Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz

Hochwasser Rinteln/ Weser am 05.01.2003 Quelle: Thomas Rieck

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

Bearbeitung:
Andreas Böhmert
Monika Wiedermann

NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

Daten zur Gewässerkunde 2006/2007

Monat im Kalenderjahr			**J`06**	**F`06**	**M`06**	**A`06**	**M`06**	**J`06**	**J`06**	**A`06**	**S`06**	**O`06**	**N`06**	**D`06**	**J`07**
Niederschlag															
Berichtsjahr		mm	23	40	64	60	72	37	41	139	15	53	67	52	**127**
Vergleichsreihe 61/90 DWD		mm	62	44	55	52	61	76	73	70	60	56	66	70	**62**
Jahressumme im Berichtsmonat		mm	23	63	127	187	259	296	337	476	491	544	611	663	**790**
Jahressumme der Vergleichsreihe		mm	62	106	161	213	274	350	423	493	553	609	675	745	**807**
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)		%	37	59	79	88	95	85	80	97	89	89	91	89	**98**
Abflusshöhe															
Berichtsjahr		mm	19	26	34	34	17	11	8	10	9	8	13	14	**37**
v. H. der Niederschlagshöhe		%	84	78	53	56	24	31	19	7	57	14	19	27	**29**
Vergleichsreihe		mm	34	31	34	28	19	16	15	13	12	15	19	29	**34**
v. H. der Niederschlagshöhe		%	55	70	62	54	32	21	20	19	20	26	29	42	**55**
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-38	-32	-28	-14	-28	-40	-60	-65	-56	-73	-66	-52	**-15**
	Vergleichsreihe	cm +/-	19	24	24	23	9	-6	-15	-21	-24	-23	-17	6	**19**
tief	Berichtsjahr	cm +/-	-42	-43	-44	-44	-41	-41	-45	-43	-43	-45	-45	-48	**-48**
	Vergleichsreihe	cm +/-	-2	-2	-1	1	3	3	2	1	1	-1	-2	-3	**-2**
Westharztalsperren															
Berichtsjahr (Monatsende)		Mio. m³	114	116	134	157	151	144	129	119	111	100	109	108	**135**
Langjähriger Vergleichswert 1975/2000 (Monatsende)		Mio. m³	137	138	164	158	147	140	133	123	118	103	120	133	**139**

Gewässerkundlicher Monatsbericht Januar 2007

Hohe Niederschlagsmengen in Niedersachsen, Rekordwärme sowie Orkan „Kyrill“ .

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Januar nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 127 mm (=Liter pro Quadratmeter l/m²). Das entspricht 204 % des langjährigen Mittels. Die Regenmengen lagen 65 mm über der langjährigen Vergleichsreihe.
Die Niederschlagsstationen des DWD zeichneten im Durchschnitt an 25 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 19 im Monat Januar. 10 mm Niederschlag und mehr gab es im Mittel an 3 Tagen des Monats.

Der Januar war in Niedersachsen extrem mild, deutlich zu nass und die Sonnenscheindauer war meist überdurchschnittlich. Die Mitteltemperatur für Niedersachsen betrug 4,7 Grad, somit war der Monat im Jahr 2007 5,2 Grad wärmer als im Mittel der Referenzperiode. Der Januar 2007 erweist sich als der wärmste Januar seit Beginn des 20. Jahrhunderts (vor den Januarmonaten der Jahre 1975 und 1921).
Es war ein Monat der Extreme. In den ersten 22 Tagen setzte sich die viel zu milde Witterung fort, die bereits vor 5 Monaten Anfang September begann. Zu einem markanten Ereignis entwickelte sich das atlantische Sturmtief **„Kyrill“,** das sich am 18./ 19. zu einen Orkan entfaltetet. Es bildete sich über Nord- und Ostdeutschland eine schwere Gewitterlinie mit Orkanböen und wolkenbruchartigen Regen. An diesem Tag erhielten alle 15 Messstationen die höchsten Tagesniederschläge. An der Messstation Braunlage lag der Wert bei 79 mm das entspricht 63 % vom gesamten Monatsniederschlages, die Station Oldenburg erhielt mit 42 mm Regen 65 % vom Monatsmittelwert. Die Monatssummen der Niederschlagshöhen an allen 15 Stationen betrugen im Berichtsmonat zwischen 88 mm an der Messstation Hannover und 335 mm an der Station Braunlage.
An allen Messstationen wurden die langjährigen Monatsmittelwerte weit überschritten. Am stärksten regnete es in der Harzregion, in Soltau sowie in Oldenburg.

Die Station Braunlage erreichte mit 335 mm Regen 270 % der langjährigen Vergleichsreihe. In Soltau zeichnete die Niederschlagsstation mit 153 mm Regen ebenfalls 210 % des langjährigen Mittelwertes auf. Oldenburg meldete mit 148 mm Niederschlag 225 % vom langjährigen Mittel.

Es gab auch Regionen in Niedersachsen die erheblich weniger Regen erhielten. Obwohl in Hannover nur 88 mm Niederschlag fielen, lag dieser Wert noch bei 169 % im langjährigen Vergleich.

Durch die starken Niederschläge stiegen die oberflächennahen Grundwasserstände im Vergleich zum Dezember um 37 cm an. Sie liegen 34 cm unter dem langjährigen Mittelwert.
Die tieferen Grundwasserstände blieben unverändert zum Vormonat. Sie liegen somit 46 cm unter dem Monatsmittelwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse –gemessen an Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine stiegen im Vergleich zum Dezember um 23 mm auf jetzt 37 mm. Sie liegen nach den einzelnen Monatsergebnissen erstmalig seit Mai über der langjährigen Vergleichsreihe. Somit liegen sie 3 mm über den langjährigen Vergleichswert von 34 mm.

Der Gesamtinhalt der Westharztalsperren betrug Ende Januar 134,7 Mio. m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 74 %. Der Inhalt verringerte sich um 26,7 Mio. m³ im Vergleich zum Dezember. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 47,2 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker sind zu 74 % gefüllt. Ihr Inhalt beträgt 62,9 Mio. Kubikmeter.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:
127 mm = 204 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Hannover	88 mm	=	169 % des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Braunlage	335 mm	=	270 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Soltau	153 mm	=	210 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Oldenburg	148 mm	=	225 % des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete:

Ems:	130 mm	=	194 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	109 mm	=	168 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	121 mm	=	201 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	73 mm	=	160% des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	98 mm	=	202 % des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	37 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	34 mm

Grundwasserstände

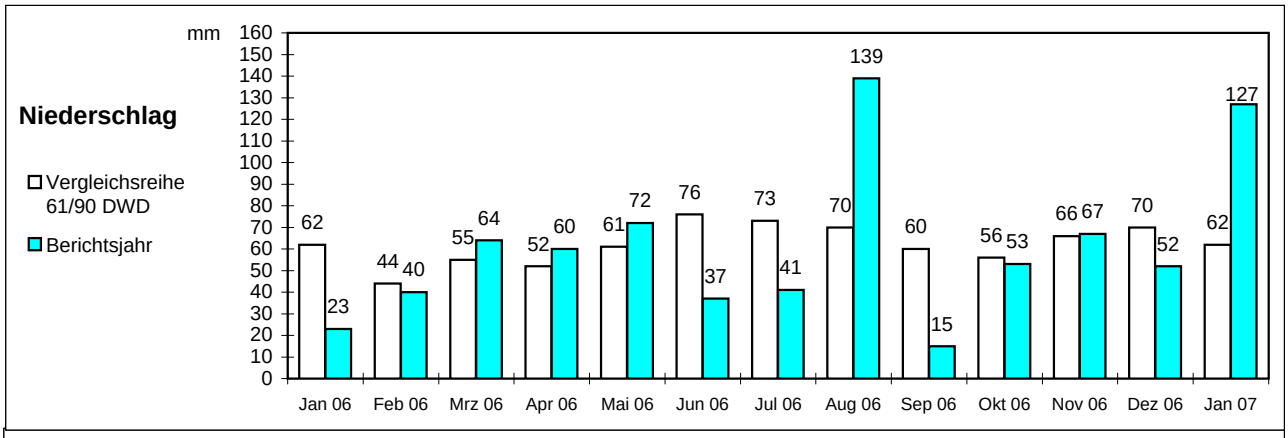
Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 37 cm. Sie liegen 34 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände blieben unverändert zum Vormonat. Sie liegen 46 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

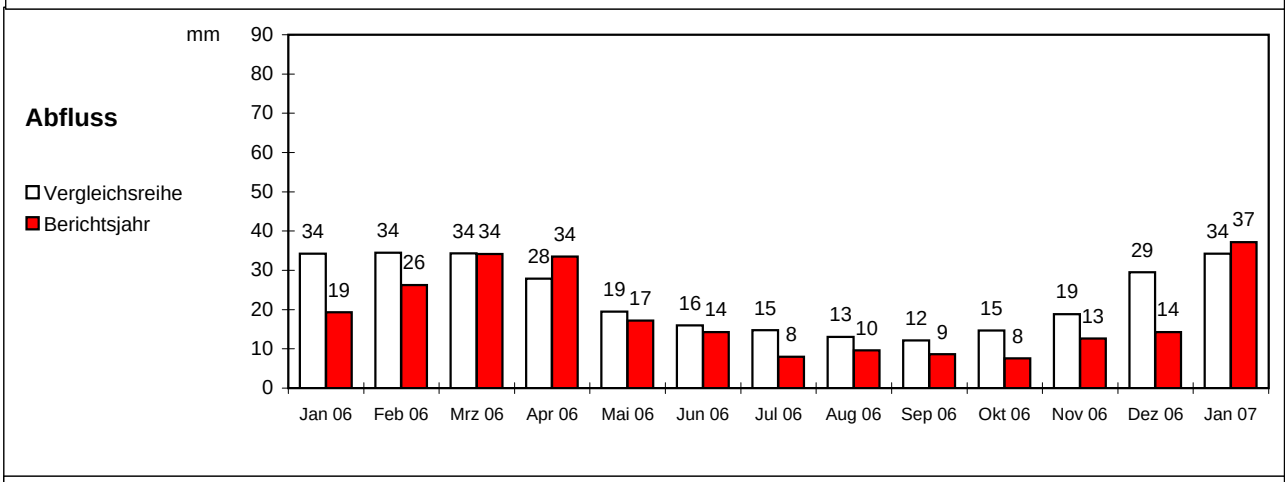
Westharztalsperren am Monatsende

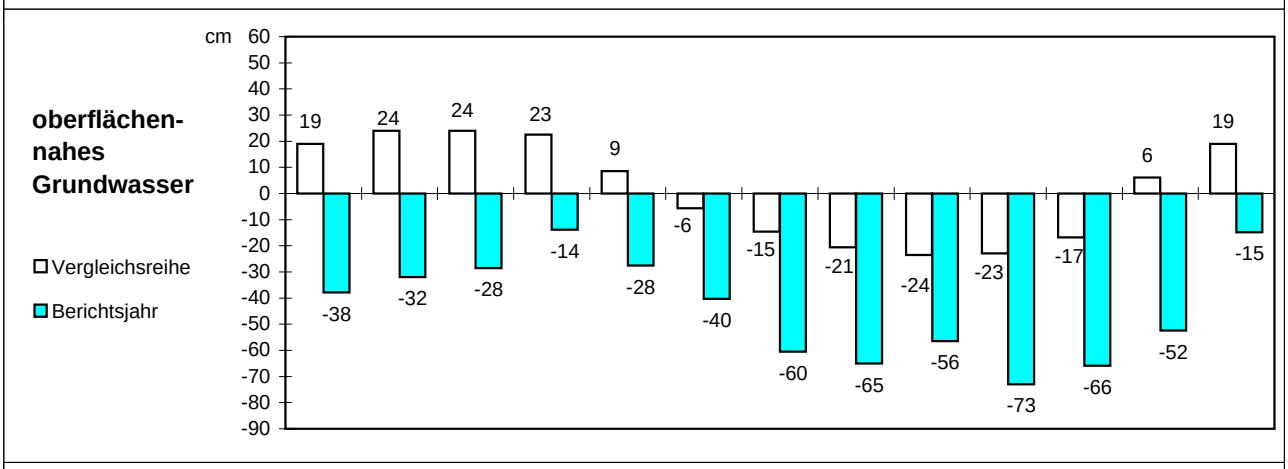
Trinkwassertalsperren :
62,9 Mio. m^3 ≅ 74 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 67,7 Mio. m^3).

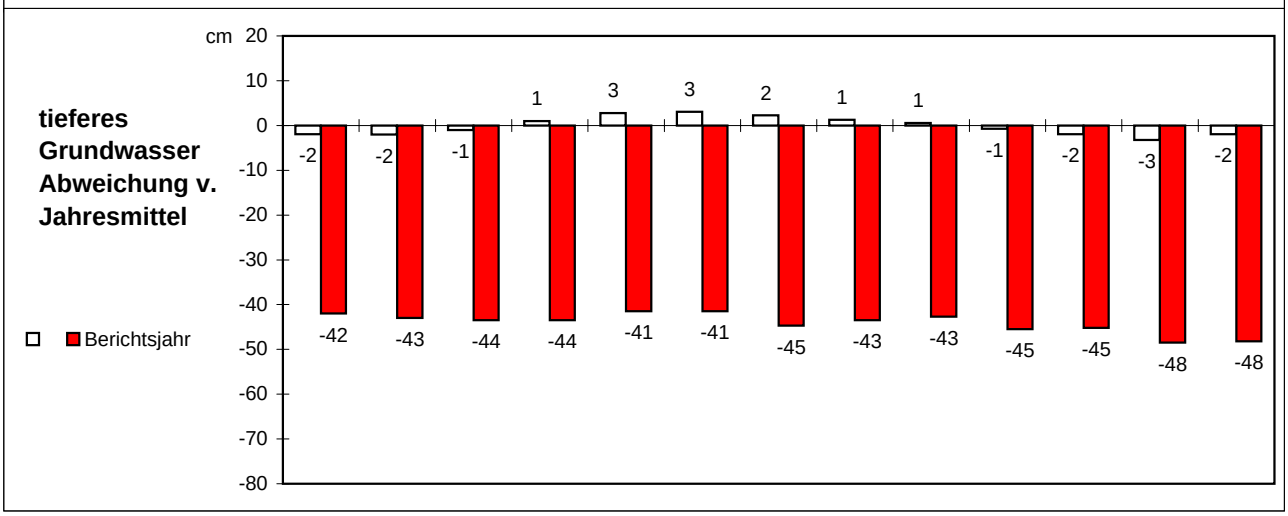
Talsperren gesamt:
134,7 Mio. m^3 ≅ 74 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert 75/00 mit 139 Mio. m^3 entspricht 76%).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2006/2007



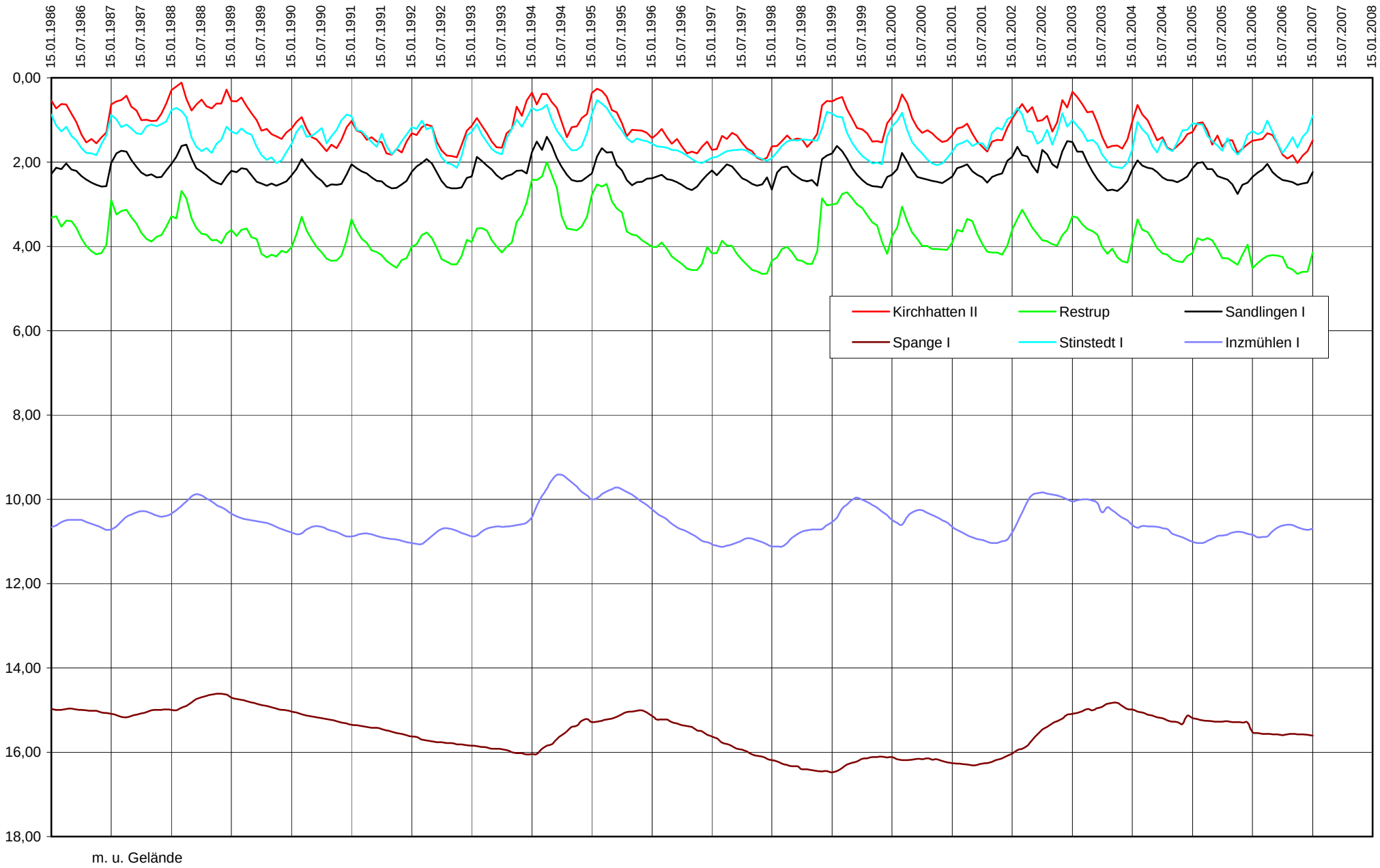






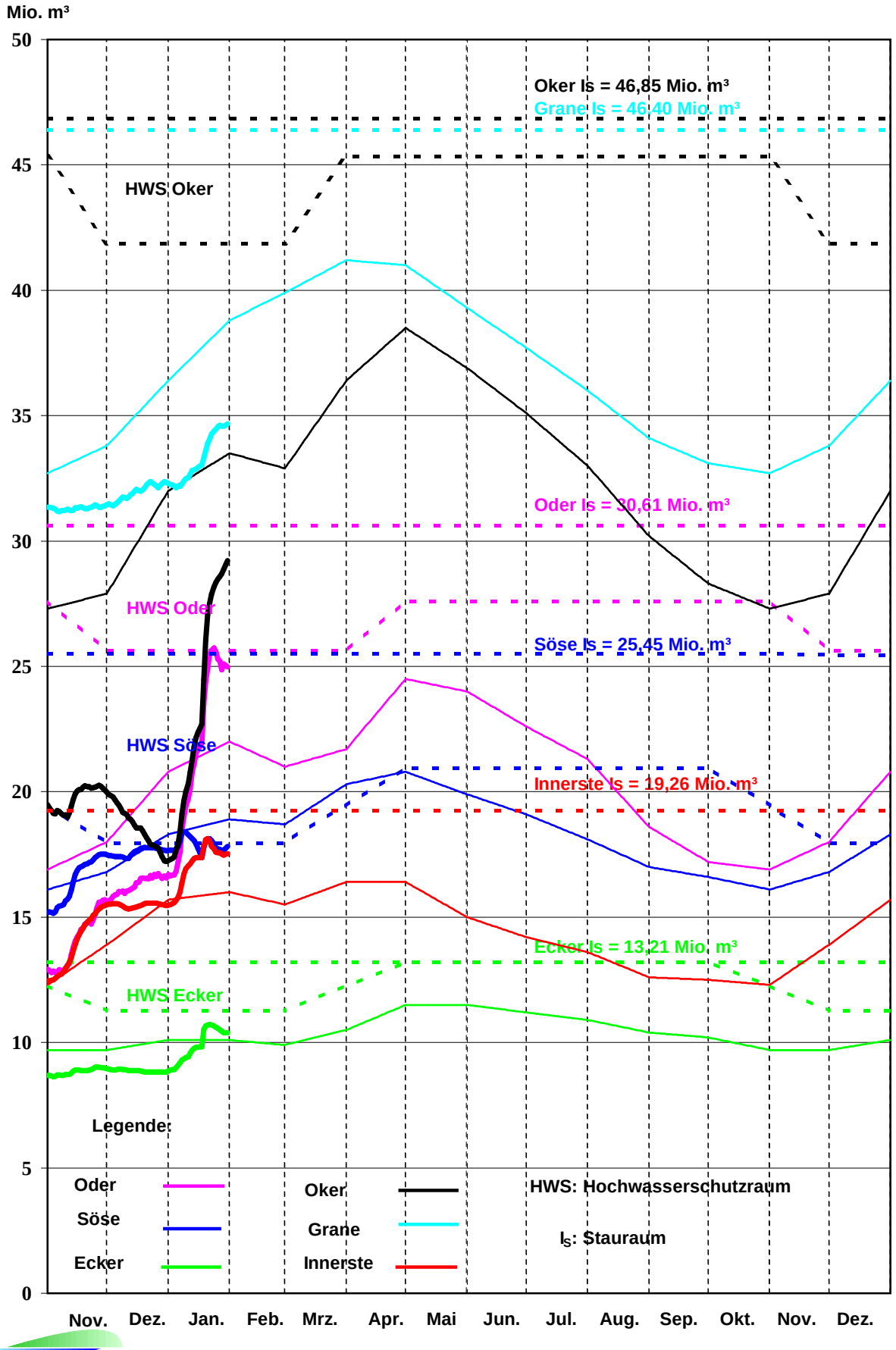
Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

Januar 1986 - Januar 2007



m. u. Gelände

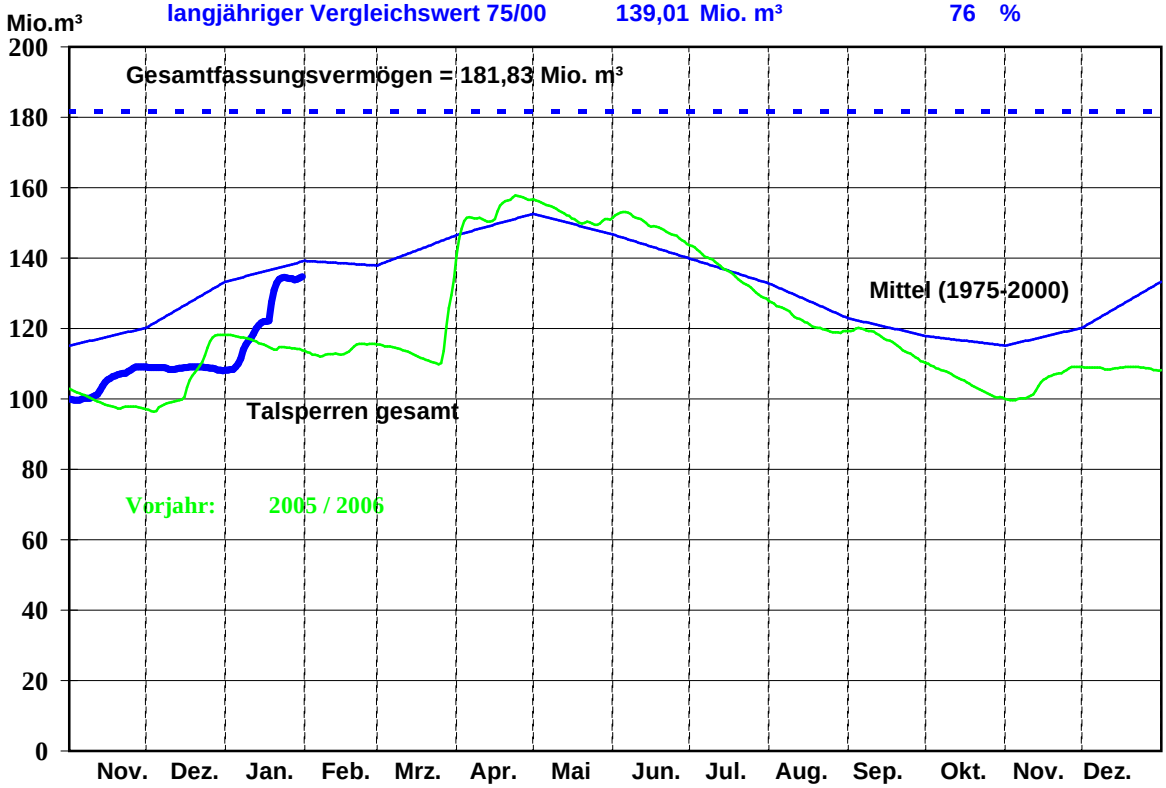
Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2006/2007
bis : 31.01.2007



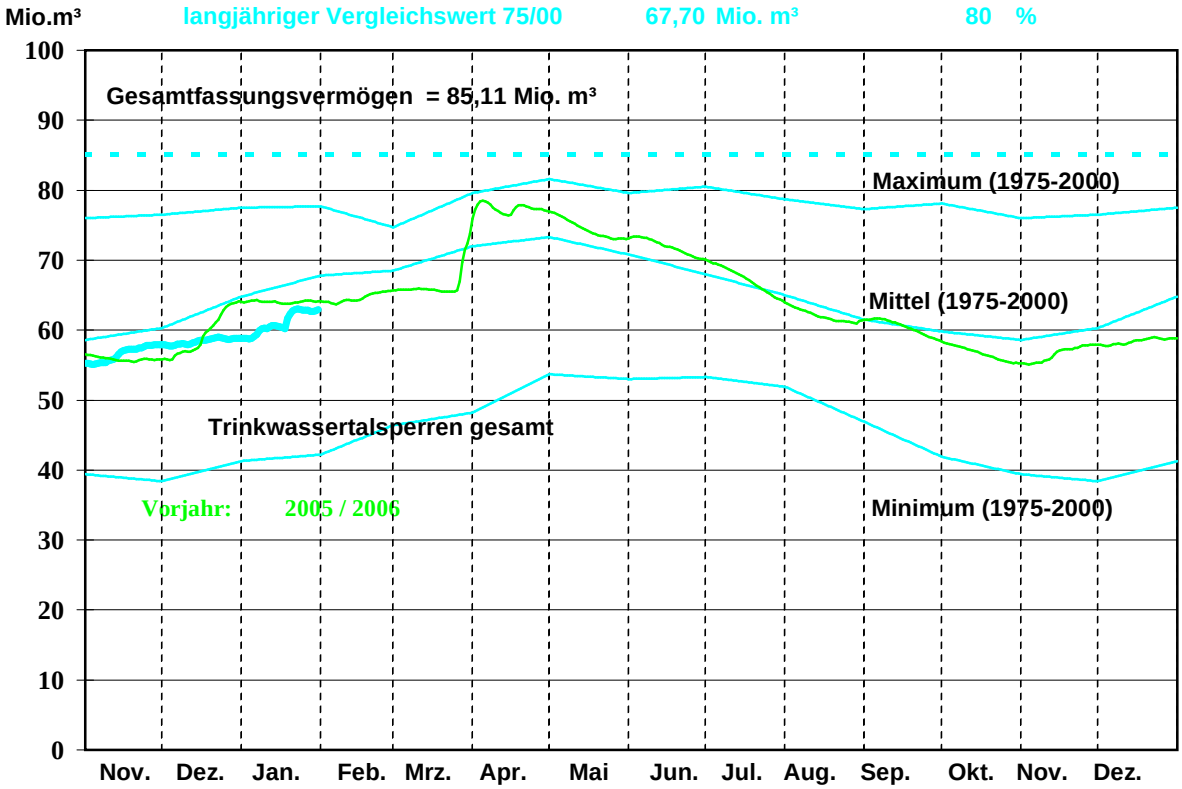
Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2006/2007

bis : 31.01.2007 Gesamtinhalt 134,65 Mio. m³ 74 %

langjähriger Vergleichswert 75/00 139,01 Mio. m³ 76 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2006/2007

bis : 31.01.2007 Gesamtinhalt 62,90 Mio. m³ 74 %

langjähriger Vergleichswert 75/00 67,70 Mio. m³ 80 %