



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen

– Mai 2024 –

Wasserwirtschaftliche Themen:

Witterung, Grundwasser, oberirdische Gewässer und Talsperren in Hessen



Abbildung 1: Biedenkopf/Lahn © HLNUG

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeines zum Bericht.....	3
1.1.	Einleitung.....	3
1.2.	Klimatologische Referenzperiode 1991 – 2020.....	3
1.3.	Klassifizierung Lufttemperatur und Niederschlag.....	3
2.	Witterung.....	5
3.	Grundwasser.....	10
3.1.	Aktuelle Grundwassersituation.....	10
3.2.	Prognose.....	14
4.	Oberirdische Gewässer.....	15
5.	Talsperren.....	19
5.1.	Edertalsperre.....	19
5.2.	Diemeltalsperre.....	20
6.	Übersicht der Messstellen und Web-Links.....	21
6.1.	Messstellenkarte.....	21
6.2.	Links zu aktuellen Messwerten.....	21
7.	Impressum.....	22

1. Allgemeines zum Bericht

1.1. 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 in 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 entnommen werden:

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

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>

1.2. 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).

1.3. Klassifizierung Lufttemperatur und Niederschlag

Zur Beschreibung und Einordnung der klimatologischen Größen Lufttemperatur und Niederschlag werden die in den folgenden Tabellen dargestellten Bezeichnungen verwendet. Diese beziehen sich auf die jeweiligen Monatsmittelwerte der Referenzperiode 1991-2020.

Tabelle 1: Klassifizierung der Lufttemperatur

Abweichung [Kelvin]	Beschreibung
0,0 - 0,1	etwa normale Lufttemperatur
0,2 - 0,4	geringfügig zu kalt / warm
0,5 - 0,7	etwas zu kalt / warm
0,8 - 2,0	zu kalt / warm
2,1 - 3,5	viel zu kalt / warm
ab 3,6	erheblich zu kalt / warm oder extrem zu kalt / warm

Tabelle 2: Klassifizierung des Niederschlags

Abweichung [%]	Beschreibung
0	normaler Niederschlag
-1 bis -2	etwa normaler Niederschlag
-3 bis -15	etwas zu trocken
-16 bis -37	zu trocken
-38 bis -50	viel zu trocken
-51 bis -80	erheblich zu trocken
- 81 bis - 100	extrem zu trocken
1 bis 2	etwa normaler Niederschlag
3 bis 20	etwas zu nass
21 bis 55	zu nass
56 bis 100	viel zu nass
> 100	erheblich zu nass

2. Witterung

Viel zu nass und zu warm

Der Mai war trotz großer Temperaturschwankungen (durchschnittliche Tagesmaxima zwischen 15 und 25 °C) zu warm. Hessenweit lag die Niederschlagsmenge deutlich über dem Schnitt. Dabei gab es niederschlagsreiche Tage mit lokalen Extremmengen, aber auch eine niederschlagsarme zweite Maiwoche (Pressemitteilung des DWD: „Deutschlandwetter im Mai 2024“ vom 31.05.2024).

Die mittlere Lufttemperatur in Hessen betrug diesen Mai 14,8 °C. Damit wurde der langjährige Mittelwert um 1,7 °C überschritten (Abbildung 2). Der wärmste Mai war im Jahr 2018 mit 15,9 °C, der kälteste im Jahr 1902 mit 8,4 °C.

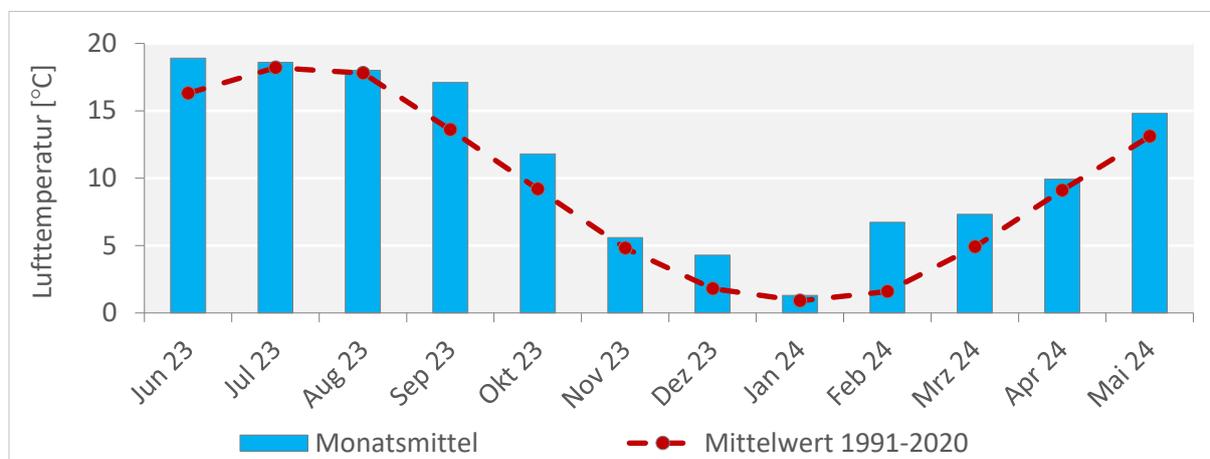


Abbildung 2: Mittlere monatliche Lufttemperaturen der letzten zwölf Monate

Die Sonnenscheindauer lag im Gebietsmittel mit 188 Stunden 8 % unter dem langjährigen Mittelwert (Abbildung 3). Der sonnigste Mai war im Jahr 1989 mit 313 h. Der trübste Mai war im Jahr 1984 mit 103 h Sonnenschein im Gebietsmittel.

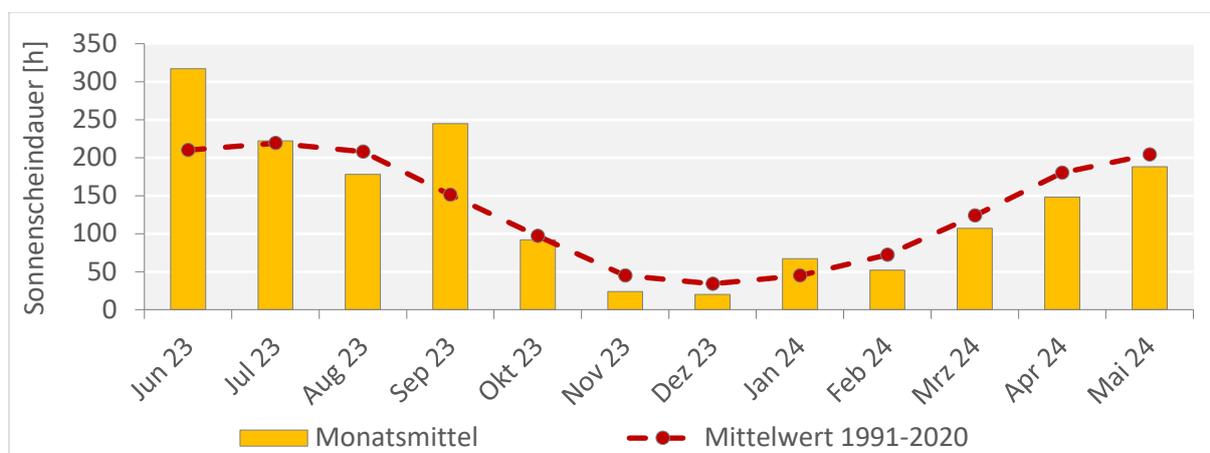


Abbildung 3: Mittlere Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate

Insgesamt war der Mai mit einem Gebietsniederschlag in Hessen von 124,7 l/m² der fünf-nasseste Mai seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Er liegt damit 82 % über dem langjähri-gen Monatsmittel (Abbildung 4).

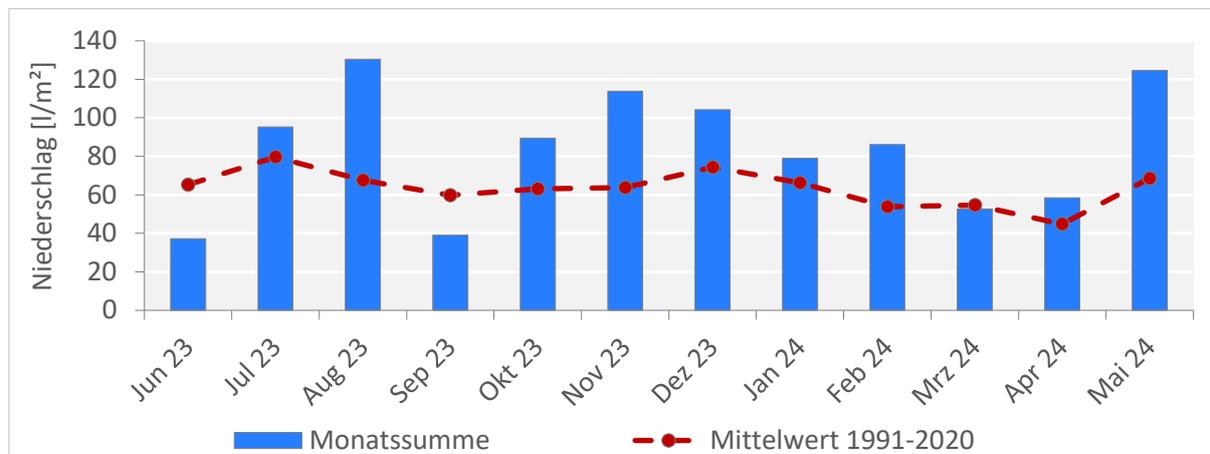


Abbildung 4: Mittlere monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate

Die folgende Karte (Abbildung 5) zeigt die räumliche Verteilung der Niederschlagsmengen in Hessen im Mai 2024. In Nordhessen sowie nördlich des Spessarts fielen teilweise weniger als 100 l/m², in den anderen Teilen Hessens liegt der flächenhafte Niederschlag weitestgehend darüber. Im Rothaargebirge, am Vogelsberg, in der Rhön und im Bereich zwischen Nidda über den Main bis zum Rhein wurden auch Niederschlagsmengen bis 160 l/m² gemessen. Mit über 160 l/m² nördlich des Knüll-Gebirges, über 180 l/m² im Steifen von Westerwald bis in den Taunus und mit lokalen spitzen von über 220 l/m² östlich des Odenwalds liegen die Werte teilweise noch deutlich höher.

In Tabelle 3 sind ausgewählte Messstationen in Hessen mit höheren Monatsniederschlags-summen aufgeführt. Aufgrund leicht unterschiedlicher Auswerteziträume können die Ta-bellenwerte geringfügig von der Darstellung in der Karte abweichen.

Tabelle 3: Hohe Niederschlagsmonatssummen an hessischen Niederschlagsmessstationen

Gebiet	Messstation	Monatsniederschlag [l/m ²]
Odenwald	Lautertal/Odenwald-Reichenbach (DWD)	227,7
Taunus	Kl. Feldberg/Taunus (AWST) (DWD)	175,1
Nordhessen	Wabern-Hebel (DWD)	173,5
Westerwald	Weilburg-Kläranlage	170,3

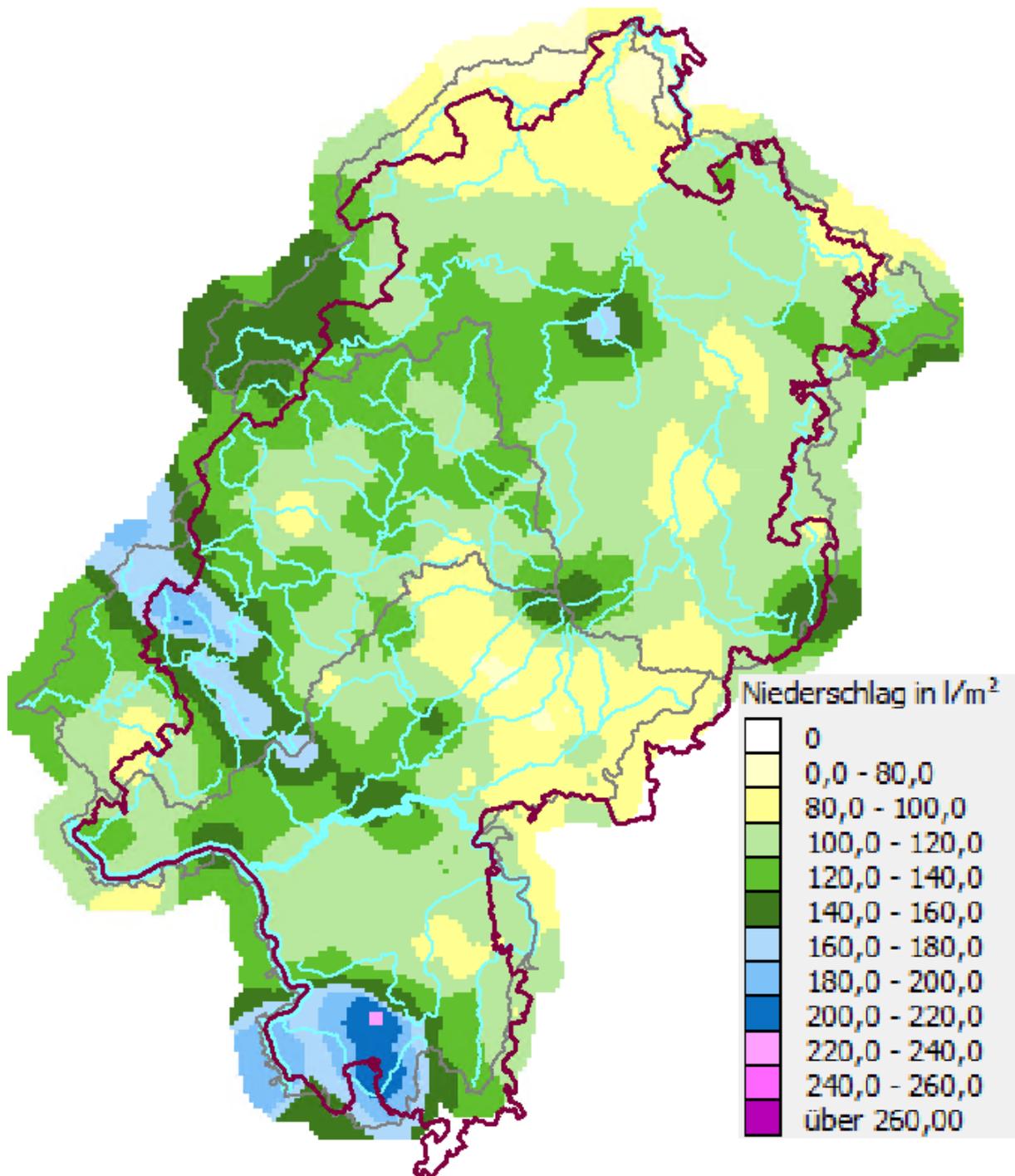


Abbildung 5: Flächenhafte Niederschläge in Hessen im Berichtsmonat

Im Folgenden sind die monatlichen Niederschlagshöhen der hessischen Stationen Bebra, Marburg-Lahnberge und Frankfurt am Main-Flughafen den langjährigen monatlichen Mittelwerten gegenübergestellt (Abbildung 6 bis Abbildung 8). Da die Stationsdaten Punktmessungen abbilden, können hier Abweichungen der Werte von den hessischen Flächendaten auftreten.

Im Mai betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 89,5 l/m² und lag damit 49 % über dem langjährigen Mittelwert (Abbildung 6).

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Mai 2024

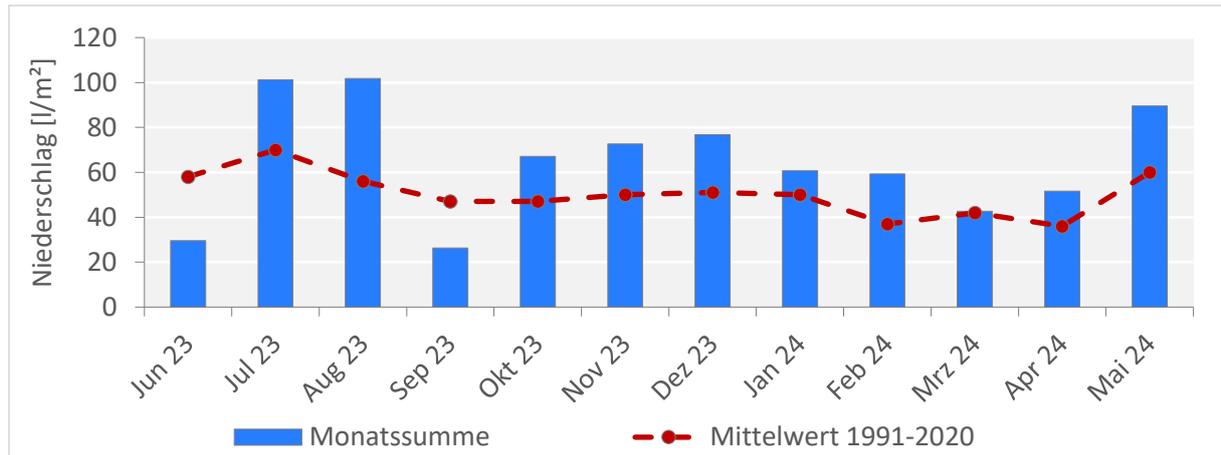


Abbildung 6: Monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate der Station Bebra (192 m über NN)

An der Station **Marburg-Lahnberge** (Abbildung 7) fielen 126,1 l/m² Niederschlag. Damit liegt der Wert 94 % über dem langjährigen Mittelwert.

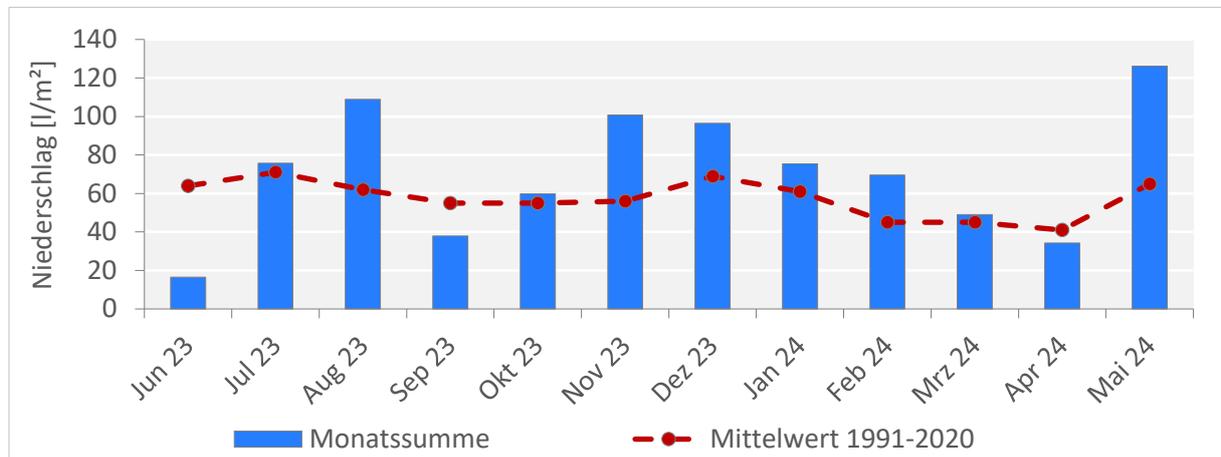


Abbildung 7: Monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate der Station Marburg-Lahnberge (325 m über NN)

An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** (Abbildung 8) liegt die Monatssumme im Mai mit einem Wert von 104,2 l/m² 72 % über dem Wert des langjährigen monatlichen Mittels.

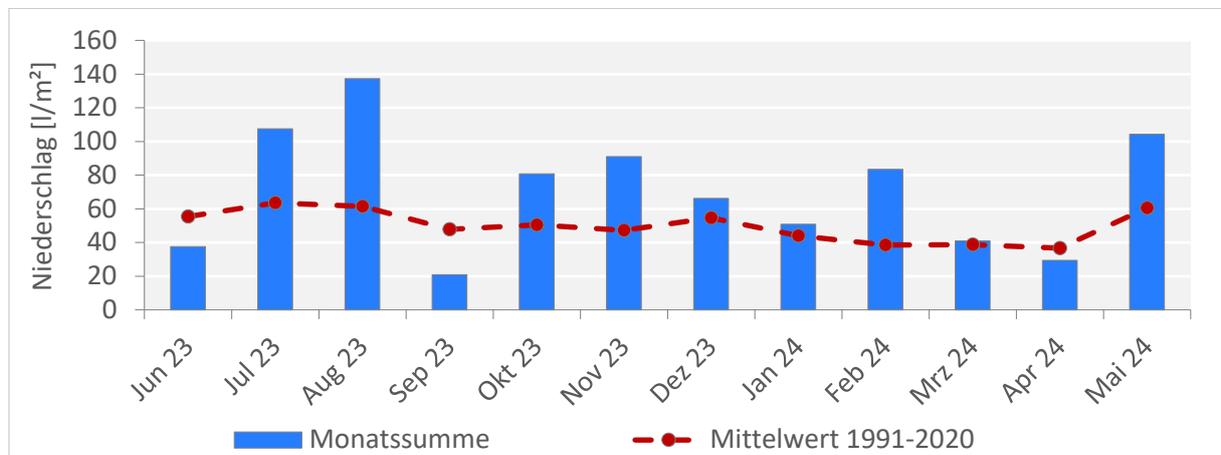


Abbildung 8: Monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate der Station Frankfurt am Main-Flughafen (112 m über NN)

Abbildung 9 zeigt die Niederschlagsverteilung im Mai 2024 an der **Station Frankfurt am Main-Flughafen**. Hier ist zu sehen, dass in der zweiten Maiwoche kaum Niederschlag gefallen ist. Die Lufttemperaturen der Station sind in Abbildung 10 zu sehen. Das Maximum der Lufttemperatur wurde am 01. Mai mit einem Wert von 27,0 °C registriert. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 04. Mai mit einem Wert von 5,8 °C gemessen.

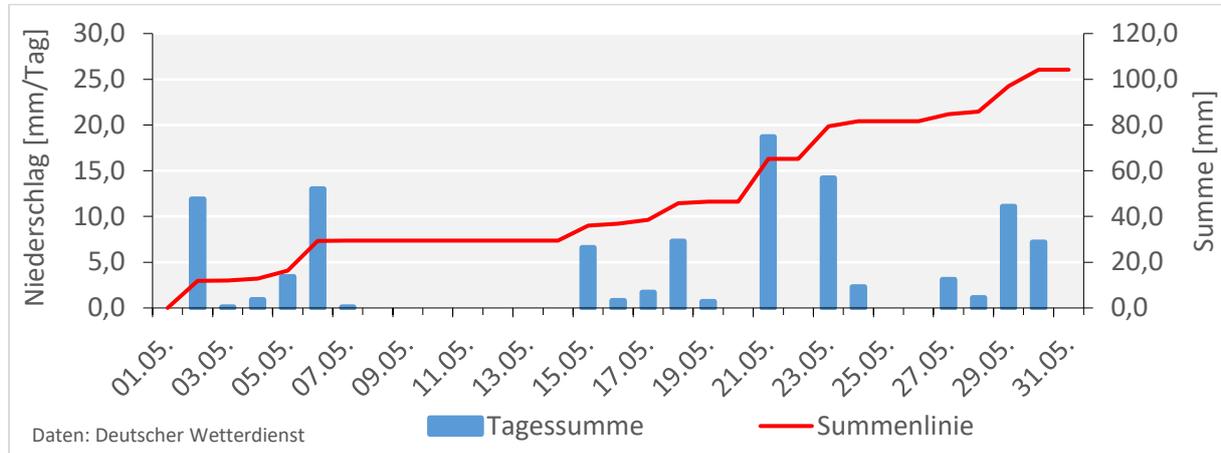


Abbildung 9: Niederschlagsverteilung der Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat (Tagessummen)

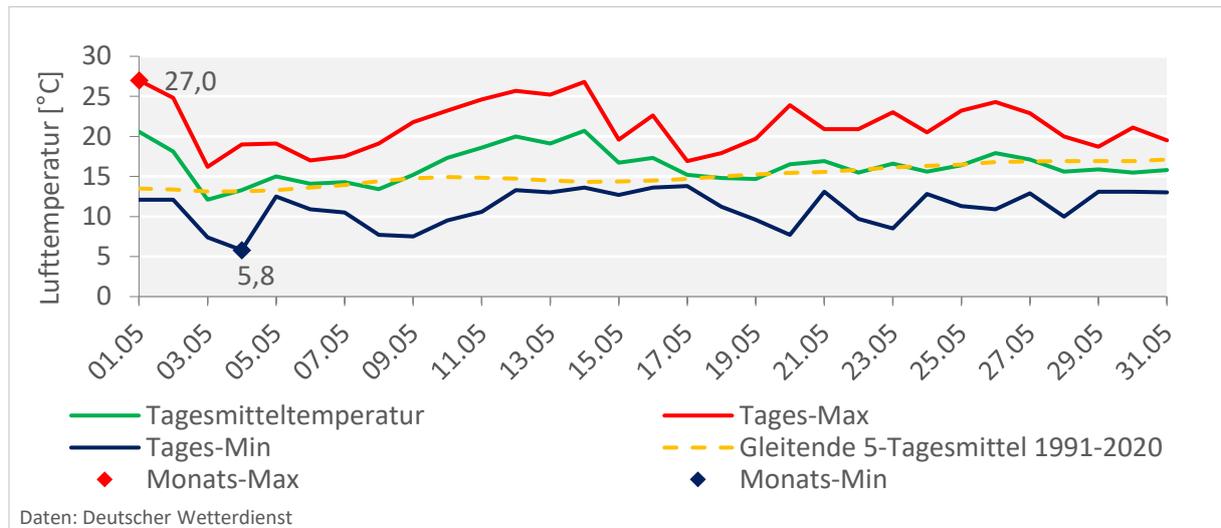


Abbildung 10: Lufttemperatur der Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat

3. Grundwasser

Grundwassersituation im Mai 2024: Sehr ergiebige Niederschläge sorgen für außergewöhnlich hohe Grundwasserstände

Nachfolgend wird ein kurzer Überblick über das zurückliegende hydrologische Winterhalbjahr, das aktuelle hydrologische Sommerhalbjahr und das hydrologische Jahr im gesamten 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. Im zurückliegenden Winterhalbjahr fiel mit 495 mm überdurchschnittlich viel Niederschlag (+137 mm / +38 % gegenüber der Referenzperiode 1991-2020). Das hat im Grundwasser für eine deutliche Erholung gesorgt und die Grundwasserstände lagen am Ende des hydrologischen Winterhalbjahres an mehr als 85 % der Messstellen auf einem höheren Niveau als vor einem Jahr. Damit ist die Ausgangssituation im Grundwasser für das bevorstehende hydrologische Sommerhalbjahr, welches in der Regel durch sinkende Grundwasserstände gekennzeichnet ist, deutlich günstiger als in den Vorjahren.

Im **hydrologischen Sommerhalbjahr**, das von Mai bis Ende Oktober andauert, kommt vom Niederschlagswasser in der Regel kaum etwas im Grundwasser an, da ein Großteil des Niederschlags wegen der höheren Temperaturen verdunstet oder von der Vegetation verbraucht wird. Fallende Grundwasserstände im hydrologischen Sommerhalbjahr, auch bei durchschnittlichen Niederschlagsverhältnissen, stellen also den Normalfall dar. Weit überdurchschnittliche Niederschläge können, insbesondere bei bereits wassergesättigten Böden, jedoch auch im Sommer zu steigenden Grundwasserständen führen.

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

3.1. Aktuelle Grundwassersituation

Nach dem überdurchschnittlich nassen Winterhalbjahr startete auch das hydrologische Sommerhalbjahr in Hessen sehr nass. Mit 124,7 mm lag die Niederschlagsmenge im Mai 56,2 mm bzw. 82 % über dem langjährigen Mittel (1991-2020). Dadurch stiegen, insbesondere an den schnell reagierenden Messstellen, die Grundwasserstände wieder an, was für den Mai eher ungewöhnlich ist. So können am Ende des Monats an knapp 75 % der Messstellen hohe und sehr hohe Grundwasserstände beobachtet werden.

Die nachfolgende Grafik (Abbildung 11) zeigt die **Entwicklung der Grundwassersituation seit dem Jahr 2018**. Für das zurückliegende hydrologische Winterhalbjahr 2023/2024 sind die ab November fallenden Anteile der Messstellen mit niedrigen (gelbe Kurve) und sehr niedrigen Grundwasserständen (rote Kurve) sehr gut zu erkennen. Die Grundwassersituation zu Beginn des hydrologischen Sommerhalbjahres 2024 war so entspannt wie das letzte Mal vor sechs Jahren. Durch den viel zu nassen Mai stieg insbesondere die Anzahl der Messstellen im sehr hohen Bereich (dunkelgrüne Kurve) noch einmal deutlich an.

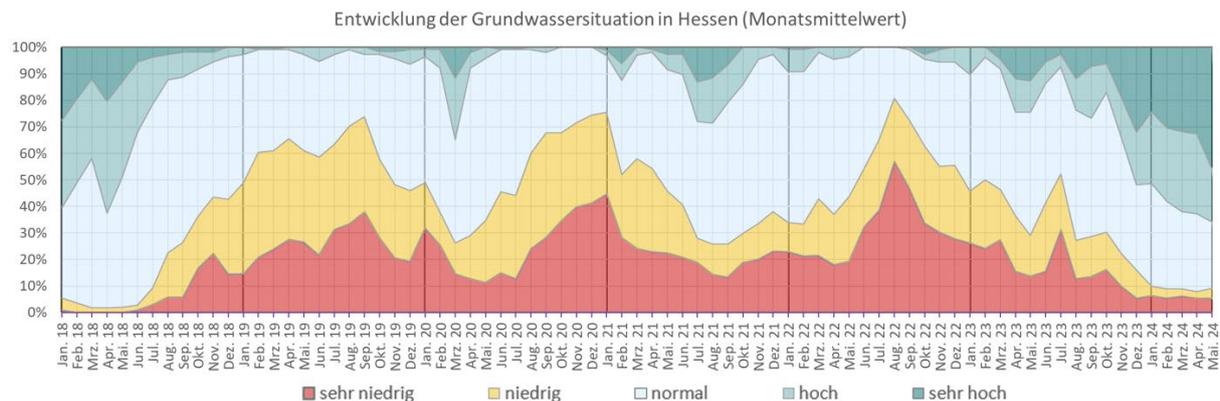


Abbildung 11: Entwicklung der Grundwassersituation seit dem Jahr 2018

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 „niedrig“. Analog gilt Folgendes für die übrigen Klassen:

normal: oberhalb des 25 %-Perzentils und unterhalb des 75 %-Perzentils

hoch: oberhalb des 75 %-Perzentils und unterhalb des 90 %-Perzentils

sehr hoch: oberhalb des 90 %-Perzentils

Im Mai bewegten sich die Grundwasserstände in Hessen an 25 % der Messstellen auf einem normalen Niveau (Vormonat 29 %). Nur rund 4 % der Messstellen wiesen niedrige Grundwasserstände auf (Vormonat 3 %). Sehr niedrige Grundwasserstände wurden an 5 % der Messstellen beobachtet (Vormonat 5 %). Hohe oder sehr hohe Grundwasserstände wurden an 19 % bzw. 45 % der Messstellen registriert (Vormonat 30 % bzw. 33 %). Vereinzelt wurden neue Höchststände erreicht. An 2 % der Messstellen lagen keine aktuellen Daten vor. Im Vergleich zum Vorjahr lagen die Grundwasserstände Ende Mai an 95 % der Messstellen auf einem höheren Niveau, was aufzeigt, dass sich gegenüber der Niedrigwassersituation im letzten Jahr die Grundwassersituation hessenweit deutlich entspannt hat.

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

In den **nördlichen und mittleren Landesteilen** zeigen etwa die Hälfte der Grundwasserstände am Monatsende steigende, etwa ein Drittel fallende Trends. Die Ausgangssituation reicht dabei von sehr niedrig bis sehr hoch. Grund hierfür ist die hohe räumliche Variabilität der Standorteigenschaften, z.B. neben der Niederschlagsmenge auch Durchlässigkeit, Speichervermögen, Tiefe und Mächtigkeit des Grundwasserleiters und die daraus resultierende unterschiedliche Dynamik des Grundwassers.

In den weit verbreiteten **Kluftgrundwasserleitern** des Buntsandsteins in **Nordhessen** haben im Mai die meisten Messstellen inzwischen ihren Höhepunkt erreicht und zeigen einen gleichbleibenden Trend an, ausgehend von einem Grundwasserstand im normalen bis hohen Bereich. Beispiele **Bracht Nr. 434028** und **Gahrenberg Nr. 384030**: Im Mai lag an der Messstelle Bracht der Wasserstand auf hohen Höhen, mit einem gleichbleibenden Trend. Im Monatsmittel lag der Grundwasserstand hier 138 cm oberhalb des Niveaus des Vorjahres (Abbildung 12). An der Messstelle Gahrenberg bewegte sich der Wasserstand auf normalen Höhen, hier noch mit einem steigenden Trend. Der Wasserstand lag im Monatsmittel 223 cm höher als im Vorjahr.

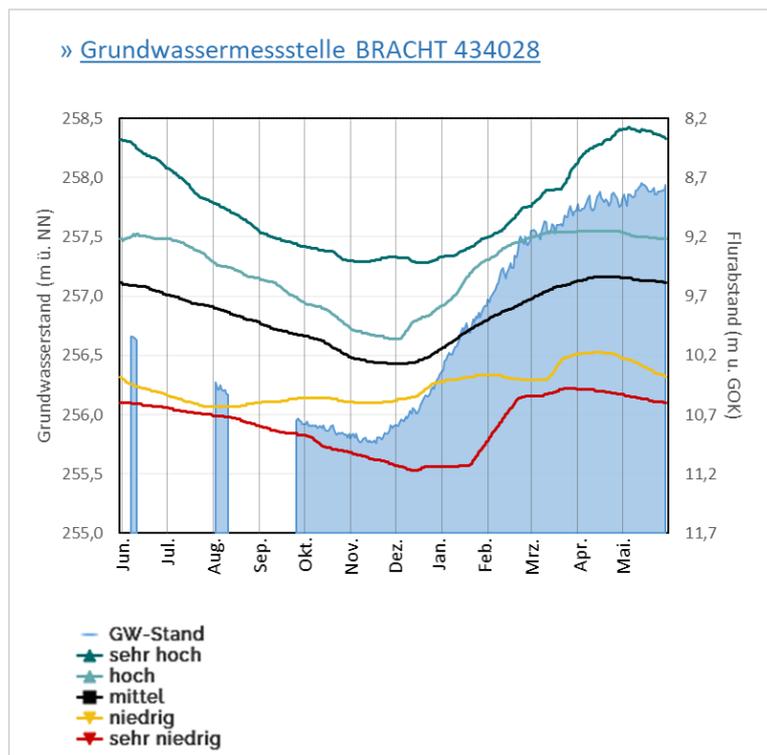


Abbildung 12: Grundwasserganglinie Messstelle Bracht

In der **Hessischen Rheinebene** (Hessisches Ried) wurden im Mai überwiegend sehr hohe Grundwasserstände beobachtet, gefolgt von hohen und normalen Grundwasserständen. Folgende Details waren zu beobachten:

In der unmittelbaren **Nähe des Rheins** werden die Grundwasserstände vom Rheinwasserstand beeinflusst. Hier lagen die Grundwasserstände im Mai auf einem mittleren bis sehr hohen Niveau mit deutlich steigendem Trend gegen Ende des Monats. Beispiele **Gernsheim**

Nr. 544135 und **Biebrich Nr. 506034**: An der Messstelle Gernsheim bewegt sich der Grundwasserstand auf einem mittleren bis sehr hohen Niveau. Der Grundwasserstand lag 52 cm oberhalb des Vorjahresniveaus (Monatsmittel). An der Messstelle Biebrich bewegte sich der Wasserstand auf einem normalen bis sehr hohen Niveau und lag 13 cm oberhalb des Niveaus des Vorjahres (Monatsmittel).

Im **nördlichen Hessischen Ried** und unmittelbar südlich des Mains bewegten sich die Grundwasserstände im Mai auf sehr hohen Niveaus. Beispiele **Bauschheim Nr. 527055** und **Offenbach Nr. 507155**: An der Messstelle Bauschheim wurden im Mai sehr hohe Grundwasserstände beobachtet, mit fallender Tendenz. Im Monatsmittel lag der Grundwasserstand hier 44 cm oberhalb des Niveaus des Vorjahres (Abbildung 13). Ein derart hohes Grundwasserstands-niveau wurde an dieser Messstelle zuletzt vor rund 21 Jahren beobachtet. An der Messstelle Offenbach bewegte sich der Grundwasserstand im Mai auf einem sehr hohen Niveau. Im Monatsmittel lag der Grundwasserstand 37 cm oberhalb des Niveaus des Vorjahres.

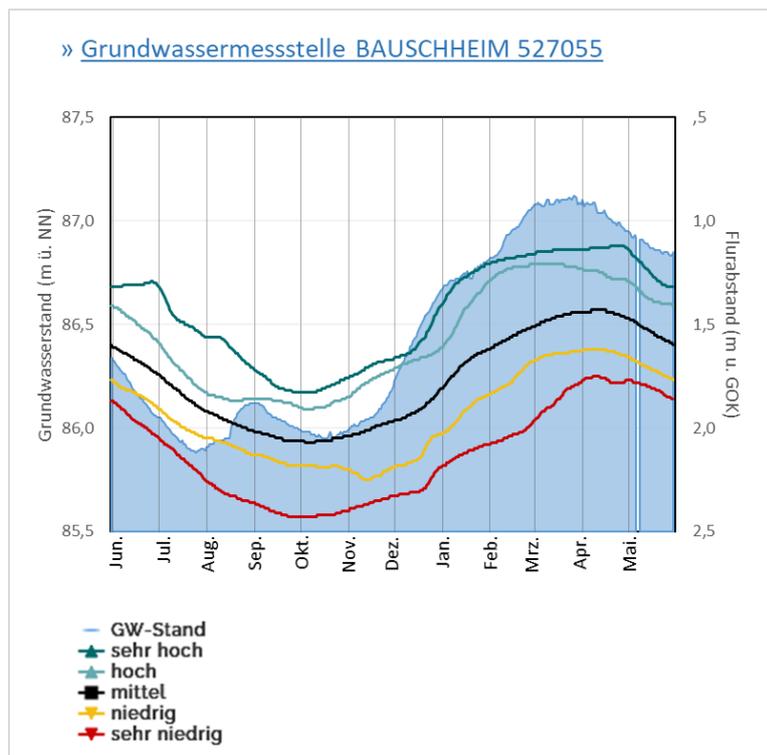


Abbildung 13: Grundwasserganglinie Messstelle Bauschheim

Die Grundwasserstände in typischen **vernässungsgefährdeten Gebieten** (Hähnlein Nr. 544266, Groß-Rohrheim Nr. 544107, Worfelden Nr. 527182, Wallerstädten Nr. 527321) zeigten im Mai hohe bis sehr hohe Werte mit unterschiedlichen Entwicklungstendenzen.

In den **infiltrationsgestützten Bereichen des Hessischen Rieds** (Hahn flach Nr. 527329, Büttelborn Nr. 527161, Lorsch Nr. 544170, Groß-Rohrheim Nr. 544002) lagen die Grundwasserstände im Mai auf normalen bis sehr hohen Niveaus und ließen am Monatsende wieder steigende Trends erkennen.

Im **südlichen Hessischen Ried** lagen die Grundwasserstände im Mai auf normalen bis sehr hohen Höhen, alle Messstellen zeigten einen steigenden Trend, auch hier insbesondere zum Monatsende hin. Beispiele **Bürstadt Nr. 544007** und **Viernheim Nr. 544271**: An der Messstelle Bürstadt bewegte sich der Grundwasserstand im Mai auch auf normalen bis sehr hohen Höhen (Abbildung 14) und lag 48 cm oberhalb des Vorjahresniveaus (Monatsmittel). An der Messstelle Viernheim befand sich der Grundwasserstand in diesem Monat auf einem normalen bis hohen Niveau und lag 39 cm oberhalb des Vorjahresniveaus (Monatsmittel).

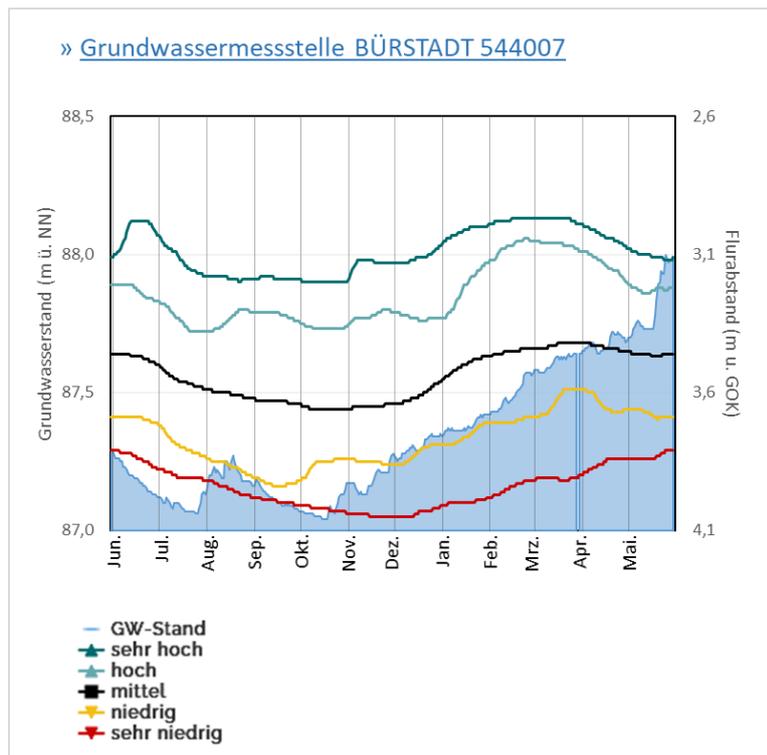


Abbildung 14: Grundwasserganglinie Messstelle Bürstadt

3.2. Prognose

Auch nach Beginn des hydrologischen Sommerhalbjahres (Mai bis Oktober) lagen die Grundwasserstände an über 90 % der Messstellen höher als vor einem Jahr. Dies stellt eine deutlich günstigere Ausgangssituation für das weitere Sommerhalbjahr dar, in dem jahreszeitlich bedingt in der Regel rückläufige Grundwasserverhältnisse zu erwarten sind. Mit weiterem Pflanzenwachstum, höheren Temperaturen und zunehmender Verdunstung verschlechtern sich die Randbedingungen für die Grundwasserneubildung. Allerdings ist kurzfristig aufgrund der überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen noch mit steigenden Grundwasserständen zu rechnen. Mittelfristig sind dann, abhängig vom kommenden Witterungsgeschehen, größtenteils rückläufige Grundwasserverhältnissen zu erwarten.

Die Messwerte von 114 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

Überdurchschnittliche Wasserstände und Durchflussmengen, vereinzelt kleineres Hochwasser

Am Monatsbeginn und vor allem Ende Mai gab es sowohl Starkregen mit Gewittern als auch Dauerregenphasen. Dadurch waren die Wasserstände und Durchflüsse vergleichsweise hoch. Anfang Mai kam es vereinzelt kurzzeitig zur Überschreitung vom Hochwassermeldestufen infolge von Gewittern. Die Dauerregenphasen gegen Monatsende führten ebenfalls zu hohen Wasserständen und Durchflüssen, Hochwassermeldestufen wurden in diesem Zeitraum jedoch nicht erreicht. Insgesamt lagen die Durchflüsse im Mai 2024 im Vergleich zu den langjährigen Daten um 83 % über den Vergleichswerten, wie die Auswertung der 11 Referenzpegel zeigt (Abbildung 15).

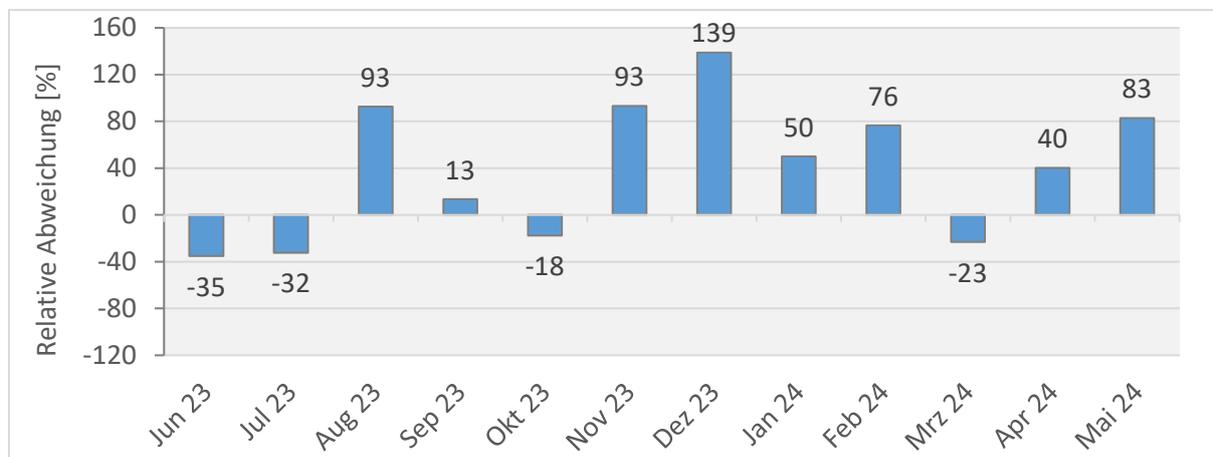


Abbildung 15: Abweichung des monatlichen mittleren Durchflusses vom langjährigen Mittel (1991-2020) für 11 Referenzpegel der letzten zwölf Monate

Im Folgenden wird der mittlere tägliche Durchfluss 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 dargestellt (Abbildung 16 bis Abbildung 20). Eine Übersicht mit der Lage der Pegel findet sich in Abbildung 23. In Tabelle 4 werden die zugehörigen Einzugsgebietsgrößen und 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 Jahreshöchstwerte (15-Minuten Werte) des Bezugszeitraums)

der fünf Pegel für den Bezugszeitraum von 1991 bis 2020 zusammengestellt.

Tabelle 4: Gewässerkundliche Kennzahlen (1991-2020) der Pegel Helmarshausen, Bad Hersfeld 1, Marburg, Hanau und Lorsch

Pegel	Gewässer	Größe des Einzugsgebiets [km ²]	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	73,0
Lorsch	Weschnitz	383	0,92	2,91	24,2

Am Pegel **Helmarshausen** an der Diemel war der Durchfluss überdurchschnittlich. Das Monatsmittel für Mai lag mit 13,90 m³/s um 22 % über dem langjährigen Mittelwert von 11,44 m³/s (Abbildung 16).

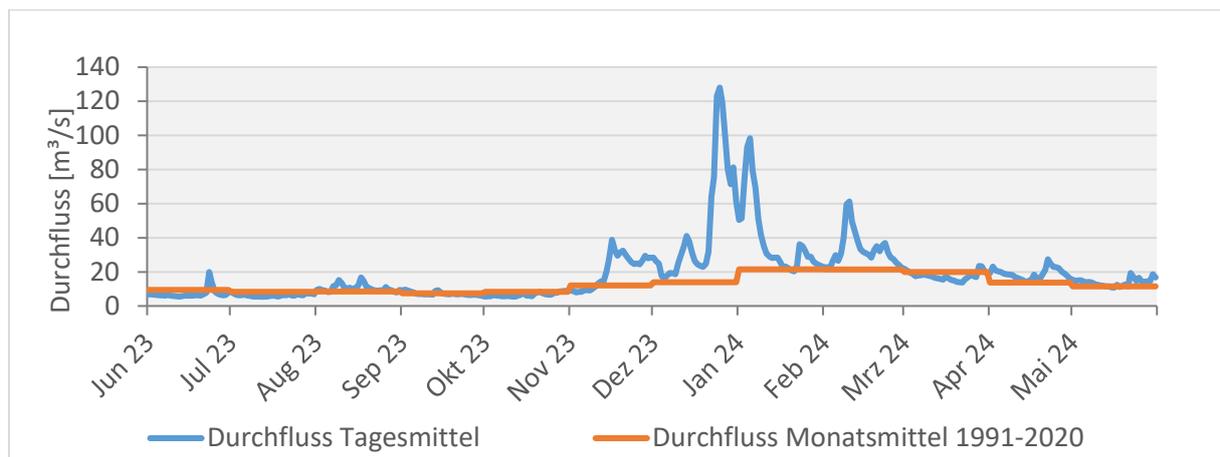


Abbildung 16: Durchflüsse am Pegel Helmarshausen/Diemel der letzten zwölf Monate

An der Fulda am Pegel **Bad Hersfeld 1** lagen die Durchflussmengen im Monatsmittel mit 24,4 m³/s 72 % über dem langjährigen Monatsdurchfluss von 14,2 m³/s (Abbildung 17).

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Mai 2024

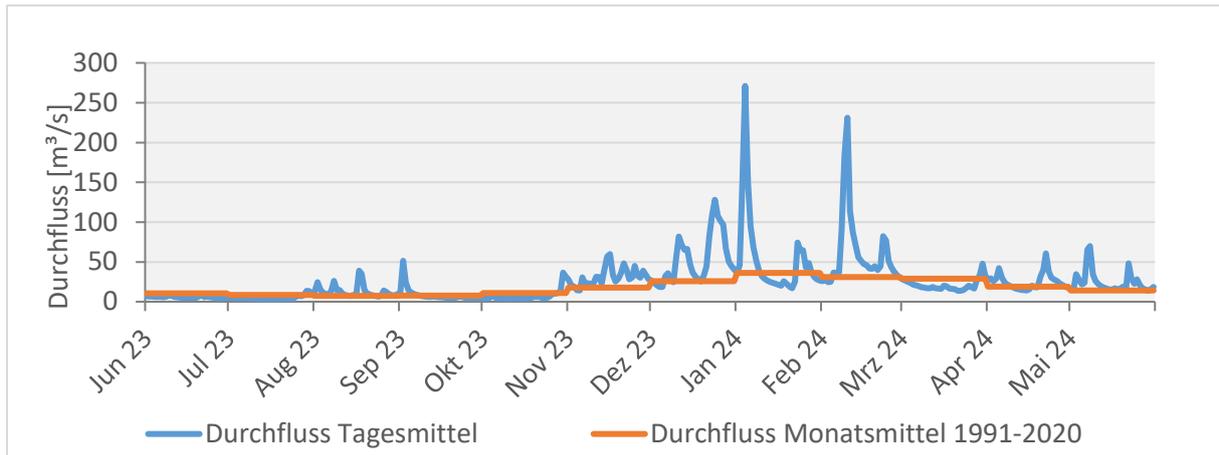


Abbildung 17: Durchflüsse am Pegel Bad Hersfeld 1/Fulda der letzten zwölf Monate

Am Pegel **Marburg** an der Lahn lag der mittlere Durchfluss bei 25,3 m³/s und damit 179 % über dem langjährigen monatlichen Mittel von 9,08 m³/s (Abbildung 18)..

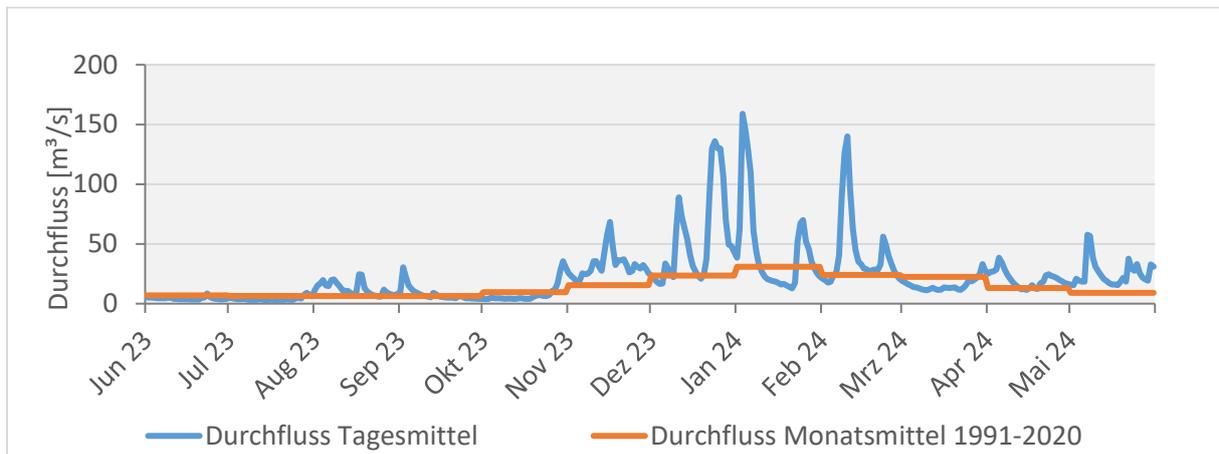


Abbildung 18: Durchflüsse am Pegel Marburg/Lahn der letzten zwölf Monate

Am Pegel **Hanau** führte die Kinzig im Berichtsmonat im Mittel mit 9,44 m³/s 34 % mehr Wasser als im langjährigen monatlichen Mittel, das 7,06 m³/s beträgt (Abbildung 19).

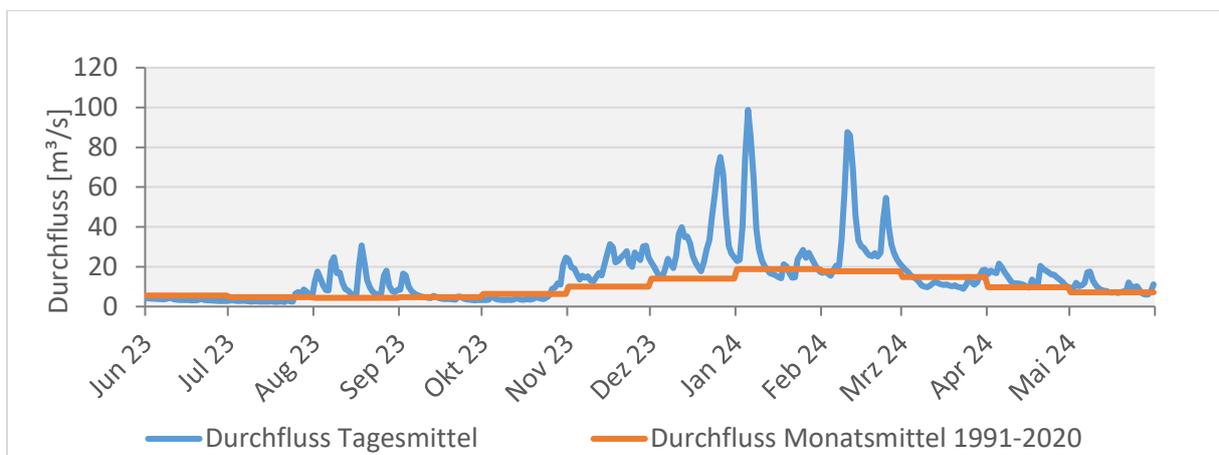


Abbildung 19: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate

Am Pegel **Lorsch** an der Weschnitz betrug der mittlere Durchfluss mit 6,13 m³/s 119 % des langjährigen Mittels von 2,80 m³/s (Abbildung 20).

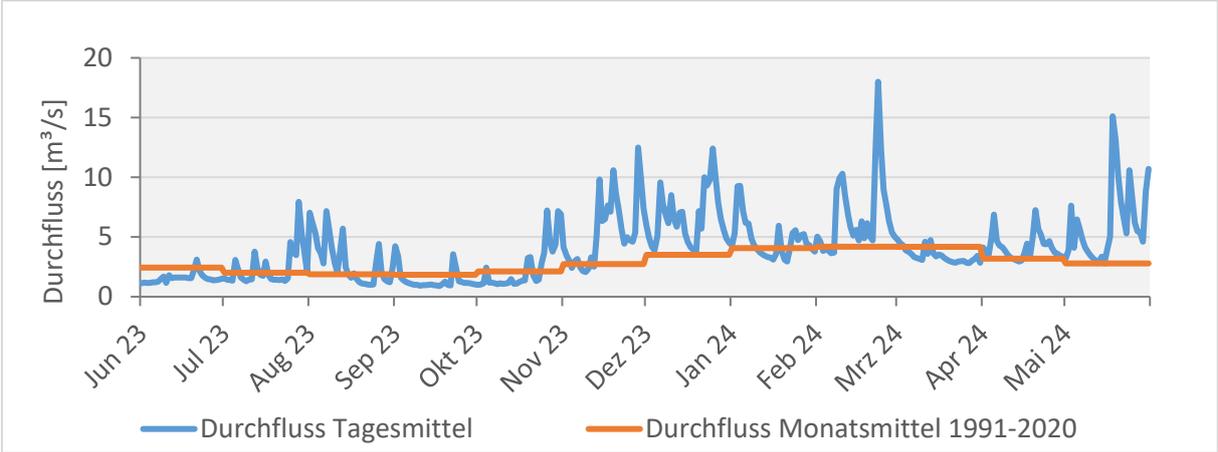


Abbildung 20: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate

5. Talsperren

5.1. Edertalsperre

Überdurchschnittliche Füllung

Wie in den Vormonaten war die Edertalsperre auch im Mai gut gefüllt. Der Füllstand betrug im Monatsmittel 196,7 Mio. m³, was einer 99 %-igen Füllung entspricht und knapp unter dem Fassungsraum liegt. Das langjährige Monatsmittel von 179,0 Mio. m³ wurde um 17,7 Mio. m³ überschritten. Am Monatsbeginn lag die Füllmenge bei 200,9 Mio. m³ (>100 %), und fiel mit leichten Schwankungen auf 188,1 Mio. m³. Dadurch betrug der Rückhalteraum am Monatsende 11,2 Mio. m³ (Abbildung 21).

Die Eckdaten der Edertalsperre (Fassungsraum, Größe des Einzugsgebiets und mittlere Füllmenge) sind Tabelle 5 zu entnehmen.

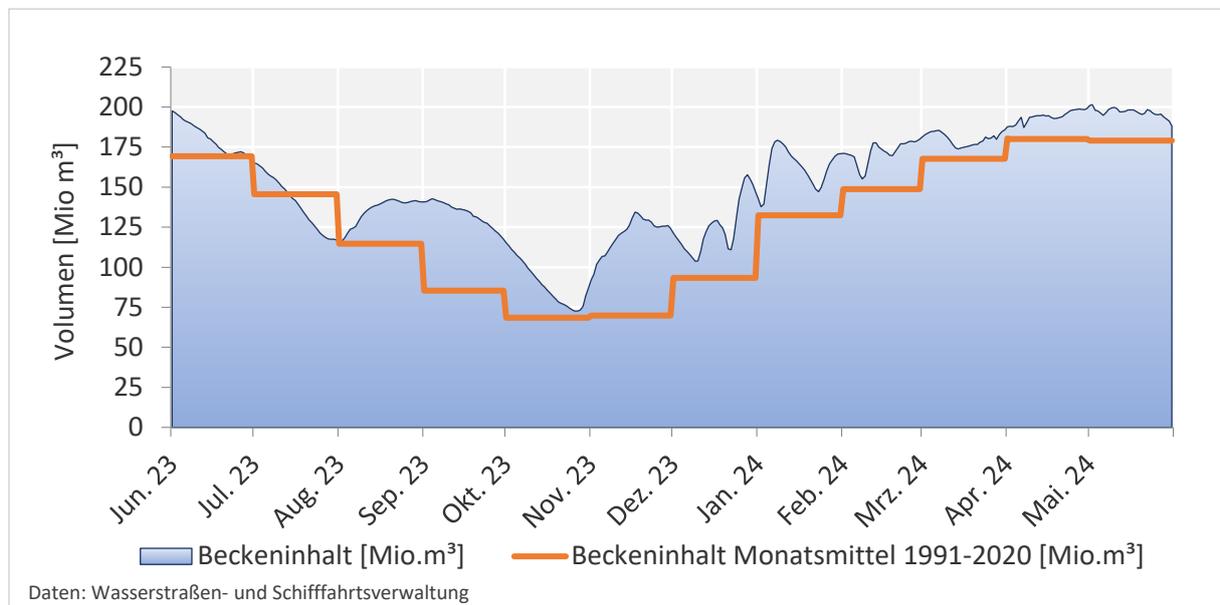


Abbildung 21: Beckenfüllung der Edertalsperre in den letzten zwölf Monaten

Tabelle 5: Eckdaten der Edertalsperre

Edertalsperre	Eckdaten
Fassungsraum	199,3 Mio. m ³
Mittlere Füllmenge (1991-2020)	129,6 Mio. m ³
Größe des Einzugsgebiets	1442,7 km ²

5.2. Diemeltalsperre

Überdurchschnittliche Füllung

Die mittlere monatliche Füllmenge der Diemeltalsperre lag im Mai mit 19,61 Mio. m³ bei 98 % der Gesamtfüllmenge. Damit wurden 2,15 Mio. m³ Wasser mehr eingestaut als im langjährigen Monatsmittel von 17,46 Mio. m³. Die Füllmenge sank von 19,94 Mio. m³ (> 100 %) am Monatsbeginn auf 18,90 Mio. m³ (95 %) am Monatsende. Damit betrug der Rückhalte- raum am Monatsende 1,03 Mio. m³ (Abbildung 22).

Die Eckdaten der Diemeltalsperre (Fassungsraum, Größe des Einzugsgebiets und mittlere Füllmenge) sind Tabelle 6 zu entnehmen.

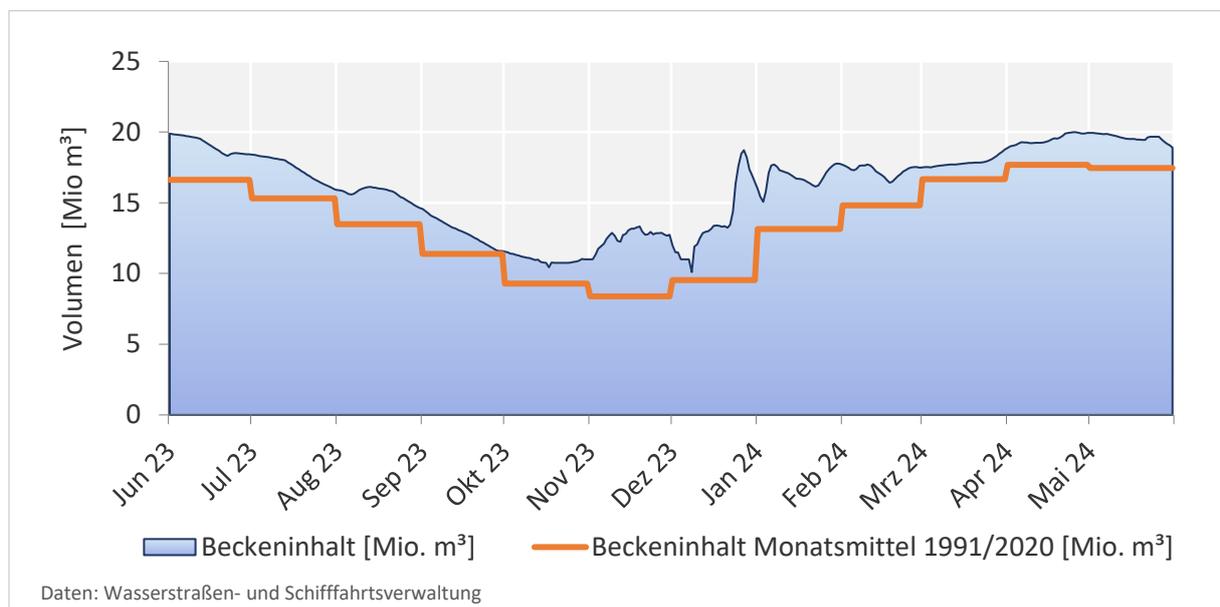


Abbildung 22: Beckenfüllung der Diemeltalsperre in den letzten zwölf Monaten

Tabelle 6: Eckdaten der Diemeltalsperre

Diemeltalsperre	Eckdaten
Fassungsraum	19,93 Mio. m ³
Mittlere Füllmenge 1991-2020	13,65 Mio. m ³
Größe des Einzugsgebiets	102 km ²

6. Übersicht der Messstellen und Web-Links

6.1. Messstellenkarte

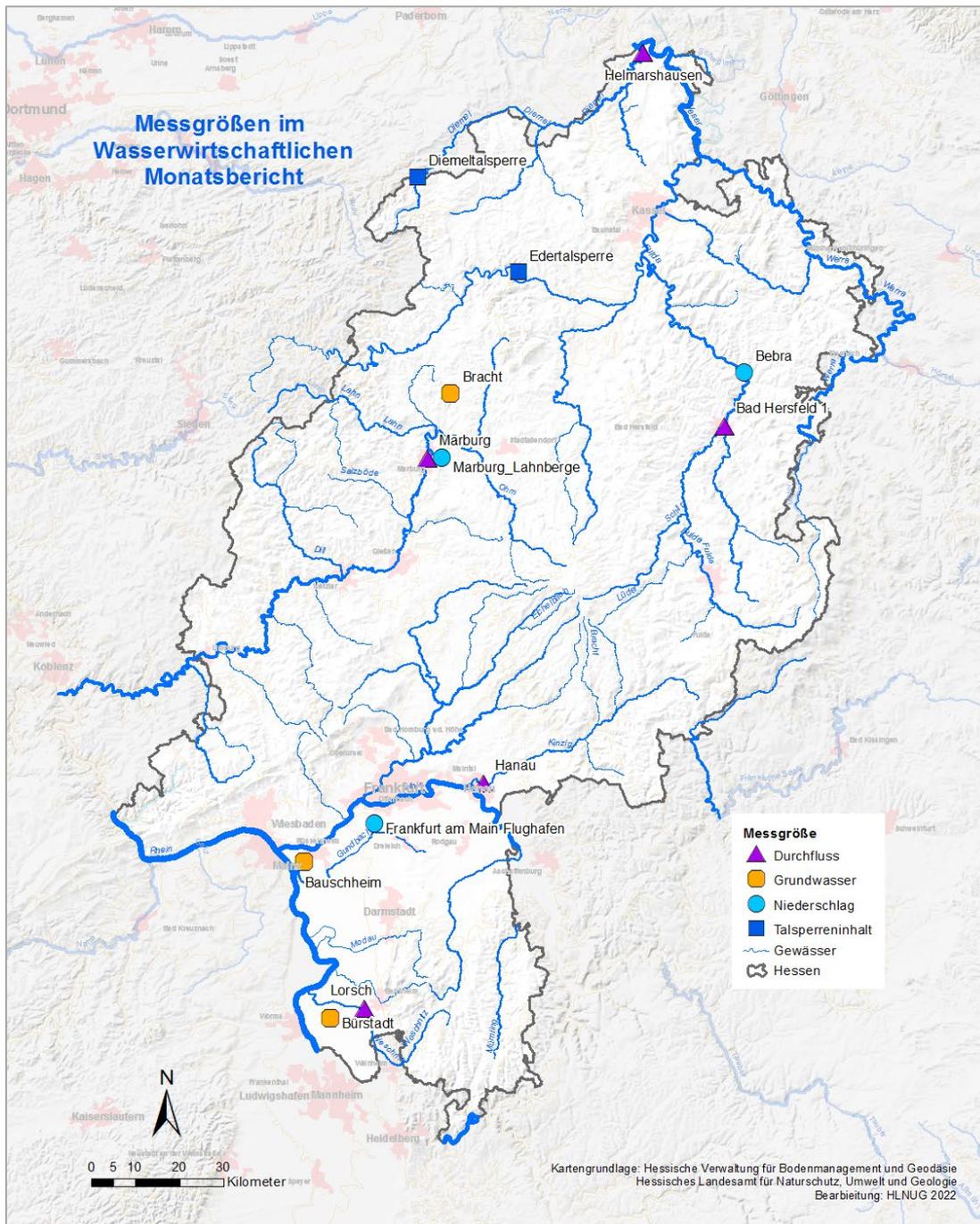


Abbildung 23: Messstellenübersicht

6.2. Links zu aktuellen Messwerten

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

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

Niederschlag und oberirdische Gewässer: <https://www.hlnug.de/static/pegel/wiki-web3/webpublic/>

7. Impressum

Herausgeber: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie
65203 Wiesbaden, Rheingaustraße 186
www.hlnug.de

Redaktion: Cornelia Löns-Hanna

Autoren: Witterung: Michael Klein
Grundwasser: Mario Hergesell, Theresa Frommen
Oberflächengewässer: Cornelia Löns-Hanna
Talsperren: Cornelia Löns-Hanna

Layout: Nicole Poppendick