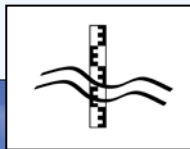


MONATSBERICHT

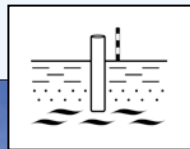
zur gewässerkundlichen Situation in Thüringen



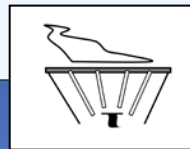
Witterung



Abfluss



Grundwasser



Talsperren



Beschaffenheit



(Foto: Saale am Burgauer Wehr in Jena)

August 2017

Impressum:

„Monatsbericht zur gewässerkundlichen Situation in Thüringen“

Erstellt: September 2017

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	5
2.1 Situation Fließgewässer.....	5
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 August 2017 war in Thüringen im Vergleich mit den langjährigen Monatswerten etwas zu warm (rd. +0,5 K), durchschnittlich sonnig und flächendeckend zu nass. An allen der repräsentativ für Thüringen ausgewählten DWD-Messstationen (sh. Tabelle 1.1) überschritt die Niederschlagssumme den monatlichen Normalwert, wobei die höchsten Abweichungen mit z.T. mehr als +50 % in der westlichen Landeshälfte zu verzeichnen waren.

Der wechselhafte Witterungscharakter der Vormonate setzte sich im August fort. Tiefausläufer dominierten im Wettergeschehen und brachten im Monatsverlauf oft kräftige Gewitter und auch länger anhaltende Regenfälle. Sommerliche Hochdruckphasen mit warmen bis heißen Temperaturen waren insgesamt nur von kurzer Dauer.

Der August begann bei zeitweisem Hochdruckeinfluss überwiegend warm und freundlich mit vereinzelten Schauern und Gewittern am 03. und 05. (bis 10 mm). Zwischen dem 09. und 13. gab es beim Durchzug von gewittrigen Frontensystemen immer wieder teils ergiebigen Regen, gebietsweise auch Starkregen (v.a. 09.-11.). Die Niederschlagstagesummen erreichten verbreitet 10 bis 30 mm, insbesondere am 10. wurden örtlich auch deutlich höhere Mengen registriert (bspw. Heiligenstadt 40 mm, Waltershausen 41,5 mm, Berga/Elster 41,7 mm, Gera-Leumnitz 43 mm). Die 48-Stunden-Summen lagen am 09./10. bzw. am 10./11. z.T. über 50 mm (bspw. Luisenthal 53,6 mm, Heiligenstadt 58,5 mm, Gera-Langenberg 59,8 mm, Berga/Elster 61,6 mm, Hohenleuben 65,1 mm). Nach kurzer Wetterberuhigung mit ansteigenden Temperaturen sorgten weitere Tiefs am 15./16. sowie am 18. von Westen her erneut für gewittrige Schauer, teils mit Starkregen (Tagessummen am 15. verbreitet bis 20 mm, lokal mehr bspw. Breitungen 28,4 mm, Erfurt 35,9 mm, Buttstedt 40,2 mm, am 18. zumeist bis 15 mm). Unter zunehmendem Hochdruckeinfluss war es anschließend überwiegend heiter und trocken. Am 25./26. brachte ein ostwärts ziehender, teils unwetterartig ausgeprägter Gewitterkomplex nochmals ergiebige Regenmengen bis 30 mm, örtlich auch mehr (bspw. Zeulenroda 32 mm, Rockendorf 33,8 mm, Wahns 34,7 mm, Schmücke 51 mm, Ilmenau 62 mm). In den letzten Augusttagen konnte sich in einer südlichen Strömung vorübergehend sonniges und trockenes, zeitweise auch heißes Hochdruckwetter durchsetzen. Beim Durchzug einer Kaltfront entwickelten sich am 30./31. noch einmal lokale Schauer und Gewitter (bis 10 mm Niederschlag).

Der DWD ermittelte für August für Thüringen eine Gebietsniederschlagshöhe von 90 mm. Dieser Wert entspricht 135 % des Monatsmittels der langjährigen Reihe von 1981 bis 2010. Dabei reichte die Schwankungsbreite der Niederschlagshöhe an den ausgewählten DWD-Stationen in Thüringen (Diagramm 1.2) von 51 mm (Artern) bis 163 mm (Schmücke).

Mit dem für August ermittelten vorläufigen Gebietsmittelwert des Niederschlags ergibt sich für das laufende Kalenderjahr für Thüringen ein Summenwert von 496 mm. Der seit dem Vormonat bestehende leichte Niederschlagsüberschuss vergrößert sich etwas auf 49 mm bzw. +10 % gegenüber dem vieljährigen Mittel. Bezogen auf das Abflussjahr 2017, beginnend im November 2016, liegt die Niederschlagssumme bis jetzt bei 610 mm. Das entspricht 97 % der für diesen Zeitabschnitt üblichen Menge bzw. einem geringen Minus von 18 mm.

2. Hydrologische Verhältnisse

2.1 Situation Fließgewässer

An den in der Tabelle 2.1 genannten Pegeln (repräsentative Auswahl für Thüringen) ergibt sich im Berichtsmonat August 2017 für den Durchfluss ein Durchschnitt von 141 % im Vergleich zum mehrjährigen monatlichen Mittelwert. Höhere Abflüsse über den langjährigen Werten waren in den Flussgebieten von Werra, Unstrut, Leine und dem Mainzufluss Steinach sowie in den Saalezuflüssen einschließlich der Ilm zu verzeichnen. An der Saale (insbesondere uh. der Saaletalsperren) und

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

im Weiße-Elster-Pleiße-Gebiet hingegen lagen die Durchflüsse im Bereich der langjährigen Monats-MQ-Werte bzw. etwas darunter. Am niedrigsten war der Abfluss mit 51 % des monatlichen Normalwertes am Pegel Kaulsdorf/Saale (Abgabepegel Saaletalsperren), am höchsten mit 284 % am Pegel Arenshausen/Leine.

Die Niedrigst- (NQ) und Höchstabflüsse (HQ) ordnen sich im Berichtsmonat mehrheitlich etwas über den jeweiligen langjährigen monatlichen Vergleichswerten MNQ(August) bzw. MHQ(August) ein.

Anfang August differierten die Abflüsse Thüringenweit wegen des vorangegangenen Hochwassers stark zwischen 50 % und 600 % der langjährigen Monatsmittel, wobei sie aber größtenteils über den monatlichen Normalwerten lagen. Trotz einiger Niederschläge, die überwiegend eher kleinere Abflussspitzen bewirkten, ging die Wasserführung insgesamt im ersten Monatsdrittel bis in den Mittelwasserbereich zurück (Jahres-MQ). An den nördlichen Unstrutzufüssen (Helbe, Wipper, Helmegebiet einschließlich Bere und Zorge) und an der Leine waren gleich in den ersten Augusttagen die Monatshöchstabflüsse (HQ) zu verzeichnen. Ergiebiger Regen ließ die Wasserstände dann zwischen dem 09. und 11.08. in allen Flussgebieten deutlich ansteigen, gebietsweise an einigen Pegeln bis nur wenig unterhalb des Hochwassermeldebegins. Am Pegel Gößnitz/Pleiße wurde dieser in der Nacht zum 11.08. kurzzeitig überschritten. An der Mehrzahl der Pegel stellen die beobachteten Höchstwerte die Monatsmaxima (HQ) dar. Anschließend ging die Wasserführung tendenziell zurück. Weitere teils ergiebige Schauer und Gewitter führten am 15./16.08., 18./19.08. und insbesondere am 25./26.08. nochmals zu markanten Abflussanstiegen gebietsweise erneut bis in den unteren Hochwasserbereich und mit Auftreten von Monatshöchstwerten (bspw. IIm, Orla, einige Werrazufüsse aus dem Thüringer Wald). Am Pegel Teutleben/Hörsel wurde am 16.08. kurzzeitig der Richtwasserstand für den Hochwassermeldebeginn überschritten, am Pegel Suhl/Lauter am 26.08. beinahe der für die Alarmstufe 1. Ende August lagen die Abflüsse Thüringenweit zwischen vereinzelt 40 % und teilweise 200 % der langjährigen Monatsmittelwerte.

In einigen Gewässerläufen wurde das allgemeine, oben beschriebene Abflussgeschehen im August durch gezielte Talsperrensteuerung erwähnenswert überprägt - wie bspw. an der Saale unterhalb der Saaletalsperren durch die im gesamten Monatsverlauf gleichbleibende Mindestabgabe von nur 6 m³/s aus dem Talsperrensystem an den Unterlauf, oder wie an der Apfelstädt, einem Zufluss zur Gera bzw. Unstrut, wo die am 05.08. (08:00 bis 18:00) für eine Raftingveranstaltung erhöhte Abgabe aus der TS Schmalwasser von bis zu 10 m³/s eine Abflusswelle im Gewässerlauf unterhalb bewirkte (in den Ganglinien erkennbar bis Pegel Erfurt-Möbisburg/Gera). Der Scheitel dieser Welle stellt für die Pegel an der Apfelstädt den Monatshöchstabfluss (HQ) dar.

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 August zwischen 69 % (TS Leibis) und 99 % (TS Ohra) des Sommerstauzieles. An den Talsperren schwankten die Inhalte im Monatsverlauf nur wenig.

Alle Talsperren wurden gemäß ihrer Bewirtschaftungspläne bewirtschaftet.

3.2 Brauchwassertalsperren und Rückhaltebecken

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

Am HRB Straußfurt wurde der sommerliche Teildauerstau in der letzten Augustdekade entsprechend der Erfordernisse des Vogelschutzes zur Verbesserung der Bedingungen für wassergebundene Zugvögel („Pilotprojekt Vogelzug“) reduziert. Ende August betrug der Inhalt des HRB Straußfurt 3,55 Mio.m³ bzw. 19 % Füllung.

Der Inhalt des Gesamtsystems der Saaletalsperren nahm im Monatsverlauf etwas zu. Ende August lag der Inhalt bei 344,64 Mio. m³. Der Füllungsstand der beiden Großsperrren TS Bleiloch und TS Hohenwarte betrug am Ende des Monats 88 % bzw. 99 % bezogen auf das Sommerstauziel. Die Talsperrenabgabe aus dem Gesamtsystem (Abgabepiegel Kaulsdorf/Saale) wurde unter Berücksichtigung der Zuflüsse und der Entwicklung von Inhalt und Hochwasserrückhalteraum konstant bei der Mindestabgabe von 6 m³/s gehalten.

Im Weidatalsperrensystem schwankte der Gesamtinhalt im Monatsverlauf wenig und lag Ende August bei rd. 31,72 Mio.m³ (entsprechend 99 % Füllung), wobei ein Volumen von rd. 22,67 Mio.m³ in der TS Zeulenroda (99 % Füllung) und rd. 9,05 Mio.m³ in der TS Weida (99 % Füllung) vorhanden war.

Am HRB Ratscher schwankte der Inhalt im Monatsverlauf ebenfalls nur wenig. Der Inhalt lag am Monatsende bei 84 %, was in etwa dem Sommerstauziel entspricht.

4. Wasserbeschaffenheit

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

Tabellen und Abbildungen

1.1 NIEDERSCHLAG (Tabelle)

(Messstellen des Deutschen Wetterdienstes DWD)

Berichtsmonat: August 2017

Gebiet	Station	Stationshöhe [m ü. NN]	langjähriger Jahreswert Reihe 1981-2010 [mm]	langjähriger Monatswert August 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	54	83	154
	Schmücke	937	1346	98	163	166
	Weimar	264	584	62	73	118
Nord- thüringen	Leinefelde	356	728	64	83	130
	Artern	164	491	48	51	106
	Sondershausen	216	570	47	55	117
Ost- thüringen	Gera-Leumnitz	311	619	73	93	127
	Jena	155	612	66	92	139
Süd- thüringen	Meiningen	450	662	54	82	152
	Neuhaus/Rennweg	845	1306	94	100	106
	Sonneberg-Neufang	626	1125	84	100	119

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

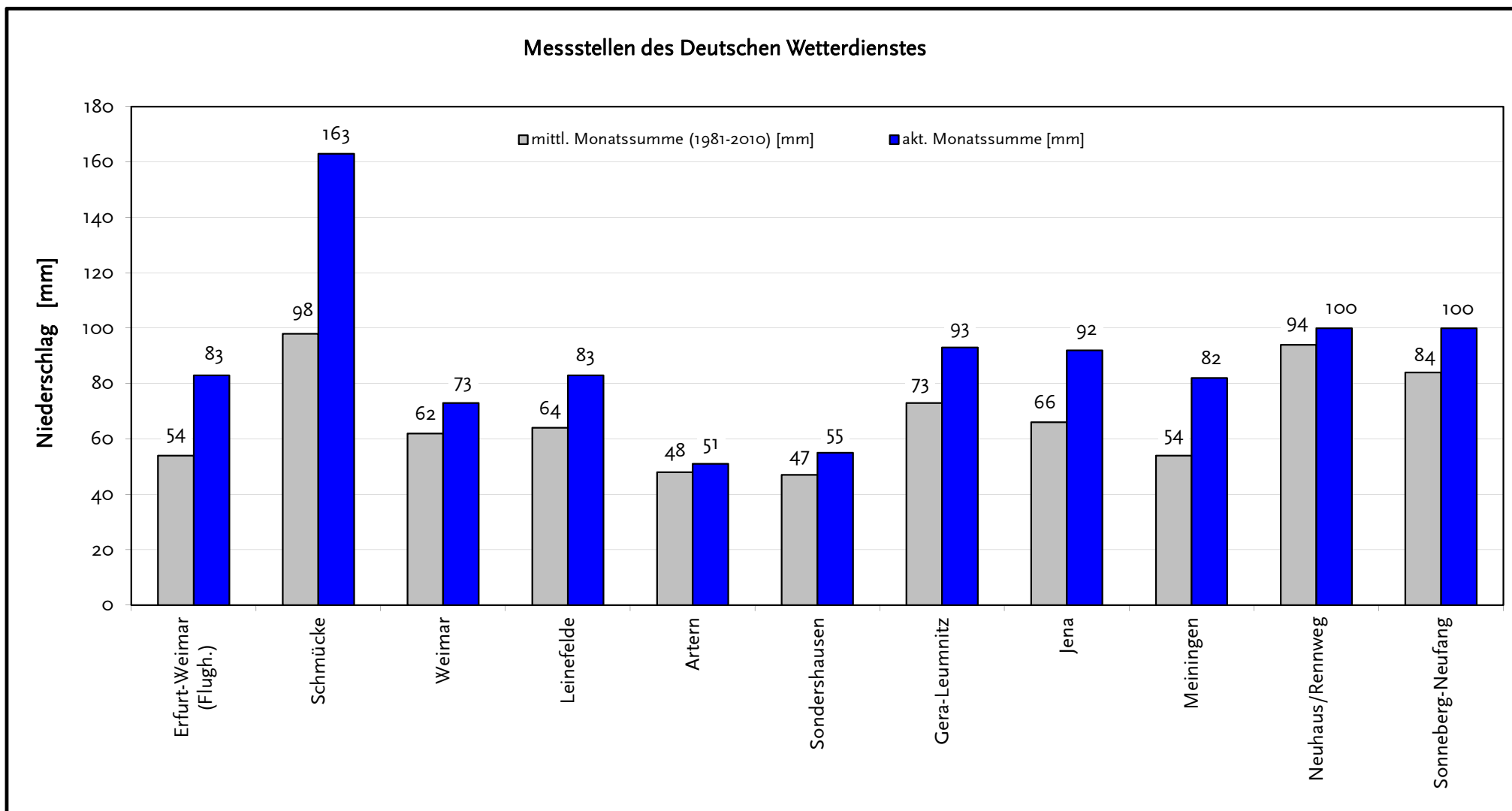
741

67

90 *

135

* Berechnung durch DWD



2.1 DURCHFLÜSSE (beobachtet)

Berichtsmonat: August 2017

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	1961/2013	0,021	0,985	36,1	0,345	0,249	0,437	1,32	127
Weser	Werra	Meiningen	1170	1919/2013	1,48	14,1	236	6,89	8,04	12,1	27,0	176
	Werra	Gerstungen	3039	1932/2013	1,78	30,8	400	15,4	18,4	31,1	71,4	202
	Leine	Arenshausen	274,1	1960/2013	0,260	2,58	92,8	1,34	2,11	3,81	18,7	284
Unstrut	Gera	Erfurt-Möbisburg	842,8	1931/2013	0,480	5,81	220	3,13	1,79	5,27	15,9	168
	Unstrut	Straußfurt	2049	1960/2013	1,86	11,7	127	7,42	5,57	10,5	29,2	142
	Unstrut	Oldisleben	4174	1923/2013	2,50	19,0	220	11,7	11,9	18,5	38,3	158
	Wipper	Hachelbich	523,9	1962/2013	0,100	3,20	81,2	1,72	2,05	3,56	14,0	207
Saale	Saale	Blankenstein-Rosenthal	1013	1964/2013	0,306	11,8	251	5,80	2,95	5,64	23,1	97
	Saale	Kaulsdorf	1665	1956/2013	0,000	16,8	152	11,5	5,52	5,87	6,29	51
	Saale	Rudolstadt	2678	1956/2013	4,04	26,9	363	15,8	10,5	15,7	36,7	99
	Saale	Camburg-Stöben	3977	1956/2013	6,84	32,5	310	20,0	12,2	17,2	37,8	86
	Loquitz	Kaulsdorf-Eichicht	362,3	1956/2013	0,080	3,87	129	1,45	1,19	2,72	12,9	188
	Schwarza	Schwarzburg	340,8	1984/2013	0,240	4,69	218	1,44	1,30	2,95	8,46	205
	Ilm	Niedertrebra	894,3	1956/2013	0,850	6,23	112	3,38	1,91	3,43	11,7	101
Weißer Elster	Weißer Elster	Greiz	1255	1925/2013	0,830	10,7	558	7,22	3,78	5,33	35,2	74
	Weißer Elster	Gera-Langenberg	2186	1951/2013	1,90	15,6	667	10,5	6,06	10,6	56,0	101
	Pleißer	Gößnitz	293	1924/2013	0,000	1,84	172	1,37	0,406	1,06	22,1	77

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

²⁾ vorläufige Werte

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

3. Speicherbewirtschaftung

Berichtsmonat:
August
2017

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]	18,456	1,867	23,444	16,612	0,948
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	18,362	1,867	22,816	17,173	0,883
1.3	Monatsende [%] ³⁾	83	96	69	99	74
2.0	Speicherzufluss ⁴⁾ [Mio.m ³]	1,141	0,145	1,750	3,332	0,086
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,426	0,054	0,653	1,24	0,032
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	1,109	0,126	2,297	2,704	0,142
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,414	0,047	0,858	1,01	0,053
3.1	davon Trinkwasser [Mio.m ³]	0,975	0,099	1,357	1,806	0,115
3.1.1	Trinkwasser vereinbart ⁵⁾ [Mio.m ³]	1,02	0,14	1,68	2,07	0,11
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. HWE) [Mio.m ³]	0,134	0,027	0,940	0,897	0,027

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⁾
	Gewässer	Werra	Schleuse	Saale	Saale	Saale
	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]	0,120	4,127	170,48	160,23	339,57
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	0,106	4,127	166,66	166,48	344,64
1.3	Monatsende [%] ³⁾	6	84	88	99	91
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	0,141	4,234	171,05	167,19	344,69
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	8,230	3,894 ⁴⁾	18,27 ⁵⁾	23,24 ⁶⁾	21,14
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	3,07	1,45	6,82	8,68	7,89
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	8,244	3,734	20,59	16,07	16,07
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	3,08	1,39	7,69	6,00	6,00
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. HWE) [Mio.m ³]	8,244	3,680 ⁸⁾	20,59	16,07	16,07

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 Burgkammer

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⁾	TS Weida ¹⁾	TS Zeulenroda ¹⁾ + TS Weida ¹⁾	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:	$I_T - I_{GHR} = 1,24 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 30,42 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 9,73 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 40,15 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 18,64 \text{ Mio.m}^3$
1	2	8	9	10	11	12
1.0	Speicherfüllung					
1.1	Ende Vormonat [Mio.m ³]	0,833	22,712	9,046	31,758	3,975
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	0,867	22,669	9,046	31,715	3,550
1.3	Monatsende [%] ³⁾	79	99	99	99	19
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	0,887	22,819	9,073	31,892	4,903
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	0,551	1,306	1,559	1,516	27,699
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,206	0,488	0,582	0,566	10,34
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	0,517	1,349	1,559	1,559	28,123
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,193	0,504	0,582	0,582	10,50
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. HWE) [Mio.m ³]	0,426 ⁵⁾	1,349	1,559	1,559	28,123

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)

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	0,091	0,034
Haselstollen	Haselbach	Schmalwasser	1,066	0,398
Schmalwasserstollen	Schmalwasser	Ohratalsperre	0,029	0,011
Gerastollen	Zahme Gera + Wilde Gera + Langer Grund	Ohratalsperre	0,750	0,280
Mittelwasserstollen	TS Schmalwasser	TS Tambach-Dietharz	0,983	0,367