



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



Februar
2016

1. Witterung

Viel zu warm und zu nass

Die Mitteltemperatur für Hessen betrug im Februar 3,1 °C und lag damit 2,3 °C über dem langjährigen Reihenwert. Der Februar verlief insgesamt erheblich zu mild.

Der Winter 2015/2016 war einer der wärmsten Winter seit Beginn der regelmäßigen Temperaturaufzeichnungen 1881.

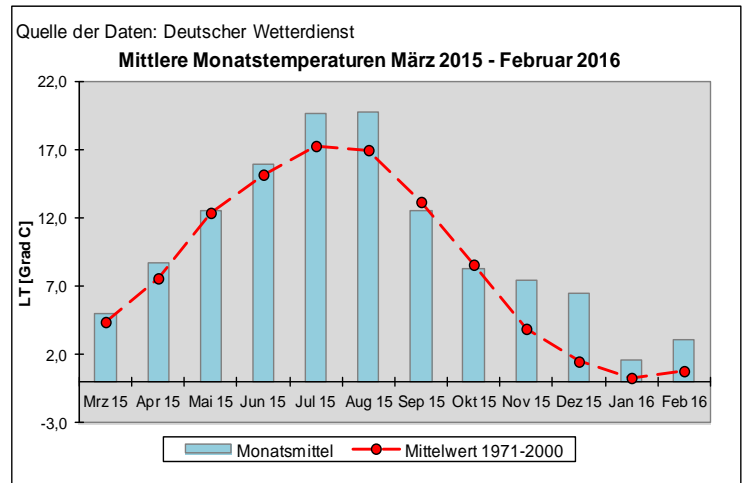


Abb. 1: Mittlere Monatstemperaturen der letzten zwölf Monate.

Der Gebietsniederschlag in Hessen betrug im Februar 78 l/m² und lag damit 55 % über dem langjährigen Monatsmittel (Reihe 1971 - 2000).

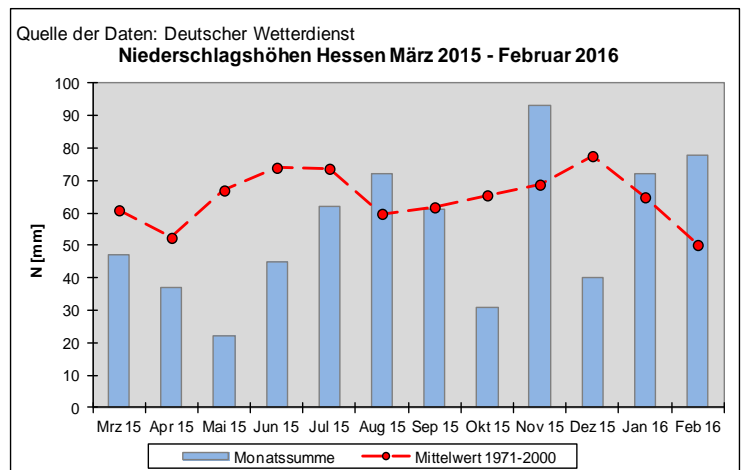


Abb. 2: Mittlere monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate.

Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 48,3 Stunden und lag im Berichtsmonat ca. 31 % unter dem langjährigen Mittelwert. Damit war Hessen das zweitsonnenscheinärmste Bundesland.

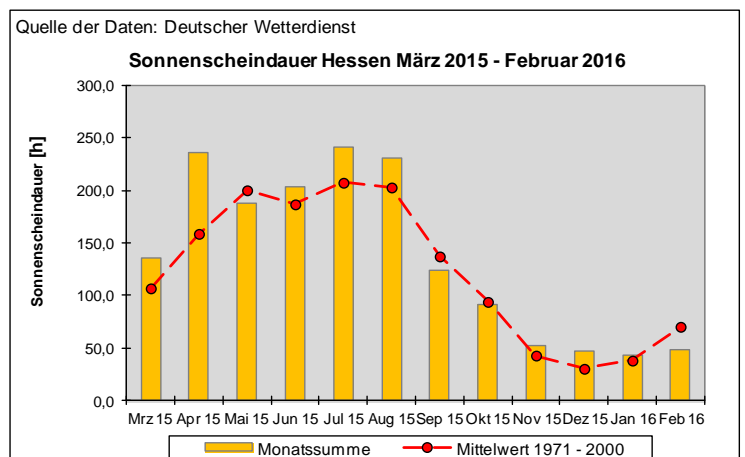


Abb. 3: Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Februar 2016

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

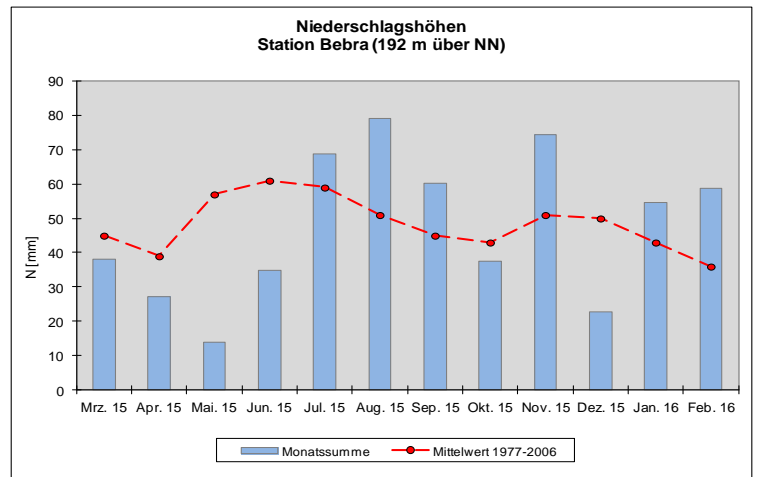


Abb. 4: Monatliche Niederschlagshöhen Station Bebra der letzten zwölf Monate.

Im Februar betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 58,8 l/m² und lag damit 63 % über dem langjährigen Mittelwert.

An der Station **Marburg-Lahnberge** fielen 64,2 l/m². Der Referenzwert wurde damit um 36 % überschritten.

An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** wurde mit 81,9 l/m² 105 % mehr Niederschlag als im langjährigen Mittel registriert.

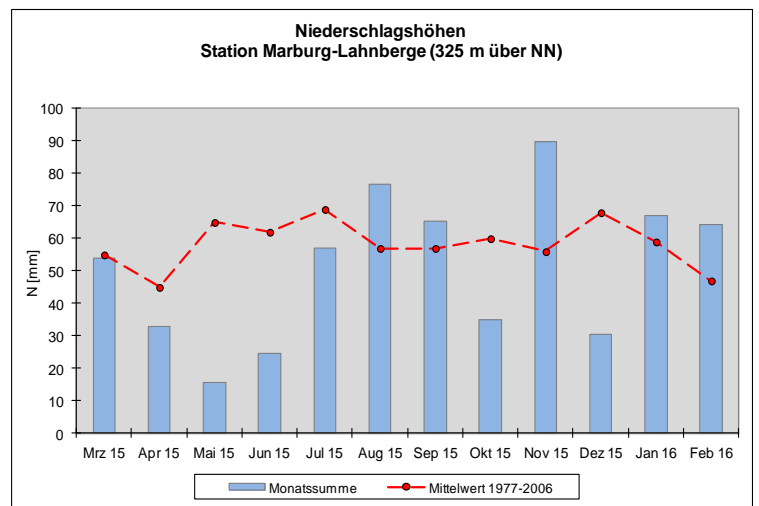


Abb. 5: Monatliche Niederschlagshöhen Station Marburg-Lahnberge der letzten zwölf Monate.

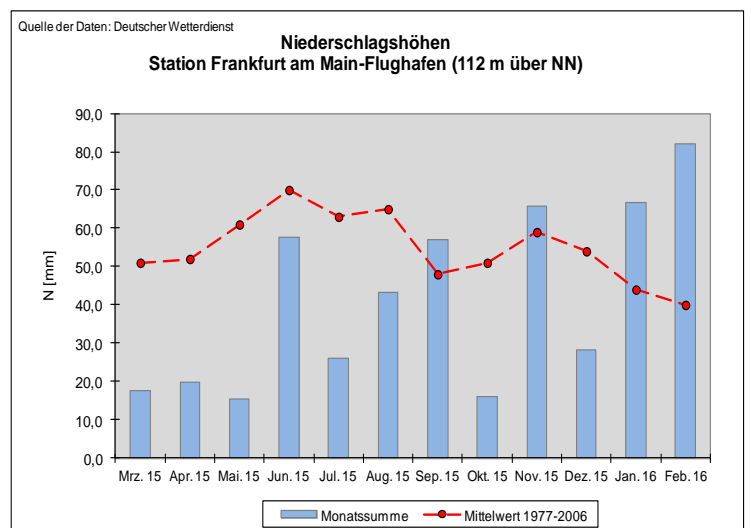


Abb. 6: Monatliche Niederschlagshöhen Station Frankfurt am Main-Flughafen der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Februar 2016

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

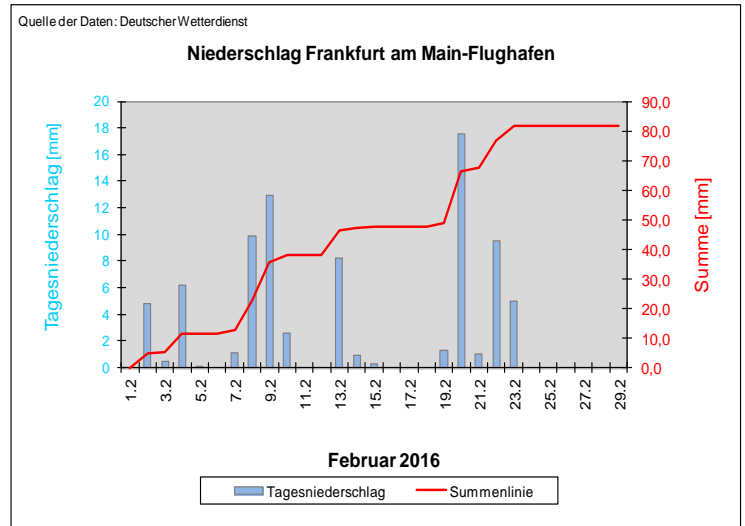


Abb. 7: Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

In **Frankfurt am Main-Flughafen** wurde das Maximum der Lufttemperatur am 1.02. mit 13,8 °C registriert. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 26.02. mit einem Wert von -3,1 °C gemessen.

Es gab im Februar 12 Frosttage (Tage mit einem Minimum der Lufttemperatur unter 0 °C).

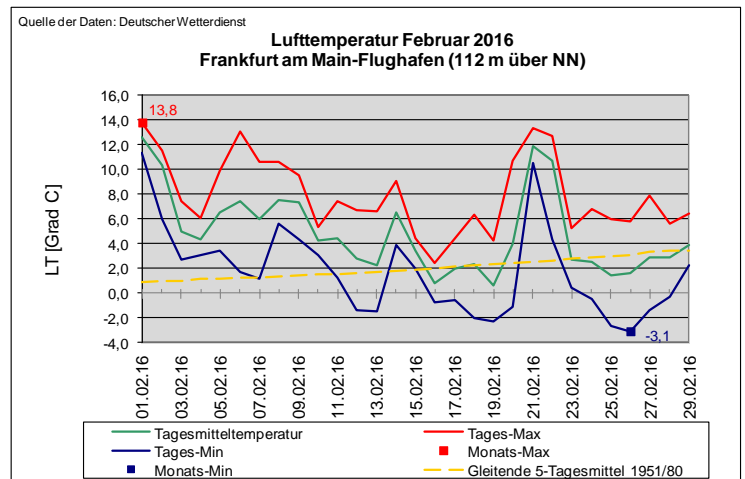


Abb. 8: Lufttemperatur Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

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 Februar auf jahreszeitlich mittleren bis unterdurchschnittlichen Höhen. Im Februar stieg das Grundwasser an und die Schüttungen der Quellen nahmen zu.

Beispiel Bracht Nr. 434028: Das Grundwasser sank im letzten Jahr stetig unterhalb von Mittelwerten ab und stieg nun wieder an.

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 Februar war der Rheinpegel auf Mittelwasser angestiegen, und so auch die Grundwasserstände.

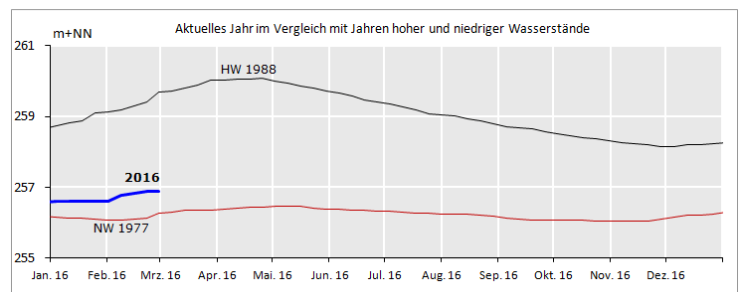
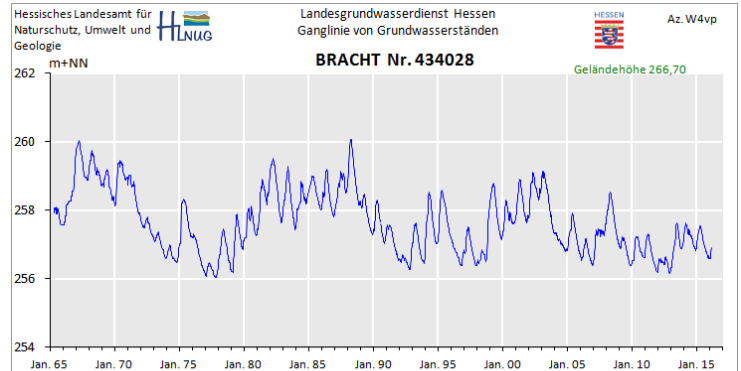


Abb. 9: Grundwasserganglinien Messstelle Bracht.

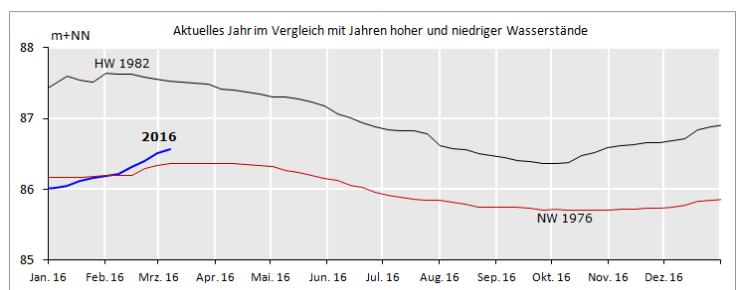
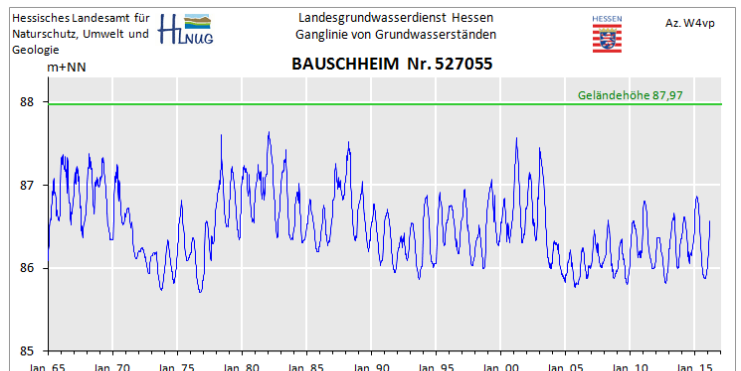


Abb. 10: Grundwasserganglinien Messstelle Bauschheim.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Februar 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 Februar 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 im Februar wieder an. **Beispiel: Bürstadt Nr. 544007**

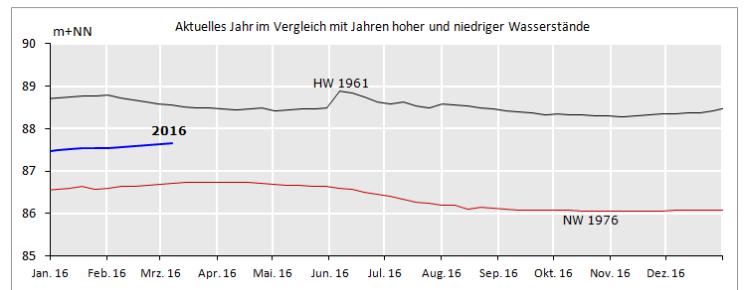
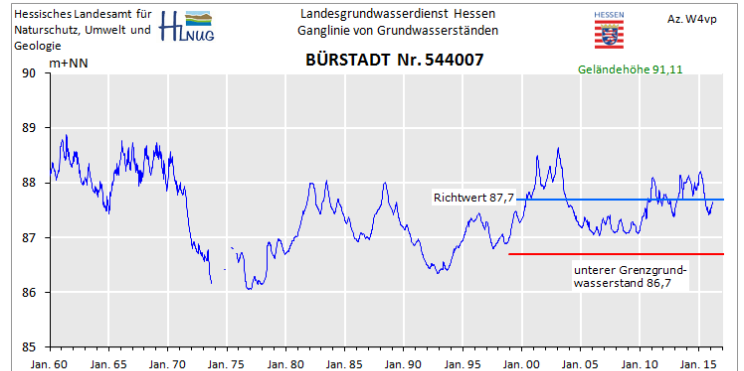


Abb. 11: Grundwasserganglinien Messstelle Bürstadt.

3. Oberirdische Gewässer

Anstieg der Flusspegel

Die Niederschläge lagen im Februar, insbesondere in den Staulagen der Mittelgebirge über dem vieljährigen Durchschnitt, welche zu teils deutlich steigenden Wasserständen im Fuldaoberlauf, im Kinziggebiet, Odenwald und im Taunus führten. An mehreren Pegeln wurden Hochwassermeldestufen überschritten.

Die Abflüsse lagen im Februar 2016 um 49 % über den langjährigen Beobachtungswerten.

Insgesamt war der Berichtsmonat nach 12 Monaten mit unterdurchschnittlichen Abflüssen der erste Monat an welchem wieder überdurchschnittlichen Abflüsse zu verzeichnen waren.

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 $28 \text{ m}^3/\text{s}$ gegenüber dem langjährigen Monatsmittel von $22,10 \text{ m}^3/\text{s}$.

Am **Pegel Marburg** wurden ca. $39 \text{ m}^3/\text{s}$ gemessen, das langjährige Monatsmittel liegt hier bei knapp $25 \text{ m}^3/\text{s}$.

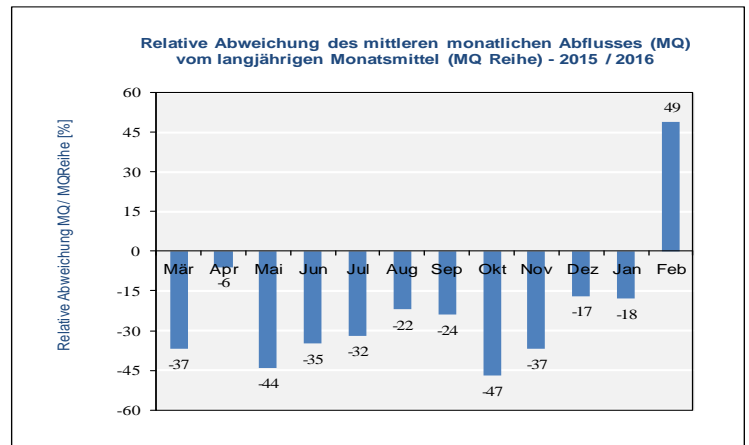
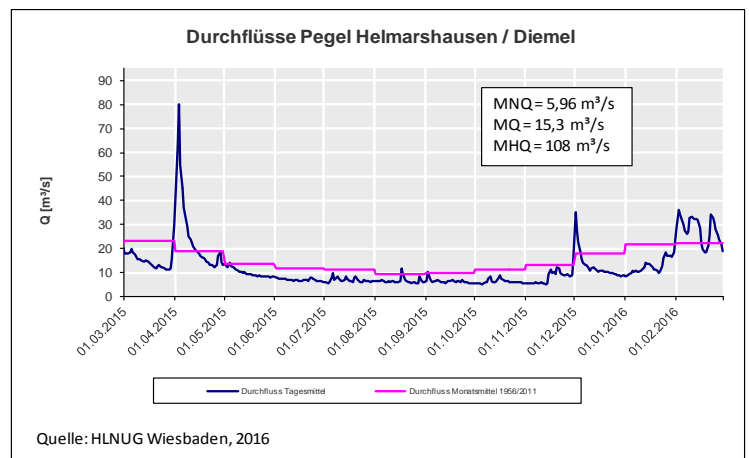
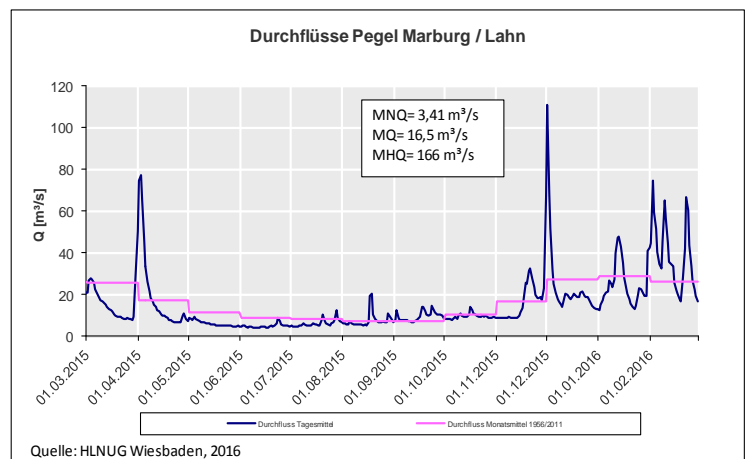


Abb. 12: Abweichung des mittleren monatlichen Abflusses in Hessen vom langjährigen Monatsmittel der letzten zwölf Monate für 10 Referenzpegel in Hessen



Quelle: HLNUG Wiesbaden, 2016

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



Quelle: HLNUG Wiesbaden, 2016

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

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Februar 2016

Beim Pegel **Hanau** lag der mittlere monatliche Durchfluss mit ca. 29 m³/s über dem langjährigen Monatsmittel von 17 m³/s.

Beim Pegel **Lorsch** wurden im Mittel 4,6 m³/s registriert (Vergleichswert: 4,7 m³/s).

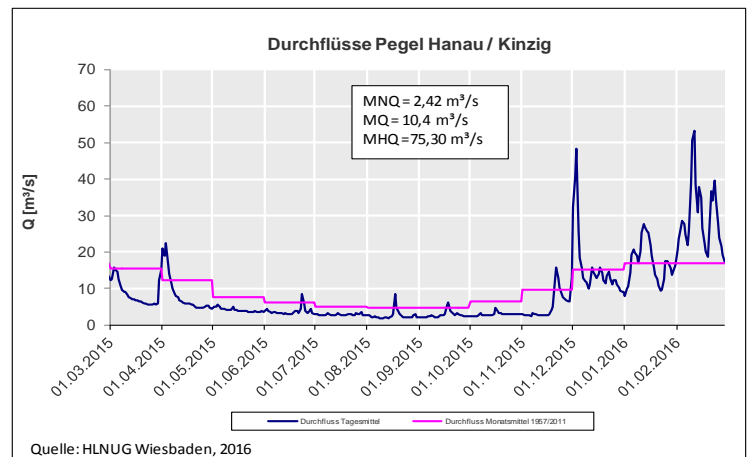


Abb. 15: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate.

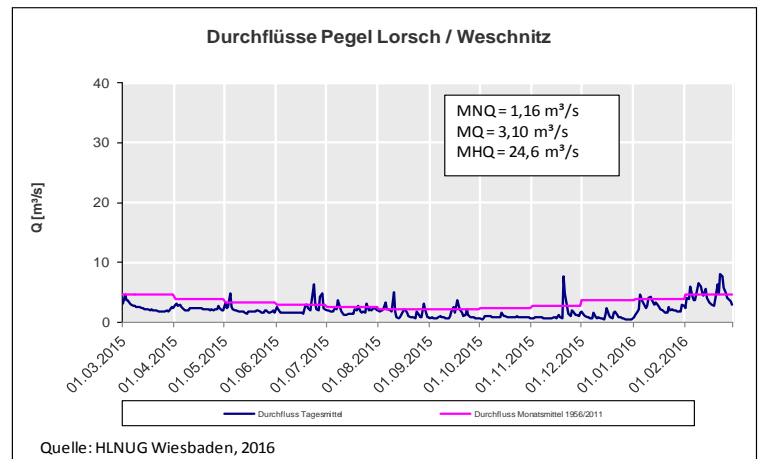


Abb. 16: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate.

4. Talsperren

Anstieg der Inhalte

Edertalsperre

Der Inhalt der Edertalsperre lag zu Beginn des Monats bei ca. 159 Mio. m³ (80 %), stieg bis zum 11. auf ca. 178 Mio. m³ (89 %) an, fiel bis zum 21. wieder auf ca. 166 Mio. m³ (85 %). Bis zum Monatsende stieg der Inhalt wieder auf 176 Mio. m³ (88 %).

Gegenüber dem langjährigen Mittelwert von ca. 140 Mio. m³ (70 %) betrug die mittlere Beckenfüllung im Februar ca. 173 Mio. m³ (87 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen betrug am Monatsende 23,3 Mio. m³ (12 %).

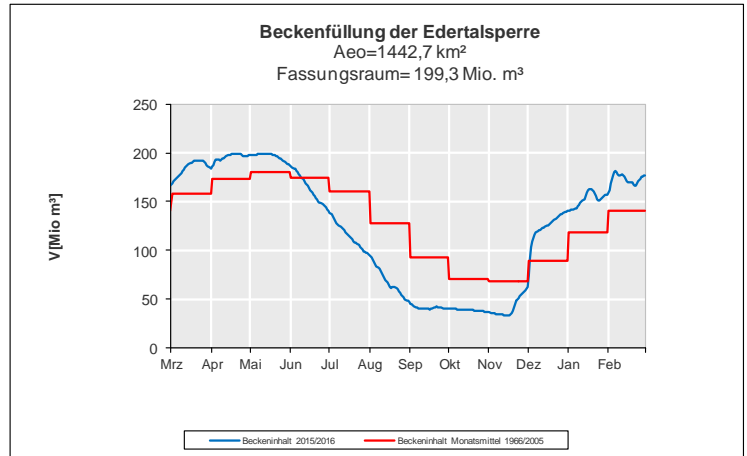


Abb. 17: Beckenfüllung der Edertalsperre der letzten zwölf Monate.

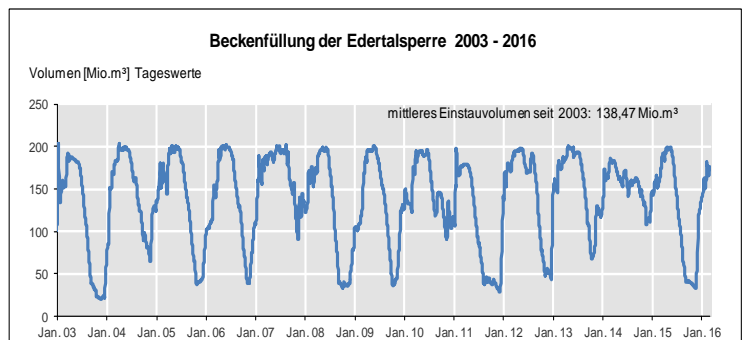


Abb. 18: Beckenfüllung der Edertalsperre seit 2003.

Diemeltalsperre läuft über

Der Inhalt der Diemeltalsperre stieg von ca. 17,7 Mio. m³ (88 %) bis zum 10.2. auf ca. 20,1 Mio. m³ (100,8 %) an und die Talsperre lief über. Bis zum 21.2. nahm der Inhalt leicht ab auf ein Volumen von 17,1 Mio. m³ (86 %), bis er zum Monatsende wieder auf knapp 18,1 Mio. m³ (91 %) anstieg.

Nur aller paar Jahre ist der Diemelsee zum Überlaufen voll. Der Überlauf am 10.2. basierte auf erhöhtem Zufluss von Wasser durch Schneeschmelze aufgrund vieler Regenfällen und milder Temperaturen.

Die durchschnittliche Füllung betrug ca. 18,5 Mio. m³ (93 %) und lag damit über dem langjährigen mittleren Februarwert von 12,8 Mio. m³/s (64 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen am Monatsende lag bei 1,83 Mio. m³ (9 %).

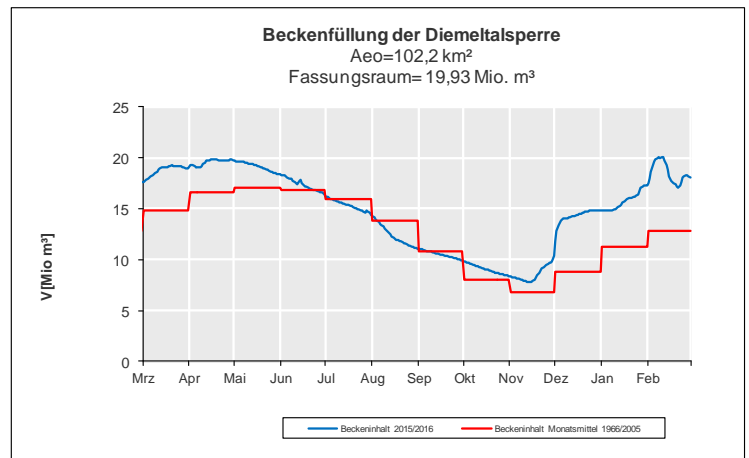


Abb. 19: Beckenfüllung der Diemeltalsperre der letzten zwölf Monate.

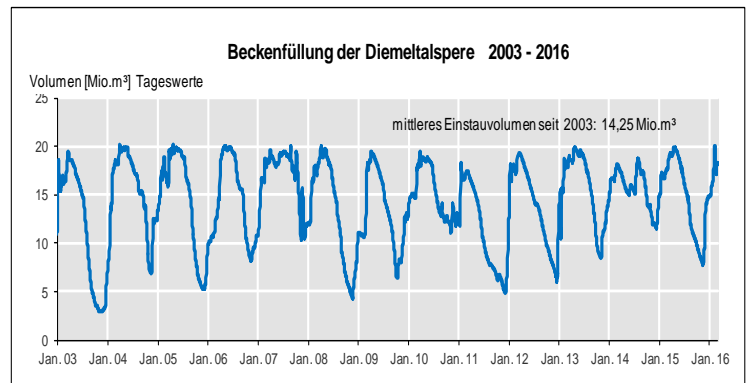


Abb. 20: Beckenfüllung der Diemeltalsperre seit 2003.

5. Übersicht Messstellen



Abb. .21: Lage der ausgewählten gewässerkundlichen Messstellen.