



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



August
2015



Für eine lebenswerte Zukunft

1. Witterung

Viel zu warm und etwas zu nass

Die Mitteltemperatur für Hessen betrug im August 19,8 °C und lag damit 2,8°C über dem langjährigen Reihenwert.

Der Deutsche Wetterdienst meldet in seinem Pressebericht für den August, dass in Frankfurt-Westend am 5. August mit 39,6 °C ein neuer Temperaturrekord für Hessen aufgestellt wurde.

Damit war der August 2015 der zweitwärmste und Hessen erlebte damit den drittwärmsten Sommer seit Messbeginn 1881.

Der Gebietsniederschlag in Hessen betrug im August 72 l/m². Damit regnete es 20 % mehr als im langjährigen Mittel für den Monat (Reihe 1971 - 2000).

Am 16.08. wurde auf Grund von unwetterartigem Dauerregen an der Station in Gilserberg-Moissheid eine Tagessumme von 107,3l/m² registriert (Pressemitteilung des DWD).

Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 231,6 Stunden und lag damit fast 14 % über dem langjährigen Mittelwert.

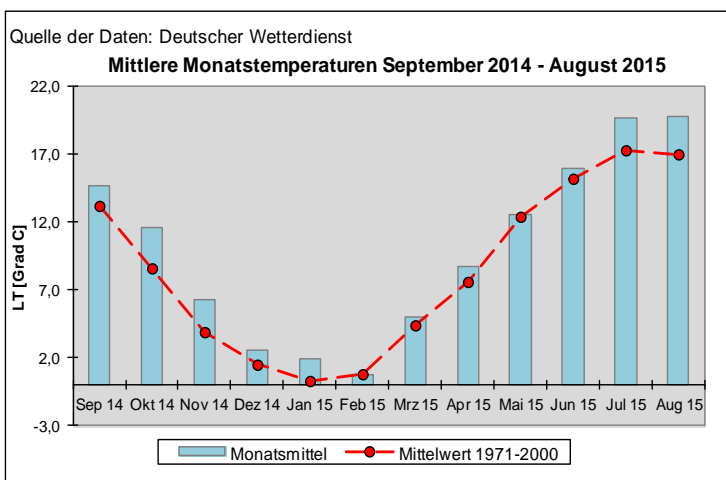


Abb. 1: Mittlere Monatstemperaturen der letzten zwölf Monate.

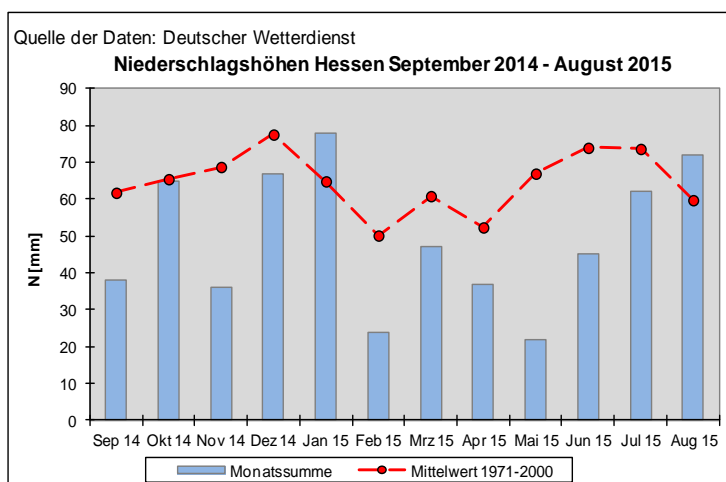


Abb. 2: Mittlere monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate.

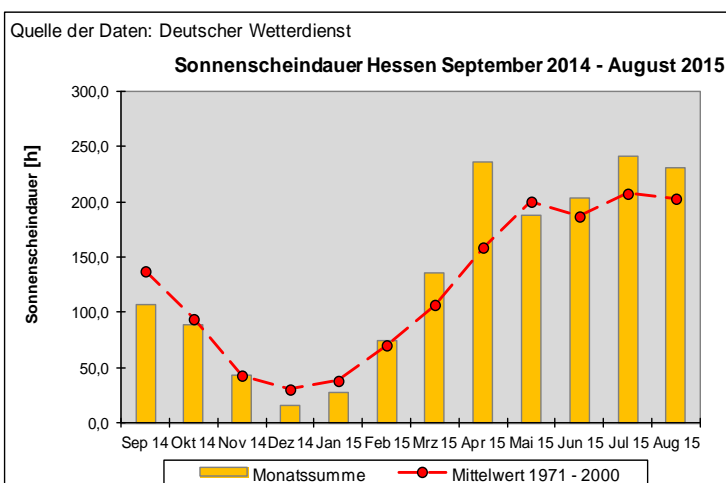


Abb. 3: Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – August 2015

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

Im August betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 79,1 l/m² und lag damit 55 % über dem langjährigen Mittelwert.

An der Station **Marburg-Lahnberge** regnete es 76,6 l/m². Der Referenzwert wurde um 34 % überschritten.

An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** wurden mit 43,3 l/m² 33 % weniger als im langjährigen Mittel registriert.

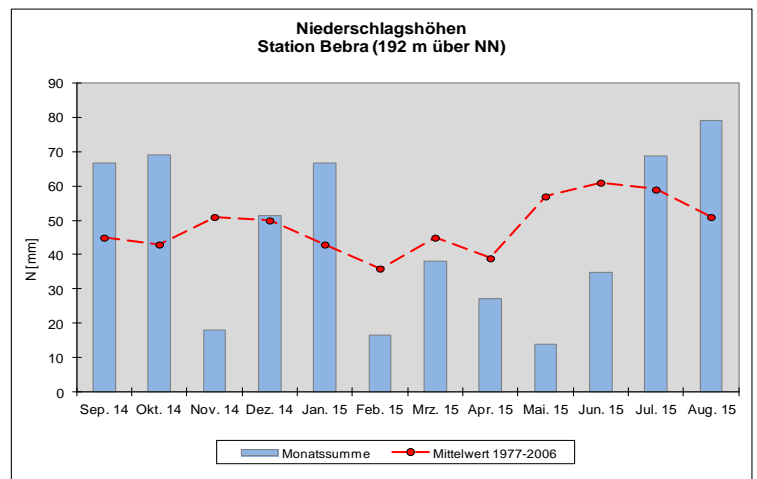


Abb. 4: Monatliche Niederschlagshöhen Station Bebra der letzten zwölf Monate.

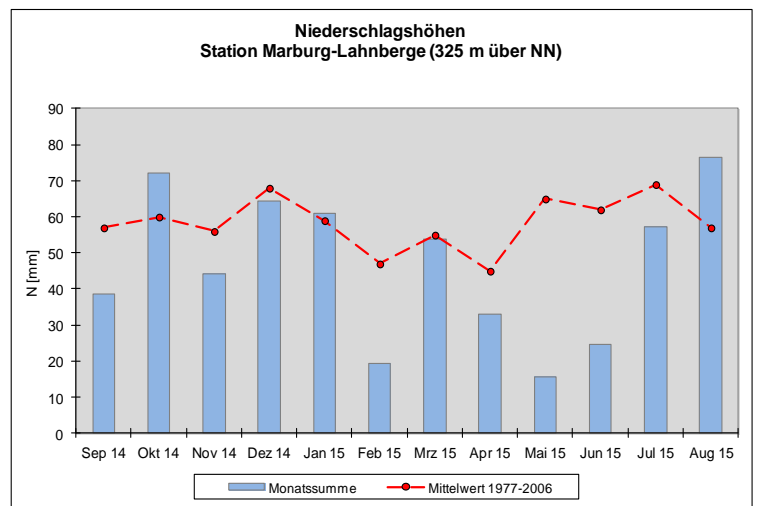


Abb. 5: Monatliche Niederschlagshöhen Station Marburg-Lahnberge der letzten zwölf Monate.

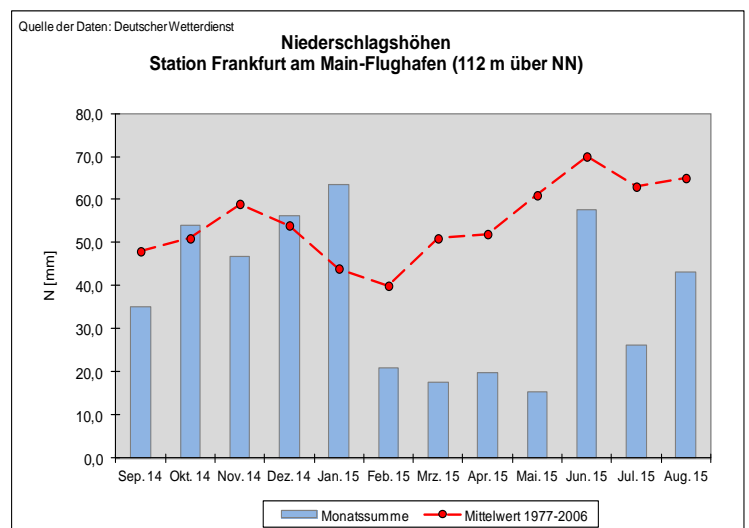


Abb. 6: Monatliche Niederschlagshöhen Station Frankfurt am Main-Flughafen der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – August 2015

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

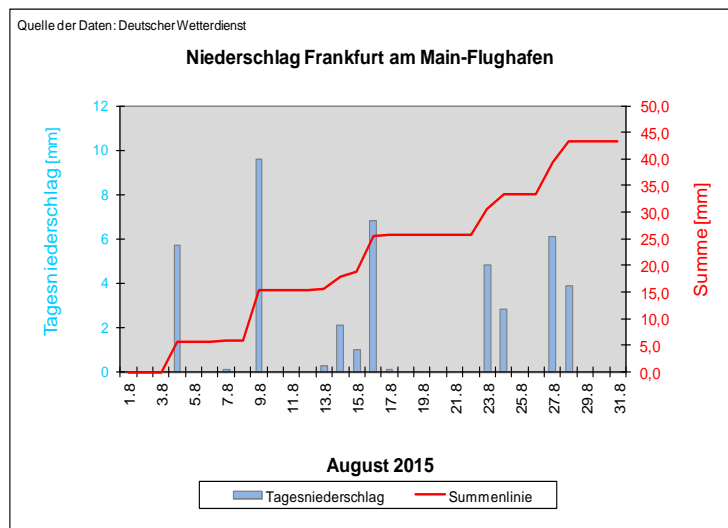


Abb. 7: Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

In **Frankfurt am Main-Flughafen** war das Maximum der Lufttemperatur am 7.8. mit 38,7 °C. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 19.8. mit einem Wert von 9,7 °C gemessen.

Es gab im August 2015 23 Sommertage (Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 25,0 °C) und 12 heiße Tage (Tage mit einer Höchsttemperatur von mindestens 30,0°C), sowie einen Nebeltag (Sichtweite < 1000m).

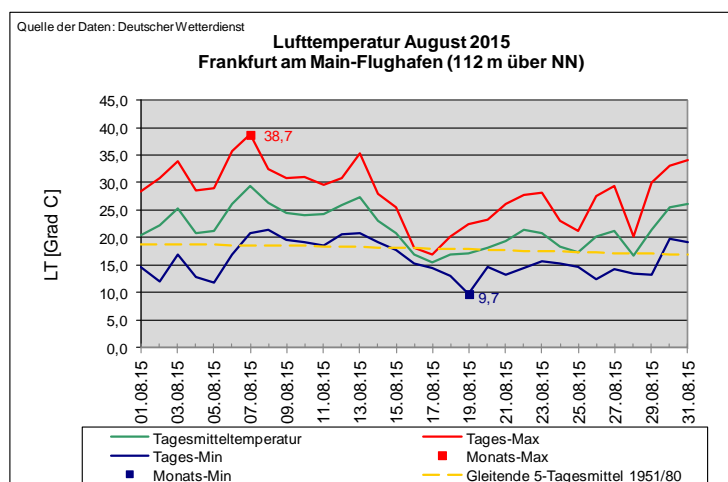


Abb. 8: Lufttemperatur Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

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. Aufgrund der Trockenheit sanken die Grundwasserstände seit dem Frühjahr stetig ab, aber bisher wurden nur an wenigen Messstellen Niedrigwasserstände erreicht.

Die Grundwasserstände in **Mittel und Nordhessen** lagen im August auf jahreszeitlich mittlerem bis überdurchschnittlichen, selten auf niedrigen Höhen. Die Quellschüttungen waren stark zurück gegangen. Seit April sank das Grundwasser in allen Messstellen stetig ab, und die Quellschüttungen gingen zurück. **Beispiel Bracht Nr. 434028:** Das Grundwasser sank in diesem Jahr verhältnismäßig normal ab.

In der **Hessischen Rheinebene**, Hessisches Ried, gab es aufgrund der nassen Witterung im Sommer des letzten Jahres einen ungewöhnlichen Anstieg des Grundwassers. Bis zur 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.

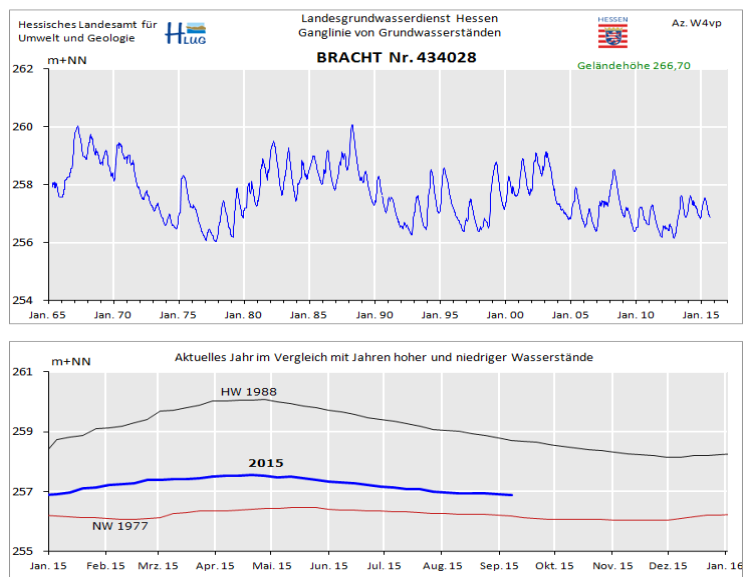


Abb. 9: Grundwasserganglinien Messstelle Bracht.

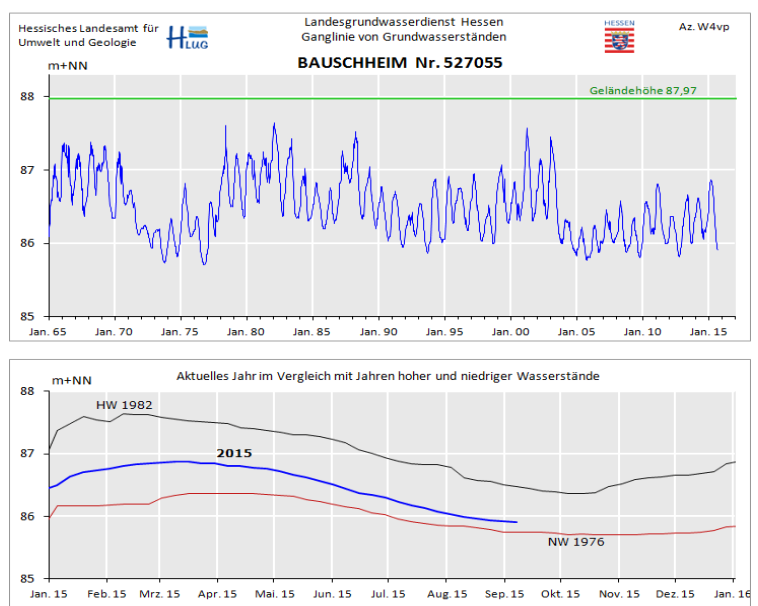


Abb. 10: Grundwasserganglinien Messstelle Bauschheim.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – August 2015

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

Anfang des Jahres lag das Grundwasser auf überdurchschnittlicher Höhe. Seit April sank es auf ein jahreszeitlich niedriges Niveau ab.

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 August meist auf jahreszeitlich 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 den letzten Jahren stets über den jahreszeitlichen Mittelwerten. Seit März sankt das Grundwasser, und es stand im August weiterhin 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.

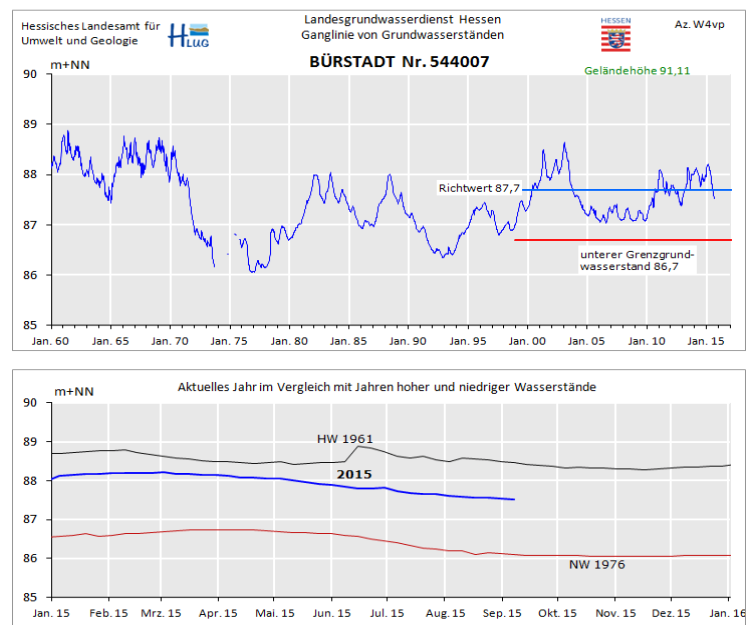


Abb. 11: Grundwasserganglinien Messstelle Bürstadt.

3. Oberirdische Gewässer

Weiterhin sehr geringe Durchflüsse

Die niederschlagsarme Situation setzte sich im Berichtsmonat weiter fort. Der August war der siebte abflussarme Monat in Folge. Gewittrige, lokale Starkregen konnten die Situation ein wenig entschärfen, führten gelegentlich auch zu kurzzeitigen Überflutungen. Die Pegel der Hessischen Fließgewässer, insbesondere im Bereich Süd- und Osthessen weisen verbreitet niedrige Wasserstände auf. Die Abflüsse an knapp der Hälfte der Pegelstationen liegen unterhalb des Mittleren Niedrigwassers (MNQ), derzeit jedoch noch überwiegend in einem für die Jahreszeit typischen Bereich.

Die Abflüsse lagen im August 2015 um 22 % 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.

Am **Pegel Helmarshausen** betrug der mittlere monatliche Durchfluss knapp $6,5 \text{ m}^3/\text{s}$ gegenüber dem langjährigen Monatsmittel von $9,5 \text{ m}^3/\text{s}$.

Am **Pegel Marburg** wurden $7,6 \text{ m}^3/\text{s}$ gemessen; das langjährige Monatsmittel liegt hier bei $7,3 \text{ m}^3/\text{s}$.

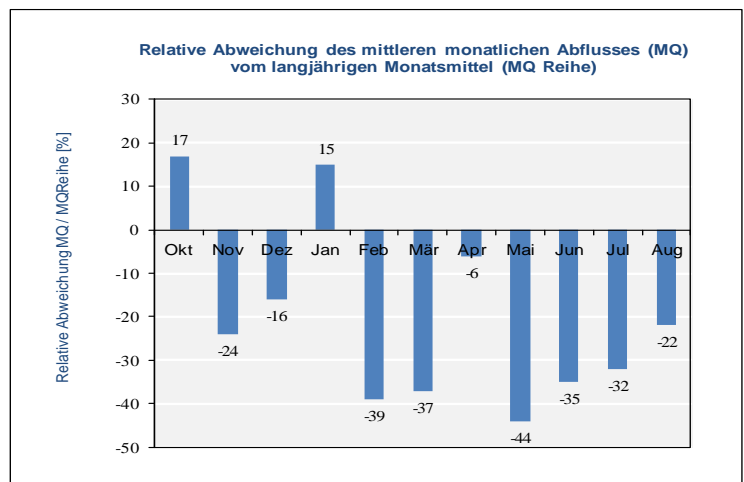


Abb. 12: Abweichung des mittleren monatlichen Abflusses in Hessen vom langjährigen Monatsmittel der letzten zwölf Monate.

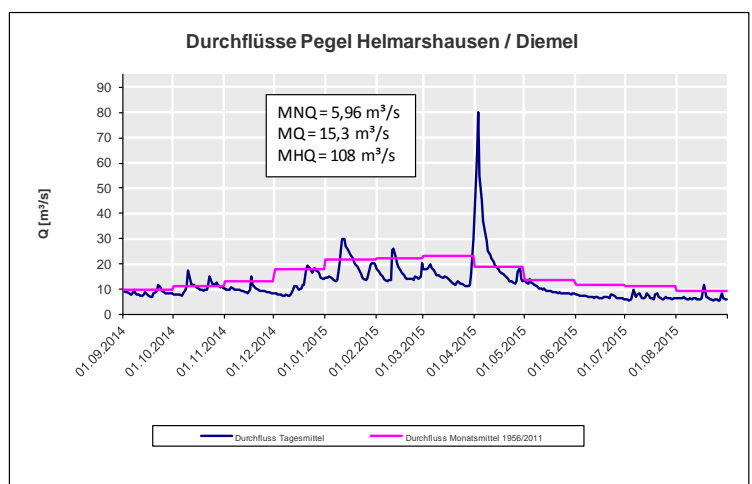


Abb. 13: Durchflüsse am Pegel Helmarshausen/Diemel der letzten zwölf Monate.

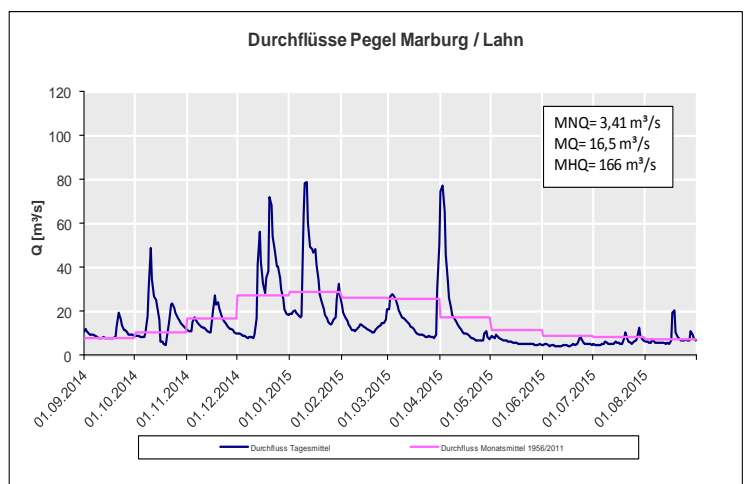


Abb. 14: Durchflüsse am Pegel Marburg/Lahn der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – August 2015

Bei **Hanau** lag der mittlere monatliche Durchfluss mit $2,6 \text{ m}^3/\text{s}$ unter dem langjährigen Monatsmittel von $4,7 \text{ m}^3/\text{s}$.

Bei **Lorsch** wurden im Mittel $1,6 \text{ m}^3/\text{s}$ registriert (Vergleichswert: $2,18 \text{ m}^3/\text{s}$).

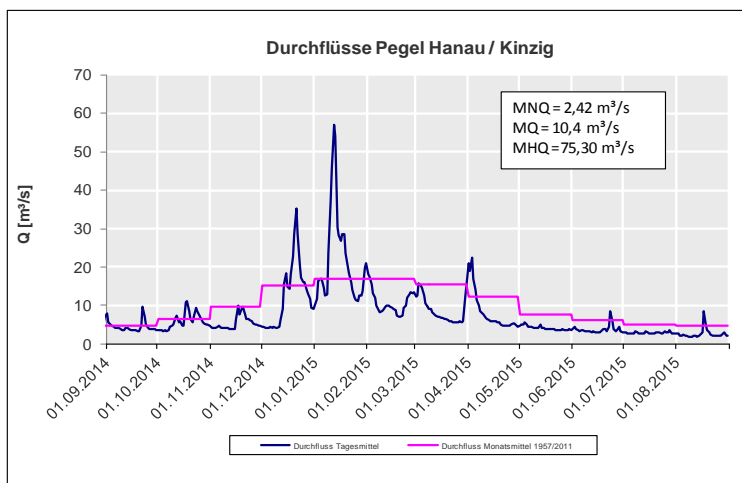


Abb. 15: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate.

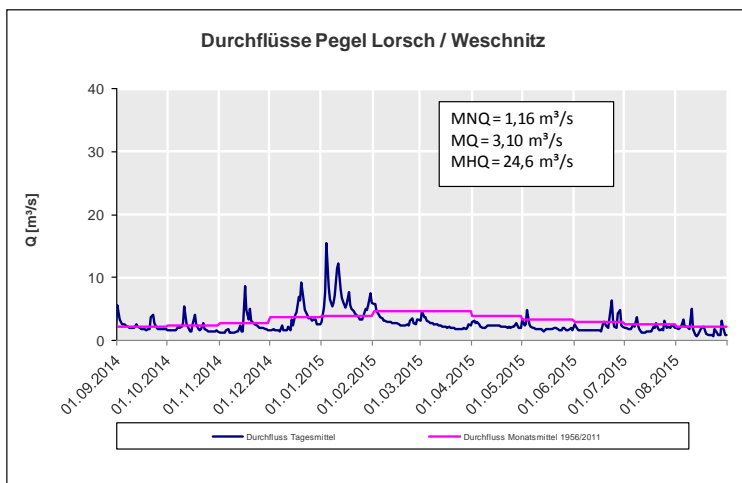


Abb. 16: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate.

4. Talsperren

Weiterhin kontinuierliche Abnahme der Inhalte

Edertalsperre

Der Inhalt der Edertalsperre lag zu Beginn des Monats bei ca. 94 Mio. m³ (47 %).

Bis zum Monatsende nahm das Volumen bis auf 46,6 Mio. m³ (23 %) kontinuierlich ab.

Der Wasserstand des Edersees ist durch die anhaltende Trockenheit auf sehr geringem Niveau. Wenn der Edersee im Sommer viel Wasser verliert, zeigt er seine versunkenen Relikte von vor mehr als 100 Jahren.

Bei Erreichen von Mindestwasserständen in Werra und Weser werden die Abgaben aus der Edertalsperre erhöht, um den Schifffahrtsbetrieb auf der Weser zu unterstützen. Dies war auch im August 2015 der Fall.

Die mittlere Beckenfüllung betrug im August ca. 67,7 Mio. m³ (34 %) gegenüber dem langjährigen Mittelwert von 126,7 Mio. m³ (64 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen beträgt am Monatsende 152,7 Mio. m³ (77 %).

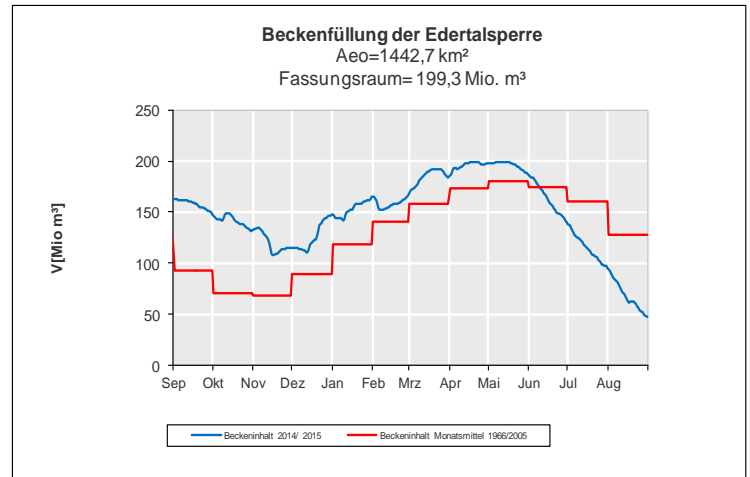


Abb. 17: Beckenfüllung der Edertalsperre der letzten zwölf Monate.

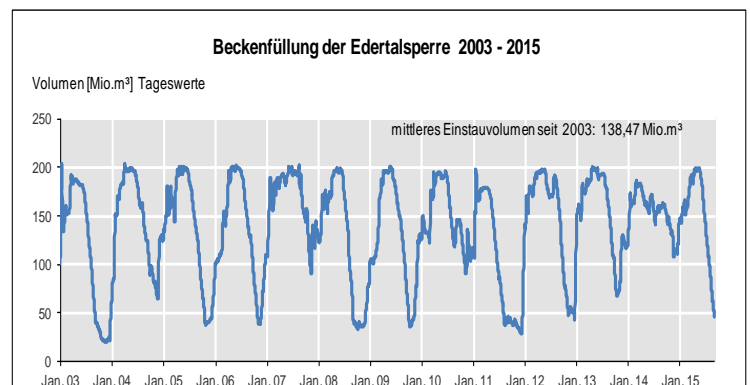


Abb. 18: Beckenfüllung der Edertalsperre seit 2003.

Diemeltalsperre

Der Inhalt der Diemeltalsperre fiel von knapp 14,3 Mio. m³ (72 %) bis zum Monatsende auf 11 Mio. m³ (55 %) sukzessive ab.

Die durchschnittliche Füllung umfasste ca. 12,3 Mio. m³ (62 %) und lag damit unter den langjährigen Mittelwerten für August von 13,9 Mio. m³ (70 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen am Monatsende liegt bei 8,9 Mio. m³ (45 %).

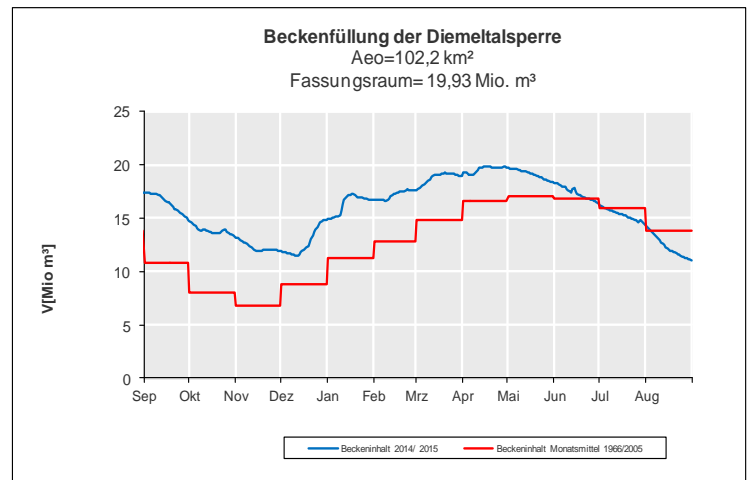


Abb. 19: Beckenfüllung der Diemeltalsperre der letzten zwölf Monate.

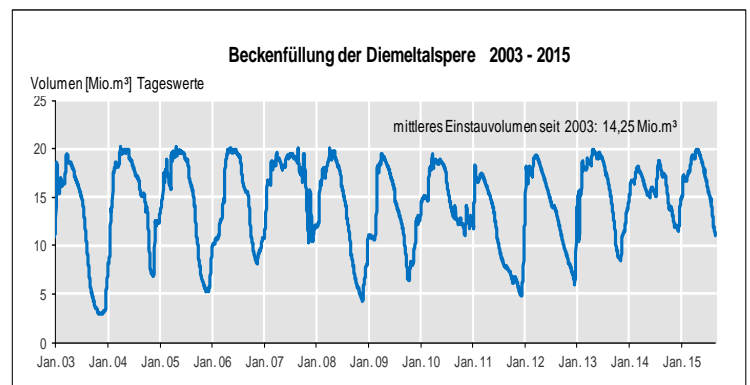


Abb. 20: Beckenfüllung der Diemeltalsperre seit 2003.

5. Übersicht Messstellen



Abb. .21: Lage der ausgewählten gewässerkundlichen Messstellen.