



Emssperrwerk Gandersum „Pride of Hawaii“ am 13.03.2006, Foto: Dietrich Rupert NLWKN

Gewässerkundlicher Monatsbericht Februar 2006

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 Februar 1986 dargestellt worden.

Die Situation bezüglich der Harztalsperren 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.

Die Lage der einzelnen Messstationen, deren Messwerte diesem Bericht zugrunde liegen, ist aus der - auf der Titelseite dargestellten - Übersichtskarte ersichtlich.

Herausgeber und Bezug:
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
- Betriebsstelle Hannover-Hildesheim -
An der Scharlake 39, 31135 Hildesheim

Unter Mitarbeit von Herrn Bögelmann, Harzwasserwerke (Harztalsperren) und der Wasser- und Schifffahrtsdirektion Mitte.

Bearbeitung:
Andreas Böhmert
Monika Wiedermann

NLWKN, - Betriebsstelle Hannover- Hildesheim

| Daten zur Gewässerkunde 2005/2006 | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------|-------------|----------------|
| Monat im Kalenderjahr | | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | J'06 | F'06 | Jahr 06 |
| Niederschlag | | | | | | | | | | | | | | | |
| Berichtsjahr | mm | 49 | 45 | 32 | 82 | 46 | 103 | 70 | 56 | 42 | 55 | 64 | 23 | 40 | 63 |
| Vergleichsreihe 61/90 DWD | mm | 44 | 55 | 52 | 61 | 76 | 73 | 70 | 60 | 56 | 66 | 70 | 62 | 44 | 106 |
| Jahressumme im Berichtsmonat | mm | 115 | 160 | 192 | 274 | 320 | 423 | 493 | 549 | 591 | 646 | 710 | 23 | 63 | 86 |
| Jahressumme der Vergleichsreihe | mm | 106 | 161 | 213 | 274 | 350 | 423 | 493 | 553 | 609 | 675 | 745 | 62 | 106 | 168 |
| Jahressumme (% der Vergleichsreihe) | % | 108 | 99 | 90 | 100 | 91 | 100 | 100 | 99 | 97 | 96 | 95 | 37 | 59 | 51 |
| Abflusshöhe | | | | | | | | | | | | | | | |
| Berichtsjahr | mm | 38 | 31 | 19 | 18 | 12 | 10 | 12 | 9 | 11 | 13 | 23 | 19 | 26 | 46 |
| v. H. der Niederschlagshöhe | % | 78 | 70 | 61 | 22 | 25 | 10 | 17 | 17 | 25 | 23 | 36 | 84 | 78 | 72 |
| Vergleichsreihe | mm | 31 | 34 | 28 | 19 | 16 | 15 | 13 | 12 | 15 | 19 | 29 | 34 | 31 | 65 |
| v. H. der Niederschlagshöhe | % | 71 | 62 | 54 | 32 | 21 | 20 | 19 | 20 | 26 | 29 | 42 | 55 | 70 | 61 |
| Grundwasser (Abweichung vom Mittel) | | | | | | | | | | | | | | | |
| oberflächennah | Berichtsjahr | cm +/- | -1 | 0 | -16 | -24 | -40 | -53 | -44 | -56 | -65 | -58 | -33 | -38 | -32 |
| | Vergleichsreihe | cm +/- | 24 | 24 | 22 | 8 | -6 | -15 | -21 | -24 | -23 | -17 | 6 | 19 | 24 |
| tief | Berichtsjahr | cm +/- | -39 | -39 | -38 | -38 | -38 | -40 | -38 | -39 | -39 | -40 | -40 | -42 | -46 |
| | Vergleichsreihe | cm +/- | -2 | -1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | -1 | -2 | -3 | -2 | -2 |
| Harztalsperren | | | | | | | | | | | | | | | |
| Berichtsjahr | (Monatsende) | hm ³ | 145 | 164 | 158 | 153 | 140 | 131 | 123 | 112 | 103 | 97 | 118 | 114 | 116 |
| Vorjahreswert | (Monatsende) | hm ³ | 127 | 133 | 129 | 126 | 117 | 113 | 106 | 103 | 97 | 111 | 120 | 137 | 138 |

Gewässerkundlicher Monatsbericht Februar 2006

15 Tage Regen im Februar, die Talsperren halten einen Stauraum von 66,2 Mio. m³ für eventuelle Hochwasser frei.

Der mittlere Niederschlag für Niedersachsen und Bremen betrug im Monat Februar nach Angaben des Deutschen Wetterdienstes (DWD) 40 mm (=Liter pro Quadratmeter l/m²). Das entspricht nur 90 % der normalen Niederschlagsmenge. Die Niederschlagsbilanz zeigt den Februar 2006 in Niedersachsen/Bremen als relativ ausgeglichen. Die Regenmengen lagen nur 4 mm unter der langjährigen Vergleichsreihe. Regional ergaben sich bei der Niederschlagshöhe und bei dem Vergleich zum Mittel deutliche Unterschiede. Die Niederschlagshöhe verzeichnete Werte von 23 mm auf Norderney; das entspricht 56% vom langjährigen Mittel bis 121 mm in Braunlage entsprechend 130 % vom langjährigen Mittelwert. Insgesamt regnete es an 12 bis 20 Tagen berücksichtigt wurden dabei die Niederschlagstagesummen größer 0,1 mm. Zählt man nur die Tage die mindestens 1 mm entsprechend 1 Liter pro Quadratmeter Regen brachten, so reduziert sich die Anzahl der Regentage auf 7 bis 14 Tagen im Monat Februar. 10 mm Niederschlag fielen am 07. an der Station Soltau, am 20. in Göttingen, nur an der Messstation Braunlage fielen an 4 Tagen diese hohen Regenmengen. Der höchste Tagesniederschlag wurde am 08. mit 24 mm gemessen. Am stärksten regnete es in der Harzregion und im Raum Hannover. Diese Region erreichte mit 42 mm Niederschlag 114 % des langjährigen Mittelwerts. Zu trocken war es in der Küstenregion, an den Messstationen Norderney, Emden, und Cuxhaven. Die registrierten Niederschlagshöhen lagen in Norderney bei 23 mm, in Emden mit 24 mm entsprechend 56 % des langjährigen Mittels, die Station Cuxhaven erreichte mit 27 mm nur 68 % des Mittelwertes.

Die relativ normalen Niederschläge im Februar ließen die oberflächennahen Grundwasserstände um 6 cm ansteigen. Sie liegen 56 cm unter dem langjährigen Mittelwert (24 cm).

Der bestehende Dauerfrost in den oberen Bodenschichten verhinderte eine Anreicherung des Grundwassers, sodass die tieferen Grundwasserstände um 4 cm im Vergleich zum Vormonat fielen. Dadurch vergrößerte sich die Differenz zu den mehrjährigen Mittelwerten um 44 cm.

Die Abflüsse in den Gewässern Hase, Hunte, Wümme, Ilmenau, Aller und Leine stiegen im Vergleich zum Januar um 7 mm auf jetzt 26 mm an. Sie liegen 5 mm unter der langjährigen Vergleichsreihe (31 mm). Seit März 05 ergibt sich damit durchgehend eine negative Differenz zum langjährigen Mittel.

Der Gesamtinhalt der Harz-Talsperren betrug Ende Januar 115,6 Mio. m³. Das entspricht einem Füllungsgrad von 64 %. Der Inhalt verringerte sich um 1,7 Mio. m³ im Vergleich zum Februar. Die Talsperren halten derzeit einen Stauraum von 66,2 Mio. m³ für eventuelle Hochwasser bereit.

Die Trinkwassertalsperren der Grane, Söse und Ecker sind zu 77 % gefüllt. Ihr Inhalt beträgt 65,6 Mio. Kubikmeter.

Niederschlag

Flächenmittel für Niedersachsen und Bremen:

40 mm = 90 % des langjährigen Mittels für den Monat

Minimum

Station Norderney 23 mm = 56 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Emden 24 mm = 56 % des langjährigen Mittels für den Monat

Maximum

Station Braunlage 121 mm = 130 % des langjährigen Mittels für den Monat
Station Hannover 42 mm = 114 % des langjährigen Mittels für den Monat

Hydrologische Gebiete:

Ems: 44 mm = 93 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (oberhalb Allermündung): 53 mm = 104 % des langjährigen Mittels für den Monat
Weser (ab Aller einschließlich): 42 mm = 93 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (bis Saale einschließlich): 42 mm = 106 % des langjährigen Mittels für den Monat
Elbe (unterhalb Saale): 39 mm = 111 % des langjährigen Mittels für den Monat

Abflusshöhe

in den niedersächsischen Fließgewässern: 26 mm
langjähriger Vergleichsmittelwert für den Monat: 31 mm

Grundwasserstände

Die oberflächennahen Grundwasserstände stiegen im Vergleich zum Vormonat um 6 cm. Sie liegen 56 cm unter dem langjährigen Vergleichsmittel des Monats. Die tieferen Grundwasserstände fielen zum Vormonat um 4 cm. Damit liegen sie 44 cm unter dem langjährigen Vergleichswert des Monats.

Harztalsperre am Monatsende

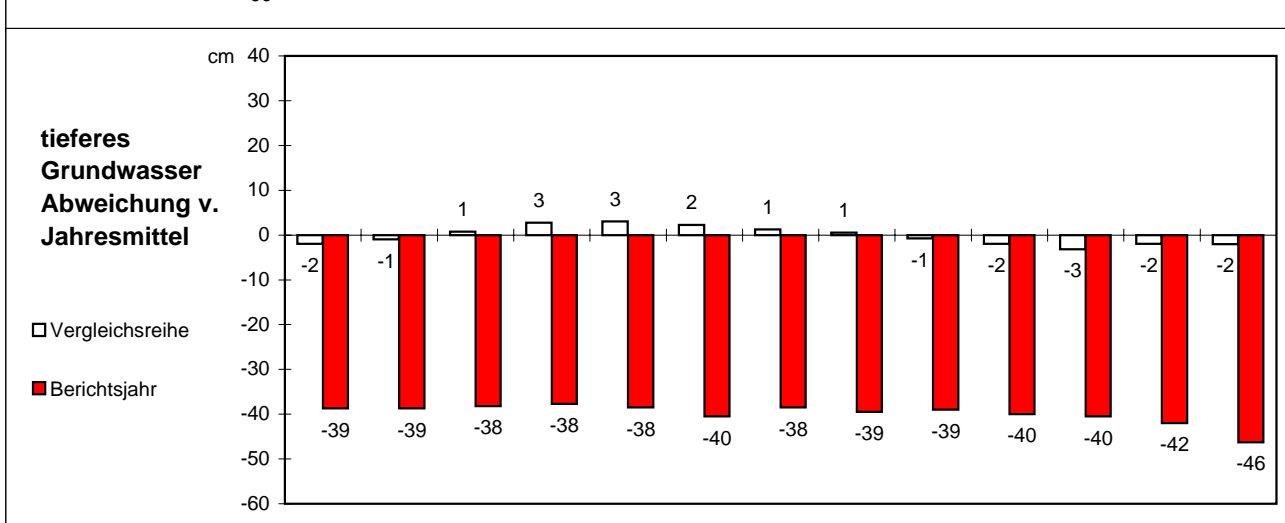
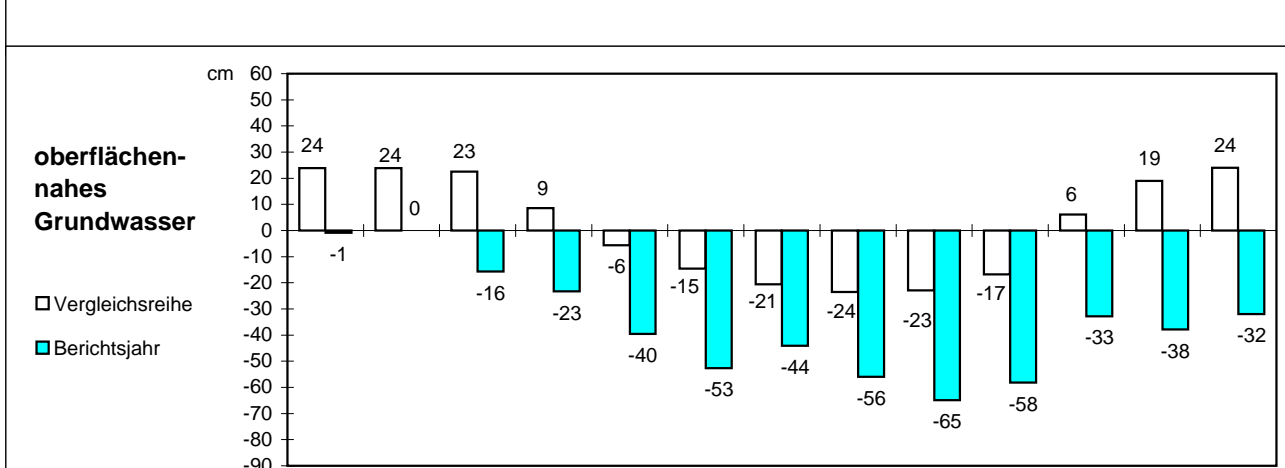
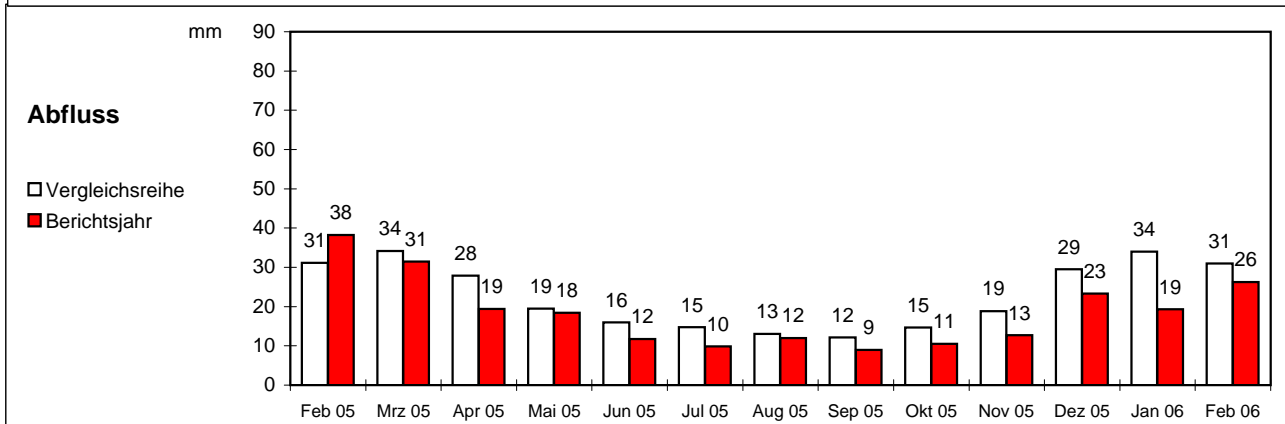
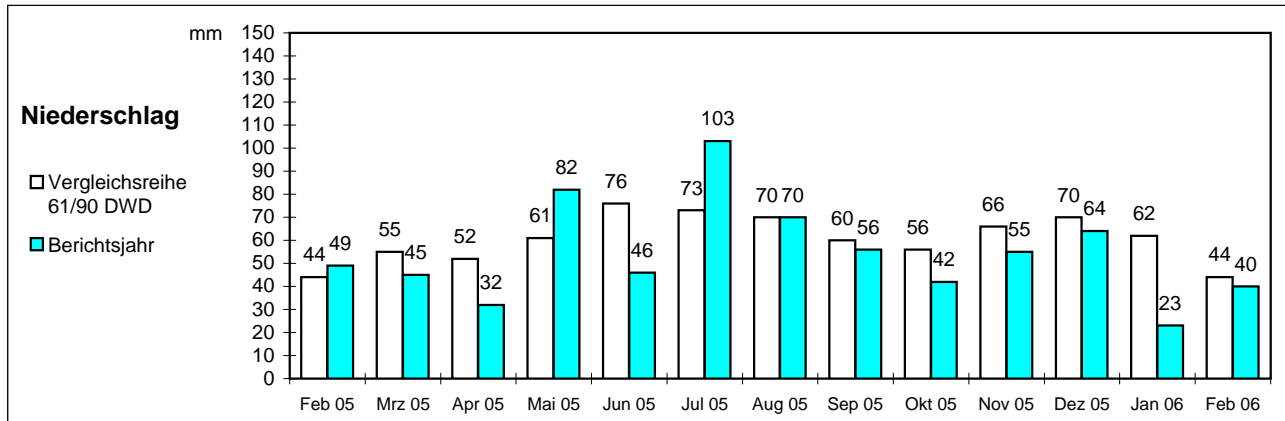
Trinkwassertalsperren :

65,6 Mio. m³ ≅ 77 % des Gesamtspeichervermögens (langjähriger Vergleichswert des Monats 68,5 Mio. m³).

Talsperren gesamt:

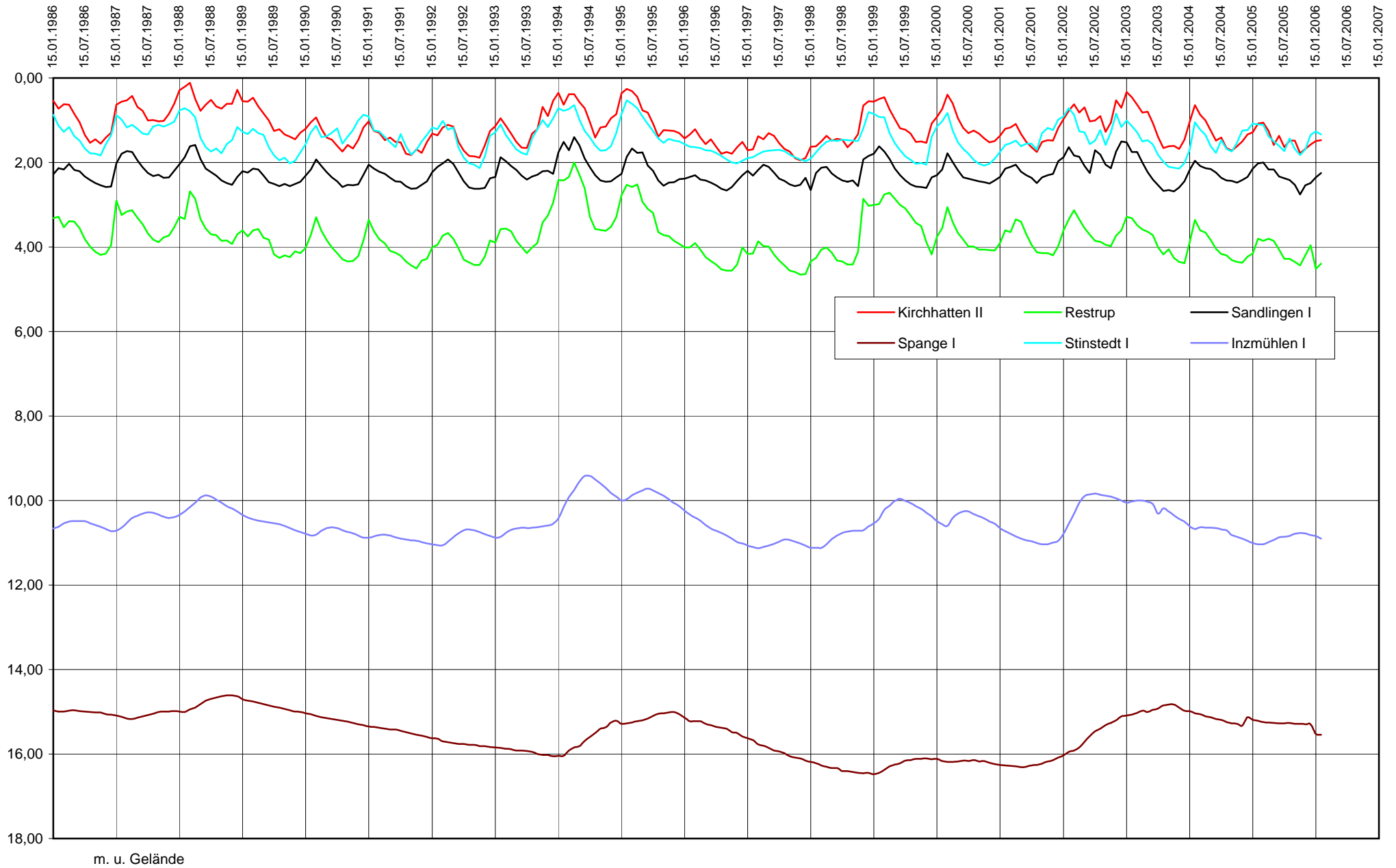
115,6 Mio. m³ ≅ 64 % des Gesamtspeichervermögens (Vorjahreswert des Monats 138 Mio. m³).

Abbildungen zur Gewässerkunde im Jahr 2005/2006

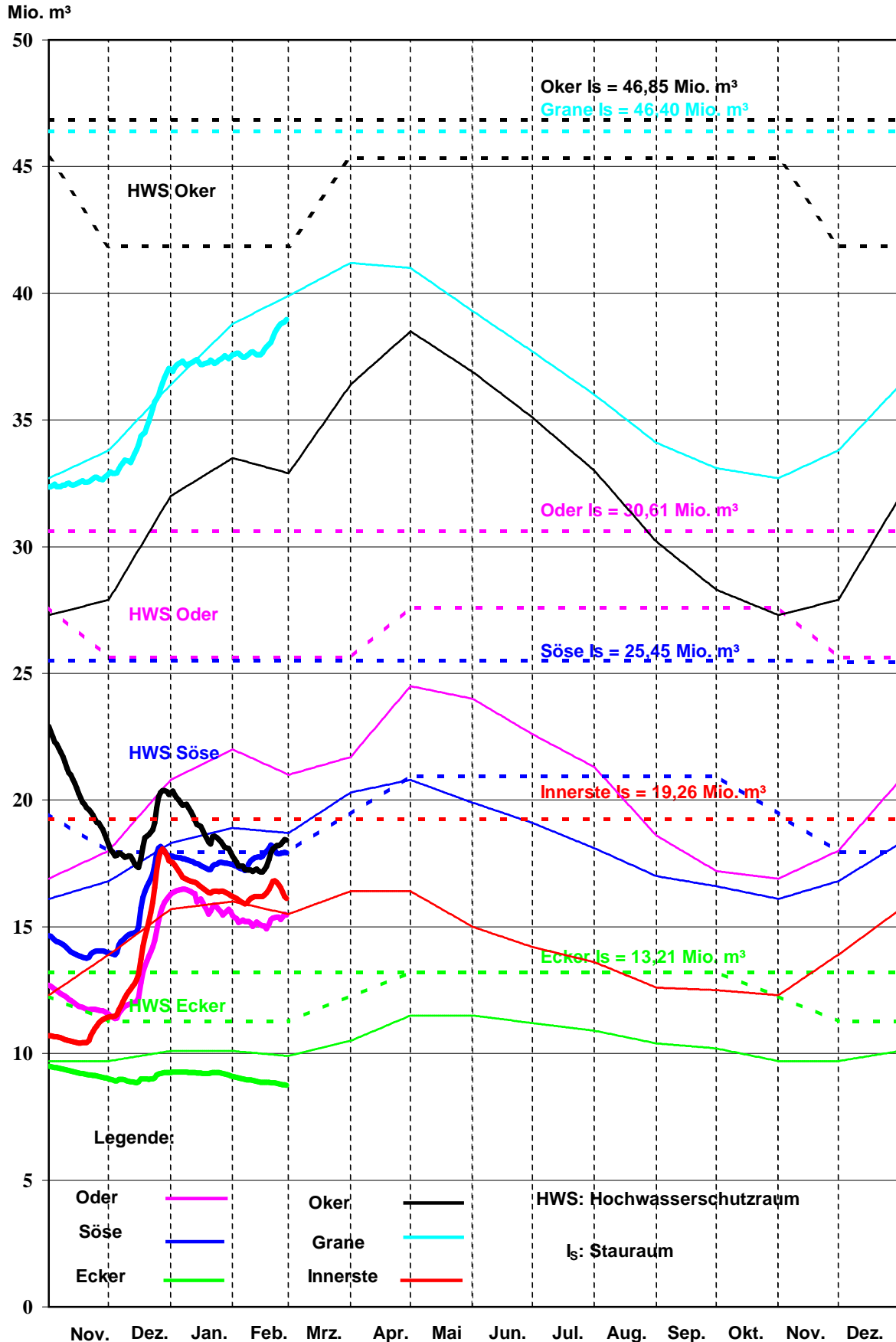


Grundwasserstandsganglinien ausgewählter Meßstellen

Februar 1986 - Februar 2006

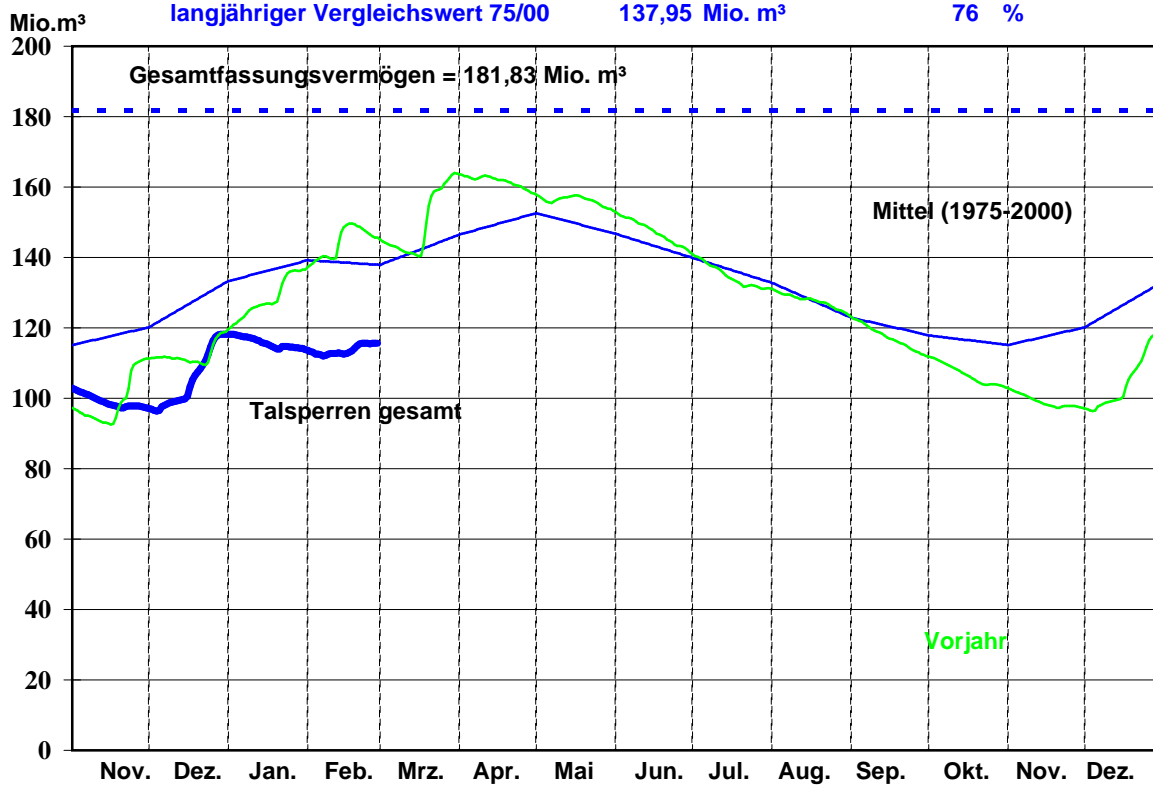


Beckeninhaltsganglinien und Hochwasserschutzräume der Talsperren 2005/2006 bis : 28.02.2006



Beckeninhaltsganglinie der Westharztalsperren 2005/2006

bis : 28.02.2006 Gesamtinhalt 115,61 Mio. m³ 64 %
 langjähriger Vergleichswert 75/00 137,95 Mio. m³ 76 %



Beckeninhaltsganglinie der Trinkwassertalsperren Grane, Söse, Ecker 2005/2006

bis : 28.02.2006 Gesamtinhalt 65,62 Mio. m³ 77 %
 langjähriger Vergleichswert 75/00 68,48 Mio. m³ 80 %

