



Wasserwirtschaftlicher Monatsbericht Hessen

– Juli 2024 –

Wasserwirtschaftliche Themen:

Witterung, Grundwasser, oberirdische Gewässer und Talsperren in Hessen



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.....	18
5.1. Edertalsperre.....	18
5.2. Diemeltalsperre.....	19
6. Übersicht der Messstellen und Web-Links.....	20
6.1. Messstellenkarte.....	20
6.2. Links zu aktuellen Messwerten.....	20
7. Impressum.....	21

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, Eder- 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 bis 0,1	etwa normale Lufttemperatur
0,2 bis 0,4	geringfügig zu kalt/warm
0,5 bis 0,7	etwas zu kalt/warm
0,8 bis 2,0	zu kalt/warm
2,1 bis 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

Etwas zu nass und geringfügig zu warm

Wie auch im Vormonat zeigte sich der Juli unbeständig mit wechselhaftem Wetter. Es kam im mehreren Regionen immer wieder zu Gewittern und Schauern, am 10. Juli führte Starkregen zu überschwemmten Straßen und Kellern in Hanau (Pressemitteilung des DWD: „Deutschlandwetter im Juli 2024“ vom 30.07.2024). Insgesamt war es etwas zu nass, geringfügig zu warm und die Sonne zeigte sich etwas häufiger als im langjährigen Monatsmittel.

Die mittlere Lufttemperatur in Hessen betrug diesen Juli 18,7 °C. Mit einer Überschreitung von 0,4 °C liegt der Wert leicht über dem langjährigen Mittel (Abbildung 2). Der wärmste Juli war im Jahr 2006 mit 21,8 °C, der kälteste im Jahr 1919 mit 13,9 °C.

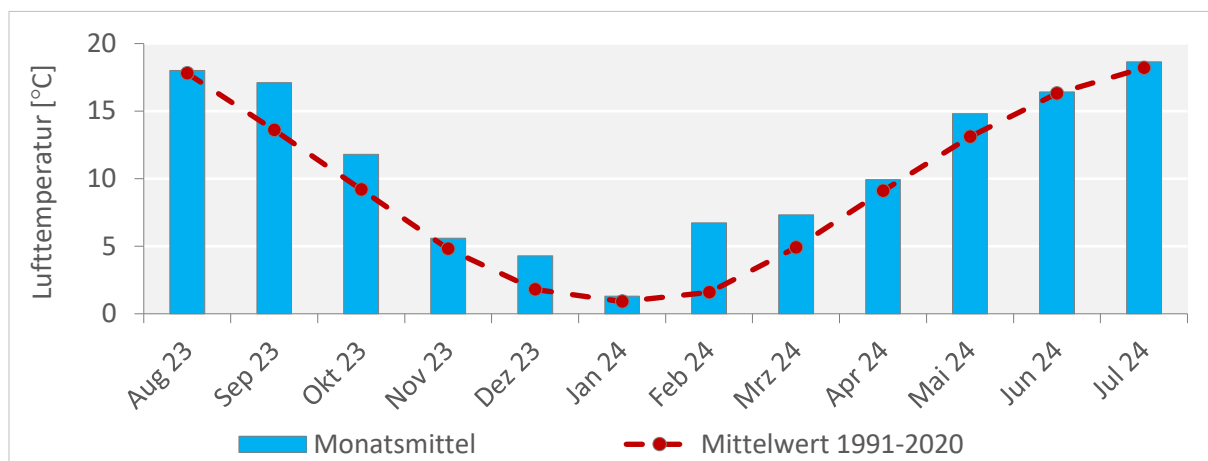


Abbildung 2: Mittlere monatliche Lufttemperaturen der letzten zwölf Monate

Auch die Sonnenscheindauer lag im Gebietsmittel mit 228 Stunden und einer Überschreitung von 4 % leicht oberhalb des langjährigen Mittelwerts (Abbildung 3). Der sonnigste Juli war im Jahr 2006 mit 321 Stunden. Der trübste Juli war im Jahr 2000 mit 109 Stunden Sonnenschein im Gebietsmittel.

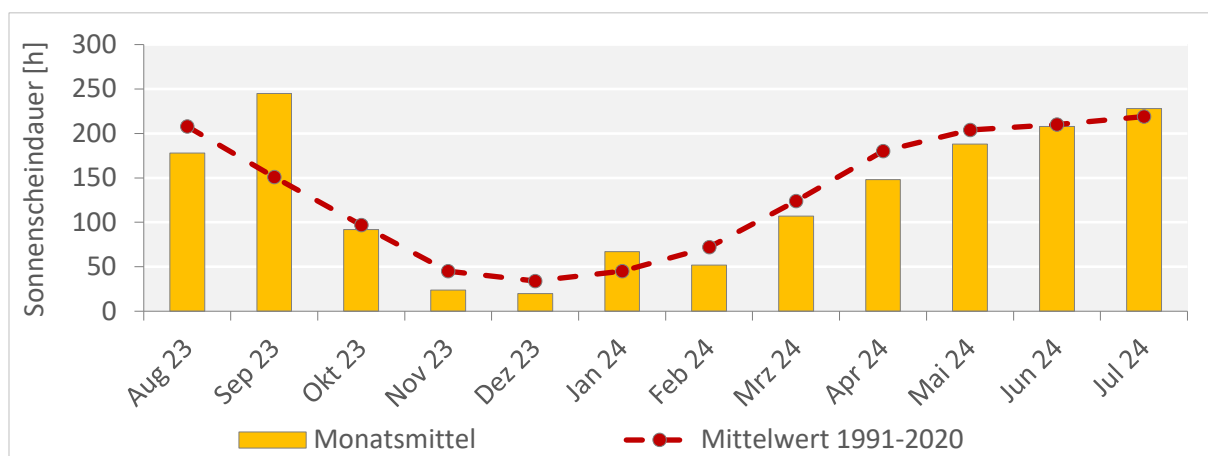


Abbildung 3: Mittlere Sonnenscheindauer der letzten zwölf Monate

Der Gebietsniederschlag in Hessen lag im Juli bei 89,2 l/m². Das langjährige Monatsmittel wurde damit um 12 % überschritten (Abbildung 4).

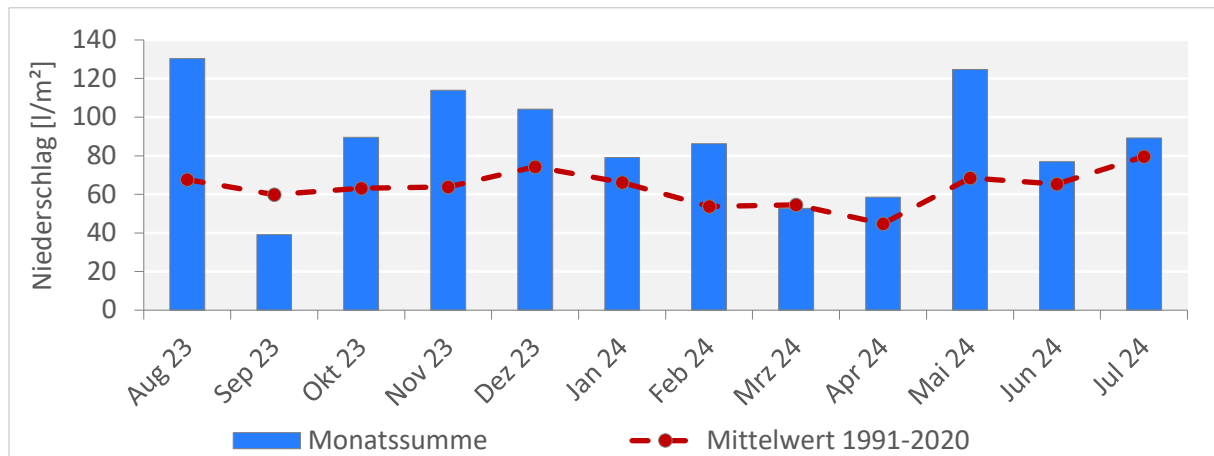


Abbildung 4: Mittlere monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate

Die folgende Karte (Abbildung 5) zeigt die räumliche Verteilung der Niederschlagsmengen in Hessen im Juli 2024. In fast ganz Hessen fielen mindestens 50 l/m² Niederschlag, in weiten Teilen über 70 l/m². In den Bereichen der Mittelgebirge Rothaargebirge, Westerwald, Taunus, Kellerwald, Knüll-Gebirge, Meißner und Rhön wurden über 90 l/m², in den Spitzen auch über 110 l/m² gemessen. Die größten lokalen Niederschläge traten mit über 120 l/m² am Vogelsberg, mit über 130 l/m² am Spessart sowie am hessischen Weserabschnitt und mit bis zu 140 l/m² im Odenwald auf.

In Tabelle 3 sind ausgewählte Messstationen in Hessen mit höheren Monatsniederschlagssummen aufgeführt. Aufgrund leicht unterschiedlicher Auswerteziträume können die Tabellenwerte geringfügig von der Darstellung in der Karte abweichen.

Tabelle 3: Hohe Niederschlagsmonatssummen an hessischen Niederschlagsmessstationen

Gebiet	Messstation	Monatsniederschlag [l/m ²]
Odenwald	Oberzent-Beerfelden (DWD)	142,0
Weser	Wahlsburg-Lippoldsberg (DWD)	136,6
Spessart	Freigericht-Horbach	124,2
Vogelsberg	Gedern-Schönhausen (DWD)	113,1

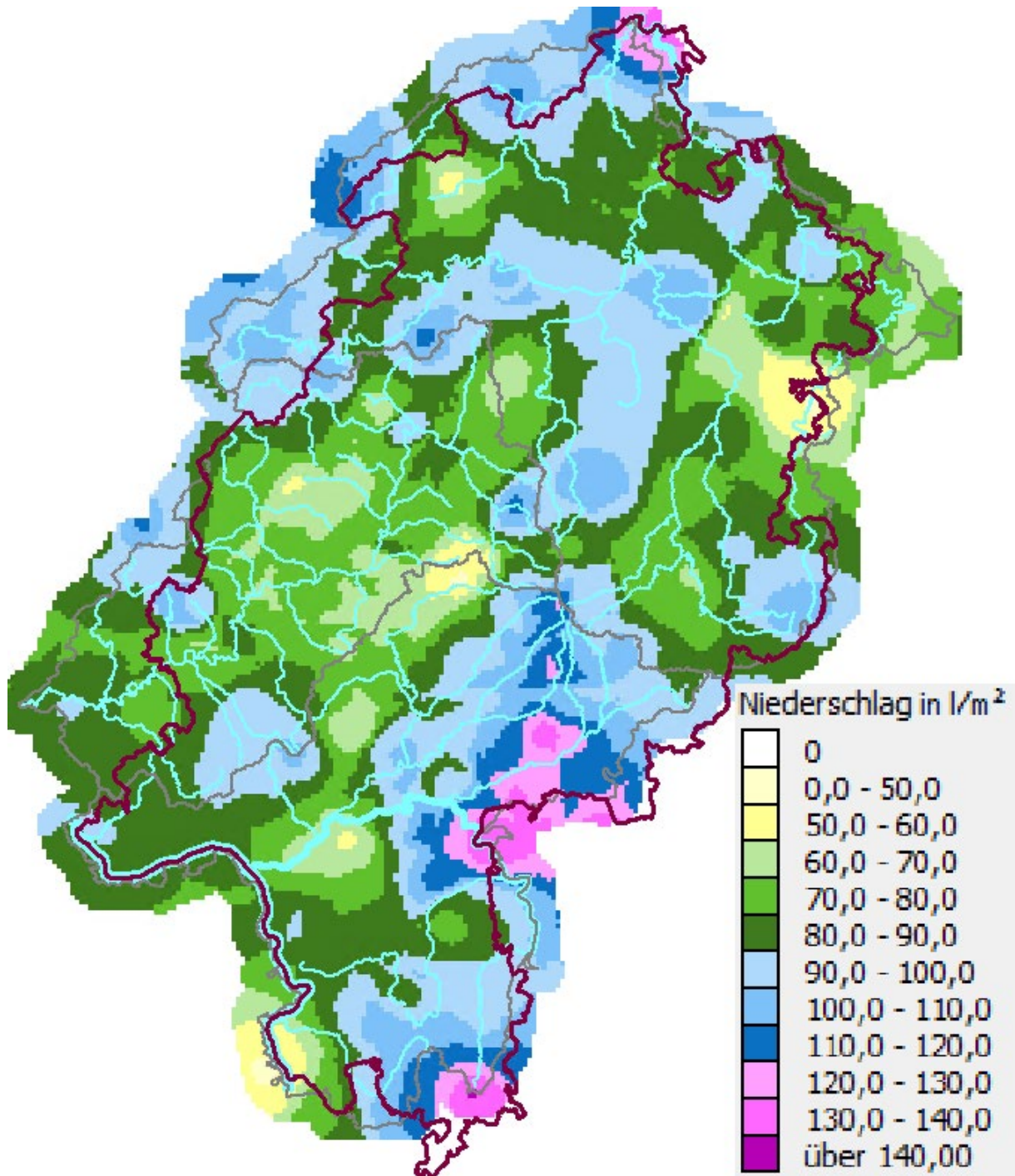


Abbildung 5: Flächenhafte Niederschläge in Hessen im Berichtsmonat

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 leichte Abweichungen der Werte gegenüber den hessischen Flächendaten auftreten.

Im Juli betrug der Monatsniederschlag an der Station **Bebra** 56,3 l/m² und lag damit 20 % unter dem langjährigen Mittelwert (Abbildung 6).

Monatsbericht über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse in Hessen – Juli 2024

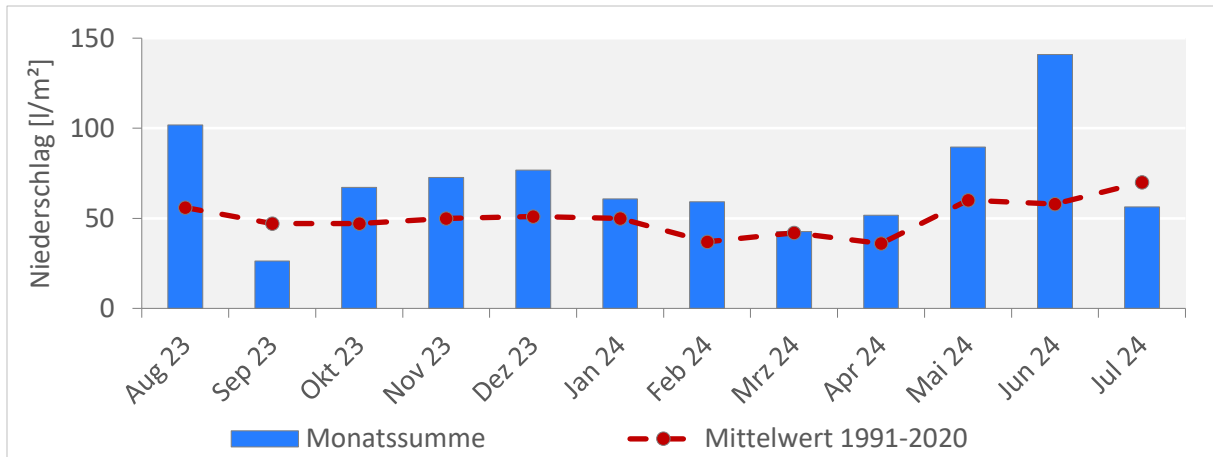


Abbildung 6: Monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate der Station Bebra (192 m über NN)

An der Station **Marburg-Lahnberge** (Abbildung 7) fielen 77,9 l/m² Niederschlag. Damit liegt der Wert 10 % über dem langjährigen Mittelwert.

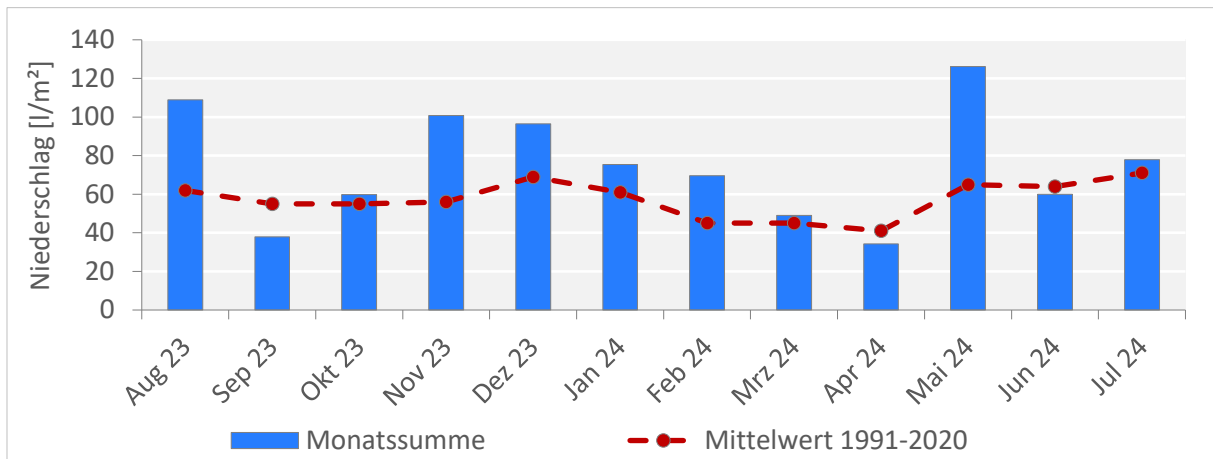


Abbildung 7: Monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate der Station Marburg-Lahnberge (325 m über NN)

An der Station **Frankfurt am Main-Flughafen** (Abbildung 8) liegt die Monatssumme im Juli mit einem Wert von 54 l/m² 15 % unter dem Wert des langjährigen monatlichen Mittels.

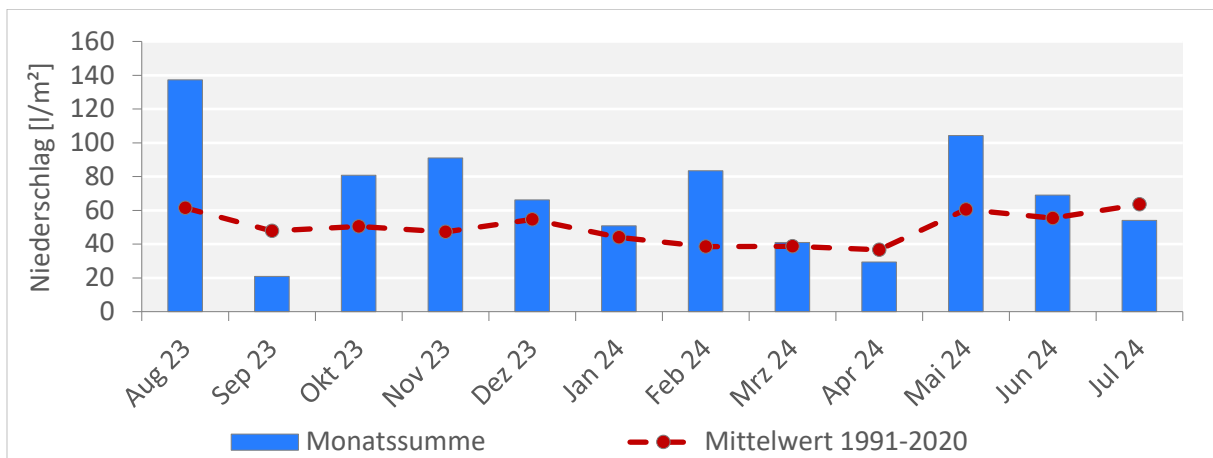


Abbildung 8: Monatliche Niederschlagshöhen der letzten zwölf Monate der Station Frankfurt am Main-Flughafen (112 m über NN)

Abbildung 9 zeigt die Niederschlagsverteilung im Juli 2024 an der **Station Frankfurt am Main-Flughafen**. Die Lufttemperaturen der Station sind in Abbildung 10 zu sehen. Das Maximum der Lufttemperatur wurde am 20. Juli mit einem Wert von 33,6 °C registriert. Das Minimum der Lufttemperatur wurde am 07. Juli mit einem Wert von 8,7 °C gemessen.

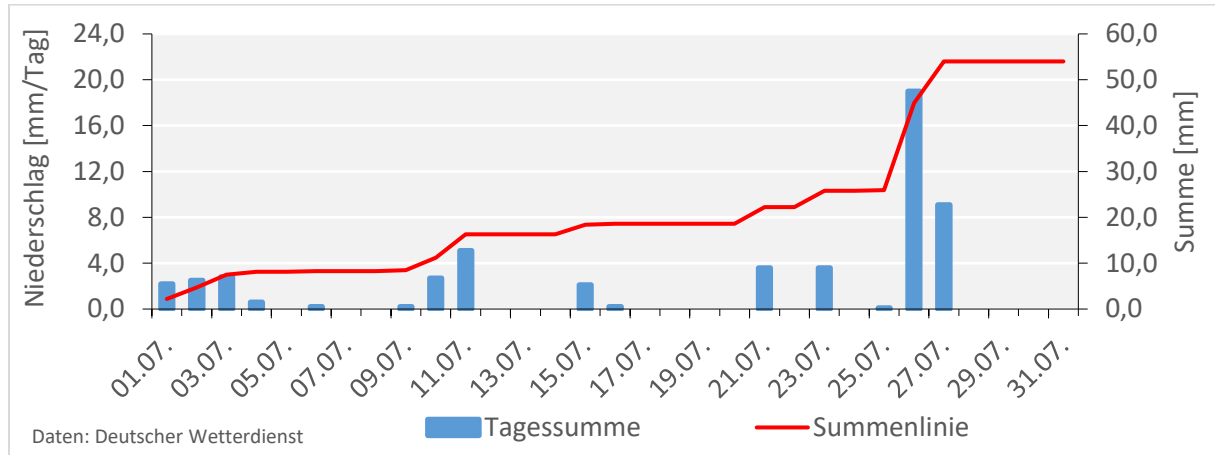


Abbildung 9: Niederschlagsverteilung der Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat (Tagessummen)

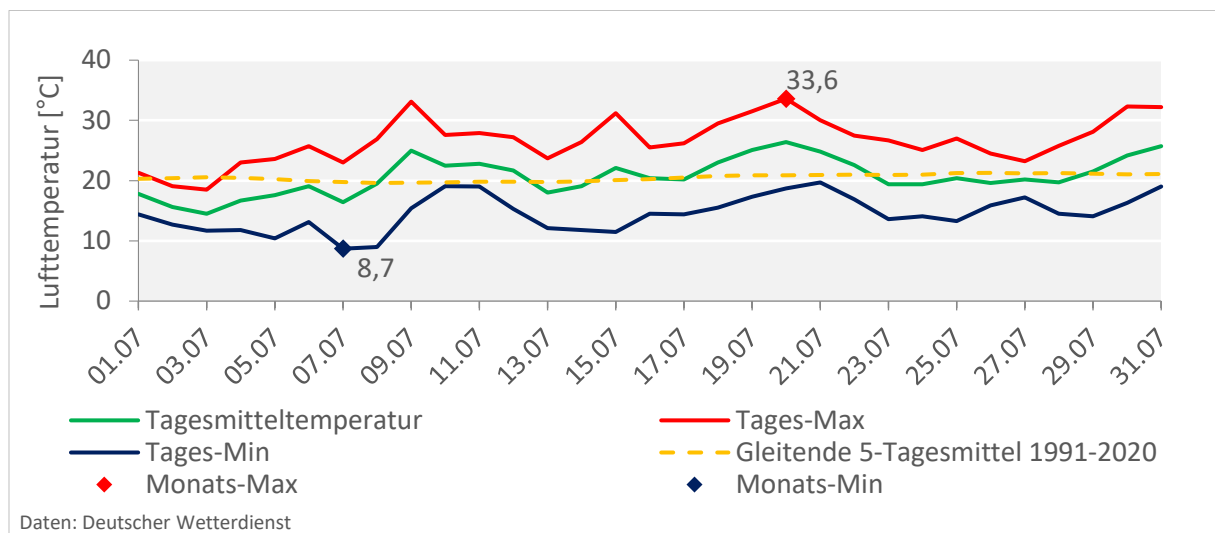


Abbildung 10: Lufttemperatur der Station Frankfurt am Main-Flughafen im Berichtsmonat

3. Grundwasser

Grundwassersituation im Juli 2024: Ergiebiger Niederschlag seit Monaten sorgt auch weiterhin für vergleichsweise hohe und sehr 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 l/m^2 überdurchschnittlich viel Niederschlag ($+137 \text{ l/m}^2$ / $+38 \%$ 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 war die Ausgangssituation im Grundwasser für das 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. Überdurchschnittliche Niederschläge wie in der ersten Hälfte dieses Sommerhalbjahres 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 war auch die erste Hälfte des diesjährigen hydrologischen Sommerhalbjahrs sehr nass in Hessen. Mit $89,2 \text{ l/m}^2$ lag die Niederschlagsmenge im Juli 12 % über dem langjährigen Mittel von $79,6 \text{ l/m}^2$ (1991 – 2020). So können am Ende des Monats an über 70 % der Messstellen hohe und sehr hohe Grundwasserstände beobachtet werden und etwa ein Drittel der Messstellen zeigt weiterhin einen

steigenden Trend an. Einundzwanzig der Messstellen (18 %) haben diesen Juli neue Monatshöchstwerte erreicht, zwei davon neue absolute Höchstwerte.

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. Durch die sehr ergiebigen Niederschläge in den letzten drei Monaten stieg die Anzahl der Messstellen im hohen (hellgrüne Kurve) und sehr hohen (dunkelgrüne Kurve) Bereich weiter an. Weiterhin ist zu erkennen, dass die niedrigen und sehr niedrigen Bereiche im oberen einstelligen Prozentbereich stagnieren. Dahinter verbergen sich u. a. Messstellen, die durch ihre Tiefe oder die lokale Hydrogeologie sehr verzögert auf das saisonale Niederschlagsgeschehen reagieren. Allerdings zeigen sich auch hier zum Teil bereits steigende Trends, wenn auch von einem niedrigen oder sehr niedrigen Niveau aus.

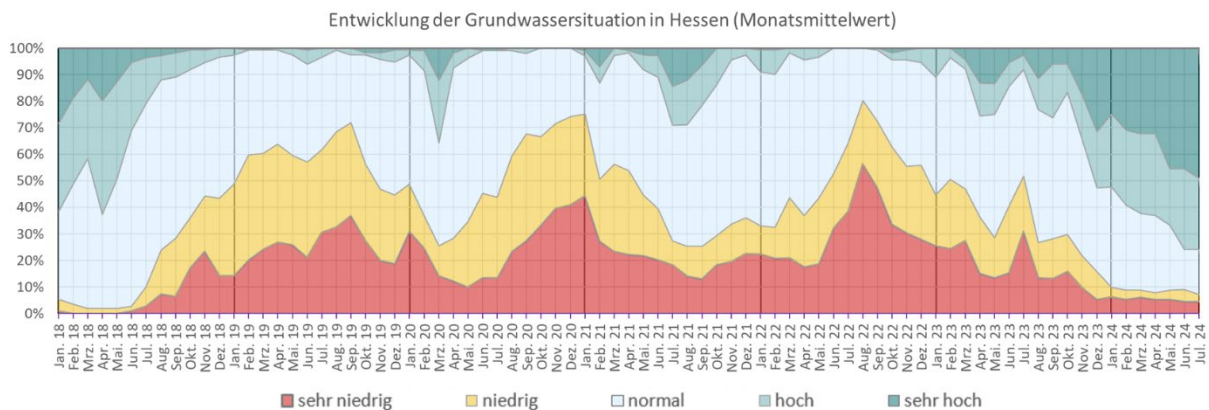


Abbildung 11: Entwicklung der Grundwassersituation seit dem Jahr 2018

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 Juli bewegten sich die Grundwasserstände in Hessen an 16 % der Messstellen auf einem normalen Niveau (Vormonat 16 %). Nur rund 3 % der Messstellen wiesen niedrige Grundwasserstände auf (Vormonat 4 %). Sehr niedrige Grundwasserstände wurden an 4 % der Messstellen beobachtet (Vormonat 4 %). Hohe oder sehr hohe Grundwasserstände wurden an 26 % bzw. 47 % der Messstellen registriert (Vormonat 28 % bzw. 44 %). An 3 % der Messstellen lagen keine aktuellen Daten vor. Im Vergleich zum Vorjahr lagen die Grundwasser-

stände im Monatsmittel im Juli an allen Messstellen auf einem höheren Niveau, was aufzeigt, dass die vergangenen niederschlagsreichen Monate eine deutliche und langfristige Wirkung im Grundwasser zeigen.

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

In den **nördlichen Landesteilen** zeigen drei Viertel der Grundwasserstände am Monatsende fallende Trends an. 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 Juli die meisten Messstellen inzwischen ihren Höhepunkt erreicht und zeigen einen fallenden Trend an, ausgehend von einem Grundwasserstand im normalen bis überwiegend hohen Bereich. Beispiele **Bracht Nr. 434028** und **Gahrenberg Nr. 384030**: Im Juli lag an der Messstelle Bracht der Wasserstand auf hohen Höhen, mit einem fallenden Trend (Abbildung 12). An der Messstelle Gahrenberg bewegte sich der Wasserstand auf hohen Höhen, mit einem leicht fallenden Trend. Der Wasserstand lag hier im Monatsmittel 244 cm höher als im Vorjahr.

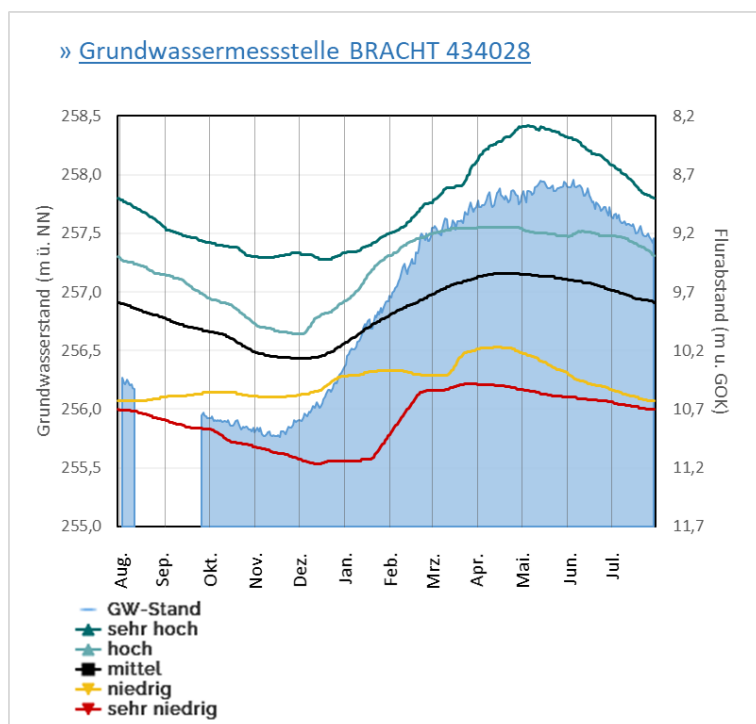


Abbildung 12: Grundwasserganglinie Messstelle Bracht

In der **Hessischen Rheinebene** (Hessisches Ried) wurden im Juli an fast drei Viertel der Messstellen sehr hohe Grundwasserstände (73 %) beobachtet, gefolgt von hohen (18 %) und normalen Grundwasserständen (8 %). Folgende Details waren zu beobachten:

In der unmittelbaren **Nähe des Rheins** werden die Grundwasserstände vom Rheinwasserstand beeinflusst. Hier lagen die Grundwasserstände im Juli auf einem hohen bis sehr hohen Niveau mit einem fallenden Trend. Beispiele **Gernsheim Nr. 544135** und **Biebrich Nr. 506034**:

An der Messstelle Gernsheim bewegt sich der Grundwasserstand auf einem sehr hohen Niveau. Der Grundwasserstand lag 186 cm oberhalb des Vorjahresniveaus (Monatsmittel). An der Messstelle Biebrich bewegte sich der Wasserstand auf einem hohen bis sehr hohen Niveau und lag 117 cm oberhalb des Niveaus des Vorjahres (Monatsmittel).

Im **nördlichen Hessischen Ried** und unmittelbar südlich des Mains bewegten sich die Grundwasserstände im Juli auf sehr hohen Niveaus. Beispiele **Bauschheim Nr. 527055** und **Offenbach Nr. 507155**: An der Messstelle Bauschheim wurden im Juli sehr hohe Grundwasserstände beobachtet, mit fallender Tendenz. Im Monatsmittel lag der Grundwasserstand hier 64 cm oberhalb des Niveaus des Vorjahres (Abbildung 13). An der Messstelle Offenbach bewegte sich der Grundwasserstand im Juli ebenfalls auf einem sehr hohen Niveau. Im Monatsmittel lag der Grundwasserstand 41 cm oberhalb des Niveaus des Vorjahres.

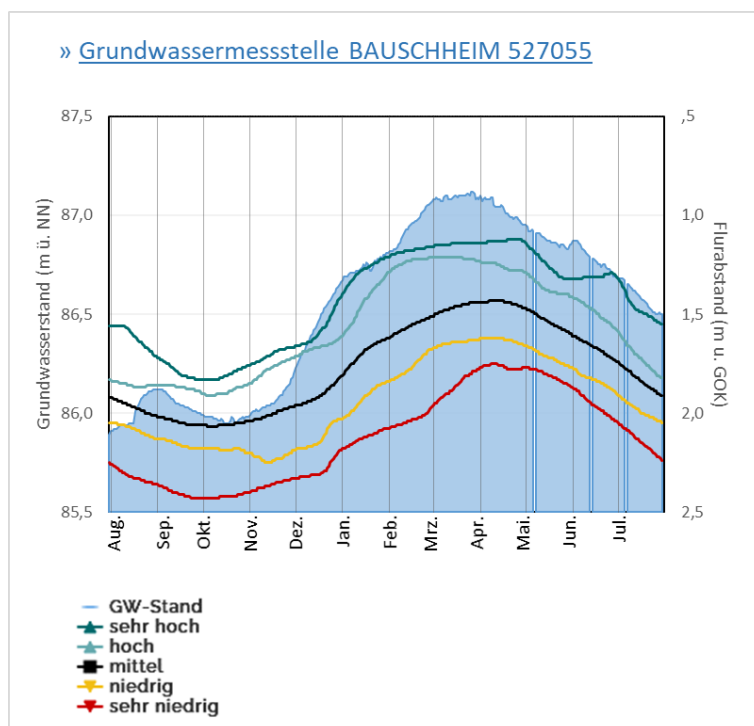


Abbildung 13: Grundwasserganglinie Messstelle Bauschheim

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

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 Juli größtenteils auf sehr hohem Niveau und wiesen fallende Trends auf.

Im **südlichen Hessischen Ried** lagen die Grundwasserstände im Juli auf hohen bis sehr hohen Höhen mit überwiegend wechselhaften Trends. Beispiele **Bürstadt Nr. 544007** und **Viernheim Nr. 544271**: An der Messstelle Bürstadt bewegte sich der Grundwasserstand im Juli auf hohen bis sehr hohen Höhen (Abbildung 14) und lag 97 cm oberhalb des Vorjahresniveaus (Monatsmittel). An der Messstelle Viernheim liegen aufgrund eines Gerätedefekts keine Daten für Juli vor.

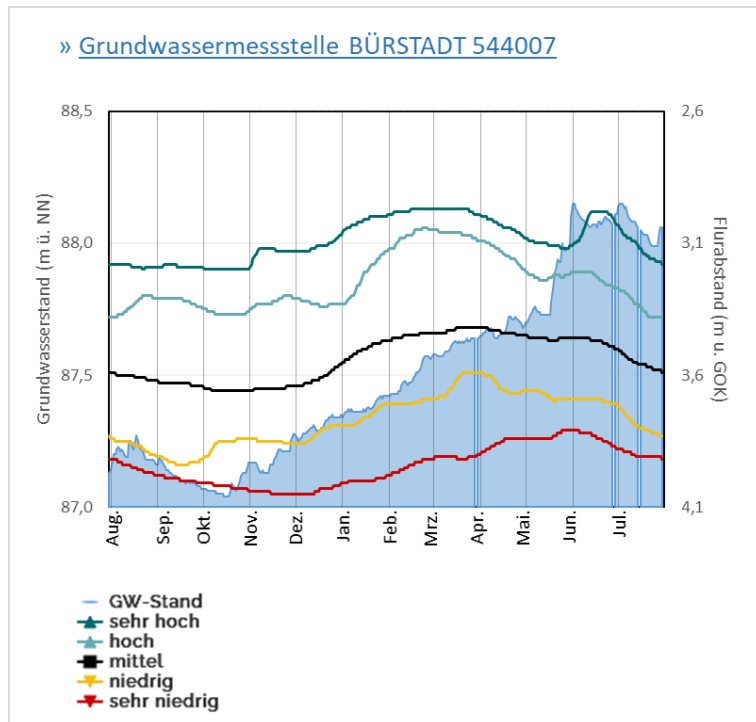


Abbildung 14: Grundwasserganglinie Messstelle Bürstadt

3.2. Prognose

Nach dem ersten Drittel des hydrologischen Sommerhalbjahres liegen die Grundwasserstände an allen Messstellen höher als vor einem Jahr. Dies stellt eine sehr günstige Ausgangssituation für das weitere Sommerhalbjahr dar. Abhängig vom kommenden Witterungsgeschehen sind jahreszeitlich bedingt größtenteils rückläufige Grundwasserverhältnissen zu erwarten, allerdings weiterhin bei sehr vielen Messstellen von einem sehr hohen bis hohen Niveau aus.

Die Messwerte von 116 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

Insgesamt lagen die Durchflüsse im Juli 2024 im Vergleich zu den langjährigen Daten um 47 % über den Vergleichswerten, wie die Auswertung der 11 Referenzpegel zeigt (Abbildung 15).

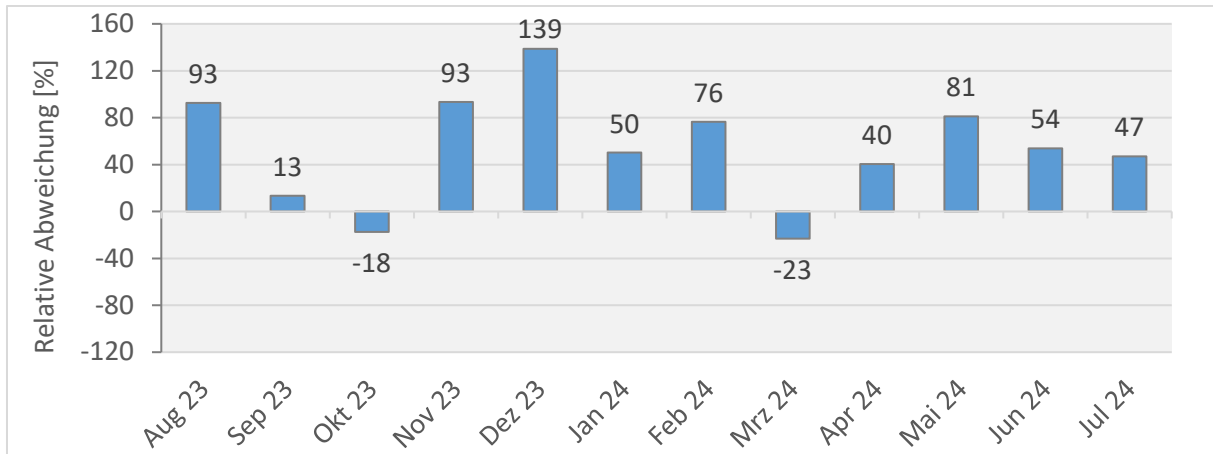


Abbildung 15: Abweichung des monatlichen mittleren Durchflusses vom langjährigen Mittel (1991-2020) für 11 Referenzpegel der letzten zwölf Monate

Im Folgenden wird der mittlere tägliche Durchfluss für die Pegel Helmarshausen/Diemel für Nordhessen, Bad Hersfeld 1/Fulda für Osthessen, Marburg/Lahn für Mittelhessen, Hannau/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 für die benannten fünf Pegel für den Bezugszeitraum 1991 bis 2020 die zugehörigen Einzugsgebietsgrößen und gewässerkundlichen Kennzahlen dargestellt:

- 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).

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 Juli lag mit 10,7 m³/s um 28 % über dem langjährigen Mittelwert von 8,34 m³/s (Abbildung 16).

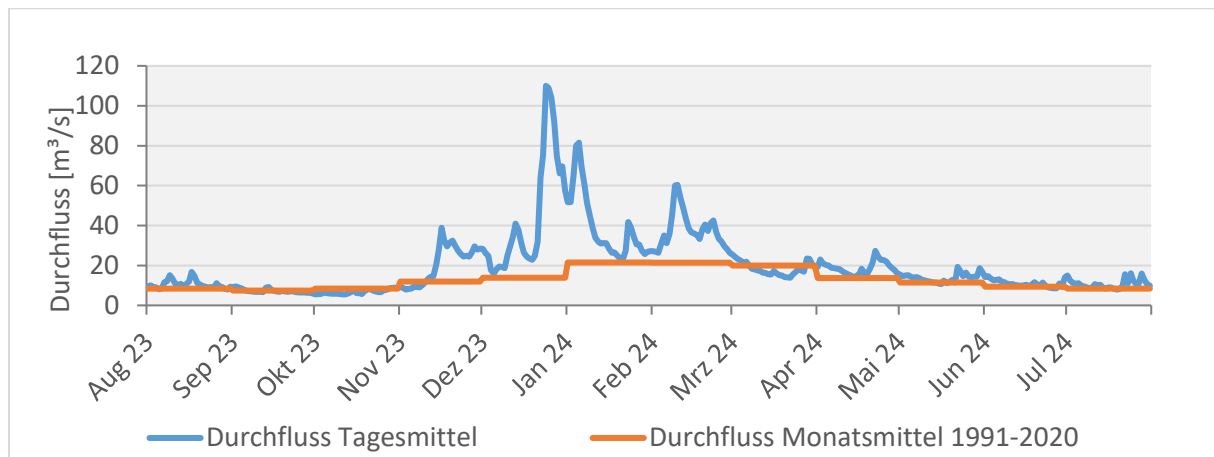


Abbildung 16: Durchflüsse am Pegel Helmarshausen/Diemel der letzten zwölf Monate

An der Fulda am Pegel **Bad Hersfeld 1** lagen die Durchflussmengen im Monatsmittel mit 10,7 m³/s 24 % über dem langjährigen Monatsdurchfluss von 8,66 m³/s (Abbildung 17).

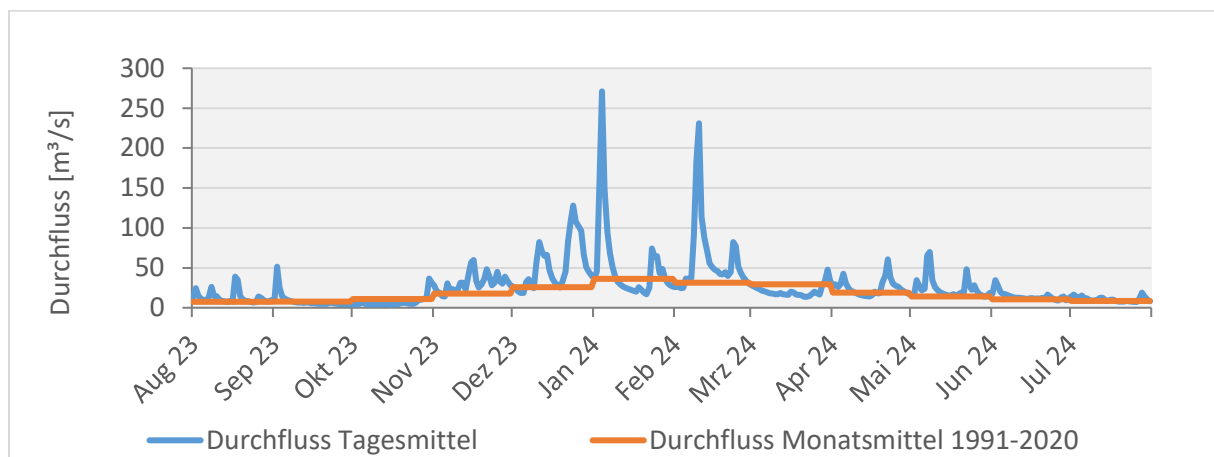


Abbildung 17: Durchflüsse am Pegel Bad Hersfeld 1/Fulda der letzten zwölf Monate

Am Pegel **Marburg** an der Lahn lag der mittlere Durchfluss bei $9,33 \text{ m}^3/\text{s}$ und damit 45 % über dem langjährigen monatlichen Mittel von $6,42 \text{ m}^3/\text{s}$ (Abbildung 18).

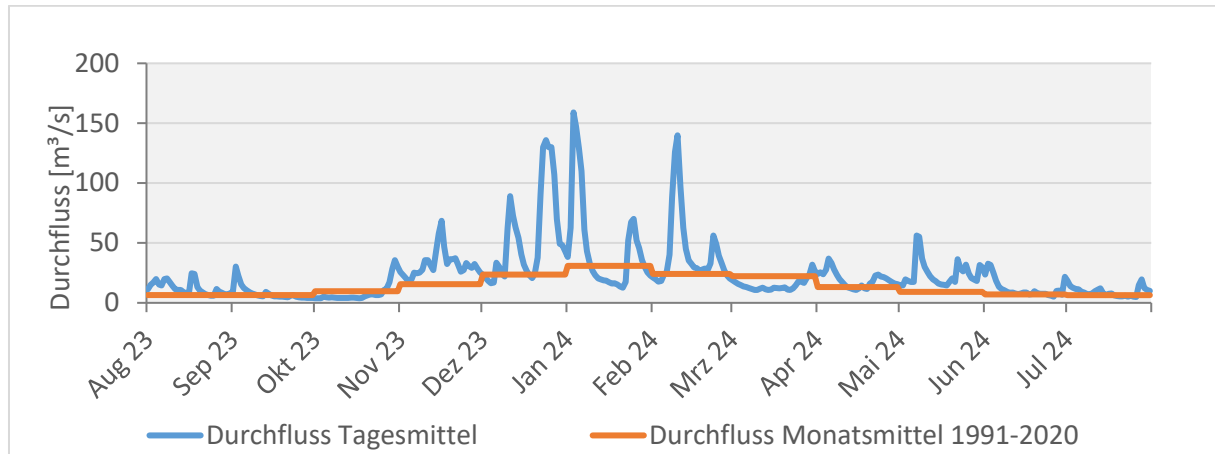


Abbildung 18: Durchflüsse am Pegel Marburg/Lahn der letzten zwölf Monate

Am Pegel **Hanau** führte die Kinzig im Berichtsmonat im Mittel mit $6,58 \text{ m}^3/\text{s}$ 40 % mehr Wasser als im langjährigen monatlichen Mittel, das $4,69 \text{ m}^3/\text{s}$ beträgt (Abbildung 19).

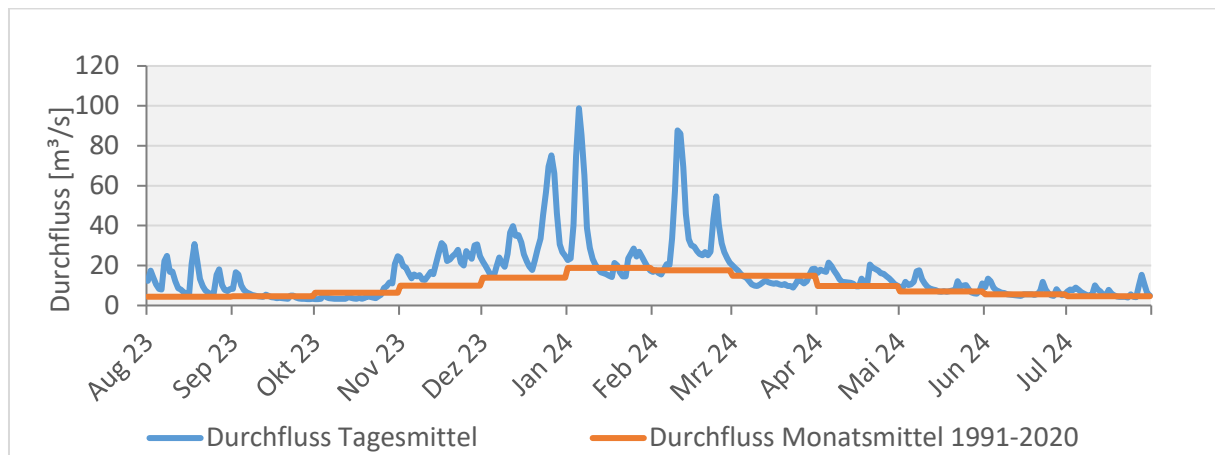


Abbildung 19: Durchflüsse am Pegel Hanau/Kinzig der letzten zwölf Monate

Am Pegel **Lorsch** an der Weschnitz betrug der mittlere Wert im Juli mit $4,06 \text{ m}^3/\text{s}$ 101 % mehr gegenüber dem langjährigen Mittel von $2,02 \text{ m}^3/\text{s}$ (Abbildung 20).

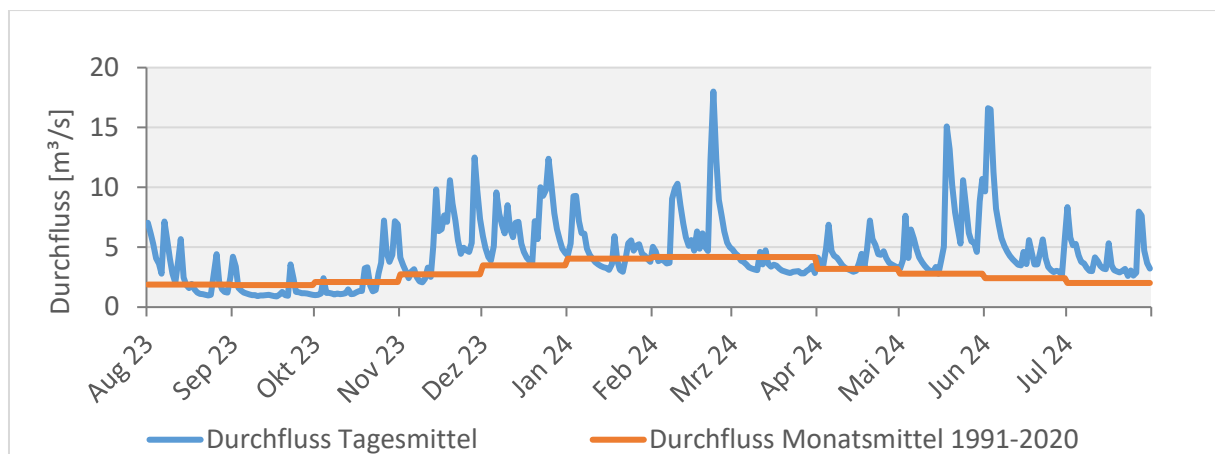


Abbildung 20: Durchflüsse am Pegel Lorsch/Weschnitz der letzten zwölf Monate

5. Talsperren

5.1. Edertalsperre

Überdurchschnittliche Füllung

Im Juli war die Edertalsperre gut gefüllt. Der Füllstand betrug im Monatsmittel 187,8 Mio. m³, was einer 94 %-igen Füllung entspricht. Das langjährige Monatsmittel von 145,5 Mio. m³ wurde um 42,3 Mio. m³ überschritten. Am Monatsbeginn lag die Füllmenge bei 188,3 Mio. m³ (94 %) und fiel nach vorerst leichtem Anstieg bis Monatsende auf 179,7 Mio. m³ (90 %). Dadurch betrug der Rückhalteraum am Monatsende 19,6 Mio. m³ (10 %) (Abbildung 21).

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

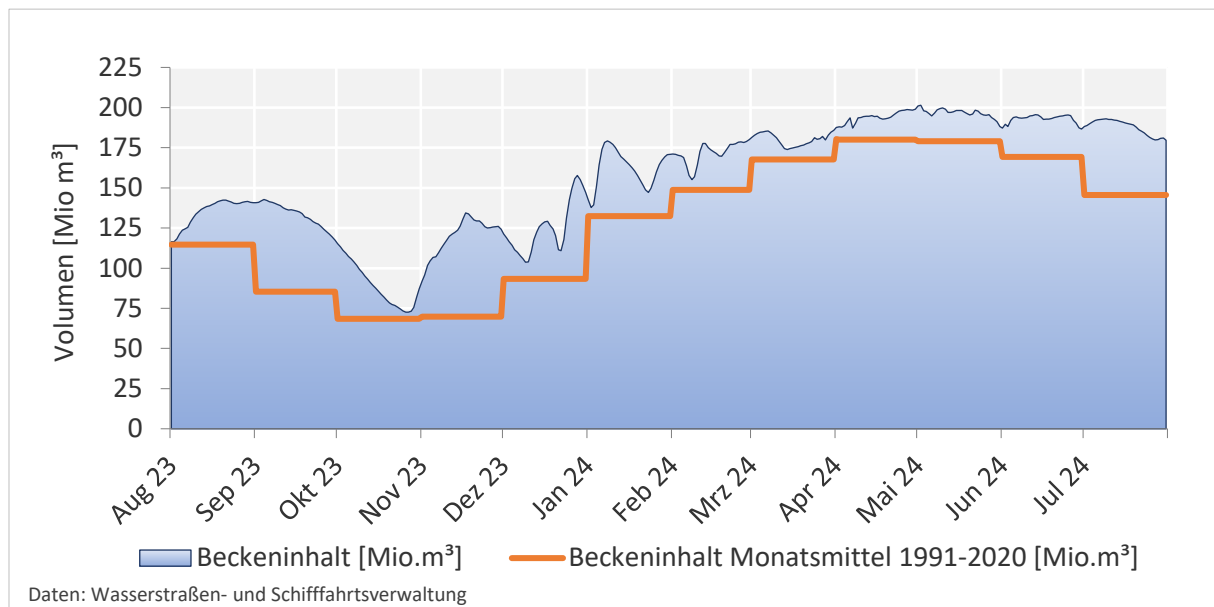


Abbildung 21: Beckenfüllung der Edertalsperre in den letzten zwölf Monaten

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 Juli mit 18,75 Mio. m³ bei 94 % der Gesamtfüllmenge. Damit wurden 3,43 Mio. m³ Wasser mehr eingestaut als im langjährigen Monatsmittel von 15,32 Mio. m³. Die Füllmenge betrug am Monatsbeginn 18,95 Mio. m³ (95 %) und blieb die erste Monatshälfte relativ konstant. Zum Monatsende hin sank die Füllmenge leicht auf 18,44 Mio. m³ (93 %). Damit betrug der Rückhalteraum am Monatsende 1,49 Mio. m³ (7 %) (Abbildung 22).

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

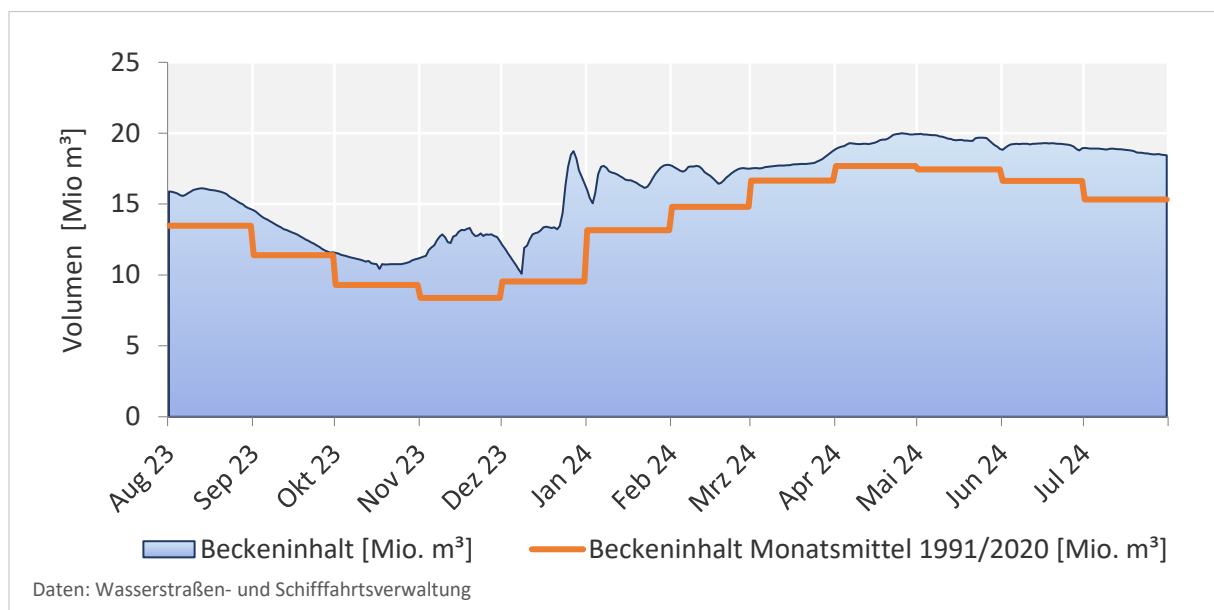


Abbildung 22: Beckenfüllung der Diemeltalsperre in den letzten zwölf Monaten

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

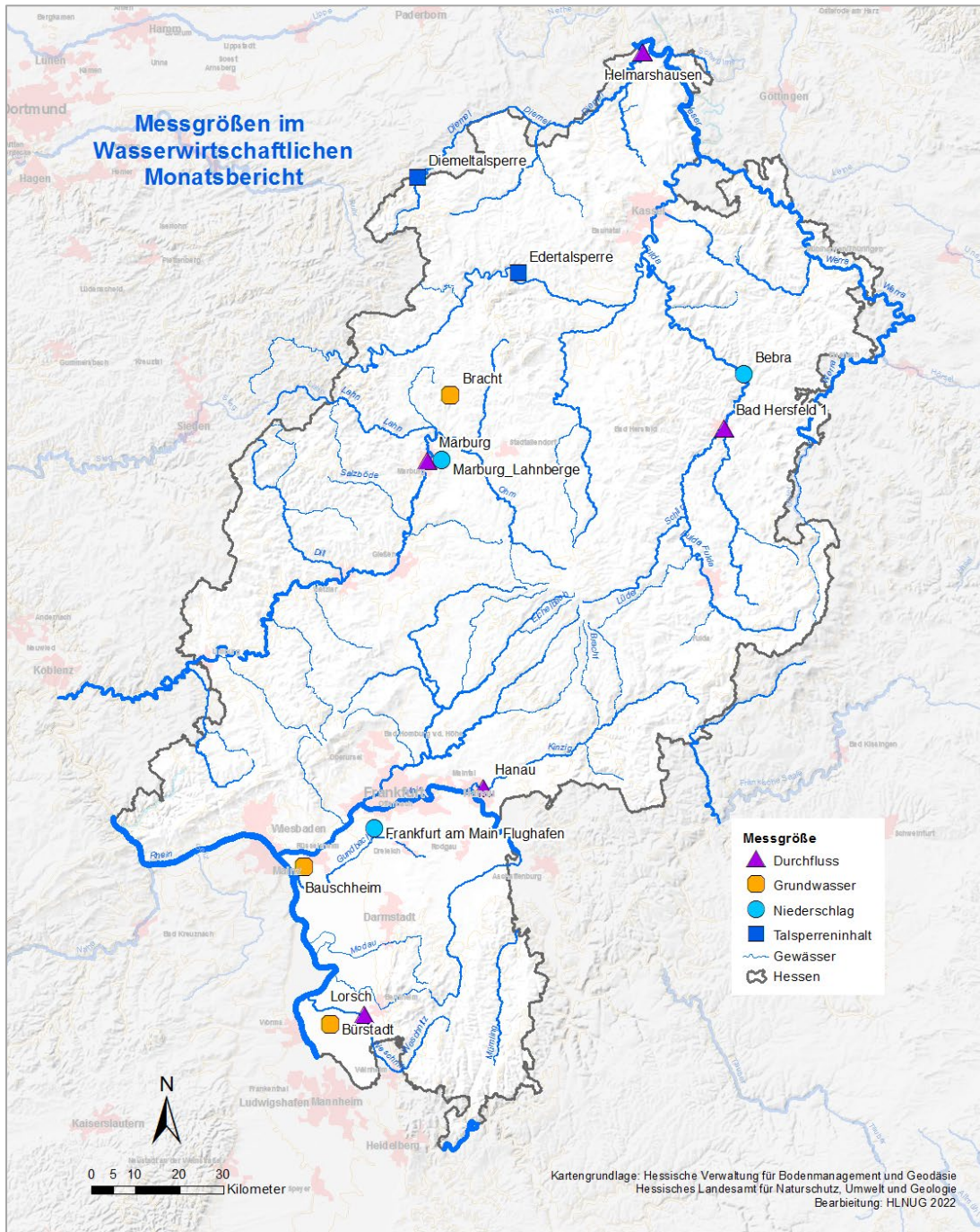


Abbildung 23: Messstellenübersicht

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: Michael Klein, Nicole Poppendick

Autoren: Witterung: Michael Klein
Grundwasser: Mario Hergesell, Theresa Frommen
Oberflächengewässer: Nicole Poppendick
Talsperren: Michael Klein
Layout: Nicole Poppendick