

Gewässerkundlicher Monatsbericht August 2022



Inhaltsverzeichnis

1.	Meteorologische Situation	3
2.	Hydrologische Situation.....	8
2.1	Oberirdischer Abfluss.....	8
2.2	Bodenwasserhaushalt.....	11
2.3	Grundwasser	12
2.4	Talsperren und Speicher.....	13
	Abkürzungsverzeichnis.....	14
	Anhang	15

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: Talsperre Pirk am 28.08.2022

1. Meteorologische Situation

Der August war zu warm, zu trocken und überdurchschnittlich sonnig. Die Monatsmitteltemperatur betrug 19,8 °C (18,2 °C)¹. Mit einem Gebietsniederschlag von 74,0 mm (79,3 mm)¹ erreichte die Monatssumme 93 % des mehrjährigen Mittelwertes. Die Sonnenscheindauer lag mit 237,8 Stunden (215,9 Stunden)¹ über den für August zu erwartenden Sonnenstunden.

Der Sommer 2022 (Juni bis August) war mit nur 150,0 mm (240,6 mm) zu trocken. Alle drei Sommermonate waren wärmer, trockener und sonnenscheinreicher als die mehrjährigen Mittelwerte.

Zu Monatsbeginn griffen die Ausläufer eines Tiefs über der Nordsee auf Sachsen über. Am 01.08. wurden 1 bis 5 mm Niederschlag registriert, örtlich auch bis 9 mm. Ab dem 02.08. wurde unter Hochdruckeinfluss zunehmend heiße Luft in den Freistaat geführt. Die Tageshöchsttemperaturen stiegen teilweise auf 34 °C und am 04.08. auf 37 °C (Oschatz 36,9 °C). Fast während der gesamten ersten Monatsdekade blieb es in Sachsen niederschlagsfrei. Lediglich am 05.08. überquerte eine Kaltfront von Nordwesten her die Region und führte deutlich kühlere Meeresluft mit sich. Dabei fielen Niederschläge zwischen 1 und 7 mm. Im tschechischen Einzugsgebiet der Elbe und Moldau wurden hingegen 24-stündige Niederschlagssummen zwischen 20 und 35 mm, lokal auch darüber (Husinec 69,3 mm), registriert.

Bis zum 12.08. war unter Hochdruckeinfluss weiterhin sehr warme und trockene Luft wetterbestimmend und es blieb niederschlagsfrei. Ab dem 13.08. führte ein in höheren Schichten ausgeprägtes Tief feuchte Luft in die Region und der vorherrschende Hochdruckeinfluss schwächte sich ab. Am 13.08. und 14.08. fielen in Ostsachsen, entlang des Erzgebirges und Elbsandsteingebirges meist geringe Niederschläge bis 3 mm, vereinzelt auch darüber (am 13.08. Hähnichen-Trebus 9,0 mm; am 14.08. Fürstenwalde 13,5 mm, Hermsdorf 6,9 mm). Am 15.08. bestimmte feuchtwarme und zu Gewittern neigende Luft das Wettergeschehen. Es wurden Niederschläge meist zwischen 1 und 13 mm gemessen. In Westsachsen, in der Sächsischen Schweiz und im Oberlausitzer Bergland traten örtlich Gewitter mit Starkregen bis 25 mm innerhalb einer Stunde auf. Die Stationen mit den höchsten Tagessummen und Intensitäten sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tab. 1: 24-stündige Niederschlagssumme in [mm] und Niederschlagsintensitäten in [mm/h] für den 15.08.22

Niederschlagsstation	Tagessumme 15. bis 16.08. 7-7 Uhr [mm]	max. Niederschlagsintensität [mm/h]
Meerane	48,6	davon 23,6
Lichtenhain-Mittelndorf	41,5	davon 23,6
Weifa (Steinigtwolmsdorf)	38,5	davon 22,6
Schwarzenberg	37,3	davon 20,8
Sohland / Spree	36,9	davon 19,7
Wurzen	36,7	davon 22,5
Brandis (Lysimeterstation)	26,8	davon 24,0
Chemnitz	22,2	davon 19,9
Delitzsch-Spröda	22,0	davon 18,3

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

Im tschechischen Einzugsgebiet der Elbe, Moldau und Eger wurden am 15.08. meist Tagessummen zwischen 15 und 30 mm, örtlich auch über 60 mm (Mimoň 64,6 mm, Česká Lípa 60,2 mm) registriert.

Ab Mitte des Monats bestimmte Zwischenhocheinfluss das Wettergeschehen in Sachsen. Dabei blieb es am 16.08. und 17.08. niederschlagsfrei. Ab dem 18.08. griff von Westen her Tiefdruckeinfluss über und es wurde ein wechselhafter Witterungsabschnitt in der Region eingeleitet. Die bis dahin vorherrschende sehr warme und feuchte Luft wurde nach Osten verdrängt. Im Übergangsbereich kam es am Abend des 18.08. und in der Nacht zum 19.08. zu Schauern und Gewittern mit zum Teil ergiebigen Regenfällen. In Westsachsen brachten örtliche Starkregen, die teils sehr heftig oder mehrstündig auftraten, Niederschlagssummen über 30 mm in wenigen Stunden. Die Stationen mit den höchsten Tagessummen und Intensitäten sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Tab. 2: 24-stündige Niederschlagssumme in [mm] und Niederschlagsintensitäten in [mm/h] für den 18.08.22

Niederschlagsstation	Tagessumme 18. bis 19.08. 7-7 Uhr [mm]	max. Niederschlagsintensität [mm/h]
Werda (TS)	50,0	davon 28,1
TS Dröda	35,1	davon 33,7 in 5 Stunden
Wurzen	33,6	davon 32,1 in 3 Stunden
SP Rötha	33,2	davon 29,8 in 6 Stunden
Bad Lausick	32,5	davon 23,0
Taltitz (TS Pirk)	31,9	davon 29,5 in 3 Stunden
Plauen	31,3	davon 25,9
Crimmitschau-Mannichswalde	31,2	davon 26,1 in 6 Stunden
Brockau	29,9	davon 29,3 in 6 Stunden
Pöhl-Christgrün	29,2	davon 28,2 in 6 Stunden
Weischlitz-Heinersgrün	27,8	davon 24,5 in 5 Stunden
Pöhl (TS)	26,9	davon 26,3 in 6 Stunden
Belgershain	23,5	davon 23,4 in 6 Stunden

Am 19.08. war tagsüber noch kurz Hochdruckeinfluss wirksam, bevor in der Nacht zum 20.08. die Ausläufer eines Tiefs bei Island auf Sachsen übergriffen. Es wurden meist Niederschlagssummen von 2 bis 20 mm gemessen. Örtlicher Starkregen und teils mehrstündiger Dauerregen brachten vereinzelt auch höhere 24-stündige Summen (SP Rötha 40,0 mm innerhalb sieben Stunden). Der 20.08. zeigte sich landesweit sehr regnerisch. Hauptsächlich in den östlichen Landesteilen wie der Lausitz, dem Dresdener Raum und der Sächsischen Schweiz brachte Dauerregen, teils auch ergiebiger Dauerregen, den langersehten Regen. Es wurden Niederschläge zwischen 10 und 40 mm, gebietsweise auch deutlich darüber, registriert. Im Westen Sachsens fielen meist nur 1 bis 9 mm Niederschlag. Die Stationen mit den höchsten 48-Stundensummen sind in Tabelle 3 aufgeführt.

Tab. 3: 24-stündige Niederschlagssummen und 48-stündige Niederschlagssumme in [mm] vom 19. und 20.08.

Niederschlagsmessstation	Tagessumme 19. bis 20.08. 7-7 Uhr [mm]	Tagessumme 20. bis 21.08. 7-7 Uhr [mm]	48-stündige Niederschlagssummen vom 19. bis 20.08. [mm]
Kubschütz, Kr. Bautzen	5,6	77,4	83,0
Dippoldiswalde-Reinberg	17,6	60,2	77,8
Boxberg	1,4	72,2	73,6
Zinnwald-Georgenfeld	5,2	60,2	65,4
Pommritz	6,6	57,6	64,2
Dresden-Strehlen	14,1	41,9	56,0
Weißenberg	13,1	41,3	54,4
Bad Gottleuba (TS)	14,4	37,0	51,4
Dresden-Klotzsche	27,2	23,6	50,8
Fürstenwalde	5,8	44,6	50,4
SP Rötha	40,0	10,0	50,0
Weifa (Steinigwolmsdorf)	3,5	46,1	49,6
TS Malter	12,8	33,6	46,4
Bergen	9,8	31,2	41,0
Kleinröhrsdorf (TS Wallroda)	4,2	36,5	40,7
Hoyerswerda	7,1	32,8	39,9

Im tschechischen Einzugsgebiet der Elbe, Moldau und Eger wurden am 19. und 20.08. ergiebige Niederschläge mit Tagessummen von 20 bis 50 mm bzw. 20 bis 70 mm, örtlich auch deutlich darüber (Zbiroh 86,8 mm am 19.08., Zdobnice 110,5 mm am 20.08.) registriert.

Im tschechischen Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße wurden gebietsweise 24-stündige Niederschlagssummen von 20 bis 40 mm, vereinzelt auch darüber (Bílý Potok, Pavlova cesta 63,9 mm, Frýdlant 44,0 mm) gemessen.

Am 21.08. sorgte eine schwache Hochdruckbrücke vom Atlantik in Richtung Russland für Wetterberuhigung. Es blieb meist niederschlagsfrei. Ab dem 22.08. führte ein ausgeprägtes Tief in höheren Luftschichten zu einem wechselhaften Wetterabschnitt. In der Osthälfte Sachsens fielen meist bis 3 mm Niederschlag, im Osterzgebirge auch darüber (Zinnwald-Georgenfeld 11,2 mm).

Am 22.08. wurden vor allem im tschechischen Einzugsgebiet der Moldau erneut ergiebige Niederschläge meist zwischen 20 und 60 mm, lokal auch bis 100 mm (Humpolec 100,6 mm) registriert.

Am 23.08. fielen in Ostsachsen 1 bis 5 mm Niederschlag, örtlich auch etwas darüber (Zittau 12,8 mm, Görlitz 9,8 mm). Am 24.08. und 25.08. blieb es meist niederschlagsfrei. Nur in der Oberlausitz und im Erzgebirge traten am 25.08. einzelne Gewitter mit teils Starkregen auf (Königswartha 14,0 mm, Oberwiesenthal 16,7 mm, davon 16,5 mm/1h, Fichtelberg 8,1 mm). Ab dem 26.08. bestimmte eine Tiefdruckrinne mit zu Schauern und Gewittern neigender Warmluft das Wettergeschehen in der Region. Am 26.08. regnete es sachsenweit. Dabei traten gebietsweise Gewitter mit Starkregen, teils auch heftigen (> 25 mm/1h) und extrem heftigen Starkregen (> 40 mm/1h) auf. Örtlich wurden Tagessummen zwischen 40 und 67 mm gemessen. Am 27.08. fielen meist 10 bis 40 mm Niederschlag, wobei ergiebiger Dauerregen (40 bis 70 mm/12h) lokal auch deutlich höhere Niederschlagssummen brachte. Die Stationen mit den höchsten 48-Stundensummen sind in Tabelle 4 aufgeführt.

Tab. 4: 24-stündige Niederschlagssummen und 48-stündige Niederschlagssumme in [mm] vom 26. und 27.08.

Niederschlagsmessstation	Tagessumme 26. bis 27.08. 7-7 Uhr [mm]	Tagessumme 27. bis 28.08. 7-7 Uhr [mm]	48-stündige Niederschlagssummen vom 26. bis 27.08. [mm]
Neukirchen/Erzgebirge	54,8	91,6	146,4
Chemnitz	51,6	64,8	116,4
Hartmannsdorf (TS Lehmühle)	65,1	30,6	95,7
Großhartmannsdorf (Unt. Teich)	65,3	27,3	92,6
Lößnitz	19,8	70,5	90,3
Frankenberg-Altenhain	55,8	34,1	89,9
Schwarzenberg	38,9	50,0	88,9
Bergen	66,8	14,7	81,5
Aue	13,3	65,4	78,7
Hermsdorf	55,3	22,8	78,1
Morgenröthe-Rautenkranz	20,5	52,6	73,1
Pulsnitz	40,1	32,9	73,0
Elstra	3,7	69,0	72,7
Hoyerswerda	46,3	24,7	71,0

Im tschechischen Einzugsgebiet der Elbe, Moldau und Eger wurden am 26.08. meist Tagessummen von 20 bis 40 mm, örtlich auch deutlich darüber (Praha, Horní Počernice 118,5 mm) registriert. 24-stündige Niederschlagssummen von 20 bis 55 mm fielen gebietsweise im tschechischen Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße.

Ab dem 28.08. setzte sich unter schwachem Hochdruckeinfluss zunehmend mäßig warme Meeresluft in Sachsen durch. Am 28.08. fielen im Osten Sachsens geringe Niederschläge, danach blieb es bis Monatsende niederschlagsfrei.

An über der Hälfte der ausgewerteten Stationen wurde der monattypische Niederschlag für August erreicht bzw. überschritten. An einzelnen Stationen wie Plauen, Hoyerswerda, Kubschütz (Kr. Bautzen) und Chemnitz ist es mit 154 bis 173 % des sonst üblichen Niederschlages für August deutlich zu nass. An den Stationen in Ostsachsen sowie Marienberg und Nossen war der August zu trocken. An der Station Leipzig / Halle war es deutlich zu trocken. Hier ist mit nur 42 % des vieljährigen Monatswertes für August am wenigsten Niederschlag gefallen (Tabelle A-1). Seit Beginn des Abflussjahres hat sich an den Stationen ein Niederschlagsdefizit von 6 bis 37 % (Station Nossen) ausgebildet. An der Station Bertsdorf-Hörnitz ist die Niederschlagsbilanz mit 5 % positiv.

Für den Monat August 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.

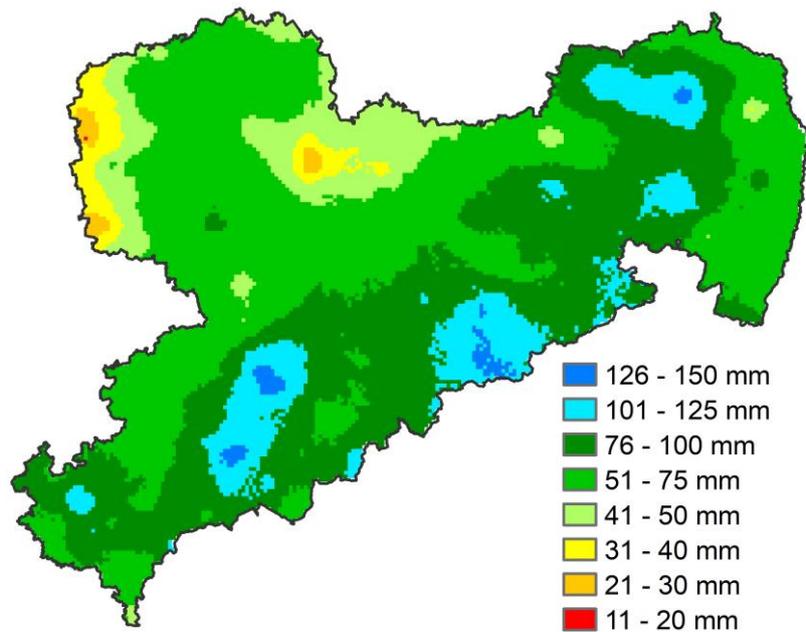


Abbildung 1: Aus interpolierten Stationsdaten abgeleitete Verteilung der Monatssumme des Niederschlages im August 2022, Datenquelle: DWD Climate Data Center (CDC)

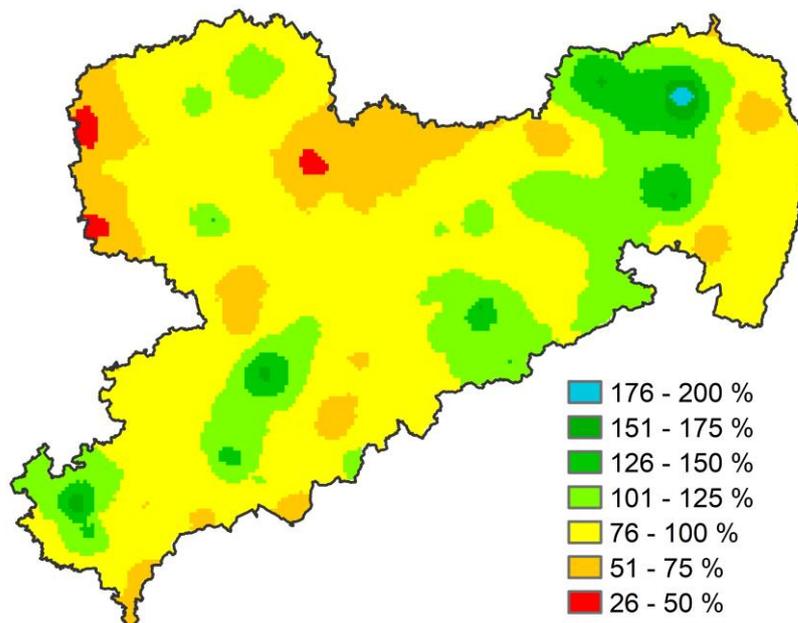


Abbildung 2: Niederschlagssumme im Monat August 2022 im Verhältnis zum vieljährigen Mittel der Reihe 1991 bis 2020, Datenquelle: DWD Climate Data Center (CDC)

Die Abbildung 2 zeigt, dass die Monatssumme des Niederschlages in weiten Teilen Sachsens unter dem monatstypischen Referenzwert liegt. In der Oberlausitz, im Erzgebirge und im Vogtland fiel gebietsweise mehr Niederschlag als es für August sonst üblich ist (siehe dazu auch Tabelle A-1).

In der Abbildung 3 ist die Auswertung der letzten 180 Tage des standardisierten Niederschlagsindex (Standardized Precipitation Index, SPI) für den Zeitraum von März bis August dargestellt.

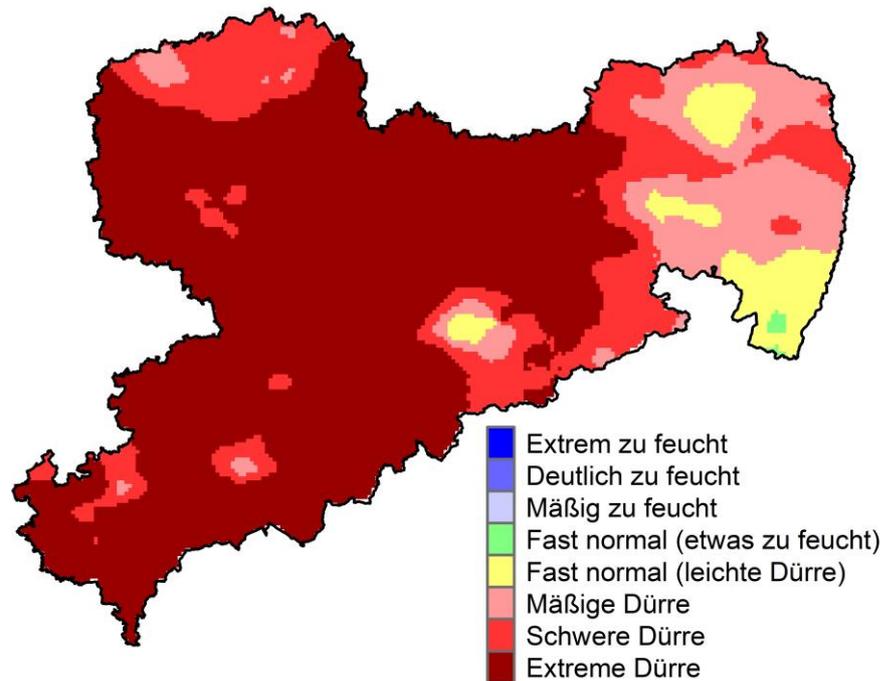


Abbildung 3: Standardisierter Niederschlagsindex (SPI-180d) bis zum 31.08. aus dem Vergleich aktueller 180-d-Niederschlagssummen mit den mittleren 180-d-Niederschlägen der Periode 1981 bis 2010 (Datenquelle: DWD-REGNIE)

Der SPI-Wert dient der Identifikation von Niederschlagsüberschüssen und Niederschlagsdefiziten (Dürren). Im letzten halben Jahr weist der SPI-Wert in West- und Mittelsachsen überwiegend eine extreme Dürre aus. In der Lausitz herrschte eine schwere bis mäßige Dürre, gebietsweise war es fast normal (leichte Dürre). Im Zittauer Gebirge zeigte sich nur eine leichte Dürre, lokal war es sogar etwas zu feucht.

Die klimatische Wasserbilanz für Sachsen lag im August 2022 bei -12 mm und damit unter dem für August zu erwartenden Wert von 3 mm (Bezugszeitraumes 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 01.08. registriert:

Nebenflüsse der Oberen Elbe: 5 bis 45 % des MQ(Monat),
 Nebenflüsse der Mittleren Elbe: ca. 35 % des MQ(Monat),

Schwarze Elster:	5	bis	20	% des MQ(Monat),
Mulde:	20	bis	35	% des MQ(Monat),
Weißer Elster:	30	bis	60	% des MQ(Monat),
Spree:	25	bis	45	% des MQ(Monat),
Lausitzer Neiße:	25	bis	35	% des MQ(Monat),
Elbe:	60	bis	70	% des MQ(Monat).

Am 01.08. bewegten sich die Durchflüsse an allen Pegeln unterhalb des MQ(August), zum Teil deutlich darunter. An 89 (60 %) der ausgewerteten 148 Pegel befanden sich die Durchflüsse unter MNQ(Jahr) und damit im Niedrigwasser. An weiteren 46 (31 %) Pegeln war das MNQ(Jahr) fast erreicht.

Aufgrund der niederschlagsarmen Witterung in der ersten Monatshälfte verblieben die Durchflüsse an allen Pegeln bis zum 15.08. auf sehr niedrigem Niveau unterhalb der monatstypischen Werte. Erst die Niederschläge vom 15.08. führten zu einer Reaktion im Fließgewässer und an vereinzelten Pegeln in den Flussgebieten Nebenflüsse der Oberen Elbe, Mulde und Spree stiegen die Durchflüsse kurzzeitig auf das 1,5 bis 3fache des MQ(August) an. Danach ging die Wasserführung wieder schnell zurück.

Infolge der Niederschläge vom 18. bis 20.08. stieg in allen Fließgewässern die Wasserführung rasch an. Die Durchflüsse einzelner Pegel erreichten meist das 2 bis 3,5fache des MQ(August), an den Pegeln im Flussgebiet der Schwarzen Elster vereinzelt das 5 bis 7fache.

Der Hochwassernachrichtendienst wurde am 20.08. für das Flussgebiet der Spree und der Schwarzen Elster eröffnet. Aufgrund von Starkregen stieg der Wasserstand am Pegel Ebersbach an der Spree nachts kurzzeitig über den Richtwert der Alarmstufe 1 an. Der höchste Wasserstand wurde bei 203 cm ($Q = 10,2 \text{ m}^3/\text{s}$) und somit nur 3 cm über dem Richtwert der Alarmstufe 1 registriert.

Am Pegel Panschwitz am Klosterwasser im Flussgebiet der Schwarzen Elster überschritt der Wasserstand am frühen Abend den Richtwert der Alarmstufe 1. Der höchste Wasserstand wurde bei 115 cm gemessen.

Danach ging die Wasserführung wieder rasch zurück. Bis zum 26.08. verblieben die Durchflüsse der meisten Pegel unterhalb des MQ(August), teilweise auch deutlich. Infolge der ergiebigen Niederschläge vom 26. und 27.08. stieg dann in allen Fließgewässern die Wasserführung rasch an. In allen Flussgebieten erreichten die Durchflüsse an den Pegeln das 2 bis 5fache des MQ(August). An vereinzelten Pegeln wurden auch sehr viel höhere Durchflüsse registriert. Dabei erreichten die Durchflüsse in den Flussgebieten Schwarze Elster und Mulde das 18fache, im Flussgebiet Nebenflüsse der Elbe das 8 bis 14fache und in den Flussgebieten Weißer Elster und Lausitzer Neiße etwa das 8fache des MQ(August). Am Pegel Schönau am Klosterwasser überstieg der maximale Durchfluss von $9,08 \text{ m}^3/\text{s}$ sogar das MHQ(Jahr) von $6,19 \text{ m}^3/\text{s}$.

Der Hochwassernachrichtendienst wurde am 26.08. für das Flussgebiet der Schwarzen Elster eröffnet. Infolge eines kleinräumig aufgetretenen Starkregens im Gebiet des Oberlaufes des Klosterwassers stieg der Wasserstand am Pegel Panschwitz in kürzester Zeit in den Wasserstandsbereich der Alarmstufe 2. Der höchste Wasserstand wurde bei 151 cm gemessen. Mit Abzug des Starkniederschlagsfeldes fiel der Wasserstand wieder unter die Hochwassermeldegrenze. Aufgrund der ergiebigen Niederschläge vom 27.08. stiegen die Wasserstände in zahlreichen Fließgewässern erneut rasch an. In der Nacht zum 28.08. überschritt dabei der Wasserstand am Pegel Kamenz 1 an der Schwarzen Elster kurzzeitig den Richtwert der Alarmstufe 2. Der höchste Wasserstand wurde bei 82 cm ($Q = 7,52 \text{ m}^3/\text{s}$) registriert. Am Pegel Panschwitz am Klosterwasser stieg der Wasserstand bis in den Bereich der Alarmstufe 3. Es wurde dort ein maximaler Wasserstand von 171 cm und somit 1 cm über dem Richtwert der Alarmstufe 3 gemessen. Die hauptsächliche Ursache für den starken Wasserstandanstieg im Bereich des Pegels Panschwitz war der durch Schilf- und Krautbewuchs hervorgerufene Aufstau.

Anschließend sanken die Durchflüsse an fast allen Pegeln bis zum Monatsende kontinuierlich ab, sodass sich diese am Monatsletzten wieder unterhalb der MQ-Werte bewegten.

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

Nebenflüsse der Oberen Elbe:	20	bis	55 % des MQ(Monat),
Nebenflüsse der Mittleren Elbe:	25	bis	75 % des MQ(Monat),
Schwarze Elster:	25	bis	95 % des MQ(Monat),
Mulde:	20	bis	55 % des MQ(Monat),
Weißer Elster:	25	bis	55 % des MQ(Monat),
Spree:	25	bis	55 % des MQ(Monat),
Lausitzer Neiße:	30	bis	50 % des MQ(Monat),
Elbe:	85	bis	90 % des MQ(Monat).

Am 31.08. wurde an 67 (45 %) der ausgewerteten 149 Pegel ein Durchfluss unter MNQ(Jahr) registriert. An weiteren 45 (30 %) Pegeln lagen die Durchflüsse knapp über MNQ(Jahr). In der ersten Monatshälfte war die Niedrigwassersituation noch so extrem wie im Trockenjahr 2018 und viele kleinere Fließgewässer aber auch der Flussabschnitt der Schwarzen Elster im Bereich Hoyerswerda und Richtung Brandenburg waren trockengefallen. Durch die ergiebigen Niederschläge ab der zweiten Monatshälfte entspannte sich das Abflussgeschehen in den Fließgewässern zunehmend und bis zum Ende des Monats war die Situation vergleichbar mit den Niedrigwasserverhältnissen im Jahr 2019.

Die Entwicklung des Anteils der sächsischen Pegel mit Durchflüssen \leq MNQ(Jahr) im Monat August ist in Tabelle 5 zusammengestellt und kann auch unter [Überblick Niedrigwasser](#) eingesehen werden.

Tabelle 5: Anteil [%] der sächsischen Pegel mit Durchflüssen \leq MNQ(Jahr) an ausgewählten Stichtagen im August

Einzugsgebiet	01.08.22	05.08.22	09.08.22	13.08.22	17.08.22	23.08.2022	31.08.2022
Nebenflüsse Elbe	81	89	92	83	81	47	47
Schwarze Elster	62	100	100	100	92	46	31
Spree	32	47	53	58	53	37	53
Lausitzer Neiße	73	82	82	91	91	55	45
Mulde	64	85	87	87	85	77	46
Weißer Elster	46	68	71	71	68	68	46
Elbe	0	0	0	0	0	0	0
Alle Flussgebiete	60	78	80	79	76	57	45

Die sächsischen Talsperren dienen in hydrologischen Trockenperioden auch der Niedrigwasseraufhöhung (NWA). Zur Stabilisierung der ökologischen Situation wurden aus den sächsischen Talsperren bis Ende August in diesem Jahr fast 46 Mio. m³ Wasser für die Aufhöhung des Abflusses in den Fließgewässern abgegeben. Das sind sogar mehr als in den Trockenjahren 2018 (39 Mio. m³) und 2019 (40 Mio. m³).

Die Durchflüsse an den sächsischen **Elbepegeln** lagen zu Monatsbeginn bei 55 bis 80 % des MQ(August). Vom 01.08. zum 02.08. wurde die Abgabe aus der tschechischen Moldaukaskade (Abgabepiegel Vrané) schrittweise von 80 m³/s auf 140 m³/s und am 03.08. auf 160 m³/s erhöht. Die erhöhte Abgabe resultiert mit aus den geplanten Baumaßnahmen an der Talsperre Orlik. Diese Steuerung zeigte sich auch an den sächsischen Elbepegeln. Bis zum 05.08. stiegen die Durchflüsse bis nahe des MQ(August) an.

Danach sanken bis zum 20.08. die Durchflüsse an den sächsischen Elbepegeln auf 50 bis 55 % des MQ(August) ab, wobei immer wieder leichte Schwankungen in der Wasserführung beobachtet wurden. Aufgrund der ergiebigen Niederschläge im tschechischen Einzugsgebiet der Elbe, Moldau und Eger am 19. und 20.08. stiegen auch die Durchflüsse an den sächsischen Elbepegeln deutlich über MQ(August) an.

Bis zum 29.08. bewegten sich die Durchflüsse zwischen 100 und 130 % des MQ(August). Danach sank die Wasserführung etwas, sodass die Durchflüsse am Monatsletzten bei 90 bis 100 % des MQ(August) lagen.

Von den wichtigsten sächsischen Pegeln sind die vieljährigen Monatswerte des Durchflusses im Vergleich zu den Beobachtungswerten im August 2022 im Anhang in der Tabelle A-2 dargestellt. Die Ergebnisse der monatlichen Beprobungen der Wasserbeschaffenheit für August 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. An der Messstelle Tätzschwitz, Brücke war keine Probenahme möglich, da in diesem Bereich die Schwarze Elster trockengefallen war.

2.2 Bodenwasserhaushalt²

Im Monat August wurde in Brandis eine leicht überdurchschnittliche Niederschlagsmenge von 70 mm (Abweichung vom vieljährigen Mittel 1981 – 2010: +9 mm) beobachtet. Die ermittelte Evapotranspiration fällt auf den unterschiedlichen Böden variabel aus und reicht von 50 mm bis 114 mm. Bedingt sind diese deutlich unterschiedlichen Evapotranspirationssummen durch die heterogene Wasserversorgung der Pflanzen auf den unterschiedlichen Böden. Insbesondere auf den sehr leichten und leichten Böden stand nicht genügend Bodenwasser zur Deckung des Evapotranspirationsbedarfs zur Verfügung. Die Bodenwasserspeicher dieser Böden waren bereits zu Monatsbeginn erschöpft und konnten kein zusätzliches Wasser zur Verdunstung bereitstellen. (Abbildung 4).

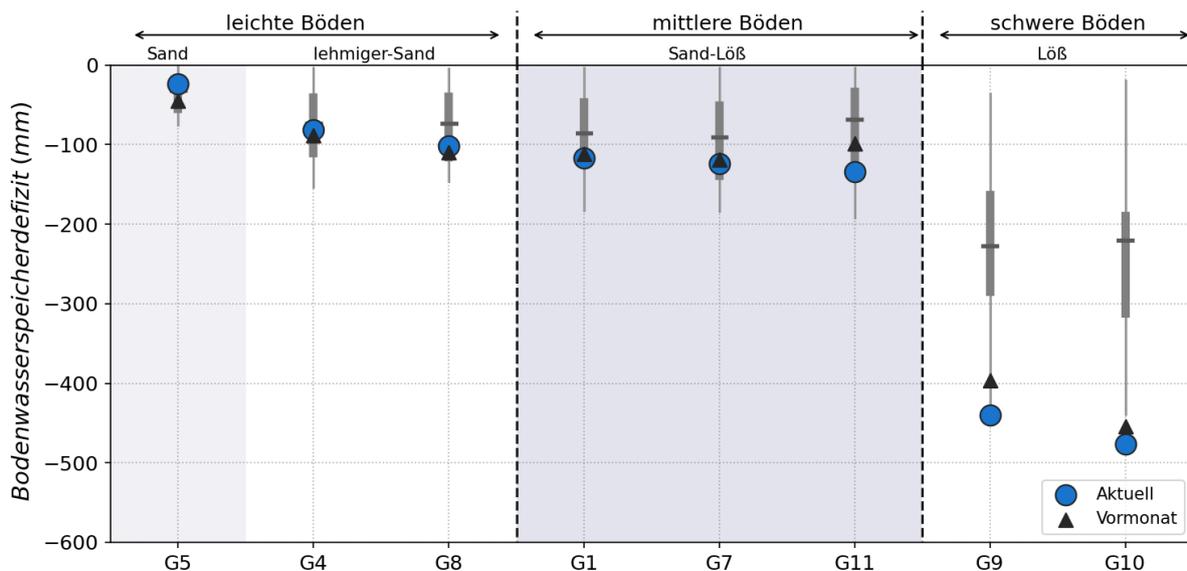


Abbildung 4: Ausschöpfung des Bodenwasserspeichers der Wurzelzonen der untersuchten Lysimetergruppen für Ende August 2022 (blauer Kreis) im Vergleich zum Vormonat (Dreieck) und der Beobachtung im Referenzzeitraum 1981 – 2010 (graue Boxplots: unteres Ende – Minimum, graue Box – 25 % und 75 % Perzentil, Strich – Median, oberes Ende – Maximum)

² 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 wird auf den Lysimetern Mais angebaut.

Die Kulturen konnten folglich nur das Niederschlagswasser nutzen. Auf den mittleren Böden konnten noch geringe Mengen aus dem Bodenwasserspeicher zur Verdunstung beitragen. Allerdings fand die Verdunstung auch auf diesen Böden nur deutlich reduziert statt. Einzig die Bodenwasserspeicher der schweren Böden der Gruppen 9 und 10 konnten im August noch zusätzliches Wasser bereitstellen, obwohl auch auf diesen Böden bereits eine eingeschränkte Verdunstung beobachtet wurde. Diese Verdunstungsreduktionen sind auf den schweren Böden ungewöhnlich und liegen in den außergewöhnlich hohen Bodenwasserspeicherdefiziten begründet.

Die Sickerwassermengen der verschiedenen Böden waren zunehmend homogen und nur gering. Diese geringen Sickerwassermengen sind für diese Jahreszeit durchaus typisch, auch wenn sie auf den leichten Böden als leicht unterdurchschnittlich einzustufen sind. Aufgrund der sehr hohen Bodenwasserspeicherdefizite der schweren Böden fand auf diesen keine Sickerwasserbildung statt.

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 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.

Mit dem von Ende Februar bis Mitte August unternormalen Niederschlag setzte sich im August der Rückgang der Grundwasserstände überall in Sachsen fort. Von den 23 Berichtsmessstellen haben dabei 20 Messstellen sehr niedrige, 3 Messstellen niedrige und davon 22 fallende mittlere Grundwasserstände. Das Landesmittel liegt im August 2022 in den Bereich der historischen Tiefststände der extremen Grundwasserdürre von 2018 bis 2020. Für Sachsen ergibt sich folgendes räumliches Bild der aktuellen Grundwassersituation:

- Die Grundwasserstände an den Berichtsmessstellen des Vogtlandes und Erzgebirges befinden sich auf für die Jahreszeit **extrem niedrigen** Stand. Die Quelle Elterlein ist trockengefallen. Nur der Grundwasserstand an den Messstellen Neuhausen im Osterzgebirge und Crostau im Oberlausitzer Bergland liegt noch über den bisher im August beobachteten Rekordtiefstständen.
- 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. Alle drei Messstellen zeigen in der Vergangenheit einen Rückgang des Grundwasserstandes um mehrere Meter. Für die Messstelle Zschand liegen wegen eines Waldbrandes für Juli und August keine Werte vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Messstelle Zschand aktuell stagnierende Verhältnisse aufweist. Lückendorf liegt auf historischem Tiefstand. Neudorf hat seit Oktober 2021 einen bergbaubedingt deutlich abgesenkten, nahezu gleichbleibenden Grundwasserstand.
- Im Tiefland setzt sich das verbreitete Fallen der Grundwasserstände fort bis hin in den Bereich der Tiefststände der Grundwasserdürre von 2018 bis 2020. Die Messstellen Rüdigsdorf, Weissbach, Stauchitz und Kleinnaundorf markieren

abweichend einen Tieflandsbereich, in dem die Grundwasserstände wie schon im Juni und Juli noch etwas über den historischen Tiefstständen liegen. In der östlichen Oberlausitz trifft das auch auf die Messstelle Wittgendorf zu.

- Regionale Schwerpunkte **sehr niedriger** Grundwasserstände im Tiefland zeigen der Bogen von Grüna, über Ziegenhain nach Strauch sowie weiterhin die Messstellen Hohenheida im Leipziger Land und Trebus in der Lausitzer Heide- und Teichlandschaft an.

2.4 Talsperren und Speicher³

Seit dem Ende des Vormonates verringerte sich die Summe der Speicherinhalte in den Bereichen der Dienststellen Dresden, Chemnitz und Leipzig der Landesdirektion Sachsen um 25,43 Mio. m³ auf 348,99 Mio. m³. Am 31.08. betrug die mittlere Speicherfüllung der ausgewerteten Talsperren 82,0 %.

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

Dresden: 74,7 %

Chemnitz: 82,7 %

Leipzig: 93,6 %

Im August 2022 werden die Niederschläge im Vergleich zu den vieljährigen Mittelwerten als überwiegend durchschnittlich eingeschätzt. Dabei erreichten die monatlichen Niederschlagssummen in den meisten Einzugsgebieten 42 % bis 165 % der vieljährigen Mittelwerte.

Es wurden Monatssummen der Niederschläge zwischen 30,1 mm (Talsperre Koberbach) und 156,4 mm (Talsperre Lehmühle) beobachtet.

Im August 2022 betrug das Mittel der Unterschreitungswahrscheinlichkeiten aus allen unbeeinflussten Talsperrenzuflüssen 11,0 %. An den Stauanlagen traten Zuflüsse auf, die stark unter dem vieljährigen Monatsmittelwert liegen.

Der relativ höchste mittlere Zufluss im August wurde an der Talsperre Malter mit 0,556 m³/s bei einer Unterschreitungswahrscheinlichkeit von 50,0 % registriert.

Die relativ niedrigsten mittleren Zuflüsse im August wurden an den Talsperren Dröda und Carlsfeld bei einer Unterschreitungswahrscheinlichkeit von 0,1 % bzw. 0,5 % registriert.

³ 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 2021 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: August 2022

Station	Niederschlagssumme 2022			Monatssumme			Schnee- höhe am Monats- ende in cm
	Januar bis August (kumulativ)		Messw./ Normalw. in %	August			
	Normal- wert in mm	Mess- wert in mm		Normal- wert in mm	Mess- wert in mm	Messw./ Normalw. in %	
Bertsdorf-Hörnitz	459	505	110	79	71	89	0
Görlitz	459	354	77	78	68	88	0
Bad Muskau	449	312	69	71	51	72	0
Aue	583	498	85	95	138	145	0
Chemnitz	504	461	91	90	151	168	0
Nossen	501	297	59	80	69	86	0
Marienberg	620	421	68	101	62	61	0
Lichtenhain-Mittelndorf	549	403	73	94	109	116	0
Zinnwald-Georgenfeld	685	561	82	114	123	108	0
Klitzschen bei Torgau	396	304	77	59	73	123	0
Hoyerswerda	438	313	72	73	113	154	0
Dresden-Klotzsche	444	311	70	80	92	115	0
Kubschütz, Kr. Bautzen	464	415	89	77	121	157	0
Leipzig/Halle	372	221	60	64	27	42	0
Plauen	420	327	78	71	123	173	0

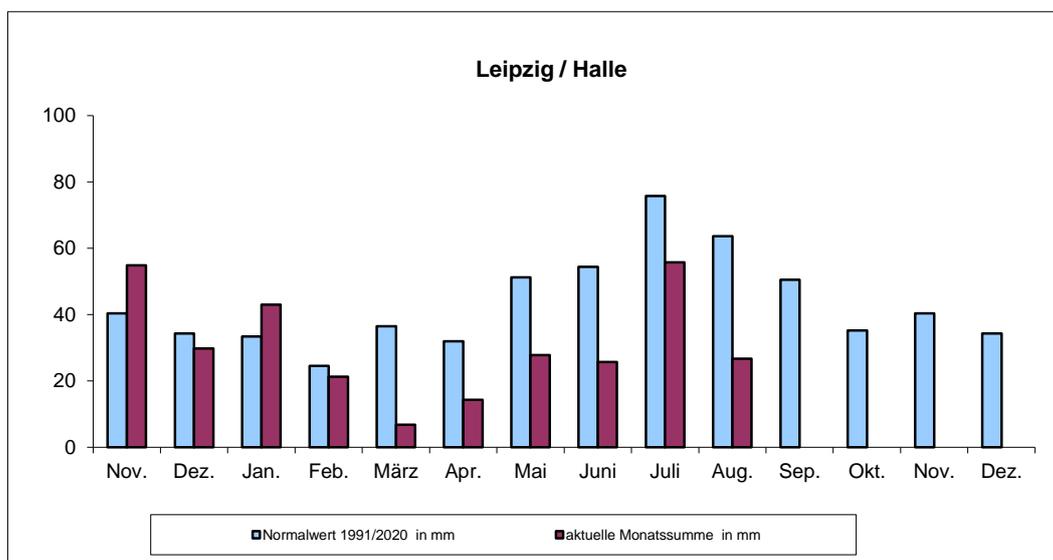
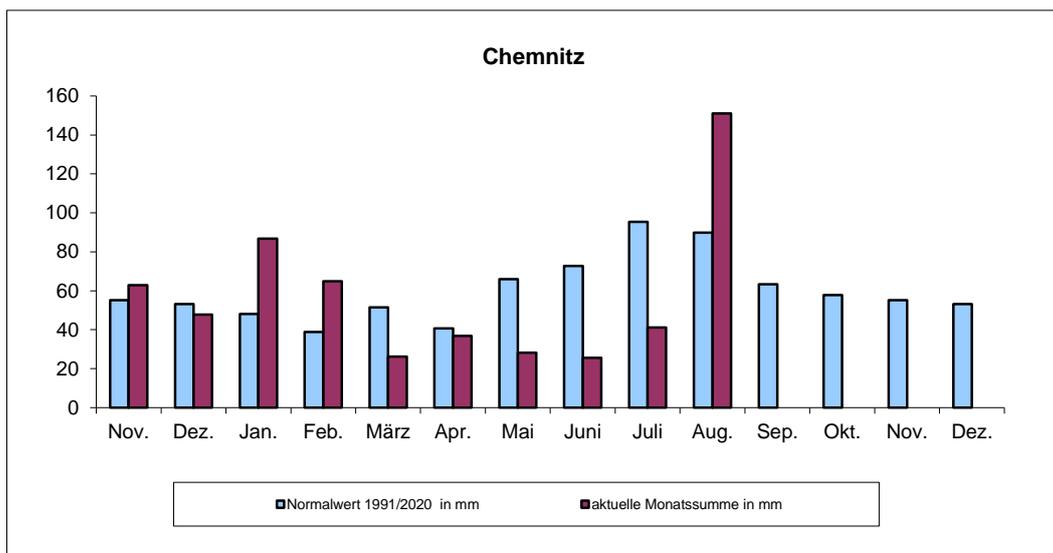
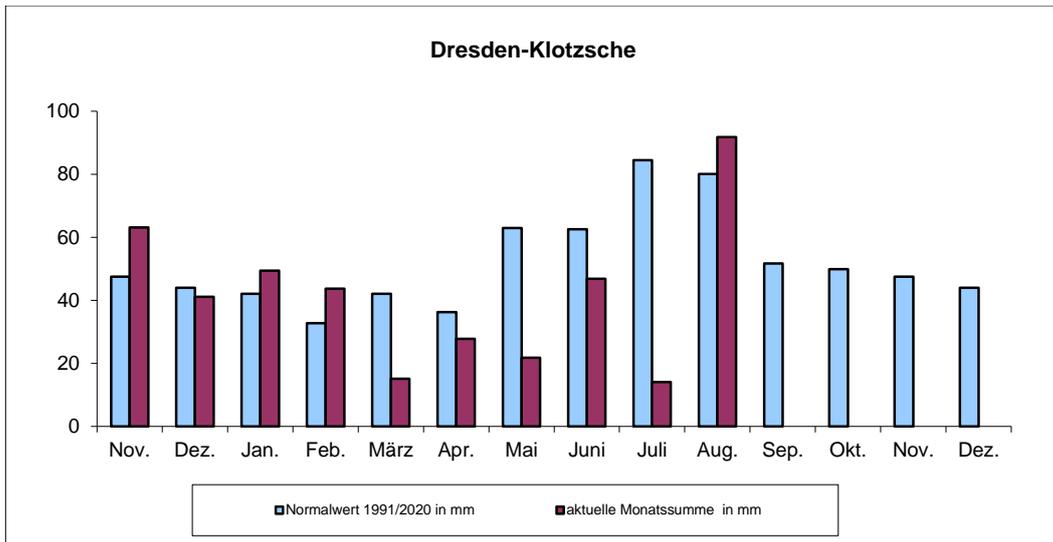


Abb. A-1: Monatliche Niederschlagssummen an ausgewählten Wetterstationen des DWD im hydrologischen Jahr und Kalenderjahr 2022

Tabelle A-2: Hydrologie-Oberirdischer Abfluss

Berichtsmonat August 2022

Flussgebiet Gewässer Pegel Jahresreihe	Hauptwerte mehrjährige		Beobachtungswerte Berichtsmonat				monatliche Hauptwerte Folgemonate			
	MNQ(a)	MNQ(8)	MQ	aktueller	MQ/MNQ(8)	MQ/MNQ(a)	Sep	Okt	Nov	
	MQ(a)	MQ(8)		Durchfluss	MQ/MQ(8)	MQ/MQ(a)				
	MHQ(a)	MHQ(8)	31.08.	MQ/MHQ(8)	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	146			129	170	MNQ	150	163	175
Dresden	330	228	189	152	83	57	MQ	216	227	251
1931/2020	1700	441			43	11	MHQ	375	365	414
Obere Elbe										
Kirnitzsch	0,621	0,755			77	93	MNQ	0,772	0,783	0,903
Kirnitzschtal	1,43	1,10	0,580	0,533	53	41	MQ	1,05	1,12	1,29
1912/2020	14,2	4,93			12	4	MHQ	3,08	4,02	3,87
Obere Elbe										
Lachsbach	0,892	1,21			82	112	MNQ	1,26	1,32	1,53
Porschdorf 1	3,02	2,09	0,997	0,800	48	33	MQ	1,90	2,07	2,41
1912/2020	31,6	9,74			10	3	MHQ	6,59	6,62	7,03
Obere Elbe										
Wesenitz	0,736	0,925			92	116	MNQ	0,955	1,05	1,19
Elbersdorf	2,13	1,52	0,855	0,594	56	40	MQ	1,42	1,63	1,79
1921/2020	24,1	6,51			13	4	MHQ	4,37	4,78	5,28
Obere Elbe										
Müglitz	0,249	0,479			117	225	MNQ	0,505	0,559	0,923
Dohna	2,49	1,47	0,560	0,095	38	22	MQ	1,14	1,44	2,03
1912/2020	39,4	10,2			5	1	MHQ	4,30	5,10	6,12
Obere Elbe										
Wilde Weißeritz	0,113	0,202			138	246	MNQ	0,222	0,221	0,369
Ammelsdorf	0,956	0,591	0,278	0,138	47	29	MQ	0,509	0,587	0,823
1931/2020	12,8	4,43			6	2	MHQ	2,01	2,18	2,59
Obere Elbe										
Triebisch	0,037	0,046			83	103	MNQ	0,064	0,072	0,126
Herzogswalde 2	0,358	0,182	0,038	0,028	21	11	MQ	0,186	0,189	0,347
1990/2020	8,36	3,38			1	0	MHQ	1,73	1,02	1,57
Mittlere Elbe										
Ketzerbach	0,179	0,207			47	55	MNQ	0,240	0,287	0,361
Piskowitz 2	0,594	0,362	0,098	0,128	27	16	MQ	0,386	0,424	0,543
1971/2020	17,5	4,58			2	1	MHQ	2,97	2,08	2,31
Mittlere Elbe										
Döllnitz	0,306	0,361			122	144	MNQ	0,397	0,468	0,528
Merzdorf	0,887	0,596	0,440	0,238	74	50	MQ	0,678	0,705	0,810
1912/2020	9,72	2,41			18	5	MHQ	2,00	1,75	2,29
Schwarze Elster										
Schwarze Elster	0,294	0,597			66	135	MNQ	0,989	1,55	1,83
Neuwiese	2,97	1,61	0,397	0,043	25	13	MQ	1,96	2,92	2,95
1955/2020	21,9	6,43			6	2	MHQ	5,57	7,33	6,58
Schwarze Elster										
Klosterwasser	0,145	0,221			221	337	MNQ	0,255	0,270	0,322
Schönau	0,509	0,501	0,488	0,067	97	96	MQ	0,429	0,412	0,473
1976/2020	6,19	3,03			16	8	MHQ	1,96	1,59	1,50
Schwarze Elster										
Hoyersw. Schwarzwasser	0,330	0,388			120	141	MNQ	0,449	0,541	0,656
Zescha	1,03	0,719	0,465	0,158	65	45	MQ	0,711	0,861	0,963
1966/2020	11,1	3,58			13	4	MHQ	2,65	2,79	2,79
Schwarze Elster										
Große Röder	0,626	0,860			87	119	MNQ	0,903	0,969	1,21
Großdittmannsdorf	2,29	1,64	0,748	0,300	46	33	MQ	1,46	1,64	1,96
1921/2020	26,8	7,47			10	3	MHQ	5,35	5,32	6,27

Tabelle A-2: Hydrologie-Oberirdischer Abfluss

Berichtsmonat August 2022

Flussgebiet Gewässer Pegel Jahresreihe	Hauptwerte mehrjährige		Beobachtungswerte Berichtsmonat				monatliche Hauptwerte Folgemonate			
	MNQ(a)	MNQ(8)	MQ	aktueller	MQ/MNQ(8)	MQ/MNQ(a)	Sep	Okt	Nov	
	MQ(a)	MQ(8)		Durchfluss	MQ/MQ(8)	MQ/MQ(a)				
	MHQ(a)	MHQ(8)	31.08.	MQ/MHQ(8)	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	20,3			61	92	MNQ	21,1	21,0	26,8
Golzern 1	61,1	41,7	12,3	15,6	29	20	MQ	36,5	40,4	48,3
1911/2020	521	161			8	2	MHQ	104	112	120
Zwickauer Mulde										
Zwickauer Mulde	3,21	4,91			92	140	MNQ	5,00	4,96	6,46
Zwickau-Pölbitz	14,2	10,0	4,50	4,75	45	32	MQ	8,92	9,64	11,2
1928/2020	131	38,1			12	3	MHQ	28,5	26,8	25,6
Zwickauer Mulde										
Zwickauer Mulde	6,69	10,2			82	126	MNQ	10,2	9,97	12,0
Wechselburg 1	25,8	20,0	8,40	11,2	42	33	MQ	17,7	18,3	20,6
1910/2020	222	81,4			10	4	MHQ	56,6	52,5	54,4
Zwickauer Mulde										
Schwarzwasser	1,35	2,17			74	119	MNQ	2,15	2,17	2,78
Aue 1	6,22	4,34	1,60	1,48	37	26	MQ	3,92	4,19	4,90
1928/2020	66,9	20,9			8	2	MHQ	14,7	13,9	14,4
Zwickauer Mulde										
Chemnitz	0,650	1,04			143	229	MNQ	1,14	1,20	1,66
Chemnitz 1	4,04	2,73	1,49	1,10	55	37	MQ	2,50	2,85	3,57
1918/2020	56,5	22,8			7	3	MHQ	14,2	11,7	12,5
Freiberger Mulde										
Freiberger Mulde	1,29	2,05			84	133	MNQ	2,06	2,11	2,96
Nossen 1	6,83	4,30	1,72	1,43	40	25	MQ	3,69	4,09	5,57
1926/2020	71,9	21,7			8	2	MHQ	12,3	12,6	14,9
Freiberger Mulde										
Zschopau	1,61	2,46			54	83	MNQ	2,45	2,59	3,35
Hopfgarten	7,84	5,18	1,34	1,37	26	17	MQ	4,39	5,04	5,91
1911/2020	79,8	24,2			6	2	MHQ	15,5	16,0	15,7
Freiberger Mulde										
Zschopau	3,76	6,33			49	82	MNQ	6,33	6,45	8,78
Lichtenwalde 1	21,5	14,0	3,08	3,98	22	14	MQ	11,9	13,4	16,5
1910/2020	218	61,0			5	1	MHQ	37,6	40,1	42,0
Freiberger Mulde										
Flöha	1,73	2,77			60	95	MNQ	2,74	2,92	4,07
Borstendorf	9,00	5,86	1,65	2,08	28	18	MQ	5,02	5,72	7,12
1929/2020	91,6	28,4			6	2	MHQ	18,3	18,8	20,1
Weißer Elster										
Weißer Elster	0,359	0,564			47	74	MNQ	0,567	0,602	0,804
Adorf 1	1,63	1,02	0,266	0,256	26	16	MQ	0,887	0,989	1,25
1926/2020	14,2	5,61			5	2	MHQ	4,08	3,40	3,51
Weißer Elster										
Weißer Elster	4,92	5,99			94	115	MNQ	6,70	7,25	8,10
Kleindalzig	16,0	10,2	5,65	8,16	55	35	MQ	10,9	11,2	13,7
1982/2020	107	23,8			24	5	MHQ	28,7	24,3	26,2
Weißer Elster										
Göltzsch	0,275	0,559			76	155	MNQ	0,569	0,563	0,778
Mylau	1,85	1,34	0,425	0,645	32	23	MQ	1,20	1,26	1,47
1921/2020	25,3	10,8			4	2	MHQ	6,58	5,02	4,34
Weißer Elster										
Pleiße	2,95	3,34			80	90	MNQ	3,64	3,77	4,09
Böhlen 1	6,64	5,02	2,66	3,63	53	40	MQ	4,89	5,39	6,01
1959/2020	37,4	11,8			23	7	MHQ	9,59	11,5	11,8

Tabelle A-2: Hydrologie-Oberirdischer Abfluss

Berichtsmonat August 2022

Flussgebiet Gewässer Pegel Jahresreihe	Hauptwerte mehrjährige		Beobachtungswerte Berichtsmonat				monatliche Hauptwerte Folgemonate			
	MNQ(a)	MNQ(8)	MQ	aktueller	MQ/MNQ(8)	MQ/MNQ(a)	Sep	Okt	Nov	
	MQ(a)	MQ(8)		Durchfluss	MQ/MQ(8)	MQ/MQ(a)				
	MHQ(a)	MHQ(8)	31.08.	MQ/MHQ(8)	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	1,07			69	87	MNQ	1,13	1,15	1,30
Bautzen 1	2,54	1,88	0,736	0,410	39	29	MQ	1,72	1,81	2,09
1926/2020	36,7	10,4			7	2	MHQ	6,66	6,80	7,23
Spree										
Löbauer Wasser	0,308	0,431			95	132	MNQ	0,445	0,485	0,624
Gröditz 2	1,31	0,910	0,408	0,683	45	31	MQ	0,838	0,887	1,10
1927/2020	24,9	7,12			6	2	MHQ	4,65	4,08	4,09
Spree										
Schwarzer Schöps	0,132	0,239			57	103	MNQ	0,279	0,305	0,349
Jänkendorf 1	0,722	0,498	0,136	0,280	27	19	MQ	0,502	0,680	0,607
1956/2020	9,94	2,79			5	1	MHQ	2,05	2,36	1,76
Spree										
Weißer Schöps	0,060	0,079			130	172	MNQ	0,090	0,098	0,125
Holtendorf	0,323	0,193	0,103	0,108	53	32	MQ	0,197	0,214	0,252
1956/2020	8,38	2,08			5	1	MHQ	1,51	1,20	1,12
Lausitzer Neiße										
Lausitzer Neiße	3,01	3,86			102	130	MNQ	4,02	4,01	4,98
Rosenthal 1	10,4	7,69	3,92	3,31	51	38	MQ	6,83	7,11	8,43
1958/2020	121	41,6			9	3	MHQ	26,1	24,7	24,1
Lausitzer Neiße										
Lausitzer Neiße	4,82	6,66			62	86	MNQ	6,91	7,13	8,36
Görlitz	16,8	13,4	4,15	5,05	31	25	MQ	11,7	12,2	13,6
1913/2020	179	62,4			7	2	MHQ	36,2	38,7	33,6
Lausitzer Neiße										
Mandau	0,524	0,697			94	125	MNQ	0,816	0,880	1,15
Zittau 6	2,95	1,67	0,655	0,630	39	22	MQ	1,56	1,90	2,44
1912/2015	63,2	15,3			4	1	MHQ	8,98	10,4	11,6

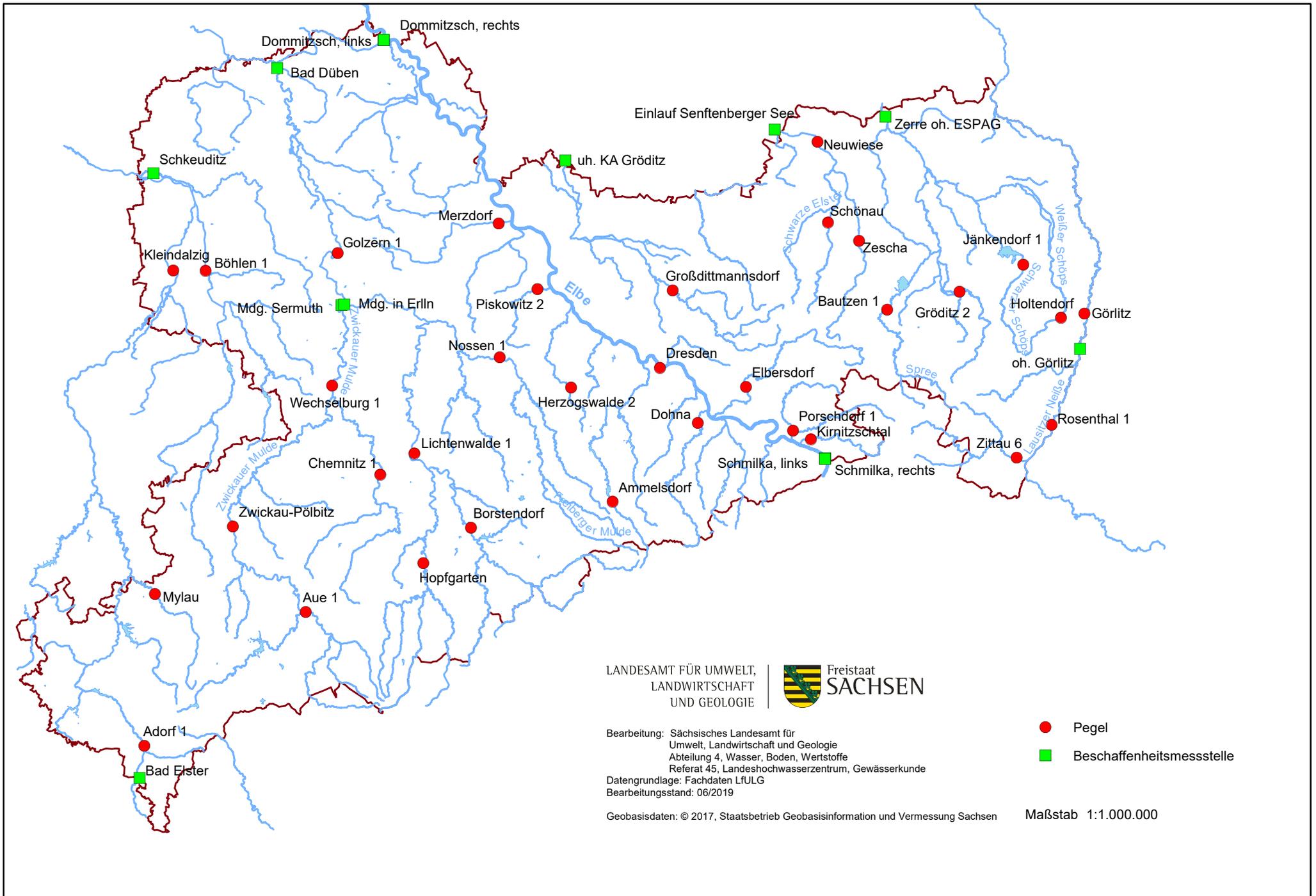


Abbildung A-2: Übersichtskarte mit ausgewählten Pegeln und Beschaffenheitsmessstellen

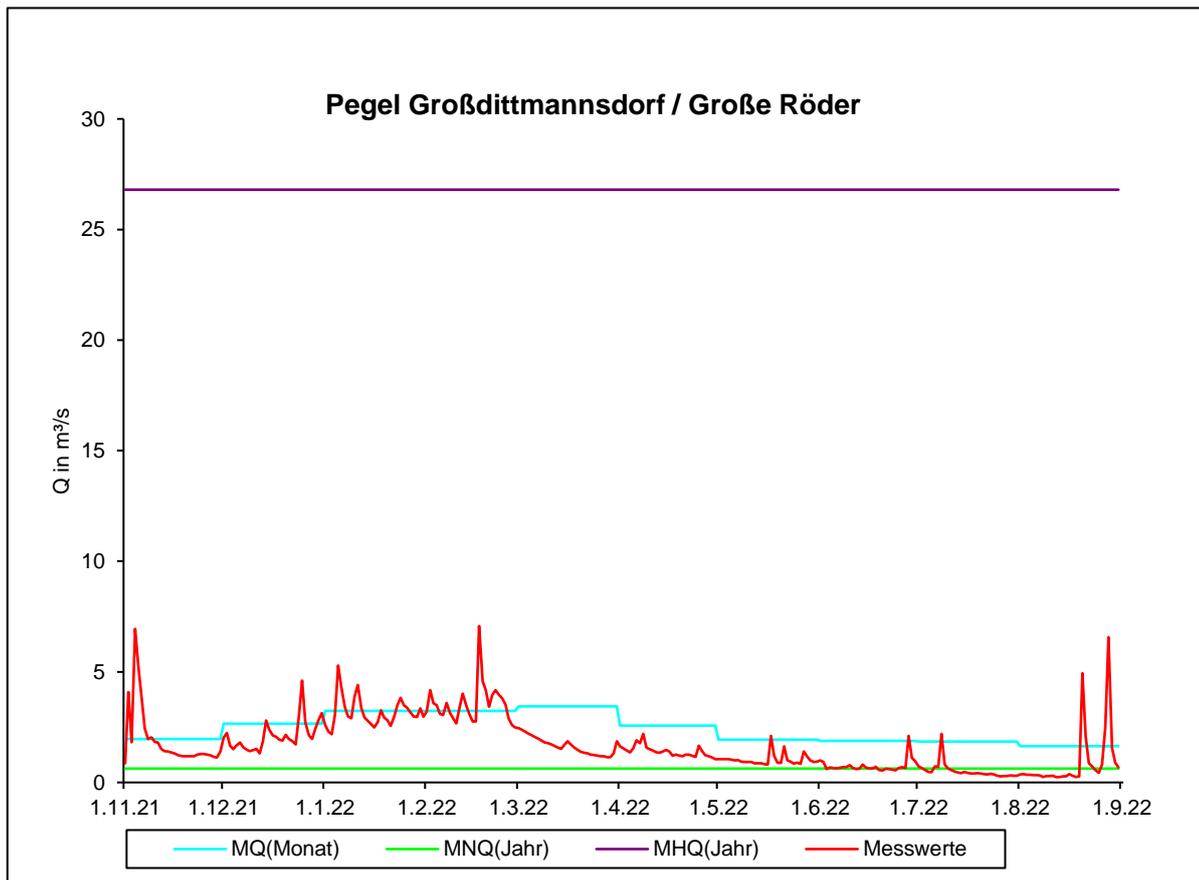
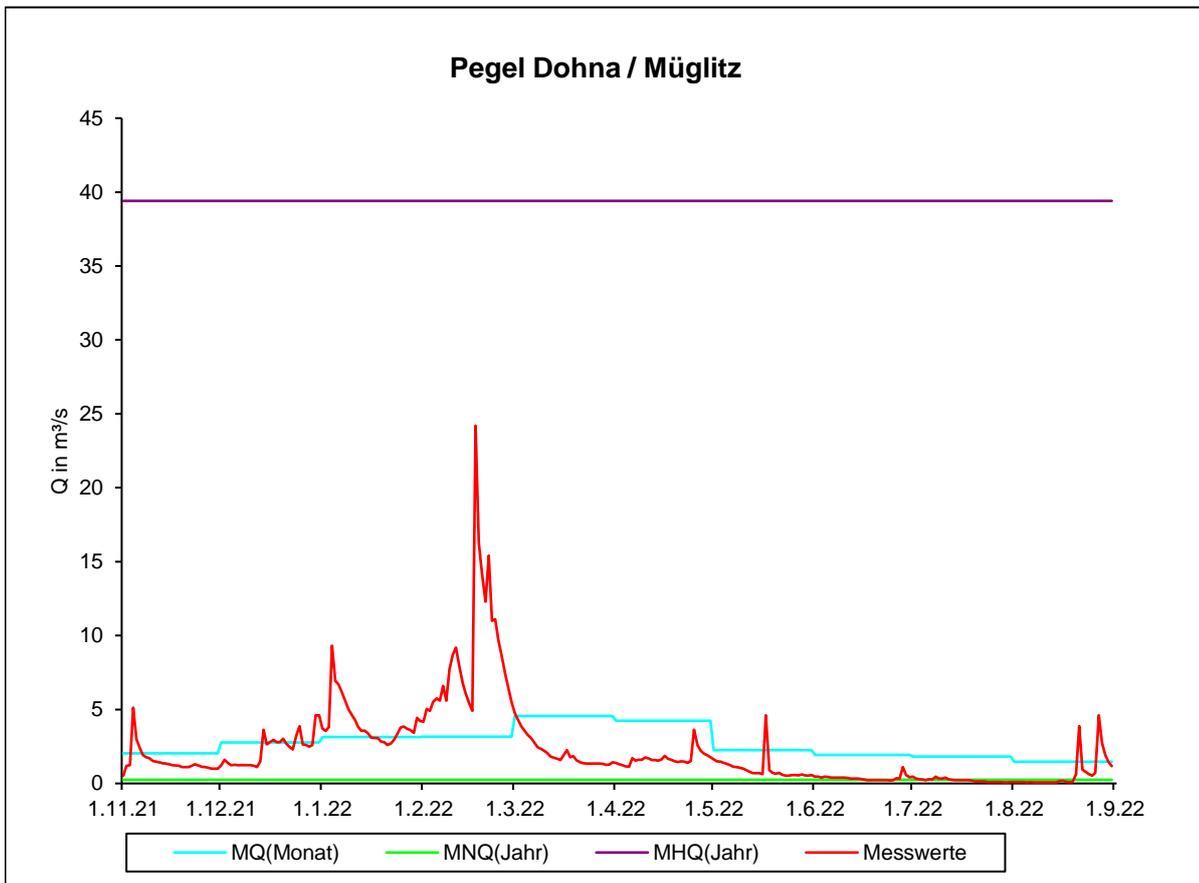


Abb. A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen im Abflussjahr 2022

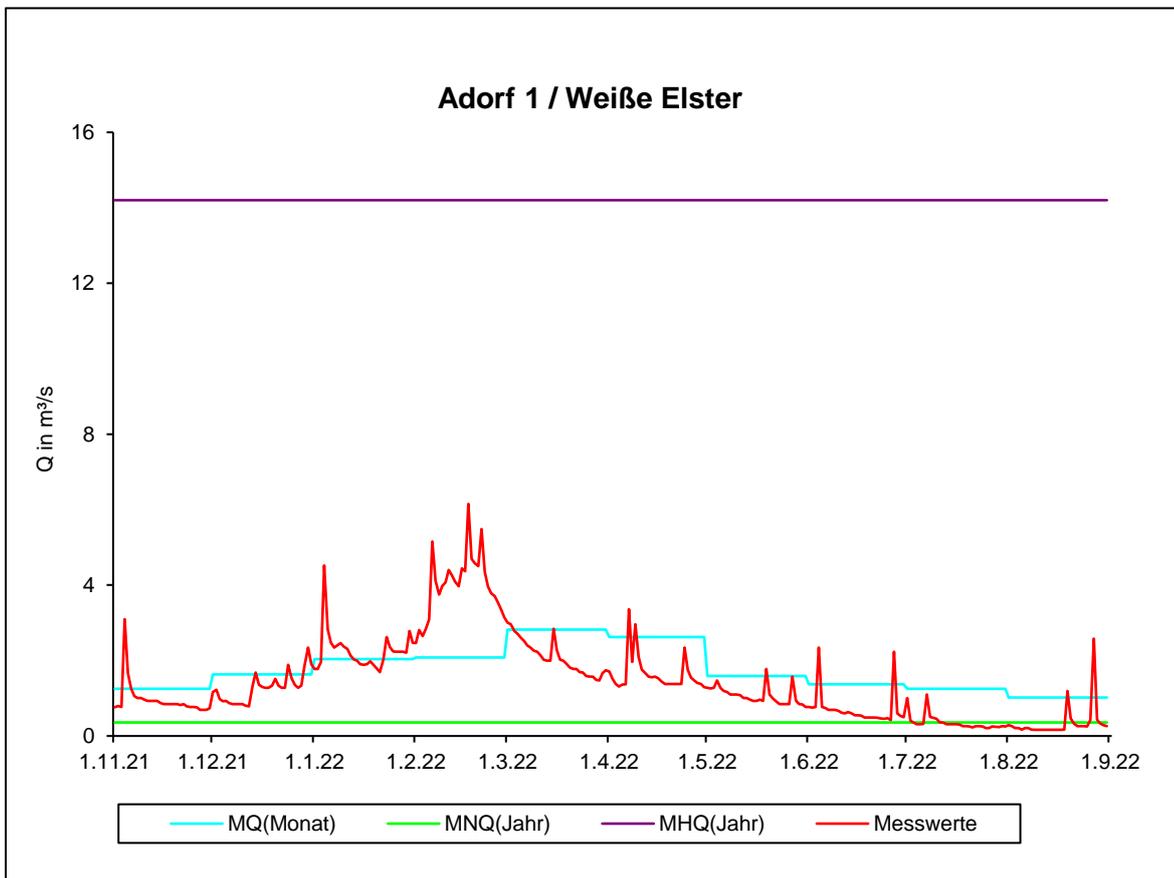
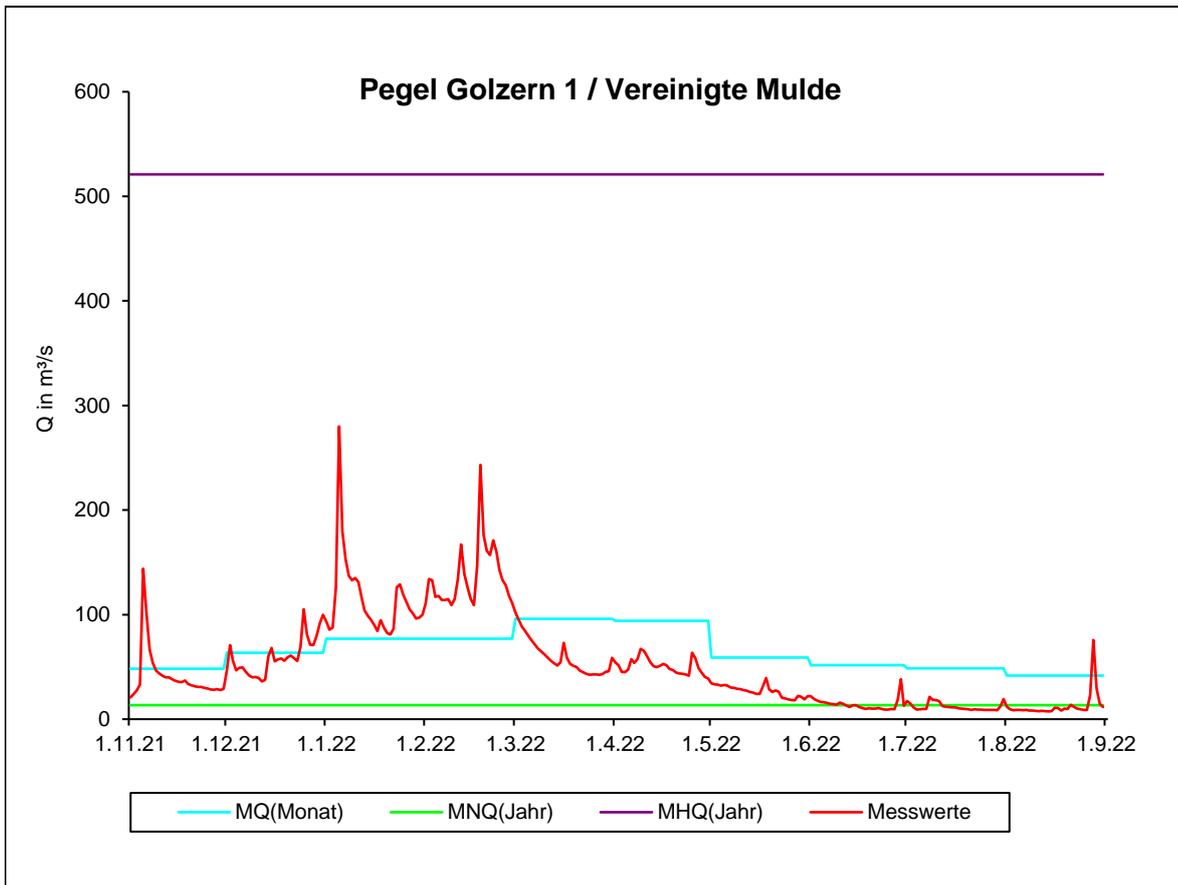


Abb. A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen im Abflusjahr 2022

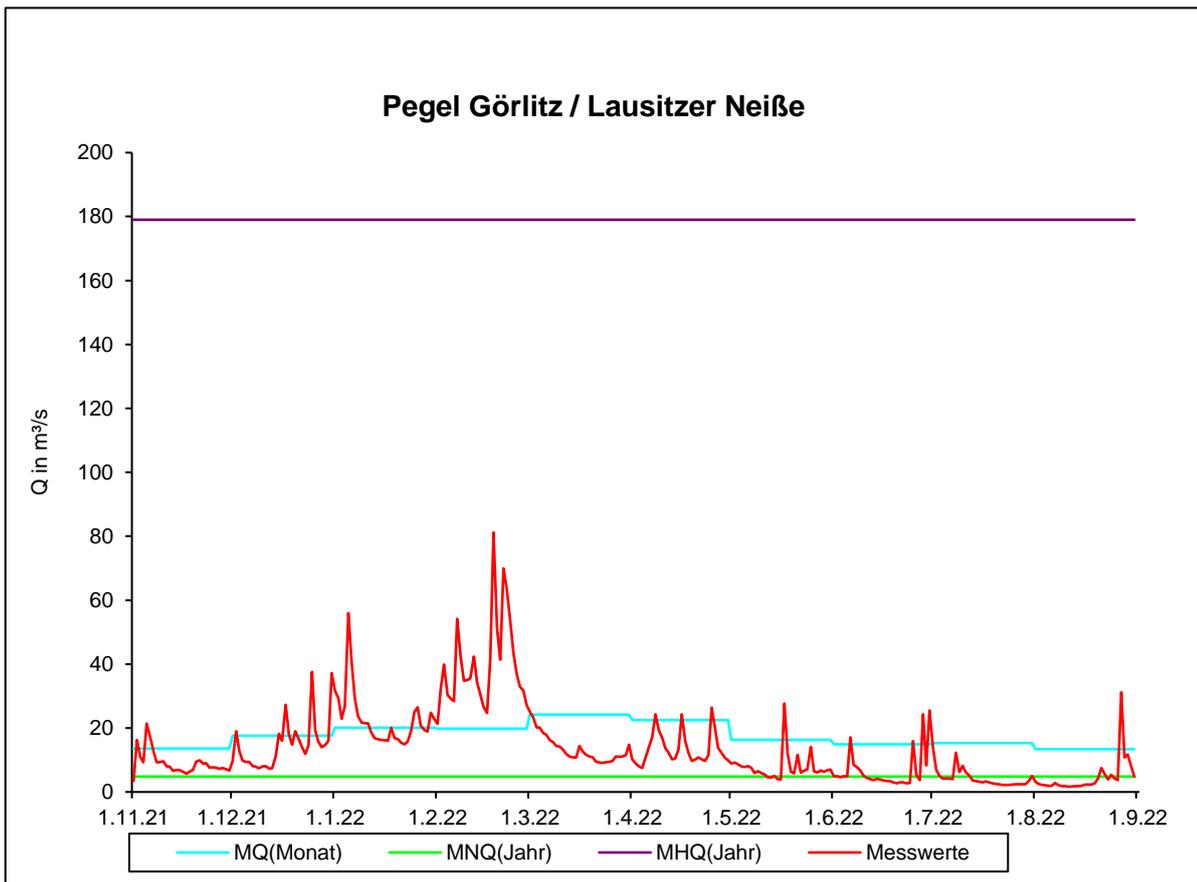
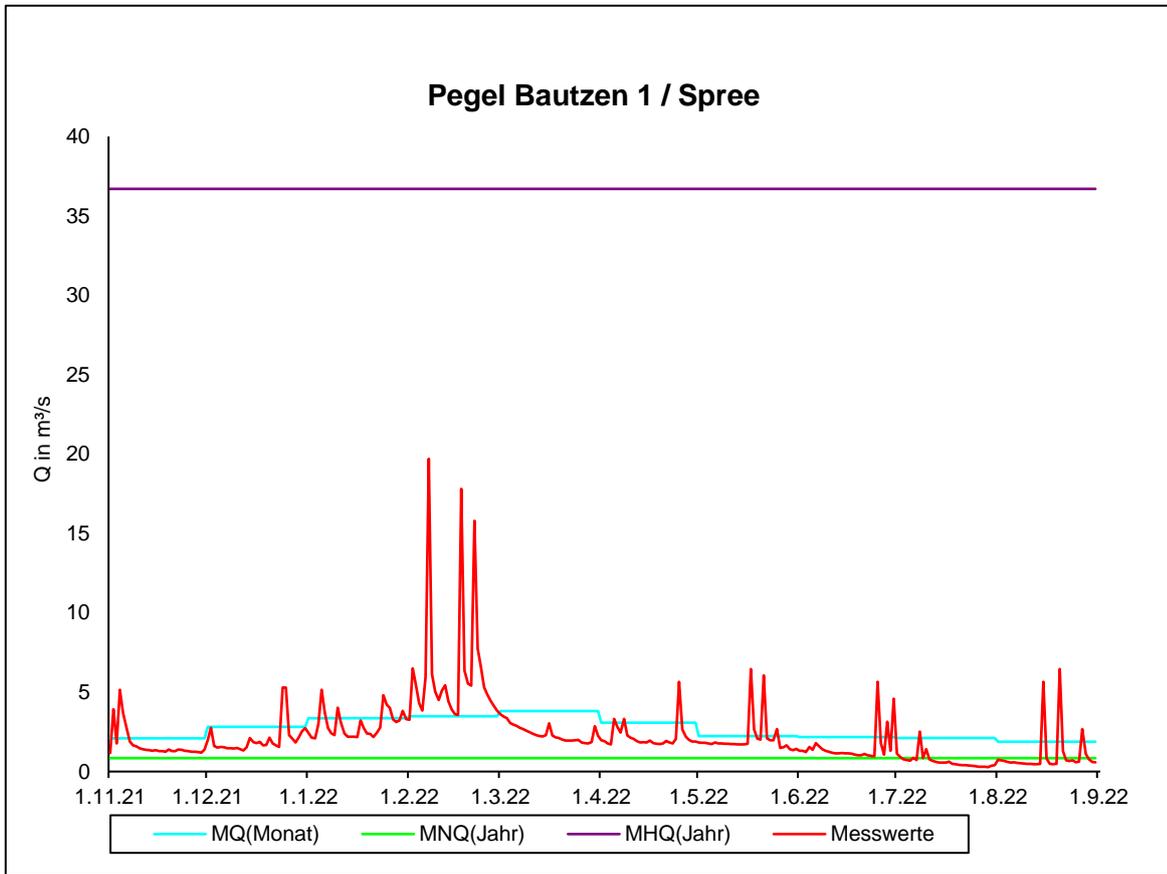


Abb. A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen im Abflussjahr 2022

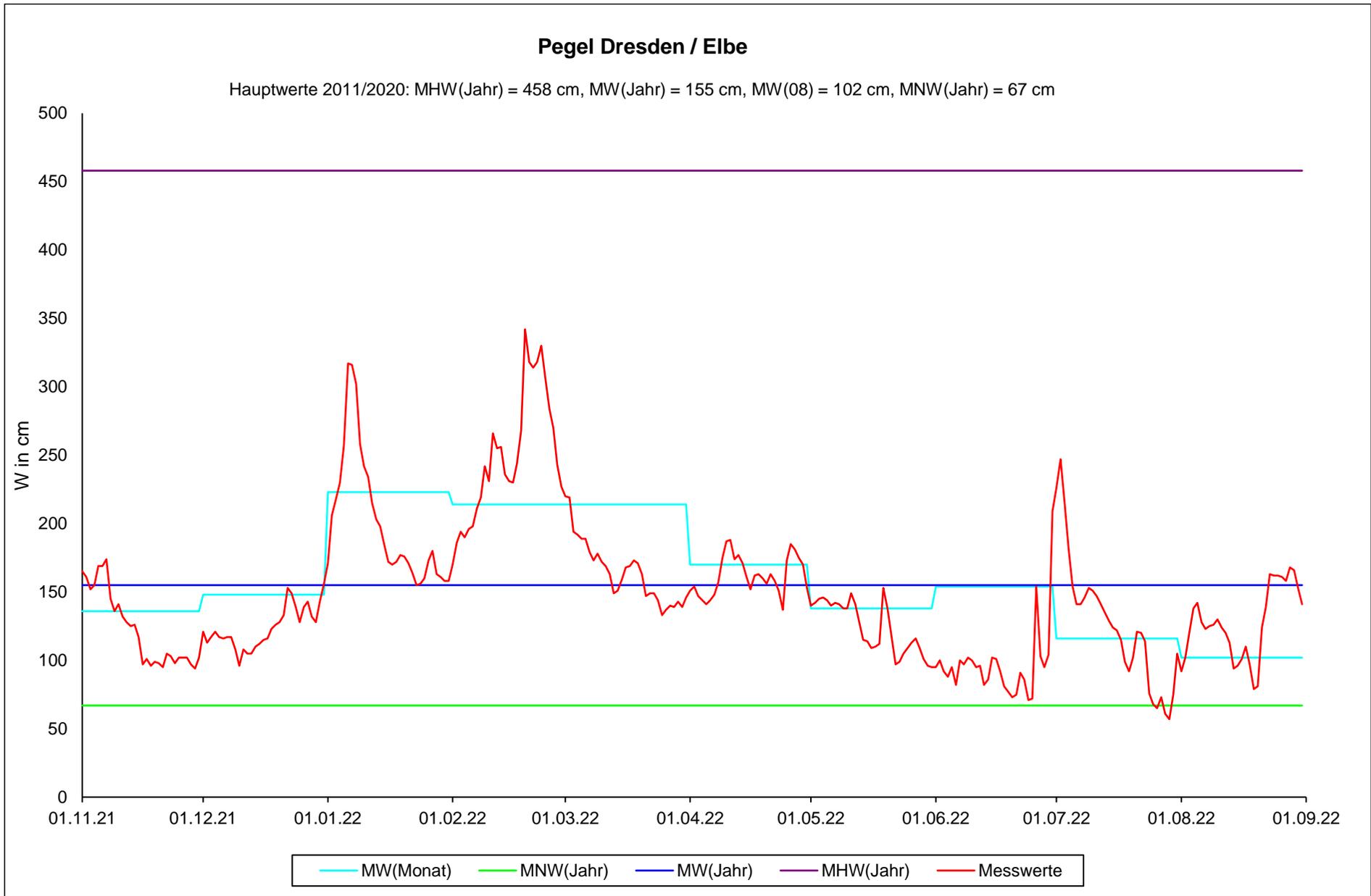


Abb. A-4: Wasserstandsganglinie der Elbe am Pegel Dresden im Abflussjahr 2022

Tabelle A-3: Hydrologie-Grundwasser

MKZG	Naturraum	Messstellenname	mehrfähriger mittlerer Wasserstand August [cm unter Gelände]	Wasserstand August 2022 [cm unter Gelände]	Änderung zum Vormonat [cm]
44425470	Dübener und Dahleener Heide	Wildenhain	192	238	-12
45400522	Leipziger Land	Hohenheida	332	670	-19
45445019	Riesa-Torgauer Elbtal	Tauschwitz	570	651	-8
4554B0022	Muskauer Heide	Neudorf	1574	1622	-1
46471515	Großenhainer Pflege	Strauch	201	264	-14
46553074	Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet	Trebus	314	377	-13
47450159	Nordsächsisches Platten- und Hügelland	Stauchitz	987	1015	-11
47488089	Königsbrück-Ruhlander Heiden	Kleinnaundorf	510	532	-6
48450886	Mittelsächsisches Lößhügelland	Ziegenhain	267	421	-41
48500906	Westlausitzer Hügel- und Bergland	Rammenau	206	239	-10
48518085	Oberlausitzer Gefilde	Kleinpraga	210	294	-22
49411591	Altenburger-Zeitzer-Lößhügelland	Rüdigsdorf	654	745	-33
49420959	Mulde-Lößhügelland	Weissbach	442	456	-9
49484004	Dresdner Elbtalweitung	Dresden, Königsstraße	729	788	-8
49520931	Oberlausitzer Bergland	Crostau	627	667	-8
50516004	Sächsische Schweiz	Großer Zschand, Richterschlüchte	1657	Waldbrand	keine Angabe
50550708	Östliche Oberlausitz	Wittgendorf	768	856	-58
51426001	Erzgebirgsbecken	Grüna	313	362	-20
51540600	Zittauer Gebirge	Lückendorf	2143	2518	-2
53466001	Osterzgebirge	Neuhausen	568	598	-4
54432196	Mittelerzgebirge	Elterlein, Quelle in [l/s]	0,37	trocken	-0,02
55393699	Vogtland	Willitzgrün	145	187	-10
56401226	Westerzgebirge	Kottenheide	819	975	-33

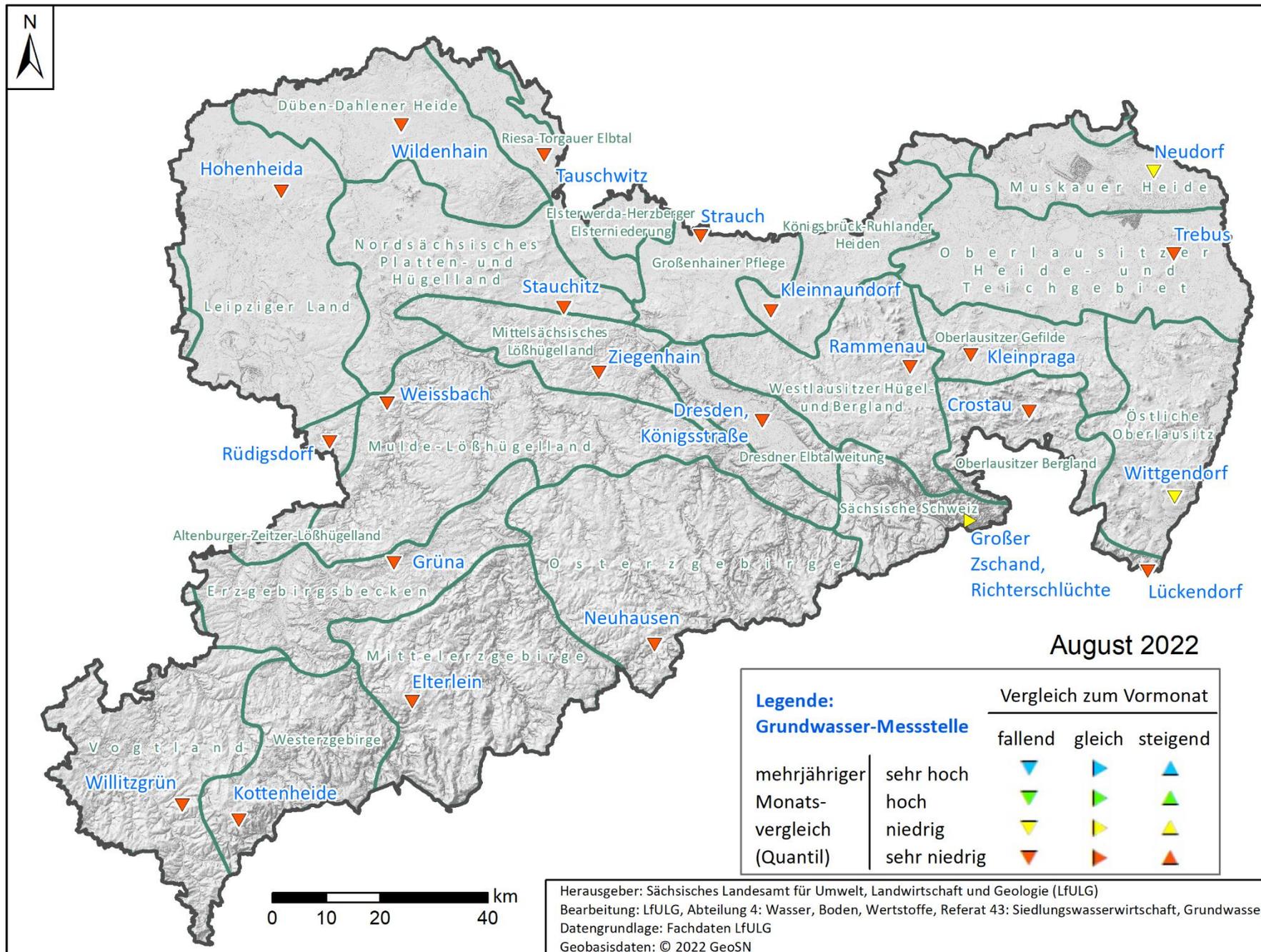


Abb. A-5: Übersichtskarte mit ausgewählten Grundwassermessstellen und deren Grundwasserstandsentwicklung

Tabelle A-4: Inhaltsprognosen für Stauanlagen

Bearbeitungsstand: 31. August 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 September 2022	Ende Oktober 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	20,9	71,9	-1,86	22,0 / 19,7	24,0 / 19,3
TS Gottleuba	1,50	9,47	7,72	81,5	-0,489	7,6 / 7,2	7,8 / 6,6
TS-System Altenberg	0,50	1,40	1,22	87,2	-0,005	1,4 / 1,2	1,4 / 1,1
TS Rauschenbach	2,30	11,2	13,3	119,0	-0,173	13,6 / 12,7	13,9 / 12,1
TS Lichtenberg	2,00	11,4	8,9	78,0	-0,546	9,1 / 8,1	9,3 / 7,3
TS Cranzahl	0,10	2,85	2,41	84,8	-0,154	2,5 / 2,2	2,6 / 2,0
TS Saidenbach	3,00	19,4	16,8	86,6	-0,535	18,2 / 16,2	19,4 / 15,2
TS-System							
Neunzehnhain I, II	0,41	3,40	3,07	90,1	-0,232	3,4 / 2,7	3,4 / 2,2
TS Carlsfeld	0,50	2,41	2,05	85,1	-0,130	2,2 / 1,9	2,3 / 1,7
TS Sosa	0,40	5,54	4,72	85,2	-0,320	5,1 / 4,4	5,3 / 4,0
TS Eibenstock	9,00	64,6	51,7	79,9	-4,68	55,7 / 45,8	59,9 / 36,1
TS Stollberg	0,10	1,00	0,74	73,6	-0,064	0,8 / 0,7	0,8 / 0,6
TS Werda	0,40	3,63	2,82	77,6	-0,177	3,0 / 2,6	3,3 / 2,3
TS Dröda	3,50	14,3	12,9	89,8	-0,42	12,3 / 11,8	11,7 / 10,8
TS Muidenberg	0,98	4,93	3,64	73,9	-0,239	3,9 / 3,3	4,2 / 3,0
TS Bautzen	13,5	37,7	23,1	61,3	-9,18	23,10 / 19,11	24,07 / 15,46
TS Quitzdorf	7,20	16,5	8,9	54,1	-0,406	10,06 / 8,15	12,27 / 8,2

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 September 2022 bis Oktober 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 September 2022:

BSS I ausgerufen für

- TS Muldenberg ab 01.08.2022
- TS Gottleuba ab 01.09.2022

Für Ende September 2022 bis Ende Oktober 2022 wird für die Talsperren Lichtenberg, Eibenstock, Stollberg und das TS-System Klingenberg/ Lehmühle ein Inhalt unter dem Grenzwert der BSS I prognostiziert.

Genehmigter Höherstau der Talsperren Rauschenbach um 3,00 Mio. m³ bis 31.10.2026 und Lehmühle um 2,00 Mio. m³ bis 2027 im Rahmen der Ersatzwasserversorgung der TS Lichtenberg.

Tabelle A-5: Untersuchungsergebnisse zur chemischen Gewässergüte ausgewählter sächsischer Fließgewässer im Monat August 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)	10,8		10,9		11,3		11		9,8		10,2	
	b)	08.08.22	8,0	08.08.22	8,4	08.08.22	8,7	16.08.22	7,8	24.08.22	8,5	17.08.22	-
O ₂ -Sättigung in %	a)	96		97		102		96		92		95	
	b)	08.08.22	87	08.08.22	93	08.08.22	101	16.08.22	88	24.08.22	90	17.08.22	-
Sauerstoffzehrung nach 5 Tagen in mg/l O ₂	a)	2,4		2,3		2,9		2,6		2,0		2,7	
	b)	08.08.22	0,6	08.08.22	0,9	08.08.22	1,9	16.08.22	1,8	24.08.22	1,8	17.08.22	-
TOC in mg/l	a)	7,8		7,8		7,2		5,4		5,1		7,5	
	b)	08.08.22	8,9	08.08.22	8,6	08.08.22	7,0	16.08.22	5,7	24.08.22	4,1	17.08.22	-
NH ₄ -N in mg/l	a)	0,11		0,09		0,05		0,08		0,34		0,05	
	b)	08.08.22	0,051	08.08.22	0,084	08.08.22	<0,020	16.08.22	<0,020	24.08.22	0,29	17.08.22	-
NO ₃ -N in mg/l	a)	3,5		3,6		3,5		2,6		1,3		2,1	
	b)	08.08.22	2,1	08.08.22	2,1	08.08.22	1,8	16.08.22	2,4	24.08.22	0,59	17.08.22	-
Leitfähigkeit 25 °C in µS/cm	a)	447		459		467		447		937		640	
	b)	08.08.22	346	08.08.22	351	08.08.22	402	16.08.22	768	24.08.22	960	17.08.22	-
Abfiltrierbare Stoffe in mg/l	a)	11,7		18,3		13,8		<10		<10		<10	
	b)	08.08.22	<10	08.08.22	<10	08.08.22	<10	16.08.22	13	24.08.22	<10	17.08.22	-

Legende: a) = Jahresmittelwert 2021
* - Keine Datenerhebung

b) = Datum / aktueller Messwert

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

		Gewässer mit Messstelle											
Parameter		Große Röder uh. Kläranlage Gröditz		Freiberger Mulde Mdg. in ErlIn		Zwickauer Mulde Mdg. Sermuth		Vereinigte Mulde Bad Düben		Weißer Elster Bad Elster		Weißer Elster Schkeuditz	
O ₂ -Gehalt in mg/l	a)	10,8		11,5		11,2		11,2		11,1		10,5	
	b)	10.08.22	8,2	30.08.22	10,3	17.08.22	10,7	22.08.22	8,0	11.08.22	10,2	02.08.22	7,6
O ₂ -Sättigung in %	a)	97		108		98		99		101		93	
	b)	10.08.22	90	30.08.22	113	17.08.22	129	22.08.22	88	11.08.22	106	02.08.22	88
Sauerstoffzehrung nach 5 Tagen in mg/l O ₂	a)	2,4		1,9		2,3		2,2		1,6		2,1	
	b)	10.08.22	1,8	30.08.22	4,3	17.08.22	1,5	22.08.22	4,9	11.08.22	0,6	02.08.22	1,6
TOC in mg/l	a)	9,0		4,6		4,9		5,5		4,4		6,0	
	b)	10.08.22	8,6	30.08.22	6,9	17.08.22	5,6	22.08.22	5,6	11.08.22	3,6	02.08.22	9,2
NH ₄ -N in mg/l	a)	0,10		0,02		0,12		0,04		0,13		0,15	
	b)	10.08.22	0,036	30.08.22	<0,020	17.08.22	<0,020	22.08.22	0,024	11.08.22	0,035	02.08.22	0,081
NO ₃ -N in mg/l	a)	5,0		4,3		4,2		4,0		3,0		3,6	
	b)	10.08.22	1,5	30.08.22	1,0	17.08.22	3,0	22.08.22	1,2	11.08.22	3,5	02.08.22	1,8
Leitfähigkeit 25 °C in µS/cm	a)	685		350		489		439		369		1079	
	b)	10.08.22	912	30.08.22	377	17.08.22	590	22.08.22	586	11.08.22	375	02.08.22	1290
Abfiltrierbare Stoffe in mg/l	a)	17,1		<10		12,5		12,3		11,6		11,9	
	b)	10.08.22	<10	30.08.22	17	17.08.22	<10	22.08.22	27	11.08.22	10,2	02.08.22	<10

Legende: a) = Jahresmittelwert 2021
* - 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
Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft
Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Titelfoto:

Talsperre Pirk am 28.08.2022
Foto: Petra Nitzsche (privat)

Redaktionsschluss:

27.09.2022

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.