

Gewässerkundlicher Monatsbericht Februar 2022



Inhaltsverzeichnis

1.	Meteorologische Situation	3
2.	Hydrologische Situation.....	7
2.1	Oberirdischer Abfluss.....	7
2.2	Bodenwasserhaushalt.....	9
2.3	Grundwasser	10
2.4	Talsperren und Speicher.....	11
	Abkürzungsverzeichnis.....	12
	Anhang	13

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

Tabelle A-5: Wasserbeschaffenheit der Fließgewässer

Zum Titelbild:

Jahna-Umflut zwischen Seerhausen und Jahnishausen, unterhalb des Pegels Seerhausen 3 am 27.02.2022

1. Meteorologische Situation

Der Februar war deutlich zu warm, zu nass und überdurchschnittlich sonnig. Die Monatsmitteltemperatur betrug in Sachsen 4,1 °C (0,9 °C)¹. Der Gebietsniederschlag wird mit 58,4 mm (44,9 mm)¹ angegeben, das entspricht 130 % vom vieljährigen Mittel. Die Sonnenscheindauer lag mit 81,5 Stunden (78,6 Stunden)¹ etwas über dem vieljährigen Mittelwert der zu erwartenden Sonnenstunden für Februar.

Zu Monatsbeginn zog ein kleinräumiges Tief von Dänemark nach Osteuropa. Dabei führten die rasch über Sachsen ziehenden Tiefausläufer relativ milde Meeresluft heran. Am 01.02. fielen im Bergland meist Niederschläge zwischen 6 und 14 mm, andernorts wurden zwischen 1 und 8 mm gemessen. Am 02.02. blieb es in Nordwestsachsen meist niederschlagsfrei, sonst wurden Niederschläge von 1 bis 8 mm registriert. Die höheren Werte traten im Bergland auf, wo die Niederschläge teils als Schnee fielen. Am 03.02. war rückseitig der Warmfront eines atlantischen Tiefdruckgebietes weiterhin recht milde und feuchte Luft wetterbestimmend. Im Zeitraum vom 03.02. bis 05.02. wurden meist 24-stündige Niederschlagssummen zwischen 1 und 5 mm gemessen. Am 04.02. und 05.02. herrschte schwacher Zwischenhocheinfluss und polare Meeresluft gelangte in die Region. Bis zum Morgen des 06.02. reduzierte sich die Schneedecke im Bergland etwas. Am 06.02. bestimmte das Frontensystem eines skandinavischen Tiefdruckgebietes das Wettergeschehen und es wurden recht feuchte und milde Luftmassen nach Sachsen geführt. Dabei fielen im Lausitzer Bergland zwischen 15 und 27 mm (Sohland / Spree 27,2 mm) und in Ostsachsen und dem Erzgebirge meist zwischen 7 und 13 mm Niederschlag, teils auch als Schnee. Ansonsten wurden Niederschlagssummen zwischen 1 und 6 mm registriert. Am 07.02. gelangte mit einer lebhaften nordwestlichen Strömung labil geschichtete maritime Kaltluft in die Region. Sachsenweit wurden meist nur geringe Niederschläge gemessen. Im Erzgebirge fielen zwischen 4 und 7 mm Niederschlag, vereinzelt auch darüber (Carlsfeld 12,7 mm). Im Tiefland ist die Schneedecke während der ersten Februarwoche meist vollständig geschmolzen. Am Morgen des 08.02. betrug die Schneehöhe im Bergland 9 bis 69 cm (TS Carlsfeld).

Ab 08.02. überquerte die Warmfront eines Nordmeertiefs Sachsen. Danach gelangten unter Hochdruckeinfluss mit westlicher Strömung sehr milde und wolkenreiche Luftmassen in die Region. Am 08.02. fielen nur im Osten und Süden Sachsens geringe Niederschläge, sonst blieb es wie tags darauf meist niederschlagsfrei. Im Zeitraum vom 08.02. bis zum 10.02. ließ die milde Witterung die Schneedecken im Bergland etwas schmelzen. Ab dem Nachmittag des 10.02. erreichte die Kaltfront eines skandinavischen Tiefdruckgebietes Sachsen und führte rückseitig deutlich kältere Meeresluft heran. Dabei wurden in Westsachsen meist zwischen 7 und 12 mm und in Ostsachsen zwischen 1 und 7 mm Niederschlag gemessen. Im Tagesverlauf des 11.02. gelangte die eingeflossene kühle Meeresluft langsam unter Hochdruckeinfluss. Sachsenweit wurden Niederschlagssummen von 1 bis 7 mm registriert, im Bergland auch bis 10 mm oder etwas darüber. Im Bergland fielen die Niederschläge teils als Schnee, sodass die Schneedecke etwas anwuchs. Am 12.02. und 13.02. befand sich Sachsen unter Hochdruckeinfluss und es blieb niederschlagsfrei. Die Schneedecken im Bergland reduzierten sich wieder etwas. Ab 14.02. führte ein Tief über der Nordsee, welches unter schwachen Zwischenhocheinfluss geriet, mit südwestlicher Strömung sehr milde Luft heran und es blieb meist trocken.

Ab dem 16.02. gelangte Sachsen zunehmend in den Einflussbereich von atlantischen Sturm- bzw. Orkantiefs, deren Ausläufer die Region südostwärts überquerten. Dabei wurden Niederschlagshöhen von 5 bis 24 mm gemessen, nur in Westsachsen waren diese zum Teil geringer. Die sächsischen Stationen mit den höchsten Tagessummen und Niederschlagsintensitäten sind in Tabelle 1 aufgeführt. Im tschechischen Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße wurden 24-Stunden-Summen von 10 bis 20 mm, lokal auch bis 35 mm Niederschlag registriert.

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

Tab. 1: Tagessumme des Niederschlages in [mm] für den 16.02.2022 und maximale Niederschlagsintensität in [mm/h] an ausgewählten Niederschlagsstationen

Niederschlagsstation	Tagessumme 16. bis 17.02. 7-7 Uhr [mm]	max. Niederschlagsintensität [mm/h]
Reifland (TS Saidenbach)	24,6	12,9
Fürstenwalde	22,4	10,3
Hermsdorf	22,4	9,2
Zinnwald-Georgenfeld	21,6	8,0
Neukirchen / Erzgebirge	21,3	10,3
Lichtenberg (TS)	20,6	9,0
Sohland / Spree	19,5	5,2
Cämmerswalde (TS Rauschenbach)	18,4	7,3
Chemnitz	18,2	9,2

Am Morgen des 17.02. überquerte die Kaltfront eines von der Nordsee über Dänemark weiter nordostwärts ziehenden Sturmtiefs Sachsen. Im weiteren Tagesverlauf wurde mit strammer Westströmung weiterhin sehr milde Meeresluft herangeführt. Im Bergland schmolz der Schnee. Es fielen bis zu 13 mm Niederschlag, wobei die höheren Werte vor allem im Erzgebirge und Südwestsachsen registriert wurden. Im Norden Sachsens blieb es meist niederschlagsfrei. In den Folgetagen befand sich Sachsen immer wieder im Einflussbereich von Sturmtiefs, die das Wetter wechselhaft gestalteten. Am 18. und 19.02. fielen westlich der Elbe meist nur geringe Niederschläge unter 3 mm, östlich der Elbe bis zu 7 mm in 24 Stunden. Am 20.02. wurden größtenteils Niederschläge zwischen 1 und 10 mm gemessen, im Oberlausitzer Bergland waren diese mit 10 bis 19 mm etwas höher. Im tschechischen Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße wurden Niederschlagssummen zwischen 15 und 25 mm registriert. Am 21.02. gelangte rückseitig der Kaltfront eines Sturmtiefs kurzzeitig etwas kühlere Luft in die Region. Es wurden meist 2 bis 8 mm Niederschlag, vereinzelt auch darüber (TS Carlsfeld 12,0 mm) gemessen. Oberhalb von 600 m fiel etwas Neuschnee.

Zu Beginn der letzten Februarwoche wurde mit westlicher Strömung weiterhin milde Meeresluft herangeführt. Sachsenweit gab es am 22.02. nur geringe Niederschläge von 1 bis 6 mm, die im Bergland meist als Schnee fielen. Vorrübergehend war am 23.02. Zwischenhocheinfluss wirksam und es blieb trocken. Am Abend des 24.02. überquerte die Kaltfront eines Nordatlantiktiefs Mitteldeutschland ostwärts. Es floss mäßig kalte Meeresluft ein, die ab 26.02. unter Hochdruckeinfluss gelangte. Vom 24. bis 26.02. kam es zu geringfügigen Niederschlägen, die im oberen Bergland als Schnee fielen und die Schneedecke etwas erhöhten. Mit einer östlichen Strömung gelangten zunehmend trockene Luftmassen nach Sachsen. In den Nächten kam es zu leichtem bis mäßigem Frost. Der Februar endete sonnig und trocken.

Am Morgen des 01.03. lagen im oberen Bergland 1 bis 53 cm (TS Carlsfeld) Schnee. Die Entwicklung des mittleren Wasservorrates der Schneedecke im Februar zeigt die Tabelle 2.

Tabelle 2: Entwicklung des mittleren Wasservorrates der Schneedecke im Monat Februar

Flussgebiet	Mittlerer Wasservorrat [mm]*)				
	01.02.2022	08.02.2022	15.02.2022	22.02.2022	01.03.2022
Elbe (Tschechische Republik)**)	10	17	13	10	11
Nebenflüsse obere Elbe (oberhalb 300 m)	10	11	10	3	3
Nebenflüsse obere Elbe (unterhalb 300 m)	1	0	0	0	0
Schwarze Elster	0	0	0	0	0
Zwickauer Mulde	22	28	26	19	18
Freiberger Mulde	22	28	21	10	11
Vereinigte Mulde	0	0	0	0	0
Weißer Elster	4	4	2	1	1
Spree	1	0	0	0	0
Lausitzer Neiße (gesamt)	12	18	17	17	14
Lausitzer Neiße (ČR)**)	30	55	44	39	47

*) Der mittlere Wasservorrat der Schneedecke entspricht der mittleren Wasserhöhe in mm über Gelände des betrachteten Einzugsgebietes.

***) Werte für das tschechische Einzugsgebiet der Elbe und der Lausitzer Neiße immer vom Vortag vom CHMU Prag

An fast allen Niederschlagsstationen ist die monatstypische Niederschlagssumme für Februar überschritten. An den Stationen Bad Muskau, Zinnwald-Georgenfeld, Chemnitz und Kubschütz (Kr. Bautzen) wurde diese deutlich, an der Station Bertsdorf-Hörnitz sogar markant überschritten. Lediglich an einigen ausgewerteten Stationen (Nossen und Leipzig / Halle) fielen die Niederschlagssummen geringer aus und lagen unter den vieljährigen Monatswerten (siehe Tabelle A-1).

Für den Monat Februar zeigt die Abbildung 1 die Verteilung der Monatssumme des Niederschlages und die Abbildung 2 die Niederschlagssumme im Verhältnis zum vieljährigen Mittel der Reihe 1991 bis 2020.

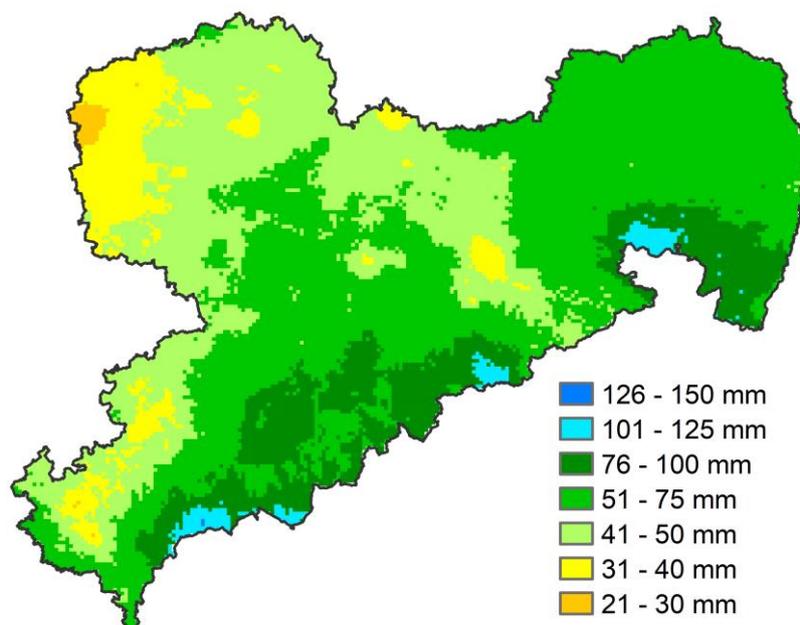


Abbildung 1: Aus interpolierten Stationsdaten abgeleitete Verteilung der Monatssumme des Niederschlages im Februar 2022, Datenquelle: DWD Climate Data Center (CDC)

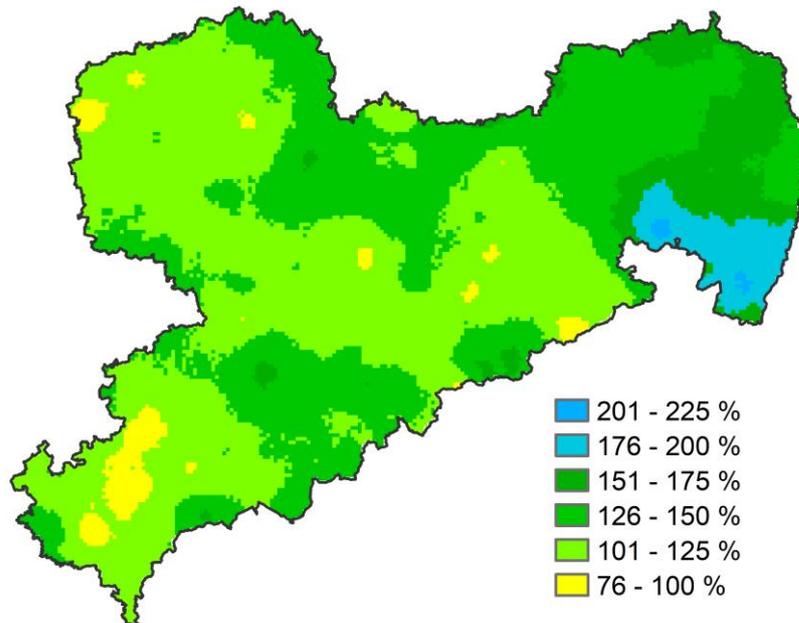


Abbildung 2: Niederschlagssumme im Monat Februar 2022 im Verhältnis zum vieljährigen Mittel der Reihe 1991 bis 2020, Datenquelle: DWD Climate Data Center (CDC)

Die Abbildung 2 zeigt, dass die im Monat Februar gefallenen Niederschläge in Sachsen fast überall über den monatstypischen Vergleichswerten liegen. In Ostsachsen war es überwiegend deutlich, im Südosten lokal auch markant zu nass (siehe dazu auch Tabelle A-1). In der Abbildung 3 ist die Auswertung des standardisierten Niederschlagsindex (Standardized Precipitation Index, SPI) für den Zeitraum von September 2021 bis Ende Februar 2022 (180 Tage) zu sehen.

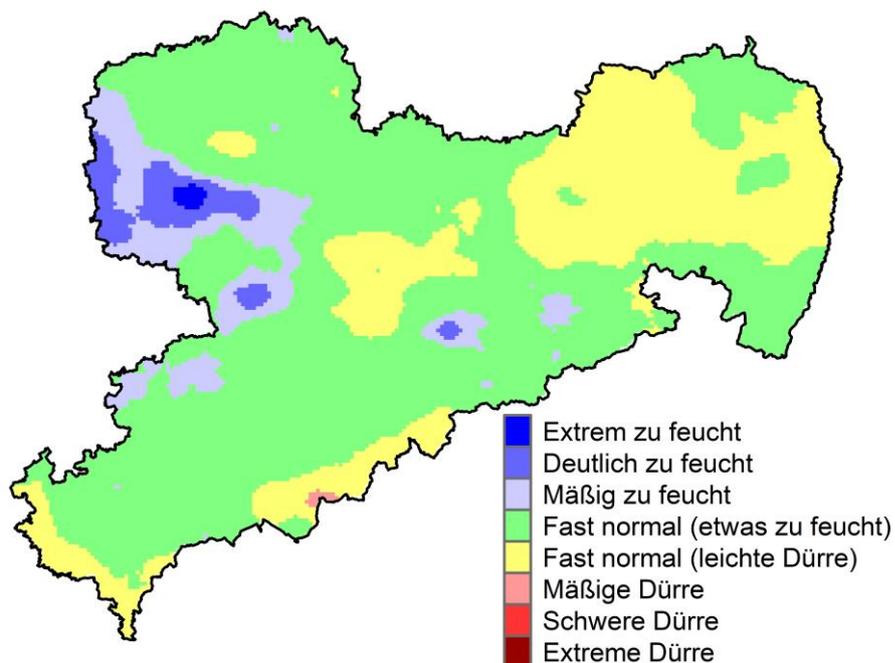


Abbildung 3: Standardisierter Niederschlagsindex (SPI-180d) bis zum 01.03.2022 aus dem Vergleich aktueller 180-d-Niederschlagssummen mit den mittleren 180-d-Niederschlägen der Periode 1981 bis 2010 (Datenquelle: DWD-REGNIE)

Der SPI-Wert dient der Identifikation von Niederschlagsüberschüssen und Niederschlagsdefiziten (Dürren). Im letzten halben Jahr weist der SPI-Wert Sachsen als überwiegend fast normal (etwas zu feucht), in einigen Gebieten von Westsachsen als mäßig zu feucht aus. Vor allem im Nordwesten Sachsens war es gebietsweise deutlich bis extrem zu feucht. Dagegen sind in weiten Teilen Ost Sachsens etwas zu wenig Niederschläge gefallen (leichte Dürre).

Die klimatische Wasserbilanz² für Sachsen lag im Februar 2022 mit 47 mm über dem für Februar aus dem Bezugszeitraum (1991-2020) zu erwartenden Wert von 34 mm.

2. Hydrologische Situation

2.1 Oberirdischer Abfluss

Folgende **Tagesmittelwerte** der Durchflüsse wurden **zu Monatsbeginn** am 01.02. registriert:

Nebenflüsse der Oberen Elbe:	80	bis	145	% des MQ(Monat),
Nebenflüsse der Mittleren Elbe:	80	bis	105	% des MQ(Monat),
Schwarze Elster:	65	bis	100	% des MQ(Monat),
Mulde:	100	bis	180	% des MQ(Monat),
Weißer Elster:	105	bis	155	% des MQ(Monat),
Spree:	75	bis	100	% des MQ(Monat),
Lausitzer Neiße:	105	bis	130	% des MQ(Monat),
Elbe:	60	bis	70	% des MQ(Monat).

Infolge der Niederschläge vom 01.02. stiegen die Durchflüsse an fast allen Pegeln auf das 1,4 bis 2,2fache des MQ(Februar) an. In den Flussgebieten Spree und Lausitzer Neiße erreichten die Durchflüsse einzelner Pegel das 3,1 bzw. 4,7fache des MQ(Februar). Danach sank die Wasserführung in den Fließgewässern meist auf das monatsübliche Niveau ab. Die teils ergiebigen Niederschläge vom 06.02. führten vor allem in den östlichen Flussgebieten Spree und Lausitzer Neiße zu deutlich ansteigenden Durchflüssen bis auf das über 5fache des MQ(Februar). Am Pegel Zittau 6 an der Mandau erreichte der Durchfluss kurzzeitig das 8,6fache des MQ(Februar). In den anderen Flussgebieten bewegten sich die Durchflüsse zwischen dem 1,9 und 2,9fachen des MQ(Februar).

In der zweiten Februarwoche lagen die Durchflüsse an den meisten Pegeln zum Teil deutlich über MQ(Februar). In den darauf folgenden zwei Wochen führten Niederschläge verbunden mit der Schneeschmelze dazu, dass an den Pegeln die Durchflüsse bis zum 5fachen vom MQ(Februar) anstiegen.

Höhere Durchflüsse wurden insbesondere an den Pegeln im Flussgebiet der Lausitzer Neiße beobachtet. Hier wurde der Hochwassernachrichtendienst am 17.02. eröffnet. Am Pegel Großschönau 2 an der Mandau wurde am Morgen des 17.02. der Richtwert der Alarmstufe 1 überschritten. Kurze Zeit später wurde ein Höchstwert des Wasserstandes von 150 cm erreicht. Der entsprechende Durchfluss von 28,9 m³/s liegt etwa bei 70 % des MHQ(Jahr). Am Pegel Zittau 1 an der Lausitzer Neiße überschritt der Durchfluss vormittags den Richtwert der Alarmstufe 1 und gegen Mittag des 17.02. den der Alarmstufe 2. Der höchste

² Die klimatische Wasserbilanz ergibt sich aus der Differenz der korrigierten Niederschlagshöhe und der Höhe der potentiellen Verdunstung. Die potentielle Verdunstung ET_p wird nach Gl (3.6) in ATV-DVWK-M 504 (2002) berechnet.

Wasserstand wurde mit 242 cm ($Q = 92,3 \text{ m}^3/\text{s}$) knapp über dem Richtwert der Alarmstufe 2 ($W = 240 \text{ cm}$) registriert. Danach ging die Wasserführung wieder rasch zurück.

Wenige Tage später am 21.02. um 04:45 Uhr überschritt in der Lausitzer Neiße der Wasserstand am Pegel Zittau 1 erneut kurzzeitig den Richtwert der Alarmstufe 1. Der Hochwasserscheitel lag bei $W = 206 \text{ cm}$, der einem Durchfluss von $63,4 \text{ m}^3/\text{s}$ entspricht. An den anderen Pegeln der Lausitzer Neiße bewegten sich die Wasserstände unter dem Richtwert der Alarmstufe 1.

Während der letzten Februarwoche sank die Wasserführung aufgrund der niederschlagsarmen Witterung an allen Pegeln kontinuierlich ab. Am Monatsletzten bewegten sich die Durchflüsse an einigen Pegeln, vor allem in den Flussgebieten Schwarze Elster und Spree, wieder unter MQ(Februar). In den Flussgebieten Mulde, Nebenflüsse der Oberen Elbe, Weiße Elster und Lausitzer Neiße lagen die Durchflüsse am Großteil der Pegel noch deutlich über dem vieljährigen Mittelwert.

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

Nebenflüsse der Oberen Elbe:	110	bis	260	% des MQ(Monat),
Nebenflüsse der Mittleren Elbe:	85	bis	105	% des MQ(Monat),
Schwarze Elster:	85	bis	115	% des MQ(Monat),
Mulde:	160	bis	215	% des MQ(Monat),
Weiße Elster:	115	bis	185	% des MQ(Monat),
Spree:	125	bis	165	% des MQ(Monat),
Lausitzer Neiße:	200	bis	255	% des MQ(Monat),
Elbe:	105	bis	120	% des MQ(Monat).

Zu Monatsbeginn bewegten sich die Durchflüsse der sächsischen Elbepegel zwischen 60 und 70 % des MQ(Februar). Ab der ersten Februarwoche stieg die Wasserführung in der Elbe kontinuierlich und im Laufe der zweiten Februarwoche wurden an den Pegeln Durchflüsse meist etwas über dem monatstypischen Mittelwert registriert. Am 16.02. fielen im tschechischen Einzugsgebiet der Moldau und Elbe teils ergiebige Niederschläge zwischen 10 und 30 mm, lokal wurden auch Niederschlagssummen bis 60 mm gemessen. Diese Regenniederschläge und Schneeschmelze führten dazu, dass die Wasserführung auf dem tschechischen und dann auch auf dem sächsischen Elbeabschnitt deutlich anstieg. Am 19. und 20.02. erreichten die Durchflüsse an den sächsischen Elbepegeln 155 bis 180 % des MQ(Februar). Am 20.02. wurden im tschechischen Elbeeinzugsgebiet erneut ergiebige Niederschläge von 10 bis 35 mm, vereinzelt auch über 50 mm registriert. In den oberen Berglagen fielen diese aber teils als Schnee. Zwischen dem 19. bis 24.02. wurden folgende Höchstwerte an den sächsischen Elbepegeln erreicht:

Pegel Schöna am 19.02. $W = 368 \text{ cm}$ ($Q = 681 \text{ m}^3/\text{s}$)

Pegel Dresden am 19.02. $W = 342 \text{ cm}$ ($Q = 699 \text{ m}^3/\text{s}$)

Pegel Riesa am 19.02. $W = 412 \text{ cm}$ ($Q = 686 \text{ m}^3/\text{s}$)

Pegel Torgau am 24.02. $W = 379 \text{ cm}$ ($Q = 670 \text{ m}^3/\text{s}$)

Danach ging die Wasserführung in der Elbe kontinuierlich zurück und am Monatsletzten bewegten sich die Durchflüsse an den sächsischen Elbepegeln zwischen 90 und 105 % des MQ(Februar).

Von den wichtigsten sächsischen Pegeln sind die vieljährigen Monatswerte des Durchflusses im Vergleich zu den Beobachtungswerten im Februar 2022 im Anhang in der Tabelle A-2 dargestellt. Die Ergebnisse der monatlichen Beprobungen der Wasserbeschaffenheit für Februar 2022 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 dargestellt.

2.2 Bodenwasserhaushalt³

Im Monat Februar wurde in Brandis eine leicht überdurchschnittliche Niederschlagshöhe von 48 mm (Abweichung vom vieljährigen Mittel 1981 – 2010: +11 mm) beobachtet. Die ermittelte Evapotranspiration ist, wie für die kalten Wintermonate üblich, auf geringem Niveau. Bedingt durch den Zwischenfruchtanbau, ein verhältnismäßig hohes Strahlungsdargebot und deutlich überdurchschnittliche Temperaturen wurden auf allen Böden überdurchschnittliche Evapotranspirationen beobachtet. Dennoch lag die Evapotranspiration auf allen Böden unter dem Niveau des Niederschlags.

Folglich fielen die realen Wasserbilanzen auf allen Böden positiv aus, wodurch es im aktuellen Berichtsmonat zur weiteren Auffüllung der Bodenwasserspeicher (Abbildung 5) oder anhaltender Tiefenversickerung kam. Auf den leichten und mittleren Böden befinden sich die Bodenwasserspeicherdefizite am Ende des aktuellen Berichtsmonats erwartungsgemäß auf dem Niveau der Feldkapazität oder darüber (Versickerung). Auf den leichten Böden die bereits im Vormonat das Niveau der Feldkapazität erreichten resultiert dieser Überschuss in einer anhaltenden Tiefenversickerung. Selbiges gilt für die mittleren Böden, welche ebenfalls alle das Niveau der Feldkapazität erreicht haben. Die Bodenwasserspeicherdefizite der schweren Böden sind durch mehrjährige Effekte noch immer außergewöhnlich hoch, konnten aber, im Gegensatz zu den Vormonaten, nur geringfügig verringert werden.

Die Sickerwassermengen auf den leichten Böden werden zunehmend homogener, schwanken aber innerhalb dieser Gruppe zwischen leicht unterdurchschnittlich (Gr. 4) bis leicht überdurchschnittlich (Gr. 8). Ein ähnliches Bild zeigt sich auf den mittleren Böden, wobei in den Böden der Gruppen 1 und 11 leicht unterdurchschnittliche Sickerwassermengen und auf den Böden der Gruppe 7 leicht überdurchschnittliche Sickerwassermengen beobachtet wurden. Aufgrund der sehr hohen Bodenwasserspeicherdefizite der schweren Böden findet auf diesen keine Sickerwasserbildung statt.

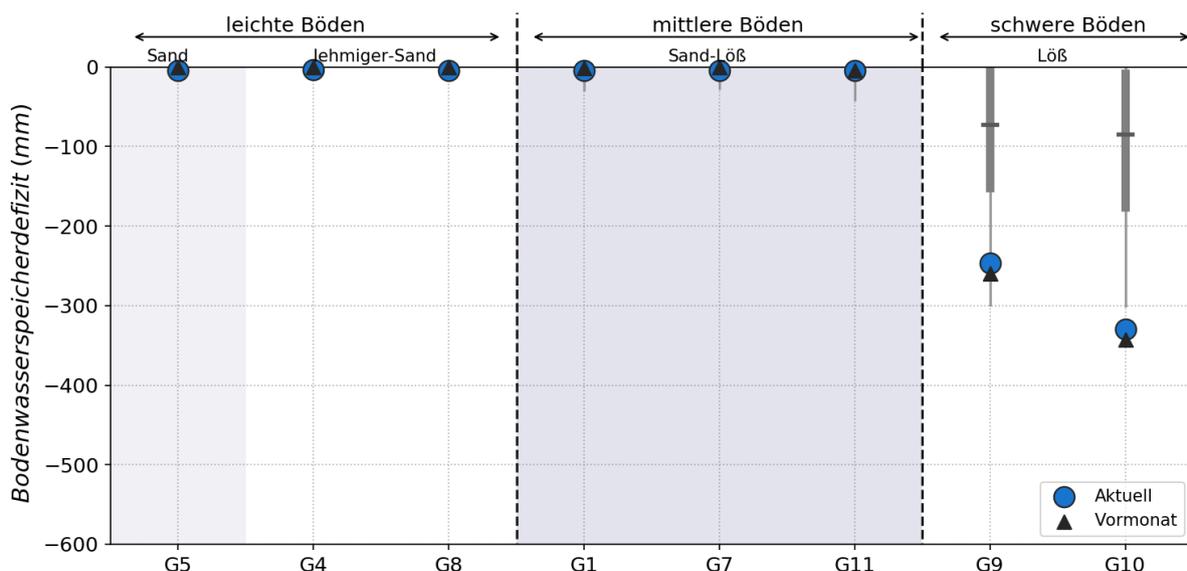


Abbildung 5: Ausschöpfung des Bodenwasserspeichers der Wurzelzonen der untersuchten Lysimetergruppen für Ende Februar 2022 (blauer Kreis) im Vergleich zum Vormonat (Dreieck) und der Beobachtung im Referenzzeitraum 1981 – 2010 (graue Boxplots: unteres Ende – Minimum, graue Box – 25 % und 75 % Perzentil, Strich – Median, oberes Ende – Maximum)

³ Die Einschätzung des Bodenwasserhaushaltes basiert auf den Daten der Lysimeterstation Brandis. 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. Aktuell wächst auf den Lysimetern eine Zwischenfruchtmischung.

2.3 Grundwasser

Die Beobachtung der Grundwasserstände und Quellschüttungen erfolgt in Sachsen an mehreren hundert Grundwassermessstellen. Die Grundwassermessstellen des Landesmessnetzes Grundwasser des Freistaates Sachsen sind im Internet unter [Grundwassermessstellen in iDA](#) einsehbar. Die aktuelle Grundwassersituation kann unter [Aktuelle Grundwassersituation](#) 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.

Der Februar 2022 ist in Sachsen von extremen Gegensätzen geprägt. Im Tiefland sind regional sehr niedrige Grundwasserstände anzutreffen, während sie vor allem im Erzgebirgsvorland sowie im Mittleren und Osterzgebirge nahe maximaler Höchststände liegen. Die im August 2018 landesweit einsetzende Grundwasserdürre hält regional weiterhin an. Dieses räumliche Bild weist auch auf die in Sachsen unterschiedliche naturräumliche Betroffenheit des Grundwassers durch den Klimawandel hin. Mit dem absehbar trockenen März 2022, könnten die Grundwasserstände bereits im Februar den Höchststand im Jahresgang von 2022 markieren. Das läge in der zu beobachtenden Tendenz, bei der sich der jährliche Höchststand verbreitet von März bis Mai nach Februar bis März vor verlagert. Im Februar 2022 ergibt sich für Sachsen folgendes räumlich differenziertes Bild der aktuellen Grundwassersituation:

- Niederschlagsbedingt verharren die Grundwasserstände an den Berichtsmessstellen des Vogtlandes und Westerzgebirges im Bereich des vieljährigen Mittels, während sie im Mittel- und Osterzgebirge, im Oberlausitzer Bergland und in der östlichen Oberlausitz deutlich darüber angestiegen sind. Im Erzgebirgsbecken ist im Februar sogar ein Anstieg auf sehr hohe Grundwasserstände 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 der Grundwasserschwankungen auf. An allen drei Messstellen ist keine generelle Umkehr des seit mehreren Jahren bestehenden allmählichen Rückganges zu erkennen. Lückendorf liegt dabei auf historischem Tiefstand.
- Im Tiefland von Sachsen liegen die Grundwasserstände mit dem Anstieg seit Jahresbeginn weiterhin überwiegend nahe des vieljährigen Mittels. Niederschlagsbedingt fällt der Anstieg an den Berichtsmessstellen Stauchitz und Kleinnaundorf etwas schwächer aus.
- Regionale Schwerpunkte sehr niedriger Grundwasserstände zeigen weiterhin die drei Messstellen Hohenheida und Tauschwitz im Nordwesten sowie Trebus in der Lausitzer Heide- und Teichlandschaft an.

2.4 Talsperren und Speicher⁴

Seit dem Ende des Vormonates vergrößerte sich die Summe der Speichereinhalte in den Bereichen der Dienststellen Chemnitz, Dresden und Leipzig der Landesdirektion Sachsen um 7,93 Mio. m³ auf 424,77 Mio. m³. Am 28.02. betrug die mittlere Speicherfüllung der ausgewerteten Talsperren 99,7 %.

In den einzelnen Bereichen der Landesdirektion stellen sich die Talsperrenfüllungen wie folgt dar:

Dresden: 99,8 %

Chemnitz: 99,4 %

Leipzig: 100,3 %

Im Februar 2022 werden die Niederschläge im Vergleich zu den mehrjährigen Mittelwerten als überdurchschnittlich eingeschätzt. Dabei erreichten die monatlichen Niederschlagssummen in den meisten Einzugsgebieten 99 % bis 201 % der mehrjährigen Mittelwerte. Die Monatssummen der Niederschläge betragen zwischen 37,9 mm (Talsperre Pirk) und 143,2 mm (Talsperrensystem Altenberg).

Im Februar 2022 betrug das Mittel der Unterschreitungswahrscheinlichkeiten aus allen unbeeinflussten Talsperrenzuflüssen 86,1 %. An den Stauanlagen traten Zuflüsse auf, die überwiegend stark über dem mehrjährigen Monatsmittelwert liegen. Die relativ höchsten mittleren Zuflüsse im Februar wurden an den Talsperren Gottleuba (1,583 m³/s), Lichtenberg (1,931 m³/s), Werda (0,521 m³/s) und Falkenstein (0,492 m³/s) bei einer Unterschreitungswahrscheinlichkeit von 96 % registriert. Der relativ niedrigste mittlere Zufluss im Februar wurde an der Talsperre Radeburg 1 mit 3,695 m³/s bei einer Unterschreitungswahrscheinlichkeit von 66 % registriert.

⁴ Die folgenden Erläuterungen beziehen sich insbesondere auf natürliche, unbeeinflusste Talsperrenzuflüsse. Dabei wird stets vom mittleren Zufluss in einem bestimmten Monat ausgegangen, dem so genannten Monatsmittelwert. Eine n Jahre lange Beobachtungsreihe des Zuflusses zu einer Talsperre enthält 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 Oktober 2010 sind. Die mehrjährigen Monatsmittelwerte für die Monate als auch für das Gesamtjahr liegen in Sachsen 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.

Abkürzungsverzeichnis

ABF-ST	Abfiltrierbare Stoffe
AS	Alarmstufe
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(T)	Mittlerer Durchflusswert des angegebenen Monats
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: Februar 2022

Station	Niederschlagssumme 2022			Monatssumme			Schnee- höhe am Monats- ende in cm
	Januar bis Februar (kumulativ)		Messw./ Normalw. in %	Februar			
	Normal- wert in mm	Mess- wert in mm		Normal- wert in mm	Mess- wert in mm	Messw./ Normalw. in %	
Bertsdorf-Hörnitz	85	133	156	40	83	207	0
Görlitz	79	89	112	35	51	147	0
Bad Muskau	91	100	109	42	64	153	0
Aue	110	148	135	50	63	127	0
Chemnitz	87	152	174	39	65	166	0
Nossen	96	80	84	45	39	87	0
Marienberg	120	140	117	55	60	109	1
Lichtenhain-Mittelndorf	111	123	111	47	56	119	0
Zinnwald-Georgenfeld	149	208	140	66	108	163	31
Klitzschen bei Torgau	80	84	106	34	51	150	0
Hoyerswerda	83	83	100	38	53	139	0
Dresden-Klotzsche	75	93	124	33	44	132	0
Kubschütz, Kr. Bautzen	84	115	136	38	70	184	0
Leipzig/Halle	58	64	111	25	21	85	0
Plauen	67	70	105	30	31	103	0

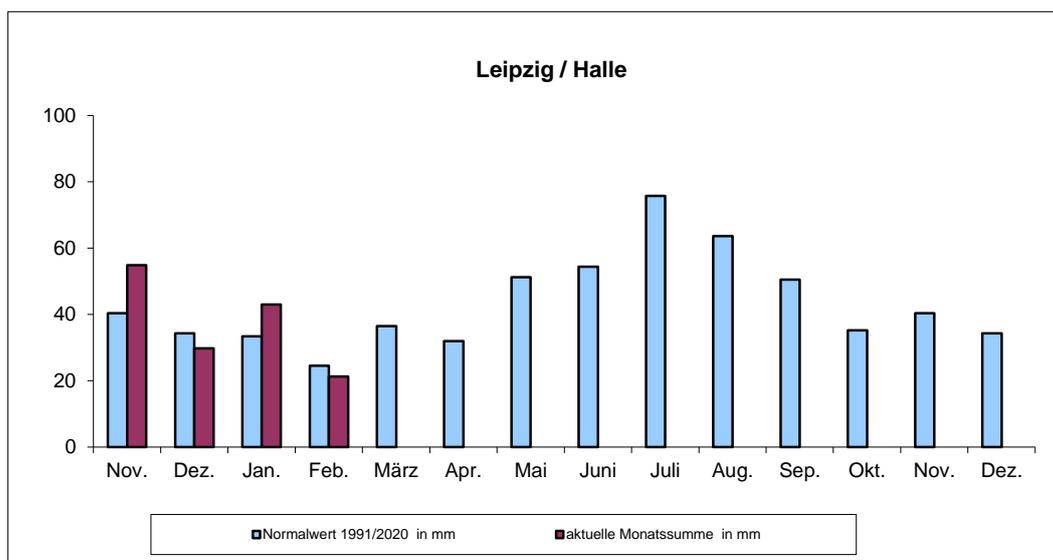
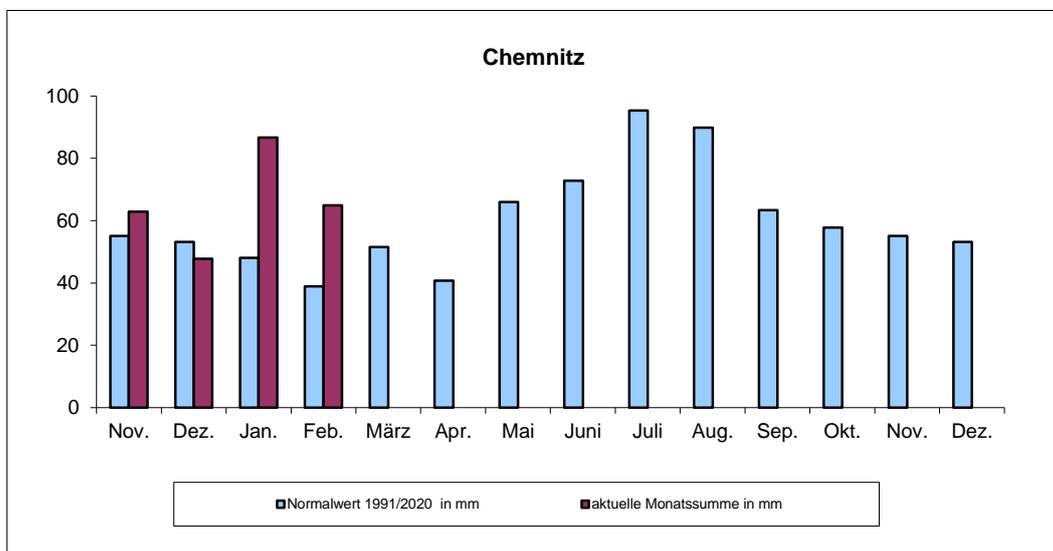
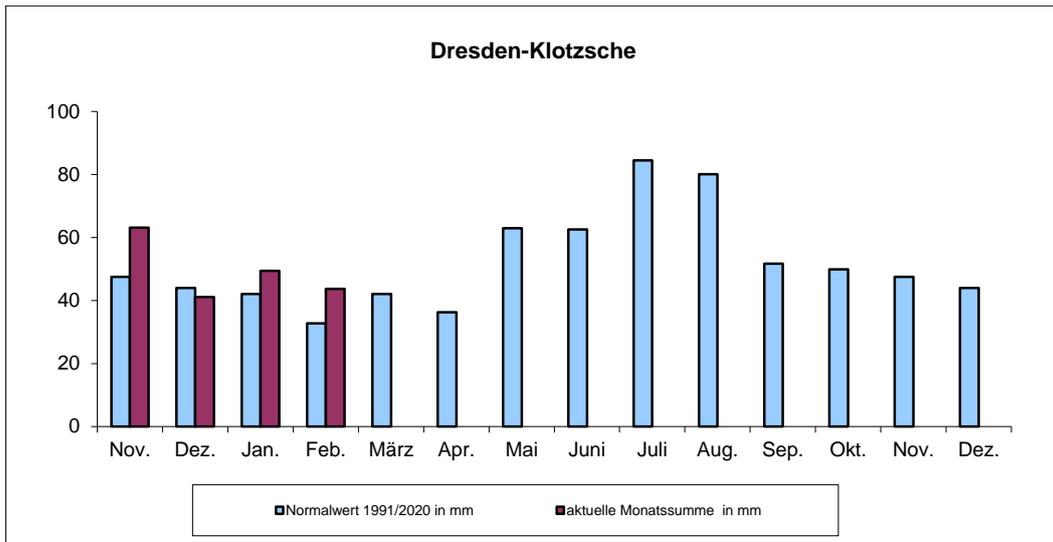


Abb. A-1: Monatliche Niederschlagssummen an ausgewählten Wetterstationen des DWD im hydrologischen Jahr und Kalenderjahr 2022

Tabelle A-2: Hydrologie-Oberirdischer Abfluss

Berichtsmonat Februar 2022

Flussgebiet Gewässer Pegel Jahresreihe	Hauptwerte mehrjährige		Beobachtungswerte Berichtsmonat				monatliche Hauptwerte Folgemonate			
	MNQ(a)	MNQ(2)	MQ	aktueller	MQ/MNQ(2)	MQ/MNQ(a)	März	April	Mai	
	MQ(a)	MQ(2)		Durchfluss	MQ/MQ(2)	MQ/MQ(a)				
	MHQ(a)	MHQ(2)	28.02.	MQ/MHQ(2)	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	231			194	405	MNQ	291	326	227
Dresden	330	423	449	391	106	136	MQ	550	517	354
1931/2020	1700	853			53	26	MHQ	1100	856	624
Obere Elbe										
Kirnitzsch	0,621	1,08			324	564	MNQ	1,15	1,13	0,869
Kirnitzschtal	1,43	1,83	3,50	2,59	191	245	MQ	1,99	1,76	1,19
1912/2020	14,2	5,07			69	25	MHQ	6,00	4,95	3,85
Obere Elbe										
Lachsbach	0,892	2,34			294	771	MNQ	2,60	2,59	1,85
Porschdorf 1	3,02	4,15	6,88	5,50	166	228	MQ	4,72	3,99	2,74
1912/2020	31,6	13,4			51	22	MHQ	14,7	10,2	8,33
Obere Elbe										
Wesenitz	0,736	1,66			219	493	MNQ	1,75	1,64	1,28
Elbersdorf	2,13	3,00	3,63	2,92	121	170	MQ	3,12	2,46	1,88
1921/2020	24,1	11,2			32	15	MHQ	9,82	6,12	5,98
Obere Elbe										
Müglitz	0,249	1,24			667	3321	MNQ	1,79	2,02	1,02
Dohna	2,49	3,16	8,27	5,50	262	332	MQ	4,56	4,25	2,25
1912/2020	39,4	10,6			78	21	MHQ	14,0	11,0	8,43
Obere Elbe										
Wilde Weißeritz	0,113	0,402			577	2053	MNQ	0,620	0,831	0,419
Ammelsdorf	0,956	1,04	2,32	1,73	223	243	MQ	1,64	1,85	0,948
1931/2020	12,8	3,50			66	18	MHQ	5,48	4,57	3,11
Obere Elbe										
Triebisch	0,037	0,219			279	1649	MNQ	0,265	0,178	0,095
Herzogswalde 2	0,358	0,569	0,610	0,503	107	170	MQ	0,678	0,409	0,254
1990/2020	8,36	2,26			27	7	MHQ	2,55	1,64	2,12
Mittlere Elbe										
Ketzerbach	0,179	0,502			147	413	MNQ	0,512	0,446	0,332
Piskowitz 2	0,594	0,873	0,740	0,631	85	125	MQ	0,867	0,658	0,533
1971/2020	17,5	4,25			17	4	MHQ	5,27	2,63	4,75
Mittlere Elbe										
Döllnitz	0,306	0,689			196	441	MNQ	0,730	0,635	0,495
Merzdorf	0,887	1,30	1,35	1,03	104	152	MQ	1,42	1,01	0,730
1912/2020	9,72	4,37			31	14	MHQ	4,90	3,00	2,50
Schwarze Elster										
Schwarze Elster	0,294	2,37			161	1299	MNQ	2,49	1,64	0,858
Neuwiese	2,97	4,38	3,82	3,19	87	129	MQ	4,74	3,21	1,97
1955/2020	21,9	11,4			34	17	MHQ	11,6	8,01	7,26
Schwarze Elster										
Klosterwasser	0,145	0,396			177	483	MNQ	0,407	0,317	0,243
Schönau	0,509	0,703	0,700	0,538	100	138	MQ	0,699	0,489	0,394
1976/2020	6,19	2,79			25	11	MHQ	2,80	1,51	2,09
Schwarze Elster										
Hoyersw. Schwarzwasser	0,330	0,825			199	497	MNQ	0,831	0,704	0,543
Zescha	1,03	1,44	1,64	1,29	114	159	MQ	1,47	1,08	0,878
1966/2020	11,1	5,04			33	15	MHQ	4,91	3,43	3,81
Schwarze Elster										
Große Röder	0,626	1,81			192	554	MNQ	1,81	1,54	1,13
Großdittmannsdorf	2,29	3,23	3,47	2,48	107	152	MQ	3,44	2,57	1,94
1921/2020	26,8	11,0			32	13	MHQ	11,0	7,55	8,07

Tabelle A-2: Hydrologie-Oberirdischer Abfluss

Berichtsmonat Februar 2022

Flussgebiet Gewässer Pegel Jahresreihe	Hauptwerte mehrjährige		Beobachtungswerte Berichtsmonat				monatliche Hauptwerte Folgemonate			
	MNQ(a)	MNQ(2)	MQ	aktueller	MQ/MNQ(2)	MQ/MNQ(a)	März	April	Mai	
	MQ(a)	MQ(2)		Durchfluss	MQ/MQ(2)	MQ/MQ(a)				
	MHQ(a)	MHQ(2)	28.02.	MQ/MHQ(2)	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	39,6			342	1010	MNQ	50,3	53,6	32,4
Golzern 1	61,1	77,1	135	111	176	222	MQ	96,0	94,2	59,1
1911/2020	521	198			68	26	MHQ	230	190	149
Zwickauer Mulde										
Zwickauer Mulde	3,21	8,45			323	850	MNQ	10,9	13,7	8,14
Zwickau-Pölbitz	14,2	15,5	27,3	23,6	176	192	MQ	21,0	25,1	15,5
1928/2020	131	36,2			75	21	MHQ	49,2	52,1	42,0
Zwickauer Mulde										
Zwickauer Mulde	6,69	16,1			295	709	MNQ	20,1	22,3	14,0
Wechselburg 1	25,8	29,5	47,4	37,8	161	184	MQ	37,2	38,7	25,6
1910/2020	222	75,3			63	21	MHQ	88,9	80,5	70,4
Zwickauer Mulde										
Schwarzwasser	1,35	3,31			363	890	MNQ	4,50	6,34	3,79
Aue 1	6,22	6,21	12,0	11,3	193	193	MQ	9,03	11,9	7,23
1928/2020	66,9	16,8			71	18	MHQ	26,1	27,7	21,1
Zwickauer Mulde										
Chemnitz	0,650	2,35			417	1508	MNQ	2,71	2,49	1,52
Chemnitz 1	4,04	5,28	9,80	5,68	186	243	MQ	6,41	4,98	3,35
1918/2020	56,5	18,9			52	17	MHQ	21,3	15,0	15,9
Freiberger Mulde										
Freiberger Mulde	1,29	4,69			435	1581	MNQ	5,70	5,50	3,25
Nossen 1	6,83	9,46	20,4	16,0	216	299	MQ	11,9	10,2	5,99
1926/2020	71,9	26,2			78	28	MHQ	29,9	22,7	19,5
Freiberger Mulde										
Zschopau	1,61	4,30			358	955	MNQ	5,63	7,21	4,18
Hopfgarten	7,84	8,83	15,4	12,8	174	196	MQ	12,5	13,5	8,03
1911/2020	79,8	26,1			59	19	MHQ	36,4	31,3	23,3
Freiberger Mulde										
Zschopau	3,76	13,5			358	1286	MNQ	17,0	19,6	11,2
Lichtenwalde 1	21,5	26,1	48,4	39,5	185	225	MQ	34,8	36,2	21,4
1910/2020	218	72,2			67	22	MHQ	94,6	78,4	59,8
Freiberger Mulde										
Flöha	1,73	5,31			376	1154	MNQ	6,77	8,00	4,78
Borstendorf	9,00	10,6	20,0	15,8	188	222	MQ	14,5	15,7	9,22
1929/2020	91,6	29,5			68	22	MHQ	40,8	35,5	26,9
Weißer Elster										
Weißer Elster	0,359	1,22			318	1081	MNQ	1,53	1,62	0,978
Adorf 1	1,63	2,08	3,88	3,14	187	238	MQ	2,82	2,62	1,59
1926/2020	14,2	5,04			77	27	MHQ	7,18	5,92	6,47
Weißer Elster										
Weißer Elster	4,92	12,3			284	709	MNQ	14,4	11,6	8,24
Kleindalzig	16,0	21,6	34,9	24,8	162	218	MQ	26,7	20,2	12,8
1982/2020	107	47,3			74	33	MHQ	54,4	40,5	29,4
Weißer Elster										
Göltzsch	0,275	1,12			323	1316	MNQ	1,38	1,35	0,817
Mylau	1,85	2,29	3,62	2,35	158	196	MQ	2,96	2,57	1,69
1921/2020	25,3	6,85			53	14	MHQ	8,70	7,22	8,04
Weißer Elster										
Pleiße	2,95	5,37			185	336	MNQ	5,55	5,05	4,19
Böhlen 1	6,64	8,74	9,91	6,47	113	149	MQ	9,26	7,72	6,35
1959/2020	37,4	19,0			52	26	MHQ	19,7	15,7	14,4

Tabelle A-2: Hydrologie-Oberirdischer Abfluss

Berichtsmonat Februar 2022

Flussgebiet Gewässer Pegel Jahresreihe	Hauptwerte mehrjährige		Beobachtungswerte Berichtsmonat				monatliche Hauptwerte Folgemonate			
	MNQ(a)	MNQ(2)	MQ	aktueller	MQ/MNQ(2)	MQ/MNQ(a)	März	April	Mai	
	MQ(a)	MQ(2)		Durchfluss	MQ/MQ(2)	MQ/MQ(a)				
	MHQ(a)	MHQ(2)	28.02.	MQ/MHQ(2)	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 %	in m³/s	in m³/s	in m³/s		
Spree										
Spree	0,843	1,89			301	674	MNQ	1,98	1,87	1,42
Bautzen 1	2,54	3,49	5,68	3,85	163	224	MQ	3,81	3,07	2,23
1926/2020	36,7	12,6			45	15	MHQ	14,5	10,2	9,07
Spree										
Löbauer Wasser	0,308	0,869			326	919	MNQ	0,987	0,838	0,574
Gröditz 2	1,31	1,88	2,83	1,52	151	216	MQ	2,14	1,49	1,05
1927/2020	24,9	9,05			31	11	MHQ	9,75	5,96	5,61
Spree										
Schwarzer Schöps	0,132	0,459			264	917	MNQ	0,522	0,461	0,284
Jänkendorf 1	0,722	0,960	1,21	0,819	126	168	MQ	1,09	0,784	0,593
1956/2020	9,94	3,23			37	12	MHQ	4,05	2,54	2,99
Spree										
Weißer Schöps	0,060	0,191			366	1167	MNQ	0,208	0,165	0,105
Holtendorf	0,323	0,510	0,700	0,324	137	217	MQ	0,567	0,341	0,248
1956/2020	8,38	3,03			23	8	MHQ	3,52	2,01	2,46
Lausitzer Neiße										
Lausitzer Neiße	3,01	6,78			437	985	MNQ	8,33	8,18	5,36
Rosenthal 1	10,4	13,1	29,6	19,3	226	285	MQ	16,5	13,8	9,52
1958/2020	121	38,5			77	24	MHQ	51,3	33,1	33,3
Lausitzer Neiße										
Lausitzer Neiße	4,82	11,0			356	812	MNQ	13,2	13,8	9,43
Görlitz	16,8	19,8	39,1	27,2	198	233	MQ	24,2	22,5	16,3
1913/2020	179	53,7			73	22	MHQ	64,1	53,3	43,8
Lausitzer Neiße										
Mandau	0,524	1,79			527	1803	MNQ	2,04	1,72	1,10
Zittau 6	2,95	4,44	9,45	4,98	213	320	MQ	5,19	3,66	2,27
1912/2015	63,2	22,9			41	15	MHQ	26,4	15,6	13,9

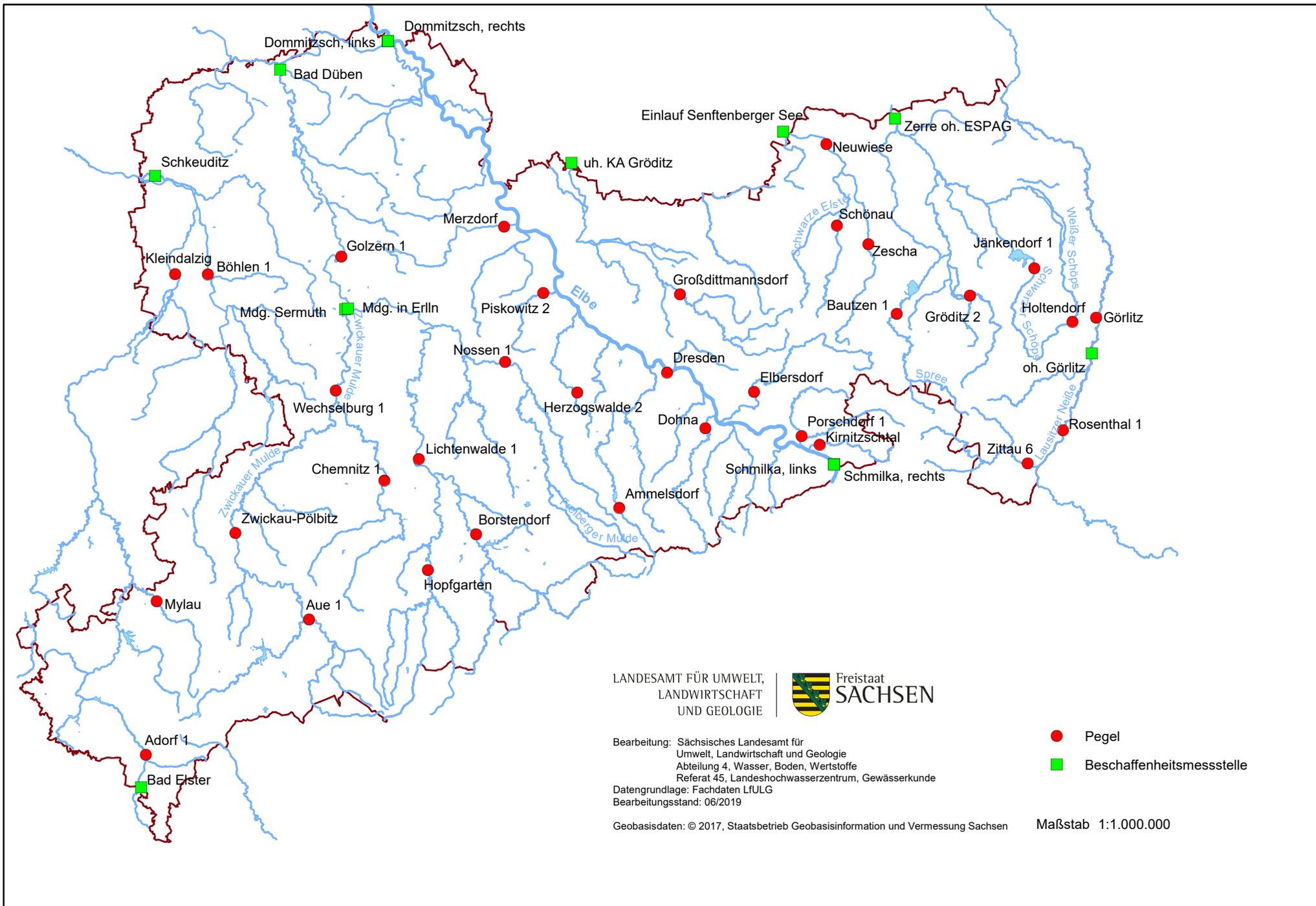


Abbildung A-2: Übersichtskarte mit ausgewählten Pegeln und Beschaffenheitsmessstellen

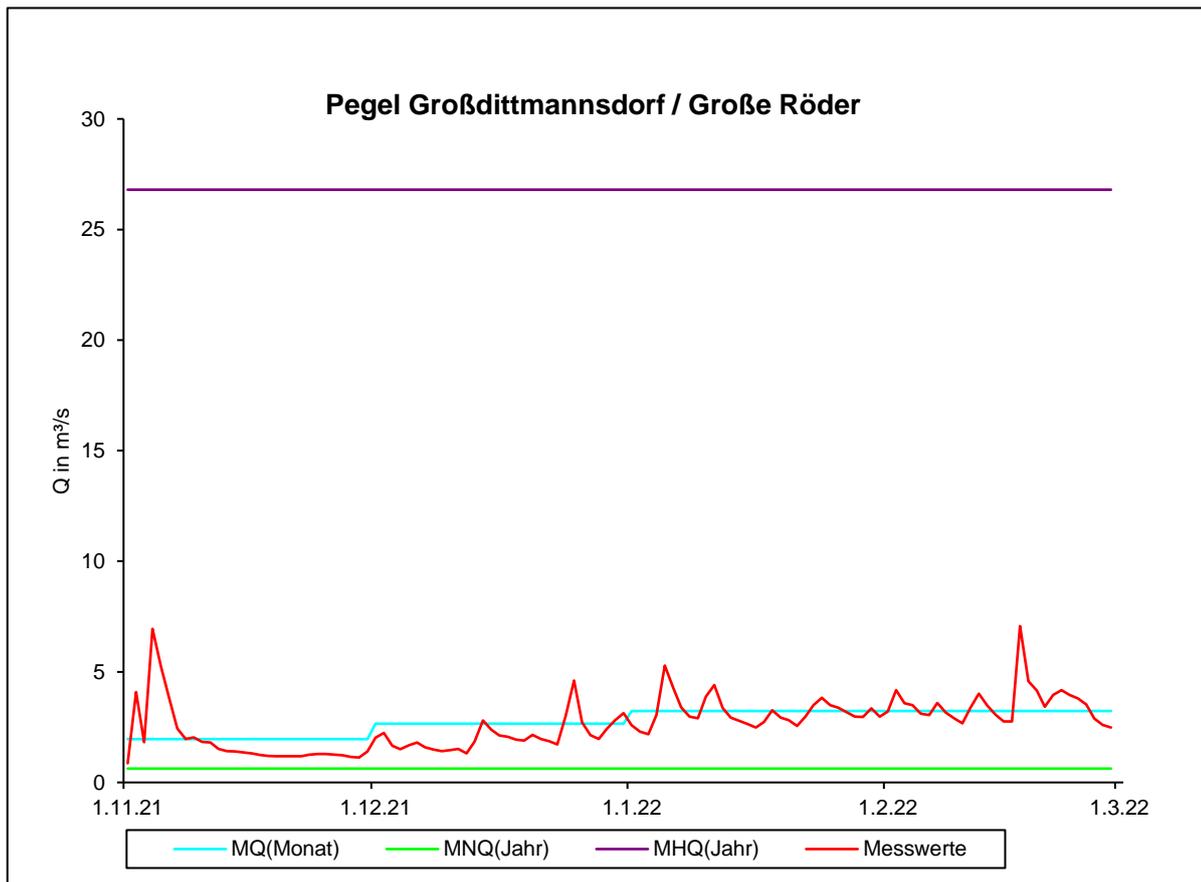
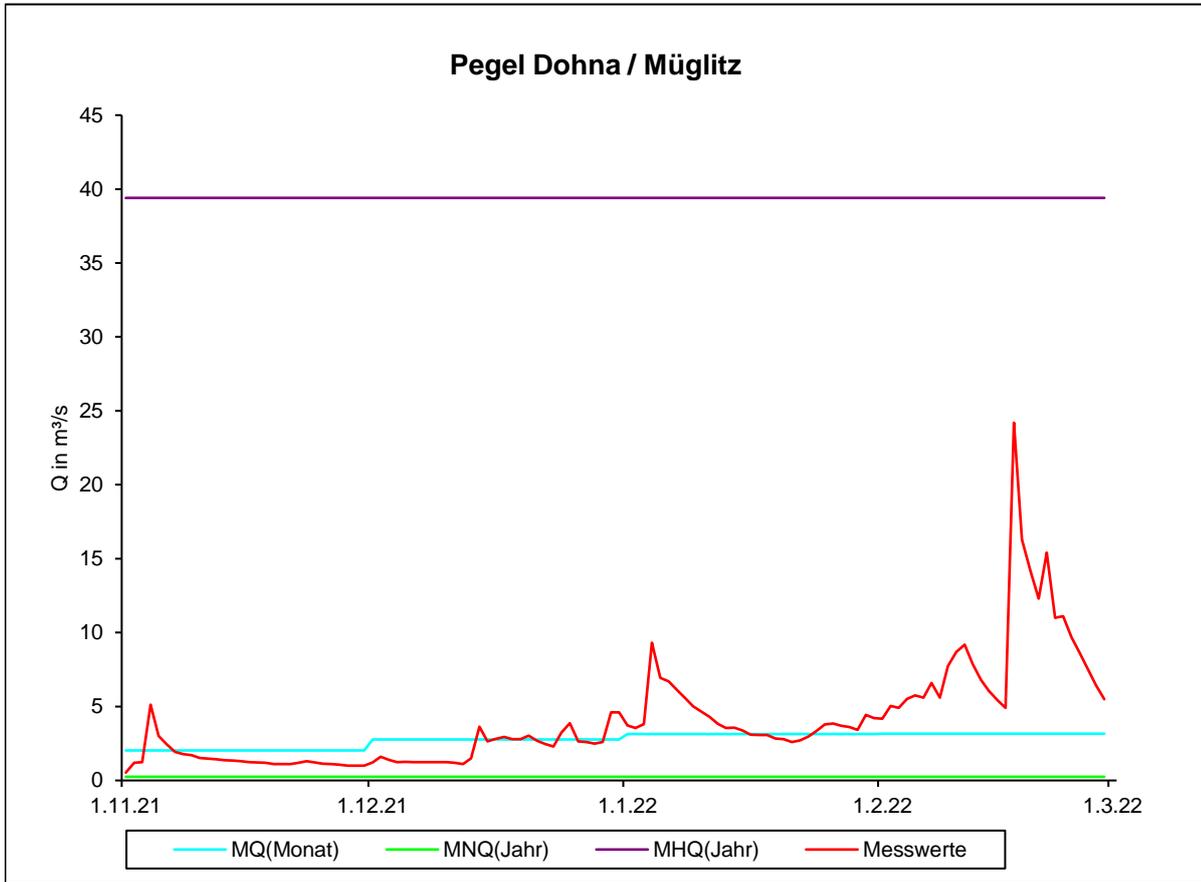


Abb. A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen im Abflussjahr 2022

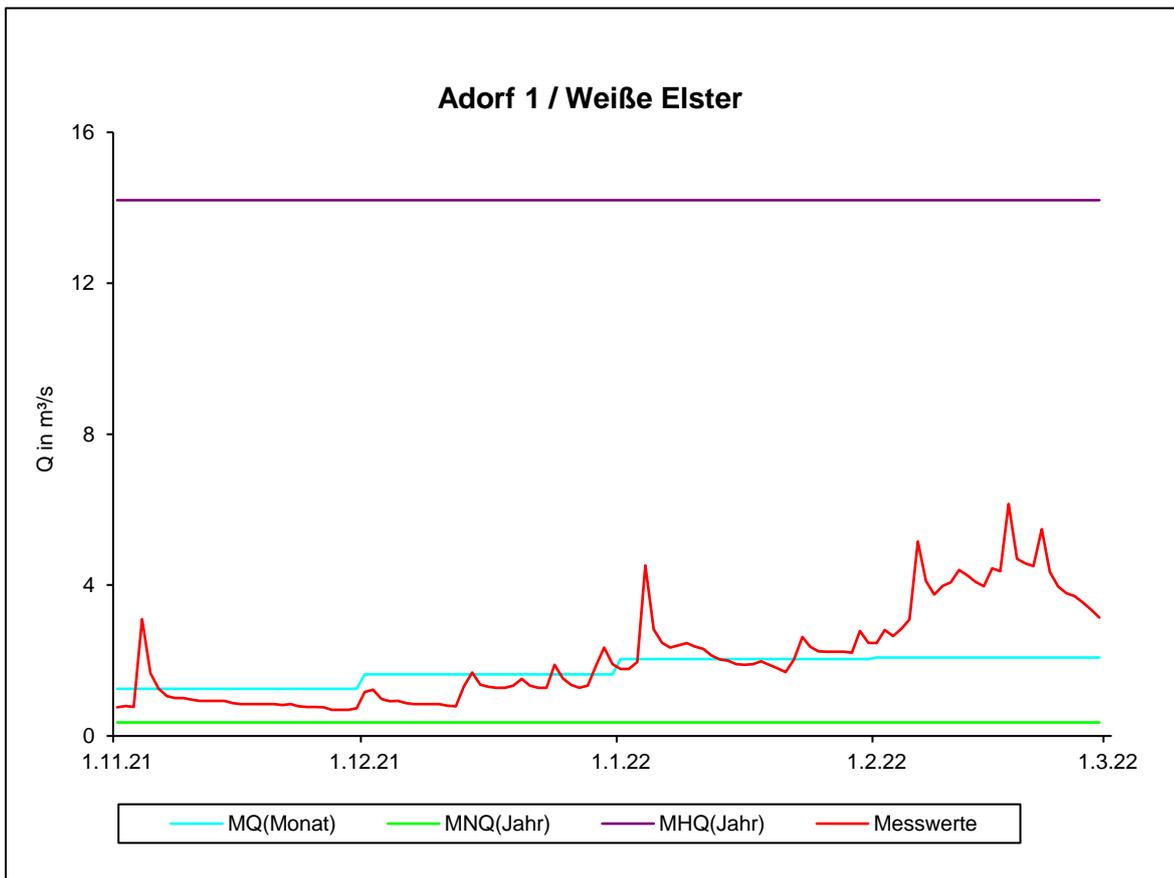
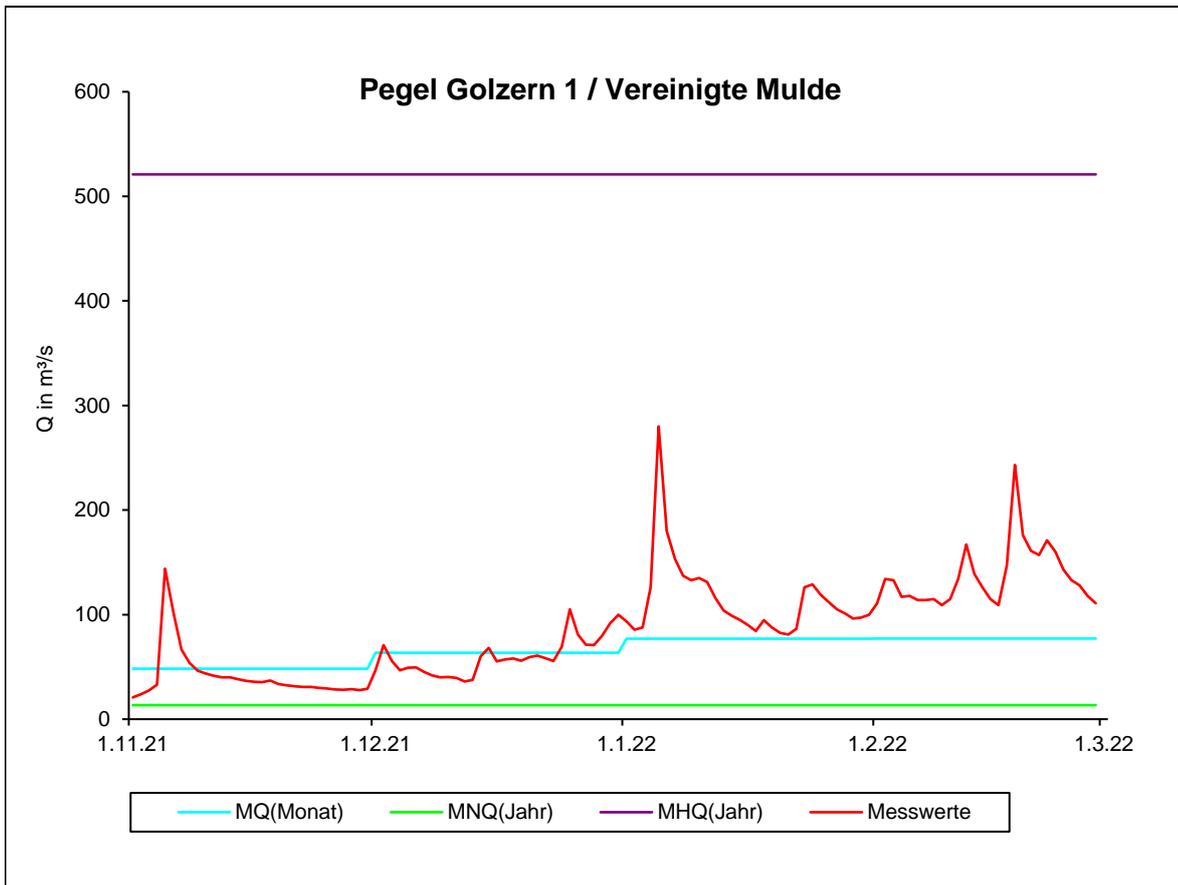


Abb. A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen im Abflussjahr 2022

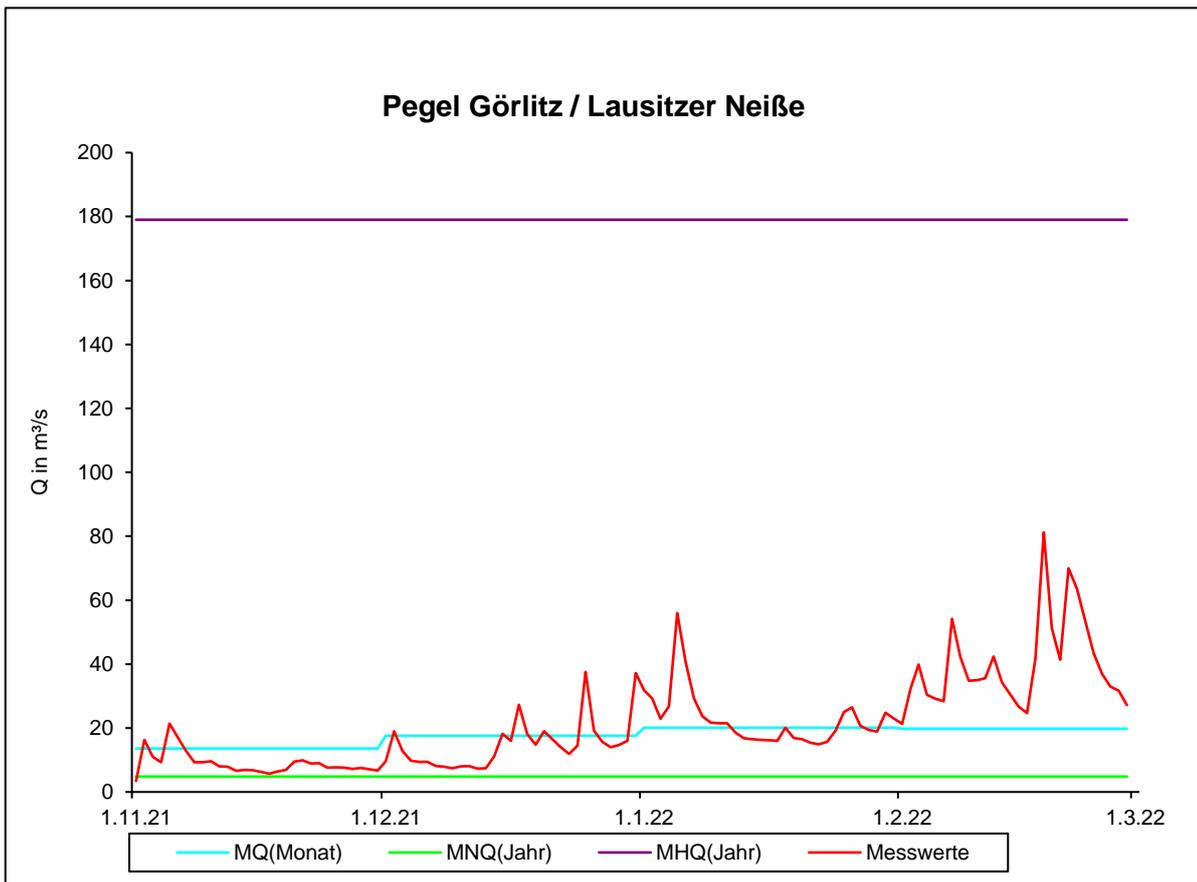
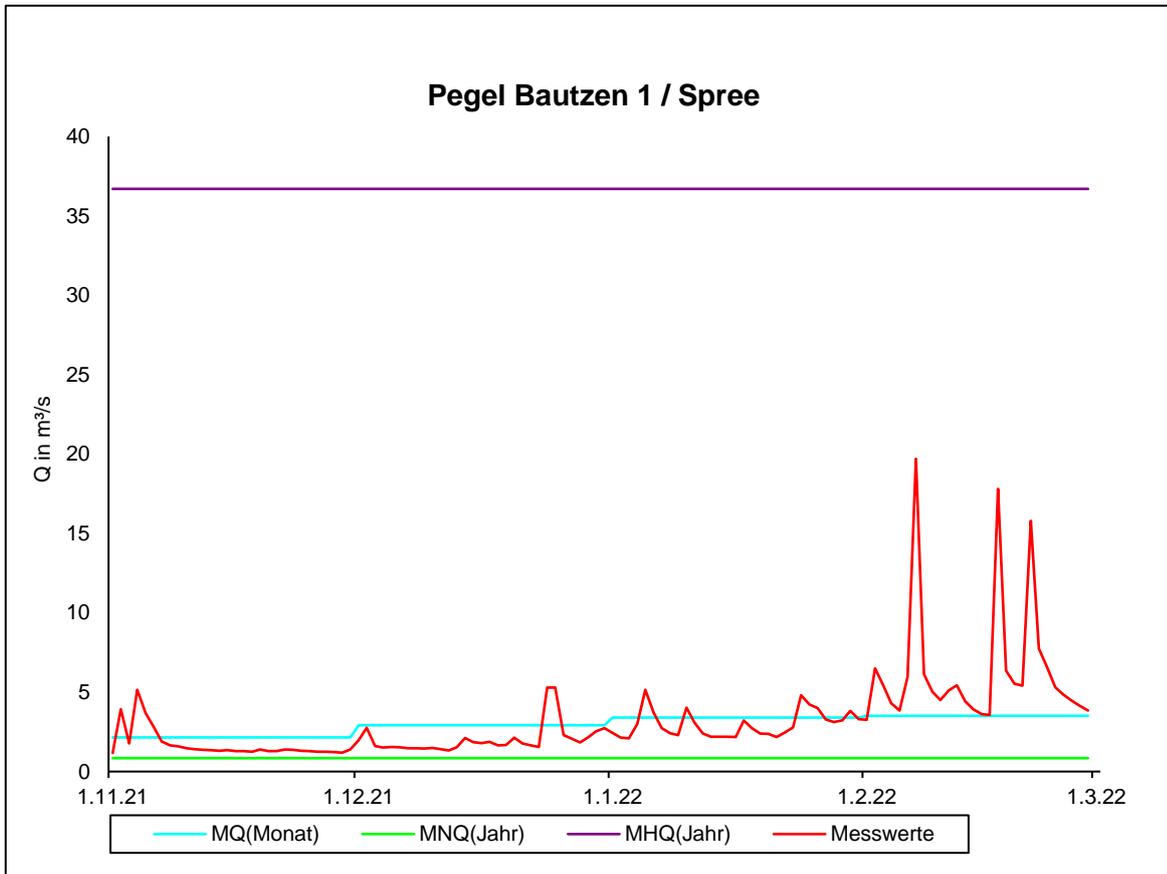


Abb. A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen im Abflussjahr 2022

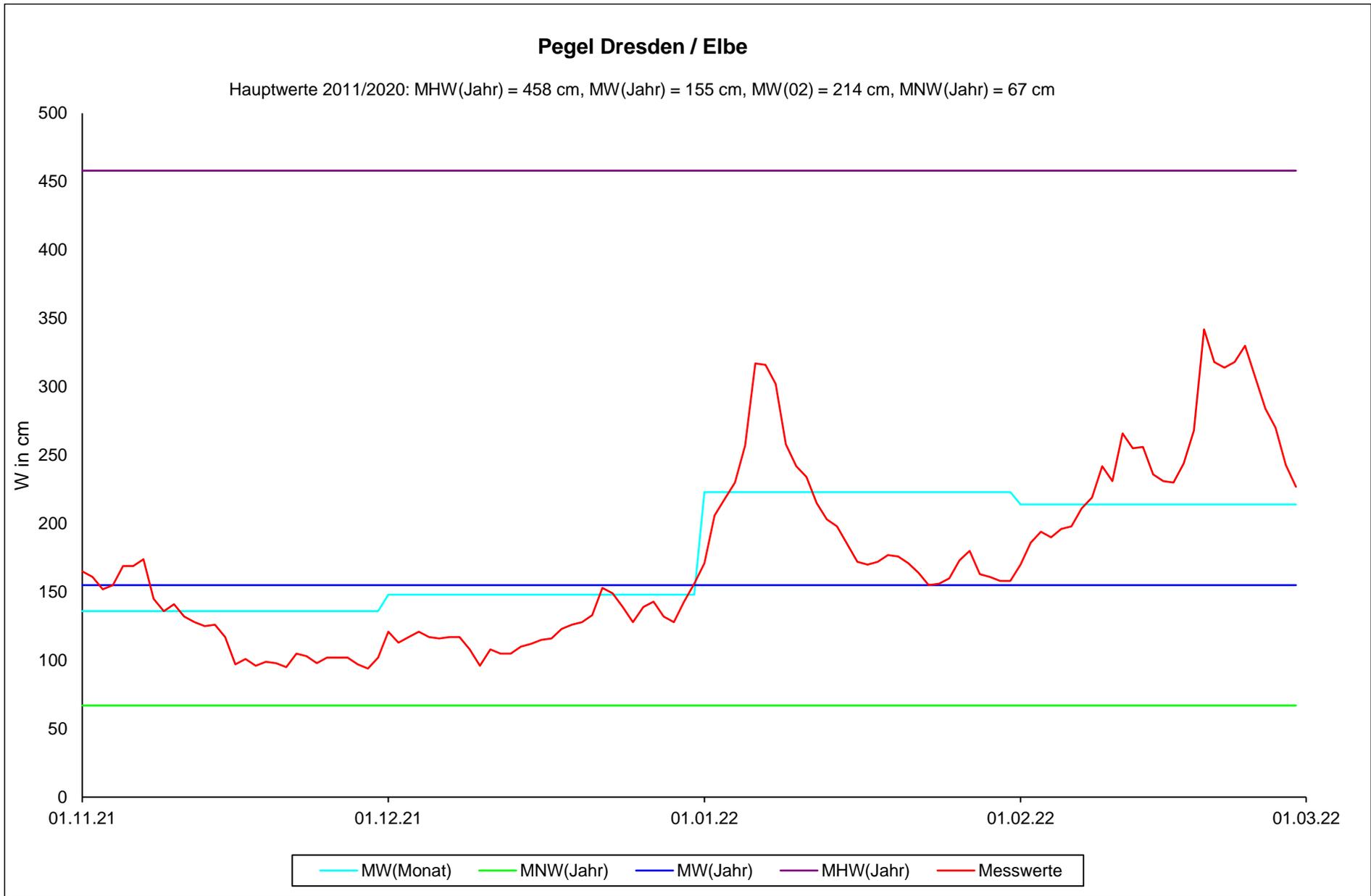


Abb. A-4: Wasserstandsganglinie der Elbe am Pegel Dresden im Abflussjahr 2022

Tabelle A-3: Hydrologie-Grundwasser

MKZG	Naturraum	Messstellenname	mehrfähriger mittlerer Wasserstand Februar [cm unter Gelände]	Wasserstand Februar 2022 [cm unter Gelände]	Änderung zum Vormonat [cm]
44425470	Dübener und Dahleener Heide	Wildenhain	148	167	17
45400522	Leipziger Land	Hohenheida	329	661	2
45445019	Riesa-Torgauer Elbtal	Tauschwitz	555	616	16
4554B0022	Muskauer Heide	Neudorf	1579	1618	-1
46471515	Großenhainer Pflege	Strauch	203	205	9
46553074	Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet	Trebus	299	337	16
47450159	Nordsächsisches Platten- und Hügelland	Stauchitz	987	993	6
47488089	Königsbrück-Ruhlander Heiden	Kleinnaundorf	519	513	1
48450886	Mittelsächsisches Lößhügelland	Ziegenhain	204	207	39
48500906	Westlausitzer Hügel- und Bergland	Rammenau	195	197	8
48518085	Oberlausitzer Gefilde	Kleinpraga	147	188	39
49411591	Altenburger-Zeitzer-Lößhügelland	Rüdigsdorf	634	612	39
49420959	Mulde-Lößhügelland	Weissbach	426	392	24
49484004	Dresdner Elbtalweitung	Dresden, Königsstraße	705	737	19
49520931	Oberlausitzer Bergland	Crostau	592	535	60
50516004	Sächsische Schweiz	Großer Zschand, Richterschlüchte	1656	1743	2
50550708	Östliche Oberlausitz	Wittgendorf	657	585	125
51426001	Erzgebirgsbecken	Grüna	275	218	22
51540600	Zittauer Gebirge	Lückendorf	2142	2512	-4
53466001	Osterzgebirge	Neuhausen	513	460	47
54432196	Mittelerzgebirge	Elterlein, Quelle in [l/s]	0,48	0,72	0,32
55393699	Vogtland	Willitzgrün	76	85	1
56401226	Westerzgebirge	Kottenheide	748	704	-48

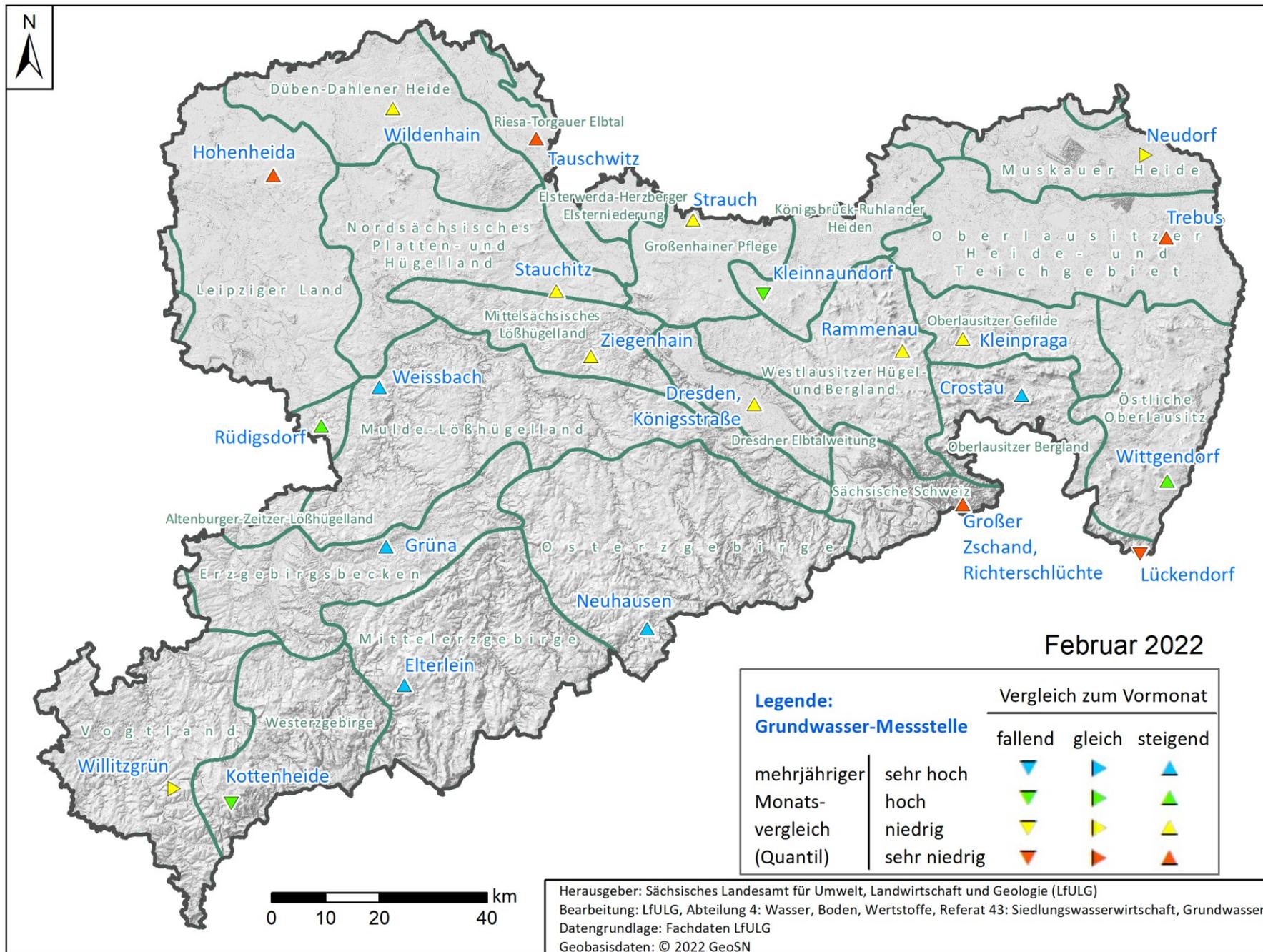


Abb. A-5: Übersichtskarte mit ausgewählten Grundwassermessstellen und deren Grundwasserstandsentwicklung

Tabelle A-4: Inhaltsprognosen für Stauanlagen

Bearbeitungsstand: 28. Februar 2022

Ansatz bei mittlerer tatsächlicher Inanspruchnahme der Wasserversorgungskapazität

Stauanlage	Inhalt bis	Inhalt bis	aktueller	relative	Tendenz	Prognosewerte des Inhaltes für	
	Absenziel	Stauziel	Inhalt	Füllung	Vormonat	Ende März 2022	Ende April 2022
	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	29,0	31,3	107,8	3,26	31,0 / 31,0	31,0 / 30,1
TS Gottleuba	1,50	9,47	9,41	99,4	-0,041	9,5 / 9,5	9,5 / 9,4
TS-System Altenberg	0,50	1,40	1,37	97,5	-0,050	1,4 / 1,4	1,4 / 1,4
TS Rauschenbach	2,30	11,2	13,0	115,9	-0,131	13,2 / 13,2	13,2 / 13,2
TS Lichtenberg	2,00	11,4	11,4	99,6	0,042	11,4 / 11,0	11,4 / 10,9
TS Cranzahl	0,10	2,85	2,84	99,8	0,080	2,8 / 2,7	2,8 / 2,6
TS Saidenbach	3,00	19,4	19,3	99,8	0,882	19,4 / 18,7	19,4 / 18,4
TS-System							
Neunzehnhain I, II	0,41	3,40	3,30	96,9	-0,036	3,4 / 3,3	3,4 / 3,4
TS Carlsfeld	0,50	2,41	2,40	99,7	-0,002	2,4 / 2,3	2,4 / 2,3
TS Sosa	0,40	5,54	5,54	100,1	0,002	5,5 / 5,3	5,5 / 5,3
TS Eibenstock	9,00	64,6	63,7	98,6	0,57	64,6 / 63,3	64,6 / 63,9
TS Stollberg	0,10	1,00	1,00	99,9	0,004	1,0 / 1,0	1,0 / 1,0
TS Werda	0,40	3,63	3,63	100,1	-0,010	3,6 / 3,5	3,6 / 3,4
TS Dröda	3,50	14,3	14,3	99,6	-0,07	14,3 / 14,3	14,3 / 14,2
TS Muidenberg	0,98	4,93	4,92	99,8	0,013	4,9 / 4,8	4,9 / 4,7
TS Bautzen	13,5	37,7	37,2	98,8	1,98	37,69 / 34,63	37,69 / 33,33
TS Quitzdorf	7,20	16,5	16,0	96,8	0,457	16,48 / 16,28	16,48 / 16,01

Stauanlagen im Bereich Dresden
 Stauanlagen im Bereich Chemnitz

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 März 2022 bis April 2022 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 März 2022: Momentan befindet sich kein Inhalt einer Trinkwassertalsperre bzw. -Systems unter dem Grenzwert für BSS I.

Für Ende März 2022 bis Ende April 2022 wird für keine Trinkwassertalsperre bzw. -System ein Inhalt unter dem Grenzwert der BSS I prognostiziert.

Information zu Teileinstauen von Talsperren

Es liegt ein genehmigter Höherstau der Talsperren Rauschenbach und Lehmühle um jeweils 2,00 Mio. m³ bis zum Jahr 2027 im Rahmen der Ersatzwasserversorgung der TS Lichtenberg vor.

Der Höhereinstau über den Winter / das Frühjahr erbringt zu Beginn des Sommers einen höheren Talsperren-Inhalt und vermeidet bzw. verzögert das Ausrufen von Bereitstellungsstufen in Trinkwasser-Talsperren, was sich positiv auf die verfügbaren Rohwasserabgaben für die Kunden auswirkt. Letztlich erbringt die Maßnahme auch eine moderate Steigerung der Leistungsfähigkeit für Rohwasserabgaben. Weiterhin treten auch positive Effekte hinsichtlich der Wassergütebewirtschaftung auf.

Tabelle A-5: Untersuchungsergebnisse zur chemischen Gewässergüte ausgewählter sächsischer Fließgewässer im Monat Februar 2022

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)	10,0		10,2		10,5		10,6		9,8		10,2	
	b)	07.02.22	12,7	07.02.22	12,7	07.02.22	12,7	15.02.22	12,8	08.02.22	12,2	23.02.22	12,2
O ₂ -Sättigung in %	a)	93		94		98		96		92		95	
	b)	07.02.22	98	07.02.22	98	07.02.22	99	15.02.22	99	08.02.22	97	23.02.22	96
Sauerstoffzehrung nach 5 Tagen in mg/l O ₂	a)	2,2		2,3		2,6		2,6		1,7		2,7	
	b)	07.02.22	1,4	07.02.22	1,2	07.02.22	3,2	15.02.22	2,1	08.02.22	2,9	23.02.22	3,0
TOC in mg/l	a)	7,8		8,0		7,0		6,3		4,3		7,5	
	b)	07.02.22	7,4	07.02.22	6,9	07.02.22	6,8	15.02.22	5,2	08.02.22	8,2	23.02.22	10
NH ₄ -N in mg/l	a)	0,10		0,09		0,04		0,11		0,40		0,05	
	b)	07.02.22	0,14	07.02.22	0,13	07.02.22	0,067	15.02.22	0,11	08.02.22	0,29	23.02.22	0,16
NO ₃ -N in mg/l	a)	2,8		2,9		2,8		2,2		1,8		2,1	
	b)	07.02.22	3,6	07.02.22	3,7	07.02.22	4,2	15.02.22	3,5	08.02.22	3,4	23.02.22	5,4
Leitfähigkeit 25 °C in µS/cm	a)	426		440		446		400		1060		640	
	b)	07.02.22	461	07.02.22	489	07.02.22	503	15.02.22	354	08.02.22	735	23.02.22	472
Abfiltrierbare Stoffe in mg/l	a)	13,2		13,3		14,6		11,6		<10		<10	
	b)	07.02.22	13	07.02.22	21	07.02.22	<10	15.02.22	10	08.02.22	40	23.02.22	230

Legende: a) = Jahresmittelwert 2020
* - Keine Datenerhebung

b) = Datum / aktueller Messwert

Tabelle A-5: Untersuchungsergebnisse zur chemischen Gewässergüte ausgewählter sächsischer Fließgewässer im Monat Februar 2022

		Gewässer mit Messstelle											
Parameter		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)	10,5		11,5		10,7		10,8		11,1		9,6	
	b)	02.02.22	12,6	16.02.22	12,6	17.02.22	11,7	21.02.22	12,4	08.02.22	12,6	01.02.22	12,6
O ₂ -Sättigung in %	a)	96		108		101		101		101		94	
	b)	02.02.22	97	16.02.22	101	17.02.22	100	21.02.22	100	08.02.22	101	01.02.22	97
Sauerstoffzehrung nach 5 Tagen in mg/l O ₂	a)	3,1		2,7		2,5		3		1,7		2,2	
	b)	02.02.22	3,2	16.02.22	<0,5	17.02.22	2,1	21.02.22	2,2	08.02.22	1,2	01.02.22	5,0
TOC in mg/l	a)	8,5		5,2		7,7		5,6		4		5,9	
	b)	02.02.22	9,0	16.02.22	4,5	17.02.22	4,9	21.02.22	5,8	08.02.22	4,3	01.02.22	6,3
NH ₄ -N in mg/l	a)	0,13		<0,02		0,09		0,02		0,05		0,14	
	b)	02.02.22	0,12	16.02.22	0,025	17.02.22	0,11	21.02.22	0,056	08.02.22	0,18	01.02.22	0,14
NO ₃ -N in mg/l	a)	3,9		2,9		3,4		2,8		2,8		2,7	
	b)	02.02.22	8,4	16.02.22	6,0	17.02.22	5,3	21.02.22	4,5	08.02.22	2,7	01.02.22	5,8
Leitfähigkeit 25 °C in µS/cm	a)	786		381		473		489		344		1195	
	b)	02.02.22	602	16.02.22	323	17.02.22	421	21.02.22	312	08.02.22	330	01.02.22	905
Abfiltrierbare Stoffe in mg/l	a)	14,4		10,3		35,5		<10		<10		13,3	
	b)	02.02.22	19	16.02.22	<10	17.02.22	18	21.02.22	19	08.02.22	18	01.02.22	<10

Legende: a) = Jahresmittelwert 2020
* - Keine Datenerhebung

b) = Datum / aktueller Messwert

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, Wertstoffe/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
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Titelfoto:

Jahna-Umflut zwischen Seerhausen und Jahnishausen, unterhalb des
Pegels Seerhausen 3 am 27.02.2022
Foto: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Redaktionsschluss:

28.03.2022

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.