



# Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen

– Juni 2023 –

Wasserwirtschaftliche Themen:

Witterung, Grundwasser, oberirdische Gewässer und Talsperren in Hessen



Abbildung 1: Modau, Juni 2023 © HLNUG

## Inhalt

1. Allgemeines zum Bericht.....	3
2. Witterung .....	4
3. Grundwasser .....	9
4. Oberirdische Gewässer .....	14
5. Talsperren .....	19
5.1. Edertalsperre .....	19
5.2. Diemeltalsperre.....	19
6. Übersicht der Messstellen und Web-Links .....	21
6.1. Messstellenkarte .....	21
6.2. Links zu aktuellen Messwerten .....	21

## 1. Allgemeines zum Bericht

### Einleitung

In diesem Bericht wird anhand ausgewählter Niederschlags- und Grundwassermessstellen sowie einiger Pegel des hessischen hydrologischen Messnetzes unter Einbeziehung von Witterungsdaten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) die wasserwirtschaftliche Situation des Monats in Hessen dargestellt. Dabei wurden die Messstellen so ausgewählt, dass sie möglichst die einzelnen Regionen in Hessen repräsentieren. Eine Übersichtskarte der Messstellen ist im Kapitel 6 dargestellt.

Ergänzend wird auf die großen Talsperren, Edertal- und Diemeltalsperre, in Kapitel 5 auf Grundlage der Daten der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) eingegangen. Die aktuellen Witterungsdaten sowie die der vergangenen Jahre für Hessen können den im Klimaportal des HLNUG veröffentlichten Witterungsberichten <https://klimaportal.hlnug.de/witterungsbericht> entnommen werden.

### Klimatologische Referenzperiode 1991 – 2020

Zur Einordnung und Bewertung der aktuellen Klimadaten werden sogenannte Klimareferenzperioden verwendet. Diese umfassen in der Regel 30 Jahre, damit die statistischen Kenngrößen der verschiedenen klimatologischen Parameter mit befriedigender Genauigkeit bestimmt werden können. Längere Zeiträume werden nicht verwendet, da Klimaänderungen die Zeitreihen beeinflussen und die Datenbasis in vielen Fällen zu knapp werden würde (Quelle: Deutscher Wetterdienst, Wetterlexikon <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv2=101334&lv3=101456>).

Seit 2021 werden in dieser Publikation aktuelle Umweltdaten dargestellt, die zur **Referenzperiode 1991-2020** in Bezug gesetzt werden, um Einordnungen und Vergleiche zu den derzeit herrschenden Verhältnissen zu erlauben. Um Effekte des Klimawandels zu berücksichtigen, müsste dagegen die Referenzperiode 1961-1990 verwendet werden (Empfehlung der Welt-Meteorologischen Organisation, WMO).

## 2. Witterung

### Viel zu warm und viel zu trocken

Der erste Sommermonat 2023 gestaltete sich viel zu warm bei zu wenig Niederschlag. Gleichzeitig schien die Sonne seit Messbeginn nie länger im Juni. Laut dem Deutschen Wetterdienst (DWD) war der 22. Juni mit bis zu 34 °C in Mittel- und Südhessen der bisher heißeste Tag des Jahres. Am selben Tag brachte das Tiefdruckgebiet „Lambert“ subtropische Warmluft nach Deutschland und trennte schwüle energiereiche heiße Luft im Südosten Deutschlands und kühlere Meeresluft im Nordwesten Deutschlands, weshalb sich über Nordhessen Starkregengebiete mit eingelagerten Gewittern bilden konnten (Bericht des DWD: „Hydro-klimatologische Einordnung der Stark- und Dauerniederschläge in Teilen Deutschlands im Zusammenhang mit dem Tiefdruckgebiet „Lambert“ vom 22. bis 23. Juni 2023“ vom 27.06.2023). Besonders betroffen war der Raum Kassel, wo eine Superzelle für zahlreiche Überflutungen sorgte. Auch die Temperaturen sanken mit den Unwettern wieder etwas. Abgesehen von den Starkregenereignissen wurde zu wenig Niederschlag verzeichnet (Pressemitteilung des DWD: „Deutschlandwetter im Juni 2023“ vom 29.06.2023).

Die mittlere Lufttemperatur betrug in Hessen 18,9 °C und lag damit 2,6 °C über dem langjährigen Mittelwert (Abbildung 2). Wärmster Juni: 2003 mit 19,5 °C, kältester Juni: 1923 mit 10,9 °C.

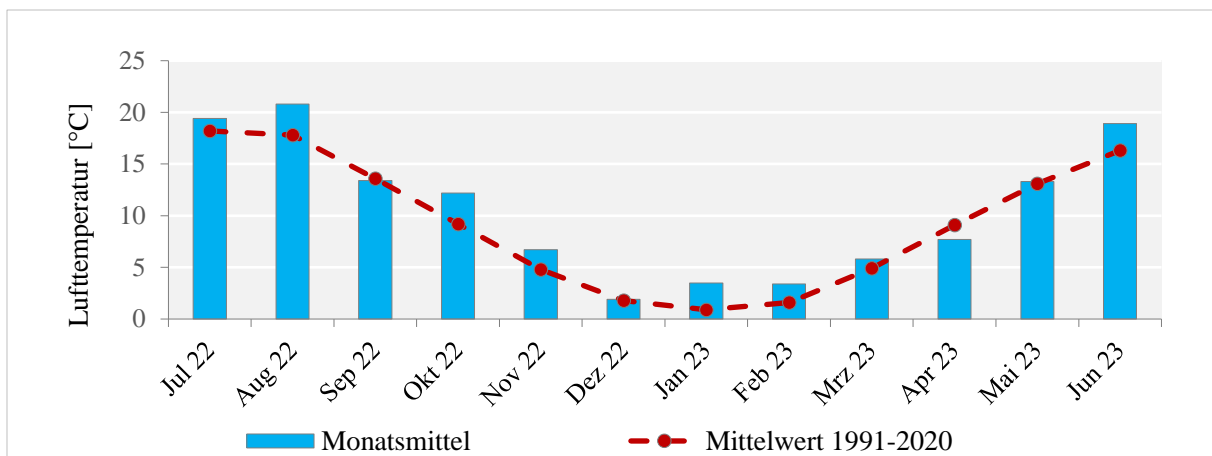


Abbildung 2: Mittlere monatliche Lufttemperaturen der letzten zwölf Monate

Die Sonnenscheindauer lag im Gebietsmittel mit 317 Stunden 51 % über dem langjährigen Mittel (Abbildung 3). Damit war dieser Juni der sonnigste seit Messbeginn. Der trübste Juni war im Jahr 1956 mit 112 h Sonnenschein im Gebietsmittel.

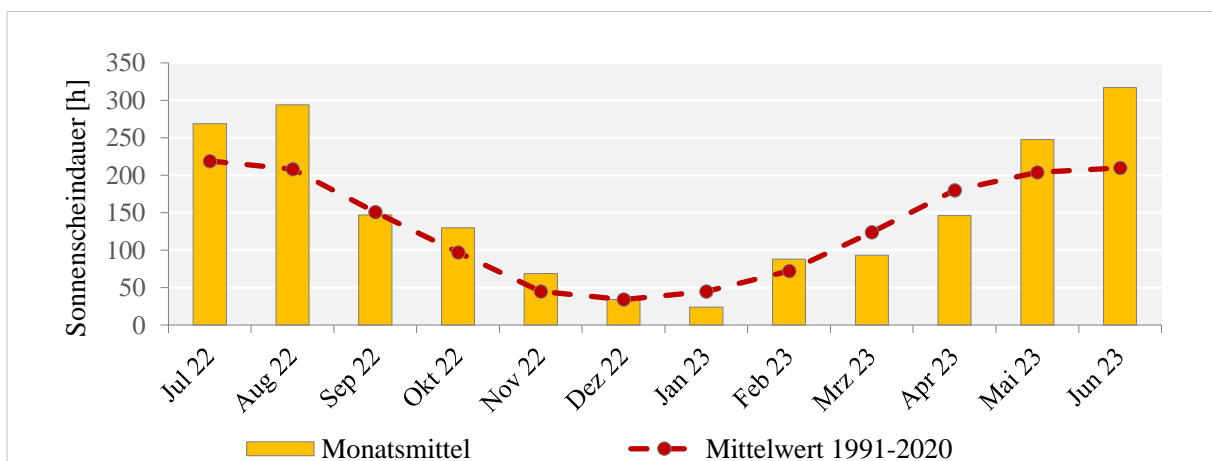


Abbildung 3: Mittlere Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate

Insgesamt betrug der Gebietsniederschlag in Hessen im Juni etwas mehr als 37 l/m<sup>2</sup> und lag damit 43 % unter dem langjährigen Monatsmittel (Abbildung 4).

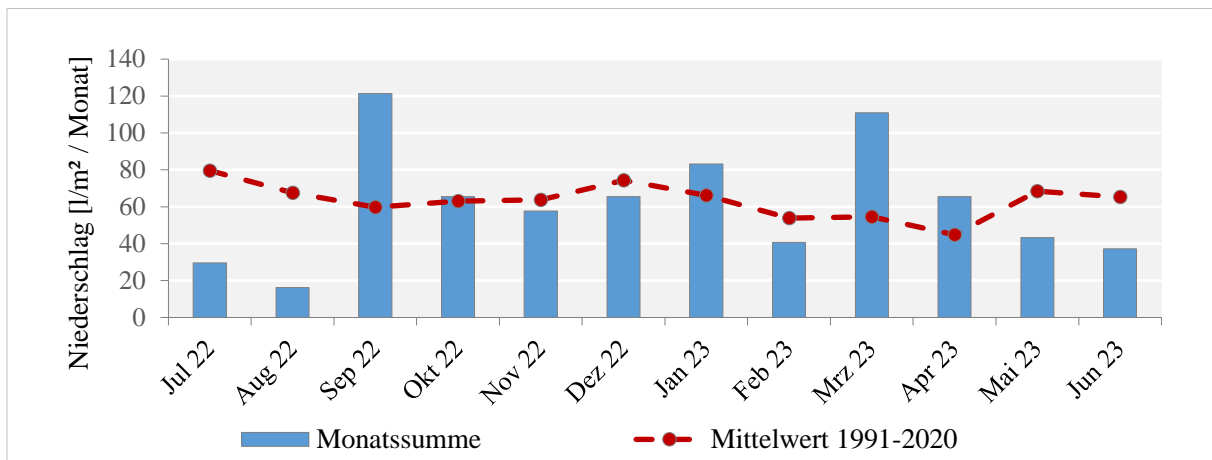


Abbildung 4: Mittlere monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate

Die folgende Karte (Abbildung 5) zeigt die räumliche Verteilung der Niederschlagsmengen in Hessen im Juni 2023. Die Starkregengebiete mit eingelagerten Gewitterzellen über Nordhessen sind deutlich zu sehen. Vor allem war ein Streifen von Korbach über Wolfshagen und Kassel betroffen. Dementsprechend liegen hier die Monatssummen mit 60 – 100 l/m<sup>2</sup> höher als in Mittel- und Südhessen. Laut DWD fielen örtlich teilweise auch über 100 l/m<sup>2</sup> in nur 4 h (Hydro-klimatologische Einordnung der Stark- und Dauerniederschläge in Teilen Deutschlands im Zusammenhang mit dem Tiefdruckgebiet „Lambert“ vom 22. bis 23. Juni 2023, Junghänel et al. (DWD), 27.06.2023, Bericht des Deutschen Wetterdienstes). Auch in weiteren Gebieten Hessens kam es vereinzelt zu Unwettern, welche teilweise kleinräumig waren und nicht durch die flächenhafte Darstellung abgebildet werden können. In Tabelle 1 sind ausgewählte Messstationen mit höheren Monatsniederschlagssummen in Hessen aufgeführt.

In Mittel- und Südhessen lagen die Niederschlagshöhen weitestgehend unter 25 l/m<sup>2</sup>, im Odenwald, in der Rhön und in der Region Grünberg wurden auch höhere Werte aufgezeichnet.

Tabelle 1: Hohe Niederschlagsmonatssummen an Niederschlagsmessstationen [mm]

Gebiet	Nordhessen	Nordhessen	Nordhessen	Knüllgebirge	Rhön	Mittelhessen
Messstation	Kassel-Wilhelms Höhe	Bad Arolsen-Schmillinghausen	Battenberg-Hof Karlsburg (DWD-Station)	Schwarzenborn-Richberg	DWD-Station Brix/Rhön	Grünberg
Monatsniederschlag [l/m <sup>2</sup> ]	99,3	90,6	112	65,1	69,9	81,5

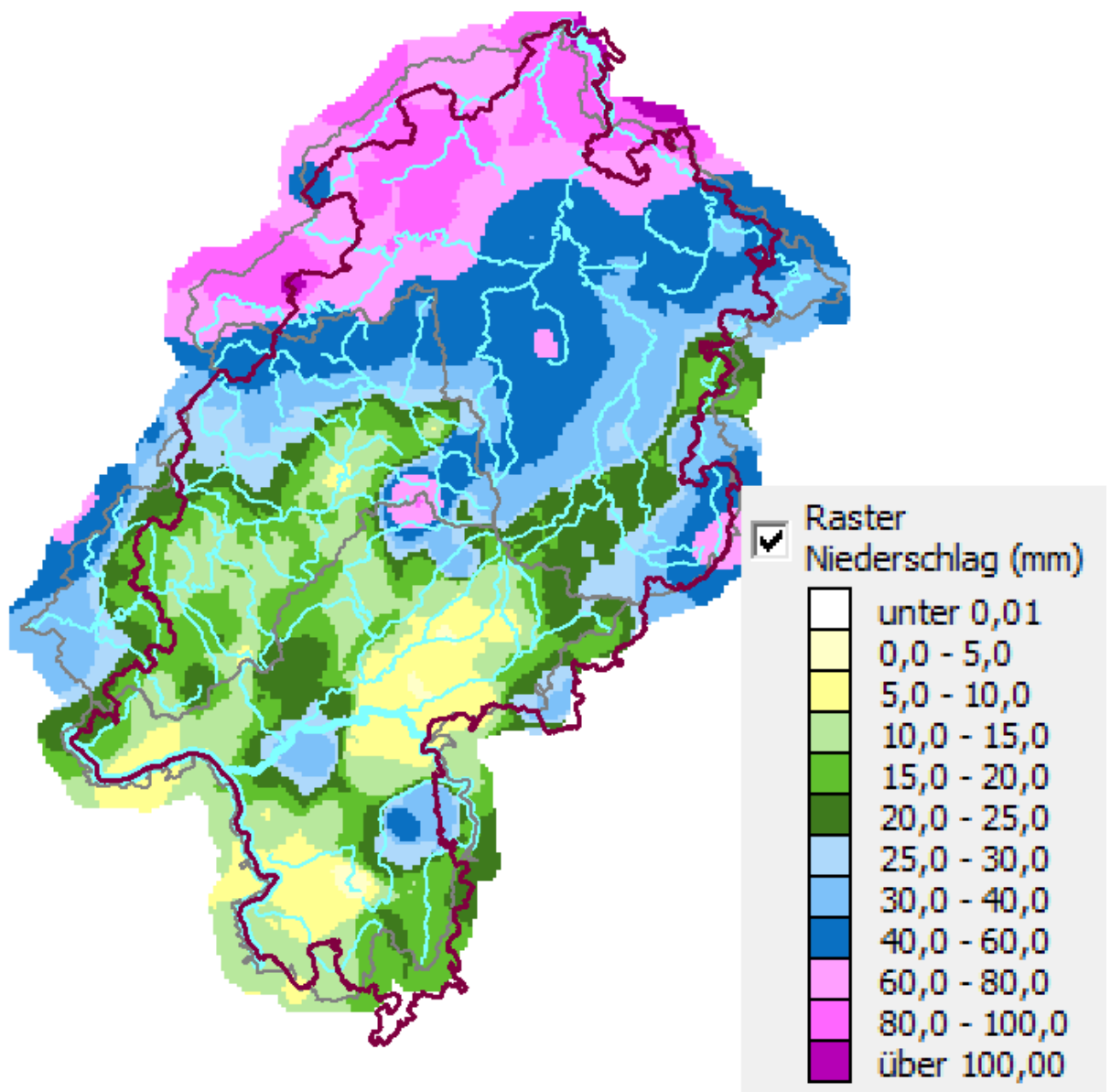


Abbildung 5: Flächenhafte Niederschläge in Hessen im Berichtsmonat

Im Folgenden sind die monatlichen Niederschlagshöhen der hessischen Stationen Bebra, Marburg-Lahnberge und Frankfurt am Main-Flughafen den langjährigen monatlichen Mittelwerten gegenübergestellt (Abbildung 6 – Abbildung 8).

Im Juni betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 29,5 l/m<sup>2</sup> und lag damit 49 % unter dem langjährigen Mittelwert (Abbildung 6).



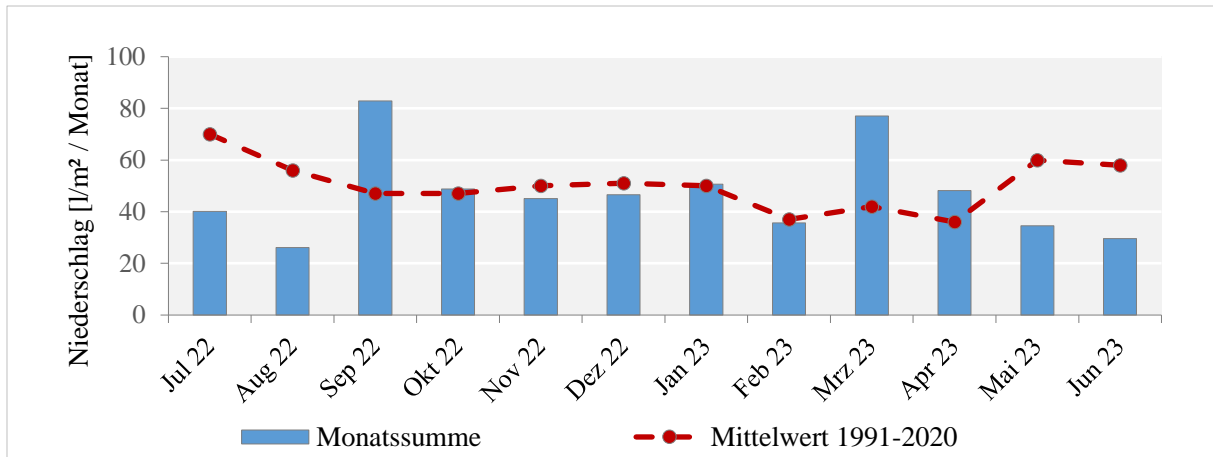


Abbildung 6: Monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate der Station Bebra (192 m über NN)

An der Station **Marburg-Lahnberge** (Abbildung 7) fielen 16,5 l/m<sup>2</sup> Niederschlag. Damit liegt der Wert 74 % unter dem langjährigen Mittelwert.

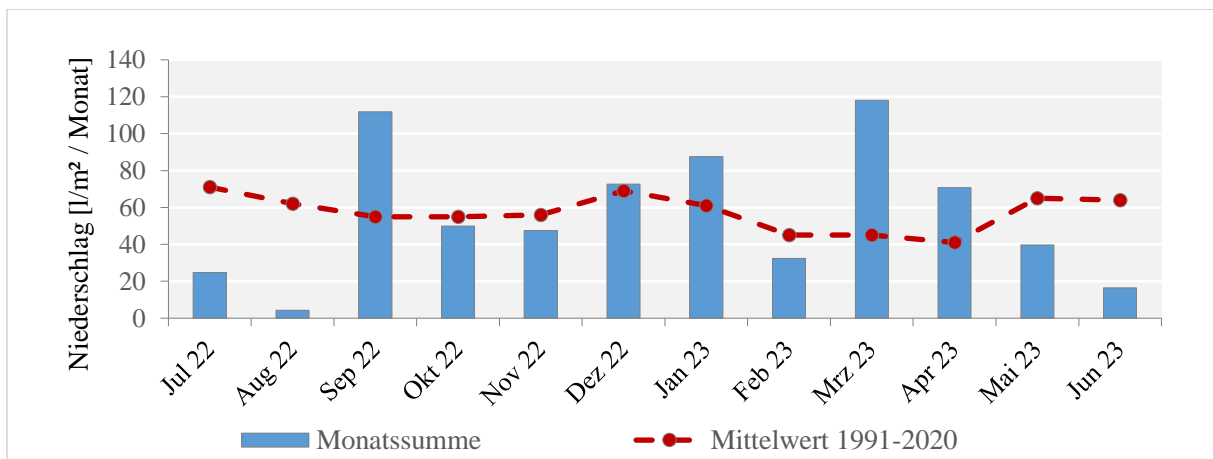


Abbildung 7: Monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate der Station Marburg-Lahnberge (325 m über NN)

An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** (Abbildung 8) liegt die Monatssumme im Juni mit einem Wert von 37,6 l/m<sup>2</sup> 32 % unterhalb des langjährigen monatlichen Mittelwertes. Für den Januar 2023 liegt aufgrund von Datenlücken kein Monatswert vor.

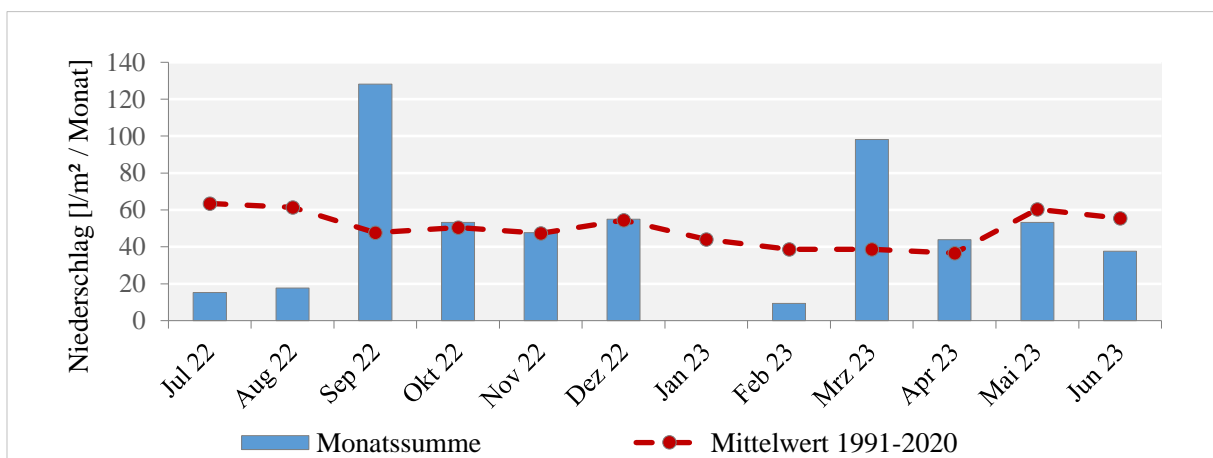


Abbildung 8: Monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate der Station Frankfurt am Main-Flughafen (112 m über NN)

Abbildung 9 zeigt die Niederschlagsverteilung im Juni 2023 an der Station Frankfurt am Main-Flughafen. Die Lufttemperaturen der Station sind in Abbildung 10 zu sehen. Das Maximum der

Lufttemperatur wurde am 22. Juni mit einem Wert von 33,7 °C registriert. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 16. Juni mit einem Wert von 10,4 °C gemessen.

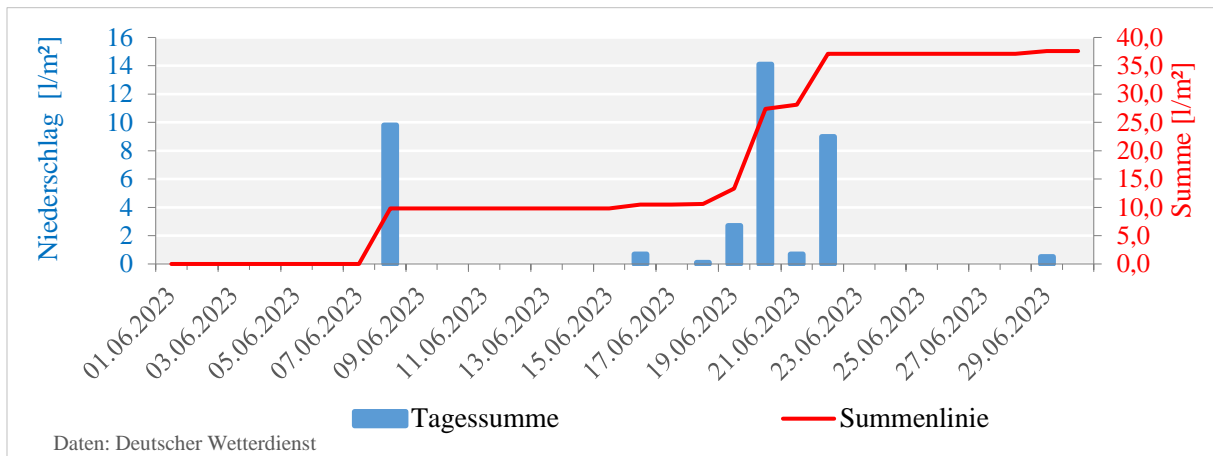


Abbildung 9: Niederschlagsverteilung der Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat (Tagessummen)

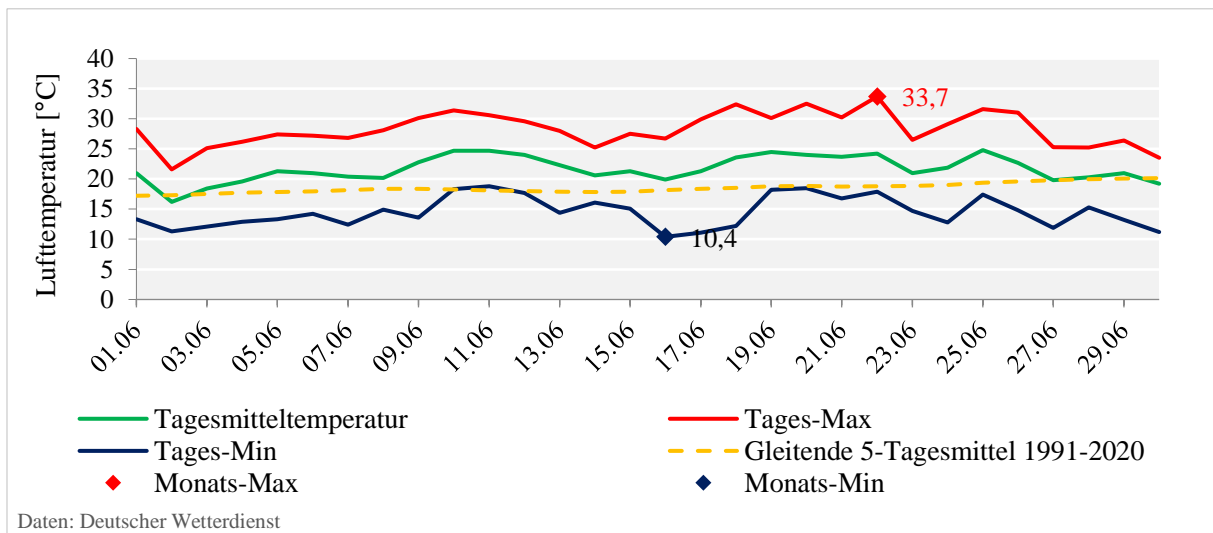


Abbildung 10: Lufttemperatur der Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat



### 3. Grundwasser

#### Grundwassersituation im Juni 2023: Verbreitet fallende Grundwasserstände infolge andauernder Trockenheit

Nachfolgend wird ein kurzer Überblick über das zurückliegende hydrologische Winterhalbjahr, das aktuelle hydrologische Sommerhalbjahr und das hydrologische Jahr gegeben. Im Anschluss wird die aktuelle Grundwassersituation des Monats in Hessen betrachtet sowie eine Prognose gestellt.

Für die Regeneration des Grundwassers ist das von November bis Ende April andauernde **hydrologische Winterhalbjahr** von besonderer Bedeutung. In dieser Zeit, in der die Vegetation ruht und die Verdunstung wegen der niedrigeren Temperaturen geringer als im Sommerhalbjahr ausfällt, kann das Niederschlagswasser größtenteils versickern. Durch die einsetzende Grundwasserneubildung steigen die Grundwasserstände in der Regel an, sofern ausreichend Niederschlag fällt. Mit 423 l/m<sup>2</sup> Niederschlag fiel das zurückliegende hydrologische Winterhalbjahr seit längerer Zeit mal wieder überdurchschnittlich nass aus (+65 l/m<sup>2</sup> / + 18 % gegenüber der Referenzperiode 1991-2020) und hat vielerorts für deutliche Anstiege im Grundwasser gesorgt. Am Ende des hydrologischen Winterhalbjahres lagen die Grundwasserstände in Hessen an rund Dreiviertel der Grundwassermessstellen auf einem etwas höheren Niveau als vor einem Jahr. Damit war die Ausgangssituation für das im Mai begonnene hydrologische Sommerhalbjahr, welches in der Regel durch sinkende Grundwasserstände gekennzeichnet ist, günstiger als im letzten Jahr. Allerdings bestand im Grundwasser vielerorts noch immer ein beträchtliches Defizit, welches auf das hohe Niederschlagsdefizit der trockenen Vorjahre (2018, 2019 und 2020) zurückzuführen ist

Im **hydrologischen Sommerhalbjahr**, das von Mai bis Oktober andauert, kommt vom Niederschlagswasser in der Regel kaum etwas im Grundwasser an, da ein Großteil des Niederschlags wegen der höheren Temperaturen verdunstet und von der Vegetation verbraucht wird. Daher fallen die Grundwasserstände normalerweise im hydrologischen Sommerhalbjahr, auch bei durchschnittlichen Niederschlagsverhältnissen. Fallende Grundwasserstände im hydrologischen Sommerhalbjahr stellen also den Normalfall dar.

Für das **hydrologische Jahr** (November bis Oktober) ergibt sich daraus der charakteristische Jahresgang im Grundwasser, mit steigenden Grundwasserständen im Winterhalbjahr und fallenden Grundwasserständen im Sommerhalbjahr

#### **Aktuelle Grundwassersituation**

Nach einem zu trockenen Mai fiel auch der Juni als zweiter Monat des aktuellen hydrologischen Sommerhalbjahres viel zu trocken aus. Mit 37 l/m<sup>2</sup> lag Niederschlagsmenge 28 l/m<sup>2</sup> bzw. 43 % unter dem langjährigen Mittel 1991-2020. Nur im äußersten Norden sorgten Unwetter im Raum Kassel für ergiebige Starkniederschläge.

Als Folge der Mitte Mai einsetzenden und im Juni weiter andauernden Trockenheit hat sich die Grundwassersituation erwartungsgemäß zuletzt wieder verschärft. Ende Juni wurde landesweit an 81 % der Messstellen fallende Grundwasserstände beobachtet.

Die nachfolgende Abbildung 11 zeigt die **Entwicklung der Grundwassersituation** seit dem Jahr 2018. Die Anteile der Messstellen mit unterdurchschnittlichen und sehr niedrigen Grundwasserständen sind von September 2022 bis Mai 2023 kontinuierlich über 9 Monate hinweg gesunken. Durch die aktuelle Trockenheit haben die Anteile der Messstellen mit unterdurchschnittlichen und sehr niedrigen Grundwasserständen im Juni erstmals wieder zugenommen und lagen bei 42 %.

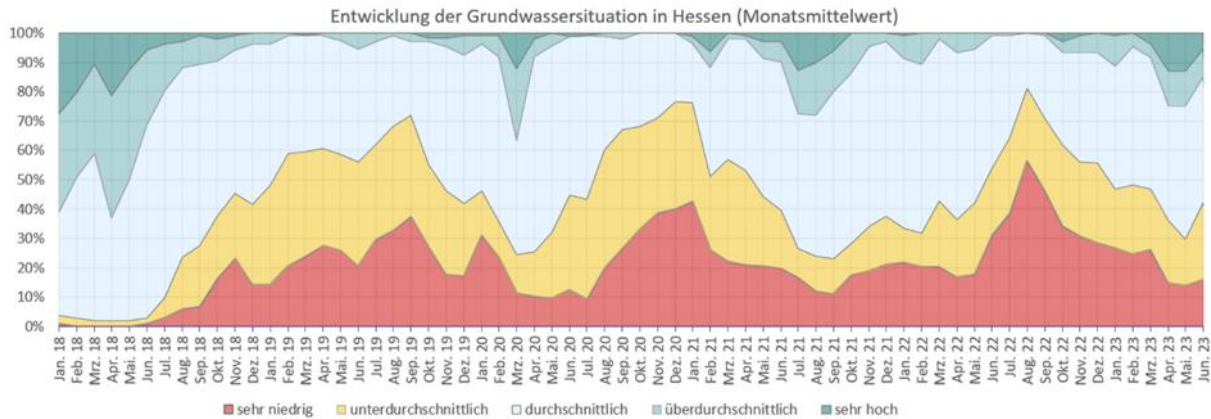


Abbildung 11: Entwicklung der Grundwassersituation seit dem Jahr 2018

**Anmerkung:**

Die Klassifizierung „sehr niedrige Grundwasserstände“ stellt eine rein statistische Bewertung dar. Sehr niedrige Grundwasserstände sind nicht mit einem „Wassernotstand“ gleichzusetzen oder an bestimmte Auswirkungen und Maßnahmen gekoppelt. Liegt der Grundwasserstand unter dem 10%-Perzentil, also unter 90 Prozent aller Werte der Jahre 1991-2020, fällt er in die Klasse „sehr niedrig“. Liegt der Grundwasserstand über dem 10%-Perzentil und unterhalb des 25-% Perzentils, fällt er in die Klasse „unterdurchschnittlich. Analog gilt Folgendes für die übrigen Klassen:

*durchschnittlich: oberhalb des 25-%-Perzentils und unterhalb des 75-%-Perzentils*

*überdurchschnittlich: oberhalb des 75-%-Perzentils und unterhalb des 90-%-Perzentils*

*sehr hoch: oberhalb des 90-%-Perzentils*

Im Juni bewegten sich die Grundwasserstände in Hessen an 42 % der Messstellen auf einem durchschnittlichen Niveau (Vormonat 45 %). Rund 26 % der Messstellen wiesen unterdurchschnittliche Grundwasserstände auf (Vormonat 16 %). Sehr niedrige Grundwasserstände wurden an 16 % der Messstellen beobachtet (Vormonat 14 %). Überdurchschnittliche oder sehr hohe Grundwasserstände wurden nur an 9 % bzw. 6 % der Messstellen registriert (Vormonat 12 % bzw. 13 %). Im Vergleich zum Vorjahr lagen die Grundwasserstände im Juni an 77 % der Messstellen auf einem höheren Niveau als vor einem Jahr. Die aktuelle Grundwassersituation in Hessen ist nicht nur auf den aktuellen Witterungsverlauf der zurückliegenden Wochen, sondern auch immer noch auf das hohe Niederschlagsdefizit des extrem trockenen Jahres 2018 und die trockenen Folgejahre 2019, 2020 und 2022 zurückzuführen.

Wegen der ungleichen Niederschlagsverteilung und der unterschiedlichen hydrogeologischen Standortseigenschaften sind folgende **regionale Unterschiede** zu beobachten:

In den Kluftgrundwasserleitern Mittel- und Nordhessens zeigte sich Ende Juni ein uneinheitliches Bild, so dass sich die Grundwassersituation selbst an benachbarten Messstellen teilweise sehr unterschiedlich darstellte. Grund hierfür ist die hohe räumliche Variabilität der Standorteigenschaften

(Niederschlagsmenge, Durchlässigkeit, Speichervermögen, Tiefe des Grundwassers und Mächtigkeit des Grundwasserleiters) und die daraus resultierende unterschiedliche Dynamik (Reaktionszeit) des Grundwassers.

Im mittleren Bereich von Hessen war die Grundwassersituation weniger angespannt als in den übrigen Landesteilen. Hier wurden im Juni neben überwiegend durchschnittlichen Grundwasserständen teilweise immer noch überdurchschnittliche und sehr hohe Grundwasserstände beobachtet. Sehr niedrige kamen hier nur vereinzelt vor.

In den nördlichen Landesteilen lagen die Grundwasserstände dagegen überwiegend auf durchschnittlichen bis unterdurchschnittlichen Höhen. Sehr niedrige Grundwasserstände wurden im Norden etwas häufiger als in den mittleren Landesteilen registriert. **Beispiel Bracht Nr. 434028:** Die Grundwasserstände der sehr langsam reagierenden Messstelle Bracht haben Ende Juni ihren Höchststand erreicht und zeigen seitdem wieder eine fallende Entwicklung. Die Grundwasserstände lagen hier auf einem für diese Jahreszeit üblichen Niveau und bewegten sich rund 1 m oberhalb des Vorjahresniveaus (Abbildung 12).

» [Grundwassermessstelle BRACHT 434028](#)

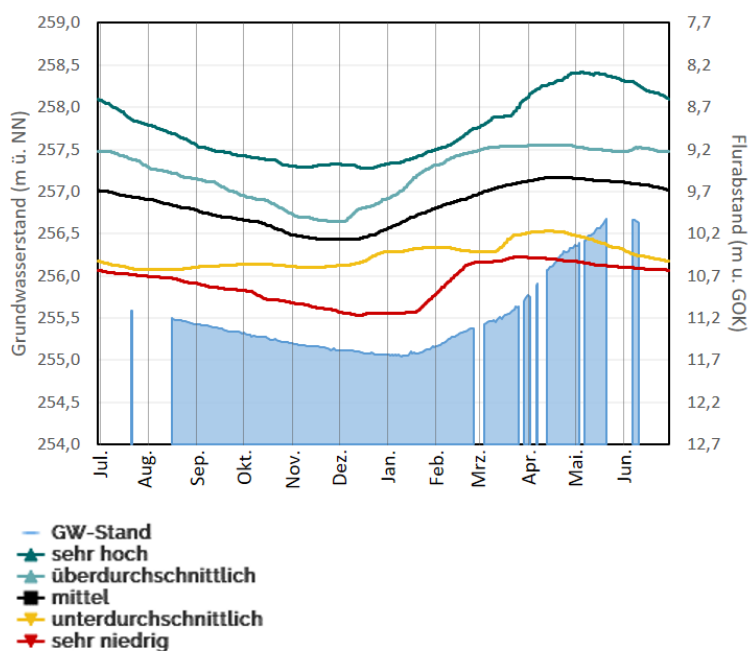


Abbildung 12: Grundwasserganglinien Messstelle Bracht

In der **Hessischen Rheinebene** (Hessisches Ried) wurden im Juni sehr niedrige bis durchschnittliche Grundwasserstände beobachtet. Folgende Details waren zu beobachten:

In der unmittelbaren **Nähe des Rheins** werden die Grundwasserstände vom Rheinwasserstand beeinflusst. Hier lagen die Grundwasserstände im Juni auf unterdurchschnittlichen Höhen mit einer stark fallenden Tendenz. Beispiele **Gernsheim Nr. 544135** und **Biebrich Nr. 506034:** An der Messstelle Gernsheim Nr. 544135 bewegte sich der Wasserstand im Juni überwiegend auf unterdurchschnittlichen Höhen. Hier lag der Grundwasserstand 35 cm oberhalb des Vorjahresniveaus (Monatsmittel). An der Messstelle Biebrich Nr.506034 lag der Wasserstand ebenfalls überwiegend auf unterdurchschnittlichen Höhen und 8 cm oberhalb des Niveaus des Vorjahres (Monatsmittel).

Im **nördlichen Hessischen Ried** und unmittelbar südlich des Mains bewegten sich die Grundwasserstände im Juni überwiegend zwischen unterdurchschnittlichen und durchschnittlichen Höhen. Sehr niedrige Grundwasserstände wurden hier vereinzelt beobachtet. Beispiele **Bauschheim Nr. 527055** und **Offenbach Nr. 507155**: An der Messstelle Bauschheim Nr. 527055 wurden im Juni unterdurchschnittliche Höhen mit einer deutlich fallenden Tendenz beobachtet (Abbildung 13). Im Monatsmittel lag der Grundwasserstand hier 17 cm oberhalb des Niveaus des Vorjahres (Monatsmittel). An der Messstelle Offenbach Nr. 507155 bewegte sich der Grundwasserstand auf einem durchschnittlichen Niveau. Im Jahresvergleich lag der Grundwasserstand hier 23 cm oberhalb des Niveaus des Vorjahres (Monatsmittel).

» [Grundwassermessstelle BAUSCHHEIM 527055](#)

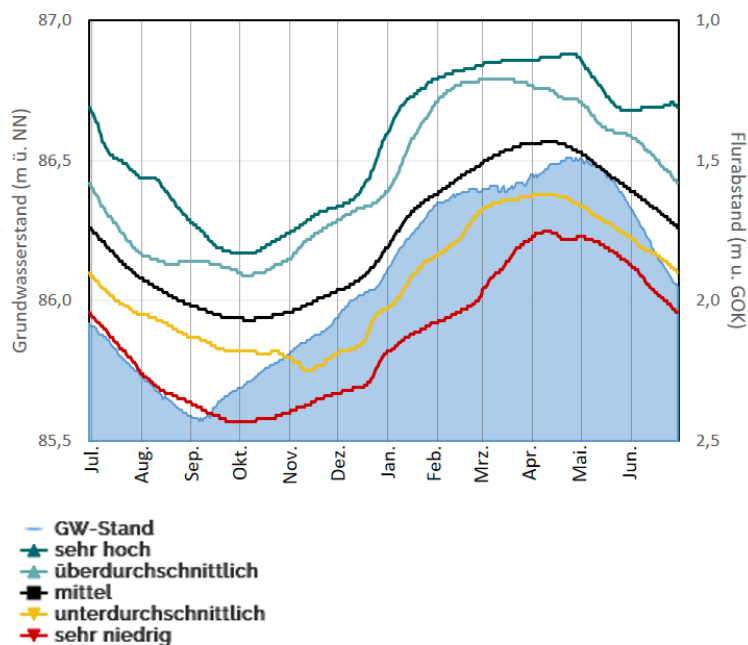


Abbildung 13: Grundwasserganglinien Messstelle Bauschheim

Die Grundwasserstände in typischen **vernässungsgefährdeten Gebieten** (Hähnlein, Groß-Rohrheim, Worfelden, Wallerstädten) bewegten sich im Juni im Bereich von sehr niedrigen bis unterdurchschnittlichen Werten mit abnehmenden Entwicklungstendenzen.

In den **infiltrationsgestützten mittleren Bereichen des Hessischen Rieds** lagen die Grundwasserstände im Juni überwiegend auf dem Niveau der mittleren Richtwerte. Die Steuerung durch Infiltration und Grundwasserentnahmen zeigt hier die gewünschte Wirkung.

Im **südlichen Hessischen Ried** lagen die Grundwasserstände Ende Juni überwiegend zwischen sehr niedrigen und durchschnittlichen Höhen mit deutlich abnehmender Entwicklungstendenz. Beispiele **Bürstadt Nr. 544007** und **Viernheim Nr. 544271**: An der Messstelle Bürstadt Nr. 544007 bewegte sich der Grundwasserstand im Juni auf sehr niedrigen Höhen (Abbildung 14) und lag 21 cm unterhalb des Vorjahresniveaus (Monatsmittel). An der Messstelle Viernheim Nr. 544271 befand sich der Grundwasserstand am Monatsende auf einem unterdurchschnittlichen Niveau und lag 24 cm oberhalb des Vorjahresniveaus (Monatsmittel).

» [Grundwassermessstelle BÜRSTADT 544007](#)

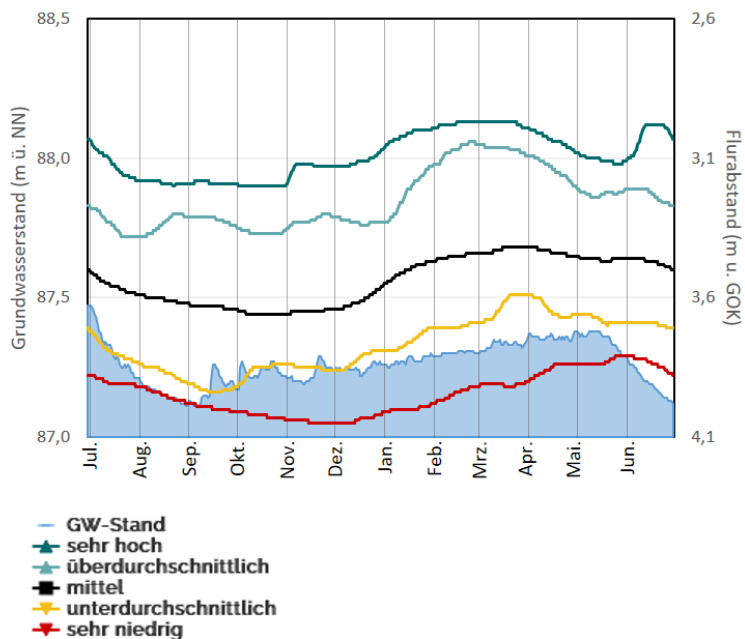


Abbildung 14: Grundwasserganglinien Messstelle Bürstadt

## Prognose:

Aufgrund der seit der zweiten Mai-Dekade andauernden Trockenheit und den zunehmend hohen Temperaturen hat die Bodenfeuchte in den oberen Bodenschichten stark abgenommen. Dadurch haben sich die Randbedingungen für die Grundwasserneubildung deutlich verschlechtert. Selbst bei erneut einsetzenden Niederschlägen sind im weiteren Verlauf des gerade begonnenen hydrologischen Sommerhalbjahres jahreszeitlich bedingt rückläufige Grundwasserverhältnisse zu erwarten.

Um das Defizit der zuletzt gehäuft aufgetretenen Trockenjahre im Grundwasser auszugleichen, reichen nicht die Niederschläge einiger Wochen oder Monate, sondern es sind ergiebige Niederschläge über einen deutlich längeren Zeitraum von Nöten. Eine Verbesserung der Situation durch eine nachhaltige und flächendeckende Regenerierung ist mit hoher Wahrscheinlichkeit erst wieder durch ein außergewöhnlich niederschlagsreiches Winterhalbjahr 2023/24 (November bis April) möglich.

Die Messwerte von 108 Grundwassermessstellen, die mit Datensammlern und mit Datenfernübertragung ausgestattet sind, werden täglich übertragen und stehen online im Messdatenportal zur Verfügung:

<https://www.hlnug.de/messwerte/datenportal/grundwasser>

#### 4. Oberirdische Gewässer

Insgesamt unterdurchschnittliche, fallende Wassermengen, lokale kurzzeitige Anstiege durch Starkregen

Aufgrund der größtenteils ausbleibenden Niederschläge sanken die Wasserstände und Durchflüsse. Die zeitweise lokalen starken Niederschläge sorgten zwar vor Ort zu teils starken Überflutungen und Wasserstandsanstiegen in kleineren Gewässern, zeigten in der Fläche und für die Durchflüsse in den größeren Gewässern keine nennenswerten Auswirkungen. Im Monatsmittel lagen die Durchflüsse verglichen mit den langjährigen Daten 34 % unter den langjährigen Vergleichswerten, wie die Auswertung der 11 Referenzpegel zeigt (Abbildung 15).

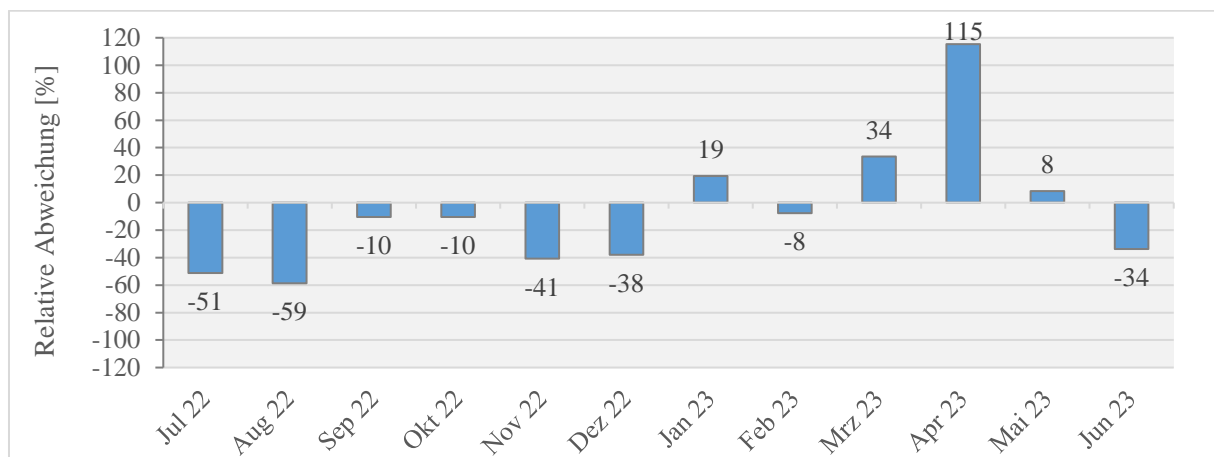


Abbildung 15: Abweichung des monatlichen mittleren Durchflusses vom langjährigen Mittel (1991-2020) für 11 Referenzpegel der letzten zwölf Monate

Die Auswertung an 101 hessischen Pegeln sowie den Rheinpegeln Mainz und Worms zeigt, dass die Niedrigwassersituation in den oberirdischen Gewässern im Juni 2023 verglichen mit den Vormonaten erheblich zunahm. Fast an der Hälfte der Pegel wurden im Juni Tage mit niedriger Wasserführung registriert, dabei trat an 20 Pegeln mehr als den halben Monat lang Niedrigwasser auf. Zwei Pegel fielen zeitweise trocken. Zu einzelnen trocken gefallen Gewässerabschnitten, die überwiegend in den Oberläufen kleinerer Gewässer auftreten, liegen im HLNUG keine Messdaten vor.

In Tabelle 2 ist die Anzahl der Niedrigwassertage im Mai und Juni 2023 denen des Vorjahres gegenübergestellt. Dabei ist erkennbar, dass die Niedrigwasserentwicklung im Jahr 2023 vergleichbar mit der des Vorjahres ist, wenn auch bisher die Anzahl der von Niedrigwasser betroffenen Pegel in 2023 etwas geringer ist. Der Abbildung 16 ist zu entnehmen an welchen Gewässern bzw. Pegeln Niedrigwasser im Juni auftrat.

# Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Juni 2023

Tabelle 2: Niedrigwassertage an hessischen Pegeln im Mai und Juni 2023 im Vergleich zum Jahr 2022

Monat	Mai 22	Mai 23	Jun 22	Jun 23
kein Niedrigwassertag	81	89	42	56
< 7 Tage Niedrigwasser	6	6	20	17
7 bis 14 Tage Niedrigwasser	9	3	12	7
> 14 Tage Niedrigwasser	5	1	28	20
kein Wert	0	4	0	3
davon zeitweise trocken gefallene Pegel	0	1	1	1

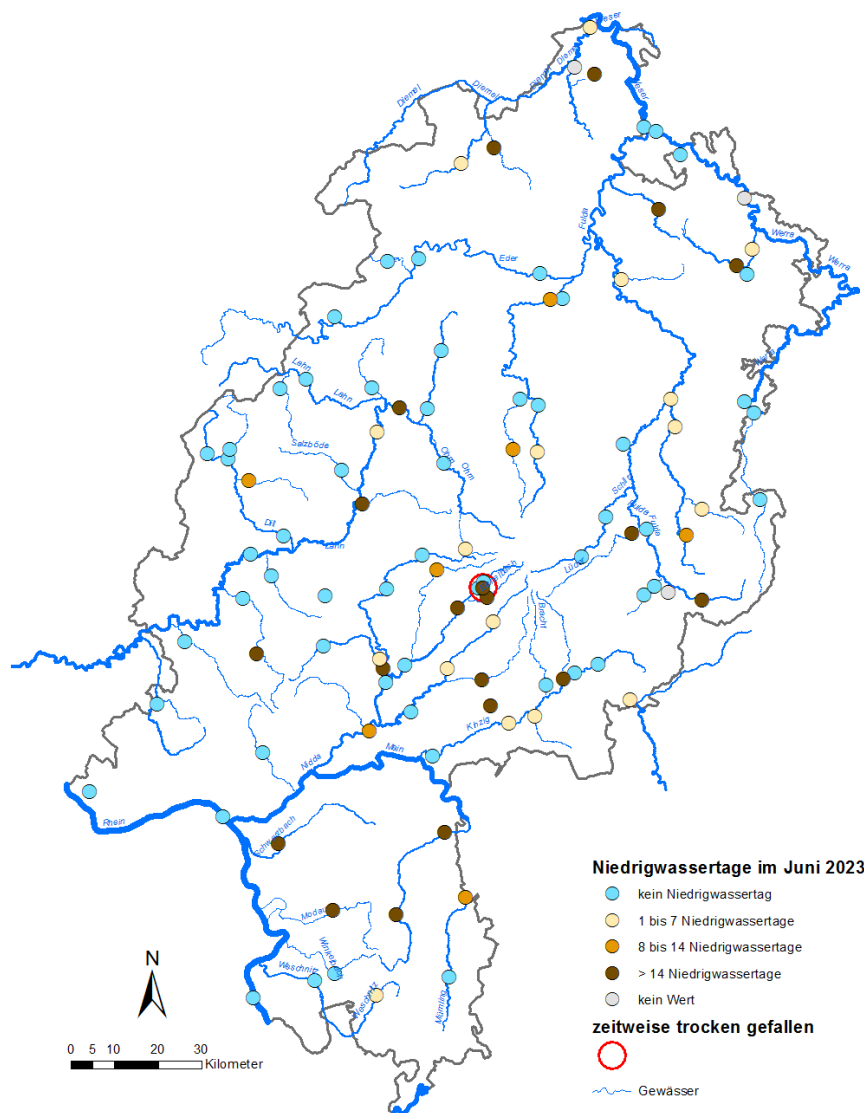


Abbildung 16: Niedrigwassertage an hessischen Gewässern, ermittelt an den Landespegeln, im Juni 2023, Vergleich mit der Referenzperiode 1981-2010

Die aktuellen Messwerte der Pegel sowie weitere Informationen sind im Internet auf der HLNUG-Webseite dargestellt:

<https://www.hlnug.de/static/pegel/wiskiweb3>



Im Folgenden wird für die Pegel Helmarshausen/Diemel für Nordhessen, Bad Hersfeld 1/Fulda für Osthessen, Marburg/Lahn für Mittelhessen, Hanau/Kinzig für das Maingebiet und Lorsch/Weschnitz für das Rheingebiet der mittlere tägliche Wasserdurchfluss dargestellt (Abbildung 17 bis Abbildung 21). Eine Übersicht mit der Lage der Pegel findet sich in Abbildung 24.

In Tabelle 3 sind für die fünf Pegel die Einzugsgebietsgrößen und die gewässerkundlichen Kennzahlen MNQ (Mittlerer Niedrigwasserdurchfluss = Mittelwert der jeweils niedrigsten Tagesmittel eines jeden Jahres des Bezugszeitraums), MQ (Mittlerer Durchfluss = Mittelwert aller Tagesmitteldurchflüsse des Bezugszeitraums) und MHQ (Mittlerer Hochwasserdurchfluss = Mittelwert der jeweils höchsten Tagesmittel eines jeden Jahres des Bezugszeitraums) für den Bezugszeitraum von 1991 bis 2020 zusammengestellt.

Tabelle 3: Eckdaten der Pegel Helmarshausen, Bad Hersfeld 1, Marburg, Hanau und Lorsch.

Pegel	Gewässer	Größe des Einzugsgebiets [km <sup>2</sup> ]	Gewässerkundliche Kennzahlen (1991-2020)		
			MNQ [m <sup>3</sup> /s]	MQ [m <sup>3</sup> /s]	MHQ [m <sup>3</sup> /s]
Helmarshausen	Diemel	1757	5,17	13,4	79,4
Bad Hersfeld 1	Fulda	2120	3,90	18,1	208
Marburg	Lahn	1666	3,09	14,6	151
Hanau	Kinzig	920	2,63	9,71	73
Lorsch	Weschnitz	383	0,916	2,91	24,2

Am Pegel Helmarshausen lagen die Durchflüsse der Diemel im Juni mit 7,16 m<sup>3</sup>/s um 2,23 m<sup>3</sup>/s (23,7 %) unter dem langjährigen Mittelwert von 9,39 m<sup>3</sup>/s. Im Laufe des Monats sanken diese und lagen am Monatsende mit 4,96 m<sup>3</sup>/s leicht unter dem langjährigen mittleren Niedrigwasserwert von 5,17 m<sup>3</sup>/s (Abbildung 17).

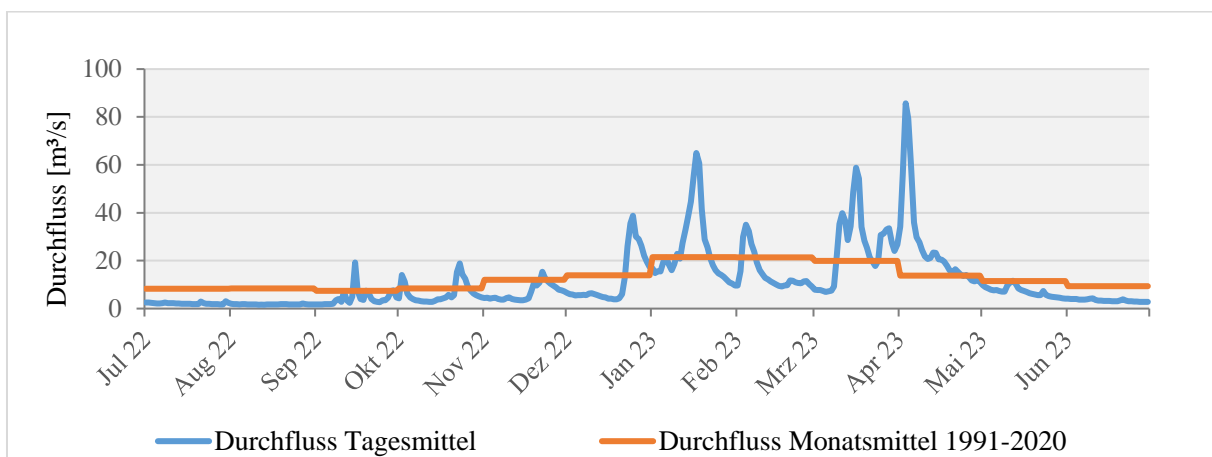


Abbildung 17: Durchflüsse am Pegel Helmarshausen / Diemel der letzten zwölf Monate

Auch an der Fulda am Pegel **Bad Hersfeld 1** waren die Durchflüsse im Monatsmittel niedrig. Hier lag der mittlere monatliche Durchfluss im Juni mit 5,79 m<sup>3</sup>/s um 4,69 m<sup>3</sup>/s (44,8 %) unter dem Monatsmittel von 10,48 m<sup>3</sup>/s, betrug also nur etwas mehr als die Hälfte des mittleren Durchflusses für

Juni. Über den gesamten Monat wurde der langjährige mittlere Niedrigwasserwert der Referenzperiode 1991-2020 von 3,90 m<sup>3</sup>/s nie unterschritten, bezüglich des langejährigen mittleren Niedrigwasserwerts der Periode 1981-2010 von 4,65 m<sup>3</sup>/s ist dies jedoch eingetreten.

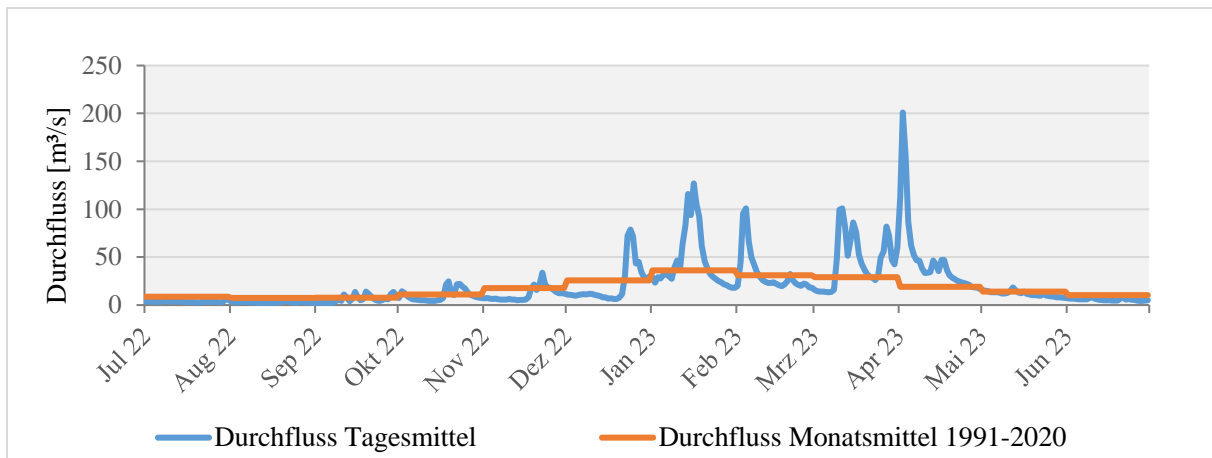


Abbildung 18: Durchflüsse am Pegel Bad Hersfeld I/Fulda der letzten zwölf Monate

Am **Pegel Marburg** führte die Lahn im Juni mit einem mittleren Durchfluss von 4,44 m<sup>3</sup>/s ca. zwei Drittel des Referenzwertes von 6,97 m<sup>3</sup>/s. Die Durchflüsse sanken mit leichten Schwankungen im Laufe des Monats. Der langjährige mittlere Niedrigwasserwert der Periode 1991-2020 mit 3,09 m<sup>3</sup>/s wurde jedoch nicht unterschritten im Gegensatz zum MNQ der feuchteren Periode von 1981-2010 mit 3,53 m<sup>3</sup>/s (Abbildung 19).

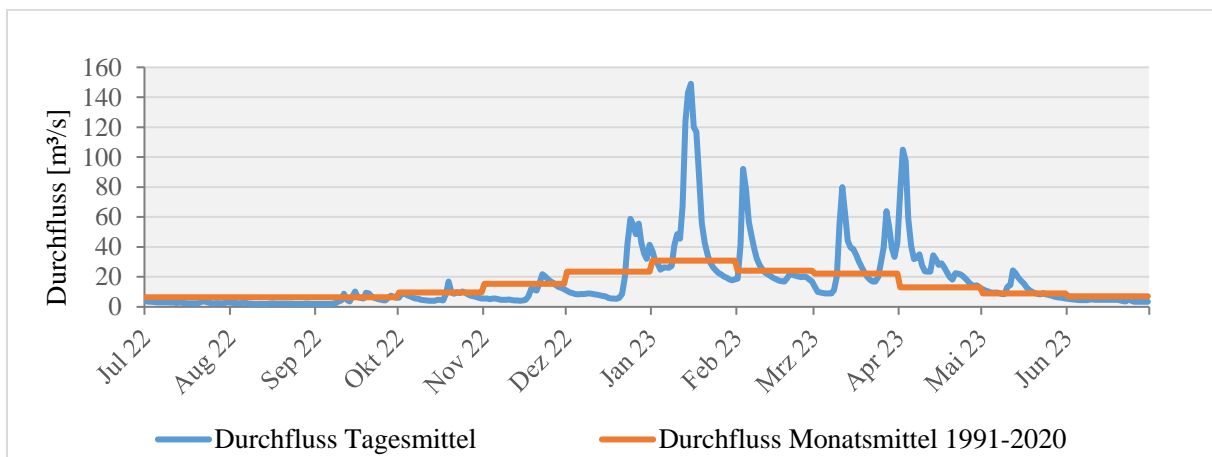


Abbildung 19: Durchflüsse am Pegel Marburg/Lahn der letzten zwölf Monate

Am Pegel **Hanau** wies die Kinzig im Juni mit einer mittleren Durchflussmenge von 3,43 m<sup>3</sup>/s knapp zwei Dritteln des mittleren Durchflusses von 5,54 m<sup>3</sup>/s. Auch hier sanken im Laufe des Monats die Wassermengen. Am Monatsende lagen sie jedoch mit 2,84 m<sup>3</sup>/s über dem Niedrigwasserwert von 2,63 m<sup>3</sup>/s (1991-2020). Der Wert der Periode 1981-2010 von 2,64 m<sup>3</sup>/s wurde jedoch unterschritten (Abbildung 19).

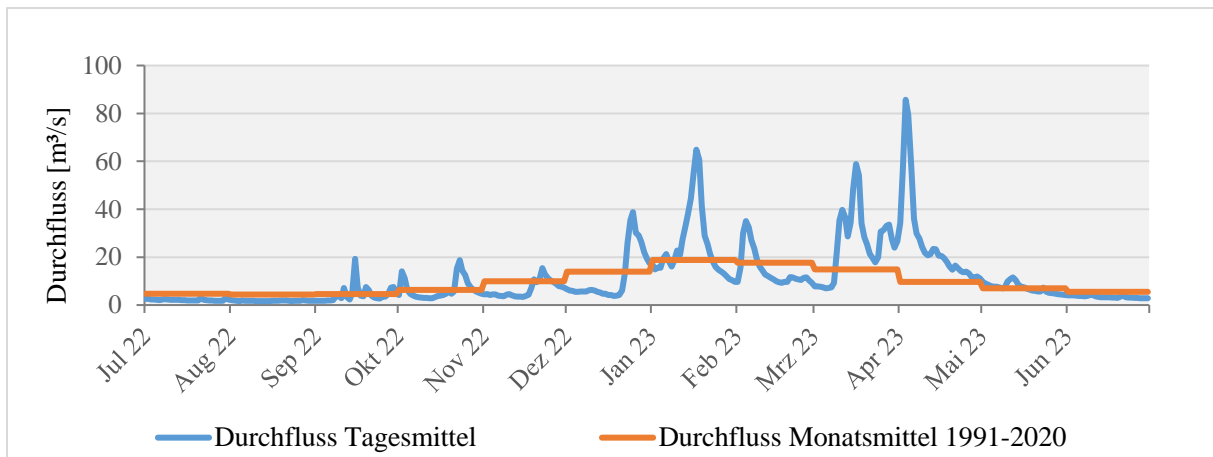


Abbildung 20: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate

Am **Pegel Lorsch** an der Weschnitz wurden im Juni leicht überdurchschnittliche Wassermengen registriert. Sie lagen mit  $2,57 \text{ m}^3/\text{s}$  etwa 7 % über dem monatlichen Mittelwert von  $2,40 \text{ m}^3/\text{s}$  (MNQ 1991-2020  $1,11 \text{ m}^3/\text{s}$ ) (Abbildung 21).

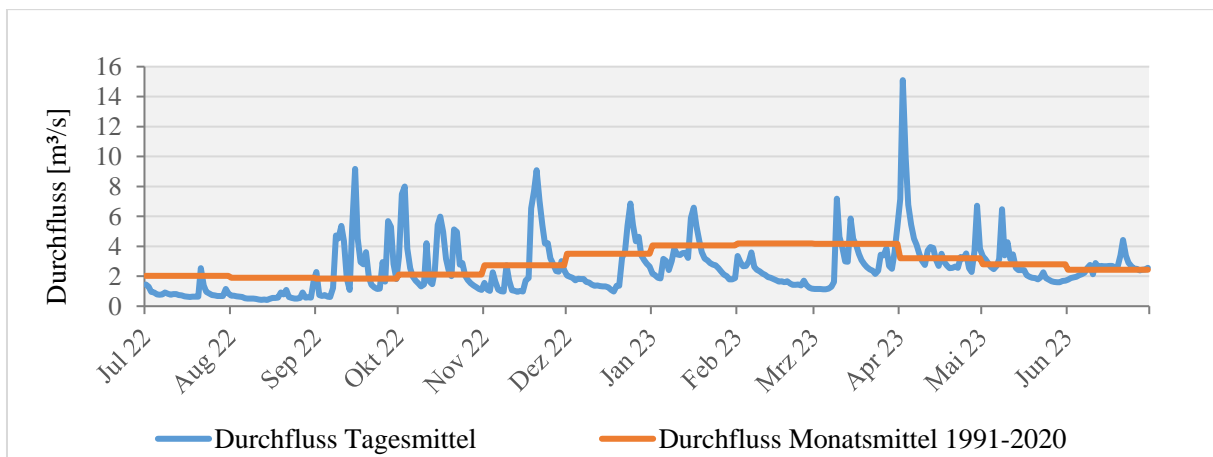


Abbildung 21: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate

## 5. Talsperren

### 5.1. Edertalsperre

#### Sinkende Wassermenge

Die Edertalsperre wurde im Juni abgelassen um die Oberweser zu stützen. Die Füllmenge lag im Monatsmittel bei 181 Mio. m<sup>3</sup>, was einer 91 %-igen Füllung entspricht und lag somit 6 % über dem langjährigen Monatsmittel für Juni von 169 Mio. m<sup>3</sup>. Die Füllmenge sank von 198 Mio. m<sup>3</sup> (Vollfüllung) am Monatsanfang auf 167 Mio. m<sup>3</sup> am Monatsende (Füllgrad 84 %). Am Monatsende betrug der Rückhalteraum 32 Mio. m<sup>3</sup> (Abbildung 22).

Die Eckdaten der Edertalsperre (Fassungsraum, Größe des Einzugsgebiets und mittlere Füllmenge seit 2003) sind der Tabelle 4 zu entnehmen.

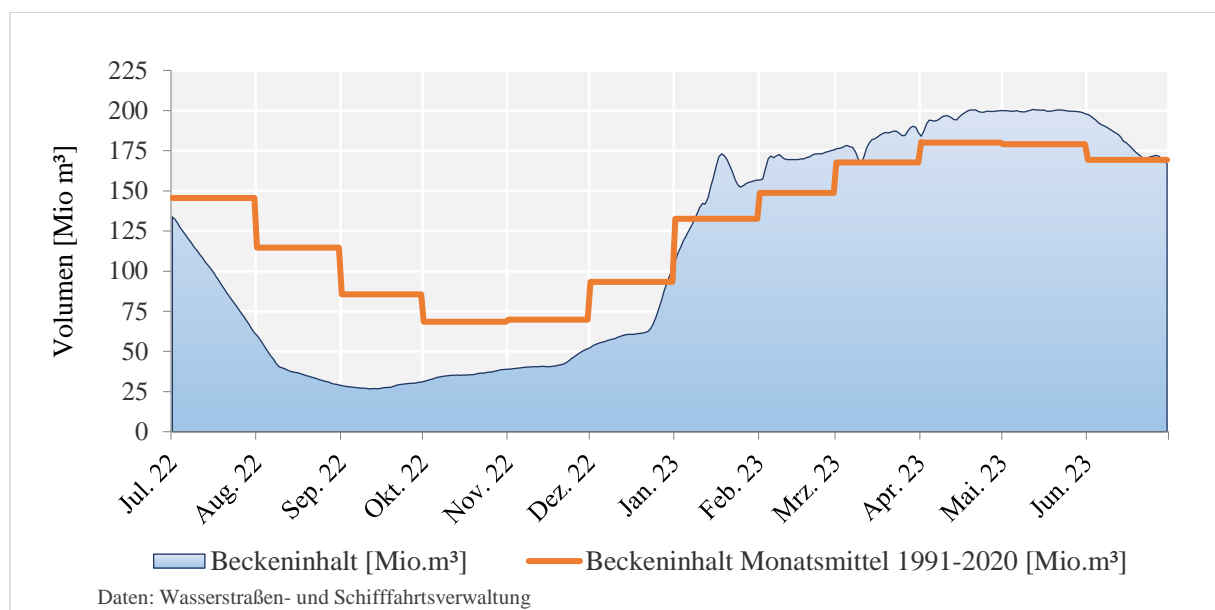


Abbildung 22: Beckenfüllung der Edertalsperre der letzten zwölf Monate

Tabelle 4: Eckdaten der Edertalsperre

Eckdaten der Edertalsperre	
Fassungsraum	199,3 Mio. m <sup>3</sup>
Größe des Einzugsgebiets	1442,7 km <sup>2</sup>
Mittlere Füllmenge seit 2003	149 Mio. m <sup>3</sup>

### 5.2. Diemeltalsperre

#### Vollfüllung

Die Diemeltalsperre war im Juni weiterhin voll gefüllt. Wasser wurde nur in geringem Umfang abgelassen, insgesamt lag die mittlere monatliche Füllmenge mit 19,1 Mio. m<sup>3</sup> bei 96 % und 8 % über dem mittleren Wert des Monats von 16,6 Mio. m (Abbildung 23 **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**). Die Eckdaten der Diemeltalsperre (Fassungsraum, Größe des Einzugsgebiets und mittlere Füllmenge seit 2003) sind der Tabelle 5 zu entnehmen.

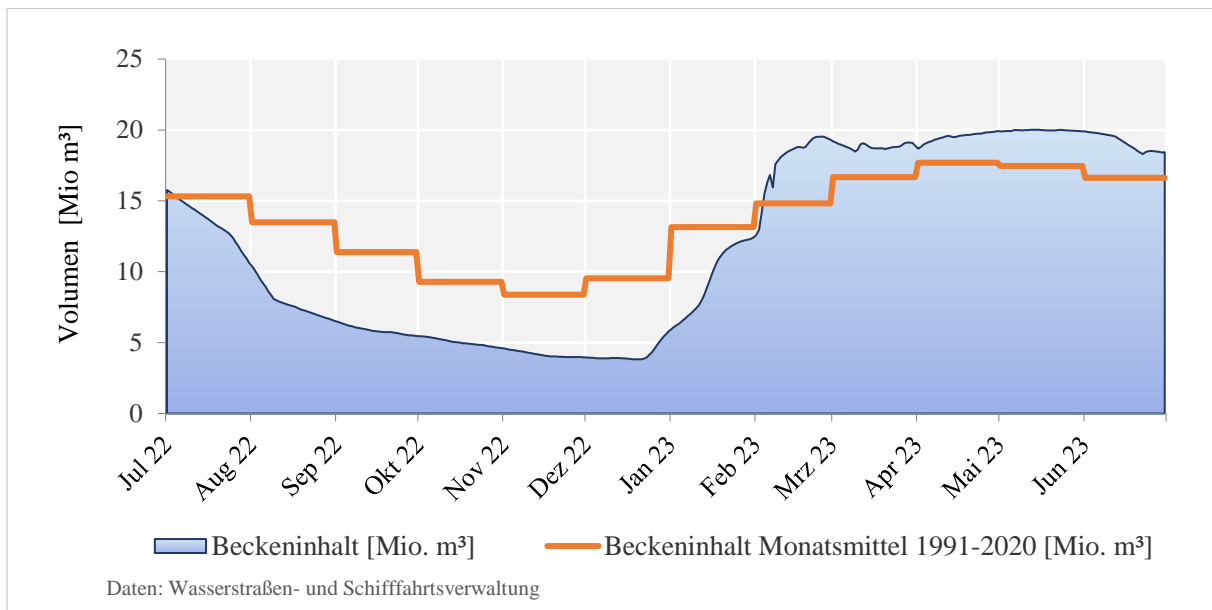


Abbildung 23: Beckenfüllung der Diemeltalsperre der letzten zwölf Monate

Tabelle 5: Eckdaten der Diemeltalsperre

Eckdaten der Diemeltalsperre	
Fassungsraum	19,93 Mio. m <sup>3</sup>
Größe des Einzugsgebiets	102 km <sup>2</sup>
Mittlere Füllmenge seit 2003	14,5 Mio. m <sup>3</sup>

## 6. Übersicht der Messstellen und Web-Links

### 6.1. Messstellenkarte

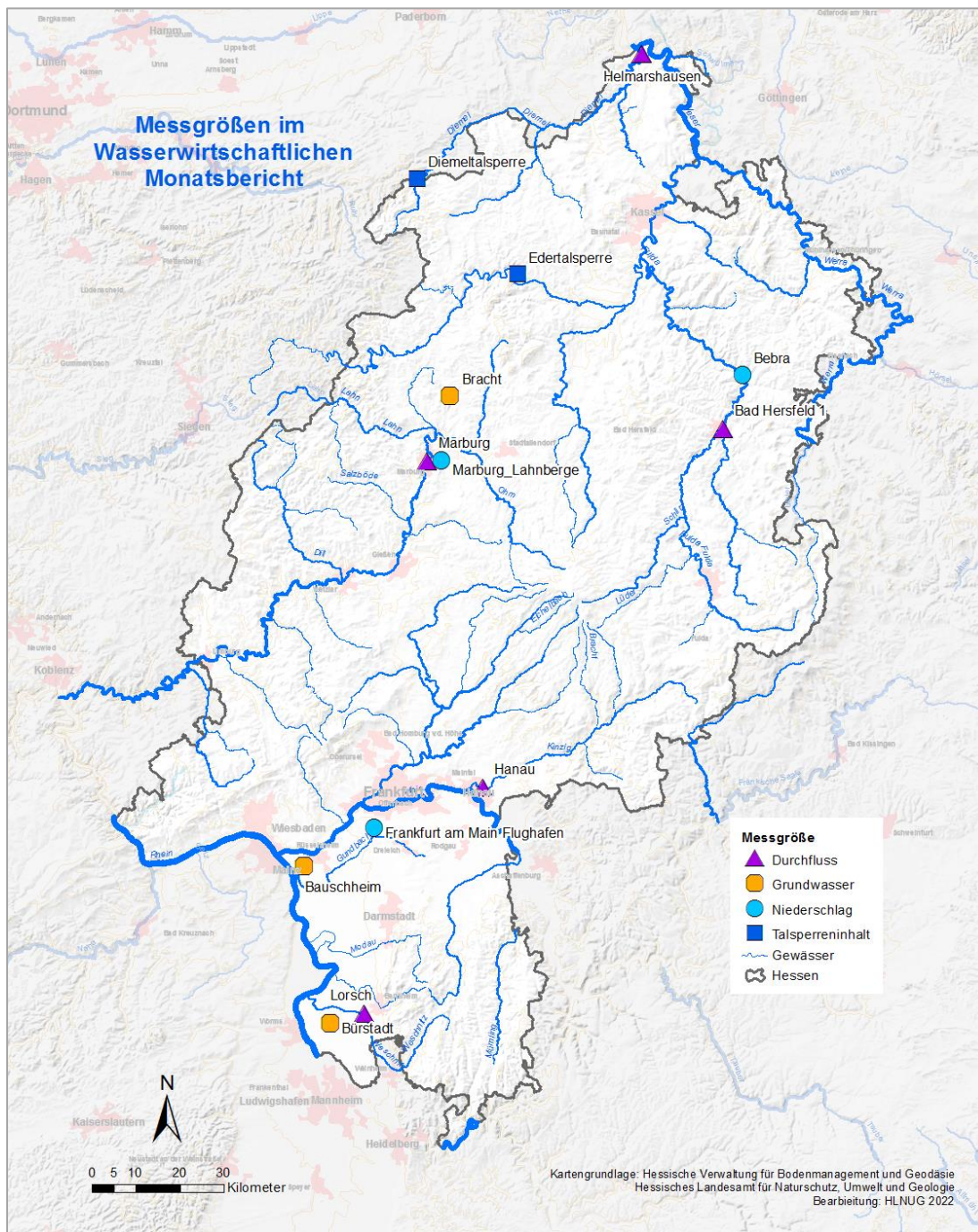


Abbildung 24: Messstellenübersicht

### 6.2. Links zu aktuellen Messwerten

Witterungsberichte Hessen: <https://klimaportal.hlnug.de/witterungsbericht>

Für Grundwasser: <https://www.hlnug.de/messwerte/datenportal/grundwasser>

Für Niederschlag und oberirdische Gewässer: <https://www.hlnug.de/static/pegel/wiskiweb3/web-public/>