

Gewässerkundlicher Monatsbericht September 2024



Inhaltsverzeichnis

1	Meteorologische Situation.....	3
2	Hydrologische Situation	7
2.1	Oberirdischer Abfluss.....	7
2.2	Bodenwasserhaushalt.....	13
2.2.1	Lysimeterstation Brandis.....	13
2.2.2	Intensivmessflächen der Bodendauerbeobachtung	14
2.3	Grundwasser	15
2.4	Talsperren und Speicher.....	16
	Abkürzungsverzeichnis.....	18
	Anhang	19

Tabelle A-1: Niederschlag

Abbildung A-1: Monatliche Niederschlagssummen an ausgewählten Wetterstationen des DWD

Tabelle A-2: Hydrologie-Oberirdischer Abfluss

Abbildung A-2: Übersichtskarte mit ausgewählten Pegeln und Beschaffenheitsmessstellen

Abbildung A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen

Abbildung A-4: Wasserstandsganglinie der Elbe am Pegel Dresden

Tabelle A-3: Hydrologie-Grundwasser

Abbildung A-5: Übersichtskarte mit ausgewählten Grundwassermessstellen

Tabelle A-4: Prognosetabelle zur Inhaltsentwicklung von Talsperren und Speichern der LTV

Erläuterung A-1: Erläuterung zum Abschnitt 2.4 Talsperren und Speicher

Tabelle A-5: Wasserbeschaffenheit der Fließgewässer

Zum Titelbild: Eingestürzte Carolabrücke an der Elbe am 17.09.2024 bei einem Wasserstand am Pegel Dresden von 589 cm

1 Meteorologische Situation

Der September war in Sachsen deutlich zu warm, markant zu nass und überdurchschnittlich sonnig. Die Monatsmitteltemperatur betrug 15,9 °C (13,7 °C)¹. Mit einem Gebietsniederschlag von 119,4 mm (60,4 mm)¹ erreichte die Monatssumme das Doppelte des vieljährigen Mittelwertes. Damit steht dieser Monat auf Rang 6 der niederschlagsreichsten September seit den Wetteraufzeichnungen 1881. Die Sonnenscheindauer lag mit 191,0 Stunden (158,8 Stunden)¹ über den für September zu erwartenden Sonnenstunden.

Im September 2024 war Sachsen teilweise extremen Witterungsphasen ausgesetzt. In der ersten Monatsdekade wurden noch bis zu sieben heiße Tage mit Temperaturen über 30 °C gezählt. Am 4. meldete Oschatz mit 34,7 °C einen neuen Temperaturrekord im September für Sachsen. Zu Monatsmitte setzte dann ein markanter Wetterwechsel ein, ausgelöst durch das Unwettertief ANETT über Mittel- und Osteuropa. Intensive Niederschläge und deutlich kühlere Temperaturen gaben einen ersten Vorgeschmack auf den Herbst. Im Erzgebirge fielen im September teilweise bis zu 200 mm Niederschlag.

Zu Monatsbeginn lag Sachsen unter Hochdruckeinfluss im Zustrom einer warmen bis sehr warmen Luftmasse. Am 01.09. blieb es trocken. Vor allem im Bergland kam es am 02.09. zu Gewittern zum Teil mit Starkregen (TS Pöhl 17,1 mm, TS Werda 16,7 mm) und vereinzelt auch mit heftigen Starkregen (Tannenberg 37,6 mm, davon 31,4 mm in einer Stunde). Ab 03.09. befand sich Sachsen im Bereich einer Tiefdruckrinne. Dabei wurde sehr feuchte und warme Subtropikluft herangeführt. Am 03.09. bildeten sich vor allem in Westsachsen, dem Erzgebirge und Nordsachsen Schauer und Gewitter. Dabei kam es gebietsweise zu ergiebigen Niederschlägen: Raschau 30,9 mm, davon 19,6 mm in einer Stunde, Aue 25,9 mm, Strauch 24,9 mm, davon 15,9 mm in einer Stunde. Am 04.09. gab es im Vogtland Schauer und Gewitter (Plauen 15 mm), ansonsten blieb es niederschlagsfrei. Am Rande eines Hochs mit Schwerpunkt über dem Westen Russlands, gelangte mit östlicher Strömung sehr warme bis heiße Kontinentalluft nach Sachsen. Im Zeitraum vom 05. bis 07.09. blieb es trocken. Ab der Nacht zum 09.09. sorgte eine Kaltfront für einen markanten Wetterwechsel. Der Regen, der teils schauerartig verstärkt war, zog von Westen nach Sachsen hinein. Für den 08.09. wurden in Westsachsen 24-stündige Niederschläge von 10 bis 24 mm registriert. In den anderen Gebieten waren es 2 bis 10 mm. Auch am 09.09. regnete es sachsenweit und die Tagessummen des Niederschlages lagen zwischen 15 bis 38 mm in Ostsachsen und 5 bis 17 mm in Westsachsen. In den tschechischen Einzugsgebieten der Lausitzer Neiße und der Oberen Elbe wurden 20 bis 50 mm bzw. 20 bis 64 mm Niederschlag gemessen. In der ersten Septemberdekade fielen an den Niederschlagsstationen zwischen 25 % (Bad Muskau) und 71 % (Aue) des monatstypischen Niederschlages für September. Zu Beginn der zweiten Monatsdekade wurde bei tiefem Luftdruck über Nordwesteuropa mit westlicher Strömung kühle Meeresluft herangeführt. Dabei gestaltete sich das Wetter im Freistaat wechselhaft. Am 10.09. wurden im östlichen Teil von Sachsen 5 bis 9 mm Niederschlag registriert, im Westteil waren es 1 bis 4 mm bzw. blieb es trocken. Am 11.09. fielen im sächsischen Bergland 5 bis 13 mm, im tschechischen Einzugsgebiet der Oberen Elbe und der Oberen Moldau gebietsweise 10 bis 20 mm, ansonsten waren die Niederschlagshöhen wesentlich geringer. Am 12.09. wurden nur in Ostsachsen Niederschläge bis 6 mm gemessen, sonst blieb es niederschlagsfrei.

Ab dem 13.09. stellte sich das Unwettertiefdruckgebiet ANETT ein, dessen Bodentief auf einer Vb-ähnlichen Zugbahn am 13.09. und nochmals am 15.09. Dauerregen vor allem über dem südöstlichen Mitteleuropa brachte. Es waren aber auch der Südosten Bayerns und Ostsachsen tangiert. Eine erste Auswertung und klimatologische Einordnung erfolgte durch den [DWD](#).

Im tschechischen Einzugsgebiet der Elbe traten die höchsten Niederschläge im Böhmerwald und im Riesengebirge, im Einzugsgebiet der Oder in Tschechien und Polen in den Staulagen des Iser-, Riesen- und Altvatergebirges auf. Im tschechischen Einzugsgebiet der Moldau wurden im Zeitraum vom 13. bis 16.09. Niederschläge mit 96-Stunden-Summen von 120 bis 250 mm (Spitzenwerte an einigen Stationen über 300 mm), im Isergebirge und dem Riesengebirge 220 bis 300 mm (Spitzenwerte an

¹ Die in Klammern stehenden Werte sind jeweils die vieljährigen Mittelwerte für den Monat September der internationalen Referenzperiode 1991-2020.

einigen Stationen deutlich über 300 mm, an einer Station 426 mm) registriert. Im Einzugsgebiet der Oder auf tschechischem Gebiet in den Staulagen des Altwatergebirges fielen vom 09. bis 15.09. nach Angaben des CHMU im [Wochenbericht vom 20.09.2024](#) an den Stationen Lipová-lázně 558,9 mm, Rejvíz 524,3 mm und Bělá pod Pradědem 513,6 mm Niederschlag. Dabei handelt es sich jedoch um noch nicht verifizierte vorläufige Daten.

Am 13.09. waren Ostsachsen und das Osterzgebirge von Starkniederschlägen von 30 bis 100 mm betroffen, die ab dem Mittag des 14.09. abklingen. Für den 14.09. wurden in Ostsachsen und im Erzgebirge zwischen 5 und 10 mm Niederschlag registriert. Am 15.09. wurden in Ostsachsen und im Erzgebirge nochmals zwischen 15 und 40 mm Niederschlag gemessen. Am 16.09. regnete es in Westsachsen und im Erzgebirge zwischen 10 und 27 mm. In Ost- und Nordsachsen fielen meist weniger als 10 mm Niederschlag. Insgesamt lagen die 96-Stunden-Summen in Ostsachsen und dem Erzgebirge im Zeitraum vom 13. bis 16.09. zwischen 60 bis 160 mm Niederschlag. Die Stationen mit den höchsten 24-Stundensummen vom 13. bis 16.09. und die 96-Stunden-Summe sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tabelle 1: 24-stündige Niederschlagssummen für den 13. bis 16.09.2024 und 96-Stunden-Summe in mm (Daten: DWD, CHMU, LfULG)

Niederschlagsstation	Einzugsgebiet	24 h - Summe	96 h - Summe			
		13. bis 14.09. 7-7 Uhr in mm	14. bis 15.09. 7-7 Uhr in mm	15. bis 16.09. 7-7 Uhr in mm	16. bis 17.09. 7-7 Uhr in mm	13. bis 17.09. 7-7 Uhr in mm
Labská bouda	Obere Elbe	184,0	123,9	111,5	6,6	426,0
Luční bouda	Obere Elbe	122,7	167,4	78,6	7,7	376,4
Bílý Potok, U Jeřábu	Lausitzer Neiße	160,1	95,1	76,3	4,8	336,3
Bílý Potok, Smedava	Lausitzer Neiße	148,7	102,4	77,6	4,0	332,7
Dvoračky	Obere Elbe	134,2	107,9	76,9	5,9	324,9
Hejnice	Lausitzer Neiße	118,6	102,4	92,7	5,4	319,1
Pohorská Ves	Obere Moldau	115,4	105,5	42,0	41,5	304,4
Bedrichov	Lausitzer Neiße	111,3	56,4	71,7	2,7	242,1
Svratouch	Obere Elbe	115,7	73,2	29,7	8,2	226,8
Churanov	Obere Moldau	99,9	38,0	28,7	23,9	190,5
Ondřejov	Untere Moldau	89,9	40,3	23,8	8,7	162,7
Hermisdorf (Erzg.)	Wilde Weißeritz	94,2	9,7	32,1	17,7	153,7
Schlottwitz	Wesenitz	74,3	7,5	28,9	21,3	132,0
Bautzen/Sachsen	Spree	82,0	0,0	42,2	2,5	126,7
Fürstenwalde	Spree	87,9	2,6	25,2	9,2	124,9
Bad Gottleuba (TS)	Gottleuba	75,6	1,6	31,3	11,6	120,1
Bertsdorf-Hörnitz	Lausitzer Neiße	76,0	1,0	30,3	12,0	119,3

Ab 17.09. wurde unter Hochdruckeinfluss mit nordöstlicher Strömung recht warme Luft herangeführt und sorgte für ruhiges spätsommerliches Wetter. Es blieb bis zum 22.09. meist niederschlagsfrei, nur am 18. und 19.09. gab es örtlich geringe Niederschläge. Am 23.09. näherte sich von Westen her der Ausläufer eines von Südengland Richtung Nordsee ziehenden Tiefs dem Freistaat und brachte Schauer und Gewitter in Westsachsen. Hier wurden 5 bis 30 mm Niederschlag registriert. Im Ostteil von Sachsen blieb es trocken.

Im Einflussbereich eines Tiefdruckgebietes mit Kern über Südkandinavien floss in einer west- bis südwestlichen Strömung kühlere Meeresluft in die Region. Regen in Form von Schauern und Gewittern brachten am 24.09. Niederschläge von 5 bis 20 mm in 24 Stunden. An den Folgetagen wurden meist geringe Niederschläge bis 4 mm registriert, nur am 26. und 28.09. wurden örtlich bis 10 mm gemessen.

Die eingeflossene kühle Meeresluft lag am 29.09. unter Zwischenhocheinfluss. Es blieb niederschlagsfrei. Ein Tief zog ab 30.09. langsam von Südengland nach Benelux. Seine Ausläufer überquerten Sachsen ostwärts und es regnete gebietsweise etwas, in Nordwestsachsen bis zu 7 mm.

Im Monat September wurde die 1,5 bis 3,3fache Menge der monatstypischen Niederschlagsmenge gemessen. Die Verteilung des Niederschlages fiel sehr unterschiedlich aus. An den beobachteten Stationen wurden zwischen 154 % (Hoyerswerda) und 334 % (Bertsdorf-Hörnitz) des monatsüblichen Niederschlages registriert (siehe Tabelle A-1 im Anhang). In nachfolgender Abbildung 1 ist die Verteilung der Monatssumme des Niederschlages im September dargestellt.

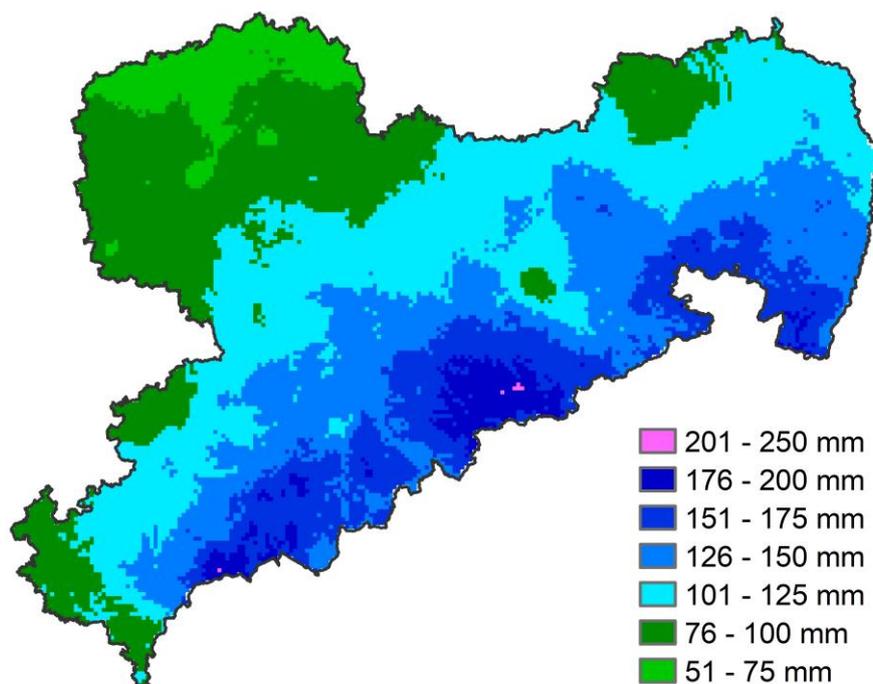


Abbildung 1: Aus interpolierten Stationsdaten abgeleitete Verteilung der Monatssumme des Niederschlages im September 2024, Datenquelle: DWD Climate Data Center (CDC)

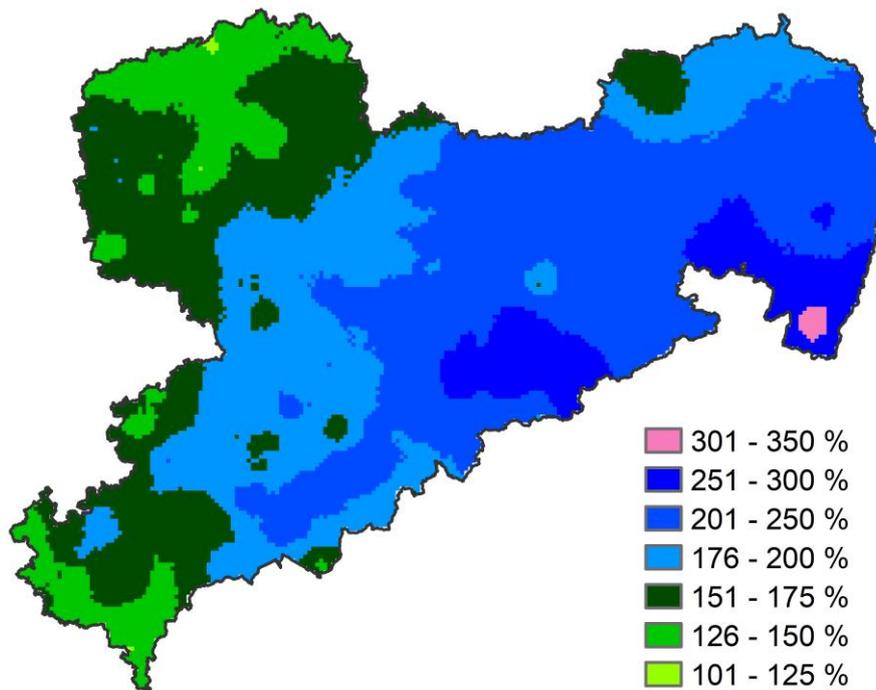


Abbildung 2: Niederschlagssumme im Monat September 2024 im Verhältnis zum vieljährigen Mittel der Reihe 1991 bis 2020, Datenquelle: DWD Climate Data Center (CDC)

Die Abbildung 2 zeigt, dass in ganz Sachsen die vieljährigen Monatsmittelwerte des Niederschlages im September meist sehr deutlich überschritten wurden.

Der Niederschlagsüberschuss an den beobachteten Niederschlagsstationen, welcher sich bereits seit Beginn des Abflussjahres 2024 ausgebildet hat, lag Ende September bei 7 % (Marienberg) bis 40 % (Leipzig / Halle). Der Grund dafür war das sehr nasse Winterhalbjahr 2023/2024 und der sehr niederschlagsreiche September 2024. Nur an der Station Nossen wurde ein Niederschlagsdefizit von 10 % verzeichnet.

Die klimatische Wasserbilanz für Sachsen lag im September 2024 bei 69 mm und damit deutlich über dem für September zu erwartenden Wert von 13 mm (Bezugszeitraum 1991 bis 2020). Die klimatische Wasserbilanz ergibt sich aus der Differenz der korrigierten Niederschlagshöhe und der Höhe der potentiellen Verdunstung und liefert eine Aussage über die klimatisch bedingten Überschüsse bzw. Defizite in der Wasserhaushaltssituation. Ist der Niederschlag größer als die Verdunstung, so ist die Wasserbilanz positiv. Das ist im vieljährigen Mittel in den Wintermonaten der Fall. In den Sommermonaten hingegen ist die klimatische Wasserbilanz im vieljährigen Mittel negativ, da mehr Wasser verdunstet als in Form von Niederschlägen zugeführt wird.

2 Hydrologische Situation

2.1 Oberirdischer Abfluss

Folgende **Tagesmittelwerte** der Durchflüsse wurden **zu Monatsbeginn** am 01.09. registriert:

Nebenflüsse der Oberen Elbe:	5	bis	65 % des MQ(Monat),
Nebenflüsse der Mittleren Elbe:	20	bis	70 % des MQ(Monat),
Schwarze Elster:	3	bis	40 % des MQ(Monat),
Mulde:	20	bis	45 % des MQ(Monat),
Weißer Elster:	25	bis	50 % des MQ(Monat),
Spree:	25	bis	100 % des MQ(Monat),
Lausitzer Neiße:	25	bis	35 % des MQ(Monat),
Elbe:	50	bis	60 % des MQ(Monat).

Zu Monatsbeginn wurden aufgrund der niederschlagsarmen Witterung an den Pegeln in allen Flussgebieten gleichbleibende bis leicht fallende Durchflüsse beobachtet, die sich meist deutlich unter dem MQ(Monat) bewegten. Am 03.09. führten die ergiebigen Niederschläge in Westsachsen zum kurzzeitigen Ansteigen der Durchflüsse an einigen Pegeln im Einzugsgebiet der Mulde auf das 2,0 bis 8,2fache MQ(Monat). Nochmalige flächendeckende Niederschläge vom 08. und 09.09. bewirkten an den Pegeln in allen Flussgebieten kurzzeitig etwas höhere Durchflüsse vom 1,5 bis 3,4fachen des MQ(Monat). Am Morgen des 11.09. bewegten sich die Durchflüsse an fast allen Pegeln wieder unter den monatsüblichen Werten.

Aufgrund der Dauerregenwarnung des Deutschen Wetterdienstes vom 12.09. wurde der Hochwassernachrichtendienst noch am gleichen Tag für die Lausitzer Neiße, die Spree und den Elbestrom und am 13.09. für die Nebenflüsse der Oberen Elbe eröffnet. Am 14.09. begann der Hochwassernachrichtendienst für die Schwarze Elster. Dabei wurden an den Hochwassermeldepegeln (außer an den Pegeln der Lausitzer Neiße und der Elbe) maximal die Richtwerte der Alarmstufe 2 überschritten (Tabelle 2).

Aufgrund der Zugbahn des Unwettertiefs fielen die meisten Niederschläge in den Staulagen des Riesen- und Altwatergebirges, die zum größten Teil das obere Einzugsgebiet der Oder entwässern. Hier kam es in Tschechien und in Polen zu schweren Überschwemmungen mit großen Schäden und leider auch Toten. Auch der Unterlauf der Oder auf Brandenburger Gebiet war vom Hochwasser stark betroffen und die Wasserstände an den Hochwassermeldepegeln überschritten die Alarmstufe 4, erreichten aber nicht das Niveau vom Extremhochwasser in der Oder im Sommer 1997.

Im oberen Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße in Tschechien und Polen im Isergebirge waren die Starkniederschläge nicht ganz so extrem wie im Oberlauf der Oder. Trotzdem hat sich auch auf dem sächsischen Abschnitt der Lausitzer Neiße eine akute Hochwassersituation im Zeitraum vom 14. bis zum 17.09. mit zwei unmittelbar hintereinander folgenden Hochwasserwellen eingestellt. Mit der zweiten Welle wurden an den Pegeln die höheren Wasserstände und Durchflüsse registriert (Abbildung 3). Ursache waren die Starkregen vor allem im Isergebirge, die dazu führten, dass nicht nur die Wasserführung im Oberlauf der Lausitzer Neiße, sondern auch in der Witka (rechter Zufluss der Lausitzer Neiße oberhalb von Görlitz) stark anstieg. Dabei wurden nach den vorläufigen Angaben am polnischen Pegel Ostrocno an der Witka oberhalb des Speichers Niedów am 15.09. um 20:00 Uhr ein Durchfluss von 126 m³/s und am polnischen Pegel Ręczyn an der Witka unterhalb des Speichers Niedów am 15.09. gegen Mitternacht der höchste Durchfluss von 211 m³/s registriert. Dieser hohe Zufluss hat maßgeblich die zweite Hochwasserwelle am Pegel Görlitz beeinflusst und es bildete sich dort am 16.09. um 07:30 Uhr der Hochwasserscheitel mit einem Wasserstand von 557 cm (3 cm unter dem Richtwert der AS 4) und einem Durchfluss von 309 m³/s (entspricht einem statistischen Wiederkehrintervall von 5 bis 10 a) aus. Die Scheitelwasserstände und Durchflüsse der Pegel an der Lausitzer Neiße sind mit in Tabelle 2 aufgeführt.

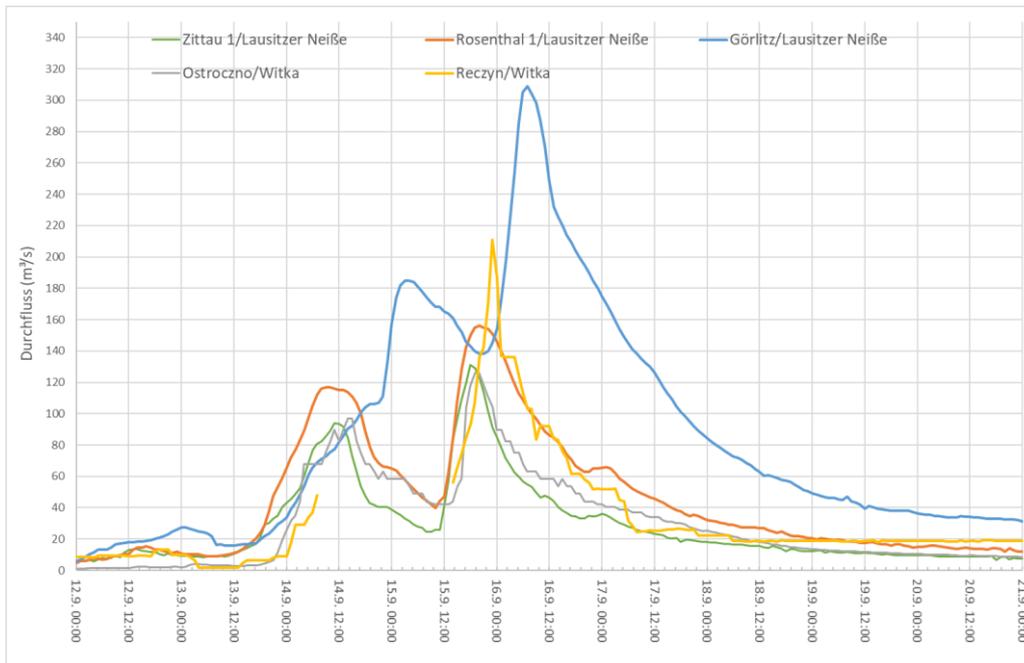


Abbildung 3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegeln an der Lausitzer Neiße und Witka (Datenquelle: LfULG und IMGW-PIB Wroclaw) *Anmerkung: am Pegel Ręczyn an der Witka fiel die Datenübertragung vom 14.09. 08:00 Uhr bis zum 15.09. 13:00 Uhr aus.*

Tabelle 2: Die höchsten Wasserstände und Durchflüsse an den Pegeln während des Hochwassers vom 14. bis 17.09.

Pegel	Gewässer	W [cm]	Alarmstufenbereich	Q [m³/s]	Datum/Uhrzeit
Kreischka	Lockwitzbach	69	1 (60 bis 80 cm)	5,83	17.09. / 00:50
Bischofswerda	Wesenitz	120	1 (120 bis 150 cm)	7,32	16.09. / 15:20
Prischwitz	Hoyersw. Schwarzwasser	143	2 (130 bis 220 cm)	8,77	16.09. / 14:50
Zescha	Hoyersw. Schwarzwasser	161	2 (150 bis 170 cm)	12,0	16.09. / 20:55
Neuwiese	Schwarze Elster	245	2 (230 bis 310 cm)	21,2	17.09. / 00:40
Schirgiswalde	Spree	313	1 (280 bis 320 cm)	28,5	14.09. / 08:10
Großschweidnitz	Löbauer Wasser	134	2 (120 bis 150 cm)	15,7	14.09. / 07:05
Neusalza-Spremberg	Spree	110	1 (110 bis 140 cm)	15,2	14.09. / 05:50
Gröditz 2	Löbauer Wasser	242	2 (230 bis 310 cm)	34,4	14.09. / 17:50
Bautzen 1	Spree	259	1 (200 bis 260 cm)	41,4	14.09. / 13:20
Lieske	Spree	389	1 (350 bis 400 cm)	41,2	16.09. / 21:35
Särichen	Weißer Schöps	184	1 (180 bis 200 cm)	13,0	16.09. / 02:40
Schöps	Schwarzer Schöps	143	1 (140 bis 160 cm)	5,20	15.09. / 21:20
Zittau 1	Lausitzer Neiße	285	3 (280 – 320 cm)	132	15.09. / 18:50
Görlitz	Lausitzer Neiße	557	3 (480 – 560 cm)	309	16.09. / 07:30
Podrosche 3	Lausitzer Neiße	421	2 (400 – 500 cm)	230	17.09. / 07:15

Die Flussgebiete der Mulde und der Weißen Elster waren nicht vom Hochwasser betroffen. An den Pegeln im Flussgebiet der Mulde stiegen die Durchflüsse auf das 4 bis 8fache und im Flussgebiet der Weißen Elster an einigen Pegel auf das 1,5 bis 4,7fache des MQ(Monat).

Aufgrund der niederschlagsarmen Witterung sanken die Durchflüsse an den Pegeln bis zum Monatsende wieder rasch ab. Die Entwicklung des Anteils der sächsischen Pegel mit Durchflüssen \leq MNQ(Jahr) im Monat September ist in Tabelle 3 zusammengestellt und kann auch im Sächsischen Wasserportal unter [Niedrigwasser](#) eingesehen werden.

Tabelle 3: Anteil [%] der sächsischen Pegel mit Durchflüssen \leq MNQ(Jahr) an ausgewählten Stichtagen im September

Einzugsgebiet	03.09.	08.09.	10.09.	17.09.	24.09.	30.09.
Nebenflüsse Elbe	75	72	19	6	17	19
Schwarze Elster	54	69	0	0	8	23
Spree	42	47	11	5	5	11
Lausitzer Neiße	55	82	18	0	9	18
Mulde	60	55	20	3	5	3
Weiße Elster	45	52	10	0	10	17
Elbe	67	67	33	0	0	0
Alle Flussgebiete	58	63	15	3	9	14

Hinweis: Angesichts der Dürresituation von 2014 bis 2020 hat das LfULG die Jahre interdisziplinär untersucht und bewertet und kann unter folgendem Link eingesehen werden: [Ereignisanalyse Trockenheit in Sachsen 2014-2020 - Publikationen - sachsen.de](#).

Die **Monatsmittelwerte** der Durchflüsse an den sächsischen Pegeln betragen für den Monat September in den Einzugsgebieten:

Nebenflüsse der Oberen Elbe:	85	bis	285	% des MQ(Monat),
Nebenflüsse der Mittleren Elbe:	65	bis	100	% des MQ(Monat),
Schwarze Elster:	135	bis	225	% des MQ(Monat),
Mulde:	85	bis	170	% des MQ(Monat),
Weiße Elster:	55	bis	90	% des MQ(Monat),
Spree:	175	bis	350	% des MQ(Monat),
Lausitzer Neiße:	120	bis	285	% des MQ(Monat),
Elbe:	265	bis	315	% des MQ(Monat).

Die Durchflüsse der **sächsischen Elbepegel** bewegten sich zu Monatsbeginn zwischen 55 und 60 % des MQ(Monat). Bis zum 09.09. lagen diese teilweise sogar noch unter MNQ(Jahr) im Niedrigwasser.

Am 11.09. kam es um 02:58 Uhr zum Einsturz der Carolabrücke oberhalb des Pegels Dresden. Der Einsturz zeigte sich am Pegel Dresden durch kurzzeitige Wasserstandsschwankungen von bis zu 5 cm. Aufgrund der zu erwartenden Starkniederschläge im tschechischen Elbeeinzugsgebiet der Elbe und der erwarteten Wasserstandsanstiege auf dem sächsischen Elbeabschnitt in den folgenden Tagen bis in den Bereich der Alarmstufe 3 (600 bis 700 cm), musste umgehend untersucht werden, inwiefern die eingestürzte Brücke das Hochwasser durch Aufstau oberhalb der Brücke, Verklausungen am Brückenbauwerk, Kolkbildungen und den möglichen Weitertransport von gelösten Brückenteilen verstärken kann.

Seit dem 11.09. war das LHWZ mit dem Umweltamt der Stadt Dresden, der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen und der Technischen Hochschule Nürnberg (Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft), die hydraulische Berechnungen durchgeführt haben, im engen Kontakt, um diese Fragen schnellstmöglich zu klären. Es wurden unterschiedliche Szenarien berechnet, um die Auswirkungen des in der Elbe liegenden Teils der Carolabrücke auf den Wasserstand am Pegel Dresden und die Ausbreitung des Hochwassers im Dresdner Stadtgebiet abzuschätzen. Dabei wurde festgestellt, dass die Trümmer der Carolabrücke die Wasserstands-Durchfluss-Beziehung am Pegel Dresden nicht signifikant beeinträchtigen. Im Oberstrombereich wurde mit einer Erhöhung der Wasserspiegellage durch die im Wasser befindlichen Brückenteile ab der Carolabrücke bis etwa auf Höhe der Waldschlößchenbrücke von circa 30 bis 50 cm und weiter abflachend auf weniger Zentimeter bis Laubegast gerechnet.

Während des Hochwassers wurde die Wasserspiegellage im Bereich der Brücke durch das Vermessungsamt der Stadt Dresden regelmäßig aufgenommen. Ab dem 18.09. erfolgte eine Wasserspiegellagefixierung im Auftrag der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung beginnend ab der Carolabrücke bis zum Wehr Geesthacht. Die Ergebnisse dazu sind noch nicht vollständig ausgewertet.

Vom 13. – 24.09. wurden an den sächsischen Elbepegeln Schöna, Dresden, Riesa und Torgau insgesamt 21 Durchflussmessungen vom Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Elbe und der BfUL vorgenommen. Zum Hochwasserscheitel am Pegel Dresden am 19.09. wurde der Durchfluss an der Waldschlößchenbrücke sowie an der Flügelwegbrücke von der BfUL gemessen.

Vom 12. – 18.09. fanden täglich Abstimmungen zur hydrologischen Lage in der Elbe mit der tschechischen Hochwasserzentrale des CHMU in Prag, der Hochwasserzentrale Sachsen-Anhalt in Magdeburg, der Internationalen Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE) und dem LHWZ statt. Vom CHMU erfolgte bereits am 12.09. eine Abschätzung des Hochwasserscheitels für den Pegel Ústí nad Labem an der Elbe. Weiterhin informierte das CHMU sowie die Povodí Vltava und Labe täglich über die Steuerung der tschechischen Moldaukaskaden. Dabei wurde die Abgabe aus den Moldaukaskaden so gesteuert, dass am Pegel Praha-Chuchle die Alarmstufe 2 mit $1000 \text{ m}^3/\text{s}$ nicht überschritten wurde. Das bedeutet, dass auf Grund des Hochwasserscheitels der Berounka von $230 \text{ m}^3/\text{s}$ aus den Moldaukaskaden maximal $720 \text{ m}^3/\text{s}$ am 17.09. abgegeben wurde. Diese Steuerung für die Sicherung von Prag vor Hochwasser kam auch dem sächsischen Elbeabschnitt zu Gute.

Ab dem 13.09. stiegen auch die Wasserstände auf dem sächsischen Elbeabschnitt stark an. Der Wasserstand am Pegel Schöna überschritt am Mittag des 14.09. den Richtwert der Alarmstufe 1, in den frühen Morgenstunden des 15.09. den Richtwert der Alarmstufe 2 und in der Nacht zum 16.09. den Richtwert der Alarmstufe 3. Der Wasserstand am Pegel Dresden überschritt in der Nacht zum 15.09. den Richtwert der Alarmstufe 1 und am Nachmittag des 15.09. den Richtwert der Alarmstufe 2. Der Wasserstand am Pegel Riesa erreichte zum Mittag des 15.09. den Richtwert der Alarmstufe 1 und in den Mittagsstunden des 16.09. den Richtwert der Alarmstufe 2. In der Nacht zum 17.09. stieg der Wasserstand am Pegel Torgau in den Bereich des Richtwertes der Alarmstufe 1.

Am Pegel Ústí nad Labem bildete sich am 18.09. ein Hochwasserscheitel mit einem Durchfluss von $1660 \text{ m}^3/\text{s}$ aus. Der langgestreckte Hochwasserscheitel erreichte die Pegel Schöna und Dresden am 18.09. im Bereich des Richtwertes der Alarmstufe 3, den Pegel Riesa am 19.09. im Bereich des Richtwertes der Alarmstufe 2 und den Pegel Torgau am 20.09. knapp unter dem Richtwert der Alarmstufe 2. Den Durchflussverlauf an den sächsischen Pegeln Schöna, Dresden, Riesa und Torgau sowie am tschechischen Elbepegel Ústí nad Labem zeigt die Abbildung 4.

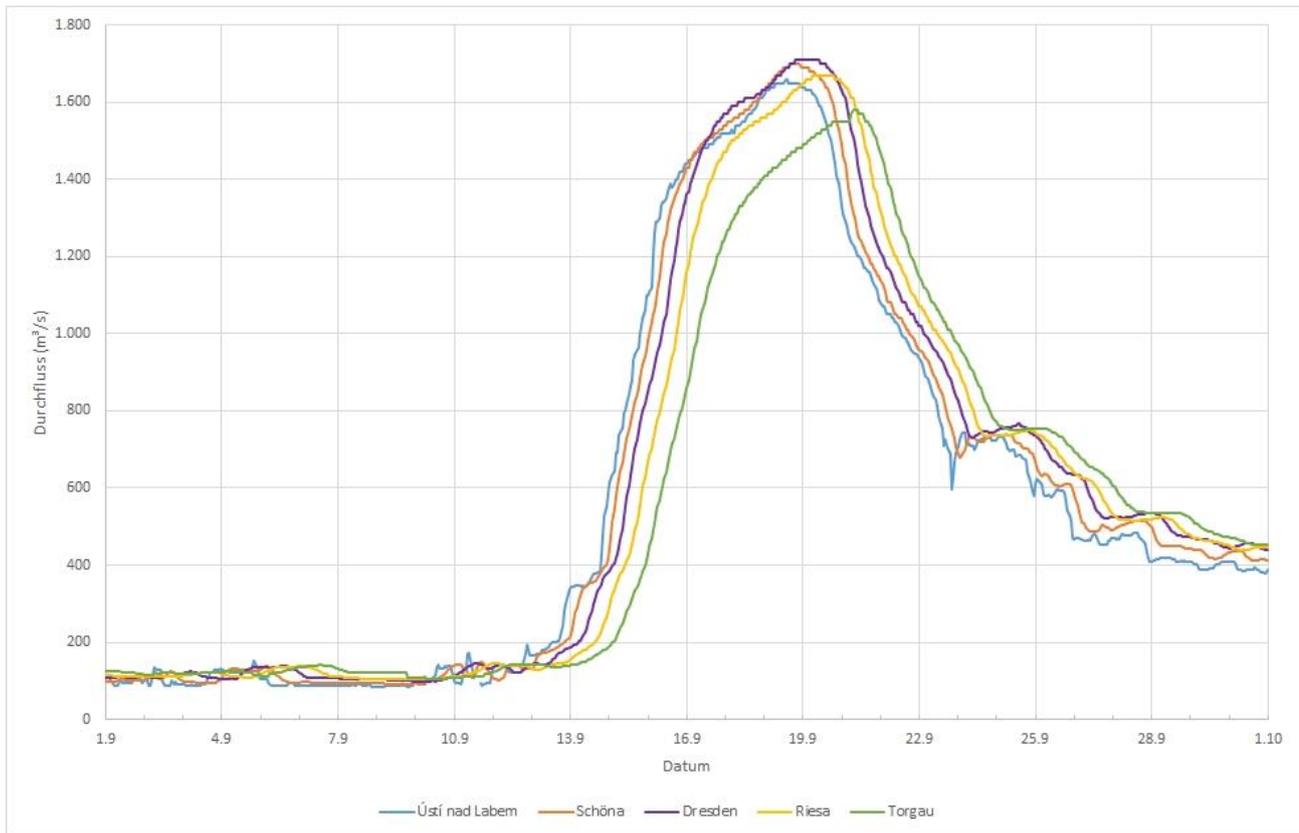


Abbildung 4: Durchflussganglinien ausgewählter Elbepegel im September 2024 (Datenquelle: CHMU Prag, WSA Elbe)

Die höchsten Wasserstände bei diesem Hochwasser übertrafen die Scheitelwasserstände des Weihnachtshochwassers 2023 um ca. 10 bis 20 cm. Die maximalen Wasserstände und Durchflüsse der sächsischen Elbepegel während des Hochwassers vom 14. bis 22.09. sind in Tabelle 4 aufgeführt. Der Scheiteldurchfluss am Pegel Dresden entspricht einem Wiederkehrintervall von 2 bis 5 Jahren, am Pegel Torgau von 2 Jahren.

Tabelle 4: Die höchsten Wasserstände und Durchflüsse an den Pegeln an der Elbe während des Hochwassers vom 14. bis 22.09. (Datenquelle: CHMU Prag, WSA Elbe)

Pegel	Gewässer	W [cm]	Alarmstufenbereich	Q [m³/s]	Datum / Uhrzeit
Ústí nad Labem	Elbe	684	-	1660	18.09. / 08:40
Schöna	Elbe	663	3 (600 – 750 cm)	1700	18.09. / 16:15
Dresden	Elbe	610	3 (600 – 700 cm)	1710	18.09. / 22:30
Riesa	Elbe	666	2 (600 – 680 cm)	1670	19.09. / 08:15
Torgau	Elbe	655	1 (580 – 660 cm)	1580	20.09. / 07:15

Nach Erreichen der Scheitelwasserstände sanken die Wasserstände zunächst langsam und dann rasch ab. An den Elbepegeln fielen die Wasserstände im Zeitraum vom 19. bis zum 27.09. um über 300 cm. Seit den Abendstunden des 22.09. bzw. den Nachtstunden zum 23.09. (Pegel Riesa) lagen die Wasserstände aller sächsischen Elbepegel wieder unterhalb der niedrigsten Hochwassermeldestufe.

Im Zeitraum vom 25. bis 28.09. wurde die Abgabe aus der tschechischen Moldaukaskade schrittweise von 400 m³/s auf 240 m³/s reduziert. Das hatte zur Folge, dass die Wasserführung auch auf dem sächsischen Elbeabschnitt weiter zurückging. Am Monatsletzten lagen die Durchflüsse der sächsischen Elbepegel bei 210 bis 240 % des MQ(Monat).

Von den wichtigsten sächsischen Pegeln sind die vieljährigen Monatswerte des Durchflusses im Vergleich zu den Beobachtungswerten im September 2024 im Anhang in der Tabelle A-2 dargestellt. Die Ergebnisse der monatlichen Beprobungen der Wasserbeschaffenheit für September 2024 sind für die sächsischen Hauptfließgewässer wie die Schwarze Elster, die Zwickauer, Freiburger und Vereinigte Mulde sowie die Weiße Elster, die Spree und die Lausitzer Neiße in Tabelle A-5 im Anhang zusammengefasst. Die aktuelle Situation der Gewässergüte kann im Sächsischen Wasserportal unter [Messstationen](#) [Gewässergüte](#) abgerufen werden.

2.2 Bodenwasserhaushalt

Informationen zum Bodenwasserhaushalt werden an der Lysimeterstation Brandis und an vier Intensivmessflächen der Bodendauerbeobachtung (BDF) erfasst.

2.2.1 Lysimeterstation Brandis²

Im Monat September wurde in Brandis eine überdurchschnittliche Niederschlagshöhe von 80 mm (Abweichung vom vieljährigen Mittel 1991 – 2020: +26 mm) beobachtet. Die ermittelte Evapotranspiration fällt auf den untersuchten Böden mit Werten zwischen 30 mm und 42 mm heterogen und mehrheitlich unterdurchschnittlich aus.

Aufgrund des Wasserbilanzüberschusses wurden die bestehenden Bodenwasserspeicherdefizite im Vergleich zum Vormonat deutlich verringert. Auf den sehr leichten, leichten und mittleren Böden sind die Bodenwasserspeicherdefizite als durchschnittlich einzustufen. Einzig die schweren Böden weisen weiterhin außergewöhnlich hohe Bodenwasserspeicherdefizite auf (Abbildung 5).

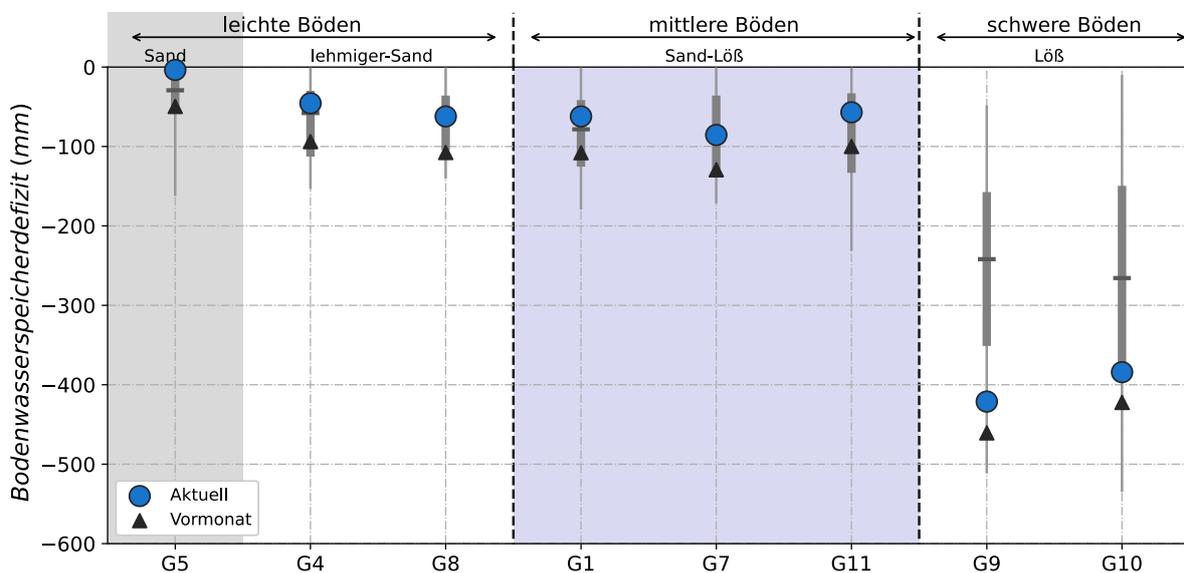


Abbildung 5: Ausschöpfung des Bodenwasserspeichers der Wurzelzonen der untersuchten Lysimetergruppen für Ende September 2024 (blauer Kreis) im Vergleich zum Vormonat (Dreieck) und der Beobachtung im Referenzzeitraum 1991 bis 2020 (graue Boxplots: unteres Ende – Minimum, graue Box – 25 % und 75 % Perzentil, Strich – Median, oberes Ende – Maximum)

In direkter Folge der kontinuierlichen Bodenwasserspeicherzehrung in den letzten Monaten sind die Sickerwassermengen auf den sehr leichten, leichten und mittleren Böden weiter zurückgegangen. Die auf diesen Böden beobachteten Sickerwassermengen sind sehr gering, aber auf monatstypischem Niveau. Auf den schweren Böden findet keine Sickerwasserbildung statt.

² In Brandis wird zwar eine große Bandbreite an Böden untersucht, welche durchaus das komplette hydrologische Spektrum abdeckt, dies aber unter sehr spezifischen klimatischen Randbedingungen und ebenso spezifischer Bewirtschaftung. In Brandis werden Böden von leichten Standorten (sandige Böden mit geringer Wasserhaltekapazität) bis schweren Standorten (feinkörnige Böden mit hoher Wasserhaltekapazität) unter landwirtschaftlicher Nutzung untersucht. Im Berichtsmontat lagen die Lysimeter brach.

2.2.2 Intensivmessflächen der Bodendauerbeobachtung³

Im September 2024 kam es zu einem starken Niederschlagsereignis in der Mitte des Monats, welches mehrere Tage anhielt. An der BDF Hilbersdorf fiel der höchste Niederschlag (Monatssumme: 116 mm). Das bewirkte einen deutlichen Anstieg der Bodenfeuchten bis in den Unterboden. Die Bodenfeuchten der Station Lippen in Ostsachsen zeigten einen ähnlichen Verlauf, sanken jedoch zum Ende des Monats hin wieder etwas ab. An der BDF Schmorren wurde trotz ebenfalls starker Niederschläge kein Anstieg in der Bodenfeuchte gemessen. Nach einem Rückgang zu Beginn des Monats verblieben die Werte nach dem Regenereignis in etwa konstant. An der BDF Köllitsch in Nordsachsen regnete es deutlich weniger als in Mittel- und Ostsachsen. Die Bodenfeuchte zeigte hier einen leicht sinkenden bis konstanten Verlauf (Tabelle 5).

Tabelle 5: Bodenfeuchte (Stand: Anfang Oktober 2024) in verschiedenen Bodentiefen und die Veränderung im Vergleich zum Vormonat an den vier BDF und die Monatssumme des Niederschlages an der BDF

BDF	Messtiefe (cm)	Bodenfeuchte (Vol.%)	Veränderung im Vergleich zum Vormonat	Niederschlag (mm)
Hilbersdorf	40	32	steigend	116
	80	31	steigend	
Köllitsch	40	18	konstant	56
	55	24	sinkend	
	100	19	konstant	
	140	31	sinkend	
Schmorren	65	27	sinkend	108
	145	30	sinkend	
	165	24	konstant	
Lippen	40	14	steigend	73
	110	8	konstant	
	150	13	konstant	

Die Auffüllstände des Bodenwasserspeichers lagen Anfang Oktober an allen vier Stationen im Bereich des normal feuchten Bodenzustands im effektiven Wurzelraum (Abbildung 6).

An den BDF Hilbersdorf und Lippen ist der Auffüllstand durch die erhöhten Bodenfeuchten im September angestiegen und lag Anfang Oktober bei 63 % bzw. 83 % des maximal möglichen Wasservorrats. An den Stationen Köllitsch und Schmorren wurde vor allem in der ersten Monathälfte ein sinkender Trend der Wasservorräte beobachtet. Die Auffüllstände des Bodenwasserspeichers lagen an beiden Stationen Anfang Oktober bei 45 %.

³ Die Intensivmessflächen BDF erfassen die Bodenfeuchte in verschiedenen Böden mit spezifischer Bewirtschaftung und in unterschiedlichen Regionen Sachsens. Aus den gemessenen Bodenfeuchten und bodenphysikalischen Kennwerten wird für die vier BDF-Standorte der pflanzenverfügbare Wasservorrat im Wurzelraum und der aktuelle Auffüllstand des Bodenwasserspeichers abgeleitet. Eine detaillierte Beschreibung kann unter [Informationen zur Bodenfeuchte](#) abgerufen werden.

Sandige Böden können generell deutlich weniger Wasser im Wurzelraum speichern und reagieren schneller auf Bodenfeuchteschwankungen. Zudem weist der Wurzelraum im Vergleich zu tiefgründigen Lössböden eine deutlich geringere Mächtigkeit auf. Der absolute Wasservorrat im durchwurzelten Bereich des reinen Sandbodens (BDF Lippen) betrug Anfang Oktober 46 l/m². Das entspricht einem Auffüllstand von 83 % des maximal möglichen Bodenwasserspeichers an diesem Standort. Aufgrund des besseren Wasserhaltevermögens an den anderen Standorten waren die absolut gespeicherten Wasservorräte dort deutlich höher. Im sandig-lehmigen Boden in Hilbersdorf war trotz des geringeren Auffüllstandes noch etwa die doppelte Wassermenge (98 l/m²) im Wurzelraum vorhanden. Die tiefgründigen Böden in Köllitsch und Schmorren hatten mit 102 bzw. 116 l/m² ähnliche Mengen an Bodenwasser vorrätig.

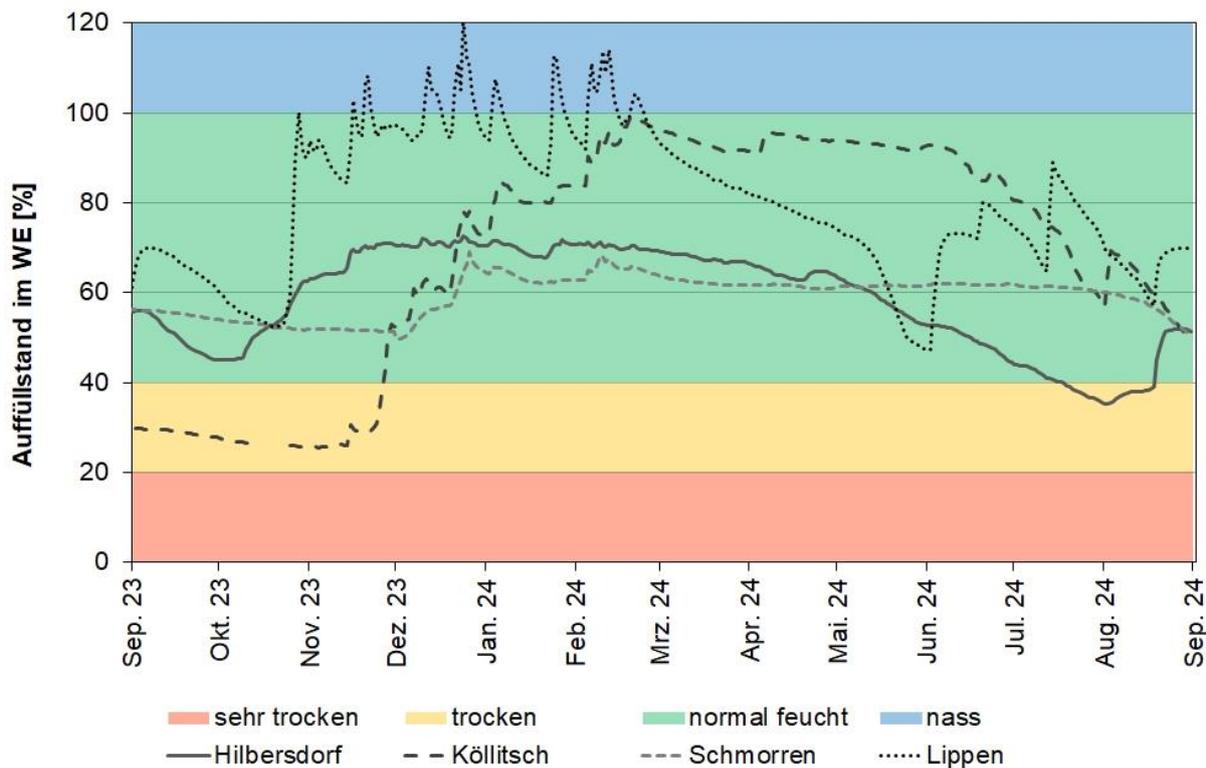


Abbildung 6: Auffüllstand des pflanzenverfügbaren Wasservorrates (= aktueller Wasservorrat / maximal möglicher Wasservorrat * 100) im effektiven Wurzelraum (WE) an den BDF-Stationen in den letzten 12 Monaten.

2.3 Grundwasser

Die Beobachtung der Grundwasserstände und Quellschüttungen erfolgt an mehreren hundert Grundwassermessstellen des Landesmessnetzes Grundwasser des Freistaates Sachsen, die im Internet unter [Grundwassermessstellen in iDA](#) einsehbar sind. Die aktuelle Grundwassersituation kann im Sächsischen Wasserportal unter [Grundwasserstände](#) abgerufen werden. Die ausgewählten Berichtsmessstellen (Abbildung A-5) geben einen Überblick zur aktuellen Grundwassersituation in Sachsen. Dazu werden naturraumbezogen ausgewählte Grundwassermessstellen betrachtet. Für die Ableitung der statistischen Kenngrößen, vieljähriger Mittelwert und Quantil, wird soweit möglich der 50-jährige Zeitraum 1971 - 2020 zugrunde gelegt. Die Grundwasserstände an jeder Grundwassermessstelle resultieren aus den standörtlichen Bedingungen. Dazu gehören neben dem Grundwasserflurabstand, der Durchlässigkeit und Speicherfähigkeit des Bodens, der Landnutzung, dem Zustand der Vegetation und der Grundwasserströmung auch die lokale Niederschlagsmenge der zurückliegenden Monate. Grundwasserstände im obersten und untersten Quantilbereich werden als sehr hoch bzw. sehr niedrig und in den beiden anderen Quantilbereichen als hoch bzw. niedrig klassifiziert.

Die bis August anhaltende sinkende Tendenz in den Grundwasserständen schwächte sich im September im räumlichen Mittel von Sachsen deutlich ab. An der Hälfte der Berichtsmessstellen zeigte der mittlere Grundwasserstand im September einen Anstieg. Anhand der ausgewählten Berichtsmessstellen ergibt sich für Sachsen das folgende räumliche Bild der Grundwassersituation im September:

- Sächsische Mittelgebirge (Festgestein): Im Erzgebirge und Übergang zum Vogtland liegen die Grundwasserstände verbreitet auf niedrigem bis sehr niedrigem Niveau. Im mittleren und östlichen Erzgebirge setzten beim Grundwasserstand sowie der Quellschüttung steigende Tendenzen ein. Im Oberlausitzer Bergland war ein starker Anstieg des Grundwasserstandes bis auf ein sehr hohes Niveau zu beobachten.
- Die drei Berichtsmessstellen der Sächsischen Schweiz, des Zittauer Gebirges und der Muskauer Heide weisen aufgrund hoher Grundwasserflurabstände (17 bis 25 m unter Gelände) eine starke Dämpfung und Verzögerung der Grundwasserschwankungen auf. Alle drei Messstellen zeigten in der Vergangenheit einen Rückgang des Grundwasserstandes um mehrere Meter. Der Grundwasserstand an der Messstelle Lückendorf ist auf einem historischen Tiefstand, seit Februar aber stetig ansteigend. Die Messstelle Zschand weist über die letzten Jahre eine unter geringen Schwankungen leicht steigende Tendenz auf. Neudorf hat einen bergbaubedingt stark abgesenkten Grundwasserstand, der seit März eine leicht steigende Tendenz aufweist.
- Im Mittelgebirgsvor- und Tiefland liegen die Grundwasserstände der Berichtsmessstellen überwiegend auf einem niedrigen bis sehr niedrigen Niveau. Besonders die Grundwasserstände im südlichen Teil dieses Bereiches von Sachsen lagen auf sehr niedrigem Niveau. Kleinnaundorf weist bei ab Mai fallender Tendenz ein im Jahresgang zeitlich verzögertes immer noch hohes Niveau des Grundwasserstandes auf. Neben Kleinnaundorf wurden an den Berichtsmessstellen Rammenau und Weissbach regionale Bereiche mit hohem Grundwasserstand beobachtet.

2.4 Talsperren und Speicher

Die detaillierten Erläuterungen zu den Auswertungen in diesem Abschnitt sind der Erläuterung A-1 im Anhang zu entnehmen.

Am 30.09. betrug die mittlere Speicherfüllung der ausgewerteten Talsperren 91,7 %.

Im September waren die Niederschläge an den Stationen der Talsperren im Vergleich zu den vieljährigen Mittelwerten deutlich überdurchschnittlich. Dabei erreichten die monatlichen Niederschlagssummen 101 % bis 320 % der vieljährigen Mittelwerte.

Die Monatssumme des Niederschlages im September lag zwischen 65,3 mm (Wasserspeicher Knappenrode) und 200,7 mm (Talsperre Lehmühle). Das Mittel der Unterschreitungswahrscheinlichkeiten aus allen unbeeinflussten Talsperrenzuflüssen betrug im September 62,7 %. An den Stauanlagen traten Zuflüsse auf, die überwiegend deutlich über dem vieljährigen Monatsmittelwert lagen. Die relativ höchsten mittleren Zuflüsse wurden an den Talsperren Gottleuba mit 0,681 m³/s bei einer Unterschreitungswahrscheinlichkeit von 96 % und den Talsperren Bautzen mit 3,98 m³/s, Quitzdorf mit 1,65 m³/s und dem Talsperrensystem Klingenberg/ Lehmühle mit 1,75 m³/s bei Unterschreitungswahrscheinlichkeiten von 94 % registriert.

Die relativ niedrigsten mittleren Zuflüsse wurden an den Talsperren Dröda mit 0,083 m³/s und Schömbach mit 0,214 m³/s bei Unterschreitungswahrscheinlichkeiten von 14 % bzw. 23 % registriert.

In der Abbildung 7 sind die mittlere relative Stauraumfüllung ausgewählter Stauanlagen, der relative mittlere Niederschlag sowie der relative mittlere monatliche Zufluss zu den Stauanlagen (gemäß Anlage A-4) seit Beginn des hydrologischen Jahres ab 01.11.2023 dargestellt. Die Abbildung zeigt, dass Ende Dezember das Regelstauziel der 12 ausgewerteten Stauanlagen 100 % überschritten hatte und ab Juni eine leicht fallende Tendenz einsetzte, die im September unterbrochen wurde. Ende September lag das Regelstauziel der 12 ausgewerteten Stauanlagen etwas unter 90 %.

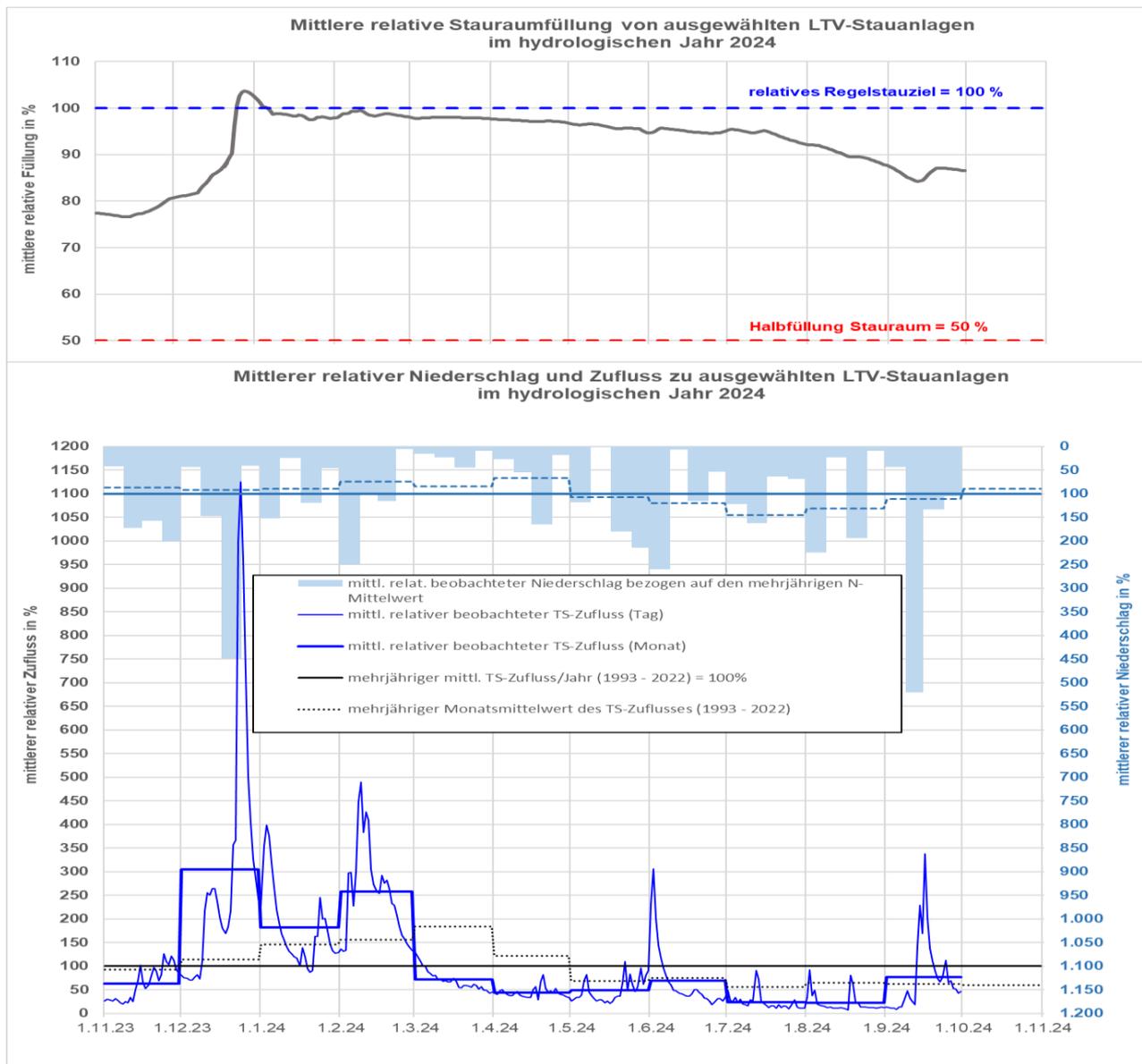


Abbildung 7: Gegenüberstellung der mittleren relativen Stauraumfüllung ausgewählter Stauanlagen, des relativ mittleren Niederschlages sowie des mittleren monatlichen Zuflusses zu den Stauanlagen

3 Abkürzungsverzeichnis

ABF-ST	Abfiltrierbare Stoffe
AS	Alarmstufe
BDF	Bodendauerbeobachtungsflächen
BfUL	Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft
CSB-U	Chemischer Sauerstoffbedarf-unfiltrierte Probe
DWD	Deutscher Wetterdienst
HHW bzw. HHQ	Äußerster Wasserstands- bzw. Durchflusswert, höchster bekannt gewordener Scheitelwert
HW bzw. HQ	Höchster Wasserstands- bzw. Durchflusswert gleichartiger Zeitabschnitte (Monat bzw. Jahr) in der betrachteten Zeitspanne (Beobachtungsreihe LTV)
LTV	Landestalsperrenverwaltung
MHW bzw. MHQ	Mittlerer höchster Wasserstands- bzw. Durchflusswert gleichartiger Zeitabschnitte (Monat bzw. Jahr) in der betrachteten Zeitspanne (Beobachtungsreihe)
MKZ	Messstellenkennziffer
MNW bzw. MNQ	Mittlerer niedrigster Wasserstands- bzw. Durchflusswert gleichartiger Zeitabschnitte (Monat bzw. Jahr) in der betrachteten Zeitspanne (Beobachtungsreihe)
MP	Messpunkt
MQ(Monat)	Mittlerer Durchflusswert des angegebenen Berichtsmonats
MW bzw. MQ	Mittlerer Wasserstands- bzw. Durchflusswert gleichartiger Zeitabschnitte (Monat bzw. Jahr) in der betrachteten Zeitspanne (Beobachtungsreihe)
NH ₄ -N	Ammonium-Stickstoff
NNW bzw. NNQ	Äußerster Wasserstands- bzw. Durchflusswert, niedrigster bekannt gewordener Tagesmittelwert
NO ₃ -N	Nitrat-Stickstoff
NW bzw. NQ	Niedrigster Wasserstands- bzw. Durchflusswert gleichartiger Zeitabschnitte (Monat bzw. Jahr) in der betrachteten Zeitspanne (Beobachtungsreihe)
O ₂	Sauerstoffgehalt des untersuchten Gewässers
Q	Durchfluss
TS	Talsperre
W	Wasserstand
ZS7 mH	Sauerstoffzehrung nach 7 Tagen

Anhang

Tabelle A-1: Niederschlag

Berichtsmonat: September 2024

Station	Niederschlagssumme 2024			Monatssumme			Schnee- höhe am Monats- ende in cm
	Januar bis September		Messw./ Normalw. in %	September		Messw./ Normalw. in %	
	Normal- wert* in mm	Mess- wert in mm		Normal- wert* in mm	Mess- wert in mm		
Bertsdorf-Hörnitz	511	599	117	52	174	334	0
Görlitz	514	549	107	55	122	222	0
Bad Muskau	500	539	108	51	100	197	0
Aue	658	711	108	75	163	218	0
Chemnitz	567	591	104	63	136	216	0
Nossen	561	462	82	60	121	201	0
Marienberg	699	658	94	79	177	223	0
Lichtenhain-Mittelndorf	611	632	103	62	113	182	0
Zinnwald-Georgenfeld	768	840	109	83	165	198	0
Klitzschen bei Torgau	445	465	105	49	81	165	0
Hoyerswerda	487	502	103	49	76	154	0
Dresden-Klotzsche	496	548	110	52	125	240	0
Kubschütz, Kr. Bautzen	518	678	131	54	149	276	0
Leipzig/Halle	423	539	127	51	91	178	0
Plauen	476	537	113	56	102	182	0

* vieljährige Mittelwerte der internationalen Referenzperiode 1991-2020 für den jeweiligen Monat

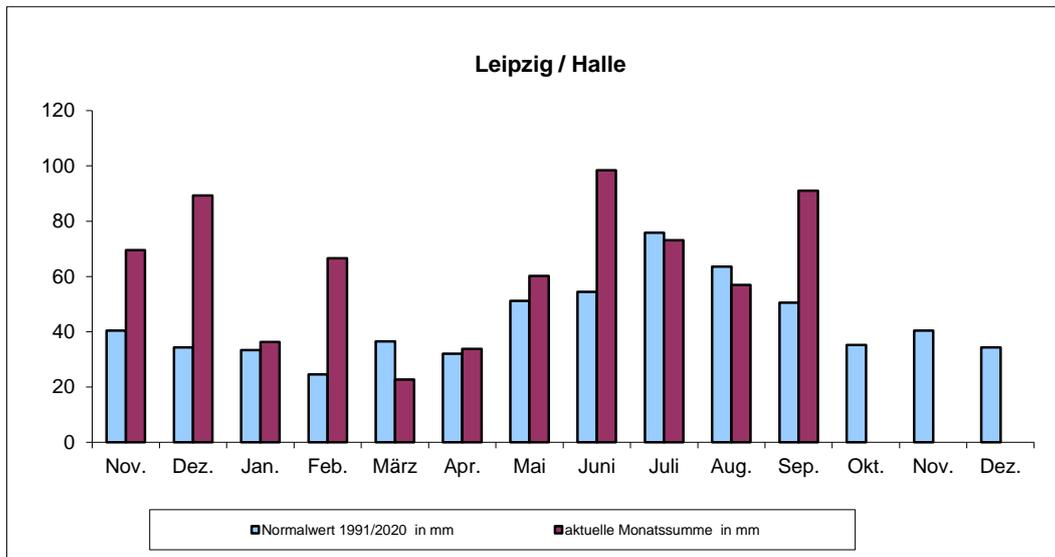
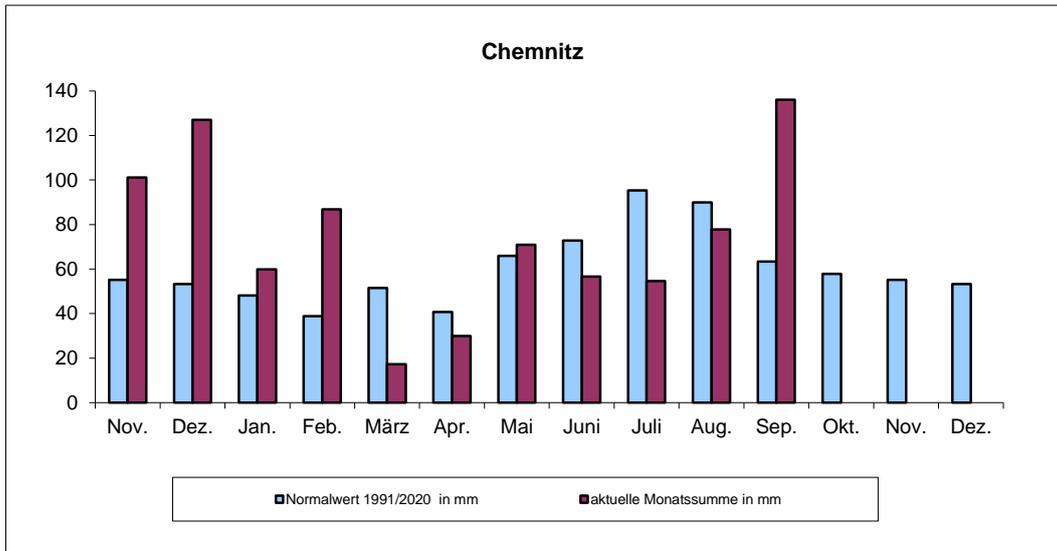
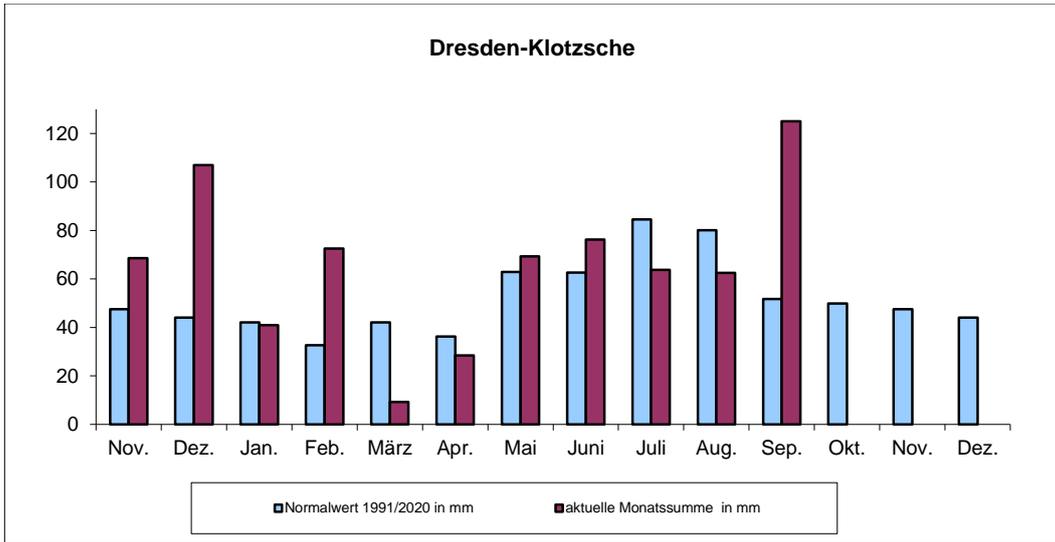


Abb. A-1: Monatliche Niederschlagssummen an ausgewählten Wetterstationen des DWD im hydrologischen Jahr und Kalenderjahr 2024

Flussgebiet Gewässer Pegel Jahresreihe	Hauptwerte mehrjährige		Beobachtungswerte Berichtsmonat				monatliche Hauptwerte Folgemonate			
	MNQ(a)	MNQ(9)	MQ	aktueller	MQ/MNQ(9)	MQ/MNQ(a)	Okt	Nov	Dez	
	MQ(a)	MQ(9)		Durchfluss	MQ/MQ(9)	MQ/MQ(a)				
	MHQ(a)	MHQ(9)	30.09.	MQ/MHQ(9)	MQ/MHQ(a)	in m³/s	in m³/s	in m³/s		
in m³/s	in m³/s	in m³/s	in m³/s	in %	in %					
Obere Elbe										
Elbe	111	150			401	541	MNQ	163	175	177
Dresden	330	216	601	449	278	182	MQ	227	251	308
1931/2020	1700	375			160	35	MHQ	365	414	590
Obere Elbe										
Kirnitzsch	0,621	0,772			116	144	MNQ	0,783	0,903	0,998
Kirnitzschtal	1,43	1,05	0,892	0,662	85	62	MQ	1,12	1,29	1,67
1912/2020	14,2	3,08			29	6	MHQ	4,02	3,87	5,30
Obere Elbe										
Lachsbach	0,892	1,26			199	281	MNQ	1,32	1,53	1,79
Porschdorf 1	3,02	1,90	2,51	1,71	132	83	MQ	2,07	2,41	3,38
1912/2020	31,6	6,59			38	8	MHQ	6,62	7,03	11,8
Obere Elbe										
Wesenitz	0,736	0,955			274	356	MNQ	1,05	1,19	1,33
Elbersdorf	2,13	1,42	2,62	1,68	185	123	MQ	1,63	1,79	2,40
1921/2020	24,1	4,37			60	11	MHQ	4,78	5,28	8,77
Obere Elbe										
Müglitz	0,249	0,505			616	1249	MNQ	0,559	0,923	1,00
Dohna	2,49	1,14	3,11	1,47	273	125	MQ	1,44	2,03	2,77
1912/2020	39,4	4,30			72	8	MHQ	5,10	6,12	9,55
Obere Elbe										
Wilde Weißeritz	0,113	0,222			509	1000	MNQ	0,221	0,369	0,383
Ammelsdorf	0,956	0,509	1,13	0,755	222	118	MQ	0,587	0,823	1,03
1931/2020	12,8	2,01			56	9	MHQ	2,18	2,59	3,65
Obere Elbe										
Triebisch	0,037	0,064			339	586	MNQ	0,072	0,126	0,182
Herzogswalde 2	0,358	0,186	0,217	0,092	117	61	MQ	0,189	0,347	0,448
1990/2020	8,36	1,73			13	3	MHQ	1,02	1,57	1,93
Mittlere Elbe										
Ketzerbach	0,179	0,240			107	143	MNQ	0,287	0,351	0,426
Piskowitz 2	0,594	0,386	0,256	0,158	66	43	MQ	0,424	0,543	0,713
1971/2020	17,5	2,97			9	1	MHQ	2,08	2,31	2,81
Mittlere Elbe										
Döllnitz	0,306	0,397			167	217	MNQ	0,468	0,528	0,566
Merzdorf	0,887	0,678	0,663	0,300	98	75	MQ	0,705	0,810	0,963
1912/2020	9,72	2,00			33	7	MHQ	1,75	2,29	3,00
Schwarze Elster										
Schwarze Elster	0,294	0,989			448	1507	MNQ	1,55	1,83	2,00
Neuwiese	2,97	1,96	4,43	2,64	226	149	MQ	2,92	2,95	3,82
1955/2020	21,9	5,57			80	20	MHQ	7,33	6,58	10,2
Schwarze Elster										
Klosterwasser	0,145	0,255			315	553	MNQ	0,270	0,322	0,348
Schönau	0,509	0,429	0,802	0,054	187	158	MQ	0,412	0,473	0,580
1976/2020	6,19	1,96			41	13	MHQ	1,59	1,50	2,17
Schwarze Elster										
Hoyersw. Schwarzwasser	0,330	0,449			290	394	MNQ	0,541	0,656	0,727
Zescha	1,03	0,711	1,30	0,376	183	126	MQ	0,861	0,963	1,30
1966/2020	11,1	2,65			49	12	MHQ	2,79	2,79	4,78
Schwarze Elster										
Große Röder	0,626	0,903			221	319	MNQ	0,969	1,21	1,42
Großdittmannsdorf	2,29	1,46	2,00	0,999	137	87	MQ	1,64	1,96	2,66
1921/2020	26,8	5,35			37	7	MHQ	5,32	6,27	9,57

Flussgebiet Gewässer Pegel Jahresreihe	Hauptwerte mehrjährige		Beobachtungswerte Berichtsmonat				monatliche Hauptwerte Folgemonate			
	MNQ(a)	MNQ(9)	MQ	aktueller	MQ/MNQ(9)	MQ/MNQ(a)	Okt	Nov	Dez	
	MQ(a)	MQ(9)		Durchfluss	MQ/MQ(9)	MQ/MQ(a)				
	MHQ(a)	MHQ(9)	30.09.	MQ/MHQ(9)	MQ/MHQ(a)	in m³/s	in m³/s	in m³/s		
in m³/s	in m³/s	in m³/s	in m³/s	in %	in %					
Vereinigte Mulde										
Mulde	13,4	21,1			175	275	MNQ	21,0	26,8	29,3
Golzern 1	61,1	36,5	36,9	26,3	101	60	MQ	40,4	48,3	63,4
1911/2020	521	104			35	7	MHQ	112	119	177
Zwickauer Mulde										
Zwickauer Mulde	3,21	5,00			218	340	MNQ	4,96	6,46	6,59
Zwickau-Pölbitz	14,2	8,92	10,9	9,03	122	77	MQ	9,64	11,2	13,6
1928/2020	131	28,5			38	8	MHQ	26,8	25,6	40,0
Zwickauer Mulde										
Zwickauer Mulde	6,69	10,2			185	283	MNQ	9,97	12,0	13,4
Wechselburg 1	25,8	17,7	18,9	15,2	107	73	MQ	18,3	20,6	25,9
1910/2020	222	56,6			33	9	MHQ	52,5	54,4	75,8
Zwickauer Mulde										
Schwarzwasser	1,35	2,15			259	413	MNQ	2,17	2,78	2,76
Aue 1	6,22	3,92	5,57	4,47	142	90	MQ	4,19	4,90	5,83
1928/2015	66,9	14,7			38	8	MHQ	13,9	14,4	19,8
Zwickauer Mulde										
Chemnitz	0,655	1,14			232	405	MNQ	1,20	1,66	1,88
Chemnitz 1	4,04	2,50	2,65	1,32	106	66	MQ	2,85	3,57	4,64
1918/2020	56,5	14,2			19	5	MHQ	11,7	12,5	17,6
Freiberger Mulde										
Freiberger Mulde	1,29	2,06			306	489	MNQ	2,11	2,96	3,43
Nossen 1	6,83	3,69	6,31	3,93	171	92	MQ	4,09	5,57	7,37
1926/2020	71,9	12,3			51	9	MHQ	12,6	14,9	21,0
Freiberger Mulde										
Zschopau	1,61	2,45			204	310	MNQ	2,59	3,35	3,62
Hopfgarten	7,84	4,39	4,99	3,96	114	64	MQ	5,04	5,91	7,94
1911/2020	79,8	15,5			32	6	MHQ	16,0	15,7	26,4
Freiberger Mulde										
Zschopau	3,76	6,33			185	311	MNQ	6,45	8,78	10,2
Lichtenwalde 1	21,5	11,9	11,7	8,01	98	54	MQ	13,4	16,5	22,6
1910/2020	218	37,6			31	5	MHQ	40,1	42,0	71,1
Freiberger Mulde										
Flöha	1,73	2,74			151	240	MNQ	2,92	4,07	4,52
Borstendorf	9,00	5,02	4,15	2,82	83	46	MQ	5,72	7,12	9,25
1929/2020	91,6	18,3			23	5	MHQ	18,8	20,1	30,2
Weißer Elster										
Weißer Elster	0,359	0,567			88	139	MNQ	0,602	0,804	0,883
Adorf 1	1,63	0,887	0,498	0,456	56	31	MQ	0,989	1,25	1,63
1926/2020	14,2	4,08			12	4	MHQ	3,40	3,51	4,80
Weißer Elster										
Weißer Elster	4,92	6,70			144	197	MNQ	7,25	8,10	9,38
Kleindalzig	16,0	10,9	9,67	8,06	89	60	MQ	11,2	13,7	17,2
1982/2020	107	28,7			34	9	MHQ	24,3	26,2	37,8
Weißer Elster										
Göltzsch	0,275	0,569			186	385	MNQ	0,563	0,778	0,828
Mylau	1,85	1,20	1,06	0,850	88	57	MQ	1,26	1,47	1,86
1921/2020	25,3	6,58			16	4	MHQ	5,02	4,34	6,33
Weißer Elster										
Pleißer	2,95	3,64			90	111	MNQ	3,77	4,09	4,52
Böhlen 1	6,64	4,89	3,28	2,82	67	49	MQ	5,39	6,01	7,28
1959/2020	37,4	9,59			34	9	MHQ	11,5	11,8	16,6

Flussgebiet Gewässer Pegel Jahresreihe	Hauptwerte mehrjährige		Beobachtungswerte Berichtsmonat				monatliche Hauptwerte Folgemonate			
	MNQ(a)	MNQ(9)	MQ	aktueller	MQ/MNQ(9)	MQ/MNQ(a)	Okt	Nov	Dez	
	MQ(a)	MQ(9)		Durchfluss	MQ/MQ(9)	MQ/MQ(a)				
	MHQ(a)	MHQ(9)	30.09.	MQ/MHQ(9)	MQ/MHQ(a)	in m³/s	in m³/s	in m³/s		
in m³/s	in m³/s	in m³/s	in m³/s	in %	in %					
Spree										
Spree	0,843	1,13			337	452	MNQ	1,15	1,31	1,51
Bautzen 1	2,54	1,72	3,81	1,53	222	150	MQ	1,81	2,09	2,82
1926/2020	36,7	6,66			57	10	MHQ	6,80	7,23	11,4
Spree										
Löbauer Wasser	0,308	0,445			661	955	MNQ	0,485	0,624	0,715
Gröditz 2	1,31	0,838	2,94	0,812	351	224	MQ	0,887	1,10	1,46
1927/2020	24,9	4,65			63	12	MHQ	4,08	4,09	6,58
Spree										
Schwarzer Schöps	0,132	0,279			430	909	MNQ	0,305	0,349	0,398
Jänkendorf 1	0,722	0,502	1,20	0,383	239	166	MQ	0,680	0,607	0,848
1956/2020	9,94	2,05			59	12	MHQ	2,36	1,76	3,02
Spree										
Weißer Schöps	0,060	0,090			387	580	MNQ	0,098	0,125	0,151
Holtendorf	0,323	0,197	0,348	0,084	177	108	MQ	0,214	0,252	0,409
1956/2020	8,38	1,51			23	4	MHQ	1,20	1,12	2,31
Lausitzer Neiße										
Lausitzer Neiße	3,01	4,02			430	575	MNQ	4,01	4,98	5,67
Rosenthal 1	10,4	6,83	17,3	5,45	253	166	MQ	7,11	8,43	11,7
1958/2020	121	26,1			66	14	MHQ	24,7	24,1	40,2
Lausitzer Neiße										
Lausitzer Neiße	4,82	6,91			480	689	MNQ	7,13	8,36	9,22
Görlitz	16,8	11,7	33,2	10,4	284	198	MQ	12,2	13,6	17,6
1913/2020	179	36,2			92	19	MHQ	38,7	33,6	50,4
Lausitzer Neiße										
Mandau	0,524	0,816			225	351	MNQ	0,880	1,15	1,36
Zittau 6	2,95	1,56	1,84	0,688	118	62	MQ	1,90	2,44	3,74
1912/2015	63,2	8,98			20	3	MHQ	10,4	11,6	20,3

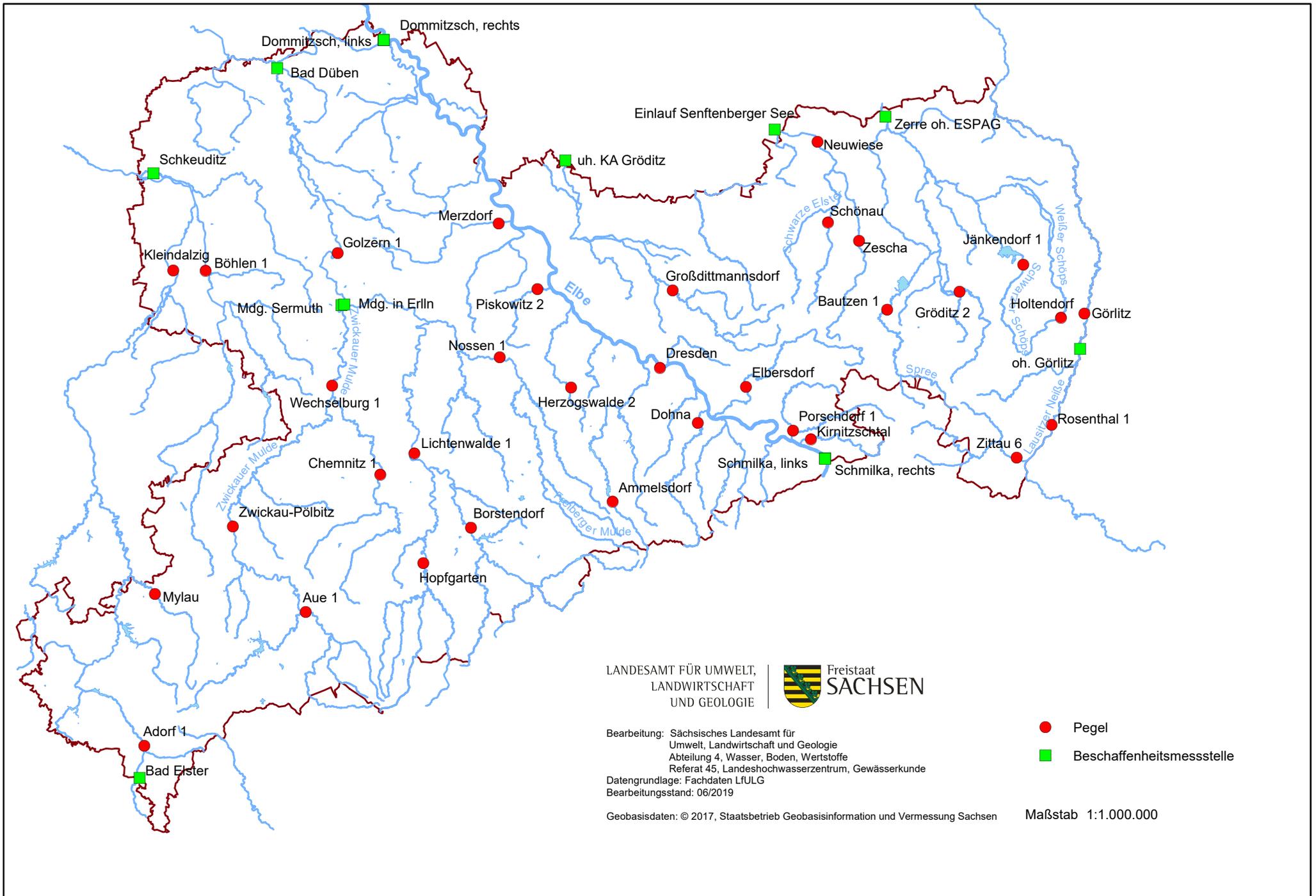


Abbildung A-2: Übersichtskarte mit ausgewählten Pegeln und Beschaffenheitsmessstellen

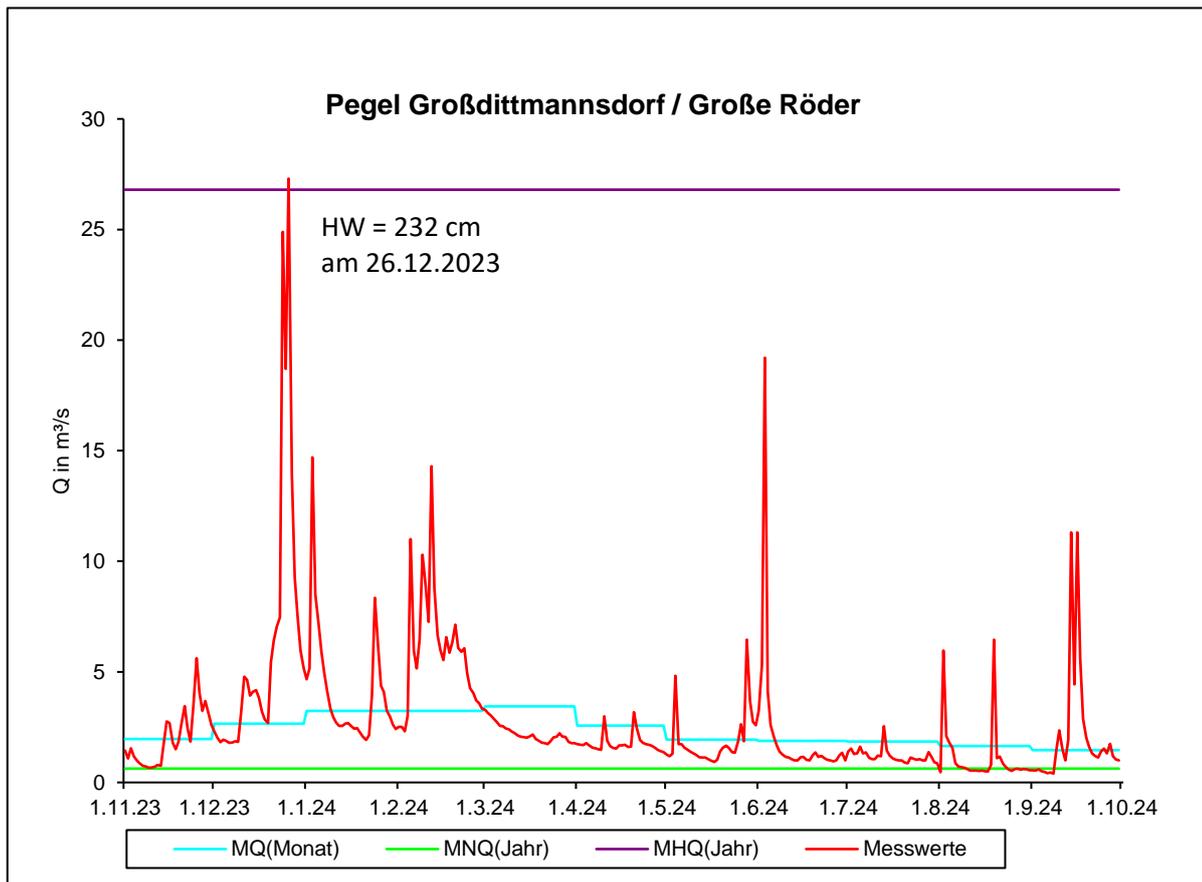
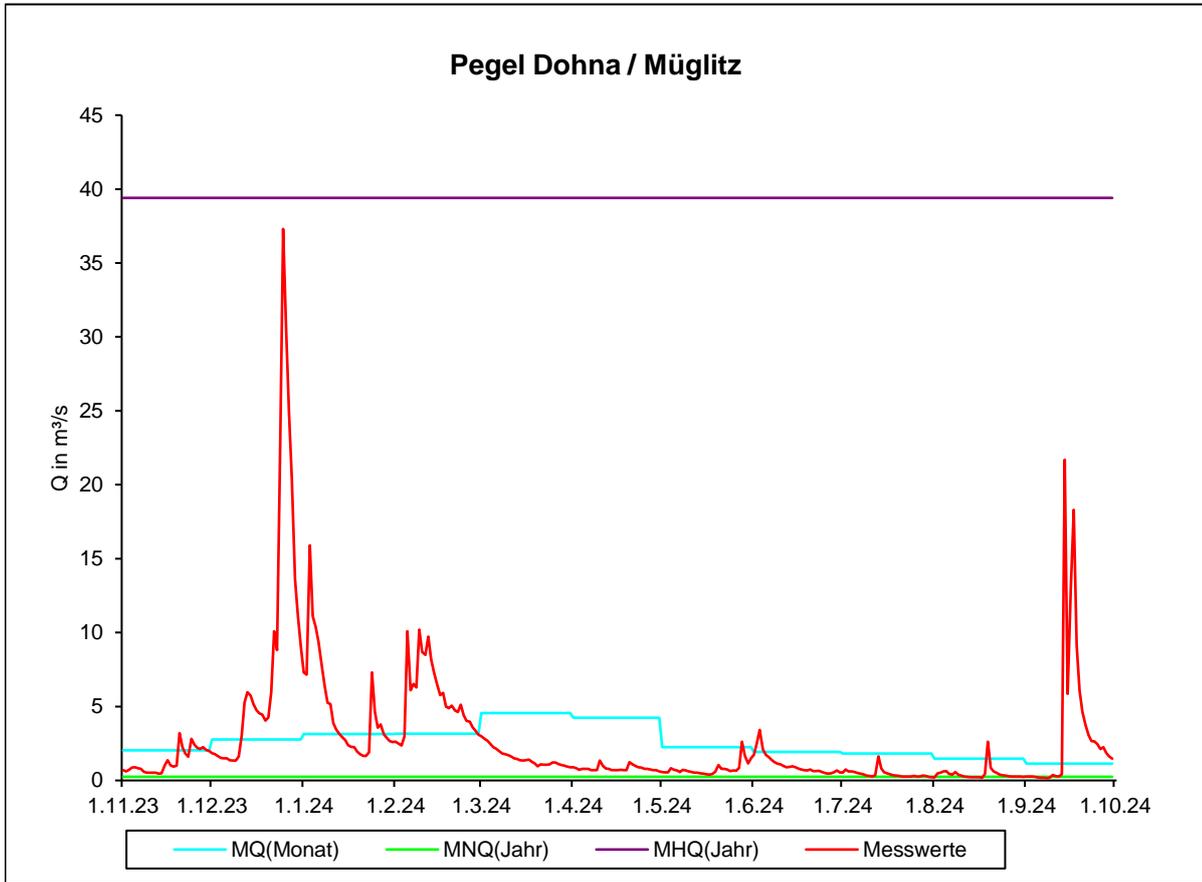


Abb. A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen im Abflussjahr und Kalenderjahr 2024

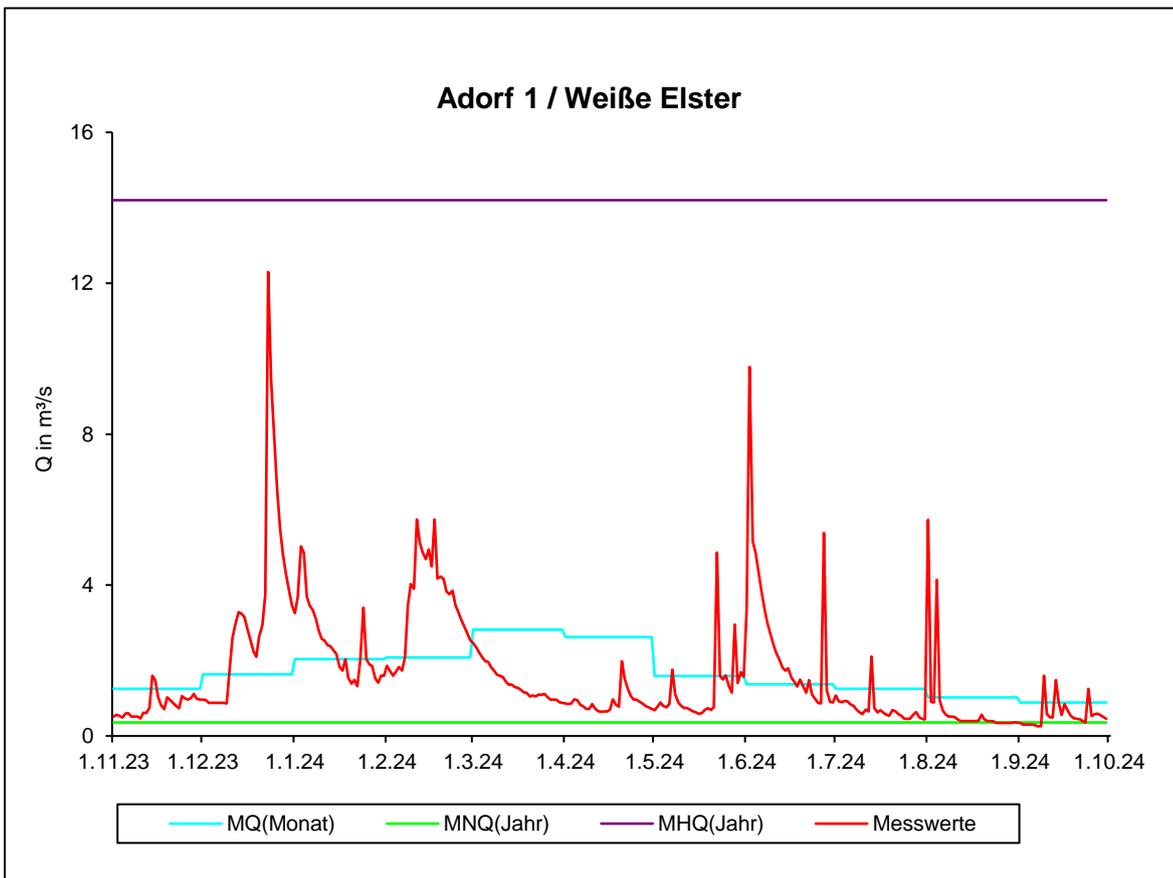
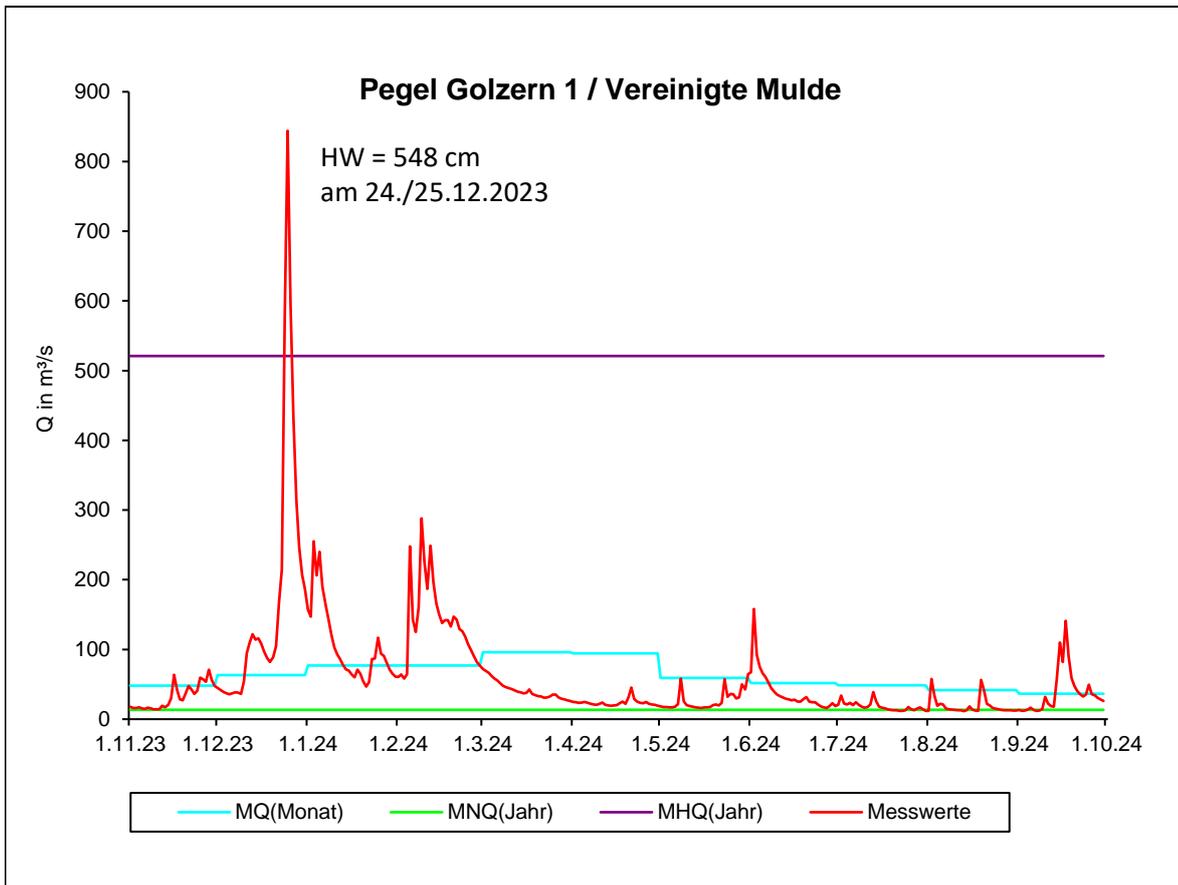


Abb. A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen im Abflussjahr und Kalenderjahr 2024

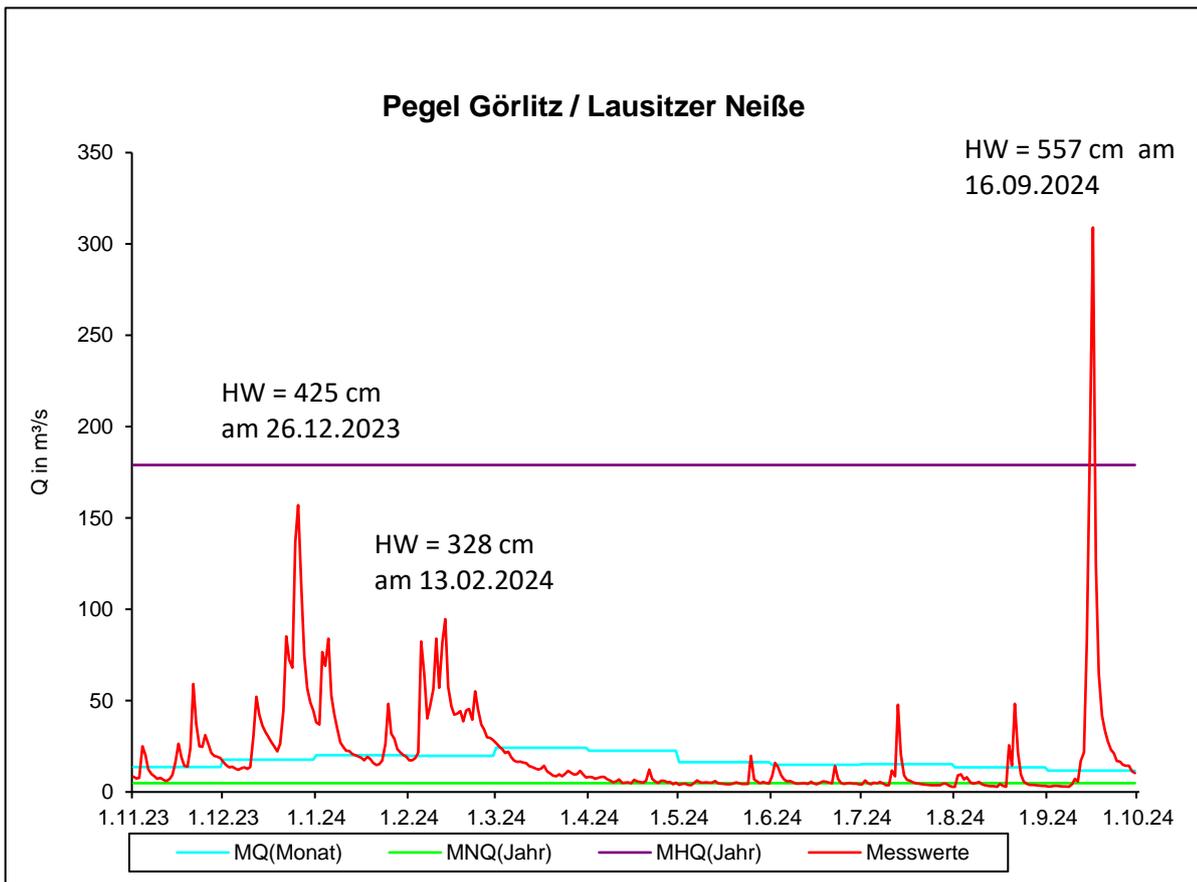
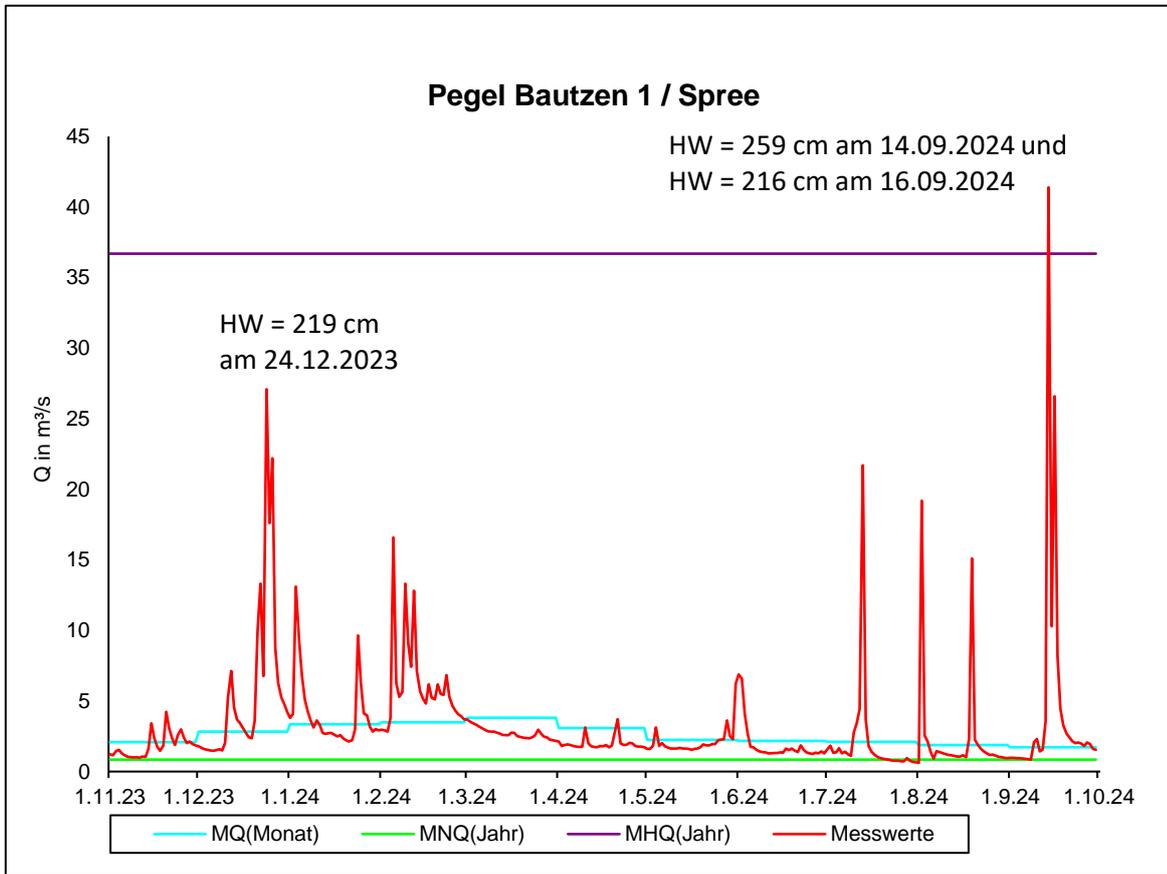


Abb. A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen im Abflussjahr und Kalenderjahr 2024

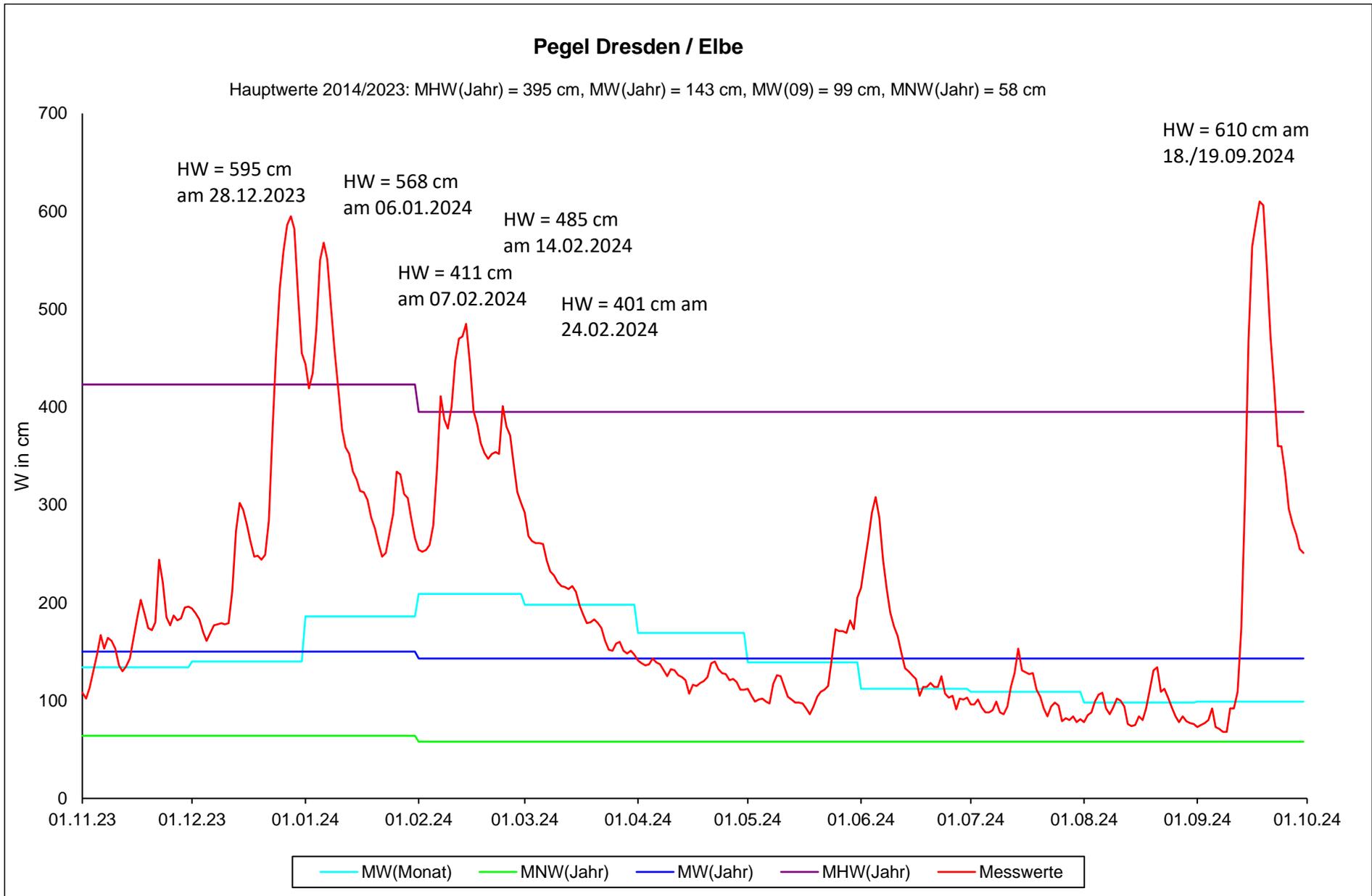


Abb. A-4: Wasserstandsganglinie der Elbe am Pegel Dresden im Abflussjahr und Kalenderjahr 2024

Tabelle A-3: Hydrologie-Grundwasser

MKZG	Naturraum	Messstellenname	mehrfähriger mittlerer Wasserstand September [cm unter Gelände]	Wasserstand September 2024 [cm unter Gelände]	Änderung zum Vormonat [cm]	Differenz zum mehrfährigen Monatsmittel [cm]
44425470	Dübener und Dahleener Heide	Wildenhain	201	221	-14	-20
45400522	Leipziger Land	Hohenheida	343	485	-7	-142
45445019	Riesa-Torgauer Elbtal	Tauschwitz	579	606	12	-27
4554B0022	Muskauer Heide	Neudorf	1573	1606	4	-33
46471515	Großenhainer Pflege	Strauch	207	217	-4	-10
46553074	Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet	Trebus	319	351	8	-32
47450159	Nordsächsisches Platten- und Hügelland	Stauchitz	991	1010	-8	-19
47488089	Königsbrück-Ruhlander Heiden	Kleinnaundorf	512	506	-6	6
48450886	Mittelsächsisches Lößhügelland	Ziegenhain	278	363	17	-85
48500906	Westlausitzer Hügel- und Bergland	Rammenau	207	206	3	1
48518085	Oberlausitzer Gefilde	Kleinpraga	219	253	7	-34
49411591	Altenburger-Zeitzer-Lößhügelland	Rüdigsdorf	665	761	-28	-96
49420959	Mulde-Lößhügelland	Weissbach	446	443	7	3
49484004	Dresdner Elbtalweitung	Dresden, Königsstraße	740	765	16	-25
49520931	Oberlausitzer Bergland	Crostau	642	591	45	51
50516004	Sächsische Schweiz	Großer Zschand, Richterschläuchte	1658	1699	1	-41
50550708	Östliche Oberlausitz	Wittgendorf	797	861	-13	-64
51426001	Erzgebirgsbecken	Grüna	320	370	-11	-50
51540600	Zittauer Gebirge	Lückendorf	2146	2459	37	-313
53466001	Osterzgebirge	Neuhausen	570	593	12	-23
54432196	Mittlerzgebirge	Elterlein, Quelle in [l/s]	0,19	0,07	0,03	-0,12
55393699	Vogtland	Willitzgrün	141	167	-2	-26
56401226	Westerzgebirge	Kottenheide	835	940	-36	-105

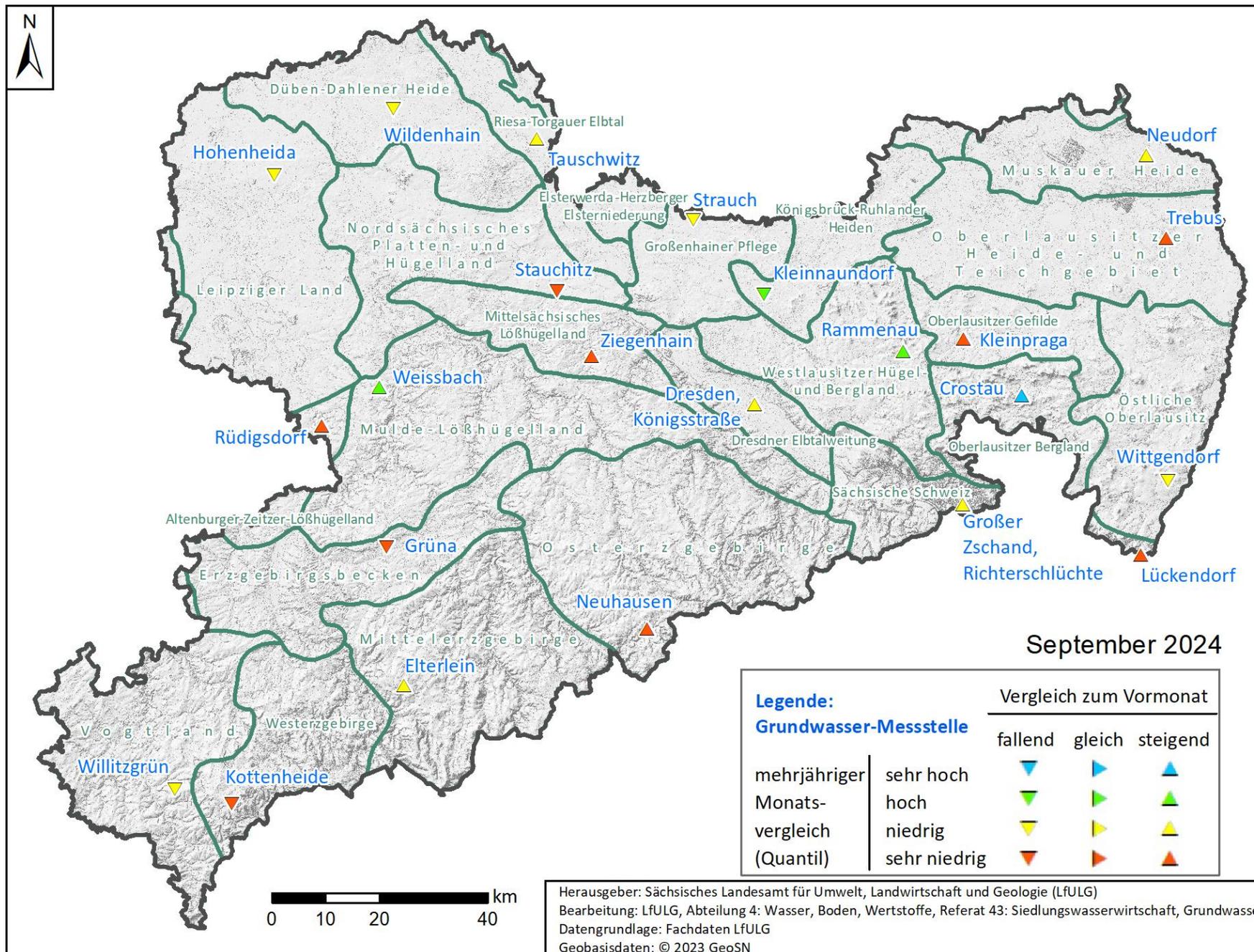


Abb. A-5: Übersichtskarte mit ausgewählten Grundwassermessstellen und deren Grundwasserstandsentwicklung

Tabelle A-4: Inhaltsprognosen für Stauanlagen

Bearbeitungsstand: 30. September 2024

Ansatz bei mittlerer tatsächlicher Inanspruchnahme der Wasserbereitstellungskapazität

Stauanlage	Inhalt bis	Inhalt bis	aktueller	relative	Tendenz	Prognosewerte des Inhaltes für	
	Absenkziel	Stauziel	Inhalt	Füllung	Vormonat	Ende November 2024	Ende Dezember 2024
	in Mio. m³	in Mio. m³	in Mio. m³	in %	in Mio. m³	in Mio.m³ Ober-/Untergrenze	in Mio.m³ Ober-/Untergrenze
TS-System							
Klingenberg/Lehnmühle	4,50	31,05	24,4	78,6	1,36	24,8 / 22,2	27,6 / 20,2
TS Gottleuba	1,50	9,47	9,68	102,2	0,947	9,5 / 8,9	9,5 / 8,4
TS-System Altenberg	0,50	1,40	1,26	89,8	0,020	1,4 / 1,2	1,4 / 1,2
TS Rauschenbach	2,30	14,22	13,46	94,7	0,937	13,9 / 13,0	14,2 / 12,5
TS Lichtenberg	2,00	11,44	5,4	47,5	-2,819	*	*
TS Cranzahl	0,10	2,85	2,55	89,7	-0,037	2,6 / 2,3	2,8 / 2,1
TS Saidenbach	3,00	19,36	17,06	88,1	0,120	19,4 / 16,0	19,4 / 15,0
TS-System							
Neunzehnhain I, II	0,41	3,40	3,26	95,9	0,139	3,4 / 3,1	3,4 / 2,9
TS Carlsfeld	0,50	2,41	2,33	97,0	0,035	2,4 / 2,2	2,4 / 2,1
TS Sosa	0,40	5,54	5,13	92,6	0,087	5,4 / 4,8	5,5 / 4,5
TS Eibenstock	9,00	64,64	64,3	99,5	0,91	64,6 / 55,9	64,6 / 50,8
TS Stollberg	0,10	1,00	0,79	78,8	-0,030	0,8 / 0,7	0,9 / 0,6
TS Werda	0,40	3,63	3,59	98,9	0,048	3,6 / 3,3	3,6 / 3,1
TS Dröda	3,50	14,32	14,0	97,9	-0,08	13,3 / 12,9	13,7 / 11,8
TS Muldenberg	0,98	4,93	4,49	91,2	-0,023	4,8 / 4,2	4,9 / 3,9
TS Bautzen	13,5	37,68	35,7	94,6	-1,69	37,69 / 31,95	37,69 / 29,29
TS Quitzdorf	7,20	16,5	15,9	96,4	1,927	16,48 / 15,03	16,48 / 14,77

Stauanlagen im Bereich Dresden
 Stauanlagen im Bereich Chemnitz

* Inhaltsprognosen und Bereitstellungsstufenregelungen im Zusammenhang mit der Generalsanierung der TS Lichtenberg ausgesetzt!

Erläuterungen zu den Inhaltsprognosen

Ab dem Monatsbericht für März 2021 werden für alle Trinkwasser-Talsperren Inhaltsprognosen für jeweils das Monatsende der folgenden 2 Monate erstellt.

Die Wahrscheinlichkeit, dass der Inhalt in diesem Zeitraum innerhalb des angegebenen Bereiches verläuft, liegt bei ca. 75%. Bei längeren Vorhersagezeiträumen (über die Dauer von 2 Monaten hinaus) würde die Bandbreite des „75%-Vorhersagebandes“ immer größer, so dass aus der Prognose keine belastbaren Aussagen für die Praxis abzuleiten wären.

Bei Einsetzen einer extremen Trockenheit, aber insbesondere auch bei nicht vorhergesagten Starkniederschlägen, die im Resultat sehr hohe TS-Zuflüsse erbringen, sind reale Inhalte außerhalb der angegebenen Prognose-Bandbreite möglich.

Die Inhaltsprognosen sind mit 10.000 Zuflussrealisierungen jeweils von November 2024 bis Dezember 2024 gerechnet worden.

Die Prognoserechnungen gehen von den vertraglich gebundenen Wassermengen aus.

Eine Vorankündigung zu ggf. in den kommenden Wochen auszurufenden Bereitstellungsstufen und bei Erfordernis auch die Ausrufung/ Aufhebung von Bereitstellungsstufen erhalten die Wasserversorgungsunternehmen mit separatem Schreiben.

Aktueller Stand Bereitstellungsstufen (BSS) im Oktober 2024:

- Aktuell befindet sich keine TW- Talsperre bzw. TS- System in einer Bereitstellungsstufe.

Genehmigter Höherstau der TS Rauschenbach (+ 3 Mio. m³) und der TS Lehnmühle (+ 2 Mio. m³) jeweils über das Regelstauziel hinaus bis zum Jahr 2027 im Rahmen der Ersatzwasserversorgung der Talsperre Lichtenberg.

Die relativen mittleren Stauanlagenzuflüsse betragen im Juli 24 %, im August 22 % und im September 77 % im Vergleich zum vieljährigen Mittel der Zufluss-Beobachtungsreihen von 1993 bis 2022.

A-1

Erläuterungen zum Abschnitt 2.4 Talsperren und Speicher

Die Erläuterungen beziehen sich auf natürliche, unbeeinflusste Talsperrenzuflüsse. Dabei wird stets vom mittleren Zufluss in einem bestimmten Monat ausgegangen, dem so genannten Monatsmittelwert. Dabei enthält eine n-Jahre lange Beobachtungsreihe des Zuflusses zu einer Talsperre auch die Anzahl n von Monatsmittelwerten für beispielsweise Oktober. Eine Unterschreitungswahrscheinlichkeit von 40 % des Talsperrenzuflusses im Oktober bedeutet dann beispielsweise, dass 40 % aller Monatsmittelwerte für den Oktober aus der mehrjährigen Beobachtungsreihe kleiner als der aktuelle Monatsmittelwert für den Oktober im aktuellen Jahr sind. Die mehrjährigen Mittelwerte für die Monate als auch für das Gesamtjahr liegen im Regelfall bei einer Unterschreitungswahrscheinlichkeit von 60 bis 65 %. D. h. 60 bis 65 % der Monatsmittelwerte liegen unter dem mehrjährigen Monatsmittelwert, 35 bis 40 % über dem mehrjährigen Monatsmittelwert. Die Talsperrenzuflüsse weisen, wie auch die oberirdischen Abflüsse außerhalb von Talsperreneinzugsgebieten, keine symmetrische Verteilung auf. Die Anzahl kleiner Zuflüsse überwiegt im Vergleich zu den größeren Zuflüssen.

Abbildung 5 des Monatsberichtes zeigt den Zusammenhang zwischen Niederschlag und Stauanlagenzufluss sowie Inhaltentwicklung. Die Angaben beziehen sich auf relative Mittelwerte der Zuflüsse und Niederschläge der 12 Stauanlagen in Tabelle 1.

Tabelle 1: Ausgewählte Talsperren und der zugehöriger Naturraum

Talsperre	Naturraum
Gottleuba	Osterzgebirge
Lehnmühle	Osterzgebirge
Radeburg 1	Großenhainer Pflege
Lichtenberg	Osterzgebirge
Muldenberg	Westerzgebirge
Cranzahl	Mittelerzgebirge
Saidenbach	Mittelerzgebirge
Eibenstock	Westerzgebirge
Stollberg	Erzgebirgsbecken
Koberbach	Erzgebirgsbecken
Pöhl	Vogtland
Schömbach	Altenburger-Zeitzer Lößhügelland
Dröda	Vogtland
Bautzen	Oberlausitz

Als mehrjährige Vergleichsreihe zur Bildung der relativen Mittelwerte für das hydrologische Jahr 2024 (November 2023 – Oktober 2024) dient die 30-jährige Reihe der hydrologischen Jahre von 1993 bis 2022.

Es werden für das laufende hydrologische Jahr folgende für die Stauanlagenbewirtschaftung relevanten Werte dargestellt:

Relativer Mittelwert der Stauanlagenfüllungen (mittlere Speicherfüllung)

Die Darstellung basiert auf den Tageterminwerten des Talsperreninhalts um 7.00 Uhr und bezieht sich auf die Gesamtfüllung der Stauanlagen bis zum jeweiligen Stauziel. Sind alle Stauanlagen bis zum Stauziel gefüllt, beträgt der Mittelwert der Stauanlagenfüllung 100 %. Durch Nutzung der Regelungen zum gezielten temporären Höherstau für ausgewählte Stauanlagen jeweils im Zeitraum vom 01. Dezember bis Mitte Juni bzw. durch Hochwasserereignisse mit Zwangseinstau in die gewöhnlichen Hochwasserrückhalteräume können Füllungen > 100 % entstehen.

Relativer Mittelwert der Stauanlagenzuflüsse

Die Darstellung basiert auf den Tagesmittelwerten der Zuflüsse der o. g. Talsperren. Der mehrjährige Mittelwert des Zuflusses (1993-2022) hat die relative Größenordnung 100 %, alle fortlaufenden aktuellen Tagesmittelwerte sowie die aktuellen Monatsmittelwerte werden auf diesen Wert bezogen.

Monatssummen des Niederschlages an den Stauanlagensperrstellen

Die mehrjährige Jahressumme des Niederschlages (1993-2022) dient als Bezugsgröße und entspricht 100 %. Der mittlere gemessene Niederschlag pro Monat wird aus den Monatsniederschlägen der o.g. Talsperren gebildet. Die relativen Summen des beobachteten Niederschlages werden auf die mehrjährige mittlere Niederschlagssumme bezogen; für den jeweils betrachteten Zeitraum.

Tabelle A-5: Untersuchungsergebnisse zur chemischen Gewässergüte ausgewählter sächsischer Fließgewässer im Monat September 2024

Parameter		Gewässer mit Messstelle											
		Elbe Schmilka, rechts		Elbe Schmilka, links		Elbe Dommitzsch, links		Lausitzer Neiße oh. Görlitz		Spree Zerre		Schwarze Elster Tätzschwitz, Brücke	
O ₂ -Gehalt in mg/l	a)	10,1		10,6		11,4		9,9		10,1		10,4	
	b)	02.09.24	7,7	02.09.24	8,0	02.09.24	13,2	17.09.24	9,4	30.09.24	9,9	25.09.24	7,8
O ₂ -Sättigung in %	a)	94		97		109		93		95		94	
	b)	02.09.24	89	02.09.24	94	02.09.24	157	17.09.24	91	30.09.24	92	25.09.24	80
Sauerstoffzehrung nach 5 Tagen in mg/l O ₂	a)	2,1		2,2		3,4		2,2		1,3		1,8	
	b)	02.09.24	1,4	02.09.24	-	02.09.24	4,9	17.09.24	2,0	30.09.24	-	25.09.24	1,3
TOC in mg/l	a)	7,5		7,4		8,2		5,7		4,9		8,3	
	b)	02.09.24	7,0	02.09.24	7,4	02.09.24	8,5	17.09.24	11	30.09.24	5,8	25.09.24	9,6
NH ₄ -N in mg/l	a)	0,06		0,07		0,02		0,06		0,33		0,07	
	b)	02.09.24	0,069	02.09.24	0,049	02.09.24	0,021	17.09.24	0,060	30.09.24	0,34	25.09.24	0,034
NO ₃ -N in mg/l	a)	2,9		3,1		2,9		2,6		1,1		2,7	
	b)	02.09.24	1,8	02.09.24	1,7	02.09.24	1,6	17.09.24	2,9	30.09.24	1,3	25.09.24	2,0
Leitfähigkeit 25 °C in µS/cm	a)	423		430		444		449		931		536	
	b)	02.09.24	491	02.09.24	505	02.09.24	514	17.09.24	219	30.09.24	833	25.09.24	485
Abfiltrierbare Stoffe in mg/l	a)	11		15		18		19		12		<10	
	b)	02.09.24	<10	02.09.24	<10	02.09.24	38	17.09.24	36	30.09.24	10	25.09.24	14

a) Jahresmittelwert 2023
b) Datum Probenahme
- keine Datenerhebung

Tabelle A-5: Untersuchungsergebnisse zur chemischen Gewässergüte ausgewählter sächsischer Fließgewässer im Monat September 2024

Parameter		Gewässer mit Messstelle											
		Große Röder uh. Kläranlage Gröditz		Freiberger Mulde Mdg. in ErlIn		Zwickauer Mulde Mdg. Sermuth		Vereinigte Mulde Bad Dübén		Weiße Elster Bad Elster		Weiße Elster Schkeuditz	
O ₂ -Gehalt in mg/l	a)	10		10,67		10,25		10,3		11,4		9,56	
	b)	24.09.24	8,5	16.09.24	9,3	16.09.24	9,9	16.09.24	9,5	11.09.24	9,8	11.09.24	7,3
O ₂ -Sättigung in %	a)	95		104		100		99		104		90	
	b)	24.09.24	88	16.09.24	93	16.09.24	94	16.09.24	93	11.09.24	101	11.09.24	80
Sauerstoffzehrung nach 5 Tagen in mg/l O ₂	a)	1,7		3,1		2,2		2,7		1,3		1,9	
	b)	24.09.24	-	16.09.24	2,5	16.09.24	2,2	16.09.24	3,0	11.09.24	-	11.09.24	1,5
TOC in mg/l	a)	8,8		5,2		5,1		5,6		3,9		5,9	
	b)	24.09.24	13	16.09.24	5,7	16.09.24	4,4	16.09.24	6,9	11.09.24	4,5	11.09.24	6,0
NH ₄ -N in mg/l	a)	0,10		0,03		0,07		0,04		0,10		0,12	
	b)	24.09.24	0,056	16.09.24	0,12	16.09.24	0,11	16.09.24	0,17	11.09.24	<0,020	11.09.24	0,098
NO ₃ -N in mg/l	a)	4,6		3,4		3,8		3,3		2,6		3,2	
	b)	24.09.24	3,7	16.09.24	2,2	16.09.24	2,2	16.09.24	2,0	11.09.24	1,9	11.09.24	1,8
Leitfähigkeit 25 °C in µS/cm	a)	669		384		493		477		362		1118	
	b)	24.09.24	526	16.09.24	312	16.09.24	268	16.09.24	388	11.09.24	298	11.09.24	1280
Abfiltrierbare Stoffe in mg/l	a)	<10		11		11		12		<10		11	
	b)	24.09.24	23	16.09.24	21	16.09.24	32	16.09.24	28	11.09.24	<10	11.09.24	28

a) Jahresmittelwert 2023
b) Datum Probenahme
- keine Datenerhebung

Herausgeber:

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
Pillnitzer Platz 3, 01326 Dresden
Telefon: + 49 351 2612-0
Telefax: + 49 351 2612-1099
E-Mail: lfulg@smekul.sachsen.de
www.smul.sachsen.de/lfulg

Redaktion:

Heike Mitzschke
Abteilung Wasser, Boden, Kreislaufwirtschaft
Referat Landeshochwasserzentrum, Gewässerkunde
Zur Wetterwarte 3
01109 Dresden
Telefon: +49 351 8928-4504
Telefax: +49 351 8928-4099
E-Mail: Heike.Mitzschke@smekul.sachsen.de

Unter Mitwirkung:

Deutscher Wetterdienst
Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Titelfoto:

Eingestürzte Carolabrücke an der Elbe am 17.09.2024
Foto: Peter Sucher

Redaktionsschluss:

08.11.2024

Hinweis:

Die Broschüre steht nicht als Printmedium zur Verfügung. Die PDF-Datei kann im Internet unter <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/18150.htm> heruntergeladen werden.

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben.

Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.