



# Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



Juni  
2015



Für eine lebenswerte Zukunft

# 1. Witterung

## Etwas zu warm und viel zu trocken

Die Mitteltemperatur für Hessen betrug im Juni 15,9 °C und lag damit 0,7°C über dem langjährigen Reihenwert.

Der Frühling 2015 war insgesamt warm, sonnenscheinreich und vor allem trocken.

Insgesamt regnete es zu wenig. Der Gebietsniederschlag in Hessen betrug im Juni 45,5 l/m<sup>2</sup>. Damit regnete es 39 % weniger als im langjährigen Mittel für den Monat (Reihe 1971 - 2000).

Lokale gewittrige Schauer brachten jedoch große Regenmengen in kurzer Zeit. Laut DWD (Deutscher Wetterdienst) fiel in Geisenheim beispielsweise am 12. innerhalb von 30 Minuten mit 51 l/m<sup>2</sup> der halbe Monatsniederschlag.

Insgesamt wirkten sich die Starkregen jedoch kaum auf die Niederschlagsbilanz aus. Mittlerweile sind für Hessen 5 aufeinander folgende Monate mit unterdurchschnittlichen Niederschlägen aufgetreten.

Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 203,5 Stunden und lag damit fast 9 % über dem langjährigen Mittelwert.

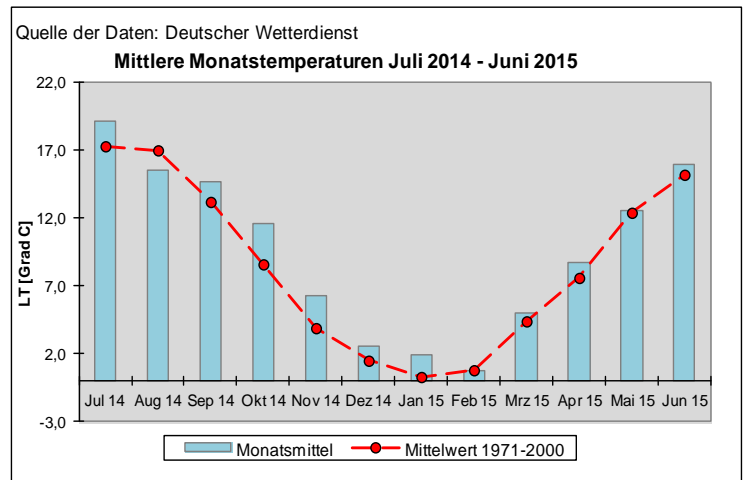


Abb. 1: Mittlere Monatstemperaturen der letzten zwölf Monate.

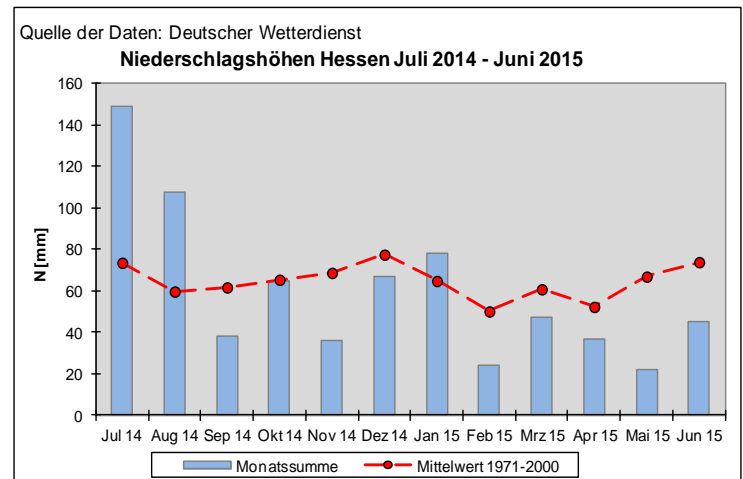


Abb. 2: Mittlere monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate.

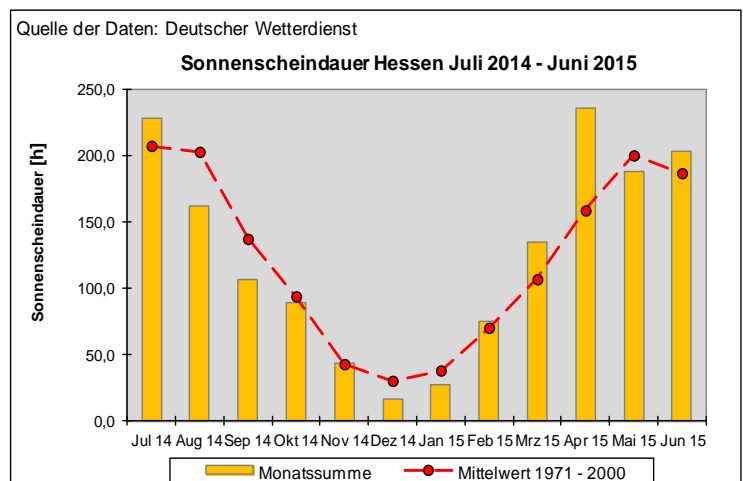


Abb. 3: Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate.

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

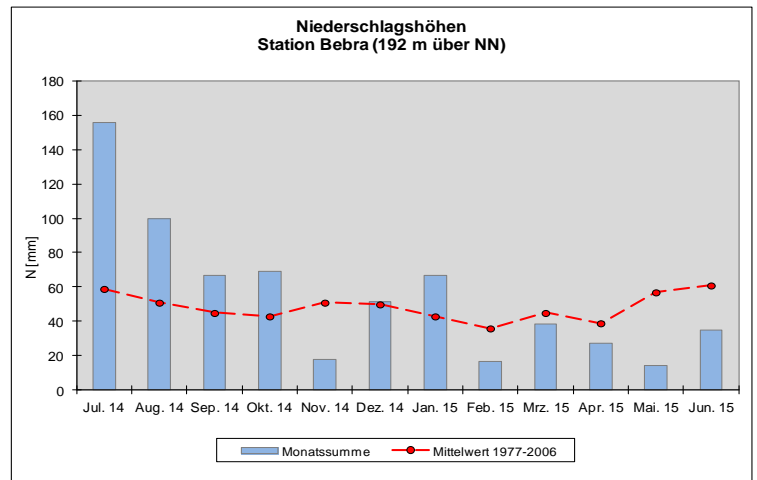


Abb. 4: Monatliche Niederschlagshöhen Station Bebra der letzten zwölf Monate.

Im Juni betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 35,0 l/m<sup>2</sup> und lag damit 43 % unter dem langjährigen Mittelwert.

An der Station **Marburg-Lahnberge** regnete es 24,7 l/m<sup>2</sup>. Der Referenzwert wurde um 60 % unterschritten.

An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** wurden mit 57,5 l/m<sup>2</sup> um 9 % weniger als im langjährigen Mittel registriert.

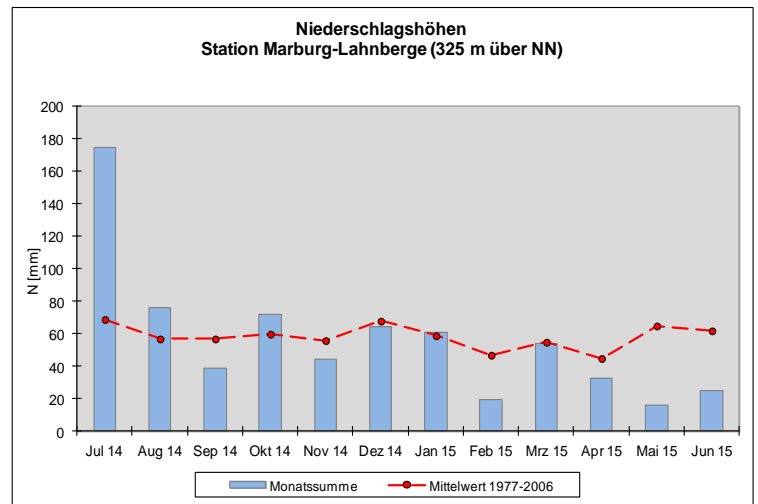


Abb. 5: Monatliche Niederschlagshöhen Station Marburg-Lahnberge der letzten zwölf Monate.

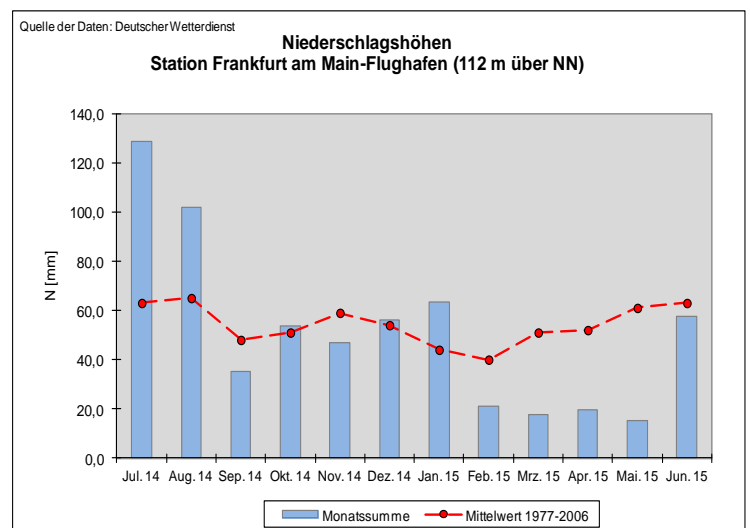


Abb. 6: Monatliche Niederschlagshöhen Station Frankfurt am Main-Flughafen der letzten zwölf Monate.

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

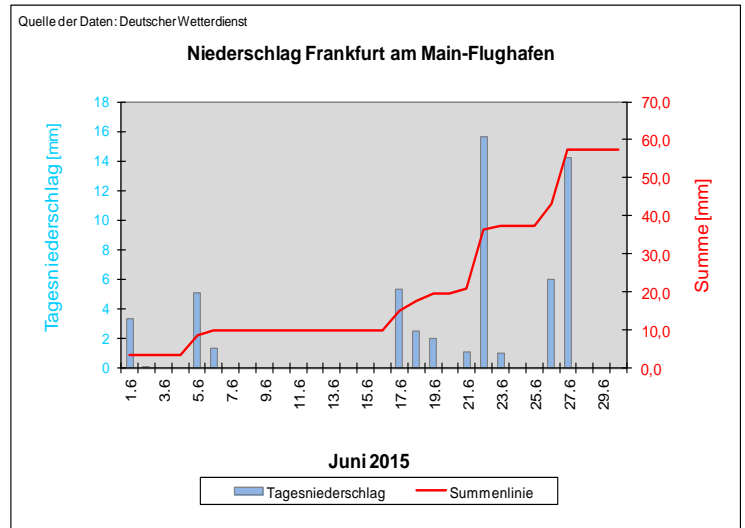


Abb. 7: Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

In **Frankfurt am Main-Flughafen** war das Maximum der Lufttemperatur am 5.6. mit 33,5 °C. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 02.6. mit einem Wert von 8,1 °C gemessen.

Es gab im Juni 2015 zwölf Sommertage (Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 25,0 °C) und 2 heiße Tage (Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 30,0°C).

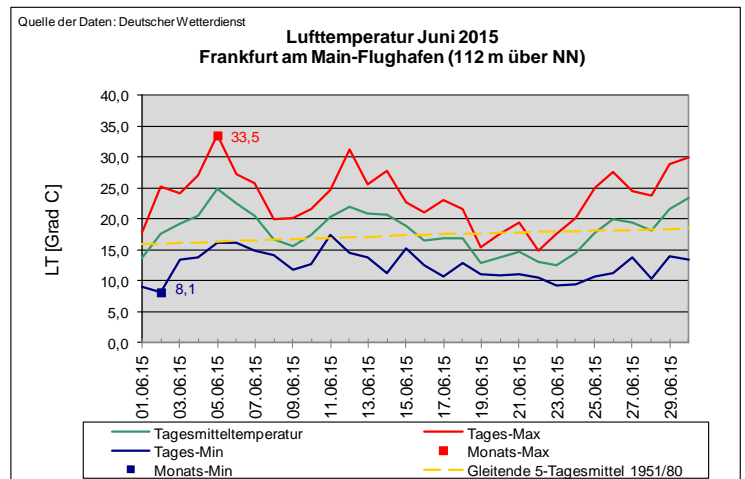


Abb. 8: Lufttemperatur Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

## 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 Juni auf jahreszeitlich mittlerem bis überdurchschnittlichem Niveau, und auch die Schüttungen der Quellen waren normal bis erhöht. 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 an und befindet sich seither auf einem stabilen mittleren Niveau.

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 sinkt das Grundwasser.

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

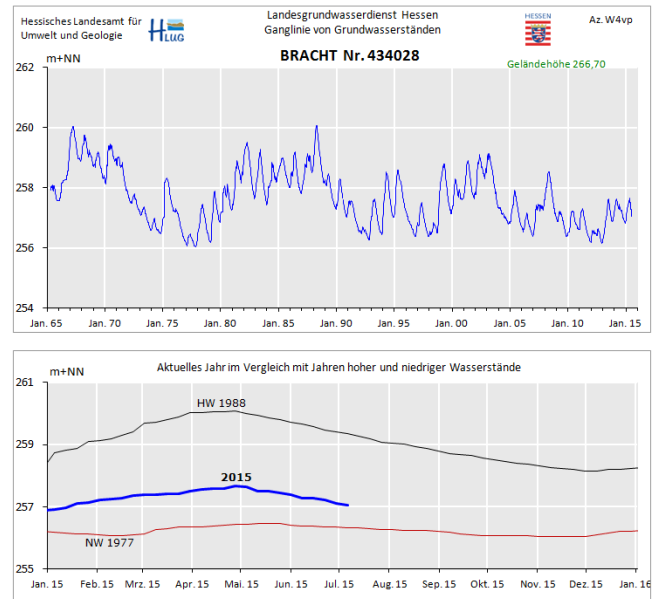


Abb. 9: Grundwasserganglinien Messstelle Bracht.

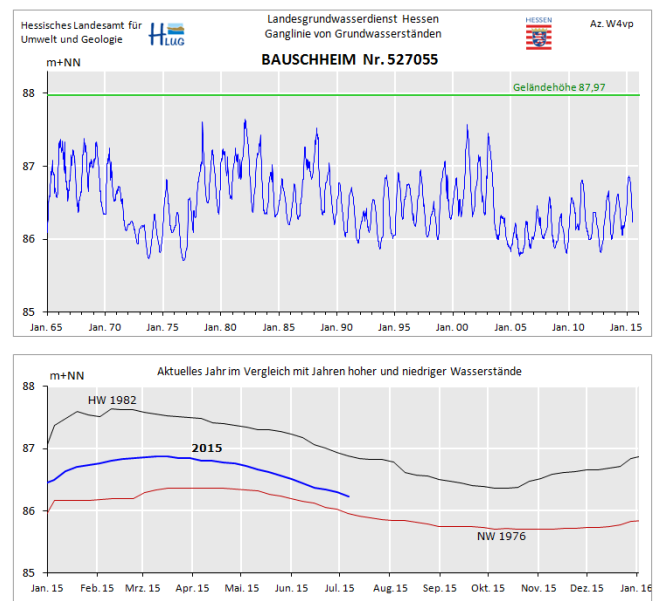


Abb. 10: Grundwasserganglinien Messstelle Bauschheim.

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 vernässungsgefährdeten Gebieten stiegen seit August 2014 zunächst langsam und am Jahresende kräftig auf überdurchschnittliche Höhen an. Seit Jahresbeginn sanken sie ab und lagen im Juni 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 Juni weiterhin über den jahreszeitlichen Mittelwerten.

**Beispiel: Bürstadt Nr. 544007.**

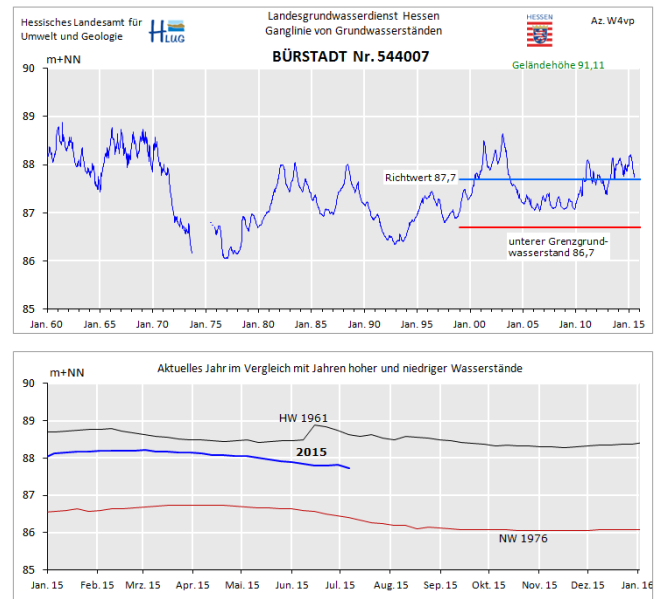


Abb. 11: Grundwasserganglinien Messstelle Bürstadt.

### 3. Oberirdische Gewässer

#### Weiterhin sehr geringe Durchflüsse

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

Die Abflüsse lagen im Juni 2015 um 35 % unter den mehrjährigen 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.

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

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  $8,9 \text{ m}^3/\text{s}$ .

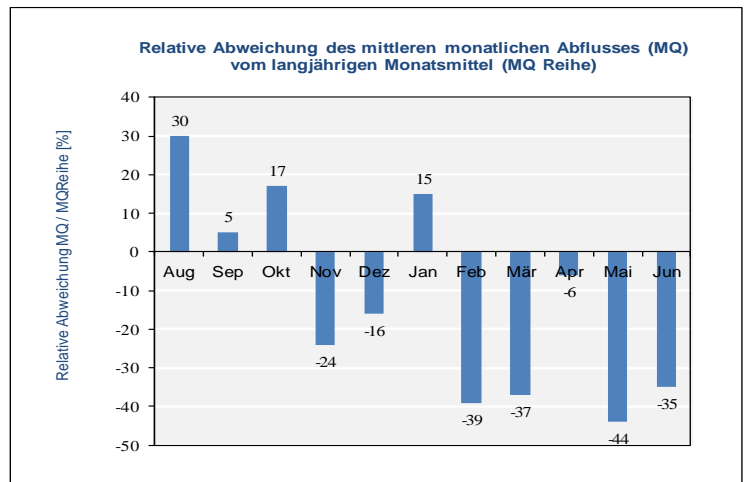


Abb. 12: Abweichung des mittleren monatlichen Abflusses in Hessen vom langjährigen Monatsmittel der letzten zwölf Monate.

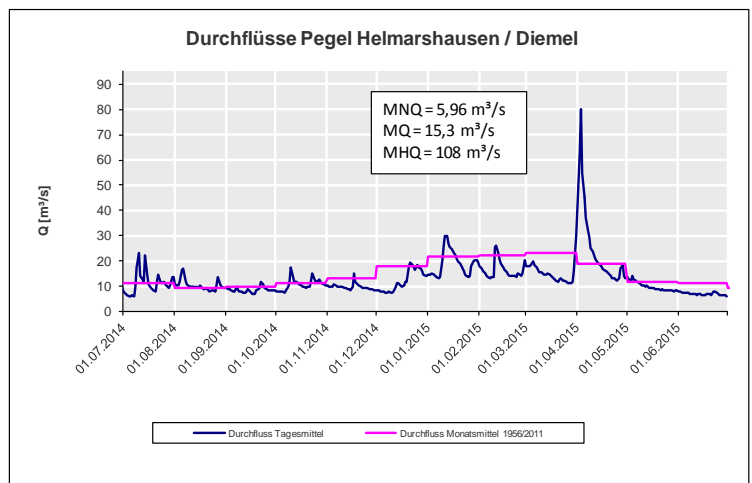


Abb. 13: Durchflüsse am Pegel Helmarshausen/Diemel der letzten zwölf Monate.

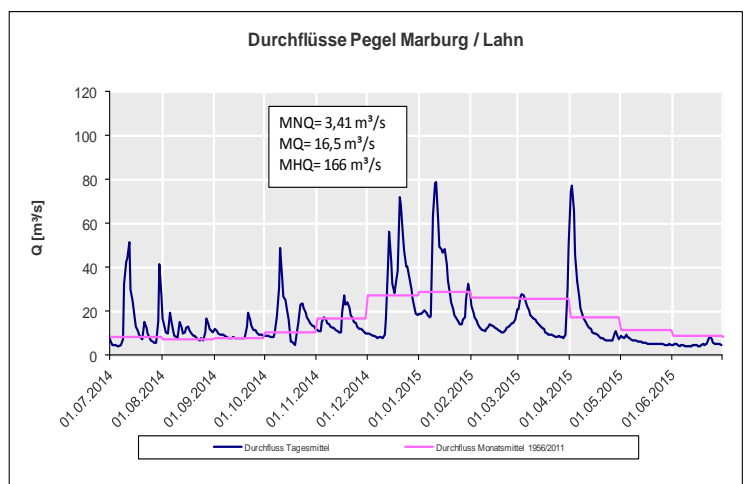


Abb. 14: Durchflüsse am Pegel Marburg/Lahn der letzten zwölf Monate.

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:  $2,85 \text{ m}^3/\text{s}$ ).

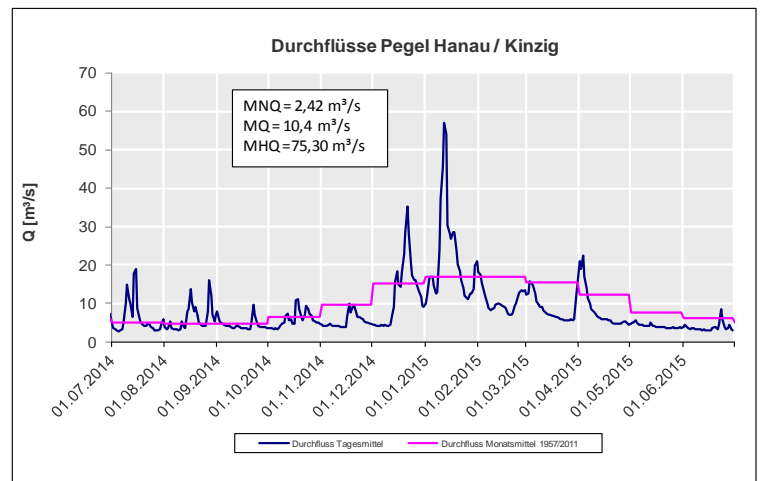


Abb. 15: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate.

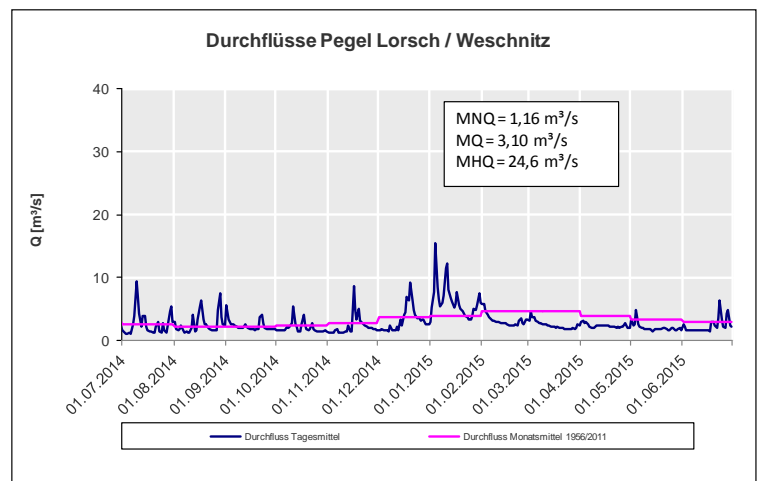


Abb. 16: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate.



## 4. Talsperren

### Kontinuierliche Abnahme der Inhalte

#### Edertalsperre

Der Inhalt der Edertalsperre lag zu Beginn des Monats bei ca. 186 Mio. m<sup>3</sup> (93 %).

Bis zum Monatsende nahm das Volumen bis auf knapp 141 Mio. m<sup>3</sup> (71 %) kontinuierlich ab.

Die mittlere Beckenfüllung betrug im Juni ca. 163 Mio. m<sup>3</sup> (82 %) gegenüber dem langjährigen Mittelwert von 175 Mio. m<sup>3</sup> (88 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen beträgt am Monatsende 58,6 Mio. m<sup>3</sup> (29 %).

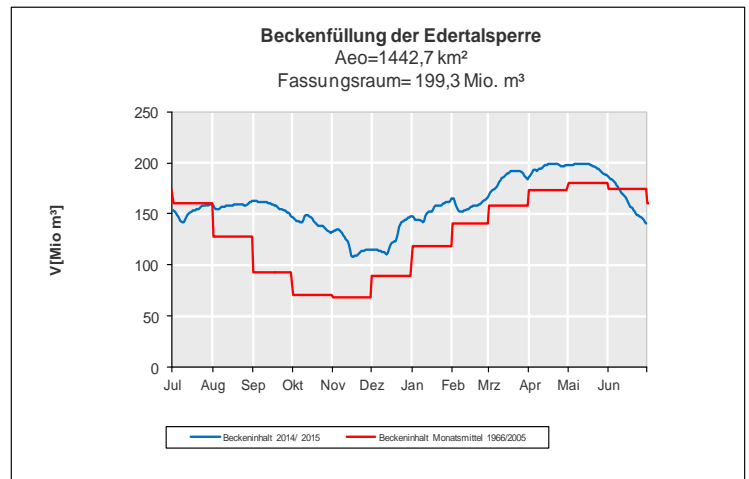


Abb. 17: Beckenfüllung der Edertalsperre der letzten zwölf Monate.

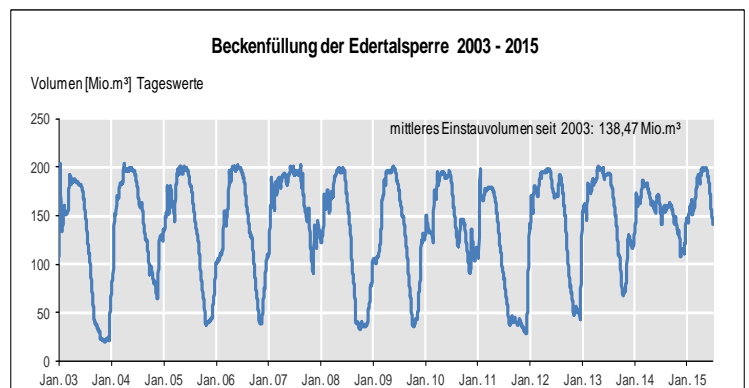


Abb. 18: Beckenfüllung der Edertalsperre seit 2003.

## Diemeltalsperre

Der Inhalt der Diemeltalsperre fiel von knapp 18,3 Mio. m<sup>3</sup> (92 %) bis zum Monatsende auf 16,4 Mio. m<sup>3</sup> (82 %) sukzessive ab.

Die durchschnittliche Füllung umfasste ca. 17,4 Mio. m<sup>3</sup> (87 %) und lag damit etwas über den langjährigen Mittelwerten für Juni von ca. 16,8 Mio. m<sup>3</sup> (84 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen am Monatsende liegt bei 3,5 Mio. m<sup>3</sup> (18 %).

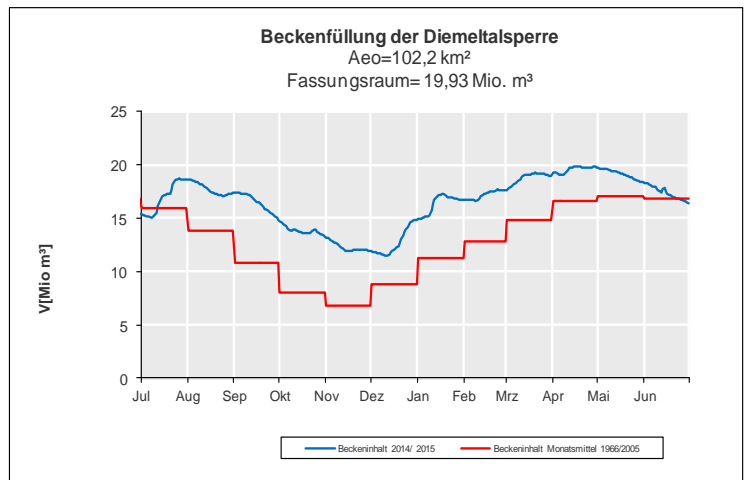


Abb. 19: Beckenfüllung der Diemeltalsperre der letzten zwölf Monate.

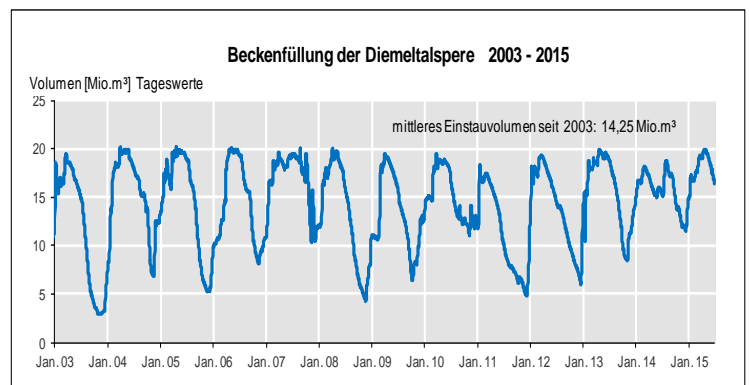


Abb. 20: Beckenfüllung der Diemeltalsperre seit 2003.

## 5. Übersicht Messstellen



Abb. .21: Lage der ausgewählten gewässerkundlichen Messstellen.