



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen



April
2017

1. Witterung

Bei etwa normaler Lufttemperatur erheblich zu trocken

Die Mitteltemperatur betrug 7,5 °C und lag damit 0,1 °C unter dem langjährigen Reihenwert. Der Pressemitteilung des DWD war zu entnehmen, dass in der Nacht zum 20. April an Weinreben und Obstbaumblüten erhebliche Frostschäden zu verzeichnen waren.

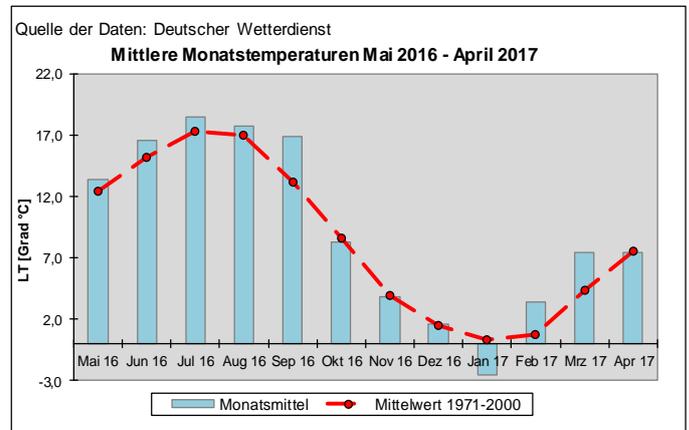


Abb. 1: Mittlere Monatstemperaturen der letzten zwölf Monate.

Insgesamt betrug der Gebietsniederschlag in Hessen im April 20 l/m² und unterschritt das langjährige Monatsmittel (Reihe 1971 - 2000) um 62 %. Damit zählt Hessen, neben Rheinland-Pfalz, zu den trockenen Bundesländern im April. Auf dem Hoherodskopf im Vogelsberg wurde laut Pressemitteilung des DWD am 18.04. eine Schneehöhe von 18 cm gemessen.

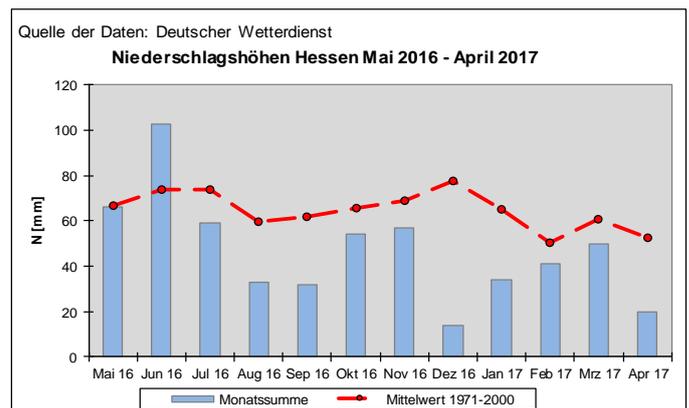


Abb. 2: Mittlere monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate.

Die Sonnenscheindauer betrug im Gebietsmittel 161 Stunden und lag damit um 1,3 % über dem langjährigen Mittel.

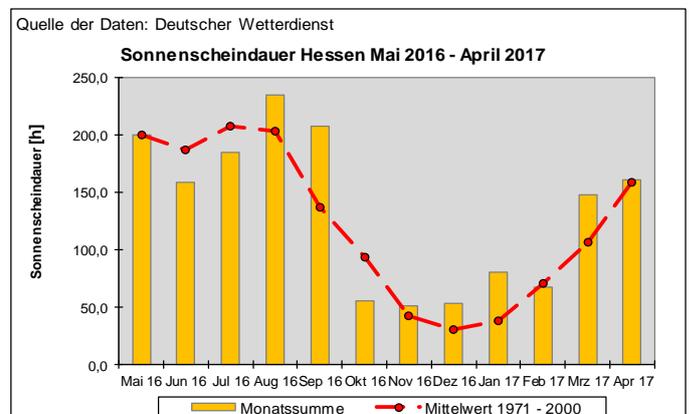


Abb. 3: Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – April 2017

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

Im April betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 42,7 l/m² und lag damit 9 % über dem langjährigen Mittelwert.

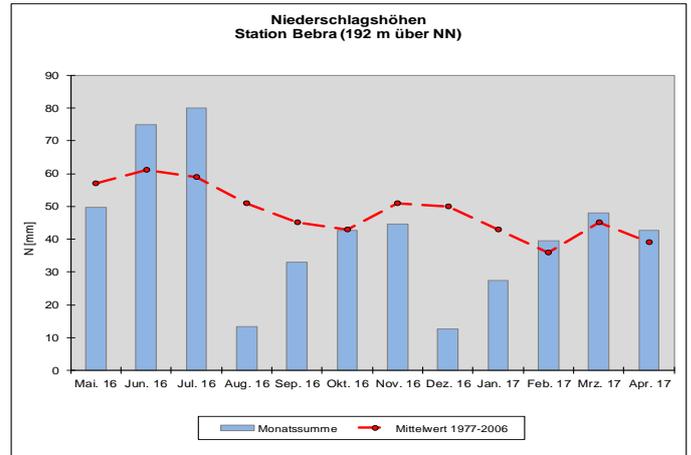


Abb. 4: Monatliche Niederschlagshöhen Station Bebra der letzten zwölf Monate.

An der Station **Marburg-Lahnberge** fielen 33,5 l/m². Der Referenzwert wurde damit um 26 % unterschritten.

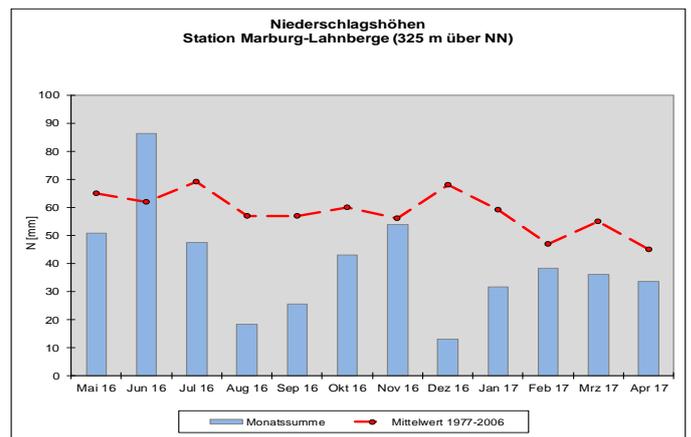


Abb. 5: Monatliche Niederschlagshöhen Station Marburg-Lahnberge der letzten zwölf Monate.

An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** wurde mit 10,4 l/m² 80 % weniger Niederschlag als im langjährigen Mittel registriert.

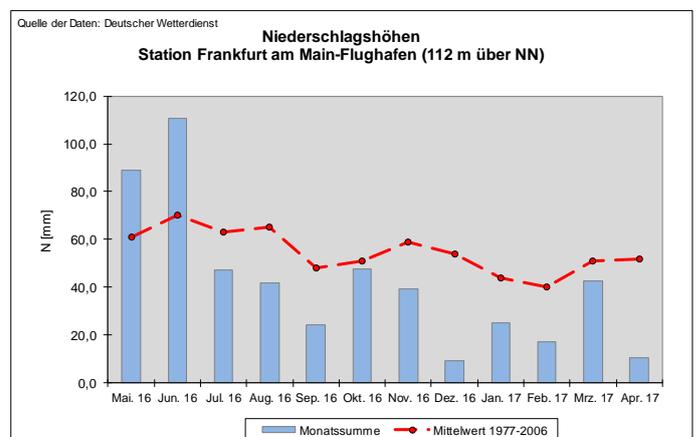


Abb. 6: Monatliche Niederschlagshöhen Station Frankfurt am Main-Flughafen der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – April 2017

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

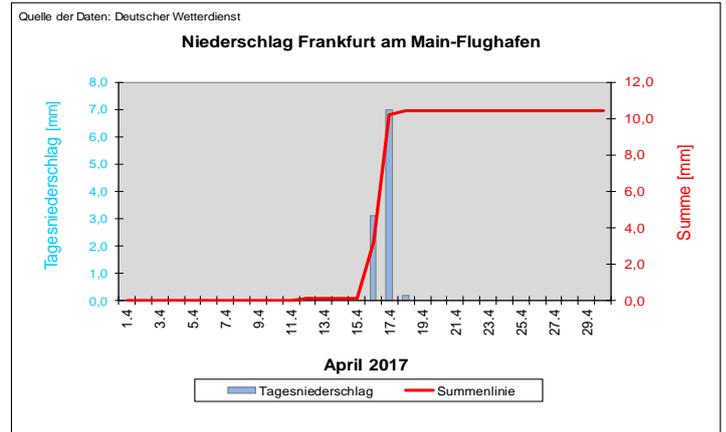


Abb. 7: Niederschlagshöhe Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

In **Frankfurt am Main-Flughafen** wurde das Maximum der Lufttemperatur am 9. April mit 22,3 °C registriert. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 20. April mit einem Wert von -2,9 °C gemessen.

Im April gab es vier Frosttag (Tage mit einem Minimum der Lufttemperatur unter 0°C).

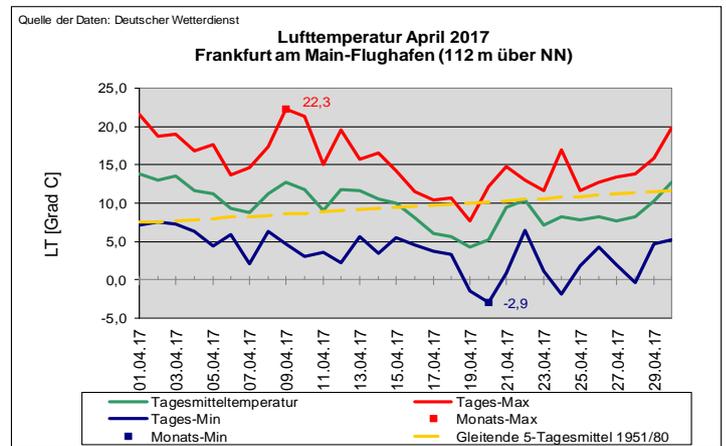


Abb. 8: Lufttemperatur Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat.

2. Grundwasser

Verbreitet sinkende Grundwasserstände und abnehmende Quellschüttungen

Infolge der andauernden Trockenheit der letzten Monate bewegen sich in Hessen die Grundwasserstände und Quellschüttungen seit Beginn des Jahres 2017 auf unterdurchschnittlichem Niveau mit überwiegend rückläufiger Tendenz in der zweiten Aprilhälfte. An 20 Prozent der Messstellen Hessens wurden die niedrigsten Aprilwerte seit Messbeginn verzeichnet. Im Oberrheingraben stellt sich die Situation dagegen entspannter dar.

Der April ist bereits der zehnte Monat in Folge, der zu trocken war. Der Niederschlag fiel in Hessen rund 62 Prozent zu niedrig aus. Vielerorts konnten von Mai letzten Jahres bis in den Februar hinein durchgehend fallende Grundwasserstände beobachtet werden. Der für das hydrologische Winterhalbjahr typische und verbreitete Anstieg der Grundwasserstände blieb infolge der über Monate andauernden Trockenheit zunächst aus. Erst die teilweise ergiebigen Niederschläge in der zweiten Februarhälfte und der ersten Märzhälfte bewirkten eine leichte Entspannung und Trendumkehr zu steigenden Grundwasserständen und vorübergehend zunehmenden Quellschüttungen. Die zweite Märzhälfte und der April waren erneut zu trocken, so dass der Wiederanstieg der Grundwasserstände und die Zunahme der Quellschüttungen nur bis Ende März andauerte. Seit Anfang April sind verbreitet wieder sinkende Grundwasserstände und abnehmende Quellschüttungen zu beobachten.

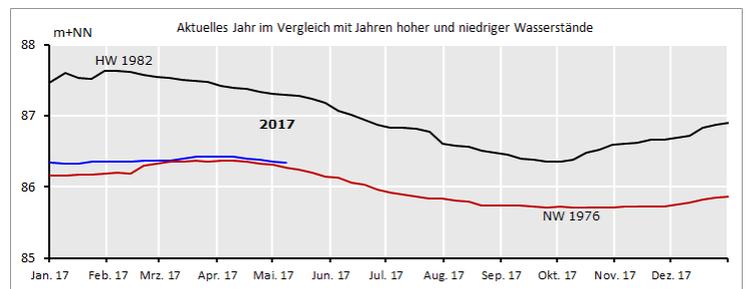
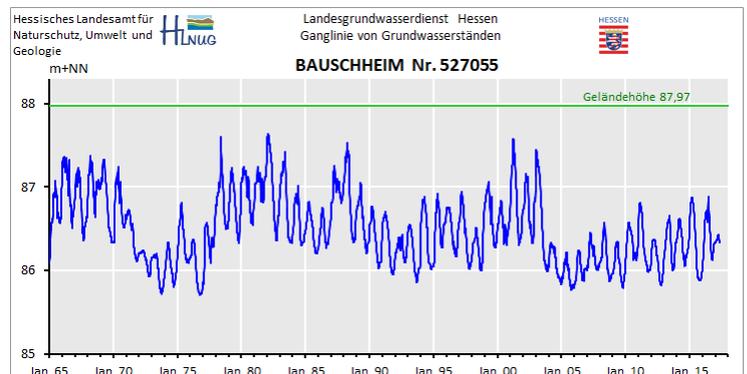
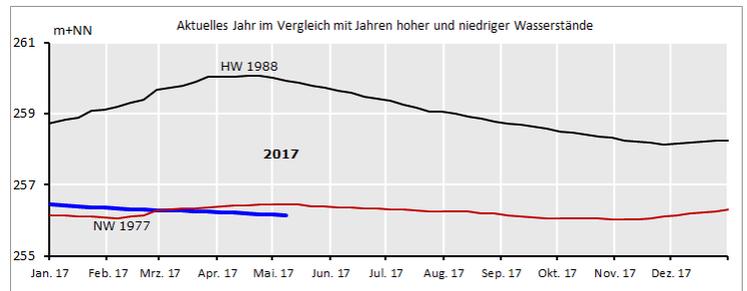
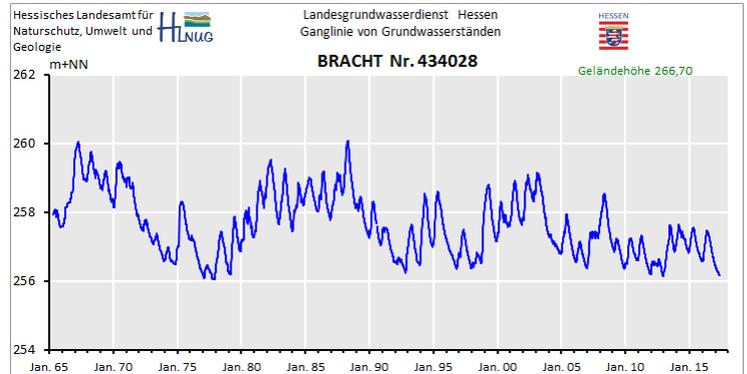


Abb. 10: Grundwasserganglinien Messstelle Bauschheim.

In **Mittel- und Nordhessen** lagen die Grundwasserstände im April verbreitet auf jahreszeitlich deutlich unterdurchschnittlichen Höhen mit verbreitet rückläufiger Tendenz. Beispiel **Bracht Nr. 434028**.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – April 2017

An der Messstelle Bracht Nr. 434028 fallen die Grundwasserstände seit fast 12 Monaten und unterschritten Mitte März die sehr niedrigen Grundwasserstände des Jahres 1977. Die Grundwasserstände der Messstelle Bracht lagen im April 1,13 m unter dem Niveau des Vorjahres.

In der **Hessischen Rheinebene**, Hessisches Ried, wurden im April überwiegend mittlere Grundwasserstände beobachtet. Folgende Details waren zu beobachten:

In der unmittelbaren **Nähe des Rheins** werden die Grundwasserstände vom Rheinwasserstand beeinflusst. Ende April befinden sich hier die Grundwasserstände auf einem unterdurchschnittlichen bis mittleren Niveau mit steigender Tendenz.

An der Messstelle Gernsheim Nr.544135 lag der Wasserstand im April 0,51 m unterhalb des Niveaus des Vorjahres. An der Messstelle Biebrich Nr.506034 lag der Wasserstand 0,73 m unterhalb des Niveaus des Vorjahres.

Im **südlichen Maingebiet** sind die Grundwasserstände seit 2003 niedriger als früher. Hier lagen die Grundwasserstände im April auf einem unterdurchschnittlichen Niveau mit abnehmender Tendenz. Beispiel: **Bauschheim Nr. 527055**: Hier lag der Wasserstand im April 30 cm unterhalb des Niveaus des Vorjahres. An der Messstelle Offenbach Nr.507155 lag er rd. 41 cm unterhalb des Niveaus des Vorjahres.

Die Grundwasserstände in typischen **vernässungsgefährdeten Gebieten** bewegten sich im April im Bereich von leicht unterdurchschnittlichen bis mittleren Werten mit leichtfallender Tendenz. Hier lagen die Wasserstände im April im Mittel rund 20 cm unterhalb des Niveaus des Vorjahres. Im **mittleren Teil des Gebietes**, zwischen Einhausen, Groß-Rohrheim, Gernsheim,

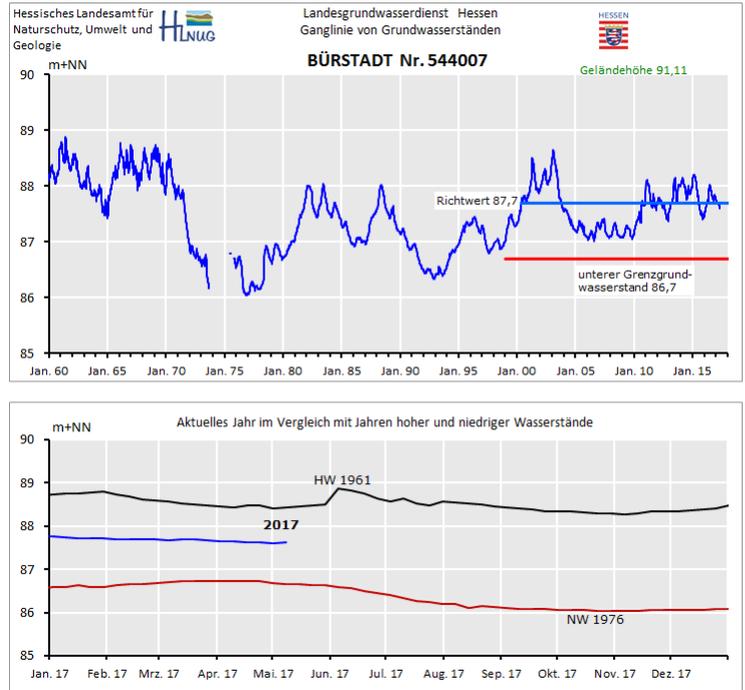


Abb. 11: Grundwasserganglinien Messstelle Bürstadt.

Pfungstadt und Griesheim, stand das Grundwasser auf oder über dem Niveau der mittleren Richtwerte für die Grundwasserbewirtschaftung hier die gewünschte Wirkung. 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 April bewegten sie sich auf immer noch überdurchschnittlichen Niveau mit leichtfallender Tendenz. **Beispiel: Bürstadt Nr. 544007.**

Prognose: Mit Beginn der Vegetationsperiode und der damit einsetzenden Verdunstung gelangt von dem Niederschlag immer weniger in das Grundwasser, so dass die Grundwasserstände üblicherweise von Mai bis Oktober abnehmen. Aufgrund der derzeitigen Ausgangslage sind bei anhaltender Trockenheit weiterhin rückläufige Grundwasserhältnisse auf langjährige Niedrigwasserstände mittelfristig möglich. Vor allem in Mittelgebirgsregionen, die durch Quellen versorgt werden und nicht an ein Verbundnetz der öffentlichen Wasserversorgung angeschlossen sind, könnte es im Verlauf des Jahres zu Engpässen in der Trinkwasserversorgung kommen.

3. Oberirdische Gewässer

Weiterhin deutlich unterdurchschnittliche Abflüsse

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

Die Abflüsse lagen um 67 % unter den langjährigen Beobachtungswerten.

Die Trockenheit der vorangegangenen Wochen setzt sich im Westen Deutschlands weiterhin fort.

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 6,07 m³/s gegenüber dem langjährigen Monatsmittel von 18,80 m³/s.

Am **Pegel Marburg** wurden 3,83 m³/s gemessen, der Wert liegt ca. 13,6 m³/s unter dem langjährigen Monatsmittel von 17,40 m³/s.

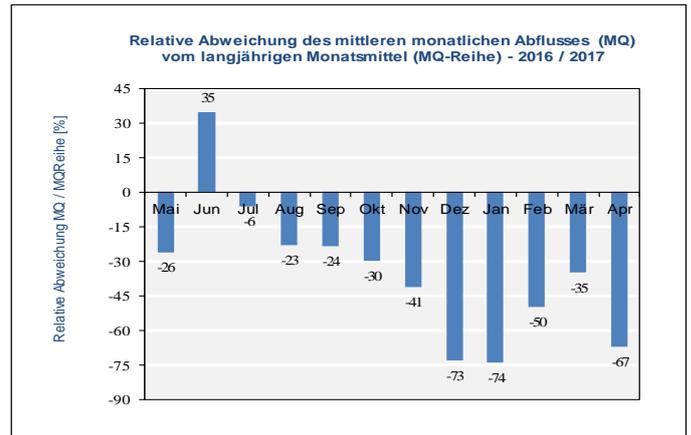


Abb. 12: Abweichung des mittleren monatlichen Abflusses in Hessen vom langjährigen Monatsmittel der letzten zwölf Monate für 10 Referenzpegel.

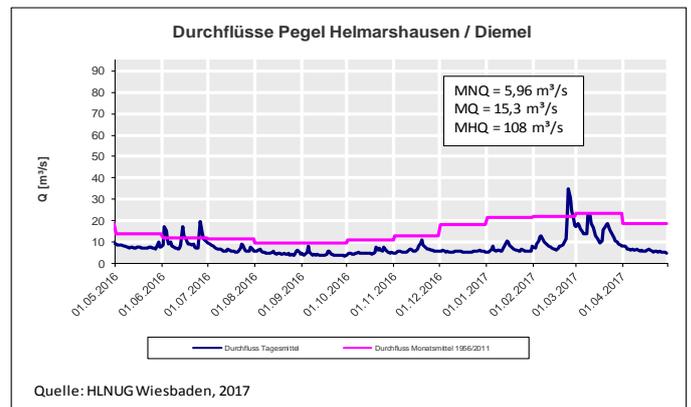


Abb. 13: Durchflüsse am Pegel Helmarshausen/Diemel der letzten zwölf Monate.

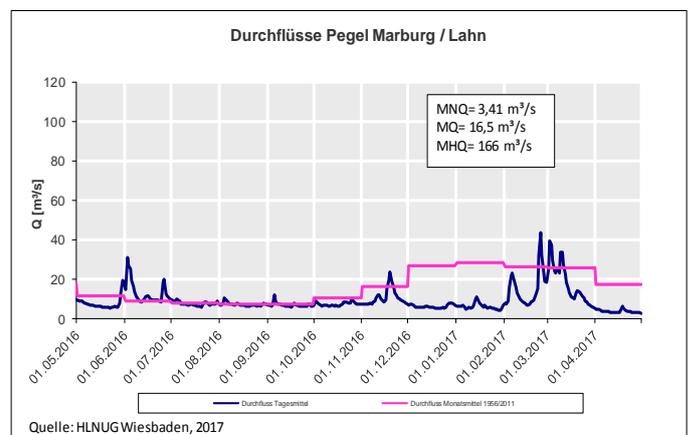


Abb. 14: Durchflüsse am Pegel Marburg/Lahn der letzten zwölf Monate.

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – April 2017

Beim Pegel **Hanau** lag der mittlere monatliche Durchfluss mit $4,67 \text{ m}^3/\text{s}$ weit unter dem langjährigen Monatsmittel von $11,70 \text{ m}^3/\text{s}$.

Beim Pegel **Lorsch** wurden im Mittel $1,21 \text{ m}^3/\text{s}$ registriert (Vergleichswert: $3,84 \text{ m}^3/\text{s}$).

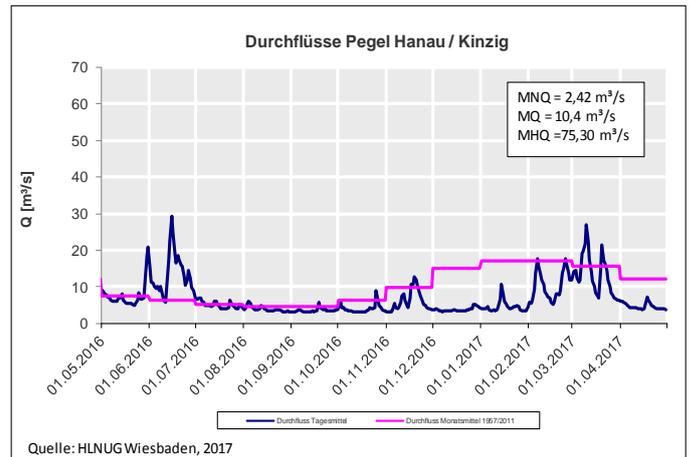


Abb. 15: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate.

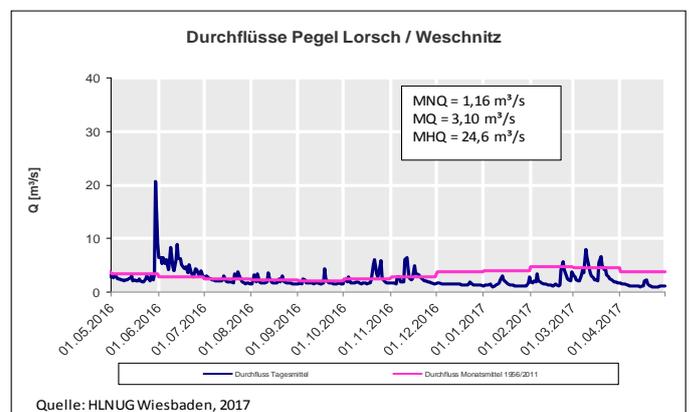


Abb. 16: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate.

4. Talsperren

Leichte Abnahme des Inhaltes

Edertalsperre

Der Inhalt der Edertalsperre lag zu Beginn des Monats bei rund 151 Mio. m³ (knapp 76 %) und fiel bis zum Monatsende auf ca. 144 Mio. m³ (72 %).

Gegenüber dem langjährigen Mittelwert von 172 Mio. m³ (78 %) betrug die mittlere Beckenfüllung im April knapp 149 Mio. m³ (75 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen betrug am Monatsende 55,3 Mio. m³ (28 %).

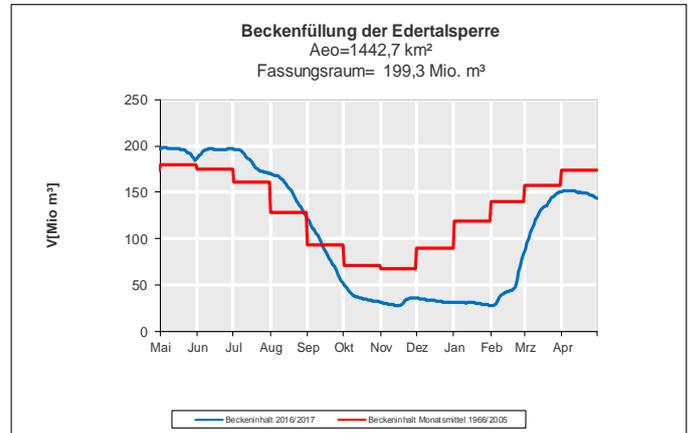


Abb. 17: Beckenfüllung der Edertalsperre der letzten zwölf Monate.

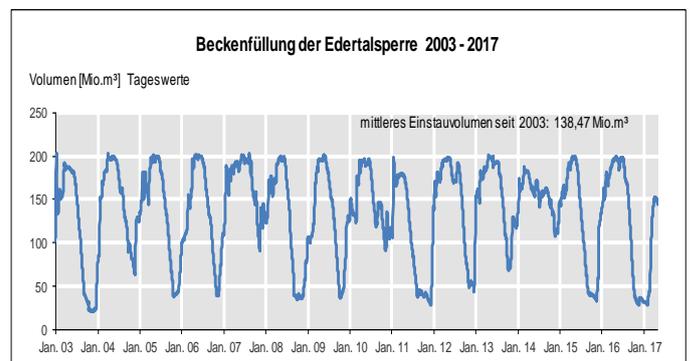


Abb. 18: Beckenfüllung der Edertalsperre seit 2003.

Leichte Abnahme des Inhaltes

Diemeltalsperre

Der Inhalt der Diemeltalsperre fiel von ca. 19,2 Mio. m³ (96 %) bis zum Monatsende auf 18,3 Mio. m³ (92 %) ab.

Die durchschnittliche Füllung betrug ca. 18,8 Mio. m³ (94 %) und lag damit über dem langjährigen Mittelwert des Monats April von 16,6 Mio. m³/s (84 %).

Das Hochwasserrückhaltevolumen am Monatsende lag bei 1,63 Mio. m³ (8 %).

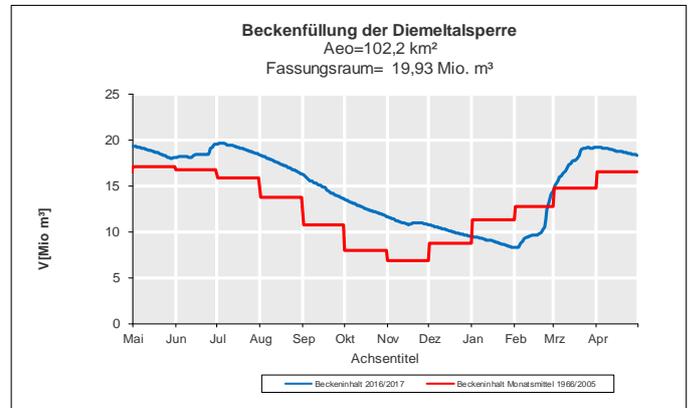


Abb. 19: Beckenfüllung der Diemeltalsperre der letzten zwölf Monate.

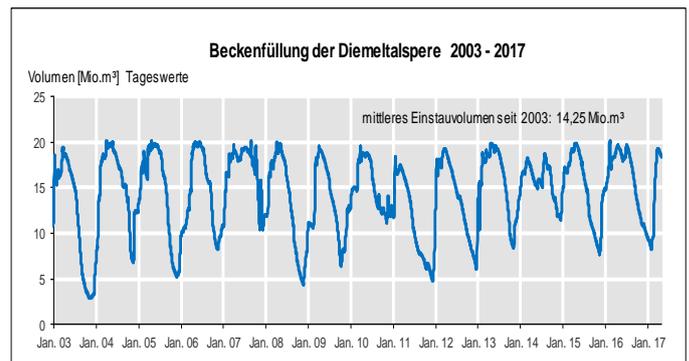


Abb. 20: Beckenfüllung der Diemeltalsperre seit 2003.

5. Übersicht Messstellen



Abb.
21: Lage der ausgewählten gewässerkundlichen Messstellen.