



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



April
2015



Für eine lebenswerte Zukunft

1. Witterung

Zu warm und zu trocken

Die Mitteltemperatur für Hessen betrug im April 8,7 °C und lag damit 1,1°C über dem langjährigen Reihenwert.

Der Gebietsniederschlag in Hessen betrug im April 37 l/m². Damit regnete es 29 % weniger als im langjährigen Mittel für den Monat (Reihe 1971 - 2000) von 52 l/m².

Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 235,9 Stunden und lag damit 48 % über dem langjährigen Mittelwert.

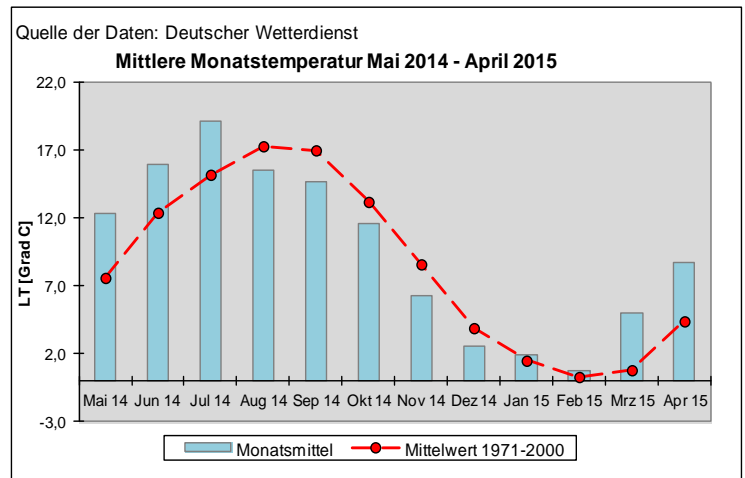


Abb. 1: Mittlere Monatstemperaturen der letzten zwölf Monate.

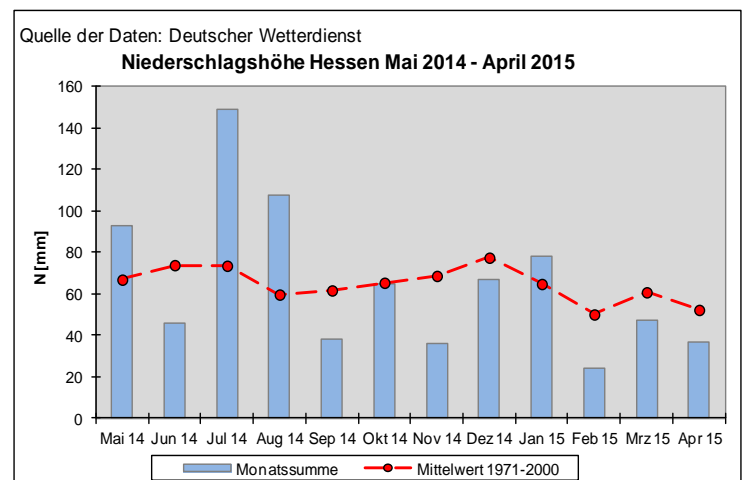


Abb. 2: Mittlere monatliche Niederschlagshöhe der letzten zwölf Monate.

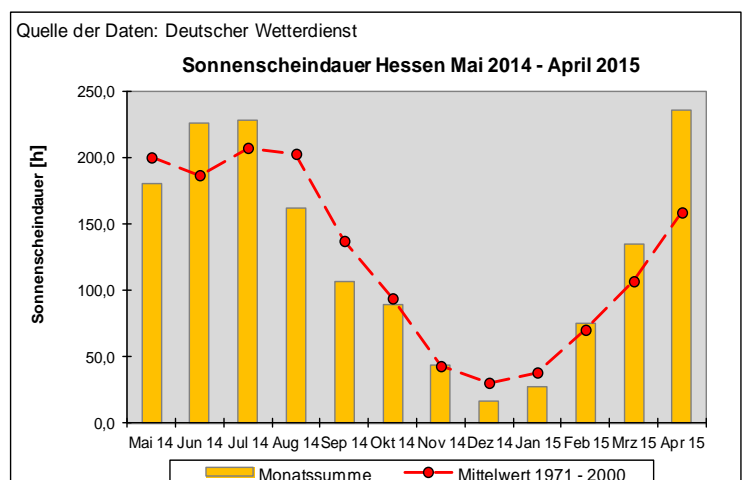


Abb. 3: Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate.

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

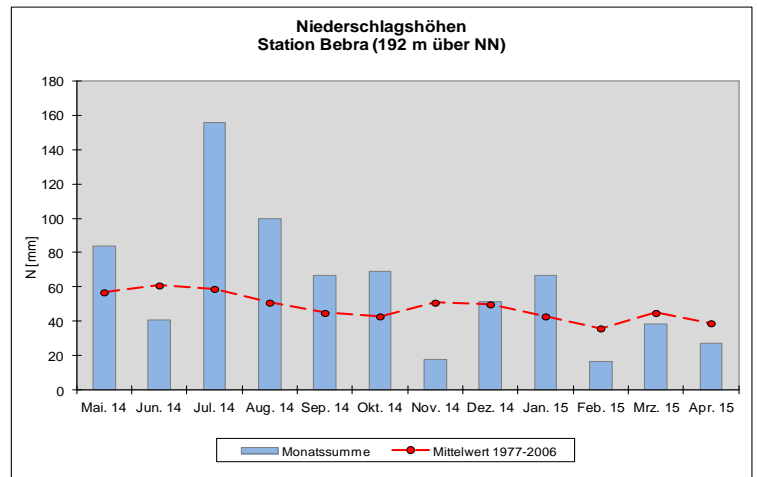


Abb. 4: Monatliche Niederschlagshöhe Station Bebra der letzten zwölf Monate.

Im April betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 37,3 l/m² und lag damit 30 % unter dem langjährigen Mittelwert. An der Station **Marburg-Lahnberge** regnete es 32,9 l/m². Der Referenzwert wurde um 27 % unterschritten. An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** wurden mit 19,7 l/m² 62 % weniger als im langjährigen Mittel registriert.

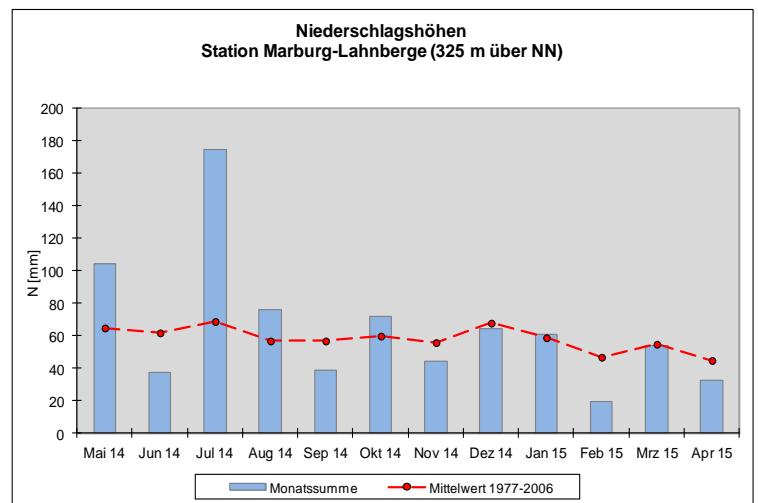


Abb. 5: Monatliche Niederschlagshöhe Station Marburg-Lahnberge der letzten zwölf Monate.

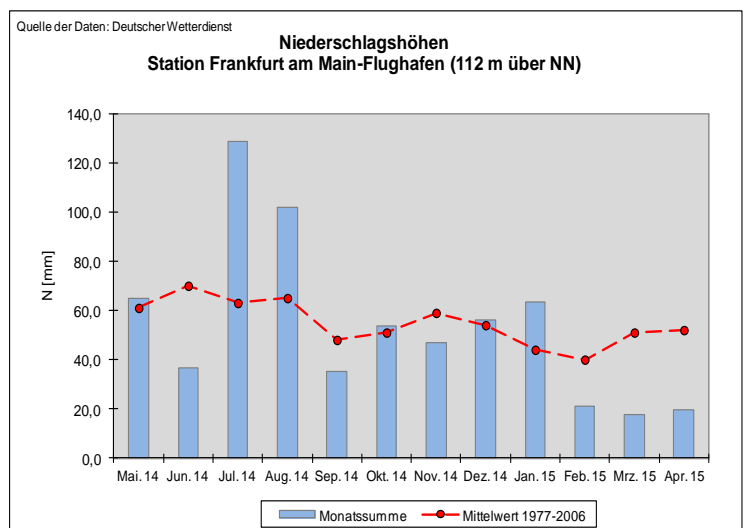


Abb. 6: Monatliche Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen der letzten zwölf Monate.

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

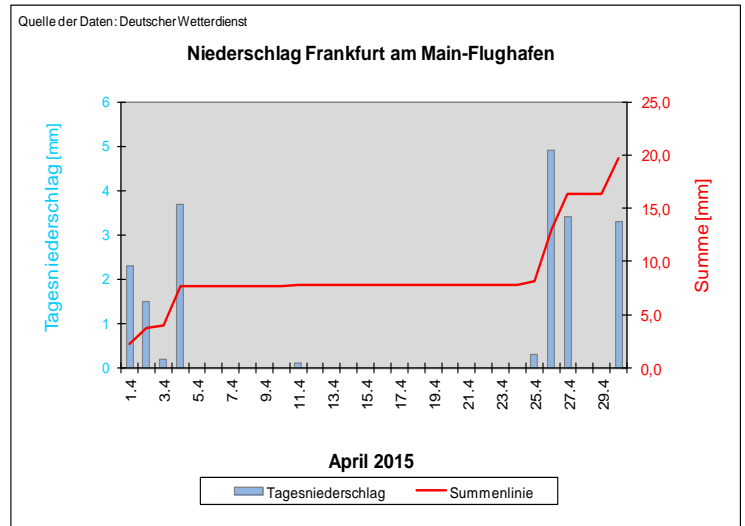


Abb. 7: Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

In **Frankfurt am Main-Flughafen** war das Maximum der Lufttemperatur am 15.4. mit 25,4 °C. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 06.4. mit einem Wert von -2,4 °C gemessen.

Es gab im März 2015 sechs Frosttage (Tage mit einem Minimum der Lufttemperatur unter 0 °C) und einen Sommertag (Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 25,0 °C).

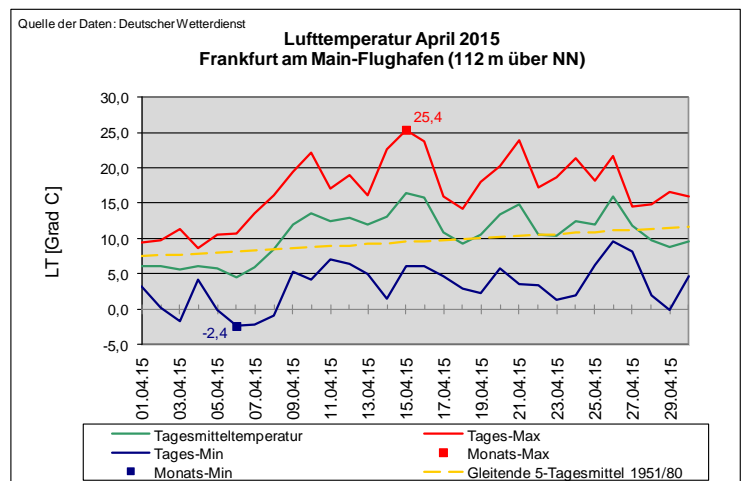


Abb. 8: Lufttemperatur Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

2. Grundwasser

Sinkende und gleich bleibende Grundwasserstände und Quellschüttungen

Das Jahr 2015 begann mit überdurchschnittlich hohen Grundwasserständen und erhöhten 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 auswirkt.

Die Grundwasserstände in **Mittel und Nordhessen** liegen auf jahreszeitlich mittlerem bis überdurchschnittlichem Niveau, und auch die Schüttungen der Quellen sind normal bis erhöht. Seit April sinkt das Grundwasser in den meisten Messstellen ab. Auch die Quellschüttungen nahmen ab. **Beispiel Bracht Nr. 434028:** Das Grundwasser stieg im letzten Jahr von tiefstem Wasserspiegel auf ein 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 sank das Grundwasser auf ein jahreszeitlich mittleres Niveau ab. Im **südlichen Maingebiet** sind die Grundwasserstände seit 10 Jahren niedrig. Anfang des Jahres stieg das Grundwasser bis auf etwas erhöhte Wasserstände an. Im April sank es langsam ab.

Beispiel: Bauschheim Nr. 527055.

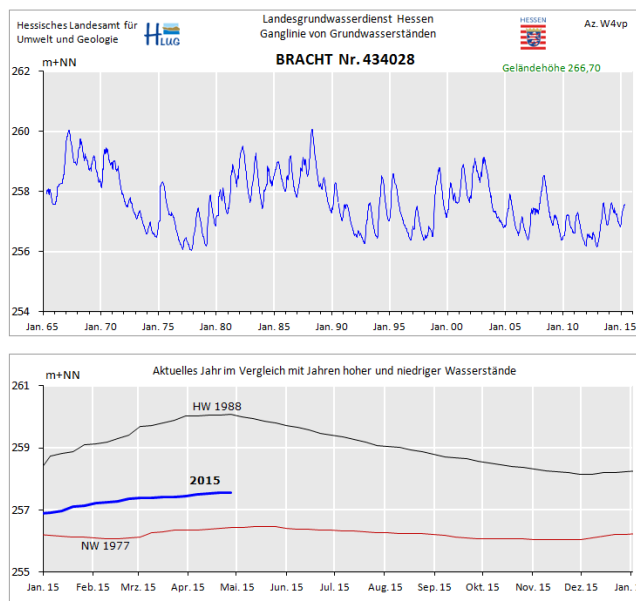


Abb. 9: Grundwasserganglinien Messstelle Bracht.

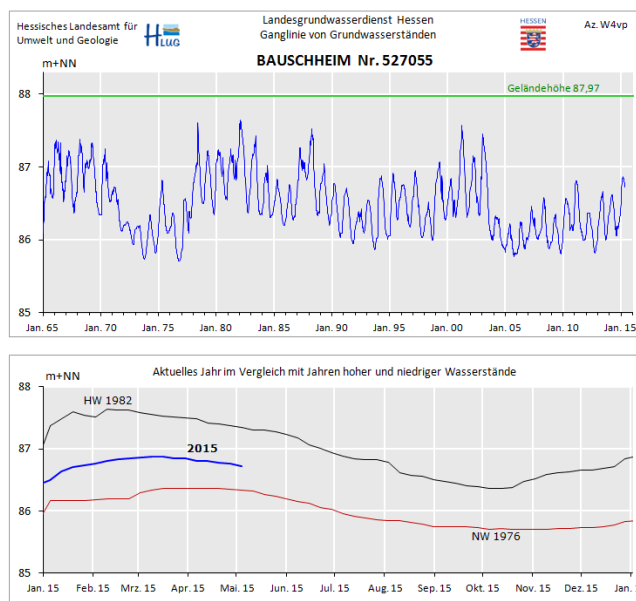


Abb. 10: Grundwasserganglinien Messstelle Bauschheim.

Die Grundwasserstände in typischen ver-
nässungsgefährdeten Gebieten stiegen seit
August 2014 zunächst langsam und am
Jahresende kräftig auf überdurchschnittli-
che Höhen an. Seit Jahresbeginn sanken sie
ab und lagen im April immer noch auf er-
höhtem 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 Grund-
wasserbewirtschaftung. Die Steuerung
durch Infiltration und Grundwasserent-
nahmen zeigt hier die gewünschte Wir-
kung.

Im **südlichen hessischen Ried** lagen die
Grundwasserstände in letztem Jahr stets
über den jahreszeitlichen Mittelwerten. Im
April sank das Grundwasser ab, oder es
blieb gleich. Das Grundwasser steht wei-
terhin weit über den jahreszeitlichen Mit-
telwerten.

Beispiel: Bürstadt Nr. 544007.

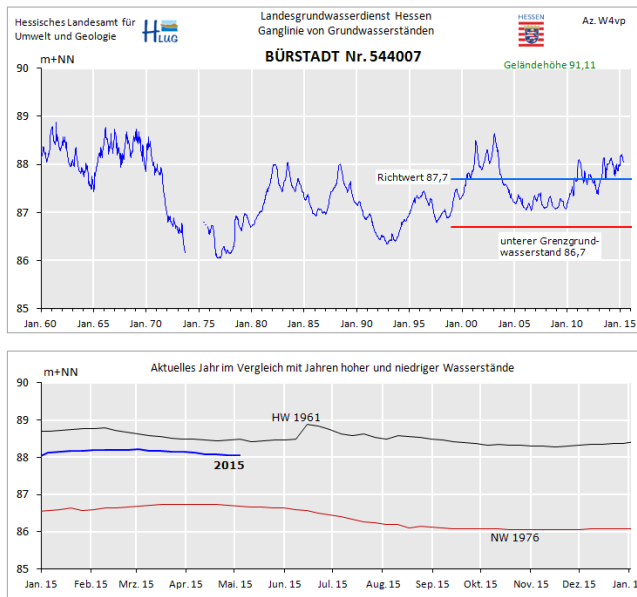


Abb. 11: Grundwasserganglinien Messstelle Bürstadt.

3. Oberirdische Gewässer

Unterdurchschnittliche Durchflüsse

Die niederschlagsarme Situation setzte sich im Berichtsmonat April fort; es war verbreitet zu trocken.

Die Abflüsse im März 2015 lagen 6 % unter den mehrjährigen Beobachtungs-werten.

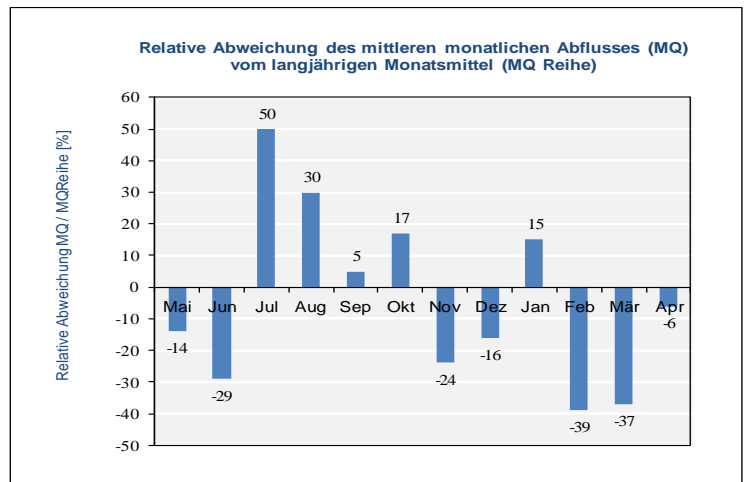


Abb. 12: Abweichung des mittleren monatlichen Abflusses in Hessen vom langjährigen Monatsmittel der letzten zwölf Monate.

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.

Aufgrund gebietsweise ergiebigen Regens Ende März sowie am Anfang des Berichtsmonats April (jedoch nicht flächendeckend) lagen die Durchflüsse je nach Ausmaß der Hochwasserwelle des Monatsanfangs über oder unter den langjährigen Mittelwerten.

Am Pegel **Helmarshausen** betrug der mittlere monatliche Durchfluss $25 \text{ m}^3/\text{s}$ gegenüber dem langjährigen Monatsmittel von $18,8 \text{ m}^3/\text{s}$. Am Pegel **Marburg** wurden $19,1 \text{ m}^3/\text{s}$ gemessen; das langjährige Monatsmittel liegt hier bei $17,4 \text{ m}^3/\text{s}$.

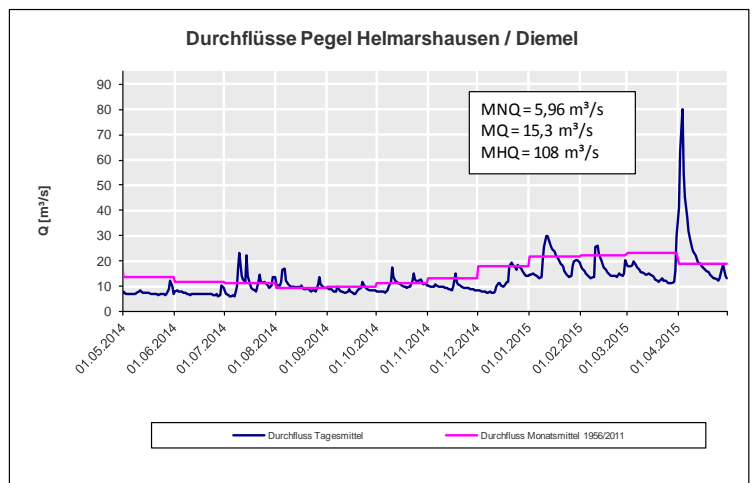


Abb. 13: Durchflüsse am Pegel Helmarshausen/Diemel der letzten zwölf Monate.

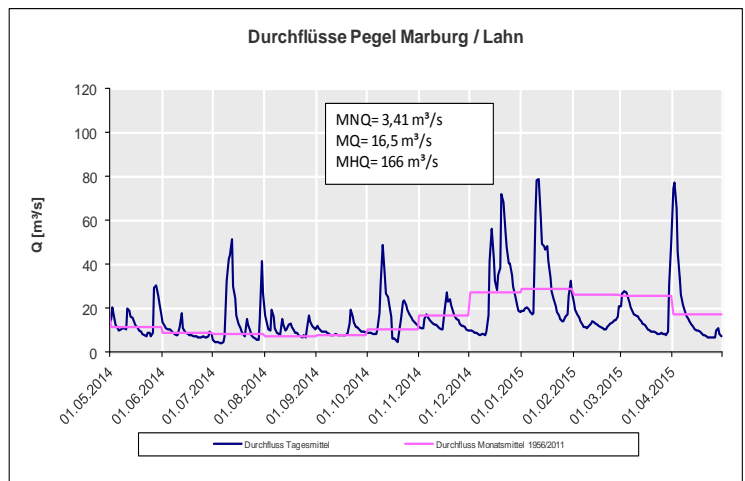


Abb. 14: Durchflüsse am Pegel Marburg/Lahn der letzten zwölf Monate.

Bei **Hanau** lag der mittlere monatliche Durchfluss mit $8,25 \text{ m}^3/\text{s}$ unter dem langjährigen Monatsmittel von $11,7 \text{ m}^3/\text{s}$. Bei **Lorsch** wurden im Mittel $2,3 \text{ m}^3/\text{s}$ registriert (Vergleichswert: $3,84 \text{ m}^3/\text{s}$).

An allen betrachteten Gewässern lagen die Niedrigwasserabflüsse des Monats unter den langjährigen mittleren monatlichen Niedrigwasserabflüssen.

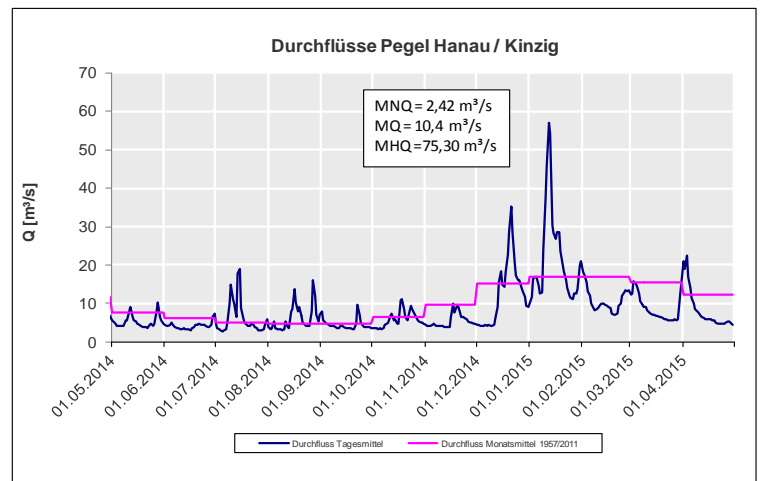


Abb. 15: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate.

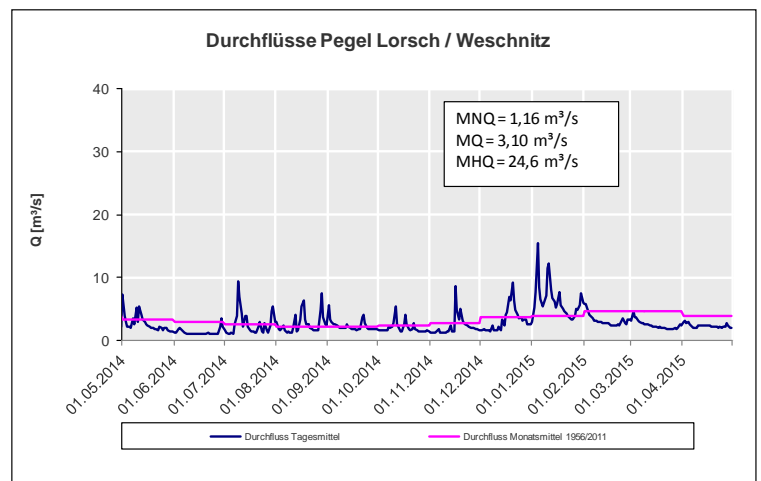


Abb. 16: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate.

4. Talsperren

Zunehmender Inhalt bis Vollstau

Edertalsperre

Der Inhalt der Edertalsperre lag zu Beginn des Monats bei ca. 186 Mio. m³ (93 %) und erreichte am 18. April fast eine Vollfüllung. Bis zum Monatsende nahm das Volumen nur geringfügig ab und lag am 30.04. nur 1 Mio. m³ unter dem Fassungsraum von 199,3 Mio. m³.

Die mittlere Beckenfüllung betrug im April ca. 196 Mio. m³ (98 %) gegenüber dem langjährigen Mittelwert von 172 Mio. m³ (86 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen beträgt am Monatsende 0,5 %, 1 Mio. m³.

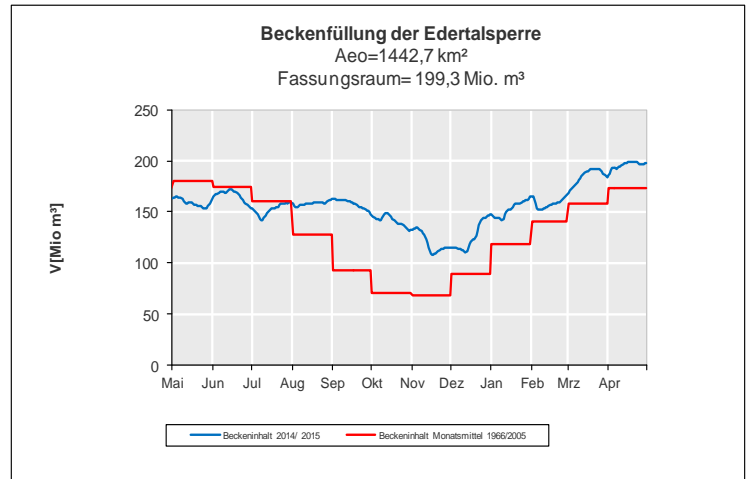


Abb. 17: Beckenfüllung der Edertalsperre der letzten zwölf Monate.

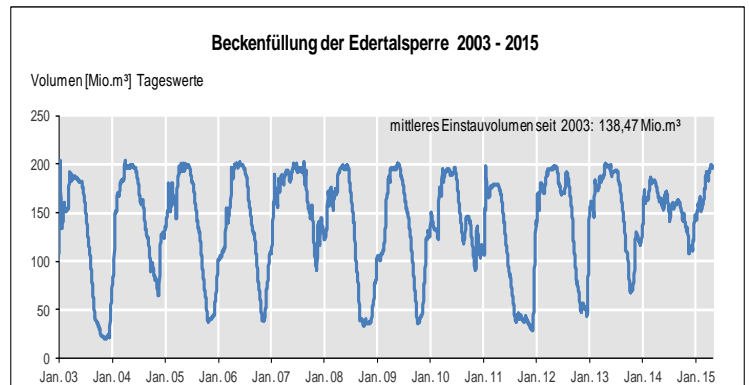


Abb. 18: Beckenfüllung der Edertalsperre seit 2003.

Diemeltalsperre

Der Inhalt der Diemeltalsperre stieg von 19,2 Mio. m³ (96 %) bis zum Monatsende auf knapp 19,9 Mio. m³ an.

Die durchschnittliche Füllung umfasste 19 Mio. m³ (95 %) und lag damit über den langjährigen Mittelwerten für April von ca. 17 Mio. m³ (83 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen am Monatsende ist entsprechend der Vollfüllung bei nahezu Null.

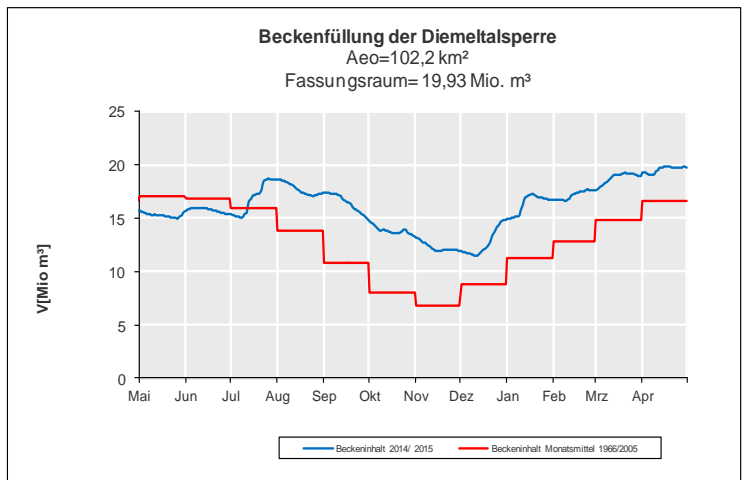


Abb. 19: Beckenfüllung der Diemeltalsperre der letzten zwölf Monate.

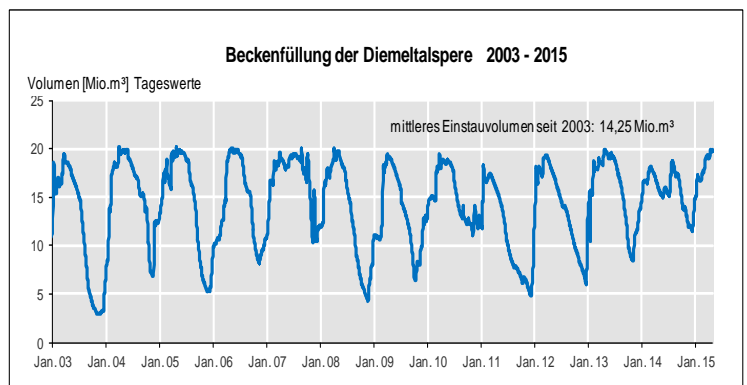


Abb. 20: Beckenfüllung der Diemeltalsperre seit 2003.

5. Übersicht Messstellen



Abb. .21: Lage der ausgewählten gewässerkundlichen Messstellen.