



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



Januar
2017



1. Witterung

Viel zu kalt und viel zu trocken

Die Mitteltemperatur betrug $-2,5\text{ °C}$ und lag damit $2,8\text{ °C}$ unter dem langjährigen Reihenwert.

Insgesamt betrug der Gebietsniederschlag in Hessen im Januar $34,0\text{ l/m}^2$ und unterschritt das langjährige Monatsmittel (Reihe 1971 - 2000) um 48 %. Damit zählt Hessen im Januar 2017 zu den trockensten Bundesländern.

Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel $80,2\text{ Stunden}$ und überschritt damit das langjährige Monatsmittels um fast 110 %.

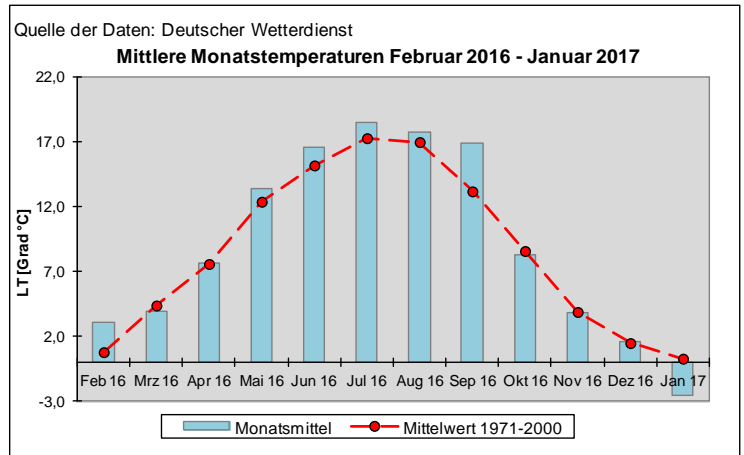


Abb. 1: Mittlere Monatstemperaturen der letzten zwölf Monate.

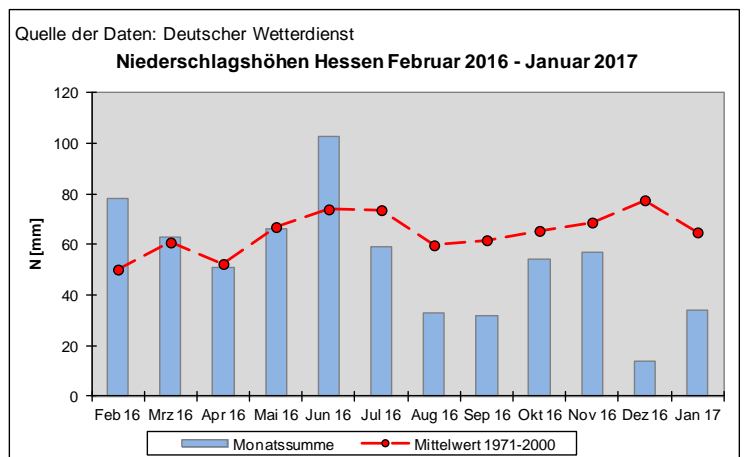


Abb. 2: Mittlere monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate.

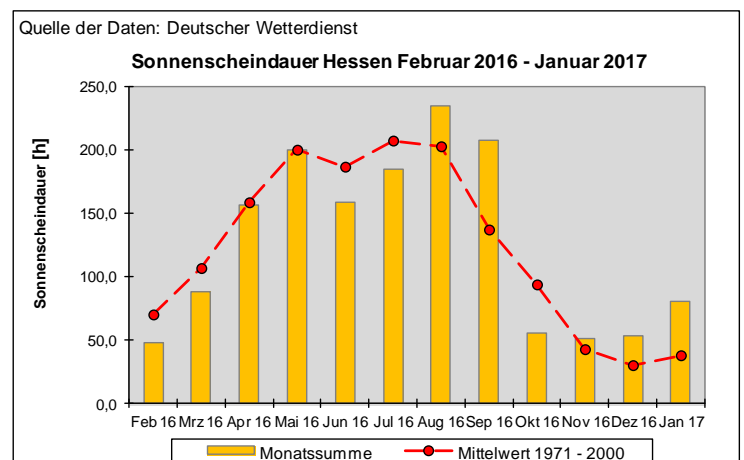


Abb. 3: Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Januar 2017

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

Im Januar betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 27,5 l/m² und lag damit 36 % unter dem langjährigen Mittelwert.

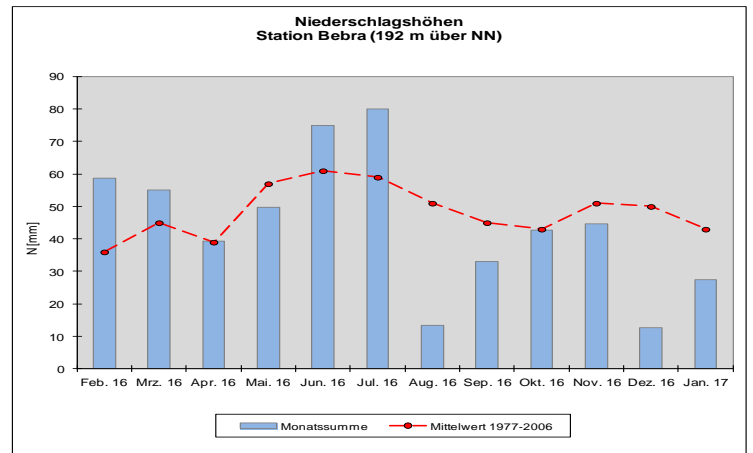


Abb. 4: Monatliche Niederschlagshöhen Station Bebra der letzten zwölf Monate.

An der Station **Marburg-Lahnberge** fielen 31,6 l/m². Der Referenzwert wurde damit um 46 % unterschritten.

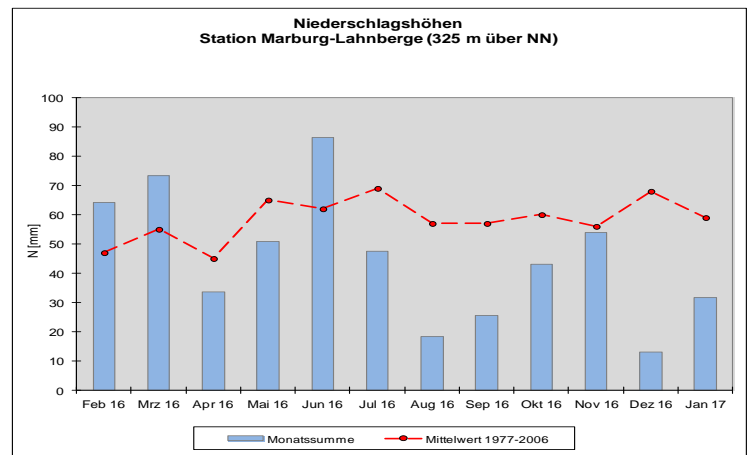


Abb. 5: Monatliche Niederschlagshöhen Station Marburg-Lahnberge der letzten zwölf Monate.

An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** wurde mit 9,3 l/m² 43 % weniger Niederschlag als im langjährigen Mittel registriert.

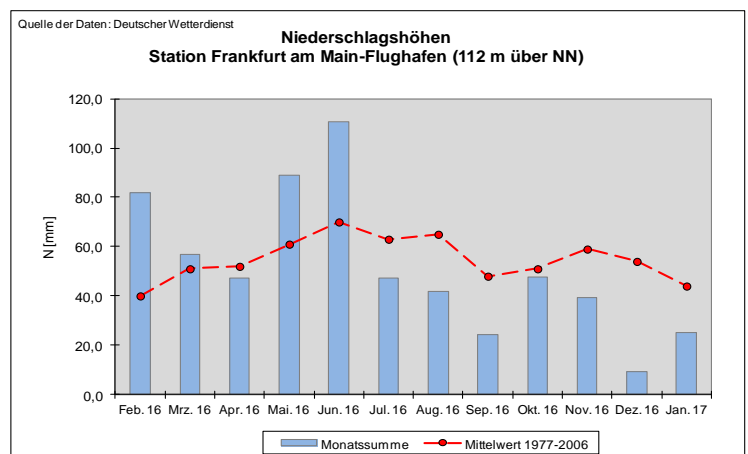


Abb. 6: Monatliche Niederschlagshöhen Station Frankfurt am Main-Flughafen der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Januar 2017

Die nebenstehende Abbildung 7 zeigt die Niederschlagsverteilung im Januar 2017 an der Station **Frankfurt am Main-Flughafen**.

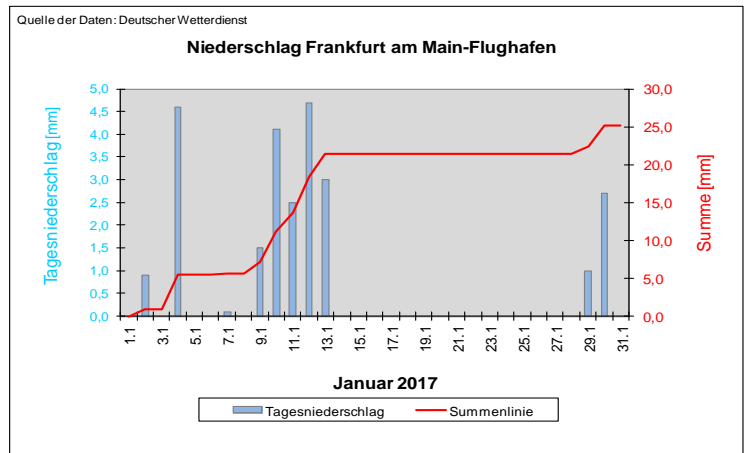


Abb. 7: Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

In **Frankfurt am Main-Flughafen** wurde das Maximum der Lufttemperatur am 13.01. mit 6,9 °C registriert. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 23.01. mit einem Wert von -12,8 °C gemessen.

Im Januar gab es einen Nebeltag (Sichtweite < 1000m) und 28 Frosttage (Tage mit einem Minimum der Lufttemperatur unter 0°C), sechs davon waren sogar Eistage (Tage mit einem Maximum der Lufttemperatur unter 0°C).

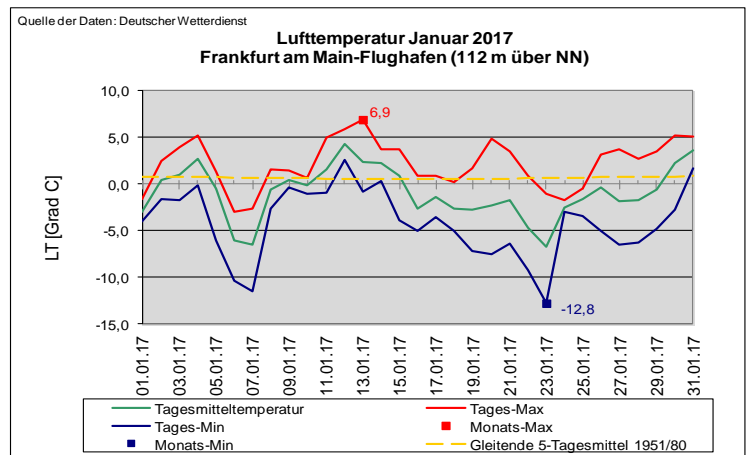


Abb. 8: Lufttemperatur Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

2. Grundwasser

Vielerorts Rekordwerte und immer noch fallende Grundwasserstände

Infolge der andauernden Trockenheit bewegen sich die Grundwasserstände und Quellschüttungen zu Beginn des Jahres 2017 auf unterdurchschnittlichem bis mittlerem Niveau mit verbreitet rückläufiger Tendenz. An zahlreichen Messstellen Nord- und Mittelhessens werden die niedrigsten Januarwerte seit Messbeginn verzeichnet. In Südhessen stellt sich die Situation dagegen etwas entspannter dar.

Der Januar ist bereits der siebte Monat in Folge, der zu trocken war. Der Niederschlag fiel in Hessen 48 Prozent zu niedrig aus, womit Hessen eines der trockensten Bundesländer war. Vielerorts sind seit Mai bzw. Juni letzten Jahres durchgehend fallende Grundwasserstände zu beobachten. Der für diese Jahreszeit typische und verbreitete Anstieg der Grundwasserstände blieb infolge der seit Monaten andauernden Trockenheit bisher aus. Normalerweise werden die Grundwasservorräte in den Wintermonaten durch eine erhöhte Grundwasserneubildung wieder aufgefüllt. Sollten die Niederschläge in den kommenden Wochen weiter ausbleiben, können sich verbreitet Niedriggrundwasserstände einstellen.

Im Januar lagen die Grundwasserstände in **Mittel und Nordhessen** auf jahreszeitlich unterdurchschnittlichen Höhen mit vielerorts immer noch rückläufiger Tendenz. **Beispiel: Bracht Nr. 434028** In einigen Regionen wurden bereits Niedriggrundwasserstände erreicht. An der Messstelle Bracht Nr. 434028 fallen die Grundwasserstände seit mehr als 8 Monaten. Hier liegen die Grundwasserstände 20 cm unter dem Niveau des Vorjahres.

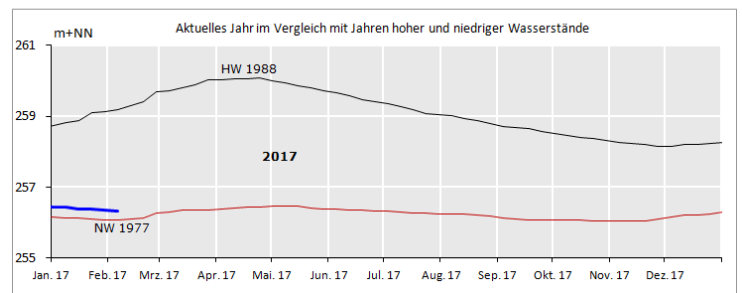
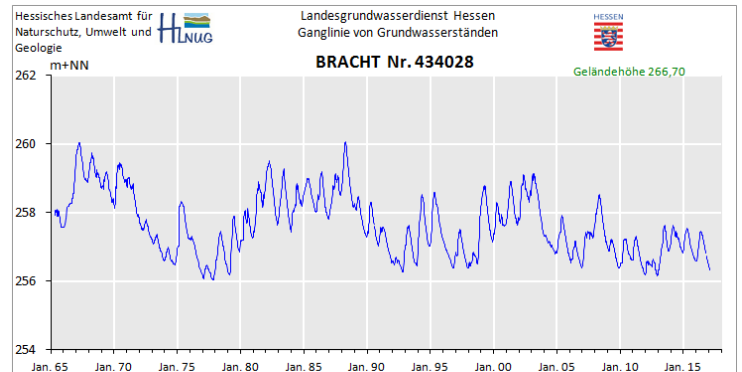


Abb. 9: Grundwasserganglinien Messstelle Bracht.

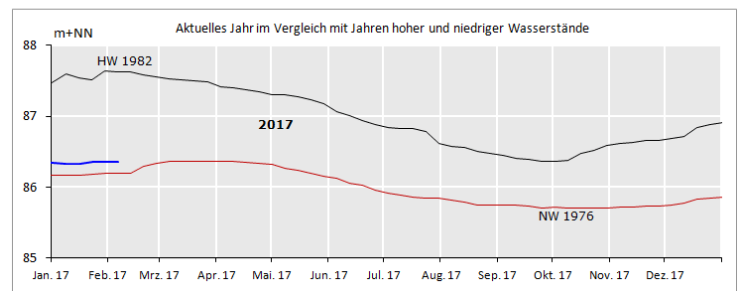
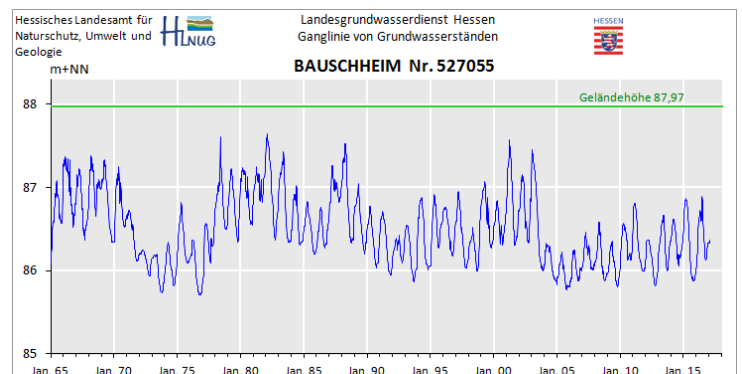


Abb. 10: Grundwasserganglinien Messstelle Bauschheim.

In der **hessischen Rheinebene**, Hessisches Ried, wurden zu Beginn des Jahres 2017 fast überall mittlere bis unterdurchschnittliche Grundwasserstände beobachtet.

Seitdem sind folgende Details zu beobachten:

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Januar 2017

In der **Nähe des Rheins** werden die Grundwasserstände vom Rheinwasserstand beeinflusst. In Folge der geringen Wasserführung des Rheins erreichten die Grundwasserstände im Januar mancherorts Niedriggrundwasserstände. An der Messstelle Gernsheim Nr. 544135 wurde der niedrigste Januarwert seit Messbeginn im Jahr 1950 erreicht. Hier lag der Wasserstand 35 cm unterhalb des Niveaus des Vorjahres. Auch an der Messstelle Biebrich Nr. 506034 wurde der niedrigste Januarwert seit Messbeginn im Jahr 1994 registriert. Dort lag der Wasserstand 88 cm unterhalb des Niveaus des Vorjahres.

Im **südlichen Maingebiet** sind die Grundwasserstände seit 2003 niedriger als früher. Hier lagen die Grundwasserstände Ende Januar auf einem unterdurchschnittlichen Niveau mit gleichbleibender bis steigender Tendenz. **Beispiel: Bauschheim Nr. 527055**

Hier lag der Wasserstand im Januar 24 cm oberhalb des Niveaus des Vorjahres.

Die Grundwasserstände in typischen **ver-nässungsgefährdeten Gebieten** bewegten sich Ende Januar im Bereich von Mittelwerten mit gleichbleibender bis leicht fallender Tendenz.

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. Ende Januar bewegten sie sich auf einem durchschnittlichen bis immer noch unterdurchschnittlichen Niveau mit leicht fallender bis gleichbleibender Tendenz. **Beispiel Bürstadt Nr. 544007**

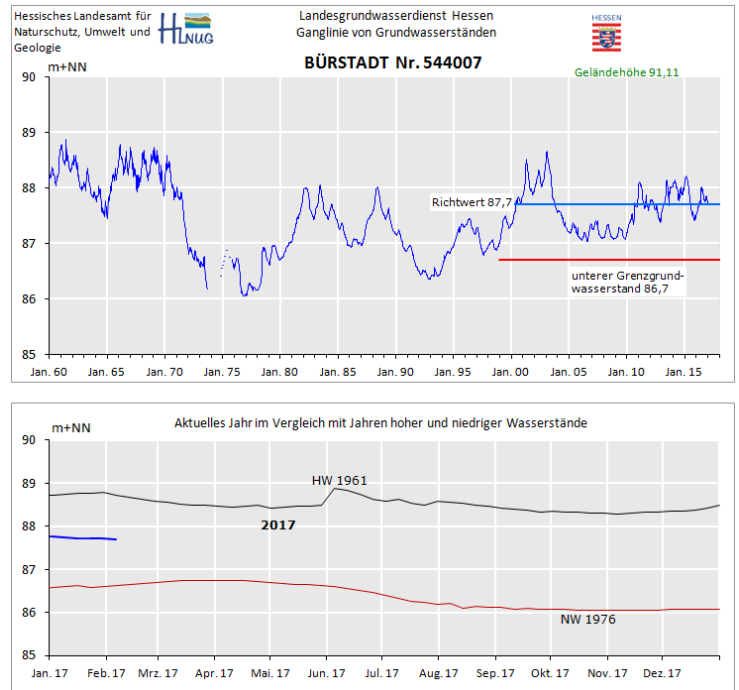


Abb. 11: Grundwasserganglinien Messstelle Bürstadt.

3. Oberirdische Gewässer

Weiterhin unterdurchschnittliche Abflüsse

An den oberirdischen Gewässern in Hessen ist es der siebte abflussarme Monat in Folge.

Die Abflüsse lagen um 74 % unter den langjährigen Beobachtungswerten.

An den Gewässern blieben die Monatsmittel unter dem mittleren monatlichen Niedrigwasserabfluss (MNQ_{Mo}).

Die zu niedrigen Pegelstände in den Wasserstraßen Rhein und Main sind Resultat der weiter anhaltenden Trockenheit. Schifffahrten samt Fährbetrieb sind weiterhin stark beeinflusst.

Wie im Sommer ragen Kies- und Sandbänke aus ungewohnt schmalen Gewässern.

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 6,60 m³/s gegenüber dem langjährigen Monatsmittel von 21,70 m³/s.

Am **Pegel Marburg** wurden ca. 6,26 m³/s gemessen, der Wert liegt 22,44 m³/s unter dem langjährigen Monatsmittel von 28,7 m³/s.

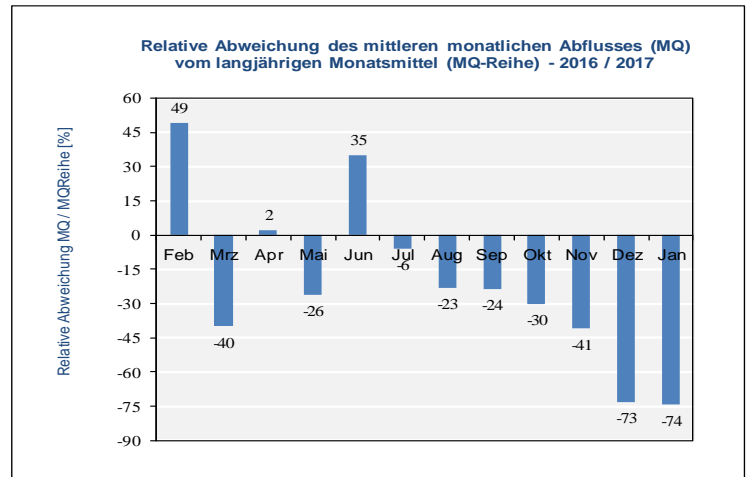
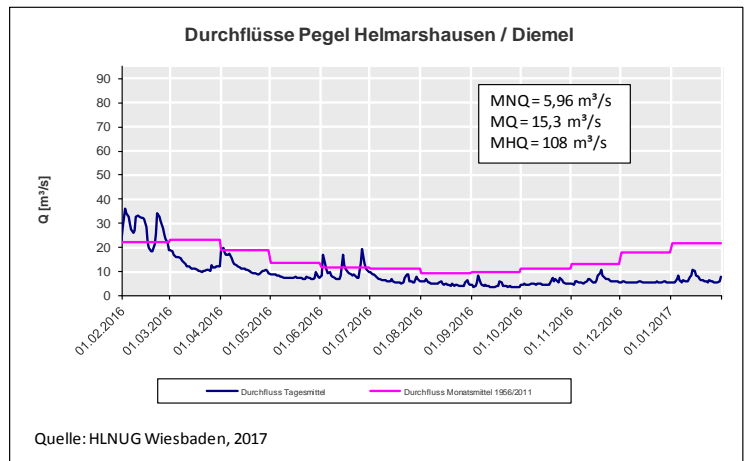
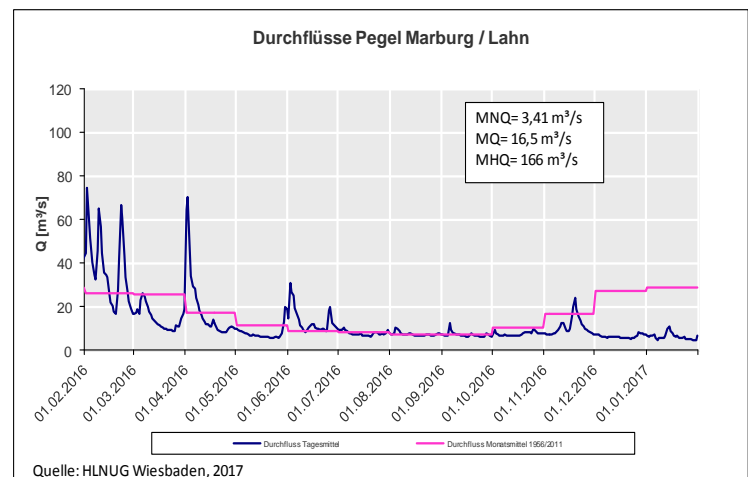


Abb. 12: Abweichung des mittleren monatlichen Abflusses in Hessen vom langjährigen Monatsmittel der letzten zwölf Monate für 10 Referenzpegel.



Quelle: HLNUG Wiesbaden, 2017

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



Quelle: HLNUG Wiesbaden, 2017

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

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Januar 2017

Beim Pegel **Hanau** lag der mittlere monatliche Durchfluss mit $4,55 \text{ m}^3/\text{s}$ unter dem langjährigen Monatsmittel von $17,00 \text{ m}^3/\text{s}$.

Beim Pegel **Lorsch** wurden im Mittel $1,45 \text{ m}^3/\text{s}$ registriert (Vergleichswert: $3,94 \text{ m}^3/\text{s}$).

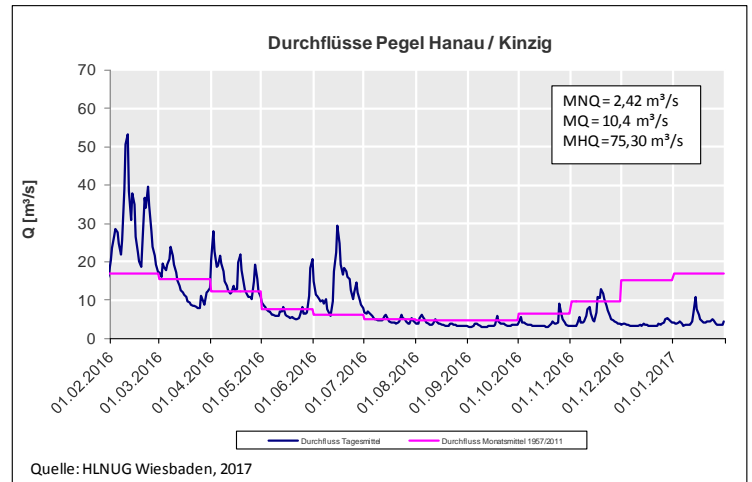


Abb. 15: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate.

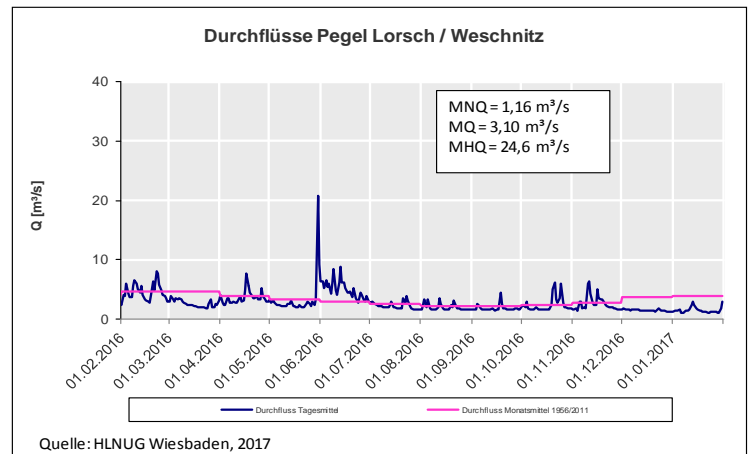


Abb. 16: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate.

4. Talsperren

Weiterhin Abnahme des Inhaltes

Edertalsperre

Der Inhalt der Edertalsperre lag zu Beginn des Monats bei rund 31,5 Mio. m³ (knapp 16 %) und fiel bis zum Monatsende auf knapp 28,4 Mio. m³ (14 %).

Gegenüber dem langjährigen Mittelwert von 121 Mio. m³ (61 %) betrug die mittlere Beckenfüllung im Dezember 30,4 Mio. m³ (15 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen betrug am Monatsende 170,9 Mio. m³ (86 %).

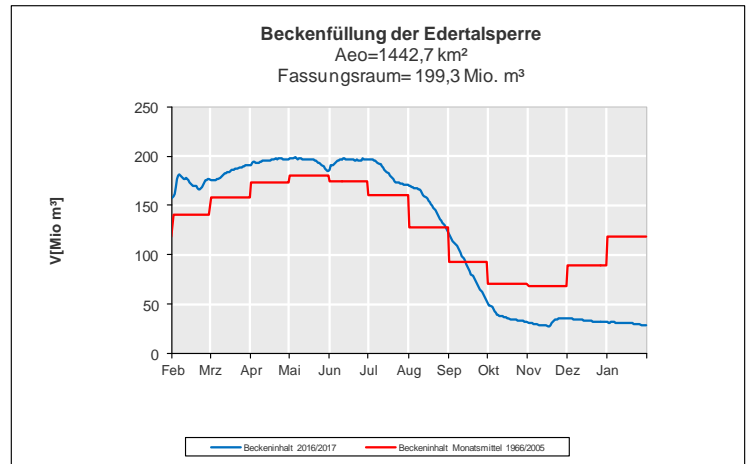


Abb. 17: Beckenfüllung der Edertalsperre der letzten zwölf Monate.

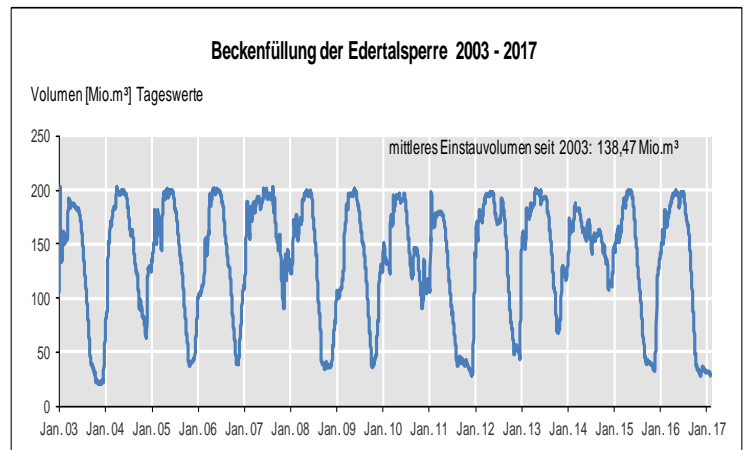


Abb. 18: Beckenfüllung der Edertalsperre seit 2003.

Weitere Abnahme des Inhaltes

Diemeltalsperre

Der Inhalt der Diemeltalsperre fiel von ca. 9,5 Mio. m³ (48 %) bis zum Monatsende auf 8,3 Mio. m³ (42 %) ab.

Die durchschnittliche Füllung betrug ca. 8,9 Mio. m³ (45 %) und lag damit unter dem langjährigen Mittelwert des Monats Dezember von 11,3 Mio. m³/s (57 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen am Monatsende lag bei 11,63 Mio. m³ (58 %).

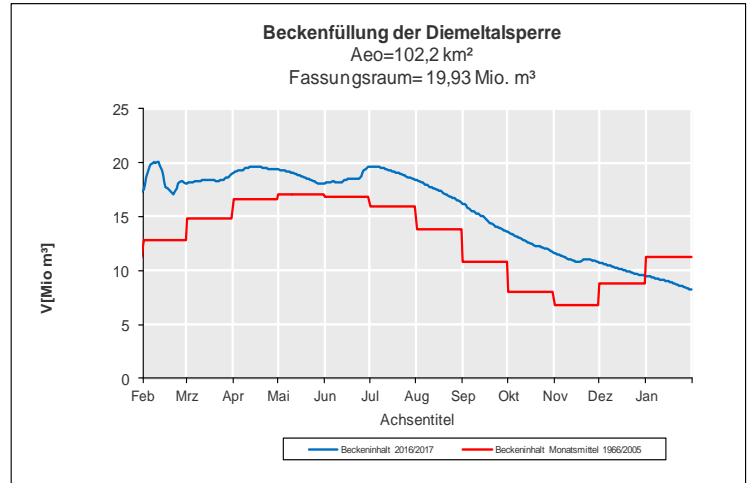


Abb. 19: Beckenfüllung der Diemeltalsperre der letzten zwölf Monate.

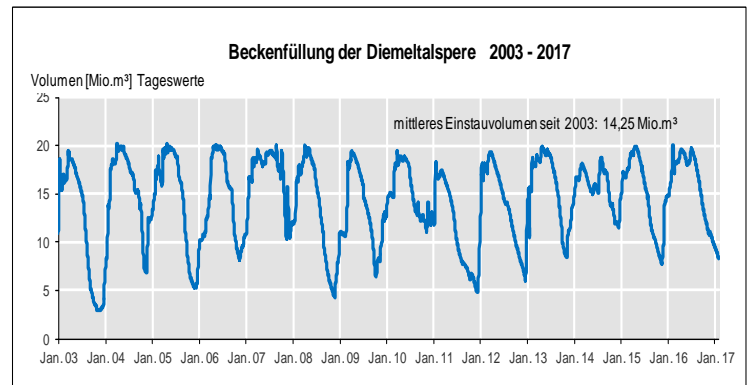


Abb. 20: Beckenfüllung der Diemeltalsperre seit 2003.

5. Übersicht Messstellen



Abb.
21: Lage der ausgewählten gewässerkundlichen Messstellen.