



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



**Oktober
2011**

1. Witterung

Zu trocken und etwas zu warm

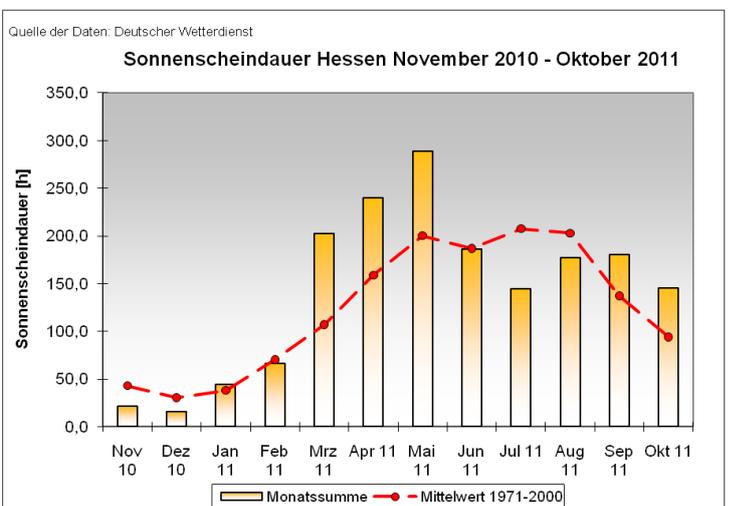
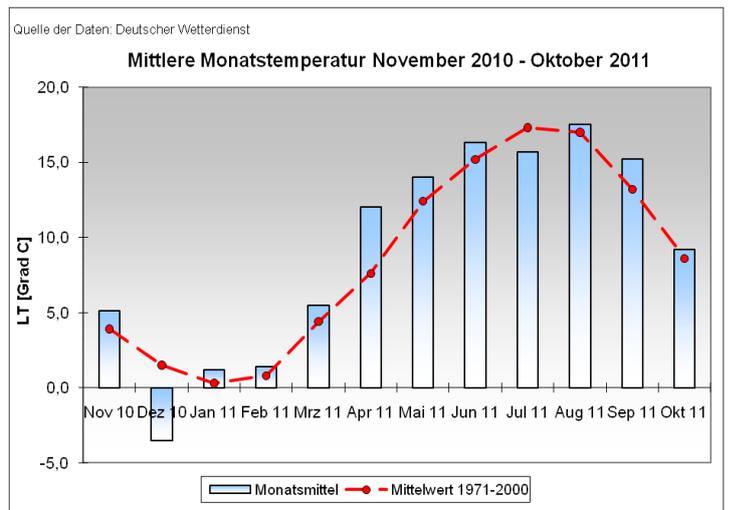
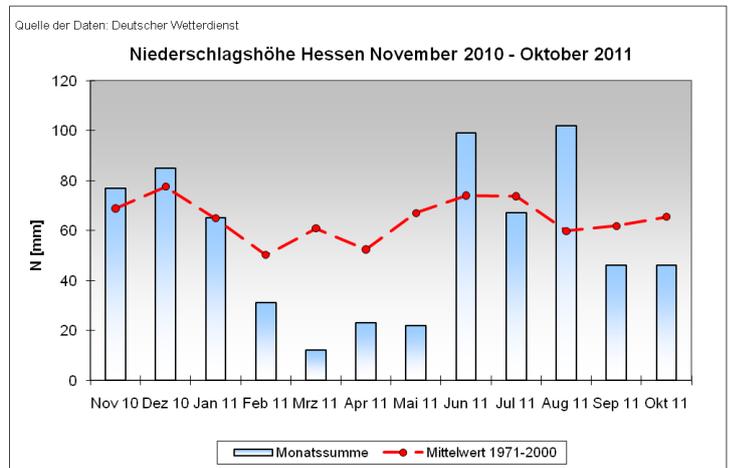
Der Gebietsniederschlag in Hessen betrug im Oktober 46 mm und lag damit 30 % unter dem langjährigen Mittelwert für den Monat (Reihe 1971 - 2000).

Das Abflussjahr 2011 (November 2010 bis Oktober 2011) war insgesamt etwas zu trocken, wobei das Winterhalbjahr zu trocken und das Sommerhalbjahr etwas zu trocken war, trotz des viel zu nassen August (171 %). Die Station Geisenheim am Rhein war (laut DWD) im Oktober mit insgesamt 16,7 l/m² die trockenste deutsche Station.

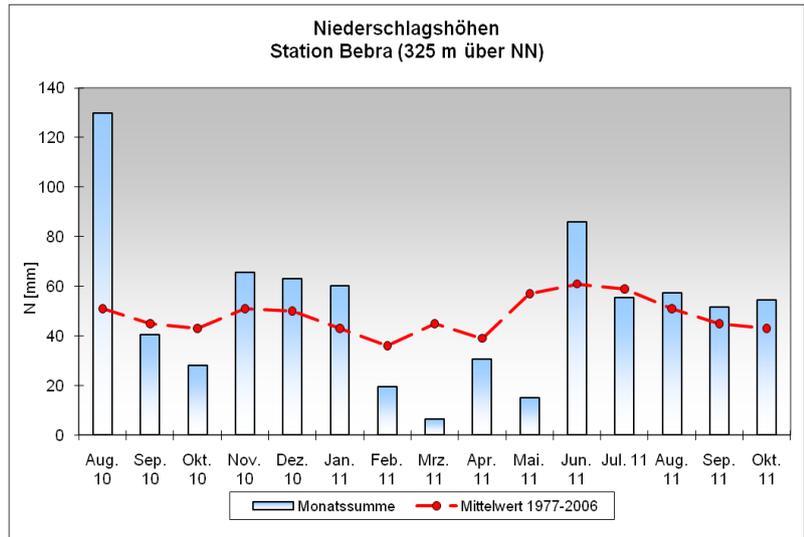
Die Mitteltemperatur für Hessen lag im Oktober bei 9,2°C. Damit war der Monat Oktober im Jahr 2011 um 0,6 °C wärmer als im Mittel der Referenzperiode 1971 bis 2000. Im Abflussjahr 2011 lag die Durchschnittstemperatur nur geringfügig über dem langjährigen Mittelwert. Dies spiegelt sich auch in Sommer- und Winterhalbjahr wider. Erwähnenswert sind die Temperaturabweichungen von -5 °C im Dezember und von +4,4 °C im April vom langjährigen Mittelwert.

Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 145,6 Stunden. Das sind 52 Stunden oder fast 55 % mehr als der mehrjährige Durchschnitt der Referenzperiode. Damit war der Oktober 2011 sehr sonnenscheinreich.

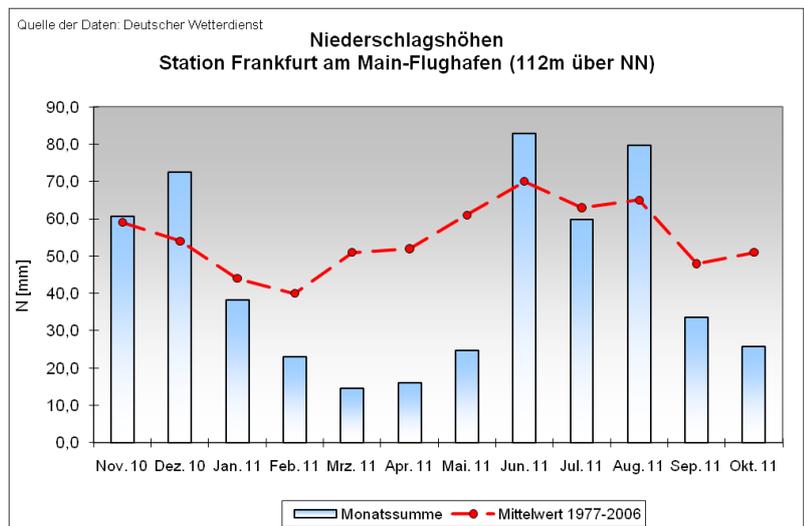
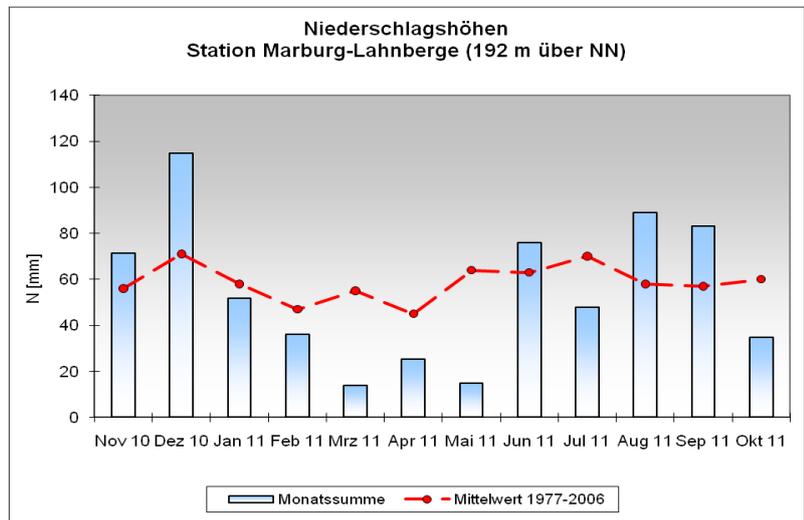
Die Sonnenscheindauer in Hessen lag im Abflussjahr 2011 bei 1713 Stunden, das sind fast 16 % mehr als im langjährigen Durchschnitt. Im Winterhalbjahr lag die Sonnenscheindauer 30 % im Sommerhalbjahr 9 % über dem langjährigen Durchschnitt.



Im Folgenden sind die monatlichen Niederschlagshöhen der hessischen Stationen Bebra, Marburg-Lahnberge und Frankfurt am Main Flughafen den langjährigen monatlichen Mittelwerten gegenüber gestellt.

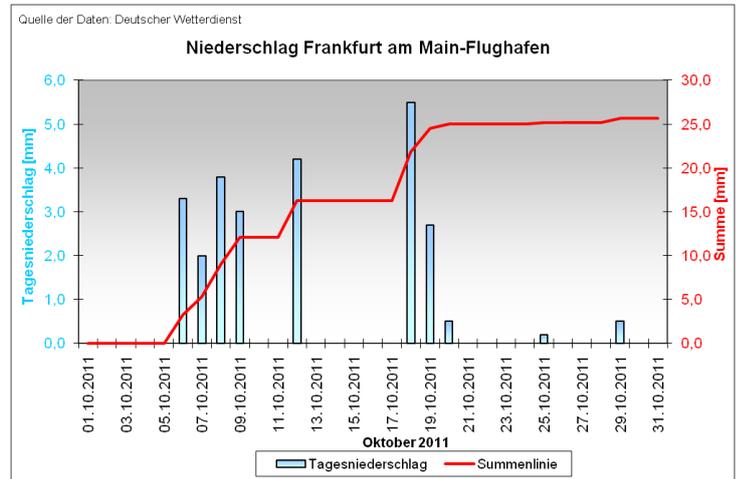


Im Oktober überschritt der Monatsniederschlag an der Station Bebra den langjährigen Monatsmittelwert um 27 %, während er in Marburg-Lahnberge um 42 % und in Frankfurt am Main Flughafen um 50 % unter dem langjährigen Monatsmittel lag.

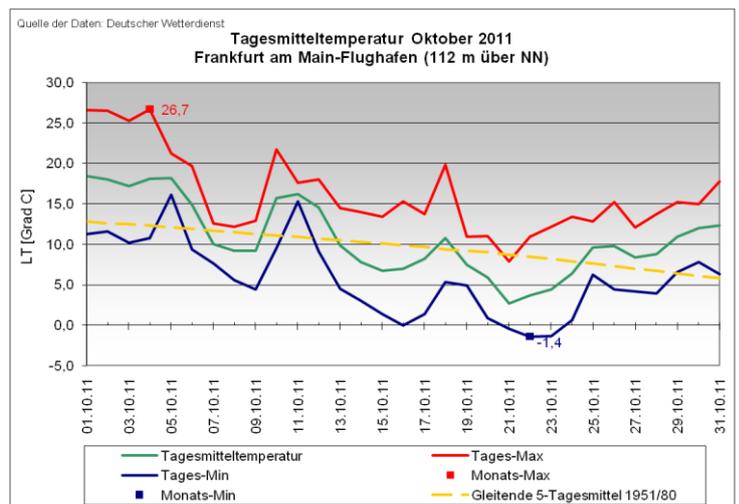


Die nebenstehende Grafik zeigt, die Niederschlagsverteilung im Oktober 2011 an der Station Frankfurt am Main Flughafen.

Aus der Grafik ist ersichtlich, dass nur bis zum 20.10.2011 nennenswerte Niederschläge zu verzeichnen waren.



In Frankfurt am Main-Flughafen war das Maximum der Lufttemperatur am 04.10. mit 26,7 °C. Das Minimum der Lufttemperatur war am 22.10. mit -1,4 °C. Es gab 4 Sommertage (Tage mit einer Höchsttemperatur von mind. 25 °C) , 2 Nebeltage (Sichtweite < 1.000 m) und 3 Frosttage (Tage mit einem Minimum der Lufttemperatur unter 0° C).



2. Grundwasser

Grundwassersituation Oktober 2011:

Sinkende Grundwasserstände – leicht abnehmende Quellschüttungen

In den letzten Wochen sank das Grundwasser in den meisten Messstellen ab, in wenigen blieb es unverändert. Die ohnehin geringen Quellschüttungen nahmen weiterhin etwas ab. Das Jahr 2011 begann mit relativ hohen Grundwasserständen, die im Laufe des Jahres stetig meist auf ein durchschnittliches Niveau und niedriger absanken.

Die Grundwasserstände in **Mittel und Nordhessen** liegen auf einem für diese Jahreszeit mittleren bis etwas unterdurchschnittlichen Niveau. In den meisten Messstellen werden sinkende Grundwasserstände registriert.

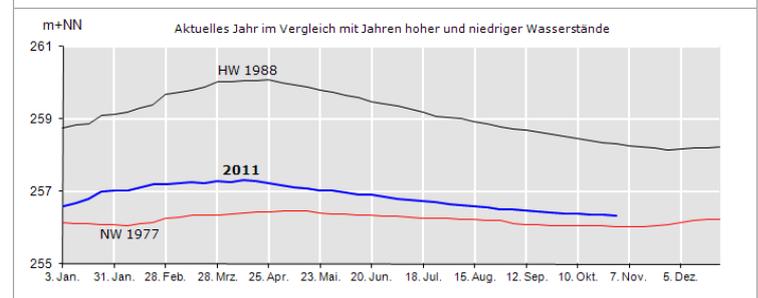
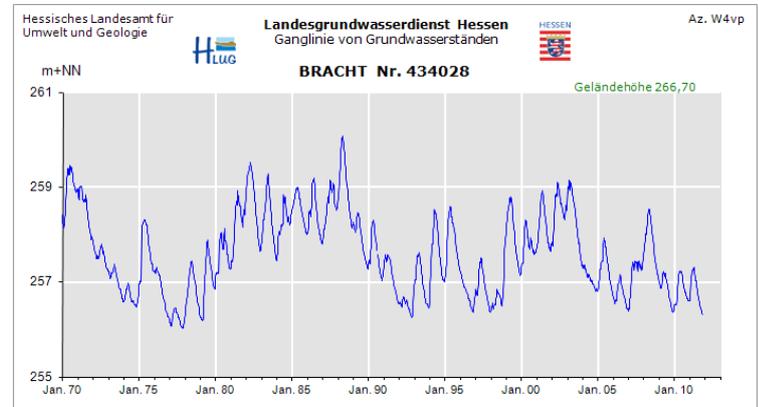
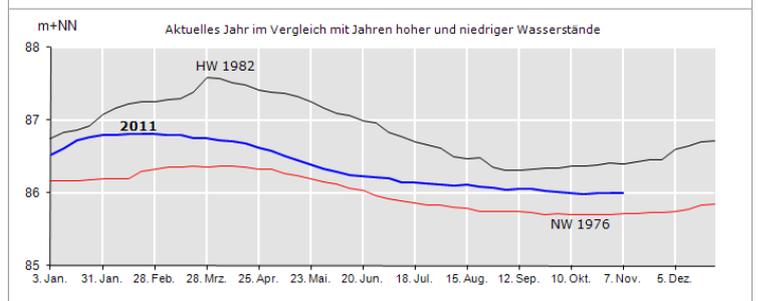
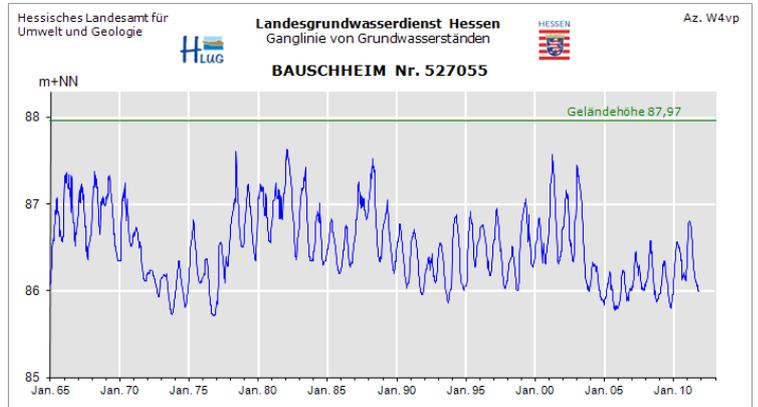
In der Hessischen Rheinebene, **Hessisches Ried**, ist das Grundwasser Anfang Januar in sehr kurzer Zeit hoch angestiegen. Es sank bis Juni kontinuierlich ab, blieb eine Zeit lang konstant und sank in den letzten Wochen weiterhin ab. Es sind folgende Details zu beobachten:

In der Nähe des Rheins sank das Grundwasser zusammen mit dem Rheinwasserstand seit Ende Januar beständig um bis zu 2,5 m ab. Seit Juni stieg es wieder auf ein mittleres Niveau an und ist nun wieder am Sinken.

Beispiele: Gernsheim Nr. 544135 und Biebrich Nr. 506034.

Südlich des Mains waren die Grundwasserstände in den letzten Jahren besonders niedrig. Nach dem

Grundwasseranstieg im Januar auf ein mittleres Niveau sind die Wasserstände um 40 cm und damit wieder unter den Bereich der Durchschnittswerte gesunken.



Beispiele: Bauschheim Nr. 527055 und Offenbach Nr. 507155.

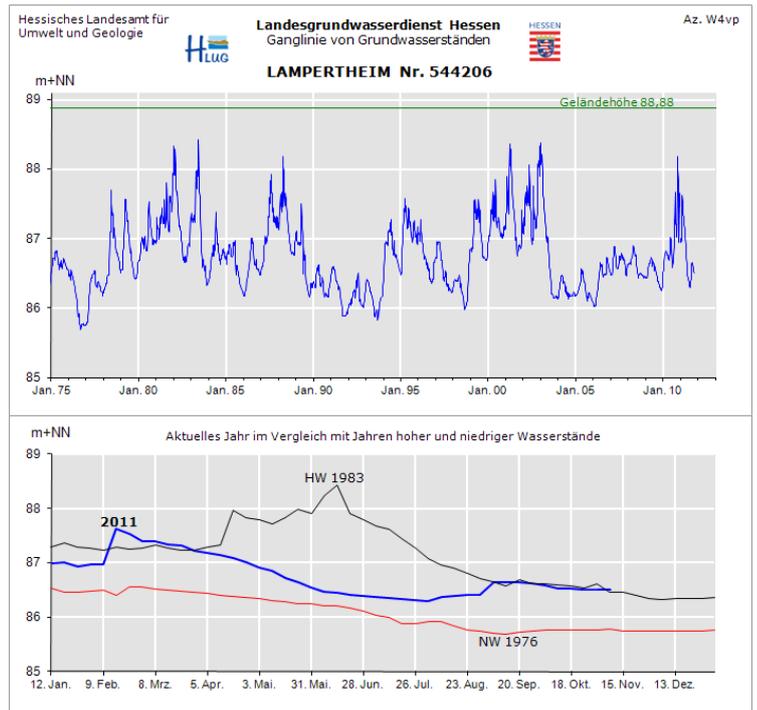
Die besonders hohen Grundwasserstände in typischen vernässungsgefährdeten Gebieten Anfang des Jahres sanken seither um bis zu einem Meter und liegen nun etwas über dem mittleren Niveau.

Beispiele: Hähnlein Nr. 544266, Groß-Rohrheim Nr. 544107, Worfelden Nr. 527182, Wallerstädten Nr. 527321.

Im mittleren Teil des Gebietes, zwischen Einhausen, Groß-Rohrheim, Gernsheim, Pfungstadt und Griesheim, steht das Grundwasser auf dem Niveau der mittleren Richtwerte für die Grundwasserbewirtschaftung. Die Steuerung durch Infiltration und Grundwasserentnahmen zeigt hier die gewünschte Wirkung.

Im südlichen Ried ist das Grundwasser seit Januar 2011 um 20 bis 50 cm gesunken, und es steht nun auf mittlerer Höhe oder etwas darüber.

Beispiele: Lampertheim Nr. 544178 und Viernheim Nr. 544271.



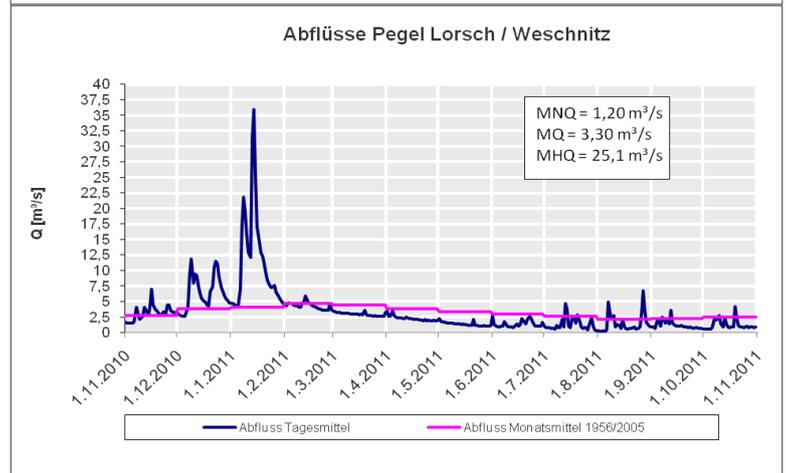
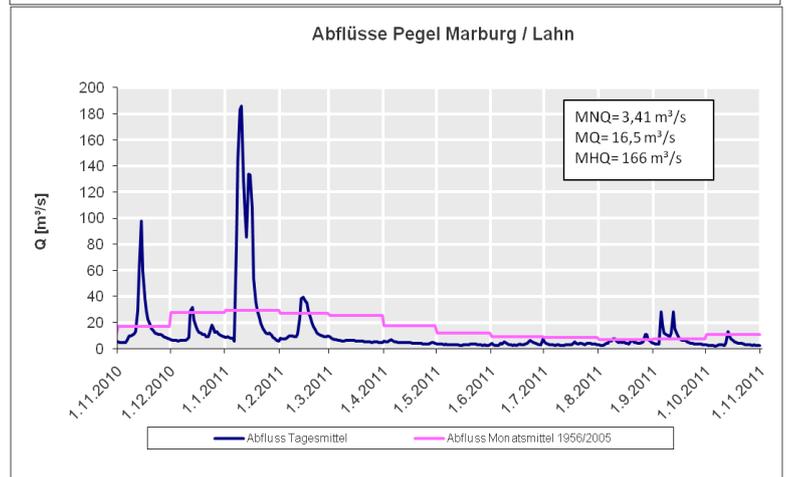
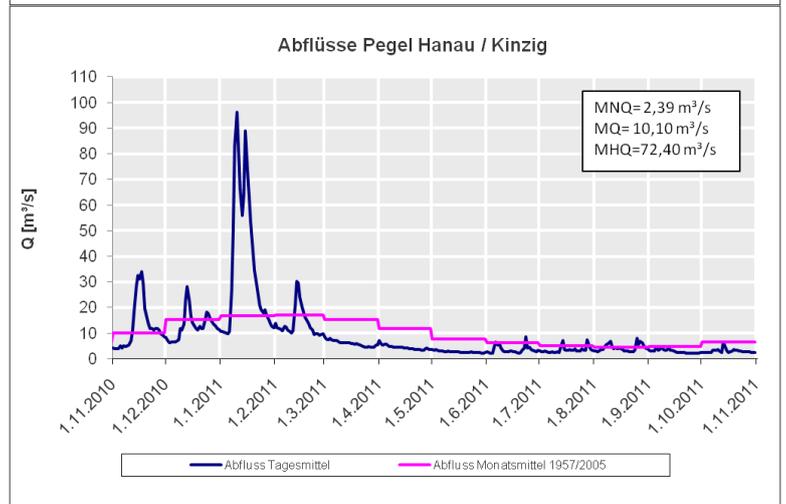
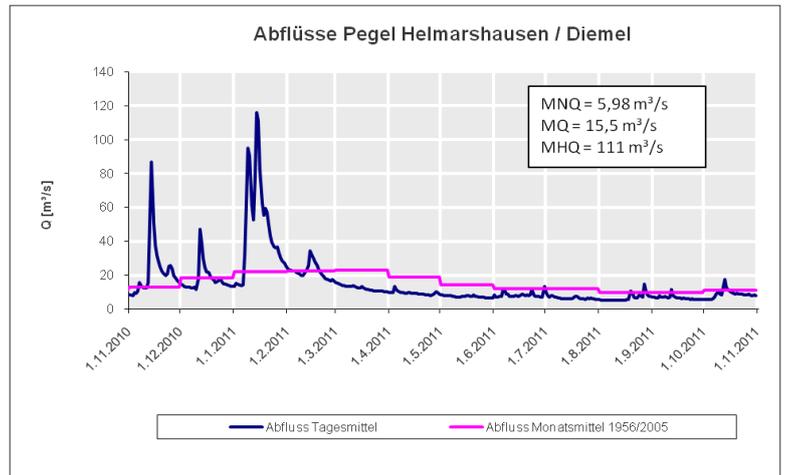
3. Oberirdische Gewässer

Weiterhin geringe Abflüsse

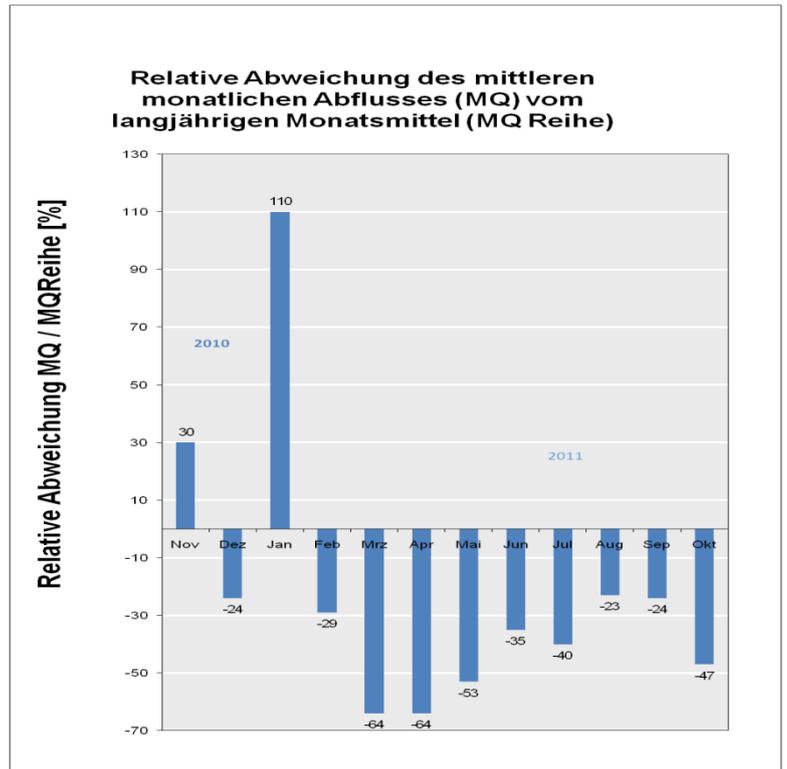
Die Abflusssituation in den Fließgewässern Hessens zeigte keine größeren Veränderungen zum Vormonat September. Die Abflüsse verblieben im Oktober auch weiterhin im Niedrigwasserbereich.

Sonne und Wärme in den ersten Tagen wechselten sich ab mit leichten Niederschlägen.

Trotz großer Gegensätze im Wettergeschehen war der Monat Oktober insgesamt zu trocken und an fast allen Gewässern blieben die Monatsmittel der Abflüsse weiterhin unter dem mittleren monatlichen Niedrigwasserabfluss (MNQ_{MO}).



Die mehrjährigen Beobachtungswerte der Abflüsse wurden im Monat Oktober um fast die Hälfte unterschritten.



4. Talsperren

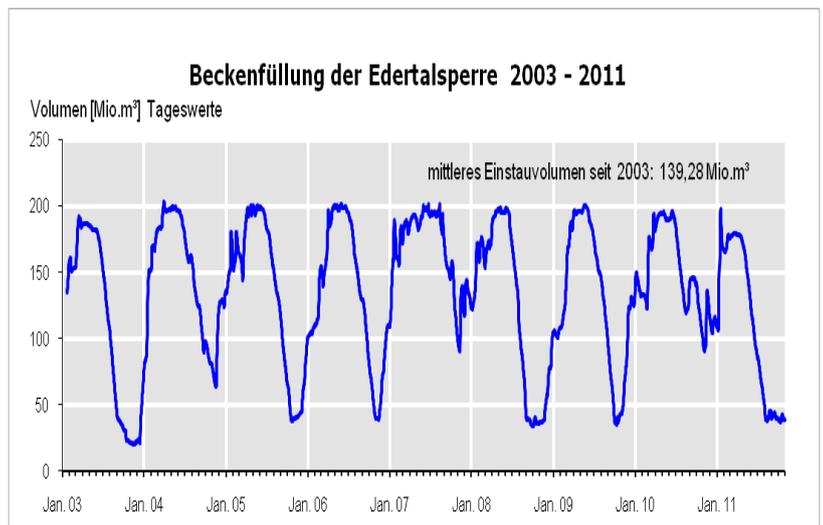
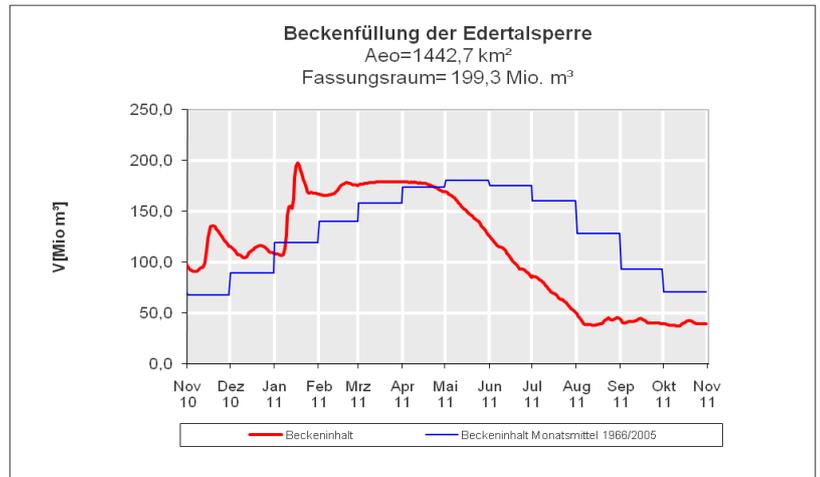
Inhalte auf geringem Niveau

Edertalsperre

Der Inhalt der Edertalsperre blieb bei nur leicht schwankenden Inhalten von 39 Mio. m³ (19 %) bis ca. 42,5 Mio. m³ (21 %) am Monatsende auf gleichem Niveau wie am Monatsanfang (39 Mio. m³).

Die mittlere Beckenfüllung von knapp über 39 Mio. m³ (20 %) lag deutlich unter dem Wert der Jahresreihe 1966/2005 von rund 68 Mio. m³ (34 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen beträgt am Monatsende ca. 160 Mio. m³.



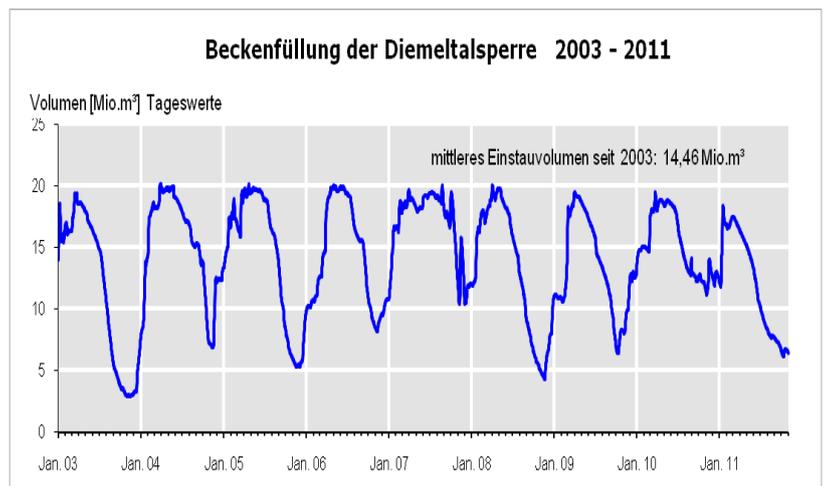
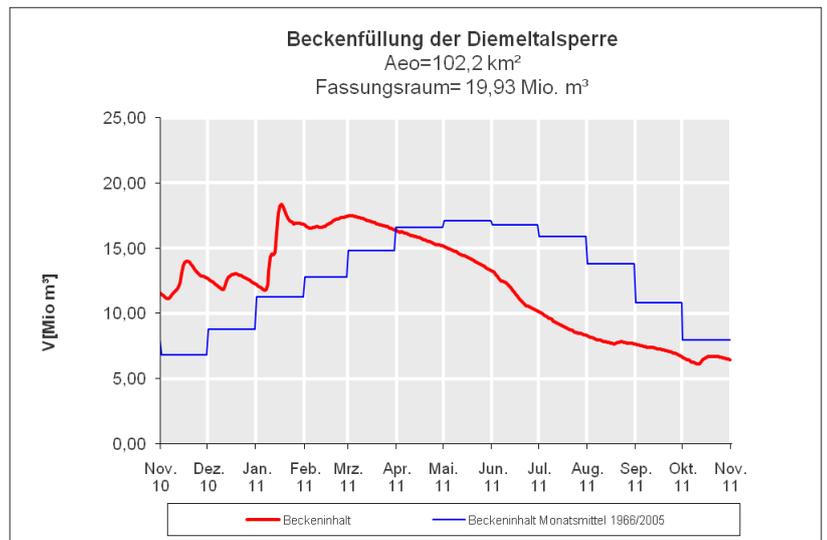
Diemeltalsperre

Der Berichtsmonat Oktober 2011 ist der achte Monat in Folge mit zurückgehendem Inhalt.

Der Inhalt fiel von 6,6 Mio. m³ (33 %) auf 6,5 Mio. m³ (32 %).

Die durchschnittliche Füllung betrug rund 6,5 Mio. m³ (32 %) und lag damit unter dem Wert der Jahresreihe 1966/2005 mit 8 Mio. m³ (40 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen beträgt am Monatsende ca. 13,4 Mio. m³.



Standorte ausgewählter Messstellen



Messgröße	Messstation	Regierungsbezirk
Niederschlag	Frankfurt am Main-Flughafen	Darmstadt
Niederschlag	Marburg-Lahnberge	Gießen
Niederschlag	Bebra	Kassel
Grundwasserstand	Bracht	Gießen
Grundwasserstand	Bauschheim	Darmstadt
Grundwasserstand	Lampertheim	Darmstadt
Abfluss	Lorsch	Darmstadt
Abfluss	Hanau	Darmstadt
Abfluss	Marburg	Gießen
Abfluss	Helmarshausen	Kassel
Inhalt	Edertalsperre	Kassel
Inhalt	Diemeltalsperre	Kassel