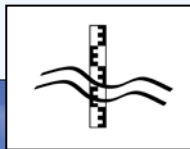


MONATSBERICHT

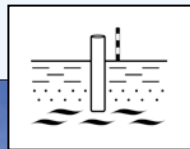
zur gewässerkundlichen Situation in Thüringen



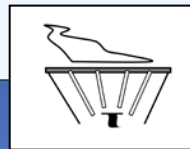
Witterung



Abfluss



Grundwasser



Talsperren



Beschaffenheit



(Foto: Saale am Burgauer Wehr in Jena)

September 2015

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	5
2.1 Situation Fließgewässer	5
2.2 Situation Grundwasser.....	6
3. Speicherbewirtschaftung	7
3.1 Trinkwassertalsperren	7
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 September 2015 war in Thüringen im Vergleich mit den langjährigen Monatsmitteln zu kühl, zu trüb und zu trocken. Die Abweichungen zu den Normalwerten betragen bei der Lufttemperatur -0,5 bis -1 K, bei der Sonnenscheindauer bis zu -30 % und bei den Niederschlagssummen (sh. repräsentative Auswahl DWD-Messstationen in Tabelle 1.1) -20 % bis -50 %.

Im Monatsverlauf sorgten Tiefausläufer für überwiegend wechselhaftes, zeitweise frühherbstliches Wetter. Es gab zwar recht häufig Niederschlag (rd. 15 Tage mit messbarem Niederschlag $\geq 0,1$ mm), allerdings waren die dabei erreichten Mengen vergleichsweise gering (rd. 5 bis 10 Tage mit ≥ 1 mm) bzw. überschritten nur selten eine Tagessumme von 5 mm.

Anfang September endete die letzte Hitzewelle des Jahres. Eine Kaltfront sorgte für einen markanten Temperatursturz auf unter 20 °C, dem ein Abschnitt mit herbstlich kühlem, teils neblig-trübem Schauerwetter folgte. In der zweiten Dekade wurde es im Zuström feucht-warmer Luft vorübergehend etwas sommerlicher, wobei sich wiederholt teils kräftige Schauer und Gewitter entwickelten – insbesondere am 14. und 15./16. (Tagessummen verbreitet bis 10 mm, in der Westhälfte Thüringens sowie v.a. im Thüringer Wald auch bis 15 mm, vereinzelt bis 20 mm). Anschließend drehte die Strömung anhaltend auf Nordwest, so dass die Temperaturen sukzessive wieder zurückgingen. Tiefausläufer brachten am 19./20. und 22./23. verbreitet nochmals Regen (Tagessummen meist < 5 mm, lokal bis 10 mm). Ab Mitte der letzten Dekade sorgte Hoch NETTI bis in den Oktober hinein für ruhiges, zunehmend sonniges und trockenes Herbstwetter, gebietsweise in Verbindung mit Frühnebel.

Der DWD ermittelte für September eine Gebietsniederschlagshöhe für Thüringen von 42 mm. Dieser Wert entspricht 68 % 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 23 mm in Erfurt bis 70 mm auf der Schmücke.

Mit dem für September ermittelten vorläufigen Gebietsmittelwert des Niederschlags ergibt sich für Thüringen für das laufende Kalenderjahr eine Summe von 423 mm. Das seit Februar bestehende Niederschlagsdefizit vergrößert sich auf 76 % des langjährigen Wertes bzw. -135 mm (Grafik 1.3). Bezogen auf das Abflussjahr 2015 liegt die Niederschlagssumme nach insgesamt 11 Monaten bei 505 mm bzw. bei 73 % des Normalwertes für diesen Zeitabschnitt. Das entspricht einem Defizit von 185 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 September 2015 für den Durchfluss ein Durchschnitt von 54 % im Vergleich zu den mehrjährigen Monatsmitteln. Bei weiterhin unterdurchschnittlichen Monatsniederschlägen setzte sich die seit dem Frühjahr andauernde Niedrigwassersituation in den Fließgewässern fort. An allen Pegeln unterschritt der mittlere Durchfluss den langjährigen Monats-MQ-Wert, zumeist sehr deutlich. Die größten Defizite gab es an den Saalezuflüssen Loquitz und Schwarza sowie der oberen Saale (rd. -65 %). Die geringsten Abweichungen wies mit 93 % des vieljährigen monatlichen Normalwertes der Pegel Hachelbich/Wipper auf. Insgesamt bewegten sie die mittleren Durchflüsse weiterhin im Bereich der vieljährigen mittleren monatlichen Niedrigstabflüsse (MNQ(September)) und damit auf einem für die Jahreszeit erheblich zu niedrigen Abflussniveau. Die Niedrigstabflüsse (NQ) lagen im Berichtsmonat zumeist im Bereich der langjährigen MNQ(September)-Werte, an einigen Pegeln unterschritten sie diese deutlich.

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

Anfang September betragen die Abflüsse in Thüringen überwiegend zwischen 15 % und 70 % der monatlichen Normalwerte. Im Monatsverlauf war es recht wechselhaft mit zwar häufigen, aber meist nur geringen Niederschlägen, die räumlich und zeitlich sowie in ihrer Intensität stark variierten. In Abhängigkeit vom lokalen Niederschlagsgeschehen traten bis Mitte der letzten Dekade v.a. in kleineren Einzugsgebieten einzelne Abflussspitzen auf, die gleichzeitig die Monatshöchstabflüsse (HQ) an den Pegeln darstellen. Diese blieben erheblich unter den vieljährigen Monats-MHQ-Werten bzw. bewegten sich mehrheitlich im Bereich des langjährigen mittleren Monatsabflusses (MQ(September)). Der Basisabfluss stieg im Monatsverlauf tendenziell leicht an. Ende September erreichten die Abflüsse meist zwischen rd. 15 % und 80 % der langjährigen Monats-MQ-Werte.

2.2 Situation Grundwasser (Auswertung des 1. Halbjahres 2015)

Die erste Jahreshälfte war bis auf den Monat Januar von einem deutlichen Niederschlagsdefizit geprägt.

Für die Darstellung des Verhaltens der Grundwasserstände (Grafik 2.2) wurde das langjährige monatliche Mittel einer bestimmten Messstelle (blau) dem aktuell beobachteten Monatsmittel (schwarz) gegenübergestellt. Zum besseren Verständnis des Grundwasserganges im Jahresrhythmus sind die Messergebnisse seit Juli 2014 einbezogen. Die Grundwasserstände wurden in cm unter Messpunkt angegeben.

Die monatlichen Mittelwerte der Grundwasserstände lagen im Berichtszeitraum

- in Exdorf unter
- in Schwarzbach teils über, teils unter
- in Tambach–Dietharz unter
- in Windischleuba über

den langjährig beobachteten Monatsmittelwerten.

Generell folgte der Trend der Grundwasserstände dem langjährig beobachteten Jahresgang. Das seit Februar beobachtete Niederschlagsdefizit führte zu teils deutlich sinkenden Grundwasserständen. Nur in Windischleuba lagen die Monatswerte im gesamten Halbjahr über den langjährig beobachteten Mittelwerten.

Die in Grafik 2.3 aufgeführten Werte geben eine Übersicht der Quellschüttungsmengen. Analog zur Darstellung der Grundwasserstände wurde auch bei den Quellschüttungen das langjährige Monatsmittel einer bestimmten Quelle (blau) dem aktuell beobachteten monatlichen Mittel (schwarz) gegenübergestellt. Zum besseren Verständnis der Schüttungsmengen im Jahresrhythmus sind die Messergebnisse seit Juli 2014 einbezogen. Die Quellschüttungsmenge wurde in Litern pro Sekunde angegeben.

Die monatlichen Quellschüttungen erreichten im Berichtszeitraum

- in Neusiß 20 % bis 118 %
- in Sickerode 51 % und 88 %
- in Buchborn 86 % bis 120 %

der langjährig beobachteten Mittelwerte.

Mit dem Niederschlagsdefizit seit Februar sanken auch die Quellschüttungsmengen deutlich. Nur im Buchborn wurden in den Monaten März und April Schüttungsmengen über den langjährigen Mittelwerten verzeichnet.

3. Speicherbewirtschaftung (siehe auch Tabellen 3.1-3.3)

3.1 Trinkwassertalsperren

Die Füllstände aller aufgeführten Trinkwassertalsperren lagen Ende September zwischen 60 % (TS Ohra) und 78 % (TS Leibis) des Sommerstauzieles. Im Monatsverlauf gingen die Inhalte wegen anhaltender geringer Zuflüsse weiter zurück.

Alle Talsperren wurden entsprechend der 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 entsprechend der Erfordernisse des Vogelschutzes zur Verbesserung der Bedingungen für wassergebundene Zugvögel („Pilotprojekt Vogelzug“) annähernd konstant bei 3,65 Mio.m³ bzw. 20 % Füllung gehalten.

Am HRB Ratscher ging der Beckeninhalt im Monatsverlauf weiter zurück. Der Inhalt lag hier am Monatsende bei 75 %. Am 30.09. wurde mit dem planmäßigen Abstau auf das Winterstauziel begonnen.

Der Inhalt des Gesamtsystems der Saaletalsperren nahm im Monatsverlauf weiter ab und lag Ende September bei 324,63 Mio.m³. Der Füllungsstand der beiden Großsperrren TS Bleiloch und TS Hohenwarte betrug am Ende des Berichtsmonats 81 % bzw. 91 % bezogen auf das Sommerstauziel. Die Talsperrenabgaben aus dem Gesamtsystem (Abgabepegel Kaulsdorf/Saale) wurden unter Berücksichtigung der weiterhin geringen Zuflüsse und der Entwicklung des Hochwasserrückhalte- raumes überwiegend auf die Mindestabgabe von 6 m³/s eingestellt. Am 09./10.09. unterstützte die Abgabesteuerung Revisionsarbeiten an der TS Eichicht.

Im Weidatalsperrensystem schwankte der Gesamtinhalt im Monatsverlauf nur wenig und lag Ende September bei rd. 22,66 Mio.m³ (entsprechend 71 % Füllung), wobei ein Volumen von rd. 14,89 Mio.m³ in der TS Zeulenroda (65 % Füllung) und rd. 7,77 Mio.m³ in der TS Weida (85 % Füllung) vorhanden war.

Aufgrund der anhaltenden Trockenheit und den damit verbundenen extrem niedrigen Zuflüssen durfte an der TS Lössau abweichend von den Vorgaben des Betriebsplanes die Pflichtabgabe an das Wildbett der Wisenta von 130 l/s auf 30 l/s sowie die Mindestüberleitungsmenge der Wisenta- überleitung von 30 l/s auf 10 l/s beschränkt werden. Damit wurde versucht, den bereits sehr niedrigen Stauspiegel der Talsperre nicht weiter abzusenken und so mögliche negative Auswirkungen auf die Wassergüte und den Fischbestand in der Talsperre zu vermeiden. Ende September betrug der Inhalt der TS Lössau 0,164 Mio.m³ bzw. 15 % Füllung.

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: September 2015

Gebiet	Station	Stationshöhe [m ü. NN]	langjähriger Jahreswert Reihe 1981-2010 [mm]	langjähriger Monatswert September 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	47	23	49
	Schmücke	937	1346	119	70	59
	Weimar	264	584	48	25	52
Nord- thüringen	Leinefelde	356	728	63	52	83
	Artern	164	491	43	29	67
	Sondershausen	216	570	48	34	71
Ost- thüringen	Gera-Leumnitz	311	619	57	32	56
	Jena	155	612	49	40	82
Süd- thüringen	Meiningen	450	662	57	44	77
	Neuhaus/Rennweg	845	1306	103	58	56
	Sonneberg-Neufang	626	1125	91	49	54

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

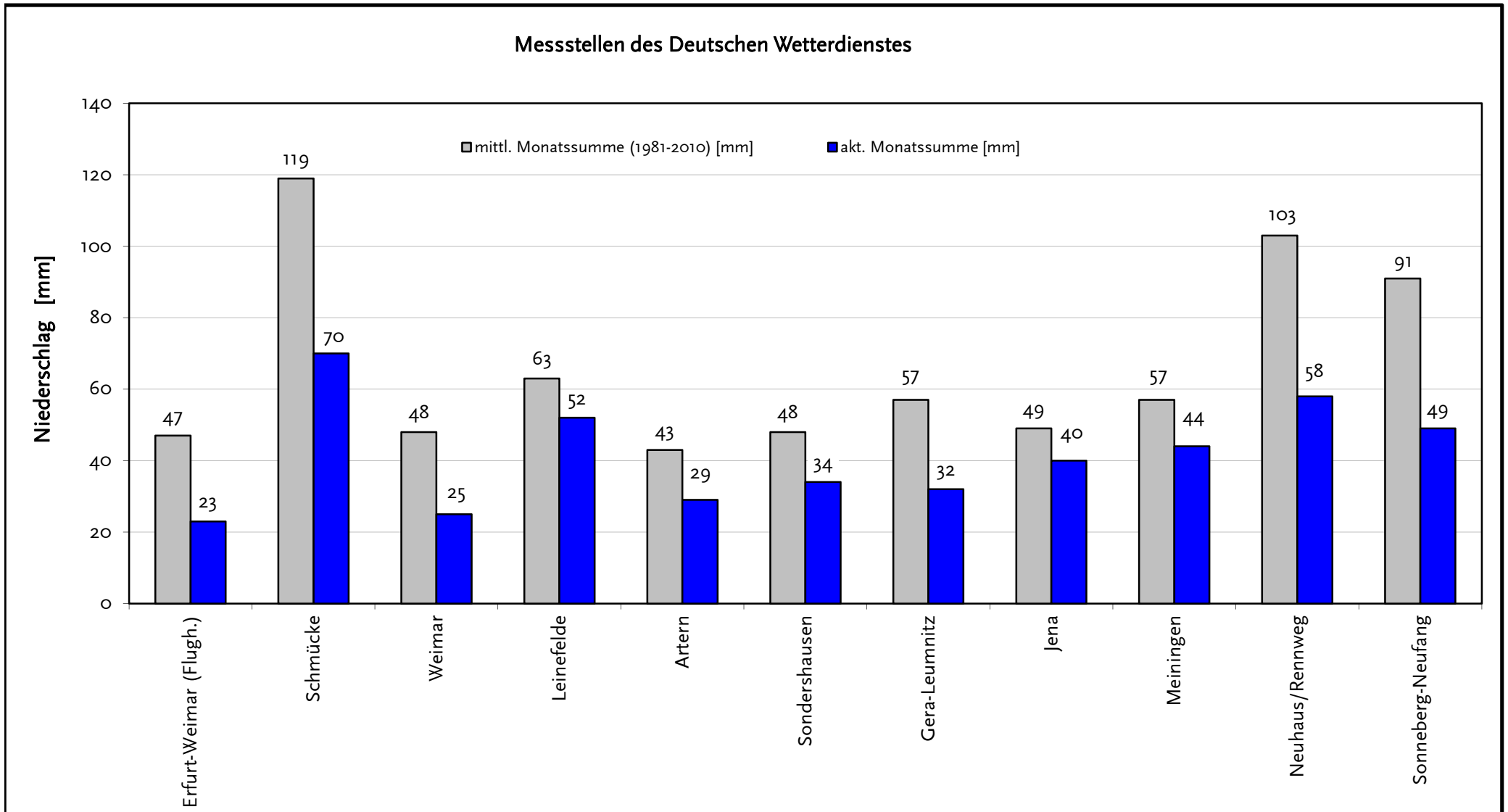
741

61

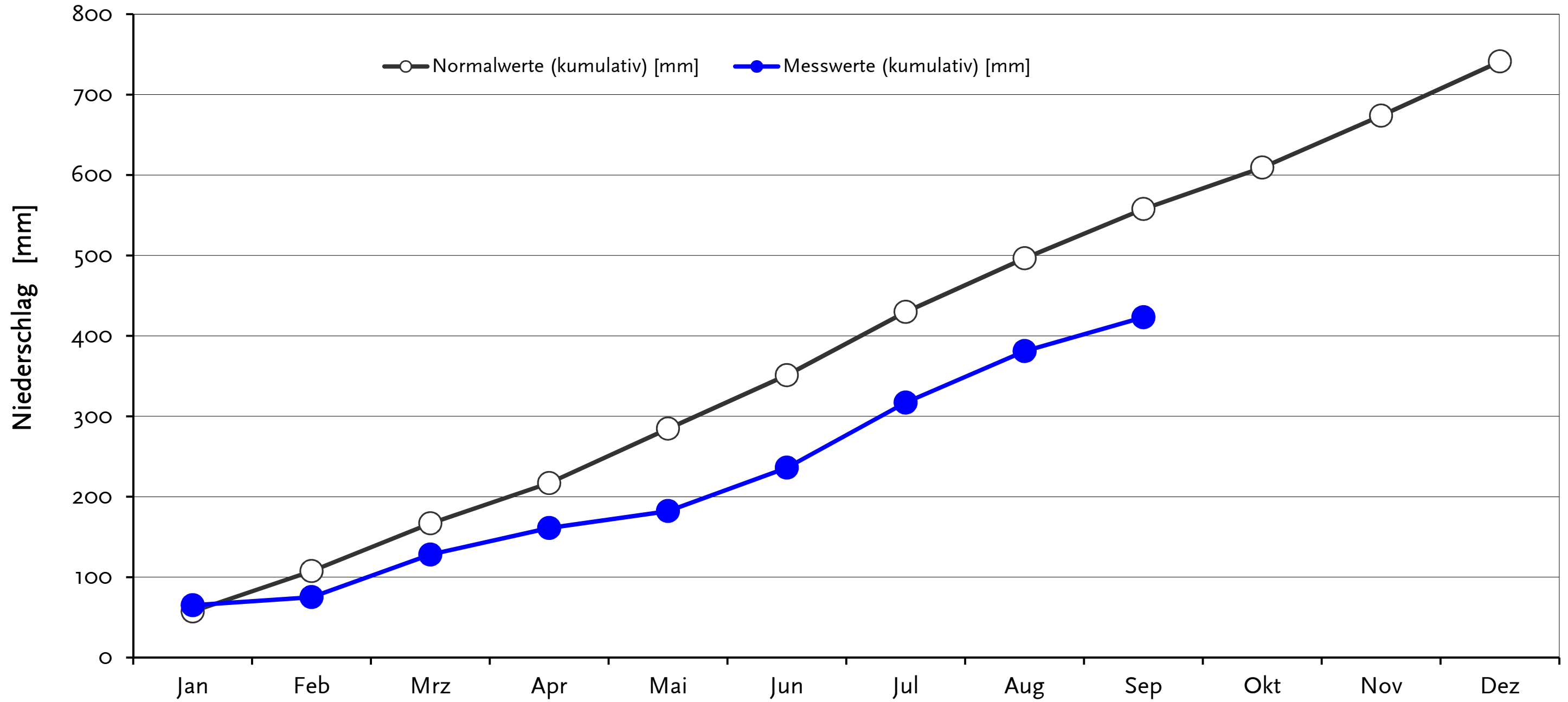
42 *

68

* Berechnung durch DWD



Kalenderjahr 2015
kumulativer Monatsniederschlag (vorl. Gebietsmittel Thüringen)
im Vergleich zu den Normalwerten (1981-2010)



2.1 DURCHFLÜSSE (beobachtet)

Berichtsmonat: September 2015

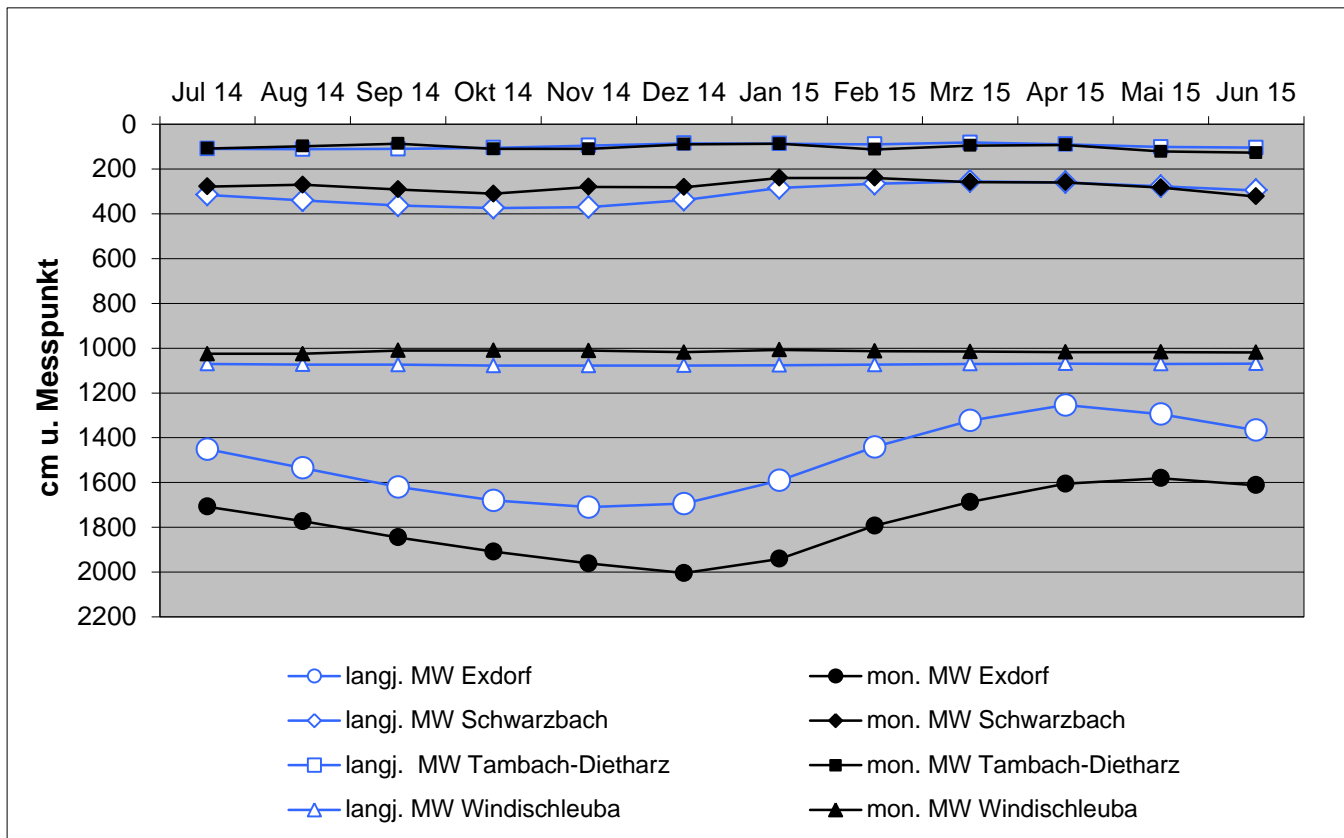
Flussgebiet	Gewässer	Pegel	A _{Eo} [km ²]	mehr- jährige Reihe ¹⁾	Hauptzahlen der Reihe				Berichtsmonat ²⁾			MQ ³⁾
					NQ	MQ (Jahr)	HQ	MQ (Monat)	NQ	MQ	HQ	
					[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[m ³ /s]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Main	Steinach	Steinach	37,2	1961/2010	0,021	0,992	36,1	0,455	0,149	0,169	0,742	37
Weser	Werra	Meiningen	1170	1919/2010	1,48	14,1	236	7,37	2,69	3,11	6,86	42
	Werra	Gerstungen	3039	1932/2010	1,78	30,8	400	14,9	6,95	7,77	14,6	52
	Leine	Arenshausen	274,1	1960/2010	0,260	2,62	92,8	1,30	1,04	1,10	3,76	85
Unstrut	Gera	Erfurt-Möbisburg	842,8	1931/2010	0,480	5,79	220	2,88	1,02	1,11	1,79	39
	Unstrut	Straußfurt	2049	1960/2010	1,86	11,7	127	6,94	3,27	4,04	5,20	58
	Unstrut	Oldisleben	4174	1923/2010	2,50	18,8	220	11,0	6,92	7,75	11,2	70
	Wipper	Hachelbich	523,9	1962/2010	0,100	3,24	81,2	1,61	1,00	1,49	2,21	93
Saale	Saale	Blankenstein-Rosenthal	1013	1964/2010	0,306	11,8	251	5,84	1,72	2,06	4,32	35
	Saale	Kaulsdorf	1665	1956/2010	0,000	16,6	152	12,0	5,52	6,40	9,01	53
	Saale	Rudolstadt	2678	1956/2010	4,04	26,7	363	16,8	6,83	8,26	10,0	49
	Saale	Camburg-Stöben	3977	1956/2010	6,84	32,3	282	20,4	10,0	10,6	16,6	52
	Loquitz	Kaulsdorf-Eichicht	362,3	1956/2010	0,080	3,86	129	1,56	0,477	0,513	1,07	33
	Schwarza	Schwarzburg	340,8	1984/2010	0,240	4,69	218	1,92	0,550	0,681	0,970	35
	Ilm	Niedertrebra	894,3	1956/2010	0,850	6,20	105	3,17	1,44	1,50	2,60	47
Weiße Elster	Weiße Elster	Greiz	1255	1925/2010	0,830	10,6	558	6,48	4,00	4,30	7,32	66
	Weiße Elster	Gera-Langenberg	2186	1951/2010	1,90	15,3	667	9,59	4,81	5,41	7,26	56
	Pleißer	Gößnitz	293	1924/2010	0,000	1,80	120	1,28	0,761	0,761	1,89	59

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 (= Abgabepegel des Saaletalsperrensystems) gewählt.

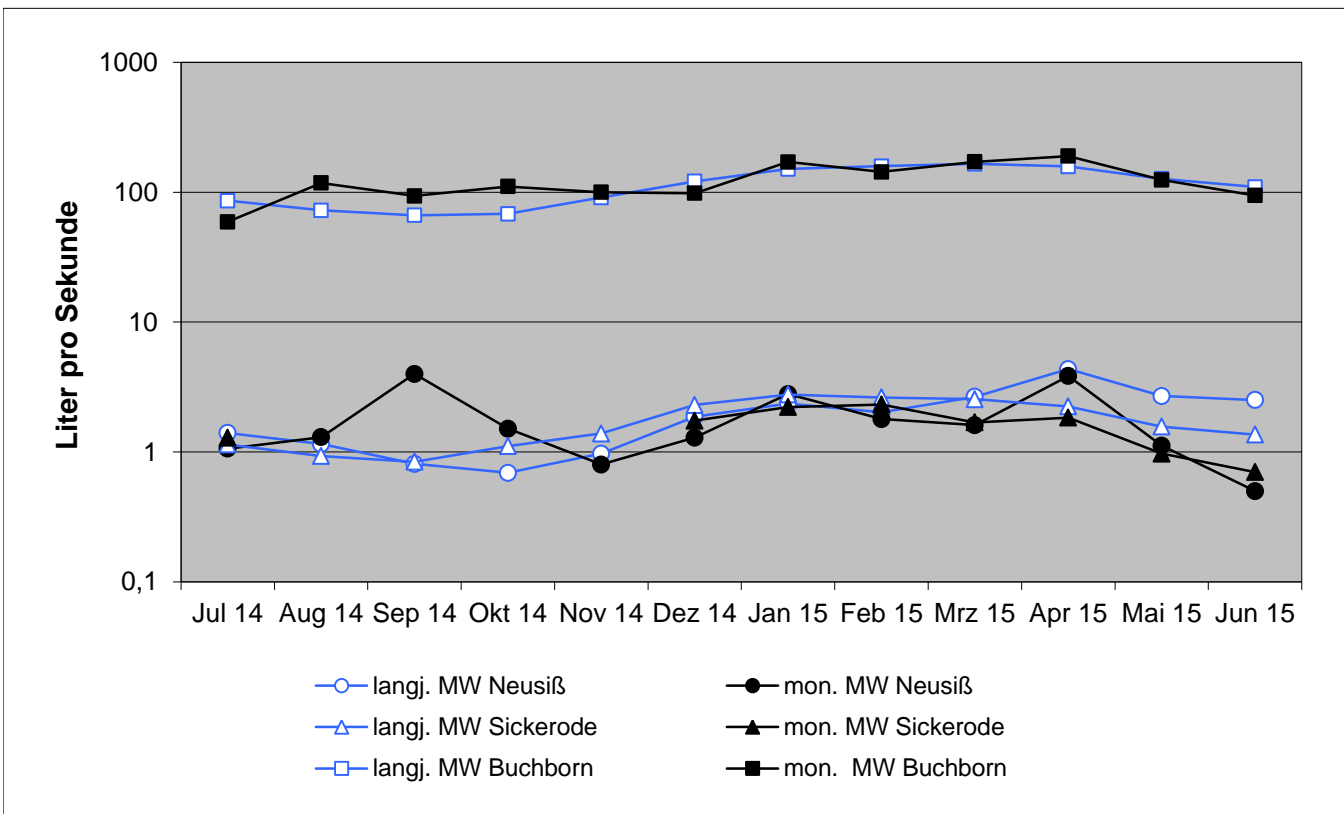
²⁾ vorläufige Werte

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

2.2 GRUNDWASSERSTÄNDE



2.3 QUELLSCHÜTTUNGEN



3. Speicherbewirtschaftung

Berichtsmonat:

September

2015

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⁾	$I_T - I_{BR} = 21,22 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,95 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 33,30 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 15,82 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,20 \text{ Mio.m}^3$
	Sommer:	$I_T - I_{BR} = 22,22 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,95 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 33,30 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 17,32 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 1,20 \text{ Mio.m}^3$
	Vollstau:	$I_T - I_{GHR} = 23,22 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 2,06 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 38,86 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 17,82 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 1,24 \text{ Mio.m}^3$
1	2	3	4	5	6	7
1.0	Speicherfüllung					
1.1	Ende Vormonat [Mio.m ³]	17,727	1,643	27,570	11,776	0,870
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	16,810	1,495	26,137	10,402	0,766
1.3	Monatsende [%] ³⁾	76	77	78	60	64
2.0	Speicherzufluss ⁴⁾ [Mio.m ³]	0,278	0,047	0,211	0,650	0,042
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,107	0,018	0,082	0,251	0,016
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	1,109	0,179	1,591	1,980	0,139
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,428	0,069	0,614	0,764	0,054
3.1	davon Trinkwasser [Mio.m ³]	0,980	0,112	1,301	1,754	0,113
3.1.1	Trinkwasser vereinbart ⁵⁾ [Mio.m ³]	1,45	0,14	1,68	2,07	0,11
3.2	davon Wildbettabgabe [Mio.m ³] (einschließl. HWE)	0,129	0,067	0,290	0,226	0,026

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	TS Hohenwarte	Saale-TS gesamt ⁷⁾
	Gewässer	Werra	Schleuse	Saale	Saale	Saale
	Winter: ²⁾	$I_T - I_{BR} = 0,11 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 0,38 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 185,88 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 167,97 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 371,68 \text{ Mio.m}^3$
	Sommer:	$I_T - I_{BR} = 0,11 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 4,08 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 195,88 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 172,97 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{BR} = 386,68 \text{ Mio.m}^3$
	Vollstau:	$I_T - I_{GHR} = 1,86 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 4,92 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 212,90 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 180,99 \text{ Mio.m}^3$	$I_T - I_{GHR} = 411,74 \text{ Mio.m}^3$
1	2	3	4	5	6	7
1.0	Speicherfüllung					
1.1	Ende Vormonat [Mio.m ³]	0,081	3,775	173,23	153,71	334,83
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	0,118	3,682	159,50	157,78	324,63
1.3	Monatsende [%] ³⁾	6	75	81	91	84
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	0,198	3,767	173,55	157,78	334,44
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	1,867	0,840 ⁴⁾	4,65 ⁵⁾	19,65 ⁶⁾	5,38
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,720	0,324	1,79	7,58	2,07
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	1,830	0,804	18,78	15,58	15,58
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,706	0,310	7,24	6,01	6,01
3.2	davon Wildbettabgabe (einschließl. HWE) [Mio.m ³]	1,830	0,752 ⁸⁾	18,78	15,58	15,58

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⁾ 7 Stauanlagen (Neuvermessung der TS Walsburg 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
		Wisenta	Weida	Weida	Weida	Unstrut
	Gewässer					
	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]	0,206	14,853	7,832	22,685	3,575
1.2	Monatsende [Mio.m ³]	0,164	14,887	7,772	22,659	3,650
1.3	Monatsende [%] ³⁾	15	65	85	71	20
1.4	Maximalwert [Mio.m ³]	0,195	14,904	7,832	22,736	3,674
2.0	Speicherzufluss [Mio.m ³]	0,080	0,160	0,147	0,181	10,544
2.01	Speicherzufluss [m ³ /s]	0,031	0,062	0,057	0,070	4,07
3.0	Speicherabgabe [Mio.m ³]	0,122	0,126	0,207	0,207	10,469
3.01	Speicherabgabe [m ³ /s]	0,047	0,048	0,080	0,080	4,04
3.2	davon Wildbettaabgabe (einschließl. HWE) [Mio.m ³]	0,088 ⁵⁾	0,126	0,207	0,207	10,469

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	[Mio.m ³]
2	3	4	5	6
Wisentastollen	TS Lössau	TS Zeulenroda	0,034	0,013
Haselstollen	Haselbach	Schmalwasser	0,122	0,047
Schmalwasserstollen	Schmalwasser	Ohratalsperre	0,026	0,010
Gerastollen	Zahme Gera + Wilde Gera + Langer Grund	Ohratalsperre	0,205	0,079
Mittelwasserstollen	TS Schmalwasser	TS Tambach-Dietharz	1,047	0,404