



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen

– Juli 2023 –

Wasserwirtschaftliche Themen:

Witterung, Grundwasser, oberirdische Gewässer und Talsperren in Hessen



Abbildung 1: Kinzig, Gelnhausen 2017 © 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 die wasserwirtschaftliche Situation des Berichtsmonats in Hessen dargestellt. Grundlage sind Daten ausgewählter Niederschlags- und Grundwassermessstellen sowie Pegeldata des hessischen hydrologischen Messnetzes und Witterungsdaten des Deutschen Wetterdienstes (DWD). 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.

Informationen zu Hochwasser finden sich im Hochwasserportal Hessen: <https://www.hochwasser-hessen.de/>

Informationen zu Dürre können auf der Homepage des HLNUG abgerufen werden: <https://www.hlnug.de/themen/duerre>.

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

Geringfügig zu warm und zu nass

Der Juli brachte laut DWD in den ersten zwei Dritteln des Monats Trockenheit und zeitweise extreme Hitze. Im Rhein-Main-Gebiet wurde an 20 Tagen die Sommermarke von 25 °C überschritten. Im letzten Monatsdrittel kühlte sich die Luft etwas ab und eine unbeständige Wetterlage mit vielen Schauern und Gewittern hielt Einzug (Pressemitteilung des DWD: „Deutschlandwetter im Juli 2023“ vom 31.07.2023). Dadurch war es insgesamt nur geringfügig zu warm und zu nass.

Die mittlere Lufttemperatur betrug in Hessen 18,6 °C und lag damit 0,4 °C über dem langjährigen Mittelwert (Abbildung 2). Wärmster Juli: 2006 mit 21,8 °C, kältester Juli: 1919 mit 13,9 °C.

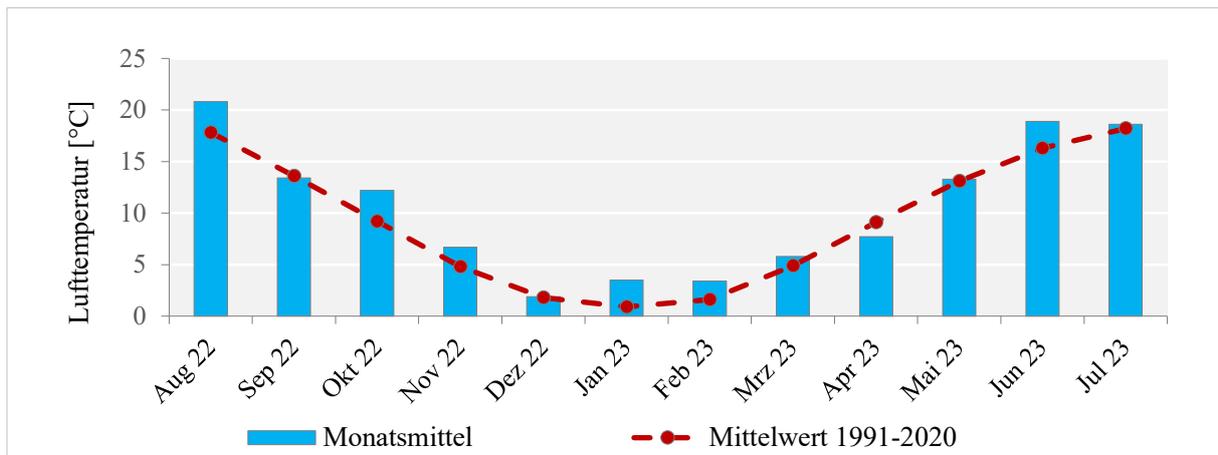


Abbildung 2: Mittlere monatliche Lufttemperaturen der letzten zwölf Monate

Die Sonnenscheindauer lag im Gebietsmittel mit 222 Stunden im Bereich des langjährigen Mittels. Dieser Wert wurde nur um 1 % übertroffen (Abbildung 3). Der sonnigste Juli war im Jahr 2006 mit 321 h. Der trübste Juli war im Jahr 2000 mit 109 h Sonnenschein im Gebietsmittel.

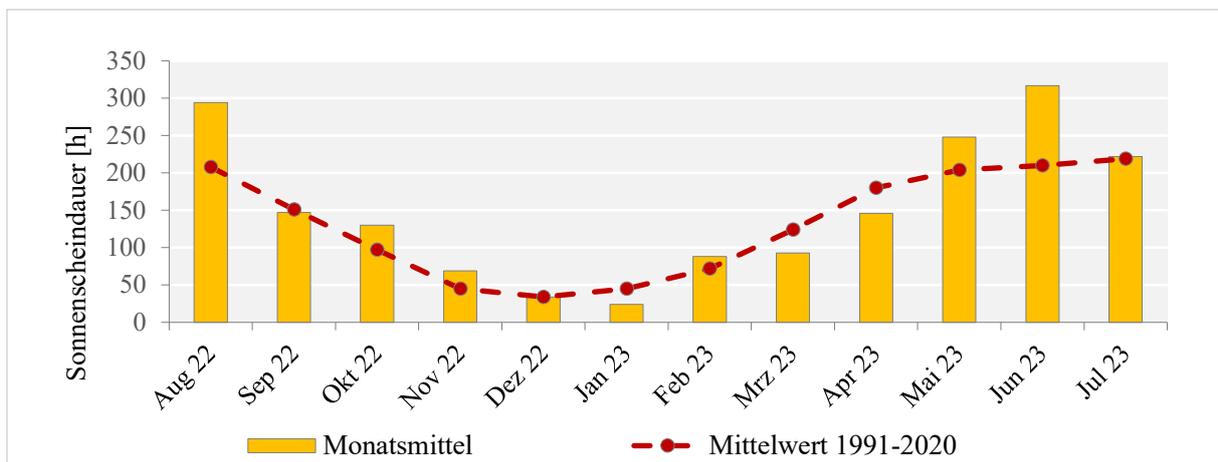


Abbildung 3: Mittlere Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate

Insgesamt betrug der Gebietsniederschlag in Hessen im Juli etwas mehr als 95 l/m² und lag damit 20 % über dem langjährigen Monatsmittel (Abbildung 4).

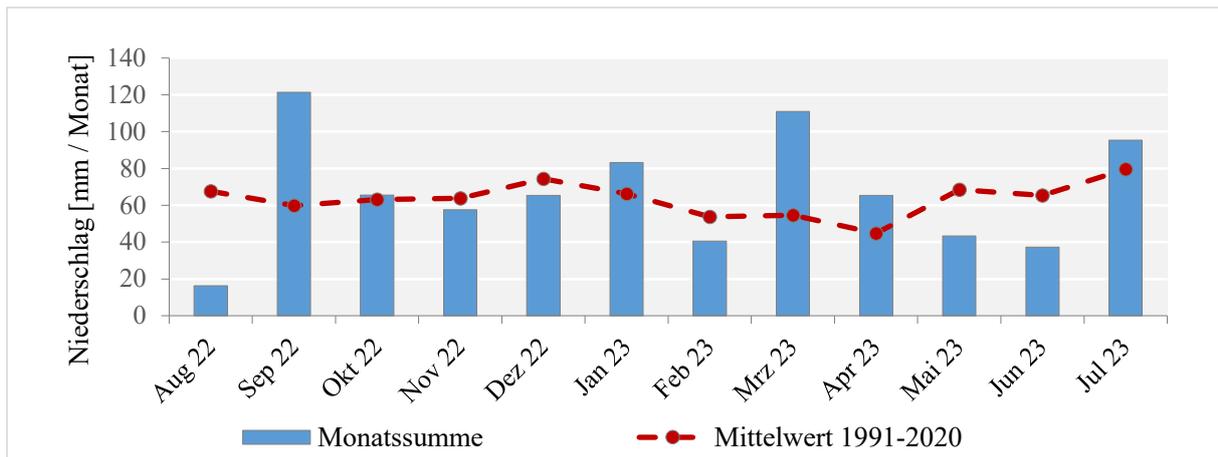


Abbildung 4: Mittlere monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate

Die folgende Karte (Abbildung 5) zeigt die räumliche Verteilung der Niederschlagsmengen in Hessen im Juli 2023. In Nordhessen sind weitestgehend 45 – 60 l/m² gefallen. In Mittel- und Südhessen liegen die Niederschlagssummen in der Fläche zwischen 60 und 90 l/m².

Die Schauer und Gewitter des letzten Monatsdrittels sind häufig von Südwesten nach Nordosten gezogen und haben sich besonders in den Staulagen der Mittelgebirge entleert. Erhöhte Monatswerte mit über 105 l/m² traten im Spessart, Taunus, Rothaargebirge und Odenwald auf. Im Westerwald und in der Rhön wurden über 120 l/m² und im Vogelsberg über 150 l/m² gemessen.

In Tabelle 1 sind ausgewählte Messstationen in Hessen mit höheren Monatsniederschlagssummen aufgeführt. Aufgrund unterschiedlicher Auswerteziträume können die Tabellenwerte leichte Abweichungen zur Darstellung in der Karte aufweisen, da teilweise erheblicher Niederschlag im Monatswechsel zu August gefallen ist.

Tabelle 1: Hohe Niederschlagsmonatssummen an Niederschlagsmessstationen [mm]

Gebiet	Messstation	Monatsniederschlag [l/m ²]
Vogelsberg	Ulrichstein-Selgenhof	169,7
Vogelsberg	Schotten-Hoherodskopf	196,3
Odenwald	L Fuerth Odenwald	136,2
Westerwald	Driedorf-Mademühlen	133,9
Knüllgebirge	Schwarzenborn-Richberg	99,8
Rhön	Gersfeld (Rhön)-Dalherda	135,6
Spessart	Freigericht-Horbach	112,2

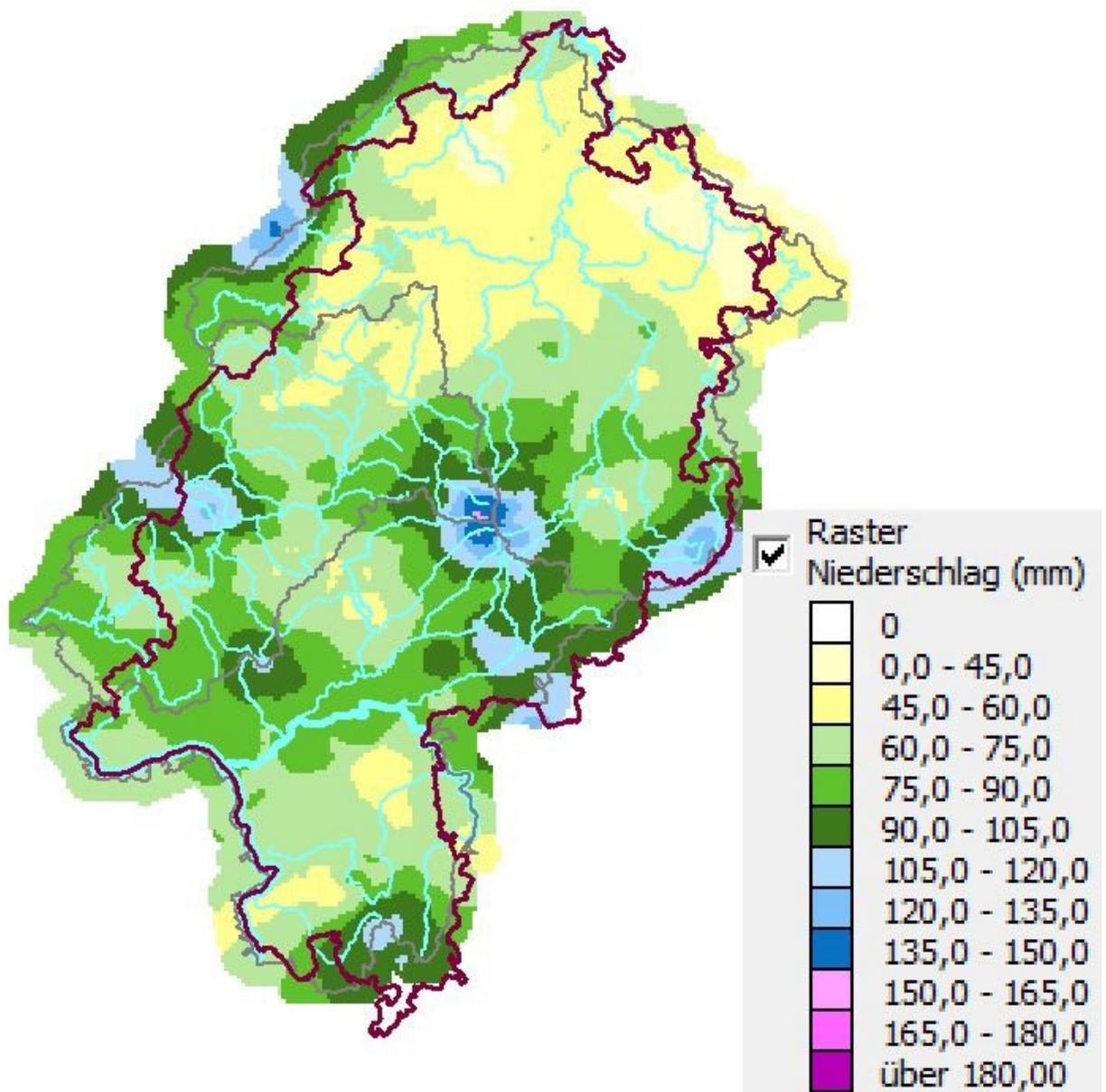


Abbildung 5: Flächenhafte Niederschläge in Hessen im Berichtsmonat bis 01:00 Uhr am 01.08.2023

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 Juli betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 101,2 l/m² und lag damit 45 % über dem langjährigen Mittelwert (Abbildung 6).

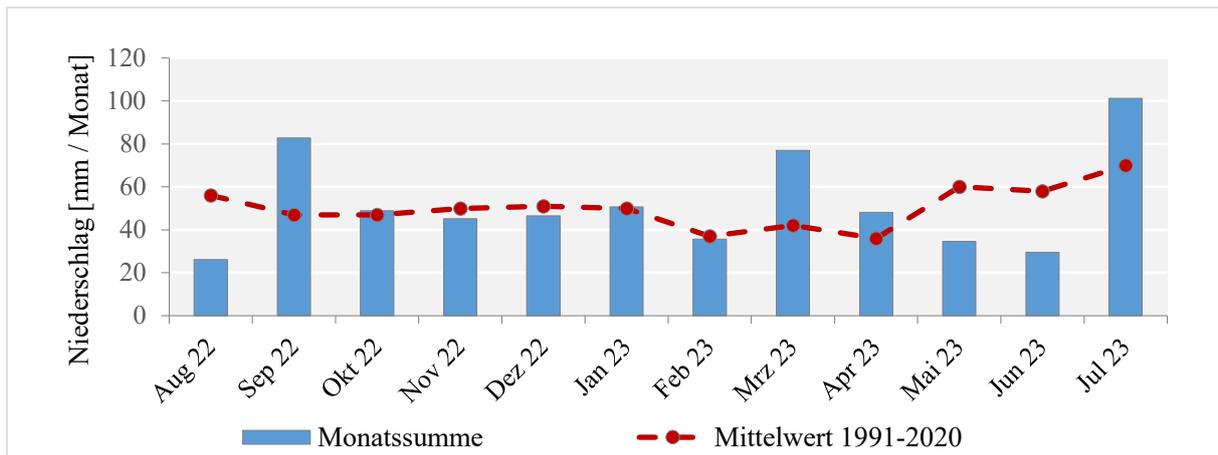


Abbildung 6: Monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate der Station Bebra (192 m über NN)

An der Station **Marburg-Lahnberge** (Abbildung 7) fielen 75,7 l/m² Niederschlag. Damit liegt der Wert 7 % über dem langjährigen Mittelwert.

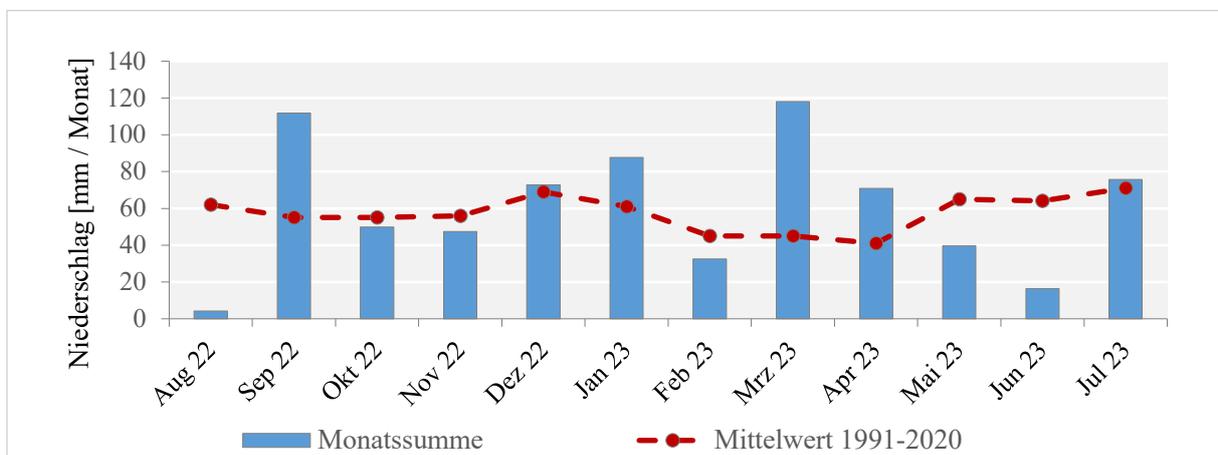


Abbildung 7: Monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate der Station Marburg-Lahnberge (325 m über NN)

An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** (Abbildung 8) liegt die Monatssumme im Juli mit einem Wert von 107,5 l/m² 69 % oberhalb des langjährigen monatlichen Mittelwertes. Für den Januar 2023 liegt aufgrund von Datenlücken kein Monatswert vor.

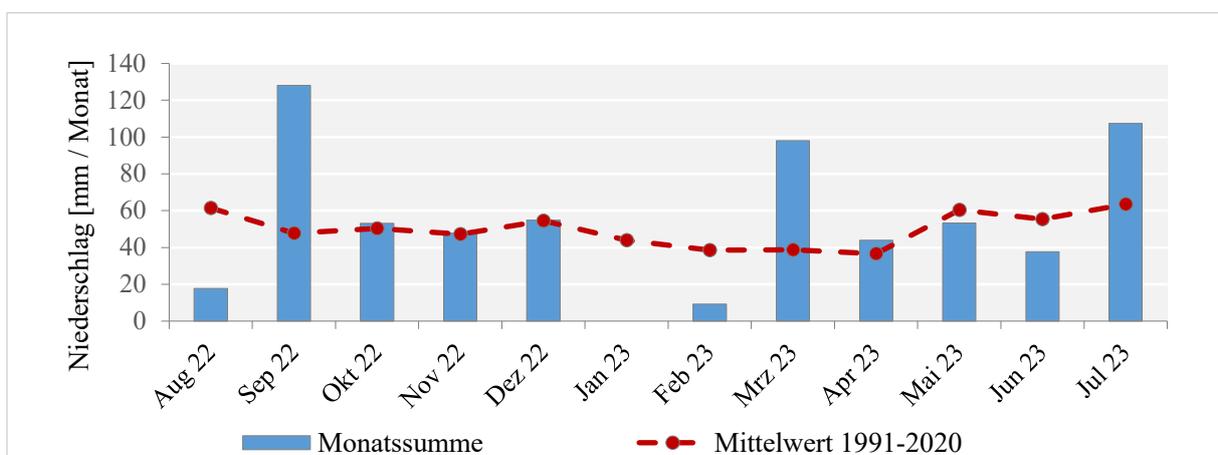


Abbildung 8: Monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate der Station Frankfurt am Main-Flughafen (112 m über NN)

Abbildung 9 zeigt die Niederschlagsverteilung im Juli 2023 an der Station Frankfurt am Main-Flughafen. Es ist zu sehen, dass die Niederschlagsmengen vor allem im letzten Monatsdrittel gefallen

sind. Die Lufttemperaturen der Station sind in Abbildung 10 zu sehen. Das Maximum der Lufttemperatur wurde am 9. Juli mit einem Wert von 36,9 °C registriert. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 1. und 22. Juli mit einem Wert von 10,2 °C gemessen.

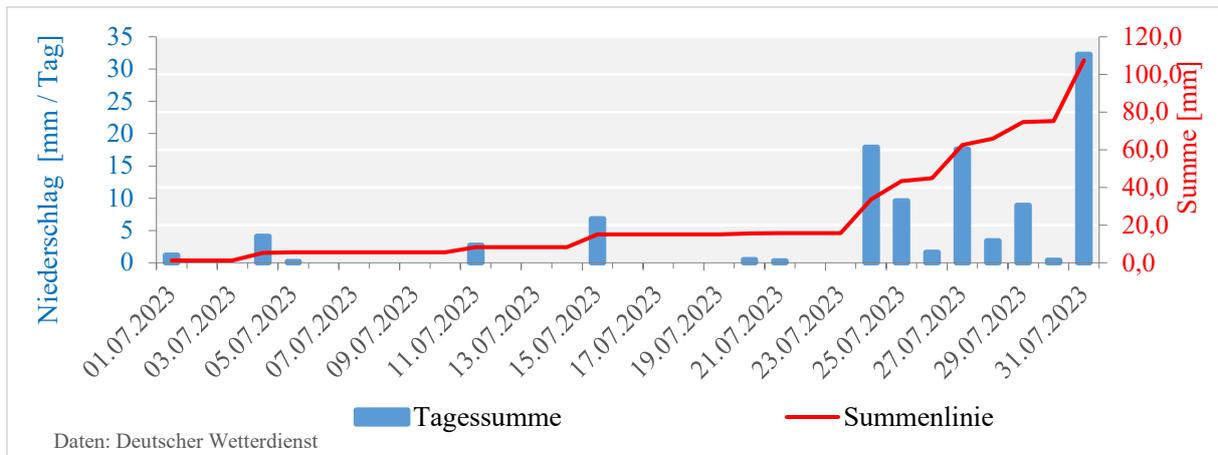


Abbildung 9: Niederschlagsverteilung der Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat (Tagessummen)

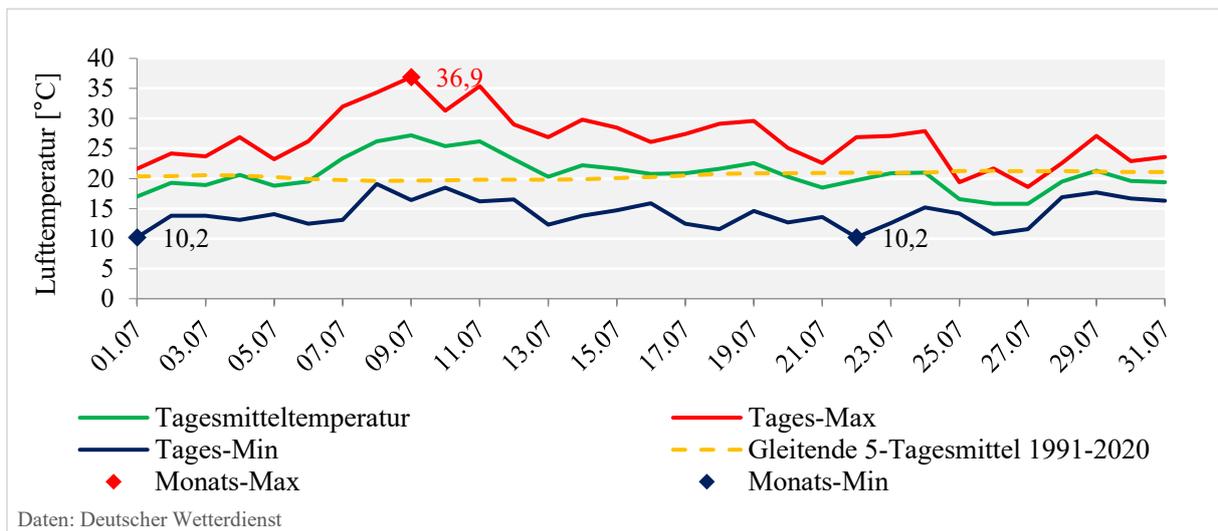


Abbildung 10: Lufttemperatur der Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat

3. Grundwasser

Grundwassersituation im Juli 2023: Verbreitet weiter rückläufige Grundwasserverhältnisse

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 mm Niederschlag fiel das zurückliegende hydrologische Winterhalbjahr seit längerer Zeit mal wieder überdurchschnittlich nass aus (+65 mm / + 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 zwei zu trockenen Monaten in Folge fiel der Juli als dritter Monat des aktuellen hydrologischen Sommerhalbjahres zu nass aus. Mit 97 mm lag die Niederschlagsmenge 18 mm bzw. 22 % über dem langjährigen Mittel 1991-2020. Damit fiel das bisherige hydrologische Sommerhalbjahr zur Halbzeit insgesamt zu trocken aus (- 36 mm bzw. -17 %).

Als Folge der Mitte Mai einsetzenden und bis Ende der zweiten Juli-Dekade andauernden Trockenheit haben sich die Grundwasserverhältnisse im Juli verbreitet weiter rückläufig entwickelt. Die ergiebigen Niederschläge im letzten Monatsdrittel haben am Monatsende in gewässernahen und schnell reagierenden Messstellen zu steigenden Grundwasserständen geführt. Ende Juli wurden landesweit an 34 % der Messstellen steigende und an 55 % 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 von Mitte Mai bis Ende der zweiten Juli-Dekade andauernde Trockenheit haben die Anteile der Messstellen mit unterdurchschnittlichen und sehr niedrigen Grundwasserständen im Juni und Juli zugenommen und lagen im Juli (Monatsmittel) bei 51 %.

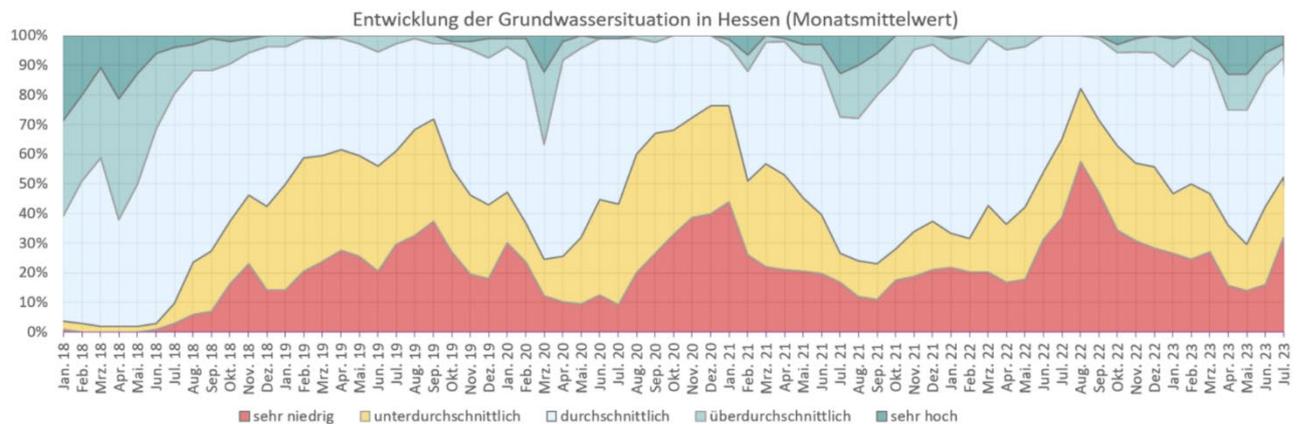


Abbildung 11: Entwicklung der Grundwassersituation seit dem Jahr 2018

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 Juli bewegten sich die Grundwasserstände in Hessen an 39 % der Messstellen auf einem durchschnittlichen Niveau (Vormonat 42 %). Rund 20 % der Messstellen wiesen unterdurchschnittliche Grundwasserstände auf (Vormonat 26 %). Sehr niedrige Grundwasserstände wurden an 31 % der Messstellen beobachtet (Vormonat 16 %). Überdurchschnittliche oder sehr hohe Grundwasserstände wurden nur an 5 % bzw. 3 % der Messstellen registriert (Vormonat 9 % bzw. 6 %). An 2 % der Messstellen lagen keine aktuellen Daten vor. Im Vergleich zum Vorjahr lagen die Grundwasserstände im Juli 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 Juli 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 Juli überwiegend durchschnittliche Grundwasserstände beobachtet. Sehr niedrige Grundwasserstände kamen hier vergleichsweise selten vor.

In den nördlichen Landesteilen lagen die Grundwasserstände auf überwiegend durchschnittlichen bis sehr niedrigen 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 hatten Ende Juni ihren Höchststand erreicht und zeigen seitdem wieder eine fallende Entwicklung. Aufgrund eines Geräteausfalls liegen für den Monat Juli keine aktuellen Daten vor (Abbildung 12).

» [Grundwassermessstelle BRACHT 434028](#)

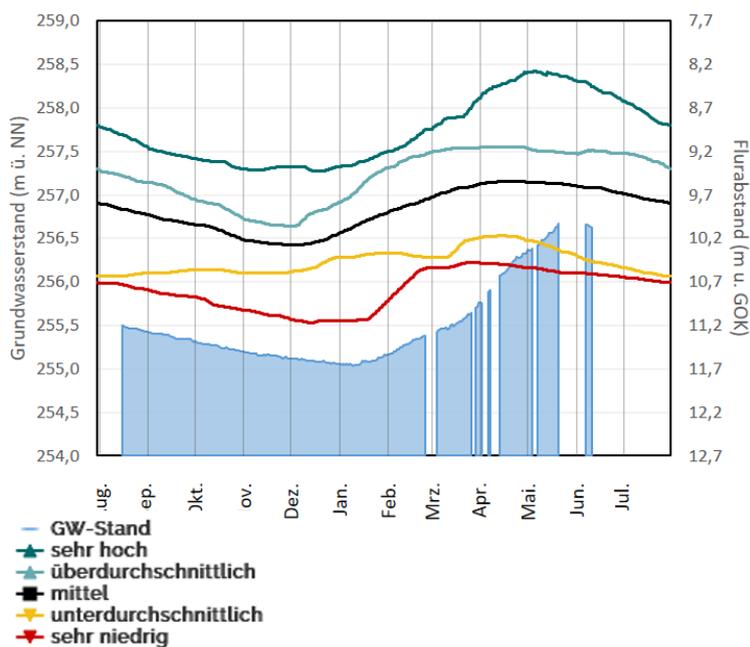


Abbildung 12: Grundwasserganglinien Messstelle Bracht

In der **Hessischen Rheinebene** (Hessisches Ried) wurden im Juli 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 Juli je nach Gewässernähe auf sehr niedrigen bis durchschnittlichen Höhen mit einer steigenden Tendenz am Monatsende. Beispiele **Gernsheim Nr. 544135** und **Biebrich Nr. 506034**: An der Messstelle Gernsheim Nr. 544135 bewegte sich der Wasserstand im Juli auf sehr niedrigen Höhen. Hier lag der Grundwasserstand 8 cm oberhalb des Vorjahresniveaus (Monatsmittel). An der Messstelle Biebrich Nr.506034 bewegte sich der Wasserstand zwischen sehr

niedrigen und durchschnittlichen Höhen und lag 15 cm oberhalb des Niveaus des Vorjahres (Monatsmittel).

Im **nördlichen Hessischen Ried** und unmittelbar südlich des Mains bewegten sich die Grundwasserstände im Juli 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 Juli unterdurchschnittliche Höhen mit steigender Tendenz am Monatsende beobachtet (Abbildung 13). Im Monatsmittel lag der Grundwasserstand hier 11 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 18 cm oberhalb des Niveaus des Vorjahres (Monatsmittel).

» [Grundwassermessstelle BAUSCHHEIM 527055](#)

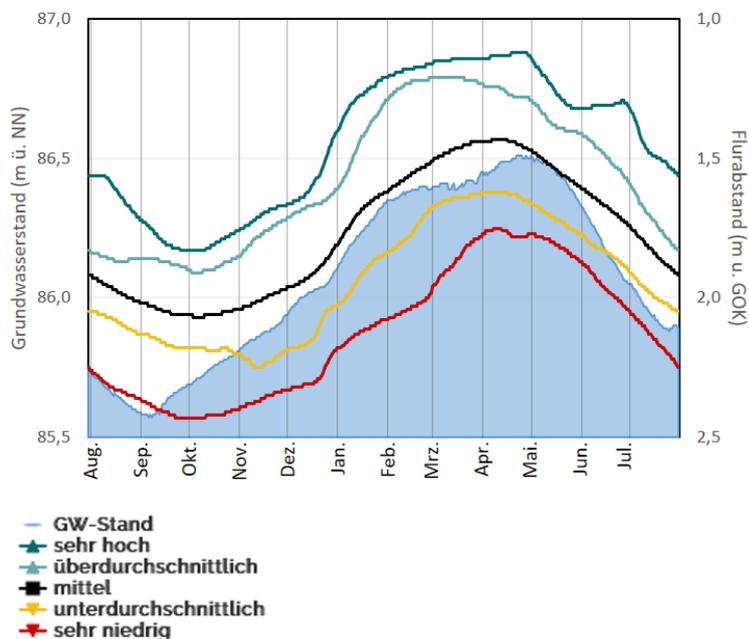


Abbildung 13: Grundwasserganglinien Messstelle Bauschheim

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

In den **infiltrationsgestützten mittleren Bereichen des Hessischen Rieds** lagen die Grundwasserstände im Juli 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 Juli überwiegend zwischen sehr niedrigen und durchschnittlichen Höhen mit steigender Entwicklungstendenz am Monatsende. Beispiele **Bürstadt Nr. 544007** und **Viernheim Nr. 544271**: An der Messstelle Bürstadt Nr. 544007 bewegte sich der Grundwasserstand im Juli auf sehr niedrigen Höhen (Abbildung 14) und lag 22 cm unterhalb des Vorjahresniveaus (Monatsmittel). An der Messstelle Viernheim Nr. 544271 befand

sich der Grundwasserstand am Monatsende auf einem unterdurchschnittlichen Niveau und lag 19 cm oberhalb des Vorjahresniveaus (Monatsmittel).

» [Grundwassermessstelle BÜRSTADT 544007](#)

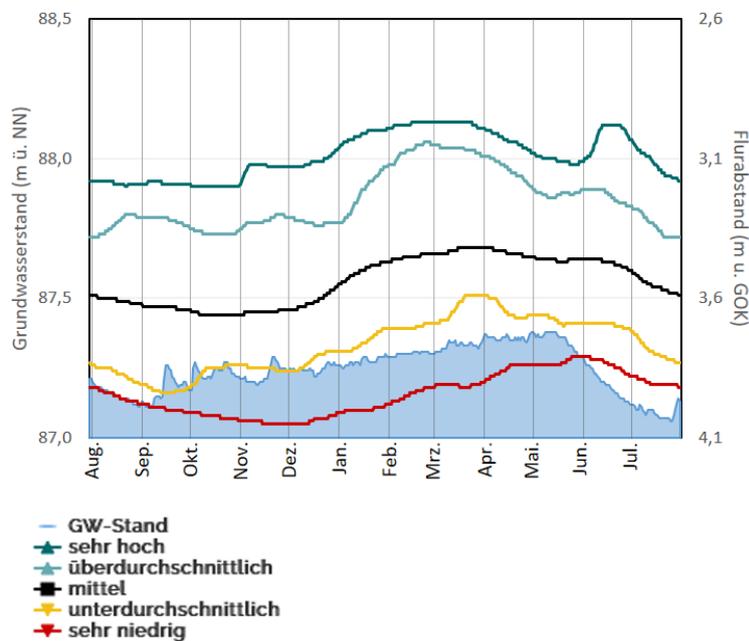


Abbildung 14: Grundwasserganglinien Messstelle Bürstadt

Prognose:

Aufgrund des Niederschlagsdefizits des bisherigen hydrologischen Sommerhalbjahres und den über lange Strecken vorherrschenden hohen Temperaturen herrschen keine günstigen Randbedingungen für die Grundwasserneubildung. Selbst bei erneut einsetzenden Niederschlägen sind im weiteren Verlauf des 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 Wassermengen, am Monatsende steigend

Aufgrund der größtenteils ausbleibenden Niederschläge in den ersten Wochen sanken die Wasserstände und Durchflüsse. Die Niederschläge im letzten Monatsdrittel führten wieder zum Ansteigen der Wasserstände und Durchflüsse. Insgesamt jedoch lagen die Durchflüsse im Monat Juli verglichen mit den langjährigen Daten 31 % unter Vergleichswerten, wie die Auswertung der 11 Referenzpegel zeigt (Abbildung 15).

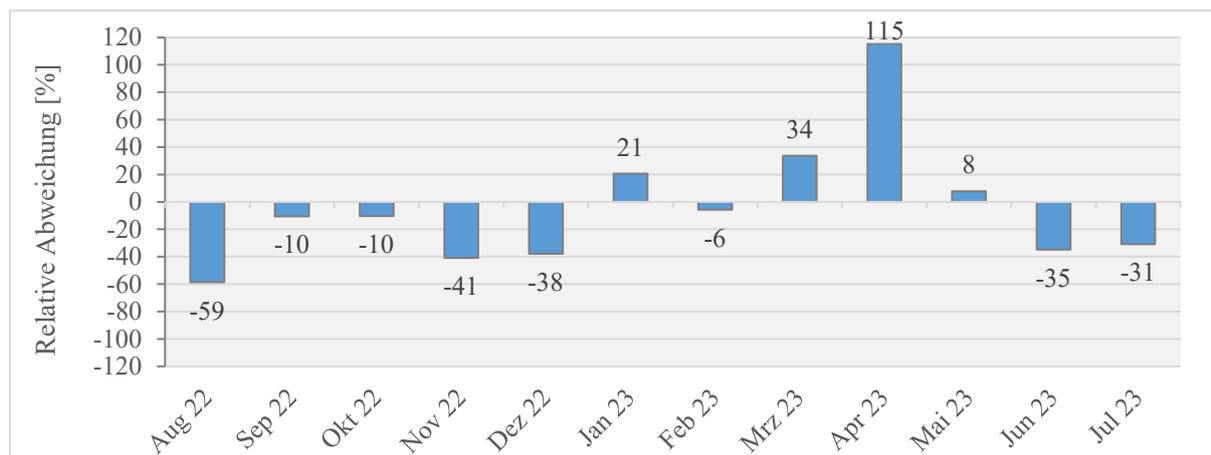


Abbildung 15: Abweichung des monatlichen mittleren Durchflusses vom langjährigen Mittel (1991-2020) für 11 Referenzpegel der letzten zwölf Monate

Die Auswertung an 101 hessischen Pegeln sowie an den Rheinpegeln Mainz und Worms zeigt, dass die Niedrigwassersituation in den oberirdischen Gewässern im Juli 2023 verglichen mit den Vormonaten zunahm. An zwei Dritteln der Pegel wurden im Juli Tage mit niedriger Wasserführung registriert, dabei trat an 40 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, Juni und Juli 2023 denen des Vorjahres gegenübergestellt. Dabei ist erkennbar, dass die Niedrigwasserentwicklung im Jahr 2023 im Mai und Juni vergleichbar mit der des Jahres 2022 ist, wenn auch die Anzahl der von Niedrigwasser betroffenen Pegel in 2023 etwas geringer war. Im Juli 2023 waren die Niedrigwasserphasen infolge der Regenfälle Ende des Monats kürzer als im Vorjahr. Abbildung 16 ist zu entnehmen, an welchen Gewässern bzw. Pegeln Niedrigwasser im Juli 2023 auftrat.

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

Monat	Mai 22	Mai 23	Jun 22	Jun 23	Jul 22	Jul 23
kein Niedrigwassertag	81	89	42	56	20	38
< 7 Tage Niedrigwasser	6	6	20	17	6	14
7 bis 14 Tage Niedrigwasser	9	3	12	7	9	8
> 14 Tage Niedrigwasser	5	1	28	20	64	40
kein Wert	0	4	0	3	2	3
davon zeitweise trocken gefallene Pegel	0	1	1	2	0	2

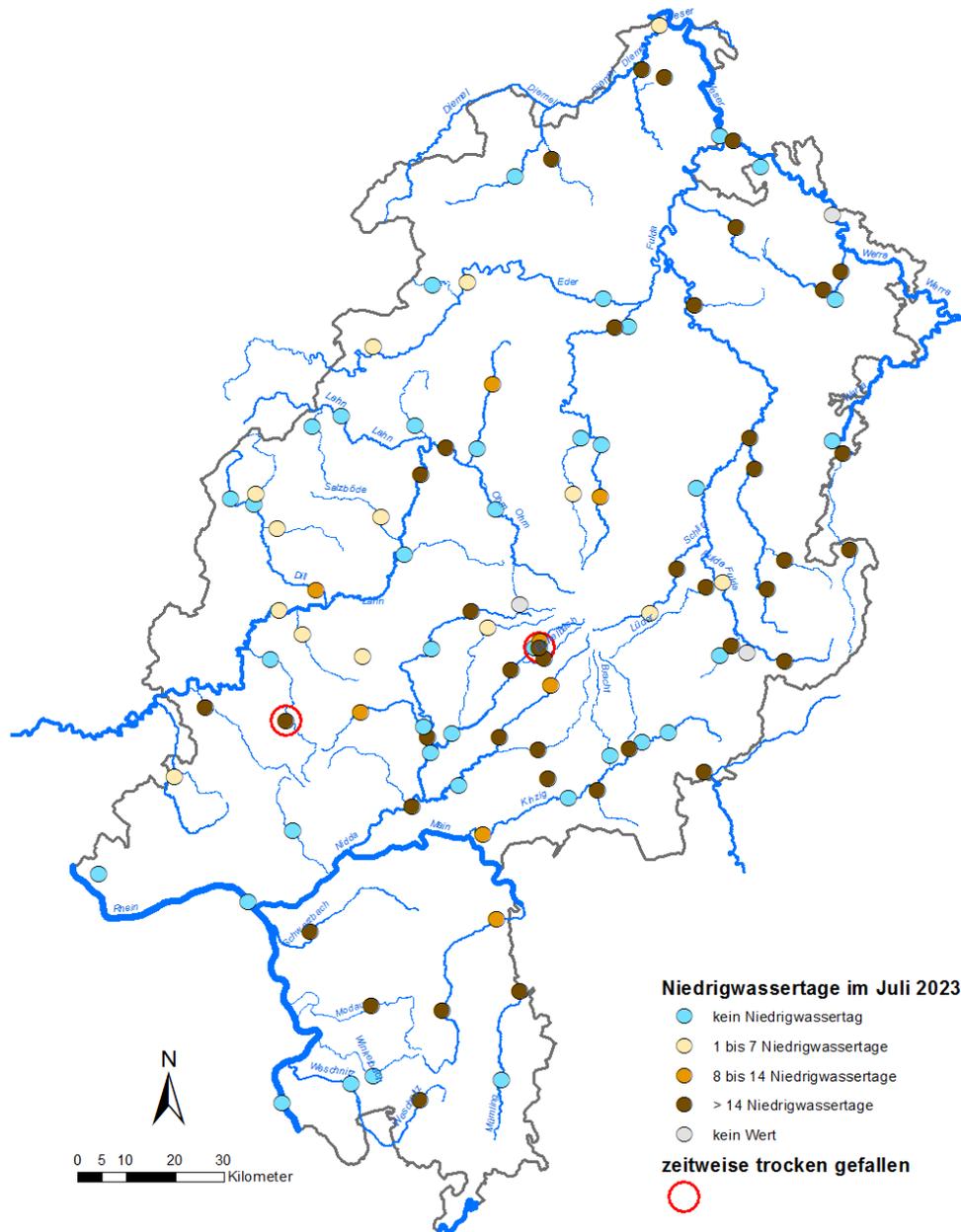


Abbildung 16: Niedrigwassertage an hessischen Gewässern, ermittelt an den Landespegeln, im Juli 2023, Vergleich mit der Referenzperiode 1981-2010

Die aktuellen Messwerte der Pegel zu Wasserständen und Durchfluss 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 Einzugs- gebiets [km ²]	Gewässerkundliche Kennzahlen (1991-2020)		
			MNQ [m ³ /s]	MQ [m ³ /s]	MHQ [m ³ /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 Juli mit 6,37 m³/s um 1,97 m³/s (23,6 %) unter dem langjährigen Mittelwert von 8,34 m³/s. Nachdem die Durchflüsse in den ersten Juliwochen sanken, stiegen sie gegen Ende des Monats wieder auf Werte um die 7 m³/s.(Abbildung 17).

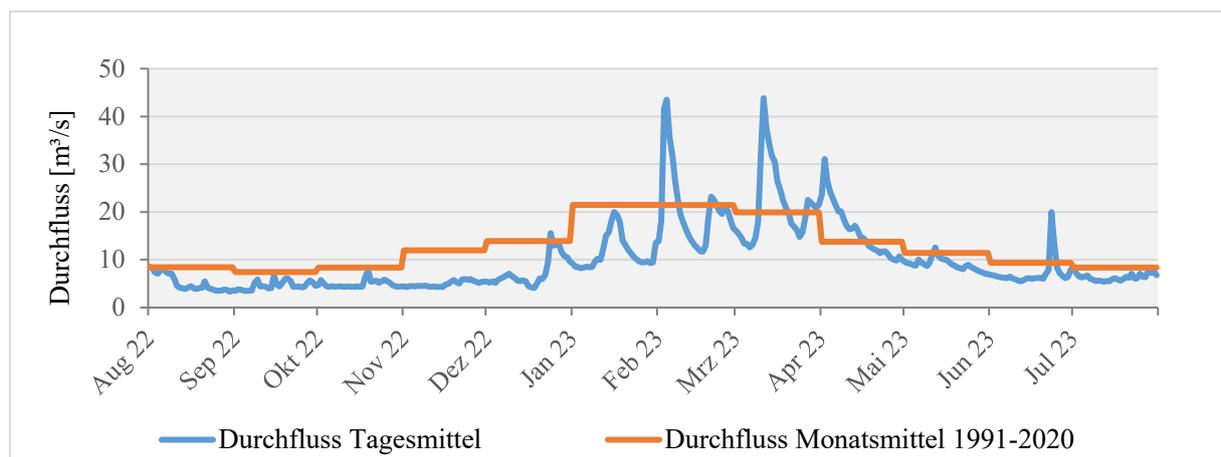


Abbildung 17: Durchflüsse am Pegel Helmarshausen / Diemel der letzten zwölf Monate

Auch an der Fulda am Pegel **Bad Hersfeld 1** waren die Durchflüsse im Monatsmittel niedrig. Hier lag der mittlere monatliche Durchfluss im Juli mit 5,13 m³/s um 3,53 m³/s (40,7 %) unter dem Monatsmittel von 8,66 m³/s,

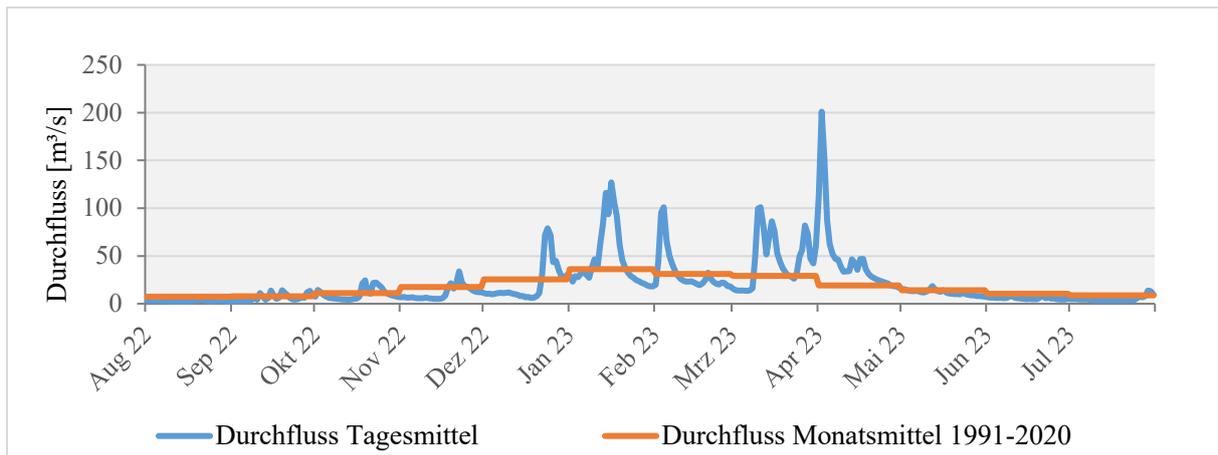


Abbildung 18: Durchflüsse am Pegel Bad Hersfeld 1/Fulda der letzten zwölf Monate

Am **Pegel Marburg** führte die Lahn im Juli mit einem mittleren Durchfluss von $4,12 \text{ m}^3/\text{s}$ ca. zwei Drittel des Referenzwertes von $6,42 \text{ m}^3/\text{s}$. Die Durchflüsse sanken mit leichten Schwankungen im Laufe des Monats. (Abbildung 19).

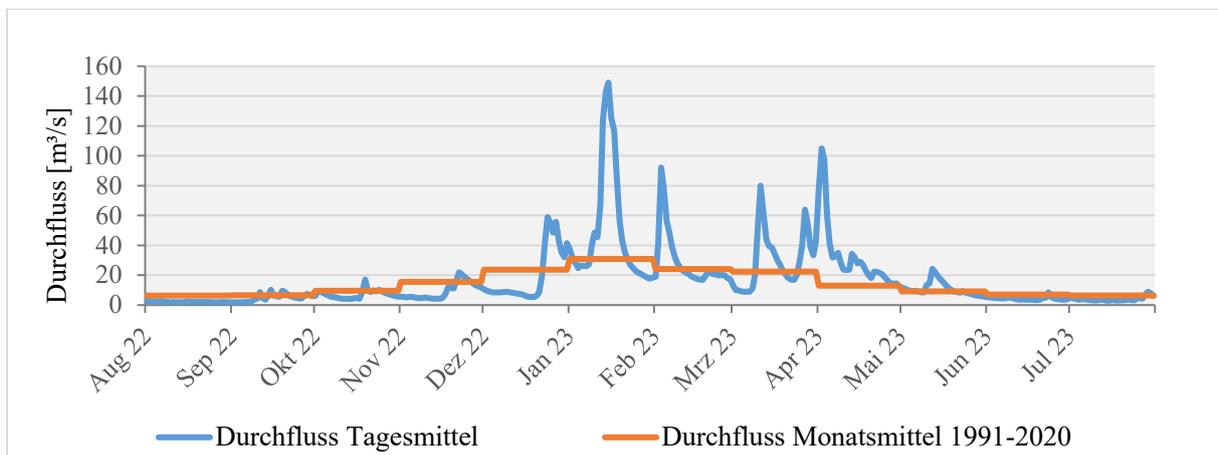


Abbildung 19: Durchflüsse am Pegel Marburg/Lahn der letzten zwölf Monate

Am Pegel **Hanau** wies die Kinzig im Juli mit einer mittleren Durchflussmenge von $3,24 \text{ m}^3/\text{s}$ 69 % des mittleren Durchflusses von $4,69 \text{ m}^3/\text{s}$ auf. In den ersten Wochen wurde der Niedrigwasserwert von $2,63 \text{ m}^3/\text{s}$ (1991-2020) an etlichen Tagen unterschritten, zum Monatsende stiegen die Wassermengen wieder leicht. (Abbildung 20).

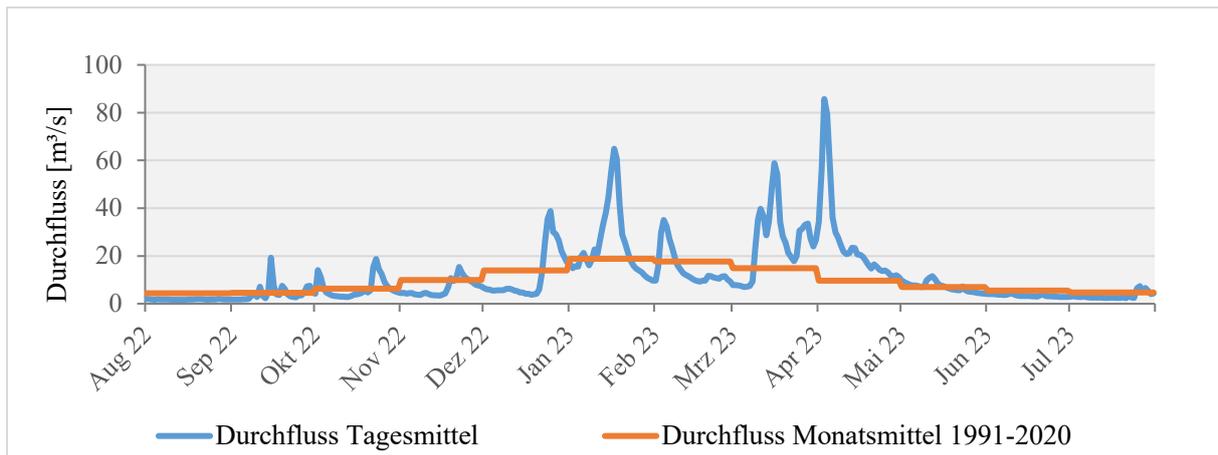


Abbildung 20: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate

Am **Pegel Lorsch** an der Weschnitz wurden im Juli überdurchschnittliche Wassermengen registriert. Sie lagen mit $3,55 \text{ m}^3/\text{s}$ etwa 76 % über dem monatlichen Mittelwert von $2,02 \text{ m}^3/\text{s}$ (MNQ 1991-2020 $1,11 \text{ m}^3/\text{s}$) (Abbildung 21).

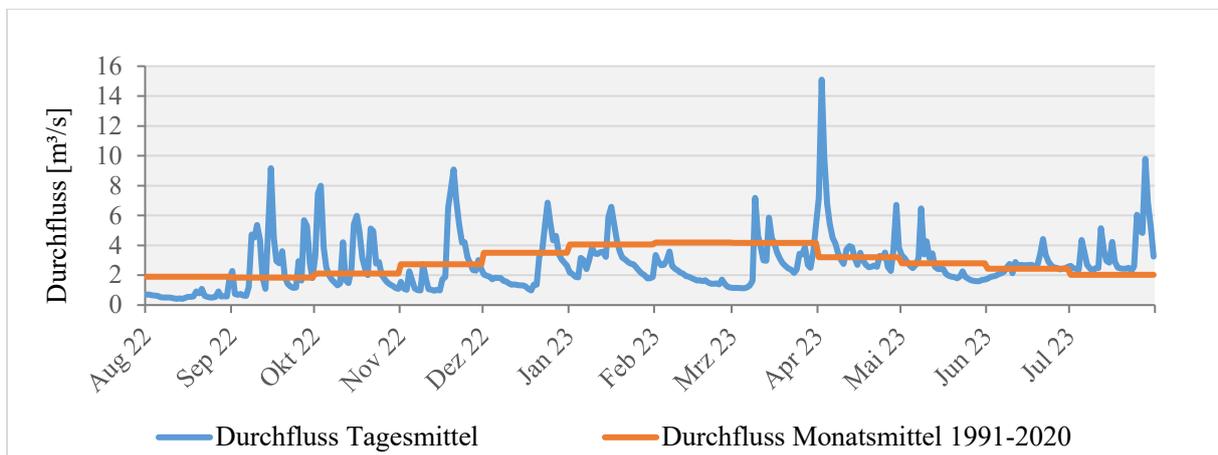


Abbildung 21: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate

5. Talsperren

5.1. Edertalsperre

Sinkende Wassermenge

Die Edertalsperre wurde im Juli wie auch in den Vormonaten abgelassen um die Oberweser zu stützen. Die Füllmenge lag im Monatsmittel bei 140 Mio. m³, was einer 70 %-igen Füllung entspricht und war somit 3 % niedriger als das langjährige Monatsmittel für Juli von 146 Mio. m³. Die Füllmenge sank von 165 Mio. m³ (83 %) am Monatsanfang auf 117 Mio. m³ am Monatsende (Füllgrad 59 %). Am Monatsende betrug der Rückhalteraum 82 Mio. m³ (Abbildung 22).

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

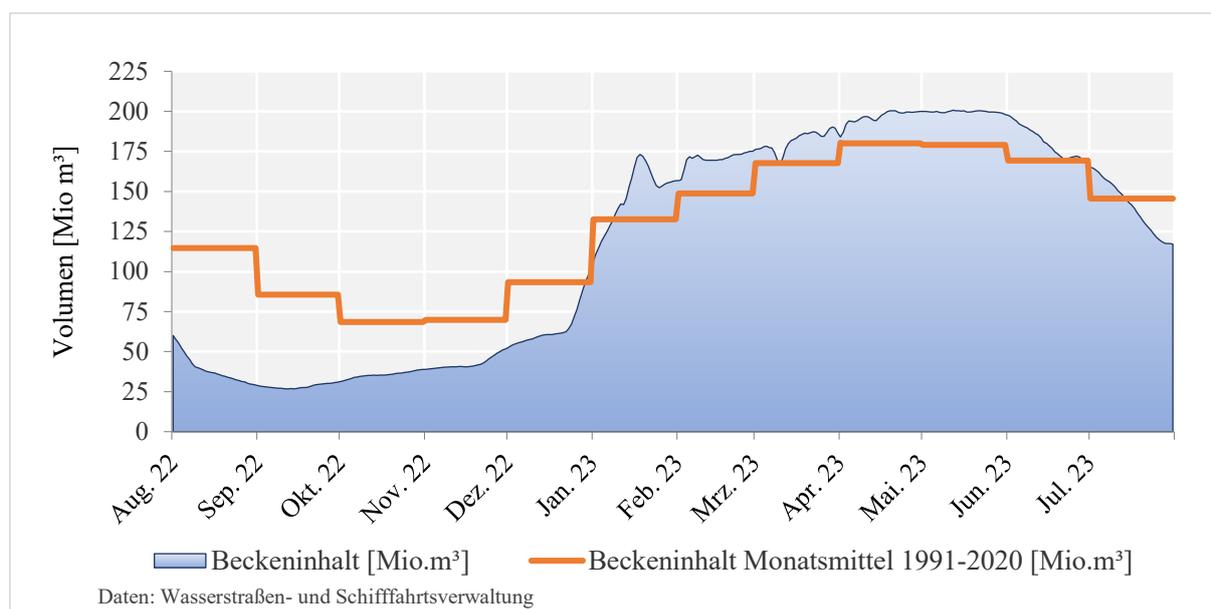


Abbildung 22: Beckenfüllung der Edertalsperre der letzten zwölf Monate

Tabelle 4: Eckdaten der Edertalsperre

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

5.2. Diemeltalsperre

Überdurchschnittliche Füllung, leicht sinkend

Im Juli wurde Wasser abgelassen, die Füllmenge sank. Insgesamt lag die mittlere monatliche Füllmenge mit 17,42 Mio. m³ bei 87 % der Gesamtfüllmenge. Der mittlere Wert des Monats Juli von 15,32 Mio. m³ wurde um 14 % überschritten. Die Beckenfüllung sank im Laufe des Julis von 18,42 Mio. m³ (Füllgrad 92 %) auf 15,95 Mio. m³ (Füllgrad 80 %) (Abbildung 23). Die Eckdaten der Diemeltalsperre (Fassungsraum, Größe des Einzugsgebiets und mittlere Füllmenge seit 2003) sind der Tabelle 5 zu entnehmen.

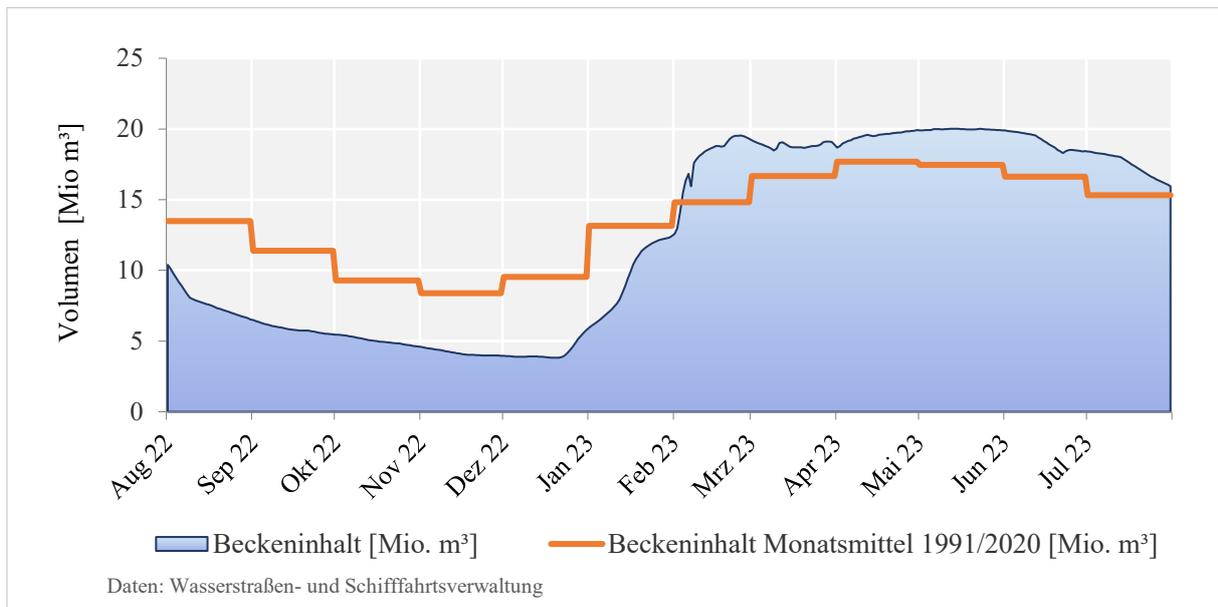


Abbildung 23: Beckenfüllung der Diemeltalsperre der letzten zwölf Monate

Tabelle 5: Eckdaten der Diemeltalsperre

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

6. Übersicht der Messstellen und Web-Links

6.1. Messstellenkarte

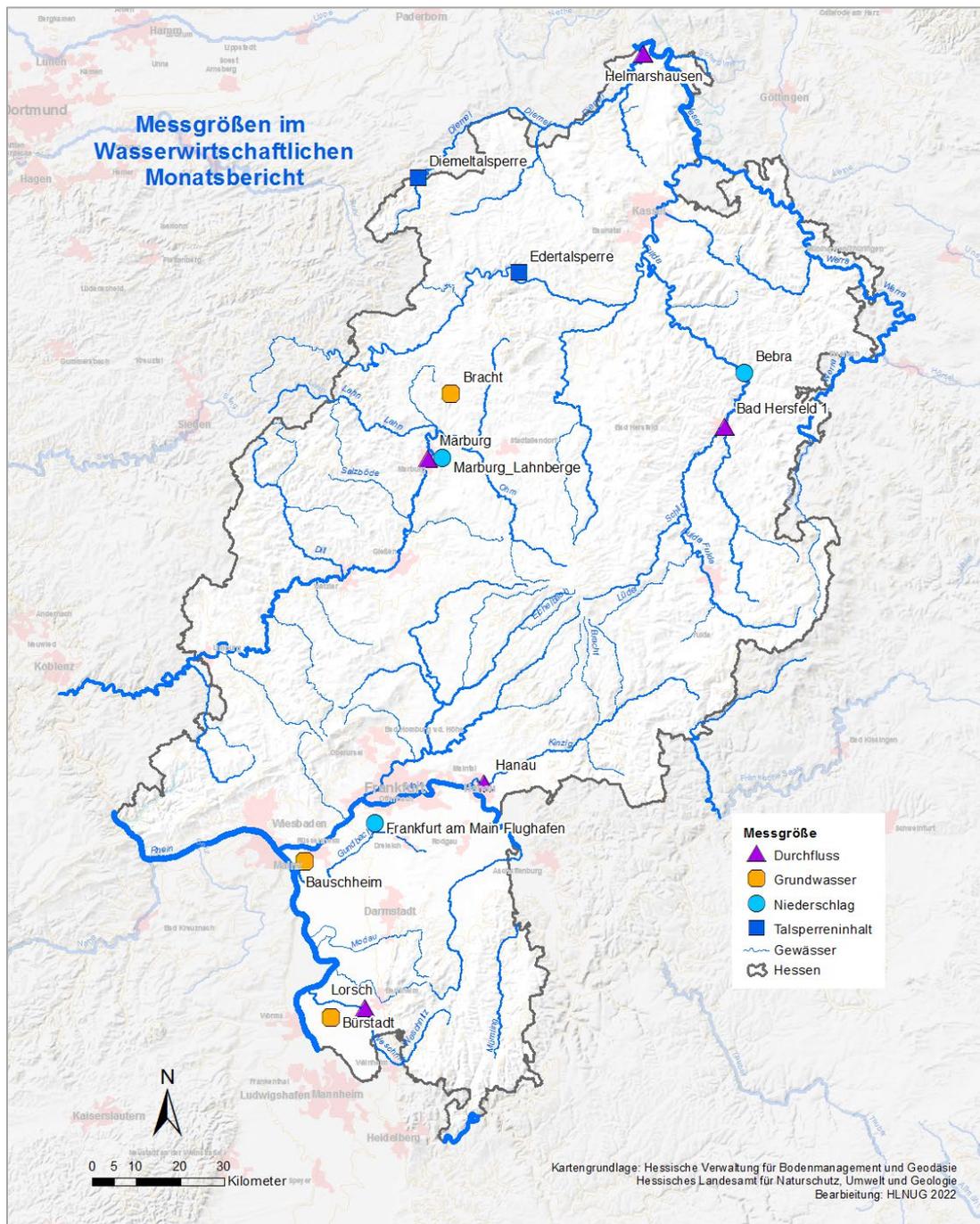


Abbildung 24: Messstellenübersicht

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/>