

Gewässerkundlicher Monatsbericht Mai 2021



Inhaltsverzeichnis

1.	Meteorologische Situation	3
2.	Hydrologische Situation.....	7
2.1	Oberirdischer Abfluss.....	7
2.2	Bodenwasserhaushalt.....	8
2.3	Grundwasser	9
2.4	Talsperren und Speicher.....	10
	Abkürzungsverzeichnis.....	11
	Anhang	12

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

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

Tabelle A-5: Wasserbeschaffenheit der Fließgewässer

Abbildung A-5: Übersichtskarte mit ausgewählten Grundwassermessstellen

Zum Titelbild:

Neu erbauter Pegel Flöha 2 an der Zschopau am 11.05.2021

1. Meteorologische Situation

Der Mai war deutlich zu kalt, zu nass und unterdurchschnittlich sonnig. Die Monatsmitteltemperatur betrug in Sachsen 10,9 °C (13,2 °C). Der Gebietsniederschlag wird mit 95 mm (64,6 mm) angegeben, das entspricht 147 % vom vieljährigen Mittel. Die Sonnenscheindauer lag mit 186,1 Stunden (214,3 Stunden) unter dem vieljährigen Mittelwert. Die in Klammern stehenden Werte sind jeweils die vieljährigen Mittelwerte für den Monat Mai der internationalen Referenzperiode 1991-2020.

Zum Monatsbeginn bestimmte unter Tiefdruckeinfluss recht kühle Luft das Wettergeschehen in Sachsen. In der Nacht zum 02.05. setzte vom Erzgebirge bis in die Oberlausitz Dauerregen ein. Dabei wurden am 01.05. Niederschläge zwischen 5 und 25 mm (Görlitz 25,4 mm, Reichenbach OL 23,3 mm) und am 02.05. 5 bis 16 mm (Görlitz 15,8 mm) gemessen. Im tschechischen Einzugsgebiet der Elbe, der Moldau und der Lausitzer Neiße fielen flächendeckend 15 bis 30 mm Niederschlag. Danach blieb es bis 05.05. weitgehend niederschlagsfrei. Ab dem 05.05. zogen ausgehend von einem Tiefdruckkomplex über Skandinavien mit westlicher Strömung kleinräumige Tiefdruckgebiete über die Region hinweg und führten Meereskaltluft heran. Am 06.05. regnete es sachsenweit, wobei im Südosten maximale Niederschlagshöhen bis 10 mm in 24 Stunden gemessen wurden und die Niederschlagsneigung nach Nordwesten hin abnahm. Tags darauf fielen im Westerzgebirge Niederschläge bis 9 mm, sonst regnete es weniger mit bis zu 4 mm. Die Tiefsttemperaturen im Mai 2021 wurden im Zeitraum vom 06. bis 08.05. registriert. Dabei sank im Erzgebirge die Temperatur unter den Gefrierpunkt (Fichtelberg -3,5 °C, Zinnwald-Georgenfeld -1,5 °C). Andernorts lagen die minimalen Temperaturen zwischen 1,1 °C (Lichtenhain-Mittelndorf) und 3,6 °C (Dresden-Klotzsche). Unter Zwischenhocheinfluss erwärmte sich am 08.05. die eingeflossene Meereskaltluft langsam. In der Nacht zum 09.05. überquerte die Warmfront eines Tiefs westlich von Irland die Region und führte subtropische Warmluft nach Sachsen, die bis zum 11.05. wetterbestimmend blieb. Am 10.05. und 11.05. wurden die Höchsttemperaturen im Mai 2021 zwischen 22 °C in Zinnwald-Georgenfeld und 29,9 °C in Oschatz erreicht.

Am 11.05. lag Sachsen im Übergangsbereich zwischen feuchter Subtropikluft im Osten und einfließender kühlerer Atlantikluft im Westen. Ab dem frühen Abend bildeten sich entlang dieser Störung immer wieder teils schwere Gewitter, vor allem im Erzgebirge. Lokal gab es Regen mit hohen Intensitäten. Dabei wurden an den Stationen Chemnitz 24,1 mm, Neukirchen / Erzgebirge 24,3 mm und Frankenberg-Altenhain 24,5 mm innerhalb einer Stunde registriert. In Westsachsen wurden flächendeckend meist 10 bis 20 mm Niederschlag gemessen. Im östlichen Sachsen blieb es trocken. Ab dem 12.05. befand sich Sachsen unter Tiefdruckeinfluss im Bereich einer stationären Luftmassengrenze. Von Westen her strömte kühle Meeresluft herein. Die ergiebigen Niederschläge hielten an und es regnete sachsenweit meist zwischen 10 und 30 mm, westlich der Elbe wurden gebietsweise Niederschlagshöhen über 40 mm (Stützengrün-Hundshübel 42,1 mm) registriert. Östlich der Elbe regnete es meist weniger mit 6 bis 10 mm. Am 13.05. fielen im gesamten Freistaat Niederschläge zwischen 6 und 20 mm, wobei im südlichen Sachsen gebietsweise auch höhere Tagessummen erreicht wurden (Oberwiesenthal 25,6 mm). In Tabelle 1 sind die Tagesniederschläge und 72-stündige Summen für ausgewählte Niederschlagsstationen für den Zeitraum vom 11.05. bis 13.05. dargestellt.

Tabelle 1: Niederschlagssummen ausgewählter Niederschlagsstationen für den Zeitraum vom 11. bis 13.05.

Niederschlagsmessstation / Flussgebiet	Tagessumme 11. bis 12.05. 7-7 Uhr [mm]	Tagessumme 12. bis 13.05. 7-7 Uhr [mm]	Tagessumme 13. bis 14.05. 7-7 Uhr [mm]	72 Stunden Summe 11. bis 13.05. [mm]
Chemnitz / Mulde	41,4	27,9	16,0	85,3
Neukirchen (Erzgebirge) / Mulde	37,7	28,2	15,9	81,8
TS Kriebstein / Mulde	43,2	19,2	18,3	80,7
Frankenberg-Altenhain / Mulde	34,0	26,0	15,4	75,4
Stützengrün-Hundshübel / Mulde	10,6	42,1	21,9	74,6
Raschau / Mulde	26,5	25,8	19,8	72,1
Geringswalde-Altgeringswalde / Mulde	27,5	23,5	20,4	71,4

Niederschlagsmessstation / Flussgebiet	Tagessumme 11. bis 12.05. 7-7 Uhr [mm]	Tagessumme 12. bis 13.05. 7-7 Uhr [mm]	Tagessumme 13. bis 14.05. 7-7 Uhr [mm]	72 Stunden Summe 11. bis 13.05. [mm]
TS Werda / Obere Weiße Elster	16,5	33,9	14,7	65,1
TS Einsiedel / Mulde	23,6	26,4	13,6	63,6
TS Carlsfeld / Mulde	14,2	29,5	17,5	61,2
TS Sosa / Mulde	10,3	33,8	17,0	61,1
Železná Ruda, Hojsova Stráž / Oberlauf Moldau	0,0	43,4	42,8	86,2
Sedlice / Oberlauf Moldau	0,0	46,2	28,8	75,0

Ab dem 14.05. gelangte unter Tiefdruckeinfluss mäßig warme und zu Schauern und Gewittern neigende Luft nach Sachsen. Meist gab es geringe Niederschläge bis 3 mm, vereinzelt auch etwas darüber. Im äußersten Osten blieb es meist niederschlagsfrei. Am 15.05. regnete es vor allem im Osterzgebirge und Elbsandsteingebirge bis 17 mm, vereinzelt auch ergiebiger (Fürstenwalde 26,1 mm). Sonst wurden Niederschläge meist bis 5 mm gemessen. Am 16.05. und 17.05. wurden Niederschläge bis 5 mm, örtlich auch darüber (Geringswalde-Altgeringswalde 11,3 mm), registriert. Am 18.05. und 19.05. kam es in Sachsen fast flächendeckend zu Niederschlägen von 1 bis 10 mm, teilweise darüber: Geringswalde-Altgeringswalde 11,3 mm, TS Pöhl 12,6 mm am 18.05., TS Malter 12,9 mm, TS Neuzehnhain 12,7 mm am 19.05. Dabei waren die größeren Niederschlagshöhen in West- und Mittelsachsen zu verzeichnen.

Zwischen einem Tiefdruckkomplex über Skandinavien und hohem Luftdruck über Südwesteuropa wurde am 20.05. mit westlicher Strömung kühle Meeresluft nach Sachsen herangeführt. Dabei fielen im Südwesten Sachsens Niederschläge bis 6 mm, andernorts blieb es niederschlagsfrei. In den Folgetagen kam es immer wieder zu Niederschlägen, deren Menge jedoch sehr gering war. Meist waren die Niederschläge unter 2 mm, nur örtlich wurden Tagessummen bis 5 mm gemessen.

Am 25.05. führte ein Tief über Dänemark mit kräftiger Südwestströmung kühle und labile Meeresluft nach Sachsen. Sachsenweit kam es infolge Schauer und kurzer Gewitter zu geringen Niederschlägen bis 3 mm, in Nordwestsachsen und im Elbsandsteingebirge lokal auch bis 8 mm. In den Folgetagen bestimmte Tiefdruckeinfluss das Wettergeschehen und der Zustrom kühler Meeresluft in die Region hielt an. Am 26.05. und 27.05. fielen meist zwischen 1 und 10 mm Niederschlag, wobei die Niederschlagsneigung nach Norden hin zunahm. Hier lagen die registrierten Niederschlagssummen vereinzelt auch darüber (Leipzig-Connewitz 15,0 mm am 26.05., Geringswalde-Altgeringswalde 13,1 mm am 27.05.). Am 28.05. wurden bis 3 mm Niederschlag gemessen, wobei in Süd- und Westsachsen lokal geringfügig höhere Werte auftraten.

Ab dem Abend des 28.05. gelangte unter zunehmenden Hochdruckeinfluss mit nördlicher Strömung trockenere aber weiterhin kühle Luft nach Sachsen, die sich in den Folgetagen langsam erwärmte. Am 29.05. regnete es in Süd- und Ostsachsen noch etwas, sonst blieb es bis Monatsende niederschlagsfrei.

Der Mai 2021 war durch eine unbeständige Witterung und unterdurchschnittliche Temperaturen gekennzeichnet. Tiefausläufer, der über Nord- und Mitteleuropa gebildeten Tiefdruckgebiete, brachten wiederholt überwiegend schauerartigen Niederschlag, der teils gewittrig begleitet war. In Ostsachsen fiel in den ersten drei Maitagen gebietsweise bereits über die Hälfte des monatstypischen Niederschlages. Während des Monats gab es im Erzgebirge noch 5 bis 7 Frosttage. Im Gegensatz dazu wurden 2 bis 3 Sommertage mit maximaler Tagestemperatur über oder gleich 25 °C registriert. Das sind durchschnittlich 1 bis 3 Sommertage weniger als in der Referenzperiode 1991-2020.

An den ausgewerteten Niederschlagsstationen wurde die monatstypische Niederschlagssumme für Mai überschritten, zum Teil sehr deutlich. An der Station Chemnitz war es mit 215 % des vieljährigen Monatsniederschlags sogar markant zu nass (siehe Tabelle A-1). Mit dem zu nassen Mai konnte für das laufende Kalenderjahr der Niederschlagsüberschuss auf knapp 13 % (ca. 33 mm) ausgebaut werden. Jedoch konnte das Niederschlagsdefizit von ca. 500 mm, welches sich in den letzten drei Jahren aufgebaut hat, dadurch nur geringfügig reduziert werden.

In Abbildung 1 ist die Verteilung der Niederschlagssummen des Monats Mai dargestellt. Die Abbildung 2 zeigt die Niederschlagssumme im Monat Mai im Verhältnis zum vieljährigen Mittel der Reihe 1991 bis 2020 in Prozent. Aus der Abbildung 2 ist zu ersehen, dass in nahezu ganz Sachsen die Niederschläge über den vieljährigen Vergleichswerten lagen (siehe dazu auch Tabelle A-1). In Westsachsen war es dabei überwiegend deutlich, lokal sogar markant, zu nass.

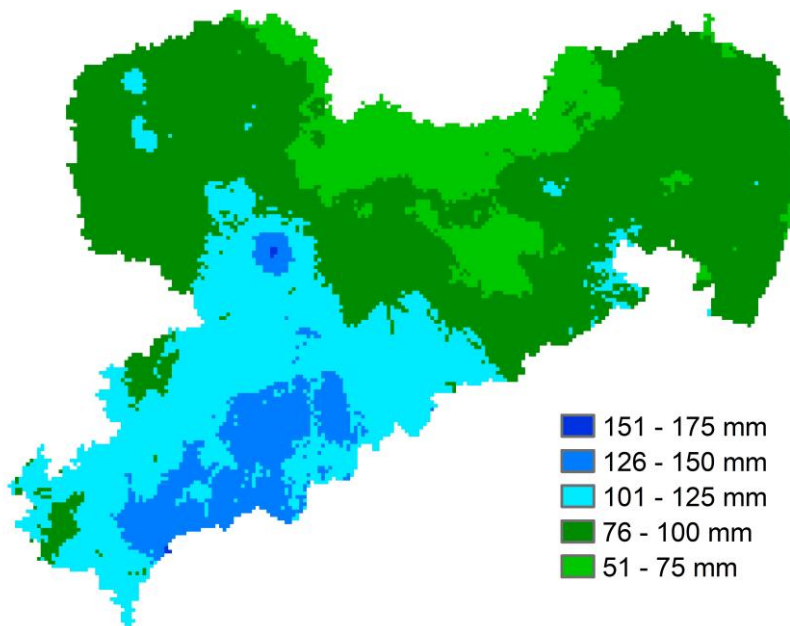


Abbildung 1: Aus interpolierten Stationsdaten abgeleitete Verteilung der Monatssumme des Niederschlages im Mai 2021, Datenquelle: DWD Climate Data Center (CDC)

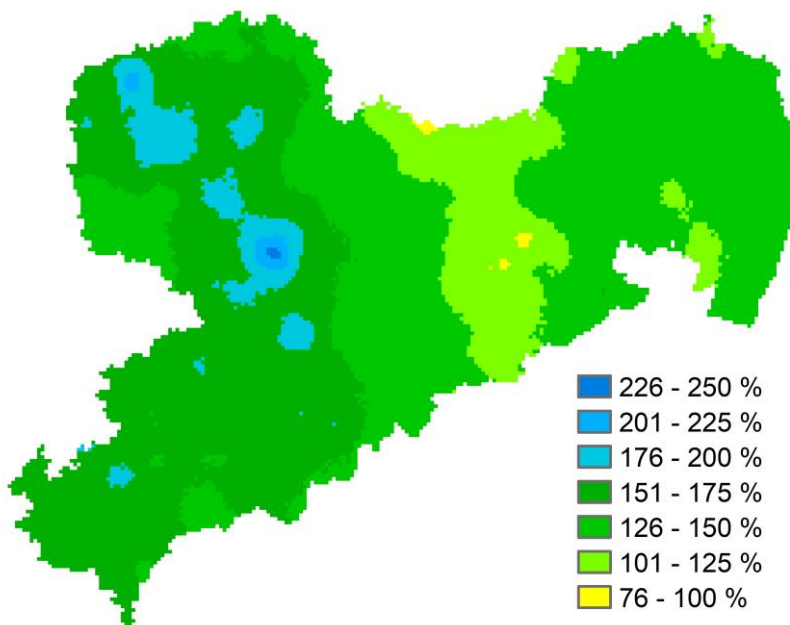


Abbildung 2: Niederschlagssumme im Monat Mai 2021 im Verhältnis zum vieljährigen Mittel der Reihe 1991 bis 2020, Datenquelle: DWD Climate Data Center (CDC)

In der Abbildung 3 ist die Auswertung des standardisierten Niederschlagsindex (Standardized Precipitation Index, SPI) für den Zeitraum von Dezember 2020 bis Ende Mai 2021 (180 Tage) zu sehen. Der SPI-Wert dient der Identifikation von Niederschlagsüberschüssen und Niederschlagsdefiziten (Dürren). Der SPI-Wert im letzten halben Jahr weist Sachsen, mit Ausnahme des Westens, meist als fast normal aber etwas zu feucht aus. In Westsachsen hingegen hat sich ein überwiegend mäßig bis teilweise deutlicher Niederschlagsüberschuss entwickelt.

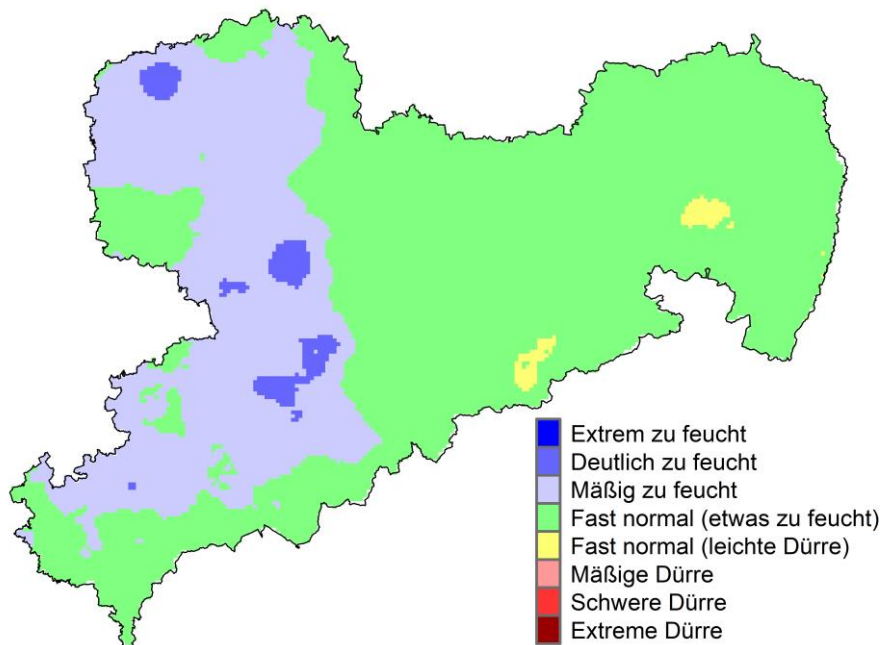


Abbildung 3: Standardisierter Niederschlagsindex (SPI-180d) bis zum Stichtag 31.05.2021 aus dem Vergleich aktueller 180-d-Niederschlagssummen mit den mittleren 180-d-Niederschlägen der Periode 1981 bis 2010 (Datenquelle: DWD-REGNIE)

Im Mai 2021 hat die Klimatische Wasserbilanz für Sachsen 33,5 mm ergeben. Dieser Wert lag damit deutlich über dem Mai-Mittel der Klimareferenzperiode 1991-2020, welches mit -10,5 mm angegeben wird.

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.

Zum Jahresbeginn 2021 wurde die Berechnungsgrundlage für die Klimatische Wasserbilanz (Differenz aus Niederschlag und Verdunstung) angepasst, um die Ergebnisse näher am Realwert zu halten. Es wird ab Januar 2021 die potentielle Verdunstung ETp nach Gl (3.6) in ATV-DVWK-M 504 (2002) berechnet. Die Werte vom Mai 2021 sind daher nicht unmittelbar mit den Werten in den Vorjahresberichten zu vergleichen.

2. Hydrologische Situation

2.1 Oberirdischer Abfluss

Am Anfang des Monats bewegten sich die Durchflüsse an fast allen Pegeln unter MQ(Mai). Nur an vereinzelten Pegeln befand sich der Durchfluss etwas über dem monatstypischen Wert. Steuerungsbedingt lag die Wasserführung an einzelnen Pegeln etwas unter MNQ(Jahr).

Folgende **Tagesmittelwerte** der Durchflüsse wurden **zu Monatsbeginn** am 01.05. registriert:

Nebenflüsse der Oberen Elbe:	65	bis	135	% des MQ(Monat),
Nebenflüsse der Mittleren Elbe:	40	bis	60	% des MQ(Monat),
Schwarze Elster:	60	bis	90	% des MQ(Monat),
Mulde:	60	bis	90	% des MQ(Monat),
Weißer Elster:	50	bis	75	% des MQ(Monat),
Spree:	55	bis	85	% des MQ(Monat),
Lausitzer Neiße:	75	bis	110	% des MQ(Monat),
Elbe:	50	bis	70	% des MQ(Monat).

Die ergiebigen Niederschläge in den ersten Maitagen verursachten ein kurzzeitiges Ansteigen der Durchflüsse auf das 1,5 bis 4fache des MQ(Mai) und in den östlichen Flussgebieten (Spree und Lausitzer Neiße) auf das 5 bis 7fache des MQ(Mai). Am Pegel Holtendorf am Weißen Schöps erreichte der Durchfluss sogar das über 13fache des MQ(Mai). Am Pegel Görlitz an der Lausitzer Neiße stieg der Wasserstand am Morgen des 03.05. bis knapp unter den Richtwert der Alarmstufe 1 (320 cm). Der Scheitel wurde bei einem Wasserstand von 318 cm registriert. Danach war in den Folgetagen in allen Flussgebieten meist eine fallende Tendenz der Wasserführung zu beobachten.

In Folge der lokal kräftigen Gewitterniederschläge vom 11.05. bis 13.05. stieg an allen sächsischen Fließgewässern die Wasserführung zum Teil deutlich an. An den Pegeln in den östlichen Einzugsgebieten wurden Durchflüsse erreicht, die dem 2 bis 4fachen des MQ(Mai) entsprachen. Im Einzugsgebiet der Weißen Elster wurde an den Pegeln das 2 bis 6fache und im Einzugsgebiet der Mulde das 4 bis 12fache des MQ(Mai) registriert. Dabei führten die ergiebigen Niederschlagsmengen vor allem im Einzugsgebiet der Chemnitz zu raschen Anstiegen der Wasserstände. Am Pegel Burkhardtsdorf 2 an der Zwönitz wurde am 11.05. gegen 19:00 Uhr kurzzeitig der Richtwert der ersten Alarmstufe überschritten (AS1 = 130 cm). Ein erneuter Anstieg der Wasserführung über den Richtwert der ersten Alarmstufe war am 13.05. morgens gegen 7:00 Uhr zu beobachten. Am Nachmittag wurde der Hochwasserscheitel bei einem Wasserstand von 154 cm und dazugehörigem Durchfluss von 23,4 m³/s registriert. An diesem Pegel sind die Wasserstände durch Baumaßnahmen im Gewässer beeinflusst und dokumentieren ausschließlich die Situation am Pegel. Mit nachlassender Niederschlagstätigkeit fiel die Wasserführung in allen Flussgebieten wieder deutlich.

Aufgrund der Niederschläge vom 18.05. und 19.05. kam es an einzelnen Pegeln in den Flussgebieten Nebenflüsse der Oberen Elbe, der Mulde und der Weißen Elster zu kurzzeitigen Anstiegen der Durchflüsse auf das 3 bis 4fache des MQ(Mai). Ansonsten gingen die Durchflüsse der Pegel in allen Flussgebieten kontinuierlich zurück.

In der letzten Monatsdekade waren meist fallende oder gleichbleibende Durchflüsse zu beobachten. Lediglich im Flussgebiet der Schwarzen Elster stieg die Wasserführung an einzelnen Pegeln kurzzeitig leicht an. Zum Monatsletzen bewegten sich die Durchflüsse an den Pegeln meist unter MQ(Mai).

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

Nebenflüsse der Oberen Elbe:	85	bis	140	% des MQ(Monat),
Nebenflüsse der Mittleren Elbe:	50	bis	75	% des MQ(Monat),
Schwarze Elster:	120	bis	135	% des MQ(Monat),
Mulde:	105	bis	205	% des MQ(Monat),
Weißer Elster:	90	bis	175	% des MQ(Monat),
Spree:	115	bis	130	% des MQ(Monat),
Lausitzer Neiße:	105	bis	145	% des MQ(Monat),
Elbe:	110	bis	140	% des MQ(Monat).

Die zu Monatsbeginn gefallenen Niederschläge ließen die **Wasserführung an den sächsischen Elbepegeln** auf das 1,1 bis 1,4fache des MQ(Mai) ansteigen. Danach sanken die Durchflüsse bis zum Anfang der zweiten Monatsdekade wieder unter MQ(Mai). Am 12. und 13.05. kam es im tschechischen Teil des Einzugsgebiets der Elbe zu ergiebigen Dauerregen. Dabei wurden vor allem im Einzugsgebiet der Moldau Niederschläge von 50 bis über 80 mm in 48 Stunden registriert. Das hatte zur Folge, dass die Wasserführung auch auf dem sächsischen Elbeabschnitt deutlich anstieg und sich eine Hochwasserwelle ausbildete. Am Abend des 15.05. wurde der Hochwassernachrichtendienst für den Elbestrom eröffnet. Am Pegel Schöna erreichte der Wasserstand am 16.05. in den frühen Morgenstunden den Scheitel mit 407 cm (792 m³/s). Der Richtwert der Alarmstufe 1 wurde damit um 7 cm überschritten. An weiteren sächsischen Elbepegeln wurde der Richtwert der Alarmstufe 1 nicht erreicht. Am Pegel Dresden wurde mittags der höchste Wasserstand mit 373 cm (793 m³/s), am Pegel Riesa am Abend mit 442 cm (779 m³/s) und am Pegel Torgau am Vormittag des 17.05. mit 409 cm (744 m³/s) gemessen. Danach fielen die Durchflüsse bis Monatsende kontinuierlich. Am Monatsletzten lag die Wasserführung an den sächsischen Elbepegeln bei 90 bis 115 % des MQ(Mai).

Von den wichtigsten sächsischen Pegeln sind die vieljährigen Monatswerte des Durchflusses im Vergleich zu den Beobachtungswerten im Mai 2021 im Anhang in der Tabelle A-2 dargestellt.

Die Ergebnisse der monatlichen Beprobungen der Wasserbeschaffenheit 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 Bodenwasserhaushalt¹

Im Monat Mai wurde in Brandis eine überdurchschnittliche Niederschlagsmenge von 101 mm (Abweichung vom vieljährigen Mittel 1981 – 2010: +43 mm) beobachtet. Das Niederschlagsdargebot übertraf damit die Verdunstung auf den leichten und mittleren Böden und glich den Verdunstungsbedarf auf den schweren Böden aus.

Folglich kam es im Monatsmittel zu einer effektiven Bodenwasserspeicherfüllung auf den leichten und mittleren Böden (Abbildung 4). Die leichten und mittleren Böden weisen im Berichtsmonat kein nennenswertes Bodenwasserspeicherdefizit auf und liegen damit nur knapp unter dem Niveau der Feldkapazität. Solch geringe Bodenwasserspeicherdefizite sind für den Monat Mai ungewöhnlich. Folglich sind die Wurzelzonen der leichten und mittleren Böden gut wasserversorgt. Die Bodenwasserspeicherdefizite der schweren Böden der Gruppen 9 und 10 sind durch mehrjährige Effekte noch immer sehr ausgeprägt. Eine Auffüllung in diesem Jahr ist sehr unwahrscheinlich.

¹ Die Einschätzung des Bodenwasserhaushaltes basiert auf den Daten der Lysimeterstation Brandis. In Brandis wird zwar ein breites Spektrum an Böden untersucht, welches 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 Winterweizen angebaut.

Die Sickerwasserbildung konnte vom hohen Niederschlagsniveau kaum profitieren. Im Berichtsmonat fiel die Sickerwasserbildung auf allen leichten und mittleren Böden unterdurchschnittlich aus und schloss sich somit an den Vormonat an. Die gute Wasserversorgung der Oberböden bremste den Rückgang der Sickerwasserbildung auf den leichten und mittleren Böden ab und trägt damit zu einer Verlängerung der Sickerwasserperiode bei. Eine generell rückläufige Sickerwasserbildung ist für den Monat Mai typisch. Bedingt durch die sehr hohen Bodenwasserspeicherdefizite der schweren Böden der Gruppen 9 und 10 findet auf diesen Böden keine Sickerwasserbildung statt.

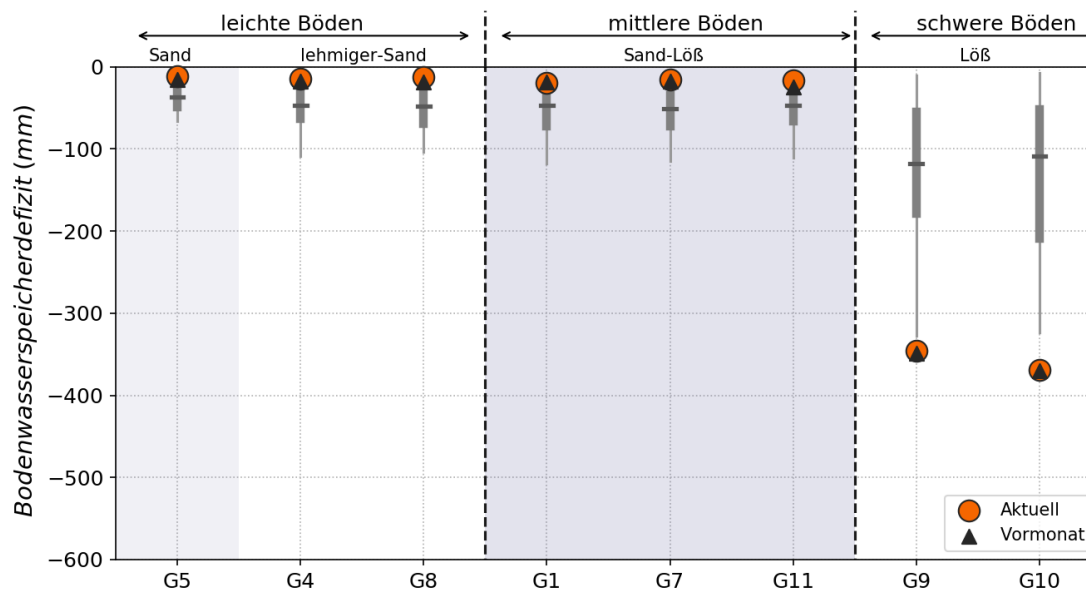


Abbildung 4: Mittlere Ausschöpfung des Bodenwasserspeichers der Wurzelzone der untersuchten Lysimetergruppen mit ausgewählten Bodengruppen (G) im Mai 2021 im Vergleich zum Vormonat und der Beobachtung im Referenzzeitraum 1981 – 2010 (graue Boxplots: unteres Ende – Minimum, graue Box – 25 % und 75 % Perzentil, Strich – Median, oberes Ende - Maximum)

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 auf dem Datenportal iDA unter <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/p/grundwassermessstellen> einsehbar. Die aktuelle Grundwassersituation kann unter <https://www.wasser.sachsen.de/grundwasserstaende-4188.html> → »Aktuelle Grundwasserstände und Ganglinien« über eine interaktive Karte 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, mehrjähriger 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 Quantil Bereich werden als sehr hoch bzw. sehr niedrig und in den beiden anderen Quantil Bereichen als hoch bzw. niedrig klassifiziert.

Mit dem sehr nassen Mai weisen 60 % der Berichtsmessstellen eine steigende Tendenz auf. An der Hälfte der Messstellen bestehen dabei dennoch weiterhin sehr niedrige Grundwasserstände. Die im Sommerhalbjahr 2018 eingesetzte Grundwasserdürre hält somit weiter an. Für die Entwicklung der Grundwasserstände ergibt sich folgendes räumlich differenziertes Bild:

- Im Vogtland, Erzgebirge, Erzgebirgsbecken und im Oberlausitzer Bergland sind an den Berichtsmessstellen hohe bis sehr hohe Grundwasserstände zu beobachten.
- Die drei Berichtsmessstellen der Sächsischen Schweiz, des Zittauer Gebirges und des Muskauer Faltenbogens weisen aufgrund hoher Grundwasserflurabstände (17 bis 25 m unter Gelände) eine starke Dämpfung der Grundwasserschwankungen auf. An allen drei Messstellen setzt sich der seit mehreren Jahren bestehende allmähliche Rückgang fort. Lückendorf liegt dabei auf historischem Tiefststand.
- Die Berichtsmessstellen der mittleren und nördlichen Naturräume in Sachsen zeigen eine Zweiteilung. Bei überwiegend steigenden Tendenzen sind im östlichen Teil niedrige und im westlichen Teil immer noch sehr niedrige Grundwasserstände zu beobachten.
- Die Messstelle Hohenheida ist seit Dezember 2020 erstmalig und andauernd trockengefallen und steht für weiterhin sehr tiefe Grundwasserstände im Leipziger Land.

2.4 Talsperren und Speicher²

Seit dem Ende des Vormonates verringerte sich die Summe der Speicherinhalte in den Bereichen der Dienststellen Chemnitz, Dresden und Leipzig der Landesdirektion Sachsen um 2,56 Mio. m³ auf 426,85 Mio. m³. Am 31.05.2021 betrug die mittlere Speicherfüllung der ausgewerteten Talsperren 100,0 %.

In den einzelnen LDS-Bereichen stellen sich die Talsperrenfüllungen wie folgt dar:

Dresden: 100,5 %

Chemnitz: 100,3 %

Leipzig: 98,2 %

Die Monatssummen der an den sächsischen Talsperren gemessenen Niederschläge betragen zwischen 62,1 mm (Talsperre Bautzen) und 140,4 mm (Talsperre Stollberg).

Im Mai 2021 betrug das Mittel der Unterschreitungswahrscheinlichkeit aus allen unbeeinflussten Talsperrenzuflüssen 70,8 %. An den Stauanlagen traten Zuflüsse auf, die überwiegend stark über dem mehrjährigen Monatsmittelwert liegen. Die relativ höchsten mittleren Zuflüsse im Monat Mai wurden an den Talsperren Pöhl mit 2,274 m³/s, Falkenstein mit 0,370 m³/s und Stollberg mit 0,123 m³/s bei einer Unterschreitungswahrscheinlichkeit von 88 % registriert. Die relativ niedrigsten mittleren Mai-Zuflüsse wurden an den Talsperren Schömbach mit 0,318 m³/s und Koberbach mit 0,097 m³/s bei einer Unterschreitungswahrscheinlichkeit von 30 % bzw. 48 % registriert.

² 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: Mai 2021

Station	Niederschlagssumme 2021			Monatssumme			Schnee- höhe am Monats- ende in cm
	Januar bis Mai (kumulativ)		Messw./ Normalw. in %	Mai			
	Normal- wert in mm	Mess- wert in mm		Normal- wert in mm	Mess- wert in mm	Messw./ Normalw. in %	
Bertsdorf-Hörnitz	227	236	104	60	80	134	0
Görlitz	223	250	112	59	88	149	0
Bad Muskau	229	246	107	61	73	120	0
Aue	296	344	116	78	117	149	0
Chemnitz	246	336	137	66	142	215	0
Nossen	258	224	87	65	80	123	0
Marienberg	318	365	115	79	132	168	0
Lichtenhain-Mittelndorf	271	318	117	65	106	163	0
Zinnwald-Georgenfeld	364	391	108	86	110	127	0
Klitzschen bei Torgau	206	223	108	52	83	159	0
Hoyerswerda	222	246	111	57	75	131	0
Dresden-Klotzsche	216	233	108	63	78	124	0
Kubschütz, Kr. Bautzen	232	246	106	65	77	119	0
Leipzig/Halle	178	224	126	51	92	181	0
Plauen	198	256	129	58	97	167	0

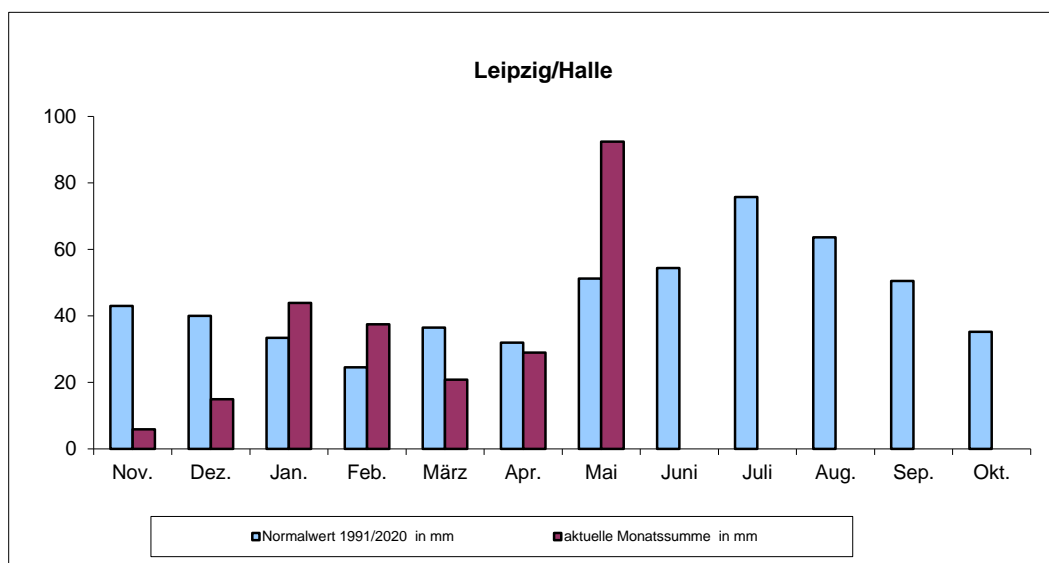
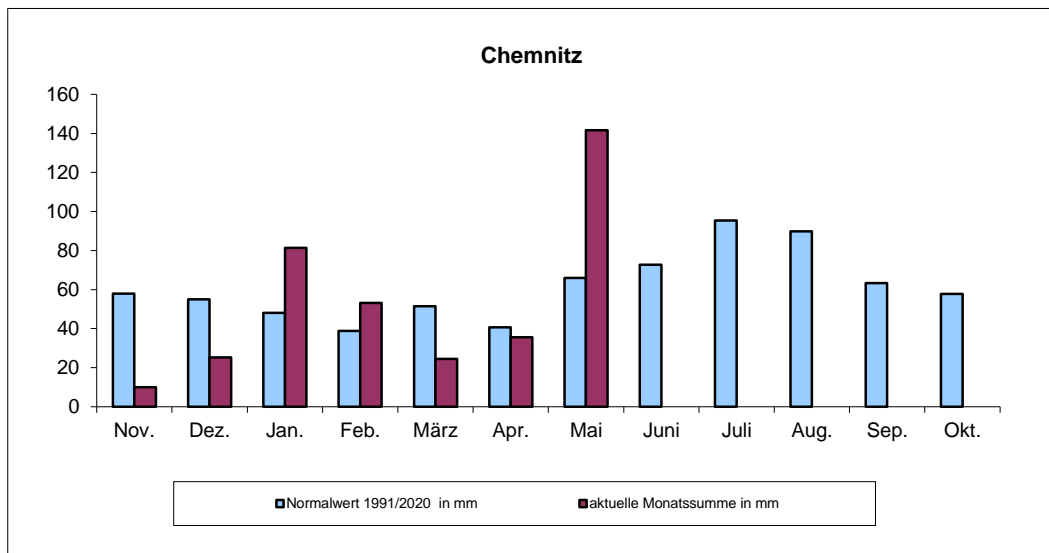
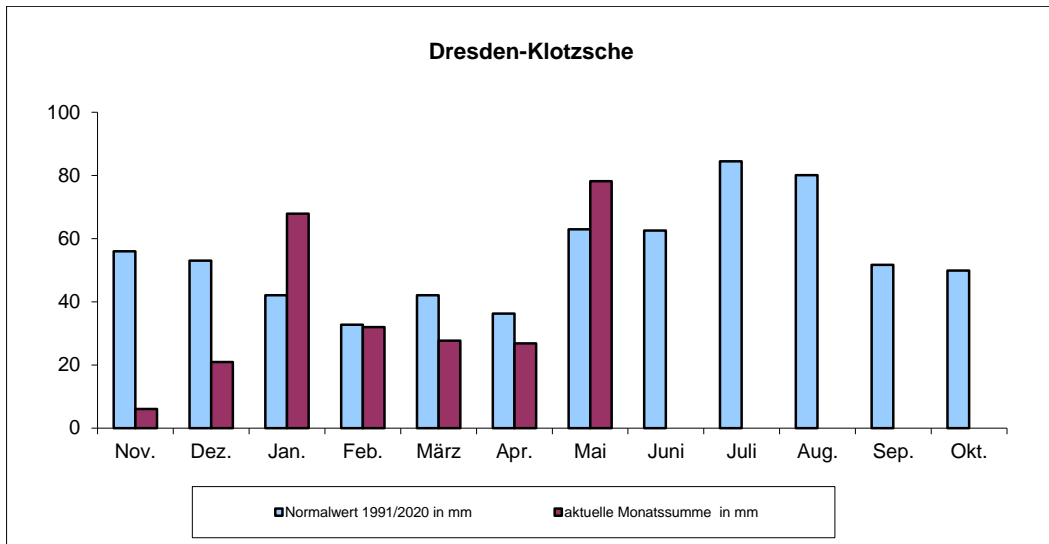


Abb. A-1: Monatliche Niederschlagssummen an ausgewählten Wetterstationen des DWD im hydrologischen Jahr 2021

Tabelle A-2: Hydrologie-Oberirdischer Abfluss

Berichtsmonat Mai 2021

Flussgebiet Gewässer Pegel Jahresreihe	Hauptwerte mehrjährige		Beobachtungswerte Berichtsmonat				monatliche Hauptwerte Folgemonate			
	MNQ(a)	MNQ(5)	MQ	aktueller	MQ/MNQ(5)	MQ/MNQ(a)	Juni	Juli	Aug	
	MQ(a)	MQ(5)		Durchfluss	MQ/MQ(5)	MQ/MQ(a)				
	MHQ(a)	MHQ(5)	31.05.	MQ/MHQ(5)	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	110	229			172	359	MNQ	180	156	147
Dresden	333	359	395	315	110	119	MQ	291	248	231
1931/2015	1700	632			63	23	MHQ	552	462	447
Obere Elbe										
Kirnitzsch	0,623	0,878			145	205	MNQ	0,798	0,767	0,764
Kirnitzschtal	1,44	1,20	1,28	1,01	106	89	MQ	1,14	1,18	1,12
1912/2015	14,1	3,86			33	9	MHQ	3,89	4,88	5,02
Obere Elbe										
Lachsbach	0,874	1,87			155	331	MNQ	1,54	1,34	1,23
Porschdorf 1	3,05	2,78	2,89	2,00	104	95	MQ	2,48	2,45	2,12
1912/2015	31,8	8,39			34	9	MHQ	8,78	10,3	9,86
Obere Elbe										
Wesenitz	0,723	1,29			127	227	MNQ	1,11	0,983	0,938
Elbersdorf	2,15	1,91	1,64	1,33	86	76	MQ	1,80	1,80	1,55
1921/2015	24,4	6,03			27	7	MHQ	6,36	7,64	6,57
Obere Elbe										
Müglitz	0,240	1,05			254	1110	MNQ	0,715	0,547	0,492
Dohna	2,53	2,32	2,66	1,49	115	105	MQ	1,99	1,89	1,52
1912/2015	41,0	8,71			31	6	MHQ	8,94	15,4	10,5
Obere Elbe										
Wilde Weißeritz	0,105	0,427			320	1302	MNQ	0,297	0,228	0,204
Ammelsdorf	0,959	0,979	1,37	0,757	140	143	MQ	0,723	0,747	0,603
1931/2015	13,2	3,22			42	10	MHQ	3,09	4,29	4,50
Obere Elbe										
Triebisch	0,041	0,100			382	932	MNQ	0,095	0,059	0,052
Herzogswalde 2	0,376	0,275	0,382	0,213	139	102	MQ	0,325	0,204	0,208
1990/2015	9,12	2,32			16	4	MHQ	2,81	2,12	3,88
Mittlere Elbe										
Ketzerbach	0,190	0,342			80	144	MNQ	0,309	0,246	0,222
Piskowitz 2	0,633	0,564	0,273	0,240	48	43	MQ	0,606	0,445	0,396
1971/2012	18,2	5,10			5	2	MHQ	5,67	4,17	5,08
Mittlere Elbe										
Döllnitz	0,311	0,499			113	182	MNQ	0,431	0,371	0,367
Merzdorf	0,900	0,738	0,566	0,390	77	63	MQ	0,674	0,584	0,603
1912/2015	9,84	2,47			23	6	MHQ	2,33	2,22	2,40
Schwarze Elster										
Schwarze Elster	0,293	0,857			320	935	MNQ	0,655	0,575	0,603
Neuwiese	3,01	2,00	2,74	1,11	137	91	MQ	1,71	1,79	1,66
1955/2015	22,0	7,11			39	12	MHQ	5,93	6,78	6,34
Schwarze Elster										
Klosterwasser	0,151	0,245			196	317	MNQ	0,221	0,200	0,233
Schönau	0,513	0,395	0,479	0,352	121	93	MQ	0,388	0,388	0,528
1976/2015	5,81	1,84			26	8	MHQ	1,84	2,08	2,86
Schwarze Elster										
Hoyersw. Schwarzwasser	0,335	0,539			205	330	MNQ	0,453	0,407	0,394
Zescha	1,05	0,880	1,10	0,803	125	105	MQ	0,807	0,720	0,728
1966/2015	11,2	3,58			31	10	MHQ	3,46	3,18	3,45
Schwarze Elster										
Große Röder	0,628	1,14			213	386	MNQ	1,01	0,892	0,870
Großdittmannsdorf	2,30	1,96	2,43	1,94	124	105	MQ	1,90	1,86	1,66
1921/2015	27,1	8,13			30	9	MHQ	7,76	8,99	7,48

Tabelle A-2: Hydrologie-Oberirdischer Abfluss

Berichtsmonat Mai 2021

Flussgebiet Gewässer Pegel Jahresreihe	Hauptwerte mehrjährige		Beobachtungswerte Berichtsmonat				monatliche Hauptwerte Folgemonate			
	MNQ(a)	MNQ(5)	MQ	aktueller	MQ/MNQ(5)	MQ/MNQ(a)	Juni	Juli	Aug	
	MQ(a)	MQ(5)		Durchfluss	MQ/MQ(5)	MQ/MQ(a)				
	MHQ(a)	MHQ(5)	31.05.	MQ/MHQ(5)	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	13,3	33,1			237	590	MNQ	26,5	23,3	20,8
Golzern 1	62,1	60,6	78,5	47,1	130	126	MQ	53,9	50,4	43,0
1911/2015	528	158			50	15	MHQ	166	172	164
Zwickauer Mulde										
Zwickauer Mulde	3,13	8,30			265	703	MNQ	6,60	5,51	4,99
Zwickau-Pölbitz	14,4	16,0	22,0	10,7	137	153	MQ	13,0	12,3	10,2
1928/2015	131	43,5			51	17	MHQ	43,8	50,0	38,9
Zwickauer Mulde										
Zwickauer Mulde	6,51	14,3			272	598	MNQ	12,2	11,5	10,4
Wechselburg 1	26,2	26,2	38,9	22,5	149	149	MQ	23,9	23,6	20,4
1910/2015	223	72,4			54	17	MHQ	80,1	89,5	82,5
Zwickauer Mulde										
Schwarzwasser	1,32	3,87			270	791	MNQ	2,90	2,41	2,21
Aue 1	6,29	7,45	10,4	5,73	140	166	MQ	5,63	5,46	4,47
1928/2015	67,3	21,6			48	16	MHQ	20,9	26,2	21,3
Zwickauer Mulde										
Chemnitz	0,670	1,57			452	1060	MNQ	1,29	1,13	1,07
Chemnitz 1	4,09	3,45	7,10	3,08	206	174	MQ	3,52	3,25	2,78
1918/2015	56,6	16,0			44	13	MHQ	20,4	21,7	22,1
Freiberger Mulde										
Freiberger Mulde	1,29	3,32			211	543	MNQ	2,70	2,22	2,11
Nossen 1	6,92	6,16	7,01	4,98	114	101	MQ	5,66	5,14	4,46
1926/2015	72,1	20,1			35	10	MHQ	19,6	22,7	22,5
Freiberger Mulde										
Zschopau	1,52	4,27			202	567	MNQ	3,44	2,91	2,49
Hopfgarten	7,93	8,26	8,62	5,34	104	109	MQ	7,12	6,58	5,30
1911/2015	82,1	24,0			36	10	MHQ	25,7	29,8	24,5
Freiberger Mulde										
Zschopau	3,66	11,5			259	813	MNQ	8,89	7,41	6,50
Lichtenwalde 1	21,8	22,0	29,8	19,3	135	137	MQ	18,6	17,1	14,4
1910/2015	223	61,6			48	13	MHQ	63,2	68,8	62,5
Freiberger Mulde										
Flöha	1,73	4,92			252	717	MNQ	3,75	3,16	2,86
Borstendorf	9,17	9,55	12,4	7,35	130	135	MQ	7,63	7,44	6,10
1929/2015	93,7	28,0			44	13	MHQ	27,7	32,5	29,5
Weißer Elster										
Weißer Elster	0,357	1,01			141	400	MNQ	0,783	0,648	0,588
Adorf 1	1,65	1,63	1,43	1,10	88	87	MQ	1,39	1,28	1,05
1926/2015	14,1	6,19			23	10	MHQ	5,73	6,74	5,66
Weißer Elster										
Weißer Elster	4,96	8,50			268	459	MNQ	7,67	6,00	6,15
Kleindalzig	16,9	13,4	22,7	13,7	170	135	MQ	15,6	10,7	10,7
1982/2015	110	30,0			76	21	MHQ	46,9	29,3	24,2
Weißer Elster										
Göltzsch	0,279	0,849			359	1093	MNQ	0,683	0,621	0,579
Mylau	1,89	1,76	3,05	1,59	173	161	MQ	1,73	1,65	1,40
1921/2015	26,0	8,23			37	12	MHQ	11,0	11,7	11,1
Weißer Elster										
Pleiße	3,03	4,29			145	205	MNQ	4,00	3,67	3,46
Böhlen 1	6,86	6,58	6,21	4,02	94	91	MQ	6,30	5,24	5,22
1959/2015	38,4	15,0			41	16	MHQ	15,6	12,8	12,2

Tabelle A-2: Hydrologie-Oberirdischer Abfluss

Berichtsmonat Mai 2021

Flussgebiet Gewässer Pegel Jahresreihe	Hauptwerte mehrjährige		Beobachtungswerte Berichtsmonat				monatliche Hauptwerte Folgemonate			
	MNQ(a)	MNQ(5)	MQ	aktueller	MQ/MNQ(5)	MQ/MNQ(a)	Juni	Juli	Aug	
	MQ(a)	MQ(5)		Durchfluss	MQ/MQ(5)	MQ/MQ(a)				
	MHQ(a)	MHQ(5)	31.05.	MQ/MHQ(5)	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	0,859	1,45			178	300	MNQ	1,31	1,12	1,09
Bautzen 1	2,60	2,28	2,58	1,88	113	99	MQ	2,22	2,15	1,93
1926/2015	37,8	9,12			28	7	MHQ	11,2	12,7	10,5
Spree										
Löbauer Wasser	0,307	0,581			210	397	MNQ	0,517	0,497	0,433
Gröditz 2	1,35	1,08	1,22	0,589	113	90	MQ	1,08	1,18	0,923
1927/2015	25,4	5,73			21	5	MHQ	6,27	9,21	6,79
Spree										
Schwarzer Schöps	0,142	0,291			278	570	MNQ	0,234	0,226	0,245
Jänkendorf 1	0,741	0,614	0,810	0,375	132	109	MQ	0,556	0,621	0,508
1956/2015	10,5	3,13			26	8	MHQ	2,99	3,65	2,76
Spree										
Weißer Schöps	0,062	0,107			302	521	MNQ	0,093	0,086	0,081
Holtendorf	0,332	0,259	0,323	0,111	125	97	MQ	0,234	0,249	0,201
1956/2015	8,74	2,60			12	4	MHQ	2,16	2,61	2,16
Lausitzer Neiße										
Lausitzer Neiße	3,05	5,57			216	394	MNQ	4,71	4,01	4,01
Rosenthal 1	10,6	9,88	12,0	6,93	122	113	MQ	8,54	9,01	8,01
1958/2015	123	33,8			36	10	MHQ	32,6	45,7	43,0
Lausitzer Neiße										
Lausitzer Neiße	4,94	9,66			246	481	MNQ	8,03	7,47	6,85
Görlitz	17,1	16,6	23,8	12,8	143	139	MQ	15,0	15,6	13,9
1913/2015	183	44,0			54	13	MHQ	52,2	65,2	64,2
Lausitzer Neiße										
Mandau	0,524	1,10			217	454	MNQ	0,893	0,757	0,697
Zittau 6	2,95	2,27	2,38	1,30	105	81	MQ	2,05	2,02	1,67
1912/2015	63,2	13,9			17	4	MHQ	13,9	17,5	15,3

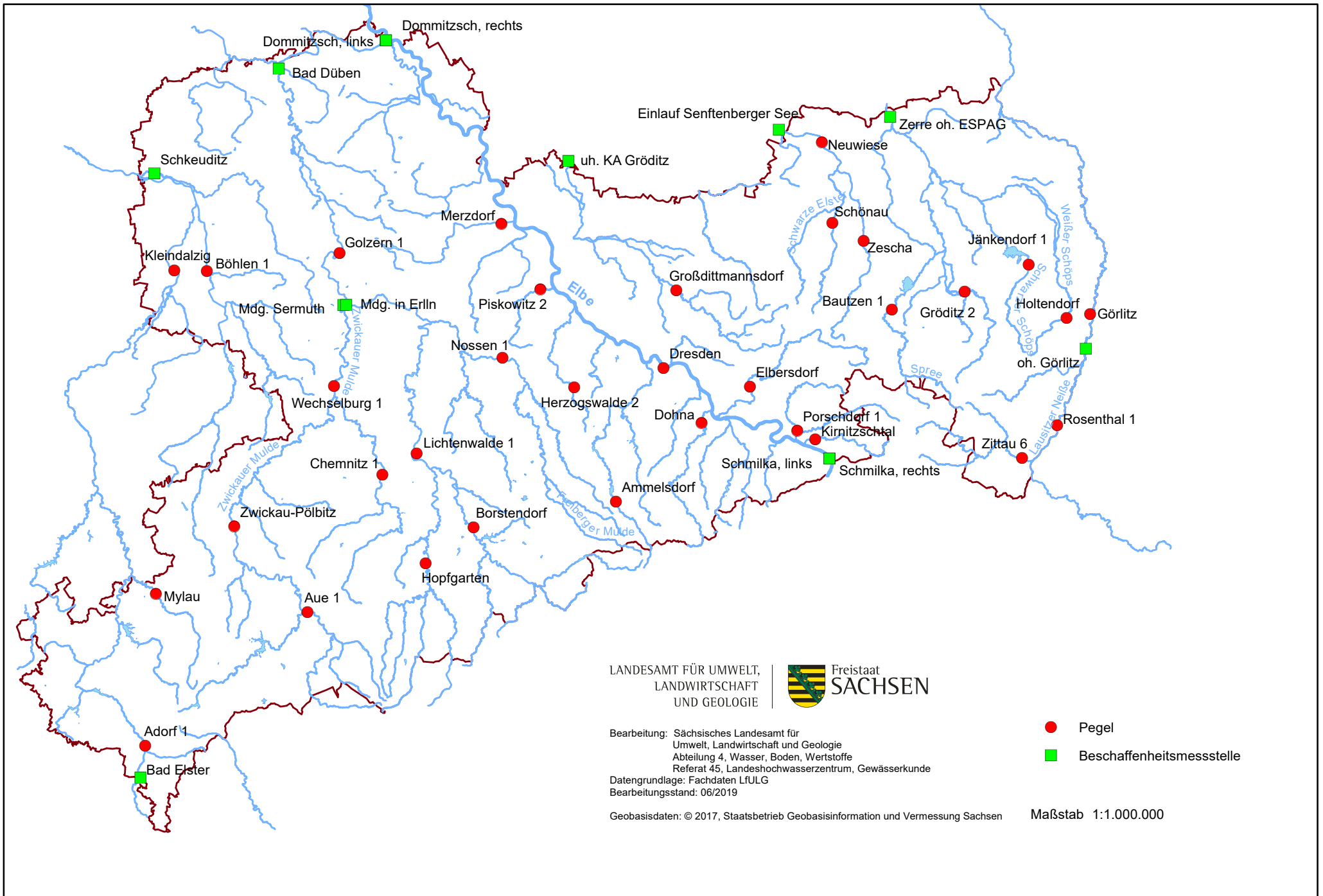


Abbildung A-2: Übersichtskarte mit ausgewählten Pegeln und Beschaffenheitsmessstellen

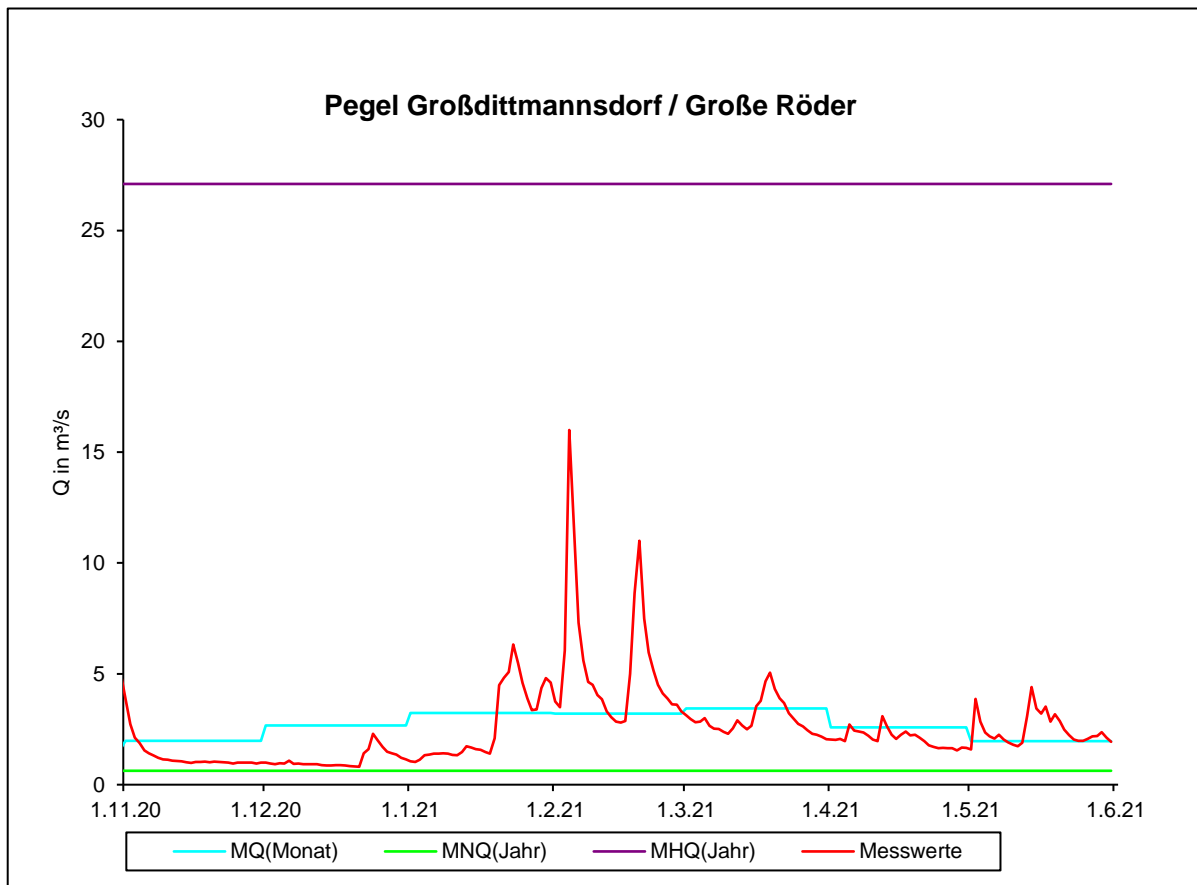
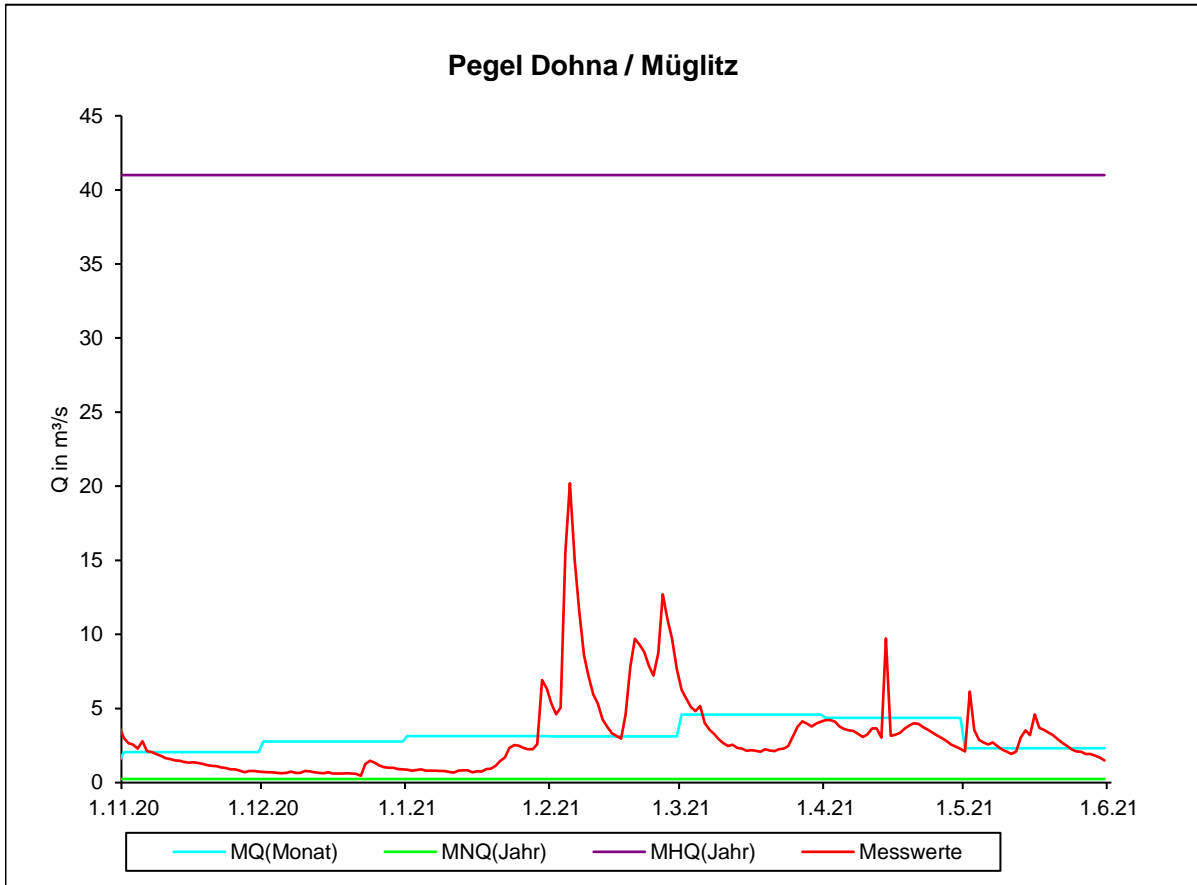


Abb. A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen im Abflussjahr 2021

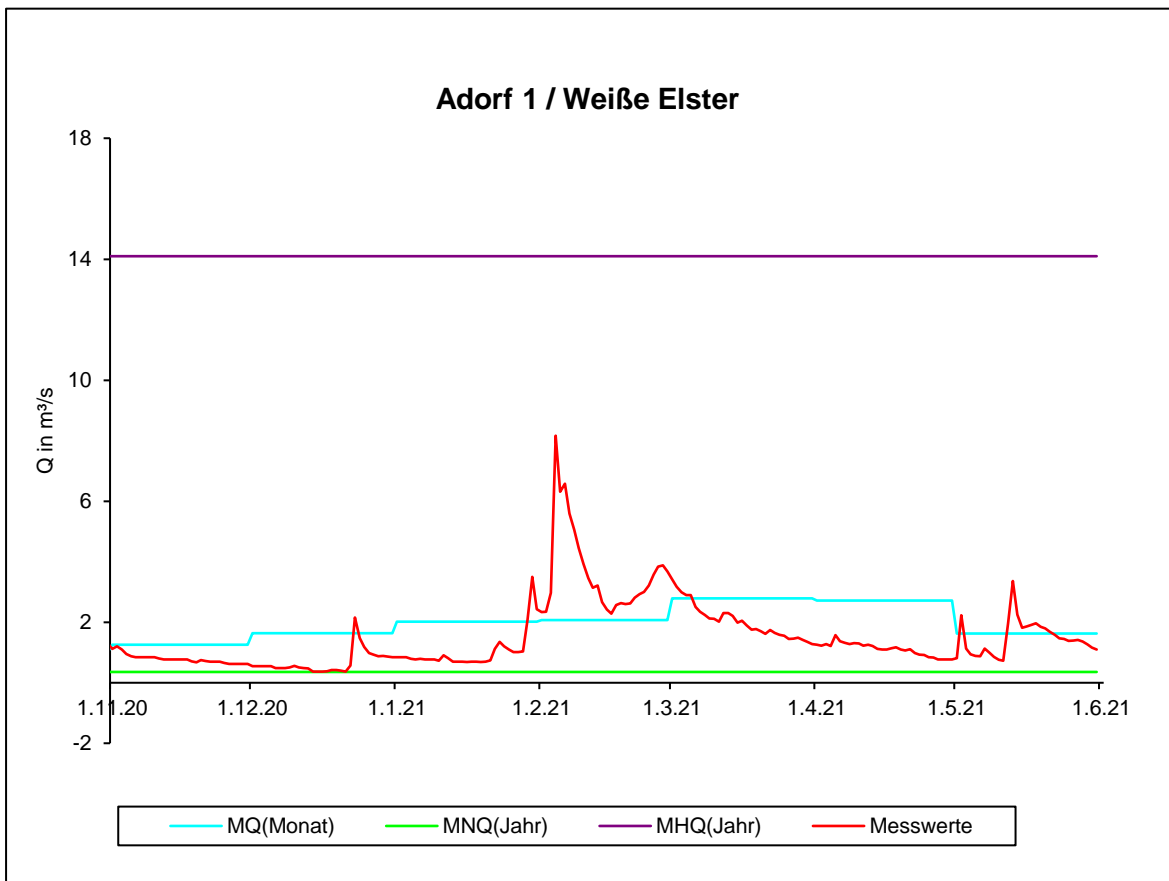
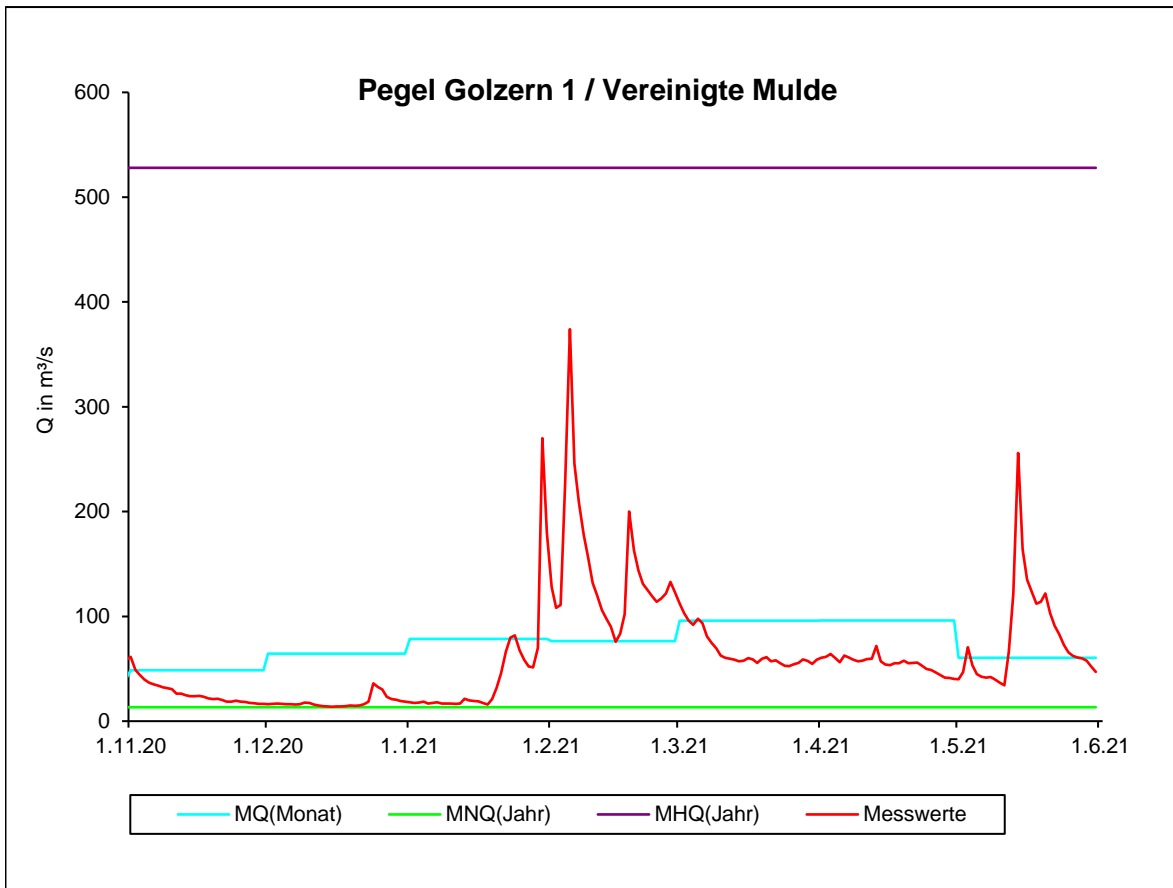


Abb. A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen im Abflusjahr 2021

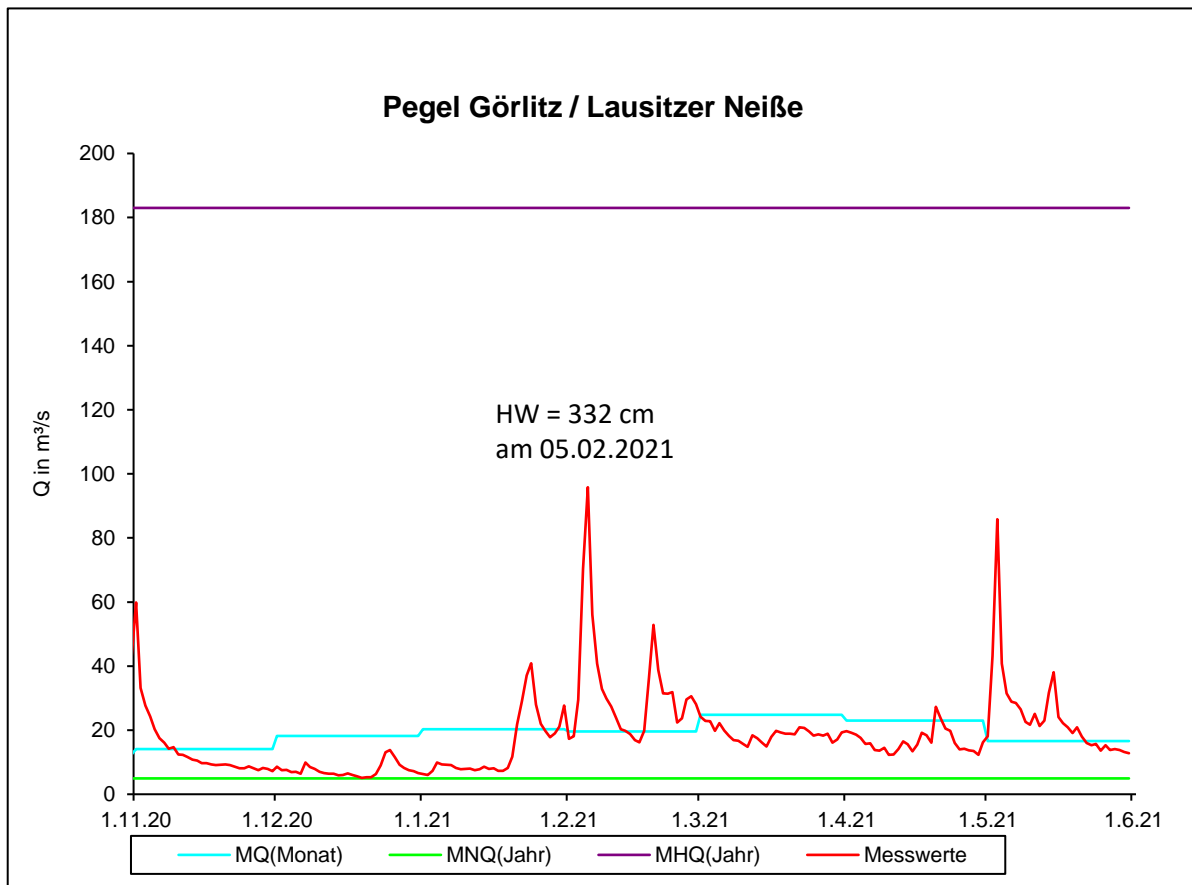
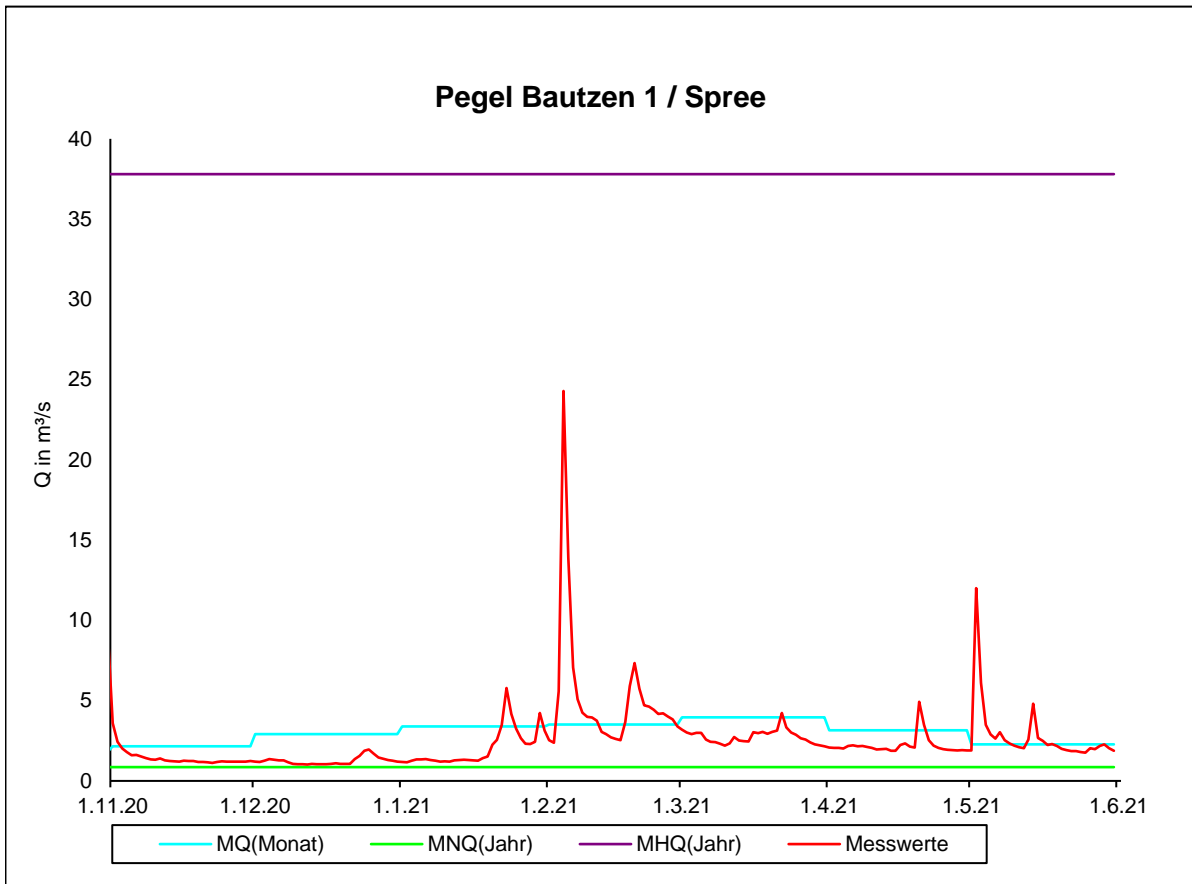


Abb. A-3: Durchflussganglinien an ausgewählten Pegelstationen im Abflussjahr 2021

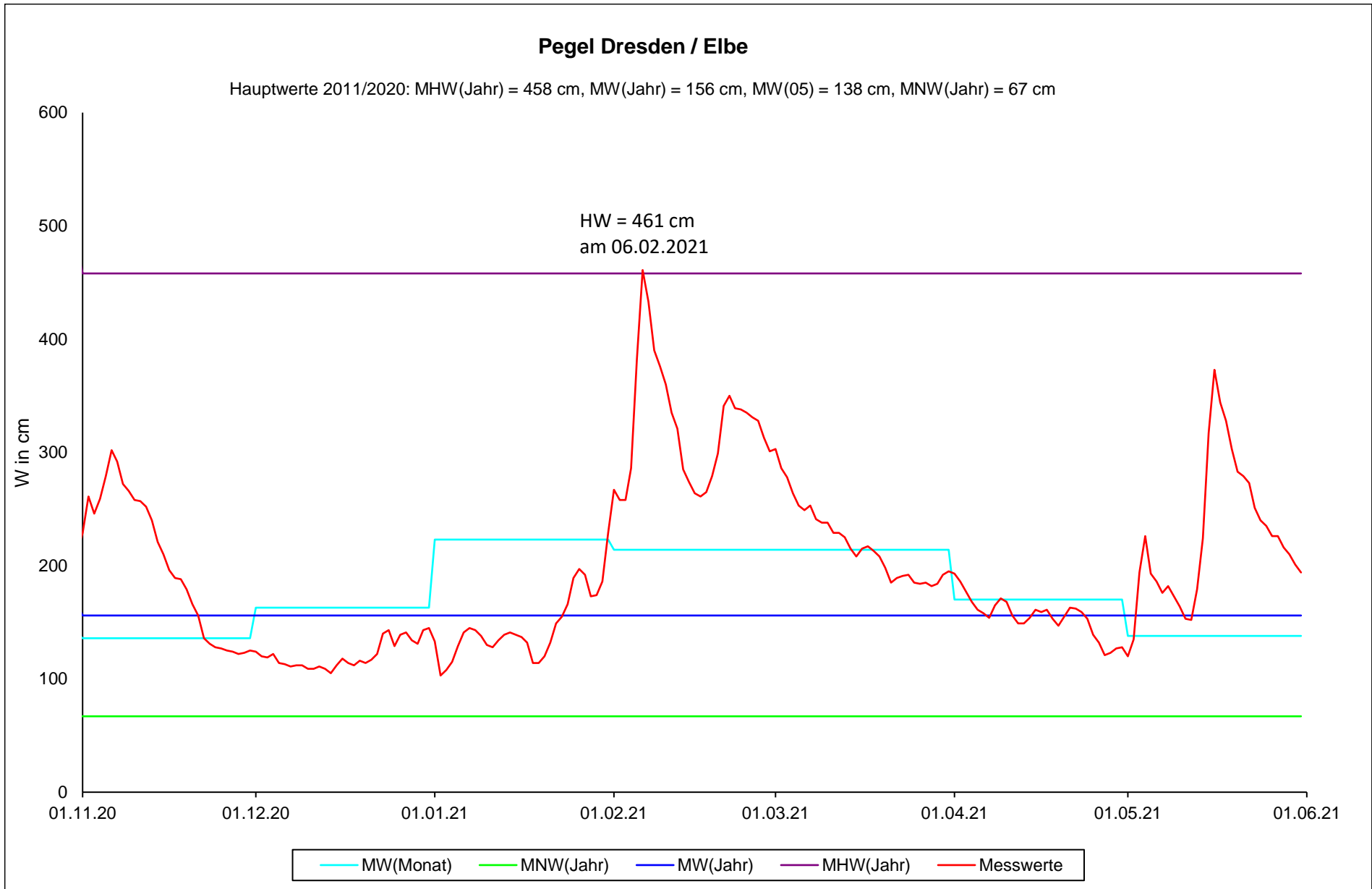


Abb. A-4: Wasserstandsganglinie der Elbe am Pegel Dresden im Abflussjahr 2021

Tabelle A-3: Hydrologie-Grundwasser

MKZG	Naturraum	Messstellenname	mehrfähriger mittlerer Wasserstand Mai [cm unter Gelände]	Wasserstand Mai 2021 [cm unter Gelände]	Änderung zum Vormonat [cm]
44425470	Dübener und Dahleener Heide	Wildenhain	143	164	3
45400522	Leipziger Land	Hohenheida	311	< 700	trocken
45445019	Riesa-Torgauer Elbtal	Tauschwitz	525	613	-9
4554B0022	Muskauer Heide	Neudorf	1577	1610	-1
46471515	Großenhainer Pflege	Strauch	191	195	-5
46553074	Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet	Trebus	295	300	2
47450159	Nordsächsisches Platten- und Hügelland	Stauchitz	979	1012	2
47488089	Königsbrück-Ruhlander Heiden	Kleinnaundorf	509	519	7
48450886	Mittelsächsisches Lößhügelland	Ziegenhain	204	238	14
48500906	Westlausitzer Hügel- und Bergland	Rammenau	197	208	2
48518085	Oberlausitzer Gefilde	Kleinpraga	150	172	15
49411591	Altenburger-Zeitzer-Lößhügelland	Rüdigsdorf	622	696	-3
49420959	Mulde-Lößhügelland	Weissbach	424	444	10
49484004	Dresdner Elbtalweitung	Dresden, Königsstraße	683	726	-11
49520931	Oberlausitzer Bergland	Crostau	610	586	27
50516004	Sächsische Schweiz	Großer Zschand, Richterschlüchte	1656	1752	-2
50550708	Östliche Oberlausitz	Wittgendorf	598	660	24
51426001	Erzgebirgsbecken	Grüna	279	276	1
51540600	Zittauer Gebirge	Lückendorf	2137	2480	-4
53466001	Osterzgebirge	Neuhausen	540	522	3
54432196	Mittelerzgebirge	Elterlein, Quelle in [l/s]	0,6	0,41	0
55393699	Vogtland	Willitzgrün	128	118	26
56401226	Westerzgebirge	Kottenheide	743	702	-73

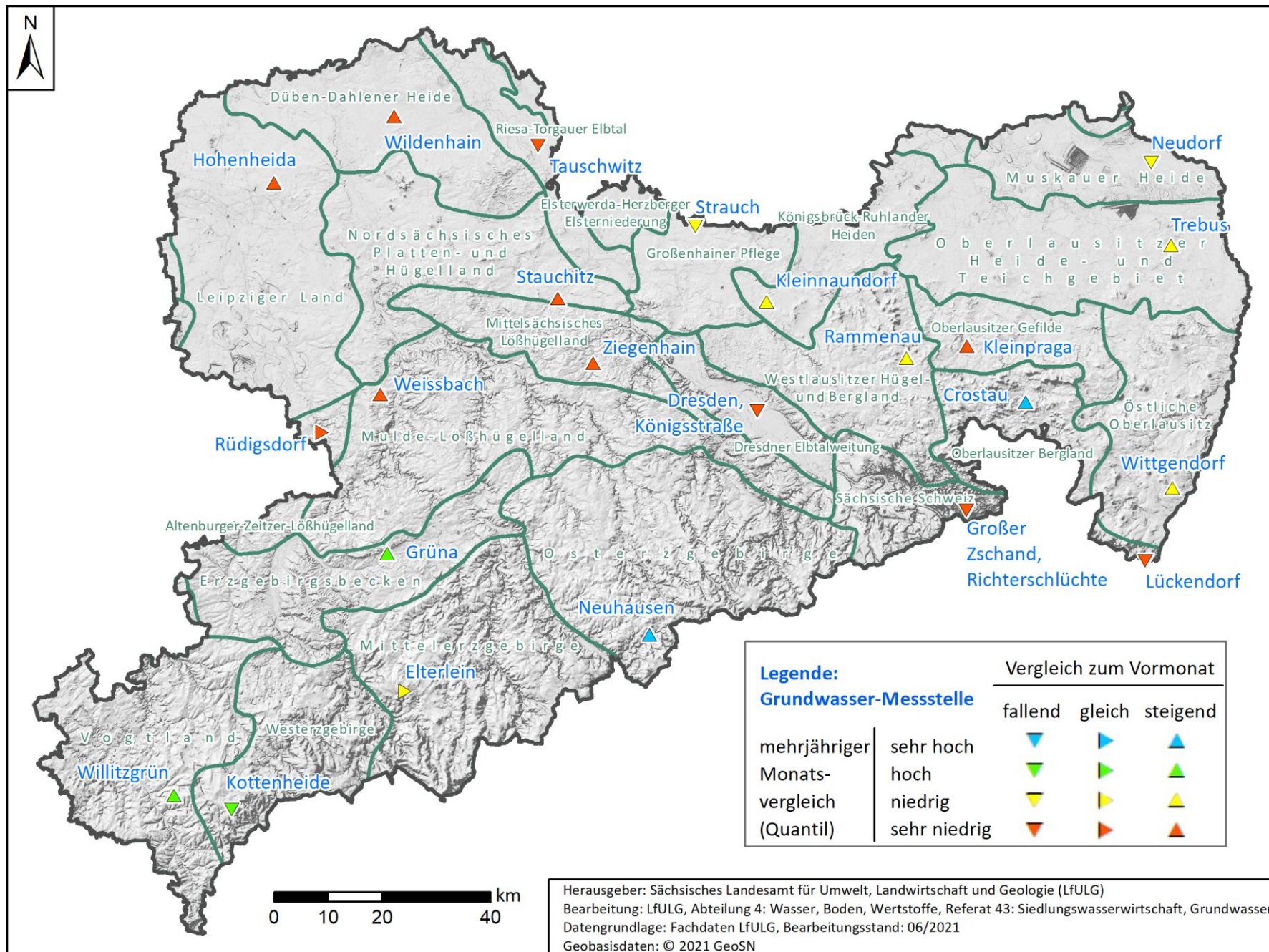


Abb. A-5: Übersichtskarte mit ausgewählten Grundwassermessstellen und deren Grundwasserstandsentwicklung

Tabelle A-4: Inhaltsprognosen für Stauanlagen

Bearbeitungsstand: 31. Mai 2021

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 Juni 2021	Ende Juli 2021
	in Mio. m ³	in Mio. m ³	in Mio. m ³	in %	in Mio. m ³	in Mio.m ³ Ober-/Untergrenze	in Mio.m ³ Ober-/Untergrenze
TS-System							
Klingenberg/Lehnmühle	4,50	29,0	31,0	106,6	-0,18	29,0/ 28,1	29,0/ 25,4
TS Gottleuba	1,50	9,47	10,48	110,6	0,021	9,5/ 9,5	9,5/ 8,9
Speichersystem Altenberg	0,50	1,40	1,40	99,6	-0,027	1,4/ 1,4	1,4/ 1,4
TS Rauschenbach	2,30	11,2	12,0	107,0	-0,153	12,2/ 12,0	12,2/ 12,0
TS Lichtenberg	2,00	11,4	11,4	99,3	0,000	11,4/ 10,7	11,4/ 10,0
TS Cranzahl	0,10	2,85	3,00	105,5	0,079	3,1/ 2,8	3,1/ 2,7
TS Saidenbach	3,00	19,4	19,3	99,6	-0,056	19,4/ 18,4	19,4/ 17,6
TS-System							
Neunzehnhain I, II	0,41	3,40	3,40	99,9	0,041	3,4/ 3,3	3,4/ 3,2
TS Carlsfeld	0,50	2,41	2,41	100,1	0,010	2,4/ 2,3	2,4/ 2,2
TS Sosa	0,40	5,54	5,70	102,9	-0,030	5,5/ 5,5	5,5/ 5,4
TS Eibenstock	9,00	64,6	64,4	99,7	0,09	64,6/ 62,0	64,6/ 60,5
TS Stollberg	0,10	1,00	1,00	99,9	-0,001	1,0/ 0,9	1,0/ 0,9
TS Werda	0,40	3,63	3,62	99,7	0,002	3,6/ 3,4	3,6/ 3,2
TS Dröda	3,50	14,3	14,3	100,0	-0,01	14,3/ 14,1	14,3/ 14,0
TS Muidenberg	0,98	4,93	4,88	99,0	-0,026	4,9/ 4,6	4,9/ 4,3
TS Bautzen	13,5	37,7	36,8	97,8	-0,60	37,69/ 35,83	37,69/ 32,01
TS Quitzdorf	7,20	16,5	16,1	97,6	-0,594	15,85/ 14,75	16,48/ 13,71

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 Juni 2021 bis Juli 2021 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 Juni 2021:

- Momentan befindet sich kein Inhalt einer Trinkwassertalsperre bzw. -Systems unter dem Grenzwert der BSS I.

Tabelle A-5: Untersuchungsergebnisse zur chemischen Gewässergüte ausgewählter sächsischer Fließgewässer im Monat Mai 2021

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)	9,9		10,3		11,3		10,6		9,6		11,3	
	b)	03.05.21	11,6	03.05.21	11,9	03.05.21	11,9	18.05.21	12,2			25.05.21	9,8
O ₂ -Sättigung in %	a)	92		95		109		94		92		112	
	b)	03.05.21	107	03.05.21	110	03.05.21	110	18.05.21	99			25.05.21	97
Sauerstoffzehrung nach 5 Tagen in mg/l O ₂	a)	2,5		2,3		2,7		2,8		2,1		2,6	
	b)	03.05.21	4,5	03.05.21	4,8	03.05.21	7,9	18.05.21	2,6			25.05.21	1,3
TOC in mg/l	a)	7,1		7,3		8,1		6,4		5,4		8,0	
	b)	03.05.21	9,2	03.05.21	8,8	03.05.21	7,6	18.05.21	5,4			25.05.21	9,3
NH ₄ -N in mg/l	a)	0,08		0,078		0,03		0,17		0,39		0,10	
	b)	03.05.21	0,093	03.05.21	0,066	03.05.21	0,047	18.05.21	0,12			25.05.21	<0,020
NO ₃ -N in mg/l	a)	2,8		2,7		2,9		2,8		1,5		3,4	
	b)	03.05.21	2,9	03.05.21	3,0	03.05.21	2,7	18.05.21	2,3			25.05.21	2,3
Leitfähigkeit 25 °C in µS/cm	a)	425		432		462		486		986		565	
	b)	03.05.21	442	03.05.21	460	03.05.21	472	18.05.21	350			25.05.21	519
Abfiltrierbare Stoffe in mg/l	a)	<10		<10		16		31		15		10,7	
	b)	03.05.21	29	03.05.21	27	03.05.21	37	18.05.21	<10			25.05.21	<10

Legende: a) = Jahresmittelwert 2019
* - Keine Datenerhebung

b) = Datum / aktueller Messwert

Tabelle A-5: Untersuchungsergebnisse zur chemischen Gewässergüte ausgewählter sächsischer Fließgewässer im Monat Mai 2021

Parameter		Gewässer mit Messstelle											
		Große Röder uh. Kläranlage Gröditz		Freiberger Mulde Mdg. in ErlIn		Zwickauer Mulde Mdg. Sermuth		Vereinigte Mulde Bad Dübén		Weiße Elster Bad Elster		Weiße Elster Schkeuditz	
O ₂ -Gehalt in mg/l	a)	11,1		12,3		10,8		12,2		11,2		9,9	
	b)	05.05.21	12,8	04.05.21	11,8	20.05.21	10,5	25.05.21	9,7	17.05.21	10,7	05.05.21	10,2
O ₂ -Sättigung in %	a)	106		123		105		121		101		93	
	b)	05.05.21	117	04.05.21	110	20.05.21	98	25.05.21	97	17.05.21	102	05.05.21	95
Sauerstoffzehrung nach 5 Tagen in mg/l O ₂	a)	2,9		2,7		1,8		3,6		1,8		1,8	
	b)	05.05.21	1,6	04.05.21	3,9	20.05.21	3,3	25.05.21	2,5	17.05.21	1,9	05.05.21	3,0
TOC in mg/l	a)	8,8		5,5		5,3		7,0		4,1		6,0	
	b)	05.05.21	9,0	04.05.21	4,7	20.05.21	4,5	25.05.21	5,2	17.05.21	5,1	05.05.21	5,1
NH ₄ -N in mg/l	a)	0,05		0,02		0,06		0,05		0,14		0,12	
	b)	05.05.21	<0,038	04.05.21	<0,02	20.05.21	0,11	25.05.21	<0,026	17.05.21	0,031	05.05.21	0,10
NO ₃ -N in mg/l	a)	4,1		2,9		3,4		2,8		2,4		3,1	
	b)	05.05.21	4,9	04.05.21	3,3	20.05.21	3,6	25.05.21	3,7	17.05.21	2,4	05.05.21	3,0
Leitfähigkeit 25 °C in µS/cm	a)	749		391		485		577		367		1194	
	b)	05.05.21	720	04.05.21	303	20.05.21	343	25.05.21	340	17.05.21	316	05.05.21	1090
Abfiltrierbare Stoffe in mg/l	a)	11		<10		<10		22		<10		11	
	b)	05.05.21	22	04.05.21	<10	20.05.21	25	25.05.21	13	17.05.21	16	05.05.21	11

Legende: a) = Jahresmittelwert 2019
* - 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@smul.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@smul.sachsen.de

Unter Mitwirkung:

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

Titelfoto:

Neu erbauter Pegel Flöha 2 an der Zschopau am 11.05.2021
Foto: BfUL

Redaktionsschluss:

28.06.2021

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.