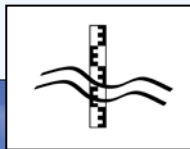


MONATSBERICHT

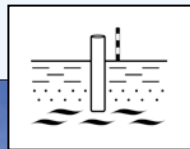
zur gewässerkundlichen Situation in Thüringen



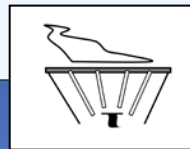
Witterung



Abfluss



Grundwasser



Talsperren



Beschaffenheit



(Foto: Saale am Burgauer Wehr in Jena)

Mai 2017

Impressum:

„Monatsbericht zur gewässerkundlichen Situation in Thüringen“

Erstellt: Juni 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	6
2.1 Situation Fließgewässer.....	6
2.2 Situation Grundwasser.....	6
3. Speicherbewirtschaftung	6
3.1 Trinkwassertalsperren	6
3.2 Brauchwassertalsperren und Rückhaltebecken	7
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 Mai 2017 war in Thüringen im Vergleich mit den langjährigen Mitteln zu warm (rd. +1,5 K) und leicht überdurchschnittlich sonnig (örtlich bis zu rd. 10 % mehr Sonnenstunden). Die Niederschlagsbilanz fiel sehr unterschiedlich aus (sh. repräsentative Auswahl von DWD-Messstationen in Tabelle 1.1). Während die Niederschlagssummen in einem Bereich zwischen Erfurt, Artern, Weimar und Jena sowie südlich des Thüringer Waldes in Meiningen die langjährigen Normalwerte überschritten (meist rd. +10 %, in Jena +41 %), blieben sie in den anderen Regionen rd. 10 % bis 25 % darunter. Die Niederschläge insgesamt konzentrierten sich dabei auf wenige Tage (6 bis 11 Tage mit Mengen ≥ 1 mm), an denen es gebietsweise heftige, teils unwetterartige Gewitter mit Starkregen gab.

Im Monatsverlauf dominierte meist Hochdruckeinfluss. Während es dabei in der ersten Dekade noch relativ kühl und leicht unbeständig war, sorgten danach Strömungen aus westlichen und südlichen Richtungen für einen deutlichen Temperaturanstieg z.T. auf frühsummerliche Werte, zeitweise bis in den Bereich von 30 °C (17.-19. und 27.-30.). So fiel die Bilanz der Temperaturkentage überdurchschnittlich aus: statt bis zu 5 Sommertagen gab es bis zu 7 ($T \geq 25$ °C). Und unüblich für einen Mai wurden zum Monatsende, in der ersten markanten Hitzewelle des Jahres, örtlich sogar bis zu 2 heiße Tage registriert ($T \geq 30$ °C).

Die Ausläufer eines Tiefs gestalteten den Monatsbeginn wechselhaft und regnerisch. Bis zum 04. gab es immer wieder Schauer, die am 02./03. verbreitet auch ergiebiger ausfielen (Tagessummen bis 15 mm). Anschließend war es unter Hochdruckeinfluss vorübergehend freundlich und trocken. Zwischen dem 06. und 08. brachte ein Tief erneut Regen, zumeist aber nur in geringen Mengen. Zwischen einem Tief über Westeuropa und einem Hoch über Osteuropa wurde ab dem 11. zunehmend feucht-warme, zu Gewittern neigende Luft aus Südwesten in die Region geführt. Im Bereich einer langsam nordostwärts ziehenden Tiefdruckrinne entwickelten sich zwischen dem 12. und 14. teils kräftige Schauer und Gewitter, örtlich begleitet von Hagel und Starkregen. Die Niederschläge erreichten verbreitet bis 10 mm (24-h-Summe), lokal wurden aber auch bis 26 mm registriert (am 12. in Erfurt 24,1 mm und in Sondershausen 24,8 mm, am 13. in Schwarzburg 26,1 mm). Nach kurzer Wetterberuhigung und einem markanten Temperaturanstieg durch einfließende Subtropikluft bildeten sich wiederum entlang einer Tiefdruckrinne am 18. und insbesondere am 19. heftige Gewitter, die teils unwetterartig ausfielen (mit Sturmböen, Starkregen und Hagel – Korndurchmesser bis 5 cm). Verbreitet wurden bis 25 mm Niederschlag (als Tagessumme) registriert, örtlich auch deutlich mehr (am 19. bspw. Kahla 40,8 mm, Bollberg 45,5 mm, Niederkrossen 48,0 mm, Jena 53,9 mm, Bucha 54,9 mm). In Schwarzburg lag die 48-h-Summe bei 60,8 mm (18./19.). Ab dem 20. sorgte Hochdruckeinfluss für überwiegend störungsfreies, freundliches und trockenes Wetter (Hoch VESNA 21./22., Hoch WALRITA 24.-27.). In einer südlichen Strömung wurden ab dem 27. erneut sehr warme, schwüle Luftmassen nach Thüringen geführt, in denen sich im Bereich einer ostwärts ziehenden Kaltfront (Tief GERHARD) am 29. und v.a. am 30. nochmals kräftige Gewitter bildeten, lokal wiederum mit Hagel (bis 5 cm) und Starkregen (Niederschlagssummen bis 15 mm, vereinzelt auch mehr, bspw. am 30. in Heiligenstadt 20,5 mm, in Eckolstädt 33,2 mm). Am Monatsletzen blieb es in einer nordwestlichen Strömung weitgehend trocken.

Durch den DWD wurde für Mai für Thüringen eine Gebietsniederschlagshöhe von 60 mm ermittelt. Dieser Wert entspricht 89 % des Monatsmittels der langjährigen Reihe von 1981 bis 2010. Dabei reichte die Schwankungsbreite der Niederschlagshöhe an den DWD-Stationen (Diagramm 1.2) von 47 mm in Leinefelde bis 89 mm in Jena.

Für Thüringen ergibt sich mit dem für Mai ermittelten vorläufigen Gebietsmittelwert des Niederschlages für das laufende Kalenderjahr eine Summe von 212 mm, entsprechend 75 % des langjährigen Wertes. Damit vergrößert sich das seit Anfang des Jahres bestehende Niederschlagsdefizit auf 73 mm. Bezogen auf das Abflussjahr 2017 beträgt nach nun sieben zu trockenen Monaten in Folge die Niederschlagssumme 277 mm, was nur 67 % der in diesem Zeitabschnitt üblichen Menge bzw. einem Defizit von 139 mm entspricht.

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

2. Hydrologische Verhältnisse

2.1 Situation Fließgewässer

An den in der Tabelle 2.1 genannten, für Thüringen repräsentativen Pegeln ergibt sich im Berichtsmonat Mai 2017 für den Durchfluss ein Durchschnitt von nur 48 % bezogen auf den mehrjährigen monatlichen Mittelwert. Damit setzt der Mai im laufenden Kalenderjahr die seit Jahresbeginn bestehende Reihe abflussdefizitärer Monate, trotz gebietsweise überdurchschnittlicher Niederschläge, nahtlos fort. Insgesamt betrachtet ist der Mai 2017 der 15. Monat in Folge, in dem das vieljährige Monatsmittel nicht erreicht bzw. z.T. markant unterschritten wird. Im Berichtsmonat hielt die Niedrigwassersituation weiter an. Der höchste Monats-MQ war mit 66 % am Pegel Schwarzbürg/Schwarza zu verzeichnen, der niedrigste mit 26 % am Pegel Steinach/Steinach. In den Einzugsgebieten von Saale, Weißer Elster und Pleiße bewegte sich der mittlere Durchfluss im Bereich des langjährigen monatlichen Niedrigwassers (MNQ(Mai)), in den anderen Flussgebieten Thüringens lag er sogar deutlich darunter.

Anfang Mai wiesen die Abflüsse in den Fließgewässern Thüringens zwischen 20 % und 60 % der vieljährigen Monats-MQ-Werte auf. In der ersten Dekade waren bei wechselhafter Witterung nur leichte Abflussanstiege zu beobachten, die zumeist unter Mittelwasser blieben. Die Wasserführung insgesamt verharnte weiterhin auf niedrigem Niveau, wobei an der Werra und ihren meisten Nebenflüssen bereits in dieser Zeit die Monatshöchstabflüsse (HQ) zu verzeichnen waren. Wiederholt auftretende, teils kräftige Schauer und Gewitter, die v.a. nördlich des Thüringer Waldes auch unwitterartig ausfielen (mit Starkregen und Hagel), ließen die Abflüsse zwischen dem 14. und 16.05. sowie insbesondere am 19./20.05. hier gebietsweise markant ansteigen, mehrheitlich mit Erreichen der Monatsmaxima (HQ). An den betroffenen Gewässern (v.a. Gera, Ilm und Saale sowie insbesondere die Saalezuflüsse Wisenta, Loquitz, Schwarza, Orla und Roda) kam es zu Abflussspitzen oberhalb von MQ(Jahr) bzw. auch von MHQ(Mai), aber meist noch deutlich unterhalb des Hochwasserbereichs. Lokal allerdings bewirkten Starkniederschläge auch höhere Anstiege, wie bspw. am 19.05. (abends) am Pegel Zöllnitz/Roda mit einem Abflussscheitel etwas unter dem Bereich eines zwei-jährlichen Hochwassers (HQ(2)). Bei überwiegend trockenem, zeitweise heißem Sommerwetter ging die Wasserführung in der letzten Dekade überall deutlich zurück. Am Monatsende ließen teils kräftige Gewitter die Abflüsse vereinzelt nochmals rasch etwas ansteigen. In Abhängigkeit von der lokalen Niederschlagstätigkeit differierten die Abflüsse Ende Mai thüringenweit zwischen 20 % und 80 % der langjährigen Monats-MQ-Werte.

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 Mai zwischen 77 % (TS Leibis) und 98 % (TS Scheibe-Alsbach) des Sommerstauzieles. An den Talsperren gingen im Monatsverlauf die Inhalte wegen geringer Zuflüsse weiter leicht zurück.

Alle Talsperren wurden gemäß ihrer Bewirtschaftungspläne bewirtschaftet.

Zur Regulierung der Barschpopulation wurde zwischen dem 15. und 20.05. der Beckenwasserstand an der Talsperre Schönbrunn um rd. 1 m abgesenkt. Am Monatsende lag der Inhalt bei 89 % bezogen auf das Sommerstauziel.

3.2 Brauchwassertalsperren und Rückhaltebecken

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

Am HRB Straußfurt wurde der Anstau auf das sommerliche Betriebsstauziel Mitte Mai abgeschlossen. Ende Mai betrug der Inhalt 4,616 Mio.m³, entsprechend 25 % Füllung.

Der Inhalt des Gesamtsystems der Saaletalsperren nahm im Monatsverlauf etwas ab und lag Ende Mai bei 343,84 Mio.m³. Der Füllungsstand der beiden Großsperrn TS Bleiloch und TS Hohenwarte betrug am Ende des Monats 90 % bzw. 96 % bezogen auf das Sommerstauziel. Die Talsperrenabgaben aus dem Gesamtsystem (Abgabepegel Kaulsdorf/Saale) wurden aufgrund der geringen Zuflüsse und unter Berücksichtigung der Entwicklung des Hochwasserrückhalteraumes zumeist bei 6 m³/s eingestellt. Die Abgabesteuerung im Mai unterstützte zudem am 28.05. die wassertouristische Nutzung der Saale (Abgabeerhöhung auf bis zu 12 m³/s für das Flößerfest in Uhlstädt).

Im Weidatalsperrensystem schwankte der Gesamteinhalt im Monatsverlauf wenig und lag Ende Mai bei rd. 31,69 Mio.m³ (entsprechend 99 % Füllung), wobei ein Volumen von rd. 22,65 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 wurde das zur Regulierung der Barschpopulation abgegebene Frischwasser der TS Schönbrunn gespeichert, um die Wasserqualität zu verbessern. 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: Mai 2017

Gebiet	Station	Stationshöhe [m ü. NN]	langjähriger Jahreswert Reihe 1981-2010 [mm]	langjähriger Monatswert Mai 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	64	71	111
	Schmücke	937	1346	88	78	89
	Weimar	264	584	62	67	108
Nord- thüringen	Leinefelde	356	728	68	47	69
	Artern	164	491	60	68	113
	Sondershausen	216	570	55	49	89
Ost- thüringen	Gera-Leumnitz	311	619	59	51	86
	Jena	155	612	63	89	141
Süd- thüringen	Meiningen	450	662	59	66	112
	Neuhaus/Rennweg	845	1306	90	67	74
	Sonneberg-Neufang	626	1125	81	73	90

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

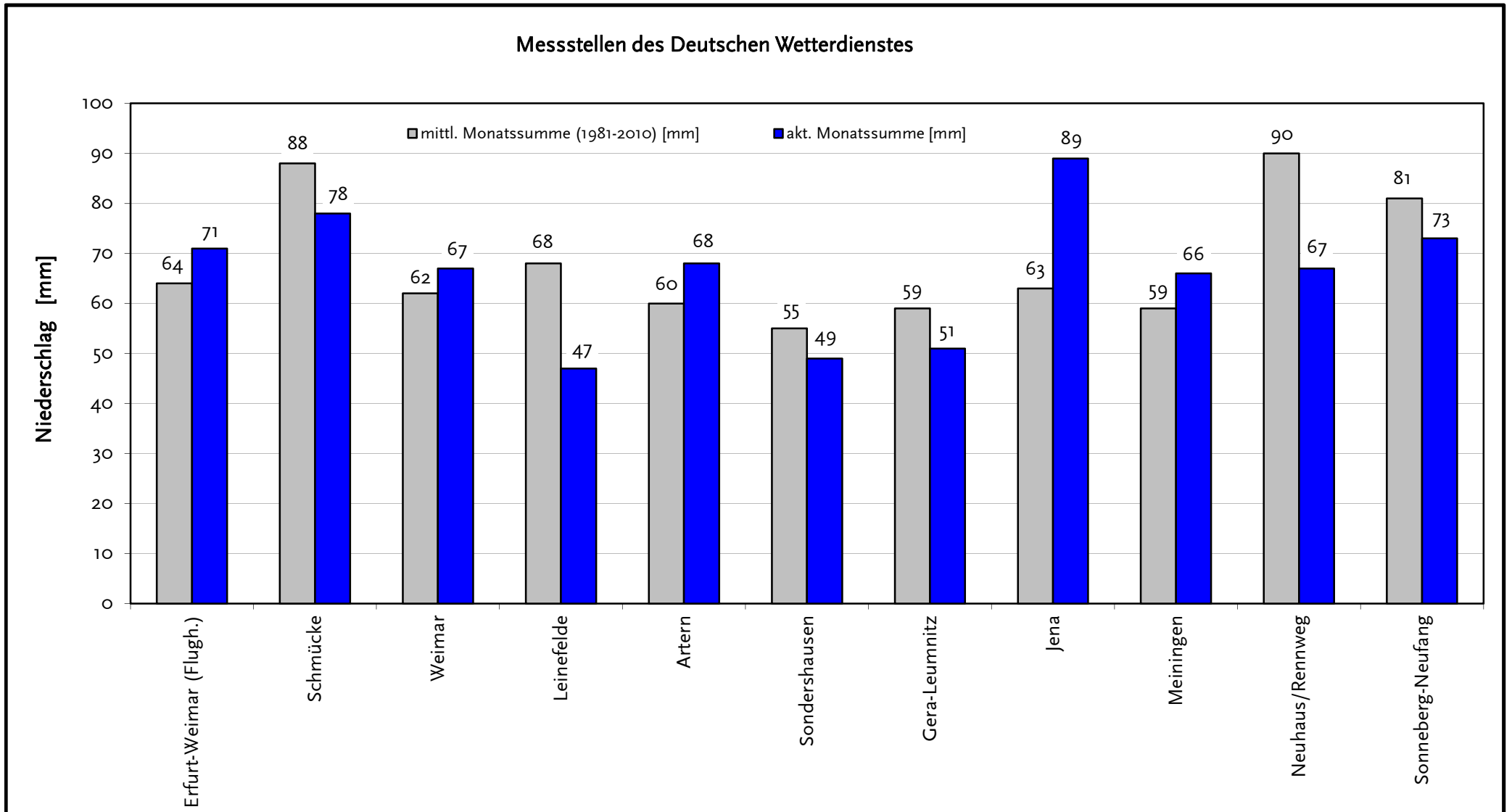
741

68

60 *

89

* Berechnung durch DWD



2.1 DURCHFLÜSSE (beobachtet)

Berichtsmonat: Mai 2017

Flussgebiet	Gewässer	Pegel	A _{Eo} [km ²]	mehr- jährige Reihe ¹⁾	Hauptzahlen der Reihe				Berichtsmonat ²⁾			MQ ³⁾
					NQ [m ³ /s]	MQ (Jahr) [m ³ /s]	HQ [m ³ /s]	MQ (Monat) [m ³ /s]	NQ [m ³ /s]	MQ [m ³ /s]	HQ [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	0,776	0,157	0,204	1,08	26
Weser	Werra	Meiningen	1170	1919/2013	1,48	14,1	236	11,7	4,16	5,29	9,66	45
	Werra	Gerstungen	3039	1932/2013	1,78	30,8	400	26,6	10,7	14,0	27,0	53
	Leine	Arenshausen	274,1	1960/2013	0,260	2,58	92,8	2,78	1,06	1,40	5,00	50
Unstrut	Gera	Erfurt-Möbisburg	842,8	1931/2013	0,480	5,81	220	6,01	1,45	2,03	8,85	34
	Unstrut	Straußfurt	2049	1960/2013	1,86	11,7	127	12,6	4,36	4,70	17,5	37
	Unstrut	Oldisleben	4174	1923/2013	2,50	19,0	220	20,6	7,89	9,15	14,4	44
	Wipper	Hachelbich	523,9	1962/2013	0,100	3,20	81,2	3,36	1,00	1,34	4,01	40
Saale	Saale	Blankenstein-Rosenthal	1013	1964/2013	0,306	11,8	251	8,76	2,16	3,40	12,9	39
	Saale	Kaulsdorf	1665	1956/2013	0,000	16,8	152	13,4	6,29	6,48	13,3	48
	Saale	Rudolstadt	2678	1956/2013	4,04	26,9	363	22,3	9,61	12,4	33,7	56
	Saale	Camburg-Stöben	3977	1956/2013	6,84	32,5	310	29,0	13,0	16,3	43,8	56
	Loquitz	Kaulsdorf-Eichicht	362,3	1956/2013	0,080	3,87	129	3,32	1,07	1,96	12,6	59
	Schwarzza	Schwarzburg	340,8	1984/2013	0,240	4,69	218	3,37	1,19	2,24	11,1	66
	Ilm	Niedertrebra	894,3	1956/2013	0,850	6,23	112	6,74	2,24	3,22	18,2	48
Weißer Elster	Weißer Elster	Greiz	1255	1925/2013	0,830	10,7	558	10,1	3,78	4,47	10,4	44
	Weißer Elster	Gera-Langenberg	2186	1951/2013	1,90	15,6	667	14,2	6,94	8,27	20,2	58
	Pleißer	Gößnitz	293	1924/2013	0,000	1,84	172	1,72	0,925	1,07	3,14	62

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:

Mai

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]	21,168	1,938	26,045	16,670	1,107
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	19,871	1,904	25,566	15,824	1,057
1.3	Monatsende [%] ³⁾	89	98	77	91	88
2.0	Speicherzufluss ⁴⁾ [Mio.m ³]	0,849	0,113	1,532	1,485	0,073
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,317	0,042	0,572	0,554	0,027
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	2,017	0,131	1,927	2,264	0,112
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,753	0,049	0,719	0,845	0,042
3.1	davon Trinkwasser [Mio.m ³]	1,036	0,104	1,356	1,985	0,109
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)	0,981	0,027	0,570	0,279	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⁾
	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]	0,099	3,006	175,10	159,55	347,41
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	0,091	4,136	170,81	162,09	343,84
1.3	Monatsende [%] ³⁾	5	84	90	96	91
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	0,109	4,163	176,99	162,92	347,39
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	2,121	2,124 ⁴⁾	11,04 ⁵⁾	18,65 ⁶⁾	12,77
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,792	0,793	4,12	6,96	4,77
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	2,129	0,913	15,40	16,34	16,34
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,795	0,341	5,75	6,10	6,10
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. HWE) [Mio.m ³]	2,129	0,859 ⁸⁾	15,40	16,34	16,34

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⁾	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]	1,083	22,605	9,038	31,643	2,450
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	1,025	22,648	9,046	31,694	4,616
1.3	Monatsende [%] ³⁾	93	99	99	99	25
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	1,090	22,733	9,064	31,797	4,616
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	0,328	0,722	0,787	0,830	14,754
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,122	0,269	0,294	0,310	5,51
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	0,386	0,679	0,779	0,779	12,588
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,144	0,253	0,291	0,291	4,70
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. HWE) [Mio.m ³]	0,295 ⁵⁾	0,679	0,779	0,779	12,588

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)

Berichtsmonat:

Mai

2017

3.3 ÜBERLEITUNGEN

Bezeichnung	Überleitung		Menge	
	Kapazität	von	nach	[Mio.m ³]
2	3	4	5	6
Wisentastollen	TS Lössau	TS Zeulenroda	0,091	0,034
Haselstollen	Haselbach	Schmalwasser	0,329	0,123
Schmalwasserstollen	Schmalwasser	Ohratalsperre	0,029	0,011
Gerastollen	Zahme Gera + Wilde Gera + Langer Grund	Ohratalsperre	0,482	0,180
Mittelwasserstollen	TS Schmalwasser	TS Tambach-Dietharz	0,983	0,367