



# Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



**März  
2016**

## 1. Witterung

### Etwas zu kalt und leicht zu nass

Die Mitteltemperatur für Hessen betrug im März 3,9 °C und lag mit 0,5 °C geringfügig unter dem langjährigen Reihenwert.

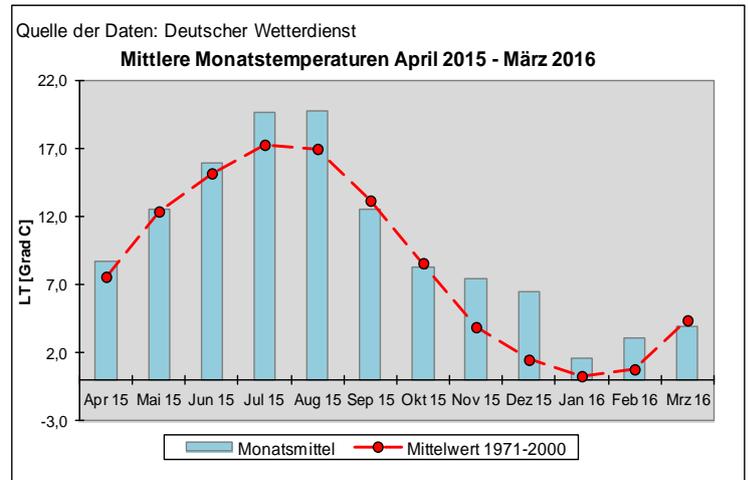


Abb. 1: Mittlere Monatstemperaturen der letzten zwölf Monate.

Der Gebietsniederschlag in Hessen betrug im März 63 l/m<sup>2</sup> und lag damit 3 % über dem langjährigen Monatsmittel (Reihe 1971 - 2000).

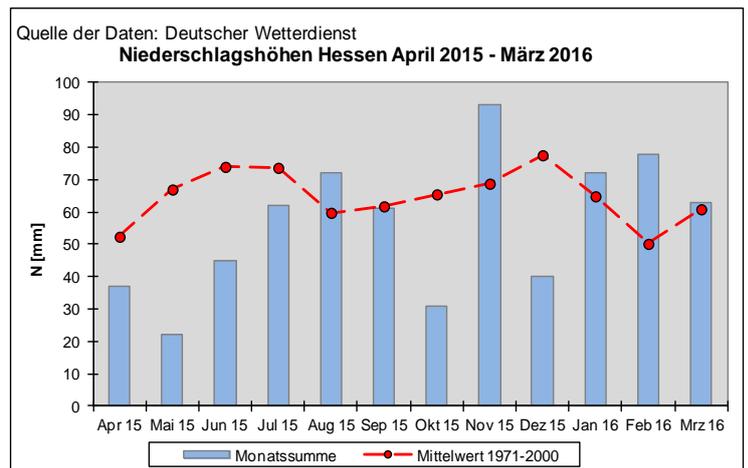


Abb. 2: Mittlere monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate.

Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 87,8 Stunden und lag im Berichtsmonat ca. 18 % unter dem langjährigen Mittelwert.

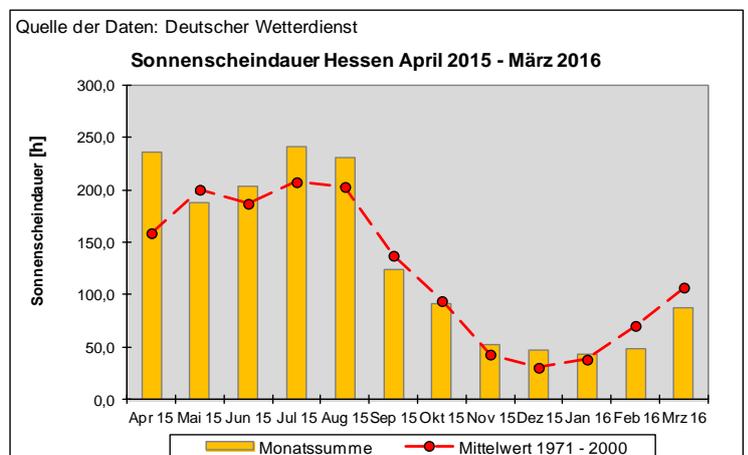


Abb. 3: Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate.

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

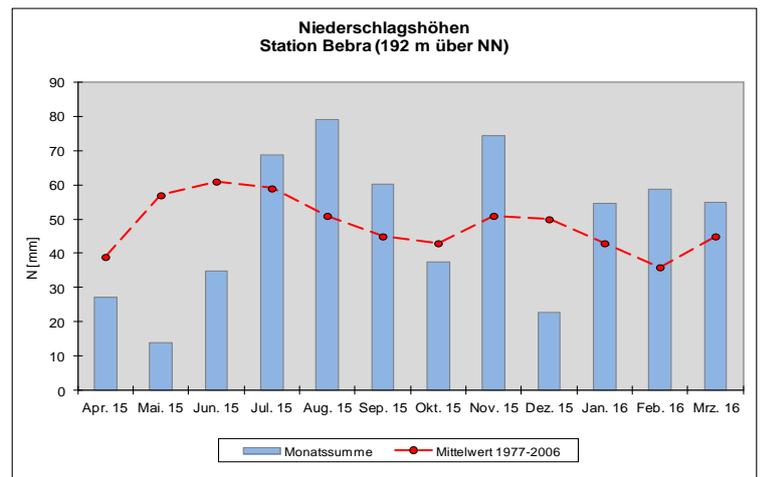


Abb. 4: Monatliche Niederschlagshöhen Station Bebra der letzten zwölf Monate.

Im Februar betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 55 l/m<sup>2</sup> und lag damit 22 % über dem langjährigen Mittelwert.

An der Station **Marburg-Lahnberge** fielen 73,4 l/m<sup>2</sup>. Der Referenzwert wurde damit um 33 % überschritten.

An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** wurde mit 57 l/m<sup>2</sup> 12 % mehr Niederschlag als im langjährigen Mittel registriert.

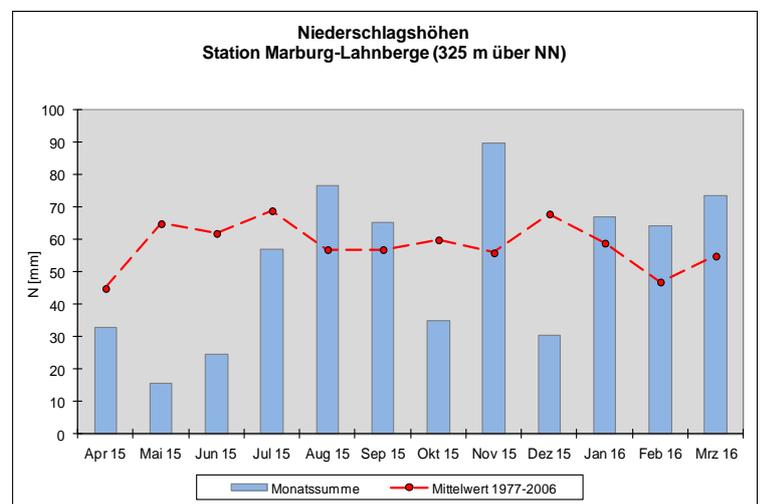


Abb. 5: Monatliche Niederschlagshöhen Station Marburg-Lahnberge der letzten zwölf Monate.

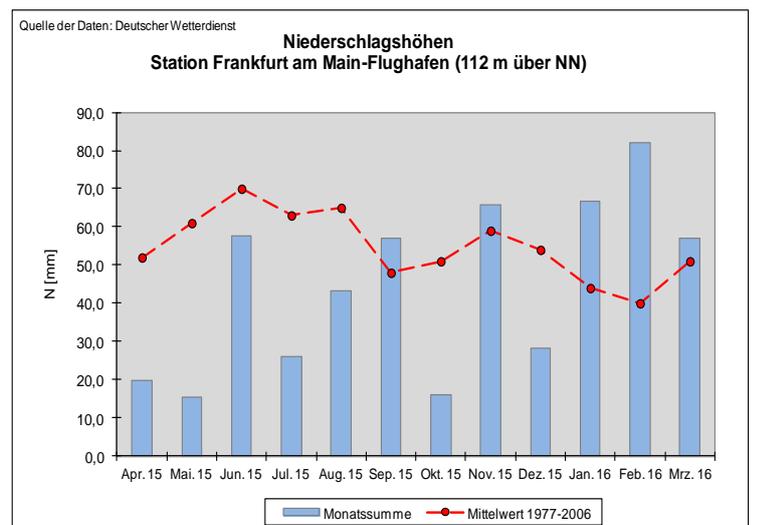


Abb. 6: Monatliche Niederschlagshöhen Station Frankfurt am Main-Flughafen der letzten zwölf Monate.

# Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – März 2016

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

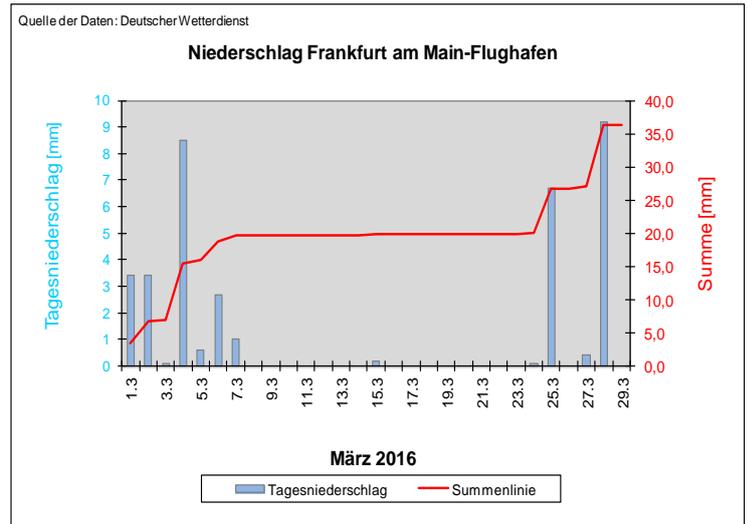


Abb. 7: Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

In **Frankfurt am Main-Flughafen** wurde das Maximum der Lufttemperatur am 18.03. mit 15,5 °C registriert. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 09.03. mit einem Wert von -3,2 °C gemessen.

Es gab im Februar 10 Frosttage (Tage mit einem Minimum der Lufttemperatur unter 0 °C) und zwei Nebeltage (Sichtweite < 1000m).

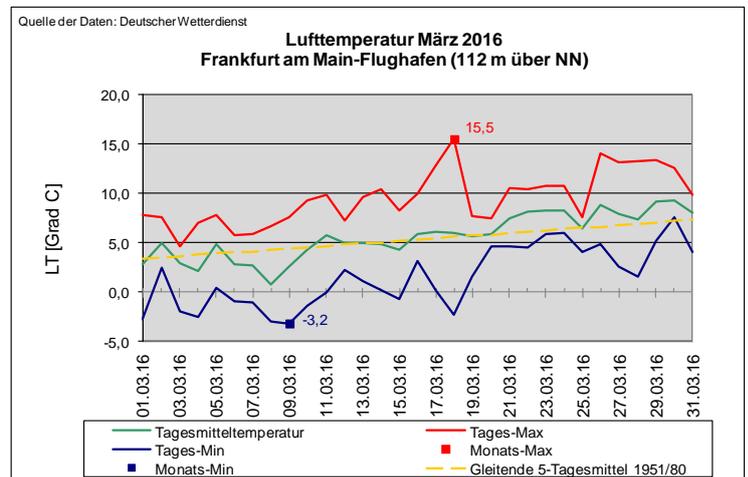


Abb. 8: Lufttemperatur Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

## 2. Grundwasser

### Steigende Grundwasserstände und zunehmende Quellschüttungen

Zu Beginn des Jahres 2016 lagen die Grundwasserstände auf unterdurchschnittlichen bis mittleren Höhen und die Quellschüttungen waren jahreszeitlich normal. Die Trockenheit im Jahr 2015 hatte auch auf den Grundwasserhaushalt einen großen Einfluss und die Wasserstände sanken bis November kräftig ab. Da die Wasserstände Anfang 2015 relativ hoch anstanden, wurden nur an wenigen Messstellen niedrige Grundwasserstände erreicht.

Die Grundwasserstände in **Mittel und Nordhessen** lagen im März auf jahreszeitlich mittleren bis unterdurchschnittlichen Höhen. Im März stieg das Grundwasser an und die Schüttungen der Quellen nahmen zu.

**Beispiel Bracht Nr. 434028:** Nach einem stetigen Absinken des Grundwassers im letzten Jahr steigt es nun wieder an, liegt aber weiterhin unterhalb von Mittelwerten.

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 ist der Pegelstand maßgeblich für das Grundwasser, das in den Rhein abfließt. Ebenso wie der Rheinwasserstand bis November 2015 auf Niedrigwasserniveau sank, fielen auch die Grundwasserstände. Im März war der Rheinpegel auf Mittelwasser angestiegen, und so auch die Grundwasserstände.

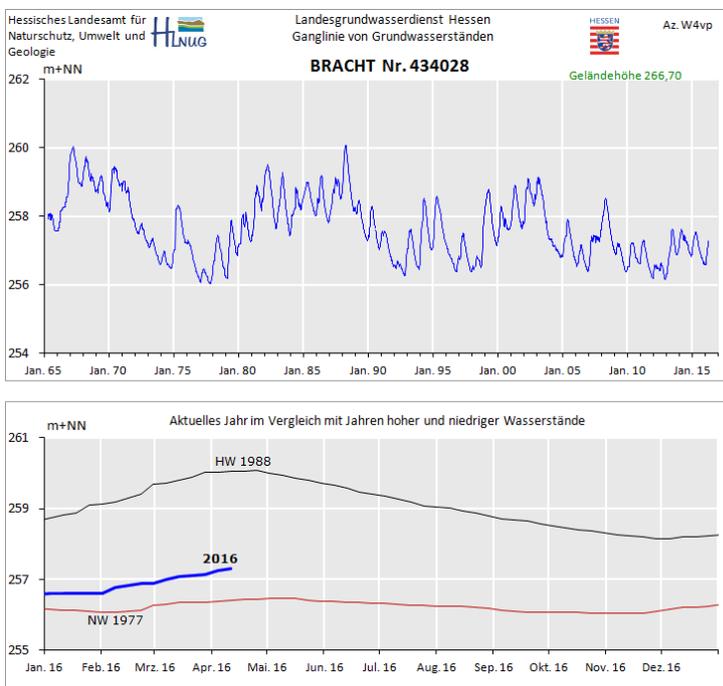


Abb. 9: Grundwasserganglinien Messstelle Bracht.

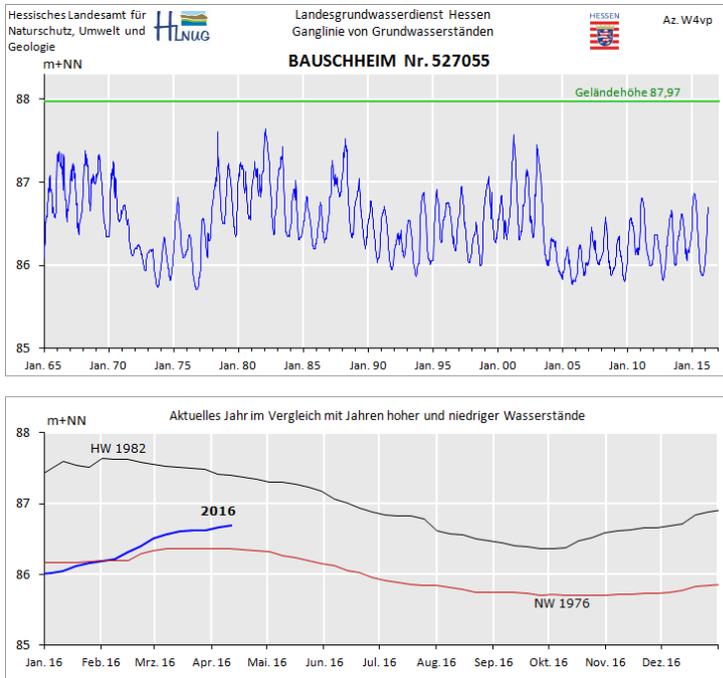


Abb. 10: Grundwasserganglinien Messstelle Bauschheim.

# Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – März 2016

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

Derzeit liegen sie auf etwas unterdurchschnittlichen Werten mit steigender Tendenz. **Beispiel: Bauschheim Nr. 527055.**

Die Grundwasserstände in typischen verlässungsgefährdeten Gebieten lagen im März auf einem mittleren bis unterdurchschnittlichen Niveau und stiegen 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 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. Seit März 2015 sank das Grundwasser bis November auf das Niveau der jahreszeitlichen Mittelwerte und stieg seit Anfang 2016 wieder an. **Beispiel: Bürstadt Nr. 544007**

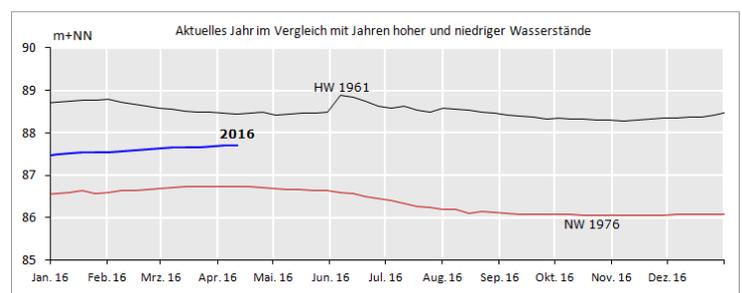
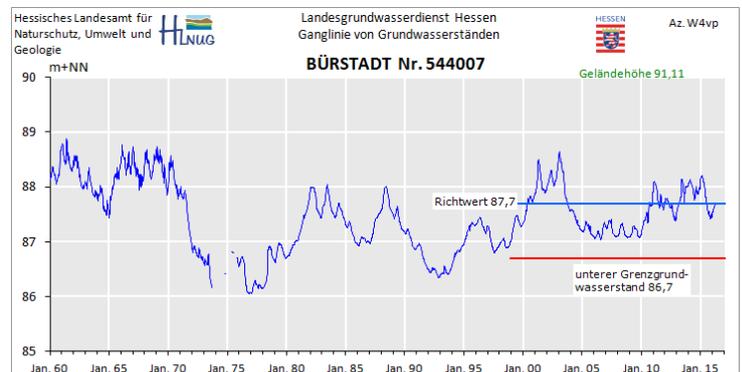


Abb. 11: Grundwasserganglinien Messstelle Bürstadt.

### 3. Oberirdische Gewässer

#### Geringe Durchflüsse

Das Abflussgeschehen spiegelt das über einen längeren Zeitraum regenarme Wetter wider.

Am Ende des Monats änderten Tiefdruckgebiete das Wettergeschehen und die Wasserstände stiegen in Hessen wieder an.

Die Abflüsse lagen im März 2016 um ca. 40 % unter den langjährigen Beobachtungswerten.

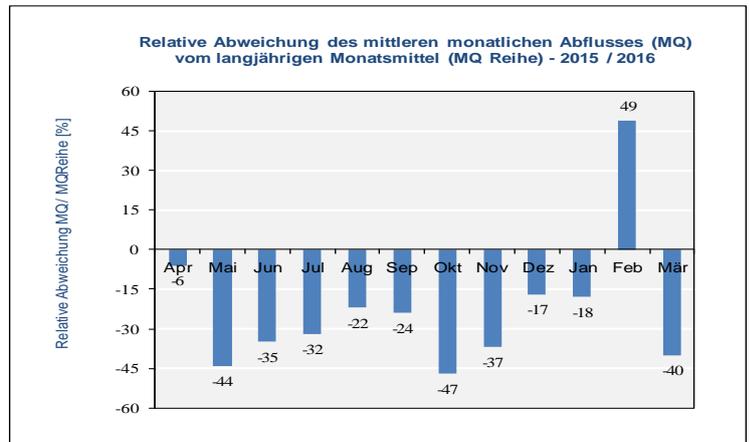
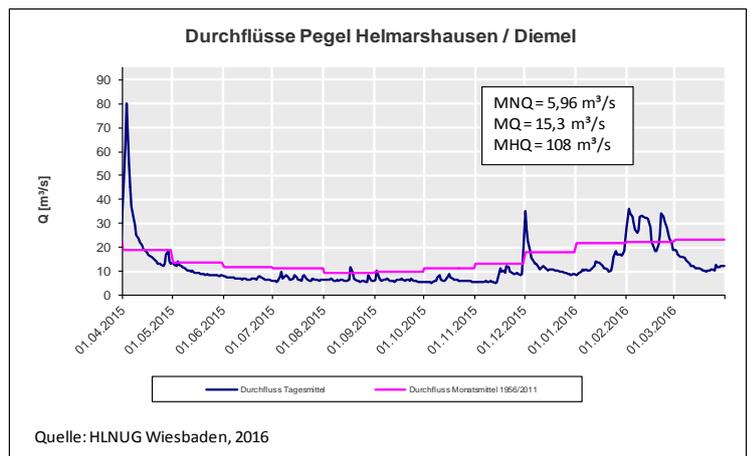


Abb. 12: Abweichung des mittleren monatlichen Abflusses in Hessen vom langjährigen Monatsmittel der letzten zwölf Monate für 10 Referenzpegel in Hessen



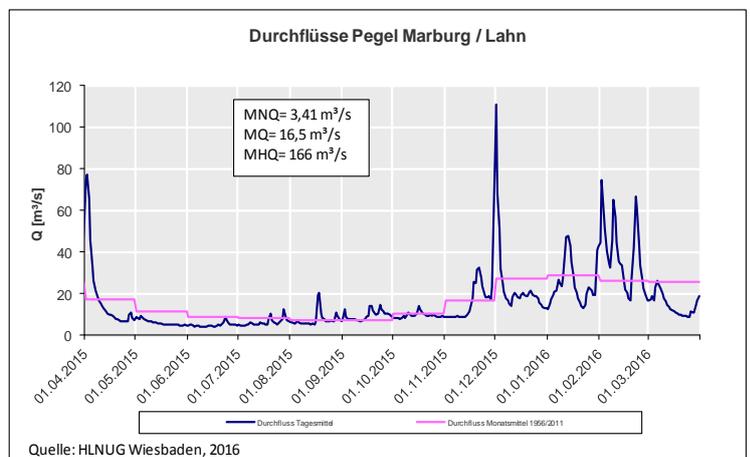
Quelle: HLNUG Wiesbaden, 2016

Abb. 13: Durchflüsse am Pegel Helmarshausen/Diemel 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.

Am **Pegel Helmarshausen** betrug der mittlere monatliche Durchfluss knapp 12,6 m<sup>3</sup>/s gegenüber dem langjährigen Monatsmittel von 23,10 m<sup>3</sup>/s.

Am **Pegel Marburg** wurden ca. 16,2 m<sup>3</sup>/s gemessen, das langjährige Monatsmittel liegt hier bei knapp 25,8 m<sup>3</sup>/s.



Quelle: HLNUG Wiesbaden, 2016

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

# Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – März 2016

Beim Pegel **Hanau** lag der mittlere monatliche Durchfluss mit ca.  $13,8 \text{ m}^3/\text{s}$  unter dem langjährigen Monatsmittel von  $15,6 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Beim Pegel **Lorsch** wurden im Mittel  $2,6 \text{ m}^3/\text{s}$  registriert (Vergleichswert:  $4,6 \text{ m}^3/\text{s}$ ).

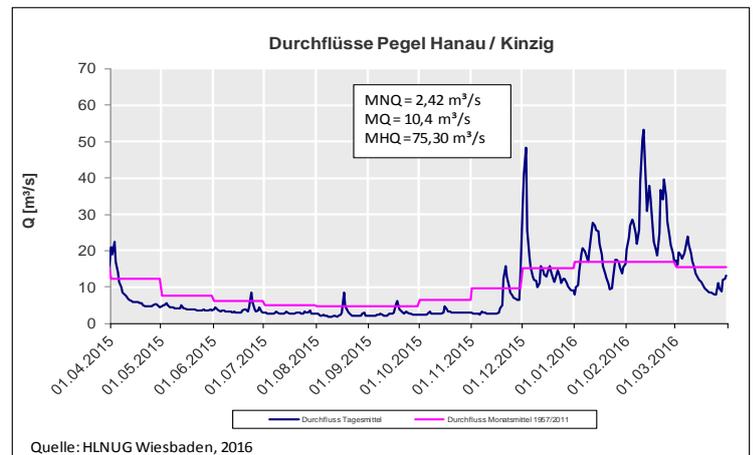


Abb. 15: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate.

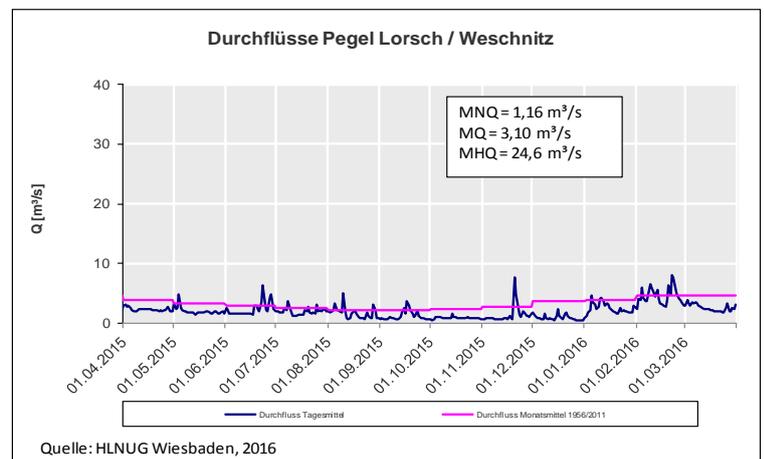


Abb. 16: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate.

## 4. Talsperren

### Anstieg der Inhalte

#### Edertalsperre

Der Inhalt der Edertalsperre lag zu Beginn des Monats bei knapp 176 Mio. m<sup>3</sup> (88 %), stieg bis zum Monatsende fast konstant auf ca. 191 Mio. m<sup>3</sup> (96 %).

Gegenüber dem langjährigen Mittelwert von ca. 155 Mio. m<sup>3</sup> (78 %) betrug die mittlere Beckenfüllung im März ca. 184 Mio. m<sup>3</sup> (92 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen betrug am Monatsende 8,3 Mio. m<sup>3</sup> (4 %).

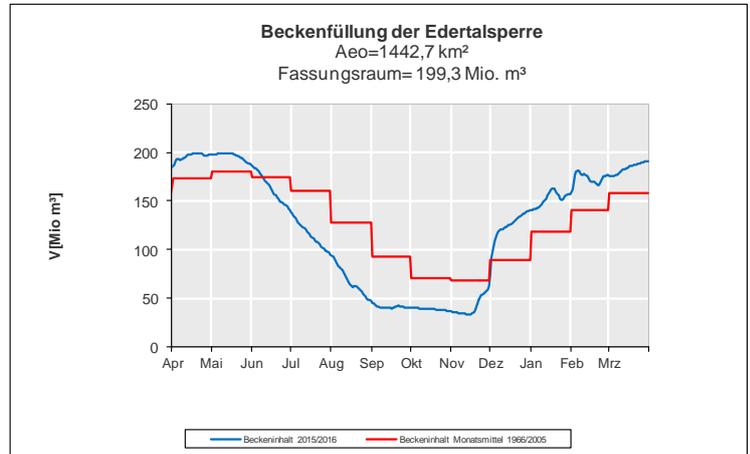


Abb. 17: Beckenfüllung der Edertalsperre der letzten zwölf Monate.

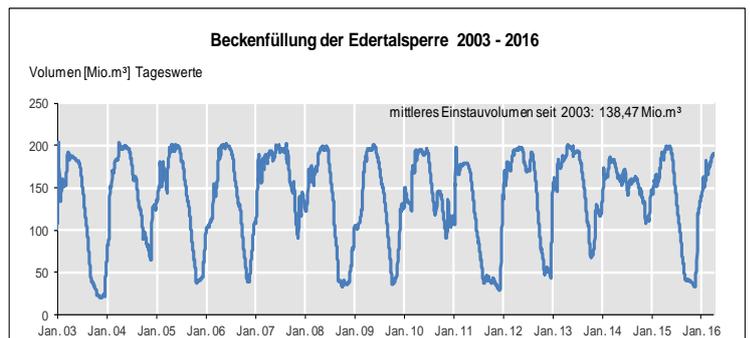


Abb. 18: Beckenfüllung der Edertalsperre seit 2003.

### Diemeltalsperre

Der Inhalt der Diemeltalsperre stieg von ca. 18,1 Mio. m<sup>3</sup> (91 %) bis zum Monatsende auf knapp 19 Mio. m<sup>3</sup> (95 %) anstieg.

Die durchschnittliche Füllung betrug ca. 18,4 Mio. m<sup>3</sup> (93 %) und lag damit weit über dem langjährigen mittleren Märzwert von 14,8 Mio. m<sup>3</sup>/s (74 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen am Monatsende lag bei 0,93 Mio. m<sup>3</sup> (5 %).

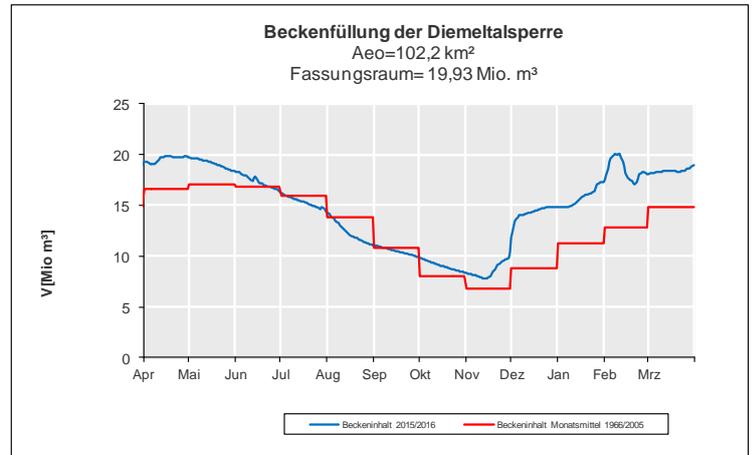


Abb. 19: Beckenfüllung der Diemeltalsperre der letzten zwölf Monate.

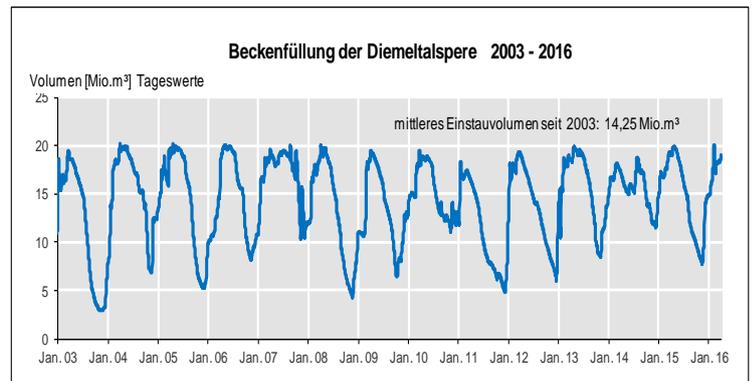


Abb. 20: Beckenfüllung der Diemeltalsperre seit 2003.

## 5. Übersicht Messstellen



Abb. .21: Lage der ausgewählten gewässerkundlichen Messstellen.