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

Mecklenburg Vorpommern

Monatsbericht zur wasserwirtschaftlichen Situation
- Wassermenge und Wasserbeschaffenheit –



Gewässer: Trebel *Foto: StALU MS*

Oktober 2016

Anmerkung:
Datenbasis Meteorologie: Deutscher Wetterdienst, Werte bearbeitet (außer Stationen Kittendorf, Neustrelitz)
Datenbasis Hydrologische Werte (Wasserstände, Durchflüsse/ teils ungeprüfte Rohdaten): StALU MS, WSV (www.pegelonline.wsv.de)

1. Meteorologie

Der Oktober war insgesamt zu nass, zu kühl und sehr trübe. Tiefdruckgebiete und ihre Ausläufer beeinflussten besonders in den ersten beiden Dekaden das Wettergeschehen. Dabei strömte hauptsächlich feucht- kalte Luft zu uns. Niederschläge fielen fast täglich. Tagessummen > 10 mm wurden am 05./06.10. und 19.10. registriert.

Meteorologische Daten im Oktober 2016

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 Frosttage (Tmin <0°C)	Anzahl Eistage (Tmax <0°C)
Waren (DWD)	8,5	-0,6	-0,8	18,1	03.	2,2	30.	1,0	-	43 h	-	-
Teterow (DWD)	8,5	-0,6	-0,7	18,5	03.	1,3	26.	-	-	-	-	-
Kittendorf (StALU MS)	8,4	-	-	17,8	03.	-0,3	31.	1,7	-	34 kWh/m²	1	-
Neustrelitz (Privat)	8,3	-0,4	-	18,2	03.	-1,0	31.	0,5	15	29 kWh/m²	1	-
Feldberg (DWD)	7,9	-1,3	-0,9	16,7	02./03.	0,6	10.	1,4	-	38 h	-	-
Trollenhagen (DWD)	8,2	-0,2	-0,6	17,8	03.	1,4	31	-	-	-	-	-

Niederschlagsstation	**kumulative Monatswerte**			**Oktober**				
							Normalwert	Abweichung
	01.01. - 31.10. 2016	Normalwert Referenzperiode 1961-1990	Abweichung	**2016**	Normalwert Referenzperiode 1961-1990	Abweichung	Vergleichsperiode 1981 - 2010	
Werte des DWD	**mm**	mm	**%**	**mm**	**mm**	**%**	mm	**%**
Greifswald	368	**468**	**-21**	61,0	43	43	44	**39**
Teterow	357	**454**	**-21**	44,2	37	19	41	**8**
Demmin	375	**460**	**-19**	49,8	39	29	41	**21**
Waren (Müritz)	395	**475**	**-17**	38,0	39	-3	42	**-10**
Groß Luckow (Penzlin)	417	**492**	**-15**	50,0	40	25	40	**25**
Neubrandenburg- Trollenh.	426	**449**	**-5**	70,9	35	105	37	**92**
Friedland	450	**451**	**0**	94,2	36	162	36	**162**
Krümmel	400	**513**	**-22**	47,8	43	11	42	**14**
Neustrelitz	466	**483**	**-4**	71,0	41	73	43	**64**
Feldberg	430	**482**	**-11**	80,1	39	105	41	**95**

Niederschlagsgebiet	**kumulative Monatswerte**			**Oktober**				
							Normalwert	Abweichung
	01.01. - 31.10. 2016	Normalwert Referenzperiode 1961-1990	Abweichung	**2016**	Normalwert Referenzperiode 1961-1990	Abweichung	Vergleichsperiode 1981 - 2010	
	mm	mm	**%**	**mm**	**mm**	**%**	mm	**%**
Amtsbereich	417	472	**-12**	59	38	**53**	40	**46**
Region Demmin	394	463	**-15**	55	38	**45**	40	**38**
Stadt Neubrandenburg	424	456	**-7**	67	35	**90**	37	**80**
Region Mecklenburg-Strelitz	440	473	**-7**	75	38	**96**	40	**90**
Region Müritz	408	481	**-15**	41	39	**5**	41	**0**

Station	Anzahl der Tage mit Niederschlag im Oktober 2016			Niederschläge	
	N>= 0,1 mm	N>= 1,0 mm	N>= 10,0 mm	N>= 10 mm Tag	mm
Greifswald	21	14	1	19.	12,5
Teterow	19	12	-	-	-
Demmin	26	12	-	-	-
Waren (Müritz)	19	13	-	-	-
Groß Luckow (Penzlin)	19	15	-	-	-
Neubrandenburg- Trollenh.	20	14	1	06.	13,3
Friedland	21	15	3	05. 06. 19.	11,3 12,2 15,3
Krümmel	21	14	-	-	-
Neustrelitz	22	13	1	05.	11,9
Feldberg	23	14	2	01. 19.	12,0 10,2

2. Wasserführung der Fließgewässer

Trotz der überdurchschnittlichen Niederschläge lag die Wasserführung weiterhin verbreitet mit Werten um MNQ(m) auf niedrigem Niveau, mit steigenden Tendenzen zum Monatsende. In der Tollense (Pegel Klempenow) lagen die Durchflüsse in der letzten Dekade leicht über den MQ(m)-Werten, in der Datze (Pegel Friedland und Neubrandenburg) wurden im Zusammenhang mit den starken Regenschauern kurzzeitige Anstiege bis auf Werte über MQ(m) registriert.

Flussgebiet / Gewässer	Pegel	**MQ Oktober 2016**	***Durchfluss aktuell 31.10.2016***	langjährige Hauptzahlen Oktober (m³/s)					Reihe
		(m³/s)	***(m³/s)***	NQ	MNQ	MQ	MHQ	HQ	
Zarow									
Golmer Mühlbach	Brohm OP	**0,066**	***0,072***	0,009	0,075	0,128	0,323	1,81	74/14
Obere Tollense									
Lindebach	Burg Stargard	**0,091**	***0,094***	0,050	0,189	0,254	0,589	4,16	64/14
Nonnenbach	Usadel	**0,004**	***0,007***	0,000	0,069	0,104	0,164	0,720	74/14
Untere Tollense									
Tollense	Klempenow	**3,43**	***4,34***	0,664	2,95	3,93	5,30	21,4	55/14
Obere Peene									
Kittendorfer Peene	Kittendorf **[l/s]**	**24,6**	***26,0***	3,76	53,4	74,1	131	642	74/14
Ostpeene	Gr. Gievitz	**0,172**	***0,272***	0,061	0,264	0,378	0,602	1,44	75/14
Lychener Gewässer									
Mechowbach	Krüselin **[l/s]**	**32,3**	***43,8***	0,230	43,8	55,4	76,5	176	82/14
Elde									
Zepkower Elde	Wredenhagen	**0,155**	***0,155***	0,060	0,190	0,267	0,447	1,27	83/14
Elde	Buchholz	**0,235**	***0,310***	0,059	0,406	0,525	0,652	0,976	02/14
Müritz-Elde-Wasserstr.	Plau	**0,968**	***0,952***	0,300	1,93	2,31	2,70	6,85	57/14

3. Speicherfüllung von bewirtschafteten Seen

Das anzustrebende mittlere Bewirtschaftungsziel des Tollensesees zum 31.10. liegt bei 35 cm, der Wasserstand zum Monatsende im Rahmen der Bewirtschaftungsvorgaben.
Die Wasserstände der Oberseen lagen zum Monatsende unterhalb des Orientierungswertes für die Bewirtschaftung, der Wasserstand am Pegel Waren leicht unter dem langjährigen MNW-Wert für den Monat September der Reihe 1991-2015.

Speicher	W 31.10.2015 (cm)	Tendenz zum 30.09.2015 (cm)	Stauziel unteres (cm)	Stauziel oberes (cm)	Speicherfüllung (%)
Mecklenburger Oberseen	170	-3	165	220	9
Tollensesee	42	-3	30	65	34
Talsperre Brohm	385	+71	100	650	37

4. Wasserabgabe aus Speichern und Staustufen

Speicher	Wasserabgabe über	MQ Oktober (m³/s)
Mecklenburger Oberseen	Mirow, Bolt +Plau Steinförde	2,26 1,41
Müritz-Havel-Wasserstraße	Bredereiche	2,74
Tollensesee	Tollense Oelmühlenbach	0,954 0,523
Talsperre Brohm	Golmer Mühlbach	0,024

5. Wasserstände Peene

Bereits zu Monatsbeginn verschlechterten sich die Abflussbedingungen in der Peene auf Grund steigender Wasserstände in den Küstengewässern. Ab 03.10. frischte der Wind an der Küste nochmals auf und mit dem Tief „Zofia“ am 04.10. wurden starken Sturmböen aus nordöstlichen Richtungen registriert. Mit max. Wasserständen > 1 m über Normal am 05.10. trat das erste Sturmhochwasser an der Ostseeküste dieser Saison auf.
Der hohe Wasserstand im Kleinen Haff bewirkte auch einen starken Einstrom in die Peene. Am 07.10. wurden am Pegel Demmin die Extremwerte mit einem min. Abfluss von -37,6 m³/s und einem max. Wasserstand von 567 cm registriert. Richtwasserstände für das Ausrufen von Alarmstufen gemäß Hochwassermeldedienstverordnung M-V für die Peene im Abschnitt Aalbude bis Demmin (Meldepegeln Demmin und Aalbude) wurden nicht erreicht.

Der mittlere Abfluss lag am Pegel Demmin mit einer Amplitude von +26,8 m³/s bis -37,6 m³/s bei 6 m³/s.

Pegel	Gewässer	W 31.10.2016 (cm)	Tendenz zum 30.09.2016 (cm)	Wasserspiegelgefälle zum Pegel Anklam (cm)
Dahmen	Malchiner See	114	+2	13
Aalbude	Kummerower See	522	-6	-7
Demmin	Peene	514	+17	1
Anklam	Peene	514	+30	-

6. Wasserstände ausgewählter Seen

Hauptzahlen Oktober

Name des Gewässers	Pegel	W 31.10.2016 (cm)	Tendenz zum 30.09.2016 (cm)	NW (cm)	MNW (cm)	MW (cm)	MHW (cm)	HW (cm)	Reihe
Rittermannshäger See	Rittersmannshagen	63	+7	40	56	60	66	88	80/15
Ivenacker See	Ivenack	37	+2	5	45	47	50	75	87/15
Kastorfer See	Kastorf	47	+6	38	56	59	61	80	86/15
Langer See	Weisdin	22	0	10	74	76	78	167	85/15
Wanzkaer See	Wanzka	8	+6	-5	20	23	26	60	74/15
Rödliner See	Rödlin	13	+2	0	28	30	32	54	74/15
Carwitzer See	Carwitz	120	-3	96	141	143	145	189	77/15
Feldberger Haussee	Feldberg	18	+6	8	21	22	24	38	80/15
Gr. Fürstenseer See	Fürstensee	118	0	85	128	129	131	180	86/15
Stadtsee	Penzlin	23	+3	6	32	34	37	56	86/15
Käbelicksee	Kratzeburg	50	+8	24	42	44	46	58	85/15
Finckener See	Fincken	86	0	61	82	87	93	112	84/15
Bergsee	Alt Gaarz	132	-8	60	126	128	131	188	60/15
Drewitzer See	Ortkrug	40	-3	20	78	79	81	161	83/15
Orth See	Hohen Wangelin	50	+6	14	40	43	46	74	81/15
Torgelower See	Torgelow	53	+5	21	40	42	45	65	71/15
Großer See	Liepen	65	+2	60	90	91	93	167	80/15

7. Wasserstände – Grundwasser

Auch im Oktober sind die Grundwasserstände überwiegend weiter gefallen. Die langjährigen Niedrigwasserstände wurden nicht erreicht.

Oktober 2016

Station	Kennziffer	hydrogeologische Einordnung	Okt. MW (cm)	Tendenz zum Sept. (cm)	Oktober MW(Reihe) (cm)	Oktober NW(Reihe) (cm)	Oktober *Differenz* MW(Reihe)-MW(Okt) (cm)	Oktober *Differenz* NW(Reihe)-MW(Okt) (cm)	Reihe
Neustrelitz/Steinwalde	2644 0101	2	1592	-6	1567 1548	1658 1629	-25 -44	+66 +37	72/15(*1) 07/15
Klein Trebbow	2644 1209	1	1029	-3	999	1056	-30	+27	72/15
Ahrensberg	2744 0305	3	687	0	673	709	-14	+22	72/15
Bauersheim	2347 0014	2	304	+10	271 305	345	-33 1	+41	68/15(*2) 91/15
Kittendorf	2343 0003	2	652	-4	629	720	-23	+68	71/15
Lebbin	2345 0007	2	297	+3	310	368	+13	+71	70/15
Briggow	2343 0004	2	347	-6	309	401	-38	+54	71/15
NB Jahnstadion	2445 0022	1	203	+11	188	220	-15	+17	98/15
Klocksin OP	2341 0111	2	1413	-4	1409	1446	-4	+33	87/15
Deven	2443 0002	2	989	-5	970	1013	-19	+24	69/15
Jabel	2441 0022	1	924	-5	894	936	-30	+12	97/15(*4)
Waren Ecktannen OP	2542 0120	-.	570	-5	557	597	-13	+27	91/15
Priborn OP	2641 0013	2	405	-6	371	410	-34	+5	01/15
Priborn UP	2641 0014	2	666	-6	643	669	-23	+3	01/15
Vipperow	2642 0007	1	597	-7	569	620	-28	+23	01/15
Rechlin	2642 0003	2	606	-6	579	611	-27	+5	93/15
Stuer	2639 0051	2	1357	-2	1339	1400	-18	+43	74/15

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

*(*1)* *ab 2006/2007 Grundwasserstand beeinflusst durch Abwasserversickerung*
*(*2)* *bis 1990 Grundwasserstand beeinflusst durch Abwasserversickerung (künstlich erhöht)*
*(*3)* *bis 1992 beeinflusst durch Absenktrichter der ehemaligen Wasserfassung I - Neubrandenburg*
*(*4)* *Beeinflussung durch Kiestagebau*

8. Wasserbeschaffenheit Monat Oktober
8.1. ausgewählte Parameter der Fließgewässerüberwachung

PN-Datum	PN-Stellenbezeichnung	WK-Nr.	Rechtswert (ETRS89)	Hochwert (ETRS89)	LAWA Typ	O2	Nges	NO3-N	NH4-N	Pges
04.10.2016	Bach bei Göhren - Göhren nw.	UECK-2800	33404275	5919902	16	5,8	3,7	2,5	0,10	0,06
04.10.2016	Köhntopp - Woldegk sw.	UECK-2900	33405363	5922760	16	7,1	6,0	3,8	0,94	0,25
04.10.2016	Linde - Petersdorf w.	OTOL-1900	33401369	5927148	14	9,1	3,8	2,6	0,68	0,62
04.10.2016	Bach aus Hinrichshagen - Petersdorf sw.	OTOL-2500	33400318	5926339	16	10,2	3,4	2,1	0,12	0,14
04.10.2016	Bach aus Neu Käbelich - Alt Käbelich w.	OTOL-1800	33399765	5928568	14	9,0	4,6	3,5	0,05	0,07
04.10.2016	Linde - Burg Stargard o.	OTOL-2000	33393715	5926978	14	3,7	0,9	0,1	0,05	0,22
04.10.2016	Melzenbach - Teschendorf	OTOL-2300	33390579	5925781	21	4,0	1,4	0,1	0,17	0,04
04.10.2016	Linde - Reiterhof Ortseing. Burg Stargard	OTOL-2100	33389235	5927889	15	9,6	0,6	0,2	0,03	0,05
04.10.2016	Linde - Burg Stargard u.	OTOL-2200	33387081	5930064	17	9,3	0,8	0,3	0,11	0,08
04.10.2016	Datze - Neubrandenburg	OTOL-2600	33385372	5937186	11	9,0	0,5	0,2	0,04	0,05
04.10.2016	Tollense - Neubrandenburg u.	OTOL-0500	33383078	5937367	12	9,7	4,5	2,4	0,81	0,09
04.10.2016	Malliner Wasser - Woggersin	MTOL-0400	33382344	5938963	15	9,4	1,0	0,8	0,13	0,05
04.10.2016	Boitinbach - Penzlin	MTOL-0800	33373311	5930701	14	9,1	1,2	0,5	0,02	0,22
05.10.2016	Godendorfer Mühlbach - Godendorfer Mühle	HVHV-5320	33375142	5901001	21	5,0	1,0	0,1	0,06	0,03
05.10.2016	Godendorfer Mühlbach - Husarenbrücke	HVHV-5300	33377064	5903288	14	2,0	0,6	0,1	0,04	0,13
05.10.2016	Dabelower Mühlenfließ - Dabelow u.	HVHV-5800	33379225	5901796	14	6,0	0,9	0,1	0,39	0,08
05.10.2016	Godendorfer Mühlbach - Wokuhl-Gnewitz	HVHV-5500	33382596	5905389	14	2,9	0,7	0,1	0,03	0,05
05.10.2016	Warbender Mühlbach - Stolpe	OTOL-1000	33391168	5918401	21	7,2	1,1	0,2	0,02	0,10
05.10.2016	Warbender Mühlbach - Blankensee	OTOL-1100	33384631	5919758	14	11,4	0,9	0,3	0,02	0,11
05.10.2016	Ziemenbach - Hohenzieritz	OTOL-0200	33376057	5924521	14	9,7	1,0	0,5	0,03	0,07
05.10.2016	Nonnenbach - Nonnenmühle	OTOL-1300	33379512	5924371	17	5,9	1,0	0,6	0,23	0,08
10.10.2016	Neuer Burggraben - Volksdorf n	TREB-2400	33360834	5983051	11	6,4	1,2	0,3	0,03	0,11
10.10.2016	Scheidegraben - Toitz w	TREB-2300	33366975	5982741	14	7,7	0,7	0,1	0,03	0,05
10.10.2016	Trebel - Wotenick u.	TREB-0400	33368353	5977351	23	6,4	1,5	0,3	0,16	0,20
10.10.2016	Tollense - Demmin	UTOL-0100	33371365	5974095	12	8,1	1,9	1,2	0,06	0,08
10.10.2016	Augraben - Zachariae	UTOL-0800	33373612	5972328	15	10,8	1,9	1,3	0,06	0,09
10.10.2016	Augraben - n Gehmkow	UTOL-0900	33371645	5962909	17	8,9	4,6	3,0	0,50	0,10
10.10.2016	Augraben - bei Lindenberg	UTOL-1000	33369752	5959472	12	7,3	5,9	3,6	1,59	0,18
10.10.2016	Tollense - Klempenow u.	UTOL-0110	33388747	5961752	12	9,5	1,8	1,0	0,12	0,07
10.10.2016	Goldbach - Mühlenhagen	MTOL-2900	33385891	5955669	14	11,5	1,0	0,7	0,02	0,03
10.10.2016	Tollense - Mühlenhagen	MTOL-0100	33386933	5954804	12	9,6	1,9	1,0	0,13	0,07
10.10.2016	Tollense - Altentreptow u.	MTOL-0100	33385178	5951247	12	9,2	1,6	0,9	0,13	0,07
10.10.2016	Friedländer Datze - Friedland u.	ZALA-0100	33404757	5949687	12	8,9	1,7	0,9	0,14	0,11
10.10.2016	Golmer Mühlbach - Alte Mühle (Golm 2)	ZALA-3900	33409808	5943151	15	8,6	2,4	1,5	0,12	0,13
12.10.2016	Floßgraben - Groß Trebbow w.	HVHV-4400	33369755	5908766	21	7,8	1,4	0,2	0,13	0,06
12.10.2016	Havel - Drewensee o.	HVHV-2600	33368376	5902404	21	5,1	1,3	0,3	0,16	0,09
12.10.2016	Müritz-Havel-Kanal - Mirow o.	HVHV-0600	33353257	5904915	15	7,9	1,3	0,1	0,08	0,06
12.10.2016	Elde - Buchholz	MEEO-0450	33343142	5905232	21	3,6	3,3	0,1	1,54	0,13
12.10.2016	Bullowgraben - Zwenzow w.	HVHV-3800	33360532	5910680	11	2,9	1,4	0,1	0,18	0,03
12.10.2016	Havel - Babke	HVHV-3000	33359591	5915247	21	6,5	0,9	0,1	0,05	0,03
12.10.2016	Ostpeene - Alt Schlön	OPEE-0500	33354852	5935071	14	8,5	1,0	0,5	0,04	0,06
12.10.2016	Grabowhöfer Grenzgraben - Damerow	MEEO-3200	33338283	5934891	11	8,3	4,5	3,0	0,43	0,20
19.10.2016	Grenzbach - Luplow n.	OPEE-1800	33367013	5940830	14	7,8	1,3	0,4	0,09	0,06
19.10.2016	Briggower Peene - nö. Luplow	OPEE-1500	33367487	5942291	11	9,9	5,4	1,8	0,44	1,30

Oktober 2016

PN-Datum	PN-Stellenbezeichnung	WK-Nr.	Rechtswert (ETRS89)	Hochwert (ETRS89)	LAWA Typ	O2	Nges	NO3-N	NH4-N	Pges
19.10.2016	Kittendorfer Peene - bei Bredenfelde	OPEE-1600	33364682	5942448	11	8,2	2,1	1,2	0,03	0,07
19.10.2016	Kittendorfer Peene - Kittendorf	OPEE-1600	33361251	5943417	11	4,5	3,1	1,8	0,54	0,41
19.10.2016	Kabach - Kittendorf nw.	OPEE-2300	33359104	5944318	16	8,5	1,6	0,7	0,11	0,09
19.10.2016	Bach aus Rottmannshagen - Rottmannshagen u	OPEE-2500	33358699	5946365	11	3,8	2,2	1,3	0,05	0,06
19.10.2016	Ostpeene - Demzin	OPEE-0800	33355190	5948251	15	6,7	1,6	0,5	0,21	0,07
19.10.2016	Bauerngraben - Faulenrost w	OPEE-1400	33353349	5946613	11	4,7	5,9	2,7	2,03	0,36
19.10.2016	Ostpeene - Faulenrost	OPEE-0800	33353368	5945838	21	7,1	1,9	0,2	0,37	0,09
19.10.2016	Kittendorfer Peene - bei Schwabendorf	OPEE-1700	33355196	5945035	12	9,0	1,0	0,4	0,05	0,05
19.10.2016	Ostpeene - Groß Gievitz n	OPEE-0600	33353692	5942339	21	9,0	1,8	0,3	0,16	0,23
19.10.2016	Lupenbach - Tressow	OPEE-3000	33345859	5944434	14	10,1	0,6	0,1	0,03	0,06
19.10.2016	Dahmer Mühlbach - Moltzow	OPEE-3200	33339850	5945446	14	10,4	6,7	5,9	0,07	0,10
26.10.2016	Peene - Demmin o.	MIPE-0100	33368667	5973216	23	9,8	1,2	0,4	0,09	0,11
26.10.2016	Klenzer Mühlbach - Klenzer Mühle	MIPE-0400	33367040	5971163	11	10,7	2,0	1,2	0,04	0,04
26.10.2016	Galgenbach - Verchen e	MIPE-0500	33364102	5968856	14	10,1	2,1	1,3	0,02	0,07
26.10.2016	Sommersdorfer Mühlbach - Sommersdorf	MIPE-0700	33361004	5962448	16	8,7	0,6	0,3	0,18	0,04
26.10.2016	Ostpeene - Gielower Mühle o.	OPEE-0900	33353458	5952007	17	10,2	1,4	0,5	0,07	0,08
26.10.2016	Dahmer Kanal - Malchiner See u.	OPEE-0100	33346965	5955291	21	11,3	1,3	0,1	0,12	0,04
26.10.2016	Ostpeene - Malchin u.	OPEE-1000	33352785	5957205	12	10,0	1,4	0,5	0,07	0,09
26.10.2016	Peenekanal - Malchin	MIPE-0300	33351309	5957839	23	10,6	1,4	0,1	0,13	0,04
26.10.2016	Rempliner Bach - Remplin	OPEE-3500	33348494	5958587	16	10,0	0,9	0,6	0,03	0,02
26.10.2016	Neukalener Peene - Neukalen u.	MIPE-1700	33354783	5966278	12	5,5	1,1	0,5	0,15	0,11
26.10.2016	Röcknitzbach - Dargun o.	MIPE-1000	33357284	5975913	11	10,3	1,6	0,9	0,18	0,04

Konzentrationen in mg/l

Die farbigen Felder zeigen für die Parameter Sauerstoff ,Ammoniumstickstoff und Phosphor 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 Nges zeigen die farbig markierten Felder ein Überschreiten der LAWA Zielvorgabe von 3 mg/l an, bei NO3-N wird in den violetten Feldern die LAWA Zielvorgabe von 2,5 mg/l nicht eingehalten (sowohl bei Nges als auch 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).

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**	**>8**	**>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**

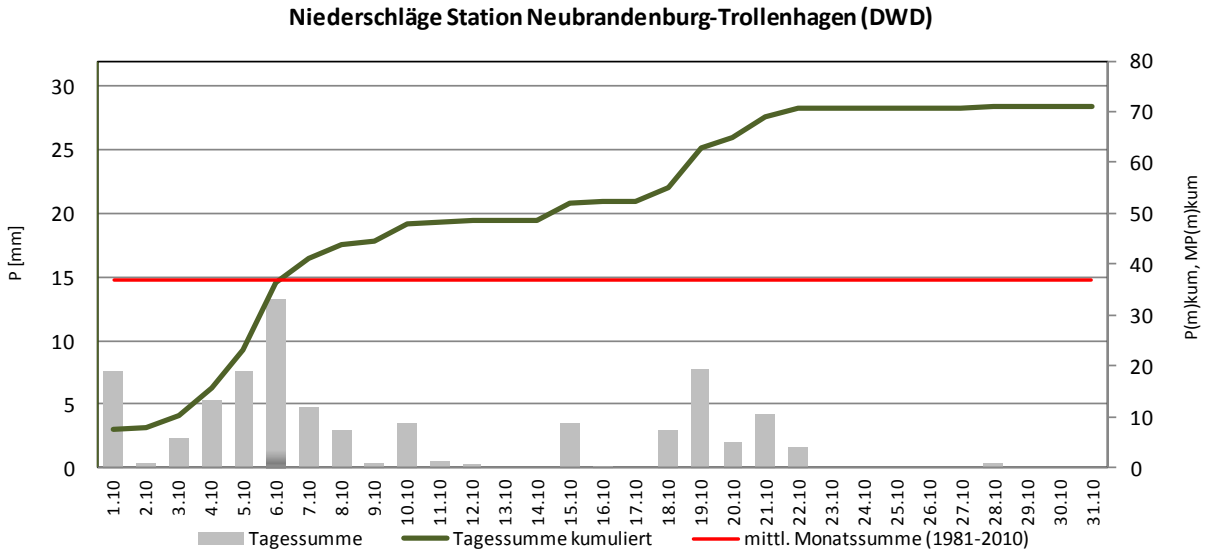
Typ 11: Organisch geprägte Bäche
Typ 12: Organisch geprägte Flüsse
Typ 14: Sandgeprägte Tieflandbäche
Typ 15: Sand -und lehmgeprägte Tieflandflüsse
Typ 16: Kiesgeprägte Tieflandbäche
Typ 23: Ostseezuflüsse

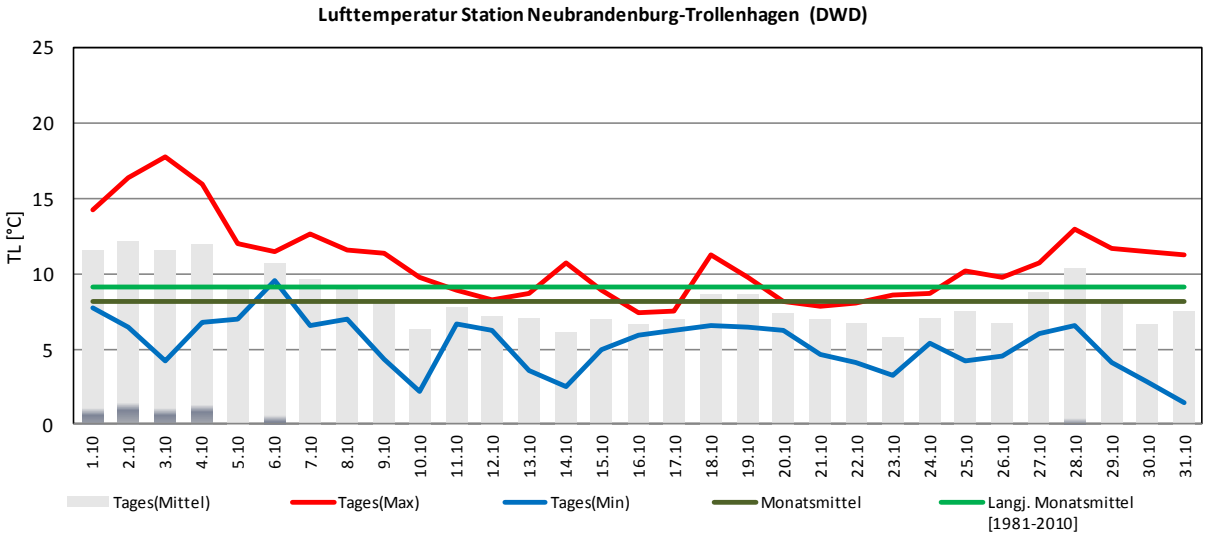
Typ 17: Kiesgeprägte Tieflandflüsse
Typ 18: Löss-lehmgeprägte Tieflandbäche
Typ 19: Kleine Niederungsfließgewässer in Fluss-und Stromtälern
Typ 21: Seeausflussgeprägte Fließgewässer

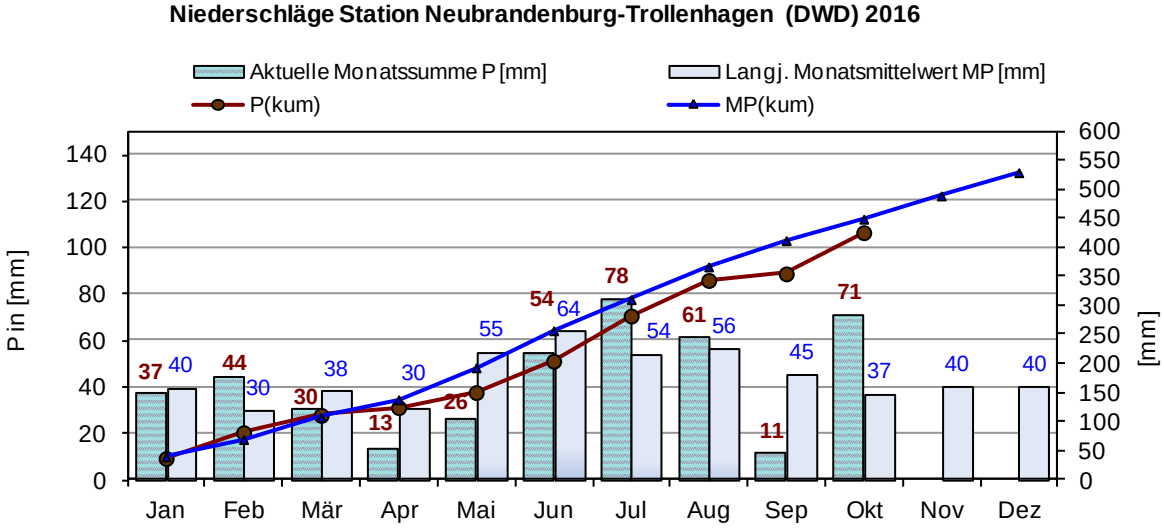
Die in der oberen Tabelle mit rot und violett gekennzeichneten Konzentrationen waren im Oktober besonders auffällig. Besonders hohe Ammoniumkonzentrationen gab es im Augraben bei Lindenberg, der Elde in Buchholz und dem Bauerngraben (Konzentrationen über 1 mg/l). Besonders hohe Phosphorkonzentrationen (über 0,5 mg/l) waren in der Linde westl. von Petersdorf und in der Briggower Peene (dort sogar 1,3 mg/l) ermittelt worden.

gez. Bodo Heise

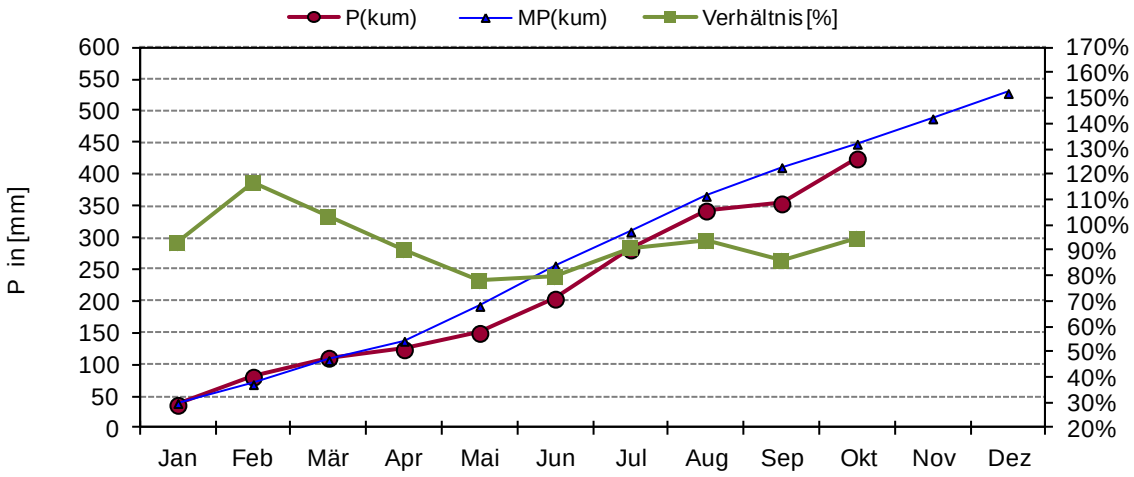
Anlage 1: Meteorologie







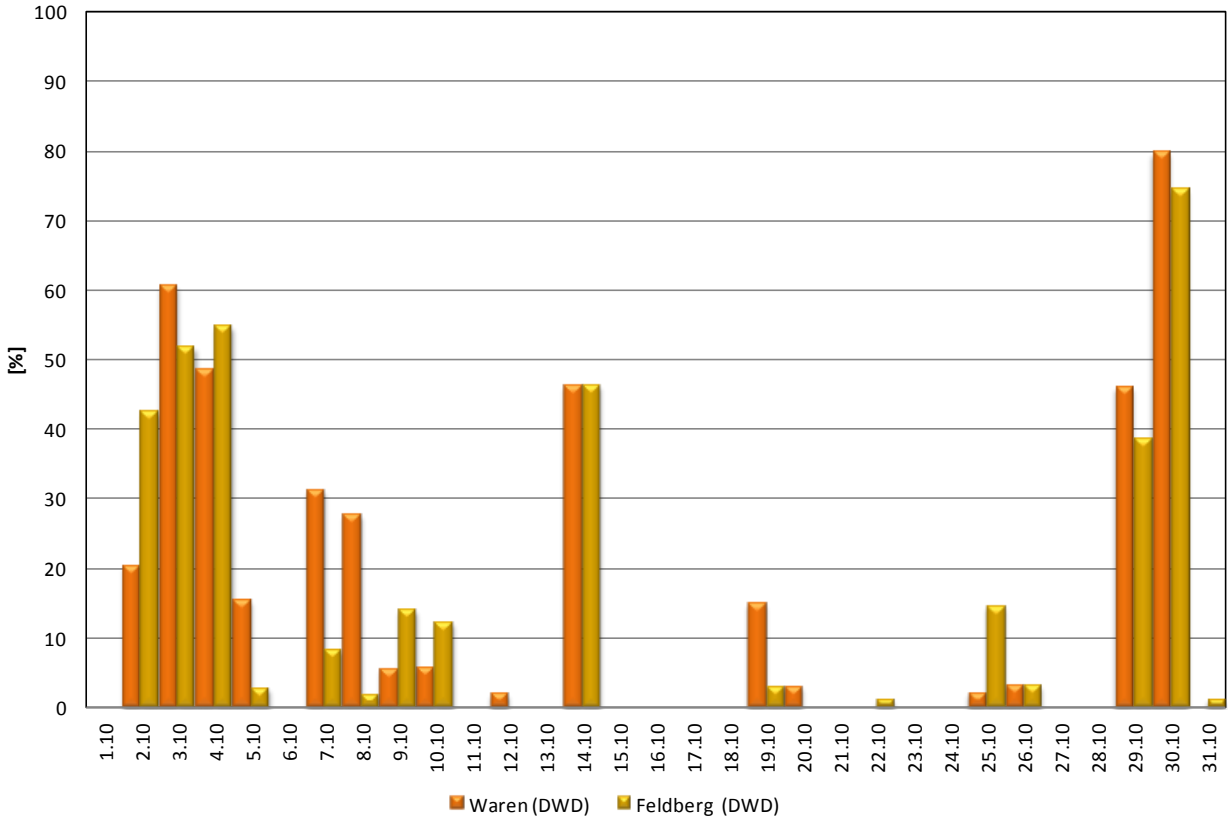
Niederschlagssummen und prozentuales Verhältnis des P(kumulativ) zu MP(kumulativ) Station Neubrandenburg- Trollenhagen (DWD) 2016



Legende:

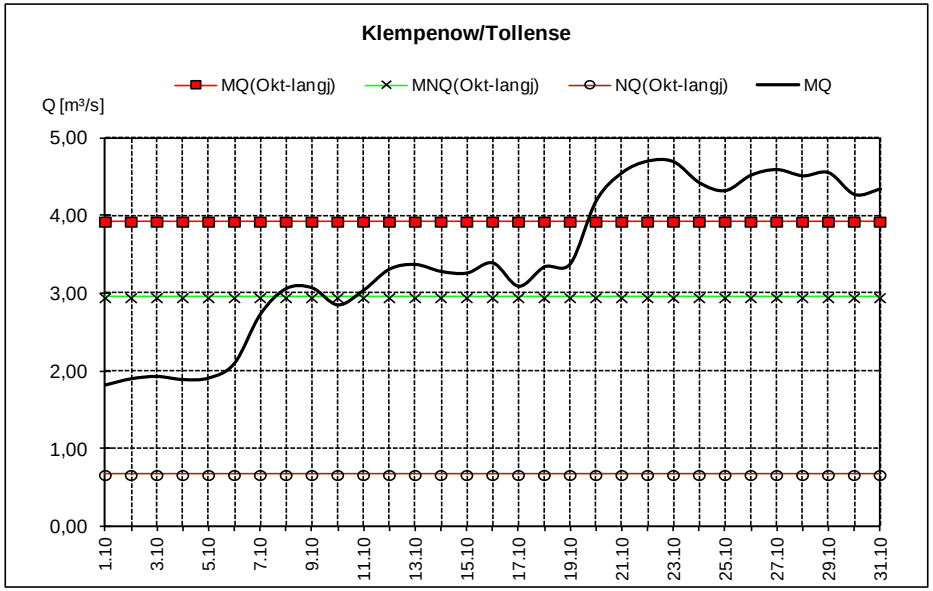
P(m)	Niederschlagshöhe des Monats
MP	mittlere Niederschlagshöhe des Monats aus der Reihe 1981 - 2010
P(kum)	kumulative Niederschlagshöhe der Monate
MP(kum)	kumulative mittlere Niederschlagshöhe der Monate aus der Reihe 1981 - 2010

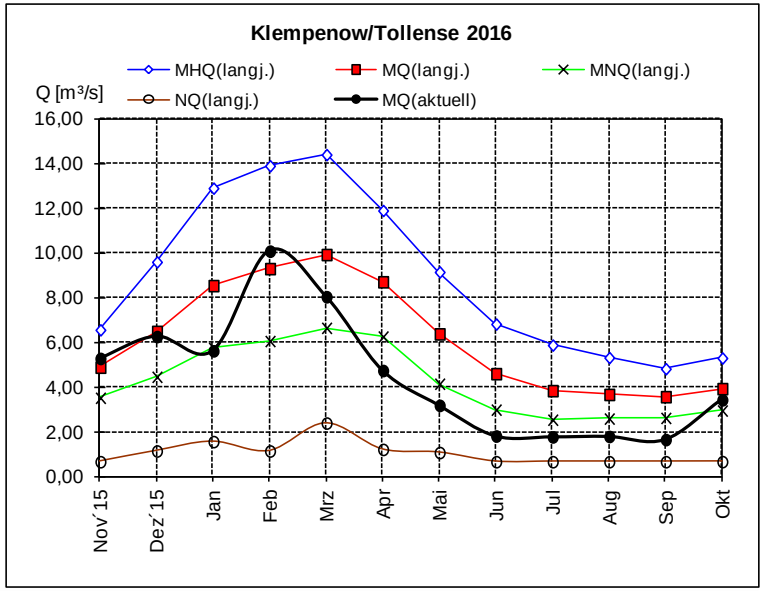
Sonnenstunden - in % (Vergleich zur astronomisch möglichen Sonnendauer)

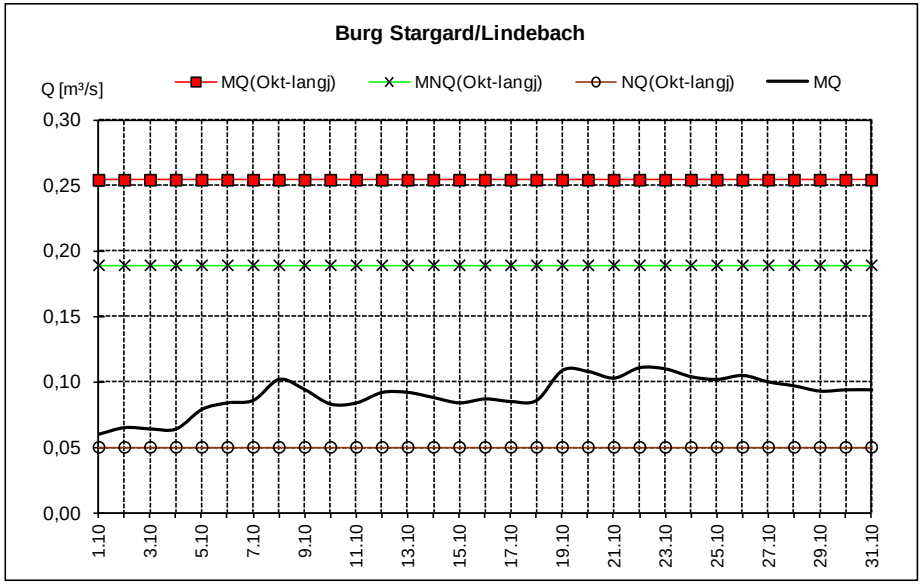


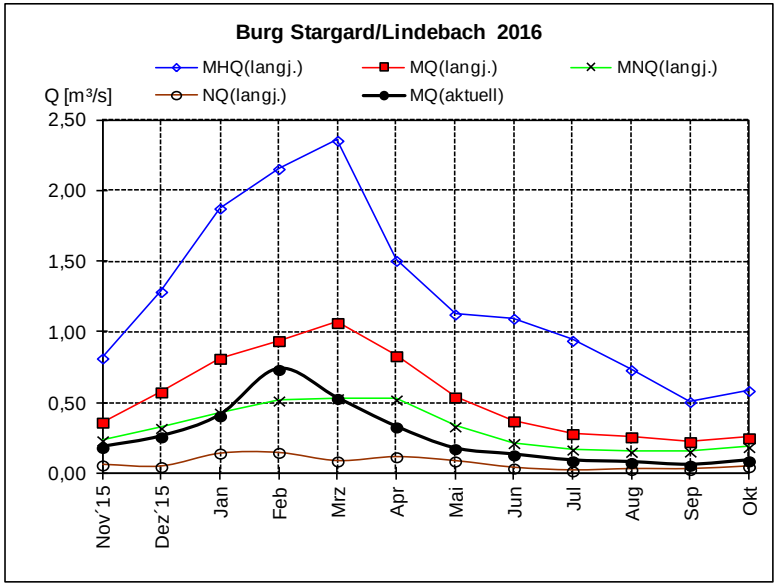
Anlage 2: **Wasserführung der Fließgewässer**

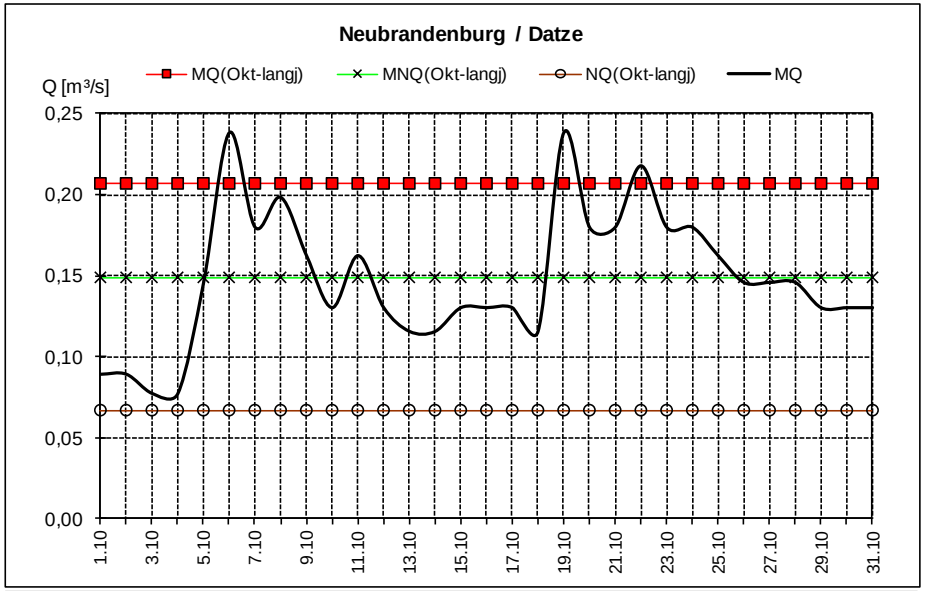
Darstellung der Entwicklung der täglichen und monatlichen mittleren Abflüsse im Abflussjahr 2016

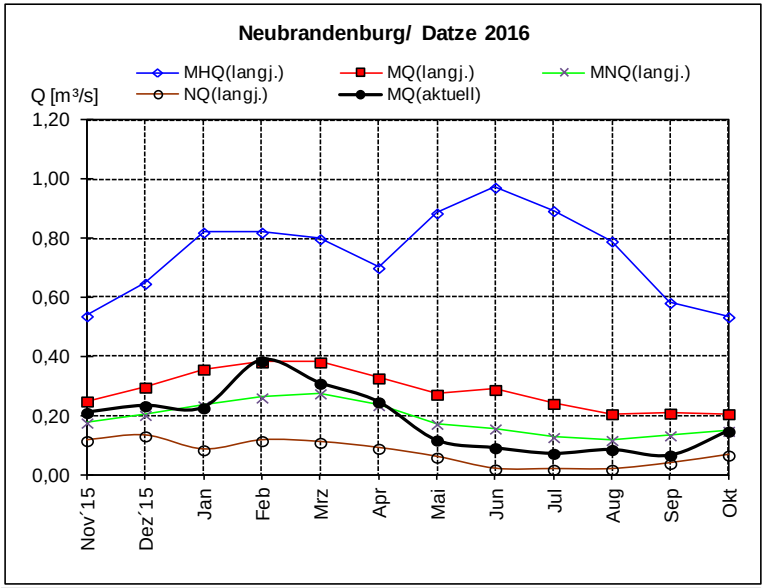


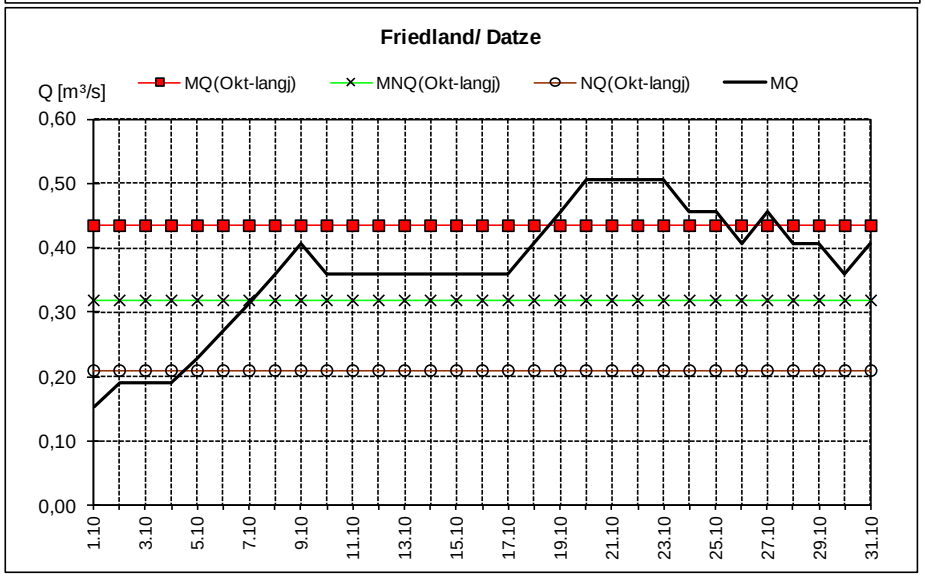


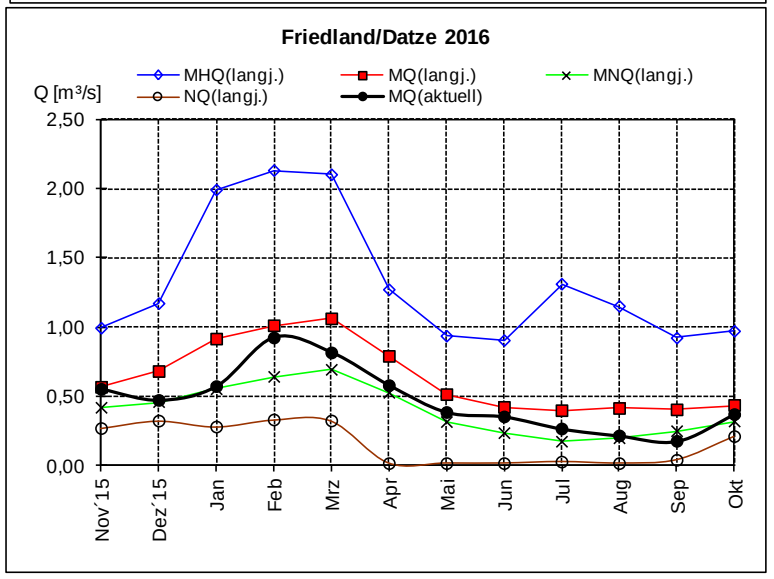


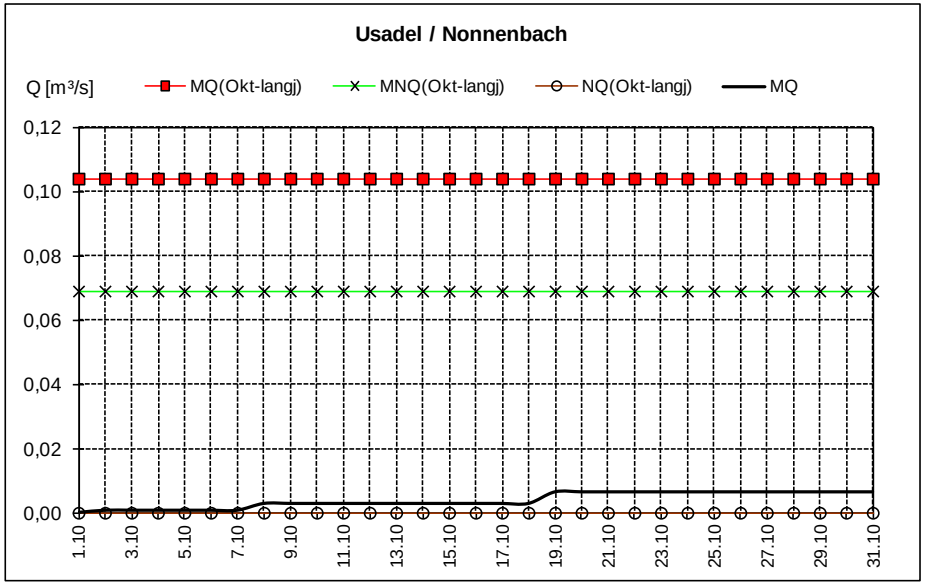


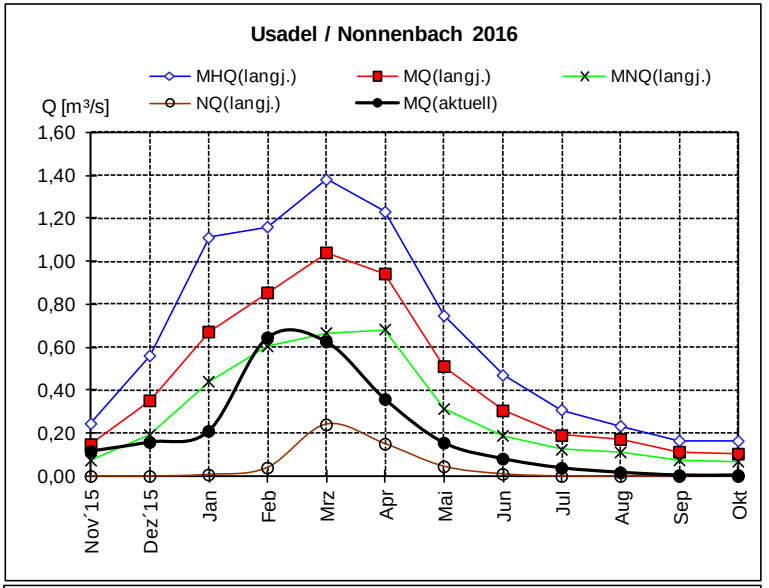

Neubrandenburg / Datze
Q [m³/s]
MQ(Okt-langj)
MNQ(Okt-langj)
NQ(Okt-langj)
MQ
0,25
0,20
0,15
0,10
0,05
0,00
1.10
3.10
5.10
7.10
9.10
11.10
13.10
15.10
17.10
19.10
21.10
23.10
25.10
27.10
29.10
31.10

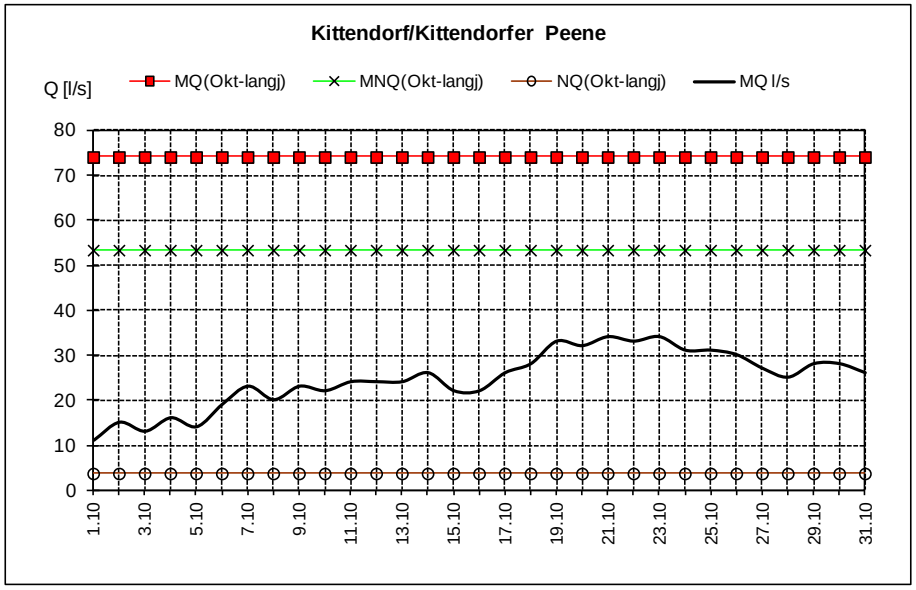

Neubrandenburg/ Datze 2016
Q [m³/s]
MHQ(langj.)
MQ(langj.)
MNQ(langj.)
NQ(langj.)
MQ(aktuell)
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
Nov´15
Dez´15
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt

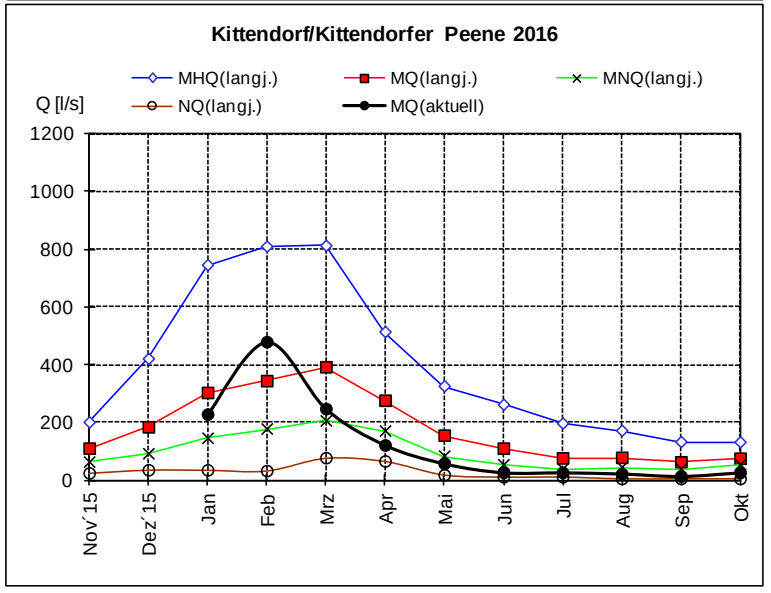

Friedland/ Datze
Q [m³/s]
MQ(Okt-langj)
MNQ(Okt-langj)
NQ(Okt-langj)
MQ
0,60
0,50
0,40
0,30
0,20
0,10
0,00
1.10
3.10
5.10
7.10
9.10
11.10
13.10
15.10
17.10
19.10
21.10
23.10
25.10
27.10
29.10
31.10

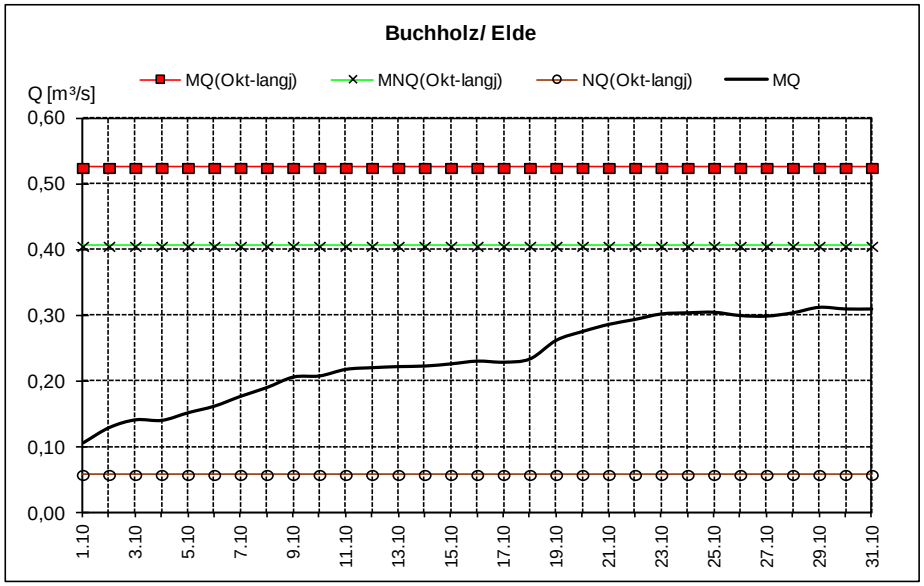

Friedland/Datze 2016
Q [m³/s]
MHQ(langj.)
MQ(langj.)
MNQ(langj.)
NQ(langj.)
MQ(aktuell)
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Nov´15
Dez´15
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt

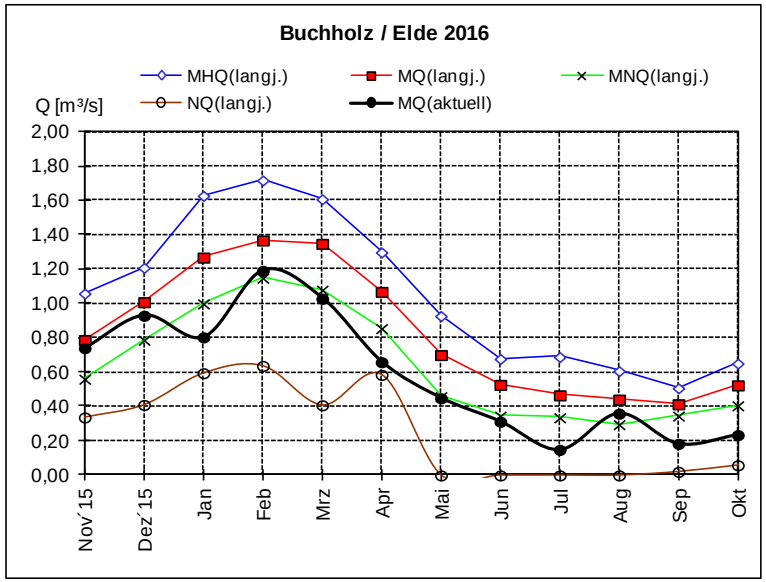

Usadel / Nonnenbach
Q [m³/s]
MQ(Okt-langj)
MNQ(Okt-langj)
NQ(Okt-langj)
MQ
0,12
0,10
0,08
0,06
0,04
0,02
0,00
1.10
3.10
5.10
7.10
9.10
11.10
13.10
15.10
17.10
19.10
21.10
23.10
25.10
27.10
29.10
31.10

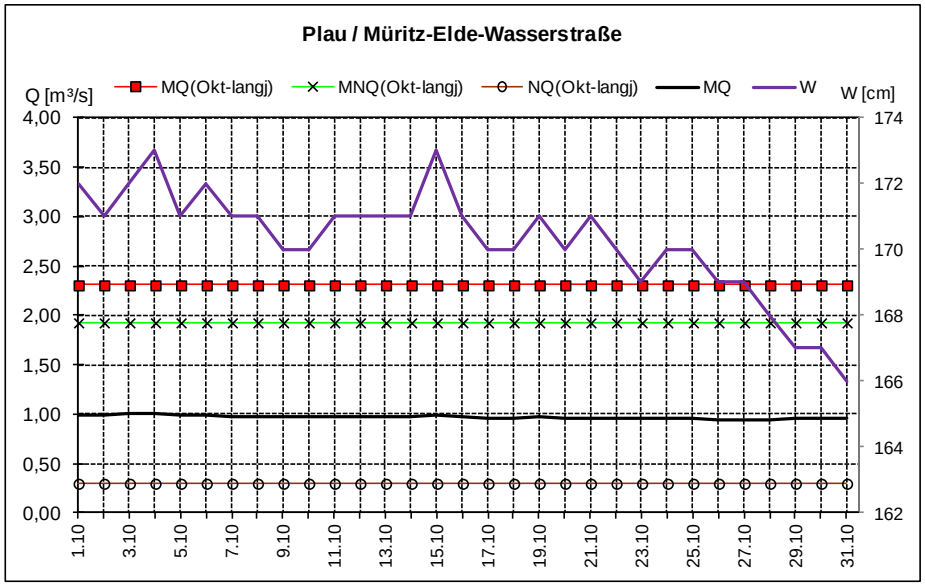

Usadel / Nonnenbach 2016
Q [m³/s]
MHQ(langj.)
MQ(langj.)
MNQ(langj.)
NQ(langj.)
MQ(aktuell)
1,60
1,40
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
Nov´15
Dez´15
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt

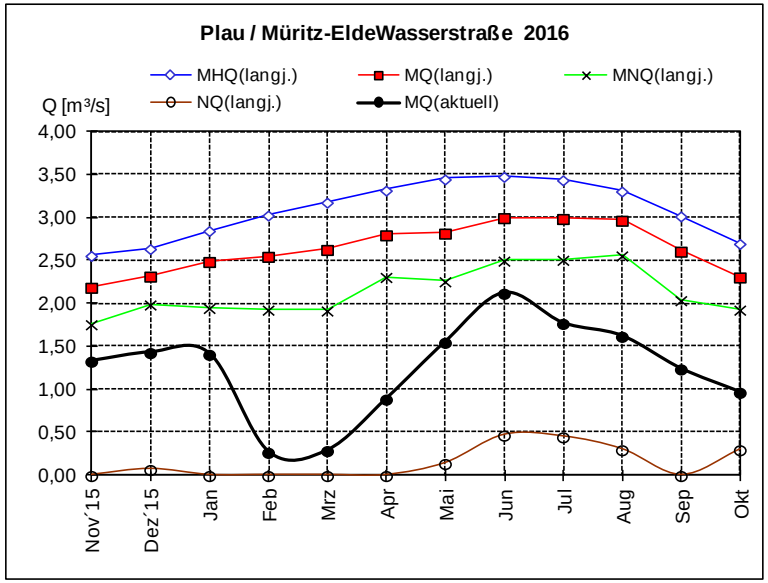

Kittendorf/Kittendorfer Peene
Q [l/s]
MQ(Okt-langj)
MNQ(Okt-langj)
NQ(Okt-langj)
MQ l/s
80
70
60
50
40
30
20
10
0
1.10
3.10
5.10
7.10
9.10
11.10
13.10
15.10
17.10
19.10
21.10
23.10
25.10
27.10
29.10
31.10


Kittendorf/Kittendorfer Peene 2016
Q [l/s]
MHQ(langj.)
MQ(langj.)
MNQ(langj.)
NQ(langj.)
MQ(aktuell)
1200
1000
800
600
400
200
0
Nov´15
Dez´15
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt

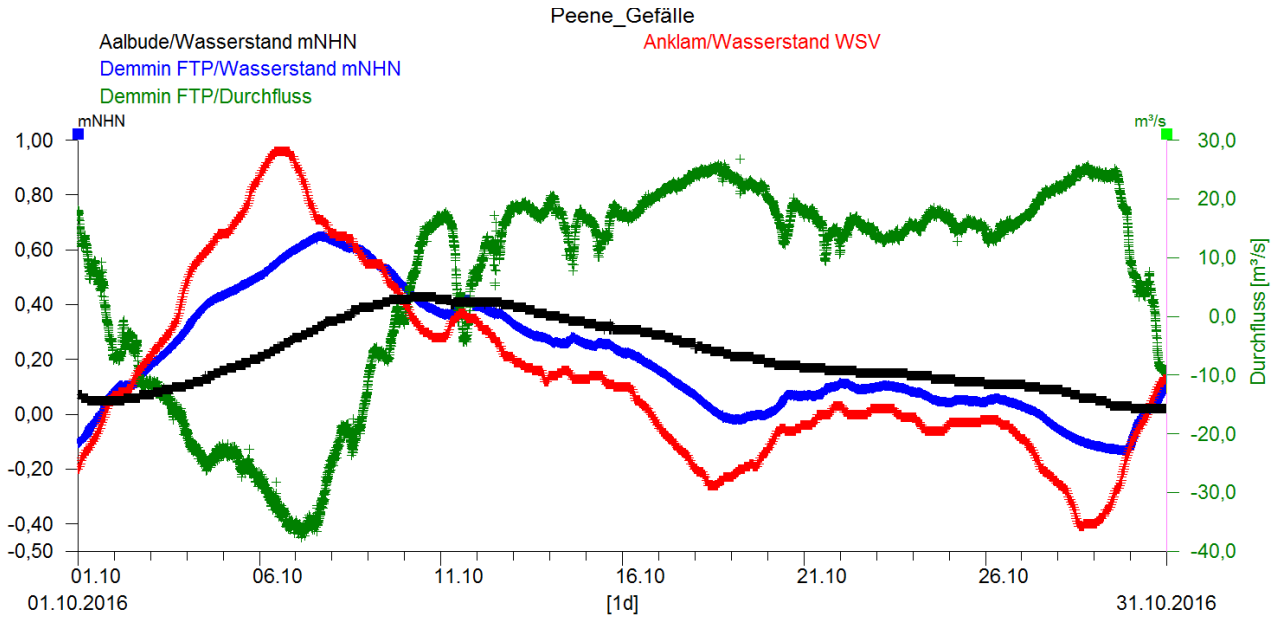

Buchholz/ Elde
MQ(Okt-langj)
MNQ(Okt-langj)
NQ(Okt-langj)
MQ
Q [m³/s]
0,60
0,50
0,40
0,30
0,20
0,10
0,00
1.10
3.10
5.10
7.10
9.10
11.10
13.10
15.10
17.10
19.10
21.10
23.10
25.10
27.10
29.10
31.10

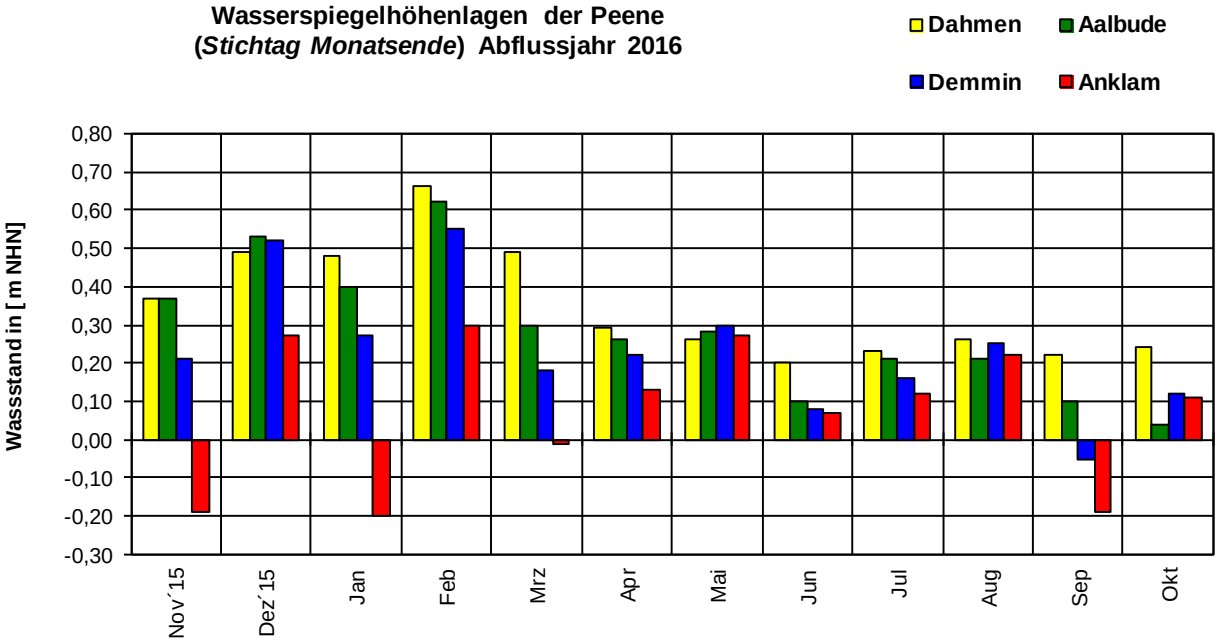

Buchholz / Elde 2016
MHQ(langj.)
MQ(langj.)
MNQ(langj.)
NQ(langj.)
MQ(aktuell)
Q [m³/s]
2,00
1,80
1,60
1,40
1,20
1,00
0,80
0,60
0,40
0,20
0,00
Nov´15
Dez´15
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt


Plau / Müritz-Elde-Wasserstraße
MQ(Okt-langj)
MNQ(Okt-langj)
NQ(Okt-langj)
MQ
W
Q [m³/s]
W [cm]
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
174
172
170
168
166
164
162
1.10
3.10
5.10
7.10
9.10
11.10
13.10
15.10
17.10
19.10
21.10
23.10
25.10
27.10
29.10
31.10

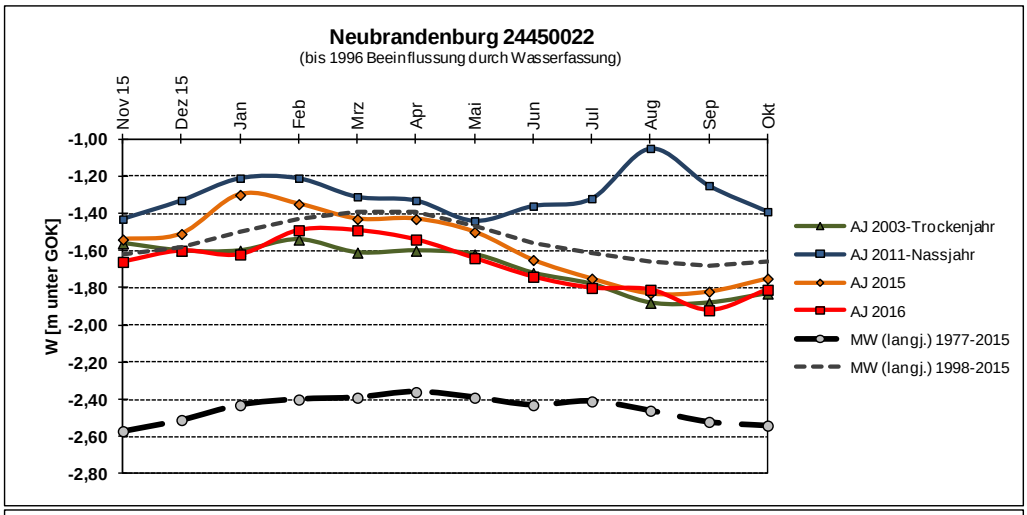

Plau / Müritz-EldeWasserstraße 2016
MHQ(langj.)
MQ(langj.)
MNQ(langj.)
NQ(langj.)
MQ(aktuell)
Q [m³/s]
4,00
3,50
3,00
2,50
2,00
1,50
1,00
0,50
0,00
Nov´15
Dez´15
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt

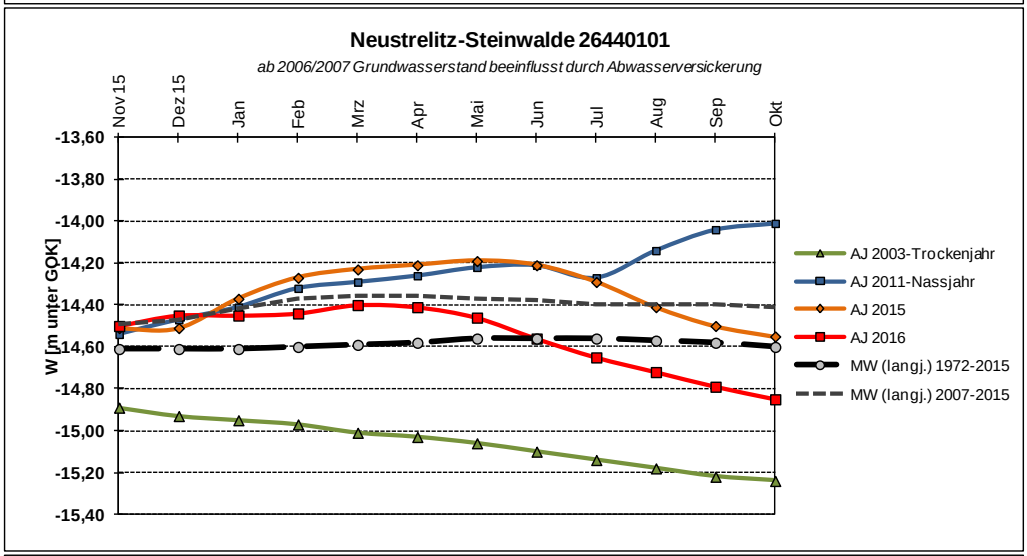
Anlage 3: Wasserspiegelgefälle Peene

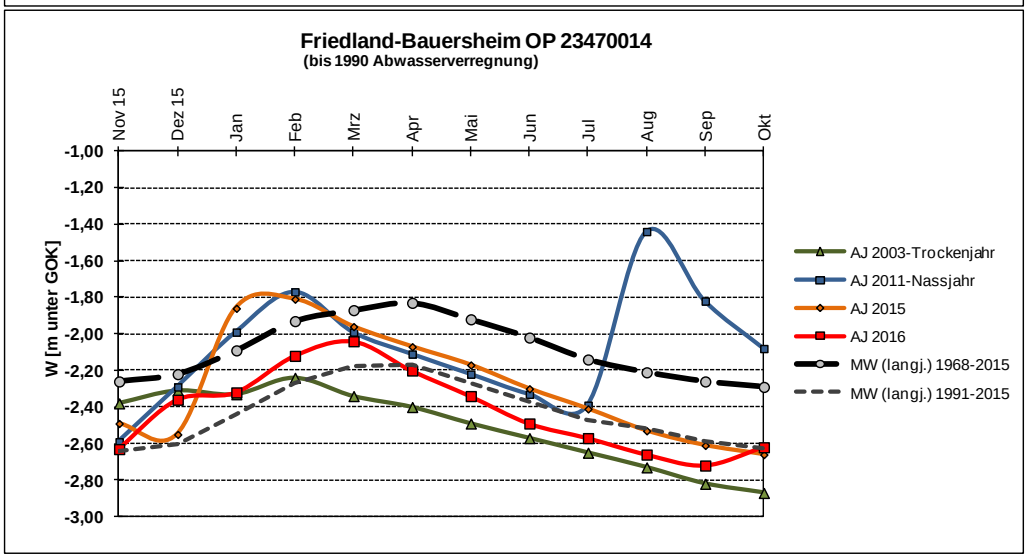


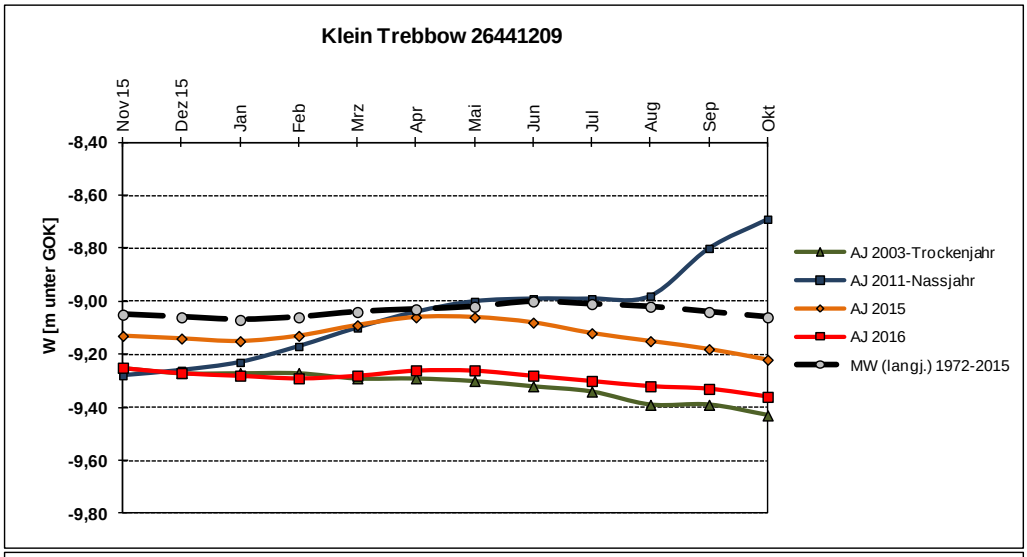


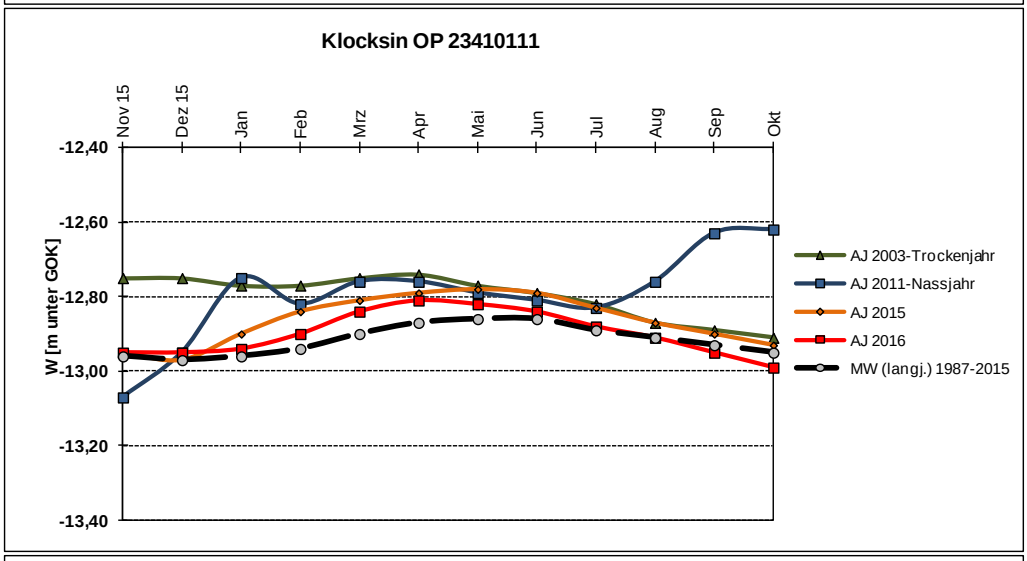
Anlage 4: Grundwasser

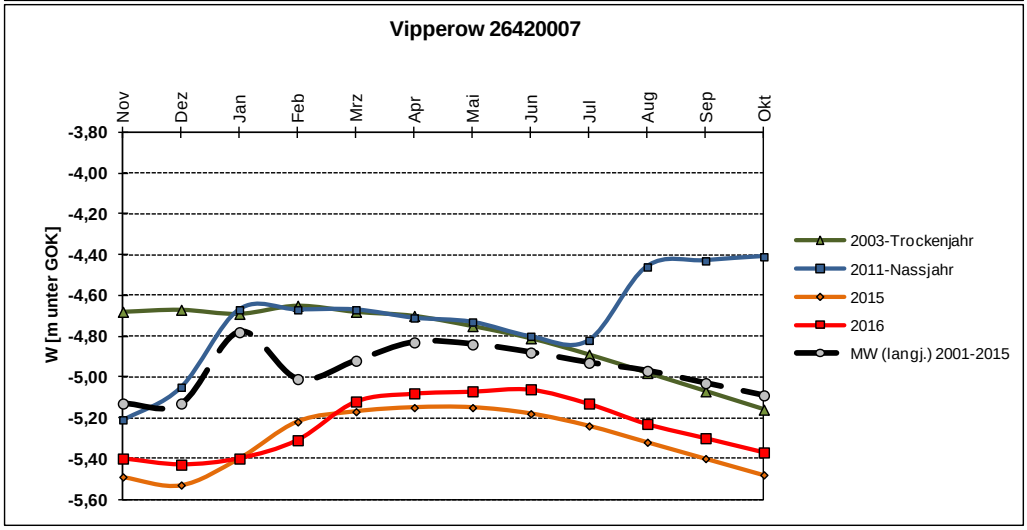


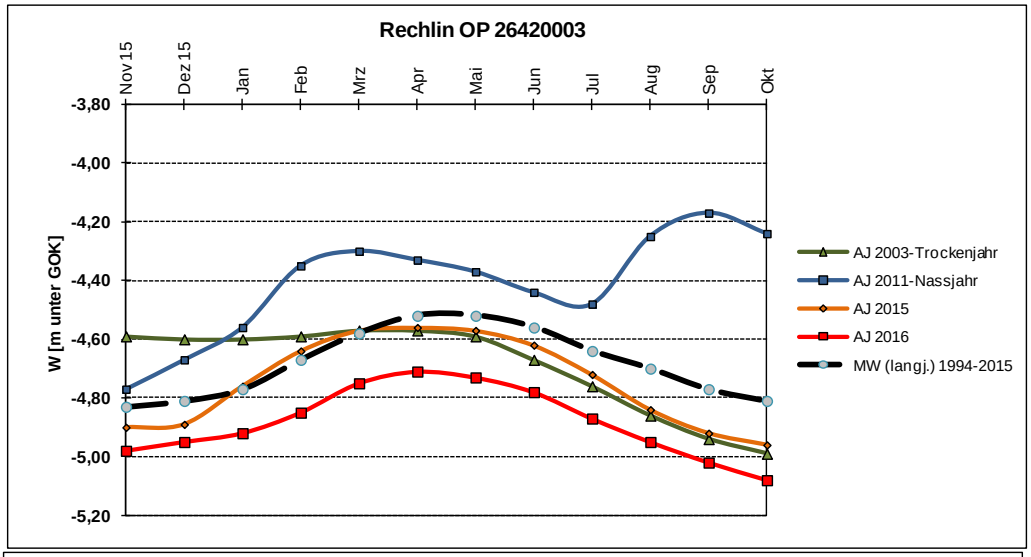


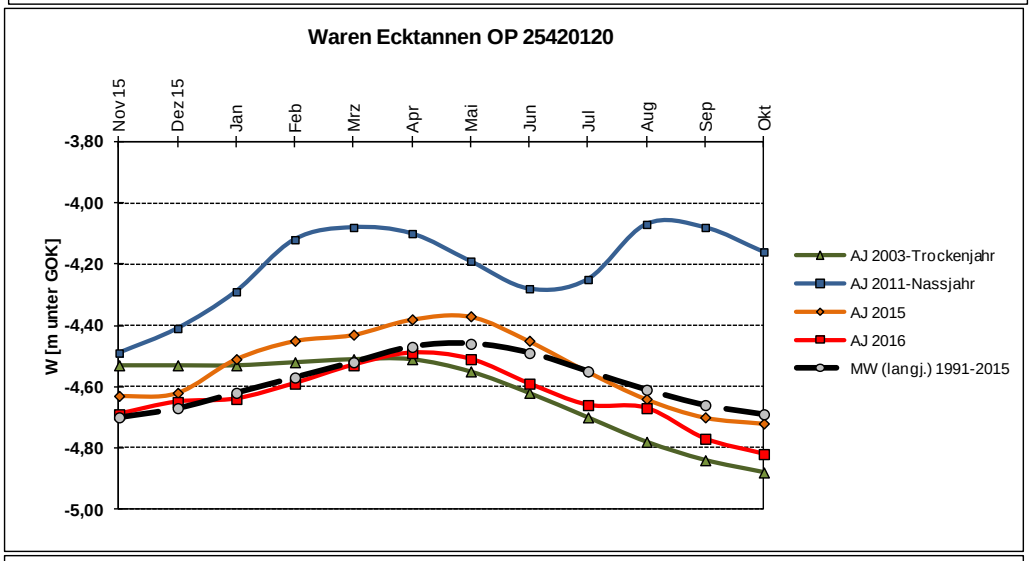


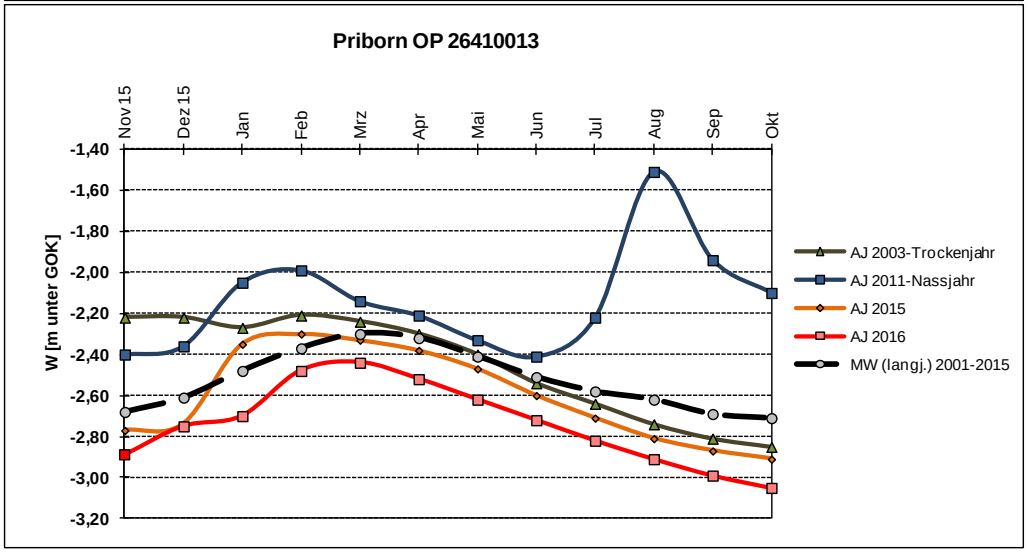

Klein Trebbow 26441209
Nov 15
Dez 15
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt
-8,40
-8,60
-8,80
-9,00
-9,20
-9,40
-9,60
-9,80
W [m unter GOK]
AJ 2003-Trockenjahr
AJ 2011-Nassjahr
AJ 2015
AJ 2016
MW (langj.) 1972-2015


Klocksin OP 23410111
Nov 15
Dez 15
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 2015
AJ 2016
MW (langj.) 1987-2015


Vipperow 26420007
Nov
Dez
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt
-3,80
-4,00
-4,20
-4,40
-4,60
-4,80
-5,00
-5,20
-5,40
-5,60
W [m unter GOK]
2003-Trockenjahr
2011-Nassjahr
2015
2016
MW (langj.) 2001-2015


Rechlin OP 26420003
Nov 15
Dez 15
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt
-3,80
-4,00
-4,20
-4,40
-4,60
-4,80
-5,00
-5,20
W [m unter GOK]
AJ 2003-Trockenjahr
AJ 2011-Nassjahr
AJ 2015
AJ 2016
MW (langj.) 1994-2015


Waren Ecktannen OP 25420120
Nov 15
Dez 15
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 2015
AJ 2016
MW (langj.) 1991-2015


Priborn OP 26410013
Nov 15
Dez 15
Jan
Feb
Mrz
Apr
Mai
Jun
Jul
Aug
Sep
Okt
-1,40
-1,60
-1,80
-2,00
-2,20
-2,40
-2,60
-2,80
-3,00
-3,20
W [m unter GOK]
AJ 2003-Trockenjahr
AJ 2011-Nassjahr
AJ 2015
AJ 2016
MW (langj.) 2001-2015