³ 80 %
 langjähriger Vergleichswert 81/05 64,60 Mio. m³ 76 %

