



# Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



Juli  
2015



Für eine lebenswerte Zukunft

# 1. Witterung

## Viel zu warm und zu trocken

Die Mitteltemperatur für Hessen betrug im Juli 19,7 °C und lag damit 2,4°C über dem langjährigen Reihenwert.

Der Deutsche Wetterdienst meldet in seinem Pressebericht für den Juli, dass in Frankfurt-Westend am 5. Juli mit 39 °C ein neuer Temperaturrekord für Hessen aufgestellt wurde.

Der Gebietsniederschlag in Hessen betrug im Juli 62 l/m<sup>2</sup>. Damit regnete es 16 % weniger als im langjährigen Mittel für den Monat (Reihe 1971 - 2000).

Auf Grund der großen Trockenheit gab es in Hessen im Juli 40 Waldbrände.

Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 241,9 Stunden und lag damit fast 17 % über dem langjährigen Mittelwert.

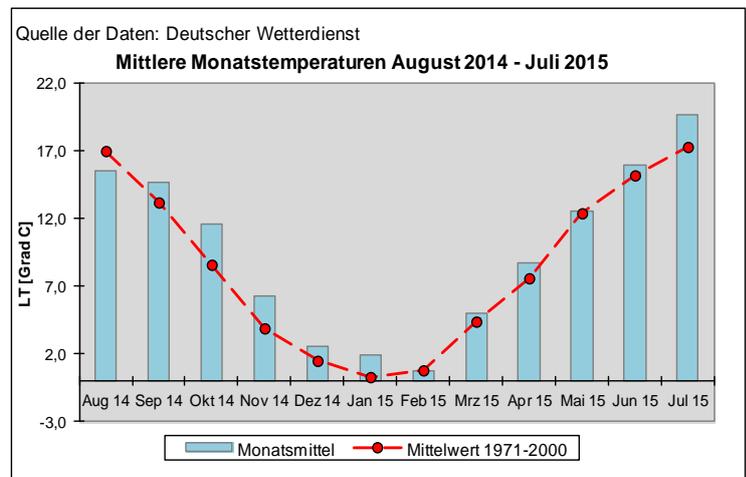


Abb. 1: Mittlere Monatstemperaturen der letzten zwölf Monate.

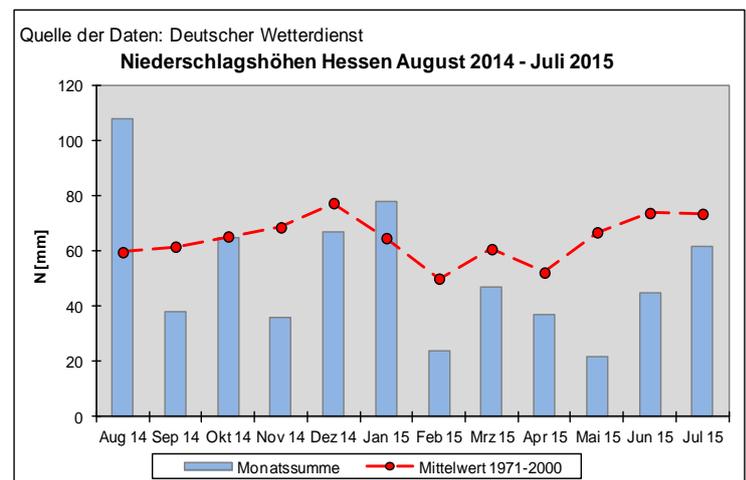


Abb. 2: Mittlere monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate.

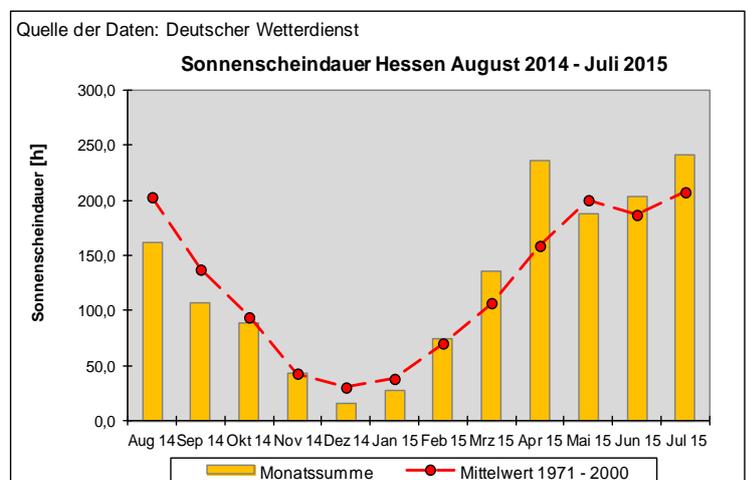


Abb. 3: Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate.

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

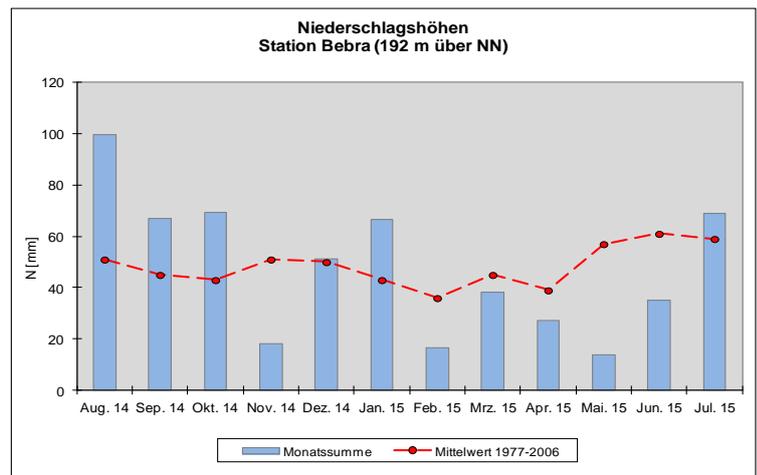


Abb. 4: Monatliche Niederschlagshöhen Station Bebra der letzten zwölf Monate.

Im Juli betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 68,8 l/m<sup>2</sup> und lag damit 17 % über dem langjährigen Mittelwert.

An der Station **Marburg-Lahnberge** regnete es 57,1 l/m<sup>2</sup>. Der Referenzwert wurde um 17 % unterschritten.

An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** wurden mit 26,1 l/m<sup>2</sup> um 59 % weniger als im langjährigen Mittel registriert.

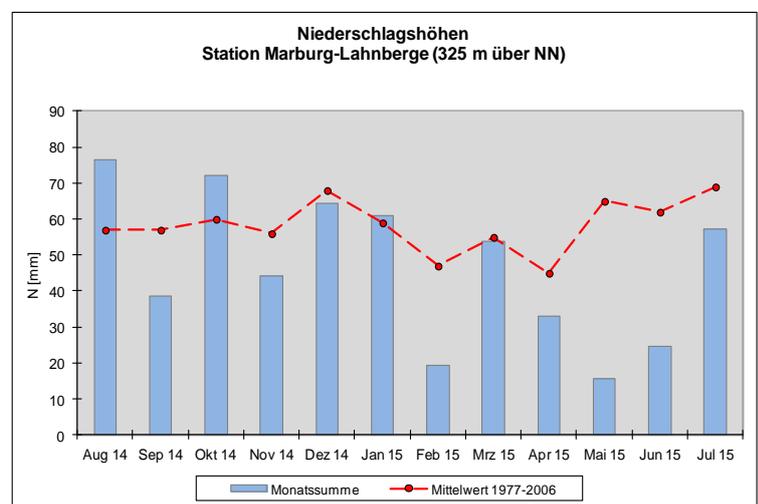


Abb. 5: Monatliche Niederschlagshöhen Station Marburg-Lahnberge der letzten zwölf Monate.

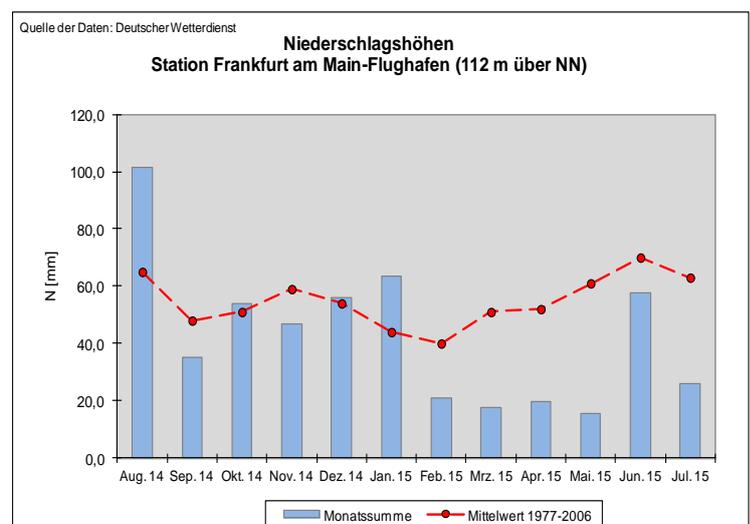


Abb. 6: Monatliche Niederschlagshöhen Station Frankfurt am Main-Flughafen der letzten zwölf Monate.

Die nebenstehende Grafik zeigt die Niederschlagsverteilung im Juli 2015 an der Station **Frankfurt am Main-Flughafen**.

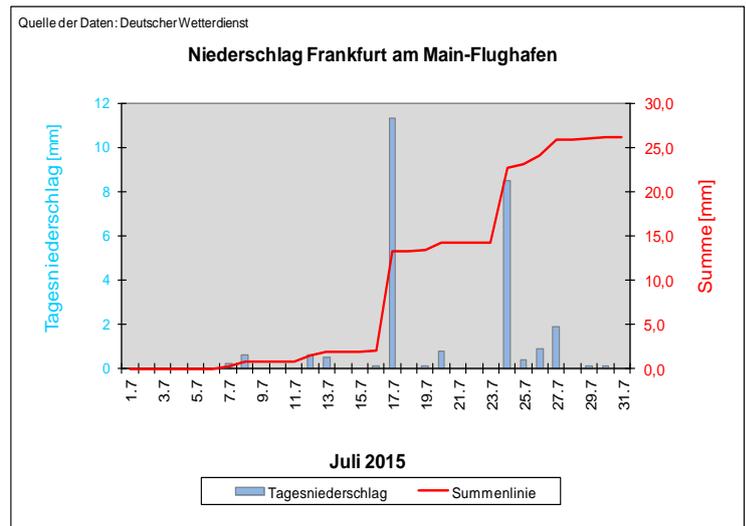


Abb. 7: Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

In **Frankfurt am Main-Flughafen** war das Maximum der Lufttemperatur am 5.7. mit 38,8 °C. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 30.7 mit einem Wert von 6,9 °C gemessen.

Es gab im Juli 2015 21 Sommertage (Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 25,0 °C) und 13 heiße Tage (Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 30,0°C).

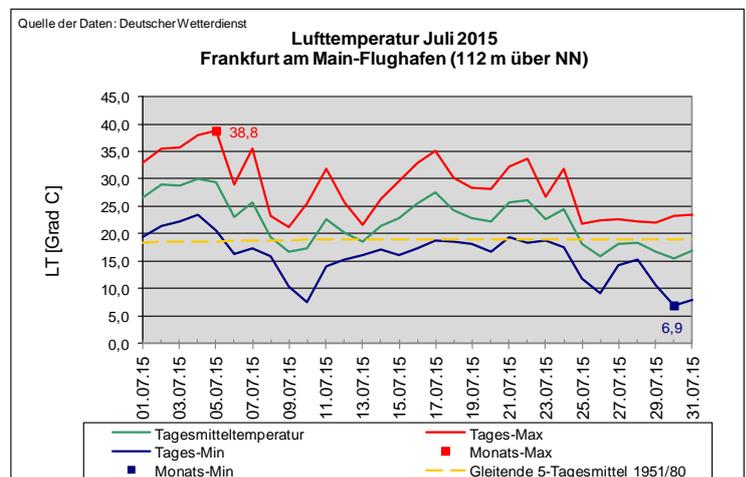


Abb. 8: Lufttemperatur Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

## 2. Grundwasser

### Sinkende Grundwasserstände und abnehmende Quellschüttungen

Im Sommer des vergangenen Jahres sank das Grundwasser nicht wie in normalen Jahren stetig ab, sondern stieg in Folge der nassen Witterung sogar etwas an, was sich positiv auf den Grundwasserhaushalt in diesem Jahr auswirkt. Das Jahr 2015 begann mit überdurchschnittlich hohen Grundwasserständen und erhöhten Quellschüttungen.

Die Grundwasserstände in **Mittel und Nordhessen** lagen im Juli auf jahreszeitlich mittlerem bis überdurchschnittlichem Niveau, und auch die Schüttungen der Quellen waren mäßig. Seit April sank das Grundwasser in den meisten Messstellen ab und die Quellschüttungen gingen zurück. **Beispiel Bracht Nr. 434028:** Das Grundwasser stieg im Jahr 2013 von tiefstem Wasserspiegel auf einem stabiles mittleres Niveau an.

In der **Hessischen Rheinebene**, Hessisches Ried, gab es aufgrund der nassen Witterung im August des Jahres 2014 einen für diese Jahreszeit ungewöhnlichen Anstieg des Grundwassers. Bis zu Jahreswende 2015 hielt dieser Trend an, so dass fast überall erhöhte Grundwasserstände beobachtet wurden. Es sind folgende Details zu beobachten:

In der Nähe des Rheins stieg das Grundwasser Anfang Mai 2015 schnell auf ein jahreszeitlich überdurchschnittliches Niveau an. Der Rheinwasserspiegel war in Folge hoher Niederschläge in Süddeutschland gestiegen. Seitdem ist das Grundwasser wieder fast auf Niedrigwasserniveau abgesunken.

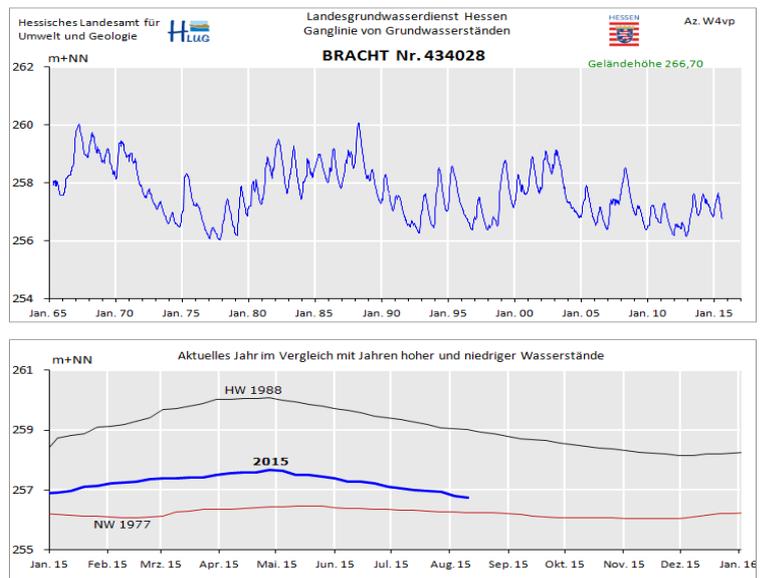


Abb. 9: Grundwasserganglinien Messstelle Bracht.

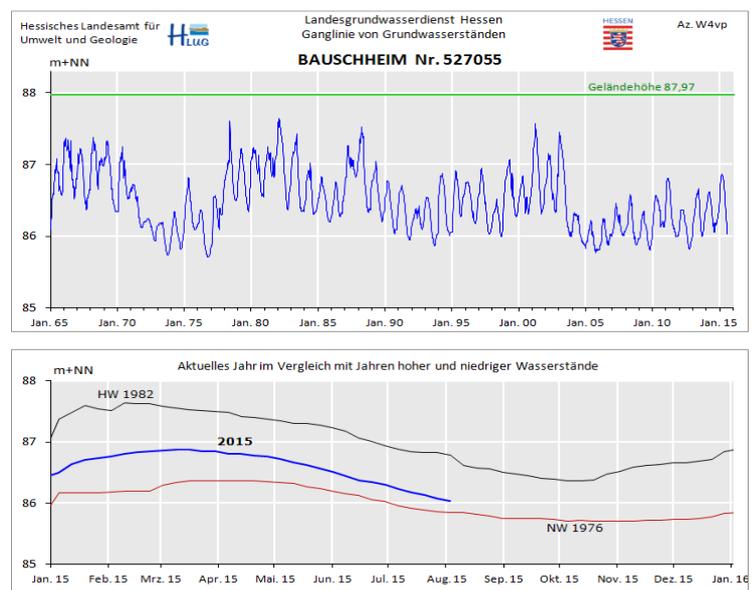


Abb. 10: Grundwasserganglinien Messstelle Bauschheim.

Im **südlichen Maingebiet** sind die Grundwasserstände seit 10 Jahren niedrig.

Anfang des Jahres stieg das Grundwasser bis auf etwas erhöhte Wasserstände an.

Seit April sinkt es, wie es in dieser Jahreszeit normal ist.

**Beispiel: Bauschheim Nr. 527055.**

Die Grundwasserstände in typischen verlässungsgefährdeten Gebieten stiegen seit August 2014 zunächst langsam und am Jahresende kräftig auf überdurchschnittliche Höhen an. Seit Jahresbeginn 2015 sanken sie ab und lagen im Juli meist auf mittlerem Niveau.

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 letztem Jahr stets über den jahreszeitlichen Mittelwerten. Seit März sinkt das Grundwasser, und es stand im Juli überdurchschnittlich hoch an.

**Beispiel: Bürstadt Nr. 544007.**

Im Gebiet um Heppenheim, wo die Grundwasserflurabstände gering sind, sank das Grundwasser schon seit Jahresbeginn stark auf mittlere Höhen ab.

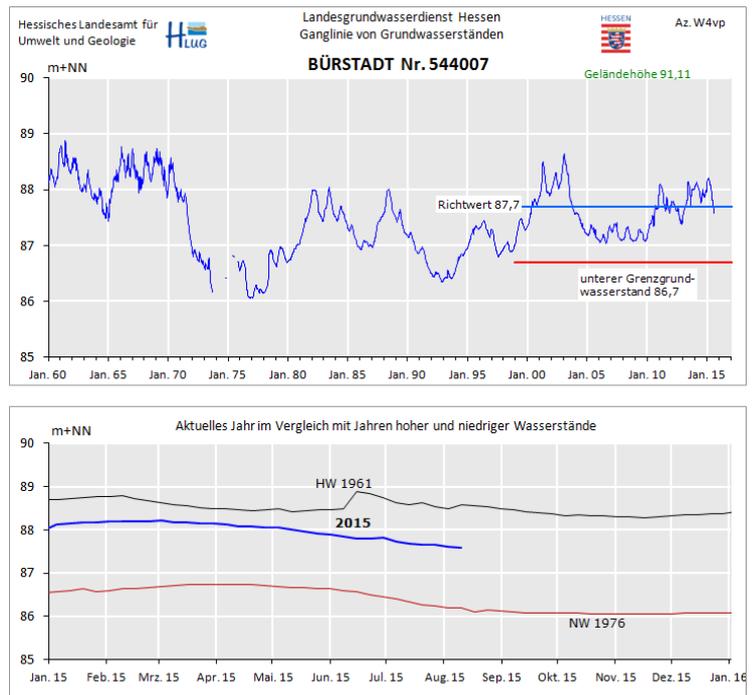


Abb. 11: Grundwasserganglinien Messstelle Bürstadt.

### 3. Oberirdische Gewässer

#### Weiterhin sehr geringe Durchflüsse

Die niederschlagsarme Situation setzte sich im Berichtsmonat fort. Der Juli war in Folge dessen der sechste abflussarme Monat in Folge.

Die Abflüsse lagen im Juli 2015 um 32 % unter den mehrjährigen Beobachtungswerten.

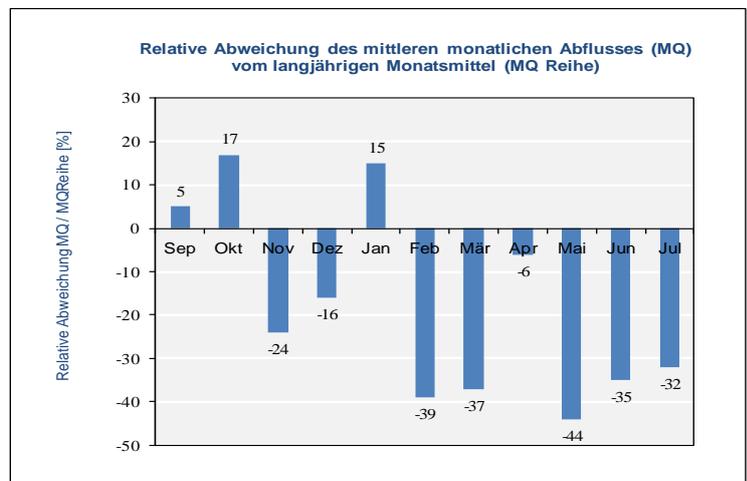


Abb. 12: Abweichung des mittleren monatlichen Abflusses in Hessen vom langjährigen Monatsmittel der letzten zwölf Monate.

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.

An allen betrachteten hessischen Gewässern unterschritt der Niedrigwasserabfluss im Juni ( $NQ_{\text{Juli}}$ ) den mittleren monatlichen Niedrigwasserabfluss ( $MNQ_{\text{Mo}}$ ).

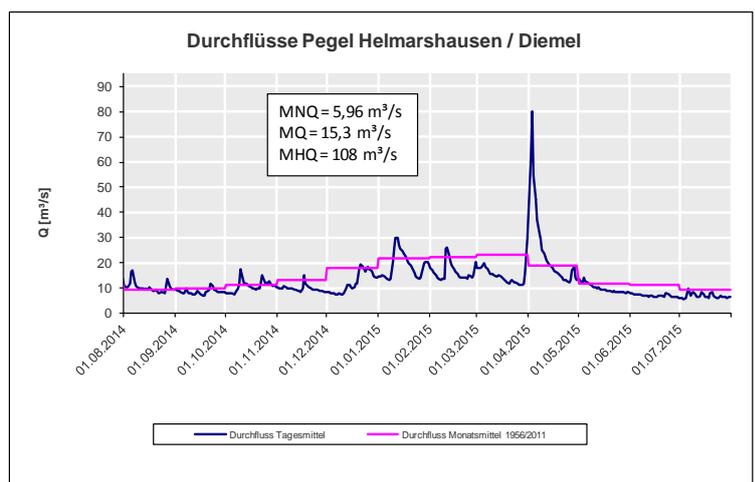


Abb. 13: Durchflüsse am Pegel Helmarshausen/Diemel der letzten zwölf Monate.

Am **Pegel Helmarshausen** betrug der mittlere monatliche Durchfluss knapp  $7 \text{ m}^3/\text{s}$  gegenüber dem langjährigen Monatsmittel von  $11,8 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Am **Pegel Marburg** wurden  $4,9 \text{ m}^3/\text{s}$  gemessen; das langjährige Monatsmittel liegt hier bei  $8,9 \text{ m}^3/\text{s}$ .

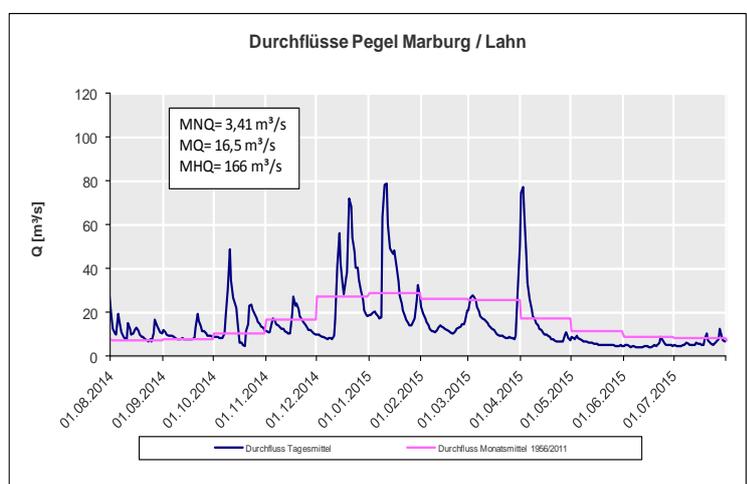


Abb. 14: Durchflüsse am Pegel Marburg/Lahn der letzten zwölf Monate.

Bei **Hanau** lag der mittlere monatliche Durchfluss mit  $3,8 \text{ m}^3/\text{s}$  unter dem langjährigen Monatsmittel von  $6,3 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Bei **Lorsch** wurden im Mittel  $2,3 \text{ m}^3/\text{s}$  registriert (Vergleichswert:  $2,85 \text{ m}^3/\text{s}$ ).

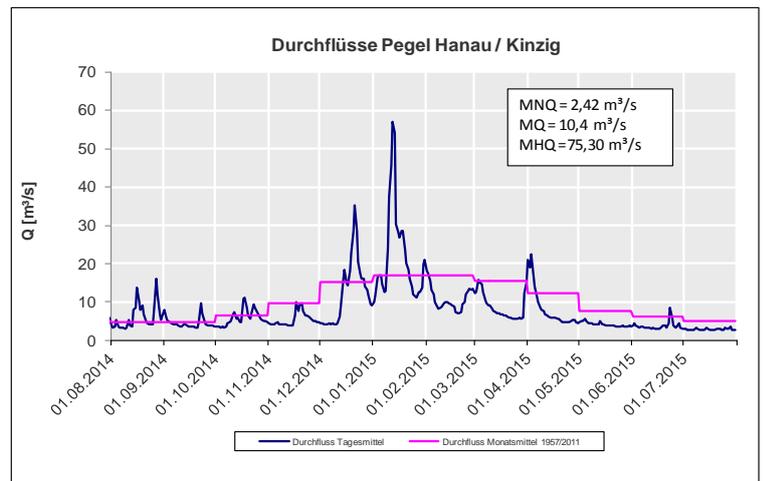


Abb. 15: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate.

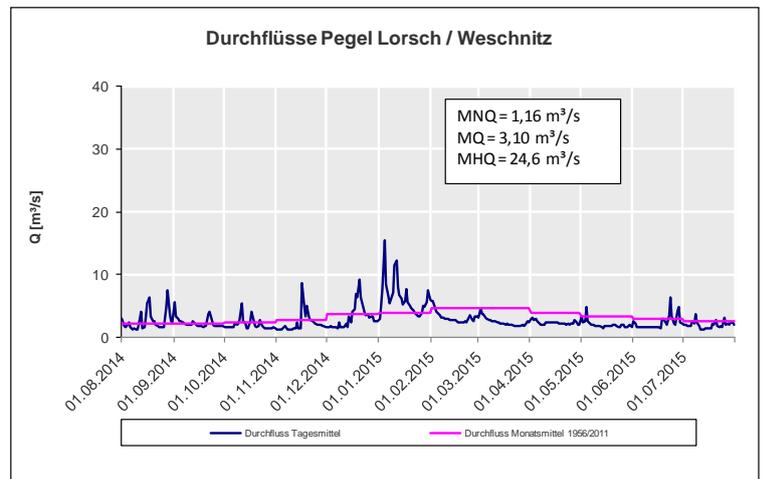


Abb. 16: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate.

## 4. Talsperren

### Weiterhin kontinuierliche Abnahme der Inhalte

#### Edertalsperre

Der Inhalt der Edertalsperre lag zu Beginn des Monats bei ca. 139 Mio. m<sup>3</sup> (70 %).

Bis zum Monatsende nahm das Volumen bis auf 95,5 Mio. m<sup>3</sup> (48 %) kontinuierlich ab.

Die mittlere Beckenfüllung betrug im Juli ca. 114,8 Mio. m<sup>3</sup> (58 %) gegenüber dem langjährigen Mittelwert von 160,4 Mio. m<sup>3</sup> (80 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen beträgt am Monatsende 103,8 Mio. m<sup>3</sup> (52 %).

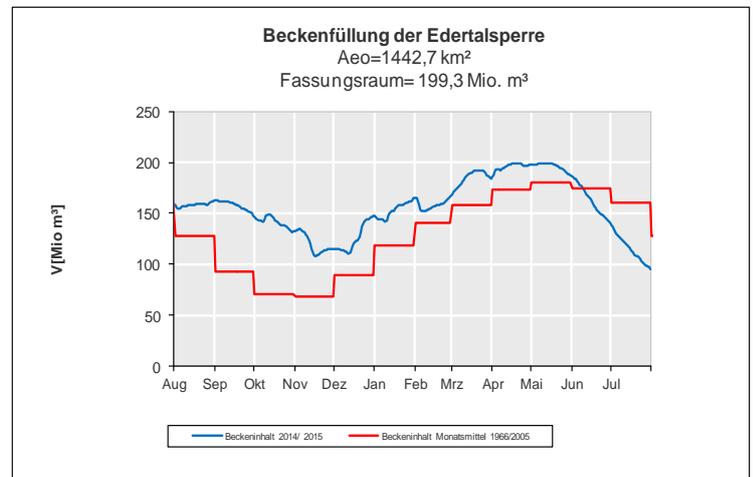


Abb. 17: Beckenfüllung der Edertalsperre der letzten zwölf Monate.

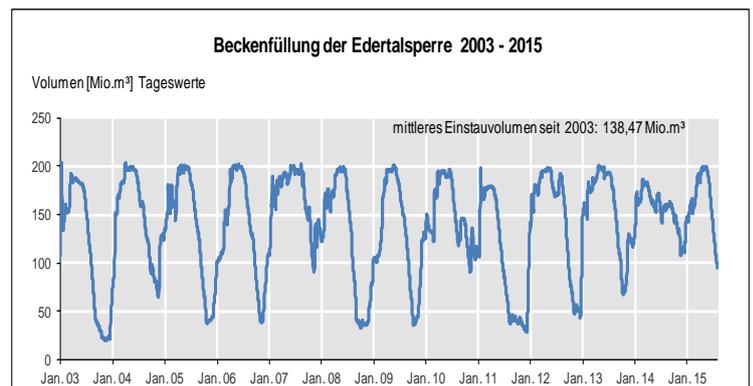


Abb. 18: Beckenfüllung der Edertalsperre seit 2003.

## Diemeltalsperre

Der Inhalt der Diemeltalsperre fiel von knapp 16,2 Mio. m<sup>3</sup> (81 %) bis zum Monatsende auf 14,4 Mio. m<sup>3</sup> (72 %) sukzessive ab.

Die durchschnittliche Füllung umfasste ca. 15,3 Mio. m<sup>3</sup> (77 %) und lag damit unter den langjährigen Mittelwerten für Juli von ca. 15,9 Mio. m<sup>3</sup> (80 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen am Monatsende liegt bei 5,51 Mio. m<sup>3</sup> (27,7 %).

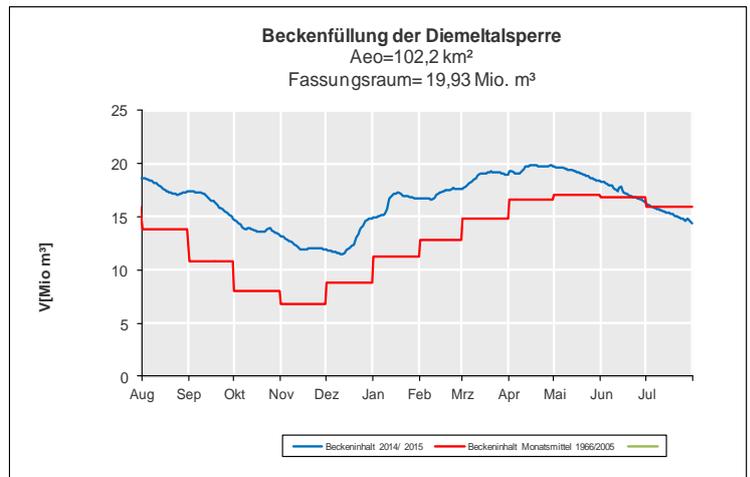


Abb. 19: Beckenfüllung der Diemeltalsperre der letzten zwölf Monate.

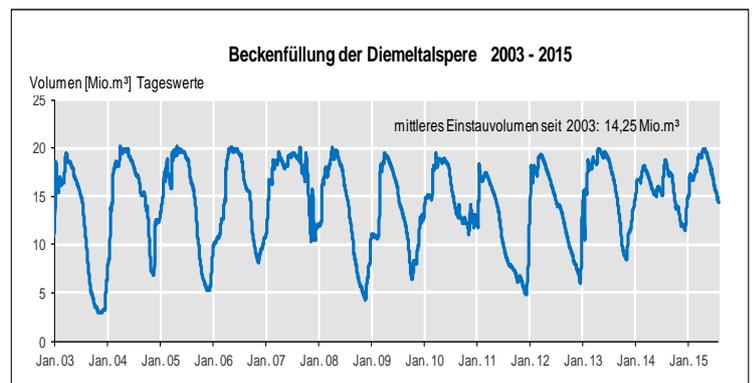


Abb. 20: Beckenfüllung der Diemeltalsperre seit 2003.

## 5. Übersicht Messstellen



Abb. .21: Lage der ausgewählten gewässerkundlichen Messstellen.