



Emssperrwerk bei Gandersum
Quelle: NLWKN Hildesheim

Gewässerkundlicher Monatsbericht November 2012

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

NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

Daten zur Gewässerkunde 2011/2012

Monat im Kalenderjahr		N`11	D`11	J`12	F`12	M`12	A`12	M`12	J`12	J`12	A`12	S`12	O`12	N`12	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	3	136	116	23	14	37	50	70	95	56	44	68	35	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	66	70	62	44	55	52	61	76	73	70	60	56	66	
Jahressumme im Berichtsmonat	mm	3	139	255	278	292	329	379	449	544	600	644	712	747	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	66	136	198	242	297	349	410	486	559	629	689	745	811	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	5	102	185	115	98	94	92	92	97	95	93	96	92	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	9	25	52	23	20	14	11	10	12	7	7	11	10	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	309	19	45	100	143	38	21	14	12	13	16	16	30	
Vergleichsreihe	mm	19	29	34	34	34	28	19	16	15	13	12	15	19	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	29	42	55	78	62	54	32	21	20	19	20	26	29	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-73	-41	9	-7	-13	-27	-43	-58	-65	-70	-80	-77	-84
	Vergleichsreihe	cm +/-	-17	6	19	24	24	23	9	-6	-15	-21	-24	-23	-17
tief	Berichtsjahr	cm +/-	-34	-35	-35	-28	-23	-20	-18	-19	-21	-23	-14	-31	-31
	Vergleichsreihe	cm +/-	-2	-3	-2	-2	-1	1	3	3	2	1	1	-1	-2
Westharztalsperren															
Berichtsjahr (Monatsende)	Mio. m ³	89	110	134	133	136	130	122	116	119	109	98	90	87	
Langjähriger Vergleichswert 1981/2010 (Monatsende)	Mio. m ³	120	130	138	139	150	152	146	138	131	122	118	115	120	

Gewässerkundlicher Monatsbericht November 2012

Trüber Herbstmonat, Nebel und Hochnebel, regional wenig Sonnenschein, kaum Niederschläge, ziemlich mild

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat November nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 35 mm (= Liter pro Quadratmeter l/m²). Das entspricht 52 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 31 mm unter der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeigten im Durchschnitt an 17 Tagen Tagesniederschläge über 0,1 mm auf. Zählt man die Tage, die mindestens 1 mm Niederschläge brachten, so reduziert sich die Zahl auf 11 Tage. Niederschläge von mehr als 10 mm gab es an einem Tag nur in Braunlage.

Der **November 2012** war insgesamt mild und zeitweilig trübe. Die Niederschlagsbilanz des Monats lag deutlich unter dem langjährigen Vergleichswert. Nebel- und Hochnebeldeckungen verdeckten die Sonne und sorgten in diesen Orten für vergleichsweise wenige Sonnenstunden.

Zunächst begann der November regnerisch und mild. Danach stellte sich ein Sonne-Wolken-Mix ein. Unter Hochdruckeinfluss standen die Wochen in der Mitte des Monats über Niedersachsen. Verbreitet trat hierdurch der Jahreszeit entsprechend Nebel und Hochnebel auf. Ab 25. brachte ein Tiefdruckgebiet aus Süden wechselhafteres Wetter mit Sturmböen und Regenfällen. An der Küste gab es sogar Unwetterwarnungen. Winterlich ging der November zu Ende.

Die durchschnittlichen Lufttemperaturen im November lagen landesweit bei 5,8 °C und somit 0,8 K über dem langjährigen Vergleichswert. Niedersachsenweit wurden im Mittel 5 Frosttage notiert, am frostigsten war es mit 13 Tagen in Braunlage. Am 30. verzeichnete diese Station am Erdboden eine Temperatur von -10 °C. In Braunlage, Lüchow im Wendland und in Soltau gab es überdies die ersten Eistage bei durchgängigem Frost. Milder war es an der Nordseeküste, auf Norderney blieb der Monat noch frostfrei.

Die Sonnenscheindauer betrug durchschnittlich 53 Stunden und lag landesweit 2 % über dem langjährigen Referenzwert. Die meisten Sonnenstunden wurden in Diepholz, Friesoythe und Bremerhaven verzeichnet. Sie lagen abweichend von den übrigen Stationen etwa 20 % über dem Durchschnittswert. Niedersachsenweit wurden fast 17 Tage ermittelt, an denen die Sonne weniger als eine Stunde schien.

In Braunlage wurden obendrein 22 Tage unter einer Stunde Sonnenschein aufgezeichnet.

Die Niederschlagsmengen bewegten sich im November landesweit zwischen 37 - 79 % des langjährigen Vergleichswertes. Überall in Niedersachsen lagen die Regenmengen somit ganz deutlich unter den Referenzwerten des Monats.

Zu den niederschlagsreicheren Gegenden Niedersachsens gehörten Lüchow, Hannover und Braunlage.

Den Tageshöchstniederschlag registrierten am 06. die Messstationen Braunlage mit 21 mm (= 24 % der Monatsniederschlagsmenge) und Soltau mit 9 mm (= 22 % der Monatsniederschlagsmenge) Niederschlag.

Die geringsten Monatsniederschlagsmengen fielen in Belm bei Osnabrück mit 28 mm (= 37 % des langjährigen Vergleichswertes) und in Lingen mit 28 mm (= 38 % des langjährigen Vergleichswertes).

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 7 cm. Sie lagen 67 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände blieben auf dem Niveau des Vormonats. Sie lagen noch 29 cm unter dem langjährigen Referenzwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse gemessen an den Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine fielen im November um 1 mm im Vergleich zum Vormonat Oktober. Sie lagen 9 mm unter dem langjährigen Vergleichswert.

Die Pegel der niedersächsischen Fließgewässer zeigten sich bis auf kurzzeitig geringfügige Aufwärtsbewegungen Anfang des Monats nach Regenfällen unauffällig. Sie bewegten sich im Wesentlichen im Bereich der Niedrigwasserstände.

Der Gesamteinhalt der Westharztalsperren betrug Ende November 86,9 Mio. m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 48 %. Der Inhalt verringerte sich in der Gesamtheit um 3,42 Mio. m³ im Vergleich zum Oktober. Die Talsperren hielten dabei einen Stauraum von 94,9 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker waren zu 54 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug 46,3 Mio. m³. Gegenwärtig war ein Stauraum von 38,8 Mio. Kubikmeter verfügbar.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

35 mm = 52 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Belm	28 mm	=	37 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Lingen	28 mm	=	38 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Friesoythe	27 mm	=	39 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Lüchow	34 mm	=	79 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Braunlage	88 mm	=	68 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Station Hannover	31 mm	=	60 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete

Ems:	33 mm	=	46 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung):	40 mm	=	58 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich):	34 mm	=	55 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich):	60 mm	=	122 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale):	42 mm	=	78 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern:	10 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	19 mm

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände fielen im Vergleich zum Vormonat um 7 cm. Sie lagen 67 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände blieben im Vergleich zum Vormonat unverändert. Sie lagen 29 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Westharztalsperren am Monatsende

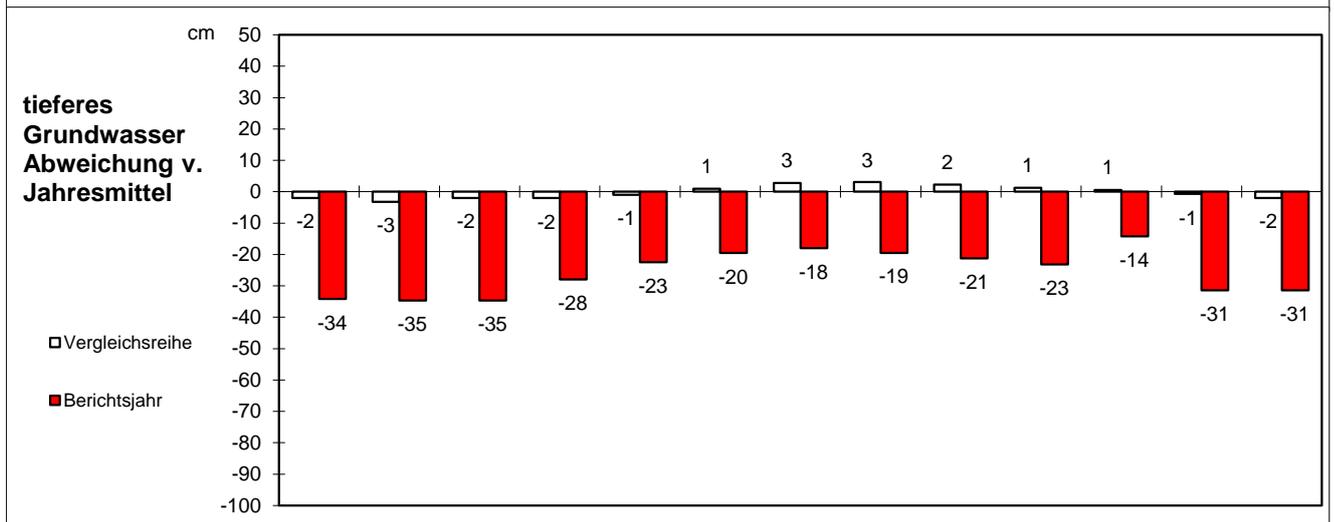
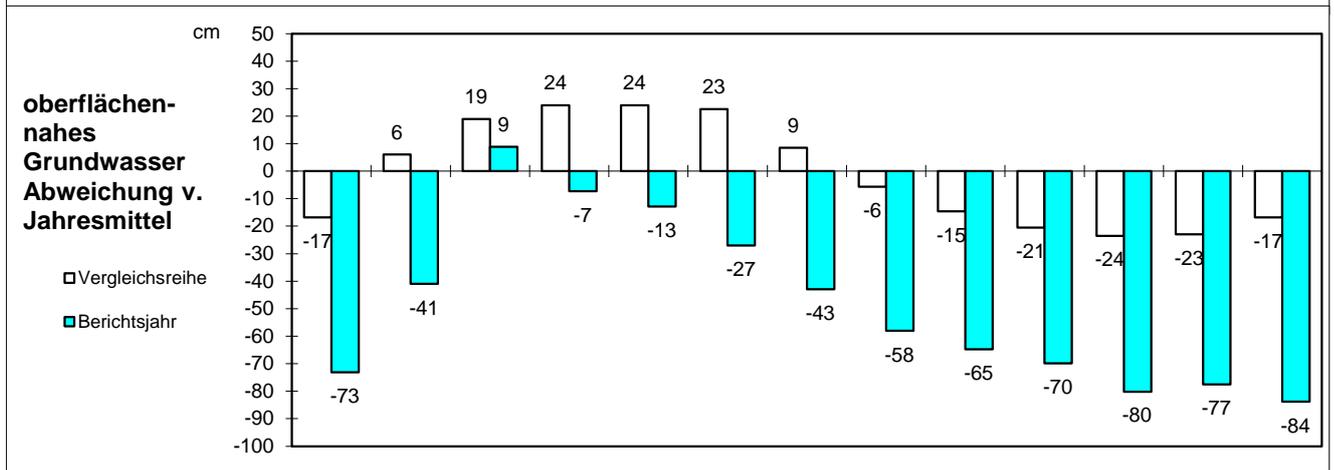
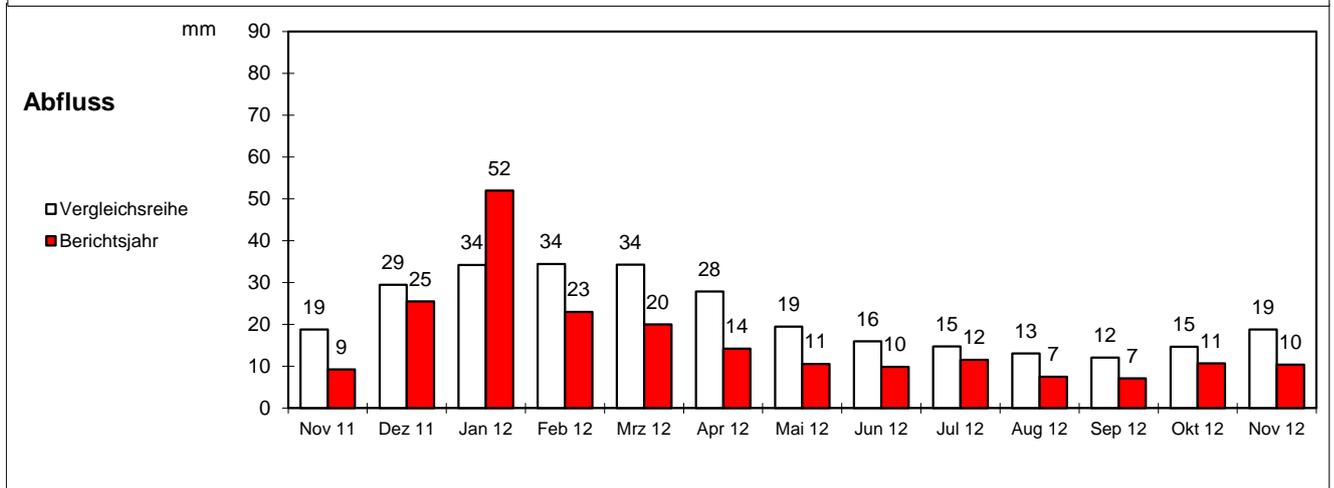
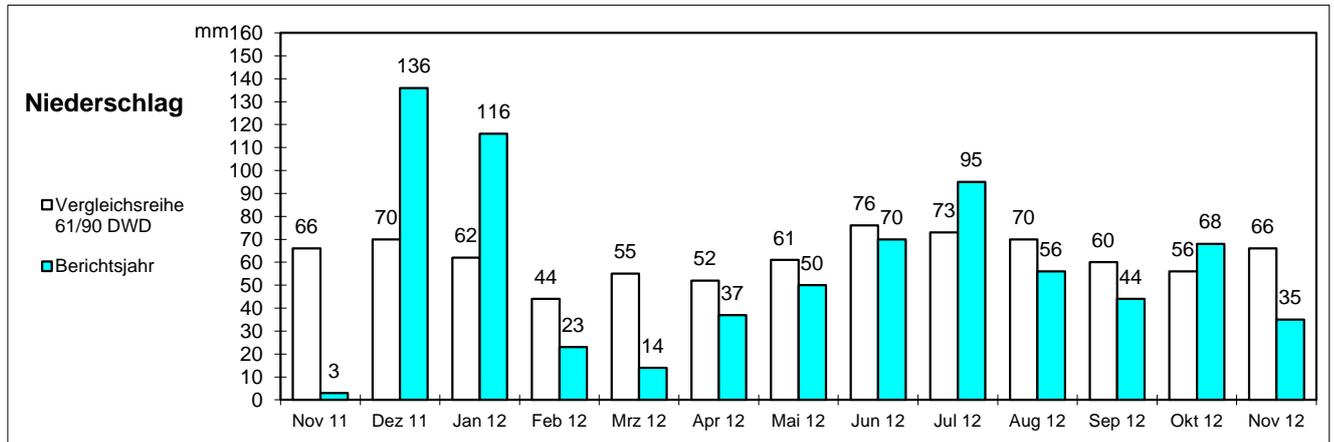
Trinkwassertalsperren :

46,3 Mio. m³ ≅ 54 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 60,8 Mio. m³ entspricht 71 %).

Talsperren gesamt:

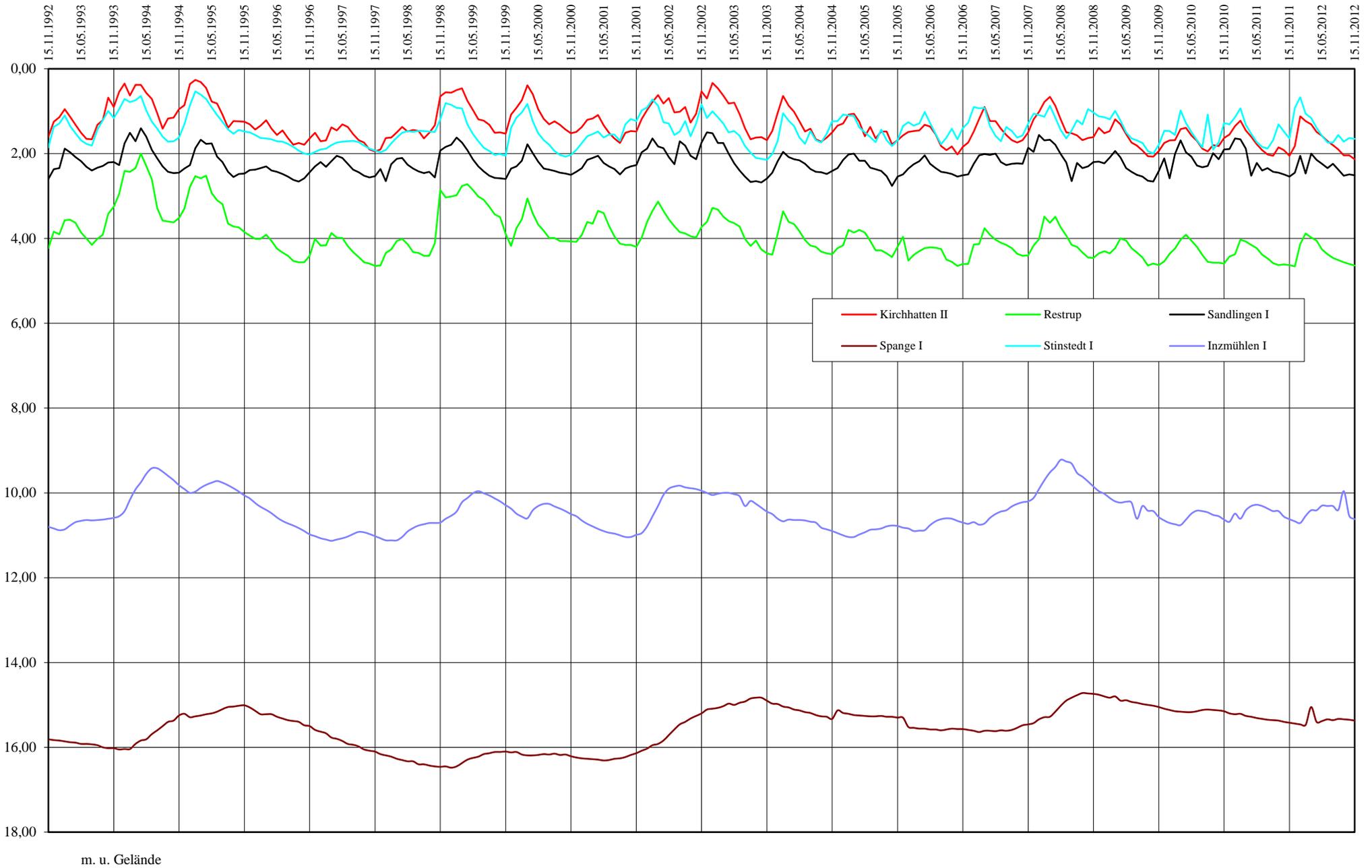
86,9 Mio. m³ ≅ 48 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 119,9 Mio. m³ entspricht 66 %).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2011/2012

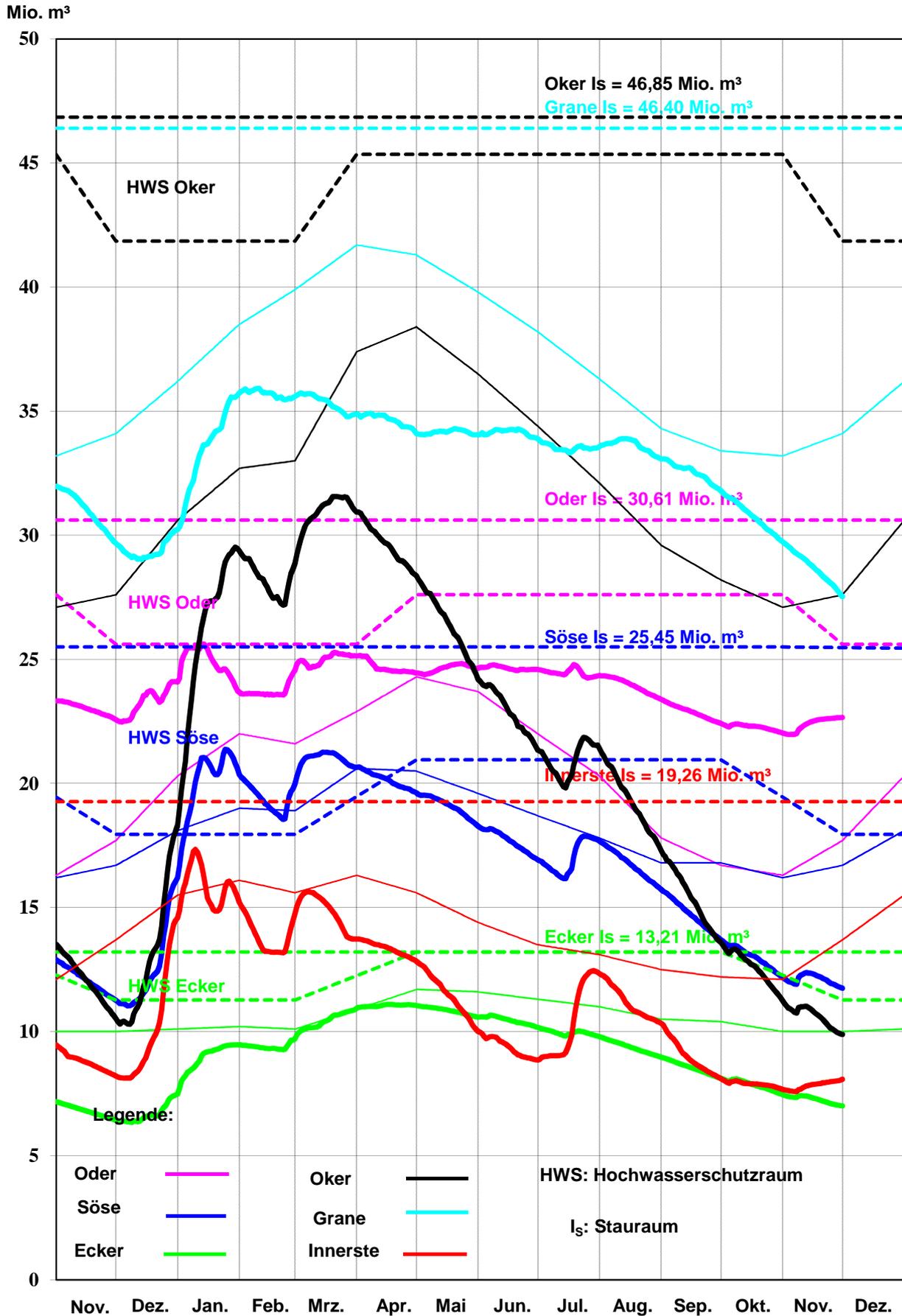


Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

November 1992 - November 2012

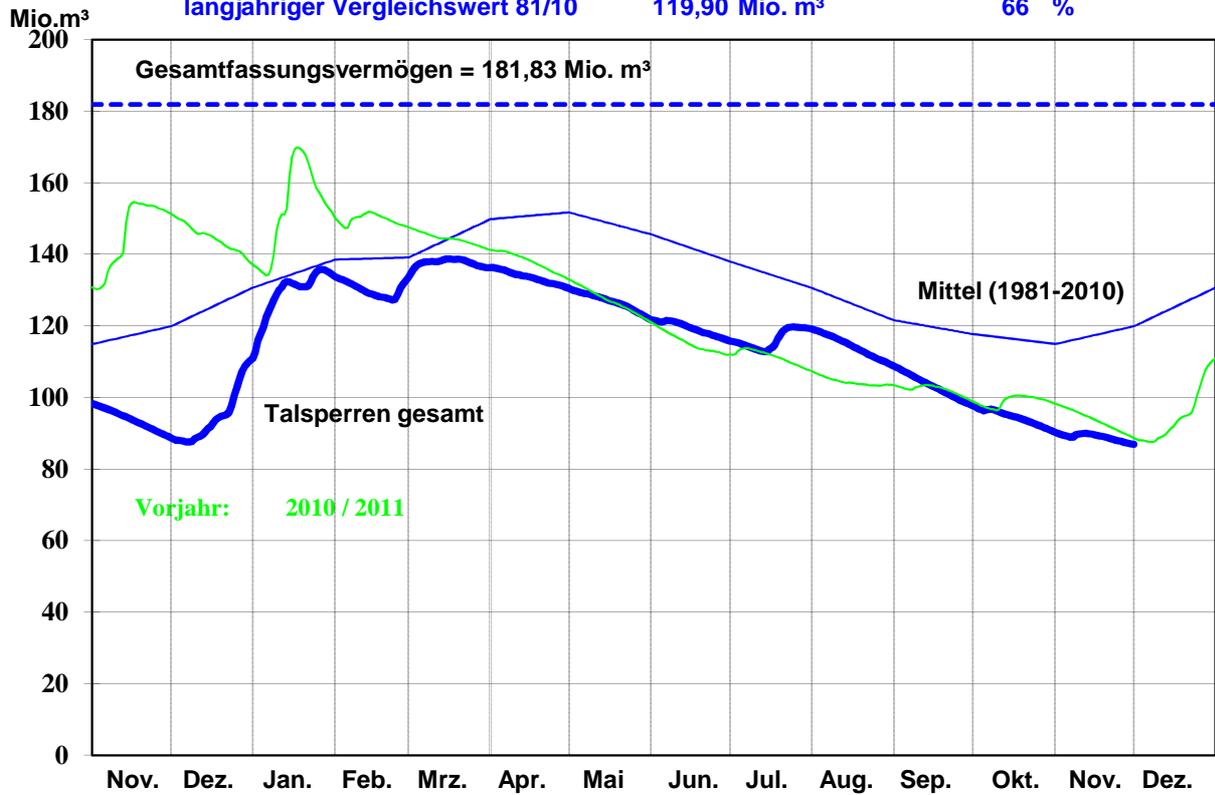


Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2011/2012
 bis : 30.11.2012



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2011/2012

bis : 30.11.2012 Gesamtinhalt 86,91 Mio. m³ 48 %
 langjähriger Vergleichswert 81/10 119,90 Mio. m³ 66 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2011/2012

bis : 30.11.2012 Gesamtinhalt 46,28 Mio. m³ 54 %
 langjähriger Vergleichswert 81/10 60,80 Mio. m³ 71 %

