



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



**Mai
2016**

1. Witterung

Zu warm bei etwa normalem Niederschlag

Die Mitteltemperatur für Hessen betrug im Mai 13,4 °C und lag damit 1,0 °C über dem langjährigen Reihenwert.

Der Frühling 2016 präsentierte sich insgesamt mit ausgeglichenen Temperaturen, im Gegensatz zu den Vorjahren, in denen der Frühling ausnahmslos zu warm verlief.

Der Gebietsniederschlag in Hessen betrug im Mai 66 l/m² und lag damit 1 % unter dem langjährigen Monatsmittel (Reihe 1971 - 2000). Die ersten beiden Monatsdrittel waren eher niederschlagsarm, während im letzten Drittel heftige Gewitter verbreitet Starkregen, Hagel und Sturmböen brachten. Mittel- und Süd-Hessen war besonders am 29.05. davon betroffen. In Taunusstein Orlen wurden an diesem Tag 41 mm Niederschlag gemessen, in Langgöns-Espa 33 mm und in Driedorf-Mademühlen 25 mm. In Wiesbaden-Kloppenheim fiel am 27.05. sogar 30 cm

Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 200,4 Stunden und entsprach damit dem langjährigen Mittelwert.

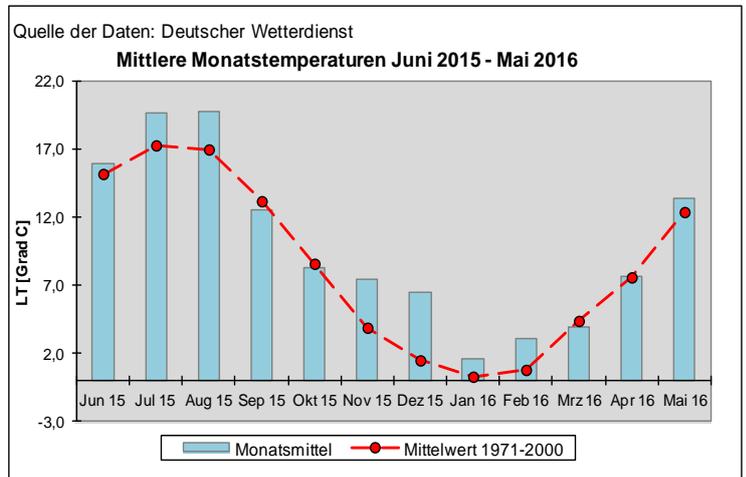


Abb. 1: Mittlere Monatstemperaturen der letzten zwölf Monate.

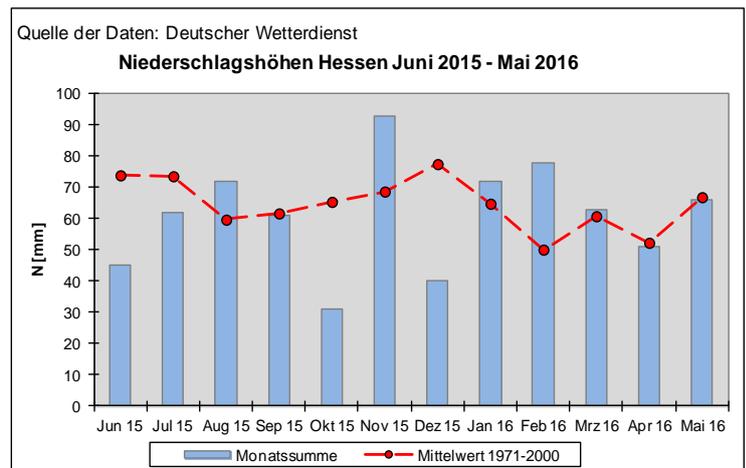


Abb. 2: Mittlere monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate.

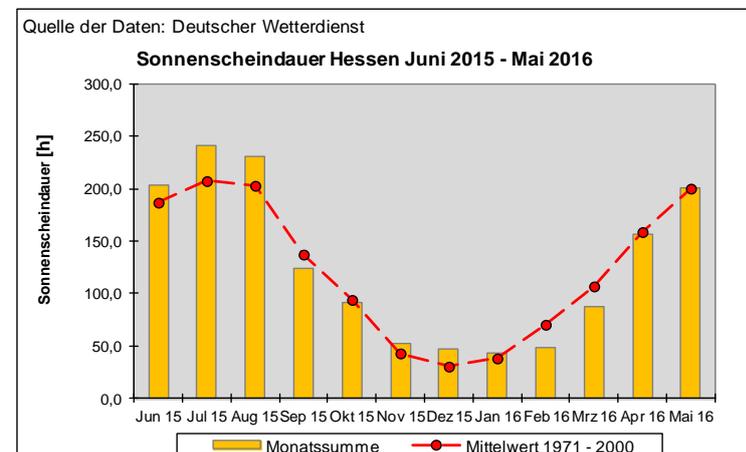


Abb. 3: Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate.

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

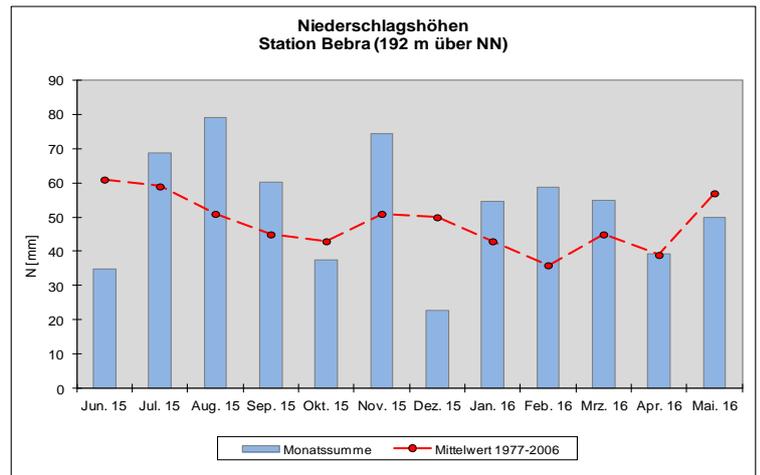


Abb. 4: Monatliche Niederschlagshöhen Station Bebra der letzten zwölf Monate.

Im Mai betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 49,8 l/m² und lag damit 13 % unter dem langjährigen Mittelwert.

An der Station **Marburg-Lahnberge** fielen 50,9 l/m². Der Referenzwert wurde damit um 22 % unterschritten.

An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** wurde mit 89 l/m² 46 % mehr Niederschlag als im langjährigen Mittel registriert.

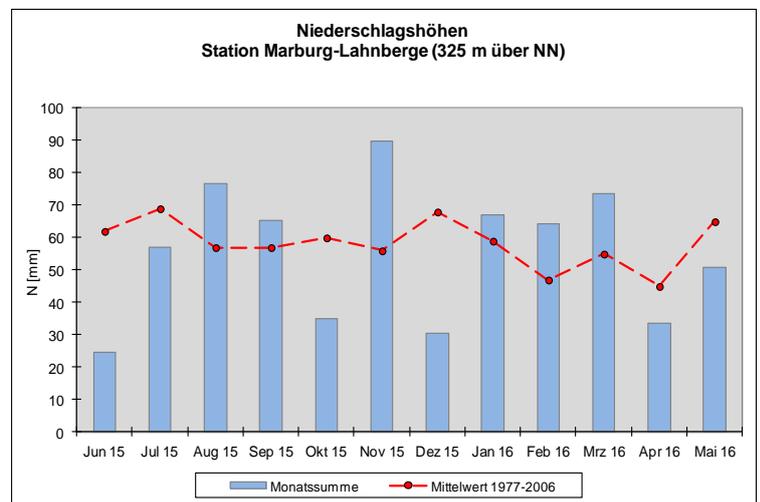


Abb. 5: Monatliche Niederschlagshöhen Station Marburg-Lahnberge der letzten zwölf Monate.

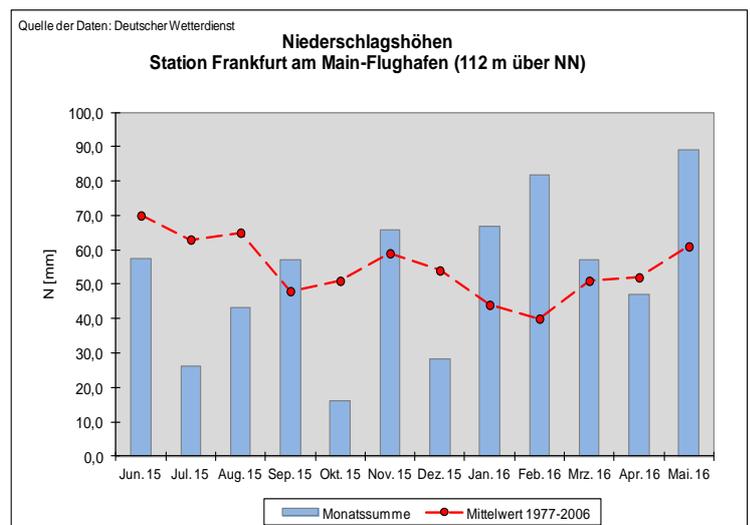


Abb. 6: Monatliche Niederschlagshöhen Station Frankfurt am Main-Flughafen der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Mai 2016

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

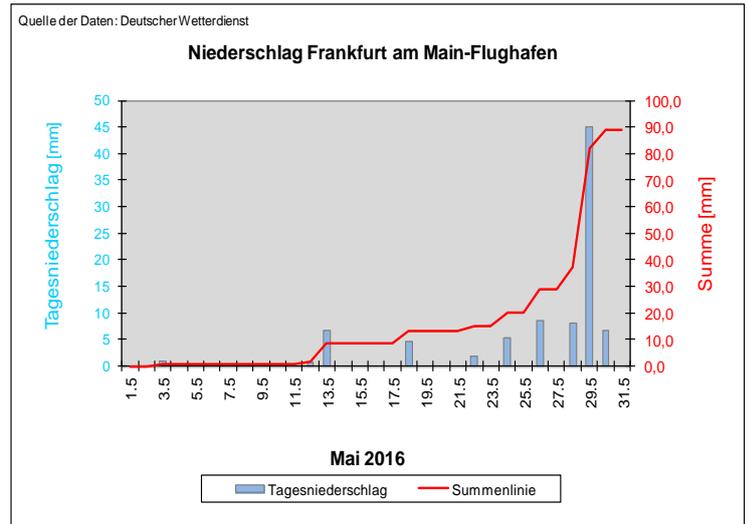


Abb. 7: Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

In **Frankfurt am Main-Flughafen** wurde das Maximum der Lufttemperatur am 22.05. mit 27,6 °C registriert. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 04.05. mit einem Wert von 0,2 °C gemessen.

Es gab im Mai einen Nebeltag (Sichtweite < 1000m) und fünf Sommertage (Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 25,0 °C).

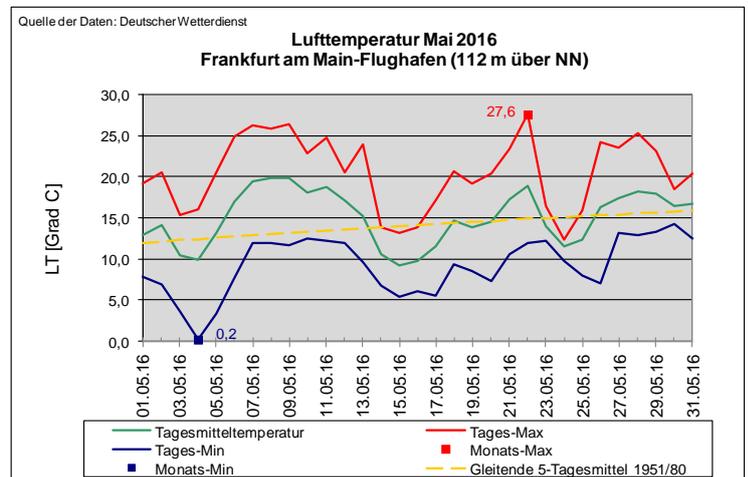


Abb. 8: Lufttemperatur Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

2. Grundwasser

Steigende Grundwasserstände und zunehmende Quellschüttungen

Im Mai stieg das Grundwasser auf jahreszeitlich mittlere Wasserstände an, und die Quellschüttungen nahmen zu. Normalerweise wird das Grundwasser von nun an bis zum Herbst absinken und die Quellschüttungen werden zurückgehen. Allerdings hat der hohe Niederschlag in den letzten Tagen des Monats zu einem kräftigen Grundwasseranstieg geführt.

Im Mai lagen die Grundwasserstände in **Mittel und Nordhessen** auf jahreszeitlich mittleren bis unterdurchschnittlichen Höhen und begannen wieder zu sinken. Die Schüttungen der Quellen nahmen ab. **Beispiel Bracht Nr. 434028:** Nach einem stetigen Absinken des Grundwassers im letzten Jahr stieg es bis April an und sank im Mai wieder unterhalb von Mittelwerten ab.

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. In den letzten Maitagen stieg es in kurzer Zeit kräftig an. Ursache hierfür waren die starken Niederschläge und das Hochwasser im Rhein.

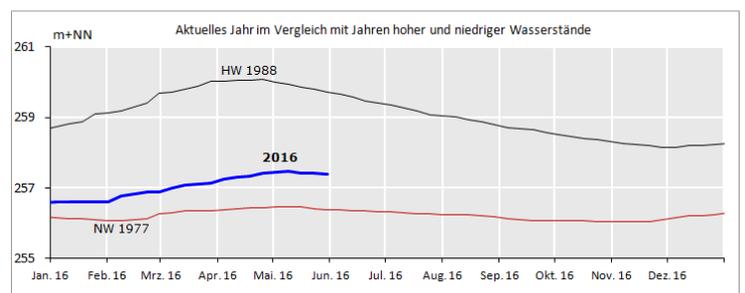
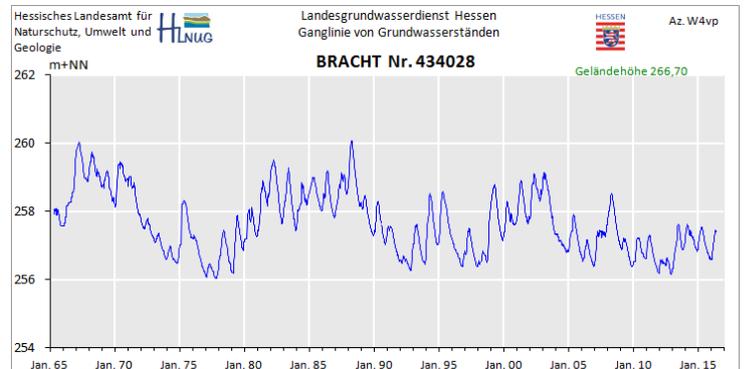


Abb. 9: Grundwasserganglinien Messstelle Bracht.

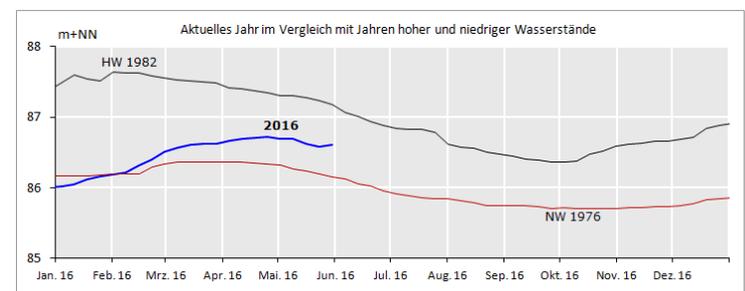
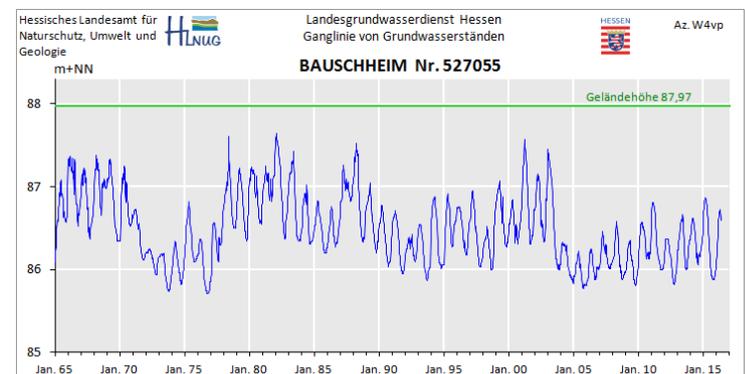


Abb. 10: Grundwasserganglinien Messstelle Bauschheim.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Mai 2016

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

Derzeit liegen sie auf durchschnittlichen Werten mit seit Mai sinkender Tendenz.
Beispiel: Bauschheim Nr. 527055.

Die Grundwasserstände in typischen ver-
nässungsgefährdeten Gebieten lagen im
Mai auf einem mittleren Niveau und stiegen
auch hier am Monatsende kräftig an.

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 Grundwasser-
bewirtschaftung. Die Steuerung durch Infil-
tration und Grundwasserentnahmen zeigt
hier die gewünschte Wirkung.

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

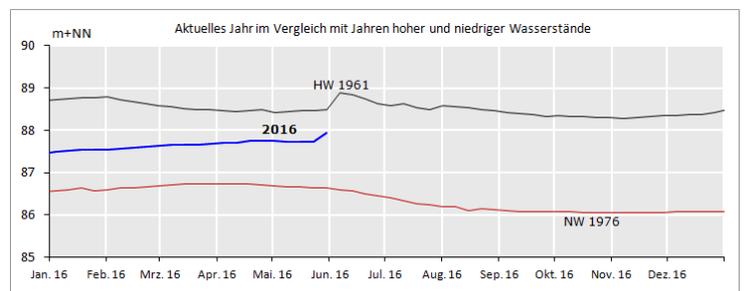
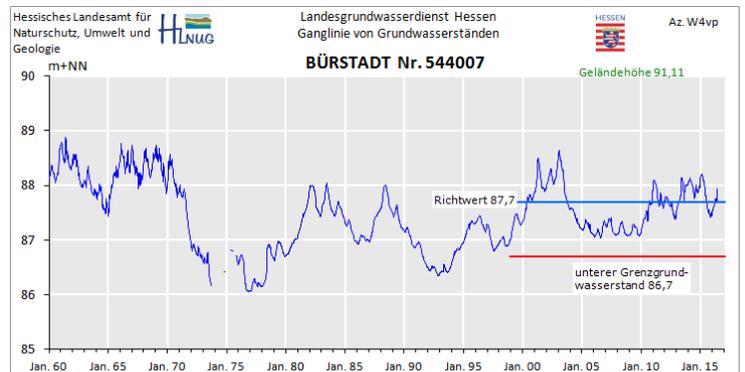


Abb. 11: Grundwasserganglinien Messstelle Bürstadt.

3. Oberirdische Gewässer

Unterdurchschnittliche Abflüsse

Schwere Gewitter zogen am Abend des 27. 05. mit ergiebigen Niederschlägen über Hessen und führten zu erheblichen Überschwemmungen. Betroffen waren vor allem die südlichen Landesteile und der Fuldaoberlauf.

Meldestufenüberschreitungen waren bis Stufe III zu beobachten.

Auch am hessischen Neckarabschnitt stiegen die Wasserstände. Am Pegel Rockenau wurde die Meldestufe III überschritten.

Die Abflüsse lagen im Mai 2016 um 26 % unter 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 7,75 m³/s gegenüber dem langjährigen Monatsmittel von 13,80 m³/s.

Am **Pegel Marburg** wurden ca. 7,90 m³/s gemessen, das langjährige Monatsmittel liegt hier bei knapp 11,60 m³/s.

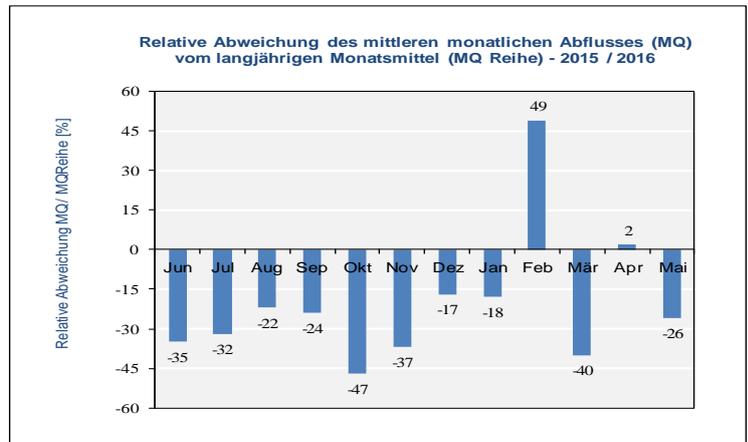


Abb. 12: Abweichung des mittleren monatlichen Abflusses in Hessen vom langjährigen Monatsmittel der letzten zwölf Monate für 10 Referenzpegel

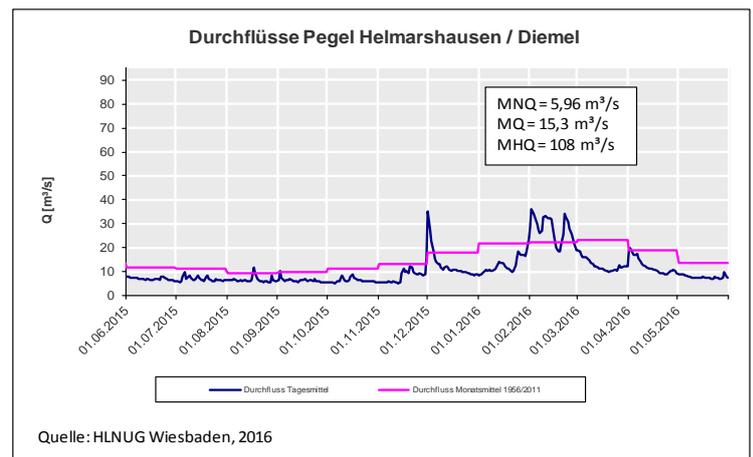


Abb. 13: Durchflüsse am Pegel Helmarshausen/Diemel der letzten zwölf Monate.

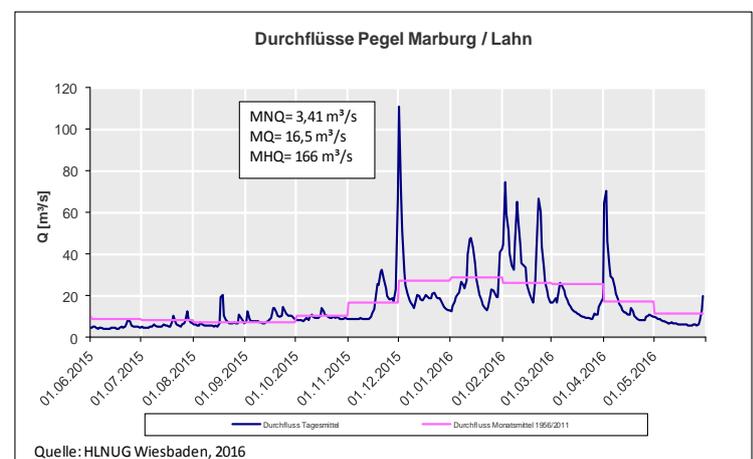


Abb. 14: Durchflüsse am Pegel Marburg/Lahn der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Mai 2016

Beim Pegel **Hanau** lag der mittlere monatliche Durchfluss mit ca. $7,57 \text{ m}^3/\text{s}$ knapp unter dem langjährigen Monatsmittel von $7,62 \text{ m}^3/\text{s}$.

Beim Pegel **Lorsch** wurden im Mittel $3,24 \text{ m}^3/\text{s}$ registriert (Vergleichswert: $3,29 \text{ m}^3/\text{s}$).

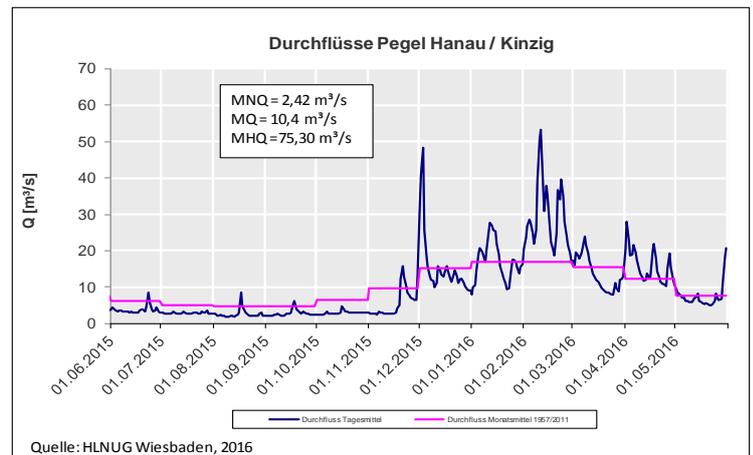


Abb. 15: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate.

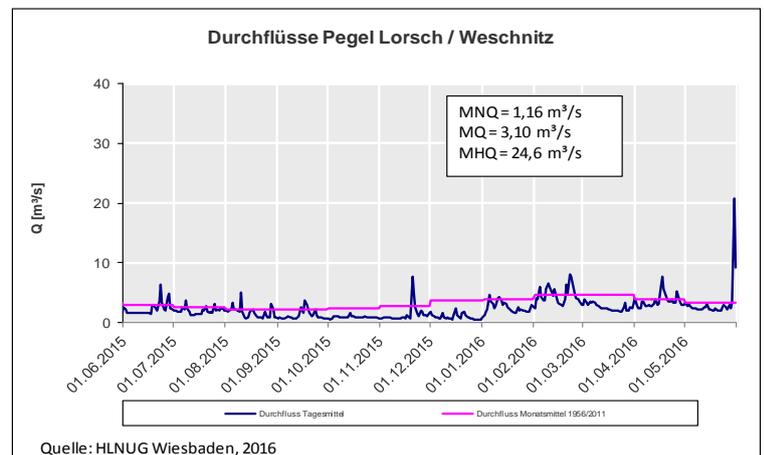


Abb. 16: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate.

4. Talsperren

Inhalt auf hohem Niveau

Edertalsperre

Der Inhalt der Edertalsperre lag zu Beginn des Monats bei ca. 197 Mio. m³ (99 %) und fiel bis zum Monatsende auf knapp 185 Mio. m³ (93 %).

Gegenüber dem langjährigen Mittelwert von ca. 177 Mio. m³ (89 %) betrug die mittlere Beckenfüllung im Mai ca. 195 Mio. m³ (98 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen betrug am Monatsende 13,9 Mio. m³ (7 %).

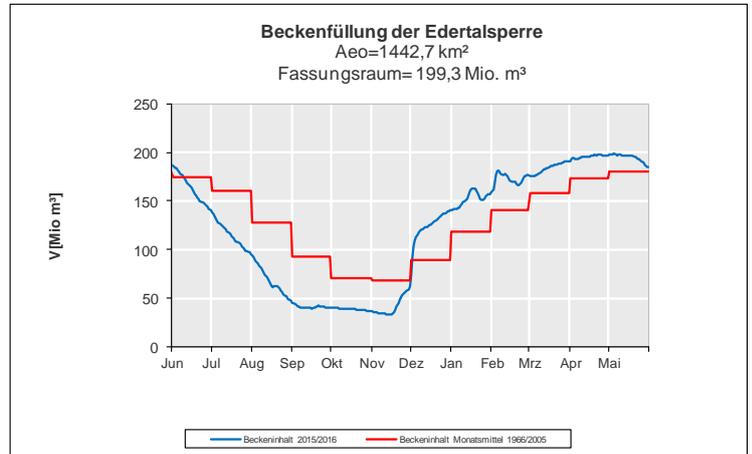


Abb. 17: Beckenfüllung der Edertalsperre der letzten zwölf Monate.

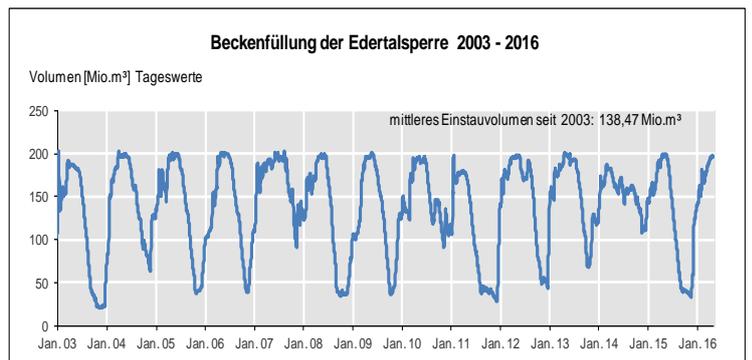


Abb. 18: Beckenfüllung der Edertalsperre seit 2003.

Diemeltalsperre

Der Inhalt der Diemeltalsperre stieg von ca. 19,3 Mio. m³ (97 %) bis zum Monatsende auf knapp 18,1 Mio. m³ (91 %) an.

Die durchschnittliche Füllung betrug ca. 18,7 Mio. m³ (94 %) und lag damit weit über dem langjährigen Mittelwert des Monats Mai von 17,1 Mio. m³/s (86 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen am Monatsende lag bei 1,83 Mio. m³ (9 %).

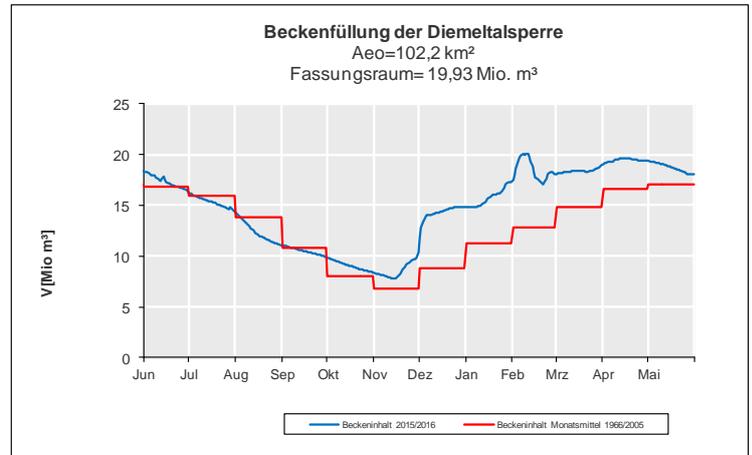


Abb. 19: Beckenfüllung der Diemeltalsperre der letzten zwölf Monate.

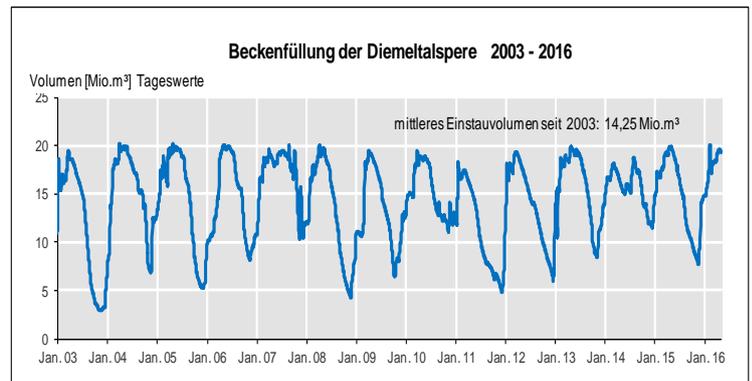


Abb. 20: Beckenfüllung der Diemeltalsperre seit 2003.

5. Übersicht Messstellen



Abb. .21: Lage der ausgewählten gewässerkundlichen Messstellen.