

Gewässerkundlicher Monatsbericht November 2024



Inhaltsverzeichnis

1	Meteorologische Situation.....	3
2	Hydrologische Situation	6
2.1	Oberirdischer Abfluss.....	6
2.2	Bodenwasserhaushalt.....	8
2.2.1	Lysimeterstation Brandis.....	8
2.2.2	Intensivmessflächen der Bodendauerbeobachtung	9
2.3	Grundwasser	10
2.4	Talsperren und Speicher.....	11
	Abkürzungsverzeichnis.....	13
	Anhang	14

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: Große Röder in Medingen am 01.11.2024

1 Meteorologische Situation

Der November war in Sachsen hinsichtlich der Temperaturen erwartungsgemäß, zu trocken und überdurchschnittlich sonnig. Die Monatsmitteltemperatur entsprach mit 4,4 °C dem Mittelwert der vieljährigen Referenzperiode. Mit einem Gebietsniederschlag von 43,5 mm (54,5 mm)¹ erreichte die Monatssumme 80 % des vieljährigen Mittelwertes. Die Sonnenscheindauer lag mit 63,0 Stunden (60,5 Stunden)¹ etwas über den für November zu erwartenden Sonnenstunden.

Der Herbst 2024 (September bis November) war in Sachsen zu warm, zu nass und überdurchschnittlich sonnig.

Am Monatsersten setzte sich das ruhige Herbstwetter unter Hochdruckeinfluss zunächst fort. Am 02.11. zog die Kaltfront eines Tiefs über Nordwestrussland nach Süden ab. Sie führte trockenere und kühlere Luft polaren Ursprungs nach Sachsen, die in den Folgetagen unter Hochdruckeinfluss gelangte. Es gab meist nur geringe Niederschläge, oft blieb es niederschlagsfrei.

Ab 05.11. bestimmte die eingeflossene feuchte Luft unter Hochdruckeinfluss das Wetter im Freistaat. Die nachfolgenden Tage blieb es weitgehend niederschlagsfrei. Am 11.11. griff ein kleinräumiges Tiefdruckgebiet auf Deutschland über und brachte gebietsweise geringe Niederschläge bis 4 mm. Dabei floss weiterhin feuchte Luft nach Sachsen.

Ab 12.11. schwächte sich der Hochdruckeinfluss vorübergehend ab. Mit nördlicher Strömung wurde wolkenreiche und feuchte Luft in die Region geführt. Am 13.11. fielen 2 bis 10 mm Niederschlag. Die höheren Werte im Dresdner Raum und dem Osterzgebirge. Am 14.11. regnete es ebenfalls 2 bis 10 mm. Am Rande einer Hochdruckzone, die vom Ostatlantik bis ins südöstliche Mitteleuropa reichte, gelangte weiterhin feucht-milde Luft nach Sachsen. Am 15. und 16.11. blieb es weitgehend niederschlagsfrei. Der Hochdruckeinfluss wurde ab 17.11. von einem Tiefdrucksystem über Nordskandinavien verdrängt. Die dazugehörige Kaltfront zog über Sachsen hinweg und brachte Niederschläge von 5 bis 10 mm, die im Bergland teilweise in Schnee übergingen. Am Morgen des 18.11. wurde der erste Schnee für diese Saison registriert (Schneehöhe: Chemnitz 2 cm, Zinnwald-Georgenfeld 4 cm, Marienberg 5 cm), der aber rasch wieder abtaute. Im Einflussbereich eines umfangreichen Tiefdruckgebietes über Skandinavien gelangte seit dem 18.11. zunehmend kühlere und feuchte Luft polaren Ursprungs nach Sachsen und gestaltete das Wetter unbeständig. Es wurden Niederschläge bis 6 mm registriert. Am 19.11. morgens wurde in den obersten Berglagen eine Schneedecke von 1 bis 7 cm (Zinnwald-Georgenfeld) gemessen.

Ein Sturmtief zog am 19.11. über den Osten Deutschlands hinweg. Die zugehörige Kaltfront überquerte in der Nacht zum 20.11. mit einzelnen Gewittern die Region. Anschließend bestimmte Tiefdruckeinfluss mit feuchtkalter Meeresluft das Wetter. Für den 19.11. wurden meist Niederschläge von 2 bis 20 mm registriert, die höheren Werte im Vogtland und dem Westerzgebirge. An der Station Carlsfeld wurden 27,9 mm gemessen. Im tschechischen Einzugsgebiet der Oberen Moldau und der Oberen Elbe fielen gebietsweise ergiebige Niederschläge zwischen 20 und 40 mm. Am 20.11. wurden bis zu 6 mm Niederschlag registriert, der im Bergland, zeitweise auch im Tiefland in Schnee überging. Bis zum Morgen des 21.11. hatte sich im unterem Bergland gebietsweise eine Schneedecke bis 8 cm und im Oberen Bergland bis 11 cm ausgebildet. Im Tagesverlauf gab es nur noch geringe Schnee- und Regenschauer und es wurden Niederschlagssummen bis 3 mm gemessen. Feuchtkalte Meeresluft überquerte Sachsen am 22.11. mit Niederschlägen bis 5 mm. In der Folge wurden vor allem im Erzgebirge am 23.11. früh Schneehöhen bis 14 cm, im Mittelgebirgsvorland bis 5 cm gemessen. Die Warmfront eines Orkantiefs über Irland erreichte Sachsen im Verlauf des 23.11. und es flossen deutlich mildere Luftmassen in die Region. Dabei wurden Niederschlagssummen bis 8 mm registriert. Im Tiefland schmolz die Schneedecke komplett und nur noch oberhalb von 800 m wurden Schneehöhen zwischen 6 und 13 cm gemessen. Am 24.11. regnete es vor allem noch östlich der Elbe bis 5 mm. Auch am 25.11. bestimmte milde Meeresluft das Wetter in Sachsen mit etwas Niederschlag bis 5 mm in Westsachsen. Die Schneedecke in den Mittelgebirgen schmolz in der Folge komplett ab.

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

In den letzten Novembertagen bestimmten zunächst Tiefdruckgebiete über Nordeuropa das Wetter. Durch die dazugehörige Kaltfront, die Sachsen bis zum Nachmittag des 26.11. vollständig überquert hatte, wurde die sehr milde Luft abgedrängt und rückseitig durch milde Meeresluft ersetzt. Für den 26.11. wurden Niederschläge bis 6 mm und am 27.11. gebietsweise bis 4 mm gemessen. Danach herrschte vorübergehend Zwischenhocheinfluss. Ab der Nacht zum 28.11. zog ein Tief über Deutschland hinweg und sorgte für windiges bis stürmisches Wetter. Nachfolgend floss deutlich kältere Luft ein. Es wurden Niederschläge von 5 bis 20 mm registriert. Ergiebige Niederschläge fielen im Gebirge (Zinnwald-Georgenfeld 26,9 mm), wobei diese in Schnee übergingen. Im oberen Bergland bildete sich eine Schneedecke bis 13 cm (TS Carlsfeld) aus. Unter Hochdruckeinfluss blieb es am Monatsletzten niederschlagsfrei.

Die Monatssumme des Niederschlages für November liegt an den ausgewerteten Stationen in Sachsen zwischen 51 % (Plauen) und 107 % (Lichtenhain-Mittelndorf) des vieljährigen Monatsmittelwertes (1991 bis 2020). Nur an zwei der ausgewerteten Stationen wurde etwas mehr Niederschlag registriert als sonst im November üblich (siehe Tabelle A-1 im Anhang). In nachfolgender Abbildung 1 ist die Verteilung der Monatssumme des Niederschlages im November dargestellt.

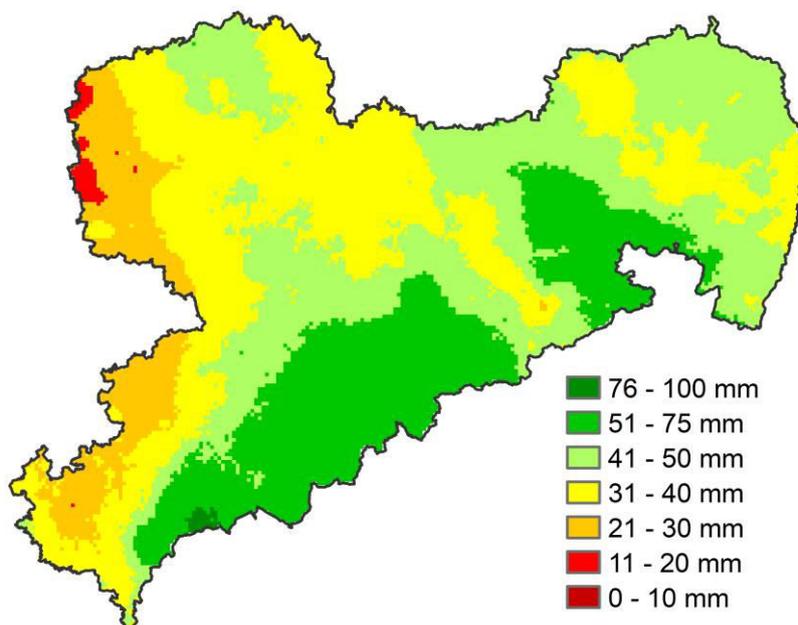


Abbildung 1: Aus interpolierten Stationsdaten abgeleitete Verteilung der Monatssumme des Niederschlages im November 2024, Datenquelle: DWD Climate Data Center (CDC)

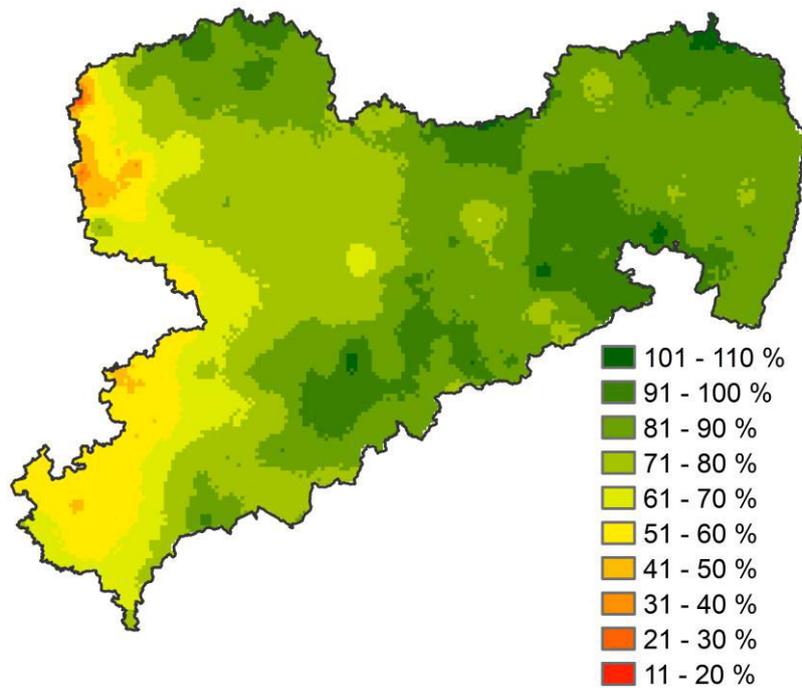


Abbildung 2: Niederschlagssumme im Monat November 2024 im Verhältnis zum vieljährigen Mittel der Reihe 1991 bis 2020, Datenquelle: DWD Climate Data Center (CDC)

Die Abbildung 2 zeigt, dass in Sachsen nur gebietsweise die vieljährigen Monatsmittelwerte des Niederschlages für November erreicht wurden. Vor allem in Westsachsen fiel deutlich weniger Niederschlag als sonst für November üblich.

Die klimatische Wasserbilanz für Sachsen lag im November 2024 bei 36 mm und damit unter dem für November zu erwartenden Wert von 47 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 01.11. registriert:

Nebenflüsse der Oberen Elbe:	45	bis	80	% des MQ(Monat),
Nebenflüsse der Mittleren Elbe:	35	bis	45	% des MQ(Monat),
Schwarze Elster:	45	bis	95	% des MQ(Monat),
Mulde:	40	bis	65	% des MQ(Monat),
Weißer Elster:	40	bis	55	% des MQ(Monat),
Spree:	25	bis	70	% des MQ(Monat),
Lausitzer Neiße:	30	bis	45	% des MQ(Monat),
Elbe:	105	bis	115	% 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. Dies setzte sich während der ersten Novemberdekade fort. Danach stiegen die Durchflüsse an den Pegeln infolge von Niederschlägen zwar etwas an, lagen aber meist weiter unterhalb des monatstypischen Mittelwertes.

Erst die Niederschläge vom 19.11. führten dazu, dass die Durchflüsse an den Pegeln über MQ(Monat), am Pegel Aue 1 an der Zwickauer Mulde bis über das doppelte anstiegen, jedoch innerhalb weniger Tage wieder unterhalb des monatstypischen Mittelwertes lagen. Ab dem 24.11. erreichten die Durchflüsse erneut MQ(Monat), an einigen Pegeln in den Flussgebieten Nebenflüsse der Oberen Elbe und Spree das 1,4 bis 1,8fache des MQ(Monat). Danach ging die Wasserführung wieder langsam zurück.

Am 29.11. wurden mit Ausnahme an den Pegeln der Weißen Elster die höchsten Durchflüsse des Monats zum Teil bis zum 3,7fachen des MQ(Monat) registriert. Bis zum Monatsletzt ging die Wasserführung zurück und an den meisten Pegeln stellten sich Durchflüsse bis zum 2fachen MQ(Monat) ein.

Mit dem Monat November begann das neue Abflussjahr. Ähnlich wie das Abflussjahr 2022 startete das Abflussjahr 2025 relativ entspannt. Die Entwicklung des Anteils der sächsischen Pegel mit Durchflüssen \leq MNQ(Jahr) im Monat November ist in Tabelle 1 zusammengestellt und kann auch im Sächsischen Wasserportal unter [Niedrigwasser](#) eingesehen werden.

Tabelle 1: Anteil [%] der sächsischen Pegel mit Durchflüssen \leq MNQ(Jahr) an ausgewählten Stichtagen im November

Einzugsgebiet	01.11.	05.11.	12.11.	19.11.	26.11.	30.11.
Nebenflüsse Elbe	14	19	19	6	8	6
Schwarze Elster	0	0	0	0	0	0
Spree	0	11	11	5	0	0
Lausitzer Neiße	9	9	9	0	0	0
Mulde	3	5	13	8	5	0
Weißer Elster	14	21	21	14	17	14
Elbe	0	0	0	0	0	0
Alle Flussgebiete	7	12	14	7	7	4

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 November in den Einzugsgebieten:

Nebenflüsse der Oberen Elbe:	40	bis	105	% des MQ(Monat),
Nebenflüsse der Mittleren Elbe:	40	bis	60	% des MQ(Monat),
Schwarze Elster:	55	bis	80	% des MQ(Monat),
Mulde:	50	bis	70	% des MQ(Monat),
Weißer Elster:	40	bis	55	% des MQ(Monat),
Spree:	45	bis	80	% des MQ(Monat),
Lausitzer Neiße:	45	bis	60	% des MQ(Monat),
Elbe:	85	bis	95	% des MQ(Monat).

Die Durchflüsse der **sächsischen Elbepegel** bewegten sich im November mit einer kurzen Unterbrechung am Anfang des Monats unter MQ(Monat). Auch die ergiebigen Niederschläge im tschechischen Einzugsgebiet der Elbe ließen die Durchflüsse der sächsischen Elbepegel in der letzten Monatsdekade nur leicht bis in den Bereich von MQ(Monat) ansteigen. Am Monatsletzten bewegten sich die Durchflüsse zwischen 90 und 100 % des MQ(Monat). Die Wasserstandsganglinie für den Pegel Dresden vom 01.11.2023 bis zum 30.11.2024 zeigt die Abbildung A-4 im Anhang.

Von den wichtigsten sächsischen Pegeln sind die vieljährigen Monatswerte des Durchflusses im Vergleich zu den Beobachtungswerten im November 2024 im Anhang in der Tabelle A-2 und ausgewählte Durchflussganglinien in den Abbildungen A-3 dargestellt. Die Ergebnisse der monatlichen Beprobungen der Wasserbeschaffenheit für November 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 November wurde in Brandis eine leicht unterdurchschnittliche Niederschlagshöhe von 46 mm (Abweichung vom vieljährigen Mittel 1991 – 2020: -8 mm) beobachtet. Die ermittelte Evapotranspiration fällt auf den untersuchten Böden mit Werten zwischen 18 mm und 19 mm homogen und geringfügig unterdurchschnittlich aus.

Aufgrund des Wasserbilanzüberschusses wurden die bestehenden Bodenwasserspeicherdefizite im Vergleich zum Vormonat weiter verringert. Auf den sehr leichten, leichten und mittleren Böden sind die aktuellen Bodenwasserspeicherdefizite als unterdurchschnittlich einzustufen (Abbildung 3). Einzig die schweren Böden weisen weiterhin außergewöhnlich hohe Bodenwasserspeicherdefizite auf.

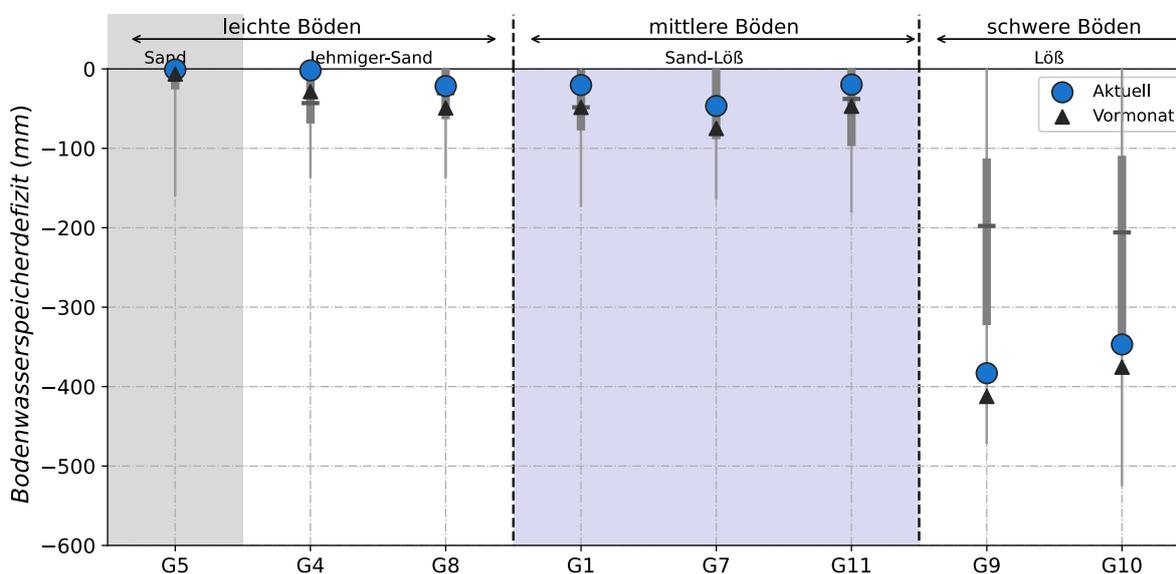


Abbildung 3: Ausschöpfung des Bodenwasserspeichers der Wurzelzonen der untersuchten Lysimetergruppen für Ende November 2024 (blauer Kreis) im Vergleich zum Vormonat (Dreieck) und der Beobachtung im Referenzzeitraum 1991 bis 2020 (graue Boxplots: unteres Ende – Minimum, graue Box – 25 % und 75 % Perzentil, Strich – Median, oberes Ende – Maximum)

In direkter Folge der bisher kontinuierlichen Bodenwasserspeicherdefizite sind die Sickerwassermengen auf den sehr leichten, leichten und mittleren Böden weiter zurückgegangen. Ende November war auf diesen Böden erst der Beginn der Tiefenversickerung (Verlagerung des Bodenwassers aus der Wurzelzone in tiefere Bodenschichten) zu beobachten. Die auf diesen Böden beobachteten Sickerwassermengen sind folglich sehr gering aber auf monatstypischem Niveau. Auf den schweren Böden fand 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 stand auf den Lysimetern Winterweizen.

2.2.2 Intensivmessflächen der Bodendauerbeobachtung³

Im November 2024 zeigten die Bodenfeuchten in den Oberböden der BDF-Stationen überwiegend ansteigende Werte, die sich an den BDF Hilbersdorf und Köllitsch bis in den Unterboden fortsetzten. Lediglich im Lössboden der BDF Schmorren verblieben die Bodenfeuchten konstant mit leicht absinkender Tendenz (Tabelle 2).

Tabelle 2: Bodenfeuchte (Stand: Anfang Dezember 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	34	steigend	34
	80	33	steigend	
Köllitsch	40	28	steigend	30
	55	26	steigend	
	100	18	konstant	
Schmorren	140	30	konstant	36
	65	26	konstant	
	145	30	konstant	
Lippen	165	23	konstant	34
	40	15	steigend	
	110	8	konstant	
	150	13	konstant	

Die Auffüllstände des Bodenwasserspeichers lagen Anfang Dezember an allen vier Stationen im Bereich des normal feuchten Bodenzustands im effektiven Wurzelraum (Abbildung 4).

An den BDF Hilbersdorf, Köllitsch und Lippen wurde im November ein deutlich ansteigender Trend der Wasservorräte beobachtet. Anfang Dezember waren die Bodenwasserspeicher hier zu 64 % bis 95 % gefüllt. Im Lössboden der Station Schmorren wurde ein leicht sinkender Trend der Wasservorräte beobachtet, der bei einem Auffüllstand von 42 % lag.

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 Dezember bei einem Auffüllstand von 95 % des maximal möglichen Bodenwasserspeichers 53 l/m². Aufgrund des besseren

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.

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 (108 l/m²) im Wurzelraum vorhanden. Die tiefgründigen Böden in Köllitsch und Schmorren hatten zu Dezemberbeginn 143 bzw. 108 l/m² an Bodenwasser vorrätig.

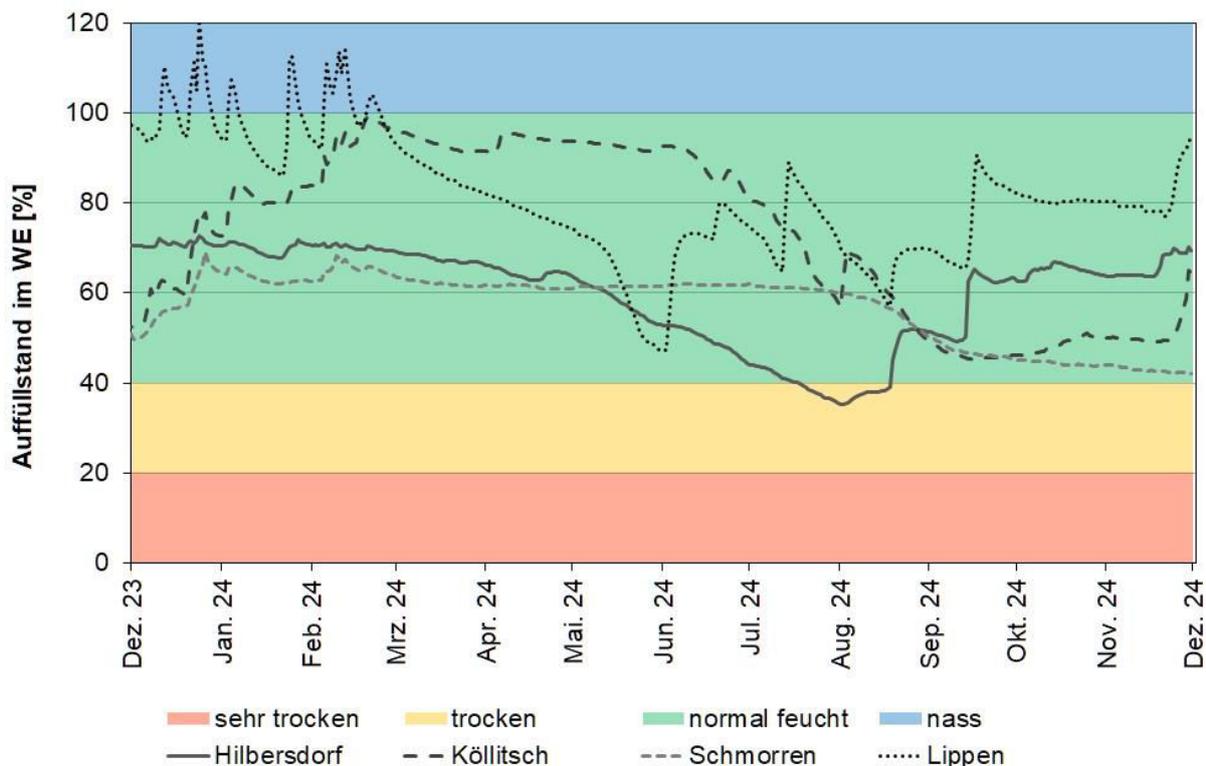


Abbildung 4: Auffüllstand des pflanzenverfügbaren Wasservorrates (= aktueller Wasservorrat / maximal möglicher Wasservorrat * 100) im effektiven Wurzelraum (WE) an den BDF-Stationen in den letzten 12 Monaten.

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.

Im November ist das Flächenmittel des Grundwasserstandes gegenüber Oktober wieder gefallen und lag unter dem vieljährigen mittleren November-Niveau. An 19 von 23 Berichtsmessstellen zeigt der Grundwasserstand wieder sinkende Tendenzen. Anhand der ausgewählten Berichtsmessstellen ergibt sich für Sachsen das folgende räumliche Bild der aktuellen Grundwassersituation:

- Sächsische Mittelgebirge (Festgestein): Im Erzgebirge und Übergang zum Vogtland liegen die Grundwasserstände und Quellschüttungen bei sinkender Tendenz wieder auf sehr niedrigem bis niedrigem Niveau. Im Oberlausitzer Bergland fällt der Grundwasserstand im Monatsmittel bei hohem Niveau weiter ab.
- 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 zeigen in der Vergangenheit einen Rückgang des Grundwasserstandes um mehrere Meter. Die Messstelle Lückendorf zeigt von einem historischen Tiefstand aus seit Februar einen stetigen Anstieg. 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 ansteigt.
- Im Mittelgebirgsvor- und Tiefland liegen die Grundwasserstände der Berichtsmessstellen überwiegend auf sehr niedrigem bis niedrigem Niveau. Wie schon im Oktober liegen die Grundwasserstände im westlichen Teil dieses Bereiches von Sachsen auf sehr niedrigem und im östlichen Teil auf niedrigem Niveau. Die Berichtsmessstellen Tauschwitz und Dresden mit Elbnähe fallen wie im Oktober auch im November durch ein hohes bis sehr hohes Niveau des Grundwasserstandes auf. An der Berichtsmessstelle Wittgendorf führten Niederschläge zu einer nicht untypischen, aber deutlichen Reaktion des Grundwasserstandes.

2.4 Talsperren und Speicher

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

Am 30.11. betrug die mittlere Speicherfüllung der ausgewerteten Talsperren 92,3 %.

In der Abbildung 5 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 seit Anfang Juni 2024 die Zuflüsse zu den Stauanlagen nicht mehr die Abgabe kompensieren. Damit weist die Füllung der Stauanlagen eine fallende Tendenz auf, die durch die ergiebigen Niederschläge im September kurzzeitig unterbrochen wurde. Ende November lag das Regelstauziel der 12 ausgewerteten Stauanlagen etwas über 90 %.

Im November waren die Niederschläge an den Stationen der Talsperren im Vergleich zu den vieljährigen Mittelwerten unterdurchschnittlich. Dabei erreichten die monatlichen Niederschlagssummen 47 % bis 106 % der vieljährigen Mittelwerte.

Die Monatssumme des Niederschlages im November lag zwischen 24,3 mm (Talsperre Koberbach) und 89,6 mm (Talsperre Carlsfeld). Das Mittel der Unterschreitungswahrscheinlichkeiten aus allen unbeeinflussten Talsperrenzuflüssen betrug im November 33,1 %. An den Stauanlagen traten Zuflüsse auf, die überwiegend stark unter dem vieljährigen Monatsmittelwert lagen. Die relativ höchsten mittleren Zuflüsse wurden an dem Talsperrensystem Neunzehnhain mit 0,148 m³/s und der Talsperre Lichtenberg mit 0,390 m³/s bei Unterschreitungswahrscheinlichkeiten von 54 % bzw. 50 % registriert. Die relativ niedrigsten mittleren Zuflüsse wurden an den Talsperren Koberbach mit 0,017 m³/s und Schömbach mit 0,201 m³/s bei einer Unterschreitungswahrscheinlichkeit von 12 % registriert.

Die sächsischen Talsperren, die auch der Niedrigwasseraufhöhung (NWA) in hydrologischen Trockenperioden dienen, hatten ihre Abgaben erhöht, um die ökologische Situation in den durch die Trockenheit belasteten Fließgewässern zu stabilisieren. Aus den sächsischen Talsperren wurden bislang (Stand: 30.11.) in diesem Jahr ca. 14,5 Mio. m³ Wasser für die Aufhöhung des Abflusses in den Fließgewässern abgegeben, im Jahr 2023 waren es ca. 29 Mio. m³ Wasser.

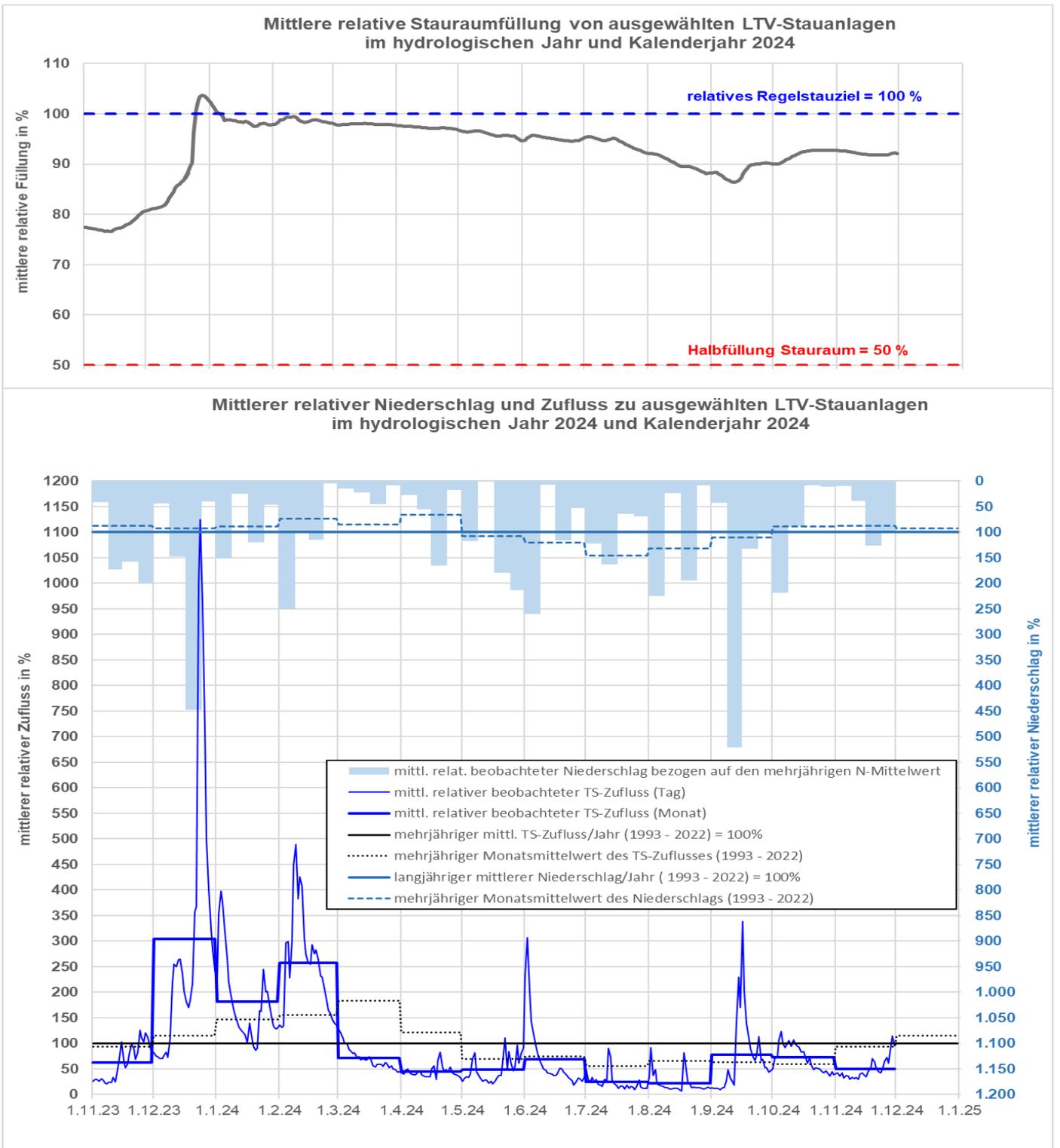


Abbildung 5: Gegenüberstellung der mittleren relativen Stauraumfüllung ausgewählter Stauanlagen, des relativ mittleren Niederschlages sowie des mittleren monatlichen Zuflusses zu den Stauanlagen

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: November 2024

Station	Niederschlagssumme 2024			Monatssumme			Schnee- höhe am Monats- ende in cm
	Januar bis November (kumulativ)			November			
	Normal- wert* in mm	Mess- wert in mm	Messw./ Normalw. in %	Normal- wert* in mm	Mess- wert in mm	Messw./ Normalw. in %	
Bertsdorf-Hörnitz	604	660	109	47	42	89	0
Görlitz	603	611	101	43	38	87	0
Bad Muskau	591	614	104	46	49	106	0
Aue	781	819	105	59	48	81	0
Chemnitz	680	696	102	55	50	91	0
Nossen	672	526	78	56	33	59	0
Marienberg	830	787	95	65	59	91	0
Lichtenhain-Mittelndorf	733	737	101	60	64	107	0
Zinnwald-Georgenfeld	924	1001	108	78	73	93	9
Klitzschen bei Torgau	533	535	100	47	45	95	0
Hoyerswerda	579	564	97	47	36	76	0
Dresden-Klotzsche	594	607	102	48	33	69	0
Kubschütz, Kr. Bautze	607	744	123	45	36	80	0
Leipzig/Halle	498	590	118	40	25	63	0
Plauen	562	614	109	42	21	51	0

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

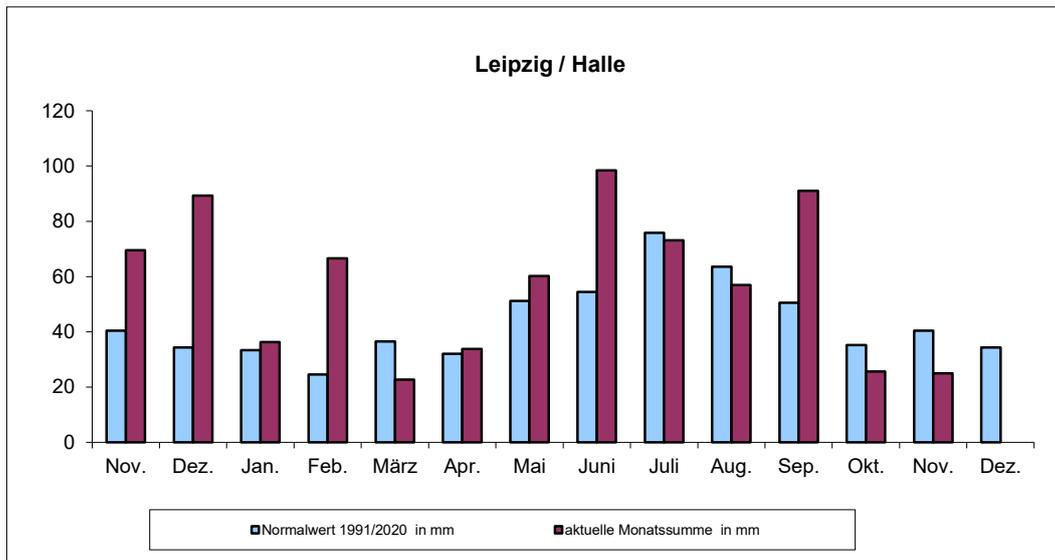
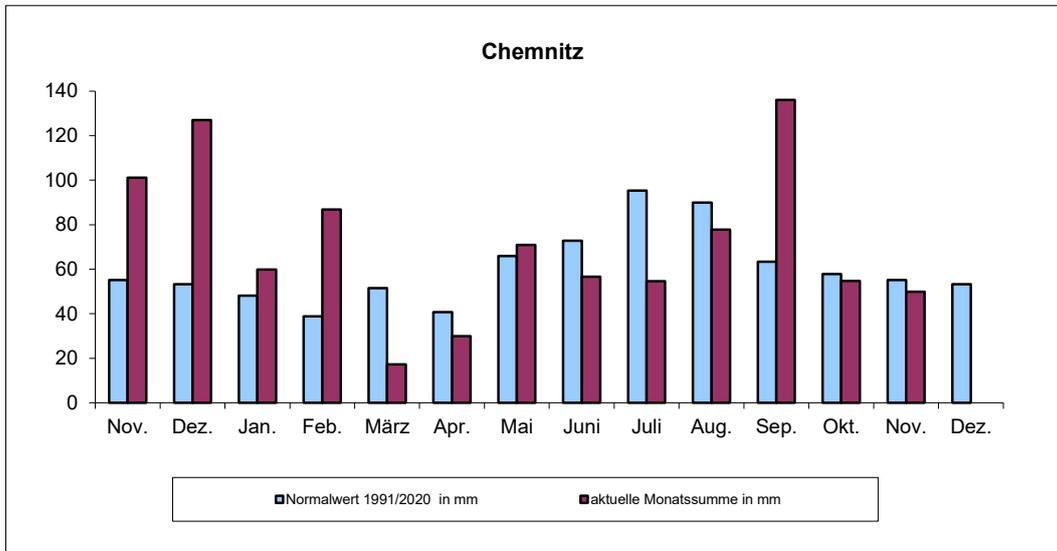
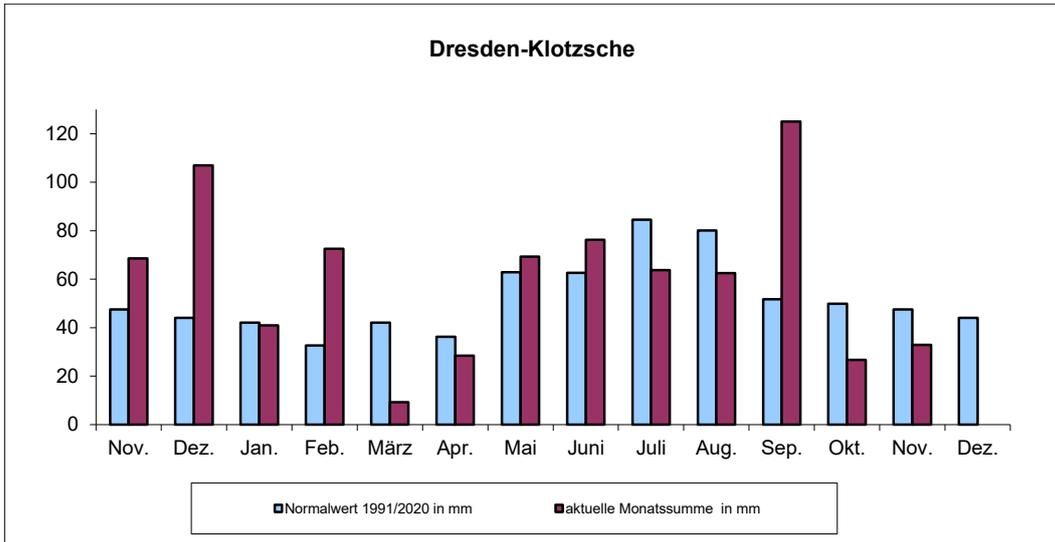


Abb. A-1: Monatliche Niederschlagssummen an ausgewählten Wetterstationen des DWD im hydrologischen Jahr und Kalenderjahr 2024

Tabelle A-2: Hydrologie-Oberirdischer Abfluss

Berichtsmonat November 2024

Flussgebiet Gewässer Pegel Jahresreihe	Hauptwerte mehrjährige Reihe		Beobachtungswerte Berichtsmonat				monatliche Hauptwerte Folgemonate			
	MNQ(a)	MNQ(11)	MQ	aktueller	MQ/MNQ(11)	MQ/MNQ(a)	Dez.	Jan.	Feb.	
	MQ(a)	MQ(11)		Durchfluss	MQ/MQ(11)	MQ/MQ(a)				
	MHQ(a)	MHQ(11)	30.11.	MQ/MHQ(11)	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	175			125	196	MNQ	177	200	231
Dresden	330	251	218	235	87	66	MQ	308	358	423
1806/2020	1700	414			53	13	MHQ	590	752	853
Obere Elbe										
Kirnitzsch	0,621	0,903			115	167	MNQ	0,998	1,04	1,08
Kirnitzschtal	1,43	1,29	1,04	1,71	81	73	MQ	1,67	1,85	1,83
1912/2020	14,2	3,87			27	7	MHQ	5,30	6,12	5,07
Obere Elbe										
Lachsbach	0,892	1,53			133	229	MNQ	1,79	2,08	2,34
Porschdorf 1	3,02	2,41	2,04	3,38	85	68	MQ	3,38	4,05	4,15
1912/2020	31,6	7,03			29	6	MHQ	11,8	15,1	13,4
Obere Elbe										
Wesenitz	0,736	1,19			159	257	MNQ	1,33	1,53	1,66
Elbersdorf	2,13	1,79	1,89	3,06	106	89	MQ	2,40	2,85	3,00
1921/2020	24,1	5,28			36	8	MHQ	8,77	10,9	11,2
Obere Elbe										
Müglitz	0,249	0,923			141	523	MNQ	1,00	1,08	1,24
Dohna	2,49	2,03	1,30	4,12	64	52	MQ	2,77	3,14	3,16
1912/2020	39,4	6,12			21	3	MHQ	9,55	11,4	10,6
Obere Elbe										
Wilde Weißeritz	0,113	0,369			164	535	MNQ	0,383	0,387	0,402
Ammelsdorf	0,956	0,823	0,605	1,82	74	63	MQ	1,03	1,02	1,04
1931/2020	12,8	2,59			23	5	MHQ	3,65	4,02	3,50
Obere Elbe										
Triebisch	0,037	0,126			116	395	MNQ	0,182	0,218	0,219
Herzogswalde 2	0,358	0,347	0,146	0,330	42	41	MQ	0,448	0,570	0,569
1990/2020	8,36	1,57			9	2	MHQ	1,93	2,40	2,26
Mittlere Elbe										
Ketzerbach	0,179	0,351			64	126	MNQ	0,426	0,488	0,502
Piskowitz 2	0,594	0,543	0,225	0,291	41	38	MQ	0,713	0,819	0,873
1971/2020	17,5	2,31			10	1	MHQ	2,81	3,74	4,25
Mittlere Elbe										
Döllnitz	0,306	0,528			92	159	MNQ	0,566	0,652	0,689
Merzdorf	0,887	0,810	0,487	0,542	60	55	MQ	0,963	1,22	1,30
1912/2020	9,72	2,29			21	5	MHQ	3,00	4,36	4,37
Schwarze Elster										
Schwarze Elster	0,294	1,83			88	548	MNQ	2,00	2,55	2,37
Neuwiese	2,97	2,95	1,61	2,33	55	54	MQ	3,82	4,69	4,38
1955/2020	21,9	6,58			24	7	MHQ	10,2	12,2	11,4
Schwarze Elster										
Klosterwasser	0,145	0,322			80	179	MNQ	0,348	0,385	0,396
Schönau	0,509	0,473	0,259	0,335	55	51	MQ	0,580	0,692	0,703
1976/2020	6,19	1,50			17	4	MHQ	2,17	2,85	2,79
Schwarze Elster										
Hoyersw. Schwarzwasser	0,330	0,656			118	235	MNQ	0,727	0,799	0,825
Zescha	1,03	0,963	0,775	1,04	80	75	MQ	1,30	1,48	1,44
1966/2020	11,1	2,79			28	7	MHQ	4,78	5,89	5,04
Schwarze Elster										
Große Röder	0,626	1,21			106	206	MNQ	1,42	1,65	1,81
Großdittmannsdorf	2,29	1,96	1,29	2,72	66	56	MQ	2,66	3,23	3,23
1921/2020	26,8	6,27			21	5	MHQ	9,57	12,6	11,0

Tabelle A-2: Hydrologie-Oberirdischer Abfluss

Berichtsmonat November 2024

Flussgebiet Gewässer Pegel Jahresreihe	Hauptwerte mehrjährige Reihe		Beobachtungswerte Berichtsmonat				monatliche Hauptwerte Folgemonate			
	MNQ(a)	MNQ(11)	MQ	aktueller	MQ/MNQ(11)	MQ/MNQ(a)	Dez.	Jan.	Feb.	
	MQ(a)	MQ(11)		Durchfluss	MQ/MQ(11)	MQ/MQ(a)				
	MHQ(a)	MHQ(11)	30.11.	MQ/MHQ(11)	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	26,8			96	192	MNQ	29,3	35,9	39,6
Golzern 1	61,1	48,3	25,7	57,9	53	42	MQ	63,4	77,0	77,1
1911/2020	521	119			22	5	MHQ	177	216	198
Zwickauer Mulde										
Zwickauer Mulde	3,21	6,46			112	225	MNQ	6,59	7,48	8,45
Zwickau-Pölbitz	14,2	11,2	7,23	8,95	65	51	MQ	13,6	15,0	15,5
1928/2020	131	25,6			28	6	MHQ	40,0	38,5	36,2
Zwickauer Mulde										
Zwickauer Mulde	6,69	12,0			118	211	MNQ	13,4	15,2	16,1
Wechselburg 1	25,8	20,6	14,1	20,2	68	55	MQ	25,9	30,3	29,5
1910/2020	222	54,4			26	6	MHQ	75,8	85,6	75,3
Zwickauer Mulde										
Schwarzwasser	1,35	2,78			116	239	MNQ	2,76	3,02	3,31
Aue 1	6,22	4,90	3,23	4,76	66	52	MQ	5,83	6,39	6,21
1928/2020	66,9	14,4			22	5	MHQ	19,8	21,0	16,8
Zwickauer Mulde										
Chemnitz	0,655	1,66			130	330	MNQ	1,88	2,20	2,35
Chemnitz 1	4,04	3,57	2,16	5,02	61	53	MQ	4,64	5,58	5,28
1918/2020	56,5	12,5			17	4	MHQ	17,6	21,7	18,9
Freiberger Mulde										
Freiberger Mulde	1,29	2,96			127	291	MNQ	3,43	4,15	4,69
Nossen 1	6,83	5,57	3,76	9,99	68	55	MQ	7,37	9,09	9,46
1926/2020	71,9	14,9			25	5	MHQ	21,0	27,2	26,2
Freiberger Mulde										
Zschopau	1,61	3,35			99	206	MNQ	3,62	4,22	4,30
Hopfgarten	7,84	5,91	3,31	5,18	56	42	MQ	7,94	9,44	8,83
1911/2020	79,8	15,7			21	4	MHQ	26,4	32,1	26,1
Freiberger Mulde										
Zschopau	3,76	8,78			97	227	MNQ	10,2	12,3	13,5
Lichtenwalde 1	21,5	16,5	8,53	21,9	52	40	MQ	22,6	27,3	26,1
1910/2020	218	42,0			20	4	MHQ	71,1	85,4	72,2
Freiberger Mulde										
Flöha	1,73	4,07			85	199	MNQ	4,52	5,05	5,31
Borstendorf	9,00	7,12	3,44	7,44	48	38	MQ	9,25	10,7	10,6
1929/2020	91,6	20,1			17	4	MHQ	30,2	35,4	29,5
Weißer Elster										
Weißer Elster	0,359	0,804			77	173	MNQ	0,883	1,07	1,22
Adorf 1	1,63	1,25	0,622	0,759	50	38	MQ	1,63	2,04	2,08
1926/2020	14,2	3,51			18	4	MHQ	4,80	5,59	5,04
Weißer Elster										
Weißer Elster	4,92	8,10			93	154	MNQ	9,38	12,1	12,3
Kleindalzig	16,0	13,7	7,57	7,80	55	47	MQ	17,2	22,9	21,6
1982/2020	107	26,2			29	7	MHQ	37,8	47,7	47,3
Weißer Elster										
Göltzsch	0,275	0,778			98	277	MNQ	0,828	1,00	1,12
Mylau	1,85	1,47	0,761	1,03	52	41	MQ	1,86	2,27	2,29
1921/2020	25,3	4,34			18	3	MHQ	6,33	7,29	6,85
Weißer Elster										
Pleißer	2,95	4,09			60	84	MNQ	4,52	4,88	5,37
Böhlen 1	6,64	6,01	2,47	2,58	41	37	MQ	7,28	8,04	8,74
1959/2020	37,4	11,8			21	7	MHQ	16,6	17,7	19,0

Tabelle A-2: Hydrologie-Oberirdischer Abfluss

Berichtsmonat November 2024

Flussgebiet Gewässer Pegel Jahresreihe	Hauptwerte mehrjährige Reihe		Beobachtungswerte Berichtsmonat				monatliche Hauptwerte Folgemonate			
	MNQ(a)	MNQ(11)	MQ	aktueller	MQ/MNQ(11)	MQ/MNQ(a)	Dez.	Jan.	Feb.	
	MQ(a)	MQ(11)		Durchfluss	MQ/MQ(11)	MQ/MQ(a)				
	MHQ(a)	MHQ(11)	30.11.	MQ/MHQ(11)	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	1,31			131	204	MNQ	1,51	1,67	1,89
Bautzen 1	2,54	2,09	1,72	2,71	82	68	MQ	2,82	3,36	3,49
1926/2020	36,7	7,23			24	5	MHQ	11,4	14,9	12,6
Spree										
Löbauer Wasser	0,308	0,624			124	252	MNQ	0,715	0,797	0,869
Gröditz 2	1,31	1,10	0,775	1,33	70	59	MQ	1,46	1,79	1,88
1927/2020	24,9	4,09			19	3	MHQ	6,58	9,67	9,05
Spree										
Schwarzer Schöps	0,132	0,349			94	248	MNQ	0,398	0,450	0,459
Jänkendorf 1	0,722	0,607	0,327	0,643	54	45	MQ	0,848	0,982	0,960
1956/2020	9,94	1,76			19	3	MHQ	3,02	4,03	3,23
Spree										
Weißer Schöps	0,060	0,125			87	182	MNQ	0,151	0,170	0,191
Holtendorf	0,323	0,252	0,109	0,197	43	34	MQ	0,409	0,496	0,510
1956/2020	8,38	1,12			10	1	MHQ	2,31	3,37	3,03
Lausitzer Neiße										
Lausitzer Neiße	3,01	4,98			104	172	MNQ	5,67	6,25	6,78
Rosenthal 1	10,4	8,43	5,18	10,7	61	50	MQ	11,7	13,0	13,1
1958/2020	121	24,1			21	4	MHQ	40,2	47,0	38,5
Lausitzer Neiße										
Lausitzer Neiße	4,82	8,36			98	171	MNQ	9,22	10,2	11,0
Görlitz	16,8	13,6	8,23	21,5	61	49	MQ	17,6	20,1	19,8
1913/2020	179	33,6			24	5	MHQ	50,4	65,1	53,7
Lausitzer Neiße										
Mandau	0,524	1,15			100	219	MNQ	1,36	1,50	1,79
Zittau 6	2,95	2,44	1,15	2,57	47	39	MQ	3,74	4,53	4,44
1912/2015	63,2	11,6			10	2	MHQ	20,3	28,3	22,9

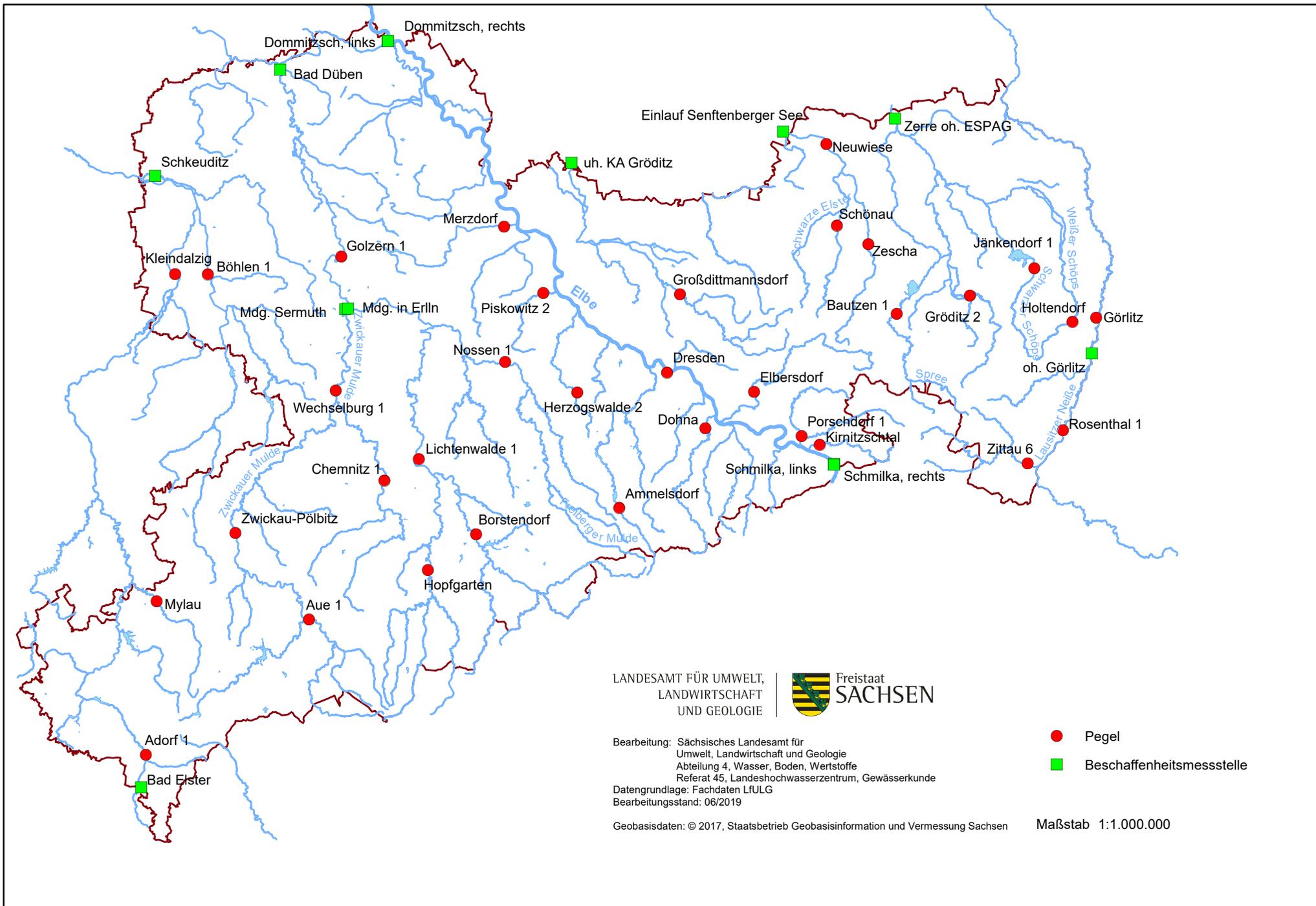


Abbildung A-2: Übersichtskarte mit ausgewählten Pegeln und Beschaffenheitsmessstellen

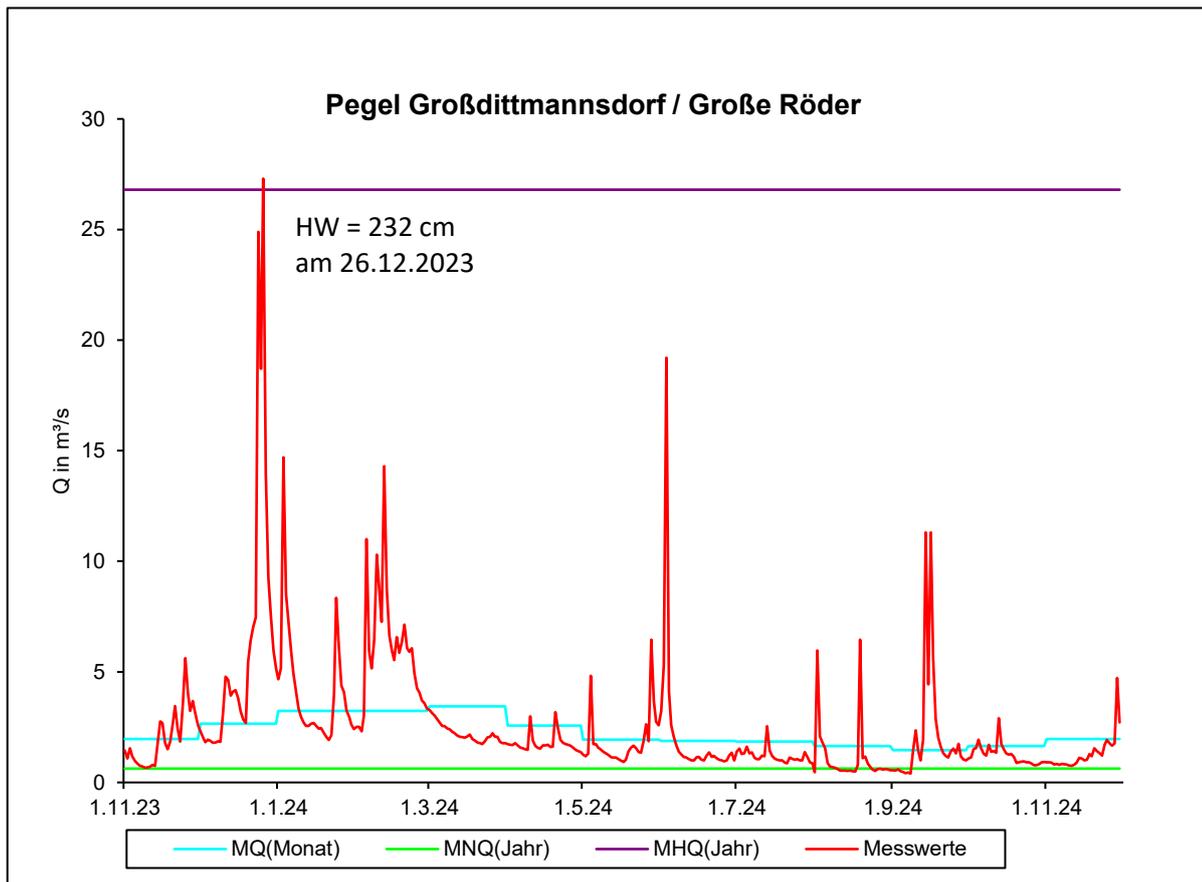
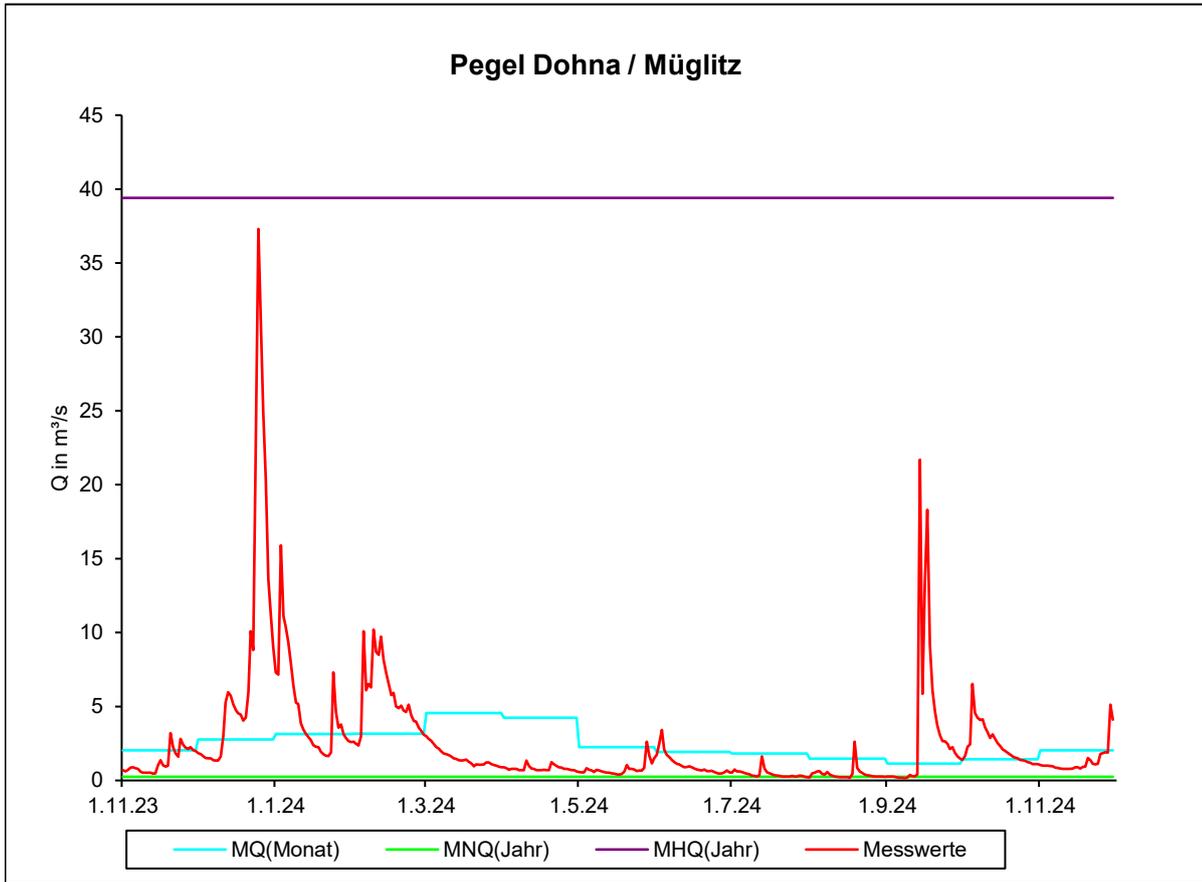


Abb. A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen im Abflussjahr und Kalenderjahr 2024

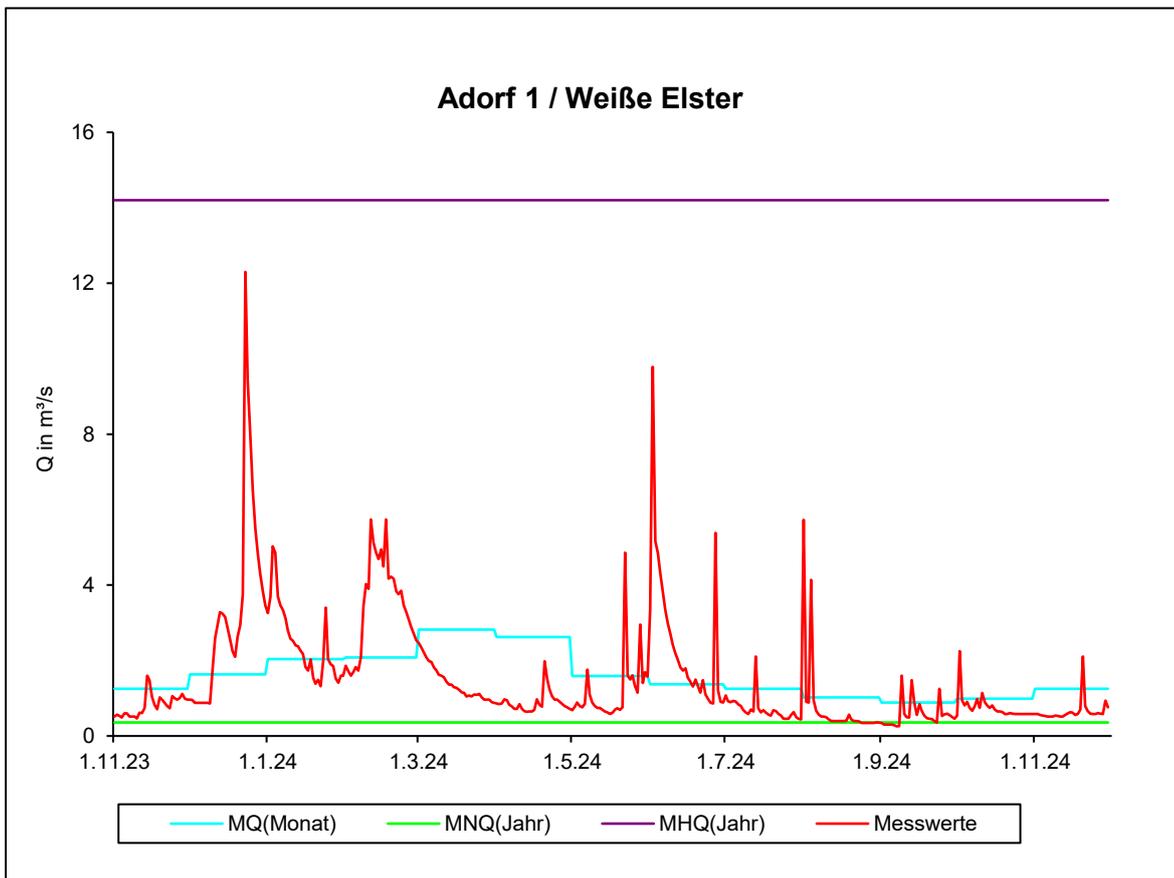
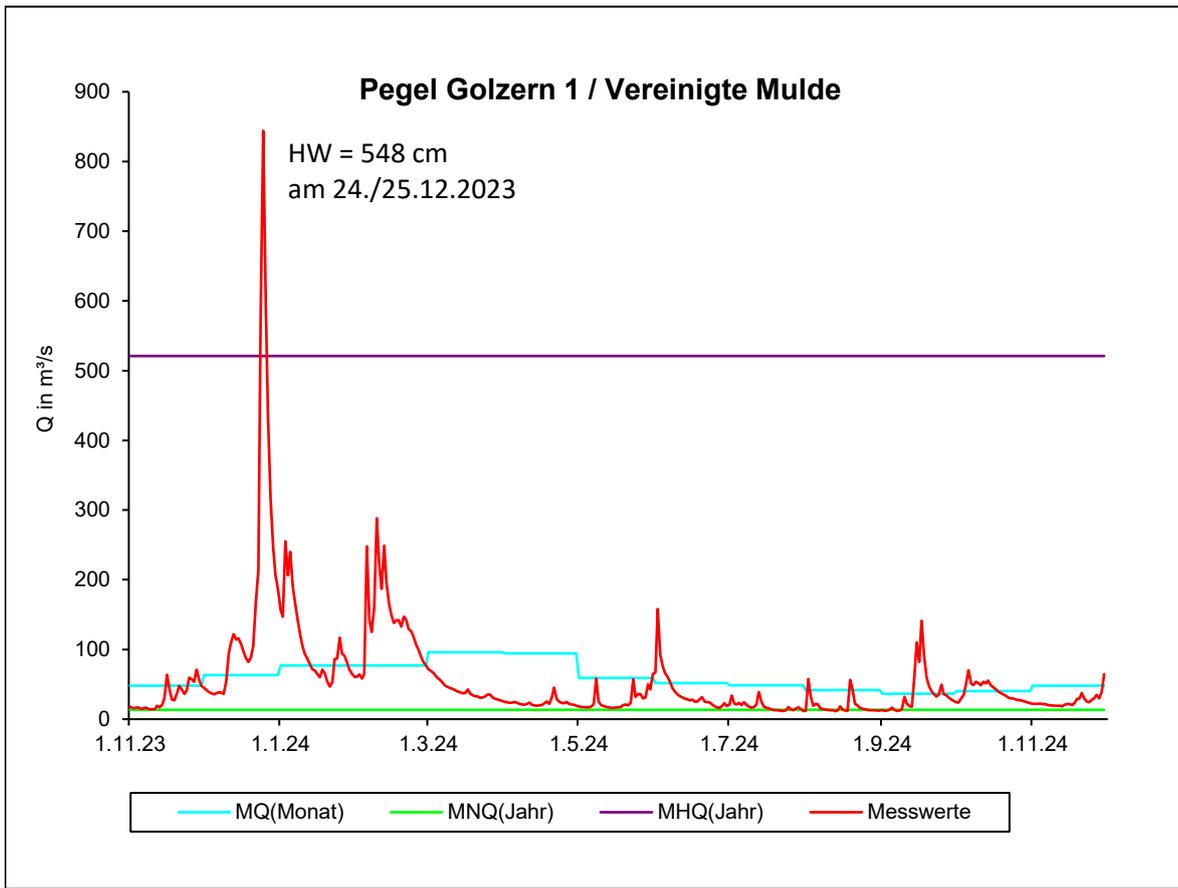


Abb. A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen im Abflussjahr und Kalenderjahr 2024

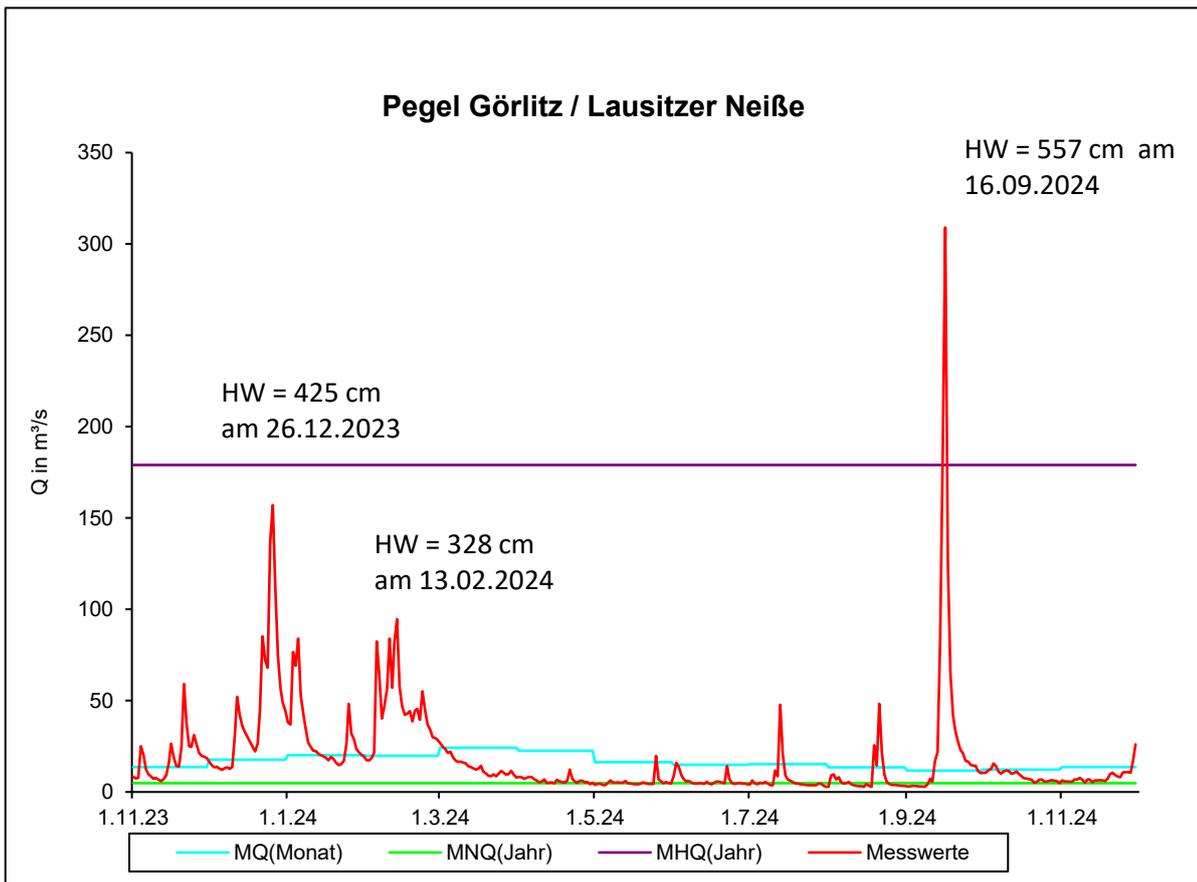
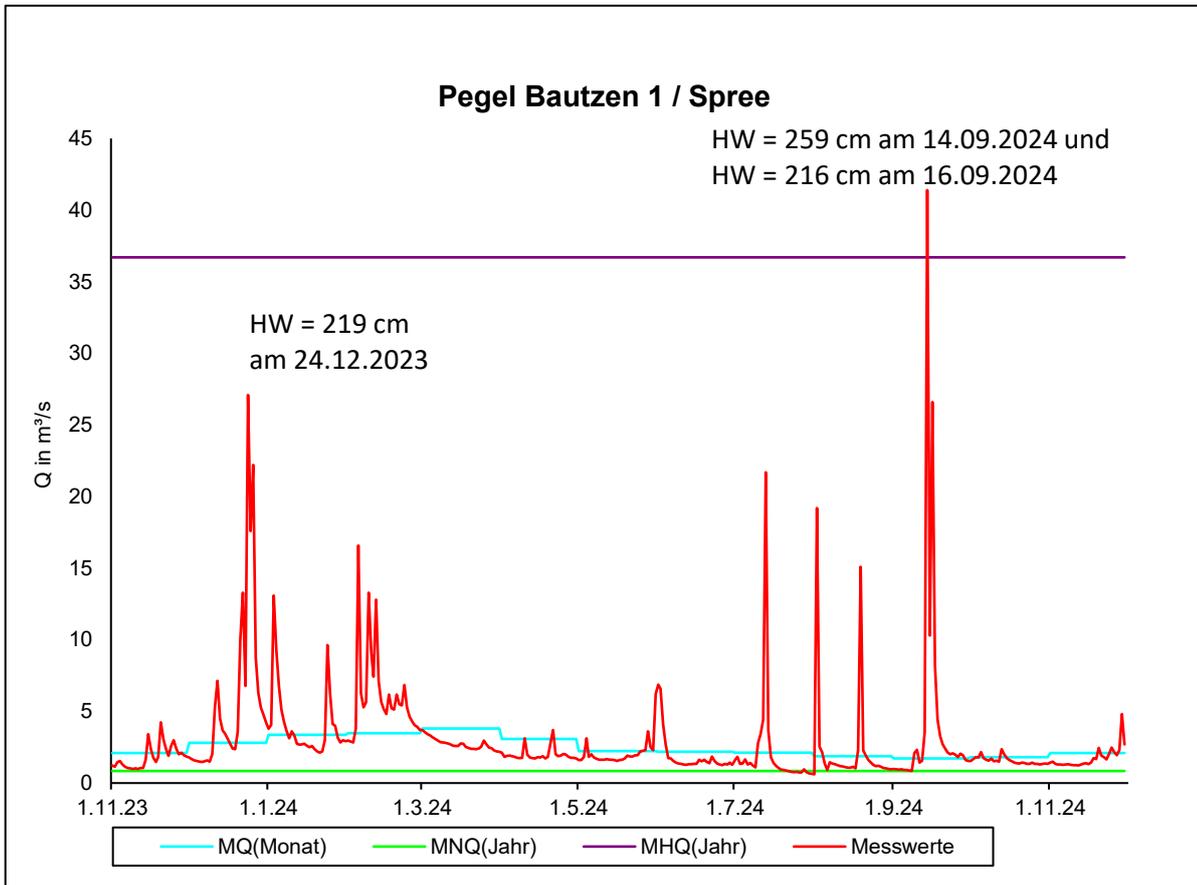


Abb. A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen im Abflussjahr und Kalenderjahr 2024

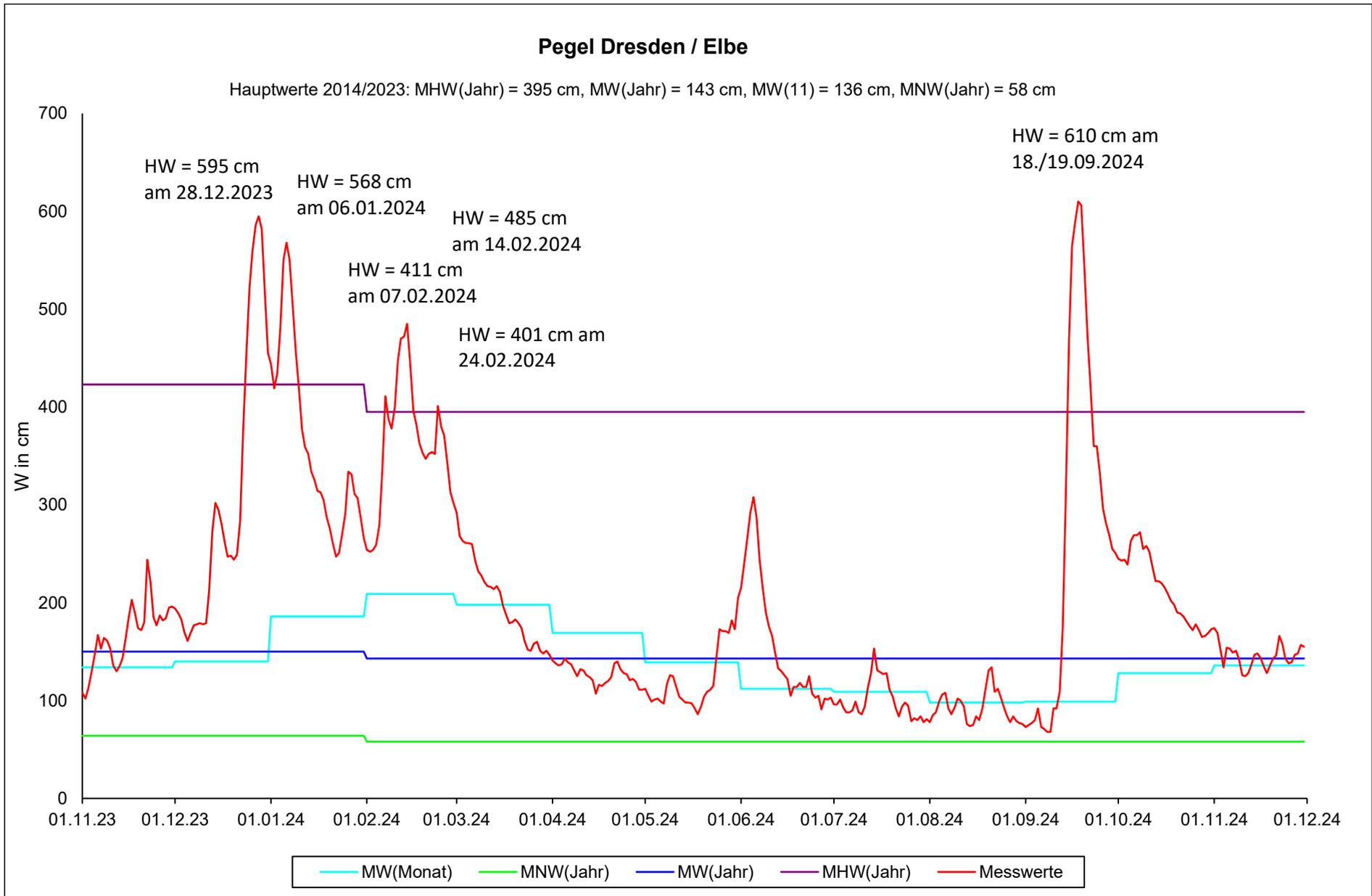


Abb. A-4: Wasserstandsganglinie der Elbe am Pegel Dresden im Abflussjahr und Kalenderjahr 2024

Tabelle A-4: Hydrologie-Grundwasser

MKZG□	Naturraum	Messstellename	mehrfähriger mittlerer Wasserstand November [cm unter Gelände]	Wasserstand November 2024 [cm unter Gelände]	Änderung zum Vormonat [cm]	Differenz zum mehrfährigen Monatsmittel [cm]
44425470	Dübener und Dahleener Heide	Wildenhain	197	228	-2	-31
45400522	Leipziger Land	Hohenheida	352	502	-8	-150
45445019	Riesa-Torgauer Elbtal	Tauschwitz	590	580	-22	10
4554B0022	Muskauer Heide	Neudorf	1585	1600	4	-15
46471515	Großenhainer Pflege	Strauch	217	236	-15	-19
46553074	Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet	Trebus	327	353	-6	-26
47450159	Nordsächsisches Platten- und Hügelland	Stauchitz	995	1016	-3	-21
47488089	Königsbrück-Ruhlander Heiden	Kleinnaundorf	517	514	-4	4
48450886	Mittelsächsisches Lößhügelland	Ziegenhain	245	329	-19	-84
48500906	Westlausitzer Hügel- und Bergland	Rammenau	203	211	-7	-8
48518085	Oberlausitzer Gefilde	Kleinpraga	216	241	-10	-25
49411591	Altenburger-Zeitler-Lößhügelland	Rüdigsdorf	669	766	-23	-97
49420959	Mulde-Lößhügelland	Weissbach	443	458	-8	-15
49484004	Dresdner Elbtalweitung	Dresden, Königsstraße	745	714	-24	31
49520931	Oberlausitzer Bergland	Crostat	644	639	-12	5
50516004	Sächsische Schweiz	Großer Zschand, Richterschläuchte	1654	1701	0	-47
50550708	Östliche Oberlausitz	Wittgendorf	808	731	64	78
51426001	Erzgebirgsbecken	Grüna	321	367	-9	-46
51540600	Zittauer Gebirge	Lückendorf	2140	2449	3	-309
53466001	Osterzgebirge	Neuhausen	553	594	-3	-41
54432196	Mittelerzgebirge	Elterlein, Quelle in [l/s]	0,18	0,12	-0,14	-0,06
55393699	Vogtland	Willitzgrün	125	160	-12	-35
56401226	Westerzgebirge	Kottenheide	806	893	-12	-87

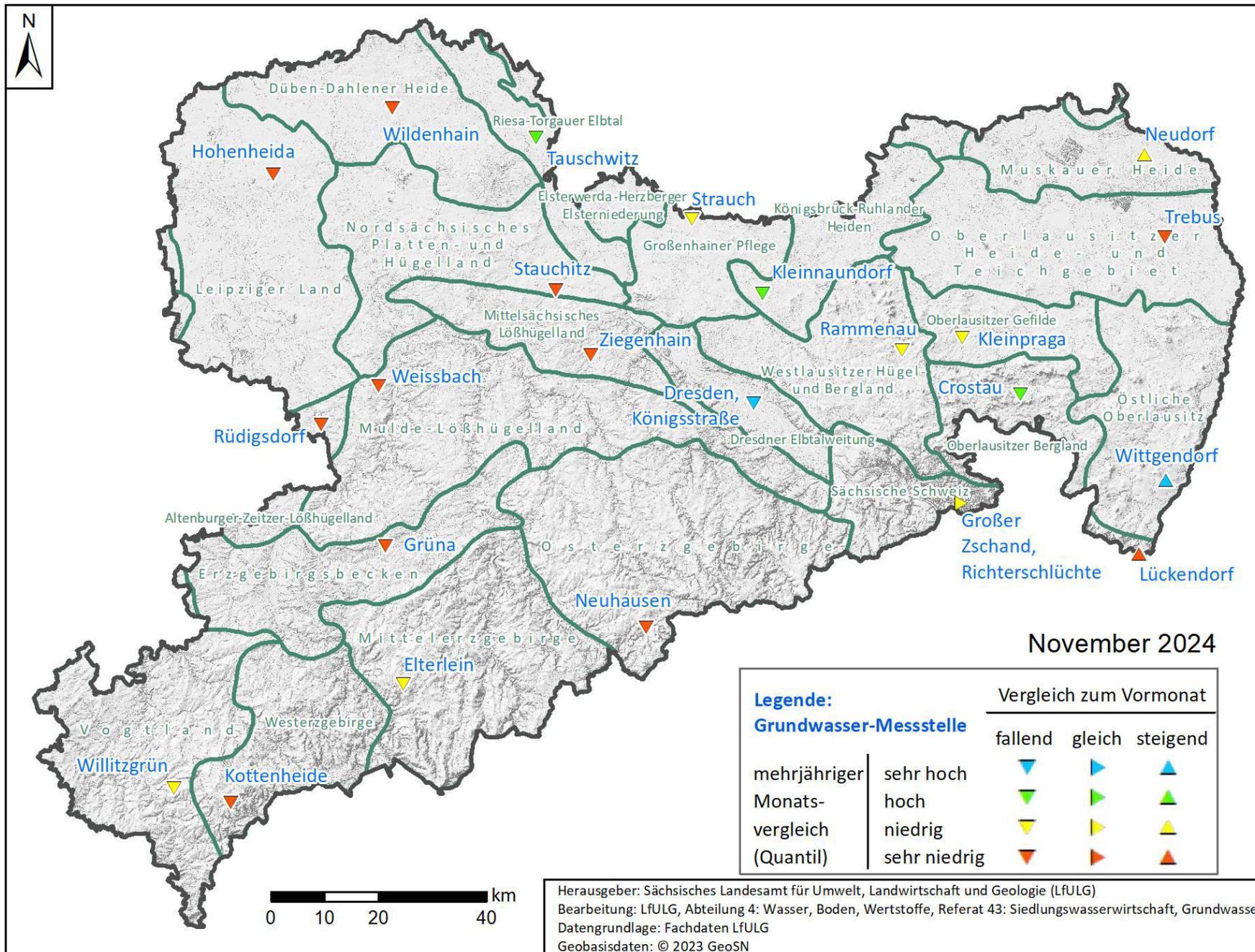


Abb. A-5: Übersichtskarte mit ausgewählten Grundwassermessstellen und deren Grundwasserstandsentwicklung

Tabelle A-4: Inhaltsprognosen für Stauanlagen

Bearbeitungsstand: 30. November 2024

Ansatz bei mittlerer tatsächlicher Inanspruchnahme der Wasserbereitstellungskapazität

Stauanlage	Inhalt bis	Inhalt bis	aktueller	relative	Tendenz	Prognosewerte des Inhaltes für	
	Absenziel	Stauziel	Inhalt	Füllung	Vormonat	Ende Januar 2025	Ende Februar 2025
	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	25,1	80,9	-0,39	31,0 / 23,7	31,0 / 22,3
TS Gottleuba	1,50	9,47	9,37	98,9	-0,051	10,4 / 9,0	10,4 / 8,7
TS-System Altenberg	0,50	1,40	1,40	99,4	0,044	1,4 / 1,4	1,4 / 1,4
TS Rauschenbach	2,30	14,22	13,60	95,6	0,165	14,2 / 14,2	14,2 / 14,1
TS Lichtenberg	2,00	11,44	0,0	0,0	-0,285	*	*
TS Cranzahl	0,10	2,85	2,53	88,9	-0,076	2,6 / 2,2	2,7 / 1,9
TS Saidenbach	3,00	19,36	17,26	89,2	0,162	19,4 / 15,5	19,4 / 14,7
TS-System							
Neunzehnhain I, II	0,41	3,40	3,35	98,6	0,021	3,4 / 3,1	3,4 / 2,9
TS Carlsfeld	0,50	2,41	2,41	100,0	0,000	2,4 / 2,2	2,4 / 2,1
TS Sosa	0,40	5,54	5,19	93,6	-0,083	5,7 / 4,8	5,8 / 4,5
TS Eibenstock	9,00	64,64	63,0	97,5	-1,12	64,6 / 60,8	64,6 / 60,6
TS Stollberg	0,10	1,00	0,78	78,3	-0,018	1,1 / 0,7	1,1 / 0,6
TS Werda	0,40	3,63	3,63	100,0	0,012	3,6 / 3,4	3,6 / 3,2
TS Dröda	3,50	14,32	14,3	100,0	0,00	14,8 / 14,6	14,8 / 14,6
TS Muldenberg	0,98	4,93	4,91	99,8	0,097	4,9 / 4,5	4,9 / 4,3
TS Bautzen	13,5	37,68	37,6	99,8	1,05	37,69 / 30,24	37,69 / 30,03
TS Quitzdorf	7,20	16,5	16,1	97,6	0,000	16,48 / 14,53	16,48 / 14,4

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 Januar 2025 bis Februar 2025 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 Dezember 2024:

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

Genehmigter Höherstau der TS Rauschenbach (+ 3 Mio. m³) und der TS Lehmühle (+ 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 September 77 %, im Oktober 72 % und im November 50 % im Vergleich zum vieljährigen Mittel der Zufluss-Beobachtungsreihen von 1993 bis 2022.

A-1

Erläuterungen zum Abschnitt 2.4 Talsperren und Speicher

Unterschreitungswahrscheinlichkeiten werden für natürliche, unbeeinflusste Talsperrenzuflüsse ermittelt. 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.

In Abbildung 5 des Monatsberichtes: Gegenüberstellung der mittleren relativen Stauraumfüllung, des mittleren relativen Niederschlages sowie des mittleren monatlichen Zuflusses sind für die in Tabelle 1 genannten Talsperren Angaben zu Niederschlag und Talsperrenzufluss sowie die Entwicklung der Stauraumfüllung gegenübergestellt.

Tabelle 1: Ausgewählte Talsperren und der zugehöriger Naturraum

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

^{*1)} Stauraumfüllung der TS Lichtenberg ab September 2024 nicht in Mittelwertbildung berücksichtigt (sanierungsbedingte Entleerung)

Als mehrjährige Vergleichsreihe zur Bildung der relativen Mittelwerte 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 Tageterminwert 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 November 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)	04.11.24	10,2	04.11.24	10,1	04.11.24	10,3	12.11.24	11,9	26.11.24	10,8	-	-
O ₂ -Sättigung in %	a)	94		97		109		93		95		94	
	b)	04.11.24	91	04.11.24	90	04.11.24	93	12.11.24	97	26.11.24	93	-	-
Sauerstoffzehrung nach 5 Tagen in mg/l O ₂	a)	2,1		2,2		3,4		2,2		1,3		1,8	
	b)	04.11.24	1,2	04.11.24	-	04.11.24	1,0	12.11.24	1,5	26.11.24	1,6	-	-
TOC in mg/l	a)	7,5		7,4		8,2		5,7		4,9		8,3	
	b)	04.11.24	7,4	04.11.24	9,7	04.11.24	9,2	12.11.24	4,6	26.11.24	5,7	-	-
NH ₄ -N in mg/l	a)	0,06		0,07		0,02		0,06		0,33		0,07	
	b)	04.11.24	0,053	04.11.24	0,053	04.11.24	<0,020	12.11.24	0,027	26.11.24	0,37	-	-
NO ₃ -N in mg/l	a)	2,9		3,1		2,9		2,6		1,1		2,7	
	b)	04.11.24	2,7	04.11.24	2,6	04.11.24	2,6	12.11.24	2,3	26.11.24	0,99	-	-
Leitfähigkeit 25 °C in µS/cm	a)	423		430		444		449		931		536	
	b)	04.11.24	417	04.11.24	429	04.11.24	428	12.11.24	474	26.11.24	941	-	-
Abfiltrierbare Stoffe in mg/l	a)	11		15		18		19		12		<10	
	b)	04.11.24	<10	04.11.24	<10	04.11.24	<102	12.11.24	<10	26.11.24	14	-	-

a) Jahresmittelwert 2023
b) Datum Probenahme
- keine Datenerhebung

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

Parameter		Gewässer mit Messstelle											
		Große Röder uh. Kläranlage Gröditz		Freiberger Mulde Mdg. in ErlIn		Zwickauer Mulde Mdg. Sermuth		Vereinigte Mulde Bad Düben		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)	13.11.24	11,5	18.11.24	12,6	18.11.24	12,1	18.11.24	12,4	12.11.24	11,3	11.11.24	11,3
O ₂ -Sättigung in %	a)	95		104		100		99		104		90	
	b)	13.11.24	92	18.11.24	102	18.11.24	100	18.11.24	104	12.11.24	95	11.11.24	95
Sauerstoffzehrung nach 5 Tagen in mg/l O ₂	a)	1,7		3,1		2,2		2,7		1,3		1,9	
	b)	13.11.24	-	18.11.24	1,5	18.11.24	1,6	18.11.24	1,6	12.11.24	1,2	11.11.24	1,2
TOC in mg/l	a)	8,8		5,2		5,1		5,6		3,9		5,9	
	b)	13.11.24	8,1	18.11.24	3,8	18.11.24	4,1	18.11.24	4,0	12.11.24	5,0	11.11.24	5,0
NH ₄ -N in mg/l	a)	0,10		0,03		0,07		0,04		0,10		0,12	
	b)	13.11.24	0,056	18.11.24	<0,020	18.11.24	0,039	18.11.24	<0,020	12.11.24	0,025	11.11.24	0,063
NO ₃ -N in mg/l	a)	4,6		3,4		3,8		3,3		2,6		3,2	
	b)	13.11.24	4,1	18.11.24	3,4	18.11.24	3,9	18.11.24	3,5	12.11.24	2,8	11.11.24	2,6
Leitfähigkeit 25 °C in µS/cm	a)	669		384		493		477		362		1118	
	b)	13.11.24	741	18.11.24	410	18.11.24	490	18.11.24	491	12.11.24	1260	11.11.24	1260
Abfiltrierbare Stoffe in mg/l	a)	<10		11		11		12		<10		11	
	b)	13.11.24	<10	18.11.24	<10	18.11.24	<10	18.11.24	<10	12.11.24	<10	11.11.24	<10

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:

Sarah Bittig
Abteilung Wasser, Boden, Kreislaufwirtschaft
Referat Landeshochwasserzentrum, Gewässerkunde
Zur Wetterwarte 3
01109 Dresden
Telefon: +49 351 8928-4519
Telefax: +49 351 8928-4099
E-Mail: Sarah.Bittig@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:

Große Röder in Medingen am 01.11.2024
Foto: Petra Walther (LfULG)

Redaktionsschluss:

10.01.2025

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.