Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt
Mecklenburgische Seenplatte
Abteilung Natur, Wasser und Boden
Dezernat Gewässerkunde

Mecklenburg Vorpommern

Monatsbericht zur wasserwirtschaftlichen Situation
- Wassermenge und Wasserbeschaffenheit –



Lutowsee - Herzwolde Foto: StALU MS

September 2019

Anmerkung:
Datenbasis;
Meteorologie: Deutscher Wetterdienst; „Monatlicher Klimastatus Deutschland-Rückblick und Vorschau“, DWD Climate Data Center (CDC), aktuelle Stationswerte (tlw. bearbeitet), P-Stationen Kittendorf und Neustrelitz - StALU MS
Hydrologische Werte: (Wasserstände, Durchflüsse/ teils ungeprüfte Rohdaten): StALU MS, WSV (www.pegelonline.wsv.de)
Auswertungen: Die Auswertungen im Textteil „Meteorologie“ beziehen sich, wenn nicht anders angegeben, auf die Referenzperiode 1981-2010

1. Meteorologie

Der September war zu warm und zu nass. Im Mittel regnete es an 21 Tagen, über den Monat hinweg also relativ gut verteilt. Lokale Starkregenereignisse mit Tagessummen > 10 mm bis > 30 mm traten räumlich eng begrenzt am 09., 10., 25., 29. und 30. auf. Die Sonnenscheindauer war mit 93 % von Normal leicht unterdurchschnittlich.

Im Kalenderjahr 2019 sind bisher im Mittel der betrachteten Stationen 401 mm Niederschlag gefallen. Normal wären 443 mm. Damit besteht im Mittel ein Defizit von 42 mm. Betrachtet man das bisherige Abflussjahr 2019 (ab Nov´18) besteht ein Niederschlagsdefizit im Mittel von 71 mm.

Meteorologische Daten im September 2019

Station	T_{mittel} [°C]	Abw v.langj. Mittel 1961-1990 [K]	Abw v.langj. Mittel 1981-2010 [K]	T_{max} [°C]	Tag	T_{min} [°C]	Tag	WS_{mittel} (mittl. Windgeschw.) [m/s]	Summe Verdunstung [mm]	Summe Sonnenschein [h] Global-strahlung [kWh/m²]	Anzahl Sommertage (Tmax >=25°C)	Anzahl Heiße Tage (Tmax >=30°C)
Waren (DWD)	14,7	+1,3	+0,9	27,0	01.	6,2	20.	0,9	-	147	1	-
Teterow (DWD)	14,4	+1,1	+0,7	25,9	01.	6,0	22.	-	-	-	1	-
Kittendorf (StALU MS)	14,5	-	-	28,2	01.	3,9	20.	1,4	47,6	85 kWh/m²	2	-
Feldberg (DWD)	14,0	+0,3	+0,6	28,3	01.	4,6	20.	1,3	-	141	1	-
Trollenhagen (DWD)	14,3	+1,1	+0,6	26,1	01.	5,1	19.	-	-		1	-

Niederschlagsstation Werte des DWD	**kumulative Monatswerte** 01.01. - 30.09. 2019 mm	Normalwert Referenzperiode 1981 - 2010 mm	Abweichung %	**September** 2019 mm	Normalwert Referenzperiode 1981 - 2010 mm	Abweichung %
Greifswald	372	463	-20	75,5	55	37
Teterow	393	447	-12	71,2	50	42
Demmin	437	449	-3	68,5	51	34
Waren (Müritz)	427	449	-5	67,1	51	32
Groß Luckow (Penzlin)	299	442	-32	57,6	57	1
Neubrandenburg- Trollenh.	382	412	-7	48,0	45	6
Friedland	376	422	-11	71,0	44	61
Krümmel	361	440	-18	53,9	48	12
Feldberg	413	448	-8	67,3	47	43

Niederschlagsgebiet	**kumulative Monatswerte** 01.08. - 30.09. 2019 mm	Normalwert Referenzperiode 1981 - 2010 mm	Abweichung %	**September** 2019 mm	Normalwert Referenzperiode 1981 - 2010 mm	Abweichung %
Amtsbereich	388	438	**-11**	63	49	**27**
Region Demmin	395	439	**-10**	63	51	**24**
Stadt Neubrandenburg	368	417	**-12**	50	47	**5**
Region Mecklenburg-Strelitz	382	435	**-12**	62	47	**32**
Region Müritz	391	442	**-12**	64	50	**26**

Station	Anzahl der Tage mit Niederschlag im September 2019					Niederschläge					
	N>= 0,1	N>= 1,0	N>= 10,0	N>= 20,0	N>= 30,0	N>= 10		N>= 20		N>= 30	
	mm	mm	mm	mm	mm	Tag	mm	Tag	mm	Tag	mm
Greifswald	18	14	1	0	0	10.	17,6	-	-	-	-
Teterow	18	12	2	1	0	30.	10,8	09.	26,1	-	-
Demmin	18	13	2	0	0	25. 30.	13,0 11,8	-	-	-	-
Waren (Müritz)	18	9	3	0	0	09. 29. 30.	12,7 14,1 12,4	-	-	-	-
Groß Luckow (Penzlin)	19	10	3	0	0	17. 29. 30.	14,0 12,5 12,0	-	-	-	-
Neubrandenburg - Trollenh.	18	9	1	0	0	30.	18,5	-	-	-	-
Friedland	17	12	1	1	1	-	-	-	-	30.	33,1
Krümmel	20	9	2	0	0	29. 30.	12,1 14,8	-	-	-	-
Feldberg	19	10	3	0	0	17. 29. 30.	11,1 11,9 14,6	-	-	-	-

2. Wasserführung der Fließgewässer

Die Wasserführung in den Fließgewässern lag im Monatsverlauf verbreitet zwischen den langjährigen MNQ(m)- und NQ(m)-Werten mit leicht steigender Tendenz durch die feuchte Witterung. Nennenswerte Anstiege brachten die Starkregenereignisse am Monatsende, auf Grund des niedrigen Ausgangsniveaus allerdings nur bis auf Werte über MNQ(m).

Flussgebiet / Gewässer	Pegel	**MQ September 2019**	***Durchfluss aktuell 30.09.2019***	langjährige Hauptzahlen September (m³/s)					Reihe
		(m³/s)	***(m³/s)***	NQ	MNQ	MQ	MHQ	HQ	
Zarow									
Golmer Mühlbach	Brohm OP	**0,040**	***0,071***	0,004	0,065	0,125	0,378	1,64	74/14
Obere Tollense									
Lindebach	Burg Stargard	**0,050**	***0,099***	0,030	0,157	0,227	0,510	1,87	64/14
Nonnenbach	Usadel	**0,000**	***0,000***	0,000	0,075	0,113	0,165	1,50	74/14
Untere Tollense									
Tollense	Klempenow	**1,32**	***2,21***	0,660	2,620	3,57	4,82	19,4	55/14
Obere Peene									
Kittendorfer Peene	Kittendorf **[l/s]**	**11,0**	***44,0***	3,76	38,3	61,4	132	848	74/14
Ostpeene	Gr. Gievitz	**0,173**	***0,292***	0,053	0,233	0,359	0,567	1,73	75/14
Elde									
Kellerbach	Groß Kelle	**0,043**	***0,072***	0,020	0,064	0,095	0,144	0,314	84/14
Elde	Buchholz	**0,064**	***0,217***	0,021	0,346	0,415	0,508	1,22	02/14
Müritz-Elde-Wasserstr.	Plau	**0,625**	***0,508***	0,000	2,04	2,61	3,02	7,90	57/14

3. Speicherfüllung von bewirtschafteten Seen

Das anzustrebende mittlere Bewirtschaftungsziel des Tollensesees zum 30.09. liegt bei 41 cm, der Wasserstand im Tollensesee zum Monatsende 6 cm darüber.
Die Wasserstände in den Mecklenburger Oberseen lagen zum Monatsende 41 cm unter dem Orientierungswert für die Bewirtschaftung von 185 cm (Pegel Waren).

Speicher	MW 30.09.2019 (cm)	Tendenz zum 31.08.2019 (cm)	Stauziel unteres (cm)	Stauziel oberes (cm)	Speicherfüllung (%)
Mecklenburger Oberseen	144	-6	165	220	-38
Tollensesee	47	+3	30	65	49
Talsperre Brohm	266	+19	200	650	18

4. Wasserabgabe aus Speichern und Staustufen

Speicher	Wasserabgabe über	MQ September (m³/s)
Mecklenburger Oberseen	Mirow, Bolt +Plau Steinförde	1,64 1,73
Obere Havel-Wasserstraße	Bredereiche	2,97
Tollensesee	Tollense Oelmühlenbach	0,267 0,522
Talsperre Brohm	Golmer Mühlbach	0,007

5. Wasserstände Peene

Der mittlere Abfluss am Pegel Demmin lag mit einer Amplitude von +23,5 m³/s bis -20,8 m³/s bei +1,5 m³/s.

Pegel	Gewässer	W 30.09.2019 (cm)	Tendenz zum 31.08.2019 (cm)	Wasserspiegelgefälle am 30.09. zum Pegel Anklam (cm)
Dahmen	Malchiner See	117	6	21
Aalbude	Kummerower See	545	9	21
Demmin	Peene	519	2	11
Anklam	Peene	509	-5	-

6. Wasserstände ausgewählter Seen

Die Wasserstände in den Seen sind verbreitet weiter gefallen. An 8 der betrachteten 16 Seen lagen sie zum Monatsende unter den langjährigen monatlichen Niedrigwasserständen NW(m) der verwendeten Vergleichsreihe 2006-2015. Im Langer See Weisdin, Rödliner See, Carwitzer See, Feldberger Haussee und Penzliner Stadtsee wurde der seit Beobachtungsbeginn am Pegel beobachtete Niedrigwasserstand für den Monat September unterschritten. Der Finckener See wird seit Jahresbeginn durch „künstlich“ Stauhaltung auf hohem Wasserstandsniveau gehalten.

Name des Gewässers	Pegel	W	Tendenz	Hauptzahlen der langjährigen Reihe 2006 bis 2015 September				
		30.09.2019 (cm)	zum 31.08.2019 (cm)	NW (cm)	MNW (cm)	MW (cm)	MHW (cm)	HW (cm)
Rittermannshäger See	Rittermannshagen	65	7	47	57	62	67	88
Ivenacker See	Ivenack	18	-6	35	47	49	51	73
Kastorfer See	Kastorf	50	-2	40	54	57	61	96
Tollensesee	Neubrandenburg	47	-2	36	47	50	55	69
Langer See	Weisdin	86	-5	115	155	158	161	219
Wanzkaer See	Wanzka	0	-1	3	16	20	23	77
Rödliner See	Rödlin	-1	-1	11	23	25	28	57
Carwitzer See	Carwitz	89	-7	100	146	148	151	192
Feldberger Haussee	Feldberg	8	-2	13	24	26	28	42
Gr. Fürstenseer See	Fürstensee	107	-2	86	122	124	125	157
Stadtsee	Penzlin	3	-3	6	31	33	36	54
Finckener See	Fincken	98	3	76	82	84	87	100
Bergsee	Alt Gaarz	67	-20	95	144	148	153	194
Drewitzer See	Drewitz	28	-2	21	49	51	54	74
Torgelower See	Torgelow	52	6	45	49	50	52	56
Großer See	Liepen	63	3	62	87	89	91	135

7. Wasserstände – Grundwasser

Die Grundwasserstände sind im September im Mittel der betrachteten Messstellen um weitere 6 cm gefallen. Im Vergleich zum Vorjahr lagen die Grundwasserstände im Mittel 45 cm unter dem Niveau vom September 2018, im Vergleich zum Jahr 2003 um 26 cm unter dem Niveau vom September 2003.

An 13 der 16 betrachteten Messstellen wurde der bisherige Niedrigwasserstand der Reihe 2006-2015 unterschritten. Wie schon im Vormonat wurde an den Messstellen Jabel, Priborn OP+UP und Rechlin die ab Beobachtungsbeginn bisher beobachteten Niedrigwasserstände unterschritten. An den drei genannten Messstellen begann die Beobachtung erst nach der Trockenperiode 1989/1990. Im September wurde auch in Deven der bisherige NW(m) der langjährigen Reihe (Beobachtungsbeginn 1969) unterschritten.

Station	Kennziffer	hydrogeologische Einordnung	September 2019 MW (cm)	Tendenz zum Vormonat (cm)	langjährige Hauptwerte September *Reihe 2006-2015*			Differenz MW(Sept) - Hauptwerte 2006-2015			Differenz	
					HW (cm)	MW (cm)	NW (cm)	HW(Reihe)-MW(Sept´19) (cm)	MW(Reihe)-MW(Sept´19) (cm)	NW(Reihe)-MW(Sept´19) (cm)	NW(langj)-MW(Sept-19) (cm)	langj. Reihe
Neustrelitz-Steinwalde	2644 0101	2	1606	-3	1507	1556	1639	-99	-50	33	52	72/15
Klein Trebbow	2644 1209	1	1023	-4	956	1006	1041	-67	-17	18	33	72/15
Ahrensberg	2744 0305	3	698	-3	635	671	688	-63	-27	-10	11	72/15
Kittendorf	2343 0003	2	680	-12	518	611	648	-162	-69	-32	40	71/15
Lebbin	2345 0007	2	330	-9	261	293	307	-69	-37	-23	38	70/15
Briggow	2343 0004	2	388	-16	213	302	341	-175	-86	-47	13	71/15

September 2019

Station	Kennziffer	hydrogeologische Einordnung	September 2019 MW (cm)	Tendenz zum Vormonat (cm)	langjährige Hauptwerte September *Reihe 2006-2015*			Differenz MW(Sept) - Hauptwerte 2006-2015			Differenz	
					HW (cm)	MW (cm)	NW (cm)	HW(Reihe)-MW(Sept´19) (cm)	MW(Reihe)-MW(Sept´19) (cm)	NW(Reihe)-MW(Sept´19) (cm)	NW(langj)-MW(Sept-19) (cm)	langj. Reihe
NB-Jahnstadion	2445 0022	1	212	-8	142	186	207	-70	-26	-5	8	98/15
Klocksin	2341 0111	2	1426	-3	1372	1407	1434	-54	-19	8	20	87/15
Deven	2443 0002	2	1015	-7	921	973	1001	-94	-42	-14	-2	69/15
Jabel	2441 0022	1	954	-4	821	898	927	-133	-56	-27	-18	97/15
Waren-Ecktannen	2542 0120	-.	585	-7	496	546	572	-89	-39	-13	12	91/15
Priborn OP	2641 0013	2	421	-8	284	364	403	-137	-57	-18	-11	01/15
Priborn UP	2641 0014	3	688	-7	589	638	661	-99	-50	-27	-19	01/15
Vipperow	2642 0007	1	625	-8	498	559	602	-127	-66	-23	-5	01/15
Rechlin	2642 0003	2	626	-6	513	572	601	-113	-54	-25	-15	93/15
Neu Stuer	2639 0051	2	1369	-2	1324	1342	1359	-45	-27	-10	31	74/15

Hydrogeologische Einordnung:
quartärer Grundwasserleiter (unbedeckt) = 1 *quartärer GWL (bedeckt) = 2* *tertiärer Grundwasserleiter = 3*

8. Wasserbeschaffenheit Monat September

8.1. ausgewählte Parameter der Fließgewässerüberwachung

PN-Datum	Wasserkörper-Nummer	Gewässername	Chemie-MST-Name	Chemie Rechtswert (ETRS89)	Chemie Hochwert (ETRS89)	LAWA-Typ	O2	o-PO4-P	NO3-N
02.09.2019	UECK-2900	Koehntopp	SW Woldegk	33405363	5922760	16	5,1	0,51	3,1
02.09.2019	OTOL-2500	Bach aus Hinrichshagen	sw. Petersdorf	33400318	5926339	16	6,7	0,10	2,6
02.09.2019	OTOL-2300	Melzenbach	n Teschendorf	33390296	5925658	21	1,2	0,06	0,1
02.09.2019	OTOL-2100	Linde	Reiterhof Ortseing. Bg. Stargard	33389235	5927889	15	7,9	0,11	0,2
02.09.2019	OTOL-2200	Linde	Burg Stargard	33387081	5930064	17	8,0	0,14	0,4
02.09.2019	OTOL-2600	Datze	Neubrandenburg-Datze	33385372	5937186	11	3,0	0,12	0,2
02.09.2019	OTOL-0500	Tollense	u. Neubrandenburg	33383078	5937367	12	7,0	0,07	2,1
02.09.2019	MTOL-0400	Malliner Wasser	Woggersin	33382344	5938963	15	7,2	0,21	0,6
02.09.2019	MTOL-0800	Boitinbach	Penzlin	33373311	5930701	14	2,9	0,18	0,1
04.09.2019	HVHV-5320	Godendorfer Mühlbach	Godendorf	33375142	5901001	21	1,8	0,03	0,1
04.09.2019	HVHV-5300	Godendorfer Mühlbach	Husarenbrücke	33377064	5903288	14	2,3	0,09	0,1
04.09.2019	HVHV-5800	Dabelower Mühlenfließ	u. Dabelow	33379225	5901796	14	5,9	0,06	0,2
04.09.2019	HVHV-5500	Godendorfer Mühlbach	Wokuhl/Gnewitz	33382596	5905389	14	0,9	0,09	0,1
04.09.2019	OTOL-1000	Warbender Mühlbach	Stolpe	33391168	5918401	21	7,5	0,02	0,1
04.09.2019	OTOL-1100	Warbender Mühlbach	Blankensee	33384631	5919758	14	12,7	0,11	0,2
04.09.2019	OTOL-0200	Ziemenbach	Prillwitz	33376057	5924521	14	8,9	0,07	0,3
04.09.2019	OTOL-1300	Nonnenbach	Nonnenmuehle	33379512	5924371	17	4,4	0,06	0,5
12.09.2019	TREB-2400	Neuer Burggraben	n. Volksdorf	33360834	5983051	11	6,5	0,05	0,1
12.09.2019	TREB-0400	Trebel	u. Wotenick	33368353	5977351	23	6,8	0,06	0,1
12.09.2019	UTOL-0100	Tollense	Demmin	33371365	5974095	12	8,3	0,07	0,7
12.09.2019	UTOL-0800	Augraben	Zachariae	33373612	5972328	15	9,8	0,04	1,1
12.09.2019	UTOL-0900	Augraben	n Gehmkow	33371645	5962909	17	9,7	0,05	1,8
12.09.2019	UTOL-1000	Augraben	Lindenberg	33369752	5959472	12	7,7	0,14	2,9
12.09.2019	UTOL-0110	Tollense	u. Klempenow	33388747	5961752	12	9,2	0,06	1,5
12.09.2019	MTOL-2900	Goldbach	Mühlenhagen	33385889	5955688	14	9,6	0,10	5,1
12.09.2019	MTOL-0100	Tollense	Mühlenhagen/Kessin	33386907	5954725	12	9,8	0,08	1,4
12.09.2019	MTOL-0100	Tollense	u. Altentreptow	33385179	5951240	12	8,9	0,04	0,9
12.09.2019	ZALA-0100	Friedländer Datze	Friedland	33404757	5949687	12	16,3	0,08	0,3
12.09.2019	ZALA-3900	Golmer Mühlbach	Alte Mühle	33409808	5943151	15	8,0	0,09	1,3
16.09.2019	OPEE-1600	Briggower Peene	n. Luplow	33367487	5942291	11	7,7	0,08	0,3
16.09.2019	OPEE-1600	Kittendorfer Peene	bei Bredenfelde	33364639	5942445	11	6,4	0,11	2,1
16.09.2019	OPEE-2300	Kittendorfer Peene	Kittendorf	33361251	5943417	11	4,3	0,23	0,9
16.09.2019	OPEE-2500	Kabach	NW Kittendorf	33359104	5944318	16	2,6	0,09	0,1
16.09.2019	OPEE-0800	Bach aus Rottmannshagen	u. Rottmannshagen	33358699	5946365	11	4,0	0,08	0,1
16.09.2019	OPEE-1400	Ostpeene	Demzin	33355190	5948251	15	3,3	0,12	0,3
16.09.2019	OPEE-0800	Bauerngraben	n Faulenrost	33353349	5946613	11	3,3	0,27	0,5
16.09.2019	OPEE-1700	Ostpeene	Faulenrost	33353368	5945838	21	6,7	0,05	0,1
16.09.2019	OPEE-0600	Kittendorfer Peene	bei Schwabendorf	33355196	5945035	12	7,4	0,06	0,1
16.09.2019	OPEE-3000	Ostpeene	n Groß Gievitz	33353692	5942339	21	10,7	0,18	0,1
16.09.2019	OPEE-2900	Lupenbach	Tressow	33345859	5944434	14	12,6	0,06	0,1
16.09.2019	HVHV-4400	Dahmer Mühlbach	Moltzow	33339850	5945446	14	10,4	0,06	18,3
18.09.2019	HVHV-2600	Floßgraben	w. Groß Trebbow	33369755	5908766	21	5,9	0,08	0,3
18.09.2019	HVHV-0600	Havel	o. Drewensee	33368376	5902404	21	8,8	0,04	0,1
18.09.2019	MEEO-0450	Müritz-Havel-Kanal	Mirow	33353257	5904915	15	7,3	0,03	0,1
18.09.2019	HVHV-3800	Elde	Buchholz	33343142	5905232	21	2,6	0,08	0,1
18.09.2019	HVHV-3000	Bullowgraben	westl. Zwenzow	33360532	5910680	11	0,1	0,19	0,1
18.09.2019	OPEE-1200	Havel	n Babke	33359591	5915247	21	7,9	0,04	0,1
18.09.2019	OPEE-0500	Ostpeene	Alt Schloen	33354852	5935071	14	8,1	0,12	0,2
18.09.2019	MEEO-3200	Grabowhöfer Graben	Gr. Damerow	33338283	5934891	11	8,9	0,19	0,5
25.09.2019	MIPE-0100	Peene	Demmin oh	33368667	5973216	23	6,6	0,12	0,7
25.09.2019	MIPE-0400	Klenzer Mühlbach	Klenzer Mühle	33367040	5971163	11	9,8	0,06	1,8
25.09.2019	MIPE-0500	Galgenbach	bei Schönfeld	33364102	5968856	14	9,4	0,36	6,3
25.09.2019	MIPE-0700	Sommersdorfer Mühlbach	Sommersdorf	33361004	5962448	16	9,4	0,07	0,3
25.09.2019	OPEE-0900	Ostpeene	Gielower Mühle oh.	33353458	5952007	17	9,2	0,11	0,5
25.09.2019	OPEE-0100	Dahmer Kanal	uh Malchiner See	33346965	5955291	21	8,4	0,05	0,2
25.09.2019	OPEE-1000	Ostpeene	u. Malchin	33352785	5957205	12	9,0	0,09	0,5
25.09.2019	MIPE-0300	Peenekanal	Malchin	33351309	5957839	23	8,6	0,08	0,2
25.09.2019	OPEE-3500	Rempliner Bach	Remplin	33348494	5958587	16	9,4	0,07	0,3
25.09.2019	MIPE-1700	Neukalener Peene	u. Neukalen	33354783	5966278	12	5,2	0,20	0,2
25.09.2019	MIPE-1000	Röcknitzbach	oh. Dargun	33357284	5975913	11	9,4	0,06	0,3

Konzentrationen in mg/l

Die farbigen Felder zeigen für die Parameter Sauerstoff und Orthophosphat die Überschreitungen im Vergleich zu den Größenordnungen von Orientierungswerten nach der Rakon Teil B „Bewertungsgrundlagen und Methodenbeschreibungen“, Arbeitspapier II (Orientierungswerte sind Schwellenwerte die mit den Jahresmittelwerten verglichen werden) an.
Bei NO3-N zeigen die farbig markierten Felder ein Überschreiten der LAWA Zielvorgabe von 2,5 mg/l an (bei NO3-N sind die LAWA Zielvorgaben das 90 Percentil von 12 Messungen im Jahr, weshalb dieser Vergleich lediglich einen Anhaltspunkt bezüglich der Größenordnung des Messwertes zur LAWA Zielvorgabe darstellt und nicht den Charakter einer Klassifizierung besitzt).
Die Werte in der Tabelle sind vorläufige Messergebnisse.

RAKON :ab 2015								
organ. Fließgew. LAWA Typ 11,12,19	Cl	O2	BSB5	TOC	o-PO_4-P	TP	NO2-N	NH_4-N
Orientierungswert (OW)	**200**	**≥6**	**4**	**10**	**0,10**	**0,15**	**0,05**	**0,20**
bis zum 2fachen OW	**400**	**≥3,0**	**8**	**20**	**0,20**	**0,30**	**0,1**	**0,40**
über 2-facher OW	**>400**	**<3,0**	**>8**	**>20**	**>0,20**	**>0,30**	**>0,1**	**>0,40**

RAKON :ab 2015								
Bäche des Tieflandes. LAWA Typ 14,16,18	Cl	O2	BSB5	TOC	o-PO_4-P	TP	NO2-N	NH_4-N
Orientierungswert (OW)	**200**	**≥7**	**4**	**7**	**0,07**	**0,10**	**0,05**	**0,20**
bis zum 2fachen OW	**400**	**≥3,5**	**8**	**14**	**0,14**	**0,20**	**0,1**	**0,40**
über 2-facher OW	**>400**	**<3,5**	**>8**	**>14**	**>0,14**	**>0,20**	**>0,1**	**>0,40**

RAKON :ab 2015								
Kleine Flüsse des Tieflandes. LAWA Typ 15,17	Cl	O2	BSB5	TOC	o-PO_4-P	TP	NO2-N	NH_4-N
Orientierungswert (OW)	**200**	**≥7**	**4**	**7**	**0,07**	**0,10**	**0,05**	**0,20**
bis zum 2fachen OW	**400**	**≥3,5**	**8**	**14**	**0,14**	**0,20**	**0,1**	**0,40**
über 2-facher OW	**>400**	**<3,5**	**>**	**>14**	**>0,14**	**>0,20**	**>0,1**	**>0,40**

RAKON :ab 2015								
Ostseezuflüsse. LAWA Typ 23	Cl	O2 (10Perc.)	BSB5	TOC	o-PO_4-P	TP	NO2-N	NH_4-N
Orientierungswert (OW)	**200**	**≥4**	**6**	**15**	**0,07**	**0,10**	**0,05**	**0,20**
bis zum 2fachen OW	**400**	**≥2**	**12**	**30**	**0,14**	**0,20**	**0,1**	**0,40**
über 2-facher OW	**>400**	**<2**	**>12**	**>30**	**>0,14**	**>0,20**	**>0,1**	**>0,40**

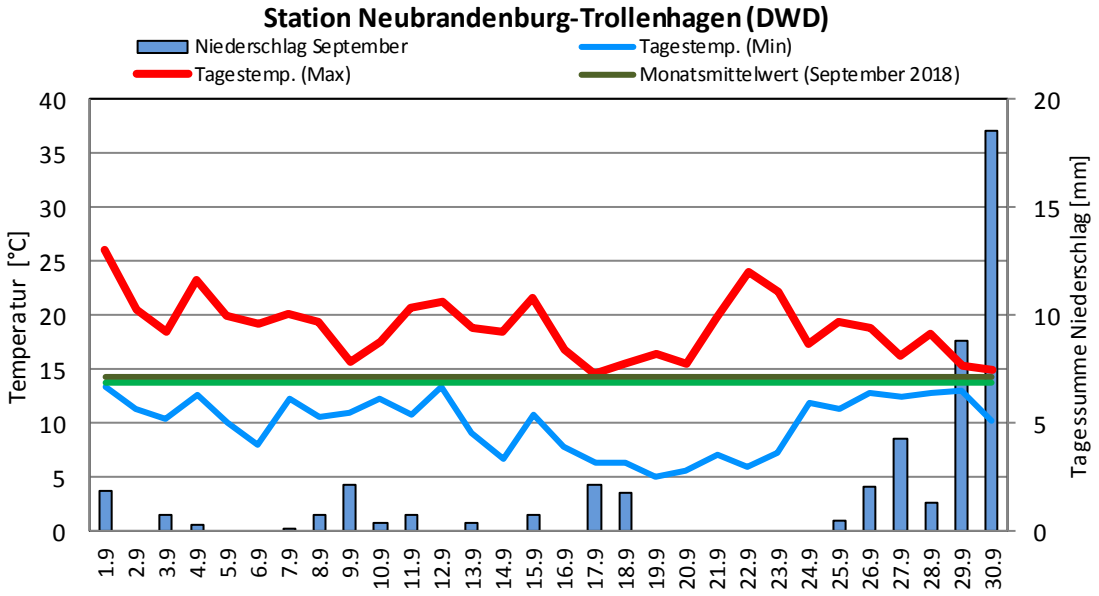
RAKON :ab 2015								
Kleine Flüsse des Tieflandes. LAWA Typ 21	Cl	O2 (10Perc.)	BSB5	TOC	o-PO_4-P	TP	NO2-N	NH_4-N
Orientierungswert (OW)	**200**	**≥4**	**6**	**7**	**0,07**	**0,10**	**0,05**	**0,20**
bis zum 2fachen OW	**400**	**≥2**	**12**	**14**	**0,14**	**0,20**	**0,1**	**0,40**
über 2-facher OW	**>400**	**<2**	**>12**	**>14**	**>0,14**	**>0,20**	**>0,1**	**>0,40**

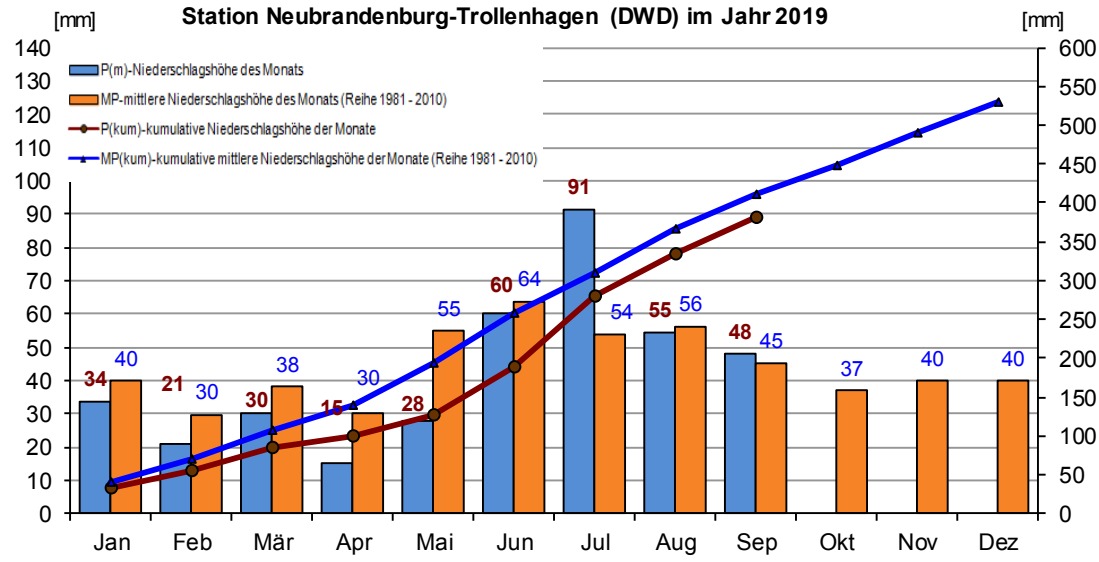
Typ 11: Organisch geprägte Bäche
Typ 12: Organisch geprägte Flüsse
Typ 14: Sandgeprägte Tieflandbäche
Typ 15: Sand -und lehmgeprägte Tieflandflüsse
Typ 16: Kiesgeprägte Tieflandbäche
Typ 23: Ostseezuflüsse
Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse
Typ 18: Löss-lehmgeprägte Tieflandbäche
Typ 19: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss-und Stromtälern
Typ 21: Seeausflussgeprägte Fließgewässer

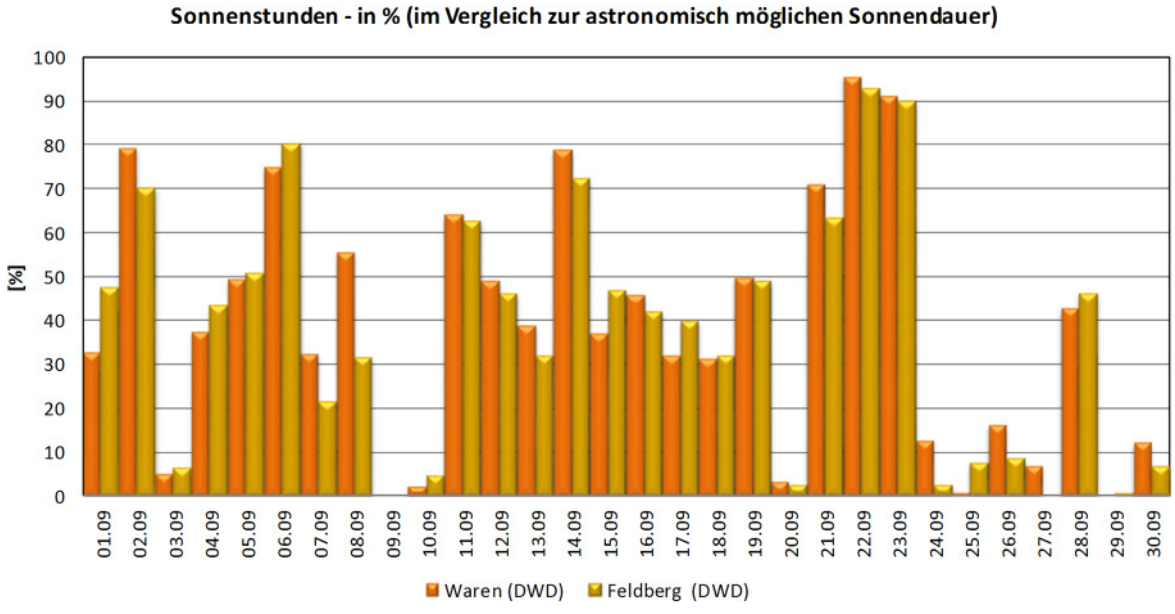
Die angespannte Abflusssituation und die warme Witterung führten im September besonders in Gewässern mit niedrigem Abfluss zu geringen Sauerstoffkonzentrationen (siehe rote Felder in oben liegender Tabelle). Sehr hohe Orthophosphat Werte gab es im Köhntopp, im Maliner Wasser, im Boitinbach, im Bauerngraben in Faulenrost, in der Ostpeene in Groß Gievitz und im Galgenbach. Die Spitzen lagen hier im Köhntopp (o-PO4-P =0,51 mg/l) und im Galgenbach bei Schönfeld (o-PO4-P= 0,36 mg/l).
Im Galgenbach wird derzeit ein Gütelängsschnitt (1x monatlich) durchgeführt. Es zeigt sich hier, dass in diesem Gebiet mit intensiver Landwirtschaft auch die Einleitung der Kläranlage Bornitz die Phosphorbelastung im Galgenbach ansteigen lässt.

gez. Bodo Heise

Anlage 1: Meteorologie

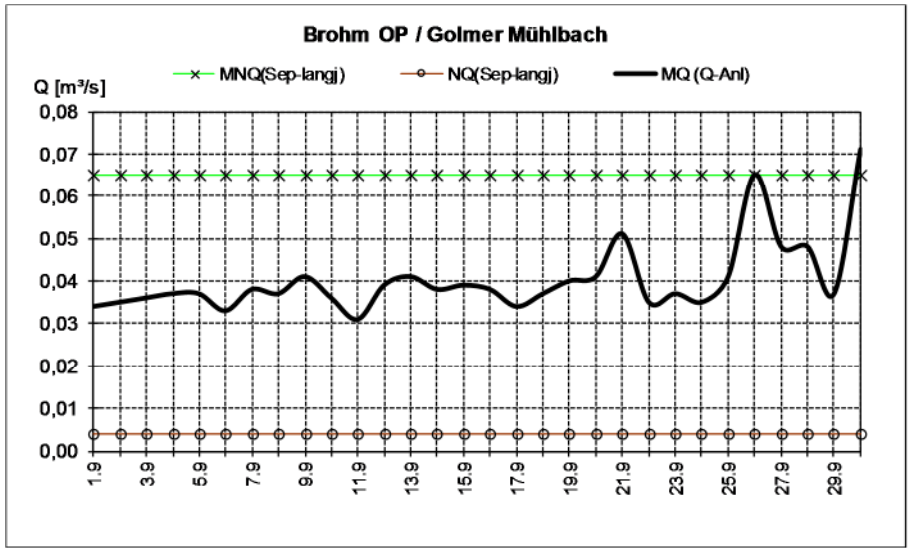


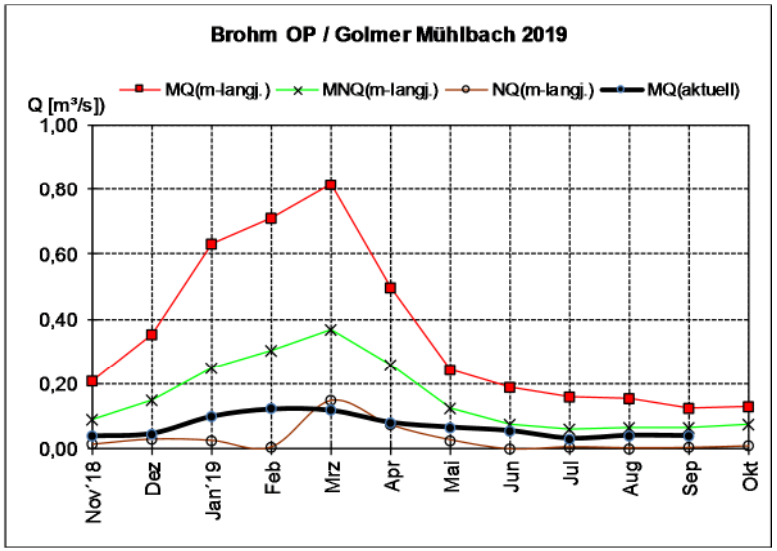


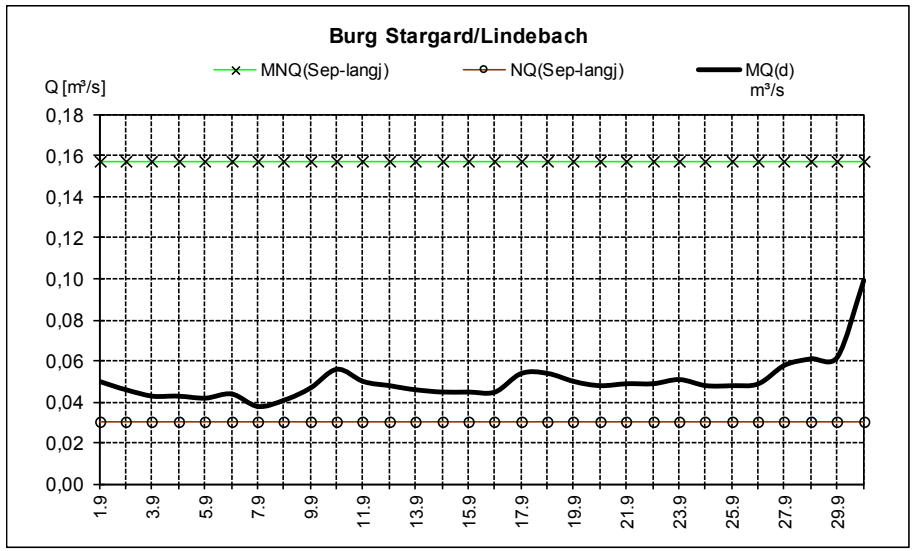


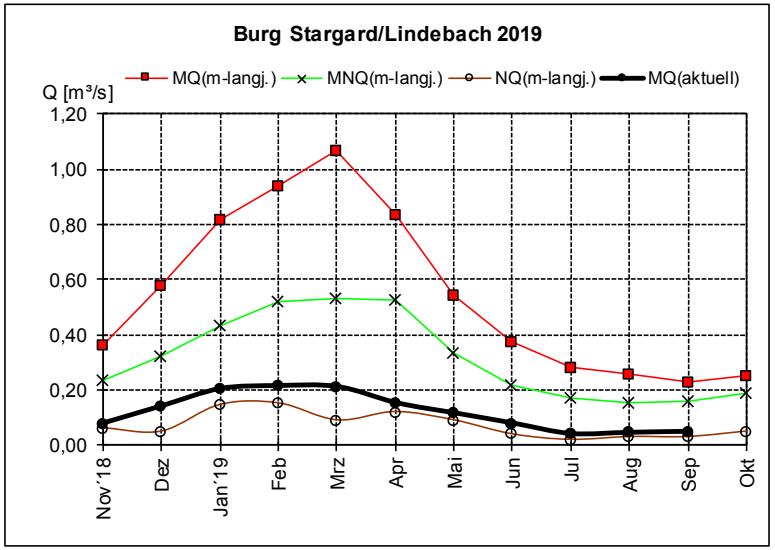
Anlage 2: **Wasserführung der Fließgewässer**

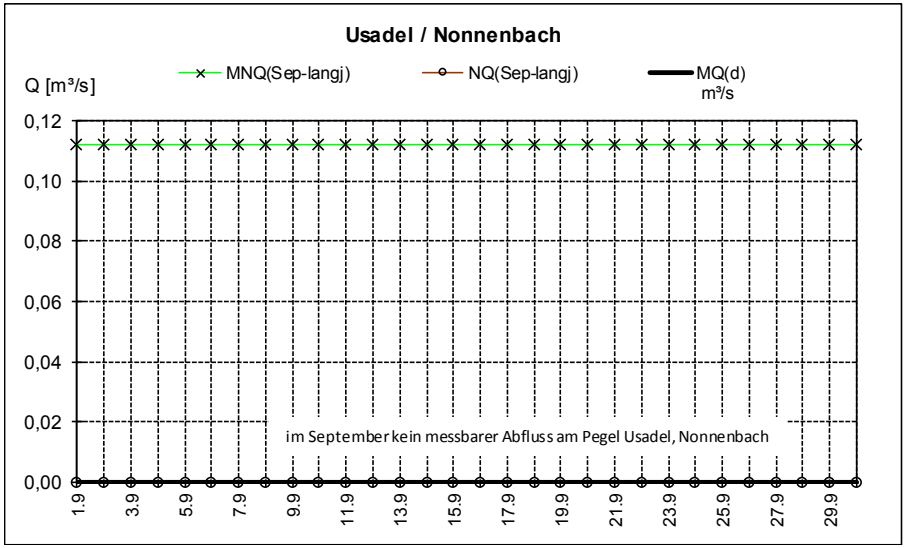
Darstellung der Entwicklung der täglichen und monatlichen mittleren Abflüsse im Abflussjahr 2019

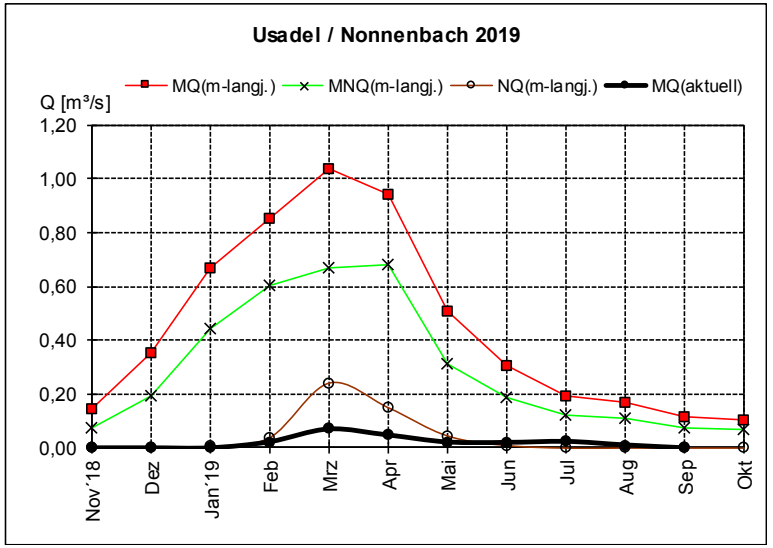


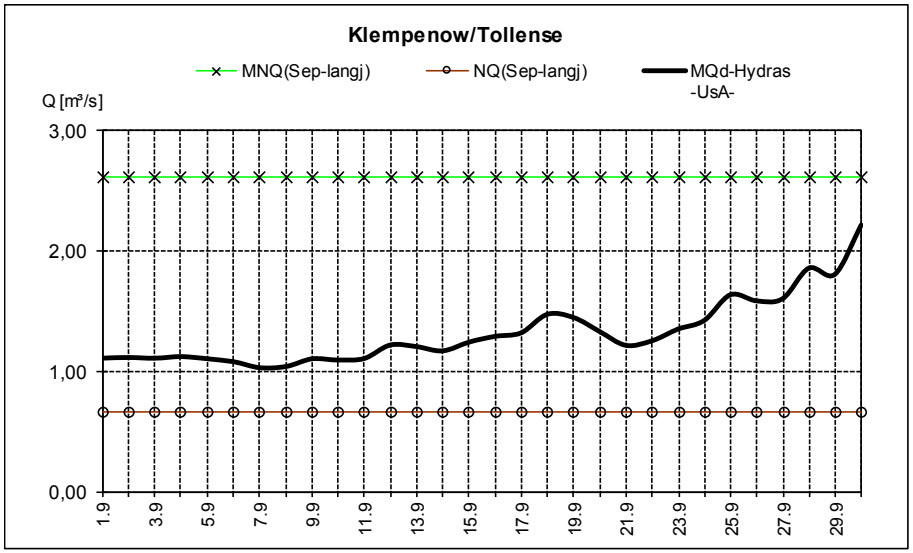


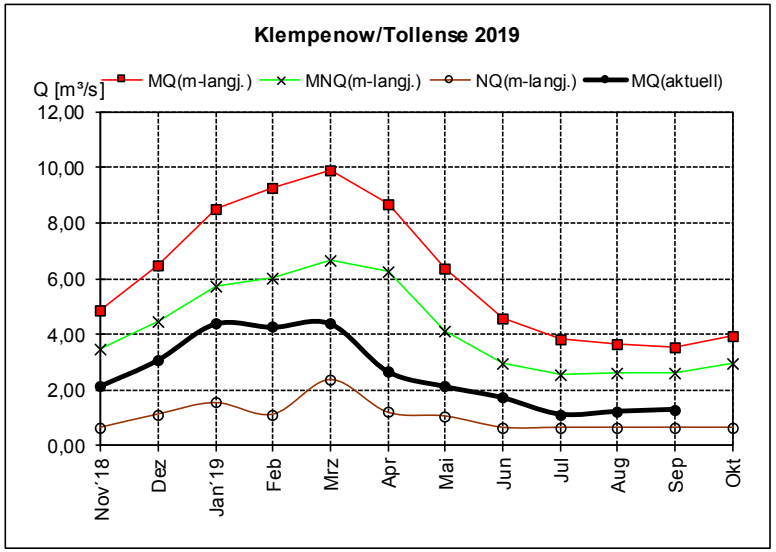


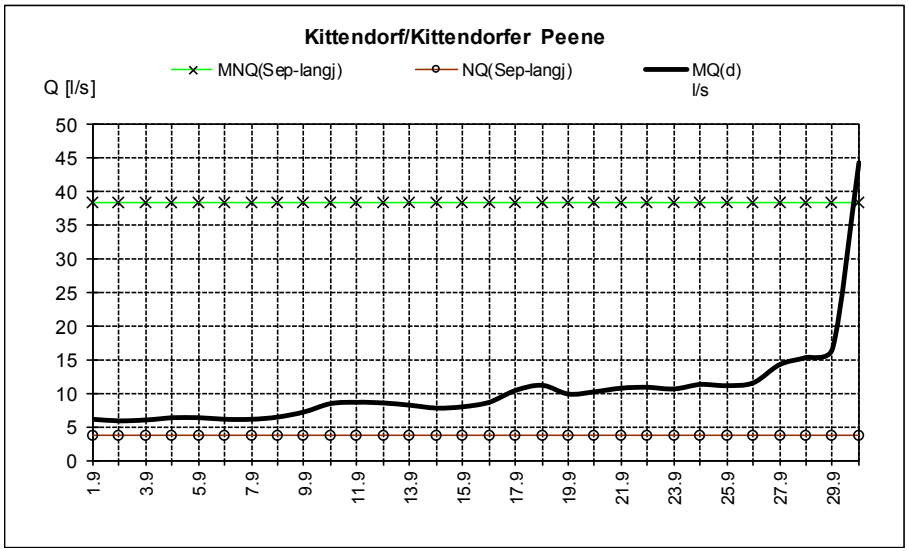


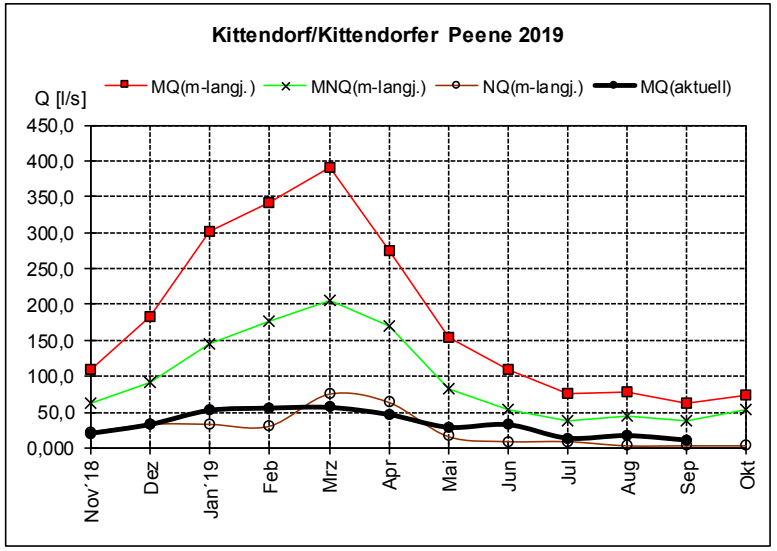

Usadel / Nonnenbach
MNQ(Sep-langj)
NQ(Sep-langj)
MQ(d)
m³/s
Q [m³/s]
0,12
0,10
0,08
0,06
0,04
0,02
0,00
im September kein messbarer Abfluss am Pegel Usadel, Nonnenbach
1.9
3.9
5.9
7.9
9.9
11.9
13.9
15.9
17.9
19.9
21.9
23.9
25.9
27.9
29.9

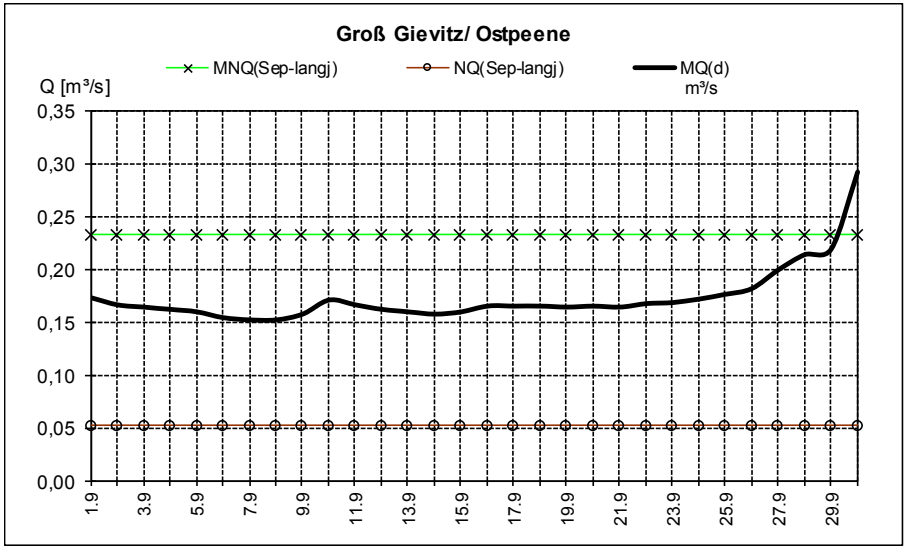

Usadel / Nonnenbach 2019
MQ(m-langj.)
MNQ(m-langj.)
NQ(m-langj.)
MQ(aktuell)
Q [m³/s]
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
Nov´18
Dez
Jan´19
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt

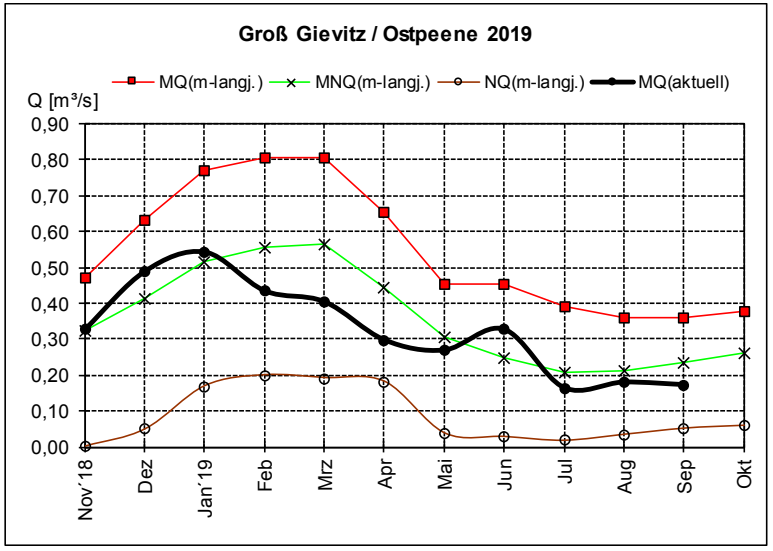

Klempenow/Tollense
MNQ(Sep-langj)
NQ(Sep-langj)
MQd-Hydras
-UsA-
Q [m³/s]
3,00
2,00
1,00
0,00
1.9
3.9
5.9
7.9
9.9
11.9
13.9
15.9
17.9
19.9
21.9
23.9
25.9
27.9
29.9

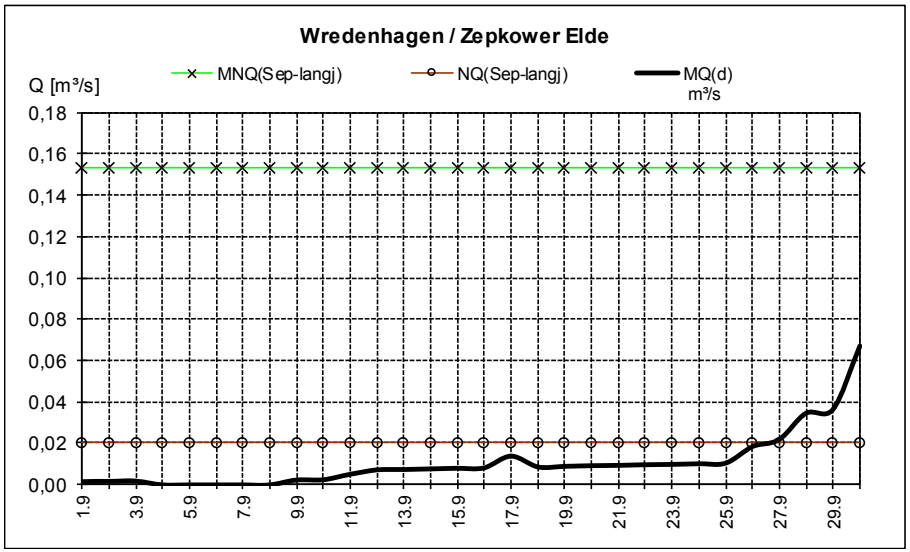

Klempenow/Tollense 2019
MQ(m-langj.)
MNQ(m-langj.)
NQ(m-langj.)
MQ(aktuell)
Q [m³/s]
12,00
10,00
8,00
6,00
4,00
2,00
0,00
Nov´18
Dez
Jan´19
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt

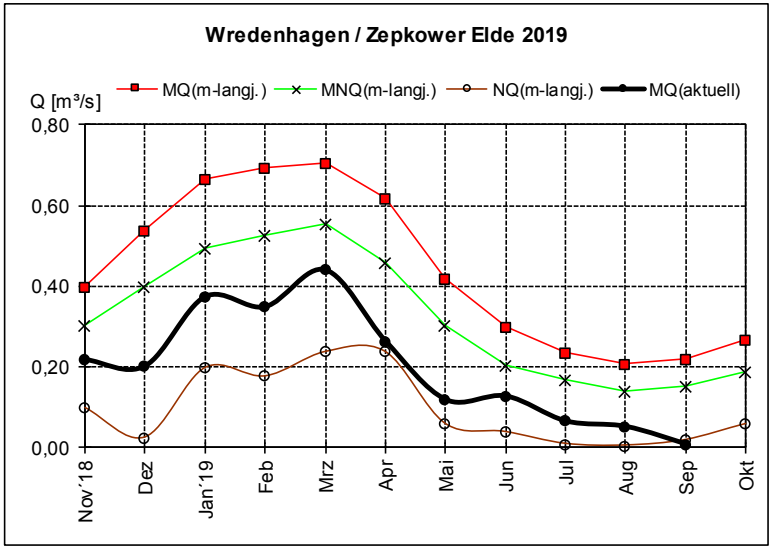

Kittendorf/Kittendorfer Peene
MNQ(Sep-langj)
NQ(Sep-langj)
MQ(d)
l/s
Q [l/s]
50
45
40
35
30
25
20
15
10
5
0
1.9
3.9
5.9
7.9
9.9
11.9
13.9
15.9
17.9
19.9
21.9
23.9
25.9
27.9
29.9

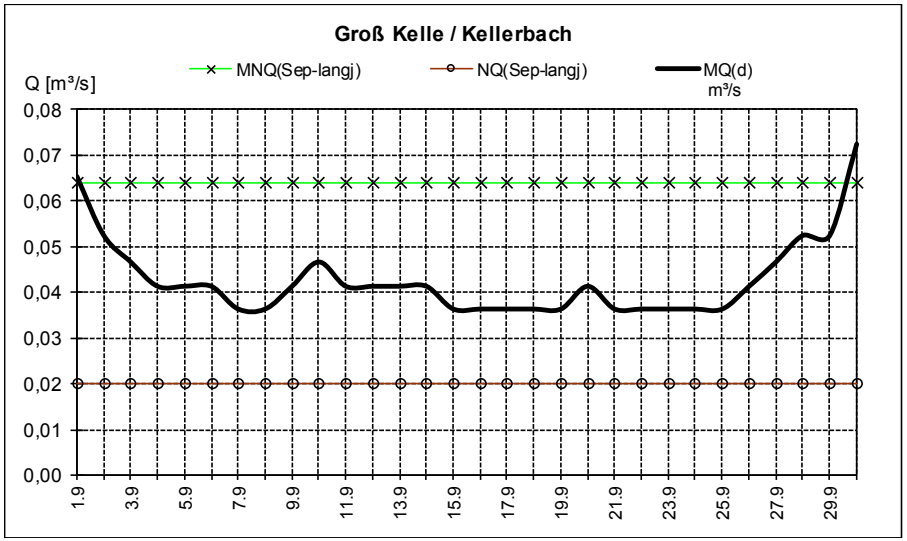

Kittendorf/Kittendorfer Peene 2019
MQ(m-langj.)
MNQ(m-langj.)
NQ(m-langj.)
MQ(aktuell)
Q [l/s]
450,0
400,0
350,0
300,0
250,0
200,0
150,0
100,0
50,0
0,000
Nov´18
Dez
Jan´19
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt

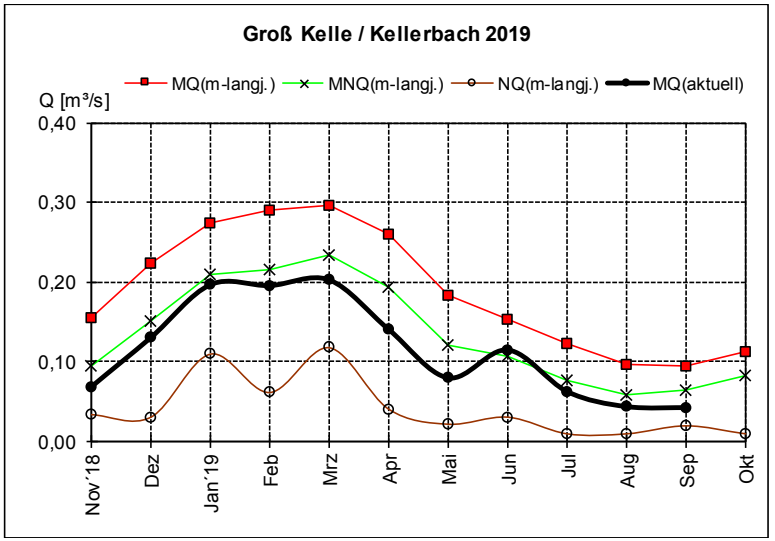

Groß Gievitz/ Ostpeene
MNQ(Sep-langj)
NQ(Sep-langj)
MQ(d)
m³/s
Q [m³/s]
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
1.9
3.9
5.9
7.9
9.9
11.9
13.9
15.9
17.9
19.9
21.9
23.9
25.9
27.9
29.9

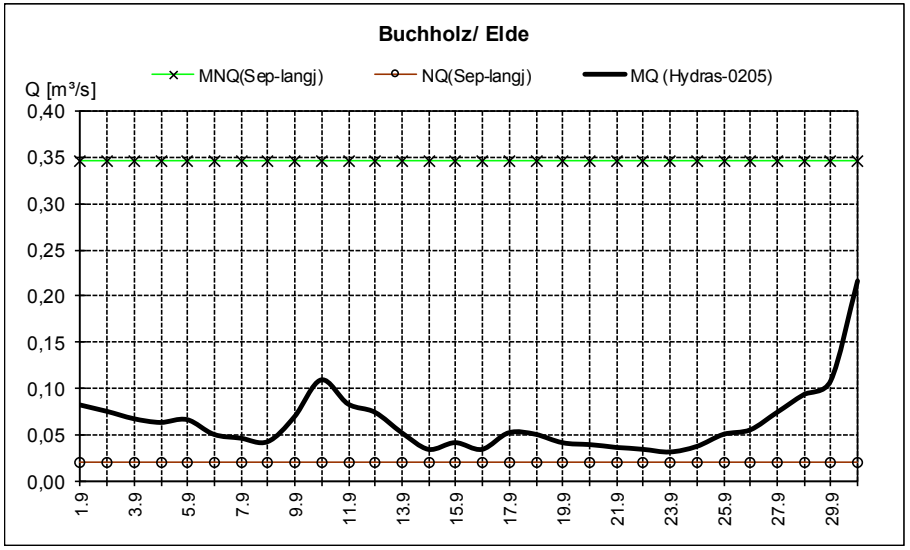

Groß Gievitz / Ostpeene 2019
MQ(m-langj.)
MNQ(m-langj.)
NQ(m-langj.)
MQ(aktuell)
Q [m³/s]
0,90
0,80
0,70
0,60
0,50
0,40
0,30
0,20
0,10
0,00
Nov´18
Dez
Jan´19
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt

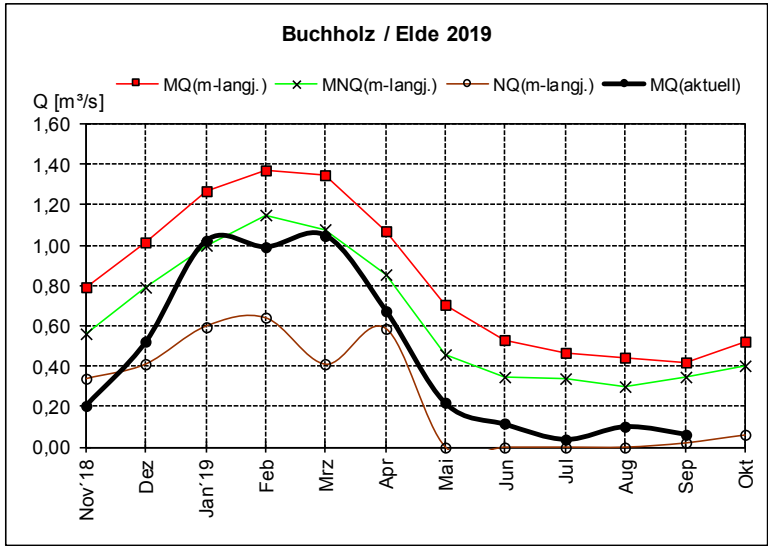

Wredenhagen / Zepkower Elde
Q [m³/s]
MNQ(Sep-langj)
NQ(Sep-langj)
MQ(d)
m³/s
0,18
0,16
0,14
0,12
0,10
0,08
0,06
0,04
0,02
0,00
1.9
3.9
5.9
7.9
9.9
11.9
13.9
15.9
17.9
19.9
21.9
23.9
25.9
27.9
29.9

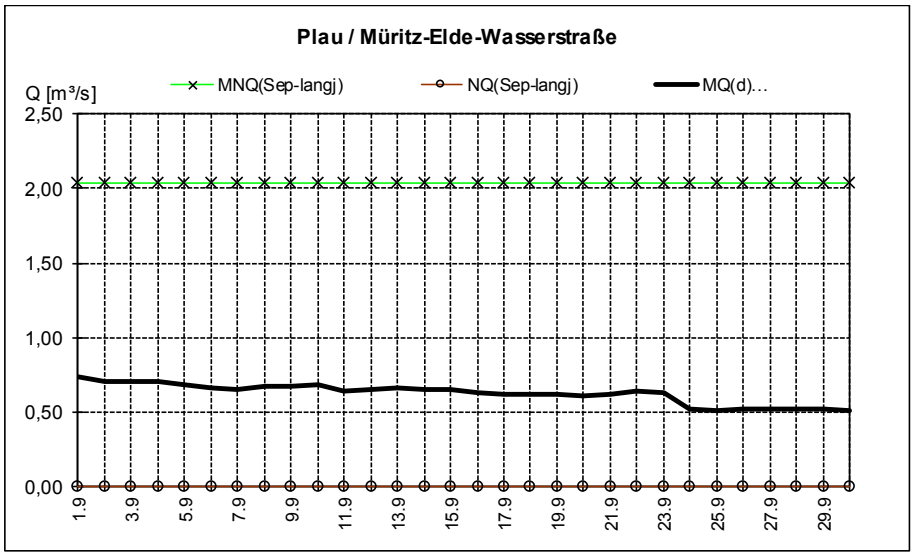

Wredenhagen / Zepkower Elde 2019
Q [m³/s]
MQ(m-langj.)
MNQ(m-langj.)
NQ(m-langj.)
MQ(aktuell)
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
Nov´18
Dez
Jan´19
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt

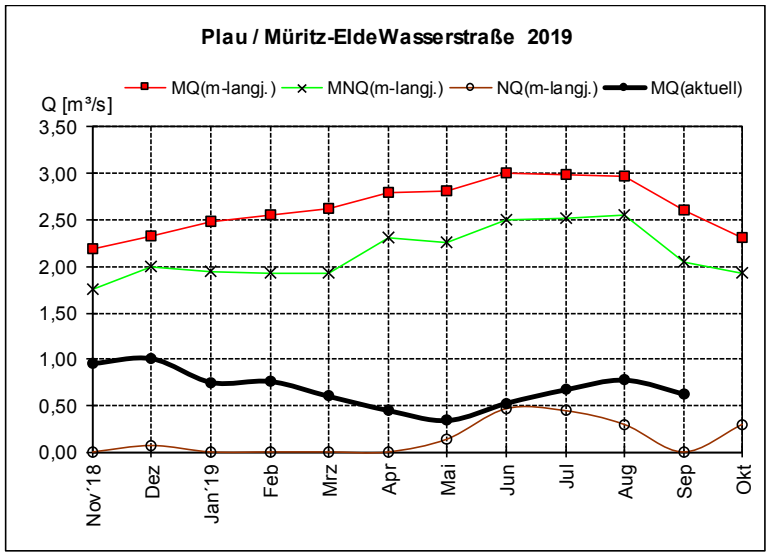

Groß Kelle / Kellerbach
Q [m³/s]
MNQ(Sep-langj)
NQ(Sep-langj)
MQ(d)
m³/s
0,08
0,07
0,06
0,05
0,04
0,03
0,02
0,01
0,00
1.9
3.9
5.9
7.9
9.9
11.9
13.9
15.9
17.9
19.9
21.9
23.9
25.9
27.9
29.9


Groß Kelle / Kellerbach 2019
Q [m³/s]
MQ(m-langj.)
MNQ(m-langj.)
NQ(m-langj.)
MQ(aktuell)
0,40
0,30
0,20
0,10
0,00
Nov´18
Dez
Jan´19
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt

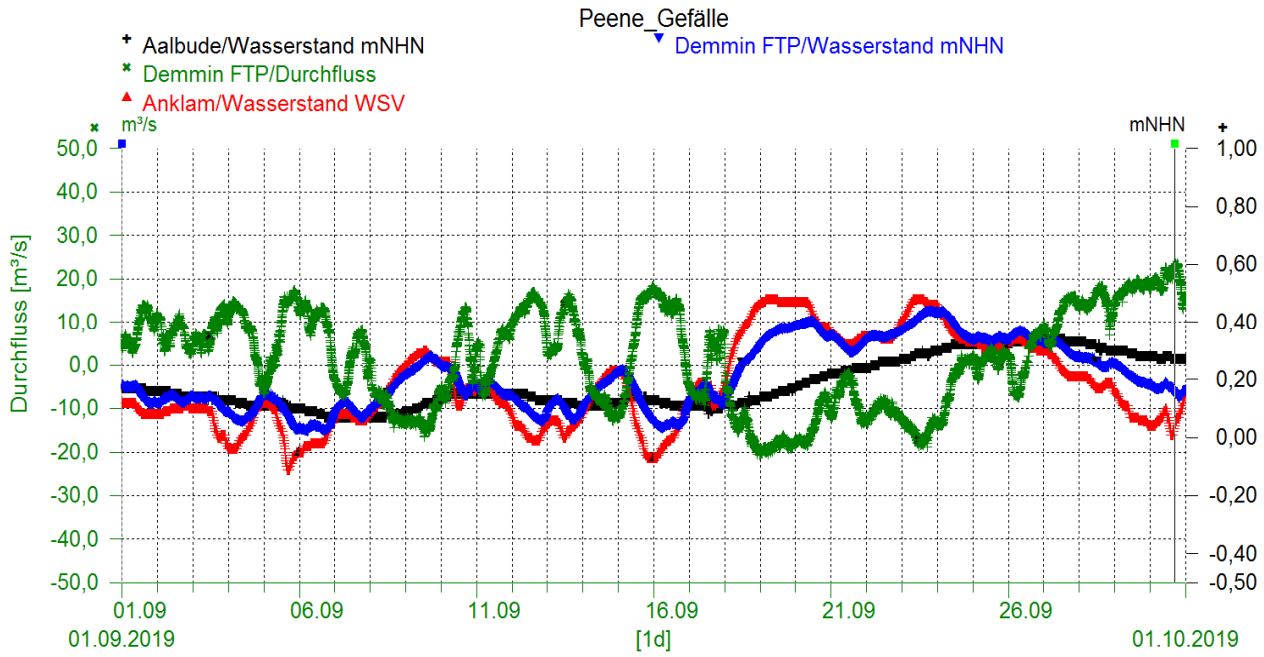

Buchholz/ Elde
MNQ(Sep-langj)
NQ(Sep-langj)
MQ (Hydras-0205)
Q [m³/s]
0,40
0,35
0,30
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
1.9
3.9
5.9
7.9
9.9
11.9
13.9
15.9
17.9
19.9
21.9
23.9
25.9
27.9
29.9

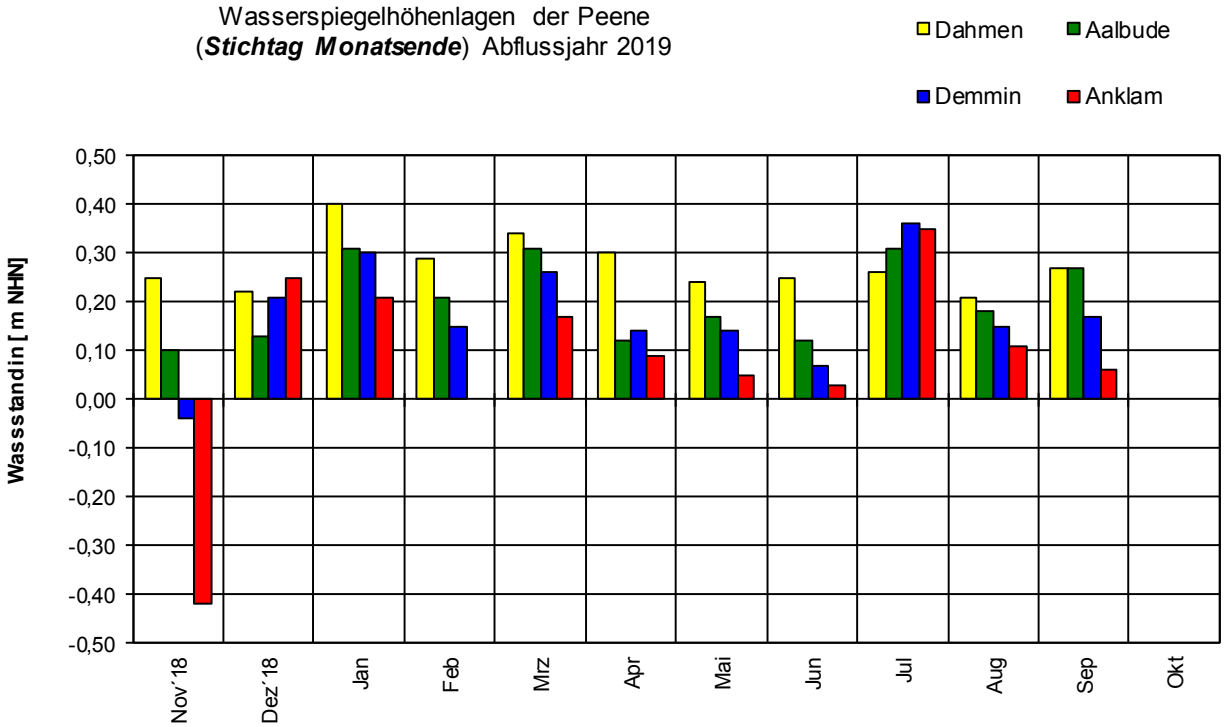

Buchholz / Elde 2019
MQ(m-langj.)
MNQ(m-langj.)
NQ(m-langj.)
MQ(aktuell)
Q [m³/s]
1,60
1,40
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
Nov´18
Dez
Jan´19
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt


Plau / Müritz-Elde-Wasserstraße
MNQ(Sep-langj)
NQ(Sep-langj)
MQ(d)…
Q [m³/s]
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
1.9
3.9
5.9
7.9
9.9
11.9
13.9
15.9
17.9
19.9
21.9
23.9
25.9
27.9
29.9

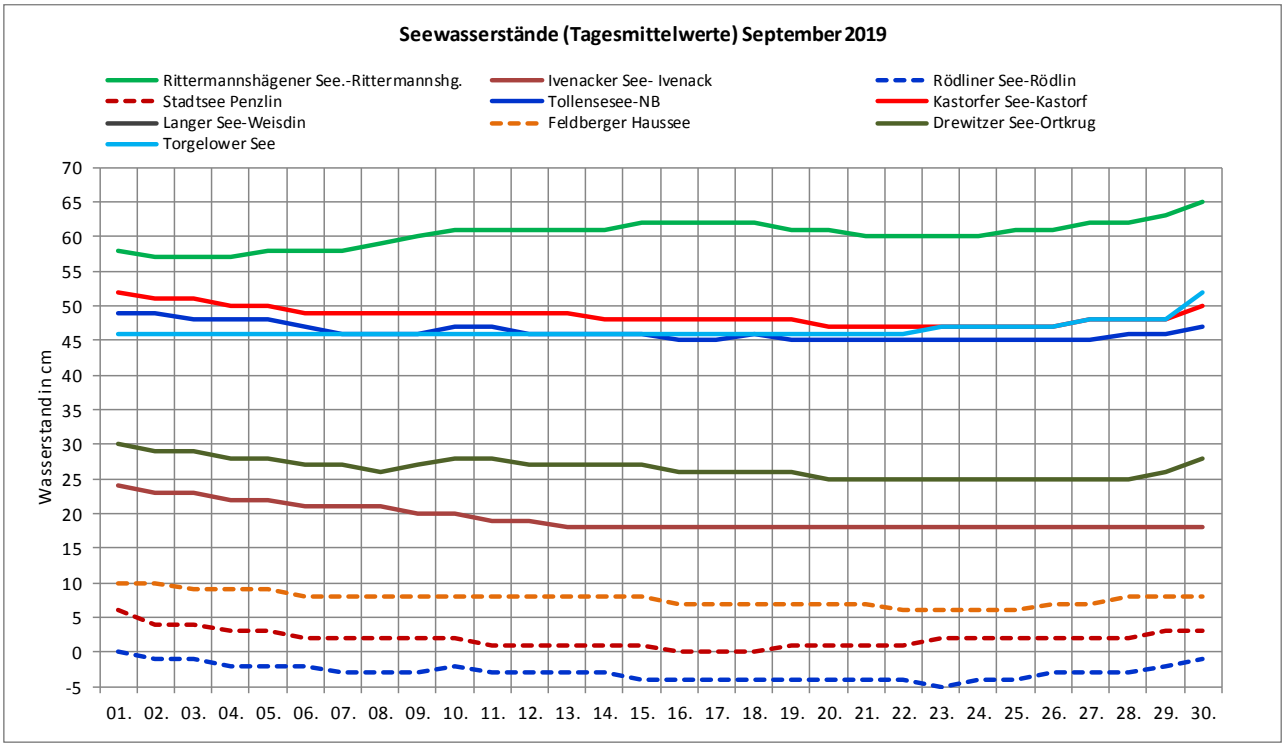

Plau / Müritz-EldeWasserstraße 2019
MQ(m-langj.)
MNQ(m-langj.)
NQ(m-langj.)
MQ(aktuell)
Q [m³/s]
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Nov´18
Dez
Jan´19
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt

Anlage 3: Wasserspiegelgefälle Peene

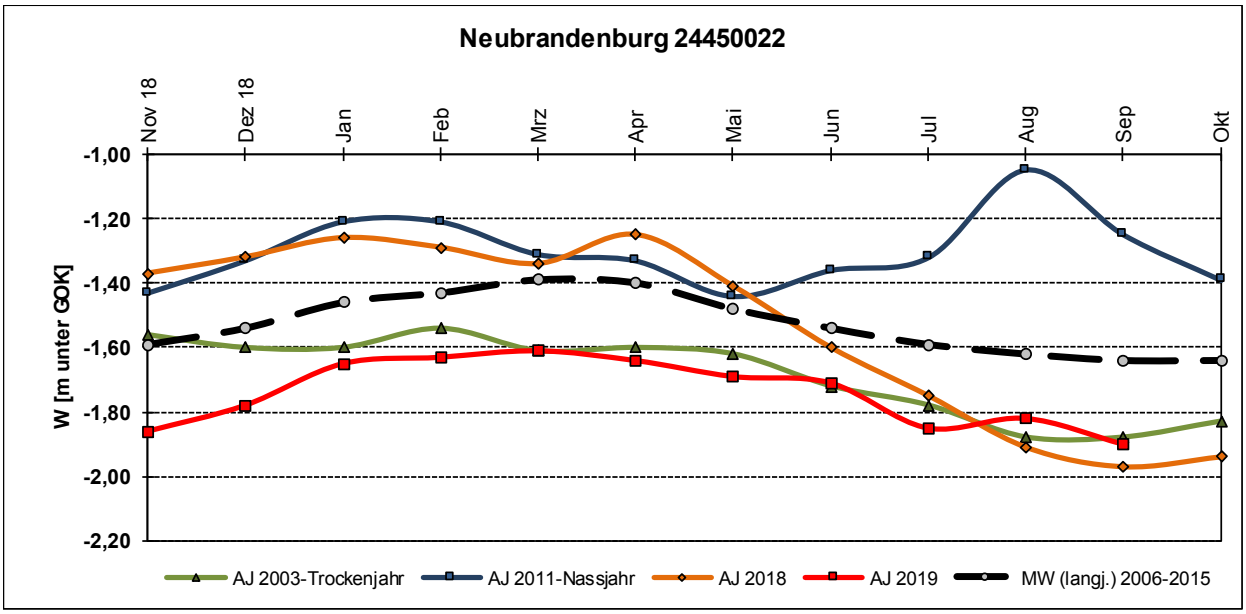


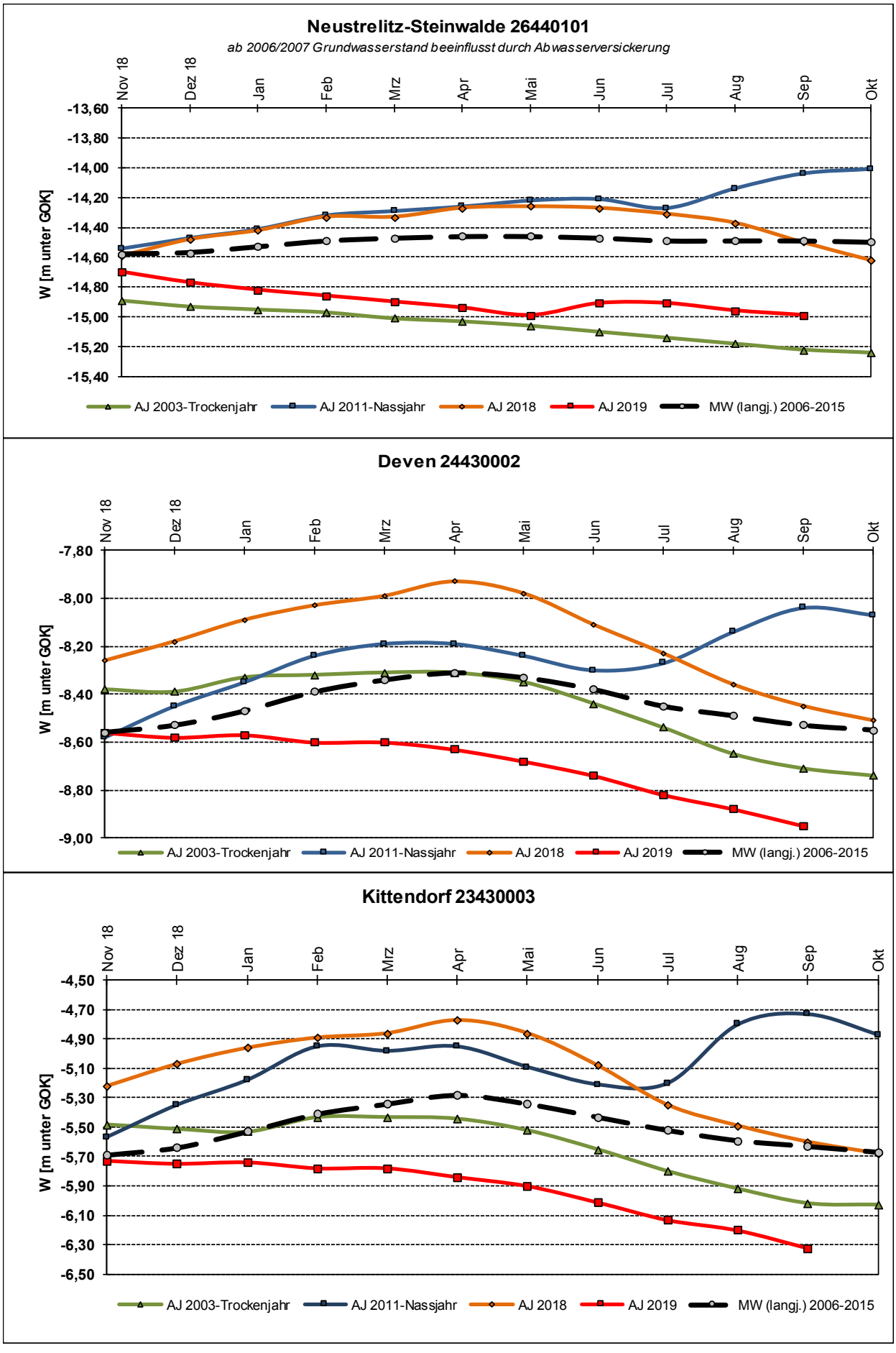


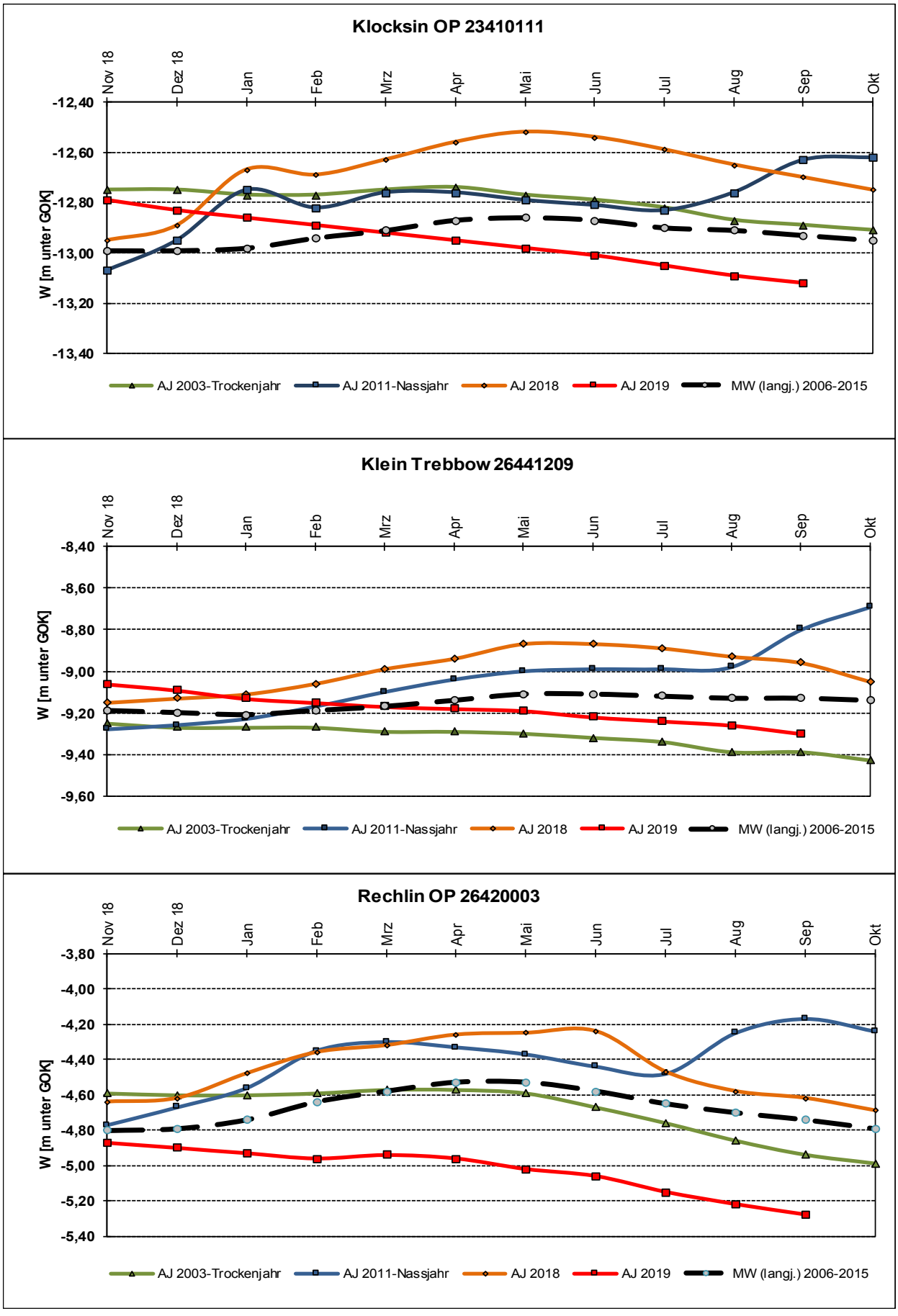
Anlage 4: Seewasserstände

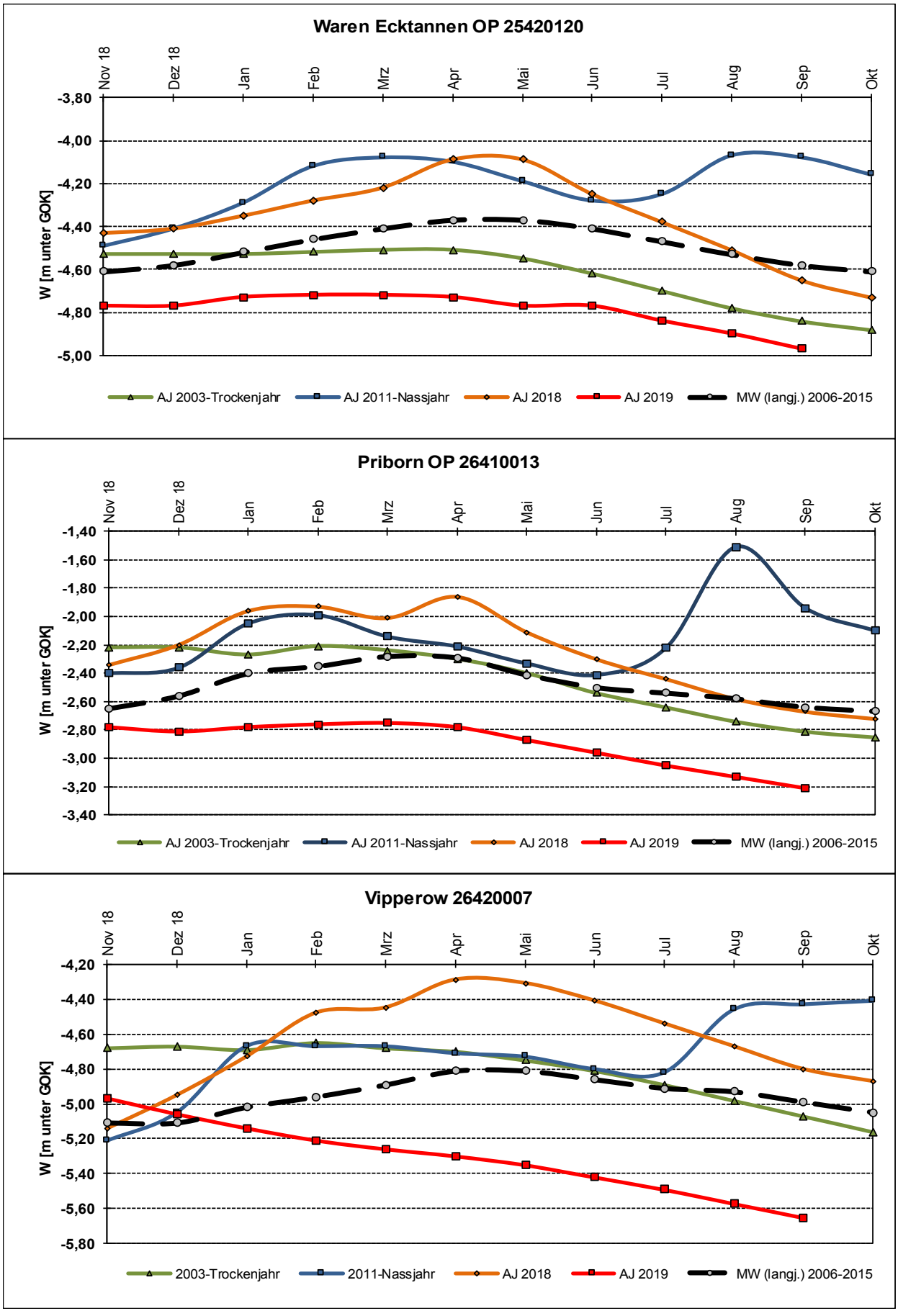


Anlage 5: Grundwasserstände




Neustrelitz-Steinwalde 26440101
ab 2006/2007 Grundwasserstand beeinflusst durch Abwasserversickerung
W [m unter GOK]
Nov 18
Dez 18
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt
-13,60
-13,80
-14,00
-14,20
-14,40
-14,60
-14,80
-15,00
-15,20
-15,40
AJ 2003-Trockenjahr
AJ 2011-Nassjahr
AJ 2018
AJ 2019
MW (langj.) 2006-2015
Deven 24430002
W [m unter GOK]
-7,80
-8,00
-8,20
-8,40
-8,60
-8,80
-9,00
AJ 2003-Trockenjahr
AJ 2011-Nassjahr
AJ 2018
AJ 2019
MW (langj.) 2006-2015
Kittendorf 23430003
W [m unter GOK]
-4,50
-4,70
-4,90
-5,10
-5,30
-5,50
-5,70
-5,90
-6,10
-6,30
-6,50
AJ 2003-Trockenjahr
AJ 2011-Nassjahr
AJ 2018
AJ 2019
MW (langj.) 2006-2015


Klocksin OP 23410111
Nov 18
Dez 18
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt
-12,40
-12,60
-12,80
-13,00
-13,20
-13,40
W [m unter GOK]
AJ 2003-Trockenjahr
AJ 2011-Nassjahr
AJ 2018
AJ 2019
MW (langj.) 2006-2015
Klein Trebbow 26441209
-8,40
-8,60
-8,80
-9,00
-9,20
-9,40
-9,60
Rechlin OP 26420003
-3,80
-4,00
-4,20
-4,40
-4,60
-4,80
-5,00
-5,20
-5,40


Waren Ecktannen OP 25420120
Nov 18
Dez 18
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt
-3,80
-4,00
-4,20
-4,40
-4,60
-4,80
-5,00
W [m unter GOK]
AJ 2003-Trockenjahr
AJ 2011-Nassjahr
AJ 2018
AJ 2019
MW (langj.) 2006-2015
Priborn OP 26410013
-1,40
-1,60
-1,80
-2,00
-2,20
-2,40
-2,60
-2,80
-3,00
-3,20
-3,40
W [m unter GOK]
AJ 2003-Trockenjahr
AJ 2011-Nassjahr
AJ 2018
AJ 2019
MW (langj.) 2006-2015
Vipperow 26420007
-4,20
-4,40
-4,60
-4,80
-5,00
-5,20
-5,40
-5,60
-5,80
W [m unter GOK]
2003-Trockenjahr
2011-Nassjahr
AJ 2018
AJ 2019
MW (langj.) 2006-2015