



Abschlussbauwerk Salzderhelden, Staubetrieb bei Nacht
Quelle: unbekannt

Gewässerkundlicher Monatsbericht Januar 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 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 (Westharztalsperren) und der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte.

Bearbeitung:

Kerstin Geschwandtner
Monika Wiedermann

NLWKN Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

Daten zur Gewässerkunde 2011/2012															
Monat im Kalenderjahr		J`11	F`11	M`10	A`11	M`11	J`11	J`11	A`11	S`11	O`11	N`11	D`11	J`12	
Niederschlag															
Berichtsjahr	mm	57	41	11	23	32	89	68	119	52	60	3	136	116	
Vergleichsreihe 61/90 DWD	mm	62	44	55	52	61	76	73	70	60	56	66	70	62	
Jahressumme im Berichtsmonat	mm	57	98	109	132	164	253	321	440	492	552	555	691	807	
Jahressumme der Vergleichsreihe	mm	62	106	161	213	274	350	423	493	553	609	675	745	807	
Jahressumme (% der Vergleichsreihe)	%	92	92	68	62	60	72	76	89	89	91	82	93	100	
Abflusshöhe															
Berichtsjahr	mm	57	34	19	15	10	9	9	10	12	12	9	25	52	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	100	83	176	67	31	10	14	9	23	20	309	19	45	
Vergleichsreihe	mm	34	34	34	28	19	16	15	13	12	15	19	29	34	
v. H. der Niederschlagshöhe	%	55	78	62	54	32	21	20	19	20	26	29	42	55	
Grundwasser (Abweichung vom Mittel)															
oberflächennah	Berichtsjahr	cm +/-	-5	6	-17	-31	-48	-64	-68	-68	-60	-61	-73	-41	9
	Vergleichsreihe	cm +/-	19	24	24	23	9	-6	-15	-21	-24	-23	-17	6	19
tief	Berichtsjahr	cm +/-	-26	-27	-22	-19	-23	-28	-28	-29	-28	-32	-34	-35	-35
	Vergleichsreihe	cm +/-	-2	-2	-1	1	3	3	2	1	1	-1	-2	-3	-2
Westharztsperren															
Berichtsjahr	(Monatsende)	Mio. m³	152	148	141	133	121	112	108	104	99	99	89	110	134
Langjähriger Vergleichswert		Mio. m³	140	142	150	152	146	138	121	121	117	116	120	130	138
1981/2005	(Monatsende)														

Gewässerkundlicher Monatsbericht Januar 2012

Hochwintermonat Januar: Frühlingshafter Beginn, mild, sonnig und nass mit kaltem winterlichem Ende

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Januar nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 116 mm (= Liter pro Quadratmeter l/m²). Das entspricht 187 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Regenmengen lagen 54 mm über der langjährigen Vergleichsreihe.

Die Niederschlagsstationen des DWD zeigten im Durchschnitt an 22 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 mehr als 10 mm gab es im Januar an 4 Tagen.

Der **Januar 2012** war sehr nass, mild und sonnenscheinreich. Nach einem sehr milden Start setzte sich die niederschlagsreiche, stürmische und wechselhafte Witterung aus dem Dezember fort. Am 01./02. ließen die milden Temperaturen mit 14 °C beinahe Frühlingsstimmung aufkommen. Kurzzeitig begannen einige Blumen zu blühen, Krokusse und Schneeglöckchen zeigten sich im Flachland. Der vorzeitige Blühbeginn von Haselsträuchern löste an trockenen Tagen sporadisch sogar Pollenflug aus.

Die erste Januarwoche zeigte sich mit dem Sturmtief „Ulli“ am 3. und zwei Tage später mit Orkantief „Andrea“ als die turbulenteste des bisherigen Winters. Gebietsweise entluden sich kräftige Wintergewitter mit Graupel und schweren Sturmböen. Starker Wind und heftige Regenfälle führten gebietsweise zu Hochwasser und Überflutungen. Die wassergesättigten Böden konnten die starken Regenfälle nicht mehr aufnehmen.

Auch in Ostfriesland hieß es hinter dem Deich „Land unter“, Nordsee-Sturmfluten und ständige Regenfälle ließen den Grundwasserpegel steigen.

Zur Monatsmitte beruhigte sich das Wetter, es wurde unter Hochdruckeinfluss kälter. Nachts verbreitet Frost, tagsüber musste sich die Sonne durch teils dicke Nebelschichten kämpfen. Zum Monatsende setzte der Winter dann doch noch ein, es wurde frostig, kalt und regional weiß. Kalte russische Frostluft zog vom Osten über Deutschland ein, und ließ Flüsse und Gewässer zu Eis erstarren.

Die durchschnittlichen Lufttemperaturen im Januar lagen landesweit bei 3,0 °C und somit 2,3 K über dem langjährigen Durchschnitt. Insgesamt gab es niedersachsenweit 11 Frosttage, an denen das Minimum der Lufttemperatur unterhalb des Gefrierpunktes (0 °C) lag. Eistage in Niedersachsen gab es 4. Zum Monatsende am 31. wurde in Lüchow eine Erdbodentemperatur von -15 °C gemessen.

Die Sonnenscheindauer betrug durchschnittlich 52 Stunden und lag 20 % über dem vieljährigen Mittel.

Für gewöhnlich zeigt sich die Sonne im Winter bei trockenkaltem Frostwetter, als bei überwiegend atlantisch geprägten Wetterlagen. Die trüben und nassen Witterungsabschnitte wurden oft durch freundliche und sonnige Phasen unterbrochen. Weniger Sonne schien im Norden und Westen.

Die Niederschlagsmengen schwankten im Januar landesweit zwischen 134 - 241 % des langjährigen Vergleichswertes. In der Zeit vom 01.-05. wurden die maßgeblichen Niederschlagsmengen des Monats an den Messstationen registriert. Den Tageshöchstniederschlag registrierte am 01. die Messstation in Emden mit 31 mm Niederschlag.

Zu den niederschlagsreichsten Regionen Niedersachsens gehörten Bremerhaven, Hannover und Braunschweig.

Die geringsten Monatsniederschlagsmengen fielen in Lingen mit 95 mm (= 134 % des langjährigen Vergleichswertes) und in Belm bei Osnabrück mit 104 mm (= 139 % des langjährigen Vergleichswertes).

Die starken Niederschläge aus dem Vormonat Dezember und die beträchtlichen Niederschlagsmengen im Januar bewirkten einen deutlichen Anstieg der oberflächennahen Grundwasserstände um 50 cm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen nur noch 10 cm unter dem langjährigen Mittelwert.

Die tieferen Grundwasserstände stagnierten und blieben unverändert zum Vormonat. Sie lagen 33 cm unter dem langjährigen Referenzwert.

Die Monatsmittelwerte der Abflüsse gemessen an den Pegeln der Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine stiegen im Januar um 27 mm im Vergleich zum Vormonat. Sie lagen 18 mm über dem langjährigen Vergleichswert.

Aufgrund des einsetzenden Tauwetters im Mittelgebirgsraum in Verbindung mit ergiebigen Niederschlägen stiegen die Pegelstände der niedersächsischen Fließgewässer im Aller- und Leinegebiet zweimal im Verlauf des Monats beträchtlich an. In der Zeit vom 7. – 9. und im Zeitraum vom 23. – 29. war demgemäß der Überregionale Hochwassermeldedienst tätig.

Der Gesamteinhalt der Westharztalsperren betrug Ende Januar 134,4 Mio.m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 74 %. Der Inhalt erhöhte sich in der Gesamtheit um 24 Mio. m³ im Vergleich zum Dezember. Die Talsperren hielten derzeit einen Stauraum von 47,5 Mio. m³ bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker waren zu 77 % gefüllt. Ihr Inhalt betrug 65,7 Mio. m³. Gegenwärtig ist ein Stauraum von 19,4 Mio. Kubikmeter verfügbar.

Niederschlag	Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:			
	116 mm = 187 % des langjährigen Mittels für den Monat			

Minimum	Station Lingen	95 mm	=	134 %	des langjährigen Mittels für den Monat
	Station Belm	104 mm	=	139 %	des langjährigen Mittels für den Monat
	Station Norderney	91 mm	=	152 %	des langjährigen Mittels für den Monat
Maximum	Station Bremerhaven	241 mm	=	241 %	des langjährigen Mittels für den Monat
	Station Hannover	105 mm	=	202 %	des langjährigen Mittels für den Monat
	Station Braunschweig	91 mm	=	202 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete					
	Ems:	111 mm	=	166 %	des langjährigen Mittels für den Monat
	Weser (oberhalb Alleremündung):	114 mm	=	177 %	des langjährigen Mittels für den Monat
	Weser (ab Aller einschließlich):	117 mm	=	196 %	des langjährigen Mittels für den Monat
	Elbe (bis Saale einschließlich):	85 mm	=	190 %	des langjährigen Mittels für den Monat
	Elbe (unterhalb Saale):	87 mm	=	180 %	des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe	in den niedersächsischen Fließgewässern:	52 mm
	langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat:	34 mm

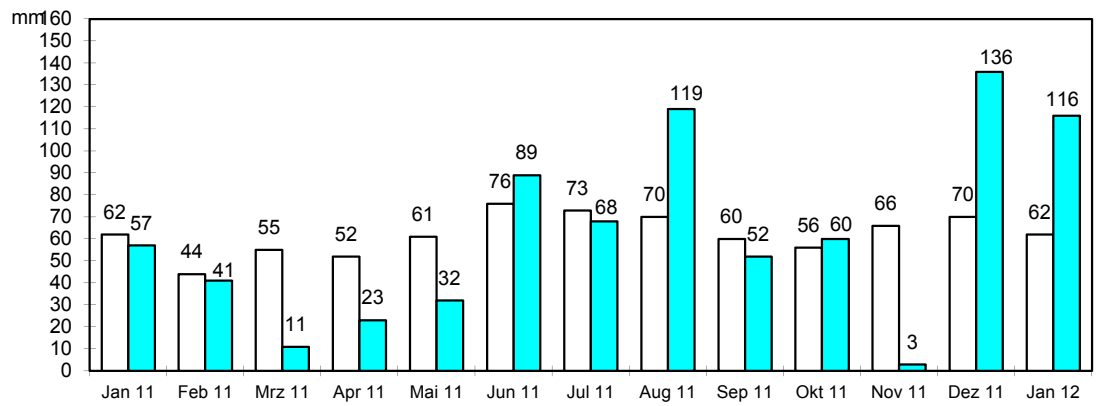
Grundwasserstände	Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 50 cm. Sie lagen 10 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände blieben unverändert zum Vormonat. Sie lagen 33 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.
--------------------------	---

Westharztalsperren am Monatsende	Trinkwassertalsperren :
	65,7 Mio. m³ ≅ 77 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 67,6 Mio. m³ entspricht 79 %).
	Talsperren gesamt:
	134,4 Mio. m³ ≅ 74 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert mit 138,3 Mio. m³ entspricht 76 %).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2011/2012

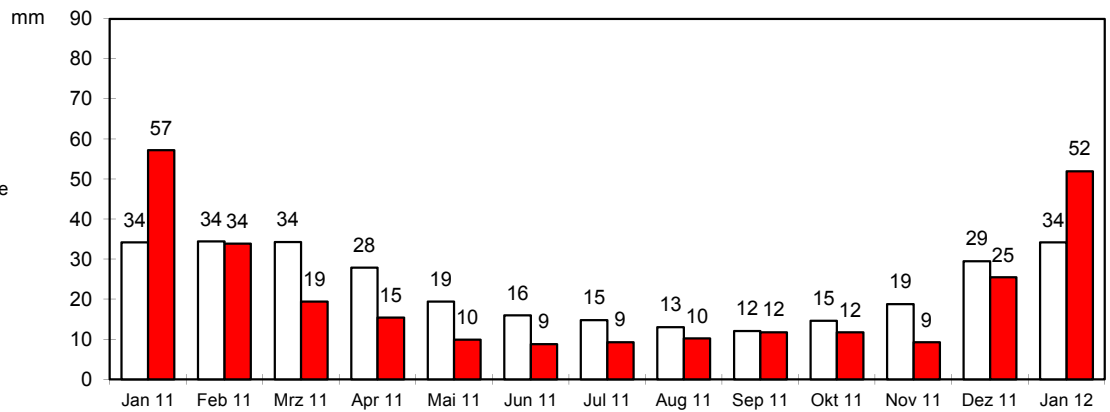
Niederschlag

□ Vergleichsreihe
61/90 DWD
■ Berichtsjahr



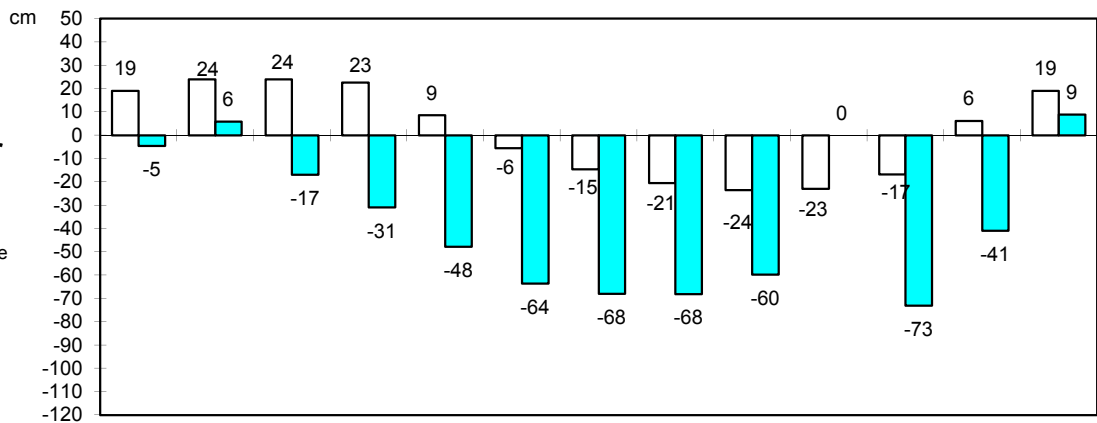
Abfluss

□ Vergleichsreihe
■ Berichtsjahr



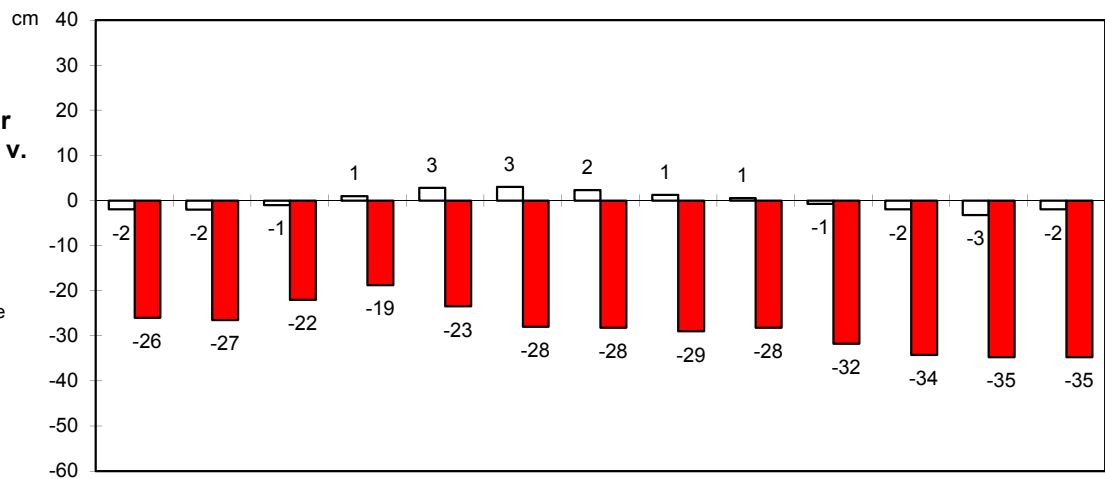
oberflächen- nahes Grundwasser

□ Vergleichsreihe
■ Berichtsjahr



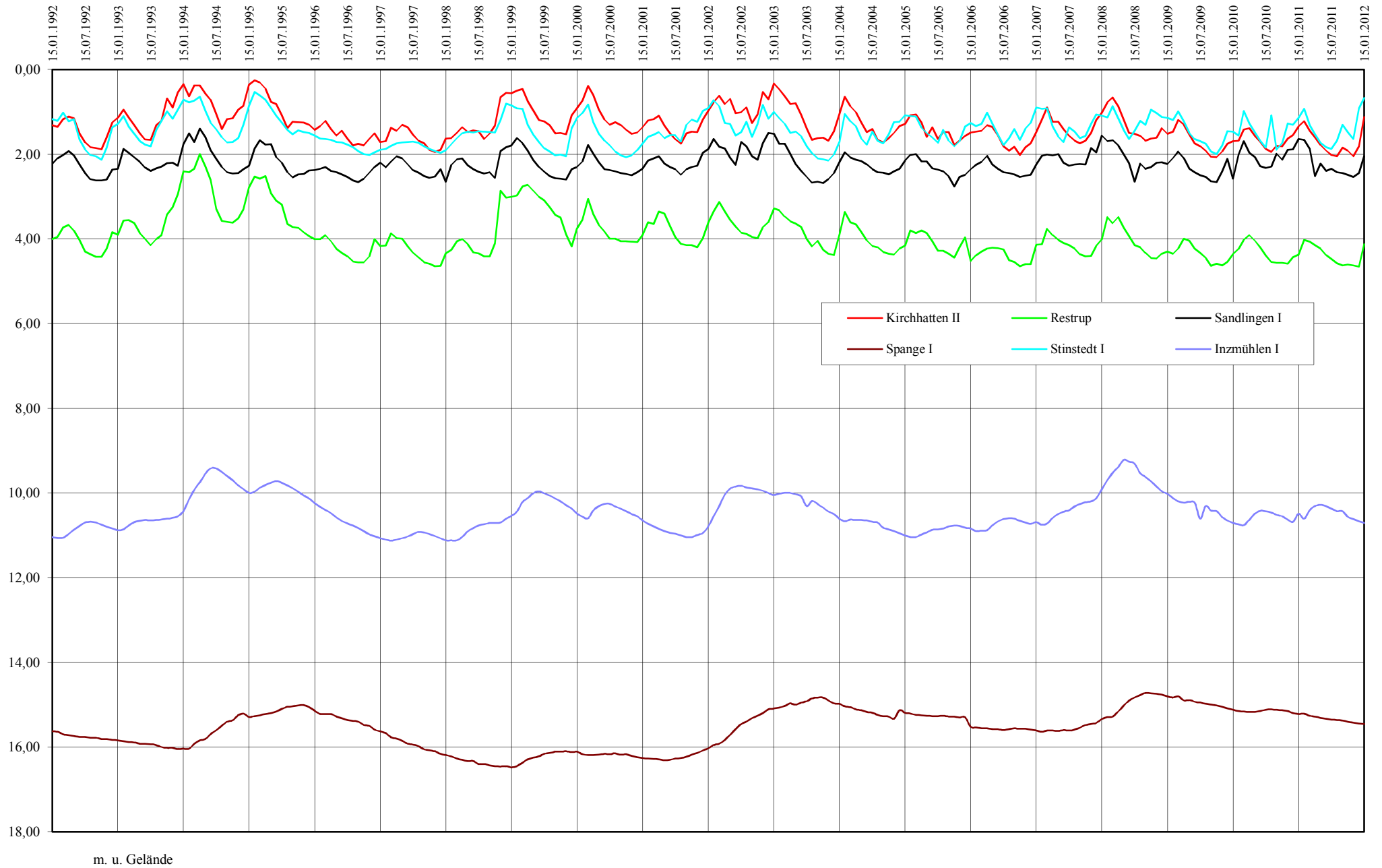
tiefes Grundwasser Abweichung v. Jahresmittel

□ Vergleichsreihe
■ Berichtsjahr



Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Messstellen

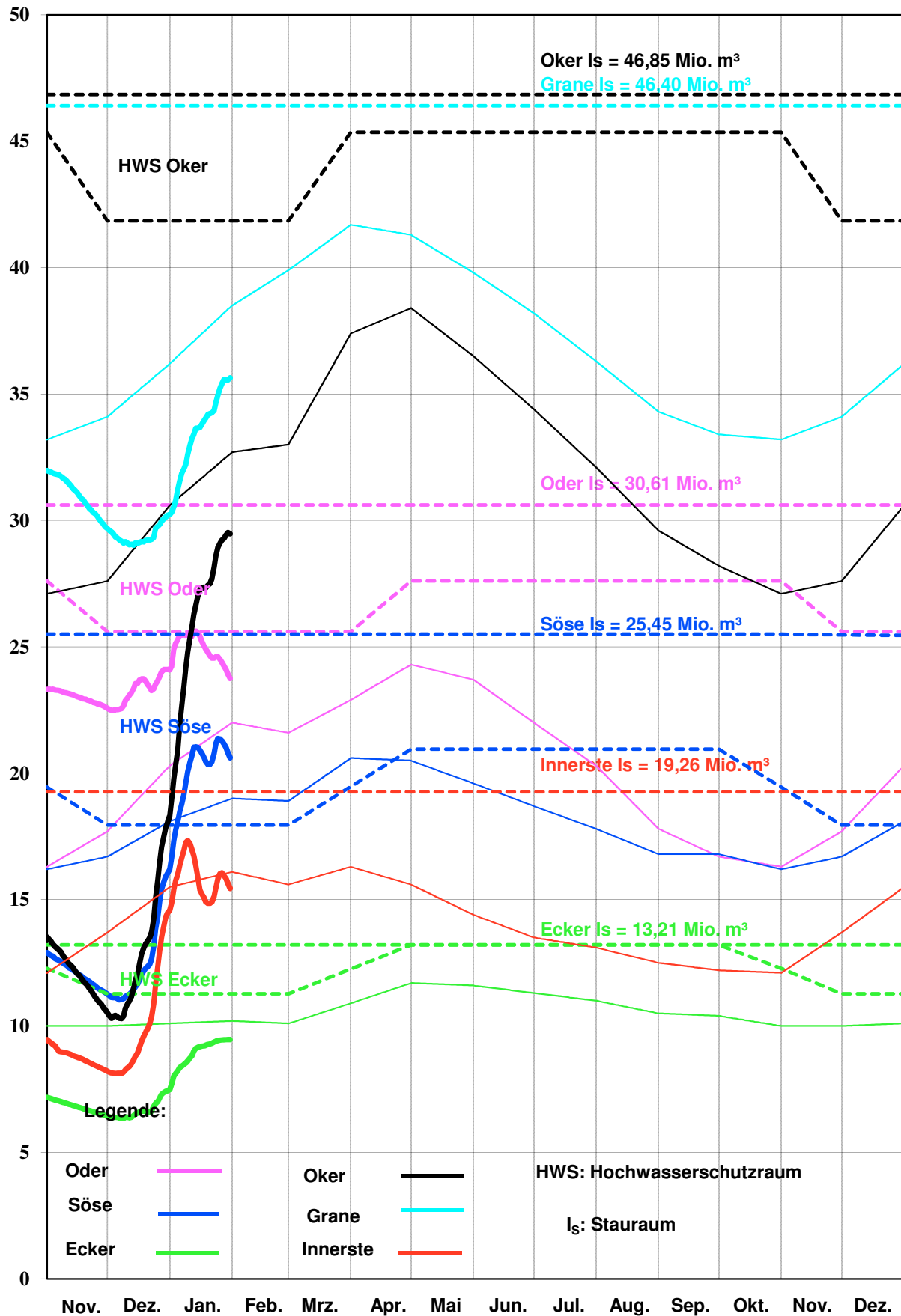
Januar 1992 - Januar 2012



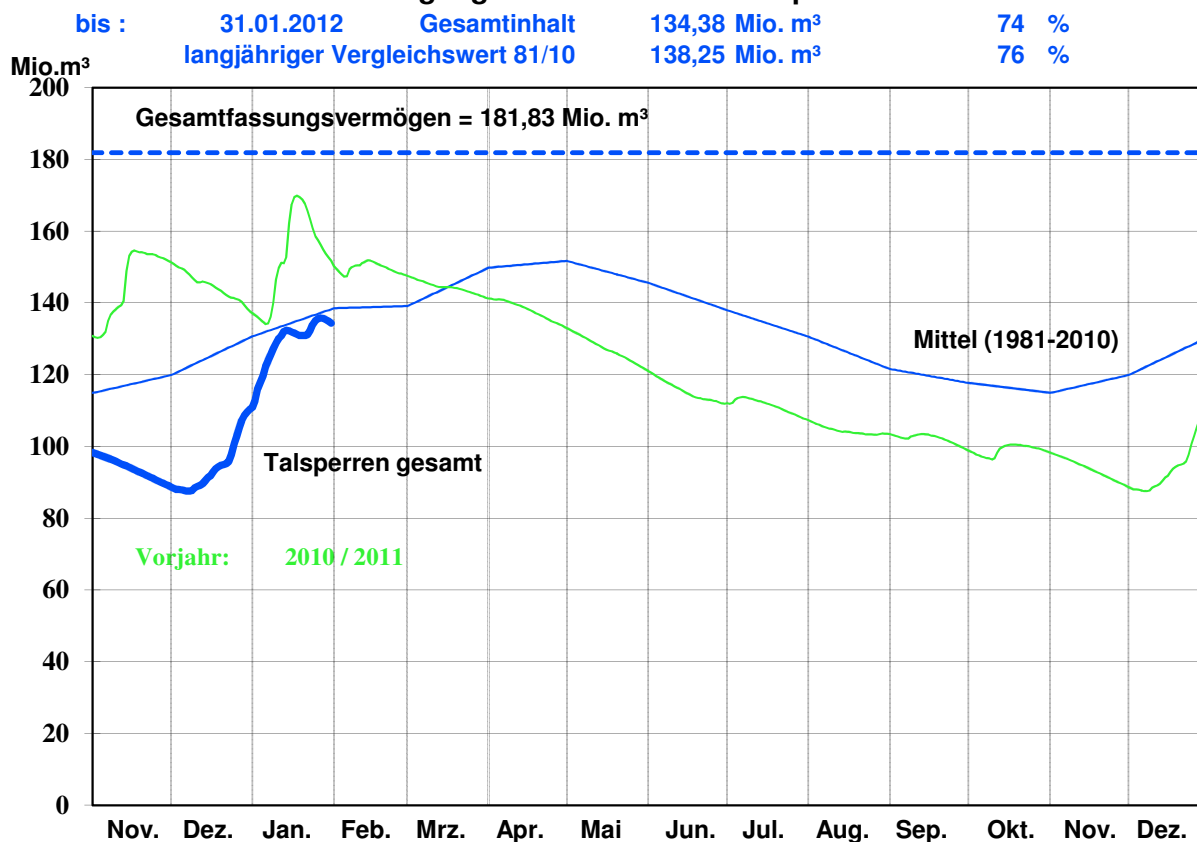
Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2011/2012

bis : 31.01.2012

Mio. m³



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2011/2012



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2011/2012

