



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



**Juni
2016**



Für eine lebenswerte Zukunft

1. Witterung

Zu warm und zu nass

Im Juni wurde die Witterung durch zahlreiche Tiefdruckgebiete mit kurzzeitigen Zwischenhochs bestimmt.

Eine kurze Hitzewelle wurde durch Gewitter beendet. Insgesamt war der Juni in Hessen zu warm. Die Mitteltemperatur betrug 16,6 °C und lag damit 1,4 °C über dem langjährigen Reihenwert.

Langsam ziehende Gewitter, oft mit Starkregen und Hagel, brachten innerhalb kurzer Zeit punktuell große Niederschlagsmengen.

So wurden beispielsweise am 2. Juni an folgenden hessischen Niederschlagsmessstellen Tagessummen von mehr als 40 l/m² gemessen:

Auhammer 42,5 l/m², Ederthal-Hemfurth 47,7 l/m² und Frankenberg-Eder 44,1 l/m²
Am 25.6 fielen bei Hessisch-Lichtenau am Meißner mehr als 44 l/m² Tag.

Diese verursachten zum Teil schwere Schäden.

Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 159 Stunden und erreichte damit 85 % des langjährigen Monatsmittels.

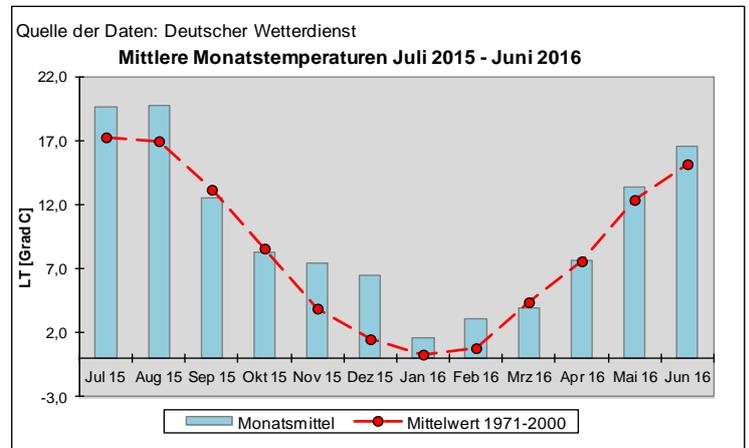


Abb. 1: Mittlere Monatstemperaturen der letzten zwölf Monate.

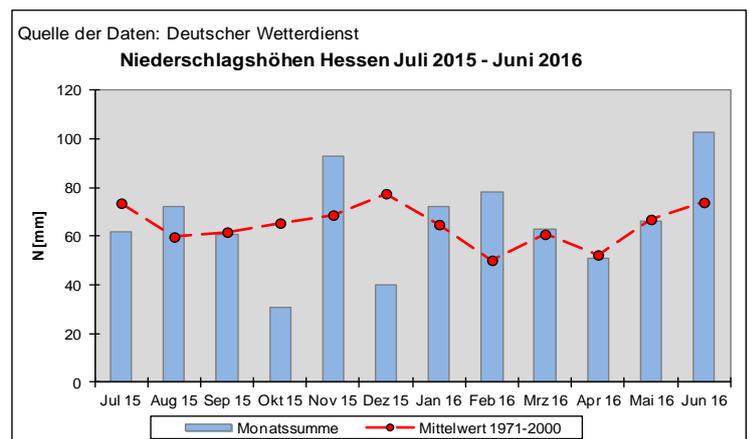


Abb. 2: Mittlere monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate.

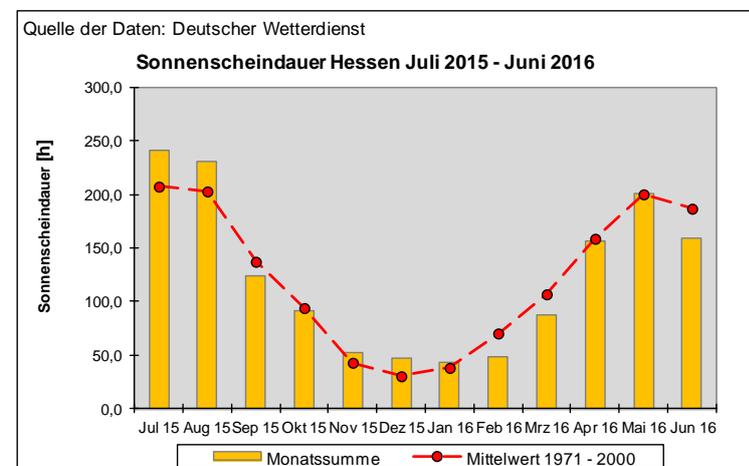


Abb. 3: Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate.

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

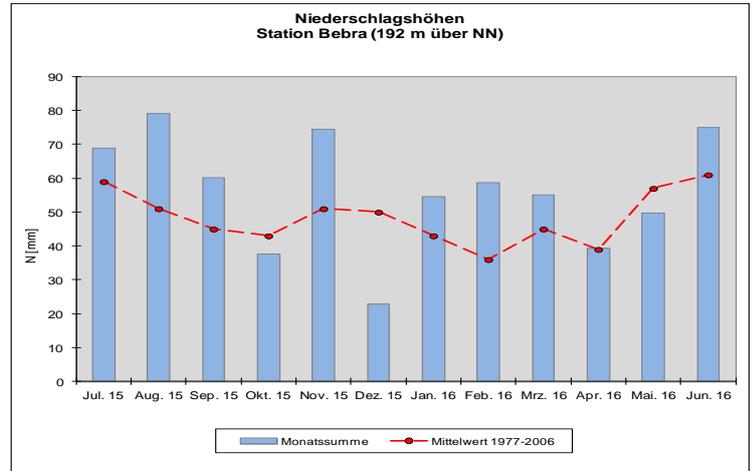


Abb. 4: Monatliche Niederschlagshöhen Station Bebra der letzten zwölf Monate.

Im Juni betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 74,9 l/m² und lag damit 23 % über dem langjährigen Mittelwert.

An der Station **Marburg-Lahnberge** fielen 86,2 l/m². Der Referenzwert wurde damit um 39 % überschritten.

An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** wurde mit 110,6 l/m² 58 % mehr Niederschlag als im langjährigen Mittel registriert.

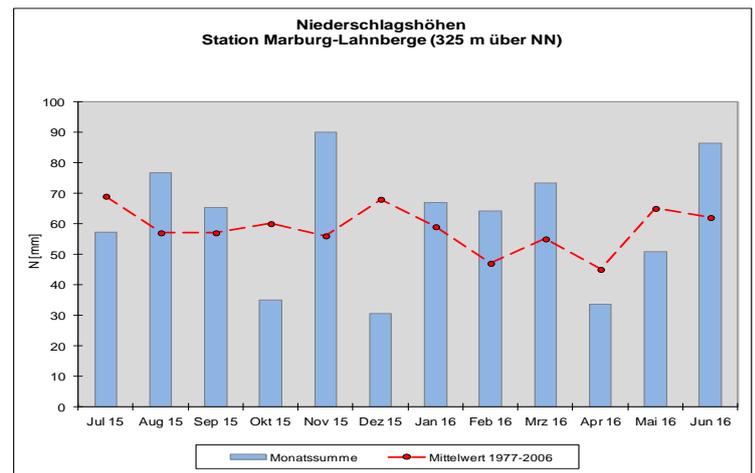


Abb. 5: Monatliche Niederschlagshöhen Station Marburg-Lahnberge der letzten zwölf Monate.

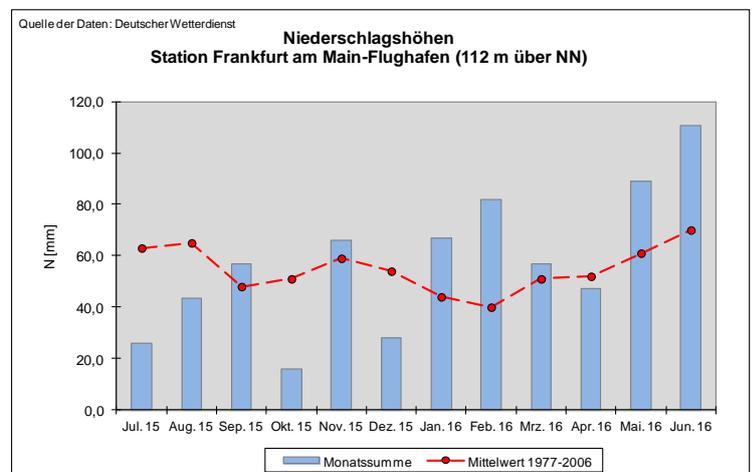


Abb. 6: Monatliche Niederschlagshöhen Station Frankfurt am Main-Flughafen der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Juni 2016

Die nebenstehende Abbildung 7 zeigt die Niederschlagsverteilung im Juni 2016 an der Station **Frankfurt am Main-Flughafen**.

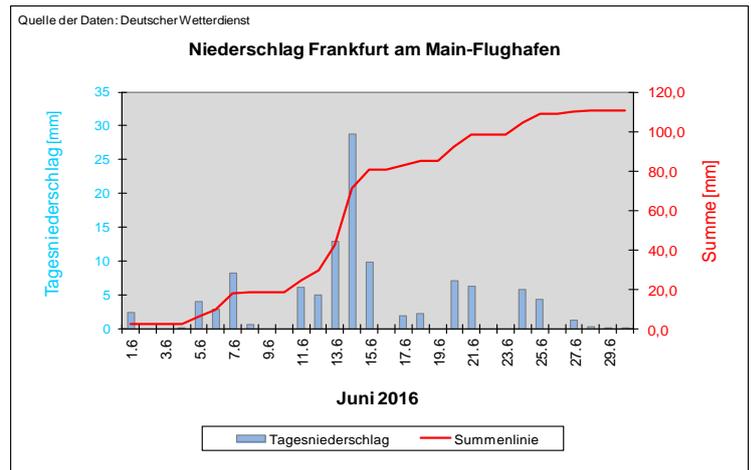


Abb. 7: Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

In **Frankfurt am Main-Flughafen** wurde das Maximum der Lufttemperatur am 23.06. mit 34,0 °C registriert. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 20.06. mit einem Wert von 7,1°C gemessen.

Es gab im Juni sechs Sommertage (Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 25,0 °C), davon waren zwei heiße Tage (Tageshöchsttemperatur über 30 °C).

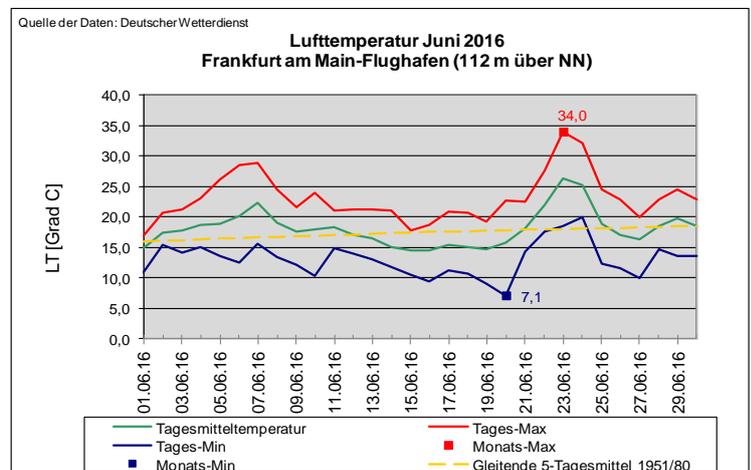


Abb. 8: Lufttemperatur Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

2. Grundwasser

Steigende Grundwasserstände und zunehmende Quellschüttungen

Bis Juni stieg das Grundwasser auf jahreszeitlich mittlere Wasserstände an, und die Quellschüttungen gingen zurück. Die hohen Niederschläge hatten in den letzten Maitagen und vor allem im Juni vielerorts zu einem für die Jahreszeit ungewöhnlich starken Grundwasseranstieg geführt.

Im Juni lagen die Grundwasserstände in **Mittel und Nordhessen** auf jahreszeitlich mittleren Höhen und sanken seit Mai wieder. Die Schüttungen der Quellen nahmen ab.

Beispiel Bracht Nr. 434028: Nach einem stetigen Absinken des Grundwassers im letzten Jahr stieg es bis April, sank Anfang Mai ein wenig und verharrt seitdem.

In der **hessischen Rheinebene**, Hessisches Ried, wurden zu Beginn des Jahres fast überall mittlere bis unterdurchschnittliche Grundwasserstände beobachtet. Infolge der Trockenheit war das Grundwasser im Jahr 2015 überall stetig abgesunken, bis es seit November wieder anstieg.

Es sind folgende Details zu beobachten:

In der Nähe des Rheins war der Rheinpegel in den letzten Wochen auf Mittelwasser angestiegen, bevor er Ende Mai und im Juni in kurzer Zeit kräftig anstieg. Hierfür waren die hohen Niederschläge und das Hochwasser im Rhein ursächlich.

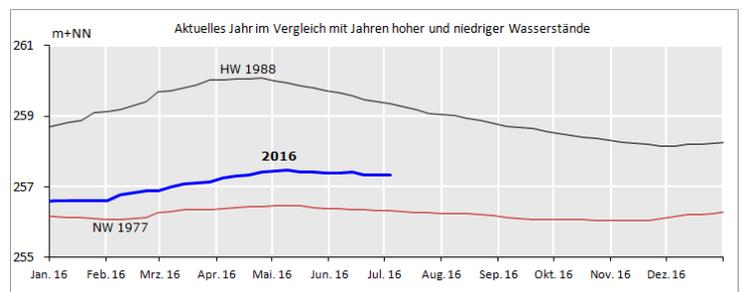
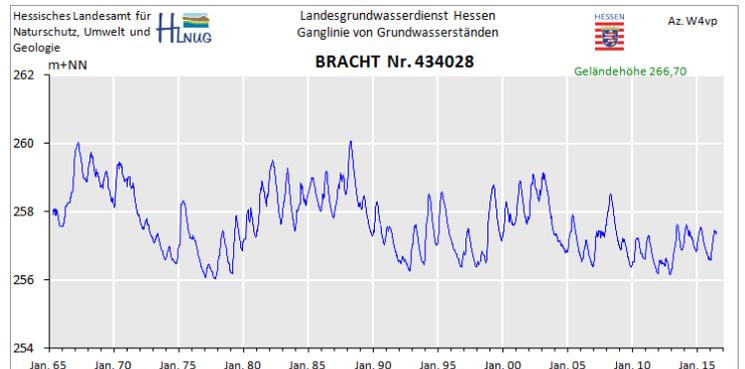


Abb. 9: Grundwasserganglinien Messstelle Bracht.

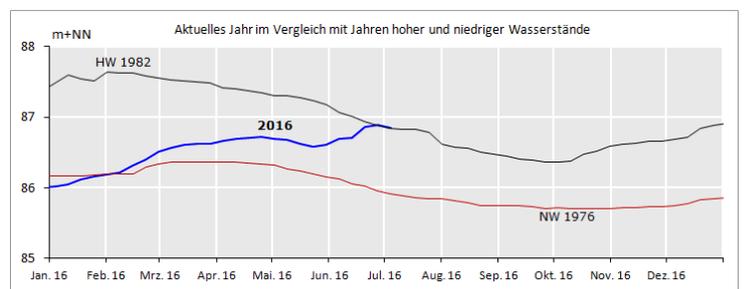
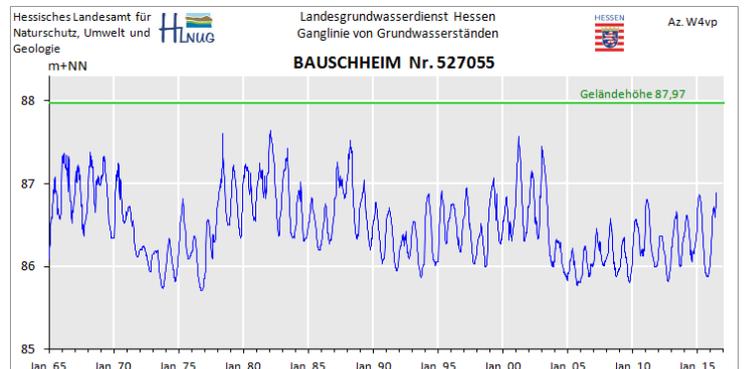


Abb. 10: Grundwasserganglinien Messstelle Bauschheim.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Juni 2016

Im **südlichen Maingebiet** sind die Grundwasserstände seit 2003 niedriger als früher.

Die hohen Niederschläge der letzten Monate und im Juni führten auch hier zu einem deutlichen Anstieg. Derzeit liegen sie hier auf einem auffälligen überdurchschnittlichen Niveau mit seit Ende Juni sinkender Tendenz.

Beispiel: Bauschheim Nr. 527055 Hier wurden Ende Juni die besonders hohen Grundwasserstände des Jahres 1982 erreicht.

Die Grundwasserstände in typischen vernässungsgefährdeten Gebieten stiegen Ende Mai und im Juni kräftig auf ein überdurchschnittliches Niveau an, mit sinkender Tendenz am Monatsende.

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

Im **südlichen hessischen Ried** lagen die Grundwasserstände in den letzten Jahren stets über den Mittelwerten. Nach dem Absinken des Grundwassers im Trockenjahr 2015 auf das Niveau der jahreszeitlichen Mittelwerte stieg es Ende Mai und im Juni deutlich an und wird normalerweise von nun an bis zum Herbst absinken. **Beispiel: Bürstadt Nr. 544007**

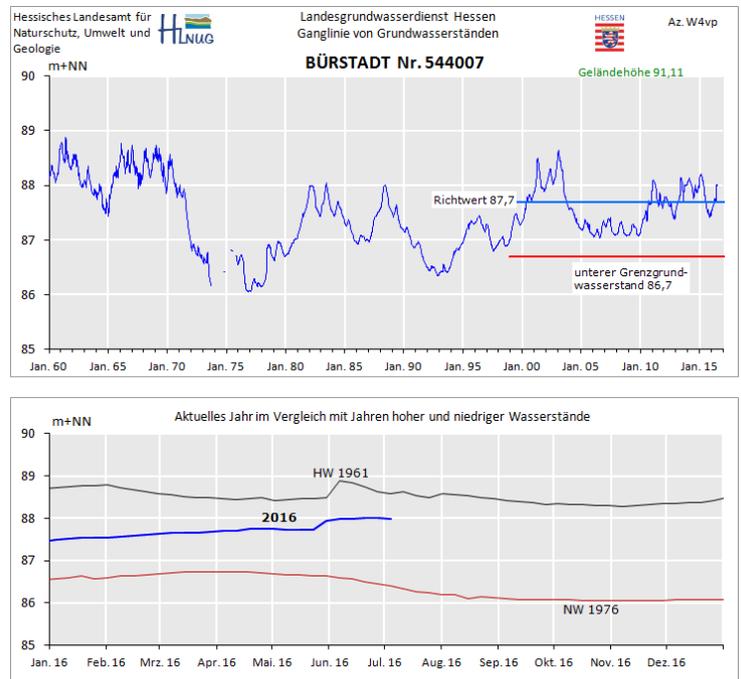


Abb. 11: Grundwasserganglinien Messstelle Bürstadt.

3. Oberirdische Gewässer

Anstieg der Flusspegel

Schwere Gewitter mit Starkniederschlägen führten Ende Mai und über den Juni verteilt zum Ansteigen der Gewässer. Vereinzelt kam es zu Überschreitungen von Hochwassermeldestufen, insbesondere in den Oberläufen kleinerer Gewässer. An den Rheinpegeln Mainz und Worms wurde die Meldestufe I. überschritten: In Mainz vom 16. Juni bis zum 23. Juni, in Worms vom 19. Juni bis zum 21. Juni.

Die Abflüsse lagen im Juni 2016 um 35 % über den langjährigen Beobachtungswerten.

An vier ausgewählten Pegeln **Helmarshausen/Diemel** für Nordhessen, **Marburg/Lahn** für Mittelhessen, **Hanau/Kinzig** für das Maingebiet und **Lorsch/Weschnitz** für das Rheingebiet wird nebenstehend die mittlere tägliche Wasserführung dargestellt.

Am **Pegel Helmarshausen** betrug der mittlere monatliche Durchfluss knapp 10,40 m³/s gegenüber dem langjährigen Monatsmittel von 11,80 m³/s.

Am **Pegel Marburg** wurden ca. 13,30 m³/s gemessen, das langjährige Monatsmittel liegt hier bei knapp 8,90 m³/s.

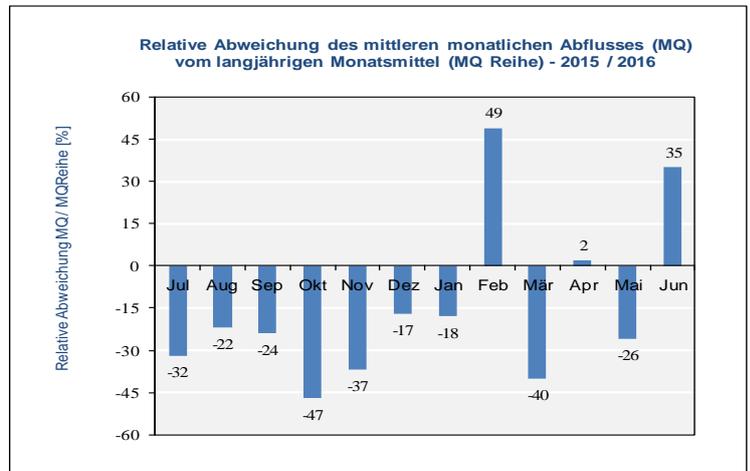


Abb. 12: Abweichung des mittleren monatlichen Abflusses in Hessen vom langjährigen Monatsmittel der letzten zwölf Monate für 10 Referenzpegel

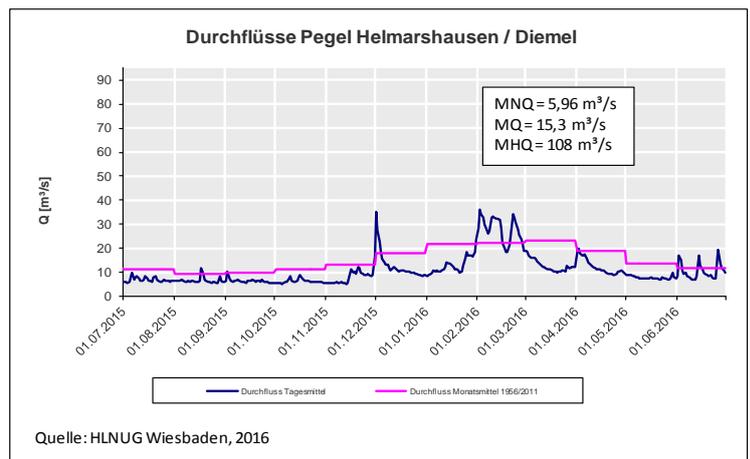


Abb. 13: Durchflüsse am Pegel Helmarshausen/Diemel der letzten zwölf Monate.

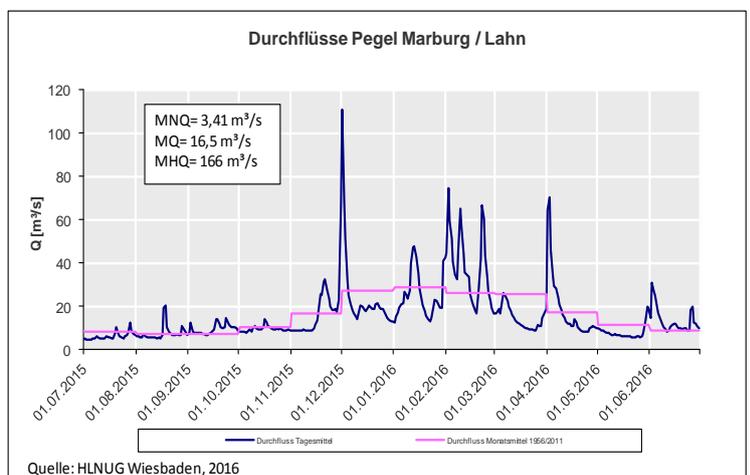


Abb. 14: Durchflüsse am Pegel Marburg/Lahn der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Juni 2016

Beim Pegel **Hanau** lag der mittlere monatliche Durchfluss mit ca. $13,40 \text{ m}^3/\text{s}$ über dem langjährigen Monatsmittel von $6,30 \text{ m}^3/\text{s}$.
Beim Pegel **Lorsch** wurden im Mittel knapp $5,00 \text{ m}^3/\text{s}$ registriert (Vergleichswert: $2,85 \text{ m}^3/\text{s}$).

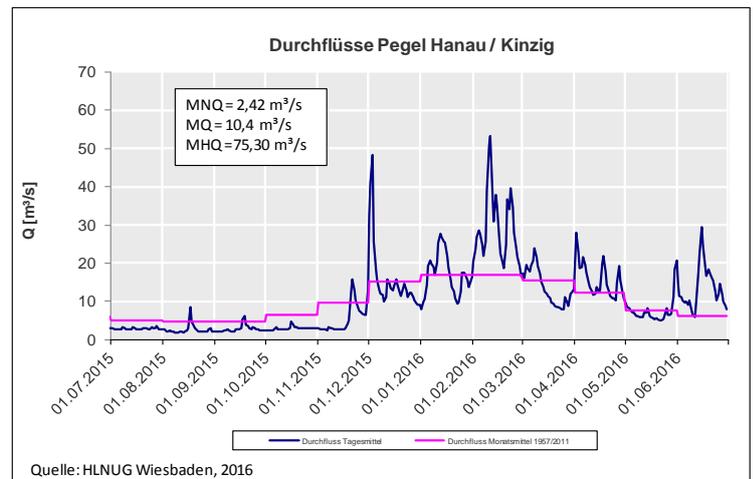


Abb. 15: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate.

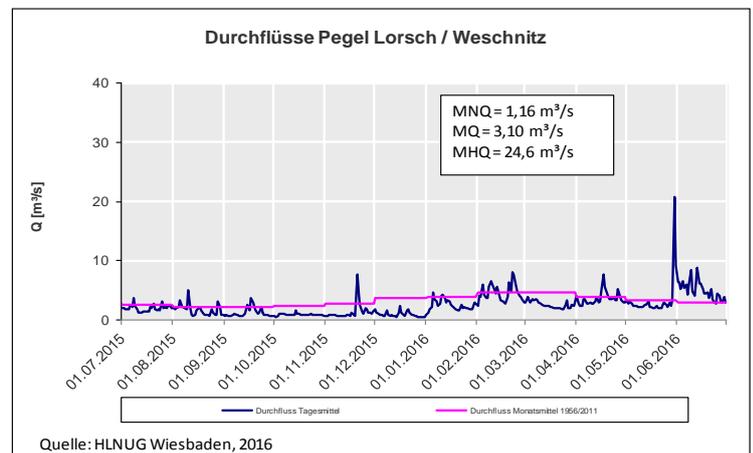


Abb. 16: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate.

4. Talsperren

Inhalt weiterhin auf hohem Niveau

Edertalsperre

Der Inhalt der Edertalsperre lag zu Beginn des Monats bei ca. 187 Mio. m³ (94 %) und stieg bis zum Monatsende auf knapp 197 Mio. m³ (99 %).

Gegenüber dem langjährigen Mittelwert von ca. 171 Mio. m³ (86 %) betrug die mittlere Beckenfüllung im Juni ca. 195 Mio. m³ (98 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen betrug am Monatsende 2,3 Mio. m³ (1 %).

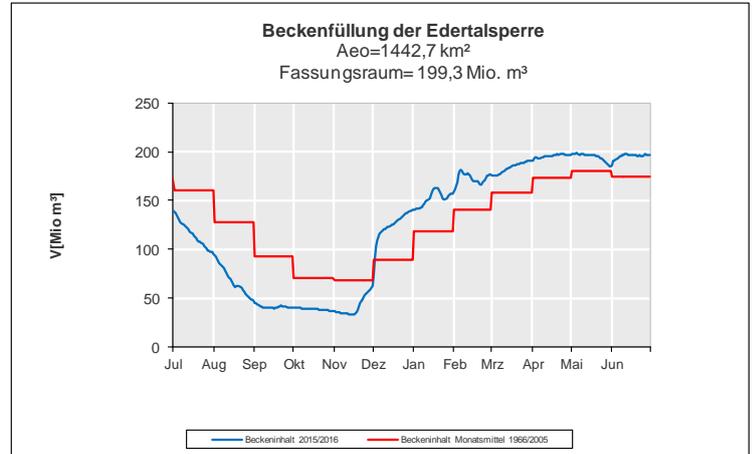


Abb. 17: Beckenfüllung der Edertalsperre der letzten zwölf Monate.

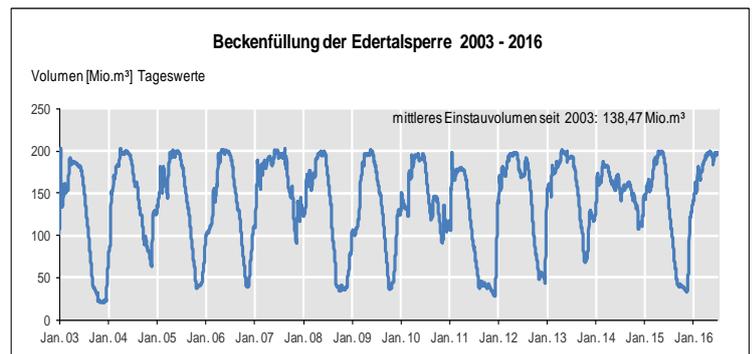


Abb. 18: Beckenfüllung der Edertalsperre seit 2003.

Diemeltalsperre

Der Inhalt der Diemeltalsperre stieg von ca. 18,1 Mio. m³ (91 %) bis zum Monatsende auf knapp 19,6 Mio. m³ (98 %) an.

Die durchschnittliche Füllung betrug ca. 18,5 Mio. m³ (93 %) und lag damit weit über dem langjährigen Mittelwert des Monats Juni von 16,8 Mio. m³/s (84 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen am Monatsende lag bei 0,33 Mio. m³ (2 %).

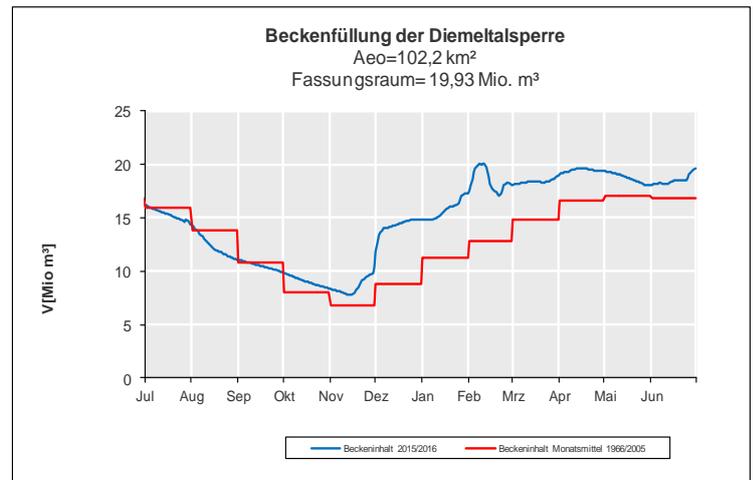


Abb. 19: Beckenfüllung der Diemeltalsperre der letzten zwölf Monate.

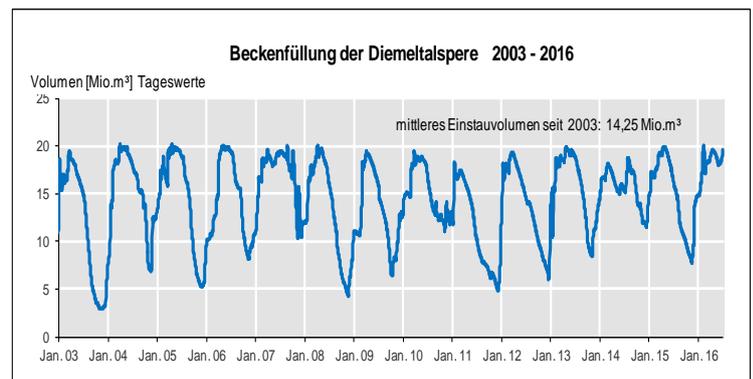


Abb. 20: Beckenfüllung der Diemeltalsperre seit 2003.

5. Übersicht Messstellen



Abb. .21: Lage der ausgewählten gewässerkundlichen Messstellen.