



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



März
2015



Für eine lebenswerte Zukunft

1. Witterung

Etwas zu warm und zu trocken

Die Mitteltemperatur für Hessen betrug im März 5,0 °C und lag damit 0,6°C über dem langjährigen Reihenwert.

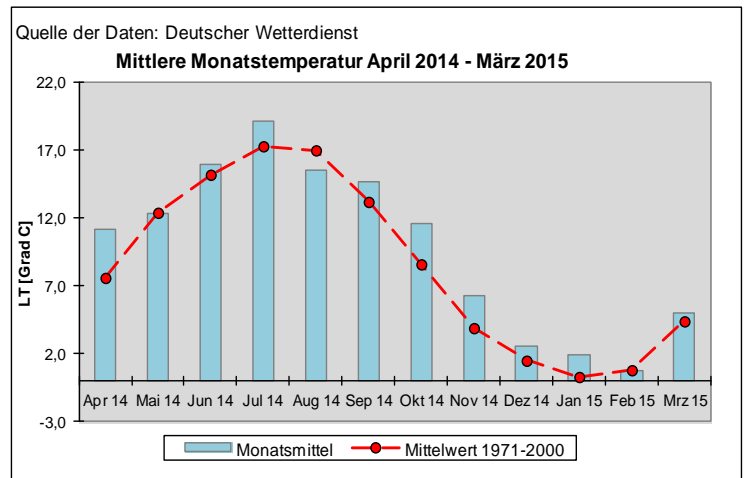


Abb. 1: Mittlere Monatstemperaturen der letzten zwölf Monate.

Der Gebietsniederschlag in Hessen betrug im März 47 l/m². Damit regnete es 23 % weniger als im langjährigen Mittel für den Monat (Reihe 1971 - 2000) von 61 l/m².

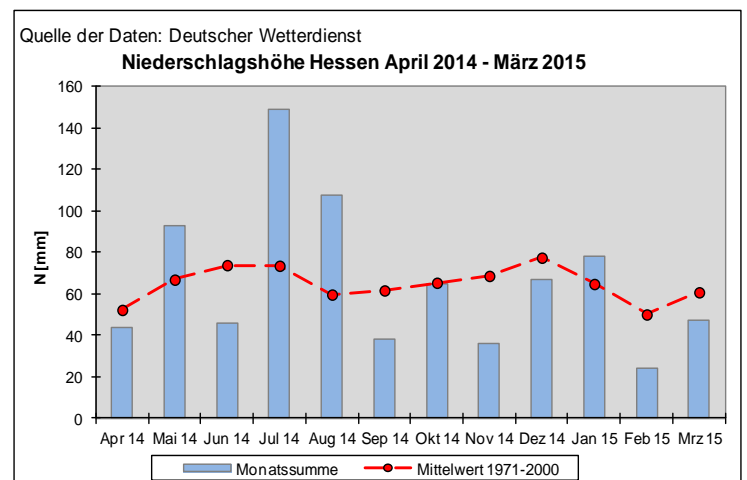


Abb. 2: Mittlere monatliche Niederschlagshöhe der letzten zwölf Monate.

Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 135,2 Stunden und lag damit 26 % über dem langjährigen Mittelwert.

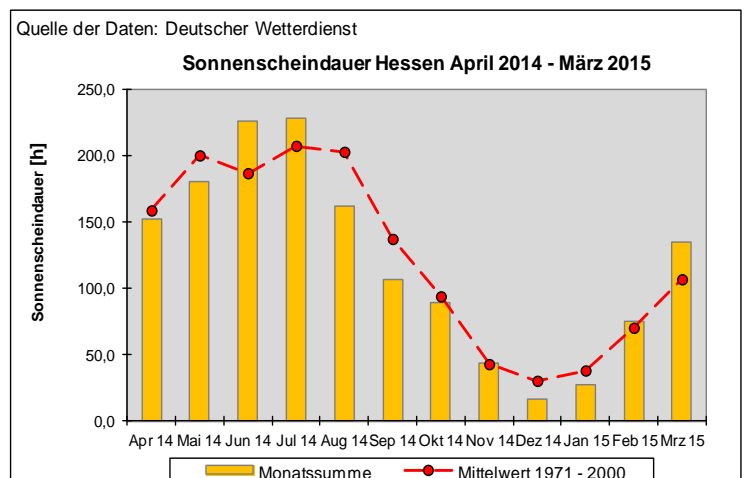


Abb. 3: Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate.

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

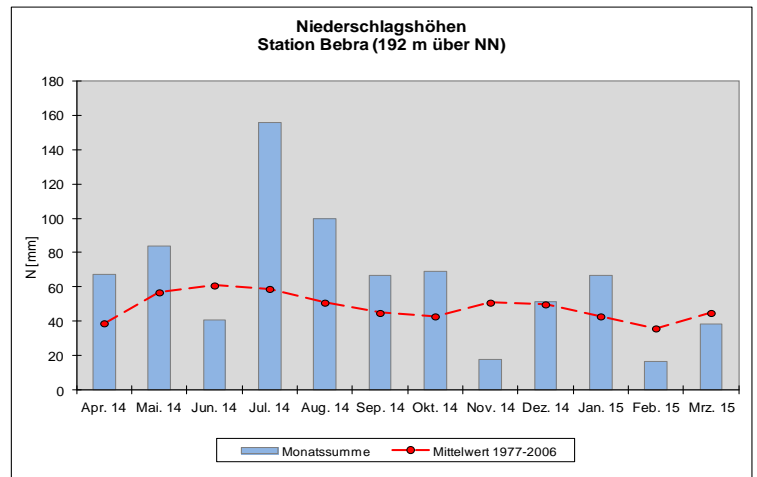


Abb. 4: Monatliche Niederschlagshöhe Station Bebra der letzten zwölf Monate.

Im März betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 38,2 l/m² und lag damit 15 % unter dem langjährigen Mittelwert. An der Station **Marburg-Lahnberge** regnete es 53,8 l/m². Der Referenzwert wurde um 2 % unterschritten. An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** wurden mit 17,7 l/m² 65 % weniger als im langjährigen Mittel registriert.

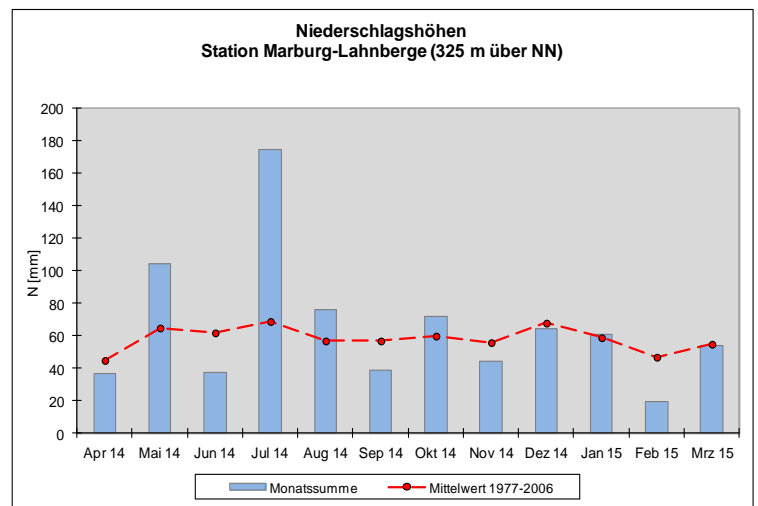


Abb. 5: Monatliche Niederschlagshöhe Station Marburg-Lahnberge der letzten zwölf Monate.

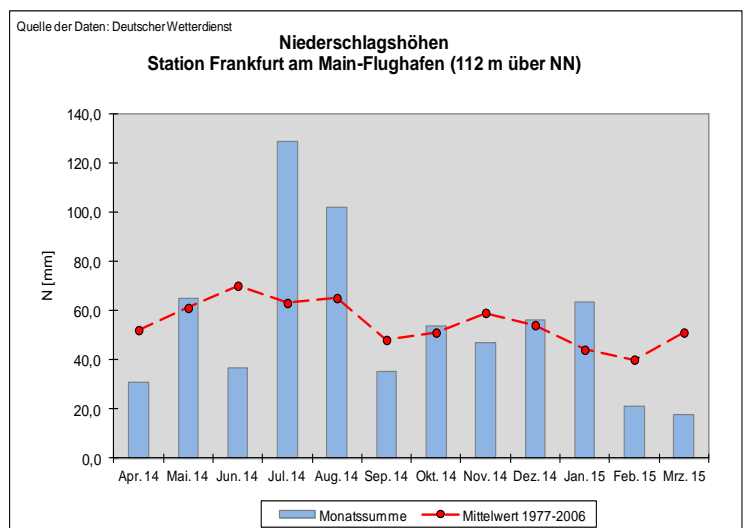


Abb. 6: Monatliche Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen der letzten zwölf Monate.

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

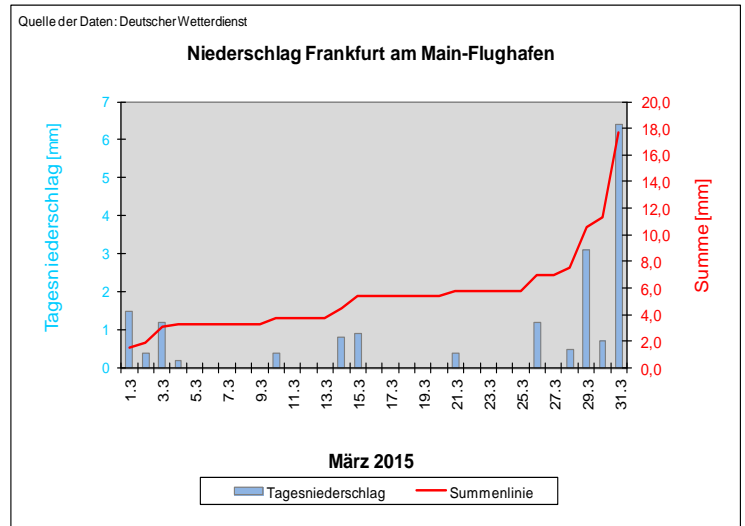


Abb. 7: Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

In **Frankfurt am Main-Flughafen** war das Maximum der Lufttemperatur am 18.3. mit 18,5 °C. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 07.3. mit einem Wert von -2,5 °C gemessen.

Es gab im März 2015 neun Frosttage (Tage mit einem Minimum der Lufttemperatur unter 0 °C).

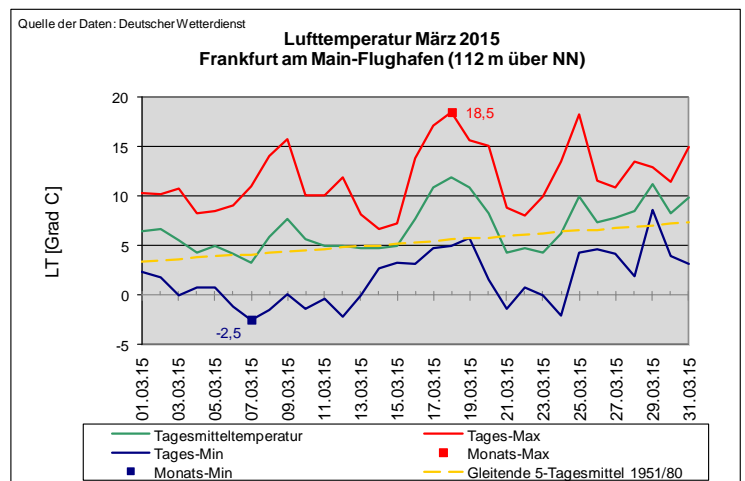


Abb. 8: Lufttemperatur Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

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. Bis Mitte März stieg das Grundwasser bis auf einen Wendepunkt an und sank seither leicht 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 stieg das Grundwasser im März auf ein jahreszeitlich mittleres Niveau an. Im **südlichen Maingebiet** sind die Grundwasserstände seit 10 Jahren niedrig. Anfang des Jahres stieg das Grundwasser bis auf etwas erhöhte Wasserstände an. Seit März sinkt es langsam ab.

Beispiel: Bauschheim Nr. 527055.

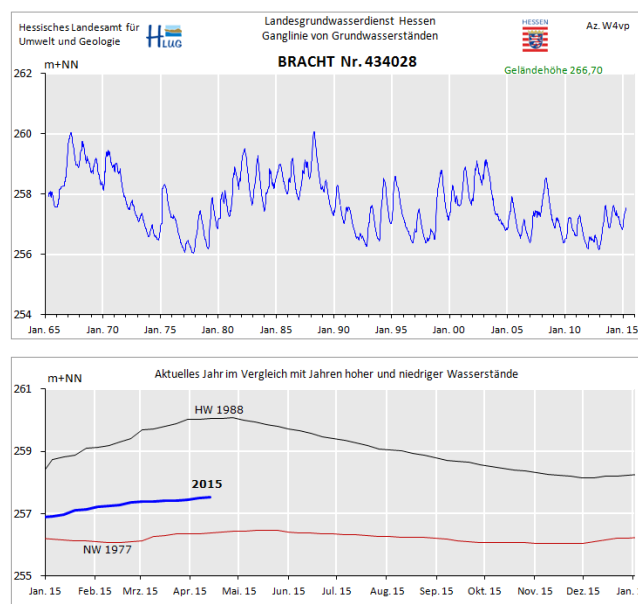


Abb. 9: Grundwasserganglinien Messstelle Bracht.

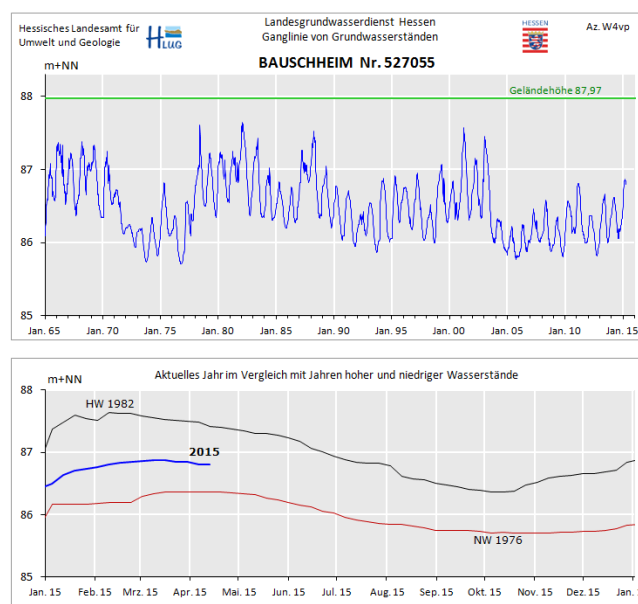


Abb. 10: Grundwasserganglinien Messstelle Bauschheim.

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 März 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
März sank das Grundwasser ab, oder es
blieb gleich. Das Grundwasser steht wei-
terhin weit über den jahreszeitlichen Mit-
telwerten.

Beispiel: Bürstadt Nr. 544007.

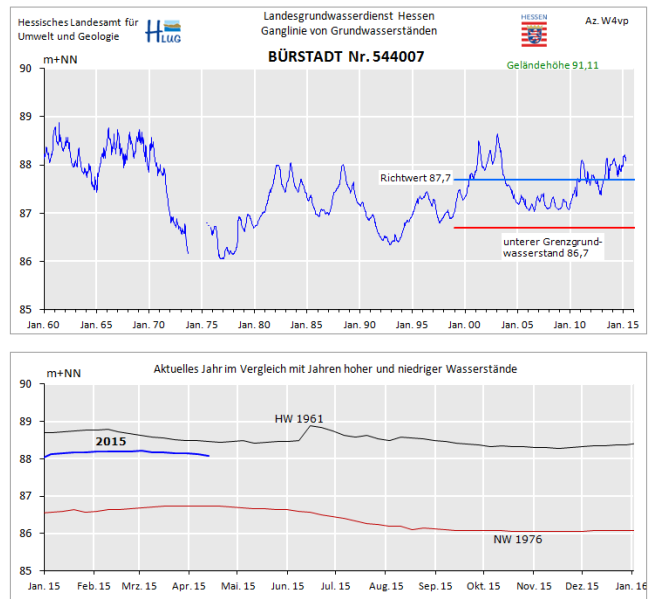


Abb. 11: Grundwasserganglinien Messstelle Bürstadt.

3. Oberirdische Gewässer

Unterdurchschnittliche Durchflüsse

Die niederschlagsarme Situation setzte sich im Berichtsmonat März fort; es war erheblich zu trocken. Die Abflüsse im März 2015 lagen 37 % 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.

In allen betrachteten Gewässern lagen die Durchflüsse im März weitestgehend unter den langjährigen Mittelwerten. Erst zum Ende des Monats sorgten die einsetzenden Regenfälle für einen leichten Anstieg der Wassermengen.

Am Pegel **Helmarshausen** betrug der mittlere monatliche Durchfluss $15,1 \text{ m}^3/\text{s}$ gegenüber dem langjährigen Monatsmittel von $23,2 \text{ m}^3/\text{s}$. Am Pegel **Marburg** wurden $16,2 \text{ m}^3/\text{s}$ gemessen, mit 83 % des langjährigen Mittels ($25,8 \text{ m}^3/\text{s}$) waren hier die Werte noch relativ hoch.

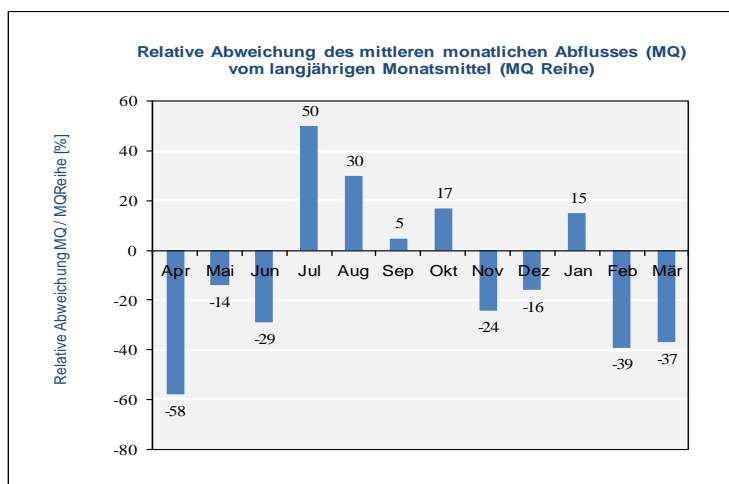


Abb. 12: Abweichung des mittleren monatlichen Abflusses in Hessen vom langjährigen Monatsmittel der letzten zwölf Monate.

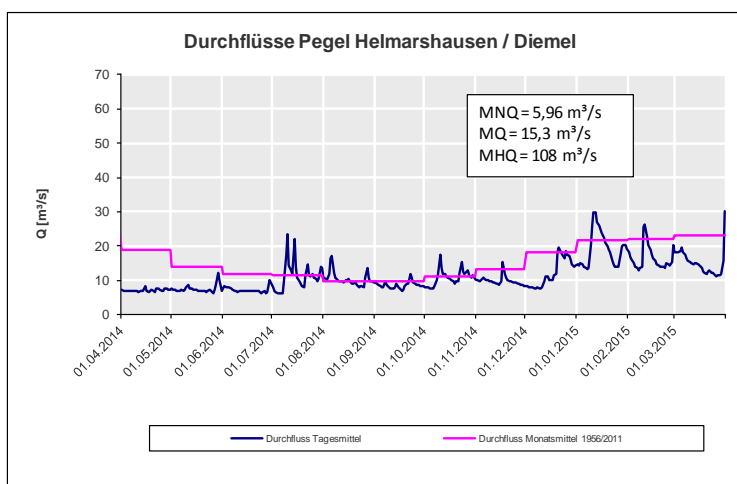


Abb. 13: Durchflüsse am Pegel Helmarshausen/Diemel der letzten zwölf Monate.

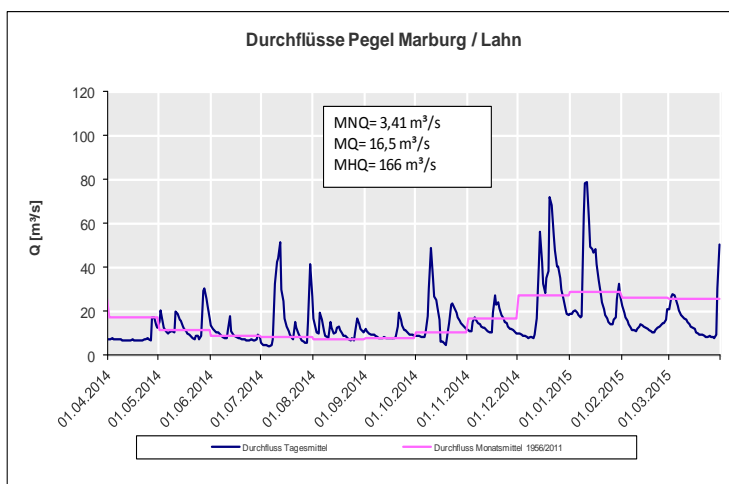


Abb. 14: Durchflüsse am Pegel Marburg/Lahn der letzten zwölf Monate.

Bei **Hanau** lag der mittlere monatliche Durchfluss mit $8,7 \text{ m}^3/\text{s}$ unter dem langjährigen Monatsmittel von $15,6 \text{ m}^3/\text{s}$. Bei **Lorsch** wurden im Mittel $2,41 \text{ m}^3/\text{s}$ registriert (Vergleichswert: $4,61 \text{ m}^3/\text{s}$).

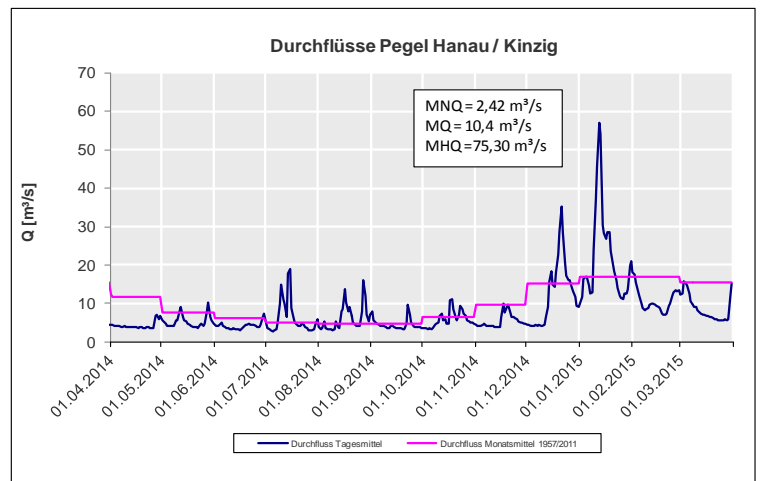


Abb. 15: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate.

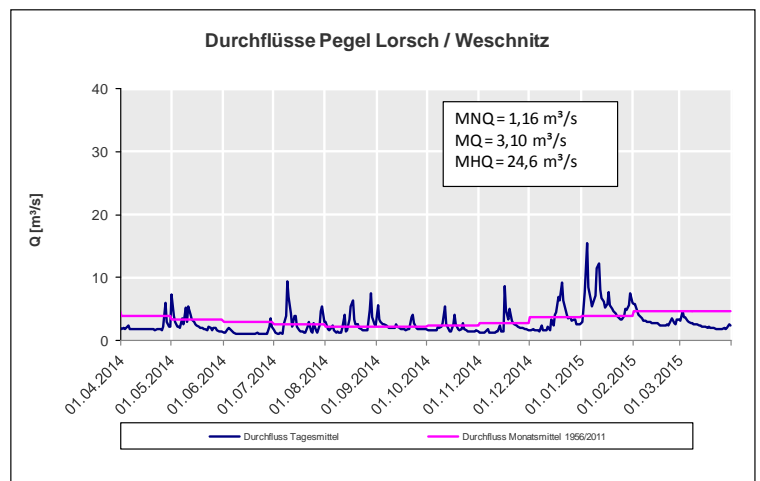


Abb. 16: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate.

4. Talsperren

zunehmender Inhalt

Edertalsperre

Der Inhalt der Edertalsperre lag zu Beginn des Monats bei ca. 169 Mio. m³ (84 %) und stieg bis zum 20. auf 192 Mio. m³ (96 %) an. Bis zum Monatsende nahm das Volumen ab und erreichte am 31.03. knapp 184 Mio. m³ (92 %). Die mittlere Beckenfüllung betrug im März ca. 185 Mio. m³ (92,5 %) gegenüber dem langjährigen Mittelwert von 158 Mio. m³ (79 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen beträgt am Monatsende 15,3 Mio. m³ (8 %).

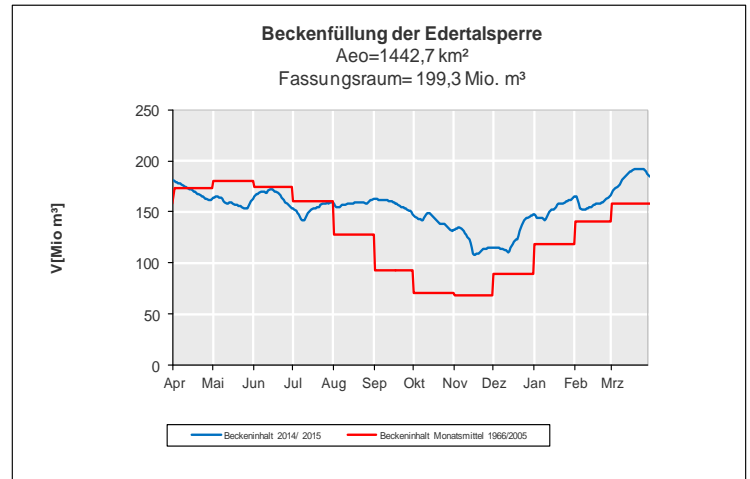


Abb. 17: Beckenfüllung der Edertalsperre der letzten zwölf Monate.

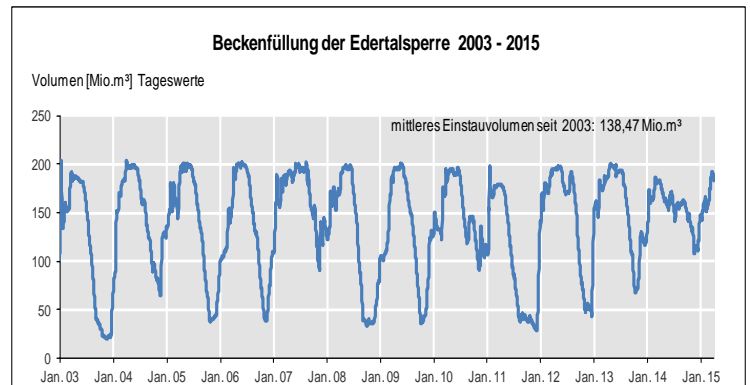


Abb. 18: Beckenfüllung der Edertalsperre seit 2003.

Diemeltalsperre

Der Inhalt der Diemeltalsperre lag im ersten Monatsdrittel bei ca. 17,7 Mio. m³ (88 %). Danach stieg die Füllmenge leicht an bis auf 19,1 Mio. m³ am 15.03. (96 %). Zum Ende des Monats hin ging sie bis auf 19 Mio. m³ (95 %) zurück. Die durchschnittliche Füllung umfasste 18,8 Mio. m³ (95 %) und lag damit über den langjährigen Mittelwerten für März von 14,8 Mio. m³ (74 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen am Monatsende liegt bei 0,93 Mio. m³ (5 %).

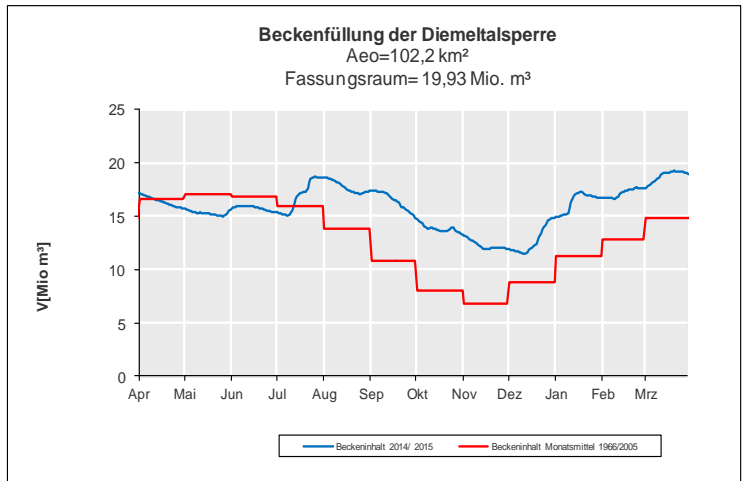


Abb. 19: Beckenfüllung der Diemeltalsperre der letzten zwölf Monate.

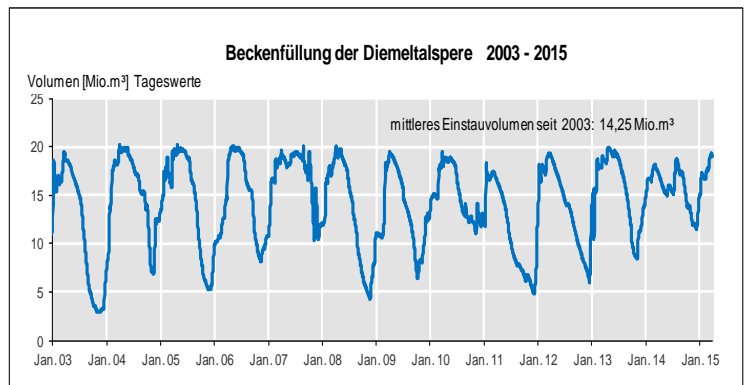


Abb. 20: Beckenfüllung der Diemeltalsperre seit 2003.

5. Übersicht Messstellen



Abb. .21: Lage der ausgewählten gewässerkundlichen Messstellen.