



Hydrologischer Situationsbericht 05/2023

Anlagen

Anlage 1 - Niederschlag

Anlage 2 - Abfluss

Anlage 3 - Grundwasserstand

Anlage 4 - Seewasserstand

Anlage 5 - Speicher

Nachfolgend wird das hydrologische Winterhalbjahr 2023, welches am 01.11.2022 begann und am 30.04.2023 endete, ausgewertet. Die Daten des Winterhalbjahres 2023 (noch Rohdaten) werden dafür mit den 30-jährigen monatlichen Mittelwerten des Zeitraumes 1991 bis 2020 verglichen.

1. Niederschlag

Seit Dezember 2022 reichen die Ausläufer der in der Regel von Westen bzw. Nordwesten kommenden Tiefdruckgebiete gehäuft bis nach Brandenburg. Hochdruckgebiete konnten sich nur kurzzeitig durchsetzen. Im November 2022 gab es unterdurchschnittliche Niederschläge. Vom Dezember bis April lagen die Niederschläge im Normalbereich oder darüber. Im Winterhalbjahr 2023 fielen im Mittel 122 % der Normalwerte 1991/2020.

2. Abfluss

Die sommerlichen Abflüsse hängen stark von der winterlichen Auffüllphase ab. In der Regel gehen die Durchflüsse im Sommerhalbjahr (01.05. bis 31.10.) kontinuierlich zurück. Hohe Füllstände zum Ende des Winterhalbjahres können Hitzeperioden mit hohen Verdunstungsraten oder umfangreichere niederschlagsfreie Zeiten länger ausgleichen; im Idealfall bis Ende Oktober.

Im Winter 2023 stiegen die Abflüsse vom Januar bis April an. Aufgrund der schlechten Ausgangslage (Abflüsse im Sommer 2022 nahe bei NQ) wurden dennoch Ende April 2023 nur mittlere Abflussverhältnisse erreicht. Damit ist die Lage Ende April 2023 besser als in den Vorjahren, in denen der grundlegende Abflussrückgang bereits im Februar oder März einsetzte, so dass Ende April nur noch Abflüsse im Bereich MNQ erreicht wurden.

In längeren Zeiträumen ohne Niederschlag werden die Brandenburger Gewässer nur aus dem Grundwasser gespeist. Überleitungen und Wasserabgaben aus Speichern können entlasten aber nicht vollumfänglich ausgleichen. Da das Grundwasser, der größte Wasserspeicher, nicht aufgefüllt ist, kann man den Wasserhaushalt Ende April 2023 trotz mittlerer Verhältnisse nicht als entspannt bezeichnen.

3. Grundwasserstand

Hinsichtlich der Grundwasserstände muss man das hydrologische Winterhalbjahr 2023 als zu trocken einordnen.

Verringerte Grundwasserneubildungsmengen aufgrund stark erhöhter Verdunstungsraten bei mittleren Niederschlägen (Mittel der letzten 6 Jahre) ließen die Grundwasserstände weiter fallen bzw. im extremen Niedrigwasserbereich stagnieren.

Trotz der Niederschläge in den vergangenen Monaten zeigt aktuell der deutsche Dürremonitor des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung für den Gesamtboden Brandenburgs bis 1,8m Tiefe in weiten Bereichen eine schwere bis extreme Dürre im Vergleich zum Referenzzeitraum 1951-2015 an, insbesondere für die Monate Januar-März 2023. Das heißt, der Boden bis 1,8 m ist noch immer überdurchschnittlich trocken, wirksame landesweite Grundwasserneubildungen haben bisher also noch nicht stattgefunden.

Auch wenn der Niederschlag für z.T. feuchte Monate sorgte, zeigen sich diese Niederschläge nur mit zeitlichen Verzögerung in den gemessenen Grundwasserständen. Selbst in Bereichen der Niederung (bspw. Luckenwalder Heide – Messstelle Woltersdorf) befinden sich die Wasserstände im Bereich des extremen NW-Bereichs. Auf den Hochflächen des Landes Brandenburg konnten die Niederschläge des vergangenen Winterhalbjahres keinerlei Wirkung zeigen. Auf der Fläminghochfläche bspw. (Messstelle Niemeck) befindet sich der Grundwasserstand weiterhin auf einem Tiefpunkt, gleiches gilt für die Messstelle Seddin, (Hochfläche - Beelitzer Heide).

Geht man von länger anhaltenden Niederschlägen über Brandenburg aus, könnte mit einem weiteren Anstieg der Grundwasserstände zumindest in den Niederungen gerechnet werden. Ein Anstieg der Grundwasserstände in den Bereich des langjährigen mittleren Wasserstands ist noch nicht erkennbar.

Ganglinien der Einzelwerte der Grundwasserstände der letzten 14 Monate im Vergleich zu den langjährigen Hauptwerten können in der WebOffice-Anwendung „Grundwassermessstellen“ unter folgendem Link eingesehen werden: https://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=GWM_www_CORE

4. Seewasserstand

In vielen grundwassergespeisten Seen wurden mit Ende des Abflussjahres 2022 neue, bisher noch nicht da gewesene Niedrigwasserstände verzeichnet. Die Wasserstände dieser Seen präsentieren das Verhalten der umliegenden Grundwassermessstellen. Seit November/Dezember 2022 erholen sich die Seewasserstände, liegen aber insgesamt nur knapp oberhalb der bisherigen bekannten niedrigsten Wasserstände.

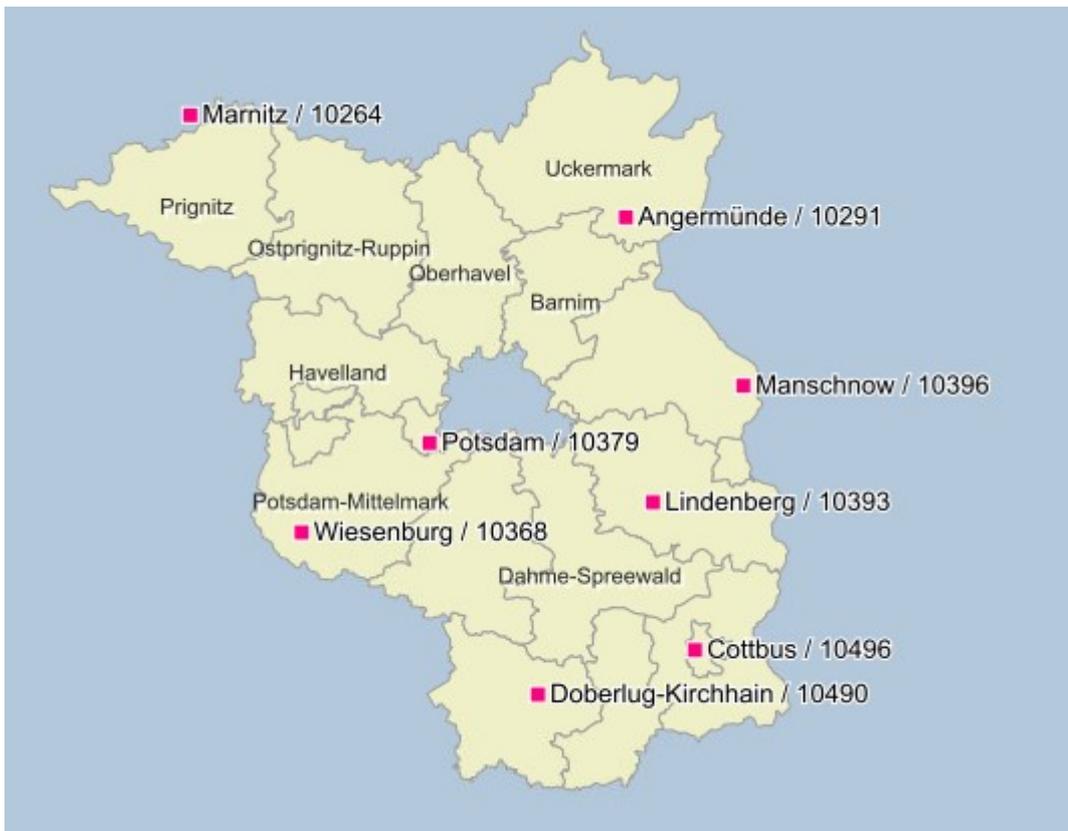
5. Speicher

Die Speicher des Landes Brandenburg konnten in diesem Winterhalbjahr überdurchschnittlich gefüllt werden. Ein höherer Füllstand ist nicht möglich. Unter anderem müssen die vereinbarten Speichervolumina für das Aufnehmen von Hochwasserwellen frei gehalten werden.

Abkürzungen der gewässerkundlichen Hauptwerte gemäß DIN 4049, Teil 3: Begriffe der quantitativen Hydrologie

HQ	niedrigster Abfluss des jeweiligen Monats der Zeitspanne 1991 bis 2020
MHQ	arithmetisches Mittel der höchsten Abflüsse je Monat (1991-2020)
MQ	arithmetisches Mittel der mittleren Abflüsse je Monat (1991-2020)
MNQ	arithmetisches Mittel der niedrigsten Abflüsse je Monat (1991-2020)
NQ	niedrigster Abfluss des jeweiligen Monats der Zeitspanne 1991 bis 2020

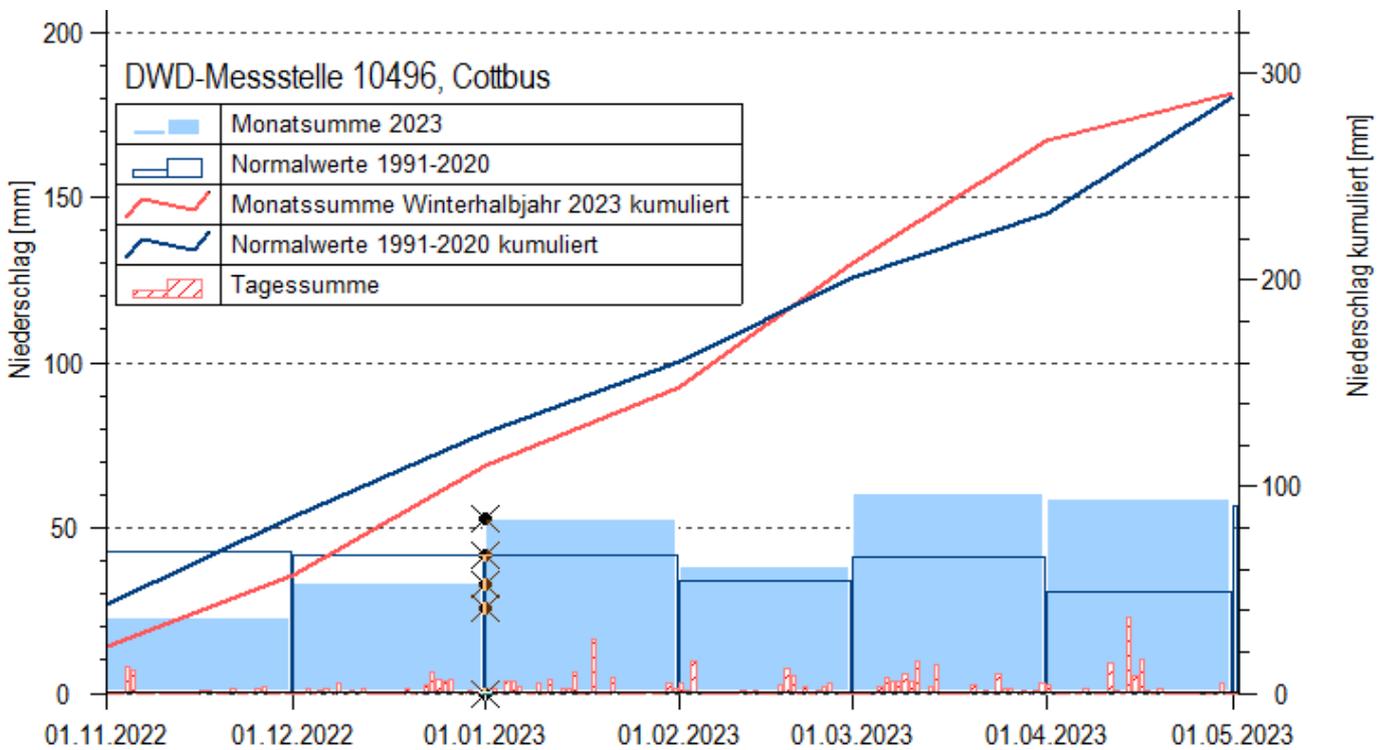
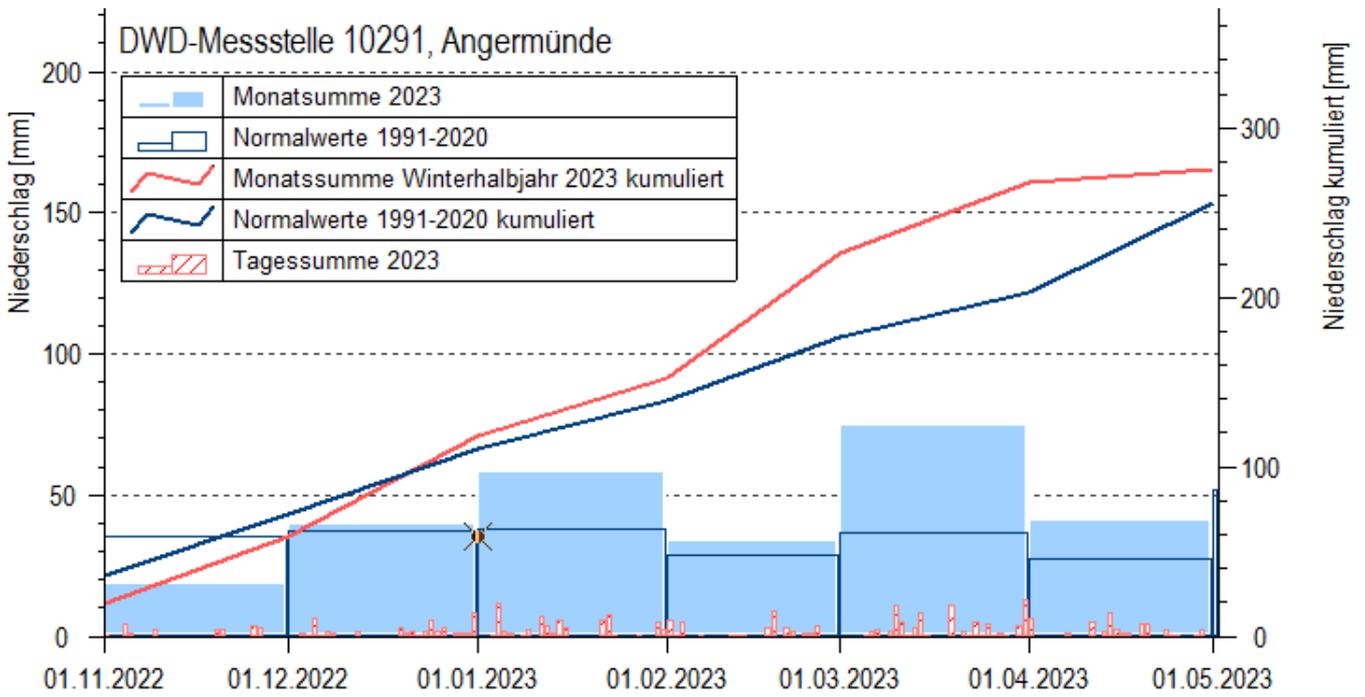
Anlage 1: Niederschlag

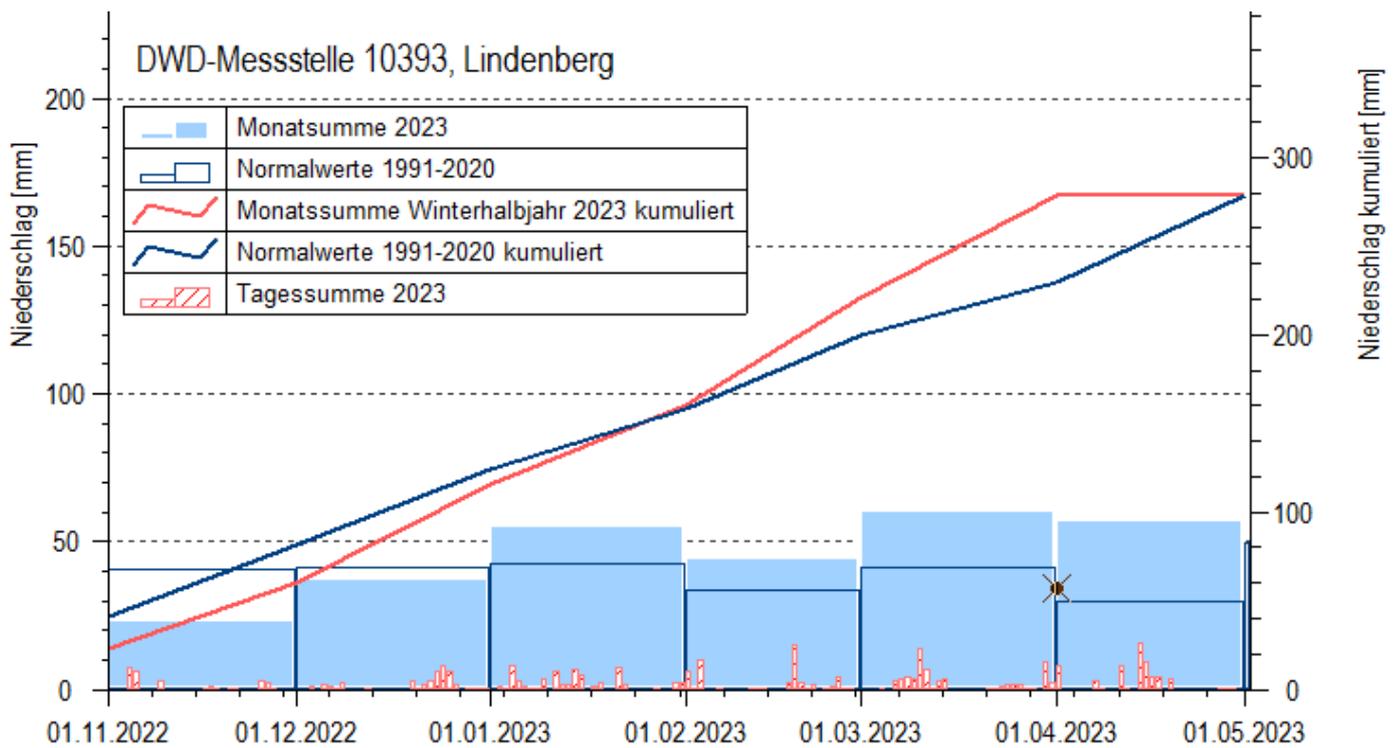
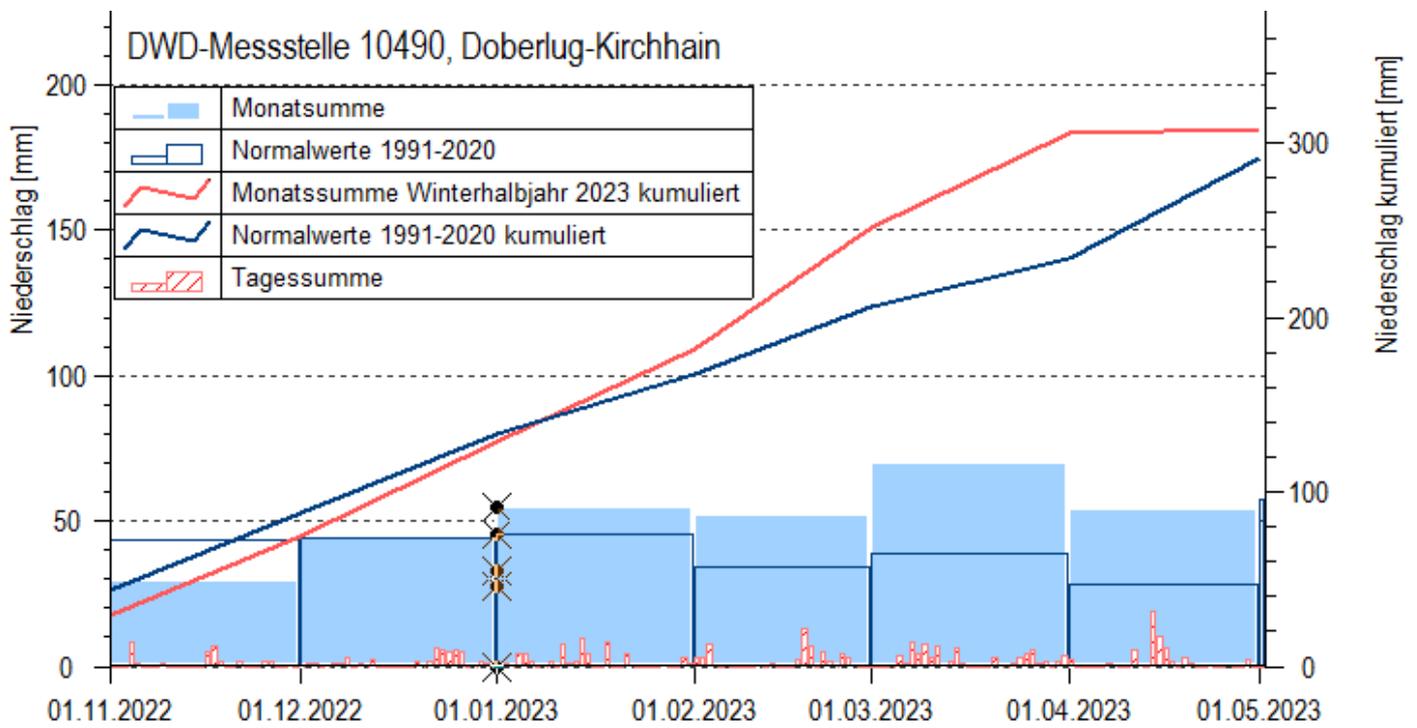


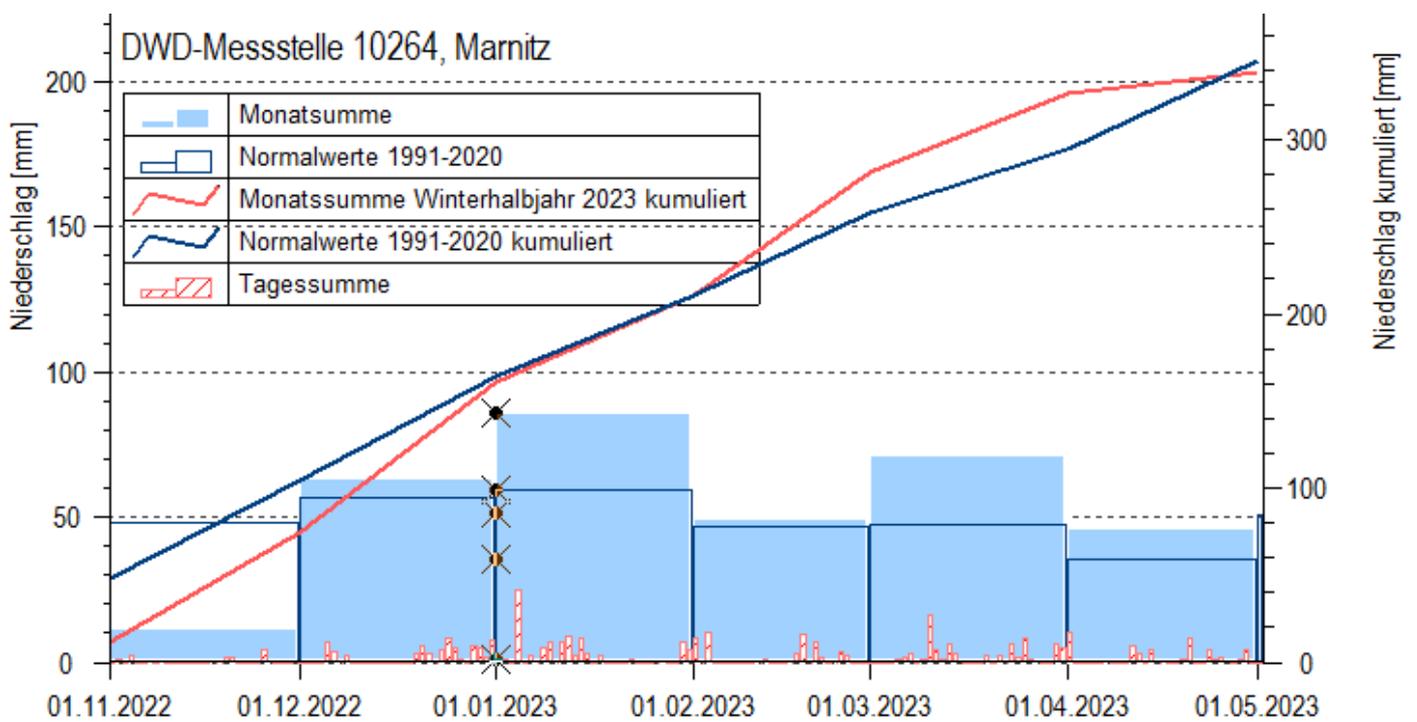
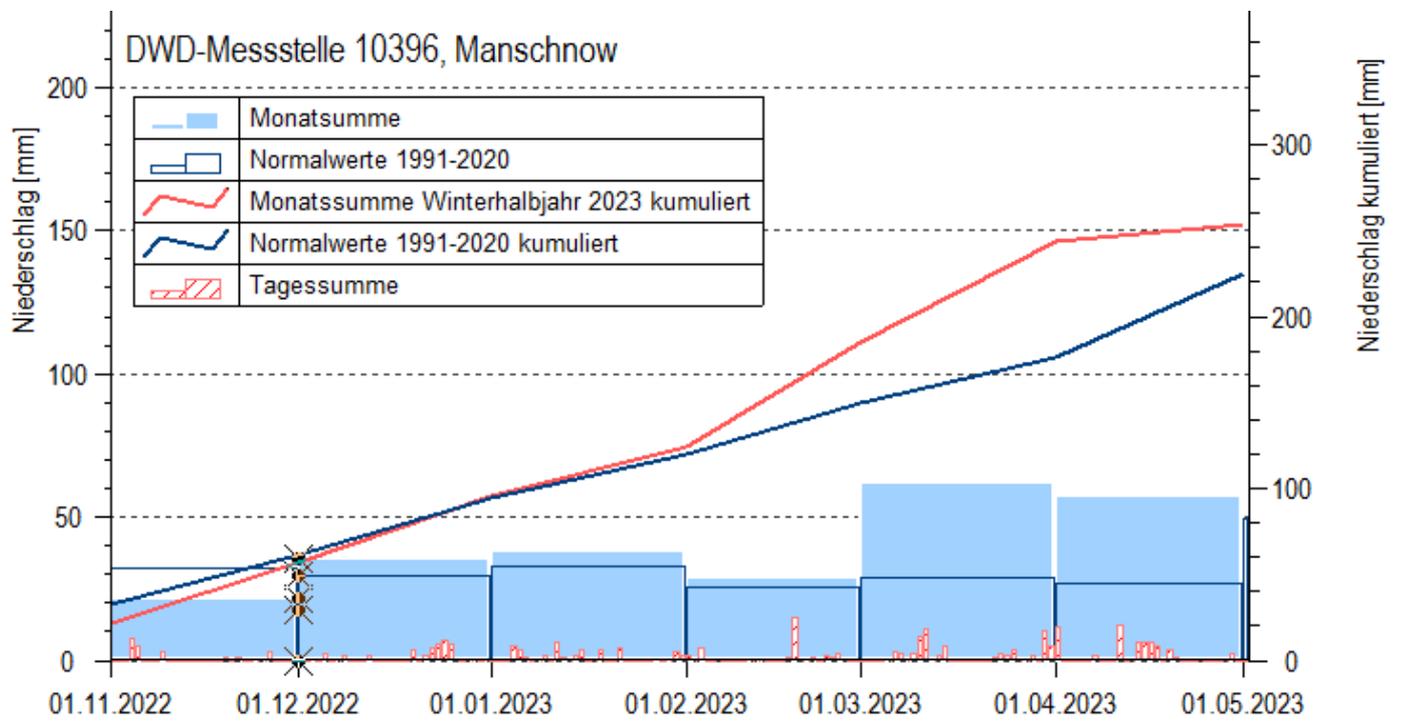
Niederschlag, mm/Winter		Winter = 1.11. des Vorjahres bis 30.04. des Jahres						Vergleich - langjährige Werte
MST-Nr	Messstelle Gebiet	Winter 2018	Winter 2019	Winter 2020	Winter 2021	Winter 2022	Winter 2023	Summe Winter Vergleichszeitreihe 1991/2020
10291	Angermünde Uckermark	252 124%	185 91%	192 94%	181 89%	221 109%	268 132%	203,5 % der Vergleichszeitreihe
10496	Cottbus Spreewald	209 90%	232 100%	189 82%	181 78%	209 90%	267 115%	232,0 % der Vergleichszeitreihe
10490	Doberlug-Kirchhain Lausitz	220 94%	243 104%	223 95%	168 72%	238 102%	305 130%	233,8 % der Vergleichszeitreihe
10393	Lindenberg Beeskower Platte	201 88%	230 101%	202 88%	185 81%	217 95%	279 122%	229,0 % der Vergleichszeitreihe
10396	Manschnow Odertal	189 108%	165 94%	180 102%	164 93%	183 104%	243 138%	175,9 % der Vergleichszeitreihe
10264	Marnitz Prignitz	358 122%	233 79%	279 95%	235 80%	320 109%	327 111%	294,0 % der Vergleichszeitreihe
10379	Potsdam Havelland	238 100%	197 83%	237 100%	188 79%	213 89%	298 125%	238,3 % der Vergleichszeitreihe
10368	Wiesenburg Fläming	248 91%	261 96%	238 88%	186 68%	219 81%	329 121%	272,0 % der Vergleichszeitreihe

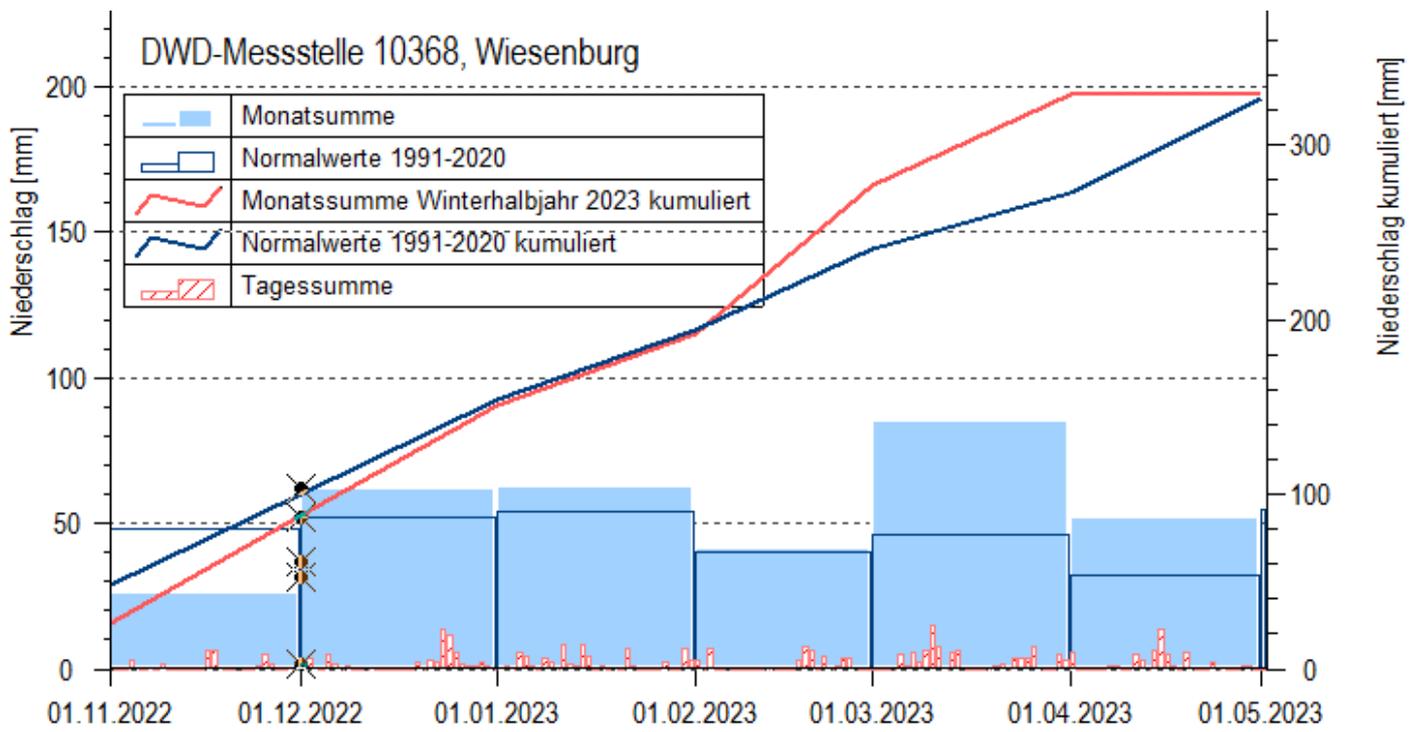
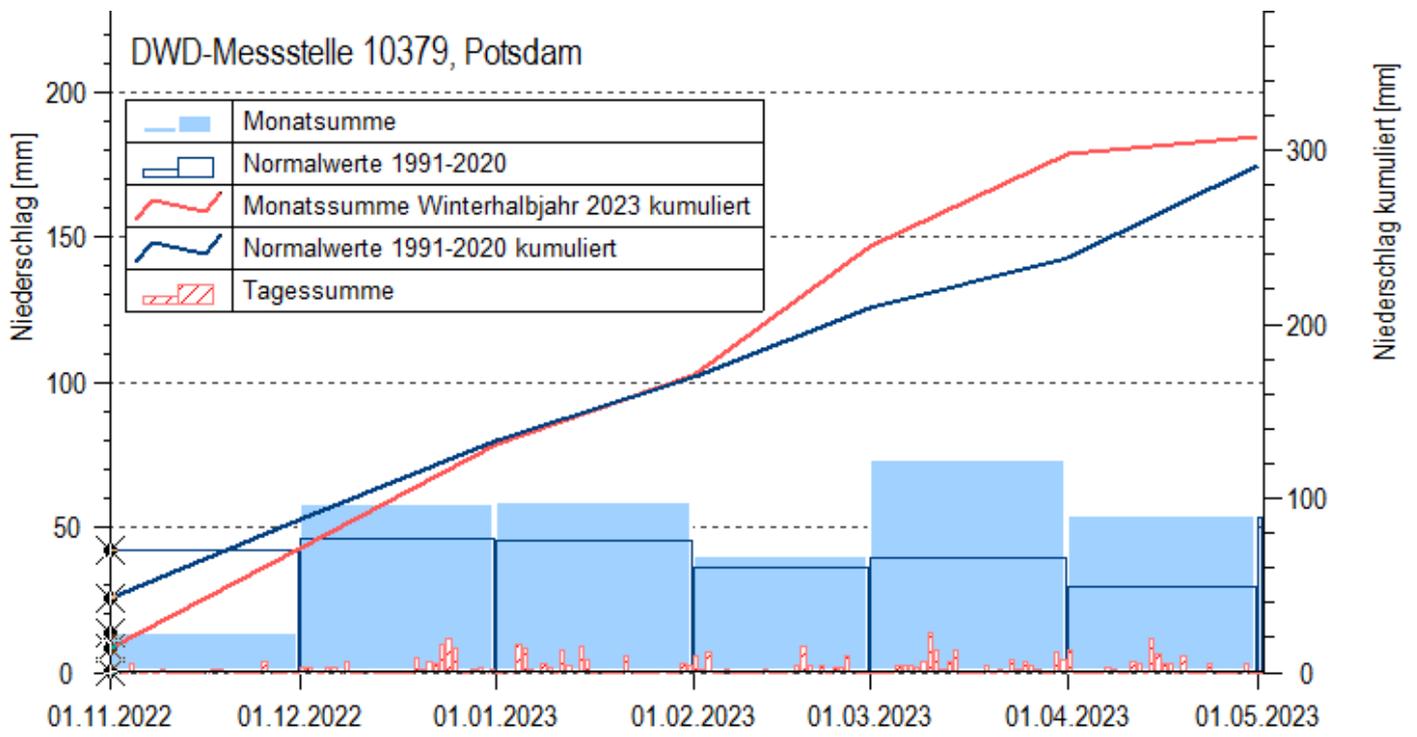
die in der Tabelle aufgeführten Messstellen betreibt der DWD

Grafiken: Die kumulierte Monatssumme steht am 1. des Monats (technisch bedingt)





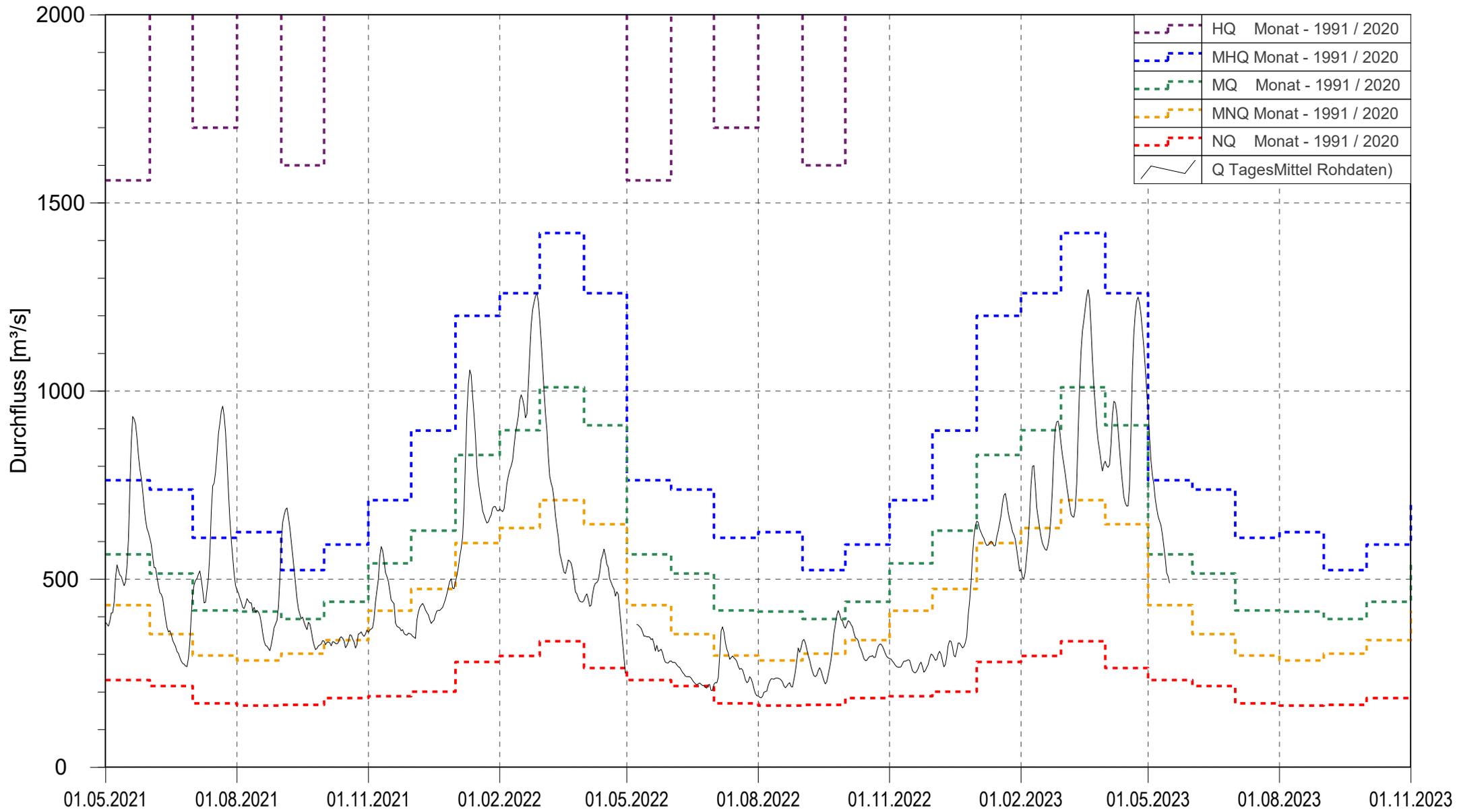




Anlage 2: Abfluss

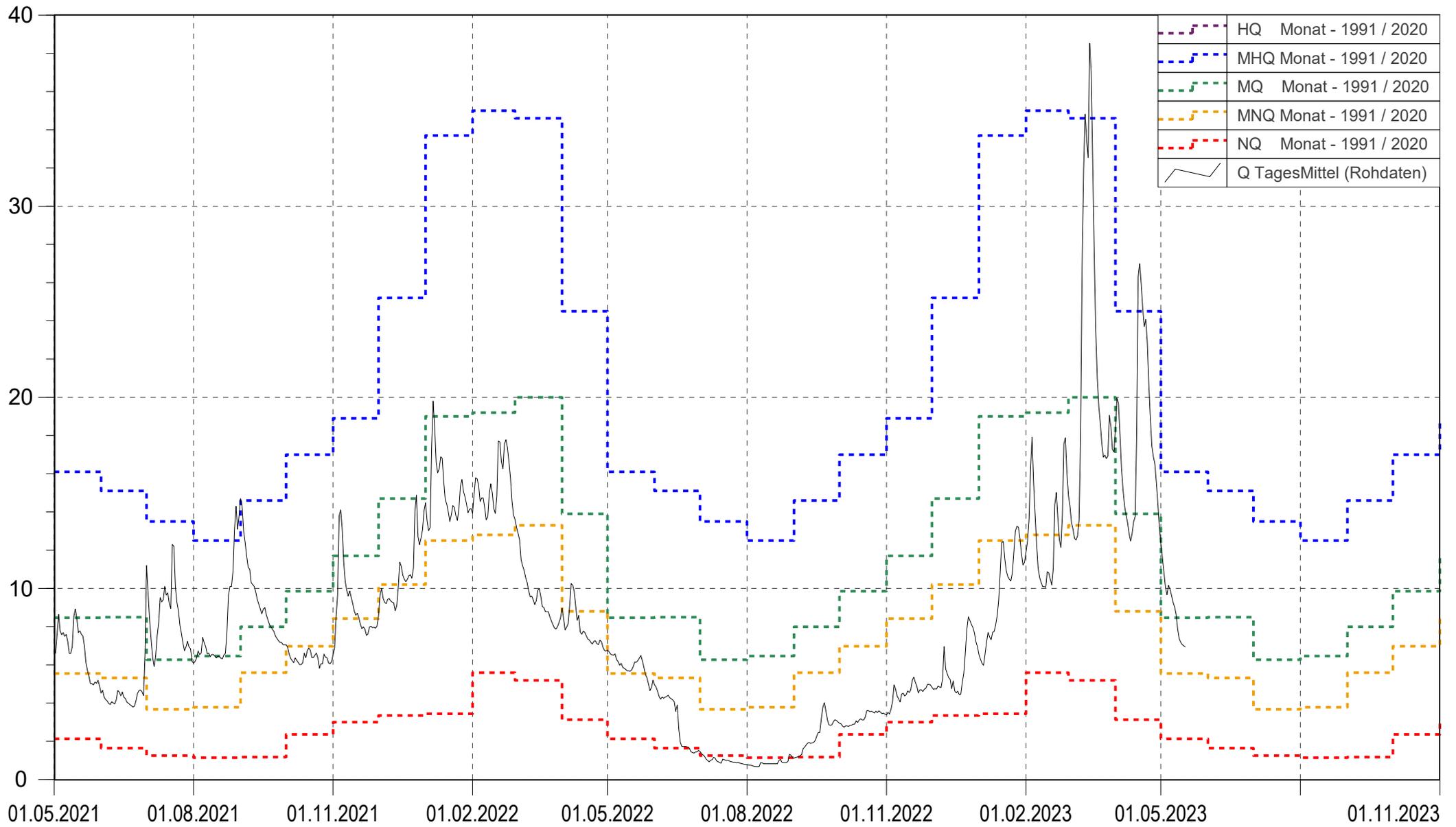
Abfluss		Mittelwert November des Vorjahres bis April des Jahres							
MST-Nr	Messstelle / Gewässer	bis April 2018	bis April 2019	bis April 2020	bis April 2021	bis April 2022	bis April 2023	Nov-April 2018-2023	Nov-Apr. 1991-2020
5030500	Wittenberge / Elbe	765	519	430	596	604	631	591	802
		95%	65%	54%	74%	75%	79%	74%	% Nov-April 1991-2020
5530500	Bad Liebenwerda / Schwarze Elster	15,8	10,6	6,42	10,6	11,3	12,0	11,1	16,4
		96%	65%	39%	65%	69%	73%	68%	% Nov-April 1991-2020
5805200	Rathenow Albertsheim / Untere Havel	125	60,2	63,3	68,6	77,8	76,6	78,6	99,8
		125%	60%	63%	69%	78%	77%	79%	% Nov-April 1991-2020
5815901	Borgsdorf / Obere Havel	28,7	9,73	11,5	11,6	16,4	14,6	15,5	16,5
		174%	59%	70%	70%	99%	88%	94%	% Nov-April 1991-2020
5824700	Leibsch UP / Spree	14,3	9,94	9,27	11,0	12,0	13,4	11,6	17,1
		84%	58%	54%	64%	70%	78%	68%	% Nov-April 1991-2020
6030800	Hohenbsaaten-Finow / Oder	693	378	307	553	412	424	464	552
		126%	68%	56%	100%	75%	77%	84%	% Nov-April 1991-2020

auf Basis von Rohdaten



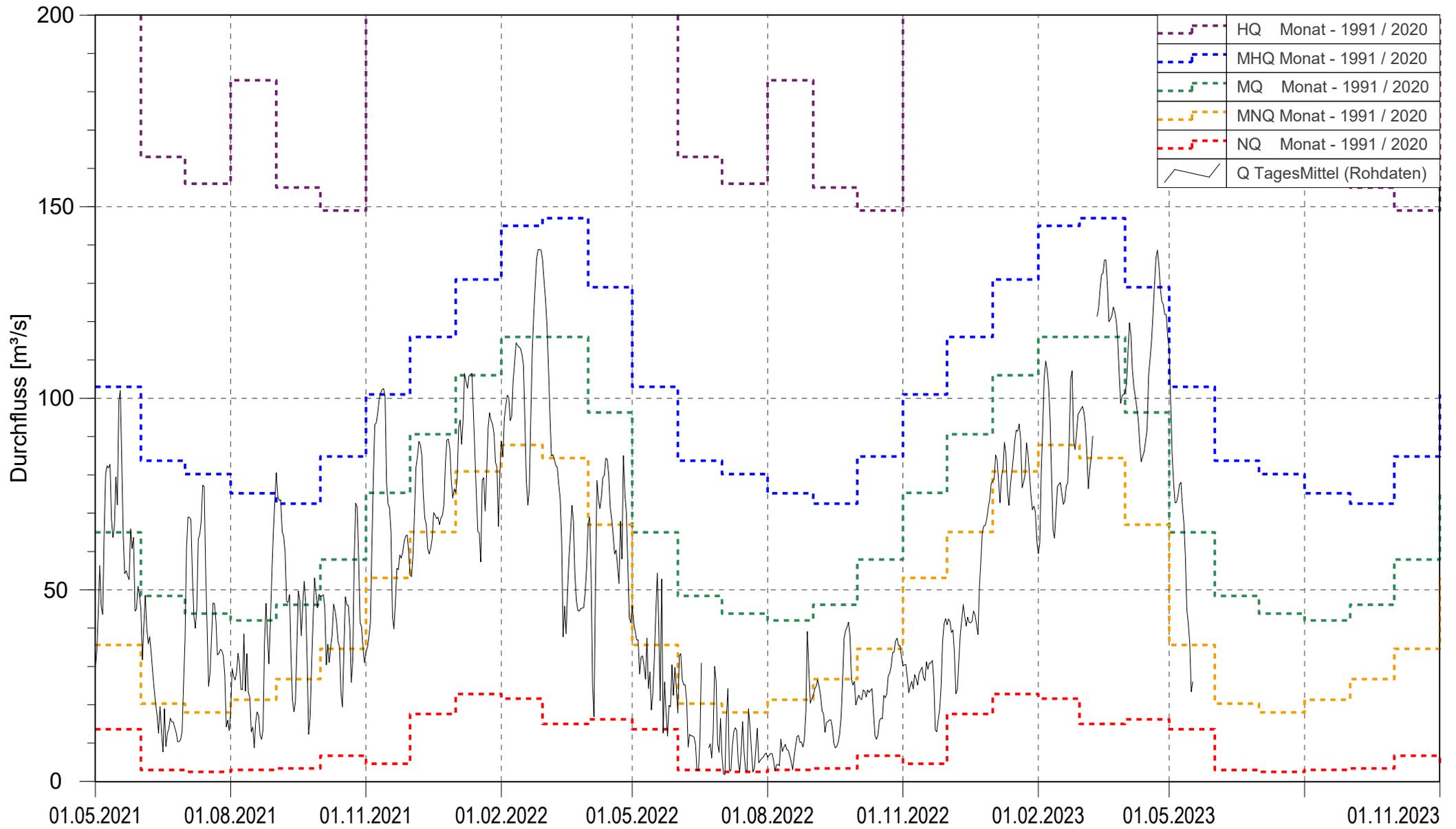
Messstelle: Wittenberge (5030500) / Elbe, Betreiber: WSA Elbe

gedruckt am: 17.05.2023 durch LfU, W12



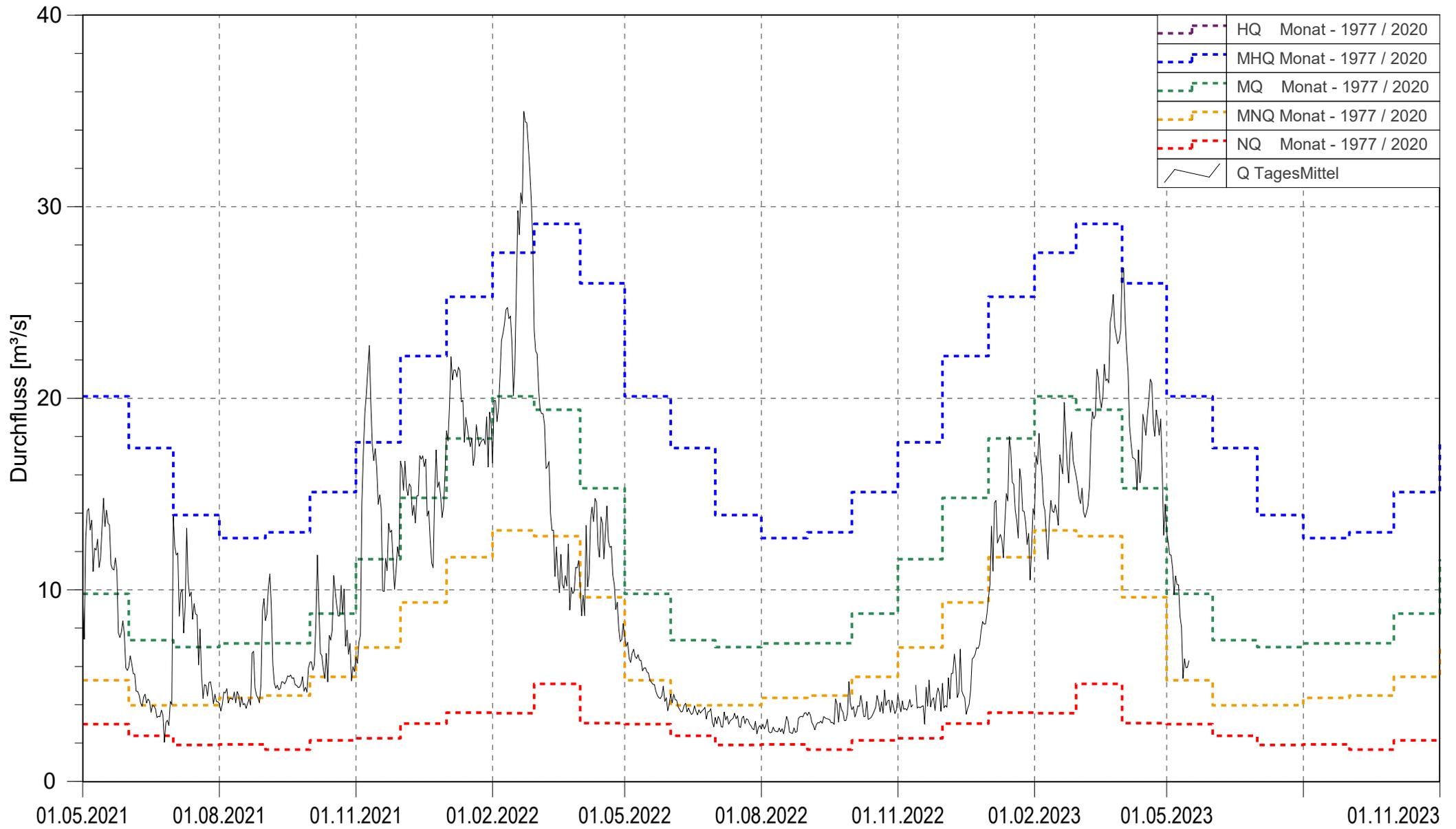
Messstelle: Bad Liebenwerda (5530500) | Schwarze Elster, Betreiber der Messstelle: LfU Brandenburg

gedruckt am: 17.05.2023 durch LfU, W12



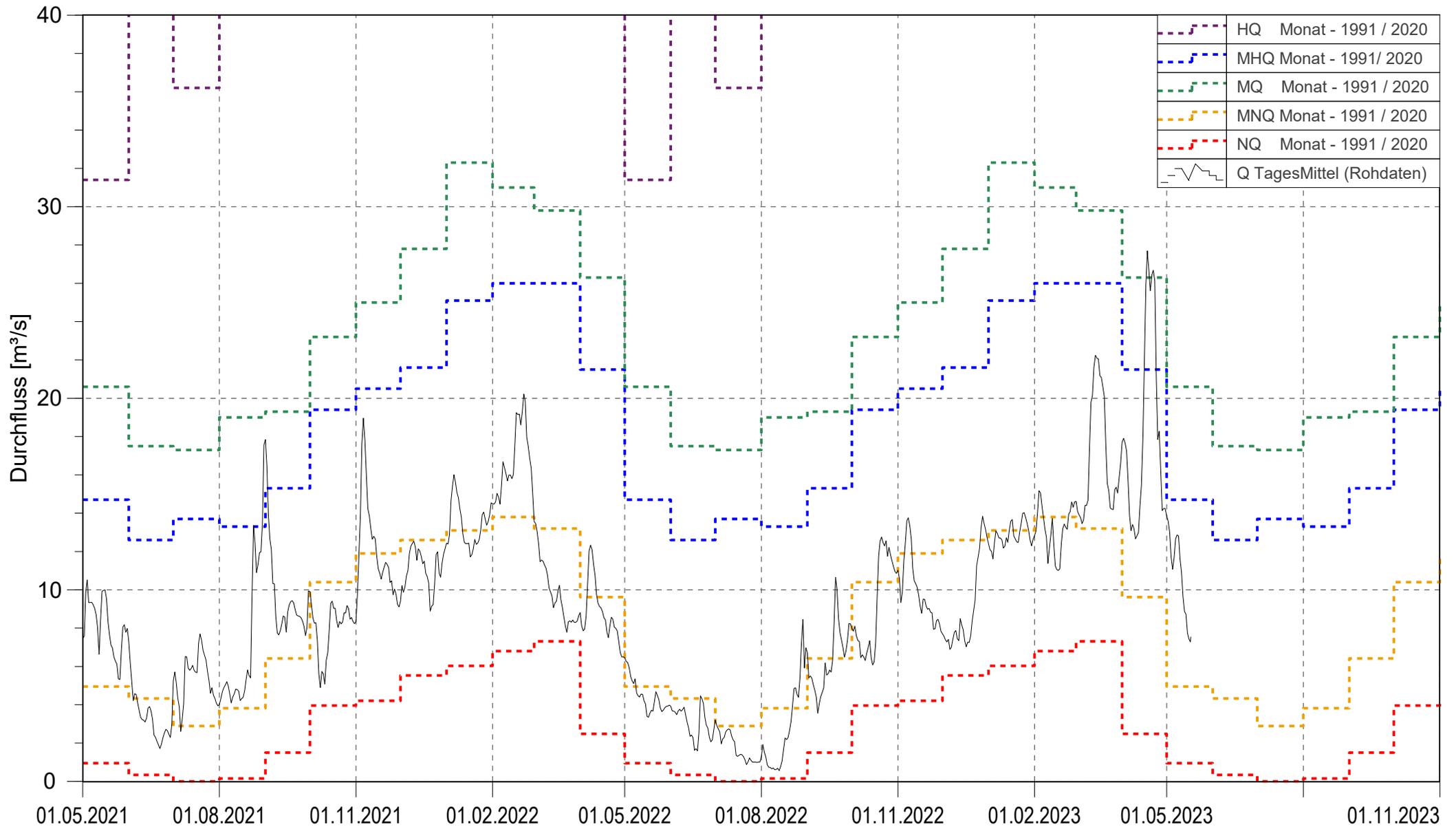
Messstelle: Rathenow, Albertsheim (5805200) / Havel, Betreiber der Messstelle: WSA Spree-Havel

gedruckt am: 17.05.2023 durch LfU, W12



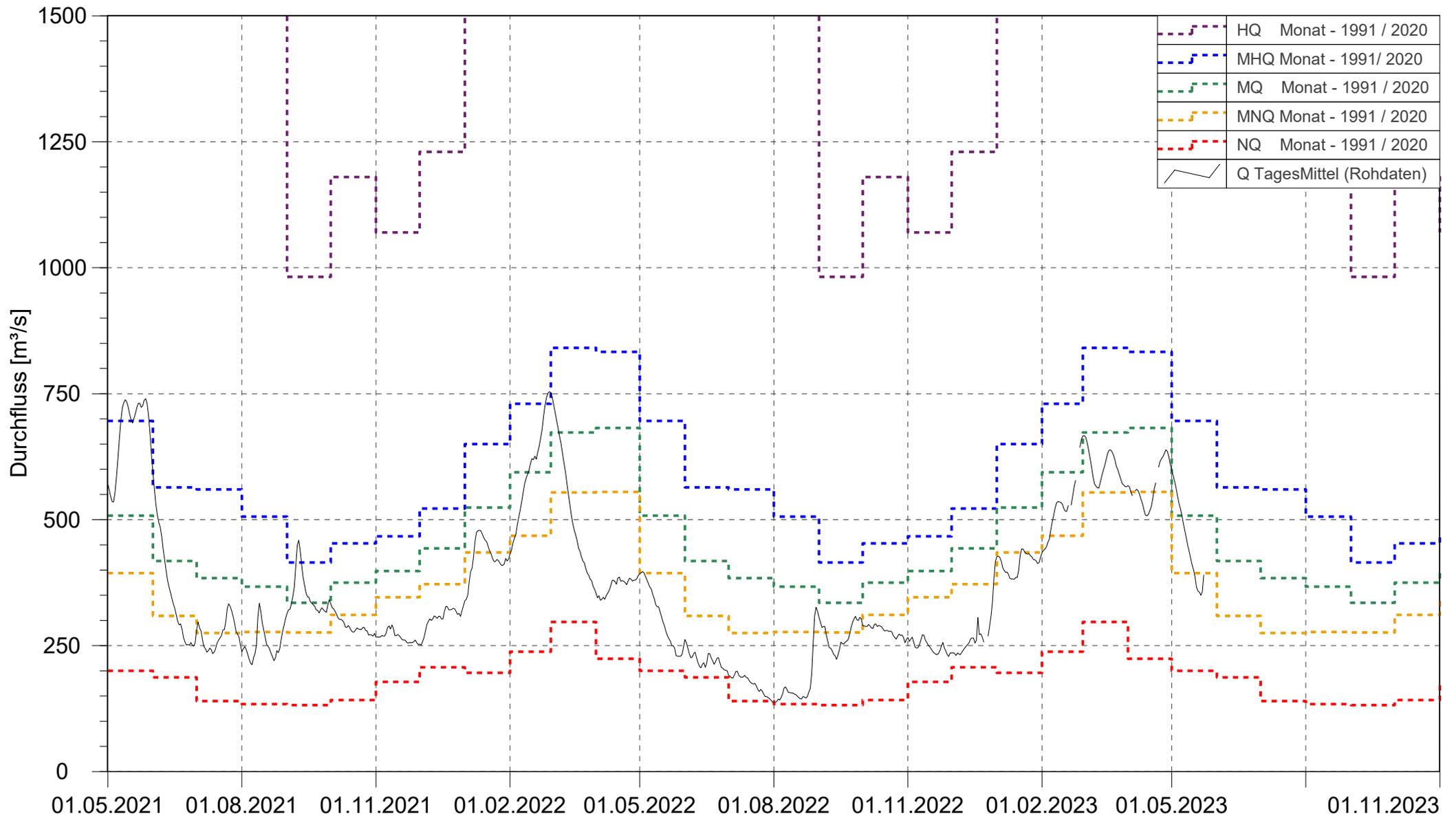
Messstelle: Borgsdorf (5815901) / Havel, Betreiber: WSA Oder-Havel

gedruckt am: 17.05.2023 durch LfU, W12



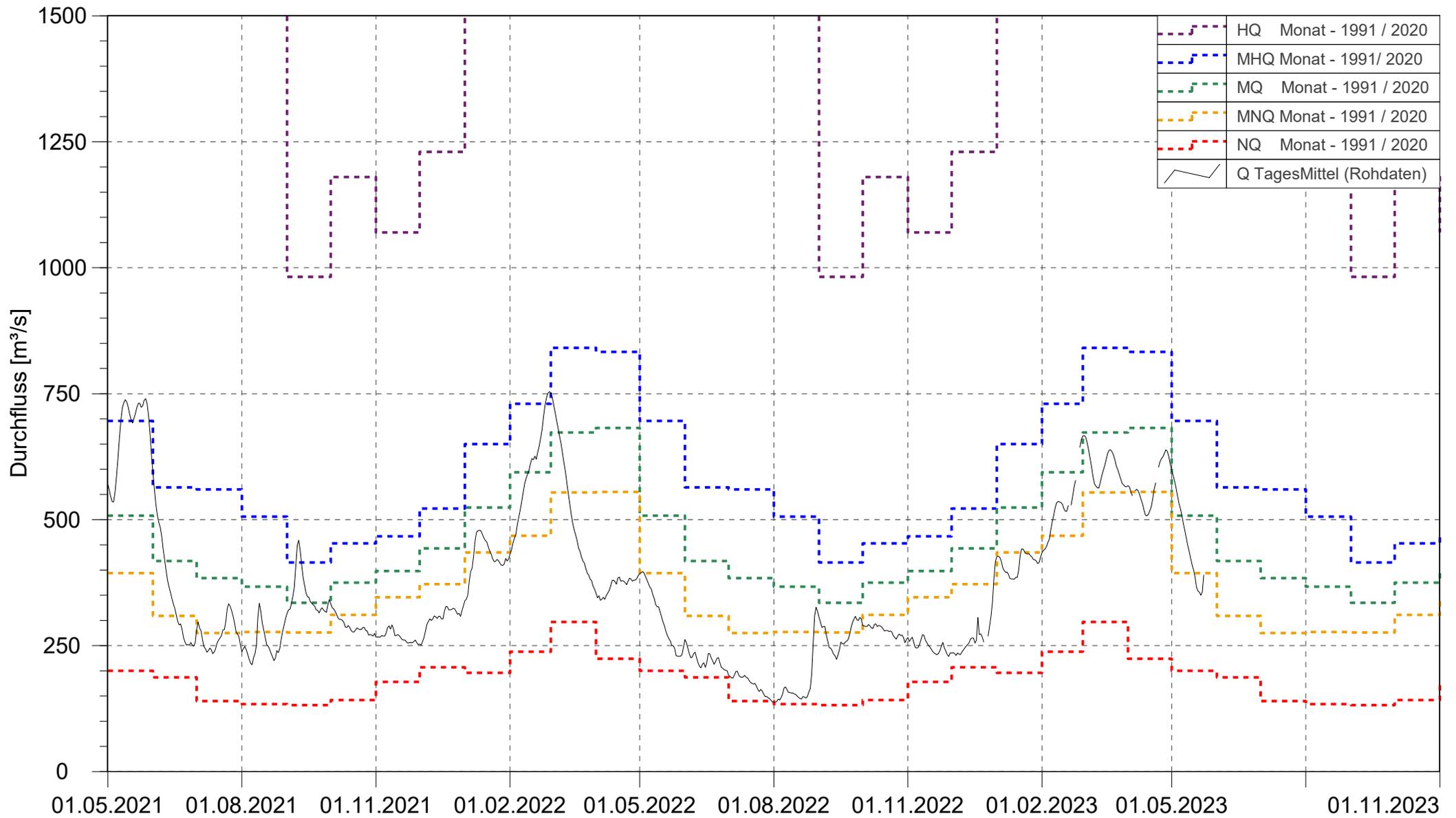
Messstelle: Leibsch, Sprewehr UP (5824700) / Spree, Betreiber: LfU Brandenburg

gedruckt am: 17.05.2023 durch LfU, W12



Messstelle: Hohensaaten-Finow (6030800) / Oder, Betreiber: WSA Oder-Havel

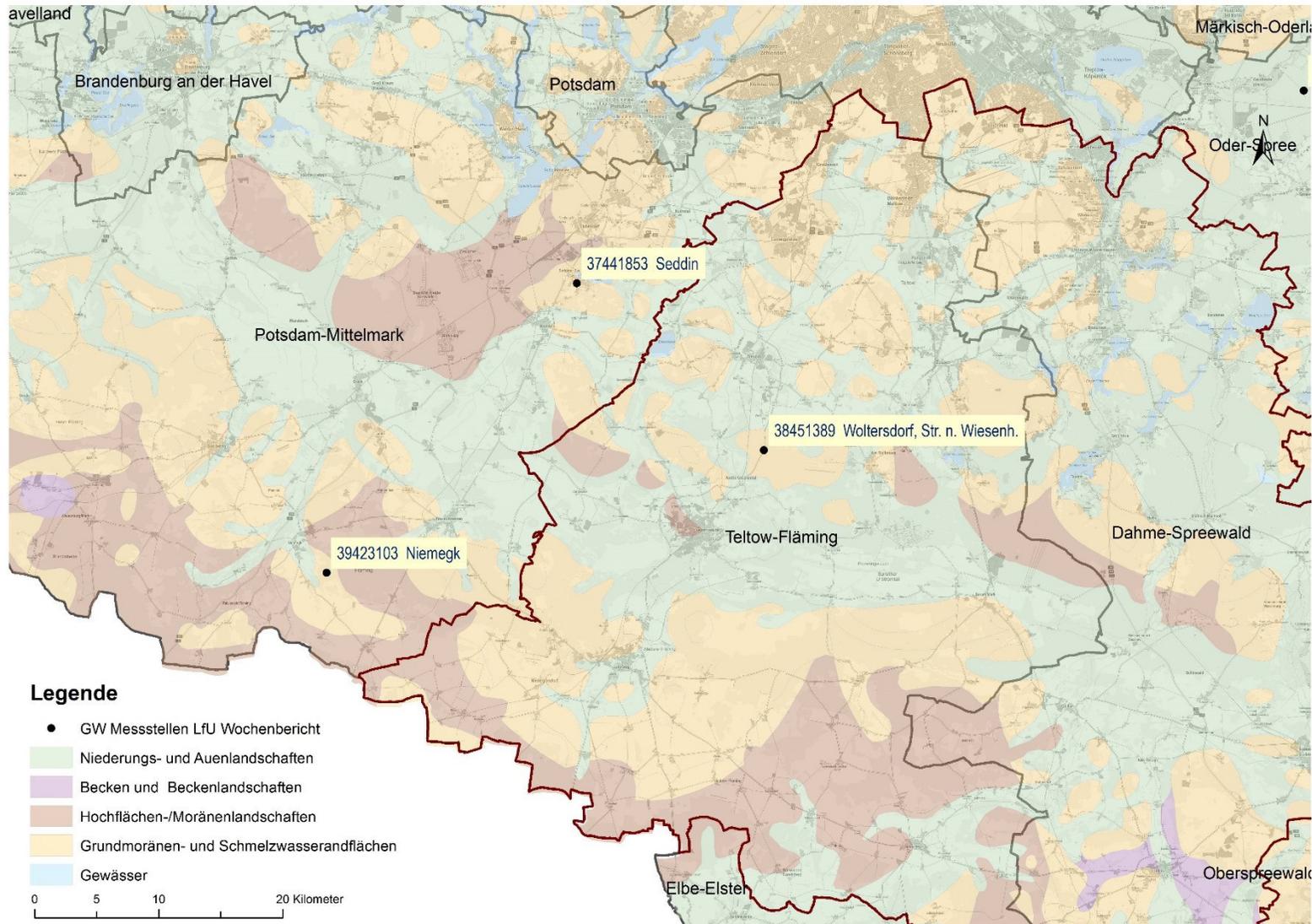
gedruckt am: 24.05.2023 durch LfU, W12



Messstelle: Hohensaaten-Finow (6030800) / Oder, Betreiber: WSA Oder-Havel

gedruckt am: 24.05.2023 durch LfU, W12

Anlage 3: Grundwasserstand

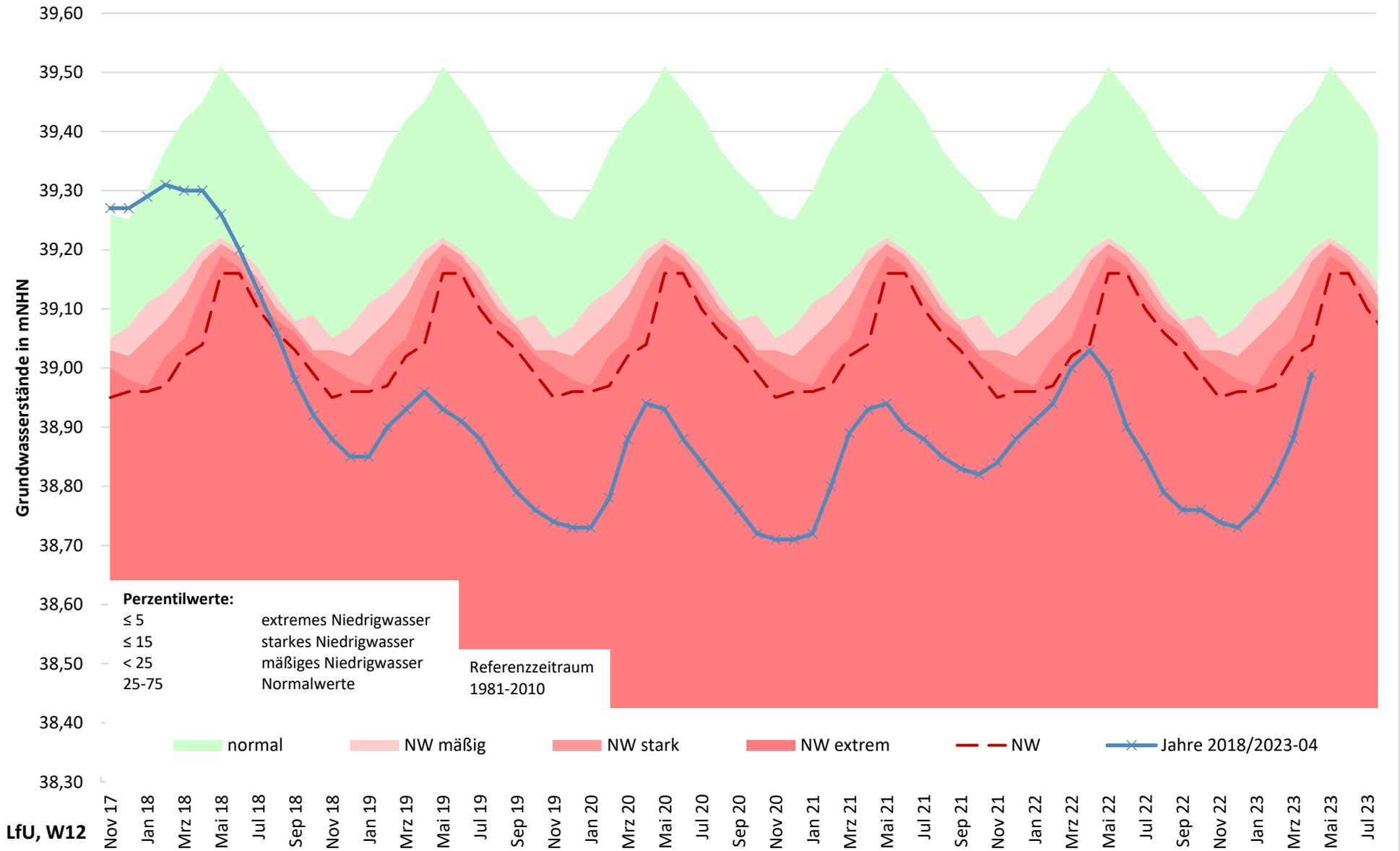


Geobasisdaten: GeoBasis-DE/LGB 2018, LVB 03/17
geol. Daten: Quelle LBGR

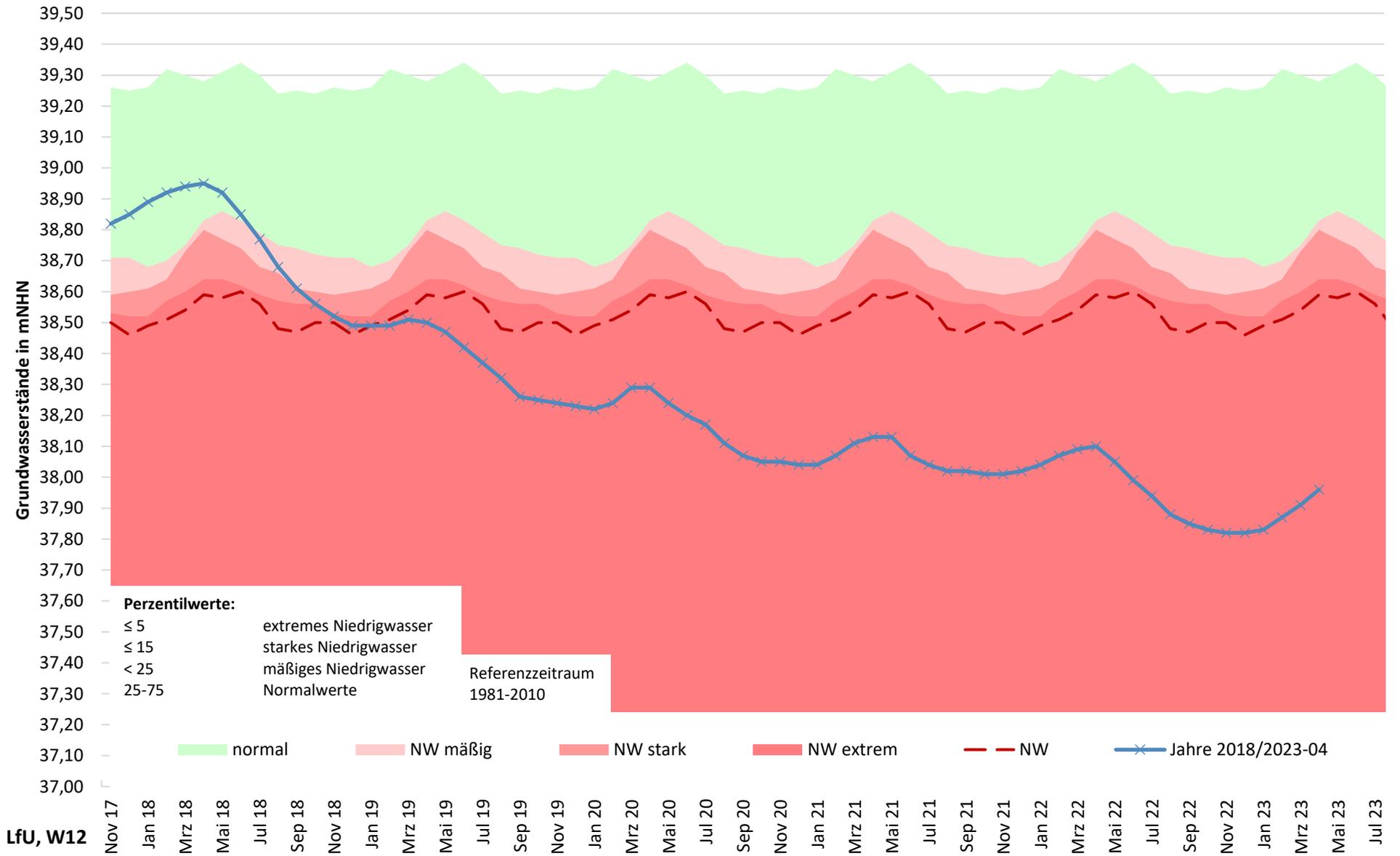
Anlage 1: GW-Messstellen Wochenbericht LfU Brandenburg

Lage der betrachteten Grundwassermessstellen des Hydrologischen Wochenberichts Brandenburg

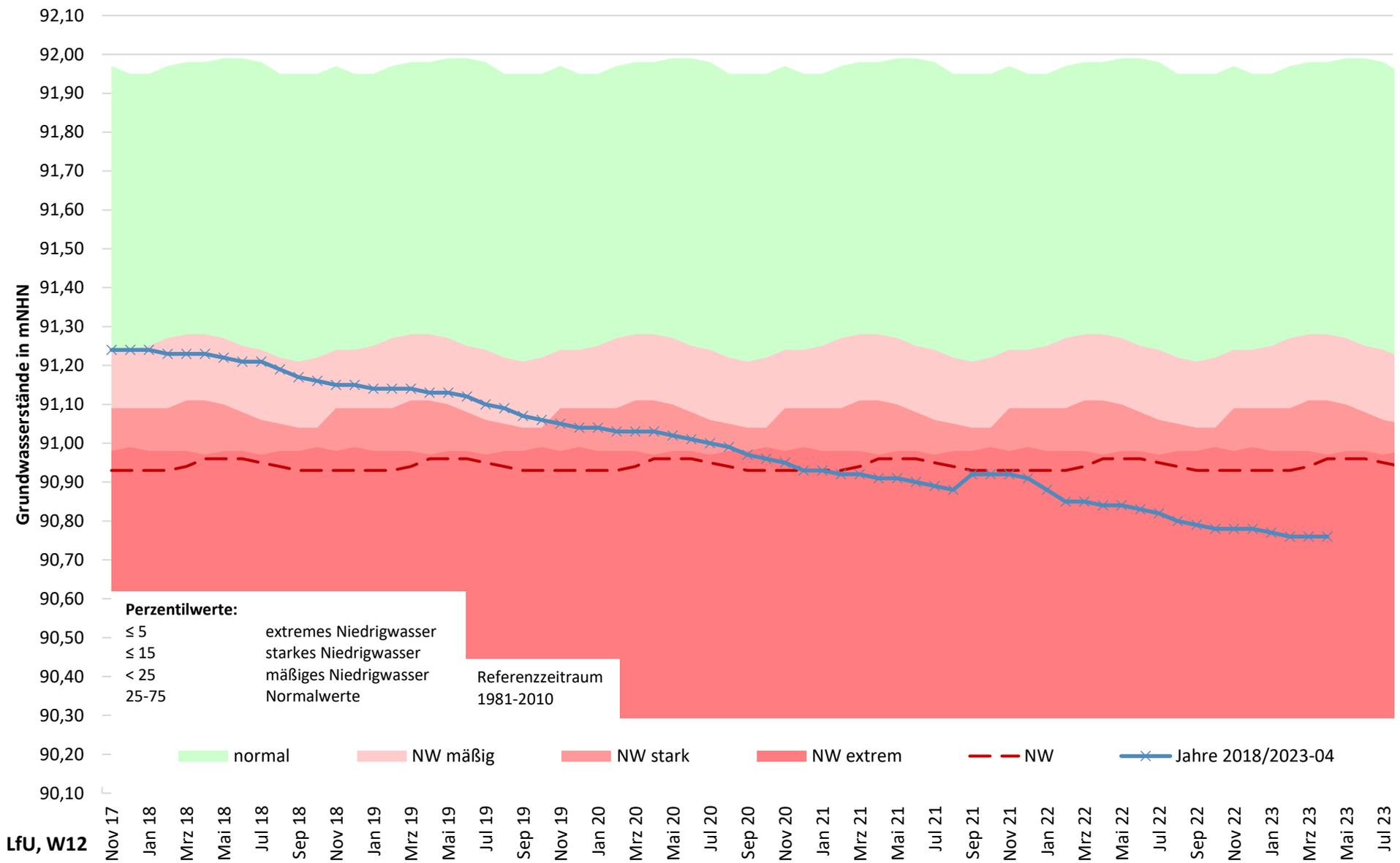
Niedrigwasserkennzahlen GW-Messstelle 38451389 Woltersdorf



Niedrigwasserkennzahlen GW-Messstelle 37441853 Seddin



Niedrigwasserkennzahlen GW-Messstelle 39423103 Niemegek



Anlage 4: Seewasserstand

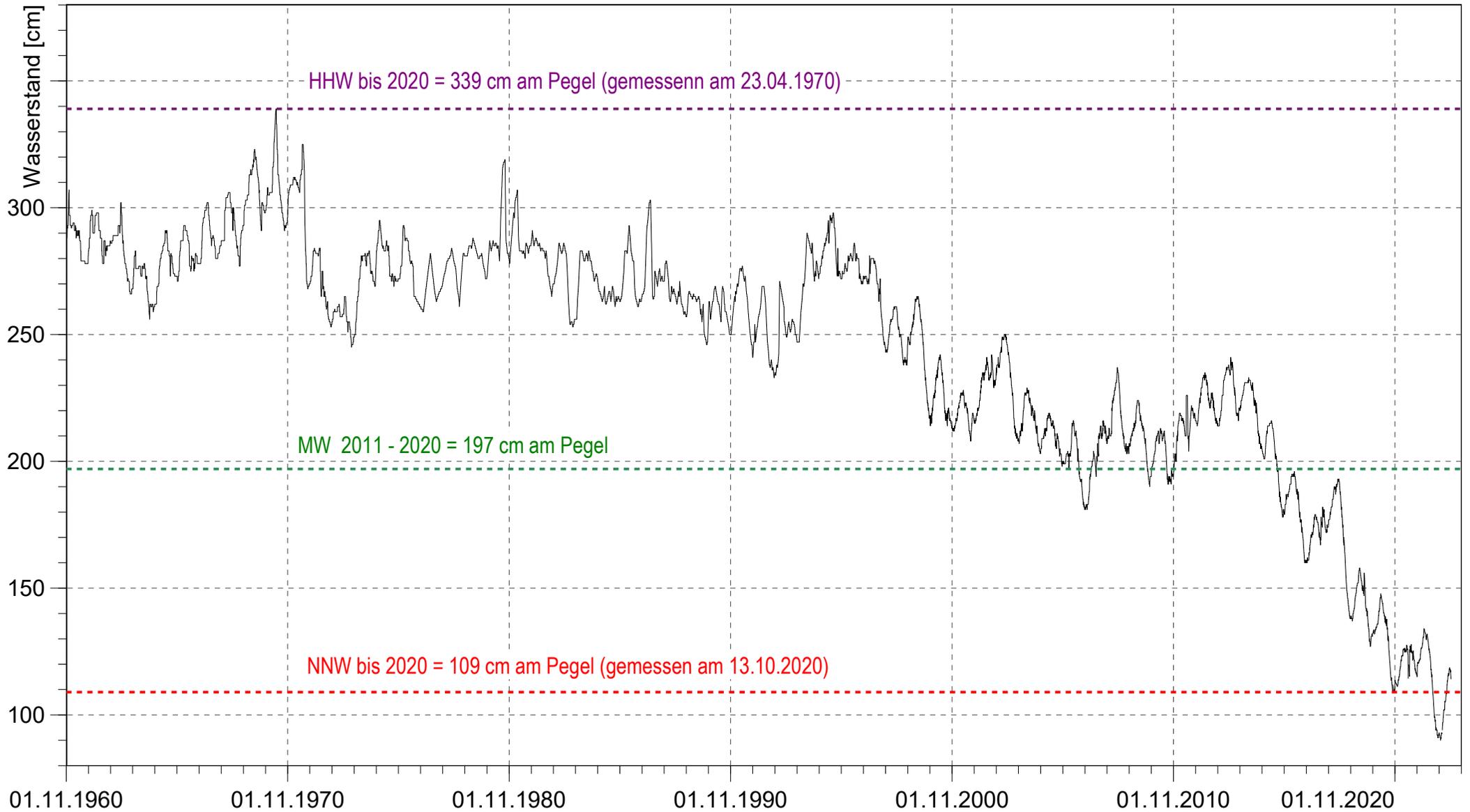
Hier wurde sich auf grundwassergespeiste Seen, welche sich nicht in Niederungsbereichen befinden, beschränkt. Die Brandenburger Seen werden in der Regel überwiegend aus dem Grundwasser gespeist.

Bei Seen auf Hochflächen nehmen Zu- und Abflüsse sowie Wasserstände gleichzeitig zu bzw. ab. Zudem ähneln sich bei den Seen der Hochflächen die Entwicklungen. Sie fallen und steigen zur selben Zeit; jeder See jedoch mit seiner ihm eigenen Amplitude, welche von den Gebietseigenschaften der unterirdischen Einzugsgebiete der Seen, z.B. Grundwasserflurabstände, abhängig ist.

Bei Seen, die in Niederungen liegen, kann der Wasserstand bei zurückgehenden ober- und unterirdischen Zuflüssen noch eine Weile gehalten werden. Hochwasserentlastende Maßnahmen dagegen können die Seewasserstände verringern obwohl die Zuflüsse zunehmen. Diese Wasserstandsentwicklungen sind nicht übertragbar. Jede Niederung zeigt ihren eigenen, von Steuerungsmaßnahmen und der Größe des Einzugsgebietes abhängigen Wasserstandverlauf. So können beispielsweise die Seewasserstände von Seen in der Uckerniederung (z.B. Unteruckersee) fallen, währenddessen sie in der Spreeniederung (z.B. Schwielochsee) gleichbleiben und in der Havelniederung (z.B. Templiner See) steigen.

Wasserstand See		Wasserstand, cm am Pegel							
MST-Nr.	See	30.04. 2018	30.04. 2019	30.04. 2020	30.04. 2021	30.04. 2022	30.04. 2023	30.04. Mittel 1991/2020	Jahresreihe Vergleich
5800305	Groß Glienicker See ¹	193	153	140	125	130	118	230	1991/2020
5800509	Peetschsee	122	94	87	77	79	74	110	1991/2020
6934300	Parsteiner See	81	67	24	16	37	27	66	1991/2020 ohne 1992/1997

¹ Betreiber der Messstelle ist Berlin

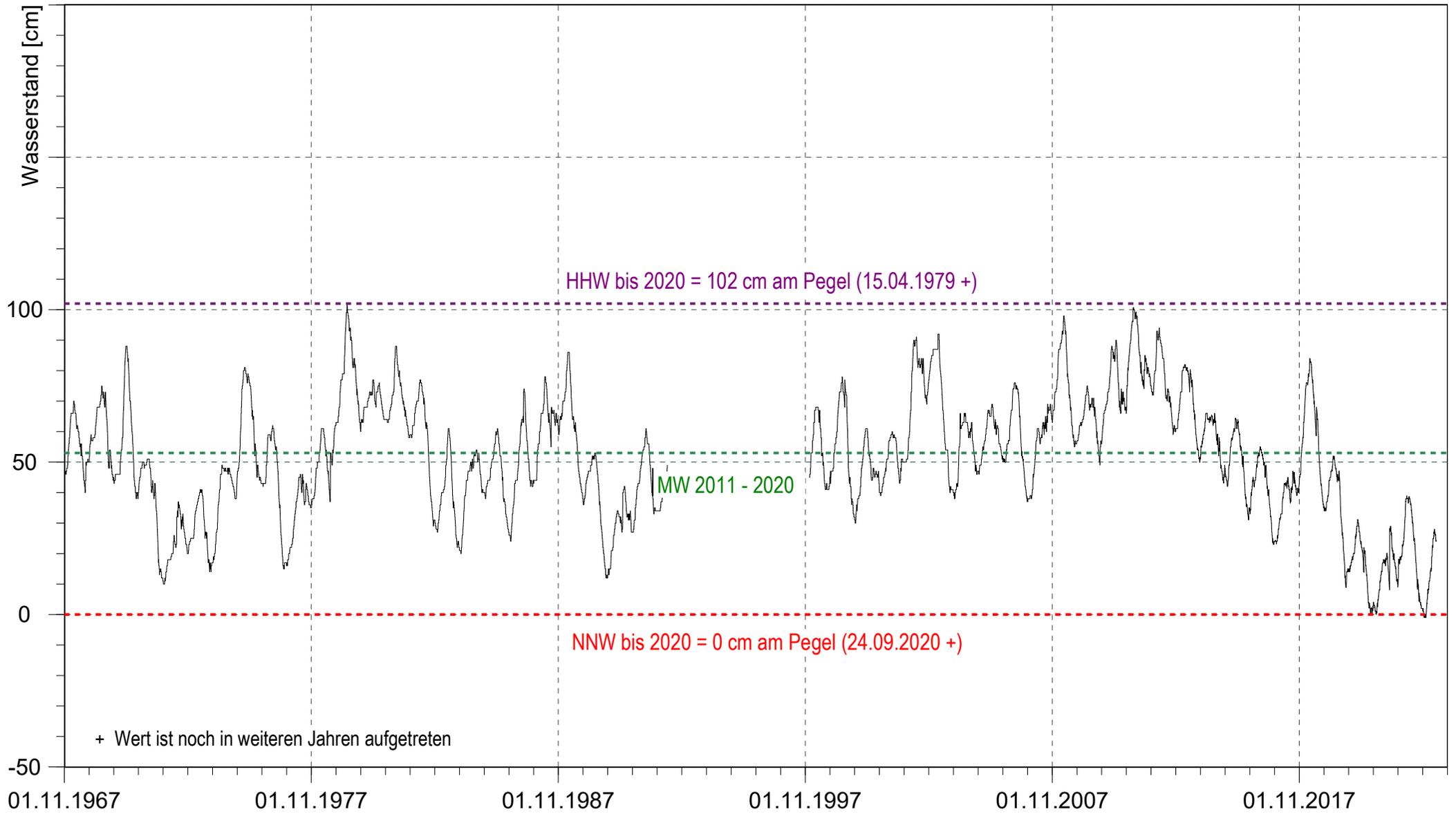


Wasserstände (TagesMittel) Groß Glienicker See (Betreiber: Senat Berlin)



 Wasserstände (Tagesmittel) Steinförde/Peetschsee (Betreiber: LfU BB)

gedruckt am: 17.05.2023 durch LfU, W12



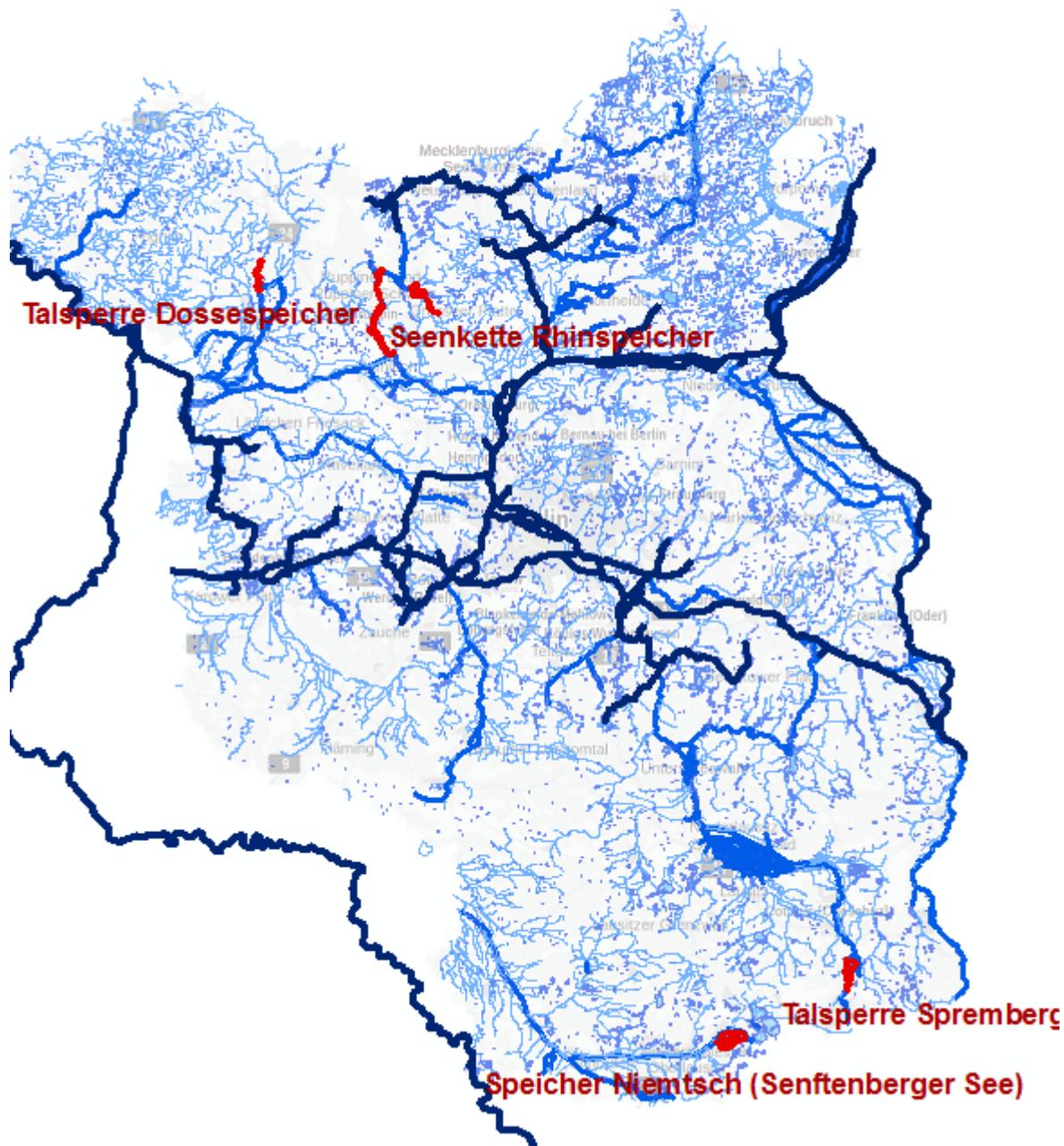
Wasserstände (TagesMittel) Parsteinwerder /Parsteiner See (Betreiber: LfU BB)

gedruckt am: 17.05.2023 durch LfU, W12

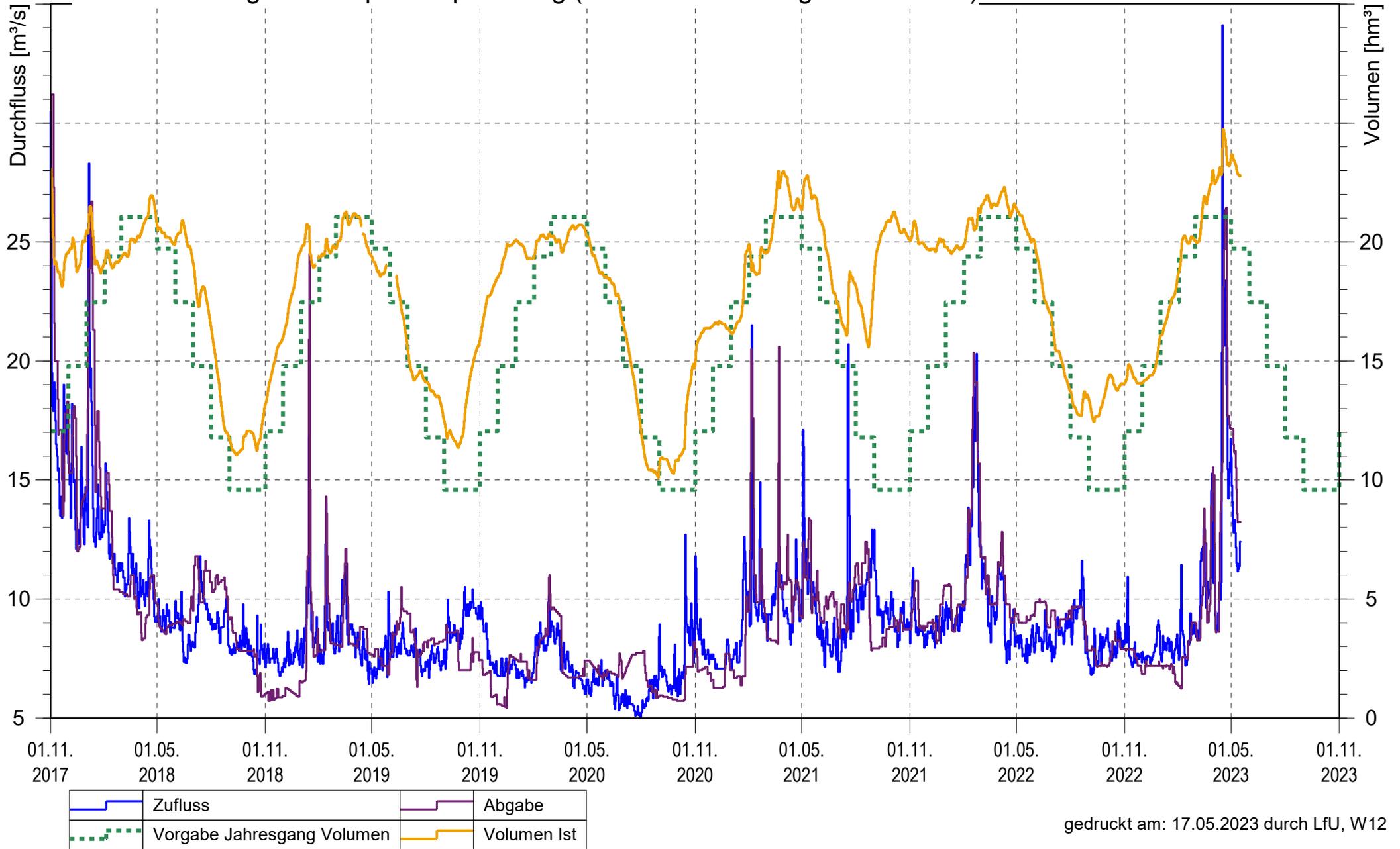
Anlage 5: Speicher des Landes Brandenburg

Das Land Brandenburg betreibt neben den Hochwasserrückhaltebecken Jüterbog und Perleberg Speicher, die neben dem Hochwasserschutz das Wasser im Winter speichern und im Sommer zur Niedrigwasseraufhöhung abgeben. Einige Beregnungswasserentnahmen sind nur dank dieser Speicher möglich.

So unter anderen die Speicher [Talsperre Spremberg](#), [Talsperre Dosse](#), [Seenkette Rhinspeicher](#) und [Speicher Niemtsch \(Senftenberger See\)](#).

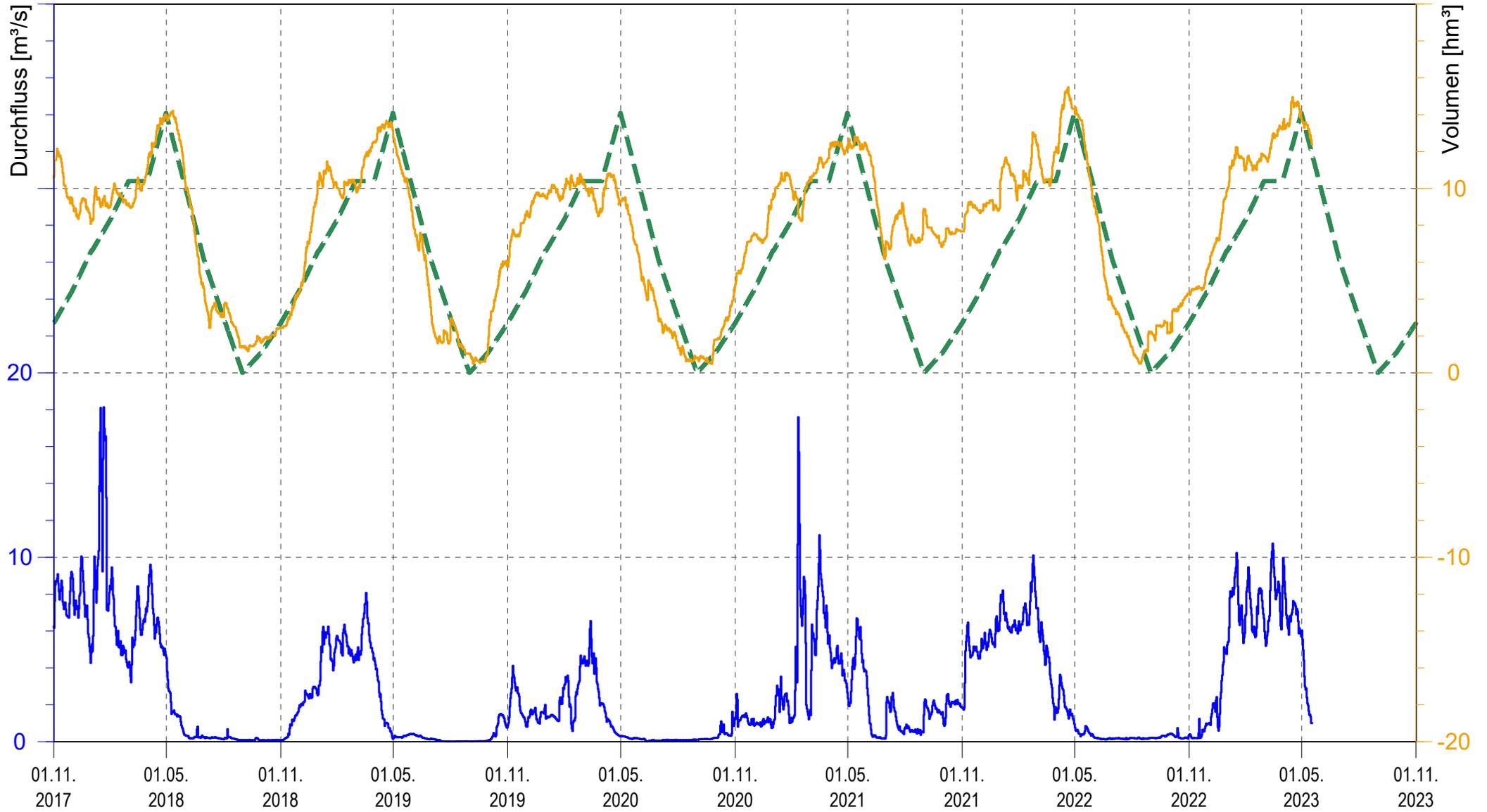


Bewirtschaftung der Talsperre Spremberg (alle Werte sind Tagesmittelwerte)



gedruckt am: 17.05.2023 durch LfU, W12

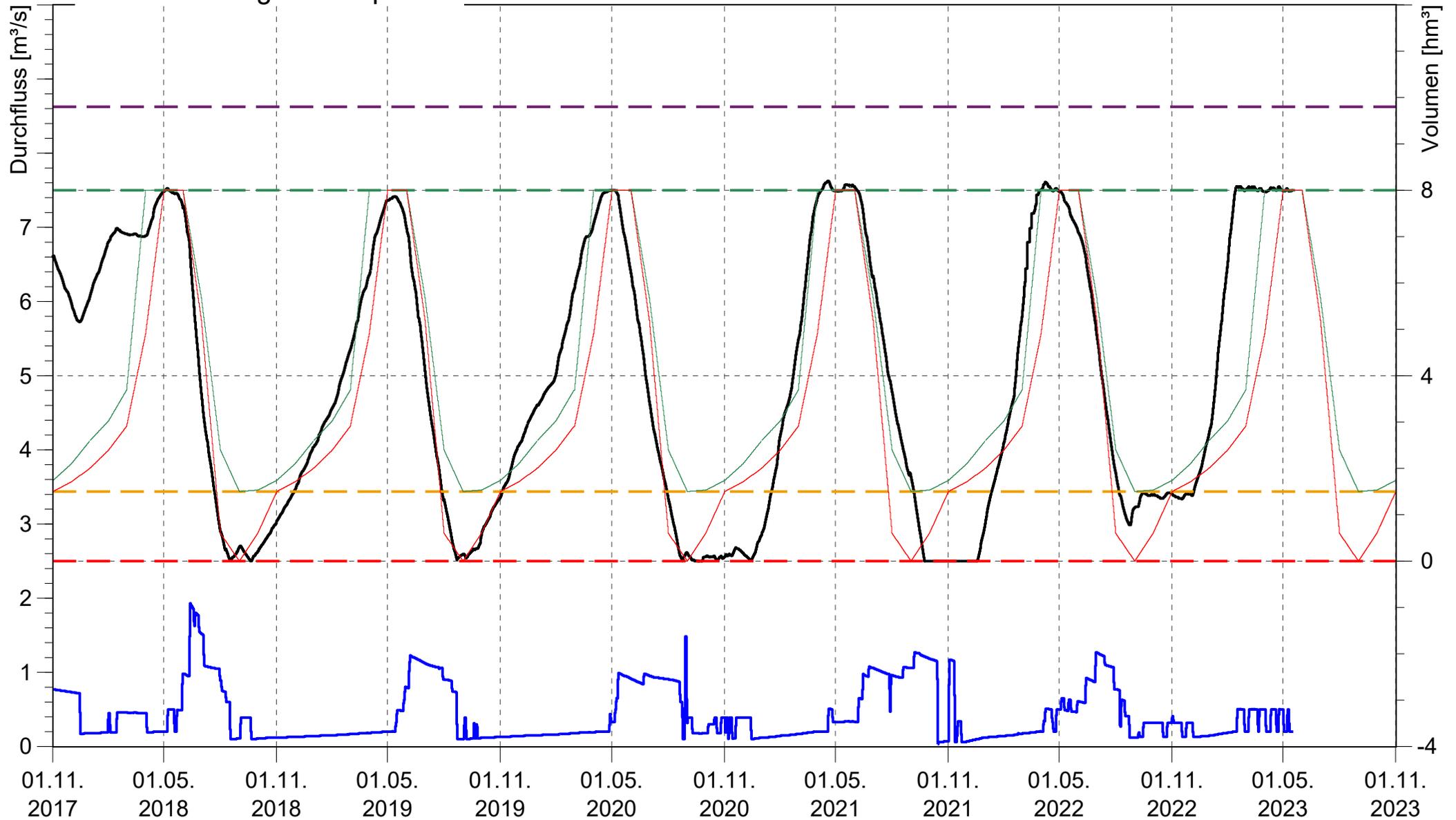
Speicher Seenkette Rhin



	Q - MST Rhinow Wehr UP		Rhinspeicher Sollinhalt
	Rhinspeicher Inhalt Ist		

gedruckt am: 17.05.2023 durch LfU, W12

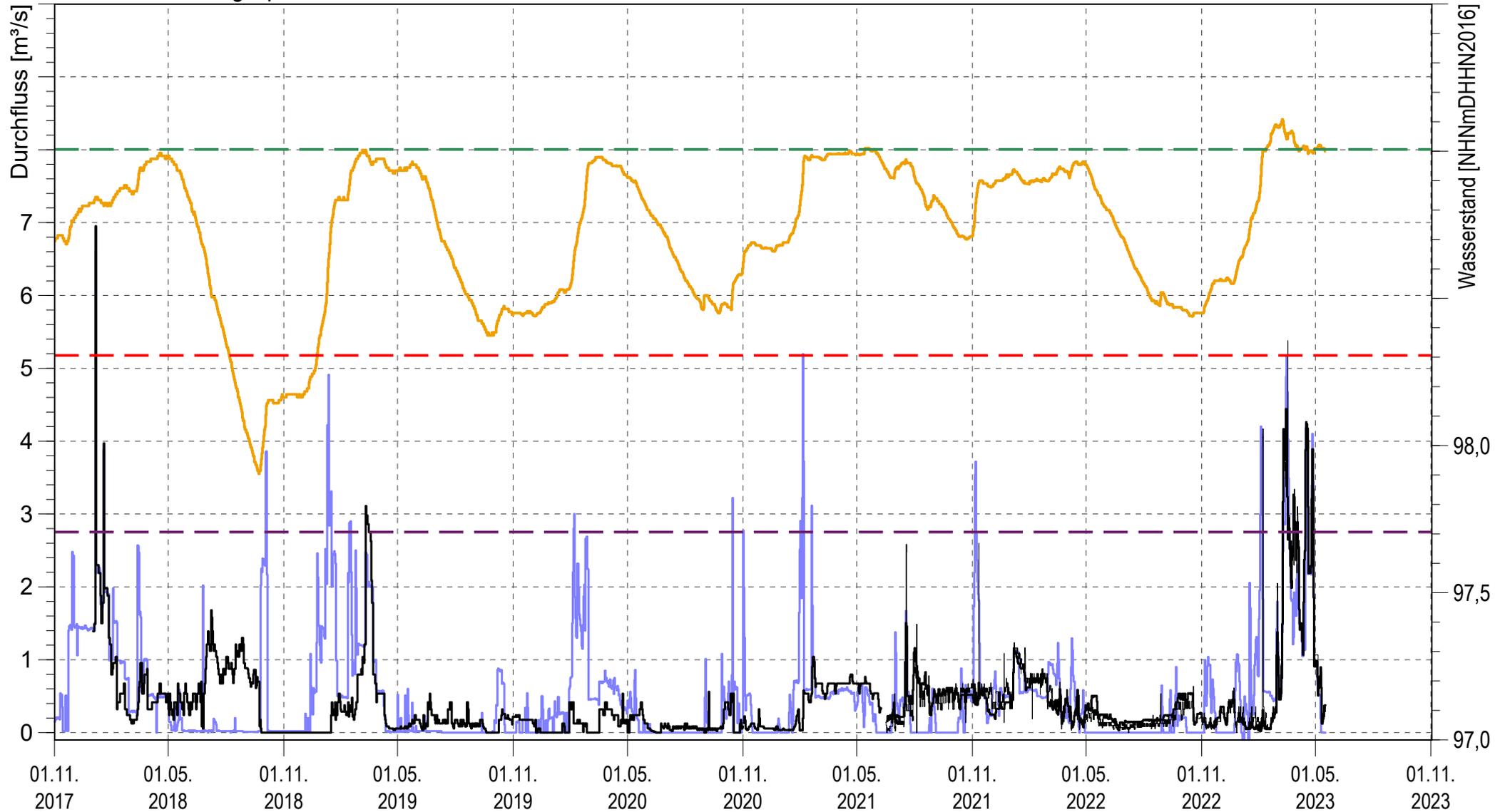
Bewirtschaftung Dossespeicher



	Speicherinhalt (Ist)		Stauziel (SZ) = 40,5 mNHN
	Absenkziel (AZ) = 38,5 mNHN		Außergewöhnliches SZ = 41,0 mNHN
	Außergewöhnliches AZ = 38,0 mNHN		Abgabe (Durchfluss)
	Sollinhalt		Sollinhalt im Trockenjahr

gedruckt am: 17.05.2023 durch LfU, W12

Bewirtschaftung Speicherbecken Niemtsch



	Zulauf Q TagesMittel		Abgabe Q TagesMittel
	Abgabe Q 15'		Beckenwasserstand TagesMittel
	Oberes Stauziel = 99,00 mNHN		Geot. Sicherheitsn. = 98,30 mNHN
	Absenktziel = 97,70 mNHN		

gedruckt am: 17.05.2023 durch LfU, W12