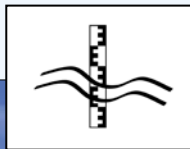


MONATSBERICHT

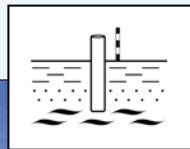
zur gewässerkundlichen Situation in Thüringen



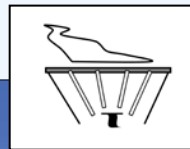
Witterung



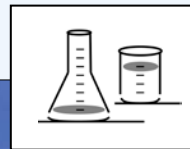
Abfluss



Grundwasser



Talsperren



Beschaffenheit



(Foto: Saale am Burgauer Wehr in Jena)

Juni 2018

Impressum:

„Monatsbericht zur gewässerkundlichen Situation in Thüringen“

Erstellt: August 2018

Bearbeitung: Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG)

Abteilung 5 Wasserwirtschaft

Referat 51 Gewässerkundlicher Landesdienst, Hochwassernachrichtenzentrale

Für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Daten wird keine Gewähr übernommen.

Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
Göschwitzer Str. 41 | 07745 Jena

www.tlug-jena.de

Inhaltsverzeichnis

1. Meteorologische Verhältnisse/Niederschläge.....	5
2. Hydrologische Verhältnisse.....	6
2.1 Situation Fließgewässer.....	6
2.2 Situation Grundwasser.....	6
3. Speicherbewirtschaftung	6
3.1 Trinkwassertalsperren	6
3.2 Brauchwassertalsperren und Rückhaltebecken	6
4. Wasserbeschaffenheit.....	7

Anhang: Tabellen und Abbildungen

Abkürzungsverzeichnis

W	Wasserstand
Q	Durchfluss
NNW, NNQ	niedrigster bekannter Wasserstands- bzw. Durchflusswert
NW, NQ	niedrigster Wasserstands- bzw. Durchflusswert gleichartiger Zeitabschnitte (Monat, Jahr) in der betrachteten Zeitspanne (Beobachtungsreihe)
MNW, MNQ	mittlerer niedrigster Wasserstands- bzw. Durchflusswert gleichartiger Zeitabschnitte (Monat, Jahr) in der betrachteten Zeitspanne (Beobachtungsreihe)
MW, MQ	mittlerer Wasserstands- bzw. Durchflusswert gleichartiger Zeitabschnitte (Monat, Jahr) in der betrachteten Zeitspanne (Beobachtungsreihe)
MHW, MHQ	mittlerer höchster Wasserstands- bzw. Durchflusswert gleichartiger Zeitabschnitte (Monat, Jahr) in der betrachteten Zeitspanne (Beobachtungsreihe)
HW, HQ	höchster Wasserstands- bzw. Durchflusswert gleichartiger Zeitabschnitte (Monat, Jahr) in der betrachteten Zeitspanne (Beobachtungsreihe)
HHW, HHQ	höchster bekannter Wasserstands- bzw. Durchflusswert
HQ(T)	Hochwasserscheitelabfluss mit Wahrscheinlichkeitsaussage (T... Jährlichkeit bzw. Wiederkehrintervall)
Mio.m ³	1.000.000 m ³
HRB	Hochwasserrückhaltebecken
TS	Talsperre

1. Meteorologische Verhältnisse/Niederschläge

(unter Verwendung von Daten* des Deutschen Wetterdienstes DWD)

Der Juni 2018 war der dritte deutlich zu warme Monat in Folge. Er gehört in Deutschland zu den 10 wärmsten Junimonaten seit Beginn der regelmäßigen Wetteraufzeichnungen. Zudem zählt er auch zu den 10 trockensten Junis seit 1881. An den Messstationen in Thüringen lag die Lufttemperatur verbreitet rd. 2 bis 3 K über dem vieljährigen Durchschnitt. Die Sonnenstundenzahl entsprach dabei ungefähr dem monatlichen Normalwert. Die Niederschlagsbilanz hingegen fiel aufgrund des dominierenden Schauercharakters gebietsweise sehr unterschiedlich aus, wobei es im Flächenmittel bzw. an der Mehrzahl der Messstationen erheblich zu trocken war (sh. repräsentative Auswahl von DWD-Stationen in Tabelle 1.1). Insbesondere in der Nordosthälfte Thüringens verlief der Monat sehr regenarm bzw. blieben die Niederschläge zumeist unter 10 mm. In Artern, Sondershausen und Erfurt entspricht das nicht einmal 10 % der langjährigen Monatssumme. Lokal, v.a. in Südthüringen war es allerdings auch zu nass (Meiningen +44 %). Die Niederschläge insgesamt konzentrierten sich auf nur wenige Tage (max. 6 Tage mit ≥ 1 mm). In Artern beispielweise gab es vom 02. bis zum 20. keinen messbaren Niederschlag ($\geq 0,1$ mm).

Die bereits im Mai begonnene Zweiteilung der Witterung setzte sich im Juni fort: Im Einflussbereich eines sich ständig regenerierenden Höhenrückens über Skandinavien, der Tiefausläufer aus dem Westen mit kühlerer Luft blockierte (sog. Omega-Wetterlage), strömten bei insgesamt geringen Luftdruckgegensätzen feucht-warme zu Schauern neigende Luftmassen aus dem Mittelmeerraum v.a. nach Süd- und Westdeutschland. Im Norden und Nordosten hingegen herrschte meist sehr warmes, sonnenscheinreiches und trockenes Wetter. Während dieser bis zum 12. andauernden Wetterlage gelangte Thüringen zeitweise in den Zustrom schwüler Luft aus südlichen Richtungen, in der sich wiederholt lokale Schauer und Gewitter entwickelten – teils auch heftig ausfallend mit Starkregen und Hagel. Nach einzelnen Schauern am 01. in Ostthüringen (bis 15 mm) gab es diese insbesondere am 06. und 07. sowie vom 09. bis 11. mit Niederschlägen zumeist bis 25 mm (als 24-h-Summe), örtlich v.a. im Bereich des Thüringer Waldes auch mehr (bspw. am 07. an der TS Schmalwasser 40,3 mm und in Gräfinau-Angstedt 56,7 mm, am 09. in Meiningen 56,0 mm, am 10. in Leutenberg 34,8 mm). Ab Mitte Juni stellte sich eine vorwiegend westliche bis nördliche Strömung ein, die zeitweise etwas kühlere Meeresluft heranführte. Hochdruckgebiete und die Passage einiger schwach ausgebildeter Tiefausläufer wechselten im weiteren Monatsverlauf. Etwas Regen gab es zwischen dem 21. und 24. (meist bis 5 mm, als Tagessumme), mit bis zu 10 mm fiel dieser bei einem Frontendurchzug am 22. verbreitet auch ergiebiger aus. Zum Monatsende etablierte sich erneut eine Hochdruckzone über Nordeuropa, die wieder für zunehmend sonniges, trockenes und heißes Wetter sorgte.

Der DWD ermittelte für den Monat Juni für Thüringen eine Gebietsniederschlagshöhe von 21 mm. Dieser Wert entspricht nur 32 % des Monatsmittels der langjährigen Reihe von 1981 bis 2010. Dabei reichte die Schwankungsbreite der Niederschlagshöhe an den ausgewählten DWD-Stationen (Diagramm 1.2) von 3 mm in Artern bis 91 mm in Meiningen.

Für das laufende Kalenderjahr ergibt sich mit dem für Juni ermittelten vorläufigen Gebietsmittelwert des Niederschlages für Thüringen eine Summe von 258 mm, entsprechend 73 % des langjährigen Wertes. Im markant zu trockenen Juni vergrößert sich das seit Februar bestehende Niederschlagsdefizit auf ein Minus von 93 mm gegenüber dem langjährigen Wert (Grafik 1.3). Bezogen auf das Abflussjahr 2018, beginnend im November 2017, liegt die Niederschlagssumme bis jetzt bei 387 mm bzw. bei 80 % der für diesen Zeitabschnitt üblichen Menge (entsprechend -96 mm).

* Angaben zu Sonnenscheindauer, Lufttemperatur, Kenntagen und Niederschlag beziehen sich auf die Vergleichsreihe 1981-2010.

2. Hydrologische Verhältnisse

2.1 Situation Fließgewässer

An den in der Tabelle 2.1 genannten Pegeln (repräsentative Auswahl für Thüringen) wurde im Berichtsmonat Juni 2018 für den Durchfluss ein Durchschnitt von 47 % im Vergleich zum mehrjährigen monatlichen Mittel erreicht. Der in weiten Teilen Thüringens viel zu trockene Juni ist damit der fünfte Monat in Folge, in dem der langjährige Monatsnormalwert unterschritten wird. Den höchsten Monats-MQ hatte mit 73 % des langjährigen Vergleichswertes der Pegel Greiz/Weiße Elster, den niedrigsten mit 27 % der Pegel Schwarzburg/Schwarza. Mit Ausnahme der Weiße-Elster-Pegel, bei denen das lokale Hochwasser vom Vormonatsende noch nachwirkte, lagen die MQ-Werte im Berichtsmonat sogar unterhalb der langjährigen mittleren Niedrigstabflüsse für Juni (MNQ(Juni)).

Die Höchstabflüsse (HQ) der Pegel blieben überall deutlich unter den vieljährigen Monats-MHQ-Werten bzw. bewegten sich zumeist im Bereich des Mittelwassers (MQ(Jahr)). Die Niedrigstabflüsse unterschritten die vieljährigen MNQ(Juni)-Werte deutlich.

Die im Vormonat einsetzende Niedrigwasserentwicklung verstärkte sich im Juni flächendeckend. Bei verbreitet deutlich zu geringen Niederschlägen stellte sich im Monatsverlauf eine insgesamt fallende Tendenz in der Wasserführung ein. Während die Abflüsse in den Thüringer Fließgewässern Anfang Juni zumeist zwischen 20 % und 200 % (v.a. Ostthüringen) der langjährigen monatlichen Normalwerte aufwiesen, lagen sie Ende Juni bei nur noch 10 % bis 60 %. In der ersten Monatshälfte bewirkten einzelne meist gewittrige Schauer, lokal mit Starkregen wiederholt kurzzeitige Abflussanstiege in unterschiedlicher regionaler und zeitlicher Ausprägung, die die Monatshöchstwerte (HQ) darstellen. An keinem Pegel wurde dabei der Richtwasserstand für den Hochwassermeldebeginn erreicht. Am 01. war v.a. Ostthüringen betroffen (Pleiße, Weiße Elster, Saale), zwischen dem 07. und 13. zeigten sich Abflussspitzen in allen Flussgebieten. Die wenigen Niederschläge zur Mitte der letzten Dekade wurden kaum abflusswirksam.

2.2 Situation Grundwasser

Die Auswertung der Daten erfolgt halbjährlich in den Berichtsmonaten März und September.

3. Speicherbewirtschaftung

(siehe auch Tabellen 3.1-3.3)

3.1 Trinkwassertalsperren

Die Füllstände aller aufgeführten Trinkwassertalsperren lagen Ende Juni zwischen 83 % (TS Leibis) und 92 % (TS Scheibe-Alsbach) des Sommerstauzieles. An den großen Trinkwassertalsperren (> 10 Mio.m³ Inhalt) gingen die Inhalte im Monatsverlauf wegen geringer Zuflüsse weiter zurück und lagen am Monatsende zwischen 83 % und 90 % des Sommerstauzieles.

Alle Talsperren wurden gemäß ihrer Bewirtschaftungspläne bewirtschaftet.

3.2 Brauchwassertalsperren und Rückhaltebecken

Die Talsperren und Rückhaltebecken wurden im gesamten Monat entsprechend der Bewirtschaftungspläne gesteuert.

Der Inhalt des Gesamtsystems der Saaletalsperren nahm im Monatsverlauf weiter ab und lag Ende Juni bei 317,52 Mio.m³. Der Füllungsstand der beiden Großsperrn TS Bleiloch und TS Hohenwarte betrug am Ende des Berichtsmonats 76 % bzw. 96 % bezogen auf das Sommerstauziel. Die Talsperrenabgaben aus dem Gesamtsystem (Abgabepegel Kaulsdorf/Saale) wurden aufgrund der geringen Zuflüsse auf die Mindestabgabe von 6 m³/s eingestellt.

Im Weidatalsperrensystem blieb der Gesamtinhalt im Monatsverlauf annähernd gleich und lag Ende Juni bei 31,63 Mio.m³ (entsprechend 99 % Füllung), wobei ein Volumen von rd. 22,61 Mio.m³ in der TS Zeulenroda (99 % Füllung) und rd. 9,02 Mio.m³ in der TS Weida (99 % Füllung) vorhanden war.

Am HRB Ratscher schwankte der Inhalt im Monatsverlauf nur wenig. Der Inhalt lag am Monatsende bei 83 %, was in etwa dem Sommerstauziel entspricht.

4. Wasserbeschaffenheit

Die Auswertung der Daten erfolgt quartalsweise in den Berichtsmonaten Januar, April, Juli und Oktober.

Tabellen und Abbildungen

1.1 NIEDERSCHLAG (Tabelle)

(Messstellen des Deutschen Wetterdienstes DWD)

Berichtsmonat: Juni 2018

Gebiet	Station	Stationshöhe [m ü. NN]	langjähriger Jahreswert Reihe 1981-2010 [mm]	langjähriger Monatswert Juni Reihe 1981-2010 [mm]	Niederschlag Berichtsmonat [mm]	Prozent vom langjährigen Monatswert [%]
0	1	2	3	4	5	6
Mittel- thüringen	Erfurt-Weimar (Flugh.)	316	540	57	5	9
	Schmücke	937	1346	99	25	25
	Weimar	264	584	59	13	22
Nord- thüringen	Leinefelde	356	728	67	23	34
	Artern	164	491	49	3	6
	Sondershausen	216	570	55	5	9
Ost- thüringen	Gera-Leumnitz	311	619	63	17	27
	Jena	155	612	58	8	14
Süd- thüringen	Meiningen	450	662	63	91	144
	Neuhaus/Rennweg	845	1306	91	21	23
	Sonneberg-Neufang	626	1125	86	43	50

Vorläufiges Gebietsmittel (einschl. langjähriges Mittel)
für das Land Thüringen:

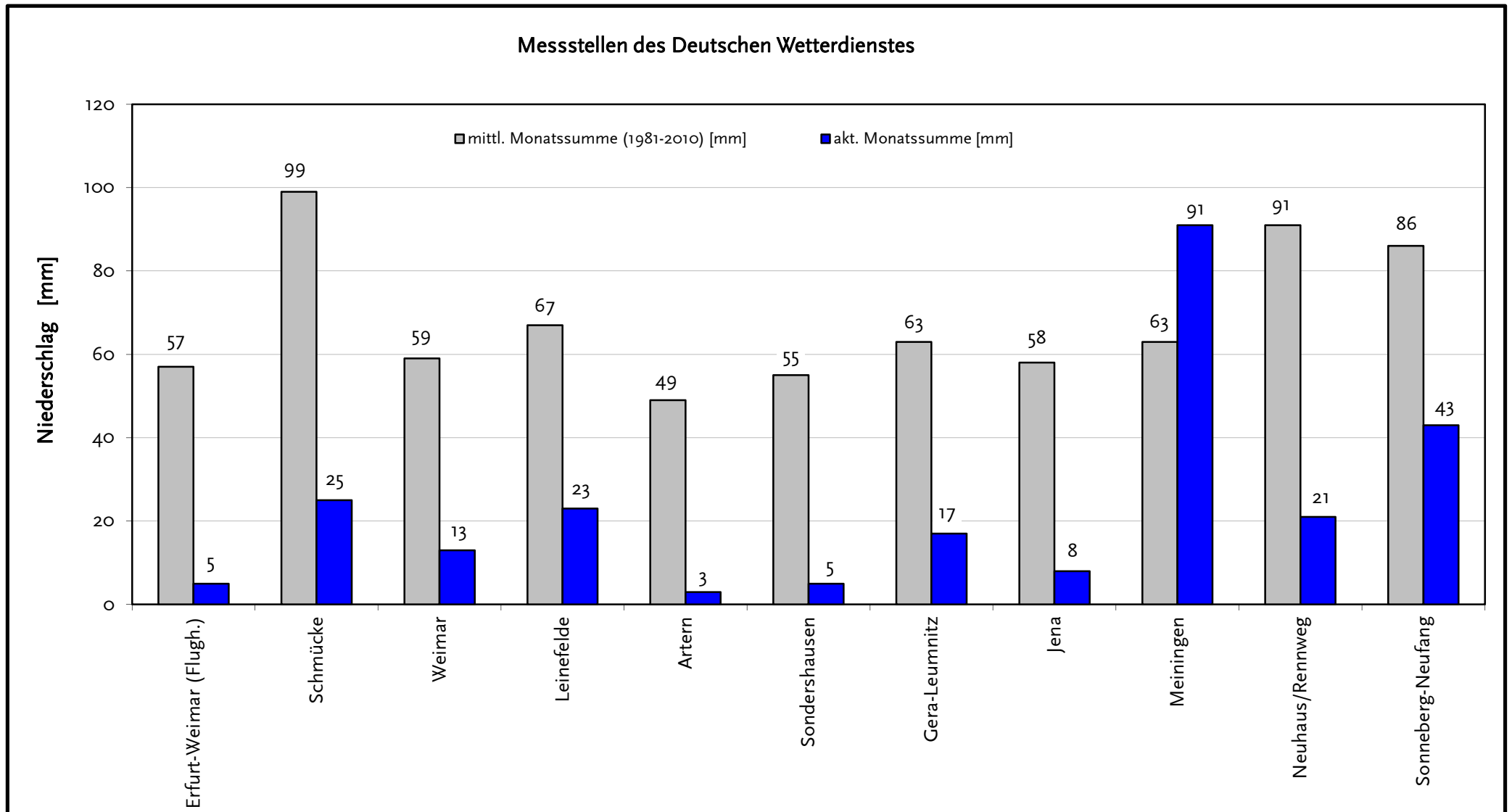
741

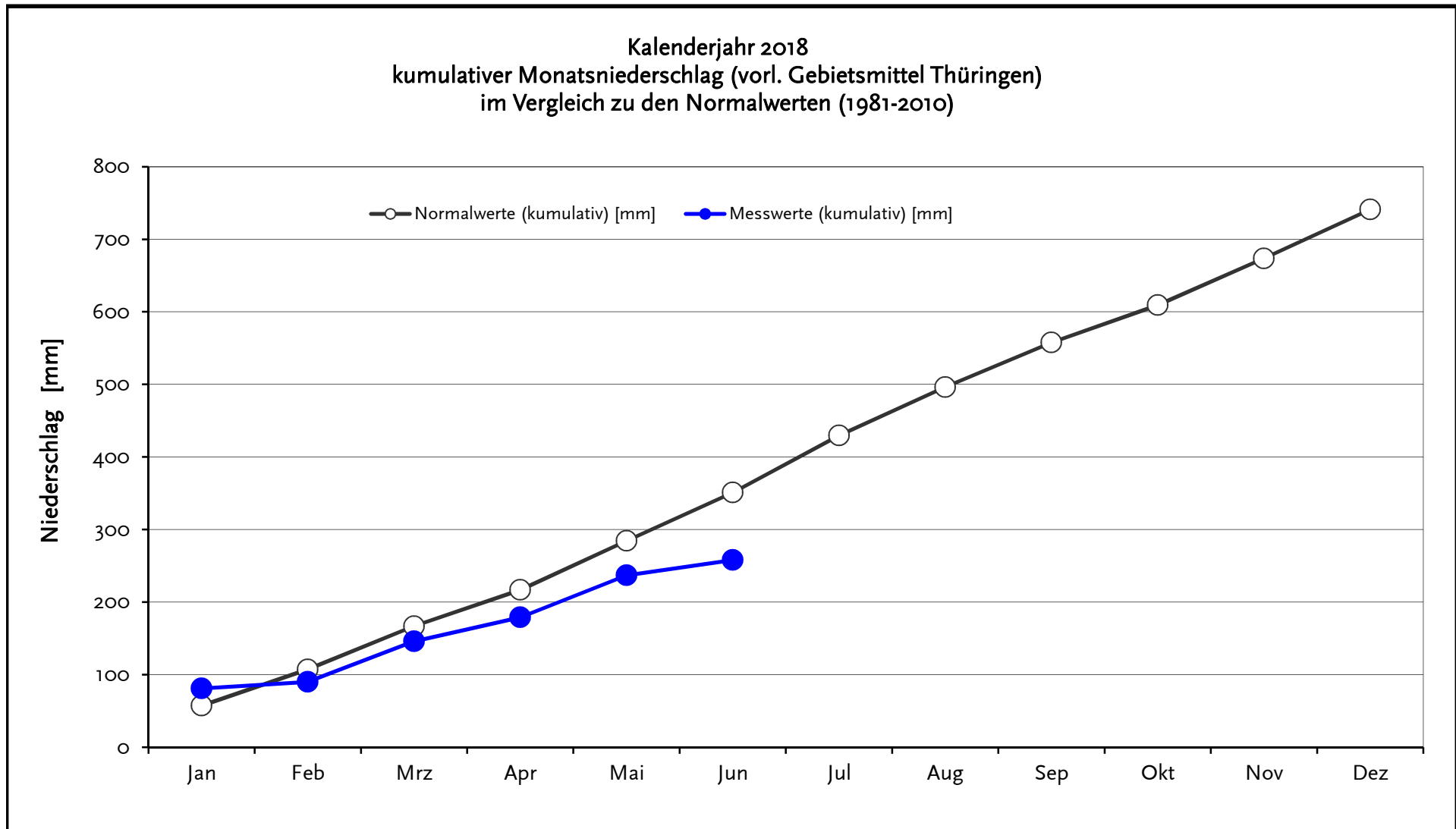
67

21 *

32

* Berechnung durch DWD





2.1 DURCHFLÜSSE (beobachtet)

Berichtsmonat: Juni 2018

Flussgebiet	Gewässer	Pegel	A _{Eo} [km ²]	mehr- jährige Reihe ¹⁾	Hauptzahlen der Reihe				Berichtsmonat ²⁾			MQ ³⁾
					NQ	MQ (Jahr)	HQ	MQ (Monat)	NQ	MQ	HQ	
					[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Main	Steinach	Steinach	37,2	1961/2015	0,021	0,973	36,1	0,559	0,141	0,166	0,475	30
Weser	Werra	Meiningen	1170	1919/2015	1,48	14,0	236	9,35	3,68	5,38	16,2	58
	Werra	Gerstungen	3039	1932/2015	1,78	30,6	400	23,0	9,65	13,2	27,4	57
	Leine	Arenshausen	274,1	1960/2015	0,260	2,54	92,8	2,46	1,06	1,16	2,59	47
Unstrut	Gera	Erfurt-Möbisburg	842,8	1931/2015	0,480	5,75	220	4,94	1,55	2,18	4,94	44
	Unstrut	Straußfurt	2049	1960/2015	1,86	11,6	127	10,9	5,20	6,44	11,8	59
	Unstrut	Oldisleben	4174	1923/2015	2,50	18,9	220	17,6	7,89	9,74	14,2	55
	Wipper	Hachelbich	523,9	1962/2015	0,100	3,17	81,2	2,70	1,20	1,49	1,68	55
Saale	Saale	Blankenstein-Rosenthal	1013	1964/2015	0,306	11,6	251	7,55	1,59	2,52	9,40	33
	Saale	Kaulsdorf	1665	1956/2015	0,000	16,5	152	14,1	6,01	6,28	6,78	45
	Saale	Rudolstadt	2678	1956/2015	4,04	26,6	363	21,8	8,33	9,42	14,4	43
	Saale	Camburg-Stöben	3977	1956/2015	6,84	32,1	310	28,6	11,1	12,8	20,1	45
	Loquitz	Kaulsdorf-Eichicht	362,3	1923/2015	0,080	3,83	129	2,76	0,477	1,04	5,04	38
	Schwarza	Schwarzburg	340,8	1984/2015	0,240	4,59	218	2,84	0,370	0,770	1,98	27
	Ilm	Niedertrebra	894,3	1923/2015	0,570	5,89	112	5,40	1,44	2,09	3,85	39
Weiße Elster	Weiße Elster	Greiz	1255	1925/2015	0,830	10,6	558	9,42	4,22	6,84	28,8	73
	Weiße Elster	Gera-Langenberg	2186	1951/2015	1,90	15,4	667	13,9	4,81	7,77	33,6	56
	Pleißة	Gößnitz	293	1924/2015	0,000	1,82	172	1,75	0,761	0,844	4,28	48

¹⁾ Gesamtreihe der Abflussjahre ab Inbetriebnahme des Pegels
 Ausnahme: Im Flussgebiet der Saale wurde für die Saalepegel zur besseren Vergleichbarkeit der mehrjährigen Werte als Reihenbeginn das Abflussjahr 1956 mit Inbetriebnahme des Pegels Kaulsdorf (= Abgabepegel des Saaletalsperrensystems) gewählt.

²⁾ vorläufige Werte

³⁾
$$\text{Spalte 13} = \frac{\text{Spalte 11}}{\text{Spalte 9}} \cdot 100$$

3. Speicherbewirtschaftung

Berichtsmonat:

Juni

2018

3.1 Versorgungswirksame TRINKWASSERTALSPERREN

Pos.	Bezeichnung	TS Schönbrunn ¹⁾	TS Scheibe-Alsbach	TS Leibis ¹⁾	TS Ohra ¹⁾	TS Neustadt
		Schleuse	Schwarza	Lichte	Ohra	Krebsbach
	Gewässer					
	Winter: ²⁾	$I_T - I_{BR} = 21,23 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,95 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 33,30 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 15,82 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,20 \text{ Mio.m}^3$
	Sommer:	$I_T - I_{BR} = 22,23 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,95 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 33,30 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 17,32 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,20 \text{ Mio.m}^3$
	Vollstau:	$I_T - I_{GHR} = 23,23 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 2,06 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 38,86 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 17,82 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 1,24 \text{ Mio.m}^3$
1	2	3	4	5	6	7
1.0	Speicherfüllung					
1.1	Ende Vormonat [Mio.m ³]	19,871	1,887	28,743	16,695	1,110
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	19,131	1,789	27,503	15,525	1,005
1.3	Monatsende [%] ³⁾	86	92	83	90	84
2.0	Speicherzufluss ⁴⁾ [Mio.m ³]	0,527	0,052	0,456	1,136	0,032
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,203	0,020	0,176	0,438	0,012
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	1,122	0,132	1,605	2,233	0,125
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,433	0,051	0,619	0,861	0,048
3.1	davon Trinkwasser [Mio.m ³]	0,994	0,107	1,208	1,997	0,122
3.1.1	Trinkwasser vereinbart ⁵⁾ [Mio.m ³]	1,02	0,14	1,68	2,07	0,11
3.2	davon Wildbettaabgabe [Mio.m ³] (einschließl. HWE)	0,128	0,025	0,397	0,236	0,003

I_T = Totraum; I_R = Reserveraum; I_{BR} = Betriebsraum; I_{GHR} = gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum

¹⁾ alle Inhaltsangaben ohne Vorsperre(n)

²⁾ bei Schneelage weitere Absenkung (Vergrößerung von I_{GHR}) um den wahrscheinlichen Abflussanteil aus der Schneedecke (gilt für TS Schönbrunn, TS Scheibe-Alsbach, TS Ohra)

³⁾ Bezugswert $I_T - I_{BR}$

⁴⁾ mit Berücksichtigung der Verdunstung

⁵⁾ mittlere mögliche Planabgabe (Q_{365} bezogen auf 30,5 Tage); TS Neustadt: zeitlich befristete Mehrabgaben möglich (Gesamtabgabe maximal 0,153 Mio.m³)

3.2 BRAUCHWASSERTALSPERREN und RÜCKHALTEBECKEN

Pos.	Bezeichnung	HRB Grimmelshausen	HRB Ratscher	TS Bleiloch ⁷⁾	TS Hohenwarte ⁷⁾	Saale-TS gesamt ⁷⁾
		Werra	Schleuse	Saale	Saale	Saale
	Gewässer					
	Winter: ²⁾	$I_T - I_{BR} = 0,11 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0,38 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 175,92 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 162,99 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 356,80 \text{ Mio.m}^3$
	Sommer:	$I_T - I_{BR} = 0,11 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 4,08 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 189,92 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 168,96 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 376,77 \text{ Mio.m}^3$
	Vollstau:	$I_T - I_{GHR} = 1,86 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 4,92 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 212,90 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 180,99 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 411,80 \text{ Mio.m}^3$
1	2	3	4	5	6	7
1.0	Speicherfüllung					
1.1	Ende Vormonat [Mio.m ³]	0,098	4,127	148,21	164,03	323,69
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	0,089	4,100	143,68	162,30	317,52
1.3	Monatsende [%] ³⁾	5	83	76	96	84
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	0,104	4,163	149,47	164,66	324,13
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	1,359	1,072 ⁴⁾	8,11 ⁵⁾	13,93 ⁶⁾	9,38
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,524	0,414	3,13	5,38	3,62
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	1,369	0,969	12,85	15,55	15,55
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,528	0,374	4,96	6,00	6,00
3.2	davon Wildbettabgabe (einschließl. HWE) [Mio.m ³]	1,369	0,918 ⁸⁾	12,85	15,55	15,55

I_T = Totraum; I_R = Reserveraum; I_{BR} = Betriebsraum; I_{GHR} = gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum

¹⁾ alle Inhaltsangaben ohne Vorsperre(n)

²⁾ bei Schneelage weitere Absenkung (Vergrößerung von I_{GHR}) um den wahrscheinlichen Abflussanteil aus der Schneedecke (gilt für die Saaletalsperren bzw. TS Bleiloch/TS Hohenwarte)

³⁾ Bezugswert $I_T - I_{BR}$; bei HRB $I_T - I_{GHR}$

⁴⁾ mit Berücksichtigung der Verdunstung

⁵⁾ Bezug auf TS Bleiloch + AB Burgkhammer

⁶⁾ Bezug auf TS Hohenwarte + AB Eichicht + OB Hohenwarte

⁷⁾ offizielle Änderung des I_{GHR} (Bescheid des TLVwA vom 01.09.2015); Angabe "Saale-TS gesamt" umfasst 7 Stauanlagen (Neuvermessungen TS Walsburg, TS Eichicht, OB Hohenwarte II berücksichtigt)

⁸⁾ Differenz zur Gesamtabgabe ist Sickerwasser

3.2 BRAUCHWASSERTALSPERREN und RÜCKHALTEBECKEN (Fortsetzung)

Pos.	Bezeichnung	TS Lössau	TS Zeulenroda ^{1) 6)}	TS Weida ^{1) 6)}	TS Zeulenroda ^{1) 6)} + TS Weida ^{1) 6)}	HRB Straußfurt
	Gewässer	Wisenta	Weida	Weida	Weida	Unstrut
	Winter: ²⁾	$I_T - I_{BR} = 1,10 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 22,80 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 9,14 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 31,94 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0 \text{ Mio.m}^3$
	Sommer: ⁴⁾	$I_T - I_{BR} = 1,10 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 22,80 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 9,14 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 31,94 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 5,94 \text{ Mio.m}^3$
	Vollstau:	$I_T - I_{GHR} = 1,24 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 30,42 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 9,74 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 40,16 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 18,64 \text{ Mio.m}^3$
1	2	8	9	10	11	12
1.0	Speicherfüllung					
1.1	Ende Vormonat [Mio.m ³]	0,966	22,541	9,038	31,579	4,590
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	0,961	22,605	9,020	31,625	4,642
1.3	Monatsende [%] ³⁾	87	99	99	99	25
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	1,018	22,712	9,055	31,758	4,851
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	0,231	0,733	0,780	0,844	16,739
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,089	0,283	0,301	0,326	6,5
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	0,236	0,669	0,798	0,798	16,687
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,091	0,258	0,308	0,308	6,4
3.2	davon Wildbettabgabe (einschließl. HWE) [Mio.m ³]	0,148 ⁵⁾	0,669	0,798	0,798	16,687

I_T = Totraum; I_R = Reserveraum; I_{BR} = Betriebsraum; I_{GHR} = gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum

¹⁾ alle Inhaltsangaben ohne Vorsperre(n)

²⁾ bei Schneelage weitere Absenkung (Vergrößerung von I_{GHR}) um den wahrscheinlichen Abflussanteil aus der Schneedecke (gilt für Weidatalsperrensystem)

³⁾ Bezugswert $I_T - I_{BR}$; bei HRB $I_T - I_{GHR}$

⁴⁾ HRB Straußfurt (Umsetzung des Pilotprojekts Vogelzug): ab Ende August vorzeitige Absenkung des sommerlichen Teildauerstaus auf rd. 3,4 Mio.m³ (bzw. 18 % Beckenfüllung)

⁵⁾ Differenz zur Gesamtabgabe siehe „3.3 Überleitungen“ (Wisentastollen)

⁶⁾ Weidatalsperren: Staukennzahlen gemäß neuem Wasserwirtschaftlichen Betriebsplan TS Weida und TS Zeulenroda (gültig ab 04/2018)

Berichtsmonat:
Juni
2018

3.3 ÜBERLEITUNGEN

Bezeichnung	Überleitung		Menge	
	Kapazität	von	nach	
2	3	4	[Mio.m ³]	[m ³ /s]
5	6			
Wisentastollen	TS Lössau	TS Zeulenroda	0,088	0,034
Haselstollen	Haselbach	Schmalwasser	0,153	0,059
Schmalwasserstollen	Schmalwasser	Ohratalsperre	0,034	0,013
Gerastollen	Zahme Gera + Wilde Gera + Langer Grund	Ohratalsperre	0,378	0,146
Mittelwasserstollen	TS Schmalwasser	TS Tambach-Dietharz	1,205	0,465